دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	الذاكرة السمعية والبصرية وعلاقتهما بالتعرف والفهم القرائي لدى التلاميذ العاديين وذوي صعوبات التعلم
المصدر:	دراسات تربوية واجتماعية
الناشر:	جامعة حلوان - كلية التربية
المؤلف الرئيسي:	أبو زيد، خضر مخيمر
مؤلفين آخرين:	واعر، نجوى أحمد عبدالله(م. مشارك)
المجلد/العدد:	مج 17, ع 2
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2011
الشهر:	ابريل
الصفحات:	251 - 313
رقم MD:	110324
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	EduSearch
مواضيع:	الذاكرة البصرية، ذو الاحتياجات الخاصة، تلاميذ المدارس الابتدائية، التعليم الابتدائي، التعرف القرائي، الذاكرة السمعية، الفهم القرائي، اختبارات قياس الذاكرة، صعوبات القراءة، تحسين الذاكرة، صعوبات التعلم
رابط:	https://search.mandumah.com/Record/110324

© 2020 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

الذاكرة السمعية والبصرية وعلاقتهما بالتعرف والفهم القرائي لدى التلاميذ العاديين وذوي صعوبات التعلم

د/ خضر مخيمر أبو زيد
أستاذ علم النفس التعليمي
المساعد كلية التربية – جامعة أسيوط

د. نجوى أحمد عبد الله واعر
مدرس علم النفس التعليمي
كلية التربية بالوادي الجديد– جامعة أسيوط

الذاكرة السمعية والبصرية وعلاقتهما بالتعرف والفهم القرائي لدى التلاميذ العاديين وذوي صعوبات التعلم

د. خضر مخيمر أبو زيد*

د. نجوى أحمد عبد الله واعر*

مقدمة:

تُعد الذاكرة من أهم العمليات العقلية العليا في حياة الإنسان ويعتمد عليها عدد من العمليات الأخرى مثل الإدراك والوعي والتعلم والتفكير وحل المشكلات والتحدث، والحقيقة أن كل ما نفعله تقريبا يعتمد على الذاكرة، بل إن الحضارة تنتقل من جيل إلى آخر عن طريق الذاكرة، وهناك ثلاث طرق أساسية لقياس الذاكرة هي: الاستدعاء، التعرف وإعادة التعلم، كما أن هناك ثلاث مراحل للذاكرة وهي: مرحلة الترميز Encoding ومرحلة التخزين Storage ومرحلة الاسترجاع Retrieval (أحمد محمد عبد الخالق، 1993، 223- 244)*.

– Short والذاكرة قصيرة الأمد Sensory Register (SR)وتضم بنية الذاكرة المسجل الحسي الذاكرتان في مقدار Long Term Memory (LTM) والذاكرة طويلة الأمد Term Memory (STM) سعتهما للمعلومات ولأي مدى. (جابر عبد الحميد جابر، 1994، 200).

ويضيف عبد العزيز عبد الكريم مصطفى (1995، 100) أن الذاكرة الحسية قصيرة المدى تضم الذاكرة البصرية Iconic Memory، الذاكرة السمعية Echic Memory والإحساسات الحركية Kines Thetic.

وحظيت قضية الكشف المبكر عن ذوي صعوبات التعلم باهتمام كبير من المربين والآباء وعلماء النفس التربوي والمرشدين النفسيين، حيث أثبتت الدراسات أن قابلية هذه الفئة لإحراز التقدم في أي نجاح تربوي يتناقص باطراد مع تأخر الكشف عنهم، كما أن الكشف المبكر يؤثر تأثيرا إيجابيا في نجاح البرامج المعدة لهم.

والأطفال ذوو صعوبات التعلم هم أولئك الذين يبدون اضطرابا أو انحرافا عن المتوسط في واحدة أو أكثر من العمليات الأساسية المستخدمة في بهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة، وهذه ربما تعكس

* أستاذ علم النفس التعليمي المساعد كلية التربية– جامعة أسيوط.

* مدرس علم النفس التعليمي –كلية التربية بالوادي الجديد – جامعة أسيوط.

* يشير الرقم الأول إلى سنة النشر، والرقم الثاني إلى رقم الصفحة أو الصفحات.

اضطرابا في التفكير أو الحديث أو القراءة أو الكتابة أو الهجاء أو الحساب أو الذاكرة أو الانتباه، هذا مع أن هؤلاء الأطفال عاديون حركيا وحسيا وعقليا، كما أن معرفة وتشخيص وعلاج اضطراب الذاكرة لدى ذوي صعوبات التعلم يمثل أهدافا تربوية مهمة تسعى إلى تحقيقها كافة الأنظمة التربوية على اختلاف فلسفاتها وتوجهاتها (فتحي مصطفى الزيات، 1989، 448- 450).

إن الإخفاق في تعلم القراءة خاصة في المراحل المبكرة من السلم التعليمي ينتج عنه آثار سلبية كبيرة تمتد إلى جميع جوانب النمو المعرفي والانفعالي والسلوكي لدى المتعلم، إذا لم يتم علاجها ووضع التلميذ في مستوى مناسب من القراءة حسب ما تقتضيه قدراته واستعدادته.

وتفيد التقارير بأن هناك زيادة ملحوظة في نسبة التلاميذ الذين يعانون من صعوبات القراءة reading disabilities كواحدة من مجالات صعوبات التعلم Learning disabilitiesوخاصة في المرحلة الابتدائية.

وتتمثل صعوبات القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في وجود قصور في مهارة أو أكثر من مهارات ما يطلق عليه المستوى الأدنى وهي التعرف القرائي على الكلمة Word Identification وكذلك الوعي الفنولوجى أو الصوتي أو المعالجة الصوتية Phonological processing أو phonological awareness ومهارات المستوى الأعلى وهي مهارة الفهم القرائي Reading comprehension التي تعد الهدف المقصود من عملية تعلم القراءة ولكي يصل المتعلم أو القارئ إلى اكتساب مهارة الفهم القرائي والإلمام بمفرداتها عليه أولا أن يكون على درجة عالية من الكفاءة في المستوى الأدنى (مهارة التعرف) والتي لابد أن تعمل ودقة، هذه المهارة التي تعد من الأسباب الجوهرية – وإن كانت لا تمثل كل الأسباب – في قصور وضعف الفهم القرائي لدى التلاميذ وأكد ذلك العديد من الدراسات مثل Leach et al., (2003), Catts et al., (2003) Aaron Torgesen (2004), shankweiler Cutting & Scarborough (2007 et al., (1999) .(1999)

وبناء على ذلك فإن هناك توجها بحثيا كبيرا لدى العديد من الباحثين الذين يرون أنه من أجل تحسين الفهم القرائي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم لابد من الأخذ في الاعتبار علاج الضعف في مهارة التعرف القرائي بشكل أولى عند التخطيط لبرامج تدريبية لتحسين مهارة الفهم خاصة إذا كان هناك صعوبة واضحة في التعرف القرائي لدى التلميذ وكلما كان التدخل مبكرا كلما كانت النتائج المتوقعة أفضل وأحسن (Pogorzelski & Wheldall 2002, Torgesen 2000, Chard, 1999)

كما يذكر محمد عبد الرحيم عدس (1998، 71- 76) أن التذكر عملية معقدة لم يطلع الباحثون على حقيقتها بشكل تام وكامل، ومن كانت لديه صعوبات في التعلم احتاج إلى مساعدة لتفعيل ذاكرته، إن جوهر المشكلة عند كل من يعاني من صعوبات التعلم يكمن في القدرة على فهم متطلبات العمل الذي يقوم به، ومعرفة

الاستراتيجيات اللازمة لذلك والاستفادة منها بشكل فاعل ومعرفة الأسلوب الذي تستعيد به ما تخزنه من معلومات في الذاكرة، ولذا فعليه أن يعمل على إدخال معلوماته إلى حيز الذاكرة بعيدة المدى، وبشكل قابل لاستعادتها عند الحاجة إليها فقد يتدني مفعول عملية التذكر، ومن هنا وجب علينا أن نعلم هذا الطفل بناء استراتيجيات تساعده على التذكر بدلا من أن تقتصر على مساعدته على تقوية ذاكرته ومن الممكن أن نعلمه هذه الاستراتيجيات بالخبرة والمران، وقد أظهرت العديد من الدراسات أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يظهرون عجزا في الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة وخاصة في الذاكرة العاملة اللفظية خصوصا في المهام التي تتطلب فهما قرائيا محددا، وذلك مقارنة بالتلاميذ العاديين (Smith Ashbaker & Margaret & ، (, 1996) .Donna, 1991)

كما أشارت دراسة Green & Catherine (2001) أيضا إلى تأخر أداء التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في القراءة والحساب على مقاييس الأداء لما وراء الذاكرة مقارنة بالتلاميذ العاديين كما أشارت هذه الدراسة أيضا إلى عجز التلاميذ ذوي صعوبات التعلم عن اختيار الإستراتيجية الملائمة لتحسين أداء الذاكرة لديهم.

كما أرجعت دراسة Montali (1999) صعوبات القراءة لدى التلاميذ إلى ضعف عمليات التذكر لديهم مما يؤثر على قدرة الفهم القرائي.

على الجانب الأخر تشكل صعوبات القراءة أحد المحاور الأساسية المهمة لصعوبات التعلم الأكاديمية، إن لم يكن المحور الأساسي فيها، حيث يرى العديد من الباحثين المتخصصين في صعوبات التعلم أن صعوبات القراءة تمثل السبب الرئيسي للفشل المدرسي، فهي تؤثر على صورة الذات لدى المتعلم وعلى شعور، بالكفاءة الذاتية، كما أن صعوبات القراءة يمكن أن تقود إلى العديد من أنماط السلوك اللاتوافقي (القلق، الافتقار إلى الدافعية وانحسار احترام الذات واحترام الآخرين لها) كما يرى باحثون آخرون أن صعوبات القراءة تمثل أكثر أنماط صعوبات التعلم الأكاديمية شيوعا، وأن 80% من الطلاب ذوي صعوبات التعلم لديهم صعوبات في القراءة (فتحي مصطفى الزيات، 1998، 419).

وتعد الصعوبات في القراءة من أكثر المشكلات التربوية خطورة وأهمية، فعادة يبدأ الأطفال القراءة في الصف الأول الابتدائي وفي أحيان كثيرة قبل ذلك، ويستمر اعتمادهم على القراءة خلال جميع المراحل الدراسية (زيدان وعبد العزيز أحمد السرطاوي، 1988، 50).

وترجع أهمية القراءة في التعلم المعرفي بصفة خاصة إلى أنها ترتبط بجزء كبير من التغيرات التي تتعرض لها معارف الفرد وفهمه وقدرته على التفكير فيما يتعرض له من مواقف، وبالتالي تعتبر مراحل ضرورية لمعرفة خصائص المعلومات المستقبلة، والتي عن طريقها يتطور النمو العقلي للفرد، ومن العمليات المعرفية التي تتعرض لها المدخلات الحسية (الانتباه، الإدراك، التذكر، التفكير) وغيرها من العمليات العقلية الأخرى التي تشير إلى المراحل

التي يمر بها الأداء العقلي، وهذا ما دعي التربويون إلى دراسة هذه العمليات المعرفية عند تلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة للتعرف على أوجه القصور لدى هذه الفئات من الطلاب والتي تساعد الباحثين في مجال صعوبات التعلم على التشخيص وإيجاد سبل العلاج لهم.

ويمكن تقسيم مهارات القراءة إلى مكونين رئيسين هما: التعرف القرائي والفهم القرائي وهذا ما تتبناه الدراسة الحالية بالبحث والدراسة.

مشكلة الدراسة:

تشكل قضية الكشف المبكر عن ذوي صعوبات التعلم أهمية بالغة إلى حد يمكن معه تقرير أن فعاليات التدخل العلاجي تتضاءل إلى حد كبير من تأخر الكشف عن ذوي صعوبات التعلم، حيث تتداخل أنماط الصعوبات وتصبح أقل قابلية للتشخيص والعلاج (فتحي مصطفى الزيات، 1998، 213)، ويذكر فيصل الزراد (1991، 124- 125) أن الكشف عن ذوي صعوبات التعلم ليس بالأمر السهل، وغالبا ما يختلط على الباحثين بأن هؤلاء متخلفون دراسيا، شأنهم في ذلك شأن باقي التلاميذ الذين يعانون من التخلف الدراسي، ومن ضعف مستوى التحصيل، وقد يعزلون في فصول خاصة بسبب ضعف تحصيلهم الدراسي، وقد يدمجون مع باقي فئات التخلف الدراسي أو يخضعون إلى نفس أساليب التربية الخاصة والعلاج الذي تخضع له باقي الفئات، وقد يساء إلى وضعهم بسبب ضعف وسائل التشخيص وخطأ التفسير أو بسبب عدم وجود مختص لديهم الخبرة الكافية في هذا المجال علما بأن هؤلاء التلاميذ عاديون في قدراتهم ويمكن بشيء من الرعاية والتدريب رفع مستوى تحصيلهم الأكاديمي، وقد أشار فتحي مصطفى الزيات (1989، 471) إلى أن أكثر أنماط صعوبات التعلم شيوعا هي صعوبات التعلم المتعلقة بالانتباه والفهم والذاكرة حيث تبلغ نسبة شيوعها 22.7% وتليها الصعوبات المتعلقة بالقراءة والكتابة والهجاء 20.6% ونلاحظ أن هذه النسبة كبيرة بالنسبة لمجموع صعوبات التعلم، وهذه النسبة كبيرة وتحتاج إلى مزيد من الدراسات ثم تأتي صعوبات الإنجاز والدافعية 19.6%، فالنمط العام 17.7% وأخيرا الصعوبات المتعلقة بالانفاعلية العامة 14.3% وهؤلاء بحاجة ماسة إلى الرعاية ومرد ذلك يرجع إلى ضعف إدخال المعلومات في الذاكرة السمعية والبصرية.

هذا وقد أشارت العديد من الدراسات مثل دراسة Torgeson, Torgeson et al (1980, Kirk & Kirk, & Houck 1987) (1971) نقلا عن (Raymond Webster, 1998) إلى أن الأطفال الذين لديهم صعوبات في التعلم أو القراءة لديهم صعوبة في الاحتفاظ بالمعلومات في ترتيبها المتتابع، كما توصلوا إلى أن سعة الذاكرة العامة تختلف عن استرجاع الترتيب المتسلسل بينما يكون لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم ذاكرة عامة مساوية لتلك التي لدى الأطفال العاديين فإن هؤلاء الأطفال ذوي صعوبات التعلم

لديهم صعوبة أكبر من الاحتفاظ بالمعلومات في ترتيبها الصحيح، وهو ما تحاول الدراسة الحالية الكشف عنه من خلال اختبار التذكر.

كما ذكر Corn Wall (1992) أنه يوجد قصور في الإدراك الصوتي وسرعة التنبيه والذاكرة اللفظية لدى ذوي صعوبات التعلم مقارنة بالعاديين.

والتذكر هو إحدى العمليات التي تساعد على التعلم، وهو استرجاع خبرات أو أحداث الماضي، ويمكن استرجاعها في صورة استدعاء، ويعتمد الاستدعاء على الصور الذهنية للفرد، وتعتبر الذاكرة البصرية، والتصور الذهني، والصوت والصورة والرسوم التوضيحية والاستراتيجيات الأساسية لتوصيل المعلومات بشكل أفضل إلى التلاميذ العاديين بصفة عامة، وذوي صعوبات التعلم بصفة خاصة، وأن المعلومات التي تشعر تشفيرا مزدوجاً يتم تذكرها والتعرف عليها بشكل أفضل من المعلومات التي تشفر منفرداً (عماد أحمد حسن على، 2006، 13).

ورغم أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم لديهم صعوبات أو مشكلات تعلم في واحدة أو أكثر من المجالات الأكاديمية المدرسية التي حددها التعريف الفيدرالي

(Hersko & Parmar, 1991, 3), (Griag, 1989, 327) وذلك في غياب أية إعاقات فسيولوجية محسوسة- إلا أن صعوبات القراءة والفهم القرائي على نحو خاص تمثل حوالي ما يقرب من 85% إلى 90% بين عدد التلاميذ المصنفين على أنهم ذوو صعوبات تعلم (Van Den & Spelberg, 1993, 331)، (Meyen & Skrtic, 1995, 186-187) كما لا يوجد مجال من مجالات الصعوبات الأكاديمية التي تواجه التلاميذ تلقي الاهتمام والرعاية من قبل العاملين في حقل التربية أكثر من المشكلات التي يعاني منها التلاميذ في مجال القراءة.

كما أن عملية تعلم القراءة ترتبط بمجموعة من المتغيرات تؤثر عليها منها: الإدراك والانتباه والتذكر والمنهج والموضوع والبيئة الاجتماعية والاقتصادية للتلميذ والعوامل الجسمية والنفسية، كما أن هناك متطلبات ضرورية ومهمة لتعلم القراءة مثل قدرة الفرد على الربط بين الخبرات التعليمية التي تمر عليه والاحتفاظ بها واستدعائها عند الضرورة ثم استخدامها استخداما صحيحا في الموقف المناسب، وإذا كان ذوو صعوبات التعلم يعانون من مشاكل في التذكر فإن هذه الفئة تعاني من مشكلة استرجاع المعلومات المخزونة عندما يتطلب الأمر ذلك مما يشكل عائقا في التعلم ويجعلهم فئة متميزة في المجتمع تحتاج إلى رعاية فائقة تصل إلى المستوى الذي يعادل بها الفئات الأخرى في المجتمع (فاطمة الكوهجي، 1994، 3-4).

كما يذكر Das (1989) أن الفهم القرائي الضعيف لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم قد يكون نتيجة لأنهم لا يستخدمون استراتيجيات معرفية ملائمة أثناء القراءة.

وقد توصل German (1992) إلى أن الطلاب ذوي صعوبات القراءة يجدون صعوبة في استرجاع الكلمات مقارنة بالاسترجاع لدى الطلاب العاديين ويشير "German" في هذا الصدد إلى أنه قد يعود ذلك إلى اضطرابات في أداء الذاكرة لديهم.

