برنامج تدريبي لتنمية مهارات ما وراء الذاكرة لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية

إعداد

سامح عيد محمد علي* أ.د. زينب عبد العليم بدوي

أ.د. اعتدال عباس حسانين

المستخلص: هدفت الدراسة الحالية إلى التحقق من فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات ما وراء الذاكرة لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، وتكونت عينة الدراسة من مجموعة تجريبية تضم (١٤) تلميذاً وتلميذة، ومجموعة ضابطة تضم (١٤) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الثاني والثالث الإعدادي. واستخدمت الدراسة مقياس مهارات ما وراء الذاكرة (إعداد الباحث) وبرنامج تدريبي لتنمية مهارات ما وراء الذاكرة (إعداد الباحث)، وبعد تنفيذ البرنامج أظهرت النتائج فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات ما وراء الذاكرة لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.

الكلمات المفتاحية: مهارات ما وراء الذاكرة– تلاميذ المرحلة الإعدادية.

مقدمة:

تمثل الذاكرة المخزن الرئيسي للخبرات التي يمر بها الفرد في كل نواحي حياته، وبطبيعة الحال فالفرد يمر بمواقف حياتية عديدة تتطلب منه استرجاع تلك الخبرات من الذاكرة لمواجهة مواقفه الجديدة، وذلك يتوقف على قوة ذاكرته ووعيه بها وقدرته على اختيار الاستراتيجيات المناسبة لتذكرها وهذا هو جوهر ما وراء الذاكرة.

وموضوع ما وراء الذاكرة أحد موضوعات علم النفس المعرفي التي أثارت اهتمام الباحثين لما تمثله من أهمية في تحسين أداء الذاكرة، فوعي الفرد بطبيعة العمليات التي تؤديها ذاكرته وقدرته على اختيار استراتيجيات التذكر المناسبة ومراقبته لأدائه من شأنه أن يساعده في رفع كفاءة ذاكرته وأدائه لمهام التذكر بسهولة ويسر.

---

*بحث مشتق من رسالة دكتوراة تحت اشراف:

أ.د/ زينب عبد العليم بدوي أستاذ علم النفس التربوي– كلية التربية – جامعة قناة السويس.

أ.د/ اعتدال عباس حسانين أستاذ علم النفس التربوي – كلية التربية – جامعة قناة السويس.

ويعتبر جون فلافل John Flavell أول من تناول هذا المصطلح في مجال علم النفس المعرفي مستنداً على الأفكار التي تناولها جان بياجيه من خلال نظريته في النمو المعرفي والتي ركز فيها على الطريقة التي يفكر بها الطفل وكيف يتغير تفكيره من مرحلة عمرية لأخري، ومن هنا نشأ مفهوم ما وراء الذاكرة الذي أصبح مع تطور البحث في هذا المجال جزءاً من مظلة أشمل هي ما وراء المعرفة بما تضمه من (ما وراء الانتباه، وما وراء الادراك، وما وراء الذاكرة، وما وراء الفهم).

ويري ديهن (Dehn, 2010, 76-77) أن ما وراء الذاكرة أحد أنواع ما وراء المعرفة يشير إلى المعرفة عن الذاكرة وتنظيمها، ويتكون من المعتقدات والمعرفة والوعي ومكونات التنظيم، فهو يتضمن معرفة الفرد بمحتويات ذاكرته والمعتقدات باحتمال الإشارة إلى المعلومات المكتسبة حديثا في وقت لاحق. فهو يمثل عنصراً مهماً في تطوير الذاكرة وعملها، وله فعالية كبيرة في نمو مهارات الذاكرة الصريحة وأدائها.

وهناك اتفاق بين العلماء في مجال علم النفس المعرفي على أن التحدي الحقيقي الذي يواجهونه اليوم يتمثل في مدي إمكانية مضاعفة الذاكرة الإنسانية من حيث فعاليتها وسعة استيعابها من خلال تفعيل دور الإستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية كضرورة حتمية لمواجهة الانفجار العلمي الحالي (فضلون سعد مصطفي الدمرداش، ٢٠٠٨، ٤٣).

مشكلة الدراسة:

يري بيريز وجارسيا (Perez, & Garcia, 2002) أن ما وراء الذاكرة تعني المعرفة حول ذاكرتنا وحول كل ما له صلة بتسجيل وتخزين واستعادة المعلومات، وهي تمكننا من الكشف عما إذا كان الوضع يتطلب جهداً أكبر أو أقل، وما هي الاستراتيجيات الأكثر ملائمة وفقا للمهمة وخصائصنا المعرفية؛ كما يرون أن البحث في هذا المجال يشير إلى أن تنمية ما وراء الذاكرة يؤدي إلى أداء أفضل للذاكرة بصفة عامة، وأن ضعف الذاكرة لدي الأفراد يرجع إلى عدة عوامل من بينها ضعف معرفتهم بذاكرتهم.

وقد لاحظ الباحث في مجال عمله كمُعلم تزايد مشكلات النسيان لدي التلاميذ وعدم معرفتهم لكيفية تشفير وتنظيم المعلومات وتذكرها بسهولة مما كان له الأثر السلبي على تحصيلهم ومن ثم النفور من العملية التعليمية، لذلك قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية على

عينة بلغت (٥٠) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الأول والثاني الإعدادي، وقام بتوجيه مجموعة من الأسئلة لهم حول كيفية قيامهم بمذاكرة الدروس، والاستراتيجيات المستخدمة لتذكر المعلومات، ومدى كفاءة ذاكرتهم، ومدي استخدام استراتيجيات التنظيم والربط بين المعلومات أثناء تشفيرها.

وقد توصل الباحث إلى عدم وعي التلاميذ بمهارات ما وراء الذاكرة، واعتمادهم على الحفظ الصم للمعلومات دون الاعتماد على استراتيجيات التنظيم والربط بين المعلومات.

ولوحظ أن هناك عدداً من الدراسات ركزت على تنمية مهارات ما وراء الذاكرة مثال دراسات (Perez, & Garcia, 2002؛ فتون محمود خرنوب، ٢٠٠٧؛ نوال بنت محمد زكري، ٢٠٠٨؛ بكر حسين فضل، ٢٠١٢؛ محمد حسن معابرة، ٢٠١٢؛ مايسة فاضل أبو مسلم، ٢٠١٥) باستخدام استراتيجيات مثل (التسميع، التنظيم الفئوي، التنظيم اللوني، التصور العقلي، التوليف القصصي، الكلمة المفتاحية، التوضيح اللفظي)، وتوصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في تنمية ما وراء الذاكرة لصالح المجموعة التجريبية، وأكدت على أهمية التدريب المستمر لما وراء الذاكرة في تحسين القدرة على التذكر.

وهناك دراسات مثال (أندي حجازي، ٢٠١٠؛ محمود فتحي عكاشة ومني جميل عمارة، ٢٠١٣) استخدمت برامج تدريبية قائمة على استخدام استراتيجيات مثل (التفكير بصوت مرتفع، خرائط العقل، التعلم البصري المكاني، التساؤل الذاتي، النقد، التلخيص، التنبؤ)، وتوصلت إلى تنمية ما وراء الذاكرة.

وبناءً على ما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي في الأسئلة الآتية:

١- ما أثر برنامج تدريبي في تنمية مهارات ما وراء الذاكرة لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.

٢- ما أثر استمرارية فعالية برنامج تدريبي في تنمية مهارات ما وراء الذاكرة لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.

أهداف الدراسة:

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على:

١- التحقق من فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات ما وراء الذاكرة لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.

٢- التحقق من استمرارية نجاح البرنامج التدريبي في تنمية مهارات ما وراء الذاكرة لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.

أهمية الدراسة:

تتحدد أهمية البحث الحالي في:

١-أهمية العينة محور اهتمام الدراسة وهي تلاميذ المرحلة الإعدادية والتي تمثل مرحلة المراهقة، وأهمية البرنامج التدريبي الذي تقدمه الدراسة لهذه المرحلة ومدي إمكانية الاستفادة منه في تنمية مهارات ما وراء الذاكرة ليتمكن التلاميذ من إتمام العملية التعليمية بيسر ونجاح.

٢- تقديم برنامج للمعلمين لتنمية مهارات ما وراء الذاكرة لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.

٣- في ضوء نتائج البحث يمكن تدريب التلاميذ على إستراتيجيات التذكر الفعالة مثال (التسميع، التنظيم الفئوي، الحروف الأولي، المواضع المكانية) لتنمية مهارات ما وراء الذاكرة.

٤- إمداد المعلمين بمعلومات عن مهارات ما وراء الذاكرة ومحاولة إدراج تلك المهارات ضمن الدروس التعليمية بما ينعكس إيجاباً على الأداء الأكاديمي للتلاميذ.

مصطلحات الدراسة:

١- البرنامج التدريبي

يعرفه الباحث بمجموعة من الأنشطة والمهام في ضوء إستراتيجيات التذكر الفعالة مثال (إستراتيجية التسميع، إستراتيجية التنظيم الفئوي، إستراتيجية الحروف الأولي، إستراتيجية المواضع المكانية) التي يستخدمها الباحث في ضوء الدراسات السابقة لتنمية مهارات ما وراء الذاكرة.

٢- مهارات ما وراء الذاكرة Meta-memory Skills

يعرفها الباحث بوعي الفرد بذاكرته وسِعتها ونواحي القوة والضعف بها، وقدرته على تحديد مدي سهولة وصعوبة مهام الذاكرة التي يؤديها واختيار استراتيجيات التذكر المناسبة لها، وذلك في إطار تنظيم ومراقبة وتقييم أدائه لتلك المهام، ويقاس إجرائيا بالدرجات التي يحصل عليها التلميذ في مقياس مهارات ما وراء الذاكرة، واستخدم هذا التعريف في إعداد مقياس مهارات ما وراء الذاكرة. ويصنف الباحث مهارات ما وراء الذاكرة إلى ما يلي:

١- مهارة الوعي Awareness: وتشير إلى مدي معرفة الفرد بقدرات ذاكرته وعملياتها وإستراتيجيات التذكر ومدي رضاه عن ذاكرته.

٢- مهارة التشخيص Diagnosis: وتشير إلى قدرة الفرد على تحديد مدي سهولة وصعوبة المهام واستخدام الإستراتيجيات المناسبة لكل مهمة.

٣- مهارة المراقبة الذاتية Self-Monitoring: وتشير إلى قدرة الفرد على الحكم على مدي تعلمه وفقاً لأحكام ما وراء الذاكرة المختلفة (التعلم، الشعور بالمعرفة، الثقة في استرجاع المعلومات، التذكر/المعرفة).

٤- مهارة التنظيم الذاتي Self-Regulation: وتشير إلى قدرة الفرد على التخطيط لكيفية أداء المهمة واستخدام إستراتيجيات التذكر.

٥- مهارة التقويم الذاتي Self-Evaluation: وتشير إلى قدرة الفرد على تقييم تعلمه قبل وبعد أداء المهمة، وإصدار حكما حول مدي صحة استجاباته واختياره لإستراتيجية التذكر المناسبة ولخطوات أداءه للمهمة.

