

تأثير الذكاء والمفكرة البصرية الفضائية

على تعلم القراءة والكتابة لدى التلميذ

المصاب بالصرع مقارنة بالتلميذ العادي

The effect of intelligence and the satellite visual diary on
learning to read and write among the student with epilepsy
compared to the average student

عنو عزيمة ،

¹ جامعة الجزائر 2

تاريخ الاستلام: 2022/04./06 تاريخ القبول: 2022/04./25 تاريخ النشر: 2022/04./26

ملخص:

يُعدّ موضوع التعلم أساس الأبحاث التي تدور حول النمو العصبي للطفل من خلال البحث في مختلف العمليات المعرفية المرتبطة والمتكاملة فيما بينها مُشكلةً الوظائف العليا وتأثيرها على تعلمه، و تُسهم مع غيرها في تكوين سيرورة معرفية تعليمية يتقيد بها الإنسان في اكتساباته بما فيها اللغوية بشقيها الشفوي والمكتوب، فأى اضطراب يُصيب عُنصرأ من هذه العناصر سيؤثر على الفرد حتماً، وبالتالي ينتج عنه اختلال هذا التعلم.

لقد صممت الدراسة الحالية للكشف عن تأثير الذكاء و المفكرة البصرية الفضائية على تعلم القراءة و الكتابة لدى التلميذ المصاب بالصرع مقارنة بالتلميذ العادي.

و على هذا الأساس تم إجراء هذه الدراسة إعتماًداً على المنهج الوصفي لدراسة متغيرات البحث على عينة مكونة من 50 تلميذ مصاب بالصرع ذوي صعوبات تعلم القراءة و الكتابة، و 50 تلميذ عادي تتراوح أعمارهم ما بين 8-16

اسم ولقب المؤلف (عنوان)

سنة، و المتمدرسين بثلاثة مدارس ابتدائية و أربعة متوسطات بمنطقة باب الوادي و ما جاورها بالجزائر العاصمة.

و في الجزء الأول من الدراسة الحالية تم تطبيق اختبار تعلم القراءة للباحث ب. لوفافري P.Lefavaraïs واختبار المفكرة البصرية-الفضائية للباحثين بادلي و جاتركول Baddely & Gathercole. و اختبار ويكلسر للذكاء بالإضافة لسلم التقييم السريع لكتابة الطفل لشرلز و آخرون Charles et Al.

لقد أسفرت النتائج عن وجود اختلافات معتبرة بين مختلف متوسطات الأبعاد المدروسة كمؤشر القراءة السليمة، مهارات القراءة، المفكرة البصرية-الفضائية، الحلقة الفونولوجية الذكاء و الكتابة لصالح التلاميذ العاديين، وجاءت الفروق دالة إحصائياً عند مستوى 0.01، مما يدعم صحة فرضيات البحث.

Abstract: Le thème de l'apprentissage est le centre des expériences dans les recherches dans le neuropsychologie développementale de l'enfant a partir de la relation des différentes opérations cognitives qui constituent les supérieures fonctions de l'individu et qui influencent sur son apprentissage ainsi que cette dernière elle participe avec d'autre membres dans le fonctionnement cognitive- apprentissage, qui entraîne des acquis linguistiques orale et écrite dont le trouble de l'un de ces membres entraîne le déficit de l'apprentissage.

Cette étude a été menée pour découvrir l'influence de l'intelligence et de registre visuo-spatiale épileptiques sur l'apprentissage de la compétence de lecture et l'écriture chez les élèves épileptiques.

Pour réaliser cette étude nous avons suivi une méthodologie descriptive dans le but de cerner les variables de l'étude, portant sur deux populations d'enquête, le premier échantillon est constitué de 50 élèves épileptiques, et le deuxième échantillon normal est constitué de 50 élèves scolarisés et moyenne aux établissements primaire et moyenne a Bab El Oued Wilaya d'Alger Centre.

Le chercheur a utilisé le test l'apprentissage de lecture de P.Lefavaraïs et le test de registre visuo-spatiale de Baddely & Gathercole et le test de wechsler et l'échelle d'évaluation rapide de l'écriture chez l'enfant .

Parmi les conclusions de cette étude, il a été mis en évidence des différences sensible entre les moyens des dimensions (l'indice de lecture normal, registre visuo-spatiale, cercle phonologique, l'intelligence et l'écriture).

En effet, le traitement statistique des résultats obtenus mis en évidences des différences au niveau 0.01 dans l'intérêt des élèves normaux, ce qui confirme les hypothèses de cette étude.

*المؤلف المرسل: عنو عزيزة

1- مقدمة:

يُعدّ موضوع التعلم أساس الأبحاث التي تدور حول النمو العصبي للطفل من خلال البحث في مختلف العمليات المعرفية المرتبطة والمتكاملة فيما بينها مُشكلة الوظائف العليا وتأثيرها على تعلمه، و تُسهم مع غيرها في تكوين سيورة معرفية تعليمية يتقيد بها الإنسان في اكتساباته بما فيها اللغوية بشقيها الشفوي والمكتوب، فأى اضطراب يُصيب عُنصرأ من هذه العناصر سيؤثر على الفرد حتماً، وبالتالي ينتج عنه اختلال هذا التعلم.

حيث أفرزت نتائج هذه البحوث فكرة متفق عليها ألا وهي أنّ المخ بصفته المتحكم الرئيسي في كلّ الوظائف العليا وثيق الصلة بالتعلم الإنساني، ولا سيما التعلم الأكاديمي الذي له أهمية في تطور الطّفل خاصة في سنوات التّمدرس الأولى، لأنّ أي صعوبة فيه قد تنعكس سلباً على مستقبله الدّراسي وعلى حالته النفسية، لذا نجد دراسات كثيرة تناولت صعوبات التعلم بأنواعها وفسرتها على أنها راجعة لاضطرابات وظيفية في العمليات النفسية المعرفية كالانتباه، الإدراك والذاكرة، ومن بين الدراسات الحديثة الأكثر بروزاً نذكر الدراسات التي أجريت على الذاكرة النشيطة كونها المسؤولة على التخزين والمعالجة المؤقتة للمعارف والمعلومات أثناء القيام بمختلف العمليات المعرفية الأخرى.

و عليه فإنه توجد عدّة اضطرابات تصيب الأطفال ولكن لا تظهر أعراضها على أجسادهم منها أمراض عصبية ونفسية كمشاكل واضطرابات التّعلّم التي نجد منها: صعوبات تعلّم القراءة، وهي محور بحثنا هذا، حيث تُعدّ القراءة نشاط جدّ مُعقد تتدخل فيها ميكانيزمات عديدة، مُساهمةً في عملية التّعلّم ككلّ، و من ثمة تُساعد في تنمية المهارات واكتساب المعارف.

