

الانتباه و الذاكرة العاملة لدى تلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة

ضيف فاطنة
جامعة زيان عاشور الجلفة

ملخص:

تهدف هذه الدراسة لكشف العلاقة الارتباطية بين اضطرابات الوظائف المعرفية المتمثلة في الذاكرة العاملة و الانتباه مع صعوبات تعلم القراءة لدى تلاميذ أقسام السنة الثالثة و الرابعة ابتدائي و أيضا معرفة الفروق الإحصائية بين عينتي الدراسة على مستوى أداء أنظمة الذاكرة العاملة ،وقد تكونت عينة الدراسة من 528 تلميذ تم اختيارهم وفقا للطريقة القصدية بالمدارس الابتدائية، و لإجراء الدراسة اعتمدنا على اختبار القراءة للباحث الفرنسي لوفافري و على اختبارات الذاكرة العاملة و اختبار d2 الذي يتطلب تركيز على مستوى الانتباه و استعنا بمعامل بيرسون و اختبار t للكشف عن الفروق فتوصلنا لنتائج تؤكد صحة الفرضيات الخاصة بالدراسة.

Abstract:

This study aims to uncover the link between cognitive function disorders relationship to working memory and attention with dyslexic students sections three and four year degree and also learn the statistical differences between my sample study on working memory systems performance and have the sample of the study consisted of 528 students were chosen according to purposely primary school 'and for conducting the study we relied on reading test for French researcher Lefavrais and working memory tests and d2 test that requires concentration and attention level A neurologist' Pearson coefficient and t test to detect differences 'we have to make sure your hypotheses health outcomes study.

مقدمة :

تعد مهارة القراءة من أهم المهارات التي يتعلمها و يكتسبها التلميذ في المرحلة الدراسية الأولى، وذلك لكونها أساسية في اكتساب وتعلم العلوم و المعارف الأخرى خلال المراحل الدراسية المختلفة، و هنالك عدة دراسات تناولت صعوبات التعلم بأنواعها وفسرتها على أنها راجعة لاضطرابات وظيفية في العمليات النفسية المعرفية كالانتباه، الإدراك والذاكرة، ومن بين الدراسات الحديثة الأكثر بروزا سنذكر الدراسات التي أجريت على الذاكرة العاملة كونها المسؤولة على التخزين والمعالجة المؤقتة للمعارف والمعلومات أثناء القيام بمختلف العمليات المعرفية الأخرى.

و يشير كل من تيرنر و أنجل في سنة 1989 إلى أن الأفراد الذين مصابين بصعوبات في القراءة لديهم مستوى في الذاكرة العاملة أقل من أقرانهم العاديين، لأنهم يمتلكون قدرة ضعيفة في الذاكرة العاملة وبالتالي تعرقل أدائهم في اختبارات القراءة ، و ليست الصعوبات في القراءة هي التي تحدث الأداءات الضعيفة في الذاكرة العاملة، فلقد تم دراسة العلاقة بين الذاكرة العاملة وفهم الكلمة المكتوبة في العديد من الدراسات، في حين بقيت الصلة بين الذاكرة العاملة والتعرف على القراءة بحاجة إلى الاكتشاف، حيث كشفت بعض الدراسات عن العلاقات الدالة بين القراءة و مختلف أنظمة الذاكرة العاملة المتمثلة في الحلقة الفونولوجية، المفكرة الفضائية البصرية بالإضافة إلى النظام المركزي.

تعتبر أيضا اضطرابات الانتباه من بين أهم المشاكل التي تشهدها العائلة و المدرسة وهي تمس الطفولة قبل التمدرس ثم تصاحب أو تسبب اضطرابات في التعلم حيث تستمر في بعض الأحيان إلى مرحلة الرشد و في كل سن هذه الاضطرابات تأخذ أشكالا مختلفة، وهي ذات خطورة هامة ونتائج ثقيلة، وقد كانت في كل وقت محل اهتمام الفكر الإنساني. ('p12. 2001 J' THOMAS).

و أيضا نظرا لأهمية الانتباه للتعرف على الكلمات المكتوبة و قراءتها عند فئة الأطفال المتمدرسين بحيث يعتمدون على نسبة كبيرة من حاسة البصر لتجاوز صعوباتهم في كفاءة القراءة، و أهمية الذاكرة العاملة لاحتفاظ بالمعلومة المقروءة أدت بنا إلى التفكير و محاولة تسليط الضوء على الوظائف المعرفية هذه و عند عجزه كيف تكون لها علاقة بصعوبات تعلم القراءة .

– إشكالية و فرضيات الدراسة :

• الإشكالية :

يمكن أن يكون عجز الانتباه مصحوبا بصعوبات تعلم القراءة بدرجات مختلفة سواء بالنسبة إلى سرعة القراءة أو بالنسبة إلى الأخطاء المرتكبة. ('p49. 1997 C' BOUJONL).
اضطرابات الانتباه يمكن أن تعرقل تعلم القراءة فالدراسة الخاصة بالجانب النفسي عصبي للأطفال المصابين بصعوبات تعلم القراءة سمحت باكتشاف أنواع متعددة من الأخطاء في القراءة ناتجة عن اضطرابات الانتباه و

الانتباه و الذاكرة العاملة لدى تلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة

هذه الأخطاء عليها أن تدوم على الأقل لمدة ستة أشهر لكي تستند إلى عجز الانتباه وليس إلى تأخر بسيط في النمو وهي تتمثل في قلب الحروف أو المقاطع في الكلمة، حذف الحروف وإبدال الحروف بحروف أخرى تشبهها بعض اضطرابات الانتباه يمكن أن تظهر على شكل بطيء في عملية فك الترميز أثناء القراءة وهذا البطء ناتج عن ترددات كثيرة وأن تشتت مهم في الانتباه ومهم أثناء القراءة. (J.THOMAS'2001'p118) تتفق العديد من الدراسات الحديثة على أن الذاكرة العاملة تلعب دورا كبيرا في التفريق بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة والعاديين حيث قام الباحث ACKERMAN وزملائه في سنة 1990 دراسة فوجدوا فروق بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة والعاديين في سعة الذاكرة العاملة وبلغ متوسط أعمارهم 12 سنة و تم قياس الذاكرة العاملة لديهم من خلال تطبيق اختبار مدى الأرقام السمعي لبادلي ، بالإضافة إلى مهام تذكر الكلمات والجمل واسترجاع القصة عند سردها وكشفت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0'01 في الأداء على مهام الذاكرة العاملة و ذلك لصالح العاديين وتوصلت الدراسة في مجمل نتائج إلى أن من أهم العوامل التي ترتبط بصعوبات تعلم القراءة هو نقص سعة الذاكرة العاملة. (ACKERMAN.P 'et 'ALL .p325)

و اهتمت سلسلة أخرى من الدراسات بالكشف عن الفروق بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة والتلاميذ ذوي اضطراب الانتباه والعاديين في الأداء على مهام الذاكرة العاملة حيث قام RAYAN وSIEGL في سنة 1989 بدراسة الفروق بين صعوبات تعلم القراءة وذوي اضطراب الانتباه والعاديين في أدائهم على مهام الذاكرة العاملة وذلك على عينة بلغت في مجملها 183 تلميذا تراوحت أعمارهم من 8-13 سنة منهم 84 تلميذا من العاديين و 75 تلميذا من ذوي صعوبات تعلم القراءة و 24 تلميذا من ذوي اضطراب عجز الانتباه ، قدمت لهم مهمتي الذاكرة العاملة وهما مهمة تداخل الجمل وأشارت النتائج إلى أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.01 بين مجموعات الدراسة لصالح العاديين وأشارت النتائج إلى أن التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة والأطفال ذوي اضطراب الانتباه يعانون من ضعف في الأداء على مهمتي قياس الذاكرة العاملة .

