https://www.doi.org/10.34120/0382-048-186-005

البحوث والدراسات

أثر إستراتيجية التعلم باستخدام مساعدات الذاكرة في تحسين عمليات الذاكرة والقدرة على حل المشكلات والتحصيل الدراسي لدى طلبة جامعة الكويت

د. عبدالمطلب عبدالقادر عبدالمطلب*
د. سعود عبدالعزيز الغانم**

ملخص

الأهداف: الهدف الرئيسي لهذه الدراسة هو استكشاف أثر إستراتيجية التعلم باستخدام مساعدات الذاكرة في تحسين عمليات الذاكرة والقدرة على حل المشكلات والتحصيل الدراسي لدى طلبة جامعة الكويت. **المنهج:** استخدمت الدراسة المنهج التجريبي، معتمدة على الأدوات الآتية: مقياس القدرة على حل المشكلات، ومقياس عمليات الذاكرة، واختبار تحصيلي في مقرر علم النفس. تتكون عينة الدراسة من 248 من طلبة جامعة الكويت، متوسط أعمارهم 21 عاماً، بانحراف معياري قدره 4.4 أعوام، وراوحت أعمارهم بين 18 و47 عاماً. **النتائج:** خلصت نتائج الدراسة إلى أن هناك فروقاً دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في عمليات الذاكرة وأبعادها المختلفة، والقدرة على حل المشكلات بأبعاده الثلاثة تجاه القياس البعدي، بينما لا توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في عمليات الذاكرة وأبعادها المختلفة، والقدرة على حل المشكلات بأبعاده الثلاثة، وتوجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية (من الذين طبق عليهم إستراتيجية التعلم باستخدام مساعدات الذاكرة)، والمجموعة الضابطة (من الذين طبق عليهم الطريقة التقليدية في التدريس) في عمليات الذاكرة وأبعادها المختلفة، والقدرة على حل المشكلات

* باحث رئيسي، جامعة الكويت، الإيميل: Drahmedabdo36@yahoo.com
** باحث مشارك، جامعة الكويت، الإيميل: soud.alganem@gmail.com
- تُسلّم البحث في: 2019/12/25، عُدّل في: 2021/1/11، أجيز للنشر في: 2021/1/17.

حقوق الطبع والنشر محفوظة - مجلس النشر العلمي - جامعة الكويت

للاستشهاد بهذه المقالة انظر ص.247

بأبعاده الثلاثة، والاختبار التحصيلي تجاه المجموعة التجريبية، ويتضح من ذلك فاعلية إستراتيجية التعلم باستخدام مساعدات الذاكرة في تحسين عمليات الذاكرة وأبعادها المختلفة، والقدرة على حل المشكلات بأبعاده الثلاثة.

الخاتمة: تخلص الدراسة إلى أن طريقة التدريس باستخدام مساعدات الذاكرة أكثر فعالية مقارنة بأساليب التدريس التقليدية لتحسين عمليات الذاكرة، والتحصيل الدراسي، والقدرة على حل المشكلات لدى الطلبة.

الكلمات المفتاحية: إستراتيجية التعلم باستخدام مساعدات الذاكرة، عمليات الذاكرة، القدرة على حل المشكلات، التحصيل الأكاديمي.

المقدمة

أسهمت نظرية معالجة المعلومات في تقدم العملية التعليمية، وعززت فهم الترميز كعملية لها تأثير إيجابي على التعلم، واستحوذت هذه النظرية على اهتمام المعلمين بتعزيز تعلم طلابهم، وأدت إلى إدراك أن الإنسان نظام يعتمد على الترميز في تخزين المعلومات (Bihler & Snowman, 1999)؛ إذ إننا إذا نظرنا إلى الذاكرة البشرية كنظام لمعالجة المعلومات فإنه يجب أن تتضمن ثلاث مراحل، هي: الترميز Encoding، ومرحلة الاحتفاظ أو التخزين Storage، ومرحلة الاسترجاع Retrieval (عبدالله، 2003). وهذا النظام يعتمد على مخازن الذاكرة؛ حيث يتم الاحتفاظ بالمعلومات في شكل عمليات تشفر ليتم تخزينها ومعالجتها واسترجاعها بحسب الضرورة (Woolfolk, 1993). ويشير مفهوم الذاكرة إلى الدوام النسبي لآثار الخبرة، الذي يعتبر دليلاً على التعلم وشرطاً أساسياً لاستمرار التعلم وإتقانه، ويعتمد التعلم على الذاكرة، وهناك علاقة وثيقة بين التعلم والذاكرة، ولا يمكن أن يكون هناك تعلم دون تراكم الخبرة والاحتفاظ بها (Miller & Filcher, 2000). وإذا كان التعلم يشير إلى التغييرات في السلوك، الناتجة من تأثير الخبرة السابقة المكتسبة فإن الذاكرة عملية إصلاح هذه التغييرات والحفاظ عليها وتعديلها وجعلها جاهزة للاستخدام عند الضرورة (Kruger & Dunning, 1999).

تتناول هذه الدراسة مساعدات الذاكرة باعتبارها جانباً مهماً من جوانب الذاكرة، له تأثير كبير على تعلم الطلبة. وتعتبر مساعدات الذاكرة تقنيات لتحسين الذاكرة، وهي أدوات تعليمية قوية في مجال التعليم (Worthen & Hunt, 2011). وتستند مساعدات الذاكرة إلى ربط المواد التعليمية أو المعلومات الجديدة بالمعلومات المعروفة باستخدام آليات التلخيص وتدوين الملاحظات وأسلوب التجميع (Oren et al., 2000). وقد أصبح استخدام مساعدات الذاكرة معروفاً وشائعاً بين الطلبة، وبخاصة طلبة الجامعات؛ بناءً على الفهم (Berliner, 1998). وقد بينت الدراسات الاستقصائية أن الطلبة الذين تراوح أعمارهم من الصف الثامن إلى الجامعة، يعرفون تقنيات مساعدات الذاكرة، ولكنهم يفضلون استخدام إستراتيجيات الدراسة الأخرى (McCabe et al., 2013). وتساعد هذه الآليات بشكل كبير على استرداد المعلومات في وقت الامتحان، وقد بدأ علماء النفس والمعلمون في إعطاء أهمية لهذه الإستراتيجية؛ لأنها تمثل تحولاً مهماً في تحسين عملية التعلم (Woolfolk, 1993). وتبرز أهمية مساعدات التذكر بالنسبة إلى الطلبة كونها تعالج مشكلة النسيان؛ ومن ثم تحتفظ بالمعلومات في الذاكرة لفترة أطول، وتساعد الطلبة على تذكر المعلومات واستدعائها عند الحاجة بشكل سريع، وكذلك تخفف من شعور القلق عندهم وقت الامتحان، وترفع المستوى التحصيلي لديهم؛ وهذا يؤدي إلى تحقيق النجاح الأكاديمي والشعور بالرضا النفسي (عبادة، 2011).

وتعتبر مساعدات الذاكرة إجراءات منهجية لتعزيز الذاكرة، وينطوي استخدامها الخاص على تشفير المعلومات لتسهيل تذكرها (Jurowski et al., 2014). كما أنها تعزز الاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة طويلة المدى (Carney & Levin, 2011). وتتناول هذه الدراسة طريقة التدريس التي تعتمد على استخدام إستراتيجيات مساعدات الذاكرة، التي تشمل آليات التلخيص وتدوين الملاحظات وأسلوب التجميع. ويشير مصطلح مساعدات الذاكرة Mnemonics إلى ممارسة تحسين الذاكرة أو نظام قواعد لمساعدة الذاكرة، وتفرض مساعدات الذاكرة التنظيم والمعنى على المعلومات التي يجب تعلمها؛ مما يجعل المادة أكثر حفظاً (McCabe, 2010). كما يشير هذا المفهوم إلى الإستراتيجيات التعليمية المصممة خصيصاً لتحسين الذاكرة أو

مساعدتها، وهي مفيدة في تحسين التعلم الأولي والتذكر على المدى الطويل، كما أنها تنطوي على إجراءات منهجية لتكثيف الذاكرة (Mastropieri & Scruggs, 1998)، وتُعرف مساعدات الذاكرة أيضاً على أنها تقنيات معززة للذاكرة تتضمن إعادة بناء محتوى معين بطريقة معينة لربط المعلومات الجديدة بقاعدة المعرفة الحالية للمتعلمين ولتدريس أساليب استرجاع المعلومات (Fontana et al., 2007). وتساعد تقنيات التعلم هذه على الاحتفاظ بالمعلومات (Kelly & O'Sullivan, 2015).

وتتناول هذه الدراسة القدرة على حل المشكلات، ويُعرف هذا المفهوم بأنه نمط الاستجابة المعرفية أو السلوكية تجاه المواقف الخاصة (Chang et al., 2007). وقد وجد إيليوت (Elliott, 1999) أن مهارات حل المشكلات مفيدة لعملية التكيف (بعد العجز) مع موقف غير متوقع. ويُعد حل المشكلات نشاطاً واعياً وعقلانياً ومجهداً وهادفاً (D'Zurilla & Nezu, 1982). ويرتبط حل المشكلات بما يحدث في البيئة الطبيعية؛ إذ يُعرّف القدرة على حل المشكلات بأنه العملية السلوكية المعرفية الذاتية التوجيه التي يحاول الشخص بوساطتها تحديد أو اكتشاف طرق فعالة أو تكيفية للتعامل مع المواقف الإشكالية التي تصادفه في الحياة اليومية (D'Zurilla & Maydeu-Olivares, 1996).

ومن الموضوعات التي تتناولها هذه الدراسة عمليات الذاكرة، وتعتبر الذاكرة عملية عقلية مركبة يمكن التمييز فيها بين عدد من العمليات الأساسية، ويؤكد ستيرلنج (Stirling, 2005) أنه مهما كان النموذج الذي نتبناه في الذاكرة فإن هناك ثلاث عمليات أساسية لا يمكن الاستغناء عنها، وهي: عملية إدخال المعلومات إلى الذاكرة (ترميز أو مدخلات)، وعملية الحفاظ على المعلومات في الذاكرة (تخزين)، وعملية تذكر المعلومات عند الحاجة (استدعاء أو مخرجات). وتعتبر مرحلة الاسترجاع من أهم عمليات الذاكرة؛ لأننا نستطيع قياسها بشكل مباشر، ويشير مفهوم الاسترجاع إلى محاولة الفرد استعادة أو استرجاع المعلومات التي تم استقبالها وتعلمها وتخزينها في الذاكرة طويلة المدى (الزيات، 1995). وتعتبر الذاكرة الحسية المرحلة الأولى في نسق التذكر عند الكائن البشري؛ حيث يتم تخزين المعلومات الحسية عن طريق الحواس الخمس، وهي: بصرية أو سمعية أو

شمية أو غير ذلك، وتتميز هذه الذاكرة ببقاء تأثير المنبه بعد إنهاء عملية التنبيه أو توقفه سواء كان هذا المنبه بصرياً أم سمعياً أم وارداً من أي حاسة من الحواس (عشوري، 1994).

وبمراجعة الدراسات السابقة وجد أن الإستراتيجيات التعليمية المعتمدة على مساعدات الذاكرة تعزز من القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات وتذكرها كما بينت ذلك نتائج دراسة (بركات، 2010). بينما أوضحت نتائج دراسة (عثمان، 2017) أن مساعدات الذاكرة تحسّن مستوى التحصيل الدراسي لدى الطلبة. وكشفت نتائج دراسة (حرب، 2019) أن استخدام إستراتيجيات مساعدات الذاكرة يحسّن مهارة القراءة والاحتفاظ المعرفي لدى الأطفال.