مع ظهور علم النّفس العصبي المعرفي للطفل، و تطوّر البحوث العلمية في هذا المجال، طرأت عدّة تغيّرات في طريقة تناول هذا النّشاط المعرفي، فأصبحت عملية القراءة تُدرس في علاقتها مع بقية النّشاطات المعرفية الأخرى، إلّا أنّها و بكونها عملية مُعقدة تستدعي تداخل الوظائف المعرفية وسلامة ونضج الجهاز العصبي، خاصّةً الذاكرة النشيطة التي يتشارك معها بصفة مباشرة في التّعرف على الكلمات المكتوبة، خاصّة نظام المفكرة البصرية- الفضائية، و أيضًا سلامة المناطق العصبية المسؤولة عن مُعالجة المعلومات التي تصلنا ومن ثمة تخزينها وإعادة إسترجاعها.

من أجل كلّ هذا عمّد علم النفس العصبي التطوري للطفل التطرق للوسط المدرسي، والبحث في اضطرابات وصعوبات التعلّم عند هؤلاء الأطفال، حيث يُعدّ تعلم القراءة أول إكتساب قاعدي للطفل عند دخوله المدرسة، وهي نشاط جدّ معقد لمساهمة في عملية التعلّم ككلّ، فهي تُساعد في تنمية الوظائف العليا، وإكتساب المعارف التي تسمح بوصول الطّفل لتعلّم المهارات المدرسية الأخرى بشكلٍ سليم، فتعلّم القراءة يتطلب تكامل العمليات المعرفية، والتي تكون بمثابة وظائف ذهنية تستحوذ جزء كبير من التكوين الفردي، والمُتمثلة في الإدراك، الإنتباه، الذكاء، الذاكرة، واللغة التي تُمثل جوهر السلوك الإنساني، فعدم قدرة أي نظام من الأنظمة المعرفية على أداء وظائفه ينتج عنه صعوبات تعلم القراءة و الكتابة حيث يعاني المصاب بصعوبات في المهارات الحركية الدقيقة، و يظهر هذا العسر على شكل صعوبات في التهجّي، ضعف الكتابة اليدوية، صعوبات في التعبير الكتابي الناتجة عن خلل عصبي أو وظيفي في شبكة

الإتصالات المسؤولة عن المناطق التي تتحكم في المعلومات المستخدمة في الكتابة مثل اللغة و النحو و حركة اليد و الذاكرة فإضطراب إحدى هذه الأماكن الوظيفية المسؤولة عن هذه الوظائف، يؤدي إلى عدم قدرة الطفل تفرقة تسلسل الأصوات في الكلمة و مشاكل في الإملاء، و إضطراب التعبير اللغوي، و عدم قدرته على إكتساب كلمات جديدة، مع الخطأ في إستعمال الكلمات، و تعبيره يتميز بجمل قصيرة و إختلال في التراكيب النحوية و إختصارات مخلة بالمعنى. والتي أضحت تدق ناقوس الخطر في الأوساط المدرسية الجزائرية

كما أنّ هذا الوضع الكارثي من المشاكل والإضطرابات التي يُعاني منها ذوي صعوبات تعلم القراءة، يدخل ضمن التحفظ حول ما يحصل لتلاميذنا اليوم، فإزاء الحالة التي وصلت إليها مدارسنا حالياً، يستوجب علينا كأخصائيين في علم النفس، علوم التربية والأرطوفونيا الإهتمام أكثر بهذه العينة للحفاظ على أطفالنا من الإحتجاز في متاهة مصطلح صعوبات التعلم، الذي بات يستحوذ إحصائيات مرعبة، فبخصوص صعوبات تعلم القراءة التي هي محور بحثنا، كشفت الإحصائيات بفرنسا عن انتشارها الواسع ما بين 5 – 17.5 % سنة 1998 هذا ما حدده شاي ويتز (SHEY WITZ (74 : 2005 , Hommet, et al).

إذ يمس هذا الاضطراب ما بين 4 و 6 % من الأطفال المتمدرسين، كما نجده أكثر شيوعاً لدى الذكور بنسبة 7 ذكور على 3 إناث، كما تباينت النسب أيضاً فيما يخص الأنواع، إلا أنها تدخل ضمن بوثقة واحدة وهي صعوبات تعلم القراءة (Dumont, 2001 : 47 – 49).

كما أنّ هذا الجدل أثّر فيما سبق من قبل عدّة باحثين، إذ حدّدوا جدول عيادي للأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة الذي سجل ضعف عدّة مهارات تحتية، وارتباطه بمشاكل نمطية لبعض الوظائف العصبية، مع احتمال وجود خلل بالذاكرة الآتية، قصيرة المدة وطويلة المدى للمعلومات البصرية، واضطرابات بنائية بصرية (Claude, Braune, constructifs Troubles Visuo (421 – 420 : 2000).

ولقد شهدت الألفية الثانية منعرجاً في الأبحاث المتعلقة بصعوبات تعلم القراءة، إذ دلّت التنبؤات أنّ أكبر عدد من الأطفال الذين يُعانون من هذا الاضطراب لديهم مشاكل وعليه يحتاج هنا الطفل إلى وقت أطول لمعالجة المعلومات في السّجل البصري Le registre Visuel.

فهذا العجز على مستوى الذاكرة النشيطة تحديداً المفكرة البصرية – الفضائية يُعرقّل الطّفل على الوصول إلى المعجم البصري للمدخلات. و إنطلاقاً مما سبق تجدر الإشارة إلى أن إصابة التلميذ بالصرع تؤثر على الوظائف المعرفية كالذكاء، حيث أكدت الأبحاث التي قام بها روس، بيكهام و وست و بوتلر (1980) Ross,Peckhem,West et Butler أن نسبة 1/3 من الأطفال المصابين بالصرع يعانون من تخلف عقلي، أما دراسة فرول و بوردريل و باتزل (1985) Forwell,Bordrill et Batzel أن نسبة 2/3 الأطفال المصابين بالصرع لهم نسبة ذكاء تقل عن مئة 100، (Jambaque,2008:12-13).

كما أشار الباحثين شبيكس، لاكيتون، لورز-كنسيس، داك، كنسيس، فيلنوف (2004) Chaix,Laguitton,Lawers- عينة من الأطفال المصابين بالصرع، Cances,Daguin,Cances,Villeneuve في دراستهم حول قدرات القراءة عند

ولقد أكد الباحث تومبل (1997) Temple أن الأطفال المصابين بصرع جزئي صدغي يعانون من عسر قراءة سطحي، بالإضافة إلى عدم القدرة على تعلم أسس القراءة الصحيحة، وهذا راجع إلى اضطراب ذاكرة الأحداث اللفظية، وخاصة عند الأطفال الذين يعانون من صرع جزئي غي أيسر (Jambaque,2008:106).

* بناء على ما تم عرضه يمكن طرح التساءل العلمي التالي:

هل يؤثر الذكاء و المفكرة البصرية – الفضائية على تعلم القراءة و الكتابة لدى التلاميذ المصابين بالصرع؟

* توجد فروق دالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية لدرجات مؤشر القراءة السليمة، لدى التلاميذ المصابين بالصرع مقارنةً بالتلاميذ العاديين.

* توجد فروق دالة إحصائية في مهارة القراءة لدى التلاميذ المصابين بالصرع مقارنة بالتلاميذ العاديين.

* توجد فروق دالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات المفكرة البصرية- الفضائية لدى التلاميذ المصابين بالصرع مقارنةً بالتلاميذ العاديين.