(SIEGAL . L 'and RAYAN . E '1989' p980)

وعلى هذا الأساس ركزنا في دراستنا على موضوع الانتباه والذاكرة العاملة عند هذه الفئة من ذوي صعوبات تعلم القراءة وسنقارنهم مع العاديين بحيث أن عجز الذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة يعكس مشكلات في المعالجة العامة يعني عدم القدرة على استخدام المعلومات المتاحة بكفاءة ، وأن العجز هو أحد قيود التخزين الجيد للمعلومات ، وفي ضوء ما سبق يمكن طرح التساؤل التالي :

- هل هنالك علاقة ارتباطية بين اضطراب الوظائف المعرفية و صعوبات تعلم القراءة ونسلط الضوء وظيفتي الانتباه والذاكرة العاملة ؟ وهل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين ذوي صعوبات تعلم القراءة وفئة

العاديين على مستوى أداء أنظمة الذاكرة العاملة ؟

ومن هذا التساؤل نطرح التساؤلات التالية :

- هل هناك علاقة ارتباطية بين عجز الانتباه و صعوبات تعلم القراءة ؟
- هل توجد علاقة ارتباطية سالبة بين مكونات الذاكرة العاملة و صعوبات تعلم القراءة ؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى أداء أنظمة الذاكرة العاملة لدى عينتي الدراسة ؟
- صياغة الفرضيات :
- ✓ الفرضية العامة :

- توجد علاقة ارتباطية بين اضطراب وظيفتين معرفيتين الانتباه و الذاكرة العاملة مع صعوبات تعلم القراءة ، و أيضا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين عينتي الدراسة على مستوى أداء أنظمة الذاكرة العاملة .

✓ الفرضيات الجزئية :

- هنالك علاقة ارتباطية بين عجز الانتباه و صعوبات تعلم القراءة .
 - توجد علاقة ارتباطية سالبة بين أنظمة الذاكرة العاملة و صعوبات تعلم القراءة .
 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى أداء أنظمة الذاكرة العاملة لدى عينتي الدراسة .
- أهمية الدراسة و أهدافها :

• إن أهمية الدراسة تنبثق من أهمية الموضوع ذاته، وهو الكشف عن العوامل المسببة لمشكلة صعوبات تعلم القراءة من قبل معلميه بغية اتخاذ السبل الممكنة لتجاوزها أو التخفيف منها على الأقل، إضافة إلى ضرورة جذب اهتمام المعنيين قصد مساعدتهم في إيجاد حلول مناسبة لمشكلاتهم التعليمية و مشكلات السلوكية وأهميته في إدراك وفهم و حفظ المادة المكتوبة .

• أهداف الدراسة :

- 1- الهدف الرئيسي للدراسة هو إبراز العلاقة الموجودة بين عجز الانتباه و صعوبات تعلم القراءة و أيضا العلاقة بين اضطراب الذاكرة العاملة و صعوبات تعلم القراءة لكي نساهم في كيفية علاج وتأهيل المعسرير قرائيا والذين يعانون من مشكل على مستوى الانتباه و الذاكرة العاملة من أجل زيادة قدرتهم على التكيف والتعلم باستقلالية.
 - 2- إلقاء الضوء على صعوبات تعلم القراءة بصفة عامة من حيث مفاهيمها ومظاهرها و بصفة خاصة على علاقتها باضطراب الوظائف المعرفية المتمثلة في الانتباه و الذاكرة العاملة .
 - 3- الكشف عن الصعوبات التي تواجه المعلمين في أثناء تدريس التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة .
- تعريف متغيرات الدراسة :

الانتباه و الذاكرة العاملة لدلخ تلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة

* الانتباه: هو نوع من التركيز على عملية ذهنية في اختيار نوع معين من المنبهات الإدراكية وإقصاء تلك التي تتدخل ضمن سيرورة التحليل (MATLIN .M '2001'p70).

التعريف الإجرائي للانتباه هو "تركيز الهدف على شيء ما والقدرة على انتقاء شيء معين ، وإن انتباه الشخص يعني ذلك تركيزه الدائم على الشيء الذي يرى أنه ذو أهمية .

* الذاكرة العاملة : هي نظام لقدرات محدودة معينة للاحتفاظ الزمني ولمعالجة المعلومات أثناء تحقيق مهمات معرفية مختلفة مثل: الفهم ، التعلم ، والاستدلال.

(SERON. X' JEANNEROD.M '1998'P285)

التعريف الإجرائي للذاكرة العاملة هي على أنها « سيرورة أساسية للوظيفة المعرفية للفرد تسمح بتخزين ومعالجة المادة اللفظية أو البصرية في نفس الوقت ، وتعمل على الاحتفاظ بعدد محدد من العناصر مهما كانت طبيعتها »

* صعوبات تعلم القراءة : هي صعوبة حسية ودائمة في تعلم القراءة مع غياب اكتساب آلياتها عند أطفال لهم ذكاء عادي و تدرس عادي ولا يعانون من أي اضطرابات حسية. (DEBRAY'P. 1971' p27)

تعرف أني دومون صعوبات تعلم القراءة على أنها لله اضطراب ديناميكي لتعلم اللغة المكتوبة، حيث أن النتائج تبقى متأخرة مقارنة مع عمر الطفل ومستواه العقلي (A .TNOMUD . 74 p' 899)

التعريف الإجرائي لصعوبات تعلم القراءة لله يتميز هذا المصطلح حسب اختبار القراءة لله نص العطلة لله بوجود اضطرابات تعلم القراءة فيظهر الطفل المصاب بصعوبات تعلم القراءة تأخر عامين على الأقل في كفاءته النحوية مقارنة مع أقرانه العاديين، يظهر هذا الاضطراب في حوالي سن التاسعة، و يتميز هذا التلميذ بقراءة بطيئة مليئة بالأخطاء البصرية والفونولوجية، مما ينتج عنها تبديلات، وعدم القدرة على القراءة السليمة للكلمات .

• المنهج المستخدم في الدراسة :

إن كلمة منهج يمكن إرجاعها إلى طريقة تصور و تنظيم البحث ، فالمنهج هو كيفية تصور و تخطيط العمل حول موضوع دراسة ما ، و من المتفق عليه إجرائيا أن نميز في بحوث العلوم الاجتماعية بين المناهج الكمية التي تهدف إلى قياس الظواهر ، عن تلك التي تسمح بأخذ معطيات كيفية لا يمكن قياسها أو عدّها ، غير أنه من الأحسن الإشارة إلى أن الظواهر الاجتماعية لا يمكن إخضاعها دائما للمنهج الكمي لأنها ستبقى محتفظة ببعدها الكيفي ، و قد استعملنا المنهج الوصفي الارتباطي التحليلي الذي يتوافق مع طبيعة الدراسة و إشكالياتها ، انطلاقا من كونه يصف الظاهرة وصفا دقيقا كميا و كيفيا و يتجاوز ذلك للوصول إلى استنتاجات و تعليمات تساهم في تفسير الظواهر مما يسمح بتغييرها و توجيهها نحو أهداف مستوحاة . (سامي سلطي عريفيج ، 2001 ، ص 107)

ومن خلاله يمكننا معرفة ما إذا كانت هناك علاقة بين متغيرين أو أكثر ، و معرفة اتجاه و قوة تلك العلاقة حيث عرف أيضا بأنه المنهج الذي بدراسة ظاهرة قصد وصفها و تحليلها و تفسيرها . (موريس أنجرس ، 2004 ، ص 25)

• الدراسة الاستطلاعية ونتائجها :

بعد اختبارنا لموضوع دراستنا وضعنا مخططاً أولياً لكيفية إجرائه فترددت زيارتنا إلى المؤسسات التربوية ، وقد ركزنا اهتمامنا على أطفال لديهم صعوبات في تعلم القراءة وهذا من خلال لقاءات أجريت مع المعلمين و طبقنا اختبارات الخاصة بالدراسة على هؤلاء التلاميذ ، في حين كما قمنا بعزل التلاميذ الذين يعانون من مشاكل بصرية أو مشاكل عائلية علائقية و إذ تم أخذ بعين الاعتبار خلو أفراد العينة ككل من الاضطرابات المصاحبة و المتمثلة في الإعاقات السمعية أو النقص العقلي ...إلخ.

وكما ذكرنا سابقاً فقد اخترنا المدارس الابتدائية للقيام بهذه الدراسة وهذا بسبب نقص فكرة الكفالة المخصصة لاضطرابات تعلم القراءة في مصالح الفحص الارطفوني غير منتشرة في بلادنا و خاصة بالمدارس الابتدائية وبالتالي لا نحصل على العدد الكامل للحالات الضرورية لإجراء الدراسة و كانت العينة تشمل أقسام السنة الثالثة و الرابعة ابتدائي ، ولهذا لجأنا إلى المدرسة كقاعدة أساسية حيث حصلنا في نهاية الدراسة الاستطلاعية على مجموعتين :

*المجموعة التي تمثل تلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة .

*المجموعة التي تمثل التلاميذ العاديين .