مشكلة الدراسة

أوضحت معظم نتائج الدراسات السابقة فاعلية الإستراتيجيات التعليمية المعتمدة على مساعدات الذاكرة في تحسين التحصيل الدراسي وتنمية الذاكرة والقدرة على حل المشكلات، ومنها دراسة دافس وآخرين (Davis et al., 2014)، التي بينت فاعلية استخدام إستراتيجيات مساعدات الذاكرة في تحسين الانتباه والأداء الأكاديمي. وقد بينت نتائج دراسة (الفوري، 2016) فاعلية برنامج تدريبي باستخدام إستراتيجية مساعدات التذكر في تنمية الذاكرة. ومن هنا كانت هذه الدراسة لدعم ذلك، وعلى الرغم من أن أبعاد مقياس حل المشكلات المستخدم في هذه الدراسة يغلب عليها الطابع الانفعالي وأن مساعدات الذاكرة يغلب عليها الطابع المعرفي، فإن هناك علاقة بين الجانب الانفعالي والجانب المعرفي لدى الإنسان؛ إذ إن كلاً منهما يؤثر في الآخر ويتأثر به، ومن خلال مراجعة الدراسات والبحوث التي تتناول أثر إستراتيجية التعلم باستخدام مساعدات الذاكرة وجد أنها غاية في الندرة على مستوى العالم العربي؛ ومن ثم يقتضي الأمر إجراء مزيد من الدراسات والبحوث الميدانية والتجريبية في هذا المجال. ومن هنا يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي: ما أثر إستراتيجية التعلم باستخدام مساعدات الذاكرة في تحسين عمليات الذاكرة والقدرة على حل المشكلات والتحصيل الدراسي لدى طلبة جامعة الكويت؟ وقد تفرعت منه أربعة تساؤلات، هي:

1 - هل توجد فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في عمليات الذاكرة لدى عينة الدراسة الكلية في جامعة الكويت؟
2 - هل توجد فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في القدرة على حل المشكلات لدى عينة الدراسة الكلية في جامعة الكويت؟
3 - هل توجد فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في عمليات الذاكرة لدى عينة الدراسة الكلية في جامعة الكويت؟
4 - هل توجد فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في القدرة على حل المشكلات لدى عينة الدراسة الكلية في جامعة الكويت؟
5 - هل توجد فروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بالقياس البعدي في عمليات الذاكرة والقدرة على حل المشكلات والتحصيل الدراسي ؟

فروض الدراسة

بعد استعراض الإطار النظري للدراسة وتحديد مشكلتها وأهدافها، وفي ضوء نتائج الدراسات السابقة، فقد صيغت فروض الدراسة على النحو الآتي:

1 - توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في عمليات الذاكرة لدى عينة الدراسة الكلية في جامعة الكويت.
2 - توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في القدرة على حل المشكلات لدى عينة الدراسة الكلية في جامعة الكويت.
3 - توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في عمليات الذاكرة لدى عينة الدراسة الكلية في جامعة الكويت.
4 - توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في القدرة على حل المشكلات لدى عينة الدراسة الكلية في جامعة الكويت.

5 - توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بالقياس البعدي والقياس القبلي في عمليات الذاكرة والقدرة على حل المشكلات والتحصيل الدراسي في جامعة الكويت.

أهمية الدراسة ومبرراتها

أ- أهمية الدراسة النظرية

تتضمن أهمية الدراسة النظرية تقديم إطار نظري واستعراض رؤى مختلفة وعدد من الدراسات السابقة حول أثر إستراتيجية التعلم باستخدام مساعدات الذاكرة في تحسين عمليات الذاكرة والقدرة على حل المشكلات والتحصيل الدراسي بما يتضمنه البحث من جوانب فكرية ومنهجية متعددة، تزيد في إثراء المكتبة العربية، وتسليط الضوء على الدراسات المهمة والبحوث المتعلقة بإستراتيجية التعلم باستخدام مساعدات الذاكرة.

ب- أهمية الدراسة التطبيقية

تتضمن أهمية الدراسة التطبيقية الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في تقديم نموذج في إستراتيجية التعلم باستخدام مساعدات الذاكرة بمراحل وإجراءات محددة وإبراز دليل تجريبي لنموذج أثر إستراتيجية التعلم باستخدام مساعدات الذاكرة في تحسين عمليات الذاكرة والقدرة على حل المشكلات والتحصيل الدراسي، وكذلك توفير نموذج في أثر إستراتيجية التعلم باستخدام مساعدات الذاكرة، يمكن أن يوظفه المعلمون في التدريس، والاستفادة من نتائج هذه الدراسة في الاهتمام بتحسين عمليات الذاكرة لدى الطلاب لمساعدتهم في تناول المعلومات والموضوعات وحفظها واسترجاعها، وخضوعها للتحليل والتقويم والمراجعة المستمرة.

حدود الدراسة ومحدداتها

تتمثل محددات الدراسة في المصطلحات المستخدمة فيها، وعينة الدراسة التي تبلغ 248 طالباً وطالبة من طلبة جامعة الكويت في كلية العلوم الاجتماعية، وذلك في

الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 2020/2019، بالإضافة إلى المقاييس الحالية والأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة.

ومن ثم؛ فحدود الدّراسة هي:

1- الحدود الموضوعيّة: اقتصرت هذه الدّراسة على بعض المتغيّرات الأساسيّة، وهي: إستراتيجية التعلم باستخدام مساعدات الذاكرة، والقدرة على حل المشكلات، وعمليات الذاكرة، والتحصيل الأكاديمي لدى شريحة الدّراسة المقصودة.
2- الحدود المكانيّة: طُبّقت الدراسة في قسم علم النفس بكلية العلوم الاجتماعية في جامعة الكويت.
3- الحدود الزمانيّة: طُبّقت هذه الدّراسة خلال الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 2020/2019.
4- الحدود البشريّة: اقتصرت الدّراسة على العينة التي تم الاستعانة بها من طلبة جامعة الكويت.

الإطار النظري للدراسة

تشتمل الدراسة على عدة مفاهيم، هي: إستراتيجية التعلم باستخدام مساعدات الذاكرة، وعمليات الذاكرة، والقدرة على حل المشكلات، والتحصيل الأكاديمي، وتشير إستراتيجيات التدريس باستخدام مساعدات التذكر إلى أنها إستراتيجيات مصممة لتحسين الذاكرة والتذكر، وكلما كانت الصلة أقوى كان التذكر أسهل، ومن خلال استخدام الصلة المميزة، سواء باستخدام إشارات بصرية أو لفظية، فإنه يتم الربط بين المعلومات الجديدة والسابقة؛ ومن ثم يحسن تذكر المعلومات الجديدة (Mastropieri & Scruggs, 1998). وتُعد إستراتيجية التعلم باستخدام مساعدات التذكر ذات أهمية كبيرة في مجال التعليم لدى مختلف الأعمار، والتخصصات. وقد أشار عدد من الباحثين إلى أن مساعدات التذكر تزود الطلبة برابط للتخزين واسترجاع المهمة التعليمية (Abdelmajeed, 2000). وتُعرف إستراتيجيات مساعدات التذكر بأنها إستراتيجيات تعليمية مصممة

لمساعدة الطلبة على تحسين ذاكرتهم من المعلومات، وتربط التعلم الجديد بالمعرفة السابقة من خلال استخدام الإشارات البصرية أو الصوتية، وتعتمد هذه الإستراتيجيات على استخدام الكلمات الأساسية، أو الكلمات المتقاربة، أو الاختصارات (Mcpherson, 2018). وهناك عدد من الإستراتيجيات التي تساعد على تصنيف المعلومات في الذاكرة طويلة المدى واسترجاعها وهي تكرار الارتباط بين المثير والاستجابة، وتكرار الصورة الذهنية للاستجابة على حد سواء أو تكرار الرموز الدالة على الاستجابة، وتضيف إلى حدث جملة أو صورة أو حدثاً ملازماً له، وذلك بتصنيف الأشياء إلى فئات لها معنى، والفائدة من ذلك أن استرجاع المعلومات المصنفة أسهل بكثير من غير المصنفة (الريماوي، 2008). لذلك من الضرورة استخدام إستراتيجيات مناسبة تسهل عملية الحصول على المعلومات وتنظيمها في العقل، وتخزينها، واسترجاعها بشكل فعال، ولذلك أصبح استخدام إستراتيجيات مساعدات الذاكرة في التعلم حاجة ملحة (الزغول والهنداوي، 2010).

وقد استخدم مصطلح مساعدات الذاكرة في التراث النفسي العربي بمعنى معينات الذاكرة. وهناك العديد من مساعدات الذاكرة، منها الكلمة المفتاحية Keyword، وتستخدم لحفظ الكلمات الأجنبية؛ بحيث تقوم بربط صوتي وتخيلي بين الكلمة من اللغة الأجنبية وكلمة من اللغة الأصلية (Miqdad & Kanana, 2014). وإستراتيجية المكان Location؛ حيث يقوم المتعلم بإنشاء روابط بين الكلمات أو المعلومات المراد تعلمها بأماكن معينة يحددها المتعلم، وإستراتيجية الحروف المصورة Letters Picture Embedded وهي تحوير الحروف على هيئة أشكال مألوفة تشبهها بالشكل ويبدأ اسمها بصوت الحرف (الفقي، 2014). وهناك أنواع أخرى، منها التسميع، والممارسة، والتنشيط الذاتي للذاكرة.

ومن موضوعات هذه الدراسة عمليات الذاكرة، وهو تعتبر جانباً مهماً من جوانب الذاكرة. وهناك أربع عمليات للذاكرة، هي: عملية ترسيخ الانطباعات، ويقصد بها اكتساب المعلومات والخبرات وتكوين انطباعات عنها في شكل تصورات ذهنية تُعرف بآثار الذاكرة، وتقوم على تكوين روابط عصبية في لحاء المخ لما يدركه الفرد

في عملية استقبال المثيرات والاستجابة لها وتدعيم هذه الارتباطات كلما تكررت العملية، وعملية الاستبقاء، وهي عملية تخزين واستبقاء الانطباعات في الذاكرة بتكوين الارتباطات بينها لتشكل وحدات من المعاني، ويحدث الفاقد في عملية الاستبقاء في حالات المرض العقلي، وبخاصة حينما يحدث تحلل في أنسجة المخ، مثل ذهان الشيخوخة، كما يحدث الفاقد في حالات إصابة الدماغ أو في حالات اضطراب بعض مراكز المخ (ملحم، 2008). ويبين كلاتسكي (1995) أن عمليات الذاكرة تتضمن عملية التحويل الشفري وعملية التخزين وعملية الاسترجاع، وتعد كل منها بمثابة مرحلة من المراحل التي تمر بها المعلومات في هذا النظام، ويمكن لكل عملية من العمليات الثلاث أن تضطرب لسبب أو لآخر؛ مما يؤدي إلى استحالة تذكر حادثة أو أخرى عند الإنسان (كلاتسكي، 1995). وعملية الاستدعاء هي عملية استرجاع ما استبقاه الفرد في ذاكرته من انطباعات وصور وآثار، أو بمعنى آخر هي عملية استعادة الفرد للاستجابات المتعلمة تحت ظروف الاستثارة الملائمة في المواقف اللاحقة. وعملية التعرف هي العملية التي تتحقق بها استجابة الألفة بالأشياء أو الموضوعات التي عرفها الفرد من قبل؛ ومن ثم يتعرّفها مرة أخرى في مواقف أخرى ارتباطاً بإشارات أو علامات أو أمارات دالة عليها (الشرقاوي، 1992).

