البنية العاملية لمقياس مهارات ما وراء الذاكرة

إعـــداد

الباحثة. سالى نبيل عطا أيوب

المدرس المساعد بقسم علم النفس التربوى

كلية التربية – جامعة الفيوم

ملخـــص البحـــث:

هدف البحث الحالى لمعرفة البنية العاملية لمقياس مهارات ما وراء الذاكرة من خلال عينة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائى فى محافظة الفيوم قوامها ٢١١ تلميذ وتلميذة وتم استخدام أسلوب التحليل العاملى الاستكشافي, وأظهرت نتائج التحليل العاملى الاستكشافى وجود ثلاثة عوامل لمهارات ما وراء الذاكرة فى مكونها التحكمى (المراقبة الذاتية, التنظيم الذاتى, التقويم الذاتى), وهى تفسر (٢٩.٥٣٥%) من التباين الكلى, كما تم التحقق من ثبات المقياس من خلال معاملات ألفا كرونباخ لكل عامل من العوامل الثلاثة, وكانت قيمتها (٠.٦٩٥ و ٠.٥٩٦ , ٠.٥٦٤) لكل من التقويم الذاتى والمراقبة الذاتية والتنظيم الذاتى على التوالى ومعامل الاتساق الداخلى وإعادة الاختبار وكانت قيمة المعاملات (٠,٦٠٨ , ٠,٦٦٣ , ٠,٦٥٩) على التوالى.

مقـــدمـة:

يتساءل الكثير منا عن أسباب تذكر بعض المعلومات والمعارف ونسيان البعض الأخر وهل ترجع أسباب التذكر إلى قدرة الأفراد أم للمادة المعروضة أمامهم أم الاثنين معاً؟؟.

لقد دفعت هذه التساؤلات الباحثين والعلماء إلى دراسة الذاكرة للتعرف على العوامل والمتغيرات المؤثرة عليها والتى أشار إليها Flavell عام ٢٠٠٠ بأنها البحث فى ما وراء الذاكرة (Flavell, 2000, 16), حيث اختلف الباحثين فى تحديد عوامل ما وراء الذاكرة حيث أشارا (Van Ede& Getzee, 1996) فى دراستهما التى قامت على طلاب الجامعة إلى وجود

ثلاثة عوامل لما وراء الذاكرة وهى (المراقبة والوعى وتنظيم العمليات التذكرية) كما أشار دراسة (معاوية أبو غزال, ٢٠٠٧) والتى قامت على طلاب الجامعة إلى وجود ثلاثة عوامل وهى (الرضا عن الذاكرة, القدرة, الاستراتيجية) فى حين أشارت دراسة (عبد الناصر الجراح, ٢٠١٠) التى قامت أيضا على طلاب جامعة اليرموك إلى وجود سبع عوامل وهى (الاستراتيجية, المهمة, الكفاءة, التغير, القلق, التحصيل, التحكم), وهو ما دعا الباحثة إلى تحديد البنية العاملية لمقياس مهارات ما وراء الذاكرة.

أولاً: ماوراء الذاكرة Metamemory

لقد تعددت الأطر النظرية التى تناولت الذاكرة بالدراسة ذلك لأنها تعد ضمن أهم موضوعات علم النفس وتعتمد عليه العديد من العمليات المعرفية الأخرى, ويشير (Lui, 1999) إلى أن الإتجاه المعرفى يعد من أفضل الإتجاهات المعاصرة لفهم الكثير من جوانب النشاط العقلى المعرفى المرتبط بالذاكرة, ويعد مفهوم ماوراء الذاكرة تطوراً مهماً ومؤثراً فى دراسة الذاكرة, ويجمع علماء النفس المعرفى على ان التحدى الحقيقى الذى يواجه علم النفس المعرفى يتمثل فى مدى إمكانية مضاعفة الذاكرة من حيث الفاعلية وسعة الإستيعاب وكفاءة نظم المعالجة.

وتمتد جذور بحوث ماوراء الذاكرة إلى الدراسات التجريبية الأولى التي قامت على الذاكرة الإنسانية قبل أن يتناولها Flavell وهي التى قام بهاEbbinghaus عام (1885) والتى استخدم فيها منهج الاستبطان Introspection حيث يطلب من المفحوص أن يدلى بمعلومات عن كيفية تفكيره إلا أنه وجد كثيراً من الإعتراض على هذه الطريقة لصعوبة أن يطلب من أى فرد أن "يفكر كيف يفكر". ومن الملاحظ أن الذاكرة الأنسانية لم تكن خالية تماماً من جوانب الوعي الشعوري التي ربما ينتج عنها عمليات ماوراء الذاكرة وذلك خلال اقتراحه طرق لقياس الذاكرة منها استخدام مقاطع عديمة المعنى يتم تعلمها, حيث وجد أن الأفراد قد يستخدمون استراتيجيات تمكنهم من

ترتيب وتنظيم هذه المقاطع من أجل إعطائها معنى ييسر عملية استرجاعها (Dunlosky and Bjork, 2008, 18).