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يحققون درجات ضعيفة في الفهم القرائي مقارنة بالأطفال العاديين من نفس المستوى العمري، منها دراسة Williams (1993) دراسة Glez (1994).

ويذكر فتحي مصطفى الزيات (1998، 457) أن القدرة على التعرف على الكلمات تعد إحدى المهارات البالغة الأهمية للقراءة، حيث تمكن الطلاقة في هذه المهارة القراء من التركيز على معاني النصوص موضوع القراءة، وبغير الفاعلية الكافية لهذه المهارة تتضاءل كفاءة وفعالية وظيفة المهارات المعرفية العليا الأخرى، كما أشار Torgeson (1982) إلى أن ضعف الذاكرة هي واحدة من الأعراض الغالبة في الأطفال ذوي صعوبات التعلم، وتعتبر الذاكرة قصيرة المدى عنصرا هاما للتعلم في ضوء قدرتها وسعتها في تحديد عدد العمليات العقلية التي يمكن إنجازها بصورة متزامنة، وأشارت العديد من الدراسات أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يظهرون سعة قليلة للذاكرة قصيرة المدى أقل من أقرانهم العاديين.

حيث أكدت بعض الدراسات أن حاسة البصر والرسومات التوضيحية والصور الذهنية يستخدمها أكثر من 60% من الأفراد، 15% يستخدمون حاسة السمع، 10% حاسة اللمس، وهذا يؤكد على أهمية الذاكرة البصرية (عماد أحمد حسن ومصطفى محمد علي، 2003، 2004).

ولم توجد دراسات على حد علم الباحثان في تناول الذاكرة البصرية والسمعية في عملية التعرف والاستدعاء بالمعلومات، وهذا يرجع إلى جهل هؤلاء التلاميذ في استخدام أساليب إدخال المعلومات وإخراجها.

وتشير الإحصاءات الرسمية إلى تزايد أعداد التلاميذ ذوي صعوبات القراءة في المرحلة الابتدائية بشكل يدعو إلى القلق كما تشير الإحصاءات في المجتمعات المتقدمة، ولا شك في أن هذا التزايد مع المرجح أن يكون بدرجة أعلى في المجتمعات النامية ومنها المجتمع المصري خاصة مع زيادة كثافة الفصول في مدارسنا ووجود نظام الفترتين في بعض المناطق وانشغال المعلمين وضعف الإمكانات.

حيث يشير حمزة السعيد (2001) وزيدان السرطاوي (2006) إلى أن نسبة هؤلاء التلاميذ ما بين 10% إلى 15% من تلاميذ المدارس، وأوضحت دراسة Alotaiba & torgesen (2007) بناء على التقارير الصادرة في الولايات المتحدة الأمريكية فإن حوالي 20% من يقرأون بكفاءة مناسبة، وأن نسبة الزيادة في أعداد التلاميذ ذوي صعوبات القراءة منذ 1977 بلغت حوالي 200% وهي لا شك زيادة تثير المخاوف والأعداد مرشحة للزيادة خاصة مع نقص فرص الرعاية والعلاج لهؤلاء التلاميذ وفي مراحل مبكرة من الصعوبة

خاصة في السنوات الدراسية أو الصفوف الأولى بالمدرسة ويذكر السيد عبد الحميد سليمان (2005، 68) أن التقديرات تشير إلى أن الضعف في القراءة ينتشر بنسبة 20% لدى أطفال المرحلة الابتدائية، وأن نسبة الذكور ضعف نسبة الإناث، وأن هذه المشكلة تبلغ ذروتها في الصفوف الثلاث الأولى.

ويؤكد عماد أحمد حسن (2010، 66- 67) إن معالجة المعلومات يعتبر اتجاه جديد، والدراسات فيه قليلة نظراً لأن عملية النشاط العقلي غير ظاهرة، حيث يستخدم المعلمون أساليب مختلفة في عرض المواد الدراسية والتعرف عليها لإكساب التلاميذ المعلومات والمفاهيم، وتعتمد هذه الأساليب على المواد السمعية والبصرية والذاكرة السمعية والبصرية، فقد يتم تقديمها في صورة لفظية أو من خلال استخدام وسائل بصرية أو سمعية، وهذا الاتجاه التشفيري (الترميزي) المزدوج (السمعي والبصري) لفظي وغير لفظي يؤدي إلى انتقال المعلومات عبر مخزن الذاكرة السمعية والبصرية بصورة منظمة يسهل استرجاعها فيما بعد، وتوظيفها في الأداء المعرفي في الوقت الحالي، وهذا ما دفع الباحثان إلى إجراء مثل هذه الدراسة في هذا الجانب.

على الجانب الأخر تشير الدراسات والأدبيات في مجال صعوبات القراءة إلى وجود قصور في عدد من المهارات الضرورية للنمو والتطور والكفاءة في عملية القراءة فهؤلاء التلاميذ يعانون بشكل اساسي من مشكلة في مهارة التعرف القرائي، حيث يشير Chard et al (2009, 204) إلى أن التلاميذ

ذوي صعوبات التعلم غالبا ما يتم إحالتهم إلى خدمات التربية الخاصة بناء على الصعوبات في اكتساب القراءة بشكل مبكر، وخاصة الصعوبات في التعرف على الكلمة، وتؤكد العديد من الدراسات في هذا المجال على هذه المشكلة مثل دراسات (1999), shankweiler (1999) Pogrzelski & (2002), Torgesen (2000), Shard (1999), Aaron et al., Cutting (2003), Catts et al., (2003), torgesen (2002), wheldall Scarborough (2002), Leach et al، ويرتبط بهذه المهارة وجود قصور واضح لدى التلاميذ ذوي صعوبات القراءة في المعالجة الصوتية والوعي الصوتي المتعلق بالربط ما بين الحرف والصوت في الكلمة، تلك المهارة التي تساعد التلاميذ في قراءة الكلمات المألوفة بيسر وكذلك التعرف على الكلمات غير المألوفة أو الجديدة عليهم، حيث يلاحظ أن التلاميذ ذوي صعوبات القراءة يميلون إلى القراءة حرفا حرفاً دون وعي بالتراكيب الصوتية، وأن هؤلاء التلاميذ يفتقدون بشكل كبير إلى المهارة عند مستوى الحرف وأصواتها التي تشكل الكلمات فيما بعد (2001, Wagner 1998, Torgesen Stanovich & 1994l & Gottard et al., 1997, siegel , Sevensson & Jacobson 2006, Compton et al)

كما وجد Torgecon & Houck (1980) أن بعض الأطفال الذين لديهم صعوبات تعلم قرائية يظهرون صعوبات لغوية ترتبط بالفشل في إعادة التشفير القرائي خلال المعالجة في الذاكرة قصيرة المدى، كما وجدوا أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يظهرون قصورا تركيبيا حيث يظهرون صعوبات في التنظيم التتابعي والفقدان السريع للمعلومات وضعف استراتيجيات التشفير مما يؤثر على أداء الذاكرة لديهم.

ويش

يركل من Brainerd et al., (1986) إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم لديهم مشكلات محددة تتعلق باسترجاع المعلومات بعد تخزينها في الذاكرة طويلة المدى، كما وجد siegel & Ryan (1989) أن الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم قرائية لديهم مشكلات في استرجاع المعلومات لكل من الكلمات والأرقام.

ويعرفها فؤاد أبو حطب (1996) بأنها عملية تخزين المعلومات واسترجاع استعادة المعلومات المخزنة بصورتها الأساسية، والذاكرة تعد مركز العمليات المعرفية ومحورها، وتتأثر بالمحتوى المعرفي وخصائصه، كما أنها تؤثر في كافة الأنشطة العقلية المعرفية (عماد أحمد حسن ومصطفى محمد على، 2003، 33).

إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم عموما وذوي صعوبات riche et al., (1996)وقد توصل القراءة خصوصا يعانون من ضعف الطلاقة في القراءة بسبب ضعف قدرتهم على التعرف على الكلمات وانخفاض مستوى الفهم لديهم، وهذا ما أكده كل من

(عماد أحمد حسن، ومصطفى محمد على2003، 2004) في دراستهما.

وفي دراسة لـ Mc Govem التي هدفت الترف على مدى ارتباط الذاكرة السمعية التتابعية بتحصيل القراءة لدى القراء ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين، وجد اختلافا في أداء المهارات الإدراكية بين المجموعتين، في دراسة Klein & Schawrtz التي هدفت إلى فحص العلاقة بين التدريب على الذاكرة التتابعية وتحسين القراءة وقد لوحظ تحسن التلاميذ في المهام التي تتطلب توزيعها واعيا للانتباه. (فاطمة الكوهجي، 1994، 40).

وقد توصل Kass(1969) ,و Macione (1969) إلى أن اختبار التذكر البصري المتسلسل ميز بين التلاميذ الذين لا يعانون من صعوبة في القراءة والذين يعانون من صعوبة خفيفة في القراءة والذين يعانون من صعوبة شديدة في القراءة (نورة الكيثري، 2000، 42).

وعليه فإن الدراسة تحاول إيجاد العلاقة بين الذاكرة السمعية – البصرية والتعرف والفهم القرائي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ومن ثم الوصول إلى تشخيص يتعلق بالتذكر والتعرف والفهم القرائي لدى هؤلاء مقارنة بالتلاميذ العاديين.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

1- التعرف على طبيعة العلاقة بين الذاكرة السمعية – البصرية والتعرف القرائي للتلاميذ الذين يعانون من صعوبات في التعلم مقارنة بالتلاميذ العاديين.

2- التعرف على طبيعة العلاقة بين الذاكرة السمعية – البصرية والفهم القرائي للتلاميذ الذين يعانون من صعوبات في التعلم مقارنة بالتلاميذ العاديين.

3- تحديد الفروق في الأداء على اختبار قياس الذاكرة Raymond E. Webster بين التلاميذ العاديين وذوي صعوبات التعلم.

أهمية الدراسة:

تسهم الدراسة الحالية في محاولة الكشف عن الخصائص المميزة للأطفال ذوي صعوبات التعلم في القراءة كمحاولة جادة لفهم الخصائص المعرفية لهذه الفئة حيث أن هناك ندرة في البحوث والدراسات في هذا الميدان في الساحة التربوية العربية والتي تناولت الخصائص المعرفية لهذه الفئة.

فلا يوجد فصل دراسي في جميع المدارس على مستوى العالم إلا وبه تلاميذ يعانون من صعوبة ما في التعلم وخاصة الصعوبات المتعلقة بالفهم القرائي وبالتالي فإن هذا الموضوع يحتاج إلى مزيد من البحث نظرا لأهميته البالغة.

ولذلك فالدراسة الحالية تتناول عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية والتي تمثل مرحلة هامة في حياة التلاميذ، والتي توضع فيها اللبنات الأساسية التي يتحدد على أساسها مستواهم العلمي في المراحل التالية، ولاشك أن الاهتمام بمشكلات التلاميذ في هذه المرحلة غاية في الأهمية حيث يمكن التغلب عليها في مراحل مبكرة قبل أن تتعقد هذه المشكلات.

كما تتضح أهمية الدراسة الحالية في تحديد بعض الأدوات المناسبة للكشف عن ذوي الصعوبات وإمكانية الاستفادة من نتائج هذه الدراسة وتوصياتها في بناء البرامج الإرشادية التي يمكن أن تسهم في تحسين ذاكرة التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم.

مصطلحات الدراسة:

الذاكرة:

تُعرف الذاكرة بأنها عبارة عن مُخزن مؤقت أو دائم لحمل كمية محدودة أو لانهائية من المعلومات".

الذاكرة الحسية:

تُعرف الذاكرة الحسية بأنها "العملية المسئولة عن التسجيل الحسي للمثيرات والتي من خلالها تدخل المعلومات إلى منظومة تجهيز المعلومات، وهي نظام الذاكرة الذي يتحكم في المعلومات الواردة له عن طريق الحواس لفترة تتراوح بين جزء من الثانية إلى عدة ثوان".

الذاكرة السمعية:

يمكن تعريف الذاكرة السمعية Adutiory Memory بأنها الذاكرة الصدوية echoic Memory التي تحتفظ بالمثيرات أو المعلومات الحسية السمعية الخام لفترة زمنية قصيرة جداً، والتي تبقى فيها ملامح الأصوات المسوعة، ثم تزول أو تندثر بعد ثوان قليلة (4 ثوان) على الأكثر.

الذاكرة البصرية:

يمكن تعريف الذاكرة البصرية Visual Memory بأنها الذاكرة الأيقونية التي يتم فيها الاحتفاظ بكل معالم المثيرات أو المعلومات البصرية الخام لفترة زمنية قصيرة جداً، ثم تزول أو تندثر تماماً بعد ربع ثانية (250 مللثيانية).

صعوبات التعلم:

يذكر محمد عبد الرحيم عدس (1998، 37) أن الشخص ذا الصعوبة في التعلم يعاني من اضطراب في إحدى العمليات السيكولوجية الأساسية حين يستعمل اللغة مشافهة أو حين يتعلمها كتابة وقراءة والتي تبدو في عدم قدرة الفرد التامة على أن يسمع أو أن يقرأ أوي فكر أو يكتب أو أن يقوم بعمليات حسابية.

ويضيف عماد أحمد حسن (2002، 140) أن صعوبات التعلم مصطلح يصف مجموعة من التلاميذ الذين يظهرون انخفاضاً في التحصيل الدراسي عن زملائهم العاديين في مادة أو أكثر مع أنهم يتمتعون بذكاء عادي أو فوق المتوسط ويستبعد من ذلك ذوي الإعاقة العقلية أو المضطربين انفعالياً أو المصابين بأمراض وعيوب السمع والبصر وذوي الإعاقة المتعددة، ولكي يصف التلميذ على أنه ذوي صعوبة تعلم محدد لابد أن يظهر تفاوتاً بين القدرة العقلية الكامنة كما تقاس باختبارات الذكاء المقننة، وبين التحصل الأكاديمي كماي قاس باختبارات التحصيل المقننة (عماد أحمد حسن، 2010، 25).

القراءة:

يعرفها فهيم مصطفى (1995، 28) بأنها عملية معقدة تشمل مهارات عديدة منها التعرف على الرموز ونطقها وترجمة هذه الرموز إلى ما تدل عليه من معان وأفكار، وهناك اتفاق على أن المهارات الأساسية هي مهارات فك الرموز وفهم المعاني ومهارة استيعاب الأفكار وتوظيف الكلمات في جمل مناسبة بها واستنباط الإجابات الصحيحة من المادة المقروءة وهذه هي المهارات اللازمة للمراحل الأولى من تعلم القراءة وتتفق الدراسة الحالية مع هذا التعريف.

التعرف القرائي:

ويعرفه الباحثان إجرائياً بأنه "القدرة على التعرف على الحرف، التعرف على الكلمة، التعرف على الجملة ويتضح ذلك من خلال إجابة التلميذ على أسئلة الاختبار المعرفية الدراسي الحالية".

الفهم القرائي:

ويعرفه الباحثان إجرائياً بأنه: "القدرة على استخلاص أو اشتقاق المعاني من النص موضوع القراءة، ويتضح ذلك من خلال إجابة التلميذ على أسئلة الاختبار المعد في الدراسة الحالية".

الإطار النظري والدراسات السابقة:

صعوبات تعلم القراءة:

ويُعرف عماد أحمد حسن ومصطفى محمد على (2003، 35) صعوبات التعلم في القراءة بأنها هؤلاء التلاميذ الذين يحصلون على درجة تساوي أو تقل عن قيمة الإرباعي الأدنى أو المئيني 25 للدرجات على الاختبار التحصيلي المستخدم في هذه الدراسة، ولا يعانون من أية إعاقات حسية أو عضوية واضحة، كذلك فإنهم لا يعانون من أي حرمان اجتماعي أو ثقافي، ودرجاتهم على اختبار المصفوفات المتتابعة "لرفان" للذكاء أعلى من قيمة المئيني 25، وذلك بالنسبة للمعايير المئينية للاختبار، والذي يمثل المستوى المتوسط أو الأعلى في القدرة العقلية أو الذكاء.

تُعد صعوبة القراءة واحدة من أكثر مجالات صعوبات التعلم شيوعا وتعرف بأنها القصور في القدرة على القراءة بالمستوى الذي يتناسب مع العمر العقلي للتلميذ بالرغم من إتاحة الفرصة للتعلم مقارنة بالأقران (حمزة السعيد، 2001، 178).

يذكر torgeseon (2000, 55) أنه على مدار العقد الماضي وما بعده كان هناك اهتمام زائد من الباحثين والتربويين يتركز في هدف أساسي وهو تدريس وتعليم الأطفال القراءة الجيدة وذلك لدى وصولهم إلى

منتصف المرحلة الابتدائية، فالطفل الذي يكبر ولديه مستوى منخفض من القراءة والكتابة سيكون عرضة لعقبة في مجتمع يتطلب مهارات قراءة ذات كفاءة عالية في مجال العمل.

ويجب أن يكون هناك وعي بطبيعة القراءة فهي ليست بالبساطة التي قد يتصورها بعض الأفراد، فهي عملية معقدة نشطة تتطلب العديد من العمليات وتتضمن العديد من الأهداف، حيث يذكر السيد عبد الحميد سليمان (2005، 68) أن القراءة عملية معرفية مركبة تتطلب كفاءة ذهنية عامة وحدة إدراكية وتناسقا مركبا وذاكرة وتركيزا ودافعية، وثقاة وقدرة تعبيرية.

وتنطوي القراءة على مهارتين عامتين يتطلبهما النجاح في عملية القراءة وخاصة في المرحال المبكرة من تعلمها:

1- المهارات المركزة على التكويد (الترميز) code –focused skills وتشمل مهارات مثل معرفة الحروف letters Knowledge والوعي الصوتي (الفنولوجي) phonemic awareness والتعرف على الكلمة أو إدراكها وتمييزها.