وتهتم هذه الدراسة بالقدرة على حل المشكلات؛ حيث تساعد الأفراد على التكيف مع المجتمع ومنحهم القدرة على مواجهة التوتر والمشكلات في الحياة اليومية، وتعتمد القدرة على حل المشكلات على الوعي بالمشكلة والقدرة على تحديدها، وإنشاء بديل لها، وتحقيق التوازن بين الحل واتخاذ القرار المناسب، ووضع إستراتيجية للتنفيذ، وتنفيذها وتقييم الحل والمتابعة. والقدرة على حل المشكلات هي العملية التي يحاول الناس من خلالها تحديد أو اكتشاف حلول فعالة أو وظيفية للمشكلات التي يواجهونها في الحياة اليومية (Morera et al., 2006) . ويتبنى الباحثان تعريف (العتوم وآخرين، 2005، ص.234) للقدرة على حل المشكلات؛ إذ عرّفت القدرة على حل المشكلات بأنها عملية تفكير تتطلب جهداً عقلياً، يمارسه الفرد عند مواجهة موقف غير مألوف، وليس له حل مسبق؛ بحيث يوظف خبرته السابقة، ومعرفته الحالية وصولاً إلى الحل. أما إجرائياً، فيعرّف

الباحثان القدرة على حل المشكلات بمقدار الدرجة التي تحصل عليها الفرد على مقياس حل المشكلات المُعد لأغراض هذه الدراسة.

ومن موضوعات هذه الدراسة التحصيل الدراسي، ويُعرَّف بأنه درجة الاكتساب التي يحققها فرد أو مستوى النجاح الذي يصل إليه في مادة دراسية أو مجال تعليمي معين (علام، 2002، ص.305). ويُعرِّف العزباوي (2008، ص.123) التحصيل الأكاديمي بأنه كل أداء يقوم به الطالب في الموضوعات المدرسية المختلفة، ويمكن إخضاعه للقياس عن طريق اختبار أو تقديرات المدرسين أو كليهما. ويُعرف مفهوم التحصيل الدراسي بأنه القدرة على أداء متطلبات النجاح المدرسي، سواء في التحصيل بمعناه العام أو النوعي لمادة دراسية معينة (طه، 2003، ص.230)، كما أن التحصيل الدراسي يعني درجة الاكتساب التي يحققها الفرد، أو مستوى النجاح الذي يحرزه أو يصل إليه في مادة دراسية أو مجال تعليمي. ويرتبط التحصيل مباشرة بالأداء الدراسي للطلاب لتوضيح المدى الذي تحققت فيه الأهداف التعليمية لديهم، كما يدل التحصيل الدراسي على الوضع الراهن لأداء الفرد أو تعلمه أو ما اكتسبه بالفعل في برنامج تعليمي (غنيم، 2003، ص.23). ويقاس التحصيل الدراسي عادة بالامتحانات أو التقييم المستمر، ولكن لا يوجد اتفاق عام على أفضل السبل لتقييمه أو الجوانب الأكثر أهمية فيه؛ كالمعرفة الإجرائية مثل المهارات، أو المعرفة التصريحية مثل الحقائق (Annie et al., 1996). ويُعرف التحصيل الأكاديمي إجرائياً بأنه ما يستطيع طالب أو طالبة بجامعة الكويت إنجازه وفقاً للاختبار التحصيلي المستخدم في هذه الدراسة.

دراسات وبحوث سابقة

تناولت العديد من الدراسات السابقة فعالية إستراتيجيات التعلم المعتمدة على مساعدات الذاكرة، ومن هذه الدراسات دراسة وايت (White, 2006) التي تناولت فعالية إستراتيجية مساعدة تذكر الحروف المصورة المرتبطة باكتساب أسماء الحروف وأصواتها لدى 32 طالباً من طلبة رياض الأطفال المعرضين للخطر في ولاية تكساس، وقد تم مقارنتهم بطلبة آخرين في مجموعة ضابطة تم تدريسهم باستخدام الحروف المصورة غير المرتبطة (الشكل لا يشبه الحرف إلا أنه يبدأ

باسمه). وأظهرت نتائج الدراسة أن الطلبة الذين تعلموا من خلال إستراتيجية مساعدة تذكر الحروف المصورة المرتبطة تعلموا أسماء حروف أكثر من المجموعة الضابطة، وقد كان لمساعدات الذاكرة تأثير إيجابي في الذاكرة طويلة المدى؛ مما انعكس على زيادة قدرتهم على تسمية الحروف البعدي الفوري والمؤجل (المتابعة).

وأعدّ بركات (2010) دراسة بإستراتيجيات تنشيط الذاكرة التي يستخدمها طلبة جامعة القدس لتعزيز قدرتهم على الاحتفاظ بالمعلومات وتذكرها. تكونت عينة الدراسة من 232 طالباً وطالبة. استخدمت أداة مكونة من 25 فقرة، تمثل كل منها إستراتيجية من إستراتيجيات تنشيط الذاكرة. خلصت نتائج الدراسة إلى أن أكثر خمس إستراتيجيات لتنشيط الذاكرة تم استخدامها من قبل الطلبة، هي: وضع خطوط تحت الأجزاء المهمة في المادة، ووضع إشارات أو مختصرات على الأجزاء المراد حفظها، والدراسة الموزعة على فترات يتخللها راحة قصيرة، وفهم الأفكار الأساسية بدلاً من حفظها صماً، وربط أجزاء المادة بعضها مع بعض.

وتناولت دراسة (المقداد، 2014) استقصاء فاعلية إستراتيجية الحروف المصورة كمساعدة تذكر في تعلم حروف اللغة العربية المتشابهة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في الأردن، وطبقت الدراسة على 60 طالباً وطالبة من ذوي صعوبات التعلم، تم توزيعهم عشوائياً في ثلاث مجموعات متساوية؛ تلقت المجموعة التجريبية الأولى التدريس بطريقة الحرف المحوّر، وتلقت المجموعة التجريبية الثانية التدريس بطريقة الحرف المحوّر إلى جانب الحرف المجرد، في حين تلقت المجموعة الضابطة التدريس بالطريقة الاعتيادية. وقد أشارت نتائج تحليل التباين الثنائي المصاحب للاختبار البعدي إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى طريقة التدريس، وكانت لصالح طريقة الحرف المحوّر إلى جانب الحرف المجرد في تعلم حروف اللغة العربية المتشابهة.

واهتمت دراسة (الفوري وآخرين، 2016) بفاعلية برنامج تدريبي باستخدام إستراتيجيات التذكر في تحسين الذاكرة العاملة لدى الأطفال، وتكونت عينة الدراسة من 52 طفلاً وطفلة، ومقسمة إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة، واستخدم برنامج تدريبي باستخدام إستراتيجيات التذكر، ومقياس للذاكرة العاملة. خلصت

النتائج إلى وجود فروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مكونات الذاكرة العاملة التي تتضمن (المنفذ المركزي، والمكون اللفظي، والمكون البصري-المكاني) تجاه المجموعة التجريبية، ووجود فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في مكونات الذاكرة العاملة تجاه والقياس البعدي.

واهتمت دراسة (عثمان، 2017) بأثر التدريب على بعض إستراتيجيات التذكر في تحسين مستوى التحصيل الدراسي لدى طالبات كلية التربية بجامعة نجران. تكونت عينة الدراسة من 45 طالباً، مقسمة إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة، واستخدم برنامج تدريبي باستخدام إستراتيجيات التذكر، واختبار تحصيلي. خلصت النتائج إلى وجود فروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بالنسبة للقياس البعدي في الاختبار التحصيلي تجاه المجموعة التجريبية، ووجود فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي تجاه القياس البعدي.

وهدفت دراسة (حرب، 2019) إلى تعرّف أثر استخدام إستراتيجيات مساعدات التذكر في إكساب مهارة القراءة والاحتفاظ المعرفي لدى طفل الروضة. تكونت عينة الدراسة من 46 طفلاً وطفلة، مقسمة إلى مجموعتين: تجريبية استخدمت طريقة التدريس باستخدام مساعدات التذكر، وضابطة استخدمت طريقة التدريس الاعتيادية، واستخدمت بطاقة ملاحظة مكونة من 60 كلمة ومقطعاً. وخلصت نتائج الدراسة إلى وجود فروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بالنسبة للقياس البعدي في إكساب مهارة القراءة والاحتفاظ المعرفي تجاه المجموعة التجريبية.

التعقيب على الدراسات السابقة

اهتمت الدراسات السابقة بالعديد من الموضوعات ذات الصلة بموضوع الدراسة، منها: فاعلية إستراتيجيات تنشيط الذاكرة لتعزيز القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات وتذكرها، وفاعلية إستراتيجيات مساعدات التذكر في إكساب مهارة القراءة والاحتفاظ المعرفي، وفاعلية إستراتيجيات التذكر في تحسين مستوى التحصيل الدراسي، ويستخلص من نتائج الدراسات والبحوث السابقة أنها أظهرت

أن إستراتيجيات مساعدات الذاكرة لها تأثير إيجابي في الذاكرة طويلة المدى، وتؤدي إلى تعزيز القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات وتذكرها، كما تحسن من مستوى التحصيل الدراسي، وتؤدي إلى إكساب مهارة القراءة والاحتفاظ المعرفي لدى طفل الروضة، إلا أنه لا توجد دراسة عربية أو أجنبية تناولت متغيرات الدراسة مجتمعة؛ مما يجعل هذه الدراسة تمثل إضافة علمية جديدة للبحث العلمي في هذا المجال، وقد استفادت هذه الدراسة من التأصيل النظري للدراسات السابقة وإجراءاتها الميدانية، ويتضح من هذا العرض لعدد من الدراسات والبحوث العربية والأجنبية التي تيسر للباحثين الاطلاع عليها، أن هناك اهتماماً بدراسة إستراتيجية التعلم باستخدام مساعدات الذاكرة لدى عينات متباينة من المجتمع، منها أطفال الروضة وذوو صعوبات التعلم وطلاب الجامعة.

المنهج

نظراً لطبيعة هذه الدراسة، استخدم المنهج التجريبي بالتصميم الذي يعتمد على مجموعتين: تجريبية وضابطة، وتتعرض المجموعتان للاختبارات نفسها ماعدا المتغير المستقل الذي يقدم على المجموعة التجريبية فقط، والمتغيرات المستقلة في هذه الدراسة هي إستراتيجية التعلم باستخدام مساعدات الذاكرة، والطريقة التقليدية في التدريس، والمتغيرات التابعة هي عمليات الذاكرة، والقدرة على حل المشكلات، والتحصيل الدراسي، وكان التصميم التجريبي على النحو الآتي: المجموعة التجريبية، وهي من الذين طبق عليهم إستراتيجية التعلم باستخدام مساعدات الذاكرة، والمجموعة الضابطة، وهي من الذين طبق عليهم الطريقة التقليدية في التدريس.

