

أثر استخدام إستراتيجية الكلمة المفتاحية في تدريس الكلمات الانجليزية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم في المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض

د. زيد بن محمد البتال*

جامعة الملك سعود - الرياض - المملكة العربية السعودية

zalbattal@ksu.edu.sa

ملخص: تهدف هذه الدراسة إلى تقييم فاعلية استخدام إستراتيجية الكلمة المفتاحية في تدريس الكلمات الانجليزية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم في المرحلة المتوسطة. وتكونت عينة الدراسة من (20) تلميذاً، يمثلون جميع التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الصفين الأول والثاني المتوسط بمجمع الملك سعود التعليمي للبنين في مدينة الرياض. وقد تم تدريس (24) كلمة انجليزية ومعانيها العربية بإستراتيجيتين مختلفتين خلال أسبوعين، حيث تعلم التلاميذ في فترتي الأسبوع الأول (12) كلمة ومثلها في فترتي الأسبوع الثاني. وقد استخدمت إستراتيجية الكلمة المفتاحية مع التلاميذ في المجموعة التجريبية و إستراتيجية الممارسة المتكررة مع التلاميذ في المجموعة الضابطة. كما أجري بالإضافة للاختبار القبلي والبعدي واختبارين فوريين اختبار مؤجل بعد مرور ثلاثة أيام. وتبين من النتائج أن متوسط درجات التلاميذ في المجموعة التجريبية أعلى من متوسط درجات التلاميذ في المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي والاختبارين الفوريين (الأول والثاني)، وأن الفرق بين متوسطات المجموعتين في هذه الاختبارات ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.01). أيضاً أشارت النتائج إلى أنه لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.05) بين المجموعتين في الاختبار المؤجل. كما أوضحت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) في الاختبارات الفورية للكلمات ذات الدلالة المحسوسة لصالح المجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية: إستراتيجية الكلمة المفتاحية لمساعدة الذاكرة، التلاميذ ذوو

صعوبات التعلم، تدريس الكلمات.

مقدمة

يعاني التلاميذ ذوو صعوبات التعلم من ضعف واضح في عملية التذكر. حيث، يمثل نسيان المعلومات أحد أبرز السمات المميزة لهؤلاء التلاميذ (Cooney & Swanson, 1987; Scruggs & Mastropieri, 1990). فهؤلاء التلاميذ يعانون من مشاكل من شأنها

* يتقدم الباحث بالشكر لمركز بحوث كلية التربية بجامعة الملك سعود على دعمه لهذا البحث.

التأثير على ما لا يقل عن نوعين من أنواع الذاكرة، هما: الذاكرة العاملة أو المشتغلة (working Memory) والذاكرة طويلة المدى (long-term memory)، حيث يصعب عليهم معالجة المعلومات وتخزينها في الذاكرة طويلة المدى (Rack, 2005). ففي الحالة الأولى، تتمثل المشاكل في صعوبة معالجة المعلومات وتذكرها بعد فترة وجيزة من سماعها أو رؤيتها. أما المشاكل المتعلقة بالذاكرة طويلة المدى فهي تؤثر في القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات في فكر التلميذ واسترجاعها في فترة لاحقة. وتبدو الذاكرة العاملة في غاية الأهمية في المراحل الأولى من عملية التعلم، في حين أن الذاكرة طويلة المدى تعد أهم نسبياً في المراحل اللاحقة (Hallahan & Kauffman, 2006).

ونظراً للارتباط القوي بين القدرة على التعلم والذاكرة (كيرك و كالفت، 1984)، فقد أثر هذا الضعف في الذاكرة على الأداء الأكاديمي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم. ورغم تمتع هؤلاء التلاميذ بذكاء متوسط أو فوق المتوسط إلا أن تحصيلهم الدراسي يكون عادة دون قدراتهم العقلية، حيث يلاحظ إخفاقهم الأكاديمي كثيراً من قبل معلميه وأولياء أمورهم (Hallahan & Reeve, 1980). كما أثبتت الدراسات النمائية الخاصة بالتحصيل المرتبط بالذاكرة أيضاً أن أداء التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يكون ضعيفاً في عملية التذكر وخاصة استعادة الذكريات المتسلسلة (Serial memory)، وكذلك عند تلقي المعلومات الحقيقية Factual information (Scruggs, Mastropieri, Levin & Gaffney, 1985).

وتبين للباحثين أن أحد الأسباب الرئيسية لضعف الذاكرة وقصورها (Memory deficit) لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم هو عدم فاعليتهم في استخدام الاستراتيجيات الملائمة مثل استخدام التكرار والتصنيف والعرض بطرق فاعله أسوأ بأقرانهم العاديين (Cooney & Swanson, 1987; Hallahan & Reeve, 1980). فعلى سبيل المثال عندما يطلب من التلاميذ العاديين حفظ قائمة من الكلمات أو الأرقام، فإن أغلبهم سوف يقومون بتكرار واعي لهذه الكلمات أو الأرقام، كما سيقومون كذلك باستخدام طريقة التصنيف لتكرار الكلمات في مجموعات (أي: أفعال، أسماء، صفات)، ومن غير المرجح أن يستخدم التلاميذ ذوو صعوبات التعلم هذه الاستراتيجيات بصورة تلقائية. الأمر الذي يوجد لديهم قصوراً في تذكر المعلومات، ويحول دون تمكنهم من استرجاعها لاحقاً (Hallahan, & Kauffman, 2006; Cooney & Swanson, 1987). ولهذا، يكون مستوى أدائهم الأكاديمي دون مستوى قدراتهم، مما يجعلهم في الغالب يواجهون صعوبة التعلم مع أقرانهم العاديين داخل الفصول الدراسية

وقد أشارت دراسات عديدة إلى إمكانية تعزيز القدرة على التذكر وتطويرها لتحسين مستوى التحصيل لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من خلال توظيف الاستراتيجيات الفاعلة والملائمة وتدريبهم عليها (Shepherd & Gelzheiser, 1987; Scruggs,

(Mastropieri, & Levin, 1987)، حيث وجد أن مستوى التحصيل لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يتحسن نتيجة للتدريس وفقاً للإستراتيجيات رفيعة أو منخفضة المستوى (Scruggs et al., 1987) على حد سواء، لذا فمن الأهمية أن يتعلم هؤلاء التلاميذ كيفية التعلم من خلال استخدام استراتيجيات فاعلة ومناسبة (Lombardi & Butera, 1998)، وإلا فإن مستوى التذكر واسترجاع المعلومات لديهم سيكون أدنى مما هو لدى أقرانهم العاديين في الفصل الدراسي العادي (Bauer, 1977).

ولإمكانية تعزيز القدرة على التذكر لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وتطويرها من خلال تطبيق الاستراتيجيات الفاعلة. فقد شهدت السنوات المنصرمة مزيداً من الإدراك لأهمية نظام مساعدة الذاكرة (mnemonic system)، ودورها الفاعل في تعزيز عملية التعلم (Bellezza, 1981; Shepherd & Gelzheiser, 1987)، حيث ينطوي هذا النظام على عدة أنواع من استراتيجيات تعزيز القدرة على التذكر. ولما كانت استراتيجيات مساعدة الذاكرة هي عبارة عن طرق وأساليب تستخدم لتعزيز القدرة على التذكر واسترجاع المعلومات (Scruggs & Mastropieri, 1990)، تأتي إستراتيجية الكلمة المفتاحية لمساعدة الذاكرة (The keyword mnemonic method) كأكثر هذه الاستراتيجيات تطبيقاً وفاعلية (Atkinson, 1975; Mastropieri, Scruggs, & Levin, 1986; Scruggs, Mastropieri et al., 1989)، باعتبارها أداة مفيدة في هذا الجانب (Mastropieri et al., 1986)، حيث يستطيع التلاميذ الأقل قابلية للتطور والتقدم مثل التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، أن يستفيدوا من المزايا العديدة التي تتيجها هذه الإستراتيجية (Scruggs, Mastropieri, 1989).

مشكلة الدراسة

أشارت النشرة الصادرة عن قسم صعوبات التعلم وقسم البحث العلمي في مجلس الأطفال غير العاديين (Division for Learning Disabilities and Division for Research, 2001)، ذات العنوان " تحذيرات الممارسة الراهنة" (current practice alerts) إلى أن القليل يعرف عن فاعلية استراتيجيات مساعدة وتقوية الذاكرة مع التلاميذ ذوي صعوبات التعلم المنتمين إلى الثقافات والأعراق الأخرى. ويبدو ذلك صحيحاً لحد بعيد، فعلى الرغم من أن البحث العلمي في الولايات المتحدة الأمريكية أثبت نجاعة إستراتيجية الكلمة المفتاحية وفعاليتها مع التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الذين يتحدثون اللغة الانجليزية كلغة أولى إلا أن تقييم فاعلية هذه الإستراتيجية مع التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الذين لا يتحدثون اللغة الانجليزية أو يتحدثونها كلغة ثانية مثل التلاميذ في الوطن العربي لم يتحقق حتى الوقت الراهن. وبالتالي يمكن طرح السؤال التالي: هل يمكن تعميم فائدة إستراتيجية الكلمة المفتاحية في عملية التذكر

واسترجاع المعلومات لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الثقافة العربية؟

إن مثل هذا السؤال يمكن طرحه حول فاعلية هذه الإستراتيجية مع التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في المملكة العربية السعودية. كما أن الإجابة على مثل هذا السؤال تعد أمراً في غاية الأهمية إذا أخذنا في الاعتبار أن صعوبات التعلم "مشكلة عالمية تحدث في جميع الثقافات واللغات والدول" (Lerner & Kline, 2006, p.5) وليست مقتصرة على من يتحدث اللغة الانجليزية. ومن هنا تركز مشكلة الدراسة في التعرف على أثر إستراتيجية الكلمة المفتاحية لمساعدة الذاكرة في تدريس الكلمات الانجليزية على التذكر قصير المدى وطويل المدى لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم. وللتصدي للمشكلة في هذه الدراسة فقد تم طرح الأسئلة التالية:

- 1- ما أثر استخدام إستراتيجية الكلمة المفتاحية في تذكر الكلمات الانجليزية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الصف الأول والصف الثاني من المرحلة المتوسطة ؟
- 2- هل يرتفع مستوى التذكر قصير المدى لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم للكلمات الانجليزية باستخدام إستراتيجية الكلمة المفتاحية في التدريس؟
- 3- هل يرتفع مستوى التذكر طويل المدى لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم للكلمات الانجليزية باستخدام إستراتيجية الكلمة المفتاحية في التدريس؟
- 4- هل يختلف التذكر قصير المدى لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم للكلمات الانجليزية باختلاف نوع الكلمة (ذات الدلالة المحسوسة و ذات الدلالة المجردة) باستخدام إستراتيجية الكلمة المفتاحية في التدريس؟
- 5- هل يختلف التذكر طويل المدى لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم للكلمات الانجليزية باختلاف نوع الكلمة (ذات الدلالة المحسوسة و ذات الدلالة المجردة) باستخدام إستراتيجية الكلمة المفتاحية في التدريس؟

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على أثر إستراتيجية الكلمة المفتاحية في تذكر الكلمات الانجليزية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الصف الأول والصف الثاني من المرحلة المتوسطة من خلال قياس مستوى التذكر قصير و طويل المدى وكذلك مستوى التذكر قصير وطويل المدى للكلمات الانجليزية ذات الدلالة المحسوسة وذات الدلالة المجردة .

أهمية الدراسة

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من كونها تتناول موضوع تطبيق إستراتيجية الكلمة المفتاحية، والتي يظهر أنها غير مألوفة في المجال التربوي وكذلك في مجال صعوبات التعلم

في الوطن العربي. كما أن موضوعها - حسب علم الباحث- لم يسبق تناوله في البحوث التربوية العربية. وقد يهيم موضوع الدراسة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ومعلميهم وكذلك معلمي التعليم العام بالإضافة إلى أولياء أمور هؤلاء التلاميذ، فقد تقيدهم في فهم عملية التذكر لدى هؤلاء التلاميذ وتوجه انتباههم إلى الأهمية البالغة في توظيف الاستراتيجيات الفاعلة في عملية تعلم هؤلاء التلاميذ. كما أن هذه الدراسة قد تدفع الباحثين والمهتمين في المنطقة العربية على إجراء دراسات تتخذ من موضوع استراتيجيات مساعدة وتقوية الذاكرة محورا لها.

حدود الدراسة

يتحدد تعميم نتائج الدراسة بالمحددات التالية :

- 1- عينة الدراسة والتي يمثل أفرادها التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الصف الأول والصف الثاني من المرحلة المتوسطة.
- 2- المدرسة التي طبقت فيها الدراسة كان اختيارها قصدياً وذلك لكبر حجم المدرسة من جهة، ولكونها من المدارس المتوسطة الملحق بها برامج لصعوبات التعلم بمدينة الرياض من جهة أخرى.
- 3- صدق وثبات الاختبارات التحصيلية التي أعدها الباحث.
- 4- بيانات الدراسة التي جمعت خلال الفصل الثاني من العام الدراسي 1433/1434هـ.