2- المهارات المركزة على المعنى Meaning –focused skills وتشمل المهارات الخاصة باللغة الشفهية والفهم Oral language and comprehension (Alotaiba et al, 2008, 282) والباحثون في مجال تعلم القراءة يهتمون اهتماماً كبيراً يتعلم المهارات الأولية للقراءة المتمثلة في مهارة التعرف القرائي وهو ما نتناوله فيما يلي:

التعرف القرائي:

نذكر juhasz & rayner (2006, 846) أن عملية القراءة الماهرة عملية معقدة جدا لوجود العديد من مستويات التحليل التي يجب أن تتم إذا ما أريد للفرد أن يفهم بدقة اللغة المكتوبة، وأن واحدا من أكثر العمليات الأساسية ومن أهمها هو التعرف على الكلمة، حيث إن القدرة على تمييز وإدراك الكلمة بشكل صحيح شرط ضروري للقراءة، ولذلك فإن هناك أدبيات بحثية كبيرة تتناول كيفية اكتساب التعرف على الكلمة والعوامل التي تؤثر في الوقت المستغرق لتمييزها، ويعرف Aarnoutse & Leeuwe (2000) التعرف القرائي على الكلمة بأنه عملية ربط الشكل المكتوب للكلمة مع ما يماثلها في القاموس العقلي، ويمكن تمييز عنصرين أو مكونين يرتبطان بالكلمة وهما صياغة أو تشكيل الكود البصري أو الصوتي،والآخر تنشيط المعلومات النحوية والدلالية.

ويشير chard et al., (1998) إلى وجود أربعة شروط أو متطلبات قبلية للإدراك القوي للكلمة، ويتمثل الشرطان الأولان في أن يدرك الأطفال الوظيفة التواصلية للكلمات المكتوبة في صفحة ما، وأني فهموا أن

الكلام الشفهي يوجد على نحو تفصيلي في الكلمات المطبوعة، ويطور الأطفال ذلك من خلال القراءة بذواتهم أو ملاحظة الآخرين وهم يقرأون. أما الشرط أو المتطلب القبلي الثالث فيتمثل في الوعي الصوتي (الربط بين الحرف والصوت الخاص به) حيث يبدو الوعي الصوتي عاملا مهما في التعرف القوي على الكلمات، ويتحدد الشرط الرابع في الفهم ويقصد به فهم حقيقة الحروف، ويعزا إلى فهم الأطفال أن الكلمات مصنوعة من الحروف، وأن معرفة الصوت – الحرف يمكن أن تستخدم في قراءة الكلمات.

ويضيف Aarnoutse & Leeuwe (2000, 252) أن القراءة المبتدئين يمرون بمراحل وأطوار مختلفة والتي خلالها يتعلمون استراتيجيات مختلفة للتعرف على الكلمة وإدراكها، في رياض الأطفال يتعلم الأطفال أن يقرأوا الكلمات بأشكال رمزية مثل قراءة أسمائهم، وفي الصف الأول الابتدائي يتعلم الأطفال أن يحولوا الكلمة المطبوعة صورا وأشكالا وفيما بعد يصنعون الأصوات أو يحيلون الأصوات إلى الأشكال ويربطون بينها، بعد ذلك يقوم التلاميذ بجمع الأصوات في كلمات، وتسمى القدرة على تحويل الحروف المطبوعة إلى كود صوتي بمصطلح فك الشفرة decoding وتعد أكثر خطوة أهمية نحو التعرف على الكلمات المكتوبة في الصف الأول الابتدائي هو استخدام النظام الأبجدي (الحروف) والتي تعني القدرة على تمثل الحروف وربطها بأصواتها، وأن تطبيق النظام الأبجدي يعتمد في جزء منه على الحساسية للأصوات كوحدات للكلام، وفي الصف الأول والصفوف الدراسية التالية فإن القراءة المعتمدة على الحروف تتدارك بالتعرف الصحيح على الكلمة، ويتم التعرف على الكلمات وفق أشكالها الإملائية، وبالتالي فإن التلاميذ بعد ذلك يستخدمون استراتيجيات ويتوصلون إلى الكلمات مباشرة من خلال قاموسهم المعجمي بدلا من استخدام قاعدة الصوت – الحرف.

في ضوء ما سبق يتضح وجود أمرين مهمين عند مستوى التعرف وهما معرفة الحرف ومعرفة أصوات الحروف داخل الكلمة، حيث لا يتوقف أمرتعلم قراءة الكلمات على التعرف على الحروف بل والربط بين الحرف والصوت والذي يسهل على القارئ أن يقتحم الكلمات غير المألوفة لديه من خلال الهجاء الأبجدي والتلفظ بأصوات الحروف.

علاقة التعرف القرائي بالفهم:

تختلف وجهات نظر الباحثين حول حدود العلاقة بين مهارة التعرف القرائي والفهم، وتتباين وجهات النظر هذه في ضوء مستوى أداء المتعلم في القراءة، فهي عند مستوى ما تكون ذات أهمية كبيرة وعند مستوى آخر تكون أقل تأثيرا.

واحد النظريات السائدة في هذا المجال والمفسرة لهذه العلاقة هو ما يعرف بوجهة النظر البسيطة للقراءة Reading simple view حيث يشير (Torgesen, 2000, 56) إلى أن وجهة النظر هذه ترى أن الفهم الجيد يعتمد على عنصرين مهمين وهما: العنصر الأول التعرف على الكلمة، فلكي يفهم الأطفال المادة المكتوبة

فإنهم يحتاجون إلى أن يكونوا قادرين على التعرف الدقيق على الكلمات التي تحمل معنى النص، والعنصر الثاني وهو الفهم اللغوي الذي يتحدد بمجموعة المفردات والقدرة على فهم المسموع، فبمجرد أن يكون الأطفال قادرين على التعرف على الكلمات المفردة في النص عليهم اشتقاق واستخلاص المعنى، وترى هذه النظرة أن النجاح في القراءة يعتمد على وجود تكامل في عمل هذه المكونات، وبالتالي فإن هذه النظرة تبرز أهمية النمو في مهارة التعرف القرائي لتأثيرها على الفهم فيما بعد، فلا يتصور أني كون التلميذ قادرا على فهم النص المكتوب وهو غير قادر على التعرف على الكلمات وإدراكها في هذا النص.

التعرض القرائي لدى ذوي صعوبات القراءة:

هناك تأكيد في الأبحاث والدراسات في مجال صعوبات القراءة على أن هؤلاء التلاميذ يعانون من قصور واضح في المهارات المتعلقة بمستوى الكلمة، والذي أكده العديد من الباحثين في أكثر من موضوع.

حيث يذكر السيد عبد الحميد سليمان (2005، 72) أن التلاميذ أو الأطفال ذوي صعوبات القراءة يعانون من قصور في عملية التشفير الأوروثوجرافي، أي حساسية ودقة وسرعة الوعي الشعوري بالخصائص المميزة بين الأشكال الكتابية أو الإملائية المتشابهة، سواء أكانت عند مستوى الحرف أو الكلمة، وأيضا لديهم مشكلة في التشفير الفونيمي (الصوتي) أي حساسية ودقة وسرعة الوعي الشعوري بالخصائص الفارقة والمميزة بين الأصوات المتشابهة على مستوى الحرف أو لحرفين أو المقطع الصوتي، أو الكلمة، وكذلك مشكلة التحليل الصوتي، أي الدقة والسرعة في تجزئة الوحدات الصوتية إلى أجزاء صغيرة يمكن التجميع بينها بسرعة وسهولة.

وأوضح torgesen (2000, 57) أنه على مدار عشرين عاما من البحث في صعوبات تعلم القراءة، أتضح أن عنق الزجاجة الرئيسي في نمو القراءة يكمن في منطقة المهارة في التعرف على الكلمة، حيث توجد لديهم مشكلة في الربط بين الاصوات في الكلمات والحروف التي تمثل الأصوات، ويظهر ذلك في السنوات الأولى من المدرسة الابتدائية وخاصة في الصف الأول، ويرجع ذلك إلى الضعف في تعلم الإدراك السهل للكلمات بصريا، وعنما يواجهون بكلمات لا يمكنهم التعرف عليها فإنهم يكونون غير قادرين على استخدام المعينات الصوتية أو الهجاء الصوتي، مما يعيق نمو قدرتهم على الفهم ويذكر Pogorzelski & Wheldall (2002, 414) أن المعالجة الصوتية لعلاقة الصوت والحرف تكون سببا في الإخفاق القرائي لدى التلاميذ ذوي صعوبات القراءة والذي يقود بالتالي إلى إعاقة في نمو القراءة الأوتوماتيكية بطلاقة، حيث تتأثر سرعة التسمية والتعرف على الكلمة.

وفي موضع آخر يشير torgesen (2002) إلى أن هناك تأكيدا في الأبحاث والدراسات في مجال صعوبة القراءة على أن التلاميذ ذوي صعوبة القراءة لديهم صعوبات مبكرة في مهارات التعرف على لحروف وقراءة الكلمات، خاصة غير المألوفة وهو ناتج عن الضعف أو القصور في الوعي الفنولوجي.

وأظهرت دراسات Torgesen & (1998), Compton & Carlisle (1994) Compton et al., (2001), wagner أن مشكلة التلاميذ ذوي صعوبات القراءة يكمن في المعالجة الصوتية أو الوعي الصوتي والذي يؤثر في عملية التعرف على الكلمات، وبالتالي يتأثر الفهم القرائي لديهم، وتشير دراسة Jacobson (2006) إلى أن معظم الباحثين يتفقون على أن القصور في المعالجة الصوتية عامل أساسي في التعرف على الكلمات لدى التلاميذ ذوي صعوبات القراءة، وتبدو قدرتهم ضعيفة في الربط بين الحرف والصوت، ولذلك يؤكد Pogorzelski & Wheldall (2002, 415) على أهمية أن تتضمن برامج التدريب التي تقدم للتلاميذ ذوي صعوبات القراءة مهام تدريبية لتنمية مهارة التعرف السريع والوعي الصوتي.

وقد أشارت نتائج الدراسات التجريبية في هذا المجال إلى إمكانية التدريب على مهارتي التعرف والمعالجة الفنولوجية، مثل دراسات محمد رياض ومحمد جابر (2000) (2004) blachman et al., .

الذاكرة الحسية Sensory memory

الذاكرة الحسية هي العملية المسئولة عن التسجيل الحسي للمثيرات، والتي من خلالها تدخل المعلومات إلى منظومة تجهيز المعلومات، وهي نظام الذاكرة الذي يتحكم في المعلومات الواردة له عن طريق الحواس لفترة تتراوح بين جزء من الثانية إلى عدة ثوان، وذلك عقب انتهاء المثير، وفي هذه الذاكرة الحسية تسجل آثار المثيرات، ويعتمد انتقالها إلى النمطين الأخرى للذاكرة، أو فقدانها في الذاكرة الحسية على مدى ملاءمتها للشخص، إنها الآثار اللاشعورية الوقتية للمثيرات، والذاكرة الحسية تعمل على الاحتفاظ بالمعلومات في صورتها الحسية الواقعية أو الأصلية لفترة وجيزة، أنها الوعي الحسي بالمثيرات دون الانتباه لتلك المثيرات انتباها شعوريا، ويوجد بالطبع مسجل لكل وسيط حسي، وللذاكرة الحسية نمطان هما: النمط الأيقوني Iconic وهو يتعامل مع المعلومات البصرية التي تبقى أقل من ثانية، والنمط السمعي أو الصدوي echoic وهو يتعامل مع المعلومات السمعية التي تبقى لمدة ثلاث أو أربع ثوان (أنور رياض، 2002، 59).

ويشير فتحي الزيات (1998، 331) إلى أن نظام تخزين المعلومات الحسي بالذاكرة الحسية البصرية يسمى بالذاكرة البصرية Visual Memory أو الأيقونية، وهي التي تحمل المثير أو المعلومة لجزء من الثانية حتى يسمح بتجهيزها ومعالجتها بعد اختفاء المثير الأصلي الخاص بها، وأن نظام تخزين المعلومات الحسي بالذاكرة الحسية السمعية يسمى بالذاكرة السمعية Auditory Memory أو الصدوية، وهي التي تحمل المثير أو المعلومة لمدة (2-3) ثانية بعد اختفائها ولذا فهي تمثل أهمية خاصة عند تجهيز أو معالجة اللغة المنطوقة والمسموعة، ويرجع الفضل إلى Neisser (1967) في اقتراح التسميتين، فالذاكرة الأيقونية نسبة إلى كلمة أيقونة الشائعة في الفن التشكيلي وتدل على الصورة التي تطابق الواقع، والذاكرة الصدوية نسبة إلى صدى الصوت الذي يعد صورة مطابقة له أيضا.

مكونات الذاكرة الحسية:

هناك نوعان للذاكرة الحسية هما: الذاكرة الأيقونية Iconic Memory أو الذاكرة البصرية Visual Memory والذاكرة الصدوية Echoic Memory أو الذاكرة السمعية Auditory Memory يتم من خلالهما معالجة المعلومات أو المثيرات طبقا لخصائصها الفيزيائية (الحجم، اللون، الشكل، والحركة، الشدة، الموقع، الصوت.. الخ) وفيما يلي توصيف لملامح كل من الذاكرتين السمعية والبصرية وخصائص كل منهما على حدة:

(أ) الذاكرة البصرية أو الأيقونية Iconic Memory:

لقد أطلق Neisser (1967) على عملية بقاء أو استمرار الانطباعات أو الإحساسات البصرية وقابليتها للإتاحة لفترة بالغة القصر من أجل مزيد من المعالجة أسم مرحلة "الاكرة الأيقونية" أو الحسية الانطباعية الأثرية، وتفترض نتائج الدراسات الحديثة أن هذه الذاكرة تتضمن مخزنا مستقلا عن العمليات العقلية العليا كالانتباه مثلا.

وقد وجد عدد من الباحثين أن المعلومات المدخلة إلى المخ يتم تمثيلها في الذاكرة الأيقونية بدقة، ولكنها تتلاشي وتفقد بسرعة كبيرة إن لم تبق فترات أطول من أجل مزيد من المعالجة، وأن كمية المعلومات التي يمكن أن تبقى موجودة وباقية في المدى الإدراكي هي التي تم تعيينها فقط قبل أن تخبو أو تتلاشي (تختفي) وبمعنى آخر، إنها الوصلة أو الدالة المشتركة بين التلاشي الأيقوني (البصري) والزمن المطلوب لتعيين المعلومات البصرية، وقد تمكن Sperling (1960, 1963) من قياس سعة التخزين الحسي الأيقوني، ووجد أنه يحتفظ على الأقل بتسعة (9) بنود، ولو تأخر ظهور "الهاديات" Cues أو الإلماعات بما يزيد عن زمن قدرة ثانية واحدة، فإن الاستدعاء Recall ينحدر إلى المستوى المتوقع وهو (4-5) حروف أو بنود (عناصر) كما أكد أن المعلومات الحسية في الذاكرة الأيقونية هي معلومات خام بمعنى أنه لم يتم تحليها لمعرفة معناها وبذلك يحتفظ المخزن الأيقوني بإحساسات بصرية.

(ب) الذاكرة السمعية أو الصدوية Echoic Memory:

أطلق Neisser (1967) على الذاكرة الحسية التي تنشأ عن حاسة السمع Audition اسم "الذاكرة الصدوية" وقد استمر هذا المصطلح في الميدان النفسي لفترة طويلة، برغم الحقيقة التي تشير على أن "تيسير" قد أضاف لوصفه الأصلي أنساقا أخرى بالفعل، وقد استخدم كل من: Baddeley (1990) Massaro (1972) مصطلح الذاكرة السمعية قبل الإدراكية وكان السمع مرادف للذاكرة الأيقونية، كما استخدموا مصطلح المراحل الأخيرة للمعالجة السمعية مرادفا لمصطلح "الذاكرة السمعية قصيرة المدى Short – Term auditory Memory وأن المخزن الصدوي يشبه المخزن الحسي البصري (الأيقوني) بمعنى أن المعلومات الحسية الخام تبقى

مستمرة فيه بدقة وحيوية لوقت قصير جدا، وكما هي الحال بالنسبة للأيقون (الانطباع البصري) الذي يسمح لنا بوقت إضافي لرؤية المنبهات أو المثيرات سريعة الزوال، فإن التخزين الصدوي يسمح لنا بوقت إضافي لنسمع الرسالة السمعية. (Magill, 1996, 1045).

وقد كشفت العديد من الباحثين عن خصائص التخزين الصدوي أمثال: سبيرلنج (1965) Averback & Coriell, (1959, 1960) (1960, سبيرلنجBarnett, Bates, Moray, (1961) Sperling)1959 حيث أكدت نتائجهم أن المعلومات السمعية تدوم وتستمر بدقة وحيوية في المخزن الصدوي لفترة زمنية بالغة القصر، كما أكدت نتائج كل من :Crowder, Turvey, Darwin (1972) عند قياس استدعاء المعلومات السمعية بطريقة التقرير الكلي أو التقرير الجزئي Partail report technique أن إرجاء ظهور الهاديات البصرية يمكن من تتبع تلاشي واضمحلال Decay الذاكرة السمعية، وأن التخزين الصدوي يستمر بقاءه لفترة (4) ثوان، ولكن المعلومات تكون أكثر حيوية أثناء الثانية الأولى بعد صدور التنبيه السمعي، وأن الذاكرة الصدوية تتميز بأنها نسق تخزين حسي للاحتفاظ بالمعلومات الصوتية التي يتم استقبالها عن طريق وسيط السمع Audition وأن الاستدعاء الحر يحدث في وجود الهاديات أو الالماعات لعدد حوالي (9) حروف أو عناصر، يتم انتقالها بواسطة الانتباه إلى وسع محدود بالذاكرة السمعية قصيرة المدة، حيث يتم الاحتفاظ بالمعلومات بالمحتوي الصوتي خلال فترة زمنية قصيرة تتراوح ما بين (5-10) ثوان، قبيل انتقالها عن طريق التسميع الجهري إلى الذاكرة السمعية طويلة المدى، والتي تتميز بوسع أو سعة كبيرة جدا غير محدود ولفترة زمنية طويلة وممتدة (روبرت سولو، 1996، 226- 228)، (Magill, 1996, 1045).