عينة الدراسة

تتكون عينة الدراسة الأساسية من 248 من طلبة جامعة الكويت، متوسط أعمارهم 21 عاماً بانحراف معياري قدره 4.4 أعوام، وراوحت أعمارهم بين 18و47 عاماً، منهم 124 طالبة، متوسط أعمارهن 22.9 عاماً، بانحراف معياري قدره 3.1 أعوام، و124 طالباً، متوسط أعمارهم 23.8 عاماً بانحراف معياري قدره 2.3

عام، وتم تقسيم عينة الدراسة الأساسية عن طريق التعيين العشوائي بالاستعانة بالبيانات الأولية والعمر والنوع والمستوى الاقتصادي والاجتماعي إلى مجموعتين، هما: المجموعة التجريبية، وهم من الذين طبق عليهم إستراتيجية التعلم باستخدام مساعدات الذاكرة، ويبلغ عددهم 124 طالباً وطالبة، متوسط أعمارهم 22.9 عاماً، بانحراف معياري قدره 1.8 عام، وراوحت أعمارهم بين 20 و37 عاماً؛ والمجموعة الضابطة، وهي من الذين طبق عليهم الطريقة التقليدية في التدريس، ويبلغ عددهم 124 طالباً وطالبة، متوسط أعمارهم 23.2 عاماً، بانحراف معياري قدره 3.8 أعوام، وراوحت أعمارهم بين 20 و37 عاماً، وتم مراعاة التكافؤ بين المجموعتين في العمر والمستوى الدراسي والمستوى الاقتصادي والنوع؛ حيث يبلغ عدد الذكور 62 لدى المجموعة التجريبية، و62 لدى المجموعة الضابطة، كما بلغ عدد الإناث 62 لدى المجموعة التجريبية، و62 لدى المجموعة الضابطة. وقد اختيرت هذه العينة؛ نظراً لأنها تتسم بدرجة كبيرة من التعاون والمصداقية والموضوعية في الإجابة عن أسئلة بنود الاختبارات، وهذا ما دعا الباحثين إلى اختيار هذه العينة، وقد بلغ عدد أفراد مجتمع الدراسة الذين سحبت منهم عينة الدراسة 800 طالب وطالبة. ويوضح جدول 1 الفروق بين المجموعتين في العمر.

جدول 1

نتيجة اختبار (ت) لحساب الفروق بين المجموعتين في العمر

المجموعة	ن	م	ع	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المجموعة التجريبية	124	22.9	1.8	0.67	0.69 غير دالة
المجموعة الضابطة	124	23.2	3.8		

يتضح من جدول 1 عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في العمر؛ إذ إن قيمة (ت) غير دالة إحصائياً؛ مما يعني أن المجموعتين

متكافئتان في العمر. ويوضح جدول 2 الفروق بين المجموعتين في التحصيل الأكاديمي من خلال المعدل العام لدرجات الطلاب والطالبات.

جدول 2

نتيجة اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق بين المجموعتين في التحصيل الأكاديمي

المجموعة	ن	م	ع	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المجموعة التجريبية	124	3.09	0.48	1.55	0.12 غير دالة
المجموعة الضابطة	124	2.97	0.50		

يتضح من جدول 2 عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين: التجريبية والضابطة في التحصيل الأكاديمي؛ إذ إن قيمة (ت) غير دالة إحصائياً؛ مما يعني أن المجموعتين متكافئتان في التحصيل الأكاديمي. ويتضح مما سبق التكافؤ بين المجموعتين في العمر والتحصيل الأكاديمي.

أدوات الدراسة

اشتملت أدوات الدراسة على ما يأتي:

1 - مقياس عمليات الذاكرة

قام عبدون (1993) بإعداد هذا المقياس الذي يتكون من 54 مفردة، أمام كل مفردة خمسة بدائل، هي (دائماً، غالباً، أحياناً، نادراً، لا)، ويصحح المقياس وفق التدرج (5، 4، 3، 2، 1)، ويمكن استخراج أربع درجات منفصلة، تمثل عمليات الذاكرة الأربع، إلى جانب الدرجة الكلية للأبعاد، وقد قام مُعد هذا المقياس بحساب صدق المقياس وثباته، ويتضمن صدق المُحكمين، وذلك بعرضه على مجموعة من المحكمين لإبداء آرائهم حول المفردات وملاءمتها للمقياس، وحسب الصدق الإمبريقي للمقياس، كما حسب اتساقه الداخلي، وبلغت معاملات الارتباط ما بين

0.40 و0.89 وهي معاملات دالة وموجبة؛ مما يدل على تجانس وحدات المقياس، وقد أجرى التحليل العاملي لفقرات المقياس بعد تطبيقه على عينة من البيئة السعودية، وأشارت نتائج التحليل العاملي بعد التدوير إلى وجود أربعة عوامل، تمثل عمليات الذاكرة، وهي: عملية التذكر والنسيان، وعملية كفاءة الذاكرة، وعملية الاحتفاظ، وعملية الاستدعاء، وحُسب ثبات الدرجة الكلية للمقياس بطريقة معامل ألفا، وبلغ 0.79، وبطريقة التجزئة النصفية، حيث بلغ معامل الثبات 0.76. وقد قنن المقياس من قبل (عايض، 2010)، وحسب ثبات المقاييس الفرعية للمقياس بطريقة معامل ألفا، وبلغ ما بين 0.23 و0.82، وبطريقة التجزئة النصفية، حيث بلغ معامل الثبات ما بين 0.23 و0.78. ويوضح جدول 3 أبعاد مقياس عمليات الذاكرة وأرقام العبارات لكل بعد.

جدول 3

أبعاد مقياس عمليات الذاكرة وأرقام العبارات

م	أبعاد المقياس	أرقام العبارات
1	التذكر والنسيان.	4، 7، 8، 9، 11، 12، 15، 16، 18، 19، 20، 23، 28، 29، 30، 33، 39، 51
2	كفاءة الذاكرة.	1، 14، 17، 31، 32، 34، 37، 38، 40، 44، 48
3	الاحتفاظ.	2، 5، 6، 10، 13، 21، 22، 25، 27، 36، 41، 43، 45، 46، 47، 49، 50
4	الاسترجاع أو الاستدعاء.	3، 24، 26، 35، 42، 52، 53، 54

وفي هذه الدراسة حسبت قيمة معامل ثبات المقياس باستخدام طريقة معادلة سبيرمان – براون؛ حيث بلغت 0.72، وبلغت بمعادلة جتمان 0.70، وحسبت قيمة معامل الثبات بطريقة معامل ألفا، وبلغت 0.62؛ ويعني ذلك أن المقياس ككل يتمتع بدرجة جيدة من الثبات، وتم التحقق من الصّدق العامليّ للمقياس بطريقة المكوّنات

الأساسيّة لهوتلنج Hottelling، وتم تدوير المحاور بطريقة الفاريماكس Varimax مع استخدام محكّ كايزر Kaiser Criterion على عينة الدراسة الاستطلاعية، وقد بلغت قيمة محك كايزر للتحقق من كفاية حجم العينة 0.68، وبعد إجراء التدوير المتعامد بطريقة الفاريماكس واعتبار التشبع الملائم هو الذي يبلغ 0.5 فأكثر، تم الحصول على أربعة عوامل فسرت 61% من التباين الكلي للمصفوفة العاملية، وهي: عملية التذكر والنسيان، وعملية كفاءة الذاكرة، وعملية الاحتفاظ، وعملية الاستدعاء. ويوضح جدول 4 الصدق العاملي لمقياس عمليات الذاكرة وأعداد العبارات التي تشبعت على كل عامل.

جدول 4

الصدق العاملي لمقياس عمليات الذاكرة وأعداد العبارات التي تشبعت على كل عامل

العوامل	عدد العبارات التي تشبعت على كل عامل	الجذر الكامن	درجة التشبع
الأول (التذكر والنسيان)	18	4.3	0.62-0.52
الثاني (كفاءة الذاكرة)	11	3.6	0.59-0.51
الثالث (الاحتفاظ)	17	4	0.60-0.52
الرابع (الاسترجاع أو الاستدعاء)	8	3.6	0.59-0.51

يتضح من جدول 4 الحصول على أربعة عوامل؛ حيث تشبع العامل الأول بـ 18 عبارة، وبلغ الجذر الكامن لهذا العامل 4.3، وراوحت درجات التشبع لهذه العبارات بين 0.52 و0.62، وقد تشبع العامل الثاني بـ 11 عبارة، وبلغ الجذر الكامن لهذا العامل 3.6، وقد تشبع العامل الثالث بـ17 عبارة، وبلغ الجذر الكامن لهذا العامل 4، وقد تشبع العامل الرابع بـ 8 عبارات، وبلغ الجذر الكامن لهذا العامل 3.6.

2 - مقياس القدرة على حل المشكلات

استخدمت هذه الدراسة المقياس المُعد من قبل هبنر وبترسون (Heppner & Peterson, 1982)؛ إذ قام بتطبيق المقياس على المجتمع الأمريكي للتحقق من صدقه وثباته، وقد قام بتعريب وتقنين المقياس على البيئة الأردنية عبدالقادر (1983)، وبلغ معامل الثبات للمقياس المعرب 0.85، ويتكون المقياس من 32 فقرة، منها 16 فقرة تعبر عن قدرة إيجابية في القدرة على حل المشكلات، و16 فقرة تعبر عن قدرة سلبية على حل المشكلات، وتتوزع جميع فقرات المقياس على ثلاثة أبعاد، هي: أسلوب الإقدام والإحجام، ويشير إلى القدرة على جمع المعلومات، ووضع الحلول الفاعلة، ومقارنة الحلول بعضها مع بعض لاختيار الحل الأفضل، ويقاس هذا المجال من خلال 16 فقرة؛ والسيطرة الذاتية، وتشير إلى القدرة على ضبط الانفعالات والتحكم بها، وخاصة عند إصدار الأحكام، ويقاس هذا المجال من خلال 5 فقرات؛ والثقة بالذات، ويشير إلى القدرة على وضع الطرق الناجحة والإبداع في إيجاد البدائل الفعالة، ومواجهة المشكلات الصعبة للوصول إلى الحل الصحيح، ويقاس من خلال 11 فقرة، ويتكون سلم الإجابة عن فقرات المقياس من أربعة مستويات، هي: (موافق بشدة، موافق، غير موافق، غير موافق بشدة)، ويتم تصحيح المقياس وفق التدرج (5، 4، 3، 2، 1).

وقد قام مُعد هذا المقياس بحساب صدق المقياس وثباته، ويتضمن صدق المُحكمين، وذلك بعرضه على مجموعة من المحكمين لإبداء آرائهم حول المفردات وملاءمتها للمقياس، وحُسب الاتساق الداخلي للمقياس على العينة الأمريكية، وأظهرت النتائج أن معاملات الارتباط امتدت ما بين 0.70 و0.89، وهي معاملات دالة وموجبة؛ مما يدل على تجانس وحدات المقياس، وحُسب ثبات المقياس على العينة الأمريكية، وبلغ معامل الثبات للمقياس في البيئة الأمريكية 0.89، وقد تم حساب صدق وثبات المقياس في العديد من الدراسات العربية.

وفي هذه الدراسة حسبت قيمة معامل ثبات المقياس باستخدام طريقة معادلة سبيرمان – براون، وبلغت 0.82 ومعادلة جتمان، وبلغت 0.80، وحسبت قيمة معامل ثبات بطريقة معامل ألفا، وبلغت 0.79؛ ويعني ذلك أن المقياس ككل يتمتع بدرجة

عالية من الثبات، وتم التحقق من الصّدق العامليّ للمقياس بطريقة المكوّنات الأساسيّة لهوتلنج Hottelling، وتم تدوير المحاور بطريقة الفاريماكس Varimax مع استخدام محكّ كايزر Kaiser Criterion على عينة الدراسة الاستطلاعية، وقد بلغت قيمة محك كايزر للتحقق من كفاية حجم العينة 0.62، وبعد إجراء التدوير المتعامد بطريقة الفاريماكس واعتبار التشبع الملائم هو الذي يبلغ 0.5 فأكثر، تم الحصول على ثلاثة عوامل فسرت 67% من التباين الكلي للمصفوفة العاملية، وهي: أسلوب الإقدام والإحجام، والسيطرة الذاتية، والثقة بالذات، ويوضح جدول 5 الصدق العاملي لمقياس القدرة على حل المشكلات وأعداد العبارات التي تشبعت على كل عامل.