• عينة الدراسة :

سنتطرق في هذه الدراسة لكشف العلاقة الموجودة بين الذاكرة العاملة و الانتباه عند عينتين عينة ذوي صعوبات تعلم القراءة و عينة العاديين دون أخذ بعين الاعتبار عامل الجنس ، حيث قمنا بتحديد عينة البحث التي تتكون من 528 تلميذ لديهم صعوبات تعلم القراءة وهي تلاميذ من أقسام السنة الثالثة و الرابعة من التعليم الابتدائي يتراوح سنهم ما بين 9 و 12 سنة .

في هذه الأقسام طلبنا من الأساتذة تخصيص وقت أو حصة للقراءة لكافة التلاميذ ، وذلك لنتمكن من ملاحظة الحالات عن قرب ، وهذا انطلاقاً من ملاحظتنا الخاصة من جهة ثم التأكد من ذلك بأخذ رأي المعلمين والتطلع على النقاط المتحصل عليها في امتحان مادة القراءة من جهة أخرى .

بعد هذه المرحلة توصلنا إلى انتقاء الحالات الأكثر تعقيداً والتي لها صعوبات كثيرة في القراءة ثم قمنا بتطبيق اختبار القراءة « اختبار العطلة » أولاً ومن هذا المنطلق عينا عينة الدراسة فقمنا بعدها بتطبيق اختبارات الذاكرة العاملة و اختبار الانتباه .

• أدوات الدراسة :

لقد تم انجاز دراستنا بالاستعانة بعدد من الاختبارات التي رأينا من المهم إدخالها ، نظراً لما تعطيه من معطيات تفيدنا في الانجاز الموضوعي لدراستنا ، ومن بين هذه الاختبارات :
أ- اختبار الانتباه :

وصف الاختبار : اختبار d2 يندرج ضمن صنف اختبارات الأداء التي تتطلب التركيز الذي يتطلب قدرة كبيرة من التركيز تنتج عن مثير بصري خارجي والتوصل إلى نتائج جيدة يرجع إلى التنسيق بين الوظائف الشخصية المثيرة والمراقبة، و ظهرت النسخة الأولى منه سنة 1962 في ألمانيا في عدة مراكز المراقبة النفسية بينما ظهرت النسخة الثانية سنة 1967 يستعمل في مختلف تخصصات علم النفس العيادي والتربوي وعلم النفس العمل ، يطبق على فئة تتراوح ما بين 60-9 سنة.

التعليمية : أما الآن فانتبه جيدا بجانب خط المحاولة توجد ثلاث حروف مكونة من الحرف d كل واحد يحتوي على نقطتين ، الأول يحتوي على نقطتين من فوق والثاني على نقطتين من تحت والثالث بنقطة من تحت ونقطة من فوق ، ثم عليك أن تشطب كل حرف d الذي به نقطتين، ولا تشطب أي حرف « ، ويجب التأكد من أن المفحوص قد استوعب التعليم جيداً.

ب- اختبارات الذاكرة العاملة :

• اختبار النظام المركزي :

وصف الاختبار : لقد أعتبر كل من نورمان وشاليس (NORMAN et SHALLICE 1986) و كال (KALE' 2004) أن ظاهرة ستروب التي اكتشفها ستروب (Stroop 1935) تعبر بدقة عما يحدث أثناء الضبط التنفيذي، حيث تطلب هذه الظاهرة من الفرد أن يظهر تركيزاً على المهام، مهما انتقل بينها دون أن يفقد تركيزه، وفي نفس الوقت عليه أن يكف الانتباه للمهام الغير مطلوبة. اعتبر سوانسون وآخرون (SWANSON et AL' 1998) أن الاستعانة بظاهرة ستروب في قياس عملية تنشيط/كف المتصلة بعملية الإداري المركزي مناسبة، حيث يتم حل الصراع بين عمليتين، ويظهر حل الصراع في الأداء على مهام ظاهرة ستروب، عند قراءة الأسماء بالألوان التي تطبع بها، فقد تكون أسماء الألوان بنفس ألوانها، أو قد تكون مكتوبة بألوان مختلفة. والصراع ينشأ من قراءة اللون المكتوب بلون مختلف، بينما لا يحدث هذا الصراع عندما يكون اللون مكتوب بنفس اللون .

قام أبرامس (ABRAMS'2002) بإعداد مقياس ستروب ضمن مجموعة من البرامج النفسية المبرمجة ، وعملت الباحثة أمل السيد على تصميم نموذج ماثل للبرنامج الذي وضعه أبرامس 2002 أضيفت بعض التعديلات مثل عمل نموذج يعتمد على كلمات باللغة العربية (أحمر، أخضر، أزرق، أصفر) والتجربة تعتمد على تأثير كل لون من الألوان وأسماء الألوان والألوان المستخدمة في كتابتها، يتم تطبيق المهمة وفقاً لثلاث حالات:

✓ الحالة المحايدة: يتم فيها عرض الحرف (X) بشكل متتالي، بلون من الألوان الأربعة، والحرف هنا ليس له دلالة.

✓ الحالة المطابقة : يتم عرض أسماء الألوان بنفس ألوانها (الأحمر يكتب بالأحمر، و الأصفر بالأصفر، والأخضر بالأخضر، والأزرق بالأزرق).

✓ الحالة الغير مطابقة : يتم عرض كلمات (أحمر، أخضر، أصفر، أزرق) بلون حبر مخالف للإسم. المطلوب في الحالة الأولى قراءة اللون لا الحرف، أما في الحالتين الثانية والثالثة فالمطلوب هو قراءة الكلمة لا اللون، سواء كانت الكلمة مكتوبة بنفس اللون أو بلون مغاير.

(ALBERT.J'MIGLIORE. M'1999'pp15-17)

اختبار المفكرة البصرية – الفضائية:

وصف الاختبار: من أجل اختبار المفكرة البصرية – الفضائية اعتمدنا على اختبار بينوت Peanut صمم هذا الاختبار من طرف كاز (CASE، 1985) والذي تم استعماله حديثا في دراسات موجهة لمقارنة نموذج الذاكرة العاملة لكل من بادلي و باسكال ليون هذا الاختبار موجه لتقييم المفكرة البصرية – الفضائية ، ويتمثل الاختبار في مهرج مرسوم على ورقة A4 يحمل مجموعة من القريصات مختلفة الألوان موزعة على أجزاء عديدة من جسم، حيث نقدم للحالة الصورة النموذجية التي تحمل العدد اللازم من القريصات أولا بإظهارها على الطاولة لمدة ثواني فقط ، وأقصى حد 05 ثواني ثم تغطى مباشرة وتعوض في كل البنود بصورة واحدة تضعها أمام الطفل انطلاقا من بداية الاختبار إلى نهايته، و على الطفل تذكر (عدد القريصات ولونها و موضعها) ليلصقها فوق المهرج بينوت Peanut للرسم الفارغ .

ويعتمد هذا الاختبار على تخزين و معالجة المعلومات ، كما أنه يستدعي استعمال السياقات المتزامنة ، فهو يقيس التنظيم الإدراكي ، والذاكرة الآنية البصرية ، القدرة المكانية والتنظيم، ويهدف إلى قياس الذاكرة العاملة الفضائية البصرية حيث يختص بميزة مهمة وهي الفصل ما بين الناسخ الداخلي الذي يحتفظ بالمشيرات الفضائية و التوجه الفضائي من جهة ، و من جهة أخرى المخزن البصري الذي يخزن المعلومات البصرية (اللون ، الشكل ، اللعان) كما يكشف الاختبار عن السير التطوري للذاكرة طبقا لتطور استراتيجيات التحليل و قدرات التخزين .

التعليمة :

سوف أضع أمامك مجموعة من القريصات تحمل ألوانا مختلفة وأضع أمامك نموذجا فارغا لهذا المهرج بالمقابل أريك نموذجا يحمل قريصة واحدة في بادئ المر تحمل لونا معيناً و موضوعة في مكان معين من جسم المهرج ، عليك أن تخزن لون و تموضع القريصة لتعيد إنتاجها من الذاكرة في النموذج الفارغ الذي بين يديك ولكن يجب أن تقوم بترديد كلمة بدون معنى و في كل مرة أغير لك لون و موضع القريصة حينئذ تنتقل إلى قريصتين مختلفتين في اللون و موضوعتين في مكانين مختلفين من جسم المهرج و هكذا دواليك و في كل مسألة نضيف قريصة واحدة حتى تصل إلى 05 قريصات حيث تكون عدد المحاولات في كل مسألة يقدر بـ 05.