لقد تعددت تعريفات ماوراء الذاكرة حيث يعرفها Flavell, 1971 على أنها "المعلومات التى يمتلكها الأفراد عن ذاكرتهم, وأن هؤلاء الأفراد يتمتعون بوعى ومعرفة أكبر بذاكرتهم ويكونون أكثر قدرة على استخدام استراتيجيات الذاكرة"(in: Shaked, Farrell, Huey, Metcalfe, 2014, 696).

وطور Flavell تعريفه لما وارء الذاكرة عام ١٩٧٩ حيث ذكر ثلاثة عوامل لذاكرة الفرد تساعده على زيادة كفاءة الذاكرة إذا ما كان الفرد واعياً بها وهى وعيه بكل من:

١- عملية التخزين، بمعنى "مدى وعيه بمعتقداته الذاتية حول كفايته الذاتية لذاكرته (طبيعتها، ونظمها، وسعتها، والقدرة على التذكّر)".

٢- اختيار الإستراتيجية المناسبة، بمعنى "مدى وعيه باختيار الاستراتيجيات التي تناسب إمكاناته ومتطلبات المهمة، حيث أن تكرار استخدام الفرد لإستراتيجية معينة يوصله إلى الأداء المتميز للمهمّة، فقد يكتشف الأهمية المميّزة لهذه الإستراتيجية عند قيامه بمهمةٍ ما .أي أنه يعي ما تقوم به استراتيجيه معينة، ولماذا ؟ وهذا ما يشار إليه بما ما وراء الذاكرة".

٣- متطلبات المهمة المعروضة عليه، بمعنى "مدى وعيه بمتطلبات المهمّة المطلوب منه أداؤها ومدى سهولتها أو صعوبتها وبالتالى تحديد العوامل المؤثرة إيجاباً أو سلباً على عمليتي التشفير والاسترجاع، وطبيعة المهمّة ومدى سهولتها أو صعوبتها" (Flavell, 1979, 906).

وفى عام ٢٠٠٠ لخص Flavell تعريف لماوراء الذاكرة بأنها "معرفة الأفراد بالمتغيرات المؤثرة فى أداء ذاكرتهم" (Flavell, 2000, 16).

وفى عام (2004) وضع Flavell تعريفاً أكثر تفصيلاً للتعريف السابق وهو "معلومات الفرد عن الذاكرة وكل ما يتعلق بعملية التشفير والتخزين وإعادة التعامل مع المعلومات الحديثة وخاصة التي تتيح له الانخراط والتدريب على

سلسلة من الاستراتيجيات التي تساعده في حل مشاكل ذاكرته في أي موقف من مواقف الحياة اليومية"(Flavell, 2004, 275).

وقد أشتقت معظم تعريفات ماوراء الذاكرة من Flavell من كتابته عن الوعى بماوراء الذاكرة فقد أشار الباحثان (Boper &colinz, 1975) إلى أن ماوراء الذاكرة هى "الوعى الذاتى أو المعلومات الذاتية عن عمل منظومة الذاكرة" (فى: بكر حسين, ٢٠١٢, ١٥٣٦).

كما عرف الباحثان Nelson &Narens عام (1990) ماوراء الذاكرة بأنها "المعرفة والمراقبة الذاتية لذاكرة الفرد اثناء تأديه المهام التذكرية", ولقد إتفق معهما (Shimamura, 2000, 313), بينما أضاف Nelson & Narens إلى هذا التعريف مستويان لما وراء الذاكرة هما:

١- المراقبة وتعنى "وعى ومعرفة الفرد بالمعلومات التى يتم تجهيزها أو معالجتها".