جدول 5

الصدق العاملي لمقياس القدرة على حل المشكلات وأعداد العبارات التي تشبعت على كل عامل

العوامل	عدد العبارات التي تشبعت على هذا العامل	الجذر الكامن	درجة التشبع
الأول (أسلوب الإقدام والإحجام)	16	3.5	0.56-0.50
الثاني (السيطرة الذاتية)	5	3.2	0.55-0.50
الثالث (الثقة بالذات)	11	3.4	0.54-0.50

يتضح من جدول 5 الحصول على ثلاثة عوامل؛ حيث تشبع العامل الأول بـ 16 عبارة، وبلغ الجذر الكامن له 3.5، وراوحت درجات التشبع لهذه العبارات بين 0.50 و0.56، وتشبع العامل الثاني بـ 5 عبارات، وبلغ الجذر الكامن له 3.2، وتشبع العامل الثالث بـ11 عبارة، وبلغ الجذر الكامن له 3.4.

3 - اختبار التحصيل الدراسي

أعدّ اختبار تحصيلي محكي المعيار؛ لقياس تحصيل الطلاب والطالبات في مقرر علم نفس الضغوط، وذلك في ضوء المادة الدراسية والأهداف السلوكية، وقد

تم تحديد الهدف وهو بناء اختبار تحصيلي محكي المعيار، يقيس تحصيل الطلبة في مقرر علم نفس الضغوط، وذلك استناداً إلى كتاب في مبحث هذا المقرر من قبل جامعة الكويت: كلية العلوم الاجتماعية، وكلية الآداب، وقد طبق بعد الانتهاء من تنفيذ التجربة مباشرة؛ بهدف قياس التحصيل الفوري للطلاب والطالبات، ويتكون الاختبار من 10 فقرات موضوعية، روعي فيها أن تقيس مستويات مختلفة من تصنيف بلوم، كما تم تحليل محتوى المادة الدراسية إلى عناصرها وتحديد الأغراض السلوكية المؤمل تحقيقها في نهاية التجربة، ووضع جدول المواصفات وبناء اختبار تحصيلي ملائم له ومتفق مع الأغراض السلوكية المحددة، وتم التحقق من صدق المحتوى للاختبار بعرضه على مجموعة من المحكِّمين، مكونة من 3 محكمين لإبداء وجهة نظرهم في مناسبة أسئلة الاختبار للمحتوى المقرر، ووضوح الصياغة، وقد أجمع المحكمون على إبقاء جميع الفقرات، واعتمد الباحث نسبة 80% فأكثر معياراً لصلاحية الفقرات، وحسبت معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار على عينة، قوامها 100 طالب وطالبة، وجدول 6 يوضح ما تم التوصل إليه من نتائج.

جدول 6

قيم معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار

رقم الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
1	0.55	0.80	6	0.52	0.67
2	0.74	0.86	7	0.64	0.70
3	0.62	0.78	8	0.55	0.62
4	0.51	0.50	9	0.55	0.70
5	0.57	0.72	10	0.57	0.49

يتضح من جدول 6 أن قيم معاملات الصعوبة راوحت بين 0.51 و0.74، وهي قيم جيدة؛ إذ إنّها أكبر من 0.500، وراوحت قيم معاملات التمييز بين 0.50

و0.86، وهي قيم جيدة بحسب محك إيبل لقيم معامل التمييز، وحُسب معامل ثبات الاختبار باستخدام طريقة التجزئة النصفية على عينة قوامها 100 طالب وطالبة بعد استيفاء شروط استخدامه، ومنها أن النصفين ذوا تشتت واحد، كما تم التأكد من عدم ترك الطلاب أي بند داخل الاختبار عند تطبيقه؛ إذ بلغت قيمة معامل ثبات الدرجة الكلية للمقياس بطريقة معامل ألفا 0.80؛ ويعني ذلك أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات، وصحح الاختبار بإعطاء علامة واحدة للإجابة الصحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة، وبذلك راوحت علامة الاختبار بين 0 و 10.

إجراءات تطبيق التدريس باستخدام مساعدات الذاكرة

طبقت الدراسة كخطوة أولى على عينة التقنين المكونة من 100 طالبٍ وطالبة من طلبة جامعة الكويت، متوسط أعمارهم 23.3 عاماً، بانحراف معياري قدره 5.2 أعوام، وراوحت أعمارهم بين 19 و36 عاماً، وكان الهدف من استخدام العينة الاستطلاعية التحقق من مناسبة أدوات الدراسة، من حيث حساب الصدق والثبات والمدة الزمنية اللازمة للتطبيق ومناسبة المفردات، وبعد التأكد من الإجراءات السابقة طبقت المقاييس نفسها على عينة الدراسة الأساسية.

وقد حرص الباحثان قبل الشروع بتجربة التدريس باستخدام مساعدات الذاكرة، على تكافؤ أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة إحصائياً في بعض المتغيرات التي يعتقد أنها تؤثر في التجربة على الرغم من أن أفراد العينة من منطقة واحدة؛ فقد كافأ الباحثان المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات التحصيل الأكاديمي، والنوع، والعمر الزمني، وأظهرت عملية التكافؤ أن هناك تكافؤاً بين المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة في متوسط العمر الزمني والتحصيل الأكاديمي، وعدد الذكور والإناث، وأُخضعت المجموعتان التجريبية والضابطة إلى اختبارات قبلية تقيس عمليات الذاكرة والقدرة على حل المشكلات لديهما؛ وذلك للتأكد من مدى التكافؤ بينهما، وتبين أن هناك تكافؤاً بينهما في عمليات الذاكرة وحل المشكلات.

وقد استمرت التجربة لمدة ثمانية أسابيع؛ بواقع محاضرتين في الأسبوع الواحد، زمن كل محاضرة ساعة واحدة، ونُفذ التدريس باستخدام مساعدات الذاكرة لدى المجموعة التجريبية، بينما استخدمت الطريقة التقليدية في التدريس لدى المجموعة الضابطة، وبعد ذلك طبقت الاختبارات البعدية على المجموعتين: التجريبية والضابطة بعد انتهاء المعالجة في البحث من تنفيذ المواقف التعليمية المحددة على المجموعتين.

وقد حددت المادة التعليمية من مقرر علم نفس الضغوط بقسم علم النفس في جامعة الكويت، المقرر على جميع شعب كلية العلوم الاجتماعية، وأعدّت مذكرات التحضير لهذه المادة وفق نموذج التعلم باستخدام مساعدات الذاكرة المُعد لأغراض البحث، ويتضمن محتوى المقرر الموضوعات الآتية: (نمط الشخصية "أ" مقابل النمط "ب"، ومركز التحكم أو وجهة الضبط، وقدرات الفرد وحاجاته التي تحدد طبيعة تعامله مع الضغوط، ومصادر الضغوط الشخصية، والصلابة النفسية ومقوماتها (الالتزام والتحدي والتحكم)، وتقدير الذات، والثقة بالنفس، والتفاؤل)، وتتضمن كل محاضرتين دراسة موضوع من الموضوعات الثمانية السابقة، وهناك العديد من إستراتيجيات مساعدات الذاكرة المستخدمة، ومن هذه الإستراتيجيات: التلخيص، وتدوين الملاحظات، وأسلوب التجميع وفيما يلي توضيح ذلك:

1 - تدوين الملاحظات Note Taking

تدوين الملاحظات هي إستراتيجية تتضمن تنسيق مدخلات عملية التعلم ومخرجاتها، ويستخدم الطلاب هذه الإستراتيجية كثيراً في أثناء الاستماع إلى المحاضرات أو قراءة النصوص، وعلى الرغم من أن استخدام تدوين الملاحظات عند قراءة النصوص تُعد إستراتيجية مفيدة، فإنه يستغرق وقتاً أطول من تدوين الملاحظات في المحاضرة؛ نظراً لأن المتعلمين يجب أن ينتقلوا بين النص المقروء والورقة التي يقومون بتدوين الملاحظات عليها؛ فيصبح الطلاب أكثر انغماساً في الموضوع؛ مما يساعدهم على تنظيم المعلومات وربطها وتعلمها (Boch & Piolat, 2005). وتساعد إستراتيجية تدوين الملاحظات على تحسين قدرة المتعلمين على تسجيل ملاحظاتهم بطريقة دقيقة ومنظمة وكاملة، كما تساعد المعلمين

في إعدادهم للمحاضرات والدروس، وهي فائدة تنعكس في فهم الطلاب للمواد العلمية وإنجازهم الجيد، وتختلف طرق التخزين عن طريق تدوين الملاحظات بين إستراتيجيات "النسخ"، التي أثبتت فعاليتها من وجهة نظر علمية، وإستراتيجيات "إعادة صياغة التفسير" الأكثر تعقيداً، وهناك ثلاث فئات من تدوين الملاحظات: كتابة الملاحظات وتسجيل الأشرطة، والفيديو، وتتميز الأشكال الثلاثة لتدوين الملاحظات بمزايا وعيوب، ويبدو أن كتابة الملاحظات فيها عيوب أكثر من أساليب التجميع الأخرى (Muswazi & Nhamo, 2013).

2 - التلخيص *Summarizing*

يعتبر التلخيص جانباً مهماً في تحصيل الطلبة؛ حيث يحتاجون إلى تذكر الموضوعات والأفكار الرئيسية للمواد التي يدرسونها على الأقل. ويبين سيفرت (Seifert, 1993) أن التلخيص يعزز حفظ الأفكار الرئيسية، ويحسن استذكار الجمل النثرية بنسبة 33% تقريباً.

3 - أسلوب التجميع *Chunking*

يتضمن أسلوب التجميع تقليل عدد الوحدات المعرفية داخل سعة تخزين الذاكرة قصيرة المدى، وهو تجميع الكلمات في عبارات قصيرة ذات معنى (عادة من ثلاث إلى خمس كلمات) (Casteel, 1988). ويساعد أسلوب التجميع في تقليل عدد الوحدات المعرفية لتمكينها من أن تصبح مخزنة داخل الذاكرة البشرية، وتتم إعادة تنظيم المعلومات على مستوى اكتشاف الأنماط للتخزين في الذاكرة قصيرة المدى، ثم تجمع العناصر معاً بناءً على مبادئ الإدراك الحسي مثل التشابه (Gilchrist & Cowan, 2012). ويمكن استخدام هذه العملية الذهنية لمعالجة المعلومات الضخمة والكبيرة والصعبة والمعقدة من خلال تنظيمها في فئات متشابهة مع عناصر مشتركة من خلال التصنيف والتنظيم والترميز، وتعتبر أهم وظيفة لإعادة التنظيم هذه تقليل كمية المعلومات الموجودة في الذاكرة لتسهيل تذكرها، كما يمكن أن يكون تقسيم المعلومات إلى فئات أو مجموعات صغيرة مفيداً عندما يحتاج الشخص إلى تذكر قوائم أو كميات كبيرة من المعلومات (Kelly & O'Sullivan, 2015).

النتائج

نتائج الفرض الأول

نص الفرض الأول على أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في عمليات الذاكرة لدى عينة الدراسة الكلية في جامعة الكويت. وقد استخدم اختبار (ت) للمقارنة بين وسطين معتمدين (Paired- Samples T Test) لحساب دلالة الفروق بين درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي ودرجاتهم في القياس البعدي في متغيرات الدراسة سالفة الذكر. وجدول 7 يوضح ما تم التوصل إليه من نتائج.

جدول 7

نتيجة اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق بين درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي ودرجاتهم في القياس البعدي في عمليات الذاكرة بأبعادها المختلفة

عمليات الذاكرة	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	حجم الأثر
	م	ع	م	ع		
عملية التذكر والنسيان	24.3	4.3	34.2	7.2	**17	0.92
عملية كفاءة الذاكرة	25.3	4.6	36.5	7.5	**17.5	0.94
عملية الاحتفاظ	38.6	4.2	49.9	10.4	**7.2	0.84
عملية الاستدعاء	36.6	4	47.9	10	**7.2	0.80
الدرجة الكلية للمقياس	128	16.2	161.6	32.8	**24.4	0.99

ملاحظة. ن = 248، **دالة عند مستوى 0.01.

