أثر برنامج تدريبي لمهارات الذاكرة العاملة في تطوير مستوى الاستيعاب القرائي لدى الطلبة ذوي مشكلات القراءة

د. سامر الحساني

الملخص:

يشير الأدب المتعلق بالعلاقة بين الاستيعاب القرائي ومهارات الذاكرة العاملة لدى الطلبة ذوي صعوبات القراءة إلى أن التدني في مهارات الذاكرة العاملة (خصوصاً الذاكرة العاملة اللفظية) مسؤول بشكل كبير في معظم الحالات عن التدني في مستوى الاستيعاب القرائي. ولفحص هذه العلاقة، أجريت هذه الدراسة على عينة تألفت من (٦٠) طالباً جميعهم من الذكور تم تقسيمهم لمجموعتين تجريبية وضابطة من الصف الثالث الابتدائي والصف السادس الابتدائي، وهم من الطلبة الموجودين في غرف المصادر في المدارس الحكومية في محافظة جدة في المملكة العربية السعودية. ولاختيار العينة فقد طبق على الطلبة مقياس الاستيعاب القرائي لاختيار الطلبة الذين لديهم تدنٍ في مستوى الاستيعاب، واعتبر اختباراً قبلياً. وللتأكد من وجود قصور في مهارات الذاكرة العاملة، طبق عليهم مقياس الذاكرة العاملة، ثم بعد ذلك تم تدريب الطلبة من خلال برنامج تدريبي لمهارات الذاكرة العاملة، ومن ثم طبق مقياس الاستيعاب القرائي (كاختبار بعدي)، وذلك للتحقق من الفرضيتين التاليتين:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = ٠,٠٥) في مستوى الاستيعاب القرائي على الاختبار البعدي بين المجموعة التجريبية والضابطة.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α= ٠,٠٥) في فاعلية البرنامج باختلاف المستوى الصفي للطلبة.

وقد جاءت النتائج بالشكل التالي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في الدرجة الكلية للاستيعاب القرائي على مقياس الاستيعاب القرائي لطلبة الصف الثالث بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في الدرجة الكلية للاستيعاب القرائي على مقياس الاستيعاب القرائي لطلبة الصف السادس بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في الدرجة الكلية للاستيعاب القرائي على مقياس الاستيعاب القرائي بين طلبة الصف الثالث والسادس لصالح طلبة الصف الثالث.

Abstract:

The literature related to the relationship between reading comprehension and working memory skills for the students with reading

disabilities, indicates that the low abilities in the working memory (especially the verbal working memory) is responsible for most of the cases of deficiency of reading comprehension level. In order to examine this relationship, this study consisted of (60) male students who were divided into two groups: an experimental and a control group, of the third and sixth elementary grades, who receive instruction in the resource rooms of the public schools in Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia. In order to choose the sample, the reading comprehension test was administered for those with low comprehension, which was considered as a pre-test. However, so as to insure the existence of deficiency in the working memory skill, the working memory measure was applied, then the students received training through a program for the working memory skills, and afterwards the reading comprehension measure was applied (as a post- test), in order to make sure of these two hypothesis:

- There are not significant statistical difference as alpha = (0,05) (a = 0,05) in the reading comprehension level on the post-test between the experimental and the control groups.
- There are not significant statistical difference as alpha = 0,05 (a = 0,05) in the efficiency of the program due to the variation of the students grade levels.

المقدمة ومشكلة الدراسة

كان البحث العلمي في مجال صعوبات التعلم ولا يزال الأكثر شيوعاً وغزارة في التربية الخاصة، مما نتج عنه تغيير في هذا المجال في جوانب عدة. وعند الحديث عن صعوبات التعلم، فإن صعوبات القراءة تحتل المرتبة الأولى من الاهتمام. فالقراءة إحدى وسائل التواصل البشري، وإحدى اللغات الأساسية التي يتناقل الشعوب والأفراد فيما بينهم مشاعرهم وأحاسيسهم وعلومهم وثقافتهم ليس في مدة زمنية محددة، بل يتوارثون مكتسباتهم وخبراتهم من جيل إلى آخر عن طريق هذه اللغة المكتوبة. وكما أنه لا توجد صعوبات تعلم بلا صعوبات في المجالات الأكاديمية، فلا وجود للمجالات الأكاديمية بدون القراءة، فالقراءة أساسية في جميع المجالات الأكاديمية، ويتعلمها الطلبة في المراحل الأولية، وعند الفشل بالقراءة لا يقتصر هذا الفشل عليها، أو على تلقي التعليم من خلال المواد المختلفة فقط، بل يمتد ليشمل الحياة بجميع مجالاتها خصوصاً مع التقدم الحالي والدور الأساسي الذي تلعبه القراءة كوسيط في النهضة والتطور والحضارة الحالية التي تشمل استخدام أساليب تكنولوجية حديثة مثل الإنترنت، واستخدام أدوات التواصل وغيرها، والطفل الذي يفشل في تعلم القراءة،

إضافة إلى المشكلات الاجتماعية والنفسية، فإنه سوف يكون بمعزل عن رفاقه ومجتمعه وحضارته التي ينتمي إليها.

ويتم تعليم الطلبة القراءة بأصولها وخطواتها ومستوياتها حتى يستطيعوا أن يستوعبوا ما يقرأون. وتعد القراءة من أصعب المهارات التي يتعلمها الطفل في حياته، ويتعلمها حتى قبل مرحلة المدرسة، وتتطلب تطوراً طبيعياً لعدد كبير من المهارات في مجالات عديدة، كما يبدأ الطلبة بتعلم مهارات القراءة الأولية المتضمنة فك الترميز وهو تحويل المواد المطبوعة إلى أصوات (Cooper, & Kiger, 2003). بعد ذلك يتم تدريبهم للوصول لمرحلة الطلاقة التي تتطلب القراءة بمعدل جيد وبطريقة مناسبة، وكل ذلك لإعدادهم للوصول لمرحلة يكونون فيها قادرين على أن يصبحوا قراء ذوي استيعاب قرائي جيد (Hallahan, Kauffman, & Pullen, 2009).

ويعد الاستيعاب القرائي (reading comprehension) الهدف من القراءة، للحصول على المعاني من الكلمات والجمل المطبوعة. لذلك كل مناهج القراءة يجب أن تزود الطلبة بفرص تطوير مهارات الاستيعاب القرائي. ومع ذلك يعد الاستيعاب القرائي أكثر المشكلات شيوعاً وأهمية للطلبة المشخصين كطلبة لديهم صعوبات تعلم تحديداً في القراءة. ومهارات الاستيعاب القرائي لا تتطور بشكل آلي بعد مهارات التعرف إلى الكلمات(word recognition) التي تم تعليمهم إياها، إذ يستمر عدد من هؤلاء الطلبة بمواجهة صعوبات مع المهمات التي تتطلب استيعاب نصوص معقدة حتى مع تدريبهم على أساسيات القراءة المتضمنة فك الترميز والتعرف على الكلمات، والتدريب لفترات طويلة على أن يصبحوا طلبة ذوي طلاقة في القراءة، وهؤلاء الطلبة يحتاجون لاستراتيجيات تساعدهم في الاستيعاب ليصبحوا قراء فاعلين يفهمون ما يرد في النص (Lerner & Johns, 2009) .

وحتى يتمكن الطلبة من استيعاب ما يقرأون، فإن جملة من المهارات والقدرات يجب أن تتوفر لديهم حتى يستخرجوا المعاني من النصوص القرائية. وتلك العمليات المعقدة يجب أن ينظر إليها بطريقة جدية، بدءاً من العمليات المرتبطة باللغة، مروراً بالمهارات المرتبطة بمهارات الاستيعاب نفسها، وانتهاءً بالقدرات المعرفية المرتبطة بالطريقة التي يعالج بها الأفراد المعلومات، والمهارات المعرفية المرتبطة بالذاكرة،

والعمليات التي تصنف ضمن العمليات المتقدمة. وعلى سبيل المثال، لا يمكن أن نفترض أن الاستيعاب القرائي قد يحدث بفاعلية دون القيام بالاستنتاج الذي يندرج ضمن العمليات المتقدمة التي تحدث عند الفرد والتي هي أيضاً من المهارات الأساسية للاستيعاب لكن ذلك لن يحدث أيضاً دون وجود قدرات للتعرف على نوع النص الذي تتم قراءته وخصائص ذلك النص وفهم تركيبه وبنيته (Fletcher, Lyon, Fuchs, & Barnes, 2007).

ويتطلب الاستيعاب الجيد وجود قدرات أساسية في القراءة المتضمنة في المراحل الأولية، والتي عند وجود قصور بها فإن المعلومات يصعب أن تنقل للمراحل المتقدمة ومن ثم يفشل الطالب في التقدم لمراحل متقدمة. وفي حالة الفشل في المستويات الأولى يتجه الاهتمام نحو المشكلات اللغوية، أما في حالة النجاح في المراحل الأولية وتجاوز المستويات الأساسية في القراءة، فإن عدم القدرة على الاستيعاب تتجه نحو المشكلات المعرفية التي تفسر عن طريق النموذج المعرفي للاستيعاب (cognitive model of comprehension) الذي يقع ضمن العمليات المعرفية المفسرة للاستيعاب القرائي، والتي تشير إلى وجود علاقة بين مستوى الاستيعاب القرائي والقدرات المتعلقة بالذاكرة العاملة. فثمة افتراض بأنه كلما زادت سعة الذاكرة العاملة، أصبحت فرص الاحتفاظ بالمعلومات أكثر أثناء القراءة وبالتالي تكون متوفرة عند محاولة استخلاص المعاني من النص، وذلك لبناء مفهوم كلي عن طريق الاحتفاظ بما يتم معالجته بالفعل وربطه بكل المعلومات القادمة، والمحافظة على أهم المعلومات لبناء مفهوم كلي للنص (Swanson, Harris, & Graham, 2005).

والذاكرة العاملة (working memory) عبارة عن تذكر لمعلومات أو أشياء في الوقت الذي يقوم به الفرد بعملية معرفية أخرى أو أكثر. فعندما يتذكر الفرد عنواناً ما في الوقت الذي يستمع فيها لإرشادات مرتبطة حول معلومات أو أرقام، فهو يقوم باستخدام مهارات الذاكرة العاملة، وعندما يقوم الإنسان بتوظيف مهارات الذاكرة العاملة، فهو يقوم بعمليات التذكر إلى جانب مهارات أخرى (Gargiulo, 2006). ولاستيعاب نص ما، فالقارئ يخزن نصا قام بفك ترميزه للتو أثناء القيام بعمليات معقدة لبناء المعنى. ومع التقدم في قراءة النص، فالذاكرة العاملة تقوم

بتخزين التلميحات القادمة من المعلومات من أكثر من جملة حتى الوصول للمعنى. ويشتمل استيعاب النص على عدد من المهارات والقدرات التي تشمل الذاكرة العاملة، وفك الترميز الفردي للكلمات والدخول في المعنى، وتمثيل معنى الكلمات لوحدات معنى أكبر، وربط المعلومات من خلال الجمل، وتحديد عدم التوافق بين أجزاء النص، وتركيز الانتباه على الأفكار الرئيسية، وبناء صور عقلية، وتشكيل معارف جديدة، ورسم استنتاجات أولية اعتمادا على المعرفة السابقة، ومراقبة فهم القصة أثناء التقدم بالقراءة، ودمج المعلومات من أجزاء مختلفة للنص، ودمج المعلومات المرتبطة بالتمثيلات في الذاكرة طويلة المدى. وكل تلك المكونات الضرورية للاستيعاب تشكل اعتمادا استثنائيا على كل من تخزين ووظائف المعالجة للذاكرة العاملة، كما أن الاستيعاب القرائي يعتمد على سعة الذاكرة العاملة للحفاظ على المعلومات في النص، والتي تسهل استيعاب الجمل المتلاحقة. ويعد الطلبة الذين لديهم سعة أكبر أكثر نجاحا في دمج المعلومات أثناء القراءة التي تحتاج لوقت أطول، حيث يحتاج نقل المعلومات من جملة إلى أخرى استخداما فعالا لسعة الذاكرة العاملة وهو ما يعد جوهر الاستيعاب ولا يمكن أن يحدث الدمج بدون توظيف مباشر للذاكرة العاملة (Dhen, 2008).

وعموماً يشعر المعلمون بحيرة بشأن الطلبة ذوي صعوبات التعلم الذين يفشل كثير منهم في الاستيعاب بالرغم من مقدرتهم على القراءة بطلاقة. وهذه الحيرة هي ما جعل المتخصصين في حقل صعوبات التعلم يدرسون أسباب فشل طالب ما في استيعاب ما يقرأ، والذي طال اهتمام الباحثين في شتى المجالات بها ارتكازاً على الأدب الذي وصف هؤلاء الطلبة وخصائصهم، خصوصاً في مجال المعرفة والكيفية التي يحدث من خلالها التعلم لديهم والعلاقة مع مشكلات الذاكرة العاملة.

ومن خلال ما سبق يمكن أن نصف الطلبة ذوي صعوبات التعلم، عموماً والطلبة ذوي مشكلات القراءة تحديداً بأنهم طلبة ذوو سعة ذاكرة عاملة محدودة تؤثر في مجالات عديدة لديهم. كما نلاحظ من خلال استعراض طبيعة مهارات الاستيعاب القرائي، ومهارات الذاكرة العاملة، والارتباط الكبير بينهما. فالذاكرة العاملة كلما زادت سعتها، كانت فرص الطلبة أكبر في التحصيل في مجال الاستيعاب القرائي. ولأهمية الاستيعاب القرائي في التحصيل لدى الطلبة، وللدور الكبير الذي تلعبه

الذاكرة العاملة. فإن البرامج العلاجية ودراسة العلاقات والأسباب لدى الطلبة ذوي مشكلات القراءة أصبحت تحظى بأهمية كبيرة، وهذا ما سوف يتم التركيز عليه من خلال مشكلة الدراسة وأهميتها ومبرراتها.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

يعاني الطلبة ذوو مشكلات القراءة من قصور في الاستيعاب القرائي، وحتى عند تجاوز المراحل الأولية لتعلم القراءة يستمر هؤلاء الطلبة بمواجهة مشكلات عند محاولة الاستيعاب القرائي، ويعتقد أن السبب في قصور مهارات الاستيعاب القرائي في حالات عديدة هو القصور في المهارات المعرفية بما فيها مهارات الذاكرة العاملة.

والطلبة ذوو الذاكرة العاملة الجيدة يقومون بمهمات بطريقة مناسبة عند محاولة سد الفجوة بين ما لديهم من معلومات وما يحاولون قراءته، من خلال التعرف إلى الأفكار الرئيسية، وأهم الأحداث والشخصيات، والحفاظ على المعلومات وربطها بما سبق، ومعالجة المعلومات والاحتفاظ بها لفترة لكي تدمج مع كل جديد أثناء القراءة عند الحاجة لها. وتلك المهمات يفتقر لها عدد من الطلبة ذوي مشكلات القراءة بسبب قصور مهارات الذاكرة العاملة التي ينتج عنها الفشل في الاستيعاب القرائي.

وبناء على ما سبق وعلى ما ورد في الأدب النظري حول علاقة الذاكرة العاملة بالاستيعاب القرائي، فإن مشكلة الدراسة تدور حول فحص تلك العلاقة من خلال تطوير مهارات الذاكرة العاملة باستخدام برنامج تدريبي وقياس فاعليته في تحسين مستوى الاستيعاب القرائي. فإذا تطورت مهارات الاستيعاب القرائي بعد تنفيذ البرنامج، فإن ذلك يعني أن تطور الذاكرة العاملة كان له الأثر الأكبر في ذلك.

ويمكن صياغة مشكلة الدراسة بالأسئلة التالية:

- ما أثر برنامج تدريبي لتطوير مهارات الذاكرة العاملة في تحسين مستوى الاستيعاب القرائي للطلبة ذوي صعوبات القراءة؟
- هل تختلف فاعلية البرنامج باختلاف المستوى الصفي للطلبة ذوي مشكلات القراءة؟

ويمكن اشتقاق الفرضيات التالية:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = ٠.٠٥) في مستوى الاستيعاب القرائي في الاختبار البعدي بين المجموعة التجريبية والضابطة.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α= ٠.٠٥) في فاعلية البرنامج باختلاف المستوى الصفي للطلبة.

أهمية الدراسة ومبرراتها

إن أهمية الدراسة الحالية تكمن في علاج مشكلات الاستيعاب القرائي لدى الطلبة ذوي مشكلات القراءة، من خلال علاج أحد الأسباب وهو قصور مهارات الذاكرة العاملة، كما توفر الدراسة الحالية مجالاً جديداً لبحوث ودراسات مشابهة.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية ما يلي:

١. بناء برنامج تدريبي لتطوير مهارات الذاكرة العاملة للطلبة ذوي مشكلات القراءة.
٢. قياس فاعلية البرنامج التدريبي لمهارات الذاكرة العاملة في تحسين مستوى الاستيعاب القرائي للطلبة ذوي مشكلات القراءة.
٣. التحقق من أثر البرنامج التدريبي لمهارات الذاكرة العاملة في تحسين مستوى الاستيعاب القرائي لدى الطلبة باختلاف المستوى الصفي.

حدود الدراسة

من حدود الدراسة الحالية أدواتها المتمثلة في مقياس الذاكرة العاملة ومقياس الاستيعاب القرائي. كذلك من حدود الدراسة عينتها من حيث حجمها وطريقة اختيارها.

مصطلحات الدراسة

مشكلات القراءة (Reading Problems)

مشكلات القراءة أحد أنواع صعوبات التعلم، وهي عبارة عن اضطراب محدد يرتكز على اللغة، ترتبط كثيراً بعدم الفاعلية في المعالجة اللغوية، وتحديداً في القدرة على فك رموز الكلمة الواحدة التي تكون بشكل غير متوقع بالنسبة للعمر والقدرات

المعرفية والأكاديمية، وليست ناتجة عن أي إعاقة نمائية عامة أو إعاقة حسية أو اختلاف لغوي، وهي تؤثر في اكتساب المهارات الأخرى خصوصا في الكتابة والتهجي (Kirk, Gallagher, & Anastasiow, 2003). ولأغراض هذه الدراسة، فالطلبة ذوو مشكلات القراءة، هم الطلبة الذين تم تشخيصهم كذلك من قبل المدارس في محافظة جدة في المملكة العربية السعودية ويتلقون تعليمهم في غرف المصادر.

الذاكرة العاملة (Working memory)

يقصد بالذاكرة العاملة، القدرة على تذكر معلومات أو أشياء في الوقت الذي يقوم به الفرد بعملية معرفية أخرى أو أكثر(Gargiulo, 2006). وفي هذه الدراسة تم قياس قدرات الذاكرة العاملة للطلبة من خلال مقياس الذاكرة العاملة، والطلبة الذين احرزوا درجات متدنية على المقياس سوف يتم وصفهم بأنهم طلبة لديهم تدني في مهارات الذاكرة العاملة.