* توجد فروق دالة بين درجات الحلقة الفونولوجية لدى التلاميذ المصابين بالصرع مقارنةً بالتلاميذ العاديين.

* توجد فروق دالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات الذكاء لدى التلاميذ المصابين بالصرع مقارنةً بالتلاميذ العاديين.

* توجد فروق دالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات الكتابة لدى التلاميذ المصابين بالصرع مقارنةً بالتلاميذ العاديين.

3. إجراءات الدراسة:

3- 1. العينة:

لقد بلغ عدد أفراد عينتنا 100 تلميذ من كلا الجنسين ذكور وإناث المتمدرسين بثلاثة مدارس ابتدائية و أربعة متوسطات بمنطقة باب الوادي و ما جاورها الجزائر العاصمة و لقد تمّ اختيارهم إثر الخصائص، المتمثلة فيما يلي:

✓ تتكون العينة من تلاميذ من كلا الجنسين، تمتد أعمارهم ما بين 8 و 16 سنة.

✓ كل أفراد العينة ينتمون إلى عائلات تتكلم باللغة العربية.

✓ المستوى الدّراسي مُتمثل في السنة الثّالثة و الرّابعة إبتدائي و السنة الأولى و الثانية، الثالثة و الرابعة متوسط

3. 2 - منهج البحث:

اتبعنا في دراستنا هذه المنهج الوصفي،

تم اعتمادنا على هذا المنهج بحكم أنه يتوافق مع طبيعة الموضوع واشكالته، انطلاقاً من كونه يصف الظاهرة وصفاً دقيقاً كمياً وكيفاً، والذي يُمكننا من معرفة ما إذا كانت هناك علاقة بين متغيرين أو أكثر، ومعرفة اتجاه وقوة تلك العلاقة من خلال الوصف، التحليل والتفسير، وباستخدام تقنية المقارنة بين مجموعتين، فلتدعيم البحث اعتمادنا على الدراسة المقارنة، والهادفة لدراسة مواضيع وقضايا جزئية، فهي تُتيح التعمق في الدراسات، والتحكم في جوانب موضوع البحث.

إذن فاستعمالنا لهذا المنهج يرجع إلى أحد الأسباب الآتي ذكرها:

* نظراً لأهميته في تبين الاختلاف والفرق بين متغيرات الدراسة، فهو يُساهم في تبين الاختلاف بين مجموعتي البحث في مهارة القراءة، ومن ثمة تحديد ودراسة الفروق على مستوى المفكرة البصرية – الفضائية، وأيضاً دراسة الفروق بين نظامي الذاكرة النشيطة عند الأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة.

3.3- وسائل القياس:

3.3.1 - اختبار القراءة:

* وصف الاختبار: لقد تمّ إعداد اختبار القراءة الفرنسي L'Alouette للباحث لوفافري Le Favrais. P 1965 ، الذي يهدف لمعرفة المستوى القرائي لتلاميذ الطور الأول والثاني مقارنة بالعمر الزمني، كما يسمح بتشخيص إضطرابات تعلم القراءة عند تلاميذ المدارس الابتدائية (Lefavrais, 1965).

3.3.2. اختبار المفكرة البصرية – الفضائية:

* وصف الاختبار: لقد تمّ تصميم اختبار المفكرة البصرية – الفضائية من طرف الباحثين بادلي وجاثركول (1982) Baddeley et Gathercole، و يهدف هذا الاختبار لقياس مدى قدرة المفكرة البصرية – الفضائية في إكتساب التلاميذ لمهارة القراءة، وذلك بناءً على معالجة المعلومة البصرية، وتصورها

ذهنياً ومن ثمة الإحتفاظ بها وإسترجاعها أثناء الضرورة أي عند القراءة (Baddeley et Gathercole,1982).

إختبار وكسلر III للذكاء للأطفال والمراهقين:

- وصف الإختبار: لقد تم وضع الإختبار من طرف ديفيد وكسلر David Wechsler سنة 1939 لتقييم ذكاء الأطفال و المراهقين، وهذا القياس عدد من القدرات العقلية الأولية التي إعتقد أنها تتفاعل مع بعضها لتكون الذكاء العام أو القدرة العقلية العامة، و التي يقصد بها وكسلر القدرة على القيام بالفعل الهادف و التفكير العقلاني و التعامل بفاعلية مع البيئة (Wechsler,2005).

4.3.3- سلم التقييم السريع لكتابة الطفل:

- وصف الإختبار: يعتبر سلم التقييم السريع للكتابة عند الطفل و المكيف و المقنن في البيئة الفرنسية من طرف الباحثين شرلز و سوبلس و ألبرت Charles Soppelsa et Albert 2004، أحد السلالم الأكثر إستعمالاً في أوروبا لتقييم نوعية و سرعة الكتابة عند الأطفال، حيث يطلب منهم إعادة كتابة نص على ورقة بيضاء لمدة 5 دقائق.

4 - عرض مناقشة وتحليل نتائج الدراسة:

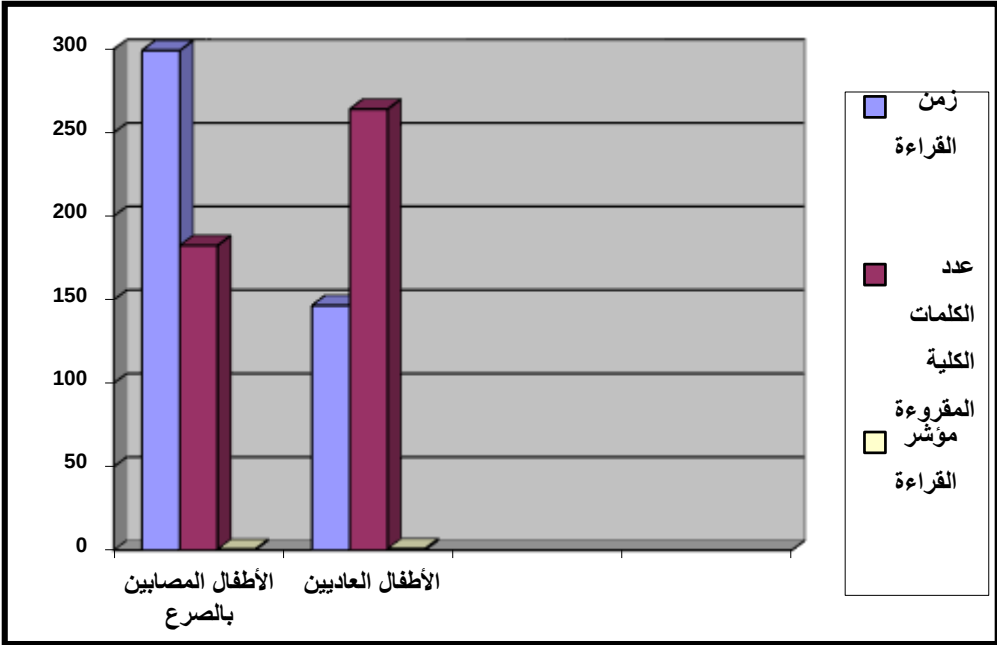
➤ عرض ومناقشة نتائج الفرضية الجزئية الأولى:

- لفحص ودراسة الفرضية الجزئية الأولى التي مفادها: " توجد فروق دالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية لمؤشر القراءة السليمة، لدى التلاميذ المصابين بالصرع مقارنة بالتلاميذ العاديين ". و ذلك عن طريق إستخدام إختبار تعلم القراءة، وإختبار الذاكرة النشيطة، ومعالجة هذه النتائج

إسم ولقب المؤلف (عنوعززة)

إحصائياً بعد اختبار المفكرة البصرية الفضائية بواسطة اختبار "ت"، فلقد تمّ التوصل إلى التّائج الموضحة في الرسم البياني التالي:

- الشكل رقم (02): رسم بياني يُوضّح الفروق بين مؤشر القراءة لدى مجموعتي البحث.



