المجلة العلمية للتكنولوجيا وعلوم الاعاقة
ISSN: 2682-2873
The Online ISSN : 2682-4256
المجلد 03/ العـدد: 01 (2021)، ص ص 63-82

أثر برامج الحاسوب في التخفيف من حدة صعوبات التعلم لدى الأطفال المتمدرسين

The impact of software on mitigation of the learning difficulties of pupils

بديعة حاج عبد الحفيظ[1]، سامية لعجالي[2]

[1]جامعة الجزائر ٢ أبو القاسم سعد الله، badiaa.hadjabdelhafid@univ-alger2.dz

[2]جامعة الجزائر ٢ أبو القاسم سعد samia.ladjali@univ-alger2.dz

تاريخ الاستلام: 2021/01/07 تاريخ القبول: 2021/02/13

مستخلص البحث:

إن فئة ذوي الاحتياجات الخاصة تضم شريحة لا بأس بها من أفراد المجتمع، فهم يمثلون فئات ذوي الاحتياجات التربوية الخاصة وتشمل هذه الفئات الإعاقة العقلية والصعوبات التعليمية والإعاقة البصرية والسمعية والإعاقة الجسدية والاضطرابات اللغوية والانفعالية والسلوكية والموهبة والإبداع. (فاطمة عبد الرحيم النوايسة، ٢٠١٣، ص٣٢) وفي مداخلتنا هذه ركزنا على فئة المصابين بصعوبات التعلم - المعسرين قرائيا نظرا لانتشار هذا الاضطراب على نطاق واسع في مختلف المجتمعات. ومما لا يمكن تجاهله هو أن الثورة التكنولوجية الحديثة قد أحدثت دفعا قويا في العديد من المجالات، ولا تنحصر حدودها على الاستخدام الفردي وإنما على الاستعمال الفعلي في الميدان العلاجي في الكثير من الميادين، التي تهتم بالفرد كجزء لا يتجزأ من المجتمع والذي به تتم تشكيلته. ويتعدى استخدام التكنولوجيا ليصل إلى ميدان التربية والتعليم لأجل إدماج هذه الفئة في المجتمع، وهذا ما أكدته توصيات مؤتمر التربية الخاصة العربي " الواقع والمأمول"٢٠١٤.

وقد بينا في بحثنا هذا كيف تم استخدام التكنولوجيا في مجال صعوبات التعلم وأظهرنا بعد ذلك إسهاماتها وفاعليتها في الكفالة بالمصابين بصعوبات التعلم -بالتحديد ممن يعانون من عسر القراءة- وذلك لأجل الاستفادة منها أقصى ما يمكن في سبيل تحسين وضعية هذه الفئة والتخفيف من حدة اضطراباتهم

كلمات مفتاحية: فئة ذوي الاحتياجات الخاصة، صعوبات التعلم، برامج الحاسوب

Abstract:

The category of the individual with specific needs is a large part in each society who can gather people with sensory handicaps (visual, auditory...) kinetics and others. In our intervention we focus on the category of people with learning difficulties –dyslexic- due to widespread of this disorder in many societies. And according to the modern life we cannot ignore that the modern technological revolution boost many domains, and it is not limited to the individual use but the real use in the therapy domains, which take into consideration that the individual is an indivisible part of the society who constitute it. The technology use reaches the educational domain, and in our intervention we will highlight how it was use in the learning difficulties domain, and we will show its effectiveness in the therapy of pupils with learning difficulties –particularly the dyslexic- in order to benefits the most in order to improve the status of this category and alleviate their disturbances.

Keywords: category of specific needs; learning difficulties; software.

مقدمة:

يمر الفرد خلال حياته بمرحليتين أساسيتين هما الاكتساب - من الميلاد لغاية ٦ سنوات والتعلم والذي يوافق سن التمدرس - من ٦ سنوات إلى غاية آخر العمر- حيث يتم في الأولى استكشاف العالم من خلال معالجة ما يدور حوله من مثيرات وتحليلها بنفسه، عن طريق إدراكه دون تلقي معلومات من شخص آخر. في حين التعلم يتم عن طريق وجود فرد آخر معلم كان أو مربي، يقوم بتلقين المعلومة للطفل وتسهيل استيعابه لها. ويظهر خلال التمدرس العديد من الاضطرابات التي تعرقل النمو المعرفي للطفل وتثبطه عن اكتساب واستيعاب المادة المدرسة له والتي تعرف بصعوبات التعلم والتي قد تمس كلا من القراءة والكتابة والحساب. ويعد موضوع التعلم من المحاور الأساسية في حياة الطفل حيث أصبح أساس الأبحاث التي تدور حول النمو العصبي للطفل، من

خلال محاولة استكشاف مختلف العمليات المعرفية المرتبطة بتحليل، تخزين وتوظيف المعلومات المتلقية لإعادة استعمالها مجددا في المستقبل. وقد حضي موضوع صعوبات التعلم بالعديد من الدراسات لأجل إيجاد حل لفئة الأطفال المتمدرسين (التلاميذ) الذين يعانون من هذا الاضطراب، حيث أصبح يفرض وجود رعاية خاصة لهذه الفئة، فهي ذات حاجيات خاصة سواء من حيث الاستيعاب الكمي أو الكيفي للمعلومات وكذا البرامج التعليمية.

