المجلة العلمية للتربية الخاصة
ISSN : 2682-2857
The Online ISSN : 2682-423x
المجلد03/العـدد: 01 (مارس2021)، ص ص 67-93

استراتيجيات تشخيص صعوبـات التعلم ومساهمة التكنولوجيا في علاجها

Strategies for Diagnosing Learning Difficulties And the contribution of technology to its

[1]د/ قمقاني فاطمة الزهرة ، [2]د/ عليوان مليكة

[1] جامعة مولود معمري تيزي وزو ، الجزائر gfatmaz@yahoo.fr

[2] جامعة مولود معمري تيزي وزو،الجزائر malika_aliouane@hotmail.fr

تاريخ الاستلام: 2021/01/09 تاريخ القبول: 2021/02/25

مستخلص البحث:

يلتحق التلاميذ بالمدرسة الابتدائية ومستويات متباينة من النضج العقلي و الوجداني و الاجتماعي، ويظهر ذلك على سبيل المثال في وجود فروق نوعية كبيرة في عمليات الانتباه و الذاكرة و القدرة على الفهم، مما قد يؤثر بدرجة كبيرة على قدرتهم على التعلم، لذلك أصبح الاهتمام بالتلميذ في المدرسة الابتدائية موضع اهتمام المختصين و الباحثين، و هذا لاكتشاف مختلف المتغيرات المؤثرة في نمو شخصيته و بحث المشكلات التي تعوق عملية نموه المتكامل و التي قد تشتمل على بعض صعوبات التعليم. إن صعوبات التعلم تستنفذ جزءاً عظيماً من طاقات الطفل العقلية والانفعالية ، وتسبب له اضطرابات انفعالية أو توافقية تترك بصماتها على مجمل شخصيته ، و تأتي هذه الورقة البحثية الموسومة بـ(استراتيجيات تشخيص صعوبات التعلم و ومساهمة التكنولوجيا في علاجها)، والتي سنطرح من خلالها تعريف صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية و استراتيجيات علاجها و سنركز على الاستراتيجيات و الطرق التكنولوجية بهدف إبراز الأهمية التي تكتسيها التكنولوجيا في التعليم بصفة عامة و في علاج صعوبات التعلم بصفة خاصة. ولقد تم اعتماد المنهج الاستقرائي الذي يعتمد على قراءة ما كتب حول الموضوع ليتم تحليل المادة العلمية و استخلاص النتائج المتوصل اليها.

الكلمات المفتاحية : استراتيجيات التشخيص .صعوبات التعلم. االتكنولوجيا.

Abstract:

There is no doubt that when students enter primary school, they are at different levels of mental, emotional and social maturity, and this appears, for example, in the presence of large qualitative differences in the processes of attention, memory and ability to understand, which may greatly affect their ability to learn. Therefore, interest in the pupil in elementary school has become of interest to specialists and researchers, and this is to discover the various variables affecting the growth of his personality and to examine the problems that hinder the process of his integrated growth, which may include some educational difficulties.

Learning difficulties deplete a large part of the child's mental and emotional energies, and cause him to have emotional or consensual disturbances that leave their imprint on his entire personality. And the academy and its treatment strategies. We will focus on the technological strategies and methods in order to highlight the importance of technology in education in general and in the treatment of learning difficulties in particular. I adopted the inductive approach that relies on reading what has been written on the subject in order to analyze the scientific material and draw the conclusions reached.

Keywords: strategies. learning difficulties . Technology.

مقدمة

يتفق علماء النفس منهم (Kirk1988)(Andrson1994)على أن مجال صعوبات التعلم من أهم المجالات التي كان إيقاع التطور فيهاو متعاظما خلال النصف الثاني من القرن العشرين، إذ أن ّ القياس و التقييم للأطفال ذوي صعوبات التعلم من المحاور المهمة التي تتوقف عليها جميع الأنشطة من تخطيط و وضع أهداف، ومحتوى و طرق و وسائل و أساليب ، و نحن لا نستطيع أن نحتك بشكل صحيح و فعّال ما لم يكن هناك قياس و تقييّم كامل لصعوبات التعلم .

و يعد قياس و تقييّم صعوبات التعلم من العمليات الصعبة لما يكشف هذا المصطلح من غموض حتى أطلق عليه " الإعاقة الخفيّة " ، كما أنه يشترك في مظاهره مع عدد من الإعاقات العقلية ، الحسيّة و الحركية ، فضلاً عن أنّ مظاهره متعددة و مختلفة ، و ليس بالضرورة أن تكون جميعها موجودة في طفل بعينه ، و كذلك لكون

أسبابه متعددة ، لذلك أُستخدِم أكثر من مصطلح للتعبير عن مفهوم صعوبات التعلم، كقصور في الإدراك ، عجز عن التعليم ، الإعاقة الخفيّة ... الخ. و نظرا لصعوبة المفهوم في حد ذاته، وجد المختصون صعوبة في إيجاد برنامج تعليمي يلبي جميع الصعوبات الفردية التي يعاني منها ذوى صعوبات التعلم.

وتمثل التكنولوجيا بكافة أشكالها رافداً مهماً لتطوير حلول مناسبة للطلاب ذوي صعوبات التعلم للتغلب على كثير من العقبات التي تقف في طريق تعلمهم، كما أنها تيسر عملية تواصلهم الاجتماعي وتسهم في دمجهم في التعليم العام... فقد بينت الدراسات أن استخدام التكنولوجيا كالحاسوب مثلا يسهم كثيراً في التخفيف من حدة التوتر والقلق النفسي لديهم، وذلك عن طريق توفير البرامج المسلية والألعاب الممتعة التي تدخل البهجة والسرور إلى نفوسهم. كما أشارت الدراسات أيضاً إلى فاعلية التكنولوجيا في علاج كثير من المشكلات السلوكية والنفسية للطلاب ذوي صعوبات التعلم، ومساهمتها في خفض سلوك النشاط الزائد وتحسين بعض السلوكيات المصاحبة له كتشتت الانتباه والاندفاعية وفرط الحركة.

فالتكفل بذوي صعوبات التعلم بصاحب يعمل على مساعدتهم على التكيف مع البيئة التعليمية والعملية والاجتماعية والاستقلالية حتى تكفل لهم حياة سليمة أقرب ما تكون من الطبيعية، و جاءت هذه الورقة البحثية لبحث إشكالية صعوبات التعلم و طرق معالجتها ، واستخدام التكنولوجيا و كوسيلة لمساعدة هذه الفئة في النجاح ،حيث تيسر لهم الوصول إلى المعلومات وتوسع فرصهم للتواصل سواء في الجامعة أو المنزل أو الأماكن الاجتماعية المختلفة.وعليه نطرح تساؤل الورقة البحثية فيما يلي:

- ماهي أهم صعوبات التعلم ؟
- كيف يتم تشخيص هذه الصعوبات؟وكيف تساهم التكنولوجيا في معالجة صعوبات التعلم ؟

١- أهداف الورقة البحثية:

- التعريف بصعوبات التعلم المختلفة الأكاديمية و النمائية و طرق تشخيصها و توضيح طرق المعالجة التربوية و النفسية لصعوبات التعليم.

- تقديم الأدوات الالكترونية المساعدة للطلاب الذين لديهم صعوبات في التعلم و بالأخص ما يتعلق بالمجالات الأكاديمية الأساسية كالقراءة و الكتابة و الرياضيات، مع ذكر العراقيل التي تقف حاجزا أمام الاهتمام المبكر بذوي صعوبات التعلم و تقديم العلاج في الجزائر.

٢- أهمية الورقة البحثية :

التعريف بأهم صعوبات التعلم و التي هي أساس الصعوبات الأخرى حسب المختصين و هي الصعوبات النمائية و الأكاديمية ، و التعريف بالطرق التقليدية التي تستخدم من أجل علاجها من جهة ،و إبراز أهمية استخدام البرامج التكنولوجية و التقنيات الحديثة في علاج صعوبات التعلم .

٣- مصطلحات الورقة البحثية :

- الإستراتيجية :

يقصد بالإستراتيجية المنحى والخطة والإجراءات و الطريقة التي يتبعها المعلم للوصول إلى مخرجات أو نواتج تعلم محددة منها ما هو عقلي / معرفي أو ذاتي / نفسي أو اجتماعي أو نفسي / حركي أو مجرد الحصول على معلومات .