٢- الضبط أو التحكم ويعنى "معرفة الفرد بالاستراتيجيات الممكنة أو المتاحة لتحسين قدرته على تجهيز أو معالجة المعلومات" (Nelson&Narens, 1990, 125)

كما يوجد إتفاق بين معاوية أبو غزال و وموفق بشارة وخالد العطيات فى تعريف ماوراء الذاكرة على أنها "معارف الفرد ومعتقداته حول ذاكرته من حيث كيفية تخزينها ومعالجتها للمعلومات، وسعتها، ونقاط ضعفها وقوتها، والأوقات التي تؤدي فيها وظائفها بكفاء ة، وما يرافق هذه المعرفة من انفعالات، واستخدام استراتيجيات التذكر المناسبة للمهمة المطلوبة" (معاوية أبو غزال, ٢٠٠٧, ٩٢ وموفق بشارة وخالد العطيات, ٢٠١٠, ٦٩٦).

وتعرف ماجدة بباوى ما رواء الذاكرة على أنها "نظام عقلى معقد يقوم على التأثير المتبادل بين المعرفة الشخصية التى يمتلكها الفرد حول منظومة الذاكرة لدية والتى يستطيع أن يعبر عنها بكل من: تقدير سعة ذاكرته, وتشخيص مدى الصعوبة أو السهولة فى مهام التذكر, وانتقاء واستخدام الاستراتيجيات الملائمة لمتطلبات المهام, وبين مصادر تحكمه فى هذة المعرفة

والمتمثلة فى المراقبة والتنظيم والتقويم الذاتى بما يؤدى إلى زيادة كفاءة عمل الذاكرة كنظام ومراحل لتجهيز ومعالجة المعلومات" (ماجدة بباوى, ٢٠١٢, ٤٠).

ومن التعريفات السابقة يلاحظ أن هناك أتفاق على أن مفهوم ماوراء الذاكرة يتضمن الوعى والمعرفة الذاتية الحالية وطويلة المدى المتعلقة بذاكرة الفرد وبالمتغيرات المؤثرة على أدائها والمهمة التى عليه اداءها والاستراتيجية التى يختارها لتكون مناسبة لقدراته وامكاناته وظروف الموقف وعلى ذلك فإن ماوراء الذاكرة تجعل الفرد واعياً بما سوف يتذكره وما لم يستطيع تذكره أو أن يستطيع أن يتذكره.

ثانياً النماذج التى تناولت ماوراء الذاكرة:

يمكن تصنيف النماذج التى تناولت مكونات ماوراء الذاكرة إلى نماذج تتناول الذاكرة الذاكرة كمكون معرفى فقط أو نماذج تتناول الذاكرة كمكون تحكمى فقط ومنها ما يجمع بين المكونين المعرفى والتحكمى.

١- النماذج التى تناولت ما وراء الذاكرة كمكون معرفى:

ويعد Wellman أحد المساهمين فى ارتقاء نظرية ما وراء الذاكرة بشكل كبير حيث ركز نموذج (Wellman, 1983) على تطور الما وراء معرفة فى مرحلة الطفولة المبكرة, حيث ميز بين خمس فئات للمعرفة المتداخلة جزئياً والتى تتطور خلال سنوات ما قبل المدرسة وهى

المعرفة بالموجود: حيث يبدأ فى سن الثانية فى التعرف على العالم العقلى الداخلى, ويتكون لديه فهم أولى لأفعال ذهنية أو عقلية مثل التفكير أو التذكر.

معرفة العمليات العقلية المميزة: حيث يبدأ الطفل عند سن الثالثة فى إدراك العالم العقلى حيث يمكن تمييزه إلى عمليات مثل التذكر والمعرفة والتخمين.

المعرفة عن التكامل: حيث يبدأ الطفل عند سن الرابعة فى الفهم المتزايد لعملية الربط بين أنشطة عقلية معينة مثل التفكير أو التذكر.

المعرفة بالمتغيرات: حيث يبدأ الطفل عند سن الخامسة بالمعرفة بالمهمة والاستراتيجية.

المراقبة المعرفية: حيث يبدأ الطفل عند سن السادسة فى الوعى بالحالة العقلية المرتبطة بمطالب المهمة(فى: سيدة حافظ, ٢٠٠٩, ٢٥).

كما يوجد أتفاق بين نموذج (Siegler, 1996) ونموذج (Wellman, 1998) فى أن ماوراء الذاكرة تتكون من ثلاثة مكونات: يتعلق أولهم بمعارف الفرد بقدراته وخصائصه ومعرفته بالمهام التي يتمكن أو لا يتمكن من تأديتها، والظروف المساعدة للتذكر والمعوقة له. أما الثانية فتتضمن إدراك الفرد بأهمية المتغيرات الخاصة بالمهام المراد تذكرها مثل: طبيعة المهام، والوقت المطلوب للتشفير. كما تتضمن الثالثة وعي الفرد بالاستراتيجيات المستخدمة في التذكر، ووعيه بأن هنالك استراتيجيات عامة تصلح لمهام مختلفة، واستراتيجيات خاصة تصلح لمهام محددة (فى: مختار الكيال, ٢٠٠٥, ١٤١).