حيث حظي الطلاب والأفراد من ذوي الإحتياجات الخاصة برعاية كبيرة تمثلت في استخدام التكنولوجيا المتطورة والأجهزة التعليمية في تعلمهم والتي ساعدت في تحقيق الأهداف المرسومة، فأثر هذه التكنولوجيا والأجهزة التعليمية والتي يطلق عليها التكنولوجيا المساعدة أو المعينة جعل من هؤلاء المتعلمين يحصلون على نفس نوعية التعلم التي يحصل عليها أقرانهم الأسوياء، ويعد مدخل تكنولوجية التعليم من المداخل المنطقية لتصميم التعليم ومعالجة مشكلاته، لأنه يصمم منظومة التعليم واضعا في الإعتبار جميع العوامل المؤثرة في عمليتي التعلم والتعليم بما يهدف إلى تعلم فعال ومن ثمة تتجلى أهمية إتباع هذا المدخل في تصميم التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة لضمان مراعاة خصائص تلاميذ هذه الفئة ونوع الإعاقة وطبيعتها.(حسن الباتع محمد عبد العاطي،٢٠١٤، ص٢٢)

وانطلاقا مما تقدم أعلاه يمكن صياغة تساؤلاتنا حول كيفية اسهامات التكنولوجية لذوي الاحتياجات الخاصة من خلال برامج تعليمية تمكنهم من الاندماج الاجتماعي و الأكاديمي وتحسين مستواهم التعليمي من خلال البرامج التعليمية الالكترونية.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في دور التكنولوجيا التعليمية (برامج الحاسوب) في تشخيص اضطرابات التعلم (عسر القراءة) وكذا فعاليتها في الكفالة التي تضم كل من التشخيص التقييم والعلاج.

أهداف الدراسة: تهدف دراستنا إلى:

١- تسليط الضوء على ذوي الاحتياجات الخاصة وضرورة العناية بهم وتوفير لهم مراكز خاصة تعليمية.

٢- توفير برامج خاصة تعليمية الكترونية وفق قدراتهم المعرفية وحسب درجة الاعاقة لديهم.

٣- العمل على توفير برامج حاسوبية للتقليل من حدة الاضطرابات لذوي الاحتياجات الخاصة .

المنهج المتبع في البحث:

تم استخدام المنهج الوصفي والذي يقوم على دراسة حالة الذي يتم من خلاله تجميع كافة المعلومات حول المفحوص لأجل الاستعانة بها عند التحليل النهائي للنتائج.

الإشكالية:

إن الاستخدام الوسائل التكنولوجية في حياة التلاميذ من ذوي الاحتياجات الخاصة لها العديد من الإيجابيات التي تعود عليهم سواء من الناحية النفسية أو الاجتماعية أو الاكاديمية أو الاقتصادية.

حيث أثبتت العديد من الدراسات سواء العربية منها أو الأجنبية فاعلية تكنولوجية التعليم في علاج كثير من المشكلات السلوكية والنفسية للتلاميذ من ذوي الاحتياجات الخاصة ، كما أنها ساهمت في خفض سلوك النشاط الزائد وتحسن بعض السلوكيات المصاحبة له كتشتت الانتباه والاندفاعية وفرط الحركة. (حسن الباتع، ٢٠١٤، ص ٢) .

لقد ظهرت تيارات جديدة مع ظهور العلوم العصبية المعرفية التي دعت لتوظيف التكنولوجيا كمبدأ حديث أساسي، ومن هذا المنطلق جاءت دراستنا للبحث في كيفية اسهامات التكنولوجية في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة من خلال دراسة تأثير برامج الحاسوب على العمليات المعرفية للتلميذ المصاب بصعوبات التعلم، وذلك لأجل مساعدة هذه الفئة على تخطي هذه الصعوبات والتكيف مع البيئة المدرسية من خلال

استعمال برامج للحاسوب (البرمجيات) تهدف لدراسة مدى قدرة التلميذ على استيعاب المعلومات الملقنة ومنه نحاول تبيان فاعلية التكنولوجيا الحديثة - برامج الحاسوب- في كفالة ذوي صعوبات التعلم . وانطلاقا مما تقدم نطرح التساؤل التالي:

مامدى فعالية البرمجيات الإلكترونية في الكفالة بذوي الاحتياجات الخاصة تحديدا في التخفيف من حدة صعوبات التعلم لدى الأطفال المتمدرسين ؟

- **مفهوم ذوي الاحتياجات الخاصة**

يعتبر مفهوم ذوي الاحتياجات الخاصة من أحدث المفاهيم ذات البعد الإنساني والمستخدمة في وصف الأفراد الذين يحتاجون إلى رعاية خاصة سواء كانت صحية، تربوية، تعليمية أو اجتماعية والتي من المتوقع أن يقوم بها متخصصون مؤهلون علميا وعمليا.

وقبل التطرق لتعريف ذوي الاحتياجات الخاصة نورد أولا تعريفا لمصطلح الحاجة والتي يقصد بها: حالة من العوز والنقص والافتقار والاحتياج، تقترن بنوع من التوتر والضيق لا يلبث أن يزول متى قضيت الحاجة وزال النقص. هذا يعني أن الحاجة تشير إلى حالة قد يعاني فيها الفرد من قصور أو نقص في قدراته أو إمكانياته والتي قد تعيقه عن تحقيقه لذاته واندماجه في مجتمعه هذا من جهة، ومن جهة أخرى يمكن تجاوز تلك المعوقات إذا ما توفرت له الظروف والإمكانيات وطرق التعلم والتعليم التي تناسب احتياجات وخصوصيات القصور الذي يعاني منه.

لذا يعد ظهور مفهوم ذوي الاحتياجات الخاصة نتيجة لعملية دمج كلمتي الحاجة والخصوصية في مفهوم واحد، لدلالة عن عدم الكفاية في خاصية أو قدرة معينة تتأرجح بين الخصوصية الجسمية والمعرفية، وما يمكن أن ينجم عن القصور لما يتعلق الأمر بالأداء والإنجاز كمقومين أساسيين للتعبير عن تجسيد للتعلم أو إحدى معانيه، بمعنى المدى الذي يستطيع فيه الفرد التعبير عن ذاته بشكل موضوعي. (غالم فاطمة،٢٠٠٨/٢٠٠٧،ص٤٦).