وهناك العديد ممن الاستراتيجيات والبرامج التي تستخدم بفعالية مع الأطفال الذين يواجهون صعوبات التعلم أثناء مسيرتهم، وقد ارتكزت تلك البرامج و الاستراتيجيات على نظريات التعلم و المبادئ النفسية و النمائية للأطفال . **(ايمان عباس علي، هناء رجب حسين ، ٢٠٠٨ ، ص. ١٤٥).**

- صعوبات التعلم :

تعتبر بدايات ميدان صعوبات التعلم حسب كل من **كيرك و كالفانت(1988kirke et kalfant)** في إسهامات أخصائي الأعصاب الذين قاموا بدراسة فقدان اللغة Aphasia عند الكبار الذين يعانون من إصابات مخية، و تبعهم في ذلك علماء النفس العصبي و من ثم أخصائيو العيون الذين ركزوا اهتمامهم على عدم قدرة الأطفال على تطوير اللغة أو القراءة أو التهجي، وهذا اقتضى التعرف على الأفراد الذين يعانون من صعوبات في التعلم و تطوير إجراءات علاجية مناسبة لهم.**(صلاح عميرة علي،٢٠٠٥،ص١٤)**

و في أواخر الخمسينات أجرى(**كريكشانك و آخرون**) سلسلة من الدراسات أسفرت عن أن الاضطرابات الإدراكية ، و الإدراكية الحركية تقف خلف صعوبات أو مشكلات التعلم حتى لدى الأطفال ذوي الذكاء العادي (**فتحي الزيات ١٩٩٨،ص٤١**).
و في منتصف الستينات قدم **كليمنتس**(**Clements**) مصطلح الخلل الوظيفي المخي البسيط و لكن شأنه شأن مصطلح الإصابة الدماغية لم يلق قبولا من التربويين،

وأصبحت الحاجة ماسة إلى مصطلح و تعريف يحظى بقبول التربويين و مواقفهم، وبرز في تلك الفترة واحدا من أكثر الرموز أهمية في مجال صعوبات التعلم. و أخذ هذا المصطلح مكانة من خلال مؤتمر قومي لجمعيات و منظمات أهلية دعمت الجهود الحكومية في إصدار أول تعريف رسمي لمفهوم صعوبات التعلم على أساس القانون الفدرالي،١٩٩١/٢٣٠، باعتبار أن هذا المصطلح يعتبر أكثر المصطلحات قبولا في ميدان التربية الخاصة.(عميرة ، مرجع سابق ، ص٦٣)

يعرفها **كيرك**(**Kurk**)" بأنها تشير إلى تخلف أو اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات الأساسية المرتبطة بالكلام أو اللغة أو القراءة أو الكتابة أو الحساب أو التهجي. وتنشأ هذه الصعوبات نتيجة لاحتمال وجود اضطرابات وظيفية في المخ، أو اضطرابات سلوكية أو انفعالية، وليس نتيجة لأي من التأخر العقلي، أو الحرمان الحسي أو البيئي أو الثقافي. (**صلاح عميرة علي،مرجع سابق،ص ١٨،١٧**).

لقد حدد **كيرك** من خلال تعريفه مظاهر مختلفة لصعوبات التعلم في مشكلات تعلم اللغة أو القراءة أو الكتابة أو الحساب، أو غيرها من الموضوعات الدراسية، علاوة على تأكيده على استبعاد الحالات التي تعاني من مشكلات تعلم بسبب التأخر العقلي، أو الحرمان الحسي أو البيئي أو الثقافي.

ويشير تعريف(**بيتمان**)(**Bateman**)" إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم هم الذين يظهرون تباعدا (تباينا) تعليميا دالا بين قدراتهم العقلية العامة ومستوى انجازهم الفعلي وذلك من خلال ما يظهر لديهم من اضطرابات في عملية التعلم، و أن هذه الاضطرابات من المحتمل أن تكون مصحوبة أو غير مصحوبة بخلل ظاهر في الجهاز العصبي المركزي، و لا ترجع إلى التخلف العقلي أو الحرمان التربوي، أو الاضطرابات الانفعالية الشديدة،أو الحرمان الحسي.(**الياسري ،٢٠٠٦،ص،٣١**)

فتعريف **بيتمان** اقتصر على صعوبات تعلم الأطفال فقط، كما أنه لم يركز على الخلل الوظيفي في الجهاز العصبي المركزي كسبب رئيسي لهذه الصعوبات، كما أنها لم تقدم أمثلة للصعوبات الخاصة في التعلم مما جعل الصياغة غير واضحة أو محددة.

-صعوبات التعلم وبعض المفاهيم القريبة منها :

- **بطء التعلم :**

الطفل الذي لديه بطء التعلم هو الذي تعتبر قدرته على التعلم في كل المجالات متأخرة بالمقارنة مع الأطفال في نفس عمره الزمني،كما يتصف بطيئو التعلم بأن لديهم مستويات ذكاء تتراوح بين الحد الفاصل إلى أقل من المستوى المتوسط للذكاء مع بطء في التقدم الأكاديمي. **(عبد الناصر أنيس،٢٠٠٣،ص٨٨)**

يعاني الطفل بطيء التعلم من صعوبة في التكيف مع متطلبات المناهج الدراسية وذلك بسبب قصور في قدراته التعليميةإذ يختلف مفهوم صعوبات التعلم عن مفهوم بطءالتعلم ، حيث أن الأطفال بطئي التعلم ذوو نسبة ذكاء أقل من العادي و تتراوح ما بين (٧٠-٨٩)، بينما ذوي صعوبات التعلم يتمتعون بذكاء متوسط أو عال.

- **التأخر الدراسي** :

إذاكان الطفل الذي يعاني من صعوبة التعلم يعاني انخفاضا في التحصيل كما يعاني الطفل المتأخر دراسيا منه ،فإن الطفل ذو صعوبات التعلم لديه مستوى متوسطمن الذكاء وربما أكثر من ذلك،أما المتأخر دراسيا فنسبة ذكائه تعتبر منخفضة عن زملائه العاديين. **(عبد الناصر أنيس ،٢٠٠٣،ص٨٦)** ،ويختلف مفهوم صعوبات التعلم عن مفهوم التأخر الدراسي، حيث أن أسباب التأخر متعددة ترجع إلى مشكلات بيئية أو أسرية أو اقتصادية أو ثقافية.

- **مشكلات التعلم** :

ترجع مشكلات تعلم التلاميذ إلى معاناتهم من حرمان حسي أو إعاقات بدنية و هي تختلف عن مفهوم صعوبات التعلم.(صلاح عميرة علي، مرجع سابق، ص ٢٣)

- **التكنولوجيا :**

يقصد بها استخدام مستحدثات التقنية المعاصرة في المؤسسات التعليمية للإفادة منها في التعليم بجميع جوانبه، ويعتقد الباحث (لميسيدين) LUMSDAINE عام

١٩٦٤ بأن التكنولوجيا في التعليم يمكن تعريفها بأنها عبارة عن استخدام المعدات في تقديم المواد التعليمية) محمد محمود الحيلة: ٢٠٠٠ ،ص٣٢).

و التكنولوجيا في هذه الورقة البحثية هي مجموعة التقنيات التي يستعين بها المختصون و بالخصوص الحاسوب من أجل مساعدة ذوي صعوبات التعلم، في تجاوز الصعوبات التي يعانون منها.

٤- تصنيف صعوبات التعلم :

٤-١ - صعوبات التعلم النمائية :

ويقصد بها تلك الصعوبات التي تتناول العمليات ما قبل الأكاديمية، و التي تتمثل في العمليات المعرفية المتعلقة بالانتباه و الإدراك و الذاكرة و التفكير و اللغة، وهذه العمليات تشكل أهم الأسس التي يقوم عليها النشاط العقلي المعرفي للفرد و من تم فإن أي اضطراب أو أي خلل يصيب واحدة أو أكثر من هذه العمليات يفرز بالضرورة العديد من الصعوبات الأكاديمية اللاحقة و يكون السبب الرئيسي لها.

٤-٢ - صعوبات التعلم الأكاديمية :

ويقصد بها صعوبات الأداء المدرسي المعرفي الأكاديمي، و التي تتمثل في الصعوبات المتعلقة بالقراءة و الكتابة و التهجي و التعبير الكتابي و الحساب. **(فتحي الزيات،١٩٩٨ ،ص ٤١١،٤١٢)**

٤-٣ - العلاقة بين صعوبات التعلم النمائية و الأكاديمية :

تعتبر العلاقة بين الصعوبات النمائية و الأكاديمية هي علاقة سبب و نتيجة ،حيث تشكل الأسس النمائية للتعلم المحددات الرئيسية للتعلم الأكاديمي، و تشير البحوث إلى إمكانية التنبؤ بصعوبات التعلم الأكاديمية من خلال صعوبات التعلم النمائية.على أن أكثر صعوبات التعلم النمائية تأثيرا و أهمية تتمثل في الصعوبات النمائية المتعلقة بالانتباه و الإدراك والذاكرة.**(نفس المرجع ،ص ٤١٣،٤١٢)**

٥- تشخيص صعوبات التعلم :

٥-١ – فعالية الكشف المبكر عن ذوي صعوبات التعلم :

يعتبر تشخيص صعوبات التعلم و التعرف على الأطفال الذين يعانون منها في وقت مبكر من المسائل الضرورية حيث أن التدخل العلاجي في وقت مبكر يخفف من حدوثها و تأثيرها على الأطفال.