حدود الدراسة:

١- الحدود الموضوعية: تتحدد الدراسة الحالية بتنمية مهارات ما وراء الذاكرة لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.

٢- الحدود المكانية: تتحدد الدراسة بعينة من مدارس الصف الثاني والثالث الإعدادي بإدارة أبوصوير التعليمية في محافظة الإسماعيلية.

٣- الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة الحالية في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١م.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

يعتبر العلم الذي يبحث في موضوع ما وراء الذاكرة من العلوم الإنسانية الحديثة، ففي بداية السبعينات من القرن الماضي قُدمت مفاهيم تربوية جديدة ومبتكرة كان من بينها مفهوم ما وراء الذاكرة Meta-memory ومفهوم ما وراء المعرفة Metacognition وقد كان أول ظهور لمفهوم ما وراء الذاكرة من خلال أعمال عالم النفس المعرفي جون فلافيل المدرس في جامعة ستانفورد بأمريكا (أندي حجازي، ٢٠١٠، ١٥).

ويري (Dehn, 2010, pp.76-77) أن ما وراء الذاكرة نوع من ما وراء المعرفة يشير إلى المعرفة عن الذاكرة وتنظيمها، ويتكون من المعتقدات والمعرفة والوعي ومكونات التنظيم، فهو يتضمن معرفة الفرد بمحتويات ذاكرته والمعتقدات باحتمال الإشارة إلى المعلومات المكتسبة حديثا في وقت لاحق. فهو يمثل عنصراً مهماً في تطوير الذاكرة وعملها، وله فعالية

كبيرة في نمو مهارات الذاكرة الصريحة وأدائها، ويعتبر مستوي تطور ما وراء الذاكرة أفضل مؤشر لأداء الذاكرة.

وهناك إتفاق بين العلماء في مجال علم النفس المعرفي على أن التحدي الحقيقي الذي يواجهونه اليوم يتمثل في مدي إمكانية مضاعفة الذاكرة الإنسانية من حيث فعاليتها وسعة استيعابها من خلال تفعيل دور الإستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية كضرورة حتمية لمواجهة الانفجار العلمي الحالي (فضلون سعد مصطفي الدمرداش، ٢٠٠٨: ٤٣).

وقد أشار كل من (Flavell, & Wellman, 1976 ; Schneider, 2010 ; Dehn, 2010, p.76) إلى عدة أنواع لـ (ما وراء الذاكرة)، يمكن تصنيفها كما يلي:

١- ما وراء الذاكرة التقريرية Declarative Meta-memory: يتضمن معرفة ومعتقدات الفرد حول ذاكرته والعوامل والمتغيرات التي تؤثر في ذاكرته، ويشمل جانب الوعي الذاتي في ماوراء الذاكرة التقريرية الكفاءة الذاتية Self-efficacy المتمثلة في الأحكام حول قدرات الفرد، وتعتمد هذه الأحكام على فهم مستوي الصعوبة لمهام التذكر المختلفة وقدرة الشخص على القيام بتلك المهام، وتؤثر الكفاءة الذاتية على درجة الثقة والجهد المبذول في مهمة التعلم. ويري بيرس ولانج (Pierce, & Lange, 2000, p.121) أن هذا النوع من المعرفة صريح ويتضمن المعتقدات والمعرفة المتعلقة بأنواع الذاكرة وقدراتها ووظائفها وحدودها وتنميتها. ويري ديهن (Dehn, 2010, p.76) أن هناك جانب آخر من ماوراء الذاكرة التقريرية تتمثل في معرفة إستراتيجيات التذكر، وتتضمن معرفة كيفية تنفيذ الإستراتيجية، والمهام التي تطبق فيها الإستراتيجية. وتشير ليتشي وديمشيلي وزوتشي وبالادينو (Lecce, Demicheli, Zocchi, & Palladino, 2015, p.56) الى أن ما وراء الذاكرة هو المعرفة الواعية الصريحة حول العوامل التي تؤثر على أداء الذاكرة وتشمل معرفة المتغيرات التي تؤثر على الذاكرة ومعرفة سبب تأثيرها على الذاكرة، فهي تشمل المعلومات حول مهام الذاكرة والمتغيرات ذات الصلة بالذاكرة واستراتيجيات الذاكرة والمعتقدات حول قدرات الذاكرة ووظائفها وقيودها، ويمكن تقييمها باستخدام مهام غير مباشرة كالاستبيانات.

٢- ما وراء الذاكرة الإجرائية Procedural Metamemory: يتضمن المعرفة أو الأحكام المتعلقة بعمليات مراقبة وضبط الذاكرة، ويري وونج وريتشارد (Wang, & Richarde, 1987) أنه يتضمن ثلاث نواحي، هي:

أ. المراقبة الذاتية Self-monitoring: تعتبر القدرة على المراقبة الذاتية والتنبؤ بأداء الذاكرة في المستقبل أحد المكونات الرئيسة لما وراء الذاكرة.

ب. التنظيم الذاتي Self-regulation: تتضمن وظائف التنظيم الذاتي اختيار وتنفيذ الاستراتيجية ومراقبة فعاليتها وتعديل مسارها وقت الحاجة.

ت. أحكام التعلم Judgments of learning: يعرفها ديهن (Dehn, 2010, p.76) بالتقييمات الذاتية Self-assessments والتي تشير إلى تقييم مدي تعلم المادة. وتشير أيضا إلى معتقدات الفرد حول كيفية تعلم المعلومات ومدى القدرة على استعادتها لاحقاً. ويرتبط ضعف أحكام التعلم بعدم تأكد الطلاب من صحة استجاباتهم، ومن المهم منع وتقليل الأخطاء أثناء التعلم وتقديم تغذية مرتدة تصحيحية فورية عندما يستجيب الطالب بشكل غير صحيح.

٣- ما وراء الذاكرة الشرطية Conditional Metamemory: يتضمن معرفة متي وأين تستخدم الإستراتيجية لأداء مهمة ما.

وتتضمن نماذج ما وراء الذاكرة السابقة مهارات ما وراء الذاكرة، وقد لوحظ بعض التشابه والاختلاف فيما بينهم كما يلي:

١- ركزت بعض النماذج (مثال: نموذج فلافيل وويلمان ١٩٧٦، ونموذج ميللر ١٩٩٠، ونموذج فان ايد ١٩٩٣) على الوعي والتشخيص كما في فئة المتغير، والمراقبة والتنظيم كما في فئة الحساسية.

٢- ركز نموذج (نيلسون ونارينس ١٩٩٠) على مكونات أحكام ما وراء الذاكرة المتضمنة في أحكام المراقبة وأحكام الضبط

٣- هناك نماذج تناولت القلق ضمن مهارات ما وراء الذاكرة وتأثيره على التذكر لدي الفرد (مثال: نموذج Dixon, 1982).

٤- ركزت بعض النماذج على توضيح العمليات (كالمراقبة والضبط وإختيار الاستراتيجية وتقييم المعلومات المسترجعة) التي تتم خلال تعرض الفرد لموقف تذكر معين (مثال: نموذج ضبط الإسترجاع ٢٠٠٨).

وسوف يعتمد الباحث على نموذج فلافيل وويلمان ١٩٧٦ ونموذج نيلسون ونارينس ١٩٩٠، لأنهما أكثر النماذج وضوحاً بالنسبة لمهارات ما وراء الذاكرة والمتمثلة في الوعي

والتشخيص والمراقبة والتنظيم والتقويم، وهذه المهارات اعتمد عليها الباحث في إعداده لمقياس مهارات ما وراء الذاكرة.

ويشير ديهن (Dehn, 2010, p.275) إلى أن تنمية مهارات ما وراء الذاكرة أمرٌ ضرورى لتحقيق الاستخدام الفعال لعمليات وإستراتيجيات الذاكرة، كما أن القدرة على فهم إستراتيجيات الذاكرة والتحكم فيها أمر ضرورى لتحقيق الاستفادة المثلي من الاحتفاظ طويل الأمد واسترجاع المعلومات، ويمكن للمعلمين لعب دوراً كبيراً في تنمية مهارات ما وراء الذاكرة للطلاب من خلال تعليمهم ما يلي:

أ. أن هناك أنواعاً مختلفة من الذاكرة منها قصيرة الأمد وطويلة الأمد والبصريه والسمعية.

ب. وأن الاحتفاظ بالمعلومات واسترجاعها يخضعان بشكل جزئي لسيطرة الفرد.

ج. وأنه يمكن تحسين الاحتفاظ والاستدعاء للمعلومات من خلال التوظيف الفعال لإستراتيجيات الذاكرة.

د. وأن تذكر المعلومات فوراً بعد دراستها لا يعني أنه سيتم تذكرها لاحقاً.

هـ. وأن التذكر يكون أسهل عندما يتم تنظيم المعلومات وترميزها بصرياً أو لفظياً.

و. استخدام إستراتيجيات الذاكرة الفعالة يساعد في توفير وقت الدراسة.

ز. كيفية تطبيق أكثر من إستراتيجية بشكل متزامن.

ح. تحسين دقة أحكام الطلاب على التعلم.

ط. كيفية اختيار إستراتيجية فعالة للمهمة المطروحة.

وفي ضوء ما أشار إليه ديهن (Dehn, 2010) تناولت العديد من الدراسات تنمية مهارات ما وراء الذاكرة لدي الافراد على اختلاف أعمارهم ومراحلهم الدراسية، فقد كشفت دراسة (بكر حسين فضل، ٢٠١٢) فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات ما وراء الذاكرة لدي طلبة المرحلة الإعدادية، وعما إذا كان للبرنامج فاعلية أكثر باختلاف الجنس، وتكونت عينة الدراسة من ١٢٠ طالباً وطالبة من المرحلة الإعدادية، واستخدم الباحث مقياس مهارات ما وراء الذاكرة لترويير وريش من تعريب معاوية أبو غزال ٢٠٠٧، وتضمن البرنامج جانبين أحدهما معرفي (يتضمن معلومات وتعريف بمصطلحات ماوراء الذاكرة) والآخر تدريبي (يتضمن تدريب الطلبة على الوعي بمكونات ما وراء الذاكرة)، وكانت مدة البرنامج (١٥) جلسة بواقع جلستين أسبوعياً،

وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية فى مقياس ما وراء الذاكرة.

كما هدفت دراسة (محمود فتحي عكاشة ومني جميل عمارة، ٢٠١٢) إلى تنمية مهارات ما وراء الذاكرة (الوعي والمراقبة والتحكم) لدي عينة من طلاب كلية التربية عن طريق تدريبهم على برنامج تدريبي قائم على مجموعة من الأنشطة والتدريبات التي تعتمد على مواد لفظية وبصرية مصورة وبصرية حركية وتسجيلات صوتية بصرية، إضافة إلى بعض الفنيات والاستراتيجيات كالتفكير بصوت مرتفع والتساؤل الذاتي، والتحقق من فعالية البرنامج التدريبي لتنمية مهارات ما وراء الذاكرة في تحسين أداء الذاكرة العاملة، وبلغت العينة (٢١) طالباً وطالبة من طلاب الفرقة الأولي بكلية التربية جامعة دمنهور، واستخدمت الدراسة مقياس ما وراء الذاكرة واختبار مدي الذاكرة العاملة، كما تضمن البرنامج التدريبي (١٧) جلسة تتراوح مدة الجلسة من ٩٠: ١٢٠ دقيقة إلى جانب جلستين للقياس القبلي والبعدي، كما تضمن البرنامج ثلاث مراحل هي (المقدمة والتدريب على مهارات ما وراء الذاكرة والدمج) واستخدم في تقييم البرنامج نوعين من أنواع التقويم هما التقويم البنائي والتقويم النهائي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى تحسن أداء الطلاب في القياس البعدي لما قدمه البرنامج التدريبي من معلومات خاصة بكل مهارة وفرصاً لممارستها وكذلك إلى الفنيات والإستراتيجيات المستخدمة.