طريقة التنقيط :

تكون بإعطاء نقطة لكل لون صحيح و نقطة لكل وضعية صحيحة ، و في الخير نجتمع النقاط لكل من الألوان و الوضعيات لتقسم على 05 و لوضع العلامة النهائية نقوم بجمع حاصل النقاط المحصل عليها لكل من اللون و

الوضعية ، و في الخير نقسم المجموع العام على 05 بالنسبة للون و كذا بالنسبة للوضعية و تكون أعلى علامة هي 05. (CASE'R . '1985 p120)

• اختبار الحلقة الفونولوجية:

تقديم الاختبارات: لقد تم إعداد اختبار الحلقة الفونولوجية من طرف مجموعة باحثين حسب مستوى الاختبار (جمل - كلمات - أرقام) ، والذي يهدف عموماً لقياس مدى قدرة نظام الحلقة الفونولوجية باعتباره مركز تكرار وتذكر الجمل، الكلمات وحتى الأرقام والأعداد ، حيث تم تكييف اختبارات الحلقة الفونولوجية من طرف الباحثة قاسمي أمال سنة (2001-2000) تحت رسالة ماجستير في الألفونيا بجامعة الجزائر، وبناءً عليه اشتملت اختبارات الحلقة الفونولوجية على ثلاثة فروع، وهي:

اختبار الحلقة الفونولوجية (جمل):

وصف الاختبار: تم إعداد اختبار الحلقة الفونولوجية للجمل هدف قياس مدى تذكر الجمل الذي صمم من طرف سيجل و ريان (RYAN et SIEGEL 1989) و طبق من طرف سينيوريك (SEIGNERIC 1998) ، وتم تكييفه في البيئة الجزائرية كما ذكر سابقاً، إذ يحتوي هذا الاختبار على خمس سلاسل من الجمل ابتداءً من سلسلة جملتين إلى غاية سلسلة خمس جمل، مع إعطائه ثلاث محاولات لكل سلسلة.

كيفية تطبيق الاختبار: يطبق تبعاً للخطوات التالية:

التعليمية: مبدأ هذا الاختبار يقوم على تقديمنا سلسلة من الجمل للتلميذ، كل جملة تشمل كلمة ناقصة، عليه إيجادها، والتلفظ بها بصوت عالي، ثم يحتفظ بها في ذاكرته لكي يعيد تذكرها بمجرد أن أنتهي من عرض السلسلة.

الوسيلة: أدوات هذا الاختبار متمثلة في أربع سلاسل تحتوي على 42 جملة تضم كلمات معروفة ومتداولة.

اختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات):

وصف الاختبار: لقد تم تصميم اختبار الحلقة الفونولوجية للكلمات هدف تذكر واسترجاع مجموعة كلمات دخيلة في حقل من الكلمات ذات نفس السياق، يحتوي على أربع سلاسل من المجموعات ابتداءً من سلسلة مجموعتين من الكلمات إلى غاية خمس مجموعات من الكلمات، وكل مجموعة تحتوي على أربع كلمات حيث ثلاث منها لها نفس الدلالة أما الرابعة فهي كلمة دخيلة (ليس لها نفس الدلالة مع الكلمات الثلاث الأخرى).

كيفية تطبيق الاختبار: يطبق تبعاً للخطوات التالية:

التعليمية: مبدأ هذا الاختبار هو عرض على التلميذ سلسلة تشمل مجموعة من الكلمات وعليه أن يجد الكلمة الدخيلة من بين الكلمات الأخرى التي لا تربطها أي علاقة مع الكلمات الأخرى، ويحتفظ بها في ذاكرته، وفي نهاية كل سلسلة عليه تذكر الكلمات الدخيلة بالترتيب.

الوسيلة: الأدوات المستعملة في هذا الاختبار هي مجموعة كلمات متداولة ومعروفة لها نفس الدلالة، وكلمات أخرى

الانتباه و الذاكرة العاملة لدى تلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة

دخيلة عليها ليس لها نفس الدلالة مع الكلمات السابقة. (نواني وآخرون ، 2007) .

اختبار الحلقة الفونولوجية (أرقام):

وصف الاختبار: تم إعداد هذا الاختبار من طرف يوك ورفاقه (1989) all et YUILL وأيضاً من طرف سنيوريك (1998) SEIGNERIC ، والهدف منه هو اختبار الحلقة الفونولوجية كذلك، وقد ارتأينا استعماله أيضاً لملاحظة هل هناك اختلاف بين تذكر الحروف، الكلمات، الجمل وحتى الأرقام، أي طبيعة المعلومة الواجب معالجتها، الاحتفاظ بها ومن ثمة استرجاعها، يحتوي هذا الاختبار على 42 مجموعة من الأرقام مقسمة إلى سلاسل مختلفة الطول ابتداءً من سلسلة مجموعتين إلى غاية سلسلة خمس مجموعات مع وجود ثلاث محاولات لكل سلسلة. كيفية تطبيق الاختبار: يطبق تبعاً للخطوات التالية:

التعليمية: مبدأ هذا الاختبار يقوم على تقديم سلسلة من الأرقام للتلميذ، وهذا الأخير يكون عليه التلفظ بالأرقام الأخيرة من كل مجموعة، والاحتفاظ بها لكي يتذكرها عند نهاية السلسلة.

الوسيلة: الأدوات الواجب تواجدها في هذا الاختبار هي سلاسل من مجموعات الأرقام من 1 إلى 9، حيث أن كل مجموعة تتكون من ثلاث أرقام، مع تباين وتدرج السلاسل من مجموعتين من الأرقام إلى خمس مجموعات. ثبات اختبارات الذاكرة العاملة :

تم اعتمادنا لحساب ثبات المقياس في البيئة الجزائرية على طريقة إعادة التطبيق بعد خمسة عشر يوماً من التطبيق الأول على نفس العينة، وهذا أثناء الدراسة الاستطلاعية حيث قمنا بتطبيقه على عينة مكونة من مئة تلميذ وتلميذة عادييين بمدارس ابتدائية، في الصف الثالث والرابع ابتدائي، فبعد تطبيق المقياس لأول مرة، أعيد تطبيقه بعد فترة زمنية قدرت ب 15 يوماً، حيث اتضح أن معامل الارتباط بيرسون بين التطبيقين الأول والثاني دال عند مستوى 0.01 ، في كل من نظام المفكرة البصرية – الفضائية والحلقة الفونولوجية و النظام المركزي ، فكان الارتباط قوي وموجب، والذي تم حسابه وفقاً للمعادلة التالية:

حيث قدر معامل الارتباط بيرسون بما سجلناه في الجدول الموالي:

جدول رقم (03): يوضح درجات معامل الثبات في متغيرات اختبارات الذاكرة العاملة .

المتغيرات	معامل الثبات	مستوى الدلالة
الحلقة الفونولوجية	0.71	0.01
	0.80	
	0.65	
المفكرة الفضائية – البصرية	0.81	
النظام المركزي	0.80	

الانتباه و الذاكرة العاملة لدى تلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة

تمّ التحقق من ثبات اختبار الذاكرة العاملة خلال الدراسة الاستطلاعية، وذلك باعتماد طريقة إعادة تطبيق الاختبار بعد شهر على عينة مكونة من 140 تلميذ وتلميذة، في كل من المدارس الابتدائي (بوزيان بن يحيى، البشير إبراهيمي، محمد بن سليم وخديجة أم المؤمنين) بدائرة البيرين بولاية الجلفة، وبعد استخدام معامل الارتباط بيرسون يتبين أنه بلغ معامل الارتباط للحلقة الفونولوجية-جمل-0.71، أما معامل الارتباط للحلقة الفونولوجية- كلمات - فقد بلغ 0.80 وفي ذاكرة الحلقة الفونولوجية - أرقام - فقد بلغ معامل الارتباط 0.65 مما يؤكد ثبات اختبار الحلقة الفونولوجية للذاكرة العاملة عند مستوى دلالة 0.01. كما تبين من خلال معامل الارتباط بيرسون للمفكرة البصرية - - الفضائية بين الأداء الأول والأداء الثاني للتلاميذ العاديين والذي أجري في مدة فاصلة بينهما المحددة شهر حيث بلغ معامل الارتباط 0.81 مما أكد ثبات هذا الاختبار عند مستوى دلالة 0.01 و أيضا بالنسبة اختيار النظام المركزي فهو ثابت عند مستوى الدلالة 0.01.