" فتشير الدراسات التي اهتمت بالكشف المبكر إلى أن قابلية الأطفال ذوي صعوبات التعلم لإحراز أي تقدم أو نجاح تربوي تتضاءل باضطراد مع تأخر الكشف عنهم و أن الكشف المبكر يؤثر تأثيرا ايجابيا على فعالية البرامج و الأنشطة المعدة لعلاجهم . (**صلاح عميرة علي،مرجع سابق،ص ٣٤**)

ويذكر(فتحي الزيات ١٩٩٨ ،ص٢١٤، ٢١٥) " أن الاهتمام بالكشف المبكر عن ذوي صعوبات التعلم يقوم على افتراضات نذكر منها :

- أن صعوبة التعلم عند الطفل تستنفذ جزءا عظيما من طاقاته العقلية و الانفعالية، وتسبب له اضطرابات تترك بصماتها على مجمل شخصيته.
- أن الطفل ذو صعوبة التعلم هو من ذوي الذكاء العادي على الأقل،و من تم فإنه يكون أكثر وعيا بنواحي فشله الدراسي في المدرسة و استشعاره بانعكاسات ذلك على البيت،مما يولد لديه أنواعا من التوترات النفسية.
- عدم الاهتمام بالكشف المبكر عن ذوي صعوبات التعلم إنما يهيئ الأسباب لنمو هؤلاء الأطفال تحت ضغط الإحباطات المستمرة ، فضلا عن إبعادهم عن اللحاق بأقرانهم و تداعيات ذلك على الطفل و الأقران.
- أن المدرس هو أكثر الأشخاص وعيا بالمظاهر أو الخصائص السلوكية التي عند ذوي صعوبات التعلم و بذلك يكونوا أكثر العناصر إسهاما في الكشف المبكر عن ذوي الصعوبات و المشاركة في وضع و تنفيذ البرامج العلاجية لهم.

إلا أن أي عمل علاجي يجب أن يقوم على نتائج التشخيص الدقيق و إلا سيبوء بالفشل و ضياع الوقت و الجهد للتلميذ و المعلم والمعالج ، حيث يرى **جاي بوندو آخرون** " أن الهدف من التشخيص هو جمع المعلومات التي تفيد في وضع الخطة العلاجية حيث أنه ليس من الممكن التوصل إلى برنامج علاجي سليم إلا عن طريق فهم دقيق للعوامل الأساسية المسببة للصعوبة ،و تشخيص دقيق لحاجاته الفعلية و لخصائصه الفردية ،ويرى أن للتشخيص نمطان :

النمط الأول : يهدف إلى تقصي الأسباب التي أدت إلى الحالة ،وهو نمط غالبا ما يكون عقيما لا جدوى منه في وضع ووصف أسلوب العلاج.

النمط الثاني: هو نمط التشخيص العلاجي لما يعاني منه التلميذ حاليا بهدف وضع برنامج علاجي لتعليمه.و يعتمد على تحديد نقاط القوة و القصور في قدرة التلميذ،و

البحث عن الخصائص الكائنة في بيئته و الظروف التي تحتاج نوع من التصحيح و التكييف بما ييسر للتلميذ إحراز التقدم في البرنامج العلاجي .**(صلاح عميرة علي ب.س ،ص ٣٣)**

إن تشخيص صعوبات التعلم و التعرف على الأطفال الذين يعانون منها في وقت مبكر من الأمور الضرورية حيث يمكن التدخل العلاجي المبكر لها و من ثم التخفيف من حدة تأثيرها على هؤلاء الأطفال.

٥-٢ - طرق تشخيص صعوبات التعلم :هناك نموذجان لتشخيص صعوبات التعلم وهما :

٥-٢-١ -نموذج تشخيص القابليات الكامنة :

يركز هذا النموذج على الجانب البيولوجي من إصابات الدماغ وعوامل عضوية أخرى يحدد (**باتيمان**) خطوات التشخيص كما يلى:

- التأكد من وجود صعوبة في التعلم لدى الطفل.
- التحليل السلوكي للصعوبة بهدف تحديد مواطن الضعف ومواطن القوة في سلوك الطفل.
- تقويم جوانب النقص في القدرة التي تكمن وراء صعوبة التعلم.
- صياغة فرضية تشخيصيه علاجية تتضمن التشخيص والخطة العلاجية.
- توسيع نطاق العلاج ليشمل إعاقات أخرى يبدو أنها ذات صلة بصعوبة التعلم.

٥-٢-٢ - نموذج تحليل مستلزمات النجاح :

اتجاه سلوكي يركز على السلوك المطلوب وكيفية إكسابه للطفل وتدريبه عليه، لتشخيص الطفل يجرى امتحان لقياس كمية امتلاك الطفل من القدرة التي أدى انخفاضها إلى صعوبة في التعلم لديه وبعد التدريب يجب معرفة المهارات التي امتلكها الطفل وكذلك المهارات الفرعية وتقويم السلوك الجديد الناتج لمعرفة مدى النجاح في المهارات.

كلاّ من النموذجين يعتمدان على الاختبارات لجمع المعلومات المطلوبة سواء عند التشخيص أي الاختبار القبلي أو بعد التدريب وكلاهما يستخدمان اختبارات

التحصيل، بل أن النموذج الثاني(السلوكي) يركز عليه بينما يحتاج النموذج الأول البيولوجي إلى اختبارات إضافية لتشخيص الإدراك الحسي والقدرات وغيرها.

٥-٣- خطوات تشخيص صعوبات التعلم :

- إعداد تقرير حول حالة الطفل عن طريق اختبارات الذكاء.
- إعداد تقرير حول مهارات الكتابة والحساب لدى الطفل.
- إعداد تقرير حول جوانب القوة والضعف في عملية التعلم لدى الطفل ومعرفة الأسباب الكامنة خلف صعوبة التعلم.(محمد عبد الحميد الشيخ حمود،خالد يوسف العمار،٢٠١٥، ص٤٠٢).

بالنسبة لأدوات القياس المستخدمة لقياس صعوبات التعلم فهي متعدّدة منها:

أ- الملاحظة الإكلينيكية :تستخدم الملاحظة الإكلينيكية للتعرف على المشكلات اللغوية، و المشكلات المتعلقة بالمهارات السمعية أو البصرية . و تساعد الملاحظة الإكلينيكية الخبراء في جمع المعلومات عن مظاهر صعوبات التعلم لدى الطفل، و يمكن ملاحظة الطفل في ظروف معينة للضبط و التحكم، كما يمكن ملاحظة سلوك الطفل في غرفة الصف و ملعب المدرسة.

و يتم التعرف من خلال الملاحظة الإكلينيكية على المظاهر الرئيسية لحالات صعوبات التعلم و هي :

- ☒ **الإدراك السمعي**: و التي تتضمن القدرة على إتباع التعليمات اللفظية و القدرة على استيعاب النقاش الصفي و القدرة على التذكر السمعي و فهم المعنى الكلّي .
- ☒ **اللغة المنطوقة** : و تتضمن القدرة على التعبير اللفظي الصحيح و القدرة على النطق و التذكر و ربط الخبرات ببعضها.
- ☒ **الخصائص السلوكية**: تتضمن القدرة على التعاون و الانتباه و الإدراك و التمييز مع المواقف الجديدة و التآزر الحركي العام و التوازن الحركي العام .**(إيمان عباس علي، هناء رجب حسن، ٢٠٠٨، ص.١٢٧)**

التعرف إلى ما يحيط بالطفل، استفادة الطفل من الفروق البيئية و معرفة ما يحيط به،و القدرة على إدراك العلاقات بين الأشياء و إتباع المعلومات.

ب- دراسة الحالة : إن الأسئلة المتعلقة بدراسة الحالة هي :

- خلفية الطفل العامة و حالته.
- نمو الطفل الجسمي.
- النمو التربوي للطفل.
- النمو الاجتماعي و الشخصي.
- و تجرى المقابلة مع الطفل و الأسرة و مع المدرس ... الخ.

تجمع المعلومات الخاصة بالطفل للاستفادة منها في التشخيص و العلاج و بالإضافة إلى الأسئلة الخاصة بالمعلومات العامة عن الاسم و اللقب و تاريخ الميلاد و حالة الطفل الصحيّة ... نجمع معلومات عن مدى انتظامه في المدرسة و تحصيله الدراسي، و علاقته مع المعلم و التلاميذ و سلوكه في الصف بحيث تكون وافية شاملة من خلالها يمكن رسم ملمح عن حالة الطفل.(**أحمد عواد، ١٩٩٧، ص ١٠٦).**

ت- الاختبارات المقننة : تفيد هذه الاختبارات في التعرف على التلاميذ ذوي صعوبات التعلم منها :

- **اختبارات التحصيل المقننة في مجال القراءة و التهجئة و الحساب:**

و هي من أكثر الاختبارات الشائعة استخدامًا في مجال الكشف عن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم و ذلك لأن انخفاض مستوى التحصيل الدراسي يعد السمة الرئيسية التي يمكن ملاحظتها عند التلاميذ من ذوي صعوبات التعلم و تستخدم نتائج هذه الاختبارات في تحديد جوانب الضعف العام في التحصيل الدراسي.