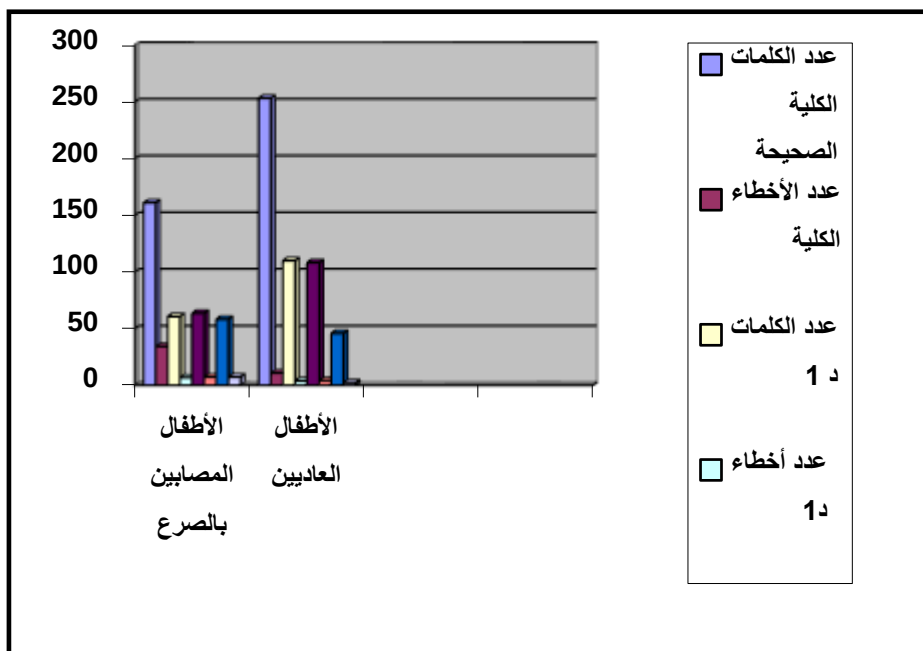
كما يتضح من خلال الرسم البياني أنّ هذه الفروق في الزمن المُستغرق لقراءة تلاميذ مجموعتي الدراسة ترجع إلى أنّ التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة يلجؤون أكثر إلى تجزئة الكلمات غير المعروفة مما يُلزمهم وقتاً أطول، مع تبديلهم للحروف التي لم يتعرفوا عليها في ذاكرتهم بحروف أكثر تداولاً، وتفكيكهم للكلمات إلى وحدات أصغر مع إعادة تجميعها مجدداً لتسهيل لهم قراءتها، وذلك باستغراقهم وقتاً أكثر من اللازم (Carbonnel et Al, 1994 : 66- 67).

كما أنّ قراءة هؤلاء التلاميذ تتميز ببطء شديد وتزداد ملحوظة أما بالنسبة لمؤشر القراءة، فنجد عند هذه المجموعة من التلاميذ اضطراب لغوي يتمثل في الخلط والتعثّر في وحدات اللغة، بالإضافة إلى التردد أو التوقف المتكرر عند بعض الكلمات

عرض ومناقشة نتائج الفرضية الجزئية الثانية:

- لفحص الفرضية الجزئية الثانية التي مفادها: "توجد فروق دالة إحصائية في مهارة القراءة، لدى التلاميذ المصابين بالصرع مقارنة بالتلاميذ العاديين".
و ذلك عن طريق إستخدام إختبار تعلم القراءة، فلقد تمّ التوصل إلى النتائج الموضحة في الرسم البياني التالي:

- الشكل رقم (03): رسم بياني يوضح الفروق بين متوسطات بنود مهارة القراءة لدى مجموعتي عينة البحث



كما يُوضّح لنا الرسم البياني أنّ هذه الفروق ترجع إلى أنّ التلاميذ المصابين بالصرع والتلاميذ العاديين لا يتبعان نفس الخطوات والقواعد أثناء تأدية مهارة القراءة، حيث يلجأ التلاميذ الذين يُعانون من اضطراب القراءة إلى حذف حرف من الكلمة أو إضافة إليها حرف زائد، مع الخلط في قراءة بعض الحروف، مثلاً: ب - ت - ث أو بين ع - غ، كما يجدون صعوبة في فهم التّصوص أو التعليمات التي يقرؤونها أو يسمعونها على عكس الأطفال العاديين (عبد الكريم حمزة، 2008: 62 - 63).

ذلك ما سمح بإيجاد فروق ذات دلالة إحصائية من حيث متوسطات الكلمات الكلية الصحيحة وعدد الأخطاء الكلية بين مجموعتي البحث.

وهذا ما أكدّه هاري وسباي Harry et sebay أنّ الفروق الملحوظة في هذه البنود يُمكن إرجاعها إلى أخطاء التلفظ في نطق أصوات الحروف المختلفة لدى الأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة، إضافةً إلى صعوبة في الربط بين كلمات الجملة، وبين جمل النص، مع تعرضه لتهمة ومضغٍ للكلمات، وعدم قدرته على التركيز في مادة القراءة وفهم ما يقرأ،

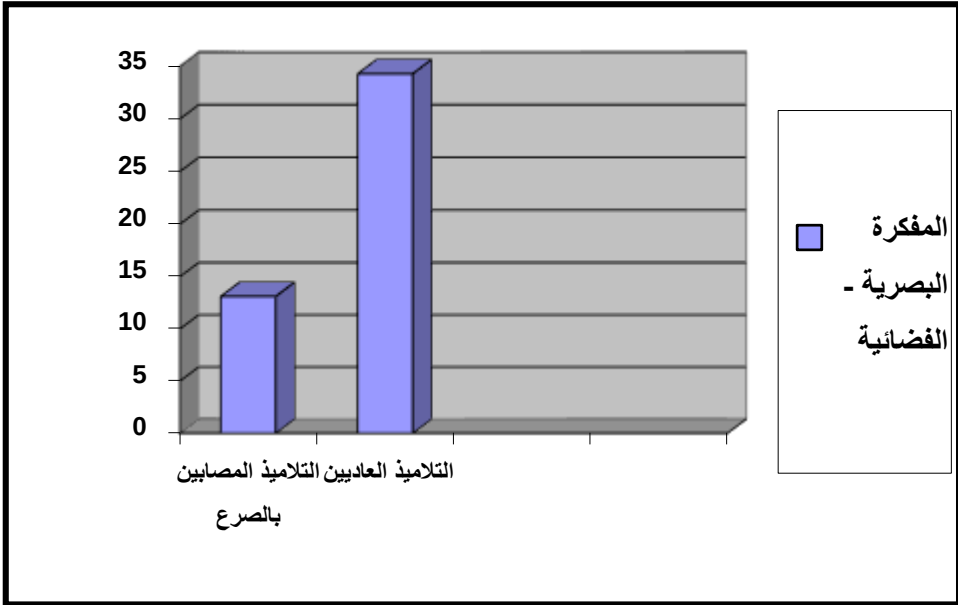
عرض ومناقشة نتائج الفرضية الجزئية الثالثة:

- لفحص الفرضية الجزئية الثالثة التي تنصّ على أنه: "هناك فروق دالة إحصائية في متوسطات درجات المفكرة البصرية- الفضائية، لدى التلاميذ المصابين بالصرع مقارنةً بالتلاميذ العاديين".