٢- النماذج التى تناولت ما وراء الذاكرة كمكون تحكمى:

نموذج (Parkin, 1993) ونموذج (Gaultney, 1998) والذى يشير إلى القدرة على تقييم الحالة الراهنة للذاكرة، ومصادر التحكم والمراقبة الذاتية، والتقويم الذاتي، والتنظيم الذاتى. وهذه المكونات هى المسؤولة عن تحديد مهمة الذاكرة، وتقديم التغذية الراجعة عن مدى صعوبة أو سهولة المهام, ومدى مناسبة الاستراتيجيات وكفاءتها, ويوضح النموذجين السابقين أن المكون التحكمي يساعد الفرد على التحكم فيما يصدر عنه من سلوكات، فالوعي بالذاكرة يصاحبه إستجابة ما، ويصاحب الإستجابة الحكم بقبول أو عدم قبول الإستجابة، وإرجاع الحكم إلى انتقاء وإتباع استراتيجية ما قد تكون ملائمة أو غير ملائمة للمهمة، ومن ثم فإن الفرد يكون على وعي بنتيجة إتباعه لاستراتيجية ما في الموقف أو المهمة(فى: مختار الكيال,٢٠٠٦, ٧).

٣- النماذج التى تناولت ما وراء الذاكرة بمكونيه المعرفى والتحكمى:

- **نموذج (Flavell & Wellman, 1977):**

حيث يعتبر (Flavell & Wellman, 1977) من رواد نموذج ماوراء الذاكرة بمكونيها المعرفى والتحكمى وقدما رؤى هامة لطبيعة ووظيفة ماوراء الذاكرة لدى الاطفال. حيث ميزوا بين مكونين لماوراء الذاكرة التى يجب أن يكتسبها الفرد خلال النمو أحدهما يختص بالجانب المعرفى والثانى يختص بالجانب التحكمى, ويتضمن المكون المعرفى ثلاثة أنواع من المتغيرات هى:

- ☒ متغيرات خاصة بالفرد: وهى ما يتصل بوعى الفرد بخصائص ذاكرته من حيث طبيعتها ونظها وسعتها وقدرته على التذكر, كما أنه يرتبط بقدرة الفرد الذاتية وفهمه الذاتى لذاكرته ونظرته إليها وقدرته على تحديد وتكوين أفكار واضحة عن نقاط القوة والضعف المرتبطة بذاكرته وكيف ومتى ولماذا يتذكر الفرد أو ينسى (Flavell& Wellman, 1977, 16).
- ☒ متغيرات خاصة بالمهمة: وهى ما يتصل بطبيعة المهمة ومدى سهولتها أو صعوبتها وكيفية تذكرها وهل سيتذكر الفرد بسهولة أم صعوبة ولماذا؟.
- ☒ متغيرات خاصة بالإستراتيجية: ويقصد بها مدى وعى الفرد بالكيفية التى يتم بها تشفير وتخزين المعلومات بسهولة وكفاءة ليحدد الفرد الإستراتيجية المناسبة لكل من التخزين والاسترجاع ومعرفة أثر استخدامها على الأداء بمعنى معرفة كيفية تخزين المعلومات واسترجاعها بفاعلية (Flavell& Wellman, 1977, 33).

وبالرغم من أن (Flavell & Wellman,1977) قد ميزا بين هذة التصنيفات الثلاثة للجانب المعرفى (الفرد, المهمة, الاستراتيجية), إلا أنهما إفترضا أن هناك معرفة يجب إكتسابها متعلقة بالتفاعل بين هذه المتغيرات, فالأفراد ممن يتميزون بدرجة مرتفعة فى ماوراء الذاكرة لا يتعاملون مع مكونات ماوراء الذاكرة على أنها مستقلة عن بعضها البعض ولكنها متفاعلة ومتداخلة, ويتضح ذلك عندما نجد اختلاف بين الأفراد عند حل المشكلة الواحدة بنفس الدرجة مما يشير إلى التفاعل بين خصائص الفرد وخصائص المهمة, وأن

اختيار الاستراتيجية لحل مشكلة محددة يعتمد بشكل كبير على خصائص الفرد وخصائص المهمة وخصائص الاستراتيجية المستخدمة (Flavell & Wellman, 1977, 38: 39).