- **اختبارات القدرات العقلية** :

تهدف هذه الاختبارات إلى معرفة ما إذا كان التلميذ يعاني من تدني في قدراته العقلية و ذلك لاستبعاد أثر الإعاقة على تحصيل التلميذ و من أشهر اختبارات القدرة العقلية : اختبار (**وكسلر**) لذكاء الأطفال و اختبار (**ستانفورد بينه**) للذكاء.

- **اختبارات العمليات السيكولوجية** :

إن الهدف من هذه الاختبارات هو تشخيص العجز في العمليات الأساسية اللغوية الإدراكية و الإدراك البصري التي تدخل في عملية التعلم و منها:

أ- مقاييس لتطوير الإدراك و الترابط و الإنماء و التركيز البصري : تهدف إلى قياس جوانب خاصة بالإدراك البصري مثل : التآزر العين مع الحركة ، اختبار الشكل و الأرضية ، اختبار ثبات الشكل ، الوضع في الفراغ ، اختبار العلاقات المكانية.

ب- اختبار القدرات النفس لغوية : تحتوي على اختبارات للاستقبال السمعي والبصري، و الترابط السمعي و البصري ، واختبارات التعبير اللفظي و التعبير الاشاري ، و الإكمال السمعي و البصري و التذكر السمعي المتسلسل و البصري المتسلسل.

كما توجد عدّة اختبارات للكشف عن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم تتكون من اختبارات فرعية خاصة بقدرة التلميذ على الاستيعاب، و قدراته اللغوية من استخدام مفردات وأسماء و كلمات، التناسق الحركي و السلوك الشخصي و الاجتماعي.

تعد القدرات النفس لغوية من الموضوعات الهامة في مجال علم النفس التربوي بصفة عامة و مجال علم نفس اللغة بصفة خاصة، حيث أن اكتساب اللغة و نمو القدرات اللغوية يتوقف على مقدار ما يحققه الفرد من قدرات نفس لغوية،وكلما انخفضت القدرات النفس لغوية لدى الفرد كلما واجه صعوبات في اكتساب اللغة بطريقة سليمة،وكذلك فإن القدرات النفس لغوية ترتبط بالقدرة العقلية العامة أو معامل الذكاءIQ.(**زينب ماضي محمود السيد،٢٠١٧،ص ٣٦١)**

- **اختبارات التكيف الاجتماعي** : تهدف هذه الاختبارات إلى التعرف على مظاهر النمو و التكيف الاجتماعي للتلميذ للكشف عن المظاهر السلبية في التكيف الاجتماعي.

وتهتم هذه الاختبارات بوظائف الاستقلالية الشخصية، التطور الجسمي، التطور اللغوي، التوجيه الذاتي، درجة الثقة بالنفس، السلوك النمطي ... الخ .

- **الاختبارات المسحية السريعة** : و قد سميت بهذا الاسم لأنها تهدف إلى التعرف السريع بالتلاميذ ذوي صعوبات التعلم ، وتهدف هذه الاختبارات إلى التعرف إلى مهارات القراءة و مستوياتها و أنواع الأخطاء القرائية ، و قدرة الطفل على التمييز بين المفردات المختارة من كتب الصف ، و مدى قدرة الطفل في التعامل مع العمليات الحسابية الأساسية الأربع : الجمع ، الضرب ، الطرح، القسمة.

٦- علاج صعوبات التعلم :

يذكر(كيرك و كالفانت ،١٩٨٨) أن الفرد المسئول عن العلاج هو الشخص الذي يجب أن يقوم بالتقييم، حيث يقود التقييم مباشرة إلى العلاج ،وفي تقييم الكتابة بشكل خاص فإن معظم المشكلات يمكن اكتشافها من قبل المعلمين ذوي الخبرة .(**صلاح عميرة علي،مرجع سابق،ص ٧٥)**

٦-١ -علاج صعوبات التعلم بالطرق الكلاسيكية :

لقد ترتب على اختلاف التغييرات التي قدمها المختصون بدراسة ظاهرة صعوبات التعلم أن دار جدل واسع في كيفية علاج صعوبات التعلم ، لذلك ظهرت مناحي عديدة و فنيات متنوعة لمقاومة آثار الصعوبة ، أو التقليل من آثارها على أقل تقدير.وقد قدم (HALLAHAN et KAUFFMAN ,1982) خمسة أساليب رئيسية في التعامل مع صعوبات التعلم و هي :

- التدريب القائم على العمليات النفسية .
- تدريب الحواس المتعددة .
- بناء و خفض المثيرات .
- تعديل السلوك المعرفي للطفل صاحب الصعوبة في التعلم .
- تعديل السلوك بوجه عام للطفل.(زيدان السرطاوي و كمال سيسالم ، ١٩٨٧)

كما أوضح **(فتحي السيد عبد الرحيم ، ١٩٨٢)** أكثر استراتيجيات التربية الخاصة شيوعاً في معظم النظم المدرسية لعلاج الأطفال ذوي صعوبات التعلم في الوقت الحاضر و هذه النظم و الأساليب هي :

- التدريب على العمليات النفسية :

يفترض مقترحو هذا الأسلوب أن هذه العمليات تدخل في الموضوعات الدراسية ، وأنه يمكن تدريب الأطفال عليها كي يتحسن أداؤهم فيها، فالطفل الذي يعتقد أنه يعاني من مشاكل في القراءة بسبب صعوبات في الإدراك البصري سوف يدرب على مهارات الإدراك البصري قبل أن يتعلم القراءة.(**صلاح عميرة علي، مرجع سابق،ص ٤٢)**

و يفترض مؤيدو استخدام هذه الإستراتيجية وجود خلل أو عجز نمائي محدد لدى الأطفال، فإذا لم يتم تصحيح ذلك العجز فمن الممكن أن يستمر في كبح عملية التعلم لدى الطفل ويعتبر تدريب القدرات النمائية جزءاً من منهج مرحلة ما قبل المدرسة، وفي ظل هذه الطريقة يتم تصميم خطة التدريس بهدف علاج وظائف العمليات التي تعاني من ضعف أو قصور عند الطفل، فإذا كان الطفل مثلا يعاني من مشكلة في القراءة نتيجة لضعف مهارات التمييز السمعي، في هذه الحالة يمكن تدريب الطفل على التمييز بين الأصوات، فالاهتمام بتقديم تدريب مناسب للعمليات النفسية النمائية المرتبطة بصعوبات التعلم ، يؤدي إلى التحسن في مهارات التعلم المدرسي في المواد الدراسية التي يعاني فيها الطفل من صعوبات في التعلم . **(أحمد عواد ، ١٩٩٧ ، ص. ١١٦)**

- إستراتيجية التدريب القائم على تحليل المهمة (تحليل الواجب) :

يقصد بهذه الإستراتيجية التدريب المباشر على مهارات محددة و ضرورية لأداء مهمة أكبر، إذ يفترض مؤيدو استخدام هذه الإستراتيجية عدم وجود خلل أو عجز نمائي لدى الأطفال وإن معاناتهم تقتصر على نقص في التدريب والخبرة في المهمة ذاتها. **(ايمان عباس علي، هناء رجب حسن،٢٠٠٨، ص. ١٤٥)**

ويعتبر(BUSH, 1976) أشد المتحمسين لهذه الطريقة ،حيث أنّ هذا الأسلوب يسمح للمعلم أو للقائم بالتشخيص أن يحدد تحديداً دقيقاً الخطوة التي تصلح لأن يبدأ منها تعليم الطفل ، فعندما يفشل الطفل في أداء واجب ما ، يقوم المعلم بتحليل هذا الفشل في محاولة منه لتحديد ما إذا كان الفشل راجع إلى طريقته في عرض و تقديم المادّة التعليمية، أم أنّه راجع إلى طريقة الطفل في الاستجابة للموقف . **(أحمد عواد، ١٩٩٧، ص١١٧)**

- إستراتيجية التدريب القائم على تحليل المهمة و العمليات النفسية :

هذه الإستراتيجية تعتمد على دمج المفاهيم الأساسية للأسلوبين السابقين ، وتهتم الإستراتيجية بتقييم قدرات الطفل و صعوباته ، و القيام بتحليل المهمة و معرفة المهارة الواجب تنميتها، و بذلك لا يتجه النظر إلى العمليات النفسية بأنها قدرات منفصلة بل سلسلة من العمليات المتعلمة و مجموعة من الاستجابات الشرطية التي تتعلق بمهمة معينة، كما أن معرفة سلسلة من العمليات العقلية أو السلوكيات

المطلوبة لأداء مهمة ما تعتبر محددة و هي بذلك قابلة للقياس و التعديل من خلال عملية التدريب .(كيرك و كالفانت ،١٩٨٨، ص.٩٣) .