كما أوضحت دراسة (محمد حسن معابرة، ٢٠١٢) مستوي عمليات ما وراء الذاكرة لدي طلبة المرحلة الثانوية في الأردن، وأثر برنامج تدريبي في تحسين هذه العمليات، وتكونت عينة الدراسة من (٩٠) طالباً وطالبة من طلبة المرحلة الثانوية في الأردن، واستخدم في الدراسة برنامج تدريبي قائم على مجموعة من استراتيجيات ما وراء الذاكرة تتمثل في التنظيم والتصور العقلي والتوليف القصصي ومكون من (١٤) جلسة، ومقياس لقياس عمليات ما وراء الذاكرة (الوعي، والتشخيص، والمراقبة)، وأشارت النتائج إلى أن مستوي عمليات ما وراء الذاكرة لدي العينة جاء مرتفعاً، وكان ترتيب العمليات لدي الطلبة على التوالي: المراقبة والتشخيص والوعي.

وأشارت العديد من الدراسات إلى أنه كلما كان ما وراء الذاكرة أكثر تطوراً، كان أداء الذاكرة أفضل، وخاصة الذاكرة المستقبلية، ويعزي نقص الذاكرة لديهم إلى ضعف معرفتهم بذاكرتهم، ومن هذه الدراسات دراسة (سلامة عقيل سلامة، ٢٠١٠) التي هدفت إلى الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي لما وراء الذاكرة في تنمية القدرة على التذكر لدي طلبة الصف السابع الأساسي، وتكونت العينة من (٨٠) طالباً وطالبة من طلبة الصف السابع الأساسي من مدارس المنصورة بمحافظة المفرق، كما تضمنت أدوات الدراسة اختبار يقيس القدرة على التذكر وبرنامج

تدريبي لما وراء الذاكرة شمل ثلاثة أبعاد هي (التدريب الصريح لما وراء الذاكرة، التدريب الضمني لما وراء الذاكرة، عدم التداخل) واعتمد على استراتيجيات التوليف القصصي والتصور العقلي والتنظيم الفئوي كاستراتيجيات لما وراء الذاكرة، وأظهرت النتائج أن البرنامج قادر على تفسير (٦٧,٥٪) من التباين في القدرة على التذكر، ووجود فروق دالة إحصائيا لصالح المجموعة التجريبية، وقد يعود التحسن في القدرة على التذكر لدي المجموعة التجريبية إلى زيادة وعيهم بذاكرتهم في مراقبة الذات والتي تمكنهم من الحصول على معرفة ذاتية عن مستوي وظائف الذاكرة لديهم مما يجعلهم أكثر وعياً بإستراتيجيات ما وراء الذاكرة.

وبحثت دراسة (سامية بكري عبدالعاطي وسلوى على حمصاني، ٢٠١٨) فاعلية استخدام إستراتيجيات ما وراء الذاكرة في تحسين التذكر والتحصيل الأكاديمي وخفض قلق الاختبار في مقرر نظريات الشخصية، واستخدمت الدراسة مقياس استراتيجيات ما وراء الذاكرة واختبار تذكر الجمل ومقياس قلق الاختبار وبرنامج تدريبي قائم على مجموعة من استراتيجيات ما وراء الذاكرة هي (التسميع، التخيل، التنظيم، الخرائط الذهنية، تدوين الملاحظات، التوليف القصصي، لعب الأدوار، العصف الذهني، التلخيص)، وتألفت العينة من (٣٦) طالبة من طالبات قسم علم النفس بكلية التربية بجامعة الملك سعود بالرياض، وتراوحت أعمارهن بين (٢٠: ٢٤) عاماً، وأكدت النتائج فاعلية التدريب على إستراتيجيات ما وراء الذاكرة في تحسين التذكر بصوره المختلفة.

فروض الدراسة:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في مهارات ما وراء الذاكرة في القياس البعدي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية لصالح المجموعة التجريبية.

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في مهارات ما وراء الذاكرة لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.

منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج التجريبي، واعتمد الباحث على التصميم التجريبي ذا القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية.

مجتمع الدراسة:

يتكون المجتمع الكلي للدراسة من جميع تلاميذ الصف الثاني والثالث الإعدادي بإدارة أبوصوير التعليمية بمحافظة الإسماعيلية وعددهم (٥٥٧٢) تلميذاً وتلميذة، وهم يمثلون (١٠,٧٩٪) من جملة تلاميذ الصف الثاني والثالث الإعدادي بمحافظة الإسماعيلية البالغ عددهم (٥١٦٦٥) تلميذاً وتلميذة وفقاً لكتاب الإحصاء السنوي للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١م المنشور على موقع وزارة التربية والتعليم.

عينة الدراسة:

١-عينة التحقق من الخصائص السيكومترية للأدوات:

الهدف من هذه العينة هو التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة، والتعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث عند إجراء الدراسة الأساسية، وقد اشتقت العينة من العينة الكلية وبلغت (ن=٢١٢) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الثاني والثالث الإعدادي بواقع (٨٩) تلميذاً بنسبة (٤٢٪) و(١٢٣) تلميذة بنسبة (٥٨٪)، وقد اشتقت العينة بطريقة عشوائية بسيطة من مدرسة الواصفية الإعدادية المشتركة (والتي تتضمن ٣٥ فصلاً للصف الثاني والثالث الإعدادي، وكان متوسط كل فصل ٢٠ تلميذاً وتلميذة)، ومدرسة ٢٥ يناير الإعدادية بنات (والتي تتضمن ٢٢ فصلاً للصف الثاني والثالث الإعدادي، وكان متوسط كل فصل ٢٠ تلميذة)، ومدرسة الرياض الإعدادية المشتركة (والتي تتضمن ١٥ فصلاً للصف الثاني والثالث الإعدادي، وكان متوسط كل فصل ٢٠ تلميذاً وتلميذة)، حيث تم ترقيم الفصول بالمدارس ومن خلال البرنامج الإحصائي (SPSS) واختيار الأمر (Random Select Cases) تم اختيار ٦ فصول من مدرسة الواصفية الإعدادية المشتركة، و ٤ فصول من مدرسة ٢٥ يناير الإعدادية بنات، و ٥ فصول من مدرسة الرياض الإعدادية المشتركة، وكان متوسط عمر التلاميذ (١٤,٣٠٦سنة) و الانحراف المعياري (,٦٤٩).

جدول (١) توزيع أفراد عينة التحقق من الخصائص السيكومترية على المدارس

	مدرسة الواصفية الإعدادية المشتركة		مدرسة ٢٥ يناير الإعدادية بنات		مدرسة الرياض الإعدادية المشتركة		متوسط الأعمار	الانحراف المعياري
	الصف الثاني	الصف الثالث	الصف الثاني	الصف الثالث	الصف الثاني	الصف الثالث		
أعداد التلاميذ	١١	٧٢	٤١	١٥	١٧	٥٦	١٤,٣٠٦	,٦٤٩
الإجمالي	٨٣		٥٦		٧٣			
	٢١٢							

٢- عينة الدراسة الأساسية:

تكونت عينة الدراسة الأساسية من (١١١) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الثاني والثالث الإعدادي بمدرسة الوراورة الإعدادية المشتركة بإدارة أبوصوير التعليمية بمحافظة الإسماعيلية، وكان إجمالي عدد تلاميذ الصف الثاني والثالث بالمدرسة (٣٦٤) تلميذاً وتلميذة، وقد تم اختيارها بنفس الطريقة التي سبق الإشارة إليها في عينة الخصائص السيكومترية، حيث تم ترقيم الفصول بالمدرسة ومن خلال البرنامج الإحصائي (SPSS) واختيار الأمر (Random Select Cases) تم اختيار ١٠ فصول من إجمالي (١٩) فصلاً بالمدرسة؛ وكان متوسط عمر التلاميذ (١٤,٠٨٥) وانحراف معياري (,٦٦٦٧)، ولتحديد العينة النهائية للدراسة تم اختيار التلاميذ الذين تقل درجاتهم عن الإرباع الأدنى (١٧٤ درجة) على مقياس ما وراء الذاكرة، وقد بلغ عددهم (٢٨) تلميذاً وتلميذة وتم توزيعهم بطريقة عشوائية بنفس الطريقة التي سبق الإشارة إليها في اختيار عينتي الدراسة الاستطلاعية (عينة الخصائص السيكومترية) والأساسية إلى (١٤) تلميذاً وتلميذة وهم يمثلون المجموعة التجريبية التي تتعرض للبرنامج التدريبي بواقع (٧) ذكور و(٧) إناث، و(١٤) تلميذاً وتلميذة وهم يمثلون المجموعة الضابطة التي لم تتعرض للبرنامج التدريبي بواقع (٨) ذكور و(٦) إناث.

أدوات الدراسة:

١- مقياس مهارات ما وراء الذاكرة (إعداد الباحث)

تحقيقاً لأهداف الدراسة قام الباحث ببناء مقياس لقياس مهارات ما وراء الذاكرة (الوعي، والتشخيص، والمراقبة الذاتية، والتنظيم الذاتي، والتقويم الذاتي)، وتم بناء المقياس بعد الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة والمقاييس ذات العلاقة بمهارات ما وراء الذاكرة، واستفاد الباحث من أفكارها وفقراتها بما يتناسب مع البيئة والفئة العمرية للدراسة، ومن تلك المقاييس:

١-مقياس ديكسون، ١٩٨٢: ويتكون هذا المقياس من ١٢٠ مفردة موزعة على ثمانية أبعاد لما وراء الذاكرة هي: الاستراتيجية (١٨ مفردة، المهمة (١٦ مفردة)، السعة (١٧ مفردة)، التغيير (١٨ مفردة)، النشاط (١٢ مفردة)، القلق (١٤ مفردة)، التحصيل (١٥ مفردة)، الضبط (٩ مفردات).

٢-مقياس ترويير وريتش، ٢٠٠٢: ويتكون المقياس من ٥٧ مفردة موزعة على ثلاثة أبعاد لما وراء الذاكرة هي: الرضا عن الذاكرة (١٨ مفردة)، قدرة الذاكرة (٢٠ مفردة)، إستراتيجيات الذاكرة (١٩ مفردة).

٣-مقياس آندي حجازي، ٢٠١٠: ويتكون من ٩٩ فقرة موزعة على ثلاث عمليات هي: الوعي، الضبط والتنظيم الذاتي، مراقبة التعلم؛ وتتكون كل عملية من ٣٣ فقرة.