و ذلك عن طريق إستخدام اختبار تعلم القراءة، واختبار الذاكرة النشيطة تحديداً اختبار المفكرة البصرية - الفضائية، والمعالجة الإحصائية بواسطة اختبار "ت"، فلقد تمّ التوصل إلى التّائج الموضحة في الرسم البياني التالي:

- الشكل رقم (04): رسم بياني يُبين الفروق بين متوسطات درجات

المفكرة البصرية - الفضائية عند مجموعتي الدراسة -



كما يتضح من خلال الرسم البياني أنّ هذه الفروق ترجع إلى صعوبة في تسجيل الأفكار والتعبير عنها مع عدم القدرة على التركيز في القراءة، إضافةً إلى ضيق مساحة حقل الرؤية، بمعنى أنه يرى فقط الجزء المقابل للعين مباشرةً، وعليه تجدر الإشارة إلى أنّ القراءة ليست بعملية آلية، وإنما ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالعمليات العليا (عبد الله، فهم، 1994: 34 – 39).

إذ تلي هذه المهارة عملية معرفية هامة تتمثل في الذاكرة، وتلعب دوراً هاماً فيما يستخدمه الفرد من وسائل للتعرف على الكلمات، ويُمكن تحديدها وفق ثلاث نظم: نظام تخزين المعلومات الحسية ذو درجة كبيرة من التناول الإدراكي يؤدي وظيفة نقل صور العالم الخارجي المتمثلة في الكلمات والجمل في هذا البحث، إذ يتم نقلها بدرجة عالية من الدقة، ثمّ إستخلاص معنى من هذه المعلومات للتمكن من إدراكها والتعرف عليها مجدداً، تُخزن في هذا النظام لفترة لا تتعدى أعشار الثانية، وقد حدد الباحث سبرلنغ Sperling هذه المدة ما بين 200 إلى 300 ميلي ثانية، ثمّ تنتقل هذه المعلومات إلى نظام الذاكرة قصيرة المدى التي تتميز بمحدودية إمكانياتها، حيث لا يستطيع هذا النظام الاحتفاظ بأكثر من 5 أو 6 عناصر مما يتعرض له الفرد من مثيرات، وأخيراً

نظام الذاكرة النشيطة وهو بمثابة الجسر أو البوابة للإحتفاظ بالأحداث في الذاكرة طويلة المدى، وهذا ما يظهر من خلال قراءة النَّص وتذكر محتواه بعد القراءة مباشرةً.

هذا من ناحية ومن ناحية أخرى يُظهر هؤلاء التلاميذ إضطرابات بصرية - مكانية فضائية، التي تتجلى فيما يلي:

- لديهم صعوبة في التنظيم المكاني لعملهم عند رسم المتصلات، أو جمع المتصلات أي عند تركيب الحروف، الكلمات والجمل.

- غالباً ما يسيئون قراءة الإشارات الحرفية، والرقمية ويخلطون بين مكانها.

- يُسيئون في تفسير الوضع المكاني الفضائي للأعداد أثناء الحساب،

وإتجاهات الحروف أثناء الكتابة، وأماكن النقط بين الحروف المتشابهة

أثناء القراءة مثلاً: ب - ت - ث - ن / ع - غ / ص - ض / ط - ظ / ر - ز /

ف - ق، وهذا ما يؤدي بهم إلى المعاناة من صعوبات تعلم القراءة.

وفي هذا الصدد، يتضح أنّ أهداف التناول المعرفي تتمثل في شرح

العمليات الذهنية المتنوعة التي تُمكن القارئ من معاينة دلالة مناسبة للمعطيات اللغوية المكتوبة (بدرينة، 1995 - 1996: 262).

بما فيها الذاكرة النشيطة بنظامها المفكرة البصرية - الفضائية والتي

لُوحظ وجود فروق على مستواها بين التلاميذ ذوي صعوبات القراءة والتلاميذ العاديين.

➤ عرض ومناقشة نتائج الفرضية الجزئية الرابعة:

- لفحص ودراسة الفرضية الجزئية الرابعة التي نصت على أنه: " توجد فروق

دالة إحصائياً بين درجات الحلقة الفونولوجية، لدى التلاميذ المصابين بالصرع

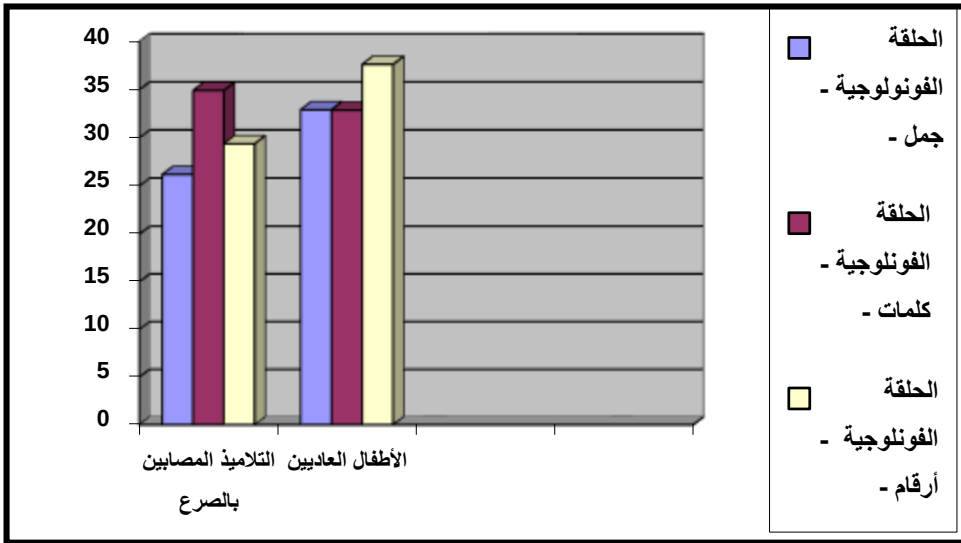
مقارنة بالتلاميذ العاديين ".