كما يمكن تعريف هذه الفئة بأنهم: أفراد يعانون - نتيجة عوامل وراثية أو بيئية مكتسبة- من قصور في القدرة على تعلم أو اكتساب خبرات أو مهارات أو أداء أعمال يقوم بها الفرد العادي السليم المماثل لهم في العمر والخلفية الثقافية أو الاقتصادية أو الاجتماعية. ولهذا تصبح لهم بالإضافة إلى احتياجات الفرد العادي،

احتياجات تعليمية، نفسية، حياتية، مهنية، اقتصادية، صحية خاصة، يلتزم المجتمع بتوفيرها لهم، باعتبارهم مواطنين وبشرا قبل أن يكونوا مختلفين عن غيرهم من أفراد المجتمع.

وعرفت منظمة الصحة العالمية هذا المفهوم بأنه: حالة من القصور أو الخلل في القدرات الجسدية أو المهنية ترجع إلى العوامل الوراثية أو البيئية تعيق الفرد عن تعلم بعض الأنشطة التي يقوم بها الفرد السليم المشابه في السن. (هاردو،٢٠١٤،ص٨).

في حين يعرف عبد المطالب القريطي هذه الفئة: بأنهم أولئك الأفراد الذين ينحرفون عن المستوى العادي أو المتوسط في خاصية ما من الخصائص أو جانب ما، تختلف عما يقدم إلى أقرانهم العاديين وذلك لمساعدتهم على تحقيق أقصى ما يمكن بلوغه من النمو والتوافق.(أمل السويدان، ٢٠٠٧، ص ٩)

ويعرف كمال عبد الحميد زيتون ذوي الاحتياجات الخاصة من هذا المنظور بأنهم: هم الذين لهم ظروف خاصة ومستوى خاص يختلف عن ظروف الأفراد العاديين ومستواهم فيتفوقون عليهم أو يقصرون دونهم وذلك من أجل مساعدتهم في نمو شخصيتهم نموا سليما متكاملا متوازيا يؤدي إلى تحقيق الذات ومساعدتهم في التكيف مع المجتمع الذي يعيشون فيه. (كمال عبد الحميد زيتون، ٢٠٠٣، ص٥)

٢. تعريف صعوبات التعلم:

صعوبات التعلم مصطلح عام يصف مجموعة من التلاميذ في الفصل الدراسي العادي يظهرون انخفاضاً في التحصيل الدراسي عن زملائهم العاديين مع أنهم يتمتعون بذكاء عادي فوق المتوسط ، إلا أنهم يظهرون صعوبة في بعض العمليات المتصلة بالتعلم : كالفهم، أو التفكير، أو الإدراك، أو الانتباه، أو القراءة، أو الكتابة، أو التهجي، أو النطق، أو إجراء العمليات الحسابية أو في المهارات المتصلة بكل من العمليات السابقة. ويستبعد من حالات صعوبات التعلم ذوي الإعاقة العقلية والمضطربون انفعالياً والمصابون بأمراض وعيوب السمع والبصر وذوي الإعاقات المتعددة. ذلك حيث أن إعاقتهم قد تكون سبباً مباشراً للصعوبات التي يعانون منها.

إن النظرية الحديثة عن صعوبات التعلم توضح أن الاضطراب يحدث بسبب خلل في التركيب البنائي والوظيفي للمخ وهناك بعض العلماء الذين يعتقدون بأن الخلل يحدث قبل الولادة وأثناء الحمل.

ويعرف الباحثون الأطفال ذوي صعوبات التعلم بأنهم: "الأطفال الذين يظهرون تباعدا واضحا بين أدائهم المتوقع كما يقاس باختبار الذكاء وبين أدائهم الفعلي وكما يقاس بالاختبارات التحصيلية، في مجال أو أكثر بالمقارنة مع أقرانهم من نفس العمر الزمني والمستوى العقلي والصف الدراسي. ويستثنى من هؤلاء ذوي الإعاقات الحسية (سمعية، بصرية، حركية) وكذلك المتأخرين عقليا والمضطربين انفعاليا والمحرومين ثقافيا أو اقتصاديا.(عوض الله سالم، ٢٠٠٦، ص ٢٣) وقد ترتبط هذه الصعوبات بانحرافات في وظائف الجهاز العصبي المركزي وتعبر هذه الانحرافات عن نفسها بقصور في الإدراك والإنتباه، وفي تكوين الوظائف اللغوية.

٣. تصنيفات صعوبات التعلم

إن التصنيف الأكثر شيوعا وتداولا في الأوساط العلمية والتربوية هو الذي قام به الباحثان كيرك وكالفينت ١٩٨٤، حيث ميزا نوعين من صعوبات التعلم هما كالآتي:

١.٣ صعوبات التعلم النمائية:

تعرف بتلك الصعوبات التي تتناول العمليات ما قبل الأكاديمية. وتتمثل في العمليات المعرفية أي النفسية الأساسية المتعلقة بالانتباه، الإدراك، الذاكرة، التفكير واللغة. (كوافحة تيسير مفلح، ٢٠٠٣، ص٥٩).

حيث أن هذه العمليات تشكل أهم الأسس التي يقوم عليها التحصيل فأي ضرر فيها يؤدي حتما إلى العديد من الصعوبات والمشاكل اللاحقة. وعليه فأي انحراف نمائي في المهارات الأساسية السابقة يؤدي إلى صعوبات التعلم الأكاديمية.(كامل علي محمد، ٢٠٠٥، ص١٤) .