٤-مقياس محمد حسن معابرة، ٢٠١٢: ويتكون من ٤٢ فقرة موزعة على ثلاث عمليات هي: الوعي (١٢ فقرة)، والتشخيص (١٥ فقرة)، والمراقبة (١٥ فقرة).

وهذه المقاييس بها بعض الإيجابيات وبعض السلبيات، وقد استفاد الباحث من إيجابياتها (مثال: وضوح فقراتها، الصياغة اللغوية للفقرات، تنوع مهارات ما وراء الذاكرة التفريرية والإجرائية)؛ وحاول الباحث تلافي سلبياتها (مثال: لا تعكس كل جوانب ما وراء الذاكرة، ويحتوي بعضها على عدد كبير جداً من الفقرات) في إعداد المقياس الحالي.

الهدف من المقياس:

يهدف المقياس إلى قياس مهارات ما وراء الذاكرة لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.

وصف المقياس:

يتكون المقياس في صورته الأولية من (٧٥) مفردة موزعة على خمسة أبعاد بحيث يُمثل كل بُعد مهارة من مهارات ما وراء الذاكرة، وقد خصص لقياس بُعد الوعي (١٥) مفردة، وبُعد التشخيص (١٥) مفردة، وبُعد المراقبة (١٥) مفردة، وبُعد التنظيم (١٥) مفردة، وبُعد التقويم (١٥) مفردة. وتوجد أمام كل مفردة خمسة بدائل يختار المفحوص إحداها، والبدائل هي: دائما، غالبا، أحيانا، نادراً، أبداً، وذلك استناداً إلى طبيعة الفقرات.

تصحيح المقياس:

يُعطي البديل دائما (٥) درجات، غالبا (٤) درجات، أحيانا (٣) درجات، نادراً درجتين، أبداً درجة واحدة. وعند تحديد درجة مهارات ما وراء الذاكرة تحسب الدرجة الكلية من خلال الإجابة على جميع مفردات المقياس، والدرجة المرتفعة تدل على مستوي مرتفع في تلك المهارات، في حين تشير الدرجة المنخفضة إلى تدني مستوي مهارات ما وراء الذاكرة.

الخصائص السيكومترية للمقياس:

أولاً: صدق مقياس مهارات ما وراء الذاكرة:

(أ) صدق المحكمين:

عرض الباحث مقياس مهارات ما وراء الذاكرة في صورته الأولية على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في علم النفس التربوي وعددهم (٧)، لإبداء آرائهم فيما يتعلق بمدي سلامة اللغة للمفردات، ووضوح المعني، ومدي ملائمة كل مفردة للبُعد الذي تقيسه. وقد أجري تعديل على بعض المفردات وفقاً لآرائهم؛ ومن أمثلة ذلك:

- **المفردة (٧) في بُعد الوعي، تغيرت نصاً من "أتذكر اسم الكتاب الذي قرأت فيه أي معلومة" إلى "أتذكر اسم الكتاب الذي قرأت فيه معلومة مهمة".**
- **المفردة (٣) في بُعد الوعي، تغيرت نصاً من "أتذكر الأمور البسيطة بصعوبة" إلى "أجد صعوبة في تذكر الأمور السهلة".**
- **المفردة (٤) في بُعد المراقبة، تغيرت نصاً من "عندما يوجه إلىّ المعلم سؤالا أشعر بأنني أعرف الإجابة جيداً" إلى "عندما يوجه إلى المعلم سؤالا يمكنني تحديد إذا ما كنت أعرف الإجابة أم لا".**

وقد بلغ عدد المفردات المعدلة (٧) مفردات، وتم حساب نسبة اتفاق المُحكَّمين على مفردات المقياس اعتماداً على معادلة لوشي لحساب صدق المحكَّمين "ص. م= (ن و – ن/٢) / ن/٢"

حيث ان:

ص. م= صدق المُحكَّمين

ن و= عدد المُحكَّمين الذين وافقوا على المفردة.

ن= إجمالي عدد المُحكَّمين. (Lawshe, 1975, 567)

ووفقاً لمعيار الحكم الذي ارتضاه الباحث كما في الجدول رقم (٢) بناءً على الجدول المُعدل الذي وضعه (Ayre, & Scally, 2014, 82) تراوحت نسبة الاتفاق ما بين (٨٥,٧٪: ١٠٠٪)، وهي نسبة مقبولة تدل على توافر الصدق من منظور المُحكَّمين.

جدول (٢) معيار الحكم على مفردات مقياس مهارات ما وراء الذاكرة من قِبَل المحكمين

نسبة الاتفاق بين المحكمين	الحكم على المفردة
٩٠٪ الي ١٠٠٪	مقبولة
٨٠٪ الي أقل من ٩٠٪	تُعدل
أقل من ٨٠٪	تحذف

جدول (٣) التكرارات والنسب المئوية لاتفاق المحكمين وقيمة معادلة لوشي على كل مفردة في مقياس مهارات ما وراء الذاكرة

المفردة	التكرار	النسبة المئوية	قيمة لوشي	المفردة	التكرار	النسبة المئوية	قيمة لوشي	المفردة	التكرار	النسبة المئوية	قيمة لوشي
١	٧	١٠٠٪	١	٢٦	٤	٥٧,١٪	,١٤٣	٥١	٧	١٠٠٪	١
٢	٧	١٠٠٪	١	٢٧	٧	١٠٠٪	١	٥٢	٦	١٠٠٪	١
٣	٦	٨٥,٧٪	,٧١٤	٢٨	٤	٥٧,١٪	,١٤٣	٥٣	٧	١٠٠٪	١
٤	٤	٥٧,١٪	,١٤٣	٢٩	٧	١٠٠٪	١	٥٤	٧	١٠٠٪	١
٥	٧	١٠٠٪	١	٣٠	٧	١٠٠٪	١	٥٥	٧	١٠٠٪	١
٦	٧	١٠٠٪	١	٣١	٧	١٠٠٪	١	٥٦	٧	٨٥,٧٪	,٧١٤
٧	٦	٨٥,٧٪	,٧١٤	٣٢	٧	١٠٠٪	١	٥٧	٧	١٠٠٪	١
٨	٧	١٠٠٪	١	٣٣	٧	١٠٠٪	١	٥٨	٧	١٠٠٪	١
٩	٧	١٠٠٪	١	٣٤	٦	٨٥,٧٪	,٧١٤	٥٩	٧	١٠٠٪	١
١٠	٧	١٠٠٪	١	٣٥	٧	١٠٠٪	١	٦٠	٧	١٠٠٪	١
١١	٧	١٠٠٪	١	٣٦	٥	٧١,٤٪	,٤٢٨	٦١	٧	١٠٠٪	١
١٢	٤	٥٧,١٪	,١٤٣	٣٧	٧	١٠٠٪	١	٦٢	٧	١٠٠٪	١
١٣	٧	١٠٠٪	١	٣٨	٧	١٠٠٪	١	٦٣	٧	١٠٠٪	١
١٤	٧	١٠٠٪	١	٣٩	٧	١٠٠٪	١	٦٤	٧	١٠٠٪	١
١٥	٧	١٠٠٪	١	٤٠	٧	١٠٠٪	١	٦٥	٧	١٠٠٪	١
١٦	٧	١٠٠٪	١	٤١	٤	٥٧,١٪	,١٤٣	٦٦	٧	١٠٠٪	١
١٧	٧	١٠٠٪	١	٤٢	٧	١٠٠٪	١	٦٧	٧	١٠٠٪	١
١٨	٧	١٠٠٪	١	٤٣	٧	١٠٠٪	١	٦٨	٧	١٠٠٪	١
١٩	٧	١٠٠٪	١	٤٤	٧	١٠٠٪	١	٦٩	٧	١٠٠٪	١
٢٠	٧	١٠٠٪	١	٤٥	٧	١٠٠٪	١	٧٠	٧	١٠٠٪	١

٢١	٥	٧١,٤٪	,٤٢٨	٤٦	٧	١٠٠٪	١	٧١	٧	١٠٠٪	١
٢٢	٧	١٠٠٪	١	٤٧	٧	١٠٠٪	١	٧٢	٧	١٠٠٪	١
٢٣	٧	١٠٠٪	١	٤٨	٧	١٠٠٪	١	٧٣	٥	٧١,٤٪	,٤٢٨
٢٤	٧	١٠٠٪	١	٤٩	٧	١٠٠٪	١	٧٤	٧	١٠٠٪	١
٢٥	٧	١٠٠٪	١	٥٠	٧	١٠٠٪	١	٧٥	٧	١٠٠٪	١

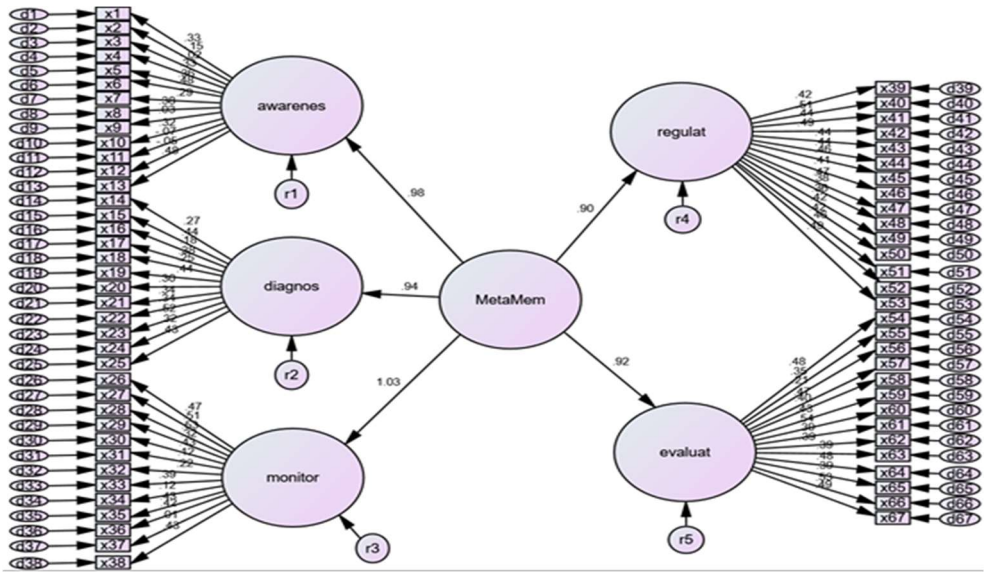
وتتلخص آراء وملاحظات السادة المحُكمين في:

أ- المفردات (٤، ١٢، ٢١، ٢٦، ٢٨، ٣٦، ٤١، ٧٣) لم تحز على نسبة اتفاق أعلي من ٨٠٪، وبالتالي تم حذفهم لتصبح مفردات المقياس ٦٧ مفردة.

ب- المفردات (٣، ٧، ٣٤، ٥٢) حازت على اتفاق ٨٥,٧٪ وبالتالي تم تعديلهم وفقاً لرأي السادة المحكمين.