- إستراتيجية التدريب القائم على الحواس المتعددة :

يقصد بهذه الإستراتيجية أن يقوم المعلم أو المدرب بالتركيز على حواس الطفل جميعها في تدريبه على المهارات أو تدريسه ،ويؤكد البرنامج الذي وضع لهذا الأسلوب على التعامل مع الوسائل التعليمية بصورة مباشرة حيث تفترض هذه الإستراتيجية أن الطفل يكون أكثر قابلية على التعلم ان استخدم أكثر من حاسة في عملية التعلم و هذه الحواس هي اللمس و البصر و السمع و الحركة .(ايمان عباس علي،هناء رجب حسن، ٢٠٠٨ ، ص١٣٦) .

- استراتيجيات وبرامج التدخل العلاجي المبكر لذوي صعوبات التعلم :

التدخل المبكر ميدان حديث العهد نسبياً في معظم الدول في العالم، وهذا الميدان يُعْنَى بتربية و تدريب الأطفال ذوي الاحتياجات التربوية الخاصة و الذين هم في السنوات الست الأولى من أعمارهم والتدخل المبكر يؤدي إلى الوقاية من المشكلات في النمو، ويقلل من تأثيرات الإعاقة على الأطفال ذوي الحاجات الخاصة، فمظاهر النمو المختلفة مترابطة، ولذا فبدون التدخل المبكر قد يقود الضعف إلى ضعف آخر ، أو قد تؤدي الإعاقة إلى إعاقات أخرى .

و بما أنّ مرحلة ما قبل المدرسة لها أهميتها الخاصة ، إذ أجمع المربون و علماء النفس على اعتبارها أهم فترة عمرية تمر في حياة الإنسان ، فإن التدخل المبكر في هذه المرحلة يعتبر أمراً على درجة كبيرة من الأهمية، فهو إنّ لم يكن قادراً على معالجة ما يطرأ من مشكلات في تلك المرحلة، فهو قادر على تخفيفها، أو منع تفاقمها في المستقبل .(**سليمان يوسف، ٢٠١٠، ص١٥٨**)

و يرى الخبراء في ميدان التربية الخاصة أن استراتيجيات و برامج التدخل العلاجي المبكر للأطفال ذوي صعوبات التعلم يختلف شكلاً و مضموناً من طفل لآخر، ولكن هناك قاسماً مشتركاً يلتقون عنده عندما يتحدثون عن الاستراتيجيات و البرامج بشكل عام ، و صنفوا تلك البرامج إلى ثلاث فئات رئيسية هي :

- فئة البرامج الوقائية الموجهة نحو الأطفال الذين هم عرضة للخطر للأسباب البيئية.

- فئة البرامج الوقائية الموجهة نحو الأطفال الذين هم عرضة للخطر لأسباب بيولوجية.
- فئة البرامج العلاجية التصحيحية الموجهة نحو الأطفال المتأخرين نمائياً.

كذلك فإنّ الدراسات و البحوث العلمية الحديثة تؤكد على أهمية عدم اقتصار التدخل المبكر على الإثارة الحسية فقط و إعطاء العلاقات و التفاعلات الاجتماعية المتبادلة بين الوالدين و طفلهما جلّ الاهتمام.

وقد أكدت عشرات الدراسات التجريبية أنّ التدخل المبكر يطور القدرات النمائية الأخرى، ويحول دون التدهور النمائي، ويجعل الأسرة أكثر قدرة على القيام بوظائفها وأدوارها. **(سليمان عبد الواحد، ٢٠١٠، ص١٦٠).**

٦-٢- علاج صعوبات التعلم باستخدام الوسائل التكنولوجية:

تهدف التكنولوجيا إلى مساندة الطلاب الذين لديهم صعوبات في التعلم للوصول إلى إمكانياتهم الكاملة و إلى حياة مُرضية ،حيث تعوض نواحي القصور في مهاراتهم و تسهل حصولهم على المعلومات، و إبداء أفكارهم بالطرق المناسبة لهم ، كما أنها تمثل جانبا مهما لتطوير حلول مناسبة للطلاب ذوي صعوبات التعلم للتغلب على كثير من العقبات التي تقف في طريق تعلمهم .

كما أنها تيسر عملية تواصلهم الاجتماعي و تسهم في دمجهم في التعليم العام ، فقد بينت الدراسات أن استخدام التكنولوجيا كالحاسوب مثلا يسهم في التخفيف من حدة التوتر و القلق النفسي لديهم ،وذلك عن طريق توفير البرامج المسلية و الألعاب الممتعة التي تدخل البهجة و السرور إلى نفوسهم، كما أشارت الدراسات أيضا إلى فاعلية التكنولوجيا في علاج كثير من المشكلات السلوكية و النفسية للطلاب ذوي صعوبات التعلم ،و مساهمتها في خفض سلوك النشاط الزائد و تحسين بعض السلوكيات المصاحبة له كتشتت الانتباه و الاندفاعية و فرط الحركة ،ولهذا الغرض صممت عدة تقنيات لمساعدة ذوي صعوبات التعلم في المجلات المختلفة منها .

٦-٣- التقنية المساعدة في مجال القراءة :

تتمثل هذه الصعوبات في ضعف التمييز بين الكلمات المتشابهة،و تكرار قراءة بعض الكلمات دون مبرر، وصعوبة في تتبع مكان الوصول في القراءة،بالإضافة إلى البطء أو السرعة الكبيرة في القراءة، وضعف الحصيلة اللغوية كما قد يواجه بعض الطلاب

صعوبة في فهم المقروء، و تتوفر بعض البرامج والأدوات التي تمكن الطلاب من الوصول إلى النص المطبوع أو الالكتروني.

فتوفير المحتوى بأساليب مختلفة مهم لتمكين مثل هؤلاء الطلاب من اختيار الطريقة التي تتناسب مع قدراتهم .ففي بعض حالات صعوبات التعلم يكون استيعاب النص المسموع يفوق استيعاب النص المقروء كما يمكن تحويل النصوص المطبوعة إلى نصوص الكترونية بواسطة بعض التقنيات كالماسحات الضوئية و برامج تمييز الأحرف البصرية و ذلك للتحكم بمظهر النص من ناحية الحجم، واللون و تباينه مع الخلفية لما له من أثر على أداء وراحة الطلاب أثناء القراءة خاصة أولئك الذين يعانون من مشاكل للمعالجة البصرية. و يمكن تلخيص العناصر المهمة التي يبحث عنها من لديه صعوبات في القراءة في عنصرين :

أ- **تقديم النص بصيغة صوتية :**

حيث تتوفر خاصية النطق الآلي للنصوص في بعض البرامج و الأجهزة. و تتمثل آلية عمل مثل هذه البرامج و الأجهزة في تحويل النص المكتوب إلى نص منطوق بصوت مركب أقرب ما يكون إلى الصوت البشري الطبيعي.و تمكن خاصية النطق الآلي للنصوص من لديه صعوبات في القراءة إلى الوصول للنص إذا استعصت قراءته، و تساعد من لديه صعوبة في استيعاب النص المقروء و ذلك بدعم النص بصيغة مسموعة كما هو متبع في طريقة التدريب المتعدد الحواس .

كما أن البعض منها يقدم خاصية تظليل النص أثناء القراءة لربط الكلمة المقروءة بالمسموعة ،فعملية تظليل الفقرة التي وصل إليها مؤشر القراءة لربط الكلمة المقروءة بالمسموعة ، فعملية تظليل الفقرة التي وصل إليها مؤشر القراءة بلون معين يساعد الشخص على التتبع و التركيز.

وبإمكان الحاسب الآلي قراءة النصوص بإحدى الطريقتين :إما عن طريق التسجيل المسبق للقراءة ،و تعمل هذه الطريقة على تسجيل الصوت حال قراءة الشخص للنص. و الطريقة الأخرى هي النطق الآلي للنصوص باستخدام المعالجة اللغوية بحيث يتم تحويل أي نص الكتروني إلى نص منطوق بصوت طبيعي و يمكن التحكم في درجة صوت المتحدث ،و معدل نطقه و حدة صوته. **(لولوه رشيد الهزاني ، ٢٠٠٨، ص ١١)**

ب- تعديل واجهة استخدام الحاسب الآلي و الأجهزة :

قد يصاحب صعوبات التعلم بعض المشاكل في المعالجة البصرية ،حيث تؤثر بعض المتغيرات كالإضاءة ،و درجة التوهج ،و تباين ألوان النص مع الخلفية، و حجم و نمط الخط على قدراتهم و راحتهم أثناء القراءة خاصة من يعاني من حساسية ضوئية ،لذا يستخدمون وسائل غير تكنولوجية لمساعدتهم في تجاوز بعض المشاكل و منها الأغطية و الشفافيات الملونة، و العدسات الملونة ،و المصابيح الضوئية الملونة للقراءة . في حين توفر الوسائل التقنية المساعدة بنفس الخصائص و بخيارات متعددة باستخدام جهاز الحاسب،بحيث تقدم مرونة في تعديل مظهر المحتوى ليتلاءم مع رغبة و احتياجات الفرد. **(لولوه رشيد الهزاني ، ٢٠٠٨،ص ١٣)**

٤-٦ – التقنية المساعدة في مجال الكتابة :

تكمن معظم صعوبات التعلم في الإملاء، و الخط، و التعبير، و التعبير التحريري، و من مظاهر هذه الصعوبات عكس كتابة الحروف أو الكلمات أو الأرقام أو الخلط في الكتابة بين الأحرف المتشابهة و صعوبة في نسخ الكلمات و عدم الالتزام بالكتابة على الخط نفسه، و بطء الكتابة.