الاستيعاب القرائي (Reading comprehension)

الاستيعاب القرائي عملية نشطة تتطلب التفكير والتفاعل بين القراء والنص لسد الفجوة بين المعلومات الواردة في اللغة المطبوعة والمعلومات التي يملكها القراء حتى يتم استنتاج معلومات ومعارف جديدة تستخرج من خلال عملية القراءة (Lerner, & Johns, 2009). وفي هذه الدراسة تم قياس الاستيعاب القرائي من خلال مقياس الاستيعاب القرائي، والطلبة الذين احرزوا درجات متدنية على المقياس سوف يتم وصفهم بأن لديهم تدني في مستوى الاستيعاب القرائي.

الدراسات السابقة :

ظهر عدد من الدراسات التي تناولت الذاكرة العاملة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم بشكل عام أو الدراسات التي اهتمت تحديدا بالطلبة ذوي صعوبات القراءة، وقد تباينت تلك الدراسات من حيث المنهجية وطريقة وإجراءات تنفيذها.

وبشكل عام سوف يتم استعراض أهم الدراسات التي تناولت الذاكرة بدءاً بالدراسات العربية التي توافرت لدى الباحث ومن تم الدراسات الأجنبية كجزأين منفصلين.

أجرى كل من بمبيرتون ونيشن (٢٠١٠) Pimperton, & Nation دراسة هدفت التعرف إلى طرق منع المعلومات التي ليست ذات صلة مباشرة بواسطة الذاكرة العاملة، ضمن تحديد الأبعاد المختلفة المرتكزة على الشواهد المؤثرة في قصور الاستيعاب القرائي، والتي ترتكز على أساس نظري هو أن الطلبة ذوي صعوبات التعلم يجدون صعوبة في كف المعلومات ليست ذات صلة في الذاكرة العاملة والذي يؤثر في أداء الذاكرة العاملة بشكل عام، وقد تم تضمين أكثر من مجموعة تجريبية لأفراد العينة، المجموعة الأولى تم اختبار سعة الذاكرة العاملة لديهم وهم من ضعيفي الاستيعاب القرائي، وقد وجد قصور في المجالات اللفظية لعمل الذاكرة العاملة عندهم. أما المجموعة الثانية، فقد تم مقارنة نفس المجموعة السابقة من الطلبة ضعيفي القراءة بعد ضبط الصور اللفظية وغير اللفظية للمهمات المتداخلة الاستباقية، وتلك الصور من المقاييس مصممة لقياس القدرات في القدرة على كف المعلومات التي ليس لها صلة في الذاكرة العاملة، وقد أظهر الطلبة ضعيفي الاستيعاب القرائي قصوراً في منع الأبعاد المختلفة التي ليس لها علاقة، ويظهر ذلك وجود إعاقة لديهم في كف المهمات اللفظية التي لا علاقة لها مع المهمات الأساسية.

كما أجرى كل من سوانسن وأكنر (٢٠٠٩) Swanson, & O'Conner، دراسة هدفت إلى قياس دور الذاكرة العاملة والممارسة في الطلاقة في مستوى الاستيعاب القرائي للطلبة، الذين يقرأون ولكن بدون طلاقة، حيث تم دراسة ذلك على عينة تتألف من (١٥٥) طالب في الصف الثاني والصف الرابع، وهم طلبة ضعيفو القراءة وطلبة ضمن المتوسط، وتم توزيع الطلبة ضعيفي الاستيعاب عشوائياً على مجموعتين تتلقى إحداهما تدريب قراءة وأخرى لا تتلقى ذلك، وعند مقارنة الاداء على الاختبار البعدي وجد ثلاث نتائج هي:

أ) تأثير الذاكرة العاملة في القراءة ليس له علاقة بالتدريب على الطلاقة.

ب) الطلبة الذين تلقوا تدريباً على الطلاقة احرزوا درجات أعلى من التي حققها الطلبة الذين لم يتلقوا تدريباً على الطلاقة.

ج) الذاكرة العاملة تعد مؤشراً واضحاً للتدني في الاستيعاب القرائي مقارنة مع مهارات التعرف على الكلمات.

وتوضح تلك النتائج انه على الرغم من أن القراءة المتكررة تحسن الاستيعاب والطلاقة، إلا أنها لا يمكن أن تعوض عن مجالات الذاكرة العاملة، كما أنها تعمل كعامل مستقل عن الطلاقة.

وأجرى كل من كاريت و بوريلا وكورنولدي ودي بيني (٢٠٠٩) Carretti, Borella, Cornoldi, & De Beni، دراسة ما وراء التحليل meta analysis هدفت تحديد الأدوار التي تلعبها الذاكرة العاملة في تفسير أداء الأفراد في صعوبات الاستيعاب القرائي المحددة، وارتكزت الدراسة على أساس مفاده أن الذاكرة العاملة لها علاقة بقدرات الاستيعاب القرائي ولكن الدور الذي تلعبه لازال مثاراً للجدل، وهل عزو مشكلات الاستيعاب القرائي للتدني في مهارات الذاكرة العاملة بناء على نوعية المهمة (على سبيل المثال يعد التدني في المجالات اللفظية للذاكرة العاملة مؤشراً أكثر من المجالات البصرية المكانية)، وماهية العمليات الأخرى التي يتم القيام بها كالمعالجة والتحويل للمعلومات بالتزامن مع التخزين، وفي الدراسات المتضمنة في هذه الدراسة، تم استخدام عدد من المقاييس التي تقيس مهارات متنوعة للذاكرة العاملة، وتشير نتائج هذه الدراسة إلى أن المهمات التي تتطلب أداء للذاكرة العاملة المتضمنة عمليات تخزين إضافة لعمليات معالجة وتحويل، تعد أكثر المجالات التي يمكن أن نميز من خلالها بين الطلبة ضعيفي القراءة والطلبة الجيدين في الاستيعاب القرائي، إلا أن جميع الأبعاد في الذاكرة العاملة تؤثر في مستوى الاستيعاب القرائي.

وأجرى كل من سيسما و ماهون و ليفن واسون وكتنج (٢٠٠٩) Sesma, Mahone, Levine, Eason, & Cutting دراسة هدفت إلى التعرف إلى الأسباب التي من الممكن أن تكون مسؤولة عن التدني في القراءة الاستيعابية، وهناك عدد من العوامل تم التعرف عليها كأحد الأسباب لتدني الاستيعاب القرائي، مثل التعرف على الكلمات، إلا أن هناك مساهمات وعوامل أخرى تؤدي للقصور في مهارات القراءة

الاستيعابية، بما في ذلك الضبط التنفيذي، وقد تم اختبار مساهمة الوظيفة التنفيذية (الذاكرة العاملة والتخطيط) إضافة إلى فترة الانتباه، وفك الرموز، والطلاقة، والمفردات في القراءة الاستيعابية لدى عينة تألفت من (٦٠) طالباً بما في ذلك اختبار ١٦ كلمة للتعرف إليها و١٠ من مساهمات القراءة الاستيعابية لدى طلبة تراوحت أعمارهم ما بين (٩- ١٥) سنة. وبعد ضبط المتغيرات التي تسهم في مشكلة الاستيعاب القرائي (فترة الانتباه، ومهارات فك الرموز، وإتقان المفردات) فقد استمرت الوظيفة التنفيذية في لعب دور هام في القراءة الاستيعابية، ولكن ليس في مهارات التعرف على الكلمات. وتسلط نتائج هذه الدراسة الضوء على الحاجة لإجراء المزيد من الدراسات والبحوث لمعرفة دور الوظائف التنفيذية في تعزيز القراءة الاستيعابية لدى الطلبة.

وأجرى كل من بيان و كليباتسيفا و جنقر (٢٠٠٩) Payne, Kalibatseva, & Jungers دراسة هدفت إلى اختبار مساهمات قدرات الذاكرة العاملة، واستيعاب اللغة الأم، ومجال الخبرة في استيعاب اللغة الثانية بالإسبانية. ويعد الاستيعاب القرائي للغة الثانية من المهارات المعقدة التي تشمل معرفة المفردات والقواعد والتحكم بالانتباه لزيادة مستوى التقدم في الحصول على المعلومات، وهناك ثلاث فرضيات تم بحثها للتعرف على العلاقة بين القدرة والخبرة. ونموذج المعرفة قوة Knowledge is Power يتنبأ بأنه عند توافر خبرة كافية فإن دور الذاكرة العاملة يصبح ثانوياً، كما أن نموذج المؤثرات المستقلة Independent Influences يتنبأ بأن الخبرة والقدرة تعتبر عوامل ذات تأثير مستقل تؤثر في الاستيعاب القرائي. وأخيرا نموذج الغني يصبح أكثر غنى Rich get richer الذي يتنبأ بزيادة قدرات الأفراد ذوي مهارات الذاكرة العاملة المرتفعة عند الاستفادة بشكل أكثر من الخبرة. وتشير نتائج الدراسة إلى وجود مزيد من الأدلة حول المؤثرات المستقلة للخبرة والقدرات.

أجرى كل من لندرهولم وزيوسي وكن (2008)، Linderholm, Xiaosi, Qin &، دراسة هدفت إلى التعرف إلى الفروق في نماذج المعالجة المعرفية وما وراء المعرفة كوظيفة للذاكرة العاملة، وعلاقتها بالقراءة للأغراض المختلفة لمجموعة من طلبة الجامعة، وذلك عن طريق جمع وقت القراءة وحساب دقة المراقبة، والذي يتمثل

في الفرق ما بين الأداء المتوقع والفعلي على اختبار الاستيعاب. ويقوم الطلبة بقراءة نص تعريضي في ظل واحد أو أكثر من أهداف القراءة، وبعد ذلك يتم مقارنة الأداء بين القراءة من أجل التعلم والقراءة لغايات الترفيه ثم الإجابة عن الأسئلة الاستيعابية التي تتعلق بالنص. وأشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن وقت القراءة للطلبة ذوي الذاكرة العاملة المتدنية كان أبطأ في حالة القراءة لأهداف التعلم، وكان مستوى الثقة بالنفس عالياً ولكنهم أقل دقة في تقديراتهم عند القراءة من أجل الترفيه عنها لأهداف الدراسة، أما الطلبة ذوي الأداء العالي للذاكرة العاملة فكان وقت القراءة للترفيه مشابه لوقتها للتعلم، لكنهم كانوا أقل ثقة وتقديراتهم متشابهة لمختلف الغايات. وبناء عليه، فإن أنماط المعالجة المرتفعة والمتدنية في قدرات الذاكرة العاملة لدى القراء تختلف عندما تكون القراءة لأكثر من هدف أو غاية مثل القراءة للدراسة.

وفي دراسة قام بها كل من لونج و لوه و هو (Leong, Loh & Hau (٢٠٠٨ هدفت إلى التعرف إلى دور الذاكرة العاملة اللفظية (فترة التذكر، وحركات اللسان) وصفات قراءة رموز الكلمات الصينية، وسرعة التسمية (الحروف، والأرقام)، والتجزئة الصوتية (حذف مقاطع وأجزاء من الكلمة) لاستيعاب النص باللغة الصينية. وتكونت عينة الدراسة من (٥١٨) طفلا صينيا في هونغ كونغ من الصفوف (٣- ٥)، وتشير نتائج الدراسة إلى أنه على الرغم من أن قراءة الرموز للكلمات الصينية لم تلعب دورا هاما وسيطا في تأثير الذاكرة اللفظية العاملة في استيعاب النص، إلا أن الذاكرة اللفظية العاملة كان لها تأثيرات قوية في قراءة الكلمات واستيعاب النص. وتشير نتائج هذه الدراسة إلى أن اللغة الصينية تؤيد الأدبيات الغربية الحالية إضافة إلى عرض دور مختلف للمفاهيم الصينية من حيث القراءة الاستيعابية.

وفي دراسة أجراها كل من واس وولتز (Was, & Woltz (٢٠٠٧ هدفت إلى إعادة دراسة العلاقة بين الذاكرة العاملة والاستيعاب القرائي، ودور الذاكرة طويلة المدى، فقد أشارت الدراسة إلى أن هناك اثنين من الفروق الفردية التي تمت دراستها والتي اختبرت العلاقات ما بين الاستيعاب القرائي واثنين من مفاهيم قدرات الذاكرة العاملة، وقد أكد بعض أصحاب النظريات نقاط ضعف في الاحتفاظ في التخزين لا

يتوافق مع كميات المعلومات اللازمة لانجاز مهام معرفية معقدة، بما في ذلك الاستيعاب اللغوي. وبناء عليه، فقد اقترحوا نماذج للذاكرة العاملة والتي تتضمن الذاكرة طويلة الأمد كجزء من بيئة العمل المعرفية. وقد تم اختبار نماذج المعادلات والتي تبين العلاقات ما بين العوامل التي تمثل الذاكرة العاملة طويلة الأمد، والمحتوى المعرفي لخلفية ما، والاستيعاب الاستماعي، والذاكرة العاملة التقليدية. وكشفت التحليلات أن الذاكرة طويلة الأمد تتوسط في العلاقات ما بين الذاكرة العاملة والخلفية المعرفية لتحديد القدرة على الاستيعاب السماعي. ويمكن حل هذه المشكلة من خلال استخدام النماذج المبينة في هذه الدراسة.

وأجرى العايد (٢٠٠٧) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر برنامج تدريبي لتطوير مهارات الذاكرة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم، ولتحقيق هذا الهدف سعت الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة المتمثلة في: ما أثر هذا البرنامج على التحصيل، هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند (∝ = ٠,٠٥) لتطبيق البرنامج تعزى للجنس؟ ما درجة ممارسة الطلبة ذوي صعوبات التعلم لمهارات الذاكرة نتيجة لتطبيق البرنامج؟ وهل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند (∝ = ٠,٠٥) لتطبيق البرنامج من وجهة نظر معلميهم؟. وتألفت الدراسة من (٧٠) طالب وطالبة من الطلبة الملتحقين بغرف المصادر. وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند (∝ = ٠,٠٥) لتطبيق برنامج تدريبي لتطوير مهارات الذاكرة الكلية، وكذلك وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند (∝ = ٠,٠٥) لتطبيق برنامج تدريبي لتطوير مهارات الذاكرة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم على التحصيل كدرجة كلية وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند (∝ = ٠,٠٥) لتطبيق برنامج تدريبي لتطوير مهارات الذاكرة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم تعزى للجنس، كذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند (∝ = ٠,٠٥) لأثر برنامج تدريبي لتطوير مهارات الذاكرة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم على التحصيل تعزى للجنس

وأجرت اللقطة (٢٠٠٥) دراسة هدفت إلى تقصي علاقة سعة الذاكرة العاملة، والنمط المعرفي (لفظي/ تخيلي)، وسرعة الإدراك بالعمليات العقلية المستخدمة في حل المشكلات لدى الطلبة الأردنيين. وبلغ عدد أفراد عينة الدراسة (٣١٨) من طلبة الصف الأول الثانوي العلمي في منطقة عمان موزعين على عدد من مدارس مديريات عمان

الأولى والثانية والثالثة والرابعة، منهم (١٥٩) ذكور، و(١٥٩) إناث، أشارت نتائج الدراسة إلى:

- وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية على مستوى دلالة (α = ٠,٠٥) بين كل من سعة الذاكرة العاملة والنمط المعرفي (لفظي/ تخيلي) وسرعة الإدراك وحل المشكلات.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى دلالة (α = ٠,٠٥)، بين متوسط أداء الأفراد التخيلين ومتوسط أداء الأفراد اللفظيين على اختبار حل المشكلات/ كلي، واختبار حل المشكلات/ لفظي، واختبار حل المشكلات/ تخيلي، وكانت هذه الفروق لصالح الأفراد التخيليين.
- وجود فروق بين أفراد الفئة العليا وأفراد الفئة في مقدار إجراء العملية العقلية أثناء حل المشكلات التي تضمنتها الدراسة الحالية، فقد تفوق أفراد الفئة العليا على أفراد الدنيا في جميع العمليات العقلية التي تطلبها حل هذه المشكلات.

وفي دراسة أجراها بايلس وجارولد وبادلي ولي (٢٠٠٥) Bayliss, Jarrold, Baddeley & Leigh هدفت للتعرف إلى العوامل التي تقيد الأداء على اختبار مدى الذاكرة العاملة وقدرات القراءة لدى الأفراد ذوي صعوبات التعلم. وتألفت عينة الدراسة من (٥٠) طالباً ذوي صعوبات التعلم، و (٥٠) طالباً عادياً، يتشابهون في سن القراءة، وأكملوا اثنتين من مهام مدى الذاكرة العاملة. كما أكمل الطلبة مقاييس مستقلة للمعالجة وعمليات التخزين المتضمنة في مكونات الذاكرة العاملة. وأشارت نتائج الدراسة إلى أنه على الرغم من المستوى المتكافئ لمدى للذاكرة العاملة، إلا أن هناك تقييداً للذاكرة العاملة تجعل هناك فروقاً بين المجموعات. وإضافة لذلك، فإن القصور في الذاكرة العاملة لم يكن مرتبطاً بشكل وثيق بالتعرف على الكلمات أو الأداء على استيعاب الجمل لدى مجموعة الطلبة من ذوي صعوبات التعلم. كما تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن الأداء على مدى الذاكرة العاملة لدى ذوي صعوبات التعلم ربما يعكس محددات في الذاكرة العاملة وأن الأفراد ذوي صعوبات التعلم بشكل عام ربما ينفذون مهاما معرفية بطريقة مختلفة نوعيا عن تلك التي يستخدمها الأفراد العاديون.

واجرى ثابت (٢٠٠٤) دراسة هدفت إلى فحص العلاقة بين الذاكرة العاملة وقدرات القراءة الصامتة لدى الطلبة ضعاف السمع، وفي هذه الدراسة تم استخدام اختبار الذاكرة العاملة لدى عينة مكافئة من سليمي السمع، مستخدماً عدداً من المثيرات البصرية، وذلك لاختبار ما إذا كان المعاقون سمعياً يستخدمون نفس استراتيجيات التذكر التي يستخدمها سليمو السمع، وكذلك لاختبار ما إذا كانت الدائرة اللفظية، والتي هي جزء من الذاكرة العاملة، تؤدي دوراً نشطاً بالنسبة لتعلم مهارات القراءة الصامتة لدى المعاقين سمعياً مثل ما هو الحال لدى سليمي السمع وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود ارتباط مرتفع بين درجات المفحوصين في اختبار القراءة الصامتة ودرجات اختبارات الذاكرة لكل من مجموعتي المعاقين سمعياً وسليمي السمع وبالرغم من تفوق سليمي السمع في اختبارات الذاكرة بشكل عام، إلا أنه بالنظر إلى درجات اختبار الذاكرة العاملة بشكل خاص، لم تشر النتائج إلى وجود فروق تذكر بين درجات المعاقين سمعياً ودرجات سليمي السمع في هذا النوع من الاختبارات الأمر الذي يرجح عدم وجود اختلافات في استراتيجيات الذاكرة العاملة بين المعاقين سمعياً وسليمي السمع وقد قام الباحث بتفسير النتائج في ضوء طبيعة العينة التي أجريت عليها الدراسة وكذلك في ضوء ما أفادت به الدراسات السابقة من نتائج.