يتضح من جدول 7 أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية (وهم من الذين طبق عليهم إستراتيجية التعلم باستخدام مساعدات الذاكرة) في الدرجة الكلية على مقياس عمليات الذاكرة؛ إذ كانت (ت) المحسوبة تساوي 24.4، وهي دالة عند مستوى دلالة 0.01 تجاه

القياس البعدي للمجموعة التجريبية، كما توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في عملية التذكر والنسيان، وعملية كفاءة الذاكرة، وعملية الاحتفاظ، وعملية الاستدعاء؛ إذ كانت (ت) المحسوبة في كل الحالات دالة إحصائياً تجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبية، وقد كانت قيم حجم تأثير مربع إيتا مرتفعة.

نتائج الفرض الثاني

نص الفرض الثاني على أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في القدرة على حل المشكلات لدى عينة الدراسة الكلية في جامعة الكويت. وقد استخدم اختبار (ت) للمقارنة بين وسطين معتمدين (Paired- Samples T Test) لحساب دلالة الفروق بين درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي ودرجاتهم في القياس البعدي في متغيرات الدراسة سالفة الذكر. وجدول 8 يوضح ما تم التوصل إليه من نتائج.

جدول 8

نتيجة اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق بين درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي ودرجاتهم في القياس البعدي في القدرة على حل المشكلات بأبعادها المختلفة

حل المشكلات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	حجم التأثير
	م	ع	م	ع		
أسلوب الإقدام والإحجام	28.8	6.6	38.2	5.3	*1.9	0.23
السيطرة الذاتية	21.6	7.7	29.4	7.2	**23.1	0.86
الثقة بالذات	25.5	5.6	37.5	4.1	**2.9	0.89
الدّرجة الكلّيّة	83	15.7	89.4	14.9	*2.1	0.28

ملاحظة. ن =248، *دالة عند مستوى 0.05، **دالة عند مستوى 0.01.

يتضح من جدول 8 أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في الدرجة الكلية لمقياس القدرة على حل المشكلات وأبعادها المختلفة؛ إذ كانت (ت) المحسوبة دالة إحصائياً تجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبية في كل الحالات، وقد كانت قيم حجم تأثير مربع إيتا ضعيفة لدى الدرجة الكلية لمقياس القدرة على حل المشكلات؛ إذ بلغت 0.28، وأسلوب الإقدام والإحجام؛ إذ بلغت 0.23، ومرتفعة لدى أسلوب السيطرة الذاتية؛ إذ بلغت 0.86، وبلغت لدى أسلوب الثقة بالذات 0.89.

نتائج الفرض الثالث

نص الفرض الثالث على أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في عمليات الذاكرة لدى عينة الدراسة الكلية في جامعة الكويت. وقد استخدم اختبار (ت) للمقارنة بين وسطين معتمدين (Paired- Samples T Test) لحساب دلالة الفروق بين درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي ودرجاتهم في القياس البعدي في متغيرات الدراسة سالفة الذكر. وجدول 9 يوضح ما تم التوصل إليه من نتائج.

جدول 9

نتيجة اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق بين درجات المجموعة الضابطة في القياس القبلي ودرجاتهم في القياس البعدي في عمليات الذاكرة وأبعادها المختلفة

عمليات الذاكرة	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)
	م	ع	م	ع	
عملية التذكر والنسيان	22	9.5	24	13	1.2
عملية كفاءة الذاكرة	25.3	4.6	26.5	7.5	1
عملية الاحتفاظ	38.6	4.2	39.9	10.4	0.97
عملية الاستدعاء	21.3	3.7	19.4	2.7	1.2
الدرجة الكلية للمقياس	128	16.2	130.6	22.8	0.98

يتضح من جدول 9 أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة (وهم من الذين طبق عليهم التعلم التقليدي في التدريس) في الدرجة الكلية على مقياس عمليات الذاكرة وأبعادها المختلفة؛ إذ كانت (ت) المحسوبة غير دالة إحصائياً، وقد كانت قيم حجم تأثير مربع إيتا ضعيفة جداً.

نتائج الفرض الرابع

نص الفرض الرابع على أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في القدرة على حل المشكلات لدى عينة الدراسة الكلية في جامعة الكويت. وقد استخدم اختبار (ت) للمقارنة بين وسطين معتمدين (Paired- Samples T Test) لحساب دلالة الفروق بين درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي ودرجاتهم في القياس البعدي في متغيرات الدراسة سالفة الذكر. وجدول 10 يوضح ما تم التوصل إليه من نتائج.

جدول 10

نتيجة اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق بين درجات المجموعة الضابطة في القياس القبلي ودرجاتهم في القياس البعدي في القدرة على حل المشكلات وأبعادها المختلفة

حل المشكلات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)
	م	ع	م	ع	
أسلوب الإقدام والإحجام	28.8	6.6	28.8	5.6	0.08
السيطرة الذاتية	25.5	5.6	25.4	5.7	0.11
الثقة بالذات	28.6	7.3	28.2	6	0.44
الدّرجة الكلّيّة	83	15.7	82.5	12.5	0.22

يتضح من جدول 10 أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة (وهم من الذين طبق عليهم التعلم التقليدي في التدريس) في الدرجة الكلية على مقياس القدرة على حل المشكلات وأبعادها المختلفة؛ إذ كانت (ت) المحسوبة غير دالة إحصائياً، وقد كانت قيم حجم تأثير مربع إيتا ضعيفة جداً.

نتائج الفرض الخامس

نص الفرض الخامس على أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بالقياس البعدي والقياس القبلي في عمليات الذاكرة وأبعادها المختلفة والقدرة على حل المشكلات وأبعادها المختلفة والتحصيل الأكاديمي. وقد استخدم اختبار(ت) للعينات المستقلة لحساب دلالة الفروق بين درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة في متغيرات الدراسة سالفة الذكر. وتوضح جداول (11، 12، 13، 14) ما تم التوصل إليه من نتائج.

جدول 11

نتيجة اختبار(ت) لحساب دلالة الفروق بين درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة في عمليات الذاكرة في القياس البعدي

عمليات الذاكرة	المجموعة الضابطة (ن=124)		المجموعة التجريبية (ن=124)		قيمة (ت)	حجم التأثير
	م	ع	م	ع		
عملية التذكر والنسيان	24	13	34.2	7.2	**5.5	0.97
عملية كفاءة الذاكرة	26.5	7.5	36.5	7.5	**6	1.3
عملية الاحتفاظ	39.9	10.4	49.9	10.4	**6.4	0.92
عملية الاستدعاء	19.4	2.7	47.9	10	**2.4	3.8
الدرجة الكلية للمقياس	130.6	22.8	161.6	32.8	**3.1	1.09

ملاحظة. ن = 248، **دالة عند مستوى 0.01.

جدول 12

نتيجة اختبار(ت) لحساب دلالة الفروق بين درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة في القدرة على حل المشكلات والاختبار التحصيلي في القياس البعدي

حل المشكلات	المجموعة الضابطة (ن=124)		المجموعة التجريبية (ن=124)		قيمة (ت)	حجم التأثير
	م	ع	م	ع		
أسلوب الإقدام والإحجام	28.8	5.6	38.2	5.3	**4.1	0.96
السيطرة الذاتية	25.4	5.7	29.4	7.2	**4.6	0.70
الثقة بالذات	28.2	6	37.5	4.1	**2.9	0.89
الدّرجة الكلّيّة	82.5	12.5	89.4	14.9	**2.7	0.40
التحصيل الأكاديمي	6.3	1	5.5	0.98	**4	0.80

ملاحظة. ن = 248، **دالة عند مستوى 0.01.

جدول 13

نتيجة اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق بين درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة في عمليات الذاكرة في القياس القبلي

عمليات الذاكرة	المجموعة الضابطة حيث (ن =124)		المجموعة التجريبية حيث (ن =124)		قيمة (ت)
	م	ع	م	ع	
عملية التذكر والنسيان	22	9.5	24.3	4.3	1.2
عملية كفاءة الذاكرة	25.3	4.6	25.3	4.6	0.81
عملية الاحتفاظ	38.6	4.2	38.6	4.2	0.94
عملية الاستدعاء	21.3	3.7	36.6	4	1.5
الدرجة الكلية للمقياس	128	16.2	128	16.2	0.98

جدول 14

نتيجة اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق بين درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة في القدرة على حل المشكلات في القياس القبلي

أساليب التعلم	المجموعة الضابطة حيث (ن =124)		المجموعة التجريبية حيث (ن =124)		قيمة (ت)
	م	ع	م	ع	
أسلوب الإقدام والإحجام	28.8	6.6	28.8	6.6	0.88
السيطرة الذاتية	25.5	5.6	21.6	7.7	1.4
الثقة بالذات	28.6	7.3	25.5	5.6	1.2
الدّرجة الكلّيّة	83	15.7	83.2	15.4	0.22

يتضح من جدول 11 أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الدرجة الكلية على مقياس عمليات الذاكرة؛ إذ كانت (ت) المحسوبة تساوي 3.1، وهي دالة عند مستوى دلالة 0.01 تجاه المجموعة التجريبية في القياس البعدي، كما أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في عمليات الذاكرة الآتية: (عملية التذكر والنسيان، وعملية كفاءة الذاكرة، وعملية الاحتفاظ، وعملية الاستدعاء)؛ إذ كانت (ت) المحسوبة دالة إحصائياً في كل الحالات تجاه المجموعة التجريبية في القياس البعدي، وقد كانت قيم حجم تأثير مربع إيتا مرتفعة.

كما يتضح من جدول 12 أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الدرجة الكلية لمقياس القدرة على حل المشكلات؛ إذ كانت (ت) المحسوبة تساوي 2.7، وهي دالة عند مستوى دلالة 0.01 تجاه المجموعة التجريبية في القياس البعدي، كما أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في أبعاد مقياس القدرة على حل المشكلات الآتية: (أسلوب الإقدام والإحجام، وأسلوب السيطرة الذاتية، وأسلوب الثقة بالذات)؛ إذ كانت (ت) المحسوبة دالة إحصائياً في كل الحالات تجاه المجموعة التجريبية في القياس البعدي، وقد كانت قيم حجم تأثير مربع إيتا

مرتفعة. كما أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي؛ إذ كانت (ت) المحسوبة تساوي 4، وهي دالة عند مستوى دلالة 0.01 تجاه المجموعة التجريبية في القياس البعدي.

ويتضح من جدول 13 أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية (وهم من الذين طبق عليهم إستراتيجية التعلم باستخدام مساعدات الذاكرة) والمجموعة الضابطة (وهم من الذين طبق عليهم التعلم التقليدي في التدريس) بالنسبة للقياس القبلي في الدرجة الكلية على مقياس عمليات الذاكرة والأبعاد المختلفة؛ إذ كانت (ت) المحسوبة غير دالة إحصائياً، كما أن قيمة حجم تأثير مربع إيتا ضعيفة جداً؛ حيث إنه إذا بلغت قيمة حجم تأثير مربع إيتا 0.2 فإن التأثير يُعد ضعيفاً، وإذا بلغت قيمة حجم تأثير مربع إيتا 0.5 فإن التأثير يُعد متوسطاً، وإذا بلغت قيمة حجم تأثير مربع إيتا 0.8 فإن التأثير يُعد مرتفعاً (أبو علام، 2002).