و توفر التكنولوجيا القائمة على الحاسوب كما هائلا من البرامج التي تسهم في التغلب على صعوبات التعلم، فبعض الأدوات التقنية المساعدة في تخفيف الصعوبات المتعلقة بالكتابة اليدوية التي قد تحد من تركيز الطلاب على النص الكتابي و هذا بدوره يتيح فرصة أفضل للتعبير بطلاقة عن الأفكار، و التركيز على المعاني .كما أنه بإمكان هذه البرامج المساعدة في تقديم محتوى مكتوب في مواد دراسية غير كتابية كالعلوم و الرياضيات، و أيضا تيسر عملية تعديل النص و تنظيمه و من الأدوات التقنية المساعدة :

أ- **تحويل الكلام إلى نص مكتوب :**

تقوم بعض البرامج بالتعرف الآلي على الكلام المنطوق و تحويله إلى نص مطبوع مما ينتج عنه نص واضح الخط و خال من الأخطاء الإملائية، أوقد تقوم بعضها على استخدام الكلام المنطوق لتنفيذ الأوامر التشغيلية للبرامج ، كفتح أو إغلاق الملفات أو تصفح الانترنت. و تعتبر هذه البرامج مفيدة لمن لديه صعوبة في الكتابة و لكنه لا يجد أي صعوبة في التعبير و النطق و الكلام، كما أنها مفيدة لمن لديه مشاكل في المعالجة

السمعية، أو الإدراك السمعي حيث يقوم البرنامج بتحويل المحتوى المسموع إلى نص مكتوب يمكن قراءته لاستيعاب المحتوى. و من البرامج المتوفرة، برنامج (Dragon NaturallySpeaking) و برنامج (MS SpeachRecongnition)، الذي يأتي مدمجا ضمن برامج ميكروسفت أوفيس . **(لولوه رشيد الهزاني ، ٢٠٠٨، ص ١٤).**

ب- خاصية التصحيح الإملائي :

تأتي مع الكثير من برامج معالجة النصوص خاصية المدقق الإملائي مدمجة فيها و التي تعمل على مراجعة النص المطبوع، وتنبيه المستخدم بطريقة آلية عند مصادفة أخطاء إملائية، وذلك بتمييز الخطأ الإملائي بلون مخالف أو بتظليله كما هو ملاحظ عند الكتابة في برنامج ميكروسفت وورد.

وهناك نوعان من الوسائل التقنية المساعدة التي تقوم بالتدقيق الإملائي ،أولها أجهزة يدوية متنقلة، و الأخرى برامج حاسوبية متخصصة.كما أن البرامج الحاسوبية يمكن تصنيفها إلى نوعين البعض منها يكون مدمجا مع برامج التحرير و معالجة النصوص المتخصصة مثل برنامج (WriteOuldLoud) الذي تتوافر فيه خاصية الخلفية الصوتية التي تقوم بتحويل النص المكتوب إلى نص منطوق، و يقوم البرنامج بترديد الحرف فيتحقق المستخدم من الأخطاء الإملائية ،كما يتأكد من صحة اختيار إحدى الكلمات التي يتنبأ بها البرنامج،و حين يقوم البرنامج بترديد الجملة يتحقق المستخدم من سلامة الجملة، و يستعين بخاصية قراءة النص في التأكد من صحة النص و خلوه من الأخطاء **لولوه رشيد الهزاني ، ٢٠٠٨، ١٥)**

ج - خاصية التصحيح اللغوي :

تعمل هذه الخاصية على دعم الطلاب الذين لديهم صعوبات في التعلم أثناء الكتابة بطرق منها تقديم تخمين أو توقع للنص بحيث يقترح البرنامج تكملة للكلمة بناء على النص المكتوب بالاضافة إلى توقع الكلمة أو الكلمات التي تتبعها ، وتساعد هذه الخاصية من لديهم ضعف في تنظيم الأفكار و الإملاء عن طريق اقتراح الكلمات أثناء الكتابة بطريقة آلية و ذلك بعرض قائمة بالكلمات المقترحة و يوجد نوعان من البرامج الحاسوبية التي تقدم هذه الخاصية .

النوع الأول : برامج مستقلة مثل برنامج بروتوتايب (**Prototype)** الذي يتابع الطالب أثناء الطباعة ،و يقترح عليه كلمات قد يقصدها .

النوع الثاني : فتأتي كإضافات مدمجة مع البرامج المساعدة في الكتابة وخاصية التصحيح اللغوي النحوي التي تتوفر في معظم معالجات النصوص بحيث تعمل هذه الخاصية على تحديد الخطأ و تقديم اقتراحات متعددة للتصحيح مثل ماهو موجود في برنامج (Tolking Word Processor)

أما بالنسبة لدعم اللغة العربية فتتوفر خاصية التصحيح النحوي في برامج معالجة النصوص بشكل محدود ،و ظهرت حاليا خاصية توقع الكلمات في برنامج يسمى لوحة المفاتيح التخيلية على الشاشة (On Screen Virtual Keyboard) .(لولوه رشيد الهزاني ، ٢٠٠٨، ص ١٦)

٦-٥- التقنية المساعدة في مجال التنظيم و التخطيط :

برامج الخرائط الفكرية هي وسيلة تساعد على التعلم و التخطيط و التفكير ،فهي أسلوب لتدوين المعلومات و تنظيمها باستخدام الصور و الرسومات المعبرة على الأفكار ،و يستخدمها الأفراد لتنظيم الأفكار ،و التخطيط للعمل الكتابي و لتلخيص المحتوى المقروء كالدروس و المقالات ،و المحتوى المسموع كالمحاضرات كما أنها وسيلة قد تيسر التواصل مع الآخرين، و الإعداد لتقديم العروض،و تفيد الطلاب الذين لديهم صعوبات التعلم في تعزيز الفهم القرائي و الاستيعاب بالإضافة إلى تأثيرها الايجابي في مستوى الكتابة .

و تمتاز الخرائط الحاسوبية بمرونة التصميم حيث تسمح للفرد بإجراء التعديلات عليها بكل سهولة ،كما أنها تمتاز بتنوع الخيارات المتاحة للألوان والرسومات و الرموز التي تفوق ما يمكن أن ينتجه الشخص على الورق يدويا.

و من برامج الخرائط الفكرية الحاسوبية المصممة خصيصا للطلاب الذين لديهم صعوبات في التعلم برنامج **(Mind Full)** ، حيث تم الأخذ بعين الاعتبار في البرنامج بساطة واجهة الاستخدام ،وتوفر الخصائص التي تعين المستخدم على التغلب على الصعوبات التي يواجهها ، و تأتي الخرائط الفكرية كبرامج مستقلة ،أو كجزء من برامج أخرى و معظمها لا يتوفر فيها دعم كامل للغة العربية ما عدا برنامج **ميكروسفت فيزيو (Visio).(لولوه رشيد الهزاني ، ٢٠٠٨ ، ص ١٧)**

٦-٦- التقنية المساعدة في مجال الرياضيات :

العديد من الطلاب الذين لديهم صعوبات في التعلم لديهم صعوبات في الإدراك البصري تؤثر في قدرتهم على تمييز أوجه التشابه و الاختلاف بين الرموز و الأشكال و الأرقام ،كما قد يواجهون صعوبة في معرفة الاتجاهات و معرفة قيم الخانات، و إدراك مدلولات المقاييس و الأوزان و الأحجام ،و ضعف القدرة على التجريد ،و صعوبة في إتقان المفاهيم الخاصة بالعمليات الحسابية الأساسية ،و يحتاجون لوقت طويل لحل المسائل، بالإضافة إلى أن معاناة بعضهم من صعوبات في القراءة تنعكس على قدرتهم على قراءة المسائل بشكل صحيح.

و تتوفر العديد من الوسائل التقنية المساعدة لتمكين من يجد صعوبة في استيعاب المفاهيم و الرموز الرياضية من الوصول للمحتوى الرياضي من رموز و معادلات و رسوم بيانية. فالتقنية المساعدة للتغلب على هذه الصعوبات تتيح إمكانية التحكم بمظهر المحتوى الرقمي أو الرسوم البيانية كتلوين الأرقام ،و عرضها مكبرة، و توفير قراءة مسموعة للأرقام أثناء إدخال البيانات على الحاسب أو الآلة الحاسبة كالآلة الحاسبة الناطقة(**TalkingCalculator**)،

بالإضافة إلى قراءة مسموعة للوقت في الساعات الالكترونية ،و أيضا يتوفر برنامج الرياضيات الناطقة Math Talk &Scientific Notebook) كإضافة لبرنامج (Dragan) للتعرف على الكلام بحيث يتيح للمستخدم إدخال المعادلات و المصطلحات الرياضية و العلمية عن طريق الكلام .