بينما يتضمن الجانب التحكمى ثلاثة متغيرات وهى: (المراقبة الذاتية, التنظيم الذاتى, التقويم الذاتى), ويفرق Flavell & Wellman بين المراقبة الراجعة Retrospective monitoring والمراقبة اللاحقة Prospective monitoring, حيث تشير المراقبة الراجعة إلى قدرة المتعلم على الحكم على نتائج فعالية إستجابات أو سلوكيات سابقة (تم استخدامها) أما المراقبة اللاحقة فهى حكم المتعلم على إستجابات مطلوبة فيما بعد, كما تتضمن عملية التنظيم العقلى للمعلومات تنظيم الأفراد للوحدات المعرفية باستخدام استراتيجيات مختلفة تساعدهم فى عملية التشفير ومن ثم كفاءة الإستدعاء (فى: مختار الكيال, ٢٠٠٦, ٨).

وعلى الرغم من اختلاف المكونات المعرفية عن المكونات التحكمية لماوراء الذاكرة إلا أنهما مرتبطان ببعضهما ارتباطاً قوياً ويكمل كل منهما الأخر وقد اتفقت (Brown, 1978) مع هذا الرأى وحددت أربعة وظائف للمكون التحكمى وهى:

- الوعى بوجود مشكلة معرفية.
- القيام بتحليل المشكلات الجديدة واختيار الاستراتيجية المناسبة واختيار الحلول وترجيح الحل الأمثل.
- مراقبة نجاح أو فشل الأداء المستمر, وتحدد الاستراتيجيات التي يجب أن تستمر والاستراتيجيات التي يجب إستبدالها بأخرى أكثر فعالية وملائمة.
- مراقبة وتنظيم النشاط المعرفى المستمر حيث تعمل على أن يكون الفرد على علم بمتى يعرف ومتى لا يعرف, وهذا شرط هام للتعلم الذي يتميز بالكفاءة والدقة (فى: عبد الناصر الجراح, ٢٠٠٩, ٥٥).

مكونات ماوراء الذاكرة

أولاً المكون المعرفى:

ويتضمن المكون المعرفى ثلاثة متغيرات فرعية (الفرد– المهمة– الاستراتيجية) تتفاعل معاً وتؤثر بدرجة كبيرة على كفاءة التذكر ومعالجة المعلومات من حيث معتقدات الفرد عن الكفاءة الذاتية للذاكرة وكذلك مدى وعى الفرد بمتطلبات المهام والعوامل التى يمكن أن تؤثر إيجابياً أو سلبياً على عمليات التشفير و الاسترجاع, وكذلك مدى الوعى بإنتقاء استراتيجيات التشفير والاسترجاع الملائمة لإمكانات المتعلم ومتطلبات المهام وهذة المتغيرات هى:

١– وعى الفرد بتقدير سعة الذاكرة لديه:

وإذا كانت ظاهرة الفروق الفردية ظاهرة عامة لدى الأفراد من حيث خصائصهم وقدراتهم, فأنها أيضاً تنسحب على معلومات الفرد عن ذاكرته فهناك من يعرف الكثير عن ذاكرته والبعض لا يعلم سوى القليل عنها ويتضح هذا فى مقولة كل من (Searleman& Herman, 1994) بأن الفروق فى معلومات الأفراد عن ذاكرتهم سواء من حيث نوعها أو كمها لها تأثيرها ليس فى عمليات التحكم الإجرائى فى استخدام الاستراتيجيات فحسب بل وفى تعميمها أيضاً, إذ أن عملية التعميم تتطلب معرفة الفرد بالتوقيت الذى يكون فية فى حاجة إلى استخدام الاستراتيجية ومدى ملائمة هذة الاستراتيجيات لمتطلبات المهمة وكيفية استخدامها بمرونة عند تعلم مهام جديدة(فى: مختار الكيال, ٢٠٠٦ب, ٩).

٢– الوعى بمدى السهولة والصعوبة فى معالجة المهام:

أن وعى الفرد بمدى سهولة أو صعوبة المهمة هى العامل المهم فى معالجته للمهام, فالمهمة تكون سهلة إذا كانت المواد المعروضة أمام الفرد مألوفة أو بينها ارتباط بينما تكون صعبة إذا عرضت عليه مهمة تتضمن استدعاء قوائم طويلة بينما الوقت المتاح للأستذكار قصيراً كما أن خصائص وقدرات الفرد وخبراته السابقة لها دور فى تحديد سهولة أو صعوبة المهمة.