مصطلحات الدراسة:

التلاميذ ذوي صعوبات التعلم Students with learning disabilities: ويقصد بهؤلاء التلاميذ في هذه الدراسة التلاميذ في الصفين الأول الثاني من المرحلة المتوسطة الذين تم تشخيصهم بأن لديهم صعوبات تعلم ويتلقون تدريساً متخصصاً بواسطة معلم صعوبات التعلم من خلال غرفة المصادر بالمدرسة لجزء من يومهم الدراسي.

إستراتيجية الكلمة المفتاحية The keyword mnemonic method: هي أحد أنواع استراتيجيات مساعدة الذاكرة، وتتمثل في ربط الكلمة غير المعروفة بمعناها أو تعريفها عن طريق كلمة معروفة يطلق عليها الكلمة المفتاحية، ويتم ذلك من خلال خطوات منهجية منظمة، وقد تم التعامل معها كمتغير مستقل.

إستراتيجية الممارسة المتكررة Rote repetition method: هي طريقة تدريس تعتمد على عملية التكرار في إكساب التلاميذ الكلمات أو المعلومات المطلوب تعلمها، وقد تم التعامل معها أيضاً كمتغير مستقل آخر.

التذكر : القدرة على استرجاع المعلومات التي سبق تعلمها. ويقصد به في هذه الدراسة مجموع درجات الإجابات الصحيحة في الاختبارات المستخدمة في الدراسة، وقد تم التعامل معه

كمتغير تابع.

أدبيات الدراسة:

يتضمن هذا الجزء من الدراسة على الإطار النظري والدراسات السابقة، وقد تطرق القسم الأول إلى بعض المفاهيم حول التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، ودمجهم في المدارس العادية، بالإضافة إلى توضيح إستراتيجية الكلمة المفتاحية وطريقة استخدامها، بينما احتوى القسم الثاني على مراجعة الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة.

أولاً: الإطار النظري

صعوبات التعلم:

يعد التعريف الفدرالي لصعوبات التعلم الوارد في قانون تربية جميع الأطفال المعوقين عام 1975، والذي تضمنه - أيضًا - قانون التربية للأفراد المعوقين المطور عام 2004 the Individuals with Disabilities Education Improvement Act (IDEA, 2004)، الأكثر استخدامًا والأوسع انتشارًا عند تحديد الأهلية eligibility لخدمات التربية الخاصة. فهذا القانون يعرف مصطلح صعوبات التعلم على النحو التالي:

1- عام: اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية، والتي تشتمل استخدام أو فهم اللغة؛ المنطوقة أو المكتوبة، والتي قد تظهر في عدم قدرة الفرد التامة على أن يستمع أو يفكر أو يتحدث أو يقرأ أو يكتب أو يجري عمليات حسابية.

2- يشتمل المصطلح: حالات مثل صعوبات الإدراك، والإصابة المخية البسيطة، وانخفاض الأداء الوظيفي، وعسر القراءة، والحبسة الكلامية.

3 - لا يشتمل المصطلح: مشكلات التعلم التي تعود أساسًا إلى إعاقات بصرية أو سمعية أو حركية أو فكرية أو اقتصادية أو انفعالية أو إلى ظروف بيئية أو ثقافية غير ملائمة (National Research Center on Learning Disabilities (NRCLD), 2007).

أما تعريف صعوبات التعلم في المملكة العربية السعودية فهو مشتق من التعريف أعلاه، ويشتمل على العناصر الخمسة التالية:

- 1 - الاضطراب في عملية واحدة أو أكثر من العمليات النفسية.
- 2 - الاضطراب في فهم واستخدام اللغة المكتوبة أو المنطوقة.
- 3 - الاضطراب في الاستماع، أو التفكير، أو الكلام.
- 4 - الاضطراب في القراءة، أو الإملاء، أو الرياضيات.
- 5- ألا تكون الإعاقات الأخرى - كإعاقة العقلية أو السمعية أو البصرية أو غيرها - سبباً في ذلك (الأمانة العامة للتربية الخاصة، 1422).

المشكلات الأكاديمية وغير الأكاديمية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم

يعاني التلاميذ ذوو صعوبات التعلم من ضعف واضح في الأداء الأكاديمي بالإضافة إلى معاناتهم من مشكلات أخرى غير أكاديمية، وفيما يلي عرض مختصر لأهم هذه المشكلات:

1 - المشكلات الأكاديمية Academic problem: تعد أوجه القصور في الأداء الأكاديمي صفة مميزة لهؤلاء التلاميذ، بمعنى أنه لا توجد صعوبات تعلم إذا لم تكن هنالك مشكلات دراسية، فدائماً ما تكون لدى هؤلاء التلاميذ صعوبات في مجال واحد أو أكثر من المجالات الأكاديمية الأساسية كالقراءة، أو الكتابة، أو الرياضيات، وذلك على النحو التالي:

القراءة: تمثل القراءة أكبر مشكلة أمام معظم التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وتقدر نسبة التلاميذ الذين لديهم صعوبات في القراءة بـ (50%) من مجموع التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (Spafford & Grosser, 1996). ويستخدم مصطلح الدسلكسياء للإشارة إلى صعوبات القراءة الشديدة، والتي تعد أحد أنواع صعوبات التعلم في القراءة (NRCLD, 2007).

الكتابة: يعاني كثير من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من مشكلات في الكتابة سواء في اكتسابها أو استخدامها، حيث تستمر هذه المشكلات طوال مسيرة حياتهم (Harris, 2003, & Mason, 2003)، وتكون مشكلات الكتابة لدى هؤلاء التلاميذ في مجال واحد أو أكثر من المجالات التالية: الخط، والإملاء، والتعبير الكتابي. وكثيراً ما تكون لدى هؤلاء التلاميذ أيضاً صعوبات في الجوانب التي تقتضي مزيداً من الإبداع، والمتعلقة بالإنشاء والتعبير (Hallahan & Kauffman, 2006).

الرياضيات: يعاني التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من نوعين في الرياضيات، هما: العمليات الحسابية والاستدلال الرياضي. وتبدو مشكلات الرياضيات لدى هؤلاء التلاميذ في صعوبات التمييز بين الأرقام، ونسخ الأشكال، وتذكر الحقائق الرياضية، وربط المصطلحات الرياضية بمعناها، وكذلك حل المسائل الحسابية. ويعاني حوالي 26% من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من صعوبات الرياضيات، وتأتي صعوبات الرياضيات مباشرة بعد صعوبات القراءة (Lerner & Kline, 2006).

2 - المشكلات غير الأكاديمية: يعاني - أيضاً - هؤلاء التلاميذ من مشكلات أخرى غير أكاديمية، مثل: مشكلات الذاكرة، والمعرفة وما وراء المعرفة، والانتباه، والدافعية، وذلك على النحو التالي:

الذاكرة Memory: يعاني العديد من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم - كما سبق الإشارة في المقدمة - من قصور شديد في الذاكرة بنوعها، الذاكرة العاملة والذاكرة طويلة المدى، حيث يصعب عليهم التعامل مع المعلومات ومن ثم تذكرها و استرجاعها، الأمر الذي يترتب عليه نسيان كثير مما يتعلمه هؤلاء التلاميذ (Rack, 2005). ويدرك ذوو العلاقة بالتلاميذ ذوي صعوبات مثل: معلمهم في المدرسة وأفراد أسرهم في المنزل أنهم يعانون من مشاكل في تذكر أشياء من قبيل

تذكر عنوان ما أثناء الاستماع إلى إرشادات بشأن كيفية الوصول إليه، أو تذكر مواعيد الواجبات أو الاختبارات، ويتساءلون بتعجب وسخط أن طفلاً في كامل هيئته يمكن أن ينسى الأشياء بمنتهى السهولة. فضلاً عن هذا، فقد وثق الباحثون وجود ضعف حقيقي في الذاكرة لدى العديد من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (Hallahan & Kauffman, 2006).

المعرفة وما وراء المعرفة Cognition and Metacognition: تعد المعرفة مصطلح عام، حيث تتضمن العديد من الجوانب المختلفة للنشاط الفكري، وحل المشكلات. ففي كثير من الأحيان، يتصف التلاميذ ذوو صعوبات التعلم بعدم التفكير بطريقة منظمة، مما يسبب لهم مشكلات في تنظيم أنشطتهم الدراسية. ويتكون مفهوم ما وراء المعرفة مما لا يقل عن ثلاثة مكونات، تتمثل في القدرة على: الإلمام بمتطلبات المهمة، واختيار وتطبيق الاستراتيجيات، ورصد الأداء وضبطه (Hallahan & Kauffman, 2006; Lerner & Kline, 2006).

الانتباه Attention: تسفر مشكلات عدم الانتباه أو عدم التركيز عن أعراض، مثل: سهولة التشتت والاندفاع، وفي أحيان كثيرة يوصف التلاميذ ذوو صعوبات التعلم بعدم القدرة على البقاء في نشاط واحد لمدة طويلة، والتحدث دونما تهور (Lerner & Kline, 2006). ويعاني حوالي 25% إلى 40% من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من مشكلات ضعف في الانتباه، أو نشاط زائد (Mayers, Calhon, Crowell, 2000).

الدافعية Motivation: لعل أحد أسباب المشكلات الأكاديمية لدى العديد من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم هو ضعف الحافز لديهم، أو ضعف مستوى ثقتهم بقدراتهم على مواجهة تحديات الحياة والتعامل مع مشكلاتها. فقد يبدو هؤلاء الأشخاص مقتنعين بحدوث الأشياء دونما أدنى محاولة منهم للتحكم في مجرياتها أو التأثير عليها (Hallahan & Kauffman, 2006). وهذه الحالة يشار إليها بجهة الضبط الخارجي External Locus of Control، ويؤدي المستوى المرتفع لجهة الضبط الخارجية لدى التلميذ إلى ضعف الدافعية نحو المتطلبات المدرسية بشكل عام (Bender, 1992).

دمج التلاميذ ذوي صعوبات التعلم

يعد نموذج غرفة المصادر أحد خيارات تقديم خدمات التربية الخاصة للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وتحتوي غرفة المصادر على العديد من الوسائل التعليمية والمصادر المعينة في تقديم خدمات التقييم والتدريس العلاجي لهؤلاء التلاميذ تحت إشراف معلم متخصص في مجال صعوبات التعلم، وقد ظهر هذا النموذج في أوائل السبعينات من القرن المنصرم، حيث تم تطويره كاستجابة لحاجة التلاميذ المعوقين بدرجة بسيطة ومتوسطة إلى تدريس متخصص ومحدد بواسطة معلمي التربية الخاصة. والتلاميذ ذوو صعوبات التعلم - حسب هذا النموذج - يمضون في غرفة المصادر جزءاً من يومهم الدراسي وفقاً لجدول زمني محدد مع قضاء الجزء الأكبر من اليوم

الدراسي داخل فصول التعليم العام (Bender, 1992; Harwell, 1995). ونظرًا لتبني وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية هذا النموذج في تقديم خدمات التربية الخاصة للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم (الإدارة العامة للتربية الخاصة، 2012)، فقد أصبح هؤلاء التلاميذ في الوقت الراهن يتلقون تعليمهم في كل من غرف المصادر والفصول العادية على حد سواء، حيث يبلغ عدد برامج صعوبات التعلم في المملكة العربية السعودية في الوقت الراهن (1285) برنامجاً، مسجلاً بها ما مجموعه (17732) تلميذاً لديهم صعوبات التعلم (الإدارة العامة للتربية والتعليم بالرياض، 1433/34).

إستراتيجية الكلمة المفتاحية واستخدامها (The keyword mnemonic method and its usage)

إستراتيجية الكلمة المفتاحية : إن الكلمة الانجليزية نيمونك (Mnemonic) تعني مساعدة أو تقوية الذاكرة (Aiding the memory). وقد عرفها لمباردي وبوتيرا (Lombardi & Butera,1998) بأنها عبارة أو صورة أو أسلوب لتحسين أو تقوية الذاكرة. كما تعرف أيضاً استراتيجيات مساعدة وتقوية الذاكرة (mnemonic strategies) بأنها تلك الاستراتيجيات التي تستطيع تحسين عملية التعلم والتذكر واسترجاع المعلومات فيما بعد (Bellezza,1981; Higbee, 1979). كذلك عرف سكورج وماستروبييري هذه الاستراتيجيات بانها إجراءات منهجية (systematic procedure) لتعزيز الذاكرة (Scruggs & Mastropieri,2000). ومن هنا يتضح أن الغرض من استراتيجيات مساعدة وتقوية الذاكرة (mnemonic methods) هو تعزيز القدرة على التذكر وتطوير إمكانيات التعلم واستدعاء المعلومات، حيث يستخدمها المعلمون عندما يريدون من تلاميذهم تذكر معلومات هامة (Kleinheksel & Summy, 2003).