كما يمكن الاستعانة بالوسادة الرياضية (Math Pad) و هي أداة لمعالجة الأرقام و ترتيبها تستخدم في العمليات الحسابية الأساسية، و تمتاز بخاصية الخلفية الصوتية و يمكن استخدامها مع الفأرة و لوحة المفاتيح،و المسح الضوئي.

و محرر المعادلات (**Equation Editor**)الذي يتضمن الرموز الرياضية و هو موجود في معالج الكلمات **(MS Word) (لولوه رشيد الهزاني ، ٢٠٠٨،ص١٨)**

٧- صعوبات التعلم في الجزائر :

أما في الجزائر يمكننا القول أن التكفل بحالات صعوبات التعلم مازال بعيدا عن الآمال المرجوة سواء كان التكفل التربوي النفسي أو باستخدام التكنولوجيا و لا تكاد تجد لها أثرا إلا في بعض الدراسات الأكاديمية منها دراسة بشير معمرية (٢٠٠٥) و

بشقة (٢٠٠٨) ، وغيرها من الدراسات التي لم تظهر نتائجها في الواقع المدرسي ، رغم أن القانون الجزائري في مادته ٨٥ من القانون التوجيهي للتربية لسنة ٢٠٠٨ ينص على فتح أقسام للتعليم المكيف بالمدارس الابتدائية للتكفل بالتلاميذ الذين يعانون تأخرا مدرسيا أو صعوبات في التعلم.ومن الدراسات التي أنجزت في مجال صعوبات التعلم :

دراسة بشير معمرية و آخرون (٢٠٠٥)

كانت حول " صعوبات التعلم الأكاديمية لدى تلاميذ التعليم الابتدائي من الجنسين في مدينة باتنة " ،استعمل فيها الباحثون قائمة تحتوي على ٣٩ صعوبة تعلم أكاديمية طبقوها على عينة قوامها ١٦٥ تلميذا، ولقد استخدم كل الباحثين مقياس صعوبات التعلم الأكاديمية و هو مقياس لقياس صعوبات القراءة والكتابة و الحساب من إعداده، و أسفرت نتائج الدراسة على مايلي:

في الطور الأول جاءت صعوبة التعلم الأكاديمية في القراءة والكتابة،في الطور الثانيجاءت صعوبة التعلم الأكاديمية في الحساب،وكانت نسبة ذوي صعوبات التعلم من أفراد العينة كمايلي الذكور بنسبة ٦٥% و الإناث ٣٥%.

دراسة سماح بشقة (٢٠٠٨)

سعت الباحثة من خلال هذه الدراسة إلى تحديد" المشكلات السلوكية لدى ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية و حاجاتهم الإرشادية " حيث اختارت عينة من تلاميذ التعليم الابتدائي بولاية باتنة قوامها ١٣٠ فردا (٩٠ ذكورا و ٤٠ إناثا) مقسمة تبعا للجنس و للمستوى الدراسي،و استخدمت فيها استبيان صعوبات التعلم الأكاديمية السائدة لدى تلاميذ التعليم الابتدائي من كلا الجنسين و الطورين تتعلق ببعد القراءة والكتابة، و تم استعمال مقياس **بشير معمرية**، فأسفرت الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائيا بين الجنسين من كلا الطورين في أبعاد صعوبات التعلم الأكاديمية (القراءة،والكتابة،و الحساب).

دراسة سمية قدي (٢٠١٠)

هدفت من خلالها إلى معرفة " صعوبات التعلم الأكاديمية (قراءة،كتابة،وحساب) في المرحلة الابتدائية " و التعرف كذاك على الصعوبة الأكثر انتشارا ،وكان عدد أفراد العينة ١٥٠ تلميذا و تلميذة،يدرسون في خمس مدارس بمدينة مستغانم تم اختيارهم من قبل معلميهم، واستخدمت الباحثة مقياس صعوبات

التعلم الأكاديمية **لبشير معمرية**،وكشفت الدراسة عن وجود اختلاف في توزيع صعوبات التعلم الأكاديمية (صعوبات القراءة،و الكتابة،و الحساب) بين عينة الدراسة،وبوجود تباين في صعوبات التعلم بين التلاميذ باختلاف مستوياتهم الدراسية،و بعدم وجود فروق بين التلاميذ في صعوبات التعلم الأكاديمية باختلاف جنسهم،كما كشفت الدراسة على أن صعوبة القراءة هي الصعوبة الأكثر انتشارا لدى تلاميذالمرحلة الابتدائية.

دراسة أسماء خوجة(٢٠١٨)

التي تعتبر دراسة جديدة مقارنة بتاريخ الدراسات الأخرى، وكانت حول المشكلات السلوكية لدى تلاميذ ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية في المرحلة الابتدائية،و كانت الدراسة مقارنة بين ذوي صعوبات تعلم (القراءة ،الكتابة ،الحساب) بـ ٠٩ إبتدائيات بمدينة المسيلة، وهذه الدراسة حديثة بالمقارنة مع الدراسات السابقة حيث أجريت في السنة الدراسية ٢٠١٨-٢٠١٩، و توصلت الدراسة إلى نتائج قيمة و التي بإمكانها أن تطبق في المدارس، التي وجدت فيها صعوبات التعلم، حيث أن الدراسة تمت في ٩ ابتدائيات .

إن أغلب الدراسات السابقة هي دراسات مسحية ، وكلها أجريت على تلاميذ المرحلة الابتدائية مما يتوافق مع مفهوم صعوبات التعلم، وأغلبها هدفت إلى البحث في الفروق بين الجنسين و الفروق بين المستويات الدراسية ، و عن المقاييس المطبقة فأغلب الدراسات طبقت مقياس الذكاء لتحديد التلاميذ ذوي صعوبات التعلم تجاوبا مع شروط التمييز بينهم وبين باقي فئات التلاميذ الأخرى، و هناك من أضاف شبكة الملاحظة لمدة ٢٠ دقيقة لمدة ١٥ عشرة يوما متتالية لملاحظة سلوكات الأطفال ، مثل ما هو الحال في دراسة أسماء خوجة، كما كانت الدراسات متقاربة في النتائج فقد جاءت الدراسات متقاربة من حيث نسب انتشار صعوبات التعلم الأكاديمية بين أفراد العينة، إلا أنها جاءت متباينة من حيث نسبة انتشارها بين الذكور و الإناث ، ومتباينة كذلك من حيث ترتيب أنواعها. **(منصوري مصطفى،٢٠١٦ ص ٥٨،٥٩)**

فرغم الدراسات التي أنجزت في مجال صعوبات التعلم و التي تنجز حاليا إلا أن هناك نقص كبير و خاصة في طرح جوانب جديدة و متطورة فيما يخص صعوبات التعلم ، حيث نلاحظ أن هناك شبه تكرار من حيث طرح المواضيع و الوسائل التي تستعمل للدراسة والتشخيص ، فنلاحظ الأغلبية يستخدمون مقاييس أنتجت في غير

البيئة الجزائرية و تكيف و تستعمل لدراسة الصعوبات ما يجعل درجة الخطأ كبيرة في النتائج التي يمكن اعتمادها في علاج ذوي صعوبات التعلم.

كما أن الدراسات الجزائرية بقيت في نفس الطرح لصعوبات التعلم في حين نجد على سبيل المثال دراسات تقترح برنامج في علاج صعوبات تعلم القراءة والكتابة بلغة **برايل** لدى الأطفال المكفوفين في مصر، فهناك تطور كبير من حيث تناول مواضيع ذوي صعوبات التعلم.

كما أن المنظومة التربوية في الجزائر لا تهتم كثيرا بذوي صعوبات التعلم، فلقد طغى في الآونة الأخيرة على المنظومة التربوية الاهتمام بالبرامج على حساب الصعوبات التي أصبحت تشكلها هذه البرامج و المناهج الجديدة للتلاميذ، فلا نجد أستاذ متخصص في صعوبات التعلم في المدرسة الجزائرية مثل ما هو الحال في الكثير من الدول التي اتخذت أقسام خاصة للأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم و أساتذة متخصصين في مجال صعوبات التعلم.

حيث أنه في الوقت الحالي جهود التدخل (لمساعدة ذوي صعوبات التعلم) تحدث داخل المدارس، كما أنه يتم إدماج القطاع الأكبر من الأطفال ذوي صعوبات التعلم في التعليم العام مع تقديم دعم إضافي عن طريق تسهيلات التربية الخاصة مثل **غرف المصادر**.(**صلاح عميرة علي، ،ص ٨٤)**

فنجد أن الكثير من البلدان الغربية و العربية أصبحت تستخدم غرف المصادر لمساعدة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، الأمر الذي لم تنجز حوله الدراسات في الجزائر من جهة ،ومن جهة لم تفكر المنظومة التربوية في الاستعانة به من أجل الحد من الإهدار المدرسي، و العنف و التسرب.