صدق اختبارات الذاكرة العاملة :

أما صدق الاختبار فقد دون في الجدول الآتي:

جدول رقم (04): يوضح درجات معامل الصدق في متغيرات اختبارات الذاكرة العاملة

المتغيرات	معامل الصدق	مستوى الدلالة
الحلقة	0.65	0.01
الفونولوجية	0.70	
ذاكرة الجمل	0.62	
ذاكرة الكلمات	0.61	
ذاكرة الأرقام	0.92	
المفكرة الفضائية - البصرية		
النظام المركزي		

تمّ حساب صدق المقياس بطريقة صدق المحتوى وهذا أثناء الدراسة الاستطلاعية، حيث قامت الباحثة بتطبيقه على عينة مكونة من 140 تلميذ وتلميذة، وعليه تمّ حساب معامل الارتباط بيرسون بين نتائج الاختبار ككل، ونتائج كل بند أو كل متغير على حدى.

وبعد استخدام معامل الارتباط بيرسون يتبين أنه بلغ معامل الارتباط للحلقة الفونولوجية-جمل-0.65، أما معامل الارتباط للحلقة الفونولوجية- كلمات - فقد بلغ 0.70 وفي ذاكرة الحلقة الفونولوجية - أرقام - فقد بلغ معامل الارتباط 0.62 مما يؤكد ثبات اختبار الحلقة الفونولوجية للذاكرة العاملة عند مستوى دلالة 0.01. كما تبين من خلال معامل الارتباط بيرسون للمفكرة البصرية - الفضائية بين الأداء الأول والأداء الثاني للتلاميذ العاديين والذي أجري في مدة فاصلة بينهما المحددة شهر حيث بلغ معامل الارتباط 0.61 مما أكد صدق هذا الاختبار عند مستوى دلالة 0.01 و أيضا بالنسبة اختيار النظام المركزي فهو صادق عند مستوى الدلالة 0.01.

لأن معامل الارتباط قوي .

ب- اختبار القراءة :

هو اختبار مستوحى من اختبار القراءة الفرنسي 'L'alouette LEFAVRAIS ، في سنة 1997 تمّ بناء اختبار القراءة « نص العطلة » من طرف الباحثة غلاب قزادري صليحة في رسالة الماجستير المعنونة « اضطرابات تعلم القراءة في المدرسة الابتدائية »، وذلك بتكييف اختبار القراءة الفرنسي، وإجراء عليه التعديلات المطلوبة للغة العربية، حيث تمت هذه الدراسة على عينة بلغت 140 تلميذ و تلميذة ممتدرسين بالمدارس الجزائرية. تنقيط وتصحيح الاختبار:

يراعي الفاحص في التصحيح وتقييم القراءة بحساب زمنها، عدد الكلمات الكلية المقروءة فيها، عدد الكلمات الصحيحة، عدد الأخطاء وهذا أيضاً في كل دقيقة من الدقائق الثلاث الأولى لدى التلاميذ العاديين، أما التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة، فقراءتهم تتجاوز 3 دقائق، هذا ما يسمى بالتقييم الكمي، أما التقييم الكيفي للقراءة فيخص تصنيف الأخطاء المسجلة من حذف، تكرار، تصحيح ذاتي، توقف، تقطيع، وتبديل، ومن ثمة تحديد ريتم وإيقاع قراءة الأطفال (سريعة، بطيئة، آلية أوتوماتيكية، أم عادية طبيعية).

بعدما قامت الباحثة غلاب قزادري. ص بتكييف اختبار صعوبات تعلم القراءة نص العطلة، بناءً على الاختبار المتواجد في البيئة الفرنسية 'L'alouette للباحث لوفافري Lefavrais قامت أيضاً بالتأكد من ثباته وصدقه الذي نشرته في يوم دراسي بمؤتمر حول الصعوبات الأكاديمية، وفيما يلي عرض لكيفية حساب ثبات وصدق المقياس:

– ثبات اختبار القراءة:

لقد اعتمدت الباحثة غلاب قزادري صليحة في حساب ثبات المقياس على طريقة إعادة التطبيق بعد خمسة عشر يوماً من التطبيق الأول على نفس العينة، وقد تمّ حساب معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني مع مستوى الدلالة، حيث اتضح أن معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني دال عند مستوى 0.01، وذلك في كل متغير من متغيرات الدراسة، وهذا ما سجلناه في الجدول الموالي:

جدول رقم (1): يوضح درجات معامل الثبات في متغيرات اختبار القراءة.

المتغيرات	معامل الارتباط (الثبات)	مستوى الدلالة
-----------	---------------------------	---------------

الانتباه و الذكرة العاملة لدفع تلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة

0.01	0.70	الزمن
	0.78	الكلمات المقروءة
	0.73	الكلمات المقروءة صحيحة
	0.84	عدد الأخطاء
	0.93	عدد الكلمات المقروءة في د 1
	0.68	عدد الأخطاء في د 1
	0.86	عدد الكلمات المقروءة في د 2
	0.62	عدد الأخطاء في د 2
	0.41	عدد الكلمات المقروءة في د 3
	0.69	عدد الأخطاء في د 3
	0.86	التسارع في د 1
	0.89	التسارع في د 2

من خلال النتائج المدونة في الجدول أعلاه يتبين أن معامل الارتباط بيرسون لكل متغير يفوق 0.40 كما هناك متغيرات قد وصلت درجة معامل الارتباط فيها 0.93 مما يؤكد ثبات الاختبار عند المستوى 0.01 .

– صدق اختبار القراءة:

أما صدق كل متغير من الاختبار فقد دون في الجدول الآتي:

جدول رقم (2): يوضح درجات معامل الصدق في متغيرات اختبار القراءة.

المتغيرات	معامل الارتباط (الصدق)	مستوى الدلالة
الزمن	0.83	0.01
الكلمات المقروءة	0.88	
الكلمات المقروءة صحيحة	0.85	
عدد الأخطاء	0.92	
عدد الكلمات المقروءة في د 1	0.96	
عدد الأخطاء في د 1	0.83	
عدد الكلمات المقروءة في د 2	0.93	
عدد الأخطاء في د 2	0.79	
عدد الكلمات المقروءة في د 3	0.64	
عدد الأخطاء في د 3	0.83	
التسارع في د 1	0.92	
التسارع في د 2	0.94	

من خلال النتائج المدونة في الجدول أعلاه يتبين أن معاملات الارتباط لمتغيرات الدراسة لا تقل عن 0.64، وهذا ما يسمح لنا بالتأكد من أن الاختبار صادق في قياسه لمهارة القراءة بمتغيرات المختلفة عند مستوى دلالة 0.01، إذن هذا ما يدل على أن الاختبار ثابت وصادق.

• المعالجة الإحصائية:

إن تناول الإحصائي الخاص بدراستنا يعمل على تنظيم مجموعة من الحسابات للتحقق من الفرضيات التي تم طرحها في بحثنا، فنظراً لأهمية المعالجة الإحصائية في أي بحث علمي سنقوم بعرض نظري عنها، وتحديد الاختبارات الإحصائية التي سنستخدمها، وهذا للتمكن من شرح كيفية حصولنا على البيانات الكمية، وتحليلها، وبالتالي التحقق من ثبات الفرضيات أو رفضها، أي الحصول على نتائج أكثر مصداقية للبحث، والهدف من تناول الإحصائي هو الكشف عن العلاقات والفروق الموجودة بين المتغيرات الإحصائية، يهتم الإحصاء بالبحث في البيانات بجمعها وتنظيمها، تحليلها واستقراء النتائج منها، ثم اتخاذ القرارات بناءً على ذلك. (بوحفص عبد الكريم، 2009، ص 10)

– معامل الارتباط لبيرسون:

في هذا الدراسة سنقوم بتطبيق معامل الارتباط لبيرسون بحكم أنه يمدنا ببيانات كمية، وأيضا حجم العينة يمكننا من حساب معامل بيرسون الذي يفسر طبيعة العلاقة، اتجاهها وقوتها.

سوف نعتد أيضا على الأساليب للمعالجة الإحصائية أخرى وهي:

– حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة.

– استخدام اختبار (T. TEST) لدراسة الفروق بين المتوسطات.