وعلى الرغم من قدم استخدام مصطلح النيمونك (Scruggs & Mastropieri, 1990) إلا أن تطبيقاته في المجال التربوي تعود إلى منتصف سبعينيات القرن المنصرم من خلال دراسة آتكينسون (Atkinson, 1975) والتي استخدم فيها إستراتيجية الكلمة المفتاحية لتدريس كلمات اللغة الروسية ومساعدة الطلاب في المرحلة الجامعية على تذكرها (Pressly, Levin & Delaney, 1982).

أما إستراتيجية الكلمة المفتاحية لمساعدة الذاكرة - التي نحن بصددتها- فهي عبارة عن "إجراء منظم systematic procedure لتحويل المتلقيات والمؤثرات الخارجية (Stimuli) التي يصعب تذكرها إلى أخرى يمكن تذكرها بشكل أسرع وأسهل" (Pressley et al., 1982, P.61). ويمكن تعريفها أيضاً بأنها "سلسلة من حلقتين" (a chain of two links) لربط الكلمة الجديدة بما يقابلها (Atkinson,1975,p.821). أي ربط الكلمة المطلوب تعلمها(الحلقة الأولى) كالكلمة الانجليزية بما يقابلها (الحلقة الثانية) في اللغة العربية (ترجمة

الكلمة الانجليزية) عن طريق كلمة مفتاحية (Keyword) تمثل حلقة الوصل بينهما (Atkinson, 1975).

استخدام إستراتيجية الكلمة المفتاحية: يمكن للمعلم عند تدريسه من خلال إستراتيجية الكلمة المفتاحية أن يزود تلاميذه بالكلمات المفتاحية ورسوماتها، أو أن يطلب من هؤلاء التلاميذ إيجاد وتوليد كلماتهم المفتاحية ورسم تفاعلاتها. وعلى الرغم من أن الطريقة الثانية تحتاج إلى تدريب وممارسة كبيرة إلا أنها تساعد على الاستقلالية في التعلم وكذلك في توفير وقت المعلم.

وقد وصف الباحثون استخدامات هذه الإستراتيجية بعدة طرق منها ما يحتوي على خطوتين، ومنها ما يشتمل على ثلاث خطوات أو أكثر، وفيما يلي مناقشة لهذه الاستخدامات:

يمكن تطبيق استخدام إستراتيجية الكلمة المفتاحية من خلال المرحلتين التاليتين:

1. مرحلة الربط (An association stage) والتي تقتضي أن يربط التلميذ الكلمة غير المألوفة لديه كالكلمة الإنجليزية مثلاً بالكلمة المألوفة لديه (المعنى العربي للكلمة الانجليزية) عن طريق كلمة سهلة ومألوفة هي "الكلمة المفتاحية"، وهي كلمة ذات دلالة محسوسة وتكاد تبدو في نطقها مثل الكلمة غير المألوفة، أو مثل جزء منها.

2. مرحلة التصور الفكري (Mental image stage) والتي تقتضي أن يتخيل التلميذ صورته فكرية معينه يربط من خلالها بين الكلمة المفتاحية ومعنى الكلمة غير المألوفة. (Atkinson, 1975; Atkinson & Raugh, 1975)

ووصف ليفين (Levin,1981) ثلاثة مستويات لاستخدام إستراتيجية الكلمة المفتاحية وهي على التوالي: الترميز (recoding)، والربط (relating)، والتذكر (retrieving)، ويطلق على هذه الطريقة في اللغة الانجليزية "الراءات الثلاثة" (Three Rs)، وذلك لأن كل كلمة تبدأ بحرف (R). ولدواعي الترجمة سنطلق عليها "الياءات الثلاث" والمتمثلة في الكلمات التالية: يرمز - يربط - يتذكر، وهذه المستويات الثلاثة هي:

- المستوى الأول، يرمز التلميذ للكلمة الانجليزية الجديدة، وغير المألوفة، وذلك بتحويلها إلى كلمة- مفتاحية- مشابهة ومألوفة ويمكن رسمها.
- المستوى الثاني، وفي هذا المستوى يربط التلميذ الكلمة المفتاحية مع تعريف الكلمة الجديدة من خلال رسم صورة تفاعلية (تتفاعل فيها الكلمة المفتاحية مع تعريف الكلمة الجديدة).
- المستوى الثالث، أما في هذا المستوى وعندما يسأل التلميذ لتحديد معنى الكلمة الجديدة فينبغي أن يتذكر المعنى من خلال التفكير في الكلمة المفتاحية وتفاعلها في الرسم ليسترجع المعنى.

وأوضح ليفين (Levin,1981) أن شروط اختيار الكلمة المفتاحية هي: أن تكون ذات

دلالة محسوسة ومألوفة لدى التلميذ وسهلة الرسم ولها نفس النطق أو جزء منه تقريباً. كما أشار كنج- سيرز وميرسر وسيندلر (King-Sears, Mercer, & Sindelar, 1992) إلى مجموعة خطوات لاستخدام إستراتيجية الكلمة المفتاحية مع التلاميذ ذوي صعوبات التعلم. وتتمثل هذه الخطوات في العبارة الانجليزية (IT FITS) وذلك على النحو التالي :

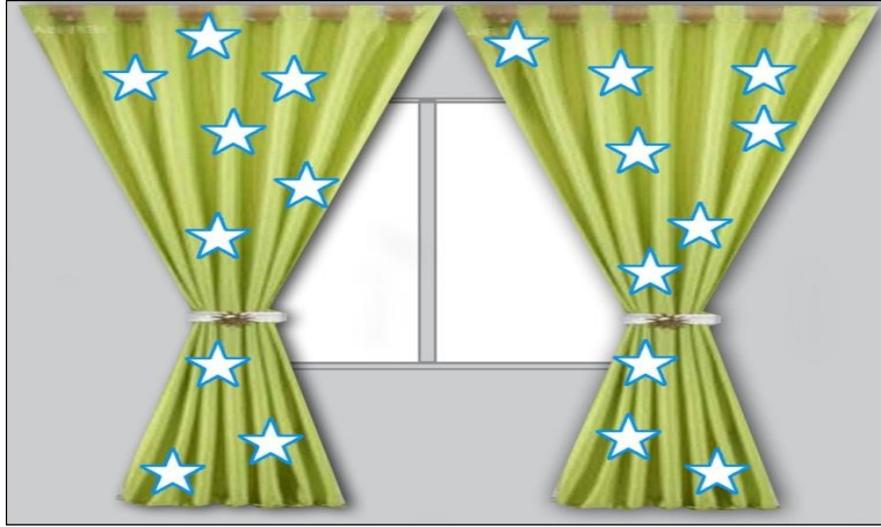
- حدد (Identify) الكلمة (أي الكلمة المطلوب تعلمها)
- اذكر (Tell) تعريف الكلمة
- أوجد (Find)الكلمة المفتاحية
- تخيل (Imagine) أن التعريف يعمل شيئاً مع الكلمة المفتاحية
- فكر (Think) في التعريف وهو يعمل شيئاً مع الكلمة المفتاحية
- ادرس (Study) ما تخيلته حتى تعرف التعريف

أيضاً ذكر تيريل وسكروجز ومامستروبييري (Terril, Scruggs,& Mastropieri, 2004) بأن إستراتيجية الكلمة المفتاحية عملية متعددة الخطوات لتحسين القدرة على استرجاع المعلومات من خلال ربط المعلومات المعروفة مع المعلومات غير المعروفة. وتتمثل هذه الخطوات فيما يلي :

1. إيجاد الكلمة المفتاحية المشابهة للكلمة الجديدة (المطلوب تعلمها)
2. رسم صورة تفاعلية تجتمع فيها الكلمة المفتاحية ومعنى الكلمة المطلوب تعلمها.
3. عندما يسأل التلميذ عن معنى الكلمة الجديدة فإنه يوجه لعمل التالي :

- التفكير في الكلمة المفتاحية
- التفكير في الصورة وتذكر ما في الصورة أيضاً
- استرجاع الإجابة وهي معنى الكلمة الجديدة

ولكي نسوق مثالا على استخدام إستراتيجية الكلمة المفتاحية لمساعدة الذاكرة، فإن الكلمة الانجليزية (star) والمطلوب تدريسها، على سبيل المثال، يقابلها في اللغة العربية كلمة (نجم) ولكي يتعلم التلميذ هذه الكلمة الانجليزية من خلال إستراتيجية الكلمة المفتاحية، يلتفت انتباه التلميذ إلى أوجه الشبه بين الكلمة الانجليزية والكلمة العربية "ستاره"، لذا قد تكون الكلمة المفتاحية المناسبة للكلمة الانجليزية (star) هي الكلمة العربية (ستارة) وذلك لوجود شروط اختيار الكلمة المفتاحية مثل: تشابه النطق مع الكلمة الانجليزية وسهولة الرسم، وهكذا يمكن للتلميذ أن يرسم في مخيلته صورة متحركة ومتفاعلة للستارة يوجد على قماشها رسومات لنجوم مختلفة الألوان والأحجام (انظر الشكل رقم 1) وعن طريق هذه الصورة الفكرية، يمكن للتلميذ استدعاء المعنى العربي (نجم) للكلمة الانجليزية (star) وتذكره.



شكل 1: رسم إستراتيجية الكلمة المفتاحية للكلمة الانجليزية (star) والكلمة المفتاحية (ستاره) والمعنى العربي للكلمة الانجليزية (نجم)

ثانيا : الدراسات السابقة

استخدمت إستراتيجية الكلمة المفتاحية في بادئ الأمر مع التلاميذ العاديين في الولايات المتحدة الأمريكية لتدريس كلمات اللغات الأجنبية، ثم لاحقا الدراسات الاجتماعية، ومصطلحات المواد العلمية لهؤلاء التلاميذ. وقد كانت هذه الإستراتيجية فاعله في تعليم وتدريس مفردات اللغات الأجنبية، كاللغتين الأسبانية والروسية (Atkinson, 1975; Atkinson & Raugh, 1975; Pressley, Levin, Nakamura, Hope, Bispo & Toye, 1980)، وكذلك في مجال الدراسات الاجتماعية، كالدروس الخاصة بدراسة الولايات الأمريكية وعواصمها (Pressley et. al., 1982)، والمدن ومنتجاتها (Pressley & Dennis-Rounds, 1980) بالإضافة إلى المعلومات عن المشاهير من الناس (Shriberg, Levin, & McCaurmick, 1982). كذلك تم استخدام هذه الإستراتيجية بفاعلية مع الأفراد البالغين (Campos, Camino, & Perez-Fabello 2011).

أما في مجال صعوبات التعلم فقد قام الباحثون لاحقا بفحص فاعلية إستراتيجية الكلمة المفتاحية في تدريس موضوعات مختلفة، حيث استخدمت، على سبيل المثال، استراتيجية الكلمة المفتاحية بنجاح في تدريس التلاميذ ذوي صعوبات التعلم المصطلحات العلمية (Scruggs, Mastropieri, McLoone, Levin, & Morrison, 1987; Veit, Scruggs, & Mastropieri, 1986) وكلمات الدراسات الاجتماعية (Brigham,

Scruggs, & Mastropieri, 1995; Mastropieri, Scruggs, Bakken, & Brigham, 1992)، بالإضافة إلى كلمات اللغة الانجليزية، وهو ما سيتم التركيز عليه فيما يلي، وذلك لارتباطه المباشر بموضوع الدراسة:

أجرى كل من (Mastropieri, Scruggs, Levin, Gaffney, & McLoone 1985) دراسة اشتملت على تجربتين لمقارنة إستراتيجية الكلمة المفتاحية مع أسلوب التدريس المباشر في تذكر تعريفات 16 كلمة قليلة الاستخدام و غير معروفة لدى التلاميذ. وقد تم تدريس تلاميذ مجموعة التدريس المباشر في كلا التجريبتين من خلال التدريب والممارسة المتكررة بينما استخدمت إستراتيجية الكلمة المفتاحية المتمثلة في تفاعل رسمة الكلمة مع معناها في المجموعة التجريبية. وقد زود تلاميذ هذه المجموعة (32 تلميذاً في الصفوف الأولى والثاني والثالث المتوسط) في التجربة الأولى بالكلمة المفتاحية ورسومات مساعدة الذاكرة، أما في التجربة الثانية فقد طلب من التلاميذ (37 تلميذاً في الصف السادس الابتدائي والصفين الأول والثاني من المرحلة المتوسطة) إيجاد وتحديد الكلمة المفتاحية مع الرسمة التفاعلية. وكانت مدة التدريب فترة واحدة. وقد أشارت النتائج إلى أن نسبة التذكر لدى التلاميذ الذين درسوا بإستراتيجية الكلمة المفتاحية (79.5%) يفوق بدلالة إحصائية كبيرة أقرانهم في المجموعة الأخرى (31.9%) سواء قدم المعلم الكلمات المفتاحية ورسوماتها أو طلب من التلاميذ إيجادها.