(ب) الصدق العاملي التوكيدي:

قام الباحث بإجراء التحليل العاملي التوكيدي للتأكد من الصدق العاملي لمقياس مهارات ما وراء الذاكرة باستخدام البرنامج الإحصائي أموس Amos 21، حيث تم اختبار تشبع مفردات المقياس والأبعاد الخمسة على العامل الكامن للحصول على نموذج مهارات ما وراء الذاكرة، كما هو موضح بالشكل رقم (١):



شكل (١) المسار التخطيطي لنموذج التحليل العاملي التوكيدي لمفردات

مقياس مهارات ما وراء الذاكرة

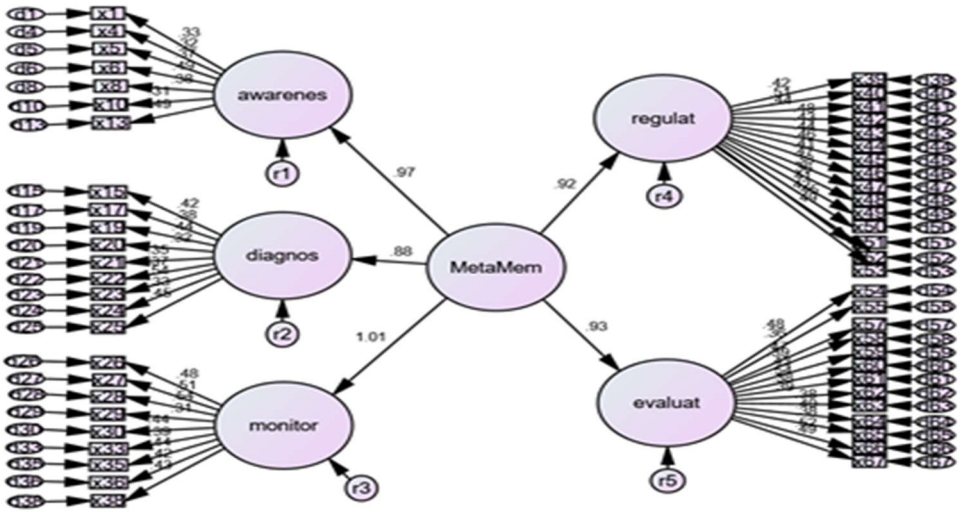
وتم الحكم على جودة مطابقة النموذج العاملي عن طريق مؤشرات حسن المطابقة التي تدل الي أي حد يمثل النموذج البيانات، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٤) مؤشرات حسن المطابقة لنموذج التحليل العاملي لمفردات مقياس مهارات ما وراء الذاكرة

المؤشر	X^2	RMR	GFI	CFI	NNFI	AGFI	RMSEA
القيمة	٣٢٨٧,٧١٦	٠,١١٢	٠,٦٨٥	٠,٥٨٠	٠,٥٩١	٠,٦٦٤	٠,٠٥٠

مما سبق يتبين عدم تحقق معظم مؤشرات حسن المطابقة، أي عدم وجود جودة مطابقة مقبولة للنموذج المقترح لقياس مهارات ما وراء الذاكرة، وعليه تستدعي هذه الحالة إجراء بعض التعديلات لتحسين جودة مطابقة النموذج.

وعليه قام الباحث بحذف الفقرات (٢، ٣، ٧، ٩، ١١، ١٢، ١٤، ١٦، ١٨، ٣١، ٣٢، ٣٤، ٣٧، ٥٦) التي كانت درجات تشبعها (ارتباطها) منخفضة (أقل من ٠,٣)، وهي الفقرات التي لم تكن معبرة بدرجة كافية عن المتغير الكامن وأصبحت تشكل عبء على النموذج، والشكل التالي رقم (٢) يوضح بنية النموذج المُعدل لمهارات ما وراء الذاكرة:



شكل (٢) المسار التخطيطي لنموذج التحليل العاملي التوكيدي المُعدل لمفردات مقياس مهارات ما وراء الذاكرة

وتم الحكم على جودة مطابقة النموذج العاملي عن طريق مؤشرات حسن المطابقة التي تدل الي أي حد يمثل النموذج البيانات، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٥) مؤشرات حسن المطابقة لنموذج التحليل العاملي المُعدل لمفردات مقياس مهارات ما وراء الذاكرة

المؤشر	X^2	RMR	GFI	CFI	AGFI	NNFI	RMSEA
قبل التعديل	٣٢٨٧,٧١٦	٠,١١٢	٠,٦٨٥	٠,٥٨٠	٠,٦٦٤	٠,٥٩١	٠,٠٥٠
بعد التعديل	١٨٧٤,٨٩٥	٠,٠٩٤	٠,٧٤٩	٠,٧٣٤	٠,٧٢٨	٠,٧٢٢	٠,٠٤٥

مما سبق يتبين تحقق معظم مؤشرات حسن المطابقة، أي وجود جودة مطابقة مقبولة للنموذج المقترح لقياس مهارات ما وراء الذاكرة.

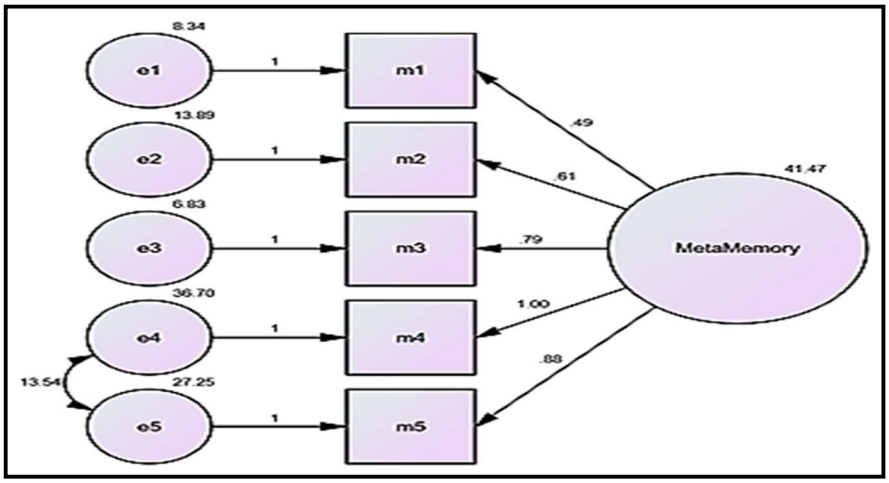
كما قام الباحث باختبار تشبع أبعاد المقياس الخمسة على عامل كامن واحد (مهارات ما وراء الذاكرة)، والجدول التالي يوضح نتائج تشبع الأبعاد الخمسة على العامل الكامن:

جدول (٦) نتائج التحليل العاملي التوكيدي لأبعاد مقياس مهارات ما وراء الذاكرة

الأبعاد	التشبع على العامل الكامن	الخطأ المعياري	قيمة "ت"
الوعي	٠,٤٩٤	٠,٠٤٩	**١٠,١٥٤
التشخيص	٠,٦١٤	٠,٠٦٢	**٩,٩٨٢
المراقبة الذاتية	٠,٧٨٥	٠,٠٦٧	**١١,٦٤٤
التنظيم الذاتي	١,٠٠٠	ـــــ	ـــــ
التقويم الذاتي	٠,٨٨١	٠,٠٦٥	**١٣,٥٢٢

** دالة عند مستوي ٠,٠١

يتبين من الجدول السابق أن جميع أبعاد مقياس مهارات ما وراء الذاكرة متشبعة على العامل الكامن الواحد، حيث إن قيم (ت) دالة عند ٠,٠١. ويوضح الشكل التالي المسار التخطيطي لنموذج التحليل العاملي التوكيدي لأبعاد المقياس كما يلي:



شكل (٣) المسار التخطيطي لنموذج التحليل العاملي التوكيدي لأبعاد مقياس مهارات ما وراء الذاكرة

وقد حقق نموذج التحليل العاملي التوكيدي لأبعاد مهارات ما وراء الذاكرة مؤشرات حسن المطابقة على النحو التالي:

- **بلغت قيمة كا^2 = ٦,٥٥٣ عند درجات حرية = ٤، وكانت قيمة p = ٠,١٦١، وهي غير دالة إحصائياً، مما يشير إلى مطابقة النموذج للبيانات. كما تم التحقق من مطابقة النموذج من خلال عدة مؤشرات أخري، كما هو موضح بالجدول التالي:**

جدول (٧) مؤشرات حسن المطابقة لنموذج التحليل العاملي لأبعاد مقياس مهارات ما وراء الذاكرة

المؤشر	القيمة المثالية للمؤشر	قيمة المؤشر
مؤشر حسن المطابقة (GFI)	كلما اقترب من الواحد الصحيح كان أفضل	٠,٩٨٧
مؤشر حسن المطابقة المصحح (AGFI)		٠,٩٥٣
مؤشر المطابقة المعياري (NFI)		٠,٩٨٩
مؤشر المطابقة غير المعياري (NNFI)		٠,٩٨٩
مؤشر المطابقة المتزايد (IFI)		٠,٩٩٦
مؤشر المطابقة المقارن (CFI)		٠,٩٩٥
مؤشر جذر متوسط مربع البواقي (RMR)	كلما اقترب من الصفر كان أفضل	٠,٦٧٥
مؤشر الجذر التربيعي لمتوسط خطأ الاقتراب (RMSEA)		٠,٠٥

مما سبق يتبين توافر الصدق لمقياس مهارات ما وراء الذاكرة، حيث تشبعت أبعاده على عامل كامن واحد.

ثانياً: ثبات مقياس مهارات ما وراء الذاكرة:

تحقق الباحث من ثبات مقياس مهارات ما وراء الذاكرة من خلال حساب قيمة ألفا كرونباخ للمقياس ككل بعد حذف المفردة وكانت قيمته (٠,٩١٢)، وذلك بتطبيق المقياس (٥٣ مفردة) على عينة التحقق من الخصائص السيكومترية (٢١٢) تلميذاً وتلميذة،

كما قام الباحث بحساب الثبات لمفردات كل بُعد من أبعاد المقياس، فكانت قيمة ألفا للبُعد الأول (الوعي)= ٠,٥٣٩، حيث كان عدد مفرداته (٧) مفردات، ولم يحذف منها أي مفردة، وبلغت قيمة ألفا للبُعد الثاني (التشخيص)= ٦٢٦,، حيث كان عدد مفرداته (٩) مفردات، ولم يحذف منها أي مفردة، وبلغت قيمة ألفا للبُعد الثالث (المراقبة)= ٦٨٢, حيث كان عدد مفرداته (٩) مفردات، ولم يحذف منها أي مفردة، وبلغت قيمة ألفا للبُعد الرابع (التنظيم)= ٧٨٣,، حيث كان عدد مفرداته (١٥) مفردة ولم يحذف منها أي مفردة، وبلغت قيمة ألفا للبُعد الخامس (التقويم)= ٧٥٣,، حيث كان عدد مفرداته (١٣) مفردة، ولم يحذف منها أي مفردة. ومن الواضح أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات، فقد بلغت قيمة ألفا= ٩١٢,.