وفى ضوء هذا يميز (Flavell & Wellman,1977) بين نوعين, حيث يتعلق النوع الأول بخصائص المواد التى تؤثر على أداء الذاكرة والتى تشير إلى كمية ونوعية المعلومات المراد تذكرها فعلى سبيل المثال: القوائم الأقصر والاسماء المألوفة والقوائم المنظمة والقوائم المترابطة تكون أسهل فى تذكرها من القوائم الطويلة أو غير المألوفة أو غير المنظمة أو غير المترابطة بشكل عام, أما النوع الثانى فيتعلق بطبيعة متطلبات الإسترجاع حيث تكون بعض متطلبات مهام الذاكرة أكثر صعوبة من مهام أخرى, فعلى سبيل المثال إنه من الأسهل عند تذكر قصة معينة يكون إسترجاع مغزاها أكثر من إسترجاعها حرفياً كما قدمت, ومن الأسهل التعرف على الأشياء أفضل من استدعائها دون وجود مثيرات خارجية تساعد على تذكرها كما أن زيادة زمن تعلم مادة ما يزيد كفاءة تذكرها, وبالتالى فإن معرفة الفرد لمطالب معالجة المعلومات المختلفة بالنسبة لمهام التذكر تمكنه أن يدمجها ليحولها إلى خطط وأفعال لاحقة لإنجاز هدف المهمة (Flavell & Wellman, 1977, 25-27)

٣- الوعى بإنتقاء واستخدام الاستراتيجيات الملائمة لمتطلبات المهام:

ويقصد بها مدى وعى الفرد بالكيفية التى يتم بها تشفير وتخزين المعلومات بسهولة وكفاءة. حيث يشير (Kail, 1990) أن الشرط الأساسى لأكتساب السلوك الاستراتيجى هو وعى المتعلم بوجود ما يدعو للتذكر, وأن هناك مهام تتطلب منه تذكرها مما يدعوه لبذل جهد قصدى متعمد للتشفير ومعالجة المهام, أى أن يكون واعياً بأهمية الاستراتيجيات التى سيستخدمها ويتوقف ذلك على مدى الوعى بمعارفه ومعتقداته الخاصة بسعة الذاكرة وكفاءة التذكر لدية, فالمتعلمون غير الواعين بمدى ذاكرتهم وكفاءتها قد يبالغون فى تقديراتهم مما يؤدى إلى عدم وجود مبرر لاستخدامهم لاستراتيجيات الذاكرة(فى: مختار الكيال, ٢٠٠٦, ١٠).

فالمتعلم الذى يعرف الكثير من استراتيجيات الذاكرة يمكن أن يكون أكثر إتجاهاً نحو انتقاء الإستراتيجية المناسبة, وهذا يؤدى بالمتعلم إلى استخدام

طاقته المعرفية والتذكرية بفعالية مما يساعد على الإنتقاء الجيد لاستراتيجيات التشفير والإسترجاع الأكثر ملائمة(Mayer, 2000, 163).

ثانياً: المكون التحكمى: Control Component

يشير المكون التحكمى إلى قدرة الفرد على ضبط سلوكياته المعرفية وتحكمه فيها وتوجيهه لعمليات ذاكرته أثناء موقف التعلم, مما يتطلب منه التخطيط لأساليب معالجة المهام واستثارة الأنشطة المعرفية ومراجعة الفهم والإستيعاب لموقف التعلم وتقويم الحلول.

ويرى (Van Ede, 1995) أن عمليات التحكم هى المسئولة عن تحديد مهمة الذاكرة وتقديم التغذية الراجعة عن مدى التقدم الحادث فى مهمة التذكر ومدى صعوبتها وكفاءة استراتيجيات التذكر, ومدى نجاح عمليات التنظيم, كما تتيح للمتعلم الحصول على معرفة ذاتية بخصوص محتوى وسعة ذاكرته (فوقية عبد الفتاح, ٢٠٠٥, ١٢٩), ويتضمن هذا المكون مجموعة من المكونات الفرعية تتمثل فى:

أ- المراقبة الذاتية ب- التنظيم الذاتى ج- التقويم الذاتى.