وأجرى (Conduis, Marshall, & Miller, 1986) دراسة هدفت إلى فحص الاختلاف في فاعلية أربع إستراتيجيات هي إستراتيجية الكلمة المفتاحية، وإستراتيجية معرفة المعنى من خلال الصورة، وإستراتيجية معرفة المعنى من خلال سياق الجملة، والمجموعة الضابطة، في مساعدة أربعة وستين (64) تلميذاً لديهم صعوبات تعلم على الاحتفاظ والصيانة لمعاني خمسين (50) كلمة تم تدريسها، وقد تم استخدام تصميم الاختبار القبلي والبعدي. وقد تم تدريس التلاميذ في مجموعات صغيرة في غرفة المصادر، حيث درست كل (10) كلمات كمجموعة واحدة على مدى ثلاث فترات (مدة الفترة 20 دقيقة) في الأسبوع. واستمر التدريس (5) أسابيع. و أشارت النتائج إلى تفوق التلاميذ الذين درسوا بطريقة الكلمة المفتاحية بدلالة إحصائية على جميع أقرانهم الذين درسوا بالطرق الأخرى في اختبار التذكر (Recall) واختبار الصيانة (Maintenance).

كما أجرت (Mastropieri, Scruggs, & Mushinski-Fulk, 1990) دراسة لفحص أثر استخدام إستراتيجية الكلمة المفتاحية في عملية تذكر قائمة من الكلمات اللغوية (16) تحتوي على ثمان (8) كلمات ذات دلالة مجردة و ثمان (8) كلمات ذات دلالة محسوسة. وقد تم تدريس (25) من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الصفوف السادس الابتدائي والأول والثاني المتوسط الذين تم توزيعهم على مجموعتين هما مجموعة التذكر عن

طريق الكلمة المفتاحية و مجموعة التذكر من خلال التدريب الموجه (experimenter-directed rehearsal). وقد درس التلاميذ في كل مجموعة بطريقة فردية من قبل فاحصتين قدمت كل منهن في البداية اختبار سريع لمدة دقيقتين ثم تدريس وتدريب لمدة (13) دقيقة لكل تلميذ. وبعد الانتهاء من عملية التدريس لجميع التلاميذ طلب منهم استخدام الكلمات التي تعلموها للإجابة على أسئلة اختبارين تتعلق بفهم تعريفات تلك الكلمات في الاختبار الأول يليه مباشرة أسئلة الاختبار الثاني حول تذكر الكلمات. وقد أوضحت نتائج الدراسة أن التلاميذ الذين درسوا بإستراتيجية الكلمة المفتاحية تفوقوا بدلالة إحصائية كبيرة في تذكر الكلمات المجردة والمحسوسة في كلا الاختبارين (اختبار التذكر واختبار الفهم) على التلاميذ الآخرين في المجموعة الضابطة.

وقام (McLoone, Scruggs, Mastropieri, & Zucker 1986) بدراسة لتقييم أثر إستراتيجية الكلمة المفتاحية وإستراتيجية التدريب والممارسة الموجهة (direct drill and practice strategy) في تدريس (16) كلمة انجليزية قليلة الاستخدام و (16) كلمة ايطالية لستين (60) تلميذاً لديهم صعوبات تعلم في الصفوف الأول والثاني من المرحلة المتوسطة. وقد تم توزيع التلاميذ طبقاً بطريقة عشوائية على مجموعتين، حيث تم تدريس التلاميذ في مجموعة إستراتيجية الكلمة المفتاحية على إيجاد الكلمة المفتاحية وكذلك الصورة التفاعلية لها، أما في المجموعة الأخرى فقد درس التلاميذ من خلال خطوتين هما: (1) الكلمة و(2) تعريفها بشكل لفظي. وقد كان البرنامج التدريبي لفترة واحدة مدتها 25 دقيقة لكل مجموعة. وقد استخدم الباحثون تصميم الاختبار البعدي، حيث دلت النتائج على أن التلاميذ في مجموعة الكلمة المفتاحية قد حصلوا على درجات أعلى بدلالة إحصائية من التلاميذ في مجموعة التدريب والممارسة الموجهة في تعلم الكلمات وتذكرها.

وقدم في هذه الدراسة كل من (Uberti, Scruggs, & Mastropieri, 2003) تجربة إحدى معلمات التربية الخاصة، التي طبقت إستراتيجية الكلمة المفتاحية وقامت بتقييم أثرها في الفصول الدراسية التي تقوم بتدريسها في أحد المدارس الحضرية التي تضم نسبة عالية من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم وكذلك التلاميذ ذوي الإعاقات الأخرى. وتضم فصول هذه المعلمة 58 تلميذاً عادياً و16 تلميذاً لديهم صعوبات تعلم. ويبلغ عدد التلاميذ ذوي صعوبات تعلم في كل فصل 4 تلاميذ. وقد تم تدريس تلاميذ هذه الفصول الثلاثة (10) كلمات تم اختيارها من كتاب القصة باستخدام ثلاث طرق وذلك على النحو التالي: الفصل الأول تم تدريس كل كلمة بعد كتابتها على ورقة منفصلة تضم الكلمة المطلوب تدريسها والكلمة المفتاحية وتعريف قصير للكلمة وصورة ذات ارتباط بالكلمة المفتاحية، أما في الفصل الثاني فتحتوي الورقة على الكلمة المطلوب تدريسها وتعريف قصير لها وصورة غير مرتبطة بالكلمة،

وفي الفصل الثالث تم تقديم الكلمة على ورقة تضم الكلمة وتعريفها فقط. وتم إجراء اختبار قبلي لجميع تلاميذ الفصول كانت الدرجات فيه متقاربة حيث بلغ متوسط درجات التلاميذ العاديين (2,9) و متوسط درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (1,2). وأشارت النتائج في الاختبار البعدي في نهاية الفصل الدراسي على حصول تلاميذ الفصل الأول، التلاميذ العاديين والتلاميذ ذوي صعوبات التعلم (مجموعة إستراتيجية الكلمة المفتاحية) على أعلى الدرجات حيث بلغ المتوسط الحسابي (8,6) للتلاميذ العاديين و(10) للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم، بينما أقل الدرجات كانت من نصيب تلاميذ الفصل الثاني (الصورة غير المرتبطة) حيث كان متوسط درجات التلاميذ العاديين والتلاميذ ذوي صعوبات التعلم (7)(3) على التوالي.

كما استعرض في هذه الدراسة (Terril et al., 2004) تجربة معلمة صعوبات تعلم لثمانية تلاميذ (7 ذكور وأنثى) في فصل خاص بالصف الأول ثانوي. وقد درس هؤلاء التلاميذ الكلمات الانجليزية التي يمكن أن تحسن معرفتهم بالكلمات التي ترد في اختبار (SAT). وتلقى هؤلاء التلاميذ نوعين من التدريس بترتيب تبادلي لما مجموعه (60) كلمة، حيث يدرس التلاميذ (10) كلمات من خلال إستراتيجية الكلمة المفتاحية في حصة اليوم الأول (الاثنين)، وفي حصة اليوم الثاني (الثلاثاء) يتلقى التلاميذ تدريباً موجهاً من المعلمة، أما حصة اليوم الثالث (الأربعاء) فإن التلاميذ يمارسون تدريباً ذاتياً (يقوم به كل التلميذ بشكل استقلالي) ثم يطبق الاختبار. وفي الأسبوع التالي تتبع المعلمة نفس النظام ولكن التدريس يكون بطريقة التدريس المباشر. واستمر التدريس بشكل تبادلي لمدة (6) أسابيع. وقد بينت النتائج أن متوسط تذكر التلاميذ للكلمات الثلاثين التي تعلموها بإستراتيجية الكلمة المفتاحية كان (27.5)، بينما كان متوسط التذكر من الكلمات الثلاثين التي درست بالطريقة الأخرى (14.6) أي أن نسبة التذكر في الإستراتيجية الأولى (91.7 %) بينما في الثانية (48.8%). وأجرى (Wolgemuth, Cobb, & Alwell, 2008) مراجعة منظمة حول فاعلية التدريس من خلال استراتيجيات مساعدة الذاكرة على التحصيل الأكاديمي للتلاميذ ذوي الاحتياجات التربوية الخاصة. وقد تضمنت الدراسة كل الدراسات التي انطبقت عليها جميع الشروط التالية: النشر في الفترة من 1984 إلى 2004، واشتمال العينة على واحد أو أكثر من التلاميذ ذوي الاحتياجات التربوية الخاصة، وإجرائها في بيئة المدرسة الثانوية، وكذلك أن تشير نتائجها إلى نتيجة واحدة على الأقل أكاديمية أو خدمات انتقالية أو وقاية من التسرب. وأسفر ذلك عن عشرين (20) دراسة تضم مجموع عيناتها (669) تلميذاً من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، والتلاميذ ذوي الاضطرابات السلوكية والانفعالية والتلاميذ ذوي الإعاقات النمائية البسيطة. وقد أشارت نتائج المراجعة إلى الدعم القوي لفاعلية استراتيجيات مساعدة الذاكرة في تحسين الأداء الأكاديمي، والذي يقاس عادة باسترجاع معنى الكلمة أو المعلومات

الحقيقية، عبر البيئات التربوية وفئات التلاميذ العمرية ونوع الإعاقة. وبناءً على نتائج الدراسات التي تمت مراجعتها أعلاه يتضح أن إستراتيجية الكلمة المفتاحية فاعلة ومفيدة كإستراتيجية تذكر واسترجاع للمعلومات مع التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الذين لغتهم الأم هي اللغة الانجليزية. كذلك تتميز هذه الإستراتيجية بخصائص ايجابية عديدة، مثل: إمكانية استخدامها بفاعلية مع مختلف الأعمار (كباراً وصغاراً)، وعلى مستوى المجموعات الصغيرة والكبيرة على حد سواء. كذلك يمكن ضبط هذه الإستراتيجية وتكييفها بحيث تتناسب مع مختلف فئات التلاميذ (العاديين وذوي الاحتياجات التربوية الخاصة) في شتى أنواع المعرفة، مثل تعلم كلمات اللغات الأجنبية والمصطلحات العلمية والدراسات الاجتماعية. وهكذا تبين أن إستراتيجية الكلمة المفتاحية تتمتع بقدر كبير من المرونة وقابلية التكيف مع متطلبات التعلم وحاجات التلاميذ.

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة: استخدم المنهج شبه التجريبي لملائمته في المقارنة بين التأثير المحتمل للإستراتيجيتين على تعلم وتذكر التلاميذ للكلمات الانجليزية ومعانيها في اللغة العربية، حيث اختير تصميم المجموعتين المتكافئتين مع اختبار قبلي واختبار بعدي (Gay, 1996). مجتمع وعينة الدراسة : تكون مجتمع الدراسة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالصف الأول والصف الثاني المتوسط، حيث تم اختيار عينة الدراسة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالصفين الأول والثاني المتوسط بمجمع الملك سعود التعليمي للبنين بمدينة الرياض وهم يمثلون جميع أفراد المجتمع. وبلغ عددهم (20) تلميذ منهم (8) في الصف الأول و(12) بالصف الثاني وجميعهم لديهم صعوبات تعلم حسب سجلات غرفة المصادر بالمدرسة.

أدوات الدراسة:

1. الاختبار : يتكون الاختبار من (24) سؤال (كل سؤال يبحث في معنى كلمة إنجليزية واحدة). كما أن الكلمات الانجليزية الواردة في الأسئلة تنقسم إلى نوعين (12) كلمة ذات دلالة محسوسة و (12) كلمة ذات دلالة مجردة. وتم أعداد الاختبار من قبل الباحث بطريقة موضوعية (الاختيار من متعدد). وقد عرض الاختبار على ثلاثة محكمين من أعضاء هيئة التدريس بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية جامعة الملك سعود، بالإضافة إلى اثنين من معلمي اللغة الإنجليزية بالمرحلة المتوسطة، وقد تم الأخذ بالملاحظات التي أوردوها. كذلك تم حساب ثبات هذا الاختبار بتطبيقه على تلاميذ احد فصول الصف الثالث متوسط في نفس المدرسة كما سيرد في ثبات الأداة. وقد تم استخدام هذا الاختبار في التطبيق القبلي وكذلك في التطبيق البعدي والمؤجل، بالإضافة

إلى استخدامه في الاختبارات الفورية مع بعض التعديل في طريقة الإخراج. وقد احتوى الاختبار الفوري الأول على النصف الأول من الاختبار القبلي (1-12) بينما احتوى الاختبار الفوري الثاني على النصف الثاني من الاختبار القبلي (13-24)، حيث تضمن كل من الاختبارين الفوريين على (12) سؤالاً، منها (6) أسئلة لكلمات محسوسة و(6) أسئلة لكلمات مجردة.