– عرض و تفسير النتائج:

• عرض و تفسير نتائج الفرضية الأولى:

للتأكد من صحة فرضيتنا التي مفادها « توجد علاقة ارتباطية بين عجز الانتباه و صعوبات تعلم القراءة » و لإعطاء مصداقية علمية لهذه الدراسة توجب علينا القيام بدراسة إحصائية وذلك للبحث و التأكد من أن مشكل صعوبات تعلم القراءة يرجع بالدرجة الأولى إلى مشكل على مستوى عجز الانتباه ولهذا ارتأينا دراسة علاقة صعوبات تعلم القراءة بعجز الانتباه لدراسة هذه العلاقة تطلب علينا استعمال معامل بيرسون لأنه يعتبر القانون الأنسب لدراسة في العلوم الاجتماعية، وأيضا من خلال استعمالنا لبرنامج SPSS تحصلنا على النتائج التالية بعد تطبيق اختبار عجز الانتباه على عينة ذوي صعوبات تعلم القراءة من أقسام السنة الثالثة والرابعة ابتدائي: جدول رقم (05): يوضح معامل الارتباط بين صعوبات تعلم القراءة و اختبار عجز الانتباه عند مستوى دلالة 0.01.

الانتباه و الذاكرة العاملة لدى تلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة

المتغيرات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
صعوبات تعلم القراءة عجز الانتباه	0.74	0.01

يظهر من خلال المعالجة الإحصائية للنتائج الموضحة في الجدول رقم 5 عن وجود علاقة ارتباطية قوية و هذا ما يظهر من خلال معامل الارتباط بين عجز الانتباه وصعوبات تعلم القراءة قدرة ب 0.74 عند مستوى دلالة 0.01، حيث صحة هذه الفرضية تتفق مع ما أكده BRODEN و آخرون 1970 على أن الإفراط الحركي و الانتباه و الاندفاعية يعتبروا من المشاكل المصاحبة لاضطرابات السلوكية وان هناك نسبة كبيرة من أطفال المدارس الأمريكية ممن يعانون الإفراط الحركي مصاحب لعجز الانتباه تكون لهم صعوبات تعلم القراءة. (p7 THOMAS' J. '2001)

ومن ثم زاد الاهتمام بالأطفال مضطربي الانتباه مفرطي الحركة نظرا لانتشاره بين الأطفال في سن المدرسة الابتدائية حيث تراوحت نسبته ما بين 3% إلى 20% ، ومعظمهم من الذكور ، وأن انتشاره يقع في مختلف الطبقات من الأطفال كما أن المشكلات المتعلقة به لا تنتهي بانتهاء مرحلة الطفولة ، وغالبا ما تمتد إلى مرحلة المراهقة. (محمد عبد التواب معوض ، 1992 ، ص 9) .

كل هذا دليل على أن عملية القراءة تستلزم انتباه وتركيز من أجل أن تتم هذه العملية بصفة سليمة و واضحة، فكلما كان الانتباه جيد كانت القراءة جيدة، لأن القراءة عملية معرفية تتطلب الكثير من الانتباه وهي علاقة قوية فإذا ما تشتت الانتباه اختل إيقاع القراءة إضافة إلى وجود عدم تناسق في عملية تجميع الحروف فيقع التلميذ في مشكلة حذف الحروف أو قلب المقاطع وبعض أنواع الأخطاء التي تحدث في القراءة من عدم احترام التشكيل وعلامات الوقف.

• عرض و تفسير نتائج الفرضية الثانية :

نتطرق للفرضية التالية التي تتمحور على مايلي : « توجد علاقة ارتباطية سالبة بين أنظمة الذاكرة العاملة و صعوبات تعلم القراءة ». من أجل اختبار فرضيات الدراسة شملت العينة المختارة تلاميذ الصف الثالث و الرابع ابتدائي لذوي صعوبات تعلم القراءة أين طبقت عليهم الاختبارات الخمسة لأنظمة الذاكرة العاملة و المتمثلة في اختبار ذاكرة الأرقام - الترتيب المباشر الموجه لقياس كفاءة الحلقة الفونولوجية، و اختبار بينوت الخاص بقياس كفاءة المفكرة الفضائية البصرية، و اختبار ذاكرة الأرقام - الترتيب المعاكس لقياس فعالية النظام المركزي .

جدول رقم (06): يوضح معاملات الارتباط بين اختبارات أنظمة الذاكرة العاملة لدى تلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة عند مستوى دلالة 0.01

الانتباه و الذاكرة العاملة لدي تلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة

المتغيرات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
اختبار النظام المركزي	-0.63	0.01
اختبار الحلقة الفونولوجية - أرقام -	-0.64	
اختبار الحلقة الفونولوجية - جمل -	-0.74	
اختبار الحلقة الفونولوجية - كلمات -	-0.81	
اختبار المفكرة الفضائية - البصرية	-0.71	

من خلال المعالجة الإحصائية للنتائج باستعمال معامل ارتباط بيرسون تبين وجود علاقات ارتباطية عكسية بين أنظمة الذاكرة العاملة و صعوبات تعلم القراءة حيث من خلال النتائج المتحصل عليها رأينا أن هنالك علاقة ارتباطية عكسية بين النظام المركزي و صعوبات تعلم القراءة وهذا ما دل عليه معامل الارتباط المقدر بـ (-0.63) عند عينة الدراسة فإذا تم استرجاع سلسلة من أرقام بالشكل الترتيبي الصحيح أن يقرأ بشكل منظم كلمة تلي كلمة حسب نوع النص و حسب تقطيعه، وهذا حسب علامات الوقف فكلما كان تذكر جيد لسلسلة الأرقام كان تذكر الحروف أسهل و نحن نعلم أن عملية القراءة عملية تحتاج إلى ذاكرة و استرجاع سريع، فكلما كان استرجاع الأرقام جيد كانت القراءة سريعة و مسترسلة.

و هذا ناتجة التحليل و المعالجة الجيدة للمعلومات الرقمية التي تسهل و تنشط الحلقة الفونولوجية المستعملة في حالة القراءة كما توضح ذلك النتائج وجود علاقة ارتباطية عكسية بين كل من صعوبات تعلم القراءة و الحلقة الفونولوجية بترتيب الأرقام حيث يقدر معامل الارتباط بـ (-0.64) حيث يكون الترتيب الصحيح المطلوب فإنه لا يستطيع في مادة القراءة أن يقرأ بشكل منظم كلمة تلوى كلمة حسب نوع النص و حسب تقطعه و هذا حسب علامات الوقف فكلما لم يكن تذكر جيد لا تكن القراءة جيدة.

إذ تتفق هذه النتائج المنبثقة عن العلاقة الدالة بين الحلقة الفونولوجية لترتيب الأرقام ترتيباً مباشراً و القراءة مع نتائج العديد من الدراسات الحديثة على أن الذاكرة العاملة تلعب دوراً كبيراً في التفريق بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة و العاديين حيث قام الباحث ACKERMAN و زملائه في سنة 1990 دراسة فوجدوا فروق بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة و العاديين في سعة الذاكرة العاملة و بلغ متوسط أعمارهم 12 سنة و تم قياس الذاكرة العاملة لديهم من خلال تطبيق اختبار مدى الأرقام السمعي لبادلي ، بالإضافة إلى مهام تذكر الكلمات و الجمل و استرجاع القصة عند سردها وكشفت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0'01 في الأداء على مهام الذاكرة العاملة و ذلك لصالح العاديين وتوصلت الدراسة في مجمل نتائج إلى أن من أهم العوامل التي ترتبط بصعوبات تعلم القراءة هو نقص سعة الذاكرة العاملة .

(ACKERMAN .P 'et ALL ' p325)

أما فيما يخص تسلسل الكلمات للحلقة الفونولوجية بعد اختبارها و اختبار القراءة وجدنا أن هنالك علاقة ارتباطية فعند حصول التلميذ على نتائج ضعيفة يكون لديه مشكل في معالجة المعلومات السمعية، وبالتالي تكون مشاكل في القراءة ظاهرة في صعوبة في تذكر رقم السطور كان يخلف السطر، أما إذ كان النص يحتوي على كلمات كثيرة فإن التلميذ لا يتمكن من مواصلة القراءة لأن الكلمات تبدو له كثيرة، هذا ما أكدته باسنجر - PASSE و رفاقه في سنة 2000 على أن إسهام معين للذاكرة الفونولوجية في تنمية إستراتيجية إعادة التشفير الفونولوجي للقراءة و التهجي فإن الارتباط بين قدرة الذاكرة الفونولوجية المهياة للتعلم و التي تم قياسها في سن الرابعة و قراءة الكلمة المفردة و التي تم قياسها بعد ذلك بعام، تبين أنه ضعيف و يفترض أن هناك عوامل أخرى أكثر أهمية في هذه المرحلة .