واجرى كل من كين وبراينت واوكهل (٢٠٠٤) Cain, Bryant, & Oakhill دراسة طولية هدفت لتحديد العلاقة بين قدرات الذاكرة العاملة ومهارات الاستيعاب القرائي للأطفال في سن الثامنة والتاسعة والحادية عشرة، حيث قام الباحثون في هذه الدراسة بقياس قدرات الأطفال في القراءة والمفردات والمهارات اللفظية والأداء على مقياسي الذاكرة العاملة وهما (مدى الجمل، ومقياس الذاكرة العاملة للأرقام)، ومهارات الاستيعاب القرائي وهي (القيام بالاستنتاج، ومراقبة الاستيعاب، والمعرفة في بناء القصة)، وبعد ضبط قدرات قراءة الكلمة والمفردات والقدرات اللفظية، فإن النتائج اللاحقة أشارت إلى أن العلاقة بين الاستيعاب القرائي وكل من القيام بالاستنتاج ومراقبة الاستيعاب ليست ذات علاقة بشكل كامل بالذاكرة العاملة، وتفسر تلك المكونات التباين الفريد لدى الأطفال في الاستيعاب القرائي.

وفي دراسة أجراها قسم البحث الإكلينيكي السلوكي Behavioral Clinical Research (2002) هدفت لتحديد كيف أن الفروق الفردية في قدرات الذاكرة العاملة تؤثر في فهم الجمل. إن بعض النظريات الحديثة تفترض أن المعالجات المعرفية المتضمنة في تفسير الجمل مقسمة، وهناك نظريات أخرى تشير إلى أن معالجة اللغة المعيارية يكون تفاعليا إلى حد كبير. وحسب هذه النظريات والآراء، فإن تفسير الجمل يمكن أن يتأثر بعدد من العوامل بما فيها القيود المفروضة على الذاكرة العاملة، وبناء عليه فإن الفروق الفردية تكون أكثر تقبلا مع الفئة الأخيرة من وجهات النظر، وإضافة لذلك فإن تحديد كيف ولماذا تؤثر قيود الذاكرة العاملة في فهم الجمل يساعد في التمييز بين وجهات النظر المتعلقة بتفسير الجمل التي تم تطويرها بناء على أساس البيانات الوصفية. كما أن مقاييس قدرة الذاكرة اللفظية العاملة تميل إلى الارتباط مع مقاييس مهارات الاستيعاب القرائي ومؤشرات التحصيل الأكاديمي، مثل درجات الاختبارات التحصيلية اللفظية، ومن هنا فإن عينات من المشاركين ممن يعانون من تدني القدرات تضم أعدادا كبيرة من الأشخاص الذين تخلفوا عن زملائهم في القراءة الاستيعابية والتحصيل الأكاديمي. وعلاوة على ذلك، فإن التجارب في هذا المجال تساعد في تحديد كيفية تمكين الأشخاص ذوي القدرات الاستيعابية المتدنية على تبني طرق للاستيعاب القرائي. إن هذه المعرفة قد تؤدي إلى وجهات نظر جديدة تساعد العاملين في هذا الميدان على اشتقاق طرق أفضل للتدخل وعلاج هذه الفئة من الطلبة.

ملخص الدراسات السابقة

لقد تم استعراض عينة من الدراسات ذات العلاقة بهدف الدراسة الحالية وهو بناء برنامج لتطوير الذاكرة العاملة وقياس مدى فاعليته في تنمية قدرات الاستيعاب القرائي، وفيما يلي أبرز العناصر التي وردت في الدراسات التي قدمت الكثير للباحث في الدراسة الحالية، وهي كالتالي:

- الدراسات التي تؤكد أهمية الدور الذي تلعبه الذاكرة العاملة في التعلم بشكل عام والاستيعاب القرائي بشكل خاص، ولكنها اختلفت حول دور الذاكرة العاملة في فهم الجمل بشكل منفصل.

- يوجد عدد من المحددات للذاكرة العاملة من خلال مكوناتها، أبرزها يكمن في دور الوظيفة التنفيذية كمكون رئيسي من مكونات الذاكرة العاملة، كما أن الطلبة ذوي صعوبات التعلم ينفذون مهارات الذاكرة العاملة بشكل مختلف نوعيا عن أقرانهم العاديين.
- يوجد عدد من العوامل التي تؤثر في مستوى الاستيعاب القرائي، ولا يوجد عامل منفرد يمكن أن نعزو التدني في الاستيعاب القرائي له.
- من أهم العوامل التي من الممكن أن تكون مسؤولة عن القصور في مهارات الاستيعاب القرائي، الفشل في المستويات الأولية للقراءة كالتعرف على الكلمات والمفردات، والمهارات المعرفية كالانتباه، وإذا ما أردنا دراسة ومعرفة دور الذاكرة العاملة فإن ضبط دور تلك المتغيرات مهمة أساسية.
- يوجد عوامل أخرى من شأنها أن تؤثر في أداء الذاكرة العاملة مثل الخبرة والتدريب ومدى فاعلية المهارات المعرفية، فالذاكرة العاملة لا تعمل بمعزل عن المهارات المعرفية المختلفة، إنما تأثير تلك العوامل في المهارات المتنوعة يكون بمعزل عن بعضها بعضاً.
- الدراسات التي أجريت على عينات ممن يتحدثون لغات مختلفة، مثل الصينية والهولندية، وحول صعوبات التعلم في تلك اللغات تؤيد الأدب والدراسات التي تشير إلى وجود علاقة بين الاستيعاب القرائي وقدرات الذاكرة العاملة، وأن تلك العلاقة ليست مرتبطة بلغة، ولكن بالكيفية التي تتم بها المعالجة.
- بعض الدراسات أشارت إلى ضرورة إشراك أدوار مختلفة للذاكرة طويلة المدى لأي نموذج يفسر دور الذاكرة العاملة، خصوصا المرتبط بالاستيعاب القرائي.
- عدد من الدراسات وصفت التباين في خصائص الطلبة ذوي صعوبات التعلم، وأشارت تلك الدراسات إلى إمكانية أن يكون التدني في مهارات الذاكرة العاملة مسؤول عن أي صعوبات تعلم محددة.

وتم الأخذ بالاعتبار لكل ما ورد في الدراسات السابقة، خصوصاً تلك العوامل التي من شأنها أن تؤثر في النتائج والتي تم تحييد دورها، مثل مهارات القراءة الأساسية التي تؤثر في مستوى الاستيعاب القرائي والجنس وغيرها، ورغم كل ذلك فالدراسة الحالية تتميز بعدد من المميزات التي تجعلها فريدة من نوعها، فهي وفرت برنامجاً

تدريبياً تم بناؤه حسب ثقافة ولغة أفراد مختلفين عن الأفراد الذين تم تنفيذ تلك الدراسات عليهم، وهم ممن يتحدثون اللغة العربية كلغة أم، وموجودون في مدينة جدة في المملكة العربية السعودية، وعلاوة على ذلك فإن حداثة الدراسة الحالية التي اعتمدت على بناء برنامج يعتمد على كل جديد ورد في الأدب النظري حول ماهية وطرق قياس وعلاج الذاكرة العاملة، وماهية مهارات الاستيعاب القرائي يجعل منها ذات قيمة وبشكل متسق مع الدراسات السابقة.

الطريقة والإجراءات

مجتمع الدراسة

تألف مجتمع الدراسة من جميع الطلبة ذوي صعوبات التعلم في محافظة جدة بالمملكة العربية السعودية الذين يتلقون تعليمهم في المدارس العادية التابعة لوزارة التربية والتعليم والملحقين في غرف المصادر، وبالصفين الثالث والسادس، وبلغ عدد الطلاب المشخصين كطلبة ذوي صعوبات تعلم في المنطقة التعليمية في محافظة جدة (٨٣٢) طالب موجودين في (٦٢) مدرسة و(٦٤) غرفة مصادر وذلك لإحصائية عام ٢٠٠٨- ٢٠٠٩ .

عينة الدراسة

تم اختيار العينة في هذه الدراسة بطريقة قصدية، وذلك لتحقيق أهداف الدراسة؛ إذ تم تطبيق اختبار الاستيعاب القرائي على عينة الدراسة، وهم الطلبة المشخصون في المدارس الحكومية في المملكة العربية السعودية وتحديداً في محافظة جدة على أنهم طلبة ذوو صعوبات تعلم ويعانون من مشكلات القراءة، وبعد ذلك تم تطبيق اختبار الذاكرة العاملة عليهم، حتى تم الحصول على (60) طالباً، جميعهم من الذكور، لديهم تدنٍ في مستوى الاستيعاب القرائي ويعانون من قصور في مهارات الذاكرة العاملة، وهم يمثلون عينة الدراسة، وتم توزيع العينة على مجموعتين تجريبية وضابطة تتألف كل منها من (30) طالباً، ولقد روعي أثناء اختيار العينة أن يكون هناك (30) طالباً من الصف الثالث، و (30) طالباً من الصف السادس، وذلك لمقارنة فاعلية البرنامج باختلاف المستوى الصفي، ولكي يكون الاختلاف أكثر وضوحاً تم اختيار صفوف متباعدة، فالطلبة عندما يكونون في صفوف متقاربة تتشابه

خصائصهم النمائية وبالتالي يصعب التمييز بينهم، ويصبح تأثير الاختلاف في المستوى الصفي غير واضح. ويوضح الجدول أدناه توزيع أفراد العينة:

جدول (١)

توزيع أفراد الدراسة حسب المستوى الصفي على المجموعتين الضابطة والتجريبية

اسم المدرسة	نوع العينة	عدد طلبة الصف الثالث	عدد طلبة الصف السادس	المجموع
النموذجية السابعة	تجريبية	٥ طلاب	٥ طلاب	١٠
النموذجية الثانية	تجريبية	٥ طلاب	٥ طلاب	١٠
الثغر	تجريبية	٥ طلاب	٥ طلاب	١٠
عمير بن سعد	ضابطة	٤ طلاب	٤ طلاب	٨
مجمع السلامة	ضابطة	٤ طلاب	٤ طلاب	٨
المهاجرون	ضابطة	٤ طلاب	٤ طلاب	٨
سيبويه	ضابطة	٣ طلاب	٣ طلاب	٦
المجموع				٦٠

وقد تم اختيار أفراد العينة من سبع مدارس، ثلاث تضمنت أفراد العينة التجريبية، وأربع مدارس تضمنت أفراد العينة الضابطة، وقد حرص الباحث على اختيار المدارس الثلاث لتكون المدارس التي تحتوي على أفراد العينة التجريبية لتواجد اعداد كافية من الطلبة ضمن افراد عينة الدراسة، وذلك لتسهيل تنقل الباحث بين المدارس الثلاث، وفيما يلي جدول يوضح تواجد أفراد العينة في المدارس.

جدول (٢)

المدارس الموجودين بها عينة الدراسة

المستوى الصفي	أعداد الطلبة في المجموعة التجريبية	أعداد الطلبة في المجموعة الضابطة
الصف الثالث	١٥ طالباً	١٥ طالباً
الصف السادس	١٥ طالباً	١٥ طالباً
مجموع الطلبة	(٣٠) طالباً	(٣٠) طالباً

أدوات الدراسة

استخدم الباحث لأغراض الدراسة الحالية الأدوات التالية:

- مقياس الذاكرة العاملة
- مقياس الاستيعاب القرائي

ومبررات اختيار الأدوات السابقة هو للإجابة عن أسئلة الدراسة، من خلال فحص فاعلية البرنامج التدريبي لتطوير مهارات الذاكرة العاملة على تحسن مستوى الاستيعاب القرائي، وتم تطبيق اختبار الاستيعاب القرائي كاختبار قبلي وبعدي، وفيما يلي وصف لأداتي الدراسة:

اختبار الاستيعاب القرائي Reading Comprehension Test

قام الباحث ببناء مقياس للاستيعاب القرائي لغرض قياس الأثر الناجم عن التدريب لمهارات الذاكرة العاملة على الأداء في مهارات الاستيعاب القرائي، مقارنة بأدائهم قبل تنفيذ البرنامج، وقد تم إعداد صورتين من المقياس أحدهما مناسبة للطلبة في الصف الثالث الابتدائي، والآخر مناسب للطلبة في الصف السادس الابتدائي، وقد مرّ إعداد المقياس في صورتيه بالخطوات التاليه:

أولاً : الأساس النظري للاختبار

يعتمد الأساس النظري لهذا المقياس على تعريف الاستيعاب القرائي ، وهي: عملية استخراج المعاني من النص المقروء، وتم مراجعة الأدب النظري المتوفر حول ماهية الاستيعاب القرائي، ومراجعة أهم المقاييس العالمية لمهارات الاستيعاب القرائي ، علما بأن هذا المقياس لا يقيس القدرات في القراءة بشكل عام ولكنه يقيس فقط مهارات الاستيعاب القرائي.

وقد استنتج الباحث من مراجعة الأدب السابق ما يلي:

- تحديد المهارات التي يجب أن تقاس في اختبارات الاستيعاب القرائي وهي:
  - الدراية في تركيب وخصائص النص القرائي.
  - القدرة على الاستنتاج.
  - المعرفة بالمفردات واستخدامها.
  - مراقبة الاستيعاب.
- تحديد الأساليب والطرق التي من خلالها تقاس مهارات الاستيعاب القرئي:

يشير ماك لوفلين و لويس (٢٠٠٨) McLoughlin & Lewis ان مهارات الاستيعاب القرائي تقاس من خلال سؤال الطلبة حول المواد التي قاموا بقراءتها، سواء أكانت القراءة صامتة أم شفهية، أم قاموا بقراءة نصوص منفصلة أو مجموعة نصوص متصلة أو جمل منفصلة أو جمل تكون قصة. والأسئلة الاستيعابية ربما تكون بطريقة الاختيار من متعدد أو التكملة للكلمات أو الجمل الناقصة، وقياس الاستيعاب إما أن يكون بشكل حرفي أو بطريقة نقدية لقياس مدى الاستيعاب، وعلى سبيل المثال يمكن سؤال الطلبة حول استرجاع مجموعة من الأحداث أو الشخصيات أو استخراج الفكرة الرئيسية أو شرح مجموعة من المفردات أو إبداء آراء أو كتابة ملخص حول الأحداث والأفكار.

- مراجعة أهم المقاييس العالمية في مجال الاستيعاب القرائي:

يعد مقياس الاستيعاب القرائي (تورك) Test of Reading Comprehension, TORC ، أحد أهم المقاييس التي تقيس مهارات الاستيعاب القرائي بشكل مستقل عن مهارات القراءة بشكل عام، وقد تمت مراجعة مقياس تورك في مراجعته الثالثة الذي يتألف من أربعة أبعاد رئيسية، وأربعة أبعاد فرعية، وقد تم التركيز على الابعاد الرئيسية التي جاءت كالتالي:

١. المفردات العامة General vocabulary
٢. المعاني المتشابهة Syntactic similarities
٣. قراءة النص Paragraph reading
٤. تتابع الجمل Sentence sequencing (Overton, 2006).

- جمع النصوص والجمل المناسبة للصفوف الدراسية

تم إعداد نصوص قرائية وجمل مناسبة للفئتين الدراسيتين، ولقد تم الاعتماد على المنتجات الأكاديمية الخاصة لمركز المهارات في جدة المتخصص في قياس وعلاج الطلبة ذوي صعوبات التعلم، علما بأن النصوص والجمل المستخدمة لا توجد في أي مقرر من المقررات الدراسية المتضمنة في منهاجهم الدراسية.

ثانياً: إعداد الاختبار في صورته الأولية

يهدف مقياس الاستيعاب القرائي لتقييم قدرات الطلبة في مهارات الاستيعاب القرائي ويتطلب أن يكون الطالب قادراً على القراءة بشكل مقبول ويجيد مهارات

التعرف إلى الكلمات أو فك الرموز، كما أن يكون قادراً على القراءة بطلاقة مقبولة، ويستهدف المقياس الطلبة الذين هم بالصف الثالث للصورة المخصصة لذلك، والصف السادس للصورة المخصصة لذلك، ويتألف المقياس من خمسة ابعاد هي:

١. قراءة النص Paragraph reading
٢. المفردات العامة General vocabulary
٣. التجانس Consistency
٤. المعاني المتشابهة Syntactic similarities
٥. تتابع الجمل Sentence sequencing

وبعد إعداد الصورة الأولية من الاختبار، تم تطبيق الصورتين على عينة استطلاعية تكونت من (١٠) طلاب عاديين في الصف الثالث، و (١٠) طلاب عاديين في الصف السادس، لكل فئة دراسية الصورة المخصصة لهم وذلك للتأكد من وضوح التعليمات وسلامة الفقرات ومستوى التسلسل التصاعدي للصعوبة في الفقرات، وتم تعديل بعض الفقرات فقط من حيث التسلسل وتعديل طريقة التعليمات في كل بعد من أبعاد الاختبار.

رابعاً: عرض الاختبار في صورته الأولية على عدد من المتخصصين

بعد إعداد الصورة الأولية وتجريبها، تم عرض المقياس في صورتيه على عدد من المتخصصين في مجال التربية الخاصة، والمجالات ذات العلاقة، في قسم التربية الخاصة في الجامعة الأردنية، وقسم التربية الخاصة في كلية التربية في جامعة الملك عبدالعزيز في المملكة العربية السعودية، والمجلس الأعلى للتربية الخاصة في الاردن، ومركز المهارات لتنمية القدرات الذهنية والعلاج النفسي في مدينة جدة، وكانت الملاحظات تدور حول بعض الفقرات من حيث اللغة، وبعض الملاحظات حول تعليمات الاختبار ومدى وضوحها.

خامساً: الصورة النهائية من الاختبار

تم تجهيز الصورة النهائية للمقياس، ولم يطرأ تعديل على المقياس، سوى في مجال تعليمات الاستجابة على الأبعاد المختلفة للمقياس، وبعض الفقرات من حيث اللغة.

استخراج وتفسير النتائج

يتكون المقياس كما ذكر من خمسة ابعاد رئيسية تتألف منها الدرجة النهائية التي تتكون من (١٠٠) درجة، بحيث يكون لكل فرع من تلك الأبعاد (٢٠) درجة، وكل بعد من الابعاد الخمسة يتكون من عشرة فقرات، يحصل الطالب على درجة لكل إجابة صحيحة، وبعد الاستجابة على كل بعد تجمع الدرجات الكلية، وتكون بحد اقصى (٥٠) درجة وهي عدد جميع الفقرات للأبعاد المختلفة، والدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب تضرب في اثنين للوصول للدرجة النهائية، ويتم تقييم الطالب من خلال درجته النهائية، وكلما اقترب الطالب من الدرجة النهائية التي تتكون من (١٠٠)، كانت مهارات الاستيعاب القرائي لديه مرتفعة والعكس صحيح، ولأغراض هذه الدراسة تم اعتبار الطلبة الذين حصلوا على أقل من (٥٠) طلبة ضعيفي الاستيعاب القرائي وضمن الفئة المستهدفة.

صدق وثبات الاختبار

١. صدق المحتوى

قام الباحث بعرض اختباري الاستيعاب القرائي على (١٠) من المختصين في مجال التربية الخاصة وطلب منهم قراءة الفقرات وتحديد مدى ملاءمتها وانتمائها للبعد، وطلب منهم أيضا إبداء أي ملاحظات يرونها حول المقياس. وقد تم الأخذ بجميع ملاحظات المحكمين من حيث التعديل والحذف.