بإستخدام إختبار تعلم القراءة، وإختبار الذاكرة النشيطة تحديداً إختبار

الحلقة الفونولوجية (جمل - كلمات - أرقام)، ومعالجة هذه النتائج إحصائياً

بواسطة إختبار "ت"، فلقد تمّ التوصل إلى النَّتائج الموضحة في الرسم البياني

التالي:- الشكل رقم (05): رسم بياني يُبيّن الفروق بين متوسطات درجات الحلقة الفونولوجية عند مجموعتي الدراسة -



إذن يمكن القول أنّ تلاميذ المجموعة لديهم قدرة استرجاع ذاكري شفوي أقل تدهوراً، وكفاءة محدودة على مستوى الحلقة الفونولوجية.

يمكن إرجاع هذه الفروق إلى أنّ أمثال هؤلاء الأطفال يُعانون من صعوبات الذاكرة، حتى وإنه ليس من الواضح ما إذا كان سبب هذه المعاناة ضعفاً في عمل الذاكرة نفسها، وفي آلياتها، أم ضعفاً في قدرة صاحبها على توظيفها واستخدامها بشكلٍ فاعل، وعليه يبدو واضحاً أنّ التذكر عملية معقدة، لم يطلع الباحثون على حقيقتها بشكلٍ تام وكامل، ومن كان لديه صعوبات التعلم احتاج إلى مساعدةٍ لتفعيل ذاكرته واستخدامها، فحين تصل المعلومة إلى الدماغ وتُسجّل فيه وتُخزن حتى يُمكن استرجاعها فيما بعد، وتُسمى عملية تخزين المعلومات واستعادتها بالذاكرة، ويجمع آباء من عندهم صعوبات التعلم، وكذلك معلموهم على أنّ هؤلاء التلاميذ يُعانون من صعوبات الذاكرة (عدس، 2000: 70 - 71).

كما أن غالباً ما يكون استخدام الذاكرة عند هذه الفئة من الأطفال بشكلٍ غير سليم، ومن يُعاني من صعوبات الذاكرة عموماً يتطلب منه الأمر

لتذكر المعلومة المستهدفة تكررهما وترديدها على مسامعه عشر مرات أو خمس عشرة مرة، ولعدة أيام، بينما من كان من ثلاث مرات إلى خمس وليوم واحد فقط.

كما يتضح أنّ هذا الطفل قد يستطيع القراءة إذا ما قام بتهجئة الكلمات، وهذا ما يحصل في ذاكرة الحلقة الفونولوجية للكلمات، ومما لديه من ثقة بصحة قراءته نظراً لما يبذله من تركيز وانتباه، غير أنه إذا ما حاول قراءة النص نفسه في اليوم التالي، والمُكوّن من جمل التي يجب استعادتها من ذاكرة الحلقة الفونولوجية للجمل، بدأ المحاولة من جديد وكأنه لم يسبق له وأن رآها أو مرّ بها من قبل كتجربة، أو تعرّف عليها وقرأها (عدس، 2000: 72 - 74).

و لقد يستطيع الطفل أن يقرأ فقرات قليلة من نصّ معيّن، ويتذكر المعنى الإجمالي لكلّ فقرة منها حالما ينتهي من قراءتها، ولكنه بعد مرور بعض الوقت، وحين يصل إلى نهاية النصّ يجد نفسه قد نسي كلّ ما سبق أن قرأه، وعليه أن يُعيد التجربة من جديد، وكأنه يُمارسها لأول مرة، كما قد يفقد تدفق أفكاره وانسيابها في ذهنه، فلا يدري بماذا يُفكّر ثم يُعاود التفكير من جديد (نفس المرجع: 74 - 75).

وعليه يُمكن القول أنّ الأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة يُعانون من اضطراب أو قصور في ذاكرة استيعاب اللغة (من حروف، كلمات وجمل)، وحتى الأرقام، إضافة إلى الأخطاء الشائعة في نطق أصوات بعض الحروف أو الكلمات، وهذا ما يدخل ضمن الوعي الفونولوجي، وذلك لعدم استيعابها، ومن ثمة عدم التمكن من تخزينها، أو استرجاعها (عبد الكريم حمزة، 2008: 60 - 61).

هذا بالإضافة إلى أنهم غالباً ما يُسيئون قراءة الإشارات الرقمية، ويُسيئون نقل الأرقام، كما يُسيئون تفسير الوضع المكاني للأعداد، والذي ينتج عنه أخطاء في وضع القيم، كما نلاحظ أنه باستطاعة الإنسان أن يخترن في ذاكرته سلسلة من ستة أرقام لحوالي 80 % من الوقت، ومن خمسة أرقام 90 % من

الوقت، ومع ذلك فإنّ مدى الذاكرة يختلف وفقاً لمتغير العمر (ملحم محمد، 2002: 268).

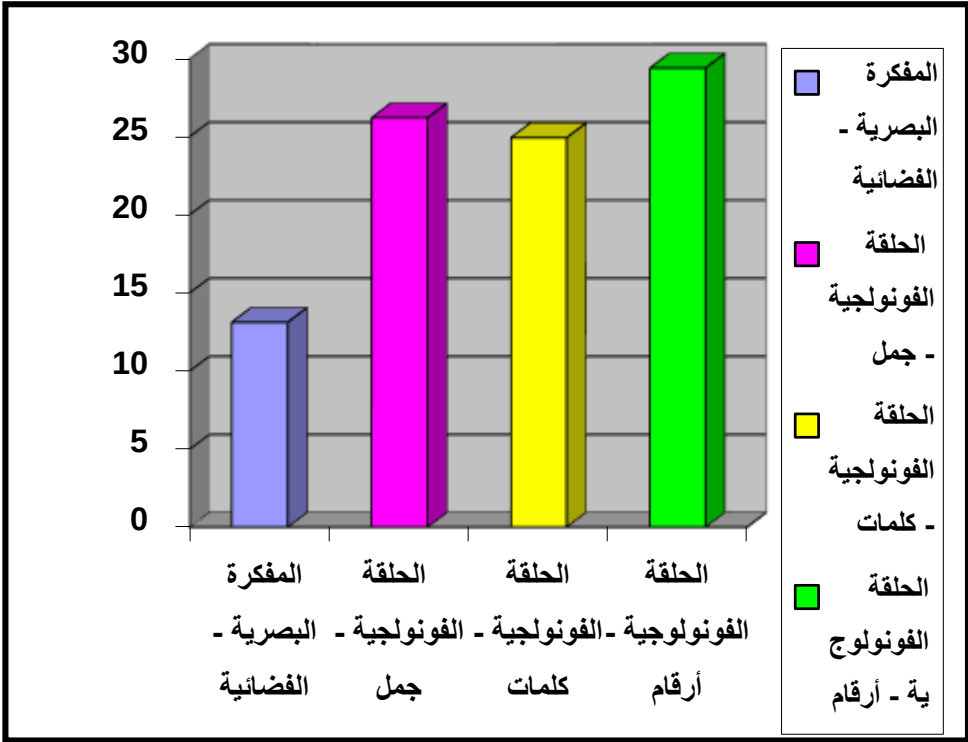
ومما لا شكّ فيه أنّ هؤلاء الأفراد لديهم أيضاً اضطرابات في القراءة بشكلٍ متكرر، وهذا الارتباط يقترح احتمالية وراثية اضطرابات الذاكرة مع صعوبات تعلم القراءة (السيد خليفة، علي عيسى 2008: 124-125).