توجد علاقة ارتباطية عكسية بين الذاكرة العاملة جمل وصعوبات تعلم القراءة، حيث قدر معامل الارتباط (-0.74) عند مستوى دلالة 0.01 فالذاكرة العاملة للجمل تساعد التلميذ على تعلم القراءة الذهنية عن طريق الصورة الخطية الذهنية و بذلك تسهل عليه عملية الاسترجاع أما أنه قد تدرب على القراءة و ترتيب الحروف و تركيبها و بذلك فإن القراءة الخطية المكتوبة تبدو له سهلة جدا، إن ذاكرة العاملة للجمل تلعب دور كبير في عملية القراءة إذ توجد علاقة ارتباطية عكسية قوية جدا أكدها معامل الارتباط الذي قدر ب (-0.74) عند عينة الدراسة فالذاكرة العاملة للجمل تساعد التلميذ على القراءة الجيدة و المسترسلة فإذا اضطرب عمل هذه الذاكرة اختل نظام القراءة.

هناك علاقة ارتباطية عكسية قوية بين ذاكرة العاملة للمفكرة الفضائية - البصرية و صعوبات تعلم القراءة و هذا مؤكده معامل الارتباط الذي قدر ب (-0.71) حيث تلعب المفكرة الفضائية - البصرية دور مهم جدا في القراءة حيث لا يمكن لتلميذ أن يقرأ بطريقة عشوائية نص القراءة لذلك عليه أن يقرأ بالترتيب الكلمات بطريقة منظمة فالتلميذ الذي لديه صعوبة في البنية المكانية فإن لديه مشكل في تنظيم قراءته فنجد أنه يقرأ بطريقة غير منظمة كأن يخلط بين السطور و يخلط الكلمات، هذا ما أكد من طرف بعض العلماء الذين يقرون بوجود صلة بين المفكرة الفضائية - البصرية و القراءة عندما تتضمن هذه الأخيرة مادة لفظية يمكن ترميزها بشكل بصري، أما بالنسبة لتطور الدراسات التي قامت حول صعوبات تعلم القراءة اتضح أن مجمل الدراسات الحديثة قائمة على المهارات الثلاث المساعدة لعملية القراءة، وهي الذاكرة البصرية، الانتباه البصري، والإدراك البصري، هذا ما وضعه ستاين و والش STEIN et WALSH

حيث اقترح تالكوت وآخرون TALCOTT et AL سنة 2000 وجود علاقة بين المعالجة البصرية ومهارات القراءة، إذ أفترض وجود مشكل بصري في نظام الذاكرة العاملة، مما أثار موضوعاً للنقاش.

(HOMMET 'ET AL' 2005'p77)

وقد أشارت النتائج أخرى أن التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم يظهرون أيضاً اضطرابات في الذاكرة،

الانتباه و الذاكرة العاملة لدى تلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة

والتي تخلف صعوبات في استرجاع الحقائق مع معدل عالٍ من الأخطاء عند الاسترجاع، إذ استنتج الباحثون أن هذه الاضطرابات راجعة إلى خلل وظيفي في النصف الكروي الأيسر للمخ نظراً لأن هؤلاء الأفراد لديهم خاصةً مشاكل في القراءة بشكل متكرر. (الشرقاوي، 1992، ص 153-126)

ويفسر هذا الاضطراب بالقصور في النصف الكروي الأيمن المختص بالمهام البصرية المكانية أي الفضائية، كما ترى بعض الدراسات أن الفص الجداري الأيسر له أيضاً دور في هذا الاضطراب، لكن مع النضج يتغلب الكثير من التلاميذ على الاضطرابات البصرية المكانية الفضائية، إلا أن مشكلات الذاكرة لا تتحسن، وقد تستمر طوال الحياة شاملةً قصور عام في استرجاع المعلومات من الذاكرة. (السيد خليفة، على عيسى، 2008، ص 164)

• عرض و تفسير نتائج الفرضية الثالثة :

لفحص ودراسة الفرضية الثالثة التي تنص على أنه: «توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أداء اختبارات الذاكرة العاملة لدى المجموعات الأربعة» و للكشف عن صحة هذه الفرضية قمنا بحساب المتوسطات الحسابية لكل من اختبارات الذاكرة العاملة و انحراف المعياري و في الأخير لمعالجة هذه النتائج إحصائياً بواسطة اختبار «ت» لمعرفة الفروق الإحصائية الموجودة بين العينتين حيث كانت النتائج كالتالي:

جدول رقم (07) : يوضح متوسطات الحسابية لاختبارات الحلقة الفونولوجية وقيمة «ت» عند عيني الدراسة

المتغيرات	العينات		
	اختبار الحلقة الفونولوجية - جمل -	اختبار الحلقة الفونولوجية - كلمات -	اختبار الحلقة الفونولوجية - أرقام -
التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة	المتوسط الحسابي	19.03	5.21
	الانحراف المعياري	0.88	1.37
التلاميذ العاديين	المتوسط الحسابي	29.25	6.45
	الانحراف المعياري	1.56	0.95
قيمة t			
مستوى دلالة			
0.01			

يتضح من خلال مناقشة نتائج جدول رقم 7 نلاحظ أن متوسط درجات اختبارات الحلقة الفونولوجية أولاً نتطرق لنظام الحلقة الفونولوجية - جمل - بلغ 19.03 لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة أما عند تلاميذ العاديين بلغ المتوسط 29.25، مما يؤكد وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى 0.01، كما ظهر أيضاً أن متوسط درجات الحلقة الفونولوجية - كلمات - بلغ 5.21 لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة مقارنة مع فئة التلاميذ العاديين حيث بلغ المتوسط 6.45، مما يؤكد وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى

الانتباه و الذاكرة العاملة لدي تلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة

0.01، وفيما يخص متوسط درجات الحلقة الفونولوجية -أرقام- فقد بلغ 20.61 لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة أما عند التلاميذ العاديين بلغ المتوسط 32.56، مما يؤكد وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى 0.01 من خلال هذه المعطيات تم التأكد أن هناك فروق دالة إحصائية من حيث أداء الحلقة الفونولوجية بين مجموعتي الدراسة.

ومن خلال المقارنة بين المجموعات فلقد وضحت النتائج وجود فروق بين مجموعة التلاميذ العاديين ونظرائهم المصابين بصعوبات تعلم القراءة في أقسام السنة الثالثة والرابعة ابتدائي يمكن أن تعزى إلى الصعوبة على الحلقة الفونولوجية لصالح التلاميذ العاديين، وهذا ما يتفق مع دراسة فلينتشر (FLETCHER' 1985) الذي بين أن التلاميذ الذين يعرضون لصعوبات تعلم القراءة يملكون نقائص في مستوى الذاكرة العاملة للمركب اللفظي، وكذا مع العديد من الدراسات التي أقرت بوجود نقائص في مستوى اللفظية عند التلاميذ الذين يعرضون صعوبات في القراءة بشكل أدق، وأيضا هنالك من أوضح أن هذه الفروق تكون على مستوى المخزون الفونولوجي حيث اقترح العلماء أن الأفراد صعوبات تعلم القراءة و المفرطين حركيا لديهم صعوبات كثيرة في مستوى تكرار الأشكال الفونولوجية الغير عائلية.

جدول رقم (08) : يوضح متوسطات الحسابية لاختباري المفكرة البصرية الفضائية و النظام المركزي ويوضح أيضا قيمة «t» عند عينتي الدراسة .

المتغيرات		اختبار النظام المركزي	اختبار المفكرة الفضائية -البصرية
العينة			
التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة	المتوسط الحسابي	2.03	12.75
	الانحراف المعياري	0.98	4.56
التلاميذ العاديين	المتوسط الحسابي	3.96	35.17
	الانحراف المعياري	1.22	5.33
قيمة t		6.82	29.73
مستوى الدلالة		0.01	0.01

بغرض اختبار فرضيات الدراسة فلقد ضمت عينة الدراسة تلاميذ أقسام السنة الثالثة والرابعة ابتدائي من ذوي صعوبات تعلم القراءة و عينة العاديين ، فقد توصلنا من خلال الدراسة ما اتضح في جدول رقم 8 أن متوسط درجة اختبار النظام المركزي بلغ 2.03 لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة و قدر عند التلاميذ العاديين ب 3.96، مما يؤكد وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى 0.01 ، كما أن متوسط درجات المفكرة الفضائية البصرية بلغ 12.75 لدى ذوي صعوبات تعلم القراءة و قدر عند التلاميذ العاديين ب

35.17، مما يؤكد وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى 0.01.