٢. الصدق التمييزي

استخدم اختبار (ت) لفحص الفروق في درجات الاستيعاب القرائي بين العاديين وذوي صعوبات التعلم من طلبة الصف الثالث، وقد تبين من النتائج أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في الدرجة الكلية فقد بلغت قيمة (ت) (١١,٤٣)، وقد بلغ المتوسطات الحسابية للعاديين (٣١,٥٣)، في حين بلغت المتوسطات للطلبة ذوي صعوبات التعلم (١١,٦٩)، كما تبين أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في جميع الأبعاد كانت جميعها لصالح العاديين، ويشير ذلك إلى صدق أداة قياس الاستيعاب القرائي.

جدول (٣)
نتائج اختبارت لفحص الفروق في مستوى الاستيعاب القرائي
بين العاديين وذوي صعوبات التعلم في الصف الثالث

	للطلبة العاديين		للطلبة ذوي صعوبات تعلم		قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
قراءة النص	٦.٠٣	٢.٠٧	١.٤٤	٠.٨٤	١١.٩٩	٩٠	٠.٠٠٠
المفردات	٦.٣٠	١.٨٠	٤.٠٣	٠.٧٤	٦.٨٢	٩٠	٠.٠٠٠
تجانس المفردات	٧.١٣	١.٨٨	٤.٤١	٠.٦٧	٧.٩٢	٩٠	٠.٠٠٠
الجمل المتشابهة	٦.٠٧	٢.٢٨	١.١٣	٠.٩٨	١١.٧٠	٩٠	٠.٠٠٠
تسلسل الجمل	٦.١٢	٢.٢٤	٠.٤٤	٠.٧٦	١٣.٨٩	٩٠	٠.٠٠٠
الدرجة الكلية	٣١.٥٣	٩.٦٣	١١.٦٩	٢.٥١	١١.٤٣	٩٠	٠.٠٠٠

ثبات اختبار الاستيعاب القرائي

حسبت معاملات الثبات بالإعادة والاتساق الداخلي لاختبار الاستيعاب القرائي لكل من طلبة الصفين الثالث والسادس، والجدول (٥) يبين النتائج. وقد بلغ معامل الثبات بالإعادة للدرجة الكلية للمقياس لطلبة الصف الثالث (٠.٨٥)، وبلغ معامل الاتساق الداخلي كورنباخ الفا (٠.٩١)، كما بلغ معامل الثبات بالإعادة للدرجة الكلية للمقياس لطلبة الصف السادس (٠.٨٩)، وبلغ معامل الاتساق الداخلي كورنباخ الفا (٠.٩٣)، وقد زادت قيم الثبات بطريقتي الإعادة والاتساق الداخلي للمهارات المختلفة للمقياس للصفوف الثالث والسادس على (٠.٧٢)، وجميع هذه المعاملات تعتبر مقبولة لأغراض الدراسة.

جدول (٤)
معاملات ثبات الإعادة و كرونباخ الفا لاختبار الاستيعاب القرائي
لطلبة الصفين الثالث والسادس

	الصف الثالث		الصف السادس	
	الثبات والاستقرار (الإعادة)	الاتساق الداخلي (كرونباخ الفا)	الثبات والاستقرار (الإعادة)	الاتساق الداخلي (كرونباخ الفا)
قراءة النص	٠.٧٣	٠.٧٤	٠.٧٤	٠.٧٧
المفردات	٠.٨٠	٠.٧٨	٠.٨١	٠.٧٢
تجانس المفردات	٠.٨٥	٠.٨٠	٠.٧٤	٠.٧٥
الجمل المتشابهة	٠.٧٧	٠.٨٤	٠.٧٤	٠.٨٦
تسلسل الجمل	٠.٧٨	٠.٧٥	٠.٨٣	٠.٨٣
الدرجة الكلية	٠.٨٥	٠.٩١	٠.٨٩	٠.٩٣

مقياس الذاكرة العاملة Working memory test

تم تطوير هذا المقياس من خلال مراجعة الأدب المتعلق بالذاكرة العاملة والمقاييس التي توافرت لدى الباحث في هذا المجال، وقد تم اتباع الخطوات التالية لإعداد هذا المقياس.

أولاً: الأساس النظري للمقياس

اعتمد تطوير مقياس الذاكرة العاملة على تعريف الذاكرة العاملة والذي يشير إلى القدرة على التذكر أثناء القيام بعمليات معرفية أخرى، وقد تمت مراجعة المؤلفات التي تتضمن أساليب وطرق قياس الذاكرة العاملة وعدداً من المقاييس التي تقيس قدرات الذاكرة العاملة، ويشير دين (٢٠٠٨) Dehn، إلى أن قياس الذاكرة العاملة هو قياس لمهمات تعبر عنها، تتضمن المعالجة للمعلومات وما يترتب عليها من نتائج كالاستنتاجات وغيرها، ويتزامن مع التخزين للمعلومات، وتلك الأساليب لقياس الذاكرة لم تكن موجودة في المقاييس القديمة ولكنها وجدت في المقاييس الحديثة، ومن المهمات التي تعبر عن الذاكرة العاملة ما يلي:

- ذاكرة الجمل Memory for sentence

- الذاكرة للقصص Memory for stories
- مدى القراءة Reading- span
- مدى الاستماع Listening-span

أما المقاييس التي تتضمن قياس الذاكرة العاملة، فيعد مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (Wechsler Intelligence Scale for Children, WASC) ، أحد أهم المقاييس التي تضمنت الذاكرة العاملة، ويتألف مقياس وكسلر من أربعة أقسام رئيسية، ولكل قسم عدد من الاختبارات الفرعية، أحد هذه الأقسام الأربعة بعد الذاكرة العاملة الذي يتألف من ثلاثة اختبارات فرعية لقياس وهي:

- تسلسل الحروف والأعداد Letter number sequencing
- إعادة الأرقام Digit span.
- الرياضيات (Arithmetic) (WISC, 2003).

كما يوجد عدد من المقاييس التي تتضمن الذاكرة العاملة، وأخرى ركزت فقط على الذاكرة العاملة، واستخدمت أساليب متعددة مثل المدى والسعة.

ثانياً: إعداد الصورة الأولية من المقياس

يهدف مقياس الذاكرة العاملة لقياس قدرات الذاكرة العاملة للطلبة ذوي صعوبات التعلم، ويستهدف الطلبة الذين هم في المرحلة الابتدائية، ويتكون من فرعين هما:

- تسلسل الحروف والأرقام: وفيه سوف يتم تقديم مجموعة من الحروف والأرقام المبعثرة، ويطلب من الطالب إعادتها بشكل منظم بناء على التسلسل للحروف الأبجدية والتسلسل التصاعدي للأرقام على أن يقوم الطالب بالسرد مبتدئاً بالحروف ثم الأرقام.
- مدى الاستماع: أما في هذا البعد فالطالب يستمع لجملة ويطلب منه أن يجيب عن سؤال حولها ثم يطلب منه تذكر آخر كلمة سمعها بالجملة.

ولقد تم إعداد صورة أولية من المقياس طبقت على عينة استطلاعية من الطلبة العاديين، لتجريب المقياس والتعرف على سلامة فقراته، واكتشاف الأخطاء أو

المشكلات، ولم يتم ملاحظة سوى صعوبة تذكر بعض الحروف المتشابهة في السلسلة الواحدة، وبذلك تم تعديل بعض سلاسل الاختبارات في الفرع الأول للاختبار.

ثالثاً: عرض المقياس على المتخصصين

بعد إعداد الصورة الأولية وتجريبها، تم عرض المقياس على عدد من المتخصصين في مجال التربية الخاصة، والمجالات ذات العلاقة، في قسم التربية الخاصة في الجامعة الأردنية، وقسم التربية الخاصة في كلية التربية في جامعة الملك عبدالعزيز في المملكة العربية السعودية، والمجلس الأعلى للتربية الخاصة في الاردن، ومركز المهارات لتنمية القدرات الذهنية والعلاج النفسي في مدينة جدة، وقد تم الأخذ بالاعتبار لكل الملاحظات الواردة من المتخصصين.

رابعاً: الصورة النهائية من المقياس

تم تجهيز الصورة النهائية للمقياس، ولم يطرأ تعديل على المقياس، سوى في بعض الفقرات من حيث اللغة.

استخراج وتفسير النتائج

يتكون المقياس كما ذكر من بعدين رئيسيين تكشف عن قدرات الذاكرة العاملة للطلبة من خلال الاستجابة تلك الأبعاد وبالتالي التوصل للدرجات الخام التي تتكون من (٦٠) درجة، بحيث يكون لكل بعد (٣٠) درجة، وتقييم الطالب من خلال درجته الكلية، وكلما زادت درجة الطالب الكلية عن المتوسط (٣٠ درجة)، دل ذلك على قدرات جيدة في مجال الذاكرة العاملة والعكس صحيح، وبناء على نتائج الطلبة في العينة الاستطلاعية من الطلبة العاديين، فقد اعتبر الطلبة الذين يحرزون درجات أقل من (٢٠) لطلبة الصف الثالث، طلبة ذوي مهارات ذاكرة عاملة متدنية، والطلبة الذين يحرزون درجات أقل من (٢٥) من طلبة الصف الثالث، طلبة ذوي مهارات ذاكرة عاملة متدنية.

صدق وثبات المقياس

صدق المحتوى

قام الباحث بعرض مقياس الذاكرة العاملة على نفس المحكمين الذي عرض عليهم مقياسي الاستيعاب القرائي حيث طلب منهم قراءة الفقرات وتحديد مدى

ملاءمتها وانتمائها للمهارة، وطلب منهم أيضا إبداء أي ملاحظات يرونها حول المقياس. وقد تم الأخذ بجميع ملاحظات المحكمين من حيث التعديل والحذف.

ثبات مقياس الذاكرة العاملة

حسبت معاملات الثبات بالإعادة والاتساق الداخلي لمقياس الذاكرة العاملة لكل من طلبة الصفوف الثالث والسادس، والجدول (٦) يبين النتائج. وقد بلغ معامل الثبات بالإعادة للدرجة الكلية للمقياس لطلبة الصف الثالث (٠.٩٠)، وبلغ معامل الاتساق الداخلي كرونباخ الفا (٠.٨٧)، كما بلغ معامل الثبات بالإعادة للدرجة الكلية للمقياس لطلبة الصف السادس (٠.٩٥)، وبلغ معامل الاتساق الداخلي كرونباخ الفا (٠.٨٩)، وقد زادت قيم الثبات بطريقتي الإعادة والاتساق الداخلي لبعدي المقياس للصفين الثالث والسادس عن (٠.٧٦)، وجميع هذه المعاملات تعتبر مقبولة.

جدول (٥)

معاملات ثبات الإعادة و كرونباخ الفا لمقياس الذاكرة العاملة لطلبة الصفين الثالث والسادس

	الصف الثالث		الصف السادس	
	الثبات والاستقرار (الإعادة)	الاتساق الداخلي (كرونباخ الفا)	الثبات والاستقرار (الإعادة)	الاتساق الداخلي (كرونباخ الفا)
الجمل المتشابهة	٠.٧٦	٠.٨٤	٠.٨٧	٠.٨٤
تسلسل الجمل	٠.٨٢	٠.٧٨	٠.٨٥	٠.٧٩
الدرجة الكلية	٠.٩٠	٠.٨٧	٠.٩٥	٠.٨٩

البرنامج التدريبي Training program

تم إعداد برنامج تدريبي لتحسين مهارات الذاكرة العاملة، عن طريق إكساب الطلبة ذوي صعوبات القراءة استراتيجيات تعويضية ومن ثم قياس أثر هذا التحسن في مستوى الاستيعاب القرائي لدى هؤلاء الطلبة، وقد تم تحديد عدد من المواصفات والمعايير التي تم الاعتماد عليها فيما بعد بناء على القراءة المتعمقة في مجال الذاكرة العاملة والاستراتيجيات المستخدمة في تحسينها، كما تم دراسة العلاقة بين الذاكرة العاملة والاستيعاب القرائي، وتم حصر عدد من الاستراتيجيات والأساليب اختير منها

ما اعتقد الباحث أنها الأنسب لهذه الدراسة وتم تكييفها وتعديلها لكي تناسب خصائص الطلبة المستهدفين في هذه الدراسة، وقد تكون البرنامج من ثلاثة مستويات، والهدف من ذلك تحديد فترات انتقالية في البرنامج بدءاً من إعداد الطلبة للدخول في البرنامج، مروراً في اكتساب الاستراتيجيات المتضمنة في هذا البرنامج، وانتهاءً في تطبيق تلك الاستراتيجيات في مواقف استيعاب قرائي، ولكل مستوى عدد من الأهداف والمبررات تم تفصيلها في البرنامج، وقد جاءت المستويات كالتالي:

المستوى الأول: مستوى التهيئة

يهدف هذا المستوى لتنشيط قدرات الذاكرة العاملة بشكل عام، والعمليات الضرورية ذات العلاقة، والتأكد من مدى جاهزية الطلبة للاستفادة من البرنامج التدريبي، خصوصاً أن بعض العمليات ذات علاقة بعمل الذاكرة العاملة بكفاءة، كما أن تنشيط هذه العمليات ينشط دور الذاكرة العاملة، واستنتج من الأدب المتعلق بالذاكرة العاملة، والبرامج التي تهدف إلى تطوير القدرات المعرفية ما يلي:

- ضرورة تهيئة الطلبة للدخول في البرنامج عن طريق إعلامهم بذلك وتطوير علاقة جيدة بين المدرب والمتدرب.
- إعلام الطلبة بالهدف من البرنامج.
- توضيح القدرات العامة في الذاكرة العاملة للطالب، ومواطن القوة والضعف لديه.

المستوى الثاني: إكساب استراتيجيات الذاكرة العاملة:

يعد هذا المستوى لب البرنامج، إذ يكتسب الطلبة من خلاله الاستراتيجيات الاساسية اللازمة لتطوير الذاكرة العاملة، والتي تصل الى سبع استراتيجيات تم جمعها وتنظيمها بناء على ما ورد في الادب ذي الصلة. ويهدف هذا المستوى إلى إكساب الطلبة المهارات الأساسية في مجال الذاكرة العاملة، والتي من الممكن أن تحسن مستوى الاستيعاب القرائي، وقد تم الاعتماد على عاملين أساسيين في انتقاء الاستراتيجيات وهما:

أولا: الأدوار التي تلعبها الذاكرة العاملة في الاستيعاب القرائي.

ثانيا: الاستراتيجيات المتوفرة في هذا المجال.

وبناء على الدراسات التي أجريت والوصف الذي ذكر، تم اختيار المعايير التالية لاختيار الاستراتيجيات:

١- لها دور في تنشيط الذاكرة العاملة.
٢- تتضمن تحسين القدرات في القيام بالمهمات المزدوجة أو المتعددة على أن تشمل تذكر للمعلومات.
٣- تساعد في دمج المعلومات الحالية مع السابقة.
٤- تساعد في تحديث المعلومات
٥- يمكن توظيفها مع الخصائص الشائعة للنصوص القرائية المستخدمة في تدريس الطلبة في الصفوف الأولى، وفي تدريس مهارات الاستيعاب القرائي.
٦- يمكن توظيف مهارات الوظيفة التنفيذية من خلالها.

وبناء على تلك المعايير تم اختيار مجموعة من الاستراتيجيات التي من المتوقع أن تكون مناسبة لتعويض القصور في مهارات الذاكرة العاملة أثناء محاولة الاستيعاب القرائي، والاستراتيجيات هي:

الاستراتيجية الأولى: التكرار الانتقائي Selective rehearsal

يقصد باستراتيجية التكرار الانتقائي، تكرار لعدد من الأهداف وتجاهل أهداف أخرى معروفة ومحددة مسبقاً.

الاستراتيجية الثانية: التصنيف والتكرار Clasification and rehearsal

استراتيجية التصنيف والتكرار تعني تصنيف المتدرب لعدد من الأهداف تبعاً لخصائص مشتركة، ومن ثم تكرارها.

الاستراتيجية الثالثة: التجميع Chunking

تهدف الاستراتيجية الحالية لتطوير قدرات الطلبة على التذكر من خلال التجميع، والتجميع هو تجزئة المواد إلى وحدات أصغر بناء على خصائص مشتركة.

الاستراتيجية الرابعة: حماية المعلومات Information Protection

تعد هذه الاستراتيجية، استراتيجية مختلفة عما سبق من استراتيجيات، فالاستراتيجيات السابقة كانت تعتمد على مهارات التكرار التي تخدم الدائرة

الصوتية في نظام الذاكرة العاملة، أما الاستراتيجية الحالية فهي مدخل للوظيفة التنفيذية الأكثر أهمية في النظام العام للذاكرة العاملة، وتهدف إلى تطوير قدرة الفرد على الاحتفاظ بالمعلومات وحمايتها من التلف أثناء تأدية مهارات مختلفة.

الاستراتيجية الخامسة: دمج وتحديث المعلومات Integrating and updating of information

يقصد باستراتيجية دمج وتحديث المعلومات القدرة على الاحتفاظ بمعلومات موجودة، وتحديثها بشكل مباشر، وترتكز بشكل كبير على قدرة الوظيفة التنفيذية في نظام الذاكرة العاملة والنظام الخادم لها، تحديداً في الدائرة الصوتية، وذلك في كيفية اتخاذ القرار بشأن المعلومات القادمة والاحتفاظ بها مؤقتاً مع القيام بمزج للمعلومات للتوصل لإنتاج معلومات محدثة.

الاستراتيجية السادسة: التتابع Sequences

تسعى الاستراتيجية الحالية إلى تطوير قدرة الفرد على الحفاظ على التتابع المنطقي للجمل من خلال التدريب الذي يشمل تقديم جملة يسمعها المتدرب ويحفظها ثم يطلب منه تكوين جملة تسبقها وأخرى تسبق التي كونها، أو جملة تتبعها ثم أخرى تلي التي كونها، حتى يكون في النهاية قادراً على تكوين قصة منطلقة من جملة عشوائية.

المستوى الثالث: التطبيقات التربوية

يهدف هذا المستوى إلى توفير تدريب للطلبة لتطبيق الاستراتيجيات المكتسبة أثناء محاولة استخراج المعاني من النصوص التي يقرأونها، وقد تم تضمين هذا المستوى بناء على ما يلي:

١- الطلبة ذوو صعوبات التعلم لا يفتقرون للاستراتيجيات فقط، لكنهم يفتقرون لاختيار واستخدام الاستراتجيات في الموقف المناسب.

٢- الطلبة ذوو صعوبات التعلم يفتقرون لمهارات نقل أثر التعلم لمواقف مشابهة.