2. أوراق الكلمات: بلغ عدد أوراق الكلمات (48) ورقة، منها (24) ورقة تم استخدامها في تدريس المجموعة التجريبية. وتشمل كل ورقة على الكلمة الانجليزية المطلوب تدريسها والمعنى العربي لهذه الكلمة والكلمة المفتاحية ورسمه توضح التفاعل للكلمة المفتاحية مع المعنى للكلمة المطلوب تعلمها. أما الأوراق (24) الأخرى فكل ورقة تضم الكلمة الانجليزية ومعناها العربي فقط وتم استخدامها في تدريس التلاميذ في المجموعة الضابطة. وقد تم اختيار هذه الكلمات الانجليزية (24) من كتاب ماکملان للقراءة (Flood, Hasbrouck, Hoffman, Lapp, Lubcker, Medearis, Paris, Stahl, Tinajero, & Wood, 2005). وهو كتاب للمبتدئين في اللغة الانجليزية. وقد روعي أن تتوفر في الاختيار الشروط التالية: ان تكون الكلمة اسما او صفة، ان لا يتجاوز عدد الاحرف في الكلمة 6 احرف . وقد تم بناء على ذلك اختيار (12) كلمة ذات دلالة محسوسة و (12) كلمة ذات دلالة مجردة.

3. ثبات الأداة: تم حساب معامل ثبات كيبودر ريتشاردسون 20 (Kuder Richardson 20) لقياس ثبات أداة البحث المكونة من (24) سؤال، بتطبيقها على (27) تلميذ في احد فصول الصف الثالث (4/3) في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 1433/1434 بمجمع الملك سعود للبنين، القسم المتوسط في مدينة الرياض، المملكة العربية السعودية. ويستخدم معامل ثبات كيبودر ريتشاردسون 20 في حالة المتغيرات الثنائية (Binary variables) مثل متغير الإجابة على سؤال (1=إجابة صحيحة، 0=إجابة خاطئة). وأوضحت نتائج تطبيق الاختبار، أن مجموع الإجابات الصحيحة بلغ (463) من مجموع (648) إجابة، بنسبة (71.5%). وكما يوضح الجدول رقم (1) تراوحت نسبة الإجابات الصحيحة للتلاميذ ما بين (8) إجابات صحيحة لسؤال الكلمة الثامنة عشر و(27) إجابة صحيحة لسؤال الكلمة الثانية، أي ما بين (29.6%) و(100%). وبلغت قيمة معامل ثبات كيبودر ريتشاردسون 20 (0.783)، مما يشير إلى ثبات عال للأداة (DeVellis, 2003).

جدول 1

عدد الإجابات الصحيحة ونسبتها وقيمة معامل كيبودر ريتشاردسون 20 لأسئلة أداة البحث

سؤال الكلمة	عدد الإجابات الصحيحة	نسبة الإجابات الصحيحة
سؤال الكلمة 1	26	%96.3
سؤال الكلمة 2	27	%100.0
سؤال الكلمة 3	22	%81.5
سؤال الكلمة 4	22	%81.5
سؤال الكلمة 5	11	%40.7
سؤال الكلمة 6	23	%85.2
سؤال الكلمة 7	19	%70.4
سؤال الكلمة 8	23	%85.2
سؤال الكلمة 9	18	%66.7
سؤال الكلمة 10	10	%37.0
سؤال الكلمة 11	22	%81.5
سؤال الكلمة 12	13	%48.1
سؤال الكلمة 13	15	%55.6
سؤال الكلمة 14	25	%92.6
سؤال الكلمة 15	21	%77.8
سؤال الكلمة 16	25	%92.6
سؤال الكلمة 17	11	%40.7
سؤال الكلمة 18	8	%29.6
سؤال الكلمة 19	19	%70.4
سؤال الكلمة 20	18	%66.7
سؤال الكلمة 21	21	%77.8
سؤال الكلمة 22	21	%77.8
سؤال الكلمة 23	19	%70.4
سؤال الكلمة 24	24	%88.9
مجموع الإجابات الصحيحة	463	%71.5

قيمة معامل ثبات كيبودر ريتشاردسون 20 Kuder Richardson = 0.783

خطوات تنفيذ الدراسة : اتبعت الخطوات التالية في عملية التطبيق :

1- توزيع التلاميذ بشكل عشوائي بالتساوي (50%) من كل صف على مجموعتين (تجريبية وضابطة). حيث أصبح عدد التلاميذ في كل مجموعة (10) تلاميذ.

2- إجراء اختبار قبلي (pretest) لجميع التلاميذ في المجموعتين. وكان الاختبار على طريقة الاختيار من متعدد (ثلاثة اختيارات لكل سؤال). واشتمل الاختبار من (24) سؤال حول الكلمات الإنجليزية المزمع تدريسها في التجربة. وقد تم قراءة الأسئلة وتوجيه التلاميذ لاختيار معنى واحد للكلمة من الاختيارات الواردة في كل سؤال. كما تم إعلام التلاميذ بأنهم سوف يتعلمون بعض الكلمات الإنجليزية الجديدة ومعانيها في اللغة العربية.

3- تدريس الكلمات الإنجليزية وعددها (24) كلمة، منها (12) كلمة ذات دلالة محسوسة و(12) كلمة ذات دلالة مجردة، وجميعها تقريبا غير معروفة لدى التلاميذ، حيث بلغ المتوسط الحسابي لدرجات التلاميذ في الاختبار القبلي في المجموعتين التجريبية والضابطة (2.3) درجة و(2.5) درجة على التوالي. وقد تم التدريس والتدريب خلال فترتين لمدة أسبوعين (كل أسبوع فترتين). وقد تضمن كل أسبوع تدريس (12) كلمة منها (6) كلمات محسوسة و (6) كلمات مجردة في اليوم الأول والتدريب عليها في اليوم الثاني، حيث تضمن البرنامج في فترة اليوم الأول تدريس الكلمات بينما في فترة اليوم الثاني تضمن البرنامج التدريب على ما سبق دراسته في فترة اليوم الأول. وقد تلا كل فترة تدريب، اختبار فوري لكل مجموعة في الكلمات التي تم تدريسها والتدريب عليها في ذلك الأسبوع. واستغرقت فترة التدريس لكل مجموعة (18) دقيقة ومثلها لفترة التدريب. وقام بعملية التدريس والتدريب والاختبار - دون معرفة المجموعة التجريبية من المجموعة الضابطة- ثلاثة من طلاب التدريب الميداني في مجال صعوبات التعلم بجامعة الملك سعود، تحت إشراف الباحث، بعد تدريبهم على المهام المطلوب تنفيذها اثنا عملية التدريس والتدريب والتقييم والتحقق من إتقانهم لها. ودرست المجموعة التجريبية بإستراتيجية الكلمة المفتاحية أما المجموعة الضابطة فقد تم تدريسها من خلال إستراتيجية الممارسة المتكررة. وكانت مدة التدريس والتدريب متساوية لكلا المجموعتين، حيث حدد زمن فترة التدريس وفترة التدريب ليكون ملائما لنشاطات وتطبيقات الاستراتيجيات المستخدمة. وفيما يلي وصف لعملية التدريس في كل مجموعة :

مجموعة الكلمة المفتاحية: تم طباعة الكلمات على ورق مقاس 40×30 سم تحتوي كل ورقة على أربعة عناصر: الكلمة الإنجليزية المطلوب تعلمها، والمعنى العربي لهذه الكلمة، والكلمة المفتاحية، ورسمه توضح التفاعل للكلمة المفتاحية مع المعنى. فعلى سبيل المثال، عند تدريس الكلمة الإنجليزية (key) يتم عرض الورقة الخاصة بهذه الكلمة ويشار إلى الكلمة الإنجليزية (key) وتقرأ بصوت مرتفع ومسموع من جميع التلاميذ ثم نفس الطريقة مع معناها العربي (مفتاح) ثم الكلمة المفتاحية (كيس) ثم يشرح التفاعل في الصورة بين الكلمة المفتاحية والمعنى العربي للكلمة الإنجليزية (مفتاح داخل كيس). وقد تم عرض كلمتين في البداية كأمثلة قبل

الشروع في تدريس الكلمات. أيضا تم التأكيد على عملية تذكر معنى الكلمة وطريقة استرجاعه (recalling path) والمتمثل في:

[الكلمة الانجليزية — ثم — الكلمة المفتاحية — ثم — معلومات الرسمة]

وقد استغرق تدريس كل كلمة بهذه الطريقة دقيقة ونصف (1.30). واستمر تدريس الكلمات (12) بهذه الطريقة في اليوم الأول. أما فترة اليوم الثاني، فقد تركز التدريب على استخدام طريقة الاسترجاع (الكلمة الانجليزية/ الكلمة المفتاحية/ تخيل التفاعل في الرسمة) للوصول إلى المعنى مع إعطاء أمثلة من الكلمات التي سبق دراستها. تلا ذلك اختبار فوري في الكلمات (12) التي تم دراستها والتدريب على تذكرها. وفي الأسبوع الثاني، تم تطبيق نفس نشاطات الأسبوع الأول، حيث احتوت فترة اليوم الأول على تدريس (12) كلمة بنفس الطريقة، كما تضمنت فترة التدريب في اليوم الثاني أيضا على استخدام طريقة الاسترجاع في عملية التذكر مع الأمثلة. وقد طبق الاختبار الفوري مباشرة بعد انتهاء فترة التدريب في الكلمات (12) الأخرى.

مجموعة الممارسة المتكررة : تم عرض الكلمات ومعانيها على أوراق بنفس حجم الأوراق في مجموعة الكلمة المفتاحية وتحتوي كل ورقة على عنصرين فقط هما: الكلمة الانجليزية المطلوب تعلمها، والمعنى العربي لهذه الكلمة فقط. فعند تدريس الكلمة الانجليزية يتم عرض الورقة الخاصة بهذه الكلمة ومعناها ويشار إلى الكلمة وتقرأ بصوت مرتفع ومسموع ونفس الطريقة مع معناها العربي لمرتين وفي كل مرة يرد التلاميذ خلف المعلم ثم يطلب من التلاميذ قراءة الكلمة ومعناها بصوت مرتفع لمرتين. وقد تم عرض كلمتين في البداية كأمثلة قبل التدريس لباقي الكلمات. وقد استغرق تدريس كل كلمة دقيقة ونصف (1.30). واستمر تدريس الكلمات (12) بهذه الطريقة في فترة اليوم الأول، أما فترة اليوم الثاني فقد تركزت حول التدريب من خلال الممارسة المتكررة بقيادة المعلم. وقد تلا فترة التدريب اختبار فوري في الكلمات (12) التي تم تدريسها والتدريب عليها. وفي الأسبوع الثاني، تم تدريس (12) كلمة أيضا بنفس الطريقة في فترة اليوم الأول ، وفي فترة اليوم الثاني تم التدريب على سبق دراسته في فترة اليوم السابق. أعقب ذلك اختبار فوري في كلمات هذا الأسبوع وعددها (12) كلمة.

4. إجراء الاختبارين الفوريين (immediate tests): كما أشرنا آنفاً أجري الاختبارين لجميع التلاميذ في كلتا المجموعتين بعد الانتهاء مباشرة من كل فترة تدريب بغرض قياس مستوى التذكر قصير المدى للكلمات التي تم تدريسها. وكانت مدة كل اختبار (10) دقائق.

5. إجراء الاختبار البعدي (posttest) لكلا المجموعتين في نهاية الأسبوع الثاني ولم يكن لدى التلاميذ علم بهذا الاختبار. واحتوى هذا الاختبار على جميع أسئلة الاختبار القبلي

- مع بعض التغيير في ترتيب الأسئلة وطريقة الإخراج.
6. إجراء الاختبار المؤجل (delay test) لكلا المجموعتين بعد مرور ثلاثة أيام بغرض قياس مستوى التذكر طويل المدى، وهو نفس الاختبار البعدي.
7. نظام التصحيح: اتبع نظام التصحيح الذي يمنح درجة (1) واحد للإجابة الصحيحة وصفر (0) للإجابة الخاطئة أو غير المكتملة أو غير الواضحة، حيث من الممكن أن تتراوح درجات التلاميذ من صفر (0) إلى (24) في الاختبار القبلي أو البعدي أو المؤجل ومن (0) إلى (12) في الاختبارات الفورية.

نتائج الدراسة

نظراً لصغر حجم المجموعات تم استخدام الأساليب الإحصائية اللاپرامترية وذلك على النحو التالي:

أولاً: التحقق من تكافؤ مجموعتي الدراسة (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة):

قبل البدء بتطبيق التجربة على المجموعة التجريبية، قام الباحث بتطبيق الاختبار على مجموعتي الدراسة: (التجريبية والضابطة)، وذلك للتحقق من تكافؤ المجموعتين، ثم قام باستخدام اختبار مان-وتني (Mann-Whitney)، كبديل لاختبار (ت) لدلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين للتعرف على الفروق بين درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة (الشرييني، 1990؛ Blalock, 1979)، والجدول التالي تبين النتائج التي تم التوصل إليها:

جدول 2

اختبار مان - وتني لدلالة الفروق بين درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة في الاختبار القبلي

المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	مستوى الدلالة	التعليق
التجريبية	10	10.00	100.00	45.00	0.739	غير دالة
الضابطة	10	11.00	110.00			

يتضح من الجدول رقم (2) أن قيمة (يو) غير دالة إحصائياً، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في درجات الاختبار القبلي عند مستوى دلالة (0.05)، مما يشير إلى تكافؤ مستوى التلاميذ في معرفتهم بكلمات اللغة الانجليزية في المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية.