أ- المراقبة الذاتية: Self-Monitoring

إن معرفة نظام ذاكرتنا ينبع من مراقبة المرء لذاكرته, وتعني مراقبة الذاكرة قدرة الفرد على التنبؤ أثناء وقت الدراسة بأى العناصر التى سيتمكن من استرجاعها أثناء اختبار الإستدعاء اللاحق, وتعنى المراقبة أيضاً أن يستمر الفرد فى ملاحظة تقدمه عند إدخال المعلومات فى الذاكرة عن طريق طرح مستمر للأسئلة والإجابة عليها, وإلى أى حد يعرف الفرد هذة المادة, وليس غريباً أن المتعلمين المهرة يراقبون بإستمرار تقدمهم أثناء عملية الإستذكار ويؤكدون على أن ما تعلموه قد تم بدرجة كافية وأنه قريب من درجة التمكن وتقدير ما يحتاجونه من جهد إضافى(بكر حسين, ٢٠١٣, ١٥٣٨).

ويتفق كل من;(Zimmerman, 1989, 329) ;(Efklide,) 2014, 4 فى أن المراقبة الذاتية هى "عملية تتضمن ملاحظة وتعقب الأداء الذاتى للفرد ونواتجه عن طريق تسجيل هذا الاداء".

وإلى جانب وعى الفرد وقدرته على ملاحظة وتتبع عمليات الذاكرة أثناء تشفيرها فإنه يتمكن من التنبؤ بالمعلومات التى يمكن استرجاعها بل وتحديد الجهد المطلوب منه بذله لإتمام المهمة مما يتيح للفرد اكتشاف اخطائه وتصحيحها ويؤدى بالتالى لفهم أفضل وتذكر لكل ما تم تعلمه أو على الأقل أكبر قدر منه. ويضيف بعض الباحثين أن المراقبة الذاتية تتضمن تقييم الفرد لاسلوبه المفضل وافعاله ومعتقداته الخاصة وأيضاً تحديد أهدافه وتطويرها بناءً على هذه المعرفة(سيدة حافظ, ٢٠٠٩, ٢٩).

ب- التنظيم الذاتى: Self-Regulation

يمثل التنظيم الذاتى العامل الثانى للمكون التحكمى حيث يقوم المتعلم بتوزيع الوقت المتاح لمعالجة وتنفيذ مهام التذكر وتنظيم التمثيلات العقلية فيقوم بإعادة ترتيب المعلومات الموجودة بالكتاب بصور مختلفة تساعده فى عملية الأستذكار بطريقة أكثر كفاءة(إمام مصطفى وصلاح الدين حسين, ١٩٩٩, ٣٠٤).

ويعرف كل من (Efklides, 2011, 8) و (Sindhwani& Sharma, 2013, 71) التنظيم الذاتى بأنه "أنشطة المتعلم المعرفية التى تساعده على اختيار المعلومات وعمل روابط بنائية بين المعلومات المتعلمة فى صورة تجميع أو إختصار أو إنتقاء الفكرة أو المبدأ الأساسى وأيضاً تنظيم بيئة التعلم بما يجعله يصل إلى درجة من التمكن أى أنه يبذل مزيداً من الجهد العقلى".

ومن خلال ما توصل إليه العلماء والباحثون تستخلص الباحثة أن التنظيم الذاتى هو أحد عناصر ماوراء الذاكرة حيث يعنى أن يقوم المتعلم بإعادة تنظيم بيئة التعلم سواء بيئته الداخلية (استعداداته, دوافعه, خبراته, اتجاهاته) أو البيئة الخارجية التى تتضمن الوقت المتاح واختيار المعلومات وإعادة ترتيبها وعمل علاقات وروابط بنائية بين المعلومات سواء من حيث تجميعها أو أختصارها أو التركيز على الفكرة الأساسية وربطها بخبرته السابقة

واستدعاء ما سبق أن تعلمه فهو عملية تخطيط لاستجاباته وسلوكياته مما يتطلب وعيه بكل هذه العمليات أى وعيه بما وراء الذاكرة.

ج- التقويم الذاتى: Self-Evaluation

يتفق (مختار الكيال, ٢٠٠٦, ١٤) مع (فوقية عبد الفتاح, ٢٠٠٥, ١٣٥) فى أن التقويم الذاتى يشير إلى "قيام المتعلم بفحص إستجاباته بدقة ليصدر حكماً على مدى صحتها أو خطئها, مما يتطلب الملاحظة الدقيقة الواعية من المتعلم لمراجعة مستوى التقدم بتتبع مصدر الأخطاء فى أداء المهام ومحاولة التقليل من حدوثها".