٢.٣ صعوبات التعلم الأكاديمية:

تتمثل في صعوبات الأداء المدرسي المعرفي الأكاديمي، والتي تظهر لدى أطفال متمدرسين، ويشير هذا النوع إلى الاضطراب الواضح في إحدى المكتسبات المدرسية.(الزيات فتحي، ١٩٩٨، ص٤١٢)

وتتفرع صعوبات التعلم الأكاديمية إلى:

- صعوبات تعلم القراءة
- صعوبات تعلم الكتابة
- صعوبات تعلم الإملاء (التهجئة) والتعبير الكتابي
- صعوبات تعلم الحساب. (كوافحة تيسير مفلح، ٢٠٠٣، ص٨٢)

٤. أعراض ذوي صعوبات التعلم

إثر الجهود التي شملت تحليل التراث النفسي من بينها ميلتون بروتين، سلفيا ريتشاردسون وشارلز مانجيل حيث أشاروا إلى أن خصائص الأطفال ذوي صعوبات التعلم يمكن تجميعها في أربعة أبعاد رئيسية:

- الانتباه ومستوى النشاط
- الحركة ونمو الإدراك
- اللغة ونمو التفكير
- النمو الانفعالي والاجتماعي

ويذكر ترافر وهالهان ١٩٧٦ Traver and Hallahan أن خصائص صعوبات التعلم يمكن حصرها فيما يلي:

- الحركة الزائدة
- قصور في الإدراك الحركي
- المشكلات الانفعالية
- صعوبات في التآزر العام والاندفاع
- اضطرابات في الذاكرة والتفكير
- مشكلات في القراءة والحساب
- اضطرابات في الكلام والاستماع
- عيوب عصبية.(السيد عبد الحميد سليمان السيد، ٢٠٠٠، ص٢٣٢)

٥. تعريف صعوبات تعلم القراءة

حدد مفهوم صعوبات القراءة بأنه يدرج تحت مظلة صعوبات التعلم الأكاديمية النمائية والتي يعرفها (Pierre Debray, Ritzen) بأنها صعوبة دائمة في تعلم القراءة واكتساب مهاراتها، حيث تكون لدى الأطفال ذوي ذكاء عادي والمتمدرسين غير المصابين بعاهات حسية.كما أنها كثيرا ما تكون مرتبطة بتعلم الكتابة.(DEBRAY. P, 1981, p 134)

ومن بين أهم التعاريف نذكر:

تعريف كونيك الذي يبين أن مصطلح صعوبات القراءة له على الأقل ثلاث معاني وفقا لمعجم القراءة والمصطلحات المتعلقة به، فهو يمكن أن يعني صعوبة حادة في القراءة وسببه خلل وظيفي في الجهاز العصبي المركزي، أو صعوبة حادة في القراءة والكتابة مع سبب غير محدد أو مشكلات القراءة بغض النظر عن حدتها. (نصرة محمد عبد المجيد جلجل، ١٩٩٥، ص١٤).

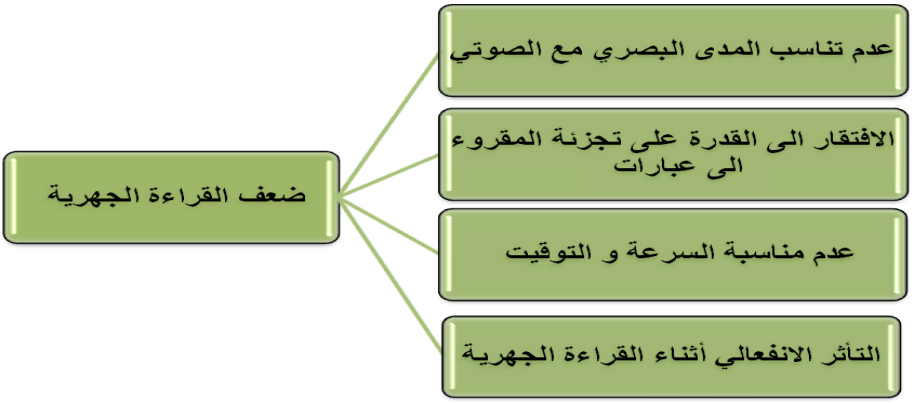
ويشير تريك شانك ١٩٨٨ إلى أن من يعانون من صعوبة القراءة يجدون مشكلة كبيرة في التعرف على الحروف والكلمات وتفسير المعلومات المكتوبة التي تقدم لهم، ورغم ذلك فإن كثيرا ممن يعانون من تلك المشكلة أذكياء في نواحي أخرى. (خيري المغازي عجاج، ص٩٢).

أما فريث ١٩٨٥ فيعرفها بأنها عدم القدرة على التحكم في بعض الاستراتيجيات ويحدد ذلك بعدم القدرة على اكتساب الإستراتيجية الأبجدية. (ROBEN.L, 1989, p 106) .

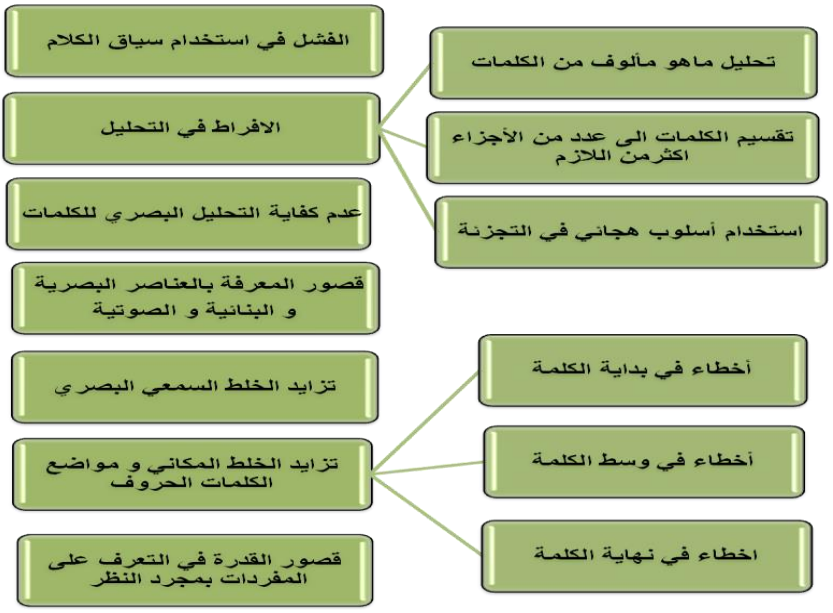
ونضيف تعريف البيداغوجية سوزان بورال ميزوني، حيث تعرف صعوبات القراءة على أنها مشكلة خاصة بالتعرف والتلفظ وفهم رموز اللغة المكتوبة، ينتج عنها اختلال واضطراب عميقان في عملية تعلم القراءة لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين ٥ و٨ سنوات، في تعلم الخط وفهم النصوص وفي المكتسبات المعرفية اللاحقة. (عزيز عبد السلام، ٢٠٠٣، ص١٩٠)