وبذلك يكون الباحث تحقق من تكافؤ مجموعتي الدراسة قبل البدء بتطبيق التجربة عليها.

ثانياً: التحقق من فروض الدراسة:

الفرض الأول: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في تذكر الكلمات الانجليزية. للتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث باستخدام اختبار مان-وتني (Mann-Whitney)، كبدل لاختبار (ت) لدلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين للتعرف على دلالة الفروق بين درجات المجموعة التجريبية، ودرجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار. والجدول التالي يبين النتائج التي تم التوصل إليها:

جدول 3

اختبار مان - وتني لدلالة الفروق بين درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي

المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	مستوى الدلالة	التعليق
التجريبية	10	15.50	155.00	0.00	0.000	دالة عند مستوى 0.01
الضابطة	10	5.50	55.00			

يتضح من الجدول رقم (3) أن قيمة (يو) دالة إحصائياً عند مستوى 0.01، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في درجات الاختبار البعدي، وكانت تلك الفروق لصالح المجموعة التجريبية. وللتحقق من الأثر الذي أحدثته إستراتيجية الكلمة المفتاحية على تذكر الكلمات الانجليزية، تم حساب حجم الأثر الخاص باستخدام إستراتيجية الكلمة المفتاحية على تذكر الكلمات الانجليزية، بعد تطبيق الإستراتيجية على أفراد المجموعة التجريبية، وذلك بحساب حجم الأثر (effect size). وقد تم التوصل من القيم في جدول رقم (3) أن حجم أثر إستراتيجية الكلمة المفتاحية المستخدمة في الدراسة الحالية في تذكر الكلمات الانجليزية كبير، حيث أن مستويات حجم الأثر تبعاً للجدول المرجعي لمستويات حجم التأثير (جدول كوهن) كالتالي: (0.1 صغير، 0.5 متوسط، 0.8 كبير)، وقد بلغت قيمة حجم الأثر المحسوبة من الجدول رقم (3) 0.99 بالنسبة لأثر إستراتيجية الكلمة المفتاحية على درجات تذكر الكلمات الانجليزية، وهذا يعني أن إستراتيجية الكلمة المفتاحية قد أثرت إيجابياً على تذكر الكلمات الانجليزية بشكل كبير.

وبذلك نرفض الفرض الذي ينص على: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في تذكر الكلمات الانجليزية".

الفرض الثاني: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التذكر قصير المدى للكلمات الانجليزية.

للتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث باستخدام اختبار مان-وتني (Mann-Whitney)، كبديل لاختبار (ت) لدلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين للتعرف على دلالة الفروق بين مجموع درجات المجموعة التجريبية، ومجموع درجات المجموعة الضابطة في التطبيق الفوري للاختبارين (الأول والثاني). والجدول التالي يبين النتائج التي تم التوصل إليها:

جدول 4

اختبار مان - وتني لدلالة الفروق بين درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة في الاختبار الفوري

المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	مستوى الدلالة	التعليق
التجريبية	10	15.50	155.00	0.00	0.000	دالة عند
الضابطة	10	5.50	55.00			مستوى

يتضح من الجدول رقم (4) أن قيمة (يو) دالة إحصائية عند مستوى 0.01، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في درجات الاختبارين الفوريين، وكانت تلك الفروق لصالح المجموعة التجريبية. وللتحقق من الأثر الذي أحدثته إستراتيجية الكلمة المفتاحية على التذكر قصير المدى للكلمات الانجليزية، تم حساب حجم الأثر الخاص باستخدام إستراتيجية الكلمة المفتاحية على التذكر قصير المدى للكلمات الانجليزية، بعد تطبيق الإستراتيجية على أفراد المجموعة التجريبية، وذلك بحساب حجم الأثر. وقد تم التوصل من قيم الجدول رقم (4) أن حجم أثر إستراتيجية الكلمة المفتاحية المستخدمة في الدراسة الحالية في تذكر الكلمات الانجليزية كبير، حيث أن مستويات حجم الأثر تبعاً للجدول المرجعي لمستويات حجم التأثير (جدول كوهن) كالتالي: (0.1 صغير، 0.5 متوسط، 0.8 كبير)، وقد بلغت قيمة حجم الأثر المحسوبة من الجدول رقم (4) 0.99 بالنسبة لأثر إستراتيجية الكلمة المفتاحية على التذكر قصير المدى للكلمات الانجليزية، وهذا يعني أن إستراتيجية الكلمة المفتاحية قد أثرت إيجابياً على التذكر قصير المدى للكلمات الانجليزية بشكل كبير.

وبذلك نرفض الفرض الذي ينص على: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التذكر قصير

المدى للكلمات الانجليزية".

الفرض الثالث: لا توجد فروق ذات دالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التذكر طويل المدى للكلمات الانجليزية.

للتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث باستخدام اختبار مان-وتني (Mann-Whitney)، كبديل لاختبار (ت) لدلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين للتعرف على دلالة الفروق بين درجات المجموعة التجريبية، ودرجات المجموعة الضابطة في التطبيق المؤجل للاختبار. والجدول التالي يبين النتائج التي تم التوصل إليها:

جدول 5

اختبار مان - وتني لدلالة الفروق بين درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة في الاختبار المؤجل

المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	مستوى الدلالة	التعليق
التجريبية	10	12.70	127.00	28.00	0.105	غير دالة
الضابطة	10	8.30	83.00			

يتضح من الجدول رقم (5) أن قيمة (يو) غير دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في درجات الاختبار المؤجل.

وبذلك نقبل الفرض الذي ينص على: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التذكر طويل المدى للكلمات الانجليزية".

الفرض الرابع: لا توجد فروق ذات دالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات التذكر قصير المدى للكلمات المجردة والكلمات المحسوسة لدى كلٍ من المجموعتين التجريبية والضابطة.

للتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث باستخدام اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon)، كبديل لاختبار (ت) لدلالة الفروق بين مجموعتين مترابطتين (الشرييني، 1990; Blalock, 1979)، للتعرف على دلالة الفروق بين درجات تذكر الكلمات ذات الدلالة المجردة ودرجات تذكر الكلمات ذات الدلالة المحسوسة في التطبيق الفوري للاختبارين (الاول والثاني) لكلٍ من المجموعة التجريبية والمجموعة

الضابطة. والجدولان رقم (6) و(7) تبين النتائج التي تم التوصل إليها:

جدول 6

اختبار ويلكوكسون لدلالة الفروق بين درجات تذكر الكلمات المجردة ودرجات تذكر الكلمات المحسوسة للمجموعة التجريبية في التطبيق الفوري للاختبار

المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	التعليق
المجردة أقل من المحسوسة	8	4.50	36.00			دالة عند
المجردة أكبر من المحسوسة	0	0.00	0.00	2.56	0.011	مستوى
المجردة تساوي المحسوسة	2					0.01

يتضح من الجدول رقم (6) أن قيمة (Z) دالة إحصائياً عند مستوى 0.01، مما يشير إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين درجات تذكر الكلمات المجردة ودرجات تذكر الكلمات المحسوسة للمجموعة التجريبية في التطبيق الفوري للاختبار، وكانت تلك الفروق لصالح تذكر الكلمات المحسوسة. وللتحقق من الأثر الذي أحدثته إستراتيجية الكلمة المفتاحية على درجات تذكر الكلمات المجردة ودرجات تذكر الكلمات المحسوسة، تم حساب حجم الأثر الخاص باستخدام إستراتيجية الكلمة المفتاحية على درجات تذكر الكلمات المجردة ودرجات تذكر الكلمات المحسوسة، بعد تطبيق الإستراتيجية على أفراد المجموعة التجريبية، وذلك بحساب حجم الأثر. وقد تم التوصل من قيم الجدول رقم (6) أن حجم أثر إستراتيجية الكلمة المفتاحية المستخدمة في الدراسة الحالية في تذكر الكلمات المحسوسة كبير حيث أن مستويات حجم الأثر تبعاً للجدول المرجعي لمستويات حجم التأثير لاختبار ويلكوكسون هي كالتالي: (0.1) صغير، (0.3) متوسط، (0.5) كبير، وقد بلغت قيمة حجم الأثر المحسوبة من الجدول رقم (6) 0.81 بالنسبة لأثر إستراتيجية الكلمة المفتاحية على تذكر الكلمات المحسوسة، وهذا يعني أن إستراتيجية الكلمة المفتاحية قد أثرت إيجابياً على تذكر الكلمات المحسوسة بشكل كبير.

جدول 7

اختبار ويلكوكسون لدلالة الفروق بين درجات تذكر الكلمات المجردة ودرجات تذكر الكلمات المحسوسة للمجموعة الضابطة في التطبيق الفوري للاختبار

المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	التعليق
المجردة أقل من المحسوسة	5	3.80	19.00			
المجردة أكبر من المحسوسة	1	2.00	2.00	1.81	0.071	غير دالة
المجردة تساوي المحسوسة	4					

يتضح من الجدول رقم (7) أن قيمة (Z) غير دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)، مما

يشير إلى عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين درجات تذكر الكلمات المجردة ودرجات تذكر الكلمات المحسوسة للمجموعة الضابطة في التطبيق الفوري للاختبارين.

وبذلك نرفض الفرض الذي ينص على: "لا توجد فروق ذات دالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات التذكر قصير المدى للكلمات المجردة والكلمات المحسوسة لدى المجموعة التجريبية". ونقبل الفرض الذي ينص على: "لا توجد فروق ذات دالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي تذكر قصير المدى للكلمات المجردة والكلمات المحسوسة لدى المجموعة الضابطة".

الفرض الخامس: لا توجد فروق ذات دالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات التذكر طويل المدى للكلمات المجردة والكلمات المحسوسة لدى كلٍ من المجموعتين التجريبية والضابطة.

للتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث باستخدام اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon)، كبديل لاختبار (ت) لدلالة الفروق بين مجموعتين مترابطتين للتعرف على دلالة الفروق بين درجات تذكر الكلمات المجردة ودرجات تذكر الكلمات المحسوسة في التطبيق المؤجل للاختبار لكلٍ من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة. والجدولان رقم (8) و(9) تبين النتائج التي تم التوصل إليها:

جدول 8

اختبار ويلكوكسون لدلالة الفروق بين درجات تذكر الكلمات المجردة ودرجات تذكر الكلمات المحسوسة للمجموعة التجريبية في التطبيق المؤجل للاختبار

المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	التعليق
المجردة أقل من المحسوسة	5	4.20	21.00			
المجردة أكبر من المحسوسة	2	3.50	7.00	1.27	0.206	غير دالة
المجردة تساوي المحسوسة	3					

يتضح من الجدول رقم (8) أن قيمة (ز) غير دالة إحصائياً عند مستوى (0.05)، مما يشير إلى عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين درجات تذكر الكلمات المجردة ودرجات تذكر الكلمات المحسوسة للمجموعة التجريبية في التطبيق المؤجل للاختبار.

جدول 9

اختبار ويلكوسون لدلالة الفروق بين درجات تذكر الكلمات المجردة ودرجات تذكر الكلمات المحسوسة للمجموعة الضابطة في التطبيق المؤجل للاختبار

المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	التعليق
المجردة أقل من المحسوسة	4	3.88	15.50			
المجردة أكبر من المحسوسة	4	5.13	20.50	0.36	0.719	غير دالة
المجردة تساوي المحسوسة	2					

يتضح من الجدول رقم (9) أن قيمة (ز) غير دالة إحصائياً، مما يشير إلى عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين درجات تذكر الكلمات المجردة ودرجات تذكر الكلمات المحسوسة للمجموعة الضابطة في التطبيق المؤجل للاختبار .
وبذلك نقبل الفرض الذي ينص على: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات التذكر طويل المدى للكلمات المجردة والكلمات المحسوسة لدى كلٍ من المجموعتين التجريبية والضابطة".

مناقشة نتائج الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى تقييم أثر إستراتيجية الكلمة المفتاحية في تدريس الكلمات الانجليزية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وكذلك تقييم فاعلية هذه الإستراتيجية في عملية التذكر قصير المدى والتذكر طويل المدى في تعلم الكلمات الانجليزية لدى هؤلاء التلاميذ، بالإضافة إلى فحص التذكر قصير المدى والتذكر طويل المدى للكلمات الانجليزية (الكلمات المجردة والكلمات المحسوسة) التي يتم تدريسها.

وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات التلاميذ في المجموعة التجريبية (إستراتيجية الكلمة المفتاحية) والتلاميذ في المجموعة الضابطة (إستراتيجية الممارسة المتكررة) في الاختبار البعدي لصالح التلاميذ الذين تعلموا الكلمات الانجليزية من خلال إستراتيجية الكلمة المفتاحية. أي أن التلاميذ الذين درسوا الكلمات الانجليزية من خلال إستراتيجية الكلمة المفتاحية قد حصلوا على درجات أعلى وبدرجة كبيرة من أقرانهم الذين تعلموا الكلمات الانجليزية بإستراتيجية الممارسة المتكررة.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج معظم الدراسات التي تصدت لتقييم فاعلية إستراتيجية الكلمة المفتاحية مثل: (Mastropieri et al., 1985; Mastropieri et al., 1990; Terril et al., 2004; Uberti et al., 2003)، والتي أشارت جميع نتائجها إلى أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يتذكرون كلمات أكثر عندما يتعلمون بإستراتيجية الكلمة المفتاحية مقارنة بعدد الكلمات التي

يتذكرونها عندما يتعلمون بطرق تدريس أخرى لا تساعد عملية التذكر لديهم. وتعد هذه النتيجة التي توصلت لها الدراسة الحالية في الاختبار البعدي مهمة مع التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الذين لغتهم الأم هي اللغة العربية أو الذين لغتهم الأم ليست اللغة الانجليزية على اعتبار أن الدراسات التي أجريت كانت في مجملها على التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الذين يتحدثون اللغة الانجليزية كلغة أولى. كما قد تدعم هذه النتيجة في الدراسة الحالية النتائج التي توصلت لها الدراسات السابقة حول إستراتيجية الكلمة المفتاحية وتزيد من نطاقها.

أيضا أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التلاميذ في المجموعة التجريبية (إستراتيجية الكلمة المفتاحية) وأقرانهم في المجموعة الضابطة (إستراتيجية الممارسة المنكرة) في عملية التذكر قصير المدى - درجات التلاميذ في الاختبارات الفورية (الأول و الثاني) - أي أن عملية التذكر قصير المدى كانت أفضل لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الذين تعلموا الكلمات الانجليزية من خلال إستراتيجية الكلمة المفتاحية مقارنة بالتلاميذ الذين تعلموا نفس الكلمات بإستراتيجية الممارسة المنكرة، حيث استطاع التلاميذ الذين تعلموا الكلمات الانجليزية من خلال إستراتيجية الكلمة المفتاحية تذكر كلمات أكثر عددا من التلاميذ الذين تعلموا الكلمات الانجليزية من خلال إستراتيجية الممارسة المنكرة. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من (Mastropieri et al., 1990; Terril et al., 2004) التي قيمت فاعلية إستراتيجية الكلمة المفتاحية في أكثر من مستوى ومنها مستوى التذكر قصير المدى حيث أشارت نتائج هذه الدراسات إلى ارتفاع مستوى التذكر قصير المدى بشكل كبير لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الذين تم تدريسهم بإستراتيجية الكلمة المفتاحية مقارنة بالتلاميذ الآخرين الذين تعلموا باستراتيجيات غير مساعدة لعملية التذكر.

ويمكن تفسير النتيجة السابقتين في الدراسة الحالية بوجهة النظر المعرفية التي ترى أن إستراتيجيات مساعدة الذاكرة (mnemonic strategies) بشكل عام مفيدة وذلك لوجود ارتباط تخيلي وصوتي فاعل بين المثير والاستجابة (Mastropieri et al., 1986). أيضا يمكن تفسير قوة تأثير إستراتيجية الكلمة المفتاحية في هذه الدراسة بخصائص هذه الإستراتيجية المتمثلة في النواحي البصرية وكذلك النواحي المعرفية التي تلعب دورا رئيسا وحاسما في تحسين عملية التذكر (Walker, Jones, & Mar., 1983). فالكلمة المفتاحية والرسم التفاعلي في إستراتيجية الكلمة المفتاحية يساعدان التلميذ للوصول إلى المعنى أو التعريف الصحيح للكلمة المطلوبة (Atkinson, 1975).

كذلك أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التلاميذ في المجموعة التجريبية و أقرانهم في المجموعة الضابطة في التذكر طويل المدى

والذي تم قياسه بالاختبار المؤجل. أي أن درجات التلاميذ الذين تم تدريسهم الكلمات الانجليزية من خلال إستراتيجية الكلمة المفتاحية والتلاميذ الذين تعلموا نفس الكلمات من خلال إستراتيجية الممارسة المتكررة كانت منخفضة. وقد بينت النتائج كذلك أن درجات التلاميذ في المجموعتين التجريبية و الضابطة في الاختبار المؤجل- الذي تم تطبيقه بعد ثلاثة أيام- كانت أقل من درجاتهم في الاختبار البعدي. الأمر الذي يشير إلى ضعف التذكر والاسترجاع للكلمات في الاختبار المؤجل. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Wang & Thomas, 1995) التي قيم فيها الباحثان فاعلية إستراتيجية الكلمة المفتاحية في التذكر طويل المدى (long-term retention) حيث أشارت نتائج تلك الدراسة إلى أن درجات التلاميذ الذين استخدموا إستراتيجية الكلمة المفتاحية رغم ارتفاعها في الاختبارات الفورية (immediate tests) مقارنة بالتلاميذ الذين استخدموا إستراتيجية غير مساعدة على التذكر إلا أن درجات هؤلاء التلاميذ في مجموعة إستراتيجية الكلمة المفتاحية انخفضت بشكل كبير جدا بعد يومين فقط من التأجيل. و لا تتفق نتيجة التذكر طويل المدى في الدراسة الحالية مع دراسة (Conduis, Marshall, & Miller, 1986) والتي أشارت نتائجها إلى أن درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الذين تعلموا بواسطة إستراتيجية الكلمة المفتاحية كانت مرتفعة في الاختبارات الفورية والاختبار المؤجل على حد سواء، حيث أوضحت أن درجات التلاميذ في مجموعة إستراتيجية الكلمة المفتاحية كانت أعلى بدلالة إحصائية عن أقرانهم الذين تم تدريسهم من خلال إستراتيجية غير مساعدة للتذكر (nonmnemonic) في سلسلة من الاختبارات الفورية وكذلك في الاختبار الصيانة المؤجل الذي اجري بعد فترة (10) أسابيع.

وقد تعزى هذه النتيجة، في جزء منها، إلى دور العمليات المعرفية التي تحدث أثناء تطبيق إستراتيجية الكلمة المفتاحية. ففي هذه الدراسة تم تزويد التلاميذ بالكلمات المفتاحية ورسوماتها ولم يطلب منهم إيجادها أو ابتكارها الأمر الذي قد يضعف فاعليتها في عملية التذكر. فقد وجد أن النشاطات التي تتم عند تطبيق إستراتيجية الكلمة المفتاحية مثل إيجاد الكلمة المفتاحية ورسم الصورة التفاعلية تعد عوامل مؤثرة في رفع مستوى الفاعلية في الإستراتيجية. فقد أشار بيسن وهيدي وشوفليوتون وسيكيس (Beaton, Gruneberg, Hyde, Shufflebotton, & Sykes, 2005) أن إستراتيجية الكلمة المفتاحية تعزز القدرة على التذكر عندما يتم رسم الصورة من قبل المتعلم. أيضا وجد هول (Hall, 1988) أن درجات التلاميذ الذين يبتكرون الكلمات المفتاحية بأنفسهم (self-created the keywords) كانت أعلى من درجات التلاميذ الذين يزودون بالكلمات المفتاحية، وبالتالي ينبغي رسم الصورة وإيجاد الكلمة المفتاحية للكلمة المطلوب تعلمها من قبل التلميذ لتكون أكثر فاعلية في عملية التذكر (Fritz, Morris, Acton, Voelkel, & Etkind, 2007).

كما يمكن أيضا تفسير هذه النتيجة بأن إستراتيجية الكلمة المفتاحية قد لا تكون فعاليتها

في التذكر طويل المدى مماثلة لفعاليتها في التذكر قصير المدى وقد يكون هناك ضعفا يعترى هذه الإستراتيجية في عملية التذكر طويل المدى، خاصة أن هناك بعض التساؤل حول فاعلية إستراتيجية الكلمة المفتاحية في عملية التذكر طويل المدى، فقد ذكر (Wang & Thomas, 1995) في الدراسة المشار لها أعلاه بأن فائدة إستراتيجية الكلمة المفتاحية كانت مؤقتة.

وأشارت نتائج الدراسة الحالية كذلك إلى أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الذين تم تدريسهم بإستراتيجية الكلمة المفتاحية كان تذكرهم قصير المدى للكلمات الانجليزية ذات الدلالة المحسوسة أفضل من تذكرهم للكلمات ذات الدلالة المجردة مقارنة بتذكر التلاميذ ذوي صعوبات التعلم قصير المدى الذين تم تدريسهم بإستراتيجية الممارسة المتكررة لنفس الكلمات. أيضا بينت نتائج الدراسة الحالية إلى أن التذكر طويل المدى للكلمات الانجليزية ذات الدلالة المحسوسة وذات الدلالة المجردة لدى كل من التلاميذ في المجموعتين التجريبية والضابطة كانت متقاربة. وتتفق هذه النتيجة جزئيا مع دراسة (Mastropieri et al., 1990) التي أشارت إلى ارتفاع مستوى التذكر لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الذين تم تدريسهم بإستراتيجية الكلمة المفتاحية في كلا نوعي الكلمات المحسوسة والمجردة في كل من اختبار التذكر واختبار الفهم على التلاميذ الآخرين في المجموعة الضابطة.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى استفاضة إستراتيجية الكلمة المفتاحية من قوة الذاكرة البصرية، حيث أثبتت الأبحاث المعرفية أن المثير البصري يخلق قوة في عملية التذكر، فقد أشارت دراسات عديدة أن الكلمات ذات الدلالة المحسوسة يمكن تخيلها بسهولة (Shapiro & Waters, 2005)، فهي سهلة التخيل مقارنة بالكلمات ذات الدلالة المجردة. فعلى سبيل المثال، قد يتم تذكر الكلمة ذات الدلالة المحسوسة، مثل الكلمة "ستارة" بشكل أفضل من الكلمات ذات الدلالة المجردة ككلمة "حرية".

كذلك يمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء نظرية بايفيو ثنائية الشفرة Paivio's Dual (Coding Theory) (Paivio's, 1991). فعندما تستخدم الصورة الفكرية لإستراتيجية الكلمة المفتاحية فإن الكلمات المحسوسة يتم تخزينها كصورة وكلغة، وبالتالي تتم معالجتها في كلا نصفي المخ مما ينتج عنه استرجاع أكبر. وعلى العكس عندما تكون الإستراتيجية غير مساعدة للذاكرة، مثل إستراتيجية الممارسة المتكررة، التي تم استخدامها في هذه الدراسة، فإن عملية معالجة المعلومات اللغوية لا تستخدم الصورة الفكرية، وبالتالي وحسب النظرية ثنائية الشفرة يتم استخدام نصف واحد فقط من المخ الأمر الذي ينتج عنه عدم تمييز الكلمات ذات الدلالة المحسوسة عن الكلمات ذات الدلالة المجردة Campos, Camino, & Perez-Fabello (2011).

التوصيات

- في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة يمكن صياغة التوصيات التالية:
- 1- الاهتمام بتدريب التلاميذ ذوي صعوبات التعلم على استخدام إستراتيجية الكلمة المفتاحية وحثهم على تطبيقها في مقرراتهم الأكاديمية المختلفة.
 - 2- إجراء دراسات أخرى مشابهة على التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في مراحل التعليم المختلفة مثل المرحلة الابتدائية والمرحلة الثانوية
 - 3- إعادة الدراسة الحالية للتعرف على مدى فاعلية إستراتيجية الكلمة المفتاحية في التنكر طويل المدى عندما يطلب من التلاميذ توليد الكلمات المفتاحية وابتكار رسوماتها التفاعلية.
 - 4- إجراء دراسات لمعرفة وجهات نظر التلاميذ ذوي صعوبات التعلم حول التعلم من خلال الإستراتيجية الكلمة المفتاحية.
 - 5- إجراء دراسات لقياس وجهات نظر معلمي صعوبات التعلم حول استخدام هذه الإستراتيجية في عملهم التدريسي مع التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

المراجع

- الإدارة العامة للتربية والتعليم بالرياض. (1433/34). *البيانات الأولية لبرامج صعوبات التعلم*. الرياض: إدارة التربية والتعليم.
- الإدارة العامة للتربية الخاصة. (2012). *التقرير الإحصائي لبرامج صعوبات التعلم في المملكة العربية السعودية للعام 2012*. الرياض: وزارة التربية والتعليم.
- الأمانة العامة للتربية الخاصة. (1422). *القواعد واللوائح التنظيمية لمعاهد وبرامج التربية الخاصة بوزارة المعارف*. الرياض: الأمانة العامة للتربية الخاصة.
- كيرك، صاموئيل و كالفنت، جيمس. (1984). *صعوبات التعلم الأكاديمية والنمائية*. ترجمة السرطاوي، زيدان والسرطاوي، عبدالعزيز. الرياض: مطابع الصفحات الذهبية.
- الشرييني، زكريا. (1990). *الإحصاء اللابرامتري في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية*. القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.