وتم تضمين دور الوظيفة التنفيذية في هذا المستوى استكمالاً للتدريب الذي تلقاه الطلبة في المستوى الثاني، لكن التدريب السابق لم يكن بشكل مباشر، أما في هذا المستوى فقد تم تضمين تدريب مباشر للوظيفة التنفيذية، حيث تعد الوظيفة

التنفيذية المكون الأساسي للذاكرة العاملة، وهي التي توجه آلية معالجة المعلومات، وأدوار الوظيفة التنفيذية الرئيسية تكمن في تحليل المهمات، واختيار الاستراتيجية المناسبة لها، ومراقبة نجاح الاستراتيجية في التعامل مع المهمات، وقد تم اختيار استراتيجيتين يعتقد أنهما أهم الاستراتيجيات التي تم التدريب عليها في المستوى الثاني، وذلك لتدريبهم على توظيف الاستراتيجيات أثناء القراءة واستخدامها لاستخراج المعاني من النصوص المقروءة، والاستراتيجيتان هما، استراتيجية الحفاظ على المعلومات، واستراتيجية تحديث ودمج المعلومات، وبشكل عام اشتمل المستوى الثالث على ما يلي:

١. التدريب على تركيز الانتباه ومنع المعلومات الدخيلة.
٢. اختيار الاستراتيجية ومراقبة نجاحها.
٣. تطبيق استراتيجية الحفاظ على المعلومات وتحديث المعلومات في مواقف القراءة.

ومن الجدير بالذكر أن الهدف الأساسي لهذه الدراسة لم يكن تطوير البرنامج، أو تحسين مهارات الذاكرة، بل قياس أثر اكتساب مهارات الذاكرة العاملة في تحسن مستوى الاستيعاب القرائي.

بعد أن تم تحديد مجتمع الدراسة وهم الطلبة ذوو مشكلات القراءة في مدينة جدة في المملكة العربية السعودية والذين يتلقون تعلمهم في المدارس الحكومية، اتبع الباحث الخطوات التالية:

١. حصل الباحث على خطاب موجه من الجامعة الأردنية إلى الملحق الثقافي السعودي في مدينة عمان، الأردن.
٢. حصل الباحث على خطاب من الملحق الثقافي السعودي إلى إدارة التربية والتعليم في محافظة جدة.
٣. توجه الباحث لمدينة جدة، ثم حصل على خطاب موافقة من إدارة التربية والتعليم بعد الاطلاع على المقاييس ووصف البرنامج للتأكد من عدم احتوائها على فقرات لا تتوافق مع ثقافة وعادات المنطقة.

٤. حصل الباحث على كتاب تيسير مهمة موجه من إدارة التربية والتعليم للمدارس الحكومية.

٥. قام الباحث بجولة على عدد من المدارس الحكومية وقابل مديري المدارس ومعلمي صعوبات التعلم.

٦. حدد الباحث بصورة مبدئية عشر مدراس حكومية تقع في وسط وشمال جدة، وتم استبعاد المنطقة الجنوبية نظراً للأحداث الديموغرافية في تلك المنطقة لعام ٢٠٠٩/٢٠١٠م.

٧. التقى الباحث بأعضاء هيئة التدريس في قسم التربية الخاصة في جامعة الملك عبد العزيز وحصل على موافقة رئيس القسم على عدم الممانعة في مشاركة الطلبة الذين يتلقون تدريبياً ميدانياً في المدارس الحكومية، على أن يتكفل الباحث بتقديم التدريب المناسب لهم.

٨. مع نهاية الفصل الدراسي الأول، للعام ٢٠٠٩- ٢٠١٠ في المملكة العربية السعودية، تم الانتهاء من الإعدادات الإدارية والموافقات الرسمية، وحددت أسماء المدارس والأشخاص الذين سوف يشاركون في تنفيذ الدراسة، وهم معلمو صعوبات التعلم ، حيث سوف يقومون بترشيح أسماء الطلبة وتطبيق مقاييس الاستيعاب القرائي القبلي والبعدي، وطلبة التدريب الميداني سوف يقومون بتنفيذ البرنامج التدريبي تحت إشراف الباحث، على أن يقوم الباحث بتطبيق مقاييس الذاكرة العاملة بمساعدة أحد المتخصصين في هذا المجال، وتطبيق مقاييس الاستيعاب القرائي على الطلبة العاديين لأغراض الصدق التمييزي، وبذلك تقرر أن يتم البدء في تطبيق المقاييس والبرنامج التدريبي مع بدء الأسبوع الثاني في الفصل الثاني للعام ٢٠٠٩- ٢٠١٠ الموافق للعام ١٤٣٠- ١٤٣١ للهجرة.

٩. بعد الاتفاق مع المتعاونين بدأ التنفيذ الفعلي للدراسة، إذ طلب الباحث من المعلمين تقديم كشف بأسماء الطلبة المشخصين كطلبة لديهم صعوبات قراءة، وقد تم تحديد عدد الطلبة في تلك المدارس حيث بلغ عدد الطلبة في الصف الثالث (٤٧) طالباً وفي الصف السادس (٤١) طالباً، كلهم مشخصون على أن لديهم مشكلات في القراءة، وقد تم الاتفاق مع معلمي صعوبات التعلم على ما يلي:

- اختيار الطلبة الذين لديهم قدرات فك الترميز، أي الذين يستطيعون بالفعل القراءة، وبطلاقة مقبولة، وللتأكد قدم لكل معلم نصاً قرائياً مناسباً للصف الثالث (الطلبة الذين من المحتمل أنهم لم يكتسبوا تلك المهارات).
- بعد ذلك قام معلمو صعوبات التعلم بتطبيق مقياس الاستيعاب القرائي بشكل جمعي، أي تطبيق المقياس لطلبة الصف الثالث في كل مدرسة على حدة في وقت واحد، ثم طلبة الصف السادس في وقت واحد وكل مدرسة على حدة.
- تم تحديد الطلبة الذين يعانون من مشكلات الاستيعاب القرائي ويستطيعون القراءة، وقد تم استبعاد أي طالب غير قادر على فك الترميز، ولوحظ أن مستوى الطلاقة لدى الطلبة أقل من المستوى المأمول فتقرر اختيار الطلبة الأكثر قدرة في هذا المجال والبدء في تنفيذ مقياس الذاكرة العاملة.

وقد قام الباحث بمساعدة أحد المتخصصين الذي يعمل بمركز المهارات بجدة والحاصل على ماجستير التربية الخاصة، وله دراية كافية في تنفيذ مثل هذه المقاييس، بالتوجيه للمدارس وتطبيق مقياس الذاكرة العاملة على الطلبة الذين تم تحديدهم كطلبة يعانون من مشكلات الاستيعاب القرائي والذين أصبح عددهم في تلك المدارس (٣٩) طالباً في الصف الثالث، و (٤١) طالباً في الصف السادس (جميعهم يقرأون بطلاقة بحكم المرحلة الدراسية)، ويجب ملاحظة أن معظم طلبة الصف السادس لم يكونوا يتلقون تعليما خاصا في غرفة المصادر، ولكنهم مسجلون في الكشوف كطلبة لديهم صعوبات تعلم وضمن برنامج المتابعة، واضطر الباحث لإدراجهم في هذه الدراسة. وبعد أن تم التوصل للعينة المطلوبة والموزعة على المدارس كما هو موضح في عينة الدراسة، التقى الباحث مع (٦) من الطلاب المتدربين في ثلاث مدارس، طالبين في كل مدرسة، وتقرر أن يقوم الطالبان بكل مدرسة بتنفيذ البرنامج معاً على مجموعتين الأول تضم طلبة الصف الثالث، والأخرى طلبة الصف السادس، على أن يكون كل طالب مسؤول عن مجموعة محددة من حيث التسجيل والإعداد، وتلقى طلبة التدريب الميداني التدريب المناسب على ماهية البرنامج وأهدافه والاستراتيجيات وكيفية تطبيقها، وذلك تحت إشراف مباشر من قبل الباحث. وكان البرنامج قد بدء

في تاريخ (٢٧- صفر- ١٤٣١) للهجرة، وانتهى في تاريخ (٥ – جمدي الثاني – ١٤٣١) للهجرة أي بواقع (١٠) أسابيع، واشتمل على جلسات يومية، بواقع خمسة بالأسبوع، كل جلسة مدتها (٤٥) دقيقة، تضمنت التدريب لمجموعات صغيرة (٥) طلاب، ولبعض الاستراتيجيات كان الطلبة يتلقون تدريباً فردياً، بحيث يدرب أحد المدربين طالباً، والمدرب الآخر يشرف على بقية الطلبة. وبعد تنفيذ البرنامج قام معلمو صعوبات التعلم بتطبيق مقياس الاستيعاب القرائي مرة أخرى كاختبار بعدي، في المدارس السبع التي تشمل أفراد العينة التجريبية والضابطة، وبذلك تم الانتهاء من تنفيذ البرنامج.

تصميم الدراسة

لأغراض هذه الدراسة تم استخدام المنهج شبه التجريبي Quasi Expermental Methedology لفحص أثر المتغير المستقل (البرنامج التدريبي للذاكرة العاملة) في المتغير التابع (مستوى الاستيعاب القرائي) لدى الطلبة الذين يعانون من مشكلات القراءة.

وتم في هذه الدراسة استخدام تصميم المجموعتين غير المتكافئتين باختبار قبلي وبعدي nonequivalent groups pretest- posttest design، وذلك لأنه من أفضل التصاميم شبه التجريبية المناسبة للدراسة الحالية، ولأن هذه الدراسة الحالية تفتقر للتوزيع العشوائي، وكانت العينة قصديه، فإنه من المتوقع أن يكون هناك فروقاً بين الطلبة في الاختبار القبلي، وتمت المعالجة من خلال الأساليب الإحصائية التي ستوضح لاحقاً، وسيكون التصميم بالشكل التالي:

Group	Pretest	Treatment	Posttest	
A	O	X	O	المجموعة التجريبية
B	O	____	O	المجموعة الضابطة

حيث أن:

O تعني القياس أو الاختبار.

X تعني التدريب أو المعالجة.

متغيرات الدراسة

المتغيرات المستقلة:

- البرنامج التدريبي للذاكرة العاملة.
- المستوى الصفي.

المتغير التابع

- مستوى الاستيعاب القرائي.

المعالجة الإحصائية

تم استخدام تحليل التباين المشترك الأحادي One Way ANCOVA لمقارنة المتوسطات الحسابية بين المجموعة التجريبية والضابطة، على درجات مقياس الاستيعاب القرائي للدرجات الكلية، والأبعاد كل على حدة. وتحليل التباين المتعدد MANCOVA لمقارنة الأبعاد، واختبار (ت) لمقارنة الدرجات المعيارية بين الصف الثالث والسادس.

النتائج

هدفت هذه الدراسة معرفة أثر برنامج تدريبي لمهارات الذاكرة العاملة في تطوير مستوى الاستيعاب القرائي لدى الطلبة ذوي مشكلات القراءة. وذلك من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = ٠,٠٥) في مستوى الاستيعاب القرائي على الاختبار البعدي بين المجموعة التجريبية والضابطة.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α= ٠,٠٥) في فاعلية البرنامج باختلاف المستوى الصفي للطلبة.

وفيما يلي عرض لما توصلت له الدراسة:

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = ٠,٠٥) في مستوى الاستيعاب القرائي على الاختبار البعدي بين المجموعة التجريبية والضابطة.

استخدم تحليل التباين المشترك الأحادي لفحص الفرضية الأولى من حيث الدرجة الكلية للاستيعاب القرائي لكل من طلبة الصفين الثالث والسادس كل على حدة، كما استخدم تحليل التباين المشترك المتعدد MANCOVA لفحص اثر البرنامج في المهارات المختلفة. وقد تبين من النتائج ما يلي:

الدرجة الكلية للاستيعاب القرائي

الجدول (٦) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية القبلية والبعدية والمعدلة لدرجات الاستيعاب القرائي حسب المجموعة لكل من طلبة الصفين الثالث والسادس، كما يبين الجدول (٧) نتائج تحليل التباين المشترك (المصاحب) الأحادي ANCOVA لفحص فاعلية البرنامج التدريبي لمهارات الذاكرة العاملة في تطوير مستوى الاستيعاب القرائي لدى طلبة الصفين الثالث والسادس.

جدول (٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية القبلية والبعدية والمعدلة لدرجات الاستيعاب القرائي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الصفين الثالث والسادس

		القبلي		البعدي		المعدل	
	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري
الثالث	التجريبية	١١,٠٧	١,٦٢	١٥,٩٣	٢,٢٨	١٦,٠٧	٠,٣٢
	الضابطة	١١,٣٣	١,٥٩	١١,٦٠	١,٦٨	١١,٤٧	٠,٣٢
	المجموع	١١,٢٠	١,٥٨	١٣,٧٧	٢,٩٦	١٣,٧٧	٠,٢٢
السادس	التجريبية	١٦,٧٣	١,٩١	١٩,٦٠	٢,٦٤	١٩,٨١	٠,٥٣
	الضابطة	١٧,٢٧	٢,٢٨	١٧,٦٠	٢,٥٩	١٧,٣٩	٠,٥٣
	المجموع	١٧,٠٠	٢,٠٨	١٨,٦٠	٢,٧٦	١٨,٦٠	٠,٣٧

بلغ المتوسط الحسابي القبلي لدرجة الاستيعاب القرائي الكلية لطلبة الصف الثالث في المجموعة التجريبية (١١.٠٧) وللطلبة في المجموعة الضابطة (١١.٣٣)، وبلغ المتوسطات الحسابية البعدي للطلبة في نفس الصف في المجموعة التجريبية (١٥.٩٣) ، في حين بلغ المتوسط الحسابي البعدي للمجموعة الضابطة (١١.٦٠). كما بلغ المتوسط الحسابي القبلي لدرجة الاستيعاب القرائي الكلية لطلبة الصف السادس في المجموعة التجريبية (١٦.٧٣) وللطلبة في المجموعة الضابطة (١٧.٢٧)، وبلغ المتوسطات

الحسابية البعدي للطلبة في نفس الصف في المجموعة التجريبية (١٩.٦٠) ، في حين بلغ المتوسط الحسابي البعدي للمجموعة الضابطة (١٧.٦٠). ولفحص دلالة الفروق بين متوسط الطلبة في المجموعة الضابطة والطلبة في المجموعة التجريبية في الصفين الثالث والسادس فقد استخرجت نتائج تحليل التباين المشترك، والجدول (٧) يبين النتائج.

جدول (٧)

تحليل التباين المشترك الأحادي لفحص أثر البرنامج التدريبي في تنمية الدرجة الكلية لمهارات الاستيعاب القرائي للطلبة في الصفين الثالث والسادس

الصف	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الثالث	القبلي	٧١,٩	١	٧١,٩	٤٧,٧	٠,٠٠٠
	المجموعة	١٥٧,٥	١	١٥٧,٥	١٠٤,٦	٠,٠٠٠
	الخطأ	٤٠,٧	٢٧	١,٥		
	المجموع	٢٥٣,٤	٢٩			
السادس	القبلي	٧٩,١	١	٧٩,١	١٩,١	٠,٠٠٠
	المجموعة	٤٣,٤	١	٤٣,٤	١٠,٥	٠,٠٠٣
	الخطأ	١١٢,١	٢٧	٤,٢		
	المجموع	٢٢١,٢	٢٩			

ظهر من النتائج في الجدول السابق أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في الدرجة الكلية للاستيعاب القرائي لطلبة الصف الثالث في المجموعة التجريبية والطلبة من نفس الصف في المجموعة الضابطة، فقد بلغت قيمة (ف) (١٠٤.٦)، وظهر من المتوسطات الحسابية المعدلة في الجدول (١٠) أن هذا الفرق كان لصالح الطلبة في المجموعة التجريبية بمتوسط حسابي معدل (١٦.٠٧) في حين كان للمجموعة الضابطة (١١.٤٤). كما ظهر من النتائج أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في الدرجة الكلية للاستيعاب القرائي لطلبة الصف السادس في المجموعة التجريبية والطلبة من نفس الصف في المجموعة الضابطة، فقد بلغت قيمة (ف) (١٠.٥)، وظهر من المتوسطات الحسابية المعدلة في الجدول (٨) أن هذا الفرق كان لصالح الطلبة في المجموعة التجريبية بمتوسط حسابي معدل (١٩.٨١) في حين كان

للمجموعة الضابطة (١٧.٣٩). ويشير ذلك إلى فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات الاستيعاب القرائي بشكل عام لدى طلبة الصفين الثالث والسادس. ولاختبار فاعلية البرنامج في كل مهارة من مهارات الاستيعاب القرائي فقد استخدم تحليل التباين المشترك المتعدد MANCOVA ، والجداول التالية توضح نتائج ذلك .

جدول (٨)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية القبلية والبعدية والمعدلة لدرجات مهارات الاستيعاب القرائي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الصفين الثالث والسادس

			قبلي		بعدي		معدل	
		المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري
الصف الثالث	قراءة النص	التجريبية	١,٢٧	٠,٧٠	٣,٠٠	٠,٩٣	٣,٢٤	٠,٢٢
		الضابطة	١,٣٣	٠,٦٢	١,٦٠	٠,٦٣	١,٣٦	٠,٢٢
		المجموع	١,٣٠	٠,٦٥	٢,٣٠	١,٠٦	٢,٣٠	٠,١٢
	المفردات	التجريبية	٣,٧٣	٠,٧٠	٣,٩٣	٠,٥٩	٤,٠٧	٠,١٣
		الضابطة	٤,٢٠	٠,٥٦	٤,٠٧	٠,٧٠	٣,٩٣	٠,١٣
		المجموع	٣,٩٧	٠,٦٧	٤,٠٠	٠,٦٤	٤,٠٠	٠,٠٧
	تجانس المفردات	التجريبية	٤,٠٧	٠,٥٩	٤,١٣	٠,٥٢	٤,٣٣	٠,١٣
		الضابطة	٤,٨٠	٠,٥٦	٤,٦٠	٠,٥١	٤,٤٠	٠,١٣
		المجموع	٤,٤٣	٠,٦٨	٤,٣٧	٠,٥٦	٤,٣٧	٠,٠٧
	الجمل المتشابهة	التجريبية	١,٣٧	٠,٥٩	٢,٤٧	٠,٧٤	٢,٤١	٠,٢٠
		الضابطة	٠,٦٠	٠,٥١	١,٠٠	٠,٥٣	١,٠٦	٠,٢٠
		المجموع	٠,٩٣	٠,٦٤	١,٧٣	٠,٩٨	١,٧٣	٠,١١
	تسلسل الجمل	التجريبية	٠,٤٠	٠,٦٣	٢,١٣	٠,٦٤	٢,١٩	٠,١٩
		الضابطة	٠,٢٠	٠,٤١	٠,٤٧	٠,٦٤	٠,٤١	٠,١٩
		المجموع	٠,٣٠	٠,٥٣	١,٣٠	١,٠٦	١,٣٠	٠,١٠
الصف السادس	قراءة النص	التجريبية	٢,٧٣	٠,٧٠	٣,٨٧	٠,٩٩	٣,٩٠	٠,٢٤
		الضابطة	٢,٧٣	٠,٩٦	٢,٦٧	٠,٩٨	٢,٦٣	٠,٢٤
		المجموع	٢,٧٣	٠,٨٣	٣,٢٧	١,١٤	٣,٢٧	٠,١٦
	المفردات	التجريبية	٤,٢٧	٠,٨٨	٤,٥٣	٠,٩٢	٤,٥٤	٠,١٣

			قبلي		بعدي		معدل	
		المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري
		الضابطة	٤,٣٣	٠,٨٢	٤,٦٠	٠,٧٤	٤,٦٠	٠,١٢
		المجموع	٤,٣٠	٠,٨٤	٤,٥٧	٠,٨٢	٤,٥٧	٠,٠٨
تجانس المفردات		التجريبية	٤,٦٠	٠,٧٤	٤,٦٧	٠,٩٠	٤,٦١	٠,١٧
		الضابطة	٤,٤٧	٠,٥٣	٤,٦٠	٠,٦٣	٤,٦٥	٠,١٧
		المجموع	٤,٥٣	٠,٦٣	٤,٦٣	٠,٧٦	٤,٦٣	٠,١١
الجمل المتشابهة		التجريبية	٣,٢٧	٠,٨٨	٣,٢٠	٠,٨٦	٣,٤١	٠,١٩
		الضابطة	٢,٩٣	٠,٥٩	٣,١٣	٠,٦٤	٢,٩٢	٠,١٩
		المجموع	٢,٦٠	٠,٨١	٣,١٧	٠,٧٥	٣,١٧	٠,١٢
تسلسل الجمل		التجريبية	٣,٧٣	٠,٥٩	٣,٣٣	٠,٧٢	٣,٢٠	٠,١٩
		الضابطة	٣,٨٠	٠,٦٨	٢,٩٣	٠,٧٠	٢,٩٦	٠,١٩
		المجموع	٣,٧٧	٠,٦٣	٣,١٣	٠,٧٣	٣,١٣	٠,١٢

ظهر من المتوسطات الحسابية لمهارات الاستيعاب القرائي للطلبة في الصفين الثالث والسادس في المجموعتين الضابطة والتجريبية أن هناك فروقاً ظاهرية تشير إلى الأثر الايجابي للبرنامج التدريبي لمهارات الذاكرة العاملة في تطوير مستوى الاستيعاب القرائي لدى طلبة الصف الثالث، حيث يظهر أن مهارات الاستيعاب القرائي البعدية في المجموعة التجريبية قد تحسنت بدرجة أفضل من الطلبة في المجموعة الضابطة في هذا الصف. في حين كانت قيم التحسن في المهارات لدى طلبة الصف السادس أقل منها لدى طلبة الصف الثالث، ويشير هذا إلى أن هناك احتمالا أن لا يكون للبرنامج أثر في تنمية مهارات الاستيعاب القرائي لدى طلبة الصف السادس.