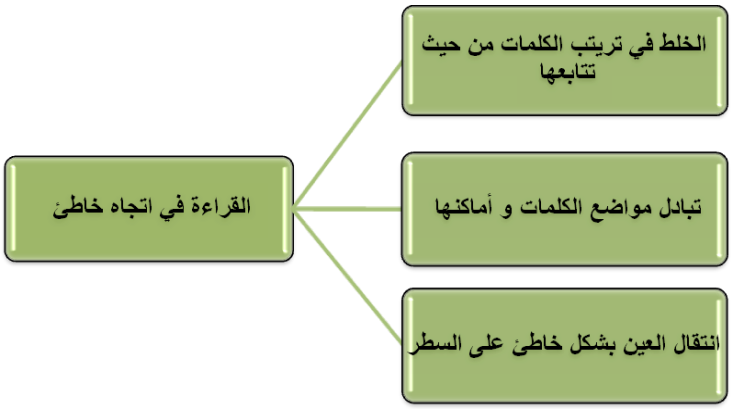
٧. مؤشرات صعوبات تعلم القراءة

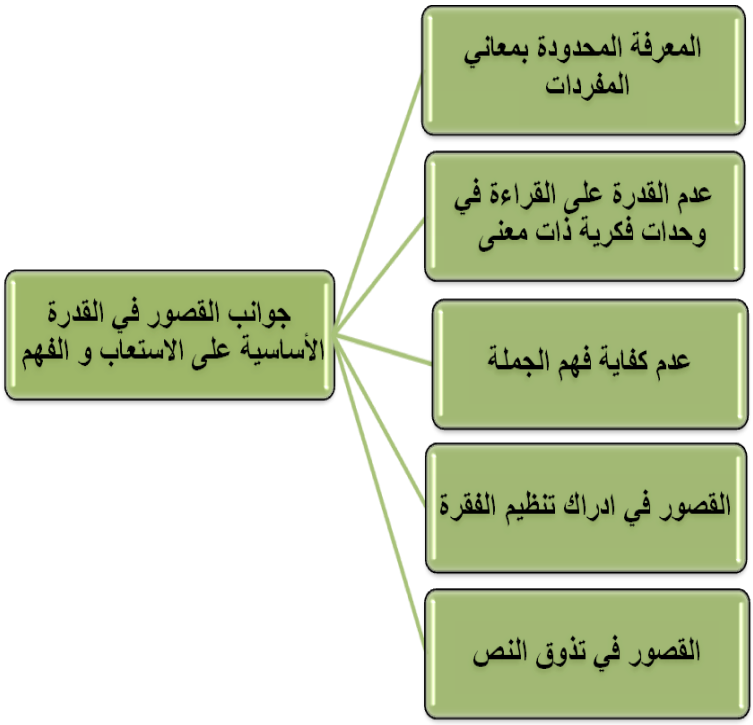
صنفت مؤشرات صعوبات تعلم القراءة بصورة متعددة منها تصنيف Guy L.Bond وآخرين المتمثل في: (أحمد عبد الله أحمد، ٢٠٠٠، ص٣٤)


ضعف القراءة الجهرية
عدم تناسب المدى البصري مع الصوتي
الافتقار الى القدرة على تجزئة المقروء الى عبارات
عدم مناسبة السرعة و التوقيت
التأثر الانفعالي أثناء القراءة الجهرية

التعرف الخاطئ على الكلمة


الفشل في استخدام سياق الكلام
الافراط في التحليل
تحليل ماهو مألوف من الكلمات
تقسيم الكلمات الى عدد من الأجزاء اكثرمن اللازم
استخدام أسلوب هجائي في التجزئة
عدم كفاية التحليل البصري للكلمات
قصور المعرفة بالعناصر البصرية و البنائية و الصوتية
تزايد الخلط السمعي البصري
تزايد الخلط المكاني و مواضع الكلمات الحروف
أخطاء في بداية الكلمة
أخطاء في وسط الكلمة
اخطاء في نهاية الكلمة
قصور القدرة في التعرف على المفردات بمجرد النظر


القراءة في اتجاه خاطئ
الخلط في ترتيب الكلمات من حيث تتابعها
تبادل مواضع الكلمات و أماكنها
انتقال العين بشكل خاطئ على السطر


جوانب القصور في القدرة الأساسية على الاستعاب و الفهم
المعرفة المحدودة بمعاني المفردات
عدم القدرة على القراءة في وحدات فكرية ذات معنى
عدم كفاية فهم الجملة
القصور في ادراك تنظيم الفقرة
القصور في تذوق النص

٧. أنواع صعوبات تعلم القراءة

استنادا لنوع الأخطاء المرتكبة من طرف المصاب سواء كانت لسانية أو معرفية يمكن أن نميز أنواع صعوبات تعلم القراءة إلى:

١.٧ صعوبات تعلم القراءة السطحية Surface Dyslexia:

تتميز بصعوبة التعرف على الكلمات الغير منتظمة غير أن الكلمات المنتظمة والكلمات بدون معنى محتفظ بها. كما تتميز بصعوبات كبيرة لشرح الكلمات التي لها نفس الصوت وليست التي تكتب بنفس الطريقة والكلمات الغير منتظمة معقدة ومضطربة.