و لقد بين كلينجر ١٩٩٨ و آخرين في دراستهم أن أراء التلاميذ قد تنوعت فيما يخص غرف المصادر،ولكن بصورة عامة فقد اعتبر معظمهم خدمات غرفة المصادر الأنموذج الذي وقع اختيارهم عليه،وكثيرا ما كان التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يصفون العمل في الصفوف العادية بأنه أكثر صعوبة .(**صلاح عميرة علي، ٢٠٠٥،ص ٨٦).**

إن غرفة المصادر من بين أكثر الطرق فائدة للطفل ذي الصعوبة في التعلم فهي تمثل خطوة متوسطة بين التربية النظامية و البرنامج المكثف. ويتوافر فيها العون

للأطفال الذين يعانون مشكلات تعليمية أكثر خطورة مما يعانيه أقرانهم الذين يستطيعون البقاء في الفصل المدرسي طوال الدوام مع الأطفال العاديين هذا من جهة ، و من جهة أخرى لا يمكن الاستعانة بالتكنولوجيا الحديثة التي هي من ضروريات العصر الحالي .

حيث أثبتت الدراسات الدور الذي تلعبه في مساعدة ذوي صعوبات التعلم، إلا أننا في الواقع نجد أن المنظومة التربوية في الجزائر لا تزال اهتماماتها بعيدة عن ذوي صعوبات التعلم و الوسائل التي يمكن أن تساعدها بها سواء التقليدية أو الحديثة.

فالتكفل الحقيقي بذوي صعوبات التعلم في الجزائر يحتاج إلى إعادة النظر في السياسة التربوية في الجزائر لمعرفة المكانة الأساسية للتربية و التعليم التي يمكن على أساسها القيام بكل الإصلاحات.

والملاحظ في الدراسات الأكاديمية الجزائرية حول صعوبات التعلم أنها لا تزال بعيدة عن استخدام التقنية و الوسائل التكنولوجية الحديثة كونها لم تدرج إمكانية دراسة مشاكل ذوي صعوبات التعلم بالتكنولوجيات الحديثة وهذا يبين التأخر الكبير في الدراسات حول صعوبات التعلم في الجزائر.

خاتمة

توصلنا إلى أن موضوع ذوي صعوبات التعلم في الجزائر من المواضيع التي لابد من الاهتمام بها ، بالشراكة مع المنظومة التربوية و هذا للكشف المبكر عن صعوبات لدى المتمدرسين خاصة في السنوات الأولى من التعليم، و هذا من خلال الكشف المبكر عن الصعوبات النمائية التي تكون هي مؤشر على الصعوبات الأكاديمية.

كما وجب التركيز على الأسرة و المدرسة والمعلمين من أجل الاهتمام بذوي صعوبات التعلم و مساعدتهم على تخطي تلك المرحلة التي ممكن أن تؤدي إلى نتائج سلبية التي من أهمها الاضطرابات النفسية و الخوف،و من جهة أخرى تؤدي إلى الفشل المدرسي.

التوصيات:

- إرشاد القائمين والمعلمين إلى الطرق السليمة والتربوية في معاملة ذوي صعوبات التعلم.
- إرشاد أولياء الأمور إلى كيفية التعامل السليم مع أبنائهم.

- تنوع المعوقات وتداخلها يجعل من الصعب السيطرة عليها مجتمعة مما يتوجب تكوين فرق بحث لدراسة الصعوبات المختلفة للتوصل إلنتائج يمكن تطبيقها ميدانيا.
- تحديد جوانب القوة و القصور لدى الفرد و أسلوب التعلم المفضل لديه وخاصة عند استخدام التكنولوجيا.
- حسن اختيار الأدوات التقنية لأن الأداة التي تكون مفيدة لشخص ما ممكن أن لا تكون كذلك بالنسبة لآخر.
- التأكد من وضوح الغرض من الأداة التكنولوجية ، و الصعوبات التي تحاول تذليلها ،و المهام التي تؤديها ،و تكوين تصور واقعي حول ما يمكنها عمله.

قائمة المراجع :

١-أحمد عواد(١٩٩٧): **قراءات في علم النفس التربوي و صعوبات التعلم**، الكتاب العلمي للكمبيوتر و النشر و التوزيع، مصر.

٢- أسماء خوجة (٢٠١٨-٢٠١٩)، **المشكلات السلوكية لدى تلاميذ ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية في المرحلة الابتدائية دراسة مقارنة بين ذوي صعوبات تعلم (القراءة ،الكتابة ،الحساب)**، دراسة ميدانية ببعض ابتدائيات مدينة المسيلة، أطروحة الدكتوراه ،علم النفس المدرسي، جامعة محمد خيضر، بسكرة ، الجزائر.

٣-علي عباس إيمان، هناء رجب حسين(٢٠٠٨)، **صعوبات التعلم بين النظرية والتطبيق، برنامج متكامل** ،دار المناهج للنشر و التوزيع، الأردن.

٤-بشير معمرية (٢٠٠٧) : **بحوث ودراسات متخصصة في علم النفس**، الجزء ١. منشورات الحبر، تعاونية عيسات إيدير، بني مسوس – الجزائر.

٥- حسين نوري الياسري(2007): **صعوبات التعلم الخاصة**، الدار العربية للعلوم، ط١ ، لبنان.

٦- زيدان السرطاوي ، كمال سيسالم (١٩٨٧) : **المعاقون أكاديميا و سلوكيا خصائصهم وأساليب تربيتهم**، دار عالم الكتب للنشر و التوزيع،الرياض.

٧-زينب ماضي محمود السيد(٢٠١٧)، **الكفاءة السيكومترية لاختبار القدرات النفس لغوية للأطفال العاديين و ذوي الإعاقة العقلية البسيطة من ٦-١٠ سنوات** ، مجلة

الإرشـاد النفسـي، مركـز الإرشـاد النفسـي ،جامعـة عـين الشـمس، العـدد الحـادي و الخمسون.

٨- سليمان عبد الواحد ، يوسف ابراهيم (٢٠١٠): **المرجع في صعوبات التعلم النمائية و الأكاديمية و الاجتماعية والانفعالية** ، ط١ ، مكتبة الانجلو مصرية، مصر.

٩- صلاح عميرة علي (٢٠٠٥)، **صعوبات تعلم القراءة و الكتابة التشخيص و العلاج** ، مكتبة الفلاح، للنشر و التوزيع ، الكويت، ط١.

١٠- عبد الناصر، أنيس عبد الوهاب (٢٠٠٣) : **الصعوبات الخاصة في التعلم**، دار الوفاء، مصر.

١١ - فتحي السيد عبد الرحيم (١٩٨٢): سيكولوجية الأطفال غير العاديين و استراتيجيات التربية الخاصة، دار القلم ،الكويت.

١٢- فتحي مصطفى الزيات(١٩٩٨)، **صعوبات التعلم الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية ، اضطراب العمليات المعرفية والقدرات الأكاديمية**، عمان – الأردن.

١٣- كيرك، كالفنت (١٩٨٨) :السرطاوي زيدان أحمد، السرطاوي عبد العزيز، **صعوبات التعلم الأكاديمية و النمائية**، مكتبة الصفحات الذهبية، الرياض.

١٤- محمد عبد الحميد الشيخ حمود،خالد يوسف العمار(٢٠١٥) : **الإرشاد النفسي ،أساليب مساعدة التلاميذ والأساتذة**، دار الإعصار العلمي للنشر و التوزيع، الأردن.

١٥- محمد عبد الحميد الشيخ حمود،خالد يوسف العمار(٢٠١٥):**الإرشاد النفسي المدرسي أساليب مساعدة التلاميذ و المعلمين**، دار الإعصار العلمي،الأردن.

١٦- منصوري مصطفى ، كحلول بلقاسم (٢٠١٦)، **صعوبات التعلم الأكاديمية لدى التلاميذ الذين التحقوا بالمدرسة قبل سن التمدرس**، مجلة العلوم النفسية والتربوية،٢٠١٦/٠٧، المجلد الثالث العدد٠١، جامعة حمة لخضر، الوادي، الجزائر.

١٧- محمد محمود الحيلة (٢٠٠٠) : تصميم و إنتاج الوسائل التعليمية،التعلمية، دار المسيرة للنشرو التوزيع و الطباعة، الأردن.

١٨-لولوه رشيد الهزاني (٢٠٠٨)، **التقنيات المساعدة للطلاب من ذوي صعوبات التعلم**، مركز خدمات الاحتياجات الخاصة، سلسلة التوعية بالاحتياجات الخاصة ، جامعة الملك سعود.