٢-البرنامج التدريبي لتنمية مهارات ما وراء الذاكرة (إعداد الباحث)

قام الباحث بإعداد برنامج تدريبي لمهارات ما وراء الذاكرة بهدف معرفة أثر تدريب التلاميذ في تنمية مهارات ما وراء الذاكرة لديهم، ويشمل البرنامج (١٦) جلسة تدريبية متضمنة جلسة تمهيد وتعارف، و(١٤) جلسة تدريبية مدة كل جلسة (٦٠) دقيقة، بواقع جلستين أسبوعياً، بالإضافة إلى جلسة ختامية يتم فيها تطبيق القياس البعدي لتحديد مدي فاعلية البرنامج وتحديد موعد تطبيق القياس التتبعي، وتتضمن كل جلسة (عنوان الجلسة، الهدف، زمن الجلسة، الأدوات المستخدمة في الجلسة، الفنيات المتبعة خلال الجلسة، إجراءات الجلسة، أنشطة ومهام الجلسة)، والجدول التالي يوضح خطة العمل بجلسات البرنامج:

جدول (٨) خطة العمل بجلسات البرنامج التدريبي لتنمية مهارات ما وراء الذاكرة

الجلسة	عنوان الجلسة	أهداف الجلسة	زمن الجلسة
الأولي	تمهيد وتعارف	– أن يتحقق التعارف بين الباحث والتلاميذ. – أن يتعرف التلميذ على البرنامج من حيث أهدافه واجراءاته ومدته ومكانه وموعده ومدة كل جلسة. – أن يحدد الباحث والتلاميذ لائحة العمل داخل المجموعة.	٤٥ دقيقة
الثانية	توضيح المفاهيم	– أن يُعرف التلميذ ماهية الذاكرة. – أن يحدد التلميذ أهمية الذاكرة في حياتنا. – أن يُعرف التلميذ ماهية ما وراء الذاكرة. – أن يحدد التلميذ مهارات ما وراء الذاكرة. – أن يُعرف التلميذ استراتيجيات التذكر. – أن يميز التلميذ بين الأنواع المختلفة من إستراتيجيات التذكر.	٦٠ دقيقة
الثالثة	تنمية الوعي بعمليات الذاكرة	– أن يتدرب التلميذ على استدعاء قائمة من الأرقام. – أن يتدرب التلميذ على التعرف على قائمة من الكلمات. – أن يحدد التلميذ نقاط القوة والضعف في الذاكرة.	٦٠ دقيقة
الرابعة	تنمية الوعي بإستراتيجيات التذكر (التسميع، التنظيم الفئوي)	– أن يتعرف التلميذ على مفهوم إستراتيجيتي التسميع والتنظيم الفئوي. – أن يحدد التلميذ فوائد استخدام استراتيجيتي التسميع والتنظيم الفئوي. – أن يحدد التلميذ خطوات تطبيق إستراتيجية التنظيم الفئوي. – أن يتدرب التلميذ على استخدام استراتيجيتي التسميع والتنظيم.	٦٠ دقيقة
الخامسة	تابع تنمية الوعي بإستراتيجيات التذكر (الحروف الأولي، المواضع المكانية)	– أن يتعرف التلميذ على مفهوم استراتيجيتي الحروف الأولي والمواضع المكانية. – أن يحدد التلميذ خطوات تطبيق استراتيجيتي الحروف الاولي والمواضع المكانية. – أن يحدد التلميذ فوائد استخدام استراتيجيتي الحروف الأولي والمواضع المكانية. – أن يتدرب التلميذ على استخدام استراتيجيتي الحروف الأولي والمواضع المكانية.	٦٠ دقيقة
السادسة	تنمية مهارة	– أن يحدد التلميذ المهام الصعبة والسهلة. – أن يحدد التلميذ استراتيجية التذكر المناسبة لأداء المهمة.	٦٠ دقيقة

	التشخيص	– أن يطبق التلميذ استراتيجية التذكر المناسبة لأداء المهمة.	
السابعة	تابع تنمية مهارة التشخيص	– أن يحدد التلميذ المهام الصعبة والسهلة. – أن يحدد التلميذ استراتيجية التذكر المناسبة لأداء المهمة. – أن يطبق التلميذ استراتيجية التذكر المناسبة لأداء المهمة.	٦٠ دقيقة
الثامنة	تابع تنمية مهارة التشخيص	– أن يحدد التلميذ المهام الصعبة والسهلة. – أن يحدد التلميذ استراتيجية التذكر المناسبة لأداء المهمة – أن يطبق التلميذ استراتيجية التذكر المناسبة لأداء المهمة.	٦٠ دقيقة

الجلسة	عنوان الجلسة	أهداف الجلسة	زمن الجلسة
التاسعة	تنمية مهارة المراقبة الذاتية	– أن يُعرف التلميذ مفهوم المراقبة الذاتية. – أن يحدد التلميذ عدد الكلمات التي يستطيع تذكرها في اختبار لاحق. – أن يقارن التلميذ أدائه الحالي بتنبؤاته السابقة. – أن يفسر التلميذ أسباب الاختلاف بين التنبؤات السابقة والتذكر الحالي. – أن يحدد التلميذ الكلمات التي فشل في تذكرها في اختبار التذكر.	٦٠ دقيقة
العاشرة	تابع تنمية مهارة المراقبة الذاتية	– أن يحدد التلميذ مدي صحة الكلمات التي تذكرها. – أن يقارن التلميذ بين أحكام الثقة في التذكر والأداء الحالي.	٦٠ دقيقة
الحادية عشر	تابع تنمية مهارة المراقبة الذاتية	– أن يحدد التلميذ عدد الكلمات التي يتمكن من تذكرها. – أن يحدد التلميذ عدد الكلمات التي يمكن التعرف عليها في اختبار لاحق. – أن يتعرف التلميذ على الكلمات التي لم يتمكن من تذكرها في اختبار التذكر.	٦٠ دقيقة
الثانية عشر	تنمية مهارة التنظيم الذاتي	– أن يحدد التلميذ عدد الكلمات التي سيتمكن من تذكرها. – أن يحدد التلميذ استراتيجية التذكر المناسبة لأداء المهمة. – أن يحدد التلميذ الوقت المطلوب لحفظ الكلمات. – أن يطبق التلميذ استراتيجية التذكر المناسبة لأداء المهمة	٦٠ دقيقة

		خلال الوقت المحدد.	
الثالثة عشر	تابع تنمية مهارة التنظيم الذاتي	– أن يحدد التلميذ عدد الكلمات التي سيتمكن من تذكرها. – أن يحدد التلميذ استراتيجية التذكر المناسبة لأداء المهمة. – أن يحدد التلميذ الوقت المطلوب لحفظ الكلمات. – أن يطبق التلميذ استراتيجية التذكر المناسبة لأداء المهمة خلال الوقت المحدد.	٦٠ دقيقة

الجلسة	عنوان الجلسة	أهداف الجلسة	زمن الجلسة
الرابعة عشر	تنمية مهارة التقويم الذاتي	– أن يحدد التلميذ مدي مناسبة استراتيجية التذكر المحددة لأداء المهمة. – أن يحدد التلميذ مدي مناسبة الوقت المحدد لحفظ الكلمات. – أن يصدر التلميذ الحكم حول مدي صحة الاستجابة.	٦٠ دقيقة
الخامسة عشر	تابع تنمية مهارة التقويم الذاتي	– أن يحدد التلميذ مدي مناسبة استراتيجية التذكر المحددة لأداء المهمة. – أن يحدد التلميذ مدي مناسبة الوقت المحدد لحفظ الكلمات. – أن يصدر التلميذ الحكم حول مدي صحة الاستجابة.	٦٠ دقيقة
السادسة عشر	الجلسة الختامية	– ان يراجع الباحث مع التلاميذ مضمون جلسات البرنامج التدريبي. – أن يتحقق الباحث من مدي امتلاك التلاميذ مهارات ما وراء الذاكرة. – أن يتحقق الباحث من مدي امتلاك التلاميذ لاستراتيجيات التذكر. – أن يطبق الباحث على التلاميذ القياس البعدي. – أن يحدد الباحث موعد القياس التتبعي.	٦٠ دقيقة

صدق البرنامج التدريبي:

صدق المُحكَّمين:

تم عرض البرنامج على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في علم النفس التربوي للتحقق من صدق البرنامج الظاهري، حيث طلب منهم إبداء الرأي حول أهداف البرنامج وعدد جلساته ومدي مناسبة الأنشطة لأهداف كل جلسة والفترة الزمنية اللازمة لكل جلسة. وقد أجمع المحكمون على صدق محتوي البرنامج التدريبي ومناسبته لأهداف الدراسة.

إجراءات الدراسة:

١- بناء برنامج تدريبي لمهارات ما وراء الذاكرة ومقياس مهارات ما وراء الذاكرة.
٢- اختيار عينة عشوائية من تلاميذ المرحلة الإعدادية من المجتمع الكلي للدراسة وهو مدارس إدارة أبو صوير التعليمية بمحافظة الإسماعيلية.
٣- تم حساب الخصائص السيكومترية لمقياس مهارات ما وراء الذاكرة بتطبيقه على العينة الاستطلاعية المكونة من (٢١٢) من تلاميذ الصف الثاني والثالث الإعدادي بمدارس إدارة أبو صوير التعليمية بمحافظة الإسماعيلية.
٤- تم تطبيق مقياس مهارات ما وراء الذاكرة على العينة الأساسية المكونة من (١١١) من تلاميذ الصف الثاني والثالث الإعدادي بمدرسة الوراورة الإعدادية المشتركة بإدارة أبوصوير – الإسماعيلية- بهدف اختيار عينة الدراسة الأساسية.
٥- ترتيب درجات التلاميذ تنازلياً وحساب الإرباع الأدنى، ثم تحديد التلاميذ الذين حصلوا على درجة مساوية أو أقل من الإرباع الأدنى (١٧٤ درجة) على مقياس مهارات ما وراء الذاكرة ليصبح عدد تلاميذ العينة الأساسية (٢٨) تلميذاً وتلميذة.
٦- تقسيم التلاميذ بطريقة عشوائية إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وعددها (١٤) وأخري ضابطة وعددها (١٤).
٧- تم تطبيق البرنامج التدريبي على تلاميذ المجموعة التجريبية.
٨- تم إعادة تطبيق مقياس مهارات ما وراء الذاكرة (القياس البعدي) على المجموعتين التجريبية والضابطة، وذلك في الجلسة الختامية للبرنامج التدريبي.
٩- تم إعادة تطبيق مقياس مهارات ما وراء الذاكرة (القياس التتبعي) بعد فترة زمنية مناسبة (شهرين)، للتأكد من مدي استمرار فاعلية البرنامج التدريبي.
١٠- تم إدخال بيانات استجابات التلاميذ على أدوات الدراسة على برنامج SPSS تمهيداً لإجراء الأساليب الإحصائية المناسبة للإجابة على أسئلة الدراسة واختبار صحة الفروض.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم اختبار فروض الدراسة باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

١- معامل ثبات ألفا كرونباخ للتحقق من ثبات مقياس مهارات ما وراء الذاكرة ببرنامج SPSS.

٢- التحليل العاملي التوكيدي للتحقق من الصدق العاملي التوكيدي لمقياس مهارات ما وراء الذاكرة باستخدام برنامج أموس Amos 21.

٣- اختبار (ت) للعينات المستقلة Independent-Samples T Test لمعرفة دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية، وحساب حجم التأثير للبرنامج التدريبي باستخدام برنامج SPSS.

٤- اختبار (ت) للعينات المرتبطة Paired-Samples T Test لمعرفة دلالة الفروق بين القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية.