٢.٧ صعوبات تعلم القراءة الفونولوجية Phonological Dyslexia:

تتميز بصعوبة قراءة الكلمات بدون معنى خاصة إذا كانت طويلة، مع قدرات نوعا ما جيدة للتعرف على الكلمات، كما نلاحظ أيضا صعوبات تظهر في الكتابة خاصة للكلمات الطويلة ونادرة الاستعمال والكلمات بدون معنى.(Brinf, 2004, p 80)

٣.٧ صعوبات تعلم القراءة العميقة Deep Dyslexia:

يتواجد هذا النوع بكثرة لدى الراشد ويتميز بـ:

- عدم القدرة على التعرف على شبه الكلمات والكلمات شبه الجديدة (Dumont, 2002, p 42)
- اضطراب حاد في عملية التحويل الصوتي.
- يقوم بأخطاء بصرية وفي نفس الوقت دلالية، كذلك الاضطراب العميق في القيام بالابدال الكتابي الفونيمي. (Habib, 1997, p31)

٤.٧ صعوبات تعلم القراءة البصرية Visual Dyslexia:

من الأخطاء التي نجدها:

- تجاوز السطور
- ارتكاب عدد كبير من الأخطاء (حذف وأبدال) في الكلمات النحوية.
- وجود اختلالات بصرية visual paralexies . (CARBONNEL.S, 1994, p 140)

٨. أسباب صعوبات تعلم القراءة

إن مشكلة صعوبات تعلم القراءة طرحت منذ زمن بعيد وإلى حد الآن لم يعرف سبب موحد لهذا الاضطراب وعليه تعددت وجهات نظر الباحثين فكل فسره حسب التيار الذي ينتمي إليه فنجد:

١.٨ الأسباب العصبية:

كان أول اكتشاف لاضطراب القراءة عند الأطفال من طرف ثلاثة باحثين انجليزيين هم: مورغان، كير وهنشوولد. هؤلاء الأطباء استطاعوا فحص أطفال لهم ذكاء عادي لكن غير قادرين على القراءة، فوجدوا أن هناك إصابة على مستوى منطقة معينة من الدماغ وهي التلفيف الزاوي angular gyrus.(CARBONNEL.S, 1994, p 38)

وفي سنة ١٩٣٧ إكتشف أورتون وجود عدد كبير من الالتباسات للحروف والكلمات أثناء القراءة المكتوبة والشفوية فاستنتج أن هناك تأخر في إنشاء السيطرة الدماغية. (Grégoire & all, 2003, p 22) .

٢.٨ الأسباب الوراثية:

هي الدراسات التي قام بها الباحثون حول عائلات المصابين بعسر القراءة عند التوائم، وأول من تبنى هذه النظرية هو السويدي Halargan في الخمسينات فوجد أن التطابق بنسبة مائة بالمائة عند التوائم الحقيقية مقارنة بالتوائم الغير حقيقية، وبالتالي افترض وأكد أن صعوبات تعلم القراءة راجعة إلى أصل وراثي.

ثم جاءت بعده دراسات أخرى تأكد الفرضية، حيث كانت دراسة مسحية بفرنسا قام بها مجموعة من الباحثين حول التوائم الحقيقية التي تعاني من مشاكل في القراءة فوجد أن نسبة الاضطراب لديهم هي ٨٩.٧٪.

٣.٨ الأسباب العاطفية:

لقد اعتبر بعض الباحثين أن عسر القراءة نتيجة ظاهرة عاطفية وجدانية ولا علاقة لها بالاضطرابات العصبية ولا المعرفية ولا الوراثية ولا حتى الوظيفية وفي سنة ١٩٨٤ قام كوين وهانت بدراسة على مجموعة من الأطفال فوجدوا أن نسبة الأطفال الذين يعانون من اضطرابات القراءة هي بين ٤٠-٨٠٪ من مجمل الأطفال الذين يعانون من اضطرابات انفعالية ومن اضطرابات سلوكية. ومن بين الباحثين أيضا نجد بتلهاين والذي لاحظ أن الأطفال الذين يعانون من مشاكل عاطفية لديهم صعوبة في تعلم القراءة تظهر مبكرا مع الاضطرابات الانفعالية الأخرى. (HOUDE.O , 1998, P 71)

وفي سنة ١٩٩١ قام ساليير بدراسة وجود الاضطرابات الانفعالية لدى الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التعلم، وبدراسة خصائص هذه الأخيرة أثبت وجود اضطرابات علائقية. وحسب رأيه فالنتائج تشير إلى أن هذا الاضطراب يكون على مستوى الأنا الذي يكبت دوافع الطفل وتحفيزاته وقدراته لاستعمال تجاربه المدرسية من أجل تطوره المعرفي. إذ يؤكد أبرامس وكاسلاو سنة ١٩٧٩ أن كل ما يتدخل مع تطور الأنا ومع بعض وظائفه يستطيع التأثير على التكيف الحيوي للطفل، الفهم والقدرة على التعلم. (HOUDE.O, 1998, p 244)

٤.٨ الأسباب الأدائية والوظيفية:

يرجع بعض الباحثين الصعوبات التي يواجهها الأطفال في القراءة إلى ضعف في المستوى الأدائي والوظيفي. ومن أهم الأسماء البارزة التي تمثل هذا التيار هي الباحثة بوغال ميزوني التي وجدت سنة ١٩٦٣ أن الطفل له صعوبة في التعرف على تموضع الأشياء،

خاصة تلك المعلقة برموز اللغة المكتوبة بالنسبة له على المستوى الأفقي والعمودي، وكذلك صعوبة في التعرف على الصورة الجسدية والتموضع في الفضاء (أعلى، أسفل، يمين، يسار) ويجد صعوبة في تحديد طبيعة الفونيم. (BOREL MAISONY.S, 1996, p 8)

وتشير دراسات أخرى قام بها كل من يوب، ريموند وسميث أن هناك علاقة بين التنظيم المكاني، الزماني والقراءة وكانت في أغلب الأحيان تنصب ملاحظاتهم حول عملية القلب والتعويض التي يرتكبها الطفل الذي يعاني من عسر القراءة وعدم القدرة على التمييز بين الأشكال المختلفة للحروف وغالبا ما أرجعو ذلك إلى سوء في التنظيم المكاني والزماني.