➤ نتائج اختبار الفرضية الجزئية الخامسة:

- لفحص ودراسة الفرضية الخامسة التي تنص: "هناك فروق دالة إحصائياً بين درجات المفكرة البصرية - الفضائية ودرجات الحلقة الفونولوجية لدى التلاميذ المصابين بالصرع".

وذلك عن طريق إستخدام اختبار تعلم القراءة، واختبار الذاكرة النشيطة تحديداً اختبار الحلقة الفونولوجية (جمل - كلمات - أرقام)، ومعالجة هذه النتائج إحصائياً بواسطة اختبار "ت"، فلقد تمّ التوصل إلى النتائج الموضحة في الرسم البياني التالي:

- الشكل رقم (06): رسم بياني يُبيّن الفروق بين متوسطات درجات نظامي الذاكرة النشيطة (من مفكرة بصرية - فضائية وحلقة فونولوجية) عند مجموعة الأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة -



- مخطط توضيحي للفروق ما بين أنظمة الذاكرة النشيطة -

فبالمقارنة مع النتائج السابقة نجد أنّ هناك اختلافا واضحا، حيث نتائج المفكرة البصرية - الفضائية تُعدّ جدّ ضعيفة مُقارنةً مع نتائج الحلقة الفونولوجية - جمل - التي بدورها تعتبر مضطربة عند هذه الفئة من الأطفال لإيجادهم بعض الصعوبات في استرجاع الكلمات الناقصة في الجمل. و بمقارنتها بنتائج الحلقة الفونولوجية - كلمات - التي نجدها ذات كفاءة نوعاً ما عادية لتوفرهم على قدرة استرجاع ذاكري شفوي للكلمات تقريباً سليمة، و ذلك لتمكنهم من استرجاع نسبة لا بأس بها من الكلمات الدخيلة مع ملاحظة تعرقلهم عند بعض الكلمات.

و من خلال مقارنتها بنتائج الحلقة الفونولوجية - أرقام - نلاحظ أنّ تلاميذ هذه المجموعة لديهم قدرات استرجاع ذاكري شفوي متوسطة، وكفاءة متوسطة إلى متدهورة على مستوى نظام الحلقة الفونولوجية للأرقام.

إنّ هذا الفرق المشاهد والملحوظ يعود بالضرورة لبطء المخ في تفسير، تشفير، ترميز تخزين وإعادة الاسترجاع لما يُقرأ أو يُسمع، فأى مشاكل في عمليات الإدراك البصري تستدعي اضطراب نظام الذاكرة النشيطة وهو المفكرة البصرية - الفضائية، وفي عمليات الإدراك السمعي تستدعي اضطراب ومشاكل نظام الحلقة الفونولوجية.

هذا بالإضافة إلى أنّ هؤلاء الأطفال يجدون صعوبة في مطابقة صورة الكلمة المكتوبة بالصورة التي سبق تسجيلها أو تخزينها في الذاكرة، مما يؤدي إلى صعوبة في التمييز بين الحروف المتشابهة: د - ر / ذ - ض، كما أنهم يُعانون من الحساسية الزائدة للضوء أثناء القراءة، وبالتالي يصعب عليهم تسجيل الأفكار والتعبير عنها بالكتابة.

وانطلاقاً مما سبق فالبطء واضح في نطق ما يُقرأ من كلمات هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى بطء في ترجمة صورة الكلمة المكتوبة ونطقها صوتياً. وبهذا الشكل يكتب بعض الحروف والكلمات كما يسمعها في العامية مما و هذا راجع إلى قصور أو اضطراب في ذاكرة استيعاب اللغة من حروف، كلمات، جمل وحتى أرقام، وأيضاً مشاكل في تحديد معاني الاتجاهات (يمين - يسار)، أو (فوق - تحت) و أخطاء في ترتيب حروف الكلمة أو في كلمات الجملة أو في تهجي الكلمات (عبد الكريم حمزة، 2008: 60 - 63).

و عليه فإنّ فالمشاكل التي يُعاني منها من عنده صعوبات تعلم القراءة أو صعوبات التعلم عامة، قد تلحق بالذاكرة جميعها أو بجزءٍ منها، وعندها سيجد من يُصاب بذلك صعوبة واضحة في تذكر أية معلومة مركبة، أو فكرة معقدة يُطلب منه تذكرها، أو تستدعيه الحاجة إليها (عدس، 2000: 76).

➤ عرض نتائج الفرضية السادسة:

لفحص الفرضية الجزئية السادسة التي تنص: «توجد فروق دالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات الذكاء لدى التلاميذ المصابين بالصرع مقارنة بالتلاميذ العاديين»، و ذلك عن طريق استخدام اختبار الذكاء لويكسلر،

اسم ولقب المؤلف (عنوعززة)

و معالجة هذه النتائج إحصائياً بواسطة إختبار «ت»، فلقد تم التوصل إلى النتائج الموضحة في الجدول التالي:

جدول (01): الفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات الذكاء لدى تلاميذ المصابين بالصرع مقارنة بالتلاميذ العاديين.

مستوى الدالة	قيمة (ت)	التلاميذ العاديون		التلاميذ المصابون بالصرع		العينة المتغيرات
		2ع	2م	1ع	1م	
0.01	19.3	10.15	102	9.22	96	الذكاء اللفظي
0.01	21.4	11.01	107	8.46	79	الذكاء الأدائي
0.01	24.10	11.30	104	9.04	95	الذكاء العام

يتضح من جدول (01) أن هناك فروق دالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية لدرجات الذكاء اللفظي، الذكاء الأدائي و الذكاء العام لصالح التلاميذ العاديين، و جاءت الفروق دالة إحصائياً عند مستوى 0.01.

➤ عرض ومناقشة نتائج الفرضية الجزئية السابعة:

لفحص الفرضية الجزئية السابعة التي تنص: «توجد فروق دالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية لدرجات الكتابة لدى التلاميذ المصابين بالصرع مقارنة بالتلاميذ العاديين»، و ذلك عن طريق إستخدام سلم التقييم السريع لكتابة الطفل، و معالجة هذه النتائج إحصائياً بواسطة إختبار «ت»، فلقد تم التوصل إلى النتائج الموضحة في الجدول التالي:

جدول (02): الفروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات الكتابة لدى التلاميذ المصابين بالصرع مقارنة بالتلاميذ العاديين.

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	التلاميذ العاديون		التلاميذ المصابون بالصرع		العينة المتغيرات
		ع2	م2	ع1	م1	
0.01	4.25	2.26	6	1.43	4	الكتابة

يتضح من جدول (02) أن هناك فروق بين المتوسطات الحسابية لدرجات الكتابة دالة إحصائياً عند 0.01 لصالح التلاميذ العاديين.