ولفحص دلالة الفروق بين متوسط الطلبة في المجموعة الضابطة والطلبة في المجموعة التجريبية في الصفين الثالث والسادس فقد استخرجت نتائج تحليل التباين المشترك المتعدد MANCOVA، والجدول (٩) يبين النتائج.

جدول (٩)

نتائج تحليل التباين المشترك المتعدد لفحص الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في مهارات الاستيعاب القرائي للطلبة في الصفين الثالث والسادس

الصف		الدرجات القبلية والمجموعة	قيمة ولكس لامبدا	قيمة ف	مستوى الدلالة
الثالث	المهارات القبلية	قراءة النص	٠,٦٥	٢,٠٦	٠,١١٥
		المفردات	٠,٤٢	٥,٣٣	٠,٠٠٣
		تجانس المفردات	٠,٥١	٣,٦٠	٠,٠١٨
		الجمل المتشابهة	٠,٨١	٠,٨٨	٠,٥١٦
		تسلسل الجمل	٠,٧٨	١,٠٥	٠,٤١٧
	المجموعة		٠,٢٤	١١,٧٣	٠,٠٠٠
السادس	المهارات القبلية	قراءة النص	٠,٦٦	١,٩٣	٠,١٣٧
		المفردات	٠,٢٧	١٠,٣٣	٠,٠٠٠
		تجانس المفردات	٠,٥١	٣,٦٣	٠,٠١٨
		الجمل المتشابهة	٠,٧٤	١,٣٣	٠,٢٩٥
		تسلسل الجمل	٠,٨٤	٠,٧٣	٠,٦٠٧
	المجموعة		٠,٦٠	٢,٥٤	٠,٠٦٤

بينت النتائج في الجدول السابق أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في مهارات الاستيعاب القرائي بين طلبة الصف الثالث في المجموعتين الضابطة والتجريبية فقد بلغت قيمة (ف) (١٠,٧٣)، في حين لم يظهر من النتائج أن هناك فروقاً في المهارات بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لدى طلبة الصف السادس حيث بلغت قيمة (ف) (٢,٥٤). ولفحص اثر البرنامج في كل مهارة من مهارات الاستيعاب القرائي بشكل منفصل فقد استخرجت نتائج تحليل التباين المشترك الأحادي والجدول (١٠) يبين النتائج.

جدول (١٠)
نتائج تحليل التباين المشترك الأحادي لفحص الفروق في المهارات حسب المجموعة لطلبة الصفين الثالث والسادس

	المهارة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الصف الثالث	قراءة النص بعدي	قراءة النص قبلي	٢,٩٤٥	١	٢,٩٤٥	٦,٣٥٤	٠,٠١٩
		المفردات قبلي	١,٢٣٠	١	١,٢٣٠	٢,٦٥٥	٠,١١٧
		تجانس المفردات قبلي	٠,٥٠٨	١	٠,٥٠٨	١,٠٩٧	٠,٣٠٦
		الجمل المتشابهة قبلي	٠,٣٠٥	١	٠,٣٠٥	٠,٦٥٨	٠,٤٢٦
		تسلسل الجمل قبلي	٠,٩٣٨	١	٠,٩٣٨	٢,٠٢٥	٠,١٦٨
		المجموعة	١١,٨٥٨	١	١١,٨٥٨	٢٥,٥٨٧	٠,٠٠٠
		الخطأ	١٠,٦٦٠	٢٣	٠,٤٦٣		
		المجموع	٣٢,٣٠٠	٢٩			
	المفردات بعدي	قراءة النص قبلي	٠,٠٣٥	١	٠,٠٣٥	٠,٢٢٣	٠,٦٤١
		المفردات قبلي	٤,٦٨٠	١	٤,٦٨٠	٢٩,٨٦٥	٠,٠٠٠
		تجانس المفردات قبلي	٠,٠٠٠	١	٠,٠٠٠	٠,٠٠١	٠,٩٧٩
		الجمل المتشابهة قبلي	٠,٠٩٢	١	٠,٠٩٢	٠,٥٨٧	٠,٤٥١
		تسلسل الجمل قبلي	٠,٠٢٢	١	٠,٠٢٢	٠,١٣٩	٠,٧١٢
		المجموعة	٠,٠٧٣	١	٠,٠٧٣	٠,٤٦٨	٠,٥٠١
		الخطأ	٣,٦٠٤	٢٣	٠,١٥٧		
		المجموع	١٢,٠٠٠	٢٩			
	تجانس المفردات بعدي	قراءة النص قبلي	٠,٠٥١	١	٠,٠٥١	٠,٣٢٨	٠,٥٧٢
		المفردات قبلي	٠,٠٠٠	١	٠,٠٠٠	٠,٠٠١	٠,٩٧٧
		تجانس المفردات قبلي	٣,٠٧٢	١	٣,٠٧٢	١٩,٥٨٨	٠,٠٠٠

	المهارة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
		الجمل المتشابهة قبلي	٠,٠١٥	١	٠,٠١٥	٠,٠٩٥	٠,٧٦١
		تسلسل الجمل قبلي	٠,١٠٤	١	٠,١٠٤	٠,٦٦٢	٠,٤٢٤
		المجموعة	٠,٠١٨	١	٠,٠١٨	٠,١١٦	٠,٧٣٧
		الخطأ	٣,٦٠٧	٢٣	٠,١٥٧		
		المجموع	٨,٩٦٧	٢٩			
	الجمل المتشابهة بعدي	قراءة النص قبلي	١,١٠٦	١	١,١٠٦	٣,١٣٥	٠,٠٩٠
		المفردات قبلي	٠,٠٧٤	١	٠,٠٧٤	٠,٢٠٩	٠,٦٥٢
		تجانس المفردات قبلي	٠,٠٢٢	١	٠,٠٢٢	٠,٠٦٢	٠,٨٠٥
		الجمل المتشابهة قبلي	١,٠٠٦	١	١,٠٠٦	٢,٨٥٢	٠,١٠٥
		تسلسل الجمل قبلي	٠,٤٠٦	١	٠,٤٠٦	١,١٤٩	٠,٢٩٥
		المجموعة	٦,١٣٣	١	٦,١٣٣	١٧,٣٧٨	٠,٠٠٠
		الخطأ	٨,١١٧	٢٣	٠,٣٥٢		
		المجموع	٢٧,٨٦٧	٢٩			
	تسلسل الجمل بعدي	قراءة النص قبلي	١,٤٢٦	١	١,٤٢٦	٤,٤١٠	٠,٠٤٧
		المفردات قبلي	٠,٠٠٥	١	٠,٠٠٥	٠,٠١٤	٠,٩٠٦
		تجانس المفردات قبلي	٠,٦٠٥	١	٠,٦٠٥	١,٨٧١	٠,١٨٥
		الجمل المتشابهة قبلي	٠,٠٤٨	١	٠,٠٤٨	٠,١٤٨	٠,٧٠٤
		تسلسل الجمل قبلي	٠,٧٦٧	١	٠,٧٦٧	٢,٣٧٢	٠,١٣٧
		المجموعة	١٠,٥٣٧	١	١٠,٥٣٧	٣٣,٥٨٠	٠,٠٠٠
		الخطأ	٧,٤٢٩	٢٣	٠,٣٢٢		
		المجموع	٣٢,٢٠٠	٢٩			

	المهارة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الصف السادس	قراءة النص بعدي	قراءة النص قبلي	٧,٦٢٥	١	٧,٦٢٥	١٠,١٩٦	٠,٠٠٤
		المفردات قبلي	٠,٥٤١	١	٠,٥٤١	٠,٧٢٣	٠,٤٠٤
		تجانس المفردات قبلي	٠,٢٦٧	١	٠,٢٦٧	٠,٣٥٧	٠,٥٥٦
		الجمل المتشابهة قبلي	٠,٠٥١	١	٠,٠٥١	٠,٠٦٩	٠,٧٩٥
		تسلسل الجمل قبلي	٠,٧٩٩	١	٠,٧٩٩	١,٠٦٨	٠,٣١٢
		المجموعة	٨,٨٩٥	١	٨,٨٩٥	١١,٨٩٢	٠,٠٠٢
		الخطأ	١٧,٢٠٢	٢٣	٠,٧٤٨		
		المجموع	٣٧,٨٦٧	٢٩			
	المفردات بعدي	قراءة النص قبلي	٠,٣٤٢	١	٠,٣٤٢	١,٥٩٩	٠,٢١٩
		المفردات قبلي	٨,٩٨٩	١	٨,٩٨٩	٤٢,٠٤٩	٠,٠٠٠
		تجانس المفردات قبلي	٠,٠٠٩	١	٠,٠٠٩	٠,٠٤٢	٠,٨٣٩
		الجمل المتشابهة قبلي	٠,٠٤١	١	٠,٠٤١	٠,١٩١	٠,٦٦٦
		تسلسل الجمل قبلي	٠,٠٢٣	١	٠,٠٢٣	٠,١٠٧	٠,٧٤٧
		المجموعة	٠,٠٢١	١	٠,٠٢١	٠,٠٩٩	٠,٧٥٦
		الخطأ	٤,٩١٧	٢٣	٠,٢١٤		
		المجموع	١٩,٣٦٧	٢٩			
	تجانس المفردات بعدي	قراءة النص قبلي	٠,٠٠٢	١	٠,٠٠٢	٠,٠٠٨	٠,٩٣١
		المفردات قبلي	١,٤٣٣	١	١,٤٣٣	٢,٩٩٠	٠,٠٥٨

	المهارة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
		تجانس المفردات قبلي	٧,٢٠٩	١	٧,٢٠٩	٢٠,٠٧٢	٠,٠٠٠
		الجمل المتشابهة قبلي	٠,٠٠١	١	٠,٠٠١	٠,٠٠٣	٠,٩٥٥
		تسلسل الجمل قبلي	٠,٢٠٧	١	٠,٢٠٧	٠,٥٧٥	٠,٤٥٦
		المجموعة	٠,٠٠٨	١	٠,٠٠٨	٠,٠٢٣	٠,٨٨٠
		الخطأ	٨,٢٦١	٢٣	٠,٣٥٩		
		المجموع	١٦,٩٦٧	٢٩			
	الجمل المتشابهة بعدي	قراءة النص قبلي	٠,٠٠٠	١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٩٩٨
		المفردات قبلي	٠,٠٥٦	١	٠,٠٥٦	٠,١٢٧	٠,٧٢٥
		تجانس المفردات قبلي	١,١١٢	١	١,١١٢	٢,٥١٥	٠,١٢٦
		الجمل المتشابهة قبلي	٣,٠٠٣	١	٣,٠٠٣	٦,٧٩٦	٠,٠١٦
		تسلسل الجمل قبلي	٠,٨٩٨	١	٠,٨٩٨	٢,٠٣١	٠,١٦٨
		المجموعة	١,٣٤٦	١	١,٣٤٦	٣,٠٤٦	٠,٠٩٤
		الخطأ	١٠,١٦٥	٢٣	٠,٤٤٢		
		المجموع	١٦,١٦٧	٢٩			
	تسلسل الجمل بعدي	قراءة النص قبلي	٢,٠٧٣	١	٢,٠٧٣	٤,٤٨٨	٠,٠٤٥
		المفردات قبلي	٠,٠٧٤	١	٠,٠٧٤	٠,١٦٠	٠,٦٩٣
		تجانس المفردات قبلي	٠,٠٠٢	١	٠,٠٠٢	٠,٠٠٥	٠,٩٤٤
		الجمل المتشابهة قبلي	٠,١٢٧	١	٠,١٢٧	٠,٢٧٤	٠,٦٠٥
		تسلسل الجمل قبلي	١,١٤٦	١	١,١٤٦	٢,٤٨١	٠.١٢٩

	المهارة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
		المجموعة	٠,٦٤٣	١	٠,٦٤٣	١,٢٩١	٠,٢٥٠
		الخطا	١٠,٦٢٧	٢٣	٠,٤٦٢		
		المجموع	١٥,٤٦٧	٢٩			

ظهر من النتائج في الجدول السابق ما يلي:

الصف الثالث

ظهر من نتائج تحليل التباين المشترك الأحادي في الجدول السابق أن هناك اثراً ذا دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) لدى طلبة الصف الثالث في مهارات:

قراءة النص: حيث بلغت قيمة (ف) (٢٥.٥٨٧) وبلغ المتوسط الحسابي المعدل لهذه المهارة للطلبة في المجموعة التجريبية (٣.٢٤) وللطلبة في المجموعة الضابطة (١.٣٦).

الجمل المتشابهة: حيث بلغت قيمة (ف) (١٧.٣٧٨) وبلغ المتوسط الحسابي المعدل لهذه المهارة للطلبة في المجموعة التجريبية (٢.٤١) وللطلبة في المجموعة الضابطة (١.٠٦).

تسلسل الجمل: حيث بلغت قيمة (ف) (٣٢.٥٨) وبلغ المتوسط الحسابي المعدل لهذه المهارة للطلبة في المجموعة التجريبية (٢.١٩) وللطلبة في المجموعة الضابطة (٠.٤١).

الصف السادس

ظهر من نتائج تحليل التباين المشترك الأحادي في الجدول السابق أن هناك اثراً ذا دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) لدى طلبة الصف السادس في مهارة قراءة النص فقط حيث بلغت قيمة (ف) (١١.٨٩٢) وبلغ المتوسط الحسابي المعدل لهذه للمهارة للطلبة في المجموعة التجريبية (٣.٩٠) وللطلبة في المجموعة الضابطة (٢.٦٣).

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (∝= ٠,٠٥) في فاعلية البرنامج باختلاف المستوى الصفي للطلبة.

لاختبار هذه الفرضية فقد تم حساب الفرق بين درجة الطالب القبلية ودرجة الطالب البعدية، وهذه الدرجة تمثل أثر البرنامج المتوقع لدى الطالب، ثم استخرجت الدرجات المعيارية لهذا الفرق، وذلك حتى تصبح المقارنة بين درجات الطلبة في الصفين الثالث والسادس قابلة للمقارنة فيما بينها حيث أنه من الخطأ أن تتم المقارنة بين درجات الطلبة في الصفين فقد خضعوا لاختبارين مختلفين.

ثم اختبر الفرق بين الدرجات المعيارية بين طلبة الصفين الثالث والسادس في الدرجة الكلية وفي كل مهارة من مهارات الاستيعاب القرائي، والجدول (١١) يبين النتائج.

جدول (١١)

نتائج اختبارت لفحص الفروق في درجات أثر البرنامج (ممثلة بالدرجات المعيارية للفرق بين الدرجات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية حسب الصف).

	الثالث		السادس		قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
قراءة النص	٠,٩١	٠,٧٥	٠,٣٤	٠,٩٣	١,٨٢٦	٢٨	٠,٠٧٨
المفردات	٠,١١	٠,٩٣	٠,٢٦	١,٠٢	٠,٤١٨-	٢٨	٠,٦٧٩
تجانس المفردات	٠,٠٩	٠,٤٨	٠,٠٩	١,٣١	٠,٠٠١	٢٨	٠,٩٩٩
الجمل المتشابهة	٠,٦٤	٠,٨٣	٠,٣١	٠,٩٨	٠,٩٨٧	٢٨	٠,٣٣٢
تسلسل الجمل	١,١١	٠,٦٣	٠,٠٩	٠,٨٧	٤,٣٠٨	٢٨	٠,٠٠٠
الدرجة الكلية	١,١٠	٠,٤٤	٠,٣١	٠,٨٨	٣,٠٩٩	٢٨	٠,٠٠٤

أظهرت النتائج في الجدول السابق أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في أثر البرنامج التدريبي في الدرجة الكلية لمهارات الاستيعاب القرائي بين طلبة الصفين الثالث والسادس، فقد بلغت قيمة (ت) (٣,٠٩٩)، وظهر من المتوسط

الحسابي أن أثر البرنامج على طلبة الصف الثالث كان أعلى منه لدى طلبة الصف السادس، فقد بلغ المتوسط المعياري للدرجة الكلية لطلبة الصف الثالث (١.١٠) في حين بلغ لطلبة الصف السادس (٠.٣١).

كما ظهر أن هناك فرقا ذا دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في أثر البرنامج التدريبي في مهارة تسلسل الجمل، فقد بلغت قيمة (ت) (٤.٣٠٨)، وظهر من المتوسط الحسابي أن أثر البرنامج في طلبة الصف الثالث كان أعلى منه لدى طلبة الصف السادس، فقد بلغ المتوسط الحسابي لمهارة تسلسل الجمل لطلبة الصف الثالث (١.١١) في حين بلغ لطلبة الصف السادس(- ٠.٠٩). ولم يظهر أن هناك فرقا ذا دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في الدرجات المعيارية للمهارات الأخرى.