Atkinson, R. C. & Raugh, M.R. (1975). An application of the mnemonic keyword method to the acquisition of Russian vocabulary. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 104(2), 126-133.

Atkinson, R. C. (1975). Mnemonic in second-language learning. *American Psychologist*, 30, 821-828.

- Bauer, R. H. (1977). Memory processes in children with learning disabilities: Evidence for deficient rehearsal. *Journal of Experimental Child Psychology*, 24, 415-430.
- Beaton, A. A., Gruneberg, M. M. Hyde, C., Shufflebottom, A., & Sykes, R. (2005). Facilitation of receptive & productive foreign vocabulary acquisition using keyword method: The role of image quality, *Memory*, 13, 458-471.
- Bellezza, F. S. (1981). Mnemonic devices: Classification, characteristics, and criteria. *Review of Educational Research*, 51(2), 247-275.
- Bender, W. N. (1992). *Learning disabilities : Characteristics, identification, and teaching strategies*, Needham Hights, MA : Allyn and Bacon.
- Blalock, H. M. (1979). *Social Statistics*, (2nd Ed.). New York, NY : McGraw-Hill, Inc.
- Brigham, F. J., Scruggs, T. E., & Mastropieri, M.A. (1995). Elaborative maps for enhanced learning of historical information: Uniting spatial, verbal, and imaginal information. *Journal of Special Education*, 28(4), 440-460.
- Campos, A., Camino, E., & Perez-Fabello, M. J. (2011). Using the keyword mnemonic method among adult learner. *Educational Gerontology*, 37, 327-335.
- Condue, M. M., Marshall, K. J., & Miller, S. R. (1986). Effects of the keyword mnemonic strategy on vocabulary acquisition and maintenance by learning disabled children. *Journal of Learning Disability*, 19(10), 609-613.
- Cooney, J. B. & Swanson, H.L. (1987). Memory and learning disabilities: An overview. In H.L. Swanson (Ed.), *Memory and learning disabilities: Advances in learning and behavioral disabilities* (supplement 2) (pp. 1-40). Greenwich, CT: JAI.
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale development: Theory and applications* (2nd Ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Division for Learning Disabilities(DLD) and Division for Research(DR) of Council for Exceptional Children.(summer,2001). Mnemonic instruction. *Current practice alerts*, 5.
- Flood, J., Hasbbrouck, J., Hoffman,J., Lapp, D., Lubcker, D., Medearis, A., Paris, S., Stahl, S., Tinajero, J., & Wood,K.(2005). *Reading*. New York, NY: Macmillan/McGraw-Hill.
- Fritz, C. O., Morris, P. E., Acton,M., Voelkel, A.R., & Etkind, R. (2007). Comparing and combining retrieval practice and the keyword mnemonic for foreign vocabulary learning. *Applied Cognitive Psychology*, 21, 499-526.
- Gay, L. R. (1996). *Educational Research: Competencies for Analysis and Application*, (5th Ed.). Englewood Cliffs, NJ: Macmillan Publishing Company.
- Hall, J. W. (1988). On the utility of the keyword mnemonic for vocabulary learning. *Journal of Educational Psychology*, 80(4), 554-562.
- Hallahan, D., & Kauffman, J. (2006). *Exceptional Learner: Introduction to Special Education*, (8th Ed.). Needham Heights, MA : Allyn and Bacon.

- Hallahan, D. P. & Reeve, R.E. (1980). Selective attention and distractibility. In B.K. Keogh (Ed.), *Advances in special education: Basic constructs and theoretical orientations* (Vol. 1) (pp. 141-181). Greenwich, CT: JAI press.
- Harris, K., Graham, S., & Mason, L. (2003). Selfregulated strategy development in the classroom: Part of balanced approach to writing instruction for students with learning disabilities. *Focus on Exceptional Children*, 37(7), 1 - 16.
- Harwell, J. M. (1995). *Information and materials for assisting specific learning disabilities*, west Nyack, NY : The center for applied research in education.
- Higbee, K. L. (1979). Recent research on visual mnemonic: Historical roots and educational fruits. *Review of Educational Research*, 49(4), 611-629.
- King-Sears, M. E., Mercer, C. D. & Sindelar, P. T. (1992). Keyword mnemonic: A strategy for science vocabulary instruction. *Remedial and Special Education*, 13, 22-33.
- Kleinheksel, K. A., & Summy, S. E. (2003). Enhancing students' learning and social behavior through mnemonic strategy. *Teaching Exceptional Children*, 2(36), 30-35.
- Lerner, J. & Kline, F. (2006). *Learning Disabilities and Related Disorders: Characteristics and Teaching Strategies*, (10th Ed.). Boston, MA: Houghton Mifflin Company.
- Levin, J. R. (1981). The mnemonic '80: Keywords in the classroom. *Educational Psychology*, 16(2), 65-82.)
- Levin, J. R., Pressley, M., McCormick, C.B., Miller, G.E. & Shribert, L.K. (1979). Assessing the classroom potential of the keyword method. *Journal of Educational Psychology*, 71(5), 583-594.
- Lombardi, T., & Butera, G. (1998). *Mnemonics: Strengthening thinking skills of students with special needs*. Clearing House, 71, 284-286.
- Masoura, E. V. (2006). Establishing the link between working memory function and learning disabilities. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 4,29- 41.
- Mastropieri, M. A., Scruggs, T. E., & Levin, J. R. (1985). Maximizing what exceptional students can learn: A review of research on the keyword method and related mnemonic techniques. *Remedial and Special Education*, 6(2), 39-45.
- Mastropieri, M. A., Scruggs, T. E., & Levin, J. R. (1986). Direct vs. Mnemonic instruction: Relative benefits for exceptional learners. *Journal of Special education*, 20(3), 299-308.
- Mastropieri, M. A., Scruggs, T.E., & Mushinski-Fulk, B. J. (1990). Teaching abstract vocabulary with the keyword method: Effect on recall and comprehension. *Journal of Learning Disability*, 23(2), 92-107.
- Mastropieri, M. A., Scruggs, T.E., Bakken, J.P., & Brigham, F. J. (1992). A complex mnemonic strategy for teaching states and their capitals: Comparing forward and backward association. *Learning Disabilities Research & Practice*, 7, 96-103.

- Mastropieri, M. A., Scruggs, T.E., Levin, J.R., Gaffney, J., & McLoone, B. (1985). Mnemonic vocabulary instruction for learning disabled students. *Learning Disability Quarterly*, 8, 57-63.
- Mastropieri, M. A., Scruggs, T.E., McLoone, B., & Levin, J.R. (1985). Facilitating learning disabled students acquisition of science classifications. *Learning Disability Quarterly*, 8, 299-309.
- Mayers, S. Calhoun, S., & Crowell, E. (2000). learning disabilities and ADHA: Overlapping spectrum disorders. *Journal of Learning Disabilities*, 33(4), 417-424
- McLoone, B. B., Scruggs, T. E., Mastropieri, M. A., & Zucker, S.F. (1986). Memory strategy instruction and training with learning disabled adolescents. *Learning Disability Research*, 2(1), 45-53.
- Mushinski Fulk, B. J., Mastropieri, M.A., & Scruggs, T.E. (1992). Mnemonic generalization training with learning disabled adolescents. *Learning Disabilities Research & Practice*, 7, 2-10.
- National Research Center on Learning Disabilities. (2007). *Parent page: Who is student with a specific learning disability ?* (Brochure), Lawrence, KS : Author.
- Paivio, A. (1991). Dual coding theory: Retrospect and current status. *Canadian Journal of Psychology*, 45, 255-287.
- Pearlman, I. (1990). Effectiveness of keyword versus direct instruction on vocabulary acquisition by primary-grade handicapped learners. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 28(1), 14-16.
- Pressley, M. & Dennis-Rounds, J. (1980). Transfer of a mnemonic keyword strategy at two age levels. *Journal of Educational Psychology*, 72(2), 575-582.
- Pressley, M., Levin, J.R., & Delaney, H.D. (1982). The mnemonic keyword method. *Review of Educational Research*, 52(1), 61-91.
- Pressley, M., Levin, J. R., Nakamura, G.V., Hope, D. J., Bispo, J. G., & Toye, A. R. (1980). The keyword method of foreign vocabulary learning: An investigation of its generalizability. *Journal of Applied Psychology*, 65(6), 635-642.
- Rack, M. (2005). *Learning Disabilities: A handbook for Instructors and tutors*. Overland. Kansas : Johnson county community college.
- Scruggs, T.E. & Mastropieri, M. A. (1989). Mnemonic instruction of LD students: A field-based evaluation. *Learning Disability Quarterly*, 12, 119-124.
- Scruggs, T. E. & Mastropieri, M. A. (1990). Mnemonic instruction for students with learning disabilities: What it is and what it does. *Learning Disability Quarterly*, 13, 271-280.
- Scruggs, T. E. & Mastropieri, M. A. (2000). Mnemonic interventions for students with behavior disorders: Memory for learning and behavior. *Beyond Behavior*, 10, 13-17.
- Scruggs, T. E., Mastropieri, M. A., Levin, J. R. (1987). Implication of mnemonic-strategy research for theories of learning disabilities. In H. L. Swanson (Ed), *Memory and learning disabilities: Advances in learning and behavioral disabilities* (supplement 2) (pp.225-244). Greenwich, CT: JAI.

- Scruggs, T. E., Mastropieri, M. A., Levin, J. R., & Gaffney, J. S. (1985). Facilitating the acquisition of science facts in learning disabled students. *American Educational Research Journal*, 22(4), 575-586.
- Shapiro, A. M., & Waters, D. L. (2005). An investigation of the cognitive processes underlying the keyword method of foreign vocabulary learning. *Language Teaching Research*, 9(2), 129-146.
- Shepherd, M. J., & Gelzheiser, J. M. (1987). Strategies and memories go to school. In H.L. Swanson (Ed.), *Memory and learning disabilities: Advances in learning behavioral disabilities* (supplement 2) (pp. 245-261). Greenwich, CT: JAI.
- Shriberg, L. K., Levin, J. R., & McCormick, C. B. (1982). Learning about "famous" people via the keyword method. *Journal of Educational Psychology*, 74(2), 238-247.
- Spafford, C. & Grosser, G. (1996). *Dyslexia: Research and resource guide*. Needham Hights, MA : Allyn & Bacon.
- Terrill, C., Scruggs, T. E., Mastropieri, M. A. (2004). SAT vocabulary instruction for high school students with learning disabilities. *Intervention in School and Clinic*, 39(5), 288-294.
- Uberti, H. Z., Scruggs, T. E., & Mastropieri, M.A. (2003). Keyword make the difference: Mnemonic instruction in inclusive classrooms. *Teaching Exceptional Children*, 35(3), 56-61.
- Veit, D. T., Scruggs, T. E., & Mastropieri, M. A. (1986). Extended mnemonic instruction with learning disabled students. *Journal of Educational Psychology*, 78(4), 300-308.
- Walker, N., Jones, J., & Mar, H. (1983). Encoding process and the recall of text. *Memory and Cognition*, 11, 275-282
- Wang, A.Y., & Thomas, M. H. (1995). Effect of keyword on long-term retention : help or hindrance? *Journal of Educational Psychology*, 87(3), 468-475.
- Wolgemuth, J. R., Cobb, R. B., & Alwell, M. (2008). The effects of mnemonic intervention on academic outcomes for youth with disabilities: A systematic review. *Learning Disabilities Research & Practice*, 23(1), 1-10

Effects of Key word mnemonic method for teaching English words to students with learning disabilities in middle school

Zaed M. A. AL Battal
College of Education, King Saud University
Riyadh, Saudi Arabia

Abstract: The purpose of the present study was to assess the immediate and long-term effectiveness of the keyword mnemonic method relative to rote repetition learning strategy. Twenty students with learning disabilities at first and second grade middle school were participants and (24) English vocabulary words and their meaning in Arabic language were instructed. Vocabulary items were instructed 12 at a time over 2 day period. Result indicated that students given keyword mnemonic instruction had significant higher scores on the posttest and the two immediate recall tests as compared with students taught by repetition instructional method. In addition, students taught by keyword mnemonic method recalled significantly more concrete words than students instructed by repetition method on immediate test. However, no significant differences were found between students' scores on delay test and on words type in delay test.

Keywords: mnemonic keyword method, students with learning disabilities, vocabulary instruction.