٩. أعراض صعوبات تعلم القراءة

- أخطاء بصرية للحروف ذات الأشكال المتشابهة والقريبة بينها كتابيا.
- أخطاء والتباسات سمعية أي عدم التمييز بين الحروف المتقاربة لفظا.
- قلب ديناميكي حركي أي تغيير موقع الحرف بالنسبة للحرف الآخر.
- اضطرابات بصرية حيث يعتبر العجز البصري الإدراكي المسؤول عن مشكلة التعرف على الكلمات.
- اضطرابات على مستوى الوعي الفونولوجي.
- اضطرابات على مستوى الذاكرة اللفظية حيث يعاني المصاب بعسر القراءة من صعوبات في استعمال الرمز الفونولوجي في الذاكرة طويلة المدى.
- اضطرابات في الاستحضار.
- اضطرابات في الإدراك. (Habib, 1997, p 35)

١٠. تعريف التكنولوجيا

هي مجموعة المعارف والخبرات والمهارات المتاحة والمتراكمة والمستنبطة، المعنية بالآلات والأدوات والسبل والوسائل والنظم المرتبطة بالإنتاج والخدمات. وتستفيد التكنولوجيا من العلم في تقدمها وتعتمد على القاعدة الإنتاجية المرتبطة بالتنمية الشاملة من أجل نموها وتطورها. (يعقوب فهد العبيد، ١٩٨٩، ص ١٩)

١١. إسهامات التكنولوجيا في كفالة ذوي صعوبات التعلم:

يتعدى استخدام التكنولوجيا ليصل ميدان التربية والتعليم ومن بين الطرق المستعملة:

١.١١ برمجية Dyslexie Vi (Dyslexia software Vi)

إن البحوث الحديثة حول أسباب عسر القراءة أظهرت وجود أعراض بصرية أي اضطراب على مستوى وظيفة نظام العصب البصري على مستوى Magnocellular System، والأعراض البصرية في هذه الحالة تحتاج لتكفل من نوع خاص من خلال استعمال البرمجيات، والتي أظهرت فعاليتها في الدول الغربية. ومن خلال ذلك قامت الباحثة دليل سميحة بتحليل قاعدة بيانات لبرنامج الحاسوب ثم تصميم أداة OÉLT.D وبعده النسخة النهائية للبرنامج الكامل Dyslexie Vi .

وقد تم تطبيقه على ٥ حالات أين تم تقييم اضطراب الإدراك لدى المصابين بعسر القراءة خلال قراءة الكلمات المكتوبة باللغة العربية عبر أداة OÉLT.D والتي أظهرت اختلاف عدد الأخطاء على مستوى الإدراك البصري وكذا سرعة القراءة. ثم استخدام برمجية Dyslexi Vi لأجل إعادة التربية. وبعد إعادة التقييم تبين فعالية البرمجية حيث قلت نسبة اضطراب الإدراك لدى الحالات المصابة بعسر القراءة بشكل ملحوظ. (urnop-alger2.com)

٢.١١ التقنية الكهروضوئية photoelectric technology

هي عبارة عن أداة يتم فيها تسجيل ورصد تغيرات انعكاسات الضوء على العين ومنه قياس نبضات حركة العين خلال القراءة، حيث يسمح التسجيل بمتابعة المسار الزمني والمكاني لبصر القارئ مع المحافظة على شروط تجريبية قريبة من المواقف الطبيعية من بينها:

- استخدام نص يجلب انتباه القارئ كالقصص.
- تواجد نفس عدد الكلمات في كل سطر مابين تسع وعشر كلمة من غير تعقيد في التركيب.
- يقدم النص على شاشة على بعد ٤٠ سم من بصر القارئ مع وجود إضاءة ثابتة لدى كل الحالات.
- ألا تتعدى مدة التطبيق ثلاثين دقيقة.

وتكمن أهمية هذه التقنية من حيث أنها تظهر مدة وسرعة القراءة من خلال ترجمة نبضات حركة العين لرسم بياني.

كما توضح هذه التقنية مدة التثبيت بين حركة عين وأخرى تليها، عدد التثبيت في السطر الواحد. تم تطبيق هذه التقنية على عينة مكونة من ١٢٠ تلميذ ما بين السنة أولى والسنة الخامسة ابتدائي من طرف الباحثة في بيولوجيا السلوك والعمليات المعرفية جمعية بن سلطانة لأجل تبيان علاقة نبضات حركة العين بنوعية الطباعة الخطية، أين يقوم التلميذ بقراءة صامتة وفي نهاية النص يغمض عينيه ويعطي ملخص ما فهمه واستوعبه.

يتجلى دور هذه التقنية في تبيان العلاقة بين نشاط نظام حركة العين والتدريب على الإدراك فهي تعد أداة يمكن الاستعانة بها لأجل تشخيص اضطراب عسر القراءة. (BENSOLTANA.D, 2011,P 72-118)

ومن خلال ما تقدم يعد استخدام التكنولوجيا بما فيها البرمجيات أمرا ضروري لمواكبة العصر من جهة والوصول لفاعلية أكبر هذا من جهة، ومن جهة أخرى لأجل محاولة الوصول لحل مشاكل المصابين بصعوبات التعلم وإدماجهم في مجتمعاتهم.

خاتمة:

إن التطور التكنولوجي في الميدان العلاجي في الدول الغربية والذي أسفر عن استعمال البرمجيات في العديد من المجالات قد أظهر فعاليته، ومنه تمخض إدماج استعمال التكنولوجيا الحديثة للمعلومات عن طريق إنشاء برمجيات للتكفل (التقييم وإعادة التربية الأرطفونية) بالمصابين بعسر القراءة وقد تبين أهميتها - كما سبق ذكره في بحثنا- سواء في الكشف عن الأعراض من خلال استعمال التقنية الكهروضوئية التي أظهرت فعاليتها في تحديد عدد نبض حركات العين والتي تكون مضطربة لدى المصابين بصعوبات تعلم القراءة، وكذلك في كفالة المصابين بصعوبات تعلم القراءة من خلال التقييم عبر البرمجيات وكذا اعادة التربية باستخدام برامج الحاسوب التي بينت مدى أهميتها وتأثيرها على نشاط المخ والذي ينعكس على السلوك ومنه يحصل التخفيف من حدة صعوبات تعلم القراءة.