الذاكرة لدى ذوي صعوبات التعلم:

تصف كتابات التربية الخاصة صعوبات التعلم (Learning Disabilities) بأنها إعاقة خفية مميزة ومحيرة فالأطفال ذوي الصعوبات لديهم قدرات تخفي جوانب الضعف في أدائهم ويظهر الأطفال ذوي صعوبات التعلم بأنهم عاديين تماما ويتمتعون بذكاء متوسط ولكن معدل تحصيلهم أقل من الأطفال العاديين.

ونلاحظ أن الأطفال ذوي الصعوبات يعانون من صعوبات في تعلم المهارات في المدرسة، فالبعض يعاني من صعوبة في الرياضيات والبعض الآخر يعاني من صعوبة في القراءة وهناك من يواجه صعوبات في الكتابة والهجاء، ولذلك فإن هؤلاء الأطفال يحتاجون إلى تعليم خاص يناسب احتياجاتهم لكي نصل بهم إلى المستوى الذي نطلبه ونتمناه.

وهناك عدة نظريات تبنت صعوبات التعلم ومنها النظريات المعرفية cognitive Theories حيث تقترح تلك النظريات أن الصعوبات تحدث نتيجة للعجز في طرق حل المشكلات وفي طرق التفكير وكذلك العجز في التذكر وفي ربط المعلومة الجديدة بالخبرة السابقة.

ولذا فإن الأفراد الذين لديهم اضطرابات في قدرات الذاكرة أو عملياتها من حيث المكونات أو الوظائف: مثل ذوي صعوبات التعلم – يكون من المتوقع بالنسبة لهم أن يجدوا صعوبات في عدد من الأنشطة الأكاديمية والمجالات المعرفية على اختلاف صورها ومستوياتها. (فتحي الزيات، 1998، 370).

ويؤكد ذلك ما أشارت إليه أمينة كمال (1992، 24) في رسالتها حيث أرجعت ضعف القدرة القرائية عند بعض الأطفال إلى ضعف الذاكرة قصيرة المدى أي خلل في نظام الذاكرة من شأنه إعاقة الطفل عن تذكر ما قرأه.

وتمر عملية القراءة بعدة مراحل نمائية وتأتي الصعوبة إذا فشل الطفل في حل مشكلة من المشاكل التي سوف تعترضه أثناء تلك المراحل فإذا كان الطفل غير قادر على تذكر أفكار الوحدات القرائية من الذاكرة فإنه لن يكون قادرا على الانتقال من المرحلة الأولى إلى المرحلة الثانية وهكذا. (حسين عصفور، 1995، 17- 18).

ومن هنا يتضح أن العلاقة بين صعوبات التعلم الأكاديمية وصعوبات التعلم النمائية علاقة سبب ونتيجة ففي حالة صعوبات التعلم الأكاديمية مثل صعوبات القراءة فمن المشكلات التي ترتبط بالاستيعاب القرائي مشكلة عدم القدرة على تذكر الفكرة الرئيسية أو تسلسل الأحداث أو الحقائق الأساسية في المادة. (جمال الخطيب وآخرون، 1994، 127).

ويؤكد فتحي الزيات (1989، 473) أن صعوبات التعلم الأكثر تكرارا لدى تلاميذ العينة صعوبات عامة أكثر منها نوعية.

حيث تؤثر صعوبات الانتباه والفهم والذاكرة على الإنجاز التحصيلي للتلميذ فتنخفض معدلاته وتتقلص لديه دوافع الإنجاز ويتحول عن الأنشطة المعرفية التي تشعره بفشله فيقل إقباله على القراءة والكتابة وأداء الواجبات المدرسية.

الذاكرة قصيرة المدى لدى ذوي صعوبات التعلم:

تحتفظ الذاكرة قصيرة المدى بالمعلومات على شكل تمثيلات سمعية لفظية لغوية، وتعد عمليات الضبط أو التحكم التي تنطوي عليها الذاكرة قصيرة المدى مصدرا رئيسيا للفروق الفردية بين الأفراد بصفة عامة، وبين ذوي صعوبات التعلم وأقارنهم العاديين بصفة خاصة.

والعامل الأساسي لمشكلات ذوي صعوبات التعلم يتمثل في محدودية سعة الذاكرة قصيرة المدى والتي تشكل عقبة صلبة تقف خلف معظم اضطرابات العمليات المعرفية لديهم. (فتحي الزيات، 1998، 376) ولقد اتفقت معظم الدراسات على أن من يعاني من صعوبات التعلم يواجه مشاكل في عملية التذكر بالنسبة للذاكرة قصيرة المدى.

فيذكر محمد عبد الرحيم عدس (1998، 72) أن الذي يعاني من صعوبات التعلم يستخدم الذاكرة قصيرة المدى غالبا بشكل غير سليم، حيث نجد أن العديد ممن يعانون من صعوبات التعلم لا يدخلون ما يصلهم من معلومات إلى حيز الذاكرة قصيرة المدى، وبالتالي لن تتوافر لهم الفرصة التي تمكنهم من تذكرها واستعادتها.

وتذكر بعض الدراسات أن قصور تلاميذ صعوبات التعلم في القراءة هو عملية تناول المعلومات بين الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى (عبد العزيز المصطفى، 1995).

وتؤكد فاطمة الكهوجي (1994، 33) أن أطفال صعوبات التعلم يعانون من مشكلات التذكر، فهم يعانون من تذكر ما شاهدوه أو سمعوه بعد فاصل زمني لعدة ثوان أو دقائق في حالة الذاكرة قصيرة المدى.

ويشير فتحي الزيات (1998، 378) إلى أن الذاكرة قصيرة المدى لدى ذوي صعوبات التعلم أقل كفاءة وفاعلية.

وكشفت بعض الدراسات أن الذاكرة قصيرة المدى لدى ذوي صعوبات التعلم تختلف عنها لدى العاديين.

وتتضح أهمية الذاكرة قصيرة المدى في كونها أداة لفهم أداء الأطفال والبالغين الذين يعانون من صعوبات في تعلم القراءة والرياضيات حيث تؤثر الذاكرة قصيرة المدى على أنماط أداء عمليات القارئ سواء أكان من الأطفال أم البالغين إذ أنها تحاول الاحتفاظ المؤقت بالمعلومات وهذا له أهمية كبيرة في إدراك القراءة.

وتتحدد قدرة الذاكرة قصيرة المدى من خلال ربط المادة العلمية المدروسة بالمعلومات المخزونة مسبقا وبالتالي فإن العجز في تنظيم تلك المعلومات يعد من أهم المشكلات الأساسية للتلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم (Swanson, 1994, 34).

وتلعب الذاكرة قصيرة المدى دورا هاما في القراءة إذ أن أي اضطراب في هذه الذاكرة يقف كعائق لأنماط متعددة من صعوبات القراءة وأيضا تلعب نفس الدور بالنسبة للتعرف القرائي.

ومن خلال المقارنة بين الذاكرة قصيرة المدى مع مقاييس المعايير الخاصة بالقراءة والرياضيات عن طريق التحليلات الاستراجاعية وجد أن للذاكرة قصيرة المدى دورا فريدا في التحصيل.

وفي النهاية نستطيع القول بأن الذاكرة قصيرة المدى تلعب دورا واضحا في القراءة وتحديد الفهم القرائي بالنسبة للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم في حين لا يتضح هذا الدور بصورة فعالة بالنسبة للأفراد الذين لا يعانون من صعوبات التعلم (Swanson, 1994, 35-47).

الذاكرة طويلة المدى لدى ذوي صعوبات التعلم:

من يعاني من صعوبات الذاكرة فغالبا ما يكون ذلك في النوع قصير المدى، أما صعوبات الذاكرة طويلة المدى فتتعلق بها من ناحية وظيفية، وبالتالي فإن من يعاني من صعوبات التعلم من طلبة المدارس يحتاج إلى أن يدخل معلوماته إلى حيز الذاكرة بعيدة المدى وبشكل قابل لاستعادتها عند الحاجة، ومن هنا وجب علينا أن نعلمه بناء استراتيجيات تساعده على التذكر وتيسر له نجاحا وإعداد يزداد بشكل ملموس مع الخبرة والمران (محمد عبد الرحيم عدس، 1998، 73- 76).

وتؤكد الدراسات الحديثة ما قيل عن الذاكرة طويلة المدى حيث أكدت هذه الدراسات التي أجريت على الذاكرة طويلة المدى لدى ذوي صعوبات التعلم على وجود اضطراب أو قصور في الذاكرة طويلة المدى لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم عند أدائهم للمهام التي تتطلب التجهيز أو المعالجة القائمة على المعنى مقارنة بأقرانهم العاديين.

وهذا ما تشير إليه دراسة Brainerd, Kingma & Howel (1986) وقد توصلت الدراسة إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم لديهم مشكلات محددة تتعلق باسترجاع المعلومات بعد تخزينها في الذاكرة طويلة المدى وينتج هذا عن القدرة البطيئة في تعلم كيفية استرجاع هذه المعلومات أو المسارات والتي بدورها أدت إلى وجود مشكلات في الذاكرة (Raymond W Webster, 1998).

كما يظهر هؤلاء الأطفال ذوي صعوبات التعلم مهارة أقل من أقرانهم العاديين في استخدام استراتيجيات التسميع الملائمة لتخزين المعلومات في الذاكرة طويلة المدى، في حين يرى بعض الباحثين (Worden, 1986) أن الذاكرة طويلة المدى لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم عادية، وأن مظاهر الاضطراب تنشأ نتيجة الفشل في استخدام الاستراتيجيات الملائمة لتقويم المعلومات (فتحي الزيات، 1998، 385- 386).

الذاكرة السمعية والبصرية لدى ذوي صعوبات التعلم:

تعد الذاكرة السمعية والبصرية جزءا من الذاكرة الحسية العيانية، وتعتبر الذاكرة السمعية مهمة لتطور اللغة الشفهية الاستقبالية التعبيرية، وقد يكون لدى الذين يعانون من صعوبة في الذاكرة السمعية صعوبة في معرفة وتحديد الأصوات التي سبق أن سمعوها، لذا نجدهم يواجهون صعوبات في ربط أصوات الحروف مع الرموز المكتوبة عند القراءة (فاطمة الكوهجي، 1994، 32- 34).

ويظهر الطفل الذي يعاني من مشكلات في الذاكرة السمعية واحدا أو أكثر من أنماط السلوك الآتية: لا يستطيع استرجاع كيفية نطق الأسماء، كما أنه لا يستطيع استرجاع أو تتبع التعليمات التي سمعها، ولا يستطيع أن

يسترجع الأحداث في تسلسل منظم كما أنه لا يستطيع هجاء الكلمات أو تذكر أيام الأسبوع أو شهور السنة، وبالطبع فإن هذه المشكلة سوف تؤدي إلى ظهور صعوبات القراءة. (أمينة كمال، 1992، 36) أي أن أي اضطراب في الذاكرة السمعية يعتبر من الأسباب الرئيسية في صعوبات القراءة وهذا ما توصل إليه Kavale, Torgesen حيث توصلا إلى وجود علاقة ذات دلالة بين الذاكرة السمعية وصعوبة التعلم.

وقد أجرى Riche, Aten دراسة على القراء الجيدين وضعيفي القراءة، ووجدا أن الفئة الثانية تعاني من نقص في عدد كبير من مهارات الذاكرة السمعية (زيدان السرطاوي، 1996، 156).

ومن ناحية أخرى درس "ماكفرون" مهارة الذاكرة السمعية التتابعية ومهارة التمييز السمعي وارتباطهما بتحصيل القراءة لدى القراء ذوي صعوبات التعلم والقراء العاديين، ولقد توصلت نتائجه إلى أن المجموعتين قامتا بالأداء بشكل مختلف في المهارات الإدراكية ولم يستطع تحديد ما إذا كانت هذه النتائج ترجع إلى صعوبات تعلم أو إلى عوامل أخرى (أمينة كمال، 1992، 45).

أما الذاكرة البصرية: فتتحدد أهميتها في تعلم معرفة واستدعاء الحروف الهجائية، والأعداد، والمفردات المطبوعة وكذلك في مهارات اللغة المكتوبة والهجاء وهذا يعني أن الطفل الذي يعاني من قصور في الذاكرة البصرية سوف يلقى صعوبة شديدة في التعلم (فاطمة الكوهجي، 1994، 34).

وتعد الذاكرة البصرية من أكثر العمليات المعرفية أهمية بالنسبة لكبار الطلاب في تعلم الهندسة بأنواعها والتي تتطلب ضرورة تذكرهم لمختلف الأشكال الهندسية وزوايا وأضلاع هذه الأشكال (فتحي الزيات، 1998، 553).

كما يشير "الزيات" (1998، 431- 432) إلى أن الذاكرة البصرية لها دور فعال في عملية القراءة وأن أي اضطراب في هذه الذاكرة سوف يؤدي إلى صعوبات القراءة.

ويعتبر التذكر البصري مهما في الأعمار الكبيرة حيث يدخل ضمن مجموعة العوامل المرتبطة بالتنبؤ بالقدرة القرائية، وكذلك أهمية الذاكرة البصرية تظهر في كل المستويات الصفية وخاصة في مستويات ما قبل المدرسة (أمينة كمال، 1992، 45- 47).

ويؤكد فيصل الزراد (1991، 165) على أن ضعف الذاكرة البصرية يساهم في صعوبات القراءة والكتابة والحساب بالإضافة إلى أن الصعوبات النمائية المتعلقة بالمعرفة والذاكرة تساهم في حدوث الصعوبات الأكاديمية.

وقد يكون السبب في قصور الذاكرة البصرية أو السمعية ضعف في الإدراك البصري أو السمعي وهذا يوضح أن مجالات الصعوبات النمائية يجب أن ينظر إليها على أنها متداخلة، ومتفاعلة ومتكاملة (فيصل محمد خير الزراد، 1991، 155).

وبما أن الذاكرة السمعية والبصرية هي التي تشكل أساس الاستعداد للقراءة وبالتالي فإن أي خلل في إحداهما سوف يؤدي إلى صعوبات في تعلم القراءة فالطفل وهو صغير يجب أن يستمع ويفهم ما يستمعه ويحتفظ به في ذاكرته حتى يصبح جاهزا للاستخدام في المستقبل.

وبالتالي فإن عناصر تعلم القراءة تكمن في تكامل الصوت مع الصورة للحصول على المعنى وتكامل عدة عمليات معا.

أي أن القراءة تظل مهارة تتطلب الترابط البصري/ السمعي (سالي ليبرمان، 1992، 106- 114).

دراسات سابقة:

دراسة فاطمة على الكوهجي (1994):

هدفت تلك الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين مهارات التذكر والصعوبات القرائية وتوصلت إلى أن الأطفال الكبار لديهم قدرة أكبر على التذكر عن الأطفال الأصغر سناً، وأن الذاكرة عند الأطفال ذوي صعوبات التعلم أقل من ذاكرة الأطفال العاديين.

دراسة مصطفى الحاروني وعماد أحمد حسن (2003):

هدفت هذه الدراسة إلى بحث أثر محل من المثيرات اللفظية وغير اللفظية في الاستدعاء الفوري والمرجأ لدى التلاميذ العاديين والتلاميذ ذوي صعوبات التعلم من الحلقة الأولى للتعليم الأساسي، ومعرفة الفروق بين كل من التلاميذ العاديين وذوي صعوبات التعلم في الاستدعاء الفوري والمرجأ لمتغيرات الدراسة، وبلغت جملة عدد المفحوصين (50) تلميذ وتلميذة منهم (25) من العاديين، و (25) من ذوي صعوبات التعلم في القراءة، وطبقت عليهم مجموعة من الاختبارات من إعداد الباحثين ومنها:

- اختبار الذاكرة اللفظية الفورية والمرجأة لاستدعاء الكلمة المكتوبة.
- اختبار الذاكرة اللفظية الفورية والمرجأة لاستعداء الصورة.
- اختبار الذاكرة اللفظية الفورية والمرجأة لاستدعاء الكلمة المسموعة.
- اختبار الذاكرة اللفظية الفورية والمرجأة لاستدعاء الكلمة المكتوبة والمسموعة معاً.
- اختبار الذاكرة اللفظية وغير اللفظية الفورية والمرجأة لاستدعاء الكلمة المكتوبة مقترنة بصورتها.

- استمارة تشخيص صعوبات التعلم في القراءة، اختبار تحصيلي مقنن في القراءة.

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها، عدم وجود فروق دالة إحصائية بين التلاميذ العاديين وذوي صعوبات التعلم في الاستدعاء الفوري والمرجأ في جميع متغيرات الدراسة.

دراسة Das et al., (1994)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الإجراءات المتبعة عند ذوي صعوبات التعلم بالنسبة لعمليات النطق والذاكرة، كما تناولت أيضا العلاقة بين سرعة المعالجة والذاكرة السمعية قصيرة المدى للكلمات عند العاديين وذوي صعوبات التعلم.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في سرعة المعالجة والذاكرة قصيرة المدى عند مستوى 0.01 بين المجموعتين (العاديين، ذوي صعوبات التعلم) لصالح العاديين، وأيضا وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين سعة الذاكرة قصيرة المدى للكلمات وسرعة المعالجة عند مستوى 0.01.

دراسة Stefan, G. (2000):

هدف إلى دراسة التغيرات (الاختلافات) في مهارات ترميز الكلمة لدى الأطفال ذوي صعوبات القراءة، هذه التغيرات (الاختلافات) كانت مرتبطة بأسباب بيئية، تنموية ومعرفية ممكنة، كما تناولت تضميني مفهوم الذكاء في مفهوم العسر القرائي النمائي، وأظهرت النتائج أن:

1- الأطفال الصغار كان لديهم انتقال من ترميز الكلمة الفنولجي (الصوتي) إلى الإملائي (الهجائي).