نتائج الدراسة:

قبل التحقق من فروض الدراسة قام الباحث بالتحقق من اعتدالية بيانات التطبيق البعدي لمتغيرات الدراسة للمجموعتين الضابطة والتجريبية، وذلك باستخدام اختبار كولموجروف-سميرنوف Kolmogorov-Smirnov Test، والجدول التالي يوضح تلك النتائج:

جدول (٩) نتائج اختبار كولموجروف-سميرنوف للتحقق من اعتدالية بيانات التطبيق البعدي لمتغيرات الدراسة للمجموعتين الضابطة والتجريبية

متغيرات الدراسة		المجموعات	ن	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	قيمة اختبار Z	قيمة الدلالة
مهارات ما وراء الذاكرة	الوعي	المجموعة الضابطة	١٤	٢٤,١٤٢	٢٥,٥٠	٤,٤٥٢	,٢٠١	,١٢٨
	التشخيص		١٤	٣١,٥٠	٣١,٠٠	٥,٢٢٩	,١٧٦	,٢٠٠
	المراقبة الذاتية		١٤	٢٨,٨٥٧	٢٧,٠٠	٥,٠٨١	,٢١٤	,٠٨٢
	التنظيم الذاتي		١٤	٤٣,٧١٤	٤٦,٠٠	٨,٠٤٢	,٢٠٦	,١٠٩
	التقويم الذاتي		١٤	٤٠,٠٧١	٤٢,٠٠	٧,٣٢١	,١٧٥	,٢٠٠
	الدرجة الكلية		١٤	١٦٨,٣٥	١٧٠	٦,٤٤٠	,١٥٩	,٢٠٠
	الوعي	المجموعة التجريبية	١٤	٣١,٠٧١	٣١,٠٠	٣,٦٤٧	,١٤٢	,٢٠٠
	التشخيص		١٤	٤٢,٦٤٢	٤١,٥٠	٤,٨٦١	,١٨٥	,٢٠٠
	المراقبة الذاتية		١٤	٤٠,٣٥٧	٤٠,٥٠	٣,٩١٤	,٢٠٢	,١٢٦
	التنظيم الذاتي		١٤	٦٣,٥٠٠	٦٤,٠٠	٦,٦٧٦	,١٥٧	,٢٠٠
	التقويم الذاتي		١٤	٥٦,٧٨٥	٥٦,٥٠	٤,٤٢٣	,٠٩٥	,٢٠٠
	الدرجة الكلية		١٤	٢٣٤,٣٥	٢٣٨	١٣,٠٨٩	,١٩٣	,١٦٨

التحقق من الفرض الأول:

ينص الفرض الأول علي أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في مهارات ما وراء الذاكرة في القياس البعدي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية".

ولاختبار هذا الفرض تم حساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في مهارات ما وراء الذاكرة في التطبيق البعدي باستخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة Independent-Samples T Test، كما تم حساب حجم التأثير (مربع إيتا)، وكانت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول (١٠) الفروق بين متوسطات درجات مهارات ما وراء الذاكرة لدي المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي

مهارات ما وراء الذاكرة	المجموعة الضابطة ن= ١٤		المجموعة التجريبية ن= ١٤		قيمة (ت)	الدلالة	حجم التأثير
	م	ع	م	ع			
الوعي	٢٤,١٤	٤,٤٥	٣١,٠٧	٣,٦٤	٤,٥٠٤	دالة	٠,٤٥
التشخيص	٣١,٥٠	٥,٢٢	٤٢,٦٤	٤,٨٦	٥,٨٣٩	دالة	٠,٥٧
المراقبة	٢٨,٨٥	٥,٠٨	٤٠,٣٥	٣,٩١	٦,٧٠٨	دالة	٠,٦٥
التنظيم	٤٣,٧١	٨,٠٤	٦٣,٥٠	٦,٦٧	٧,٠٨٣	دالة	٠,٦٧
التقويم	٤٠,٠٧	٧,٣٢	٥٦,٧٨	٤,٤٢	٧,٣١١	دالة	٠,٧١
الدرجة الكلية	١٦٨,٣٥	٦,٤٤	٢٣٤,٣٥	١٣,٠٨	١٦,٩٢٩	دالة	٠,٩٤

** دالة عند ٠,٠١

يتبين من الجدول السابق أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي على مهارات ما وراء الذاكرة (الوعي والتشخيص والمراقبة والتنظيم والتقويم) وعلى الدرجة الكلية لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيم (ت) لمهارات ما وراء الذاكرة والدرجة الكلية (٤,٥٠٤، ٥,٨٣٩، ٦,٧٠٨، ٧,٠٨٣، ٧,٣١١، ١٦,٩٢٩) على التوالي، وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوي دلالة ٠,٠١.

وتم حساب حجم التأثير (مربع إيتا)[١] من خلال المعادلة الآتية:

$$n^2 = \frac{t^2}{t^2 + df}$$

حيث ان: n^2= مربع إيتا

t^2 = مربع قيمة اختبار (ت)

df = درجات الحرية

وقد بلغ حجم التأثير لمهارة ما وراء الذاكرة (الوعي، التشخيص، المراقبة، التنظيم، التقويم) والدرجة الكلية (٠,٤٥، ٠,٥٧، ٠,٦٥، ٠,٦٧، ٠,٧١، ٠,٩٤) على التوالي، وهي أحجام تأثير تتراوح بين متوسطة وكبيرة، وهذا يعني أن هناك تدرج في تأثير مهارات ما وراء الذاكرة من مهارات تقريرية (الوعي والتشخيص) إلى مهارات إجرائية (المراقبة والتنظيم والتقويم)، ويمكن تفسير ذلك بأن تنمية المهارات الإجرائية لما وراء الذاكرة يعتمد بشكل كبير على تنمية مهارات ما وراء الذاكرة التقريرية.

كما يلاحظ أن ٩٤٪ من التباين في درجات المجموعة الضابطة والتجريبية يعود للبرنامج التدريبي، ٦٪ يعود لعوامل أخري، مما يدل على وجود حجم تأثير مرتفع للمتغير المستقل (البرنامج) على المتغير التابع (مهارات ما وراء الذاكرة)

وتشير نتائج هذا الفرض إلى أن تلاميذ المجموعة التجريبية تحسنت لديهم مهارات ما وراء الذاكرة مقارنة بأقرانهم من تلاميذ المجموعة الضابطة، ويمكن تفسير تلك النتائج في ضوء البرنامج التدريبي كما يلي:

١- كان حجم التأثير كبير لمهارة التقويم الذاتي (٠,٧١) مقارنة بباقي المهارات، ويرجع ذلك إلى إتقان التلاميذ كيفية الحكم على مدي مناسبة الإستراتيجية لأداء مهمة التذكر، وتحديد الوقت المناسب للتذكر، وكيفية الحكم على مدي صحة استجاباته.

٢- كان حجم التأثير متوسط لمهارة الوعي ٠,٤٥ مقارنة بباقي المهارات، ويرجع ذلك إلى خلفية التلاميذ السابقة بمستوي تذكرهم وببعض استراتيجيات التذكر المستخدمة (التسميع، والتنظيم الفئوي، والمواضع المكانية، والحروف الأولي) واتقانهم لها.

---

[١] اقترح كوهين لتقويم تأثير المتغير المستقل (مربع إيتا) ما يلي:

- ٢, يدل على حجم تأثير منخفض
- ٥, يدل على حجم تأثير متوسط
- ٨, يدل على حجم تأثير مرتفع (عبد المنعم أحمد الدردير ، ٢٠٠٦، ٧٩)

٣- يمكن أن تعزي هذه النتيجة إلى البناء المنطقي للبرنامج والتدرج في الجلسات، فقد ابتدأ البرنامج بتدريب التلاميذ على الوعي بذاكرتهم ونواحي القوة والضعف بها وباستراتيجيات التذكر المختلفة، ثم التدريب على كيفية اختيار استراتيجية التذكر المناسبة، ثم التركيز على تنمية مهارة المراقبة، ثم انتقل الي جلسات التدريب على مهارة التنظيم الذاتي، وانتهي بجلسات التدريب على مهارة التقويم الذاتي لتحديد مدي تعلمهم.

٤- تنوع استراتيجيات التذكر المستخدمة خلال البرنامج وتدريب التلاميذ على كيفية استخدامها جعلهم يدركون أهميتها في تذكر المعلومات كبديل للتسميع، فعلى الرغم من تمسك التلاميذ باستراتيجية التسميع في بداية البرنامج في تذكر المعلومات، الا أنه مع التدرب على استراتيجيات مختلفة خلال الجلسات وزيادة درجة تمكنهم منها، أدرك التلاميذ أن التسميع رغم اعتمادهم عليه الا أنه لا يصلح في معظم الأحيان ووجدوا صعوبة في استخدامه في حالة الفشل في تحديد استراتيجية التذكر المناسبة لأداء الأنشطة.

٥- التغذية الراجعة المستمرة للتلاميذ من جانب الباحث، ساعدتهم في فهم بعض جوانب القصور في تعلمهم ومحاولة معالجتها وشجعهم ذلك على الاستمرار في البرنامج كمحاولة لتحسين ذاكرتهم.

٦- تنوع أساليب التعزيز الإيجابي من جانب الباحث للتلاميذ شجع التلاميذ على تحقيق مستوي عالٍ من التمكن في الأنشطة المستخدمة مما زاد من فاعلية البرنامج.

٧- ربط الأنشطة المستخدمة بالبرنامج بمحتوي المواد الدراسية لدي التلاميذ، ساعدهم في تطبيق ما تعلموه خلال كل جلسة من جلسات البرنامج وأدركوا وجود فروق في درجة تذكرهم مما شجعهم على الاستمرار في البرنامج

٨- قيام التلاميذ بتنظيم المواد المتعلمة واختيار استراتيجيات التذكر المناسبة، ساعدهم على تسهيل عملية التعلم وتقليل المدة الزمنية المستغرقة للتعلم.

ويتضح مما سبق تحقق الفرض الأول، وتتفق تلك النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات (Perez, & Garcia 2002؛ فتون خرنوب ٢٠٠٧؛ فضلون سعد الدمرداش ٢٠٠٨؛ Schwartz et al., 2011؛ ومحمود فتحي عكاشة ومني جميل عمارة ٢٠١٢؛ وبكر حسين فضل ٢٠١٢؛ ومحمد حسن معابرة ٢٠١٢؛ مالك بن محمد الرفاعي ٢٠١٨) والتي أكدت على

أهمية تدريب التلاميذ على مهارات ما وراء الذاكرة في تحسين تلك المهارات لديهم، وفاعلية الجلسات المعرفية التدريبية التي استهدفت تنمية مهارات ما وراء الذاكرة.

التحقق من الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني علي أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في مهارات ما وراء الذاكرة".