التوصيات:

ومن خلال ما تم تقديمه نختم بالتوصيات التالية:

- ضرورة إدماج تقنية البرمجيات في كفالة ذوي صعوبات التعلم لما لها من تأثير مباشر على الجهاز العصبي حيث تحفز نشاطه، فهي أحدث من المقاربات

الكلاسيكية وأكثر تأقلما مع عصر التكنولوجيا الذي نعيشه حاليا كما تكسب الحالات نوعا من الاستقلالية التي تدفع بهم إلى التكيف مع بيئتهم المجتمعية.

- إلزامية الكفالة النفسية العصبية بهذه الفئة من ذوي الاحتياجات الخاصة بتطبيق مختلف الروائز المعرفية لأجل تحديد قدراتها على مزاولة التعليم وزيادة فرص التحصيل الدراسي.
- إدراج برامج تعليمة خاصة تتماشى مع قدرات هذه الفئة.
- توعية الأولياء والأسرة التربوية حول أهمية الاضطراب لما لها من تأثير بالغ الأهمية على مستوى فعالية القدرات المعرفية، التحصيل الدراسي وكذا المستوى الاجتماعي مستقبلا.

قائمة المراجع:

- المراجع باللغة العربية:

- الكتب:

١. السيد عبد الحميد سليمان السيد، صعوبات التعلم -تاريخها، مفهومها، تشخيصها وعلاجها-، (القاهرة: دار الفكر العربي، ٢٠٠٠)؛

٢. الزيات فتحي، صعوبات التعلم -الأسس النظرية والتشخيصية العلاجية-، (مصر: دار النشر للجامعات، ط١، ١٩٩٨)؛

٣. أمل السويدان، استخدام التكنولوجيا في التربية الخاصة، (القاهرة: مركز الكتاب، ط١، ٢٠٠٧)؛

٤. خيري المغازي عجاج، صعوبات القراءة والفهم القرائي -التشخيص والعلاج-، (القاهرة: مكتبة زهراء الشرق، ط١، ٢٠٠٤)؛

٥. عزيزي عبد السلام، مفاهيم تربوية بمنظور سيكولوجي حديث، (دار ريحانة للنشر، ط١، ٢٠٠٣)؛

٦. عوض الله سالم وآخرون، صعوبات التعلم -تشخيص وعلاج-، (الأردن: دار الفكر ، ط١، ٢٠٠٦)؛

٧. أحمد عبد الله أحمد، الطفل ومشكلات القراءة، (القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ط١، ٢٠٠٠)؛

٨. فاطمة عبد الرحيم النوايسة، ذوو الاحتياجات الخاصة التعريف بهم وإرشادهم، (الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع، ط١، ٢٠١٣)؛

٩.كامل علي محمد، صعوبات التعلم الأكاديمية بين الفهم والمواجهة، (مصر: مركز الإسكندرية للكتاب، ٢٠٠٥) ؛

١٠. كمال عبد الحميد زيتون، التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة، (القاهرة: عالم الكتب، ط١، ٢٠٠٣)؛

١١. كوافحة تيسير مفلح، صعوبات التعلم والخطة العلاجية المقترحة، (عمان: دار المسيرة، ط١، ٢٠٠٣)؛

١٢. نصرة محمد عبد المجيد جلجل، العسر القرائي-الديسليكسيا- دراسة تشخيصية علاجية، (القاهرة: مكتبة النهضة المصرية، ط٢، ١٩٩٥)؛

١٣. يعقوب فهد العبيد، التكنولوجيا في العالم العربي، (القاهرة: الدار الدولية للنشر والتوزيع، ١٩٨٩)؛

- المقالات:

١٤. دليل حقوق ذوي الاحتياجات الخاصة، مركز هاردو لدعم التعبير الرقمي، ٢٠١٤.

- الأطروحات:

١٥. غالم فاطمة، تقييم الكفاءات التعليمية لدى معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة فئة المعوقين ذهنيا الخفيفة والمتوسطة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح، الجزائر،٢٠٠٧/٢٠٠٨؛

- المراجع باللغة الفرنسية:

- الكتب:

16. BOREL MAISONY.S, Langage oral et écrit Tom 1, (France : Ed. Delachaux et Niestle, 1966) ;

17. BRINF F. COURRIER C. LEDERL E. MASSY V, Dictionnaire d'orthophonie, (France : 2 ème édition, 2004) ;

18. CARBONNEL S. GILLET P. MARTORY M. VALDOIS.S, Neuropsychologie approche cognitive des troubles de la lecture et l'écriture chez l'enfant et l'adulte, (Marseille : Ed. Solal, 1994) ;

19. DEBRAY P. RITZEN P. CHMIST M. GOLSE B, Neuropsychiatrie infantile, (Paris: Ed. Masson, 1ère edition, 1981);

20. DUMONT. A, La dyslexie, (Paris : Ed. Solal, 2002);

21 GRÉGOIRE J. PIERART B, Evaluer les troubles de la lecture, (Belgique : Ed. Deboek, 2003);

22. HABIB.M, Trouble du langage diagnostic et rééducation, (Belgique : Ed. Pierre Mardaga, 1997);

23. HOUDE.O, Vocabulaire de science cognitive, (France : P.U.F, 1998);

24. ROBEN L. PERFETTI A, L'apprenti-lecteur, (Paris: 1989)

- الأطروحات:

25. BENSOLTANA.D, Etude de l'efficience de la lecture, de la cognition et de l rétention mnésique ; dans le cas d'une typographie arabe, Faculté Des sciences Biologiques, USTHB, Alger, 2010/2011 ;

- مواقع الانترنت:

26. DALILE.S (2019), https://urnop-alger2.com/wp-content/ uploads/ 2019/03/ dyslexi.vi_.pdf