ويتضح من جدول 14 أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بالنسبة للقياس القبلي في الدرجة الكلية على مقياس حل المشكلات والأبعاد المختلفة؛ إذ كانت (ت) المحسوبة غير دالة إحصائياً، كما أن قيمة حجم تأثير مربع إيتا ضعيفة جداً.

مناقشة نتائج الدراسة

بينت نتائج هذه الدراسة أن التدريس باستخدام مساعدات الذاكرة قد حسّن عمليات الذاكرة لدى الطلبة، وهذا ما تؤكده نتائج الدراسات السابقة، ومنها نتائج دراسة (Mastropieri & Scruggs, 1998) التي بينت أن إستراتيجيات مساعدات الذاكرة تساعد المتعلمين على تطوير طرق أفضل لتشفير المعلومات؛ بحيث يكون استرجاعها وتذكرها أسهل بكثير. وعلى الرغم من أن هناك العديد من إستراتيجيات الاسترجاع المختلفة التي يمكن تنفيذها لاسترداد المعلومات المنسية، فقد أثبتت الأبحاث أن إستراتيجيات مساعدات الذاكرة

يمكن أن تسهل تشفير المعلومات وتحسين الذاكرة. وقد بينت نتائج دراسة (Bakken & Simpson, 2011) أن إستراتيجيات مساعدات الذاكرة تساعد على تحسين استدعاء المعلومات عن طريق تسهيل تذكرها وجعلها أكثر وضوحاً، كما أن هناك علاقة واضحة بين معالجة المعلومات وإستراتيجيات مساعدات الذاكرة، وتشمل معالجة المعلومات الانتباه والإدراك والتفكير والذاكرة وإستراتيجيات حل المشكلات. وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراستي (Debowski et al., 2001; Sweller, 1999)، التي بينت أن إستراتيجيات مساعدات الذاكرة تؤدي إلى تحسين الذاكرة، وهو جانب من جوانب عمليات التعلم. كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة وايت (White, 2006) التي بينت أن الطلبة الذين تعلموا من خلال إستراتيجية مساعدة تذكر الحروف المصورة المرتبطة تعلموا أسماء حروف أكثر من المجموعة الضابطة، وقد كان لمساعدات الذاكرة تأثير إيجابي في الذاكرة طويلة المدى؛ مما انعكس على زيادة قدرتهم على تسمية الحروف في الاختبار البعدي الفوري والمؤجل (المتابعة). وتتفق مع نتائج دراسة (الفوري وآخرين 2016)، التي بينت وجود فروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مكونات الذاكرة العاملة تجاه المجموعة التجريبية، ووجود فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في مكونات الذاكرة العاملة تجاه القياس البعدي.

وبينت نتائج هذه الدراسة أيضاً أن التدريس باستخدام مساعدات الذاكرة قد حسن القدرة على حل المشكلات لدى الطلبة، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسات عديدة، منها نتائج دراسة جاما (Gama, 2002) التي بينت وجود علاقة بين تنشيط الذاكرة والقدرة على حل المشكلات وتعلم المفاهيم العلمية. كما بينت نتائج دراسة ميشالسكي (Michalsky, 2003) وجود علاقة بين تنشيط الذاكرة والقدرة على التفكير العلمي وحل المشكلات. بينما بينت نتائج دراسة رايت وجاكوبس (Wright & Jacobs, 2003) أن هناك تأثيراً إيجابياً فعالاً لبرنامج تنشيط الذاكرة في القدرة على حل مشكلات.

وتعزى الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي لصالح المجموعة التجريبية إلى ما بينه أكينوسوما واوديم (Akinsola & Odeyem, 2014) من أن غالبية الطلبة قد شعروا بتحسن في التحصيل الدراسي نتيجة إستراتيجية التعلم باستخدام مساعدات الذاكرة، كما شعروا بأنهم قادرون على معرفة المزيد؛ ومن ثم هم يفضلون استخدام التعليمات الرمزية في مجال التعلم. وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة (عثمان، 2017)، التي بينت وجود فروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بالنسبة للقياس البعدي في الاختبار التحصيلي تجاه المجموعة التجريبية، ووجود فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي تجاه القياس البعدي. كما تتفق مع نتائج دراسة (حرب، 2019)، التي بينت وجود فروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بالنسبة للقياس البعدي في إكساب مهارة القراءة والاحتفاظ المعرفي تجاه المجموعة التجريبية.

وقد اتضح من نتائج هذه الدراسة أن طريقة التدريس باستخدام مساعدات الذاكرة أكثر فعالية مقارنة بأساليب التدريس التقليدية لتحسين عمليات الذاكرة، والتحصيل الدراسي، والقدرة على حل المشكلات لدى الطلبة، وقد تعلم الطلاب في المجموعة التجريبية بسرعة خطوات طريقة التدريس باستخدام مساعدات الذاكرة، كما أعرب الطلاب عن اهتمامهم بدمج هذه الإستراتيجية في مناهجهم الدراسية؛ لأنهم رأوا أنها سهلة التنفيذ والتعلم. وتشير هذه النتائج إلى أن طريقة التدريس باستخدام مساعدات الذاكرة قد تكون مفيدة لمختلف الفئات العمرية، ويمكن أن تكون هذه النتائج مفيدة لطلاب الجامعة وللأساتذة المكلفين تطوير أساليب التدريس، وإذا تمكن الطلاب من تعلم هذه الإستراتيجيات في وقت مبكر من المدرسة ومعرفة كيفية استخدامها، فربما يقومون بتطوير مهارات حل المشكلات وعمليات الذاكرة وتحسن التحصيل الدراسي لديهم؛ الأمر الذي سيوفر مزيداً من الأدلة فيما يتعلق بفعالية أساليب التدريس التي تستخدم مساعدات الذاكرة.

الخاتمة

التوصيات والرؤى المستقبلية

في ضوء نتائج الدراسة يمكن التوصية بالآتي:

1- ضرورة استخدام إستراتيجية التعلم باستخدام مساعدات الذاكرة بشكل فاعل في تدريس جميع المقررات التعليمية لمختلف المراحل التعليمية، وتضمين مناهج وطرائق التدريس للمقررات الدراسية على الطلبة في الجامعات أسس هذا الأسلوب.

2- الاستفادة من إستراتيجية التعلم باستخدام مساعدات الذاكرة التي تم إعدادها في هذه الدراسة في إعداد دورات وورش عمل لأعضاء هيئة التدريس لتدريبهم على كيفية استخدام إستراتيجية التعلم باستخدام مساعدات الذاكرة.

3- إجراء دراسة عن أثر إستراتيجية التعلم باستخدام مساعدات الذاكرة في أساليب التعلم لدى طلاب الجامعة.

المراجع

بركات، زياد. (2010). إستراتيجيات تنشيط الذاكرة التي يستخدمها طلبة جامعة القدس لتعزيز قدرتهم على الاحتفاظ بالمعلومات وتذكرها. *مجلة جامعة النجاح للأبحاث بفلسطين، 24*(9)، 28-58.

حرب، مها أحمد. (2019). *أثر استخدام إستراتيجيات مساعدات التذكر في إكساب مهارة القراءة والاحتفاظ المعرفي لدى طفل الروضة* [رسالة ماجستيرغير منشورة]. كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط بالأردن.

الريماوي، محمد عودة. (2008). *علم النفس التطوري*. دار العرب للنشر والتوزيع.

الزغول، عماد، والهنداوي، علي. (2010). *مدخل إلى علم النفس*. دار الكتاب الجامعي للنشر والتوزيع.

الزيات، فتحي مصطفى. (1995). *الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات*. سلسلة علم النفس المعرفي، دار الوفاء للطباعة والنشر.

الشرقاوي، أنور. (1992). *علم النفس المعرفي المعاصر*. مكتبة الأنجلو المصرية.

طه، فرج عبدالقادر. (2003). *موسوعة علم النفس والتحليل النفسي*. دار غريب للنشر.

عبادة، أحمد. (2011). *المذاكرة الصحية طريقك إلى التفوق*. مركز الكتاب للنشر.

عبدالله، محمد قاسم. (2003). *سيكولوجية الذاكرة (قضايا واتجاهات حديثة)*. سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، (291).

عبدون، سيف الدين. (1993). *مقياس عمليات الذاكرة، كتيب تعليمات المقياس*. دار الفكر العربي.

العتوم، يوسف، وعالونة، شفيق، والجراح، عبدالناصر، وأبو غزال، معاوية. (2005). *علم النفس التربوي: النظرية والتطبيق*. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

عثمان، عفاف. (2017). أثر التدريب على بعض إستراتيجيات التذكر في تحسين مستوى التحصيل الدراسي لدى طالبات كلية التربية بجامعة نجران. *مجلة كلية التربية بجامعة نجران، 33*(10)، 20-50.

العزباوي، محمد عبدالعزيز. (2008). *الاتجاهات المعاصرة في التربية والتعليم*. مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.

عشوري، مصطفى. (1994). *مدخل علم النفس المعاصر*. ديوان المطبوعات الجامعية.

علام، صلاح الدين محمود. (2002) *القياس والتقويم التربوي والنفسي*. دار الفكر العربي.

الفقي، إبراهيم. (2014). *الذاكرة والتذكر وصناعة التركيز والخرائط الذهنية*. سما للنشر والتوزيع.

الفوري، فاطمة، وعبدالفتاح، صبري، وكاظم، علي، والزبيدي، عبدالقوي. (2016). فاعلية برنامج تدريبي باستخدام إستراتيجيات التذكر في تحسين الذاكرة العاملة لدى الأطفال. الكويت، *مجلة الطفولة العربية، 66*(2)، 73-100.

كلاتسكي، روبرتا. (1995). *ذاكرة الإنسان وعملياتها في ضوء منهجية علم النفس المعرفي* (جمال الدين الخضور، ترجمة). منشورات وزارة الثقافة.

المقداد، قيس إبراهيم. (2014). استقصاء فاعلية إستراتيجية الحروف المصورة كمساعدة تذكر في تعلم حروف اللغة العربية المتشابهة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في الأردن. *المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 10*(2)، 145-159.

ملحم، سامي محمد.(2008). *سيكولوجية التعلم والتعليم: الأسس النظرية والتطبيقية*. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

Abdel Majeed, M. (2000). The Keyword Method: A powerful memory aid to vocabulary learning in the EFL classroom - An Experimental Study. *The E.R.C journal*, *19*(1), *9-27*.

Abdoun, S. (1993). *Memory Operations Scale*, *Scale Instruction Manual* (in Arabic). Arab Thought House.

Abdullah, M. (2003). *The psychology of memory* - recent issues and trends (in Arabic). The World of Knowledge Series, The National Council for Culture, Arts and Letters, (291).

Akinsola, K., & Odeyem, O. (2014). Effects of mnemonics and prior knowledge instructional strategies on students' achievement in mathematics. *International Journal of Education and Research*, *2*(7), 675–688.

Al-Atoum, Y., Alona, S., Al-Jarrah, A., & Abu Ghazal, M. (2005). *Educational Psychology: Theory and Application* (in Arabic). Dar march publishing, distribution and printing.

Al-Fawry, F., Abdel-Fattah, S., Kazem, A., & Al-Zubaidi, A. (2016). The effectiveness of a training program using memory strategies in improving children's working memory (in Arabic). Kuwait, *The Arab Childhood Journal*, *66*(2), *73-100*.

Allam, S. (2002.) *Educational and psychological measurement and evaluation* (in Arabic). Arab Thought House.

Al-Rimawi, M. (2008). *Evolutionary psychology* (in Arabic). Dar Al Arab for Publishing and Distribution

Al-Sharqawi, A. (1992). *Contemporary cognitive psychology* (in Arabic). The Anglo-Egyptian Library.