2- الأطفال الضعاف في الترميز الفنولوجي كانوا مميزين بإعاقات (صعوبات فنولوجين معينة.

3- الأطفال الضعاف في الترميز الهجائي (الإملائي) أظهروا إعاقات (عجز) معرفية عامة.

4- أن الأطفال الضعاف في الترميز الهجائي أظهروا أن لديهم عجز (ضعف) في الذاكرة البصرية للكلمات.

5- التحسن في الوعي الفنولوجي فقط انتقل إلى تحسين في القدرة على قراءة نص لدى بعض الأطفال ذوي صعوبات القراءة.

دراسة Wilson, K, (2002):

قامت بإجراء مقارنة (53) تلميذ ما بين سن (9-12) سنة من ذوي صعوبات القراءة بمجموعتين ضابطتين على خمسة اختبارات عن التعلم والذاكرة، ثلاثة اختبارات للذاكرة اللفظية اشتملت مقياس الذاكرة المعدل لـ Wechsler (WMS-R) واختبار الذاكرة المنطقية الفرعية (LM) واختبارين للذاكرة البصري/

المكانية واختبار الذاكرة البصرية المستمر (CVMT)، وكشف النتائج عن الأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة كان أداؤهم أقل عن المجموعتين الضابطين في معظم المتغيرات في الاختبارات، وكان أداؤهم أقل أيضا في مهمة الاستدعاء المتأخرة وفي درجات فقياس الذاكرة المعدل لوبكسلر، ولا توجد هناك فروق ذات دلالة بين المجموعات على الاختبار الفرعي للذاكرة المنطقية واختبار الذاكرة البصرية المستمر (الممتد)، وكشفت النتائج بشكل عام على أن لأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة لديهم صعوبات أكثر في معالجة المعلومات اللفظية عن معالجة المعلومات البصرية وأن هذه الصعوبات تقل عندما يتم تقديم المادة التعليمية في صورة ذات معنى.

دراسة Guy, K. (2003):

قامت هذه الدراسة بدراسة العلاقة بين المعالجة الفنولوجية، الأوتوماتيكية والمعالجة السمعية والذاكرة لدى الأطفال بطئ التعلم والأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة- تم اختيار العينة من بين (2361) طالب من الصف الأول حتى الخامس، وتم تقسيم العينة إلى ثلاث مجموعات: ضابطة (75)، بطيء التعلم (79) وذوي صعوبات التعلم (32) بإجمالي (186) مشارك، كشف النتائج والمقارنة أن مجموعة بطيء التعلم كان أداؤهم أضعف بشكل ذوي دلالة مقارنة بالمجموعة الضابطة على كل المقاييس، والمجموعة ذوي صعوبات التعلم كانت أسوا من المجموعة الضابطة في المعالجة الفنولوجية لكن ليس على أي قياس أخر، وكان أداء مجموعة بطيء التعلم أسوأ من مجموعة ذوي صعوبات التعلم في كل القياسات.

دراسة Lynn, K. (2005):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير عوامل نص مختار على زيادة طلاقة القراءة لأطفال الصف الثاني ذوي صعوبات التعلم وتم استهداف تلاميذ الصف الثاني لهذه الدراسة لأنه لو الأطفال لا يكونون ذوي طلاقة على نهاية الصف الثاني فإنهم سيصبح لديهم مشكلات في الفهم يكون لها تأثير ملحوظ على النجاح المستقبلي، هذه الدراسة صممت لدراسة مستوى الإسهاب (الإطناب) الصوتي في كلمات ضرورية لبناء طلاقة عبر مواد نصية، وتكونت العينة من (67) طالب (29) ذكور (38) إناث وكشفت النتائج أنه بينما التعرض لعناصر الإسهاب الصوتي في النص أدى إلى الطلاقة غير أن النمو كنتيجة للإسهاب لم يكن مفيداً بشكل كبير مقارنة بالنص ذوي الإسهاب الصوتي المنخفض.

دراسة Jenkins, T. (2006):

هدفت إلى معرفة العلاقة بين التسمية الأوتوماتيكية السريعة والوعي الفنولوجي في التنبؤ بتحصيل القراءة لعينة من (70) تلميذ ما بين (8-10 سنوات) من ذوي صعوبات تعلم القراءة، كشفت النتائج أن التسمية الأوتوماتيكية السريعة للحروف ساهمت بشكل فريد على مهاجمة الكلمة word Attack، نعرف الكلمة،

طلاقة القراءة وفهم القطعة، والكلمات والوعي الفنولوجي تم وضعهما في الاعتبار، كما كشفت تحاليل النتائج أيضاً أن التسمية الأوتوماتيكية السريعة ساهمت في الفهم القرائي من خلاق الطلاقة وسرعة تعرف الكلمة، كما أوضحت النتائج أن التسمية الأوتوماتيكية السريعة والوعي الفنولوجي كان له انعكاسا مزيداً على ذوي صعوبات التعلم.

دراسة Sally, M; Rebecca, D; Betsy, D. (2008)

هدفت إلى معرفة تأثير برنامج قراءة أثرائي على طلاقة القراءة الجهرية والفهم القرائي والاتجاهات نحو القراءة لدى التلاميذ في الصفوف من الثالث إلى السادس، وكشفت النتائج عن تأثير برنامج القراءة الأثرائي في زيادة تحدي وتفاعل الطلاب وأدى إلى مستوى أعلى من طلاقة القراءة الجهرية مقارنة ببرامج القراءة العادية، وتكونت عينة الدراسة من (313) في المجموعة التجريبية و (245) في المجموعة الضابطة و (17) معلم للمجموعة التجريبية من مدرستين و (14) معلم للمجموعة الضابطة، واستخدمه الدراسة اختبارات المهارات الأساسية لـ Lawa ومقياس اتجاهات القراءة الأولية ومقياس (ORF) لقياس السرعة والطلاقة والكفاءة في قراءة نص معين.

دراسة James, D. (2009):

أن الأفراد ذوي صعوبات تعلم قد أظهروا أن لديهم مشكلات في الذاكرة لعلى سبيل المثال كشفت البحث عن وجود اختلافات بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين في المهام التي تتطلب تذكر واسترجاع حروف، كلمات وجمل تقدم في شكل سمعي (Siegel, 1993a: stanovich & siegel, 1994) وكشفت نتائج بعض الدراسات أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم لديهم صعوبات في استخدام الوحدات الصوتية للكلمات من أجل تنظيم وتخزين واستدعاء المعلومات في الذاكرة.

وهناك نتائج إجمالية تبين أن الضعاف في القراءة لا يمتلكون نظام فنولوجيا قوياً من أجل ترميز المعلومات السمعية في الذاكرة.

إن الملاحظة المتكررة لسلوكيات القراءة مثل عكس الحرف وأخطاء متكررة كانت دليلاً على مشكلات في المعالجة الإدراكية البصرية، وأن هذه الخصائص هي بعض صفات التلاميذ ذوي صعوبات القراءة.

دراسة James, D. (2009):

هدفت هذه الدراسة إلى مقارنة أداء الذاكرة لدى المراهقين ذوي صعوبات قراءة معينة مع المراهقين العاديين على اختبار تعليمي لفظي مطور حدياً لقياس معدلات النسيان والتذكر والاحتفاظ والاكتساب بالذاكرة، وكذلك القدرة على تنظيم واستدعاء المعلومات من الذاكرة تبعاً للخصائص الدلالية والفنولوجية

للكلمات، تكونت العينة من مجموعتين ضابطة وتجريبية كل مجموعة منها عشرون فرد بمتوسط عمري (2-15 سنة) وأظهرت نتائج الدراسة أن مجموعة ذوي صعوبات القراءة تعلمت قائمة العبارات أقل بشكل ملحوظ وبمعدل أبطأ من غيرهم، كما أن مجموعة ذوي صعوبات القراءة استدعت (تذكرت) كلمات أقل في حالات الاستدعاء الصوتي والدلالي، كما أظهر أيضاً أن الاستدعاء يبدو طبيعياً في حالة الظروف التي تتطلب معلومات يمكن استدعائها بناء على الترميزات الصوتية.

دراسة Swanson, L & O'connor, R. (2009):

هدفت إلى دراسة ما إذا كانت الممارسة على طلاقة القراءة كان لها تأثير سببي على العلاقة بين الذاكرة العاملة وفهم النص القرائي لدى (155) طالب في الصف من الثاني إلى الرابع من ذوي المستوى الضعيف أو المتوسط في القراءة، وتم اختيار ذوي العسر في الطلاقة عشوائياً وإشراكهم في مهام القراءة المتكررة وممارسة القراءة المستمرة ومقارنتهم بذوي عسر الطلاقة غير المدربين وذوي الطلاقة، وثم إجراء قياسات تعدية للطلاقة، وتعرف الكلمة، المفردات والفهم القرائي، وكشفت النتائج عن أن تأثر الذاكرة العاملة على فهم النص القرائي لم يكن مرتبطاً بتدريب الطلاقة وأن القراء ذوي عسر الطلاقة في التدريب على حالات القراءة المستمرة سجلوا درجات أعلى في الاختبار البعدي عن ذوي العسر القرائي في الحالات الأخرى في قياسات فهم النص ولكن ليس في المفردات، كما كشفت النتائج عن وجود فروق فردية في الذاكرة العاملة أفضل في الاختبار البعدي في أداء الفهم عن مهارات مهاجمة الكلمة word – Attack.

وعموماً كشفت النتائج بأنه على الرغم من أن القراءة المستمرة زادت الفهم، لكن ممارسة الطلاقة لم تكن بديلاً عن مطالب وضرورة الذاكرة العاملة.

دراسة Seheltinga, F; Vanderlei, A & Struiksma, C. (2010):

هدفت الدراسة إلى التعرف على مساهمة التسمية السريعة، الذاكرة الفنولوجية (الصوتية/ السمعية) تسمية صوت الحرف ومعرفة التهجئة والإملاء على التنبؤ بالاستجابة للمهام المدرسية ومشكلات طلاقة قراءة الكلمة لدى (122) هولندياً في الصفين الثاني والثالث من ذوي مستوى القراءة المنخفضة، وكشفت النتائج عن أن 38% من الأطفال تحسن درجات القراءة لديهم عن مستوى القياس القبلي، وتم تحديد درجات الاستجابة عن طريق مقارنة الاختبار القبلي والبعدي لطلاقة قراءة الكلمة لفترة (6 شهور)، كما كشفت الدرجات عن عدم وجود نمو ذوى دلالة عن المتوسط بما يوضح أن مهارة طلاقة قراءة الكلمة لدى ذوي الضعف القرائي من الصعب علاجها.

تعقيب على الدراسات السابقة:

- في العرض السابق يمكن التعليق على الدراسات السابقة وإظهار أوجه الشبه والاختلاف بينها وكيفية الاستفادة منها في إبراز الفائدة المرجوة من قيام الباحثان بدراستهما الحالية بالإضافة إلى اشتقاق فروض الدراسة.
- تنوعت أهداف الدراسات المعروضة منها ما هو إلى إيجاد العلاقة بين التحصيل القرائي والإدراك البصري والسمعي مثل دراسة (Lynn, K, 2005) وهناك دراسات هدفت إلى إيجاد العلاقة بين صعوبات التعلم والذاكرة البصرية والسمعية مثل دراسة فاطمة الكوهجي (1994)، ودراسة Wilson, K, (2002) ودراسة James, D. (2009), Guy, K. (2003) وهناك دراسات تناولت العلاقة بين الذاكرة والفهم القرائي لدى العاديين وذوي صعوبات التعلم مثل دراسة Mantali (1999)
- وتتفق الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة في نوع العينة وفي التخصص حيث تناولت صعوبات التعلم (القراءة) وهذا يدل على أن مادة القراءة مهمة جداً وذلك لأنها تؤثر على المواد الأخرى.
- ولكن تختلف الدراسة الحالية مع الدراسات الأخرى حيث أن حجم عينة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم صغيرة بالنسبة لدراسات أخرى.
- تتفق الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة في المرحلة العمرية فمعظمها تناولت تلاميذ الصف الرابع الابتدائي وذلك لأهمية هذه المرحلة العمرية وتأثيرها فيما بعد على مستوى التلاميذ.
- كما اتفقت الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة في أنها هدفت إلى المقارنة بين التلاميذ العاديين والتلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

فروض الدراسة:

1- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ومتوسطات درجات التلاميذ العاديين في الذاكرة البصرية والذاكرة البصرية المنظمة والذاكرة البصرية المنظمة القصيرة والطويلة والذاكرة البصرية غير المنظمة لصالح العاديين.

2- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ومتوسطات درجات التلاميذ العاديين في الذاكرة السمعية والذاكرة السمعية المنظمة والذاكرة السمعية غير المنظمة لصالح العاديين.

3- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ومتوسطات درجات التلاميذ العاديين في اختبار التعرف القرائي لصالح العاديين.

4- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ومتوسطات درجات التلاميذ العاديين في اختبار الفهم القرائي لصالح العاديين.

5- توجد علاقة ارتباطيه بين درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الذاكرة السمعية والبصرية ودرجاتهم في اختبارات التعرف والفهم القرائي.

6- توجد علاقة ارتباطيه بين درجات التلاميذ العاديين في الذاكرة السمعية والبصرية ودرجاتهم في اختبارات التعرف والفهم القرائي.

إجراءات الدراسة:

أولا: أدوات الدراسة:

1- اختبار "رافن" ravin لقياس الذكاء

وصف الاختبار:

يطبق هذا الاختبار بطريقة فردية أو جماعية وهو غير محدد بزمن، ويتكون الاختبار من خمس مجموعات هي (أ، ب، جـ، د، هـ) كل مجموعة تتضمن 12 مفردة، أي أن الاختبار في مجملة يتكون من 60 مفردة تتدرج المجموعات الخمس في الصعوبة، كما يتدرج مستوى الصعوبة داخل كل مجموعة.

تعبر كل مفردة من مفردات الاختبار عن رسم أو تصميم هندسي حذف منه جزء ومجموعة من البدائل هي سنة أو ثمانية أحدها يمثل الجزء المحذوف من الرسم وعلى التلميذ أن يختار من بين هذه البدائل الإجابة الصحيحة وبدون ذلك في ورقة الإجابة.

تقنين الاختبار:

ثبات الاختبار:

تم حساب ثبات الاختبار بواسطة معادلة كيورد وريتشاردسون Kuder Reichardson & في دراسة أحمد عثمان صالح (1989) وكان معامل الثبات المحسوب (0.79) كما استخدمه إمام مصطفى سيد (2001) وقام بحساب صدق الاختبار بطريقة الصدق التلازمي، وبلغ معامل الارتباط (0.59) بمستوى دلالة (0.01)، وقام عماد أحمد حسن (2007) بحساب صدقه أيضاً بطريقة الصدق التلازمي، وبلغ معامل الارتباط (0.58) وهي دالة عند مستوى (0.01)، وفي الدراسة الحالية بإعادة ثبات الاختبار على عينة الدراسة التمهيدية بطريقة إعادة الاختبار وحساب معامل الارتباط بين درجات التلاميذ في التطبيق الأول لاختبار المصفوفات المتتابعة لرافن ودرجاتهم في التطبيق الثاني وكان معامل الارتباط (0.76) وهو دال إحصائيا عند مستوى (0.01) مما يشير إلى أن الاختبار له درجة ثبات جيدة.

صدق الاختبار:

قام أحمد عثمان صالح (1989) بتقنين هذا الاختبار على البيئة المصرية على عينة قوامها 7500 فرد من مختلف المستويات التعليمية وطلاب الدراسات العليا وذلك في دراسته أثر عامل الثقافة في الاختبارات المحررة من أثر الثقافة في ضوء تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة على البيئة المصرية. وقد اكتفى الباحث في الدراسة الحالية بما تم من حساب صدق الاختبار حيث أطمأن من التقنين السابق إلى أنه يقيس الذكاء العام أو القدرة العقلية العامة.

كما استخدمه إمام مصطفى سيد (2001) وقام بحساب صدق الاختبار بطريقة الصدق التلازمي، وبلغ معامل الارتباط (0.59) بمستوى دلالة (0.01)، وقام عماد أحمد حسن (0.07) بحساب صدقه أيضا بطريقة الصدق التلازمي، وبلغ معامل الارتباط (0.58) وهي دالة عند مستوى (0.01)، وفي الدراسة الحالية تم إيجاد الصدق التلازمي لدرجات أطفال العينة الاستطلاعية في كل من اختبار رافن ووكسلر" حيث بلغت قيمة الصدق التلازمي 0.66 وهي قيمة مقبولة.

تصحيح الاختبار:

كل إجابة صحيحة يجيب عنها التلميذ تحسب له درجة واحدة فقط وصفر للإجابة الخاطئة وبهذا تكون الدرجة الكلية للاختبار (60 درجة).

2- مقياس وكسلر لذكاء الأطفال:

وصف المقياس:

يطبق هذا المقياس بطريقة فردية، ويتكون المقياس في مجمله من اثنى عشر اختبارا إلا أنه تم اختصاره بعد ذلك إلى عشرة اختبارات فقط بقصد الاقتصاد في الوقت وتحسب نسبة الذكاء في المقياس الأصلي على هذا الأساس.

وينقسم المقياس إلى قسمين القسم اللفظي ويتضمن (اختبار المعلومات العامة – اختبار الفهم العام- اختبار الحساب – اختبار المتشابهات – اختبار المفردات) القسم العملي ويتضمن (اختبار تكميل الصور – اختبار ترتيب الصور – اختبار رسوم المكعبات – اختبار تجميع الأشياء- اختبار المتاهات)، ترتبط الاختبارات اللفظية فيما بينها في المقياس الأصلي ارتباطا أعلى من أي ارتباط مع مجموعة الاختبارات العملية والعكس بالعكس.