و إنطلاقاً من التحليل الكيفي لنتائج سلم التقييم السريع لكتابة التلاميذ المصابين بالصرع لاحظنا أنهم يعانون من صعوبة في تمييز الحروف و الكلمات و الأعداد، و صعوبة في إعادة إنتاجها أو نسخها بدقة. مما يؤكد على وجود تشوهات عديدة، و أغلبها ذات أصل فضائي حيث نلاحظ سوء التوجه الفضائي العام و من بين الإضطرابات نلاحظ كتابة كبيرة و الفضاء بين الكلمات و السطور غير منتظم، مع تسجيل وقت كبير في الكتابة، مما يعكس الصعوبات و المشاكل في إدراك العلاقات المكانية- البصرية و صعوبة التمييز اليمين اليسار و صعوبة مطابقة الأشكال الهندسية، و تمييز الخط الأفقي من العمودي و نسخ الأشكال و الحروف و الأعداد و الكلمات مع إضطرابات فضائية حيث أن شكل الكتابة كان ضعيف و مع بطء في الكتابة يرجع إلى إضطرابات في الذاكرة البصرية-الفضائية.

• 7 - المراجع:

1.7. المراجع باللغة العربية:

- 1 - البوهي فاروق شوقي، (2005): "أساليب ومناهج البحث في التربية وعلم النفس"،
- 2 - بدرينة محمد العربي، (1995 - 1996): "التناول المعرفي كمنظم لفهم قراءة النصوص"، مجلة الأرطفونيا، العدد 3.

- 3 - بوحفص عبد الكريم، (2005): " الإحصاء المطبق في العلوم الاجتماعية والإنسانية"، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر.
- 4 - بوحفص عبد الكريم، (2009): " دليل الطالب لإعداد وإخراج البحث العلمي"، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر.
- 5 - حمزة أحمد عبد الكريم، (2008): " سيكولوجية عسر القراءة (الديسليكسيا)"، دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- 6 - دحال سهام، (2004 - 2005): "دراسة وتحليل استراتيجيات الفهم الشفهي عند الطفل المصاب بصعوبات تعلم القراءة"، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علم النفس اللغوي المعرفي، جامعة الجزائر.
- 7 . السيد عبد الحميد سليمان السيد، (2003): " صعوبات التعلم والإدراك البصري، تشخيص وعلاج"، دار الفكر العربي، القاهرة.
- 8 - السيد عبد الحميد سليمان السيد، (2000): " صعوبات التعلم، تاريخها، مفاهيمها، تشخيصها، وعلاجها"، دار الفكر العربي، القاهرة.
9. السيد خليفة وليد، علي عيسى مراد، (2007): "كيف يتعلم المخ ذو صعوبات الرياضيات والعسر الحسابي"، دار الوفاء لنديا الطباعة والنشر، مصر.
- 10 - سعيدون سهيلة، (2003 - 2004): " علاقة ذاكرة العمل بفهم اللغة المكتوبة لدى أطفال السنة الرابعة أساسي"، رسالة ماجستير في الأطفونيا، جامعة الجزائر.
- 11 - الشرقاوي أنور محمد، (1992): "علم النفس المعرفي المعاصر"، أبناء وهبة الحسان، القاهرة، مصر.
- 12 — العيسوي عبد الرحمان ، (1997): " سيكولوجية الإعاقة الجسمية و العقلية"، خلية الكتب الجامعية، لبنان، بيروت.
- 13 - العيسوي عبد الرحمان، (2000): "مناهج البحث في علم النفس"، أساليب تصميم البحوث و طرق جمع المعلومات، الدار الجامعية للطبع و النشر و التوزيع، الإسكندرية، مصر.

- 14 - عباس محمد خليل، (2007): "مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس"، ط1، دار المسيرة للطباعة.
15. عبد الله أحمد، فهد مصطفى، (1994): "الطفل ومشكلات القراءة"، ط3، الدار المصرية اللبنانية.
16. عدس محمد عبد الرحيم، (2000): "صعوبات التعلم"، أميرة للطباعة، القاهرة.
17. عمراني زهير، (2008 - 2009): "تناول معرفي لعسر الحساب وفق نموذج تجهيز ومعالجة المعلومات في الذاكرة العاملة"، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الأرطفونيا، جامعة الجزائر.
- 18 - قاسمي أمال، (2001-2002): "الذاكرة النشيطة وعلاقتها باكتساب المفردات عند الأطفال ذوي التأخر اللغوي"، رسالة ماجستير في علم النفس اللغوي المعرفي، جامعة الجزائر.
19. ملحم محمد سامي، (2002): "صعوبات التعلم"، ط1، دار المسيرة للنشر، التوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

7.2. المراجع بالفرنسية:

- 20 - Carbonnel. S, Gillet. P, Martory. M, Valdois. S, (1994) : « Neuropsychologie: Approche cognitive des troubles de la lecture et l'écriture chez l'enfant et l'adulte », Ed. Sollal, Marseille.
- 21- Chaix,Y,Laguitton.V,Lauwers-cances.V, Daquin.G,cances.C,Villeneuve.N,(2004) : Etudes des capacités de lecture dans une population d'enfant épileptique, revue Epilepsie, volume 16,N°4 France.
- 22 - Chevillot. N, Magnan. A, (2005) : « Dyslexie: Relation entre perception musicale et habileté phonologique », Glossa, Les cahiers de l'U.N.A.D.R.E.O, Paris, n° 94, pp.36 - 47.
- 23 - Claude, MJ, Braune, (2000) : « Neuropsychologie du développement », Ed. Flammarion.
- 24 - Dumont. A, (1998) : « Mémoire et langage : Surdité, dysphasie et dyslexie », Ed. Masson, Paris.
- 25 - Dumont. A, (2001) : « Mémoire et langage : Surdité, dysphasie et dyslexie », Ed. Masson, Paris

- 26- Jambaque,I,(2008) :Chirurgie de l'épilepsie : etude neuropsychologiques chez l'enfant,revue neurochirurgie,N°54,Ed Masson,France.
- 27- Jambaque.I,(2008) : Epilepsie de l'enfant, trouble de développement cognitif et socio-émotionnel,Ed.Solal,France.
- 28 – Guellab - Kezadri. Saliha, (1997) : " Les troubles d'apprentissage de la lecture à l' école fondamentale ", Essai d' élaboration d'un test de lecture en langue arabe, Mémoire de Magistaire, Université d'alger.
- 29– Hommet.c, Billard .c, Gillet. P, (2005) : « Neuropsychologie de l' enfant et troubles du développement », Ed. Solal, Marseille, France.
- 30-NDayasiba,J.Dc Gandmont.N,(1999) :les enfants différents,Ed logique Canada.
- 31 – Sprenger. L, Pascale Colé, (2006) : « Lecture et dyslexie – approche cognitive », Ed. Dunod.
- 32 – Vander Linder. M, (2001) : « Relation entre perception, mémoire de travail et mémoire à long terme », Ed. Solal , Marseille
- 33 – Van Hout, Estienne. F, (1998) : « Les dyslexies: d'écrire, évaluer, expliquer, et traiter », Ed. Masson, Paris.
- 24- Wechsler.D,(1991) : Manuel de l'échelle d'intelligence de wechsler pour enfants,Ed centre de psychologie appliquée, 3eme Ed,France.
- 35- Wechsler.D,(2005) :Manuel de l'échelle d'intelligence de wechsler pour adults,Ed centre de psychologie appliqué,4 eme édition,France.