وجود فروق بين مجموعة التلاميذ العاديين ونظرائهم المصابين بصعوبات تعلم القراءة في أقسام السنة الثالثة والرابعة ابتدائي ترجع إلى الصعوبة على مستوى النظام المركزي، وهذا يتفق مع نتائج بيكرين 2006 التي بينت أن ذوي صعوبات تعلم القراءة يعرضون نقصاً هاماً على مستوى الأداء المرتبط بالنظام المركزي، و سوانسون و رفقائه (2006) الذين أقرروا بوجود نقائص في عند الأفراد الذين يعرضون صعوبات في تعلم القراءة، وهذا في مختلف أنواع المهمات المتضمنة للنظام المركزي، كما أفاد بالمر المسندة للنظام المركزي تلعب دور هام في اكتساب التعرف على الكلمات المكتوبة، كما وضحت أيضاً وجود فروق بين مجموعة التلاميذ العاديين ونظرائهم من ذوي صعوبات تعلم القراءة عند أقسام السنة الثالثة والرابعة ابتدائي، وهذا بخلاف دراسة جاتغوك و زملائه 2006 الذين وضحو غياب الارتباط الدال بين الأداء في اختبارات مقيمة للمفكرة الفضائية - البصرية و الأداء في القراءة، وفي هذا الصدد أكدت بعض الدراسات الاختلاف الموجود بين أداء نظامي الذاكرة العاملة وهما المفكرة البصرية - الفضائية والحلقة الفونولوجية لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة، مثل ما ورد في كتابات عبد الكريم حمزة، والذي فسر هذه الفروق ببطء المخ في تفسير، تشفير، ترميز، تخزين وإعادة استرجاع ما يقرأ أو يسمع، وبالتالي معانا نتهم من مشاكل على مستوى المدخلات البصرية أي اضطراب المفكرة البصرية - الفضائية، إضافة لمشاكل على مستوى المدخلات السمعية أي اضطراب الحلقة الفونولوجية أيضاً، عند هؤلاء التلاميذ وهذا بشكل متباين ومتفاوت. (عبد الكريم حمزة، 63-60، 2008)

و في الأخير تتفق العديد من الدراسات الحديثة على أن الذاكرة العاملة تلعب دوراً كبيراً في التفريق بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة والعاديين حيث قام الباحث ACKERMAN و زملائه في سنة 1990 دراسة فوجدوا فروق بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة والعاديين في سعة الذاكرة العاملة وبلغ متوسط أعمارهم 12 سنة و تم قياس الذاكرة العاملة لديهم من خلال تطبيق اختبار مدى الأرقام السمعي لبادلي، بالإضافة إلى مهام تذكر الكلمات والجمل واسترجاع القصة عند سردها وكشفت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0'01 في الأداء على مهام الذاكرة العاملة و ذلك لصالح العاديين وتوصلت الدراسة في مجمل نتائج إلى أن من أهم العوامل التي ترتبط بصعوبات تعلم القراءة هو نقص سعة الذاكرة العاملة. ((P. ACKERMAN et 'ALL ' 325 p

- الخلاصة :

تعتبر القراءة أول مادة يبتدئ التلميذ بتعلمها في المدرسة، وهي قبل أن تكون مادة مستقلة بذاتها يرغب كل تلميذ في الحصول على كفاءة ومقدرة عاليتين لأنها وسيلة أساسية لفهم ودراسة كل المواد الأخرى خاصة وأن البرنامج الدراسي خلال هذه السنوات الأخيرة جد متنوع ويهدف إلى إثراء معلومات الطفل في ميادين مختلفة، هناك عدد كبير في مدارسنا لا يجيدون القراءة، والأسباب تختلف في ذلك وما ركزنا عليه في دراستنا هذا هو

الانتباه و الذاكرة العاملة لدي التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة

محاولة تسليط الضوء على الانتباه و الذاكرة العاملة عند ذوي صعوبات تعلم القراءة ومقارنتها بفئة العاديين . انطلاقا من ذلك فأول ما قمنا به هو استخراج عينة الأطفال سيئين في القراءة وتطبيق اختبار في القراءة للتعرف على المشاكل التي يجدونها أثناءها ،وبالموازنة قمنا بدراسة ثبات و صدق الاختبارات التي سنطبقها بعد تعرف على فئة العاديين و ذوي صعوبات تعلم القراءة قمنا بالكشف عن العلاقة الموجودة بين عجز الانتباه و صعوبات تعلم القراءة فوجدنا أن هنالك علاقة ارتباطية هذا ما أكد صحة فرضيتنا ، وبعد ذلك قمنا بإثبات صحة الفرضية الثانية التي تتمحور حول وجود علاقة ارتباطية سالبة بين أنظمة الذاكرة العاملة و صعوبات تعلم القراءة وتمكننا من إثبات ذلك بوجود علاقة ارتباطية عكسية و في الأخير تمكنا من كشف الفروق بين العينتين على مستوى درجات أنظمة الذاكرة العاملة ، و باعتبار أن القراءة هي أهم عنصر في عملية التعليم ولهذا وجب الاهتمام بهذا الجانب والتكفل بهؤلاء التلاميذ لتحسن القدرة القرائية لديهم.

– قائمة المراجع :

- 1- السيد خليفة وليد، علي عيسى مراد، (2007) :«كيف يتعلم المخ ذو صعوبات الرياضيات والعسر الحسابي»، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، مصر.
- 2- الشرقاوي أنور محمد، (1992)، «علم النفس المعرفي المعاصر»، أبناء وهبة الحسان، القاهرة، مصر.
- 3- بوحفص عبد الكريم، (2009)، « دليل الطالب لإعداد وإخراج البحث العلمي»، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر.
- 4- سامي سلطي عريفج، (2001)، «سيكولوجية النمو-دراسة الأطفال ما قبل المدرسة»، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر، الأردن.
- 5- عبد الكريم حمزة أحمد، (2008)، «سيكولوجية عسر القراءة (الديسليكسيا)»، دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- 6- قاسمي أمال، (2001)، «الذاكرة النشيطة وعلاقتها باكتساب المفردات عند الأطفال ذوي التأخر اللغوي»، رسالة ماجستير في علم النفس اللغوي المعرفي، جامعة الجزائر.
- 7- مورييس انجرس، (2004)، « منهجية البحث في العلم الإنسانية - ترجمة بوزيد صراوي و آخرون -»، دار القصة .
- 8- نواني حسين، وفرقة بحث، (2007) ،اضطرابات اللغة والنشاطات المعرفية المرتبطة، مثال : الذاكرة النشيطة»، «مخبر علوم اللغة والاتصال، جامعة الجزائر.
- 9- ACKERMAN. T.' HOLLOWAY. A' YOUNG DAHL. L' (2001)'The double-deficit theory of reading disability does not fit all. Learning Disa-

bilities Research & Practice

10- BOUJONC.C'(1997)' « Attention et réussite scolaire » Ed .Dunod ' paris.

11- CASE R. (1985). Intellectual Development: Birth to Childhood. New York: Academic Press

12-DEBRAY.P'(1971)' « La dyslexie de l'enfant » Ed. Casterman' Paris

13- DUMONT.A'(1998)' » Mémoire et langage : Surdité dysphasie' dyslexie «'Ed. Masson 'Paris.

14-HOMMET C. BILLARD C. GILLET P. (2005) 'Neuropsychologie de l'enfant et troubles du développement »' Ed. Solal' Marseille' France

15- GUELLAB- KEZADRI.S'(1997) ' « Les troubles d'apprentissage de la lecture à l' cole fondamentale «'Essai d'élaboration d'un test de lecture en langage arabe ' Mémoire de Magistère ' S/d .N. Zallal' université d'Alger.

16- MATLIN .M'(2001)' « La Cognition : une introduction à la psychologie cognitive «'Ed .Deboeck 'Paris.

17 -SERON' X et JEANNEROD' M. (1998). Neuropsychologie humaine ' pierre Mardaga . paris.

18- THOMAS.J' (2001)' » Troubles de l'attention ' impulsivité et hyperactivité chez l'enfant «' Ed. Masson' Paris.