تقنين المقياس:

قام محمد عماد الدين إسماعيل ولويس كامل مليكه (1993) بتقنين الاختبار، كما قام "صلاح الدين الشريف" (2000) بتقنين الاختبار حيث قام بحساب معاملات ثبات الاختبار ووجده 0.62، للقسم اللفظي، 0.66 للقسم العملي، 0.71 للمقياس ككل وجميعها دالة عند مستوى 0.01 كما قام بحساب صدق المقياس عن طريق صدق المحكات مع اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن وكان معامل الارتباط 0.63 وهو دال عند مستوى .0.01

3- الاختبار التحصيلي: (إعداد وتقنين الباحثان)

هدف الاختبار:

يهدف الاختبار التحصيلي إلى قياس مستوى تحصيل تلاميذ الصف الرابع عينة الدراسة في اللغة العربية، بحيث يقيس كل هدف من أهداف الوحدة.

تم إعداد أسئلة الاختبار في صورة أولية وعرضت على مجموعة من المحكمين الذين أقروا ملاءمة الأسئلة لأهداف الوحدة وسلامتها من الناحية العملية وكذلك الصياغة اللغوية واللفظية لمفردات الاختبار، ثم تم إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمون.

ثبات الاختبار:

تم التأكد من ثبات الاختبار عن طريق إعادة تطبيق الاختبار مرة أخرى بعد 15 يوما من التطبيق الأول، ثم حساب معامل الارتباط بين درجات التلاميذ في التطبيق الأول للاختبار التحصيلي ودرجاتهم في الاختبار الثاني، وقد وجد أن معامل الارتباط هو 0.82 وهو دال عند مستوى 0.01 مما يشير إلى أن الاختبار له درجة ثبات جيدة.

صدق الاختبار:

للتأكد من صدق الاختبار ثم الاعتماد على صدق المحكمين.

حيث تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين من أساتذة علم النفس والمناهج وطرق تدريس اللغة العربية بكلية التربية جامعة أسيوط وذلك للحكم على مدى ملاءمة أسئلته لقياس تحصيل تلاميذ الصف الرابع الابتدائي لتلاميذ العينة وكذلك مدى وضوح أسئلته وقد تم تعديل صياغة بعض الأسئلة وحذف البعض الآخر واكتف الباحث بالأسئلة التي بلغت نسبة اتفاق المحكمين عليها 85% فأكثر.

وبعد تحديد كل من زمن الاختبار وثباته وصدقه تم صياغة الاختبار في صورته النهائية.

وصف الاختبار:

يتكون الاختبار من 70 فقرة، هذه الفقرات تقيس المستويات الأولى من مستويات بلوم Bloom وهي التذكر والفهم والتطبيق، يشمل المستوى الأول (33 فقرة، والمستوى الثاني (19) فقرة أما المستوى الثالث فيشمل (18) فقرة، وقد جاءت أسئلة الاختبار كما يلي:

السؤال الأول:

سؤال صواب وخطأ: وهي عبارة عن مجموعة فقرات (17 فقرة) كل فقرة عبارة عن عبارة وهذه العبارة قد تكون صحيحة وقد تكون خاطئة وعلى التلميذ أن يضع علامة (✓) إذا كانت العبارة صحيحة وعلامة (×) إذا كانت العبارة خاطئة.

السؤال الثاني:

سؤال إكمال فراغات: وهي عبارة عن مجموعة فقرات (9 فقرات) متمثلة في 4 عبارات في كل عبارة جزء ناقص وعلى التلميذ أن يضع الكلمة الناقصة في الفراغ الموجود أمامه.

السؤال الثالث:

سؤال اختيار من متعدد: وهي عبارة عن مجموعة فقرات (13 فقرة) كل فقرة عبارة ناقصة وعلى التلميذ أن يكملها من خلال اختيار أحد البدائل الموجودة أمامه وذلك بوضع خط أسفلها.

السؤال الرابع:

سؤال عام: وهي عبارة عن مجموعة فقرات (31 فقرة) كل فقرة عبارة عن سؤال مستقل يطلب من التلاميذ الإجابة عنه.

تعليمات الاختبار:

تم إرفاق الاختبار بمجموعة من التعليمات أثناء التطبيق وتوضيحها للتلاميذ حتى يستطيعوا الإجابة عنها بسهولة ويسر وتضمنت:

- بيانات خاصة بالتلميذ (الاسم- السن – الفصل).
- عرض لمحتويات الاختبار ومكوناته وكيفية الإجابة عن كل سؤال.
- توضيح لكيفية الإجابة عن أسئلة الاختبار داخل كراسة الإجابة.

طريقة تصحيح الاختبار:

تم تحديد درجة واحدة لكل فقرة من فقرات الاختبار، أما الفقرة التي تحتوي على أكثر من عنصر فلكل عنصر درجة وبذلك تكون الدرجة النهائية للاختبار (70 درجة).

4- اختبار كفاءة التعلم Raymond Webster: (ترجمة وتقنين الباحثان)

هذا الاختبار من إعداد Raymond Webster في عام 1998 وقد قام الباحث بتعريب الاختبار وإعداده في صورته العربية حتى يتلاءم وعينة الدراسة.

هدف الاختبار:

يهدف اختبار كفاءة لتحديد مستوى ذاكرة التلاميذ بالصف الرابع الابتدائي عينة الدراسة (الذاكرة البصرية) (منظمة قصيرة – طويلة) –غير منظمة قصيرة- طويلة) الذاكرة السمعية (المنظمة – قصيرة – طويلة)- غير منظمة قصيرة – طويلة).

وصف الاختبار:

ويتكون هذا الاختبار من اختبارين اختبار الذاكرة السمعية واختبار الذاكرة البصرية حيث يرفق اختبار الذاكرة البصرية بمجموعة من البطاقات المكتوب على كل واحدة منها حرف واحد فقط.

كل اختبار يتكون من تسعة بنود كل بند عبارة عن سلسلة من الحروف الساكنة (مس-..ب- و ج ل...) يتدرج عدد الحروف في كل سلسلة بازدياد من حرفين إلى ثلاثة وفي كل بند يتم قياس ثلاثة أنواع من الاسترجاع وهي (الفوري – قصير المدى – طويل المدى) كما يتم حساب التذكر المنظم والتذكر غير المنظم (الاسترجاع الفوري والاسترجاع القصير المدى – الاسترجاع طويل المدى) في الجدول المقابل لكل بند.

يطبق هذا البند بطريقة فردية في زمن قدرة 20 دقائق.

تعليمات الاختبار:

أثناء تطبيق الاختبار يتم مراعاة التعليمات التالية:

- إقامة علاقة من الألفة بين الممتحن والتلميذ وتقليل الانفعال والقلق قبل بدء الاختبار.
- إجراء الاختبار مع كل تلميذ على معرفة وتحديد الحروف المستخدمة في الاختبار.
- عرض سلاسل الحروف مرة واحدة فقط لأن تكرارها يشكك في مصداقية نتائج الاختبار.

كيفية تطبيق الاختبار:

أثناء تطبيق الاختبار يتم السير وفقاً للخطوات التالية:

أولا: في اختبار الذاكرة البصرية:

الباحثان: نريد معرفة مدى قدرتك على تذكر الحروف التي سأعرضها عليك لمدة من الزمن وعليك أن تتذكر هذه الحروف بنفس الترتيب الذي سأعرض به الحروف عليك وإذا لم تستطع تذكر هذه الحروف بنفس الترتيب فعليك أن تتذكر أكبر عدد ممكن من هذه الحروف بدون ترتيب والآن سنجرب مجموعة من الحروف.

يعرض عليه بطاقة مكتوب عليها حرف (م) وبطاقة حرف (س).

يسأله عن الحروف التي شاهدها وبدون إجابته.

يطلب من التلميذ العد من (1) إلى (10) ببط.

يسأل عن الحروف التي عرضت عليه، وإذا لم يعرف أو إذا لم يستطع فهم ما يطلبه منه الممتحن يقول له "الإجابة الصحيحة هي م،س، فالبطاقات التي عرضت عليك هي م،س وبدون إجابته.

يطلب من التلميذ أن يكرر الجملة "ذهب الولد إلى الكلب الكبير"

يسأله عن الحروف التي شاهدها وبدون إجابته، وإذا ما فشل التلميذ أو وجد صعوبة في فهم هذه المهمة يجب على الممتحن استكمال الاختبار.

يطلب من التلميذ تجريب سلسلة أخرى من الحروف.

يعرض عليه بطاقة مكتوب عليها حرف (ص) وبطاقة حرف (ب).

يسأله عن الحروف التي شاهدها، وبدون إجابته.

يطلب من التلميذ العد من (2) إلى (12) بصوت عال وببطء.

يسأل عن الحروف التي عرضت عليه، وإذا فشل التلميذ في معرفة سلسلة الحروف أو إذا لم يستطع فهم ما يطلبه الممتحن بوقف الاختبار وينتقل إلى الفرع التالي من فروع الاختبار أما إذا نجح في هذه المهمة فبدون إجابته.

يطلب من التلميذ أن يكرر الجملة "مشي الحسان تجاه الحظيرة".

يسأله عن الحروف التي شاهدها وبدون إجابته، وإذا فشل التلميذ أو وجد صعوبة في فهم هذه المهمة يجب على الممتحن إيقاف الاختبار والانتقال إلى الاختبار السمعي أما إذا نجح في استدعاء سلسلة الحروف فبدون إجابته وينتقل إلى السلسلة الثالثة.

ثانيا: في اختبار الذاكرة السمعية:

الباحثان: نريد معرفة مدى قدرتك على تذكر الحروف التي ستسمعها مني، وعليك أن تتذكر هذه الحروف بنفس الترتيب الذي تسمعه وإذا لم تستطع تذكر هذه الحروف بنفس الترتيب فعليك أن تتذكر أكبر عدد ممكن من هذه الحروف بدون ترتيب والآن سنجرب مجموعة من الحروف.

يذكر الحرف (ل) والحرف (ف).

يسأله عن الحروف التي سمعها، وبدون إجابته.

يطلب من التلميذ العد من (1) إلى (10) ببطء

يسأل عن الحروف التي سمعها من قبل، وإذا لم يعرف أو إذا لم يستطع فهم ما يطلبه منه الممتحن يقول له الإجابة الصحيحة هي ل، ف فالحروف التي ذكرتها لك هي ل، ف وبدون إجابته.

يطلب من التلميذ أن يكرر الجملة "ذهب الولد إلى الكلب الكبير"

يسأله عن الحروف التي سمعها وبدون إجابته، وحتى إذا فشل التلميذ أو وجد صعوبة في فهم هذه المهم يجب على الممتحن استكمال الاختبار.

يطلب من التلميذ تجريب سلسلة أخرى من الحروف.

يذكر سلسلة الحروف (ك ج) الحرف (ك) والحروف (ج).

يسأله عن الحروف التي سمعها، وبدون إجابته.

يطلب من التلميذ العد من (2) إلى (12) بصوت عال وببطء.

يسأل عن الحروف التي سمعها من قبل وإذا فشل التلميذ في معرفة سلسلة الحروف أو إذا لم يستطع فهم ما يطلبه منه الممتحن يوقف الاختبار وينتقل إلى الفرع التالي من فروع الاختبار أما إذا نجح في هذه المهمة فبدون إجابته.

يطلب من التلميذ أن يكرر الجملة "مشي الحصان تجاه الحظيرة".

يسأله عن الحروف التي سمعها وبدون إجابته، وإذا فشل التلميذ أو وجد صعوبة في فهم هذه المهمة فيجب على الممتحن إيقاف الاختبار أما إذا نجح في استدعاء الحروف فبدون إجابته وينتقل إلى السلسلة الثالثة.

تقنين الاختبار:

قام العديد من الباحثين بحساب ثبات اختبار قياس كفاءة التعلم عن طريق إعادة الاختبار حيث بلغت قيمة معاملات ثبات الاختبار بين 71% إلى 86% في جميع فروع الاختبار الاثنى عشر وذلك في دراسة (Webster, 1998). Raymond and.

بينما توصل ستراود 1995 إلى أن معامل الارتباط بين الاختبار والإعادة كان 40% بالنسبة لاختبار الذاكرة السمعية المرتبة طويلة المدى و 89% بالنسبة لاختبار الذاكرة السمعية الآتية وللذاكرة العامة 95% وتوصل كولتز إلى أن معاملات الثبات للذاكرة البصرية والذاكرة السمعية والعامة كانت على التوالي 78%، 74%، 84%.

كما توصل وانر وهوفمان ووبستر وهول وبولين 1993 إلى أن معاملات الثبات للذاكرة البصرية 54% والسمعية 59%، العامة 65%.

ويرى الباحثان أن الاختلافات في معاملات الثبات تعود إلى اختلاف الفترات الزمنية بين التطبيق الأول والثاني في الاختبارات كما تعود أيضا إلى اختلاف الأعمار الزمنية التي أجريت عليها عملية الثبات، إلا أن الباحث يرى أن النتائج الخاصة بثبات الاختبار تدل على أن الاختبار على درجة عالية من الثبات.

تدوين الاستجابات:

تدون استجابة كل تلميذ في الفراغ المعد لذلك في استمارة حيث يدون الممتحن كل إجابة يذكرها التلميذ وبنفس الترتيب.

تقديرات درجات الاختبار:

يعطي التلميذ عن كل حرف صحيح موجود في السلسلة درجة واحدة أما الحروف التي يذكرها بعد انتهاء السلسلة المكتوبة في استمارة التسجيل فلا ينظر غليها هذا في الذاكرة غير المنظمة، أما في الذاكرة المنظمة فلا يعطي التلميذ الدرجة إلا للحرف الذي يكون في موضعه الصحيح في الترتيب.

مع ملاحظة أنه أثناء تطبيق التجربة يتم حساب درجات التلاميذ في الاسترجاع الفوري.

5- اختبار التعرف القرائي: (إعداد وتقنين الباحثان)

هدف الاختبار:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس مهارة التعرف القرائي بابعاده المختلفة (التعرف على الحرف – التعرف على الكلمة- التعرف على الجملة) وذلك لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي.

ثبات الاختبار:

تم حساب ثبات الاختبار عن طريقة إعادة تطبيق الاختبار بعد 15 يوم من التطبيق الأول ثم حساب معامل الارتباط بين درجات التلاميذ في التطبيق الأول للاختبار ودرجاتهم في التطبيق الثاني، وقد وجد أن معامل الارتباط 0.77 وهو دال إحصائيا عند مستوى 0.01 مما يشير إلى أن الاختبار له درجة ثبات جيدة.

صدق الاختبار:

للتأكد من صدق الاختبار تم الاعتماد على صدق المحكمين الذين أكدوا أن الاختبار يقيس الهدف الموضوع من أجله، والجدول التالي يوضح نسب اتفاق المحكمين على صياغة فقرات الاختبار ومدى ملاءمتها للمرحلة العمرية، والتدرج حيث السهولة والصعوبة.

وصف الاختبار:

يطبق الاختبار بصورة فردية أو جماعية في زمن قدره 15 دقيقة، ويتكون هذا الاختبار من ثلاثة أجزاء كل جزء يقيس بعدا من أبعاد التعرف القرائي، والأسئلة موزعة كالتالي:

الجزء الأول: (أ) التعرف على الحروف وينقسم إلى قسمين:

الأول: يطلب من التلميذ أن يضع دائرة حول حرف (م) في مجموعة من الكلمات.

الثاني: يطلب من التلميذ أن يضع خطا تحت الكلمة التي تبدأ بحرف (ب) من بين مجموعة من الكلمات مكتوبة أمامه.

الجزء الثاني: (ب) التعرف على الكلمة وينقسم إلى قسمين:

الأول: يطلب من التلاميذ في كل فقرة أن يكونوا كلمة من مجموعة من الحروف الموجودة أمامهم.

الثاني: يطلب من التلاميذ أن يضعوا حرفا ناقصا لتكوين كلمة.

الجزء الثالث: (ج) التعرف على الجملة وينقسم إلى قسمين:

الأول: سؤال مزاوجة حيث يطلب من التلاميذ أن يصلوا العمود (أ) والذي يحتوي على جمال ناقصة بما يناسبه في العمود (ب) والذي يحتوي على جمل ناقصة أيضا وهي تمثل تكملة للجمل في (أ).

الثاني: يطلب من التلاميذ أن يقرأوا الجمل المكتوبة في الجانب الأيمن في كل فقرة ويختاروا من الجانب الآخر نفس الجملة من بين مجموعة من الجمل المتشابهة.

تقدير درجات الاختبار:

يتم إعطاء درجة واحدة فقط لكل إجابة صحيحة يجيب عنها التلميذ، وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار هي 30 درجة.

6- اختبار الفهم القرائي: **(إعداد الباحثان)**

هدف الاختبار:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس مهارة الفهم القرائي بأبعاده المختلفة (الفكرة الرئيسة _ الأفكار الفرعية –الربط والاستنتاج- معاني المفردات) وذلك من خلال القراءة الصامتة، وذلك لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي.

ثبات الاختبار:

تم حساب ثبات الاختبار عن طريقة إعادة تطبيق الاختبار بعد 15 يوما من التطبيق الأول ثم حساب معامل الارتباط بين درجات التلاميذ في التطبيق الأول للاختبار ودرجاتهم في التطبيق الثاني، وقد وجد أن معامل الارتباط 0.52 وهو دال إحصائيا عند مستوى 0.01 مما يشير إلى أن الاختبار له درجة ثابت جيدة.

صدق الاختبار:

للتأكد من صدق الاختبار تم الاعتماد على صدق المحكمين الذين أكدوا أن الاختبار يقيس الهدف الموضوع من أجله، والجدول التالي يوضح نسب اتفاق المحكمين على صياغة فقرات الاختبار ومدى ملاءمتها للمرحلة العمرية، والتدرج من حيث السهولة الصعوبة.