متابعة أثر البرنامج

بعد مضي شهر من انتهاء تطبيق البرنامج قام الباحث باختبار الطلبة مرة ثالثة كاختبار لمتابعة أثر البرنامج على الاستيعاب القرائي وقد استخدم تحليل التباين المشترك الأحادي استمرارية الأثر على الدرجة الكلية لكل من طلبة الصفين الثالث والسادس كل على حدة، كما استخدم تحليل التباين المشترك المتعدد MANCOVA لفحص أثر البرنامج في المهارات المختلفة. وقد تبين من النتائج ما يلي:

الدرجة الكلية للاستيعاب القرائي

الجدول (١٢) يبين المتوسطات الحسابية والأخطاء المعيارية المعدلة لدرجات الاستيعاب القرائي في اختبار المتابعة حسب المجموعة لكل من طلبة الصفين الثالث والسادس، كما يبين الجدول (١٣) نتائج تحليل التباين المشترك الأحادي لفحص استمرارية اثر البرنامج التدريبي في الاستيعاب القرائي لدى طلبة صعوبات التعلم في الصفين الثالث والسادس.

جدول (١٢)

متوسطات اختبار المتابعة المعدلة لدرجات الاستيعاب القرائي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الصفين الثالث والسادس

	المجموعة	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري
الثالث	التجريبية	١٥,١٤	٠,٤٥
	الضابطة	١١,٠٤	٠,٤٥
	المجموع	١٣,٠٩	٠,٣٢
السادس	التجريبية	١٩,٧٤	٠,٥٥
	الضابطة	١٦,٨١	٠,٥٣
	المجموع	١٥,١٤	٠,٤٥

جدول (١٣)

تحليل التباين المشترك الأحادي لفحص أثر استمرارية فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية الدرجة الكلية لمهارات الاستيعاب القرائي للطلبة في الصفين الثالث والسادس

الصف	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الثالث	القبلي	٢١,٥٢	١	٢١,٥٢	٩,٨٤	٠,٠٠٥
	المجموعة	٩١,٢٢	١	٩١,٢٢	٤١,٦٩	٠,٠٠٠
	الخطأ	٤١,٥٧	١٩	٢,١٩		
	المجموع	١٦٧,٨٢	٢١			
السادس	القبلي	٧٢,٦٨	١	٧٢,٦٨	١٨,٤٥	٠,٠٠٠
	المجموعة	٥٧,٢٤	١	٥٧,٢٤	١٤,٥٣	٠,٠٠١
	الخطأ	٩٤,٥٥	٢٤	٣,٩٤		
	المجموع	٢١٠,٦٧	٢٦			

ظهر من النتائج في الجدول السابق أن هناك استمرارية لأثر البرنامج التدريبي حيث تبين أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط المتابعة المعدل للدرجة الكلية للاستيعاب القرائي لطلبة الصف الثالث في المجموعة التجريبية والطلبة من نفس الصف في المجموعة الضابطة، فقد بلغت قيمة (ف) (٤١,٦٩)، وظهر من المتوسطات الحسابية المعدلة في الجدول (١٢) أن هذا الفرق كان لصالح الطلبة في المجموعة التجريبية بمتوسط حسابي معدل (١٥,١٤) في حين كان للمجموعة الضابطة (١١,٠٤) كما ظهر من النتائج أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في درجة المتابعة الكلية للاستيعاب القرائي لطلبة الصف السادس

في المجموعة التجريبية والطلبة من نفس الصف في المجموعة الضابطة، فقد بلغت قيمة (ف) (١٤.٥٣)، وظهر من المتوسطات الحسابية المعدلة في الجدول (١٣) أن هذا الفرق كان لصالح الطلبة في المجموعة التجريبية بمتوسط حسابي معدل (١٩.٧٤) في حين كان للمجموعة الضابطة (١٦.٨١). ويشير ذلك إلى استمرارية فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات الاستيعاب القرائي بشكل عام لدى طلبة الصفين الثالث والسادس.

المهارات

ولاختبار استمرارية فاعلية البرنامج في كل مهارة من مهارات الاستيعاب القرائي فقد استخدم تحليل التباين المشترك المتعدد MANCOVA ، والجدول (١٤) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المعدلة للطلبة في المجموعتين الضابطة والتجريبية في الصفين الثالث والسادس. كما يبين الجدول (١٥) نتائج تحليل التباين المشترك المتعدد، ويبين الجدول (١٦) نتائج تحليل التباين المشترك لكل مهارة على حدة.

جدول (١٤)

متوسطات اختبار المتابعة المعدلة لدرجات أبعاد الاستيعاب القرائي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الصفين الثالث والسادس

		المجموعة	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري
الثالث	قراءة النص	التجريبية	٣,٠٤	٠,٢٣
		الضابطة	٠,٩٥	٠,٢٥
		المجموع	٢,٠٠	٠,١٣
	المفردات	التجريبية	٤,١٧	٠,١٨
		الضابطة	٤,٢٢	٠,١٩
		المجموع	٤,١٩	٠,١١
	تجانس المفردات	التجريبية	٤,٢٣	٠,٢٠
		الضابطة	٤,٤٤	٠,٢١
		المجموع	٤,٣٤	٠,١٢

		المجموعة	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري
	الجمل المتشابهة	التجريبية	٢,١٨	٠,٢٩
		الضابطة	١,١٠	٠,٣١
		المجموع	١,٦٤	٠,١٧
	تسلسل الجمل	التجريبية	١,٩٠	٠,١٧
		الضابطة	٠,٠١	٠,١٨
		المجموع	٠,٩٥	٠,١٠
السادس	قراءة النص	التجريبية	٣,٩٧	٠,٢٥
		الضابطة	٢,٤٦	٠,٢٤
		المجموع	٣,٢١	٠,١٦
	المفردات	التجريبية	٤,٧٠	٠,٢٣
		الضابطة	٤,٤٢	٠,٢٢
		المجموع	٤,٥٦	٠,١٤
	تجانس المفردات	التجريبية	٤,٣٥	٠,٢٠
		الضابطة	٤,٣٢	٠,١٩
		المجموع	٤,٣٣	٠,١٣
	الجمل المتشابهة	التجريبية	٣,١٣	٠,٢٠
		الضابطة	٣,٠٢	٠,١٩
		المجموع	٣,٠٨	٠,١٢
	تسلسل الجمل	التجريبية	٣,٤٥	٠,٢٥
		الضابطة	٢,٧٣	٠,٢٤
		المجموع	٣,٠٩	٠,١٥

جدول (١٥)

نتائج تحليل التباين المشترك المتعدد لفحص استمرارية اثر البرنامج التدريبي في مهارات الاستيعاب القرائي للطلبة في الصفين الثالث والسادس.

الصف		الدرجات القبلية والمجموعة	قيمة ولكس لامبدا	قيمة ف	مستوى الدلالة
الثالث	المهارات القبلية	قراءة النص	٠,٨٥	٠,٣٥	٠,٨٧٠
		المفردات	٠,٨٣	٠,٤١	٠,٨٢٩
		تجانس المفردات	٠,٦٠	١,٣٦	٠,٣١٧
		الجمل المتشابهة	٠,٦٦	١,٠٢	٠,٤٥٣
		تسلسل الجمل	٠,٧٠	٠,٨٤	٠,٥٥٢
	المجموعة		٠,٢٠	٨,١٦	٠,٠٠٣
السادس	المهارات القبلية	قراءة النص	٠,٧٦	١,٠٣	٠,٤٣٤
		المفردات	٠,٤٤	٣,٩٩	٠,٠١٥
		تجانس المفردات	٠,٦٨	١,٥٣	٠,٢٣٥
		الجمل المتشابهة	٠,٩٣	٠,٢٥	٠,٩٣٦
		تسلسل الجمل	٠,٨٣	٠,٦٨	٠,٦٤٧
	المجموعة		٠,٥٣	٢,٨٤	٠,٠٤٣

بينت النتائج في الجدول السابق أن هناك أثراً لاستمرارية البرنامج بشكل عام. حيث ظهر أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في مهارات الاستيعاب القرائي لدى طلبة الصف الثالث في المجموعتين الضابطة والتجريبية فقد بلغت قيمة (ف) (٨,١٦)، وعلى العكس من النتائج البعدية فقد ظهر أن هناك فروقاً في المهارات بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لدى طلبة الصف السادس حيث بلغت قيمة (ف) (٢,٨٤)، وهذا ربما يشير إلى أن وقت تنفيذ البرنامج غير كاف لإظهار الأثر فقد يظهر الأثر بعد فترة من الممارسة الفعلية من قبل الطلبة .

ولفحص استمرارية فاعلية البرنامج في كل مهارة من مهارات الاستيعاب القرائي بشكل منفصل فقد استخرجت نتائج تحليل التباين المشترك الأحادي والجدول (١٦) يبين النتائج.

جدول (١٦)

نتائج تحليل التباين المشترك الأحادي لفحص اثر استمرارية البرنامج في المهارات حسب المجموعة لطلبة الصفين الثالث والسادس.

	المهارة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الصف الثالث	قراءة النص بعدي	قراءة النص قبلي	٠,٥٤	١	٠,٥٤	١,٤٢	٠,٢٥٣
		المفردات قبلي	٠,٣٤	١	٠,٣٤	٠,٩١	٠,٣٥٧
		تجانس المفردات قبلي	١,٣٦	١	١,٣٦	٣,٦٠	٠,٠٧٩
		الجمل المتشابهة قبلي	٠,٠٠	١	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٩٨٦
		تسلسل الجمل قبلي	٠,٠٤	١	٠,٠٤	٠,١٠	٠,٧٥٢
		المجموعة	١٠,٧٥	١	١٠,٧٥	٢٨,٤٩	٠,٠٠٠
		الخطأ	٥,٢٨	١٤	٠,٣٨		
		المجموع	٢٢,٩٥	٢٠			
	المفردات بعدي	قراءة النص قبلي	٠,٠١	١	٠,٠١	٠,٠٤	٠,٨٤٥
		المفردات قبلي	٠,٥٥	١	٠,٥٥	٢,٣٣	٠,١٤٩
		تجانس المفردات قبلي	٠,١١	١	٠,١١	٠,٤٦	٠,٥٠٩
		الجمل المتشابهة قبلي	٠,٣٦	١	٠,٣٦	١,٥٣	٠,٢٣٦
		تسلسل الجمل قبلي	٠,٤١	١	٠,٤١	١,٧٥	٠,٢٠٧
		المجموعة	٠,٠١	١	٠,٠١	٠,٠٣	٠,٨٧٤
		الخطأ	٣,٢٩	١٤	٠,٢٣		
		المجموع	٥,٢٤	٢٠			
	تجانس المفردات بعدي	قراءة النص قبلي	٠,١٥	١	٠,١٥	٠,٥٣	٠,٤٧٩
		المفردات قبلي	٠,٠١	١	٠,٠١	٠,٠٢	٠,٨٨٠
		تجانس المفردات قبلي	٠,٨٢	١	٠,٨٢	٢,٩٤	٠,١٠٨
		الجمل المتشابهة قبلي	٠,٠٠	١	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٩٥٧
		تسلسل الجمل قبلي	٠,٠٠	١	٠,٠٠	٠,٠١	٠,٩١٢

	المهارة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
		المجموعة	٠,١١	١	٠,١١	٠,٣٩	٠,٥٤٥
		الخطا	٣,٩٢	١٤	٠,٢٨		
		المجموع	٦,٦٧	٢٠			
	الجمل المتشابهة بعدي	قراءة النص قبلي	٠,٠٥	١	٠,٠٥	٠,٠٨	٠,٧٧٩
		المفردات قبلي	٠,٠٧	١	٠,٠٧	٠,١١	٠,٧٤٥
		تجانس المفردات قبلي	٠,٠٢	١	٠,٠٢	٠,٠٣	٠,٨٧٥
		الجمل المتشابهة قبلي	١,٩٨	١	١,٩٨	٣,٣١	٠,٠٩٠
		تسلسل الجمل قبلي	٠,٠٠	١	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٩٨٤
		المجموعة	٢,٨٣	١	٢,٨٣	٤,٧٤	٠,٠٤٧
		الخطا	٨,٣٦	١٤	٠,٦٠		
		المجموع	٢٢,٦٧	٢٠			
	تسلسل الجمل بعدي	قراءة النص قبلي	٠,١٤	١	٠,١٤	٠,٦٤	٠,٤٣٨
		المفردات قبلي	٠,٠٠	١	٠,٠٠	٠,٠١	٠,٩٣٨
		تجانس المفردات قبلي	٠,١٠	١	٠,١٠	٠,٤٥	٠,٥١٥
		الجمل المتشابهة قبلي	٠,٣٦	١	٠,٣٦	١,٦٩	٠,٢١٥
		تسلسل الجمل قبلي	٠,١١	١	٠,١١	٠,٥٢	٠,٤٨٤
		المجموعة	٨,٧٩	١	٨,٧٩	٤١,٠٥	٠,٠٠٠
		الخطا	٣,٠٠	١٤	٠,٢١		
		المجموع	١٦,٠٠	٢٠			
الصف السادس	قراءة النص بعدي	قراءة النص قبلي	٣,٠٩	١	٣,٠٩	٤,٥٩	٠,٠٤٥
		المفردات قبلي	١,٠٨	١	١,٠٨	١,٦٠	٠,٢٢٠
		تجانس المفردات قبلي	٠,٦٢	١	٠,٦٢	٠,٩٣	٠,٣٤٧
		الجمل المتشابهة قبلي	٠,٣٧	١	٠,٣٧	٠,٥٤	٠,٤٦٩

	المهارة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
		تسلسل الجمل قبلي	٠,٧٤	١	٠,٧٤	١,٠٩	٠,٣٠٨
		المجموعة	١٠,٦٨	١	١٠,٦٨	١٥,٨٧	٠,٠٠١
		الخطأ	١٣,٤٦	٢٠	٠,٦٧		
		المجموع	٣٢,٠٧	٢٦			
	المفردات بعدي	قراءة النص قبلي	٠,٠٠	١	٠,٠٠	٠,٠١	٠,٩٢٨
		المفردات قبلي	٨,١٢	١	٨,١٢	١٤,٩٢	٠,٠٠١
		تجانس المفردات قبلي	٠,٠٧	١	٠,٠٧	٠,١٢	٠,٧٢٨
		الجمل المتشابهة قبلي	٠,٠٦	١	٠,٠٦	٠,١١	٠,٧٤٠
		تسلسل الجمل قبلي	٠,٠٦	١	٠,٠٦	٠,١١	٠,٧٤٧
		المجموعة	٠,٣٩	١	٠,٣٩	٠,٧١	٠,٤٠٩
		الخطأ	١٠,٨٨	٢٠	٠,٥٤		
		المجموع	٢٢,٦٧	٢٦			
	تجانس المفردات بعدي	قراءة النص قبلي	١,٤٦	١	١,٤٦	٣,٤٤	٠,٠٧٨
		المفردات قبلي	٠,٦٨	١	٠,٦٨	١,٦٠	٠,٢٢١
		تجانس المفردات قبلي	٢,١٨	١	٢,١٨	٥,١٣	٠,٠٣٥
		الجمل المتشابهة قبلي	٠,٠٣	١	٠,٠٣	٠,٠٧	٠,٧٩٠
		تسلسل الجمل قبلي	٠,٢٠	١	٠,٢٠	٠,٤٦	٠,٥٠٤
		المجموعة	٠,٠١	١	٠,٠١	٠,٠١	٠,٩١٤
		الخطأ	٨,٥٠	٢٠	٠,٤٢		
		المجموع	١٦,٠٠	٢٦			
	الجمل	قراءة النص قبلي	٠,١٥	١	٠,١٥	٠,٣٨	٠,٥٤٧

	المهارة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
	المتشابهة بعدي	المفردات قبلي	٠,٠١	١	٠,٠١	٠,٠٣	٠,٨٦٤
		تجانس المفردات قبلي	٠,٠٢	١	٠,٠٢	٠,٠٤	٠,٨٤٣
		الجمل المتشابهة قبلي	٠,٢٤	١	٠,٢٤	٠,٥٩	٠,٤٥٣
		تسلسل الجمل قبلي	٠,٦٠	١	٠,٦٠	١,٤٦	٠,٢٤١
		المجموعة	٠,٠٥	١	٠,٠٥	٠,١٢	٠,٧٢٩
		الخطا	٨,٢٤	٢٠	٠,٤١		
		المجموع	٩,٨٥	٢٦			
	تسلسل الجمل بعدي	قراءة النص قبلي	١,٢٦	١	١,٢٦	١,٩٨	٠,١٧٥
		المفردات قبلي	٠,٠٤	١	٠,٠٤	٠,٠٦	٠,٨١٣
		تجانس المفردات قبلي	٠,١٩	١	٠,١٩	٠,٣٠	٠,٥٩٣
		الجمل المتشابهة قبلي	٠,٠٤	١	٠,٠٤	٠,٠٦	٠,٨١٣
		تسلسل الجمل قبلي	١,١٨	١	١,١٨	١,٨٥	٠,١٨٨
		المجموعة	٢,٤٤	١	٢,٤٤	٤,٥٦	٠,٠٤٥
		الخطا	١٠,٧٢	٢٠	٠,٥٤		
		المجموع	١٤,٣٤	٢٦			

ظهر من النتائج في الجدول السابق ما يلي:

الصف الثالث

ظهر من نتائج تحليل التباين المشترك الأحادي في الجدول السابق أن هناك استمرارية لأثر البرنامج لدى طلبة الصف الثالث في مهارات:

قراءة النص: حيث بلغت قيمة (ف) (٢٨.٤٩) وبلغ المتوسط الحسابي المعدل لهذه المهارة للطلبة في المجموعة التجريبية (٣.٠٤) وللطلبة في المجموعة الضابطة (٠.٩٥).

الجمل المتشابهة: حيث بلغت قيمة (ف) (٤.٧٤) وبلغ المتوسط الحسابي المعدل لهذه المهارة للطلبة في المجموعة التجريبية (٢.١٨) وللطلبة في المجموعة الضابطة (١.١٠).

تسلسل الجمل: حيث بلغت قيمة (ف) (٠١.٠٥) وبلغ المتوسط الحسابي المعدل لهذه المهارة للطلبة في المجموعة التجريبية (١.٩٠) وللطلبة في المجموعة الضابطة (٠.٩٥).

الصف السادس

ظهر أن هناك أثراً لاستمرارية البرنامج عند مستوى ٠.٠٥ لدى طلبة الصف السادس في مهارتي:

قراءة النص: حيث بلغت قيمة (ف) (١٥.٨٧) وبلغ المتوسط الحسابي المعدل لهذه المهارة للطلبة في المجموعة التجريبية (٣.٩٧) وللطلبة في المجموعة الضابطة (٢.٤٢).

تسلسل الجمل: حيث بلغت قيمة (ف) (٤.٥٦) وبلغ المتوسط الحسابي المعدل لهذه المهارة للطلبة في المجموعة التجريبية (٣.٤٥) وللطلبة في المجموعة الضابطة (٢.٧٣).

مناقشة النتائج

هدفت الدراسة الحالية قياس أثر برنامج تدريبي لمهارات الذاكرة العاملة في مستوى الاستيعاب القرائي لدى الطلبة ذوي مشكلات القراءة، وبعد إكساب الطلبة ذوي مشكلات القراءة استراتيجيات متنوعة لتطوير مهارات الذاكرة العاملة لفترة من الزمن، تم قياس مستوى الاستيعاب مرة أخرى من خلال الاختبار البعدي، حيث تم اختبار كلا المجموعتين التجريبية والضابطة لقياس الفرق بينهما، وبين الصف الثالث والسادس لمقارنة تحسن الأداء على مقياس الاستيعاب القرائي باختلاف الصف

الدراسي بعد تحسن مستوى مهارات الذاكرة العاملة وذلك عن طريق الإجابة عن أسئلة الدراسة.