Al-Zayyat, F. (1995). *Cognitive bases of mental formation and information processing* (in Arabic). Cognitive Psychology Series, Dar Al-Wafaa for Printing and Publishing.

Al-Zogoul, I. & Al-Hindawi, A. (2010). *Introduction to Psychology* (in Arabic). University Book House for Publishing and Distribution.

Annie, W., Howard, S., & Mildred, W. (1996). *Achievement and ability tests - definition of the domain*. Educational Measurement2, University Press of America, 2–5.

Ashuri, M. (1994). *Introduction to contemporary psychology* (in Arabic). University Press.

Bakken, P., & Simpson, G. (2011). Mnemonic strategies: Success for the young-adult learner. *Journal of Human Resource and Adult Learning*, *7*(2),79.

Barakat, Z. (2010). Memory activation strategies used by Al-Quds University students to enhance their ability to retain and remember information (in Arabic). *An-Najah University Journal for Research in Palestine*, *24*(9), 28-58.

Berliner, D. (1998). *Educational psychology*. Microsoft Corporation.

Bihler, R., & Snowman, J. (1990). *Psychology applied to teaching*. Huogh-Ton Mifflin.

Boch, F., & Piolat, A. (2005). Note taking and learning a summary of research. *WAC Journal*, *16*, 101–113.

Carney, N., & Levin, R. (2011). Delayed mnemonic benefits for a combined pegword-keyword strategy, time after time, rhyme after rhyme. *Applied Cognitive Psychology*, *25*(2), 204 –211.

Casteel, A. (1988). Effects of chunked reading among learning disabled students: An experimental comparison of computer and traditional chunked passages. *Journal of Educational Technology Systems*, *17*(2), 115–121.

Chang, H., D'Zurilla, J., & Sanna, J. (2007). *Social problem solving: Theory*, *research*, *and training*. American Psychological Association.

Davis, N., Sheldon, L., & Colmar, S., (2014). Memory mates: A classroom- Based intervention to improve attention and working memory. *Journal of Guidance and Counselling. 24*(1), 111-120.

Debowski, S., Wood, E., & Bandura, A. (2001). Impact of guided exploration and enactive exploration on self-regulatory mechanisms and information acquisition through electronic search. *Journal of Applied Psychology*, *86*(6), 1129–1141.

D'Zurilla, J., & Maydeu-Olivares, A. (1995). Conceptual and methodological issues in social problem-solving assessment. *Behavior Therapy*, *26*(3), 409–432.

D'Zurilla, J., & Nezu, M. (1982). *S*ocial problem solving in adults. In P. C. Kendall (Ed.), *Advances in cognitive-behavioral research and therapy* (Vol. 1, 201–274). Academic Press.

D'Zurilla, J., Nezu, M., & Maydeu-Olivares, A. (1996). *Manual for the social problem-solving inventory revised*. State University of New York.

El-Azbawi, M. (2008) *Contemporary Trends in Education* (in Arabic). Arab Society Library for Publishing and Distribution.

El-Feki, I. (2014). *Memory*, *recall*, *focus making and mind maps* (in Arabic). Sama for Publishing and Distribution.

Elliott, T. R. (1999). Social problem-solving abilities and adjustment to recent-onset spinal cord injury. *Rehabilitation Psychology*, *44*(4), 315–332.

Fontana, L., Scruggs, T., & Mastropieri, A. (2007). Mnemonic strategy instruction in inclusive secondary social studies classes. *Journal of Remedial and Special Education*, *28*(6), 345–355.

Gama, C. (2002). *The Role of Metacognition in Interactive Learning Environments.* International Conference on Intelligent Tutoring Systems − Young Researchers' Track Proceedings Montreal, Canada, June 2000. 25−28.

Gilchrist, L., & Cowan, N. (2012). Chunking. In V. Ramachandran *(Ed*.), *The encyclopedia of human behavior.* 476–483. Academic Press.

Harb، M. (2019). *The effect of using memory aid strategies in acquiring the reading skill and cognitive retention of the kindergarten child* (in Arabic). [Unpublished Master's Thesis], College of Educational Sciences, Middle East University, Jordan.

Jurowski, K., Jurowska, A., Krzeczkowska, M.، & Własiuk, P. (2014). Mnemonic methods as a sophisticated tool in learning the science subjects from Polish pupils point of view. *Edukacja Humanistyczna*, *2*(31), 157–172.

Kelly, M., & O'Sullivan, M. (2015). *Strategies and techniques for cognitive rehabilitation; Manual for healthcare professionals working with individuals with cognitive impairment.* http://hdl.handle.net/10147/580024

Klatsky, R. (1995). *Human memory and its operations in light of the cognitive psychology methodology (Jamal Al-Din Al-Khudour*, *Trans.)* (in Arabic). Publications of the Ministry of Culture.

Kruger, J., & Dunning, D. (1999). Unskilled and unaware of it: How difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*, *77*(6), 1121–1134.

McCabe, A. (2010). *Integrating mnemonics into psychology instruction. Instructional Resource Award Recipient. Goucher College*, *Department of Psychology*. Retrieved September 18, 2012. http://www.teach psych. org/otrp /resources/mccabe11.pdf.

McCabe, A., Osha, L., Roche, A., & Susser, A. (2013). Psychology students' knowledge and use of mnemonics. *Journal of Learning Disabilities*, *36*(5), 394-413.

McPherson, F. (2018). *Mnemonics for study* (2nd ed.). Wayz press.

Melhem, S. (2008). *The psychology of learning and teaching Theoretical and applied foundations* (in Arabic). Dar march publishing, distribution and printing.

Michalsky, T. (2003). *The effects of metacognitive guidance within aIn (asynchronous learning network) on the inquiry learning process*. Princeton EDU.

Miller, G., & Filcher, C. (2000). Learning strategies for distance education students. *Journal of Agricultural Education*, *41*(1), 60–68.

Miqdad, Q. (2014). Investigating the effectiveness of the picture-character strategy as an aid in learning the similar letters of the Arabic language among students with learning difficulties in Jordan (in Arabic). *The Jordanian Journal of Educational Sciences*, *10*(2), 145-159.

Miqdad, Q., & Kanana, M. (2014) the effectiveness of pictured letters as an aid in learning the similar Arabic letters among students with learning disabilities. *Intervention in School and Clinic*, *33*(4), 201–208.

Morera, F., Maydeu-Olivares, A., Nygren, E., White, J., Fernandez, P., & Skewes, C. (2006). Social problem solving predicts decision making styles among US Hispanics. *Journal of Personality and Individual Differences*، *41*(2), 307–317.

Muswazi, M., & Nhamo, E. (2013). Note taking: A lesson for novice qualitative researchers. Jo*urnal of Research & Method in Education*, *2*(3), 13–17.

Obada, A. (2011). *Studying healthy your way to excellence* (in Arabic). Book Center for Publishing.

Oren, A., Nachmias, R., Mioduser, D., & Lahav, O. (2000). Learnet—a model for virtual learning communities in the world wide web. *International Journal of Educational Telecommunications*, *6*(2), 141–157.

Osman, A. (2017). The effect of training on some remembering strategies in improving the level of academic achievement among female students of the College of Education at Najran University (in Arabic). *Journal of the College of Education at Najran University*, *33*(10), 20-50.

Seifert, L. (1993). Effects of elaborative interrogation with prose passages. *Journal of Educational Psychology*, *85*(4), 642–651.

Stirling, J. (2005). *Introducing neuropsychology*. Taylor and Francis Inc.

Sweller, J. (1999). *Instructional design in technical areas*. Australian Council for Educational Research.

Taha, F. (2003). *Encyclopedia of Psychology and Psychoanalysis* (in Arabic). Gharib Publishing House.

White, T. (2006). *The effects of mnemonics on letter recognition and letter sound acquisition of at risk kindergarten students* [Unpublished Doctoral Dissertation]. Texas A&M University, USA.

Woolfolk, A. (1993). *Educational psychology*. Prentice–Hall.

Worthen, B., & Hunt, R. (2011). *Mnemonology: Mnemonics for the 21st century*. Taylor & Franci.

Wright, J., & Jacobs, B. (2003). Teaching phonological awareness and metacognitive strategies to children with reading difficulties: A comparison of two instructional methods. J*ournal of Educational Psychology*, *23*(1), 17–47.

The Effects of Learning Strategies Using Mnemonic on Improving Memory Processes, Ability to Solve Problems and Academic Achievement among Students at Kuwait University

Dr. Abdelmotaleb A. Abdelmotaleb*

Dr. Soud A. Alganem**

Abstract

Objectives: The main aim of the present study was to explore the effects of learning strategies using mnemonic on improving memory processes, ability to solve problems and academic achievement among students at Kuwait University. **Method:** This study used the experimental approach using the students psychology achievement test (SPAT), memory processes scale (MPS), and ability to solve problems scale (ASPS). The sample consisted of 248 students from Kuwait University aged between 18 and 47 years (M=21 years, SD=4.4 years). **Results:** The results concluded that there were statistically significant differences between the pre-test and post-test scores of the experimental group in memory processes and ability to solve problems in favor of the post-test score. There were no statistically significant differences between the pre-test and post-test scores of the control group in memory processes and ability to solve problems. There were statistically significant differences in ability to solve problems, memory processes and academic achievement between the experimental group and the control group on the pre-test، in favor of the experimental group. This was evident from the effectiveness of the learning strategies using mnemonic in improving memory processes and its various dimensions, and ability to solve problems with its three dimensions. **Conclusion:** The study concludes that the

* Principal Researcher, Kuwait University, E-mail: Drahmedabdo36@yahoo.com

** Associate Researcher, Kuwait University, E-mail: soud.alganem@gmail.co

- Submitted: 25/12/2019, Revised: 11/1/2021, Accepted: 17/1/2021.

All Rights Reserved-Academic Publication Council-Kuwait University

To Cite p.247

strategies using mnemonic are more effective compared to traditional teaching methods in improving memory processes، academic achievement، and the ability to solve problems among students.

Keywords: Learning strategies using mnemonic, Memory processes, Ability to solve problems, Academic achievement.

د. عبدالمطلب عبدالقادر عبدالمطلب، حاصل على دكتوراه في علم النفس، جامعة عين شمس، مصر عام 2006. عمل أستاذاً مساعداً منتدباً بقسم علم النفس التربوي، كلية التربية، جامعة الكويت، وقسم علم النفس بكلية التربية الأساسية للبنات بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي. الاهتمامات البحثية: نشر العديد من الدراسات في بعض مجالات علم النفس المختلفة والمجال التربوي.
الإيميل: Drahmedabdo36@gmail.com

د. سعود عبدالعزيز الغانم، حاصل على دكتوراه في علم النفس، جامعة شيفيلد، بالمملكة المتحدة، عام 2011. ويعمل حالياً أستاذاً مشاركاً بقسم علم النفس، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الكويت. الاهتمامات البحثية: نشر العديد من الدراسات في مجال علم النفس التجريبي وبعض مجالات علم النفس الأخرى.
الإيميل: dr.alganem@gmail.com

للاستشهاد:
عبدالمطلب، عبدالمطلب، والغانم، سعود. (2022). أثر إستراتيجية التعلم باستخدام مساعدات الذاكرة في تحسين عمليات الذاكرة والقدرة على حل المشكلات والتحصيل الدراسي لدى طلبة جامعة الكويت. *مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية*، *48*(186)، 203-247.
https://www.doi.org/10.34120/0382-048-186-005

To Cite:
Abdelmotaleb, A., & Alganem, S. (2022). The Effects of Learning Strategies Using Mnemonic on Improving Memory Processes, Ability to Solve Problems and Academic Achievement among Students at Kuwait University. *Journal of the Gulf and Arabian Peninsula Studies*, *48*(186), 203-247. https://www.doi.org/10.34120/0382-048-186-005