وصف الاختبار:

يطبق الاختبار بصورة فردية أو جماعية في زمن قدره (15) دقيقة، ويتكون هذا الاختبار من ست قطع قراءة على كل قطعة أربعة أسئلة يمثل كل سؤال بعدا من أبعاد الفهم القرائي، والأسئلة عبارة عن اختيار من متعدد فكل سؤال له 4 بدائل يختار التلميذ من بينها الإجابة الصحيحة.

تقدير درجات الاختبار:

يتم إعطاء واحدة فقط لكل إجابة صحيحة يجيب عنها التلميذ، وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار هي 24 درجة.

ثانيا عينة الدراسة:

تم اختيار عينتين من التلاميذ لتحقيق الغرض من هذه الدراسة، عينة استطلاعية وعينة أساسية من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي.

1- العينة الاستطلاعية:

تم اختيار العينة الاستطلاعية بطريقة عشوائية من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي من البنين والبنات أعمارهم ما بين التاسعة والعاشرة من مدرسة الجامعة الابتدائية بمحافظة أسيوط، وقد كانت الدراسة الاستطلاعية تهدف إلى:

حساب معامل ثبات اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن.

التحقق من صلاحية اختبار كفاءة التعلم على بيئة أسيوط، وحساب معامل الثبات والصدق لها.

التأكد من صلاحية الاختبار التحصيلي على تلاميذ الصف الرابع الابتدائي وحساب معامل الثبات والصدق، وحساب الزمن اللازم للإجابة عن الاختبار.

التأكد من صلاحية اختبار الفهم القرائي وحساب معامل الثبات والصدق، وحساب الزمن اللازم للإجابة عن الاختبار.

وقد اختيار عينة الدراسة من بين تلاميذ الصف الرابع الابتدائي لأن هذه المرحلة تعد مرحلة وسطا في تعليم الفرد، ولأن الكشف عن أي مشاكل قد تواجه التلميذ في هذه المرحلة يمكن تداركها، كما أن التلميذ في هذه المرحلة يكون قد اكتسب مهارات القراءة الفرعية وبذلك يمكن قياسها في هذا الصف.

2- العينة الأساسية:

تم اختيار العينة الأساسية للدراسة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ثم تحديد مجموعة منهم يعانون من صعوبات في التعلم، حيث تم اختيار عدد 120 تلميذا من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بمدرسة الجامعة الابتدائية الموحدة ثم تم:

تحديد مستوى تحصيل التلاميذ في اللغة العربية: وذلك عن طريق تطبيق اختبار تحصيلي في اللغة العربية للصف الرابع الابتدائي (قراءة – نحو – نصوص) وبعد تصحيح الاختبار تم رصد الدرجات ثم ترتيبها ترتيبا تنازليا من الأعلى إلى الأدني وتم تحديد التلاميذ الذين يمثلون مستوى ضعيفا في التحصيل وكان عددهم 55 تلميذا.

قياس نسبة الذكاء للتلاميذ: وتم ذلك بتطبيق مقياس الذاكاء لوكسلر واختبار المصفوفات المتتابعة لرافن، وتم تحديد نسب ذكاء التلاميذ ثم تم استبعاد عدد 26 تلميذا كانت نسب ذكائهم منخفضة جدا حتى لا يكون انخفاض مستوى التحصيل راجع إلى انخفاض نسبة الذكاء، وبذلك يكون عدد تلاميذ العينة الأساسية للدراسة 94 تلميذا منهم 29 يعانون من صعوبات في التعلم.

كما أن هؤلاء التلاميذ لا يعانون من أية إعاقات عقلية أو حسية بناء على تقارير المدرسة.

كما تم حساب قيمة "ت" لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي درجات التلاميذ العاديين ومتوسطي درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في اختبارات الذكاء وفي الاختبار التحصيلي وكانت النتائج كالتالي:

جدول (1)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات التلاميذ العاديين ومتوسطي درجات التلاميذ ذو صعوبات التعلم في اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن

المجموعة	عدد التلاميذ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت)	الدلالة
التلاميذ العاديون	65	31.22	10.51	0.04	غير دالة
التلاميـــــــذ ذوو صعوبات التعلم	29	31.28	5.99		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة (0.04) أقل من قيمة "ت" الجدولية (1.66) لدلالة الطرفين ومستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (92) وهذا يشير إلى أنه ليس هناك فروق له دلالة إحصائية بين متوسط درجات التلاميذ العاديين والتلاميذ ذوي صعوبات التعلم أن هاتين المجموعتين متكافئتان في مستوى الذكاء

جدول (2)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات التلاميذ العاديين ومتوسطي درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في اختبار ذكاء وكسلر

المجموعة	عدد التلاميذ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت)	الدلالة
التلاميذ العاديون	65	111.32	8.13	0.15	غير دالة إحصائيا
التلاميـــــــذ ذوو صعوبات التعلم	29	111.62	8.97		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة (0.15) أقل من قيمة "ت" الجدولية (1.66) لدلالة الطرفين ومستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (92) وهذا يشير إلى أنه ليس هناك فرق له دلالة إحصائية بين متوسط درجات التلاميذ العاديين والتلاميذ ذوي صعوبات التعلم، أن هاتين المجموعتين متكافئتان في مستوى الذكاء

جدول (3)

دلالة الفورق بين متوسطي درجات التلاميذ العاديين ومتوسطي درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الاختبار التحصيلي

المجموعة	عدد التلاميذ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت)	الدلالة
التلاميذ العاديون	65	52.63	7.17	17.76	دالة إحصائيا
التلاميـــــــذ ذوو صعوبات التعلم	29	39.31	5.08		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة (17.76) أقل من قيمة "ت" الجدولية (2.3) لدلالة الطرفين ومستوى دلالة (0.01) ودرجة حرية (92) وهذا يشير إلى أنه هناك فرق له دلالة إحصائية بين متوسط درجات التلاميذ العاديين والتلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

وبعد اختيار عينة الدراسة الأساسية (التلاميذ العاديين – التلاميذ ذوي صعوبات التعلم) والتأكد من تكافؤ المجموعتين في مستوى الذكاء واختلافهما في مستوى التحصيل بدأ تنفيذ تجربة الدراسة كالتالي:

- تطبيق اختبار كفاءة التعلم على مجموعتي الدراسة، ورصد الدرجات.
- تم تطبيق اختبار التعرف القرائي لكلتا المجموعتين، ورصد الدرجات.
- تم تطبيق اختبار الفهم القرائي لكلتا المجموعتين، ورصد الدرجات.
- ثم تمت المعالجة الإحصائية لتلك الدرجات وتحليلها وتفسيرها.

ثالثا: المعالجة الإحصائية:

قام الباحثان باستخدام الحاسب الآلي في المعالجات الإحصائية والتي تضمنت:

1- اختبار "ت" لقياس دلالة الفروق بين العاديين وذوي صعوبات التعلم.

2- معامل ارتباط بيرسون.

نتائج الدراسة وتفسيرها:

نتائج الفرض الأول وتفسرها:

وللتأكد من صحة الفرض الأول والذي نصه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ومتوسطات درجات التلاميذ العاديين في الذاكرة البصرية والذاكرة البصرية المنظمة والذاكرة البصرية المنظمة القصيرة والطويلة والذاكرة البصرية غير المنظمة لصالح العاديين حيث تم حساب قيمة "ت" بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ في الذاكرة البصرية، وقد جاءت النتائج كما هو موضح بجدول (4).

جدول (4)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ومتوسطات درجات التلاميذ العاديين في الذاكرة البصرية

المجموعة	التلاميذ العاديين ن=65		التلاميذ ذوو صعوبات التعلم ن = 29		قيمة ت
أبعاد اختبار الذاكرة البصرية	م1	ع1	م2	ع2	
بعد الذاكرة البصرية المنظمة	24.32	4.93	16.66	5.22	6.76**
بعد الذاكرة البصرية المنظمة القصيرة	13.43	2.95	9.35	3.56	5.37**
بعد الذاكرة البصرية المنظمة الطويلة	10.89	2.45	7.31	2.67	6.29**
بعد الذاكرة البصيرة غير المنظمة	61.91	7.68	57.62	8.95	2.89**
بُعْد الذاكرة البصرية غير المنظمة القصيرة	32.2	4.01	29.71	4.65	2.61**
بُعْد الذاكرة البصرية غير المنظمة الطويلة	29.71	3.91	27.89	4.55	1.96*
مجموع أبعاد الذاكرة البصرية	83.93	10.77	74.28	12.34	3.77**

من الجدول السابق يتضح أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية(*) بين متوسطي درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين في بُعْد الذاكرة البصرية المنظمة، البصرية المنظمة القصيرة، البصرية المنظمة الطويلة، البصرية غير المنظمة، البصرية غير المنظمة القصيرة، البصرية غير المنظمة الطويلة، مجموع أبعاد الذاكرة البصرية لصالح التلاميذ العاديين.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة Gordon, Dustinjoel (1996) التي توصلت إلى أن ذوي صعوبات التعلم يعانون من صعوبات في تعلم أزواج الكلمات، تعلم وضع اللون، العكس البصري واللفظي للأشياء وأن لدهم صعوبة في مهام الذاكرة.

نتائج الفرص الثاني وتفسيرها:

وللتأكد من صحة الفرص الثاني والذي نصه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ومتوسطات درجات التلاميذ العاديين في الذاكرة السمعية والذاكرة السمعية المنظمة والذاكرة السمعية غير المنظمة لصالح العاديين حيث تم حساب قيمة "ت" بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين في الذاكرة السمعية، وقد جاءت النتائج كما هو موضح بجدول (5).

جدول (5)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ومتوسطات درجات التلاميذ العاديين في الذاكرة السمعية

المجموعة	التلاميذ العاديين ن=65		التلاميذ ذوو صعوبات التعلم ن = 29		قيمة ت
أبعاد اختبار الذاكرة السمعية	م1	ع1	م2	ع2	
بعد الذاكرة السمعية المنظمة	23.66	5.29	13.48	3.71	9.27**
بعد الذاكرة السمعية المنظمة القصيرة	13.00	2.91	7.00	2.36	9.66**
بعد الذاكرة السمعية المنظمة الطويلة	10.66	2.64	6.48	2.46	7.13**

* قيمة (ت) الجدولية لدرجة حرية 92.
1.66 عند مستوى دلالة 0.05.
2.3 عند مستوى دلالة 0.01.

بعد الذاكرة السمعية غير المنظمة	55.15	7.57	50.69	7.87	2.53**
بُعْد الذاكرة السمعية غير المنظمة القصيرة	31.18	3.46	26.62	4.04	5.52**
بُعْد الذاكرة السمعية غير المنظمة الطويلة	29.32	3.89	24.07	4.23	5.97**
مجموع أبعاد الذاكرة السمعية	83.15	10.05	64.17	10.32	8.76**

من الجدول السابق يتضح أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين في بُعْد الذاكرة السمعية المنظمة، السمعية المنظمة القصيرة، السمعية المنظمة الطويلة، السمعية غير المنظمة، السمعية غير المنظمة القصيرة، السمعية غير المنظمة الطويلة، مجموع أبعاد الذاكرة السمعية لصالح التلاميذ العاديين.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة Siegel (1994) التي توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في سعة تخزين الذاكرة قصيرة المدى للأحرف المتشابهة سمعيا وللأحرف غير المتشابهة سمعياً بين العاديين وذوي صعوبات التعلم داخل كل مجموعة عند مستوى 0.01 لصالح العاديين.

نتائج الفرض الثالث وتفسرها:

وللتأكد من صحة الفرض الثالث والذي نصه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ومتوسطات درجات التلاميذ العاديين في اختبار التعرف القرائي لصالح العاديين حيث تم حساب قيمة "ت" بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين في اختبار التعرف القرائي، وقد جاءت النتائج كما هو موضح بجدول (6).

جدول (6)

دلالة الفروق بين المتوسطات لمجموعتي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ومتوسطات درجات التلاميذ العاديين في أبعاد اختبار التعرف القرائي

المجموعة	التلاميذ العاديين ن=65		التلاميذ ذوو صعوبات التعلم ن = 29		قيمة ت
أبعاد اختبار التعرف القرائي	م1	ع1	م2	ع2	
بُعد التعرف على الحرف	9.72	0.57	8.62	1.59	3.58**

بُعْد التعرف على الكلمة	8.77	1.03	7.14	1.69	4.47**
بُعْد التعرف على الجملة	7.05	1.12	5.86	2.32	3.28**
مجموع أبعاد التعرف القرائي	25.54	2.21	21.59	4.82	5.33**

من الجدول السابق يتضح أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين في (بُعد التعرف على الحرف، بعد التعرف على الكلمة، بعد التعرف على الجملة، مجموع أبعاد التعرف القرائي) لصالح التلاميذ العاديين.

وهذه النتيجة تتفق مع دراسة Neyman (1999) حيث بينت هذه الدراسة وجود فروق بين التلاميذ العاديين والتلاميذ ذوي صعوبات التعلم في مهارات التعرف على الكلمة لصالح العاديين في المجال الصوتي والمفاهيم الإملائية.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع ما ذكرته أمنية كمال (1992، 45- 47) حيث يعتبر التذكر البصري مهما في الأعمال الكبيرة حيث يدخل ضمن مجموعة العوامل المرتبطة بالتنبؤ بالقدرة القرائية، وكذلك أهمية الذاكرة البصرية تظهر في كل المستويات الصفية وخاصة في مستويات ما قبل المدرسة، وهذا ما أكده عماد أحمد حسن ومصطفى محمد على، (2003) وذلك دراسة James, D. (2009)

نتائج الفرض الرابع وتفسرها:

وللتأكد من صحة الفرض الرابع والذي نصه توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ومتوسطات درجات التلاميذ العاديين في اختبار الفهم القرائي لصالح العاديين حيث تم حساب قيمة "ت" بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين في اختبار الفهم القرائي، وقد جاءت النتائج كما هو موضح بجدول (7).

جدول (7)

دلالة الفروق بين المتوسطات لمجموعتي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ومتوسطات درجات التلاميذ العاديين في اختبار الفهم القرائي

المجموعة	التلاميذ العاديين ن=65		التلاميذ ذوو صعوبات التعلم ن = 29		قيمة ت
أبعاد اختبار الفهم القرائي	م1	ع1	م2	ع2	
بعد الفكرة الرئيسية	4.88	0.91	3.07	1.36	7.42**
بعد الأفكار الفرعية	4.32	0.92	3.34	1.39	3.99**
بعد الرابط والاستنتاج	3.92	1.11	3.03	1.67	2.99**
بعد معاني المفردات	4.83	0.95	2.55	1.57	8.52**
مجموع أبعاد الفهم القرائي	17.95	3.52	12	4.59	6.73**

من الجدول السابق يتشح أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين في (بُعْد الفكرة الرئيسية، الأفكار الفرعية، الرابط الاستنتاج، معاني المفردات، مجموع أبعاد الفهم القرائي) لصالح التلاميذ العاديين.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من Williams (1993) Glez (1994) حيث أكدت تلك الدراسات على أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يحققون درجات ضعيفة في الفهم القرائي مقارنة بالأطفال العاديين من نفس المستوى العمري.

تؤكد دراسة Montali, Julie Ann (1999) على أن التلاميذ ذوي صعوبات القراءة يعانون من ضعف في عمليات التذكر التي تؤثر على قدرة الفهم القرائي.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة Swanson (1994) التي توصلت إلى أن كل من الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة تبدو مرتبطة بالفهم القرائي والتحصيل الرياضي وكذلك دراسة swanson, L. & O'Connor. R. (2009)

نتائج الفرض الخامس وتفسيرها:

وللتأكد من صحة الفرض الخامس والذي نصه "توجد علاقة ارتباطية بين درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الذاكرة السمعية والبصرية ودرجاتهم في اختبارات التعرف والفهم القرائي" حيث تم حساب

معـاملات الارتبـاط بـين درجـات التلاميـذ ذوي صـعوبات الـتعلم في الـذاكرة السـمعية والبصـرية ودرجـاتهم في اختبارات التعرف والفهم القرائي وقد جاءت النتائج كما هو موضح بجدول (8).

جدول (8)

معاملات الارتباط بين درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الذاكرة السمعية والبصرية ودرجاتهم في اختبارات التعرف والفهم القرائي

الذاكرة	اختبار التعرف القرائي	اختبار الفهم القرائي
الذاكرة السمعية	0.101	0.197
الذاكرة البصرية	**0.69-	0.56-

مـن الجـدول السـابق يتضـح أن معـاملات ارتبـاط درجـات التلاميـذ ذوي صـعوبات الـتعلم في الـذاكرة السمعية والبصرية ودرجاتهم في اختبارات التعرف القرائي والفهم القرائي غير دالة إحصائياً، مما يؤكد على عدم وجود علاقة ارتباطية بين الذاكرة السمعية والبصرية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم ودرجاتهم في اختبارات التعرف والفهم القرائي.

مـن الجـدول السـابق أيضـا يتضـح وجـد ارتبـاط سـالب بـين درجـات التلاميـذ ذوي صـعوبات الـتعلم في الذاكرة البصرية ودرجاتهم في اختبار التعرف القرائي وهذا الارتباط دال عند مستوى 0.01، مما يؤكد على وجود علاقة ارتباطية سالبة بين الذاكرة البصرية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم واختبار التعرف القرائي.

ومـن الجـدول السـابق أيضـا يتضـح أن معامـل الارتبـاط بـين درجـات التلاميـذ ذوي صـعوبات الـتعلم في الذاكرة البصرية ودرجاتهم في اختبار الفهم القرائي غير دال إحصائيا، مما يؤكد على عدم وجود علاقة ارتباطية بين الذاكرة البصرية والذاكرة والفهم القرائي.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة Keeler-Marsha. L, swanson, H-Lee (2001) التي توصلت إلى انخفاض مستوى أداء الذاكرة العاملة لذوي صعوبات التعلم وكذلك الذاكرة العاملة البصرية وكذلك دراسة Wilson, K, (2002)، ودراسة James, D. (2009)

وتتفق نتائج الدراسة الحالية إلى ما أكده فيصل الزراد (1991، 165) على أن ضعف الذاكرة البصرية يسـاهم في صـعوبات القـراءة والكتابـة والحسـاب، بالإضـافة إلى أن الصـعوبات النمائيـة المتعلقـة بالمعرفـة والـذاكرة تساهم في حدوث الصعوبات الأكاديمية.