- **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = ٠,٠٥) في مستوى الاستيعاب القرائي على الاختبار البعدي بين المجموعة التجريبية والضابطة.**

وقد تم التوصل لثلاث نتائج هي:

أولاً: وجود فرق في الاختبار البعدي على درجات الاختبار الكلي لصالح العينة التجريبية، في كلا الصفين الثالث، والسادس.

ثانياً: وجود فروق بين العينة التجريبية والضابطة على الأبعاد المختلفة للاختبار البعدي لصالح العينة التجريبية، وقد كان هذا الفرق بشكل واضح لطلبة الصف الثالث ولم يكن واضحاً بدرجة كبيرة لدى طلبة الصف السادس.

ثالثاً: وجود فروق بين العينة التجريبية والضابطة على الاختبار البعدي، في بعد قراءة النص، وتسلسل الجمل، والجمل المتشابهة لطلبة الصف الثالث، وفقط في قراءة النص لطلبة الصف السادس.

والنتيجة الأولى التي تم الحصول عليها من هذه الدراسة تؤكد ما ورد في الدراسات والأدب الحديث المتعلق بالدور الذي تلعبه الذاكرة العاملة في مستوى الاستيعاب القرائي، وبطريقة أخرى فإن تدني سعة الذاكرة العاملة، أو تدني مهارات الذاكرة العاملة، أو الافتقار للاستراتيجيات في هذا المجال، أو طريقة استخدامها، على الأغلب سوف يؤثر سلباً في مستوى الاستيعاب القرائي. وهذه النتيجة التي ظهرت في الدراسة تتفق مع عدد من الدراسات التي أجريت في العقد الحالي، أو مع نهاية العقد المنصرم، ومن أبرز الدراسات التي تتفق مع الدراسة الحالية، الدراسة التي أجراها سيسما و ماهون و ليفن واسون وكتنج (٢٠٠٩) Sesma, Mahone, Levine, Eason, & Cutting التي أشارت نتائجها إلى أن الوظيفة التنفيذية (أحد مكونات الذاكرة العاملة) تلعب دوراً كبيراً في الذاكرة العاملة حتى عند ضبط المتغيرات المؤثرة في الاستيعاب (فترة الانتباه، فك الترميز، الطلاقة، المفردات)، وليس لها علاقة في مهارات التعرف على الكلمات، والتي أيضا أجراها كل من بيلس وجارولد وبادلي ولي (٢٠٠٥) Bayliss, Jarrold, Baddeley & Leigh، والتي تشير نتائجها إلى

إن القصور في الذاكرة العاملة لم يكن مرتبطاً بشكل وثيق بالتعرف إلى الكلمات أو الأداء على استيعاب الجمل لدى مجموعة الطلبة من ذوي صعوبات التعلم. كما تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن الأداء على اختبار مدى الذاكرة العاملة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم ربما يعكس محددات في الذاكرة العاملة وأن الأفراد ذوي صعوبات التعلم بشكل عام ربما ينفذون مهاما معرفية بطريقة مختلفة نوعيا عن تلك التي يستخدمها الأفراد العاديون.

أما النتيجة الثانية في هذه الدراسة، فهي تأكيد للنتيجة الأولى وهي وجود فروق على الأبعاد المختلفة مع النتيجة الكلية.

والنتيجة الأخيرة عند الإجابة على الفرضية الأولى تتعلق بالأداء على الأبعاد المختلفة ومدى التحسن في أبعاد محددة وعدم وجود تحسن في أبعاد، فبالنسبة لطلبة الصف الثالث، وجد فروق بين العينتين التجريبية والضابطة على الاختبار البعدي في الأبعاد التالية: قراءة النص، الجمل المتشابهة، تسلسل الجمل.

وعند تحليل استجابات الطلبة في الصف الثالث على بعد قراءة النص، وجد أن معظم العينة التجريبية استطاعوا بعد تلقي تدريب في مجال الذاكرة العاملة الإجابة عن السؤال رقم أربعة بشكل كبير، ثم السؤال رقم اثنين بدرجة أقل، ثم السؤال السابع بدرجة أقل، والسؤال رقم أربعة كان يقيس القدرة على التعرف إلى المعلومات الظاهرة والتي وردت بشكل صريح ومباشر، والتي تقع ضمن مهارات التعرف وفهم بناء وتركيب النص، كما توضح قدرة الطلبة على الاستيعاب الحرفي، أما السؤال رقم اثنين كان يقيس بدرجة كبيرة التعرف على إحدى المعلومات الظاهرة التي تقدمها الرموز المكتوبة وهي الحدث الرئيسي، والنص الأول كان الحدث الرئيس فيه " الحرب" وبالتالي المهارة تقيس أيضاً معرفة تركيب النص والمعلومات الواردة منه، والسؤال السابع كان يقيس الفكرة الأساسية، وبالتالي هو أيضاً متعلق بالقدرة على معرفة تركيب النص وجميعها ضمن الاستيعاب الحرفي، ولم تتضمن أي نوع من أنواع الاستنتاج، أي لم يقم الطالب باستخراج أي معاني غير مباشرة.

أما بُعْد الجمل المتشابهة وبُعْد تسلسل الجمل، فكلاهما يعتمد على تذكر جمل وقراءة جمل أخرى في نفس الوقت، واستخدام مهارات الذاكرة العاملة بشكل مباشر في هذين البعدين، ومن الممكن أن نستنتج من خلال هذه المعطيات أمرين وهما:

- في حالة تدني مهارات الاستنتاج، فإن هذه المهارة تؤثر في مستوى الاستيعاب وتلعب دوراً كبيراً في ذلك.
- إذا كان التدني في مهارات الاستنتاج ناتجاً عن التدني في مهارات الذاكرة العاملة فإنها سوف تتحسن من خلال الاستجابة على مقاييس الاستيعاب القرائي.

ومما سبق يمكن أن نقول أن التدريب على مهارات الذاكرة العاملة أدى إلى تحسن مستوى الاستيعاب بشكل عام، لكن بعض مهارات الاستيعاب العليا التي تعد من العمليات المتقدمة في الاستيعاب تلعب دوراً كبيراً أيضاً في مستوى الاستيعاب، كمهارة الاستنتاج، وهذا الاستنتاج للدراسة الحالية يتفق نوعاً ما مع الدراسة التي أجراها كل من كين وبراينت واوكهل (٢٠٠٤) Cain, Bryant, & Oakhill والتي هدفت لتحديد العلاقة بين قدرات الذاكرة العاملة ومهارات الاستيعاب القرائي للأطفال في سن الثامنة والتاسعة والحادية عشرة، وحددت مهارات الاستيعاب القرائي وهي (القيام بالاستنتاج، ومراقبة الاستيعاب، والمعرفة في بناء القصة)، والتي أشارت نتائجها إلى أن الاستيعاب القرائي يعتمد على مكوناته والمهارات الضرورية إلى جانب الذاكرة العاملة.

أما البعدان اللذان لم يتحسنا في الاختبار البعدي للعينة التجريبية من طلبة الصف الثالث، فقد كان بعد المفردات العامة، وبعد التجانس، وكلاهما يقيس مستوى المفردات ومعالجتها، وتجدر الملاحظة إلى أن متوسط درجات الطلبة في هذين البعدين كانت قريبة جدا من المتوسط الطبيعي بالنسبة لأقرانهم العاديين.

ومن الجدير بالذكر أن الدراسة الحالية تؤكد حقيقة أن الذاكرة العاملة لها علاقة بمستوى الاستيعاب القرائي مهما اختلفت اللغة مثل الدراسات التي أجريت على لغات مختلفة، ومن تلك الدراسات، الدراسات على العينات الأمريكية التي وردت سابقاً، والدراسة على العينة الصينية التي أجراها لونج و لوه و هو (٢٠٠٨) Leong, Loh & Hau والتي هدفت إلى التعرف إلى دور الذاكرة العاملة اللفظية على

مستوى استيعاب اللغة الصينية، والتي تشير نتائجها إلى أن الذاكرة اللفظية العاملة كان لها تأثيرات قوية في قراءة الكلمات واستيعاب النص. وعلى عينة هولندية التي اجراها فاندرسلس وفاندرلج ودي جونق Van Der Sluis, Van Der (2005) Leij, & De Jong والتي هدفت للتعرف على مستوى الذاكرة العاملة للطلبة الهولنديين ذوي مشكلات القراءة والتي أشارت نتائجها إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم والمرتبطة بالقراءة يمتلكون ذاكرة عاملة متدنية من حيث القدرة، وأضعف من الأشخاص ذوي القراءة الطبيعية.

أما الفرضية الثانية في هذه الدراسة فكانت:

- **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (∝= ٠,٠٥) في فاعلية البرنامج باختلاف المستوى الصفي للطلبة.**

أظهرت النتائج أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في اثر البرنامج التدريبي في الدرجة الكلية لمهارات الاستيعاب القرائي بين طلبة الصفين الثالث والسادس، فقد بلغت قيمة ت (٣.٠٩٩)، وظهر من المتوسط الحسابي أن اثر البرنامج على طلبة الصف الثالث كان أعلى منه لدى طلبة الصف السادس، فقد بلغ المتوسط المعياري للدرجة الكلية لطلبة الصف الثالث (١.١٠) في حين بلغ لطلبة الصف السادس (٠.٣١).

ولمناقشة سبب وجود الفرق في تحسن مهارات الاستيعاب القرائي بعد التدريب على مهارات الذاكرة العاملة، فإن هناك بعض الملاحظات التي تجدر الإشارة إليها:

- طلبة الصف السادس أجابوا عن معظم الفقرات التي لا تحتاج للاستنتاج في الاختبار القبلي.
- طبيعة وخصائص النمو في كل مرحلة.
- نتائج الطلبة في اختبارات المتابعة.

والملاحظة الأولى في غاية الأهمية، فهي تؤكد نتائج طلبة الصف الثالث والتي تمت الإشارة إليها عند مناقشة نتائج الفرضية الأولى، والتي لوحظ فيها تحسن اداء الطلبة على الفقرات المتعلقة بمهارات فهم بناء وتركيب النص وكما ذكر فهي تتعلق بمدى قدرة الطلبة على التعرف إلى الخصائص والمعلومات الظاهرة والصريحة في النص، وبما أن طلبة الصف السادس وبحكم الصف الدراسي الذي يتلقون تعليمهم

به والذي منحهم سنوات من التدريب وفرص اكتساب خبرات مقارنة بطلبة الصف الثالث، فإن قدراتهم أفضل بشكل طبيعي على التعرف على المعلومات الظاهرة بالنص، وبالتالي وحتى مع تحسن مستوى الذاكرة العاملة، فإنهم واجهوا صعوبة في الإجابة عن الفقرات التي تحتاج لعمليات عليا كالاستنتاج، أو صعوبة في الاستجابة عن الفقرات المتقدمة في المقياس التي تزداد صعوبتها بشكل طبيعي، وبالتالي فإن التحسن الطفيف لدى طلبة الصف السادس قد يكون له دلالات نوعية تؤكد أن الطلبة استفادوا من الاستراتيجيات التي تم تدريبهم عليها، ولكنهم ربما يواجهون مشكلات في العمليات المتقدمة لمهارات الاستيعاب كالاستنتاج.

كما أن الملاحظة الأخرى التي تجدر الإشارة إليها أن طبيعة وخصائص الطلبة في المراحل الدنيا من الصفوف الدراسية، يظهر عليهم أثر التعلم بشكل أسرع من المراحل المتقدمة، كما أن طلبة الصفوف المتقدمة ربما يحتاجون لوقت أطول للتدريب على مهارات الذاكرة العاملة لطبيعة المهارات والمواد التي يتلقونها، والذي يؤكد هذه المقولة، هو نتائج الطلبة على اختبارات المتابعة التي طبقت بعد فترة زمنية، ولم يلاحظ فرق في أداء طلبة الصف الثالث، ولكنه أظهر فرق في أداء طلبة الصف السادس.

التوصيات

بناء على نتائج الدراسة الحالية التي أجريت في محافظة جدة، في المملكة العربية السعودية، والتي أشارت لأثر التدريب في مهارات الذاكرة العاملة في تحسين مستوى الاستيعاب القرائي، فإن الباحث يقترح بعض التوصيات العلمية والبحثية فيما يخص الطلبة ذوي مشكلات القراءة وخصوصاً في مجال الاستيعاب القرائي من حيث تدريسهم وعلاجهم، والبحوث التي يجب أن تجرى في هذا الحقل، وهذه التوصيات مناسبة للبيئة التربوية في المملكة العربية السعودية، وأبرز التوصيات ما يلي:

التوصيات التطبيقية

١. تفعيل إجراءات التعرف والكشف في المملكة العربية السعودية المتضمنة مهارات الاستيعاب القرائي.

٢. مناهج الطلبة ذوي صعوبات التعلم يجب أن تشمل بشكل مكثف ومستمر تدريس مهارات الاستيعاب القرائي.

٣. تدريب الطلبة ضعيفي الذاكرة العاملة بشكل مكثف ولمدة زمنية طويلة.

٤. عند إعداد الكوادر العاملة مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم، يجب تدريبهم بشكل مناسب على تطوير قدرات الطلبة في المجالات المعرفية، وخصوصاً الذاكرة العاملة.

التوصيات البحثية

١. إجراء البحوث المتعلقة بنسب انتشار الطلبة ضعيفي القراءة.

٢. تطوير أساليب وأدوات لكشف وقياس مشكلات الاستيعاب القرائي.

٣. ضبط جودة أساليب التعرف والكشف والتدريس والمناهج والكوادر وخلافها، المتعلقة بالطلبة ذوي صعوبات التعلم، عن طريق البحوث العلمية، وتحديداً عند تعليم الطلبة ذوي مشكلات القراءة وضعيفي الاستيعاب القرائي.

٤. تطوير برامج تدريبية وقياس فاعليتها في مجال الاستيعاب القرائي.

٥. تصميم برامج لتطوير مهارات الاستنتاج، وقياس فاعليتها في تطوير مستوى الاستيعاب.

٦. تطوير أدوات لكشف وقياس مشكلات الذاكرة العاملة والقدرات المعرفية المختلفة، واستخراج دلالات صدق وثبات مناسبة لها.

٧. دراسة علاقة مكونات الذاكرة العاملة المختلفة مثل الوظيفة التنفيذية مع الاستيعاب القرائي.

٨. دراسة علاقة الذاكرة العاملة مع المجالات الأكاديمية المختلفة.

٩. دراسة أثر الذاكرة العاملة في الاستيعاب القرائي للطلبة في المراحل التعليمية المتقدمة المتوسطة والثانوية والجامعية.

المراجع

ثابت، محمد (٢٠٠٤). العلاقة بين الذاكرة العاملة وقدرات القراءة الصامتة لدى عينة من الطلاب ضعاف السمع بمدينة الرياض. مجلة جامعة الملك سعود. ١٧(٢): ٦٥١- ٦٨١.

العايد، واصف (2007). أثر برنامج تدريبي في تطوير ذاكرة الطلبة ذوي صعوبات التعلم وتحصيلهم. أطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

Bailey, H, Dunlosky, J, & Kane, M. (2008). Why does working memory span predict complex cognition? testing strategy affordance hypothesis. **Memory and Cognition**. 36 (8): 1383-1390.

Bayliss, D, Jarrold, C, Baddeley, A, & Leigh, E. (2005). Differential constraints on the working memory and reading abilities of individuals with learning difficulties and typically developing children. **Journal of Experimental Child Psychology**. 92 (1): 76- 99.

Behavioral clinical Research. (2002). **Working memory effects in sentence comprehension.** National Institute of Child Health and Human. South Carolina.

Cain, C, Oakhill, J, & Bryant, P. (2004). Children's reading comprehension ability: Concurrent prediction by working memory verbal ability and component skills. **Journal of Education Psychology**. 96(1): 31- 42.

Carretti, B, Borella, E, Cornoldi, C, & De Beni, R. (2009). Role of working memory in explaining the performance of individuals with specific reading comprehension difficulties : A meta – analysis. **Learning and Individuals Differences**. 19(2) : 246 -251.

Cooper, D, & Kiger, N. (2003). **Literacy.** (5th ed). Boston: Houghton Mifflin company.

Dehn, M. (2008). **Working memory and academic learning**. New Jersey: Wiley.

Fletcher, J, Lyon, R., Fuchs, L, & Barnes, M, (2007). **Learning disabilities: from identification to intervention**. New York: The Guilford Press.

Gargiulo, R. (2006). **Special education in contemporary society: an introduction to exceptionality.** (second ed). Birmingham: Thomson.

Hallahan, D, Kauffman, J, & Pullen, P. (2009). **Exceptional learners : An introduction to special education**. (11th ed). Boston: person.

Kirk, S, Gallagher, J., and Anastasiow, N. (2003). **Educating exceptional children**. Boston: Houghton Mifflin company.

Leong, C, Loh, K, & Han, K. (2008). Text comprehension in chinese children: relative contribution of verbal working memory pseudoword reading, rapid automatized naming and onset – rime phonological segmentation. **Journal of Educational Psychology.** 100 (1): 135- 149.

Learner, J, & Johns, B. (2009). **Learning disabilities and related mild disabilities**. (11th ed). Boston: Wadsworth.

Linderholm, T, Xiaosi, C, & Qin, Z. (2008). Differences in low and high working memory capacity reader's cognitive and meta cognitive processing patterns as a function of reading for different purposes. **Reading Psychology**. 29 (3): 61 – 85.

McLoughlin, J, Lewis, R. (2008). **Assessing students with special needs**. (7th ed). New Jersey: Person.

Overton, T (2006). **Assessing Learners with Special Needs.** 5th ed. Boston: person.

Payne, T, Kalibutsera, Z, & Jungers, M. (2009). Does domain experience compensate for working memory capacity

in second language reading comprehension. **Learning and Individual Differences**. 19 (1): 119- 123.

Pimperton, H, & Nation, K. (2010). Suppressing irrelevant information from working memory: Evidence for domain – specific deficits in poor. **Journal of Memory and Language**. 62 (4) : 380 – 391.

Sesma, W; Mahone, M, Levine, T, Eason, H., & cutting, J. (2009). The contribution of executive skills to reading comprehension. **Child Neuropsychology**. 15 (3): 232 – 246.

Swanson, L, & O'Connor, B. (2009). The role of working memory and fluency practice on the reading comprehension of students who are dysfluent readers. **Journal of Learning Disabilities**. 42 (6): 548- 575.

Swanson, L, Harris, K, & Graham, S. (2005). **Handbook of learning disabilities**. New York: Guilford.

Was, C, & woltz, D. (2007). Reexamining the relationship between working memory and comprehension: the role of available long – term memory. **Journal of Memory and Language**. 56 (1): 86 – 102.

Wechsler, D. (2003): **Wechsler intelligence scale for children (WISC)**. (4th ed). Boston: The Psychological Corporation.