ولاختبار هذا الفرض تم حساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في مهارات ما وراء الذاكرة باستخدام اختبار (ت) للعينات المرتبطة Paired-Samples T Test، وتتضح النتائج في الجدول التالي:

جدول (١١) الفروق بين متوسطات درجات القياسين البعدي والتتبعي في مهارات ما وراء الذاكرة لدي المجموعة التجريبية

مهارات ما وراء الذاكرة	القياس البعدي ن= ١٤		القياس التتبعي ن= ١٤		قيمة (ت)	قيمة الدلالة
	م	ع	م	ع		
الوعي	٣١,٠٧	٣,٦٤	٣١,٠٠	٣,٠١	٠,٠٩١	٠,٩٢٨
التشخيص	٤٢,٦٤	٤,٨٦	٤٣,١٤	٥,٧٢	-٠,٤٩٣	٠,٦٣١
المراقبة	٤٠,٣٥	٣,٩١	٤٠,٠٧	٤,٢١	٠,٣٠٢	٠,٧٦٧
التنظيم	٦٣,٥٠	٦,٦٧	٦٣,٦٤	٥,٠٩	-٠,٠٧	٠,٩٤٥
التقويم	٥٦,٧٨	٤,٤٢	٥٦,٥٧	٤,٩٧	٠,١٦٣	٠,٨٧٣
الدرجة الكلية	٢٣٤,٣٥	١٣,٠٨	٢٣٤,٤٢	١٥,٢٠	-٠,٠١٦	٠,٩٨٧

يتبين من الجدول السابق أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في مهارات ما وراء الذاكرة (الوعي والتشخيص والمراقبة والتنظيم والتقويم) وعلى الدرجة الكلية، مما يدل على بقاء أثر البرنامج التدريبي واستمرار فاعليته في تنمية مهارات ما وراء الذاكرة، مما يؤكد على تحقق الفرض الثاني.

ويمكن تفسير تلك النتيجة كما يلي:

١- يلاحظ أن تلاميذ المجموعة التجريبية قد اكتسبوا بعض المعلومات عن ذاكرتهم وبعض استراتيجيات التذكر ومهارات ما وراء الذاكرة، وأيضا تدربوا على مجموعة من الأنشطة التي أعدت في ضوء استراتيجيات التذكر (التسميع، والتنظيم الفئوي، والمواضع المكانية، والحروف

الأولي) وساعدت على تنمية مهارات ما وراء الذاكرة لديهم. وقد استمر هذا الأثر الايجابي بعد انتهاء البرنامج التدريبي كما يُستدل عليه من نتائج الفرض الثالث حيث ثبات ما تعلمه التلاميذ وتدربوا عليه، وهذا يدل على فائدة البرنامج التدريبي في تنمية مهارات ما وراء الذاكرة المختلفة (الوعي والتشخيص والمراقبة والتنظيم والتقويم).

٢- كما تدل نتيجة هذا الفرض على أن البرنامج التدريبي قد تضمن عدد مناسب من الجلسات لتنمية كل مهارة من مهارات ما وراء الذاكرة مما ساعد إلى وصول التلاميذ لمستوي عالٍ من التمكن في تلك المهارات مما كان له الأثر في سهولة تطبيق ما تم تعلمه خلال البرنامج أثناء مذاكرتهم لدروسهم المختلفة.

وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسات كلا من (Perez, & Garcia 2002؛ ومحمد حسن معابرة ٢٠١٢).

المراجع

أندي محمد حسن محمد حجازي (٢٠١٠). أثر استخدام استراتيجيات ما وراء الذاكرة في مواقف تعلمية – تعليمية مختلفة في عمليات ما وراء الذاكرة لدي عينة من طلبة الصف السابع الأساسي في مدينة دبي. *رسالة دكتوراه*، الجامعة الأردنية.

بكر حسين فضل (٢٠١٢). فعالية برنامج تدريبي لتنمية مهارات ما وراء الذاكرة لدي طلبة المرحلة الإعدادية. *مجلة الأستاذ للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، جامعة بغداد، ع٢٠٣، ١٥٢٥-١٥٦٥.

زينب عبد العليم بدوي (٢٠١٦). *علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق (الذاكرة المستقبلية)*. القاهرة: دار الكتاب الحديث.

سامية بكري عبد العاطي وسلوى على حمصاني (٢٠١٨). فاعلية استخدام استراتيجيات ما وراء الذاكرة في تحسين التذكر والتحصيل الأكاديمي وخفض قلق الاختبار في مقرر نظريات الشخصية لدي طالبات كلية التربية بجامعة الملك سعود. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ٩٧، ٢٣-٤٩.

سلامة عقيل سلامة المحسن (٢٠١٠). فاعلية برنامج تدريبي لما وراء الذاكرة في تنمية القدرة على التذكر. *رسالة دكتوراه*، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

ضرار إبراهيم طه مصطفي (٢٠١٧). أثر برنامج تدريبي مستند إلى نموذج برسلي لما وراء الذاكرة في الذاكرة العاملة. *رسالة دكتوراه*، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

عبد المنعم أحمد الدردير (٢٠٠٦). الاحصاء البارامتري واللابارامتري في اختبار فروض البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية. القاهرة: عالم الكتب.

عدنان يوسف العتوم (٢٠١٢). *علم النفس المعرفي (النظرية والتطبيق)*. ط٣، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

فتحي مصطفي الزيات (١٩٩٨). *الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلي المعرفي: المعرفة والذاكرة والابتكار*. القاهرة: دار النشر للجامعات.

فتون محمود خرنوب (٢٠٠٧). فعالية برنامج تدريبي لما وراء الذاكرة وأثره على أداء الذاكرة لدي الأطفال مرتفعي ومنخفضي التحصيل الدراسي من الحلقة الأولي من التعليم الأساسي. *رسالة دكتوراه*، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

فضلون سعد مصطفي الدمرداش (٢٠٠٨). أثر تدريبات ما وراء الذاكرة في بعض عمليات الذاكرة لدي التلاميذ المتخلفين عقلياً القابلين للتعلم. *مجلة كلية التربية*، جامعة طنطا، ١(٣٨)، ٧٠-٤٢.

لؤي حسن محمد أبو لطيفة (٢٠١٢). تقييم مدي فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتنمية القدرة على التذكر على تحصيل الطلبة في جامعة الباحة. *المجلة الدولية التربوية المتخصصة*، جامعة الباحة، ١ (٢)، ٣٤-٥٠.

مالك بن محمد سالم الرفاعي (٢٠١٨). فعالية برنامج تدريبي لتنمية مهارات ما وراء الذاكرة في تحسين أداء الذاكرة العاملة لدي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية. مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، ٧٢ (٤)، ٢٤٢-٢٨٦.

مايسة فاضل أبو مسلم (٢٠١٥). فعالية برنامج تدريبي لتنمية مهارات ما وراء الذاكرة وأثره في عمليات الذاكرة والتحصيل الدراسي لدي التلاميذ العاديين منخفضي التحصيل وذوي الإعاقة الفكرية الخفيفة، *مجلة التربية الخاصة*، جامعة الزقازيق، ع١٣، ٣٧٢-٤٢١.

محمد حسن معابرة (٢٠١٢). أثر برنامج تدريبي في تحسين عمليات ما وراء الذاكرة لدي طلبة المرحلة الثانوية في الأردن. *رسالة دكتوراه*، جامعة اليرموك.

محمود فتحي عكاشة ومني جميل عمارة (٢٠١٣). فعالية برنامج تدريبي لتنمية مهارات ما وراء الذاكرة على أداء الذاكرة العاملة أثناء حل المشكلة لدي عينة من طلاب كلية التربية. *المجلة العربية لتطوير التفوق*، ٦ (٤)، ٧١-١٠٨.

مختار أحمد الكيال (٢٠٠٦). فاعلية برنامج لتحسين مقدار معلومات الوعي بما وراء الذاكرة، وأثره في تحسين كفاءة منظومة التجهيز المعرفي بالذاكرة العاملة لدي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم. *المؤتمر الدولي لصعوبات التعلم*، الرياض، المملكة العربية السعودية.

نوال بنت محمد عبد الله زكري (٢٠٠٨). ما وراء الذاكرة واستراتيجيات التذكر ووجهة الضبط لدي عينة من الطالبات المتفوقات دراسياً والعاديات في كلية التربية بجازان. *رسالة ماجستير غير منشورة*، كلية التربية، جامعة أم القري.

Ayre, C., & Scally, A. J. (2014). Critical Values for Lawshe's Content Validity Ratio: Revisiting the Original Methods of Calculation. Journal of Sage. 47 (1), 79-86.

Dehn, M. J. (2010). *Long-term memory problems in children and adolescents*. John wiley & Sons, Inc.

Dixon, R. A. (1982). Structure and Development of Metamemory in Adulthood. *Partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of human development and family studies*, The Pennsylvania State University.

Flavell, J. H., & Wellman, H. M. (1976). Metamemory. *Institute of child development*, University of Minnesota. 1 – 64.

Gilbert, G., & Prion, S. (2016). Making Sense of Methods and Measurement: Lawshe's Content Validity Index. *Clinical Simulation in Nursing*, 12, 530-531.

Lawshe, C. H. (1975). A Quantitative Approach to Content Validity. Personnel Psychology, 28, 563-575 .

Lecce, S., Demicheli, P., Zocchi, S., & Palladino, P. (2015). The origins of children's metamemory: The role of theory of mind. Journal of Experimental Child Psychology, 131, 56–72.

Nelson, T. O., & Narens, L. (1990). Metamemory: A Theoretical Framework and New Findings. *The Psychology of Learning and Motivation*, 26, 125 – 173.

Perez, L. M., & Garcia, E. G. (2002). Program for the improvement of metamemory in people with medium and mild mental retardation. *Psychology in spain*, 6 (1), 96 – 101.

Pierce, S. H., & Lange, G. (2000). Relationships among metamemory, motivation and memory performance in young school- age children. British Journal of Developmental Psychology, 18(1), 121–135.

Schneider, W. (2010). The development of metacognitive competences. In H. S. Waters & W. Schneider (Eds.), Metacognition, strategy use, and instruction (pp. 203-214). Guilford Press.

Schwartz, B. L., Son, L. K., Komell, N., & Finn, B. (2011). Four principles of Memory Improvement: A Guide to Improving Learning Efficiency. *The International Journal of Creativity & Problem Solving*, 21 (1), 7-15.

Troyer, A. K., & Rich, J. B. (2002). Psychometric Properties of a New Metamemory Questionnaire for Older Adults. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 57B (1), 19 – 27.

Van Ede, D. M. (1995). Adapting the Metamemory in Adulthood (MIA) Questionnaire for Cross-Cultural Application in South Africa. *South African Journal of Psychology*, 25 (2), 74 – 80.

Wang, A. Y., & Richarde, R. S. (1987). Development of memory-monitoring and self-efficacy in children. Psychological Reports, 60(2), 647-658.

Training Program to develop meta-memory skills for Preparatory Stage Pupils

Abstract: **The aim of this study was to verify the effectiveness of a training program for the development of meta-memory skills for preparatory stage pupils, the sample of the study consisted of 14 male and female students as experimental group, and 14 male and female students as control group, from the second and third preparatory stage pupils. The study used meta-memory skills scale (prepared by researcher), and training program to develop meta-memory skills (prepared by researcher), after the program was implemented, the results showed the effectiveness of the training program in the development of meta-memory skills for preparatory stage pupils.**

Keywords: meta-memory skills- Preparatory Stage Pupils.