نتائج الفرض السادس وتفسيرها:

وللتأكد من صحة الفرض السادس والذي نصه "توجد علاقة ارتباطية بين درجات التلاميذ العاديين في الذاكرة السمعية والبصرية ودرجاتهم في اختبارات التعرف والفهم القرائي" حيث تم حساب معاملات الارتباط بين درجات التلاميذ العاديين من الذاكرة السمعية والبصرية ودرجاتهم في اختبارات التعرف والفهم القرائي وقد جاءت النتائج كما هو موضح بجدول (9).

جدول (9)

معاملات الارتباط بين درجات التلاميذ العاديين في الذاكرة السمعية والبصرية ودرجاتهم في اختبارات التعرف والفهم القرائي

الذاكرة	اختبار التعرف القرائي	اختبار الفهم القرائي
الذاكرة السمعية	0.54**	0.32**
الذاكرة البصرية	0.52**	0.27**

من الجدول السابق يتضح أن معاملات ارتباط درجات التلاميذ العاديين في الذاكرة السمعية ودرجاتهم في اختبارات التعرف القرائي والفهم القرائي دالة إحصائيا، مما يؤكد على وجود علاقة ارتباطية بين الذاكرة السمعية والتعرف والفهم القرائي عند مستوى دلالة 0.01.

من الجدول السابق أيضا يتضح أن معاملات الارتباط بين درجات التلاميذ العاديين في الذاكرة البصرية ودرجاتهم في اختبارات التعرف والفهم القرائي، مما يؤكد على وجود علاقة ارتباطية بين الذاكرة البصرية والتعرف والفهم القرائي وهذا ما أكده مصطفى محمد على وعماد أحمد حسن (2003).

أوجه الإفادة من الدراسة الحالية:

1- تساعد نتائج الدراسة على الكشف المبكر عن ذوي صعوبات التعلم وذلك من أجل مساعدتهم ورعايتهم.

2- الاستعانة بنتائج الدراسة في إعداد اختبارات تشخيصية تساعد في تشخيص صعوبات القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

3- ضرورة عمل برامج تدريبية لتحسين وتقوية الذاكرة للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم لأن ذلك سوف يسهم بالضرورة في التغلب على الصعوبات الأكاديمية وخاصة صعوبات القراءة.

المراجـــع

أولاً: المراجع العربية:

أحمـــد عثمـــان صـــالح (1989). أثر عامل الثقافة في الاختبارات المتحررة من أثر الثقافة في ضوء تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة على البيئة المصرية، أثر عامل الثقافة في الاختبارات المتحررة من أثر الثقافة في ضوء تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة على البيئة المصرية، مجلة البحث في التربية وعلم النفس- جامعة المنيا، المجلد الأول.

أحمـــد محمـــد عبـــد الخـــالق (1993). علم النفس أصوله ومبادئه، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

إمـــام مصـــطفى ســـيد (2001). مدى فاعلية تقييم الأداء باستخدام أنشطة الذكاءات المتعددة لجاردنر في اكتشاف الموهوبين من تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد (18)، العدد (2)، يوليو.

أمنيـــة عبـــد الله كمـــال (1992). العلاقة بين المهارات الإدراكية وبعض صعوبات القراءة لدى تلاميذ الصفوف الأولى من المرحلة الابتدائية بدولة البحرين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الخليج العربي، البحرين.

أنور رياض عبد الرحيم (2002). التذكر والتعلم في علم نفس التعلم والتعليم، (2)، ط1، الكويت: الصفاء، الجامعة العربية المفتوحة، 48- 83.

أنور محمد الشرقاوي (1984). العمليات المعرفية وتناول المعلومات، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

جـــابر عبـــد الحميـــد جـــابر (1994). علم النفس التربوي، الطبعة الثالثة، القاهرة: دار النهضة العربية.

جمال الخطيب ومنى الحديدي (1994). المدخل إلى التربية الخاصة، الأردن: مكتبة الفلاح.

حسين عصفور (1995). دراسة مقارنة لفاعلية الطريقتين الكلية والجزئية في تعليم القراءة للتلاميذ ذوي صعوبات القراءة في المرحلة الابتدائية، رسالة

ماجستير، جامعة الخليج– البحرين.

حمزة السعيد (2001). صعوبات تعلم القراءة مظاهرها أسبابها طرق تشخيصها، التربية، تصدر عن اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم، العدد الأربعون بعد المائة، السنة الحادية والثلاثون، ص ص 178- 187.

روبرت سولسو (1996). علم النفس المعرفي، ترجمة: محمد نجيب الصبوة وآخرون، الكويت: شركة دار الفكر الحديث.

زيدان وعبد العزيز أحمد السرطاوي (1988) صعوبات التعلم الأكاديمي والنمائية،الرياض: مكتبة الصفحات الذهبية.

سالي ليبرمان سميث (1992). لماذا لا يتعلم طفلي، ترجمة: أحمد عباس عبد الله، الكويت: الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة العربية.

السيد عبد الحميد سليمان (2005). صعوبات فهما اللغة، ماهيتها واستراتيجياتها، القاهرة: دار الفكر العربي.

صلاح الدين حسين الشريف (2000). مدى فاعلية استراتيجيات التعلم التعاوني في علاج صعوبات تعلم الرياضيات وتقدير الذات، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط مجلد (16)، العدد (1).

عبد العزيز عبد الكريم المصطفى (1995). علم النفس الحركي، دار الإبداع الثقافي للنشر والتوزيع.

عماد أحمد حسن على (2006). فاعلية برنامج تدريبي بني على ما وراء المعرفة واستراتيجيات التذكر، في التحصيل الأكاديمي ومفهوم الذات لدى طلاب كلية التربية العاديين وذوي التحصيل المنخفض، مجلة كلية التربية بالمنيا، جامعة المنيا، المجلد (19)، العدد (2).

عماد أحمد حسن على (2007). اكتشاف الموهوبين بناءً على أنشطة الذكاءات المتعددة وفعاليتها لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بسلطنة عمان، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد (23)، العدد (1)، جزء ثاني.

عماد أحمد حسن علي (2010). مبادئ أساسية في الفروق الفردية والقياس النفسي، ط1، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

فاطمة الكوهجي (1994). الاختبار التشخيصي لصعوبات القراءة في المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير، جامعة الخليج العربي بالبحرين.

فتحي مصطفى الزيات (1989). دراسة لبعض الخصائص الانفعالية لدى ذوي صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة جامعة أم القرى للبحوث العلمية، العدد (2).

فتحي مصطفى الزيات (1998). الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلي المعرفي، الطبعة الأولى، القاهرة: دار النشر الجامعات.

فيصل محمد خير الزراد (1991). صعوبات التعلم لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية في دول الإمارات العربية المتحدة – دراسة مسحية تربوية ونفسية، رسالة الخليج العربي، العدد (38)، السنة الحادية عشرة، الرياض.

لندا دافيدوف (1988). مدخل علم النفس، ترجمة سيد الطواب وآخرون، القاهرة، دار ماكجروهيل للنشر.

محمد رياض أحمد ومحمد جابر قاسم (2000). تحسين مهارة التعرف وأثره على الفهم القرائي لدى التلاميذ منخفضي التحصيل في القراءة، مجلة كلية التربية كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد السادس عشر، العدد الثاني، ص ص 331- 365.

محمد عبد الرحيم عدس (1998). صعوبات التعلم، الطبعة الأولى، الأردن- عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

محمد عبد الله البيلي (1998). علم النفس التربوي وتطبيقاته، ط2، دولة الإمارات العربية المتحدة، العين، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

مصطفى محمد على الحاروني وعماد أحمد حسن (2003) أثر المثيرات اللفظية والغيرة اللفظية

والغير اللفظية في الاستدعاء الفوري والمرجأ لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، مجلة كلية التربية، جامعة حلوان، العدد (52).

مصطفى محمد على الحاروني وعماد أحمد حسن ما وراء المعرفة واستراتيجيات التذكر والدافعية للتعلم؛ كمتغيرات تنبؤية للتحصيل الأكاديمي لدى طلاب التعليم الثانوي العام، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، العدد (21)، الجزء الثاني. (**2004**)

نورة على زيد الكثيري (2000). صعوبات القراءة لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي بمدينة الرياض، رسالة ماجستير، جامعة الملك سعود، الرياض.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Aarn, P., Joshi, R. & Williams, K. (1999). Nt all reading disabilities are a Like. Jurnal of Learning Disabilities, 32, 120 – 137.

Aarnutse, C & Leeuwe. J. (2000). Development f por and better Readers during the elementary school. Educational Research and Evaluatin, 6 (3), 251 - 278.

Alotaiba, S., **Cnnr, C., Lane, H., Ksanvich, M., Schatschneider, C., Dyrlund, A., Miller, M. & Wright, T. (2008).** Reading first kindergarten classroom instructin and students' growth in phonological awareness and letter naming-decding fluncy. Journal of school psychology, 46,281 – 314.

Altaiba, S. & Togesen, J. (2007). Effects Form intensive standardized Kindergarten and first-grade interventions for the preventin of reading difficulties. In S. Jimerson, M. Burns, & A. Van der Heyden (Eds.), the handbook f response to intervention: The science and practice f assessment and intervention PP. 212 – 222. New York: Springer.

Baddeley, A. (1986). Working Memory, Oxford: Oxford University Press

Baddeley, A. (1990). Human Memory. Theory and Practice. Boston, Allyn and Bacon

Baddeley, AD. (1992). Working Memory, Science, (255), PP. 556 – 559.

Blachman, B., Schatschneider, C., Fletcher, J., Francis, D., Clonan, S., Shaywtz, B. & Shaywtz, S. (2004). Effects of intenstive remediating fr second and third grades and a I-year follow-up Journal of Educational Psychology, *96(3), 444* -461

Brainerd, C., Kingman, .1. & howe, M. (1986). Long-term memory development and learningdisabi lit)': storage and retrieval loci of disabled/non-

disabled differences. In,S.. I. Ccci (Ed.). 1-land book of Cognitive, social and neuropsychological aspects of learning disabilities: Volume 1. Hillsdale, NJ: Lawrence Eribaum Associates.

Catts, H., Hogan, T., Adlof, S. & Barth, A. (2003). The simple view f reading changes over time. Paper presented at the annual meeting of the society for scientific study f reading, Boulder, Colerado, USA.

Chard, D. (1999). Word recognition instruction: Paring the road to successfiul reading. Intervention in School & Chinic, 34 (5), 271 —277.

Compton, D. & Carlisle, 1. (1994)1 Speed of word recognition as a distinguishing characteristic of reading disabilities. Educational Psycho1gy Review, 6 (2), 115 – 140.

Compton, D., Defries, J. & O1n, R. **(2001).** Are RAN – and phonological awareness – deficits additive in children with reading disabilities. Dyslexia, 7, 1.25 – 149.

Compton, L & Scarborough, H. (2007). Prediction of reading comprehension: relative contributions of word recognition, language proficiency, and

other cognitive skills can depend on how comprehension is measured Scientific Studies of Reading, 10 (3), 277 – 299.

Cornwall, A. (1992). "The Relationship of Phonological A warencss. Rapid Namig and Verbal Memory to Severe Reading and Spelling Disability". Journal of Learning Disabilities. 25.(F), 532-538.

Craig, G. (1989). Human development, New York: Prentice hail.

Das, R. (1989). A system of cognitive assessment and its advantage over I-Q. In D. Vickers and P. f. Smith (Eds). Human information processing: measures, mechanisms, and models. North-Holland: f ,lscvier-acicnce.

Das, .1. P. & Mok, M. & **Mishra,** R. **(1994)."** The Role of Speech Processes & Memory in Reading Disability" .The Journal of General Psychoio, 121.(2), 131-146.

German, I (1992). Word finding, intervention program. Chicago: Riverside Publishing.

Glez, J. (1994). is it true that the differences in reading performance between students with and without

learning disabilities heexplained by IQ? Journal of learning disabilities, 27(3), *155-163.*

Gordon, Dustingoel, D. (1996). Pages: 00081, rairleigh Dickinson University, 0287, Advisor:, Chair: Neil A. Massoth, DA, 57(0413) ,2936.

Guy, K. (2003). Phonological processing automat city auditory processing and memory in slow learners and children with reading disabilities, Doctor Dissertation, Faculty of the graduate school, university of Texas, UMI No.3116264.

Hersko, w. & Parma r, S. (1991). The educational perspective. In Reid, K.D., ilcrsko, W.P. and Swanson, 11.1.. (Eds.). A Cognitive opproach to learning disabilities. Texas: pro-ed.

James, D (2009). Verbal learning and memory functions in students with reading disabilities, Doctor Dissertation, the graduate college, university of Arizona, UMI Number: 3354959.

Jenkins, T (2006). Rapid automat zed naming, Phonological a wareness and reading comprehension: implications for the double deficit hypo thesis of reading disability, Master dissertation, faculty of

Education, Simon Freaser University.

Johnson, D. & Mykelbust, I. (1967). 1.earningdisabilities: Educational principles and practices. New York: Grune and Stratton.

Juhasz, B. & Rayner, K. **(2006).** The role of age of age of acquisition and word frequency in reading: Evidence from eye fixation durations. Visual Cognition, 13 (7/8), 846 – 863.

Keeler,-Marsha-L; Swanson,E. (2001). Journal of learning

Disabilities. Sep-Oct. 34 (5), 418 -434.

Leach, J., Scarborough, H. & Rescorla, L. (2003). Late-emerging reading disabilities. Journal of Educational Psychology, 95,211-224.

Lynn, K (2005). The effect of phonic Redundancy in Text on in creasing the reading fluency of second grade students at risk for reading disabilities, Doctor dissertation the graduate school, university of Oregon, Univ, No.

3190532.

Magill, F. (1996). International Encyclopedia of psychology. Vol. (2), London. Chicago Fitzory Dearborn pud.

Meyen, E. & Skrtic, T. (1995). Special education and student disability. Denver: Love publishing Company.

Montail, Julie Ann, PH.D. (1999). Pages: 00072, Syracuse University. 0659. Advisor: Adviser Lawrence J. Lewandowaki, Dal, 60. No. 08B (1999): P. 4267.

Neisser, V. (1967). Cognitive Psychology. New York Appleton.

Pogorzelski, S. & Wheldall, K. (2002). Do differences in phonological processing performance predict gains made by older low-progress following intensive literacy intervention. Educational Psychology, 22 (4), 413 – 427.

Raymond E.W. (1998). LET-11 Learning efficiency test manual, California: Academic therapy publication.

Richek, M., Caidwell, J., Jennings, J. & Lerner, J. (1996). Reading problems: Assessment and teaching strategies. Needham Heights. MA: Allyn & Bacon.

Sally M; Rebecca, D; Betsy, D (2008). Using Enrichment

Reading practices to increase reading fluency, comprehension and attitude. The Journal of Educational Research,, 101,(5), 299 – 320.

Scheltinga, F; Vanderhi, A & Struiksma, C (2010). Predictors of Response to intervention of word reading fluency in Dutch. Journal of learning disabilities 43 (3). 212 – 228.

Seveenson, K. & Jacobson, C. (2006). How persistent are phonological difficulties? A longitudinal study of reading retarded children. D's1exiá, 12, 3 – 20.

Shankweiler, D. (1999). Words to meanings. Scientific Studies or Reading, 3, 113— 127.

Siegal, L. & Ryan, E. (1989). The development of working memory in normally achieving subtypes of learning disabled Children. Child Development, 60(4): 973-980.

Siegal, S. (1994). Working Memory and Reading: a Life Span Prospective. International Journal of Behavioral Development. 17.(1) 109 – 124.

Stefan, G (2002). Varieties of Reading disability, Phonological and implications for interventions, studies from the Swedish institute for disability research, No. 1, ED

450491.

Swanson, H. L. (1994). Short Term Memory and Working Memoiy Do Both contribute to our Understanding of Academic Achievement in Children and Adults with Learning Disabilities. Journal of Learning Disabilities. 27. (1) 34 – 50.

Swanson, L & O'Connor, R. (2009). The Role of working memory and fluency practice on Reading comprehension of students who are Dysflnent Readers. Journal of learning Disabilities, 42 (2), 548 –575.

Torgesen, **J. & Wagner, R.** (1998). Alternative diagnostic approaches for specific developmental reading disabilities. Learning Disabilities Research & Practice, 13, 220 –232.

Torgesen, J. (1982). The study of short-term memory in learning disabled Children: Goals, methods and conclusion, in K.1). Gadow & I. Bailer (Eds.), Advances in learning and behavioral disabilities. Greenwich, CT: JA I Press, Inc.

Torgesen, J. (1998). The prevention of reading difficulties. Journal of School Psychology, 40, 7-26.

Torgesen, J. (2000). Individual differences in response to early interventions in reading: The lingering problem of treatment resisters. Learning Disabilities Research & Practice, 15 (1), 55 – 64.

Wagner, R., Torgesen, J., Rashottc, C., Heclit, S., Barker, T. & Burgess, S. (1997). Changing relations between phonological processing abilities and word-level readers: A 5-year longitudinal study. Developmental Psychology, 33, 468— 479.

Williams,J. (1993). Comprehension of students with or without learning disabilities: Idcntilication of narrative themes and edios'neratic text respresentation. Journal of educational psychology. 85. (4), 63 1-64 1.

Wilson, K (2002). The performance of reading disabled children on tests of verbal and visual learning and memory. Doctor Dissertation, faculty of

Graduate Studies and Research, university of Alberta.