كما تعرف سيدة حافظ التقويم الذاتى بأنه "القدرة على تحليل الأداء والاستراتيجيات الفعالة عقب حدوث التعلم ومراجعة الخطة وتقييم مدى تحقيق الهدف والبحث عن معلومات إضافية وتقييم مدى ملائمة الأساليب والطرق المستخدمة وكيفية التغلب على المصاعب والاخطاء وتقييم فاعلية الاستراتيجيات والمهارات المستخدمة وكيفية تنفيذها"(سيدة حافظ, ٢٠٠٩, ٣٠).

هـــدف البحـث:

هدف البحث الحالى إلى تحديد البنية العاملية لمقياس مهارات ما وراء الذاكرة لدى عينة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائى وتقييم هذه العوامل لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائىفى محافظة الفيوم.

أسـئلة البحـث:

١- ما العوامل المكونة لمقياس ما وراء الذاكرة لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى فى محافظة الفيوم؟

٢- ما مؤشرات الصدق والثبات لمقياس ما وراء الذاكرة لدى عينة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائى فى محافظة الفيوم؟

أهـــمية البحـث:

تكمن أهمية البحث فى التحقق من البينة العاملية لمقياس مهارات ما وراء الذاكرة فى مكونها التحكمى, والتحقق من صدقه وثباته.

التعــريفات الاجــرائية:

مهارات ما وراء الذاكرة Metamemory Skills

تعرف الباحثة مهارات ماوراء الذاكرة إجرائياً بأنها مجموعة المهارات التى تتضمن معرفة الفرد ووعيه وفكرته عن منظومة ذاكرته وتطبيقها ويتم ذلك من خلال ثلاثة مهارات هى:

- المراقبة وتعنى "قيام التلميذ بملاحظة عملية تعلمه وتحديد وترتيب خطوات سيره فى اكتساب المعلومات واختيار الطرق المناسبة لاسترجاعها ووعيه وتركيزه على المعلومات الصعبة بالنسبة له والتميز بين ما هو سهل وما هو صعب أثناء اكتسابه واسترجاعه للمعلومات".
- الوعى بالتنظيم الذاتى وتعنى "قدرة التلميذ على الاستفادة من خبراته السابقة وكيفية تنظيم المعلومات المعروضة عليه وفهمها واكتسابها والحرص على تنظيم خطوات عمله وفق الوقت المتاح واستخدام استراتيجيات مناسبة والتى تتضمن (التنظيم الفئوى, التخيل أو الكلمة المرتبطة, التسميع المنغم بقافية واحدة) لاكتساب معلومات جديدة والقدرة على استرجاعها".
- التقويم الذاتى ويعنى "وعى التلميذ وحكمه عن مدى تمكنه من المعلومات التى اكتسبها ومعرفته بنقاط قوته وضعفه والعمل على التغلب على نقاط ضعفه وتقييم الاستراتيجيات التى استخدمها للاستفادة وانتقاء مما هو مناسب والعمل على تعلم استراتيجيات جديدة تتناسب مع المهام المختلفة من خلال حديثه الداخلى قبل واثناء وبعد اكتساب المعلومات".

عــينة الدراســة:

تكونت عينة الدراسة من ٢١١ تلميذاً وتلميذة بالصف الخامس الابتدائى بمحافظة الفيوم خلال العام الدراسى ٢٠١٥ – ٢٠١٦, وقد اختيرت عينة البحث لان الحلقة الأولى من التعليم الأساسى تعتبر ضمن أهم المراحل

التعليمية التى يتوقف عليها تقديم التوجهات الأساسية لعملية التنمية الشاملة للأطفال, حيث توضع فيها البذور الأساسية التى يتحدد على أساسها المستوى الدراسى للتلاميذ وتتحدد فى المراحل التالية فيتم فيها إكساب التلميذ المهارات الاساسية التى تمكنه من تحصيل المعرفة والتى تعد العامل الرئيسى فى الحكم على مدى تقدمه ونموه التعليمى فى المراحل التالية, كما يشير Wilson (٢٠٠٢) أن ماوراء الذاكرة تبدأ فى الظهور عند الأطفال فى المرحلة العمرية (٤- ٦) سنوات وتظهر بالكامل فى المرحلة العمرية (٧- ١٠) سنوات (حسنى زكريا, ٢٠٠٧: ١٤٦), وبالتالى تم اختيار عينة الدراسة من تلاميذ الصف الخامس الإبتدائى حتى تكون قدرات ومهارات ماوراء الذاكرة قد ظهرت لديه بالكامل.

أداة الدراســـة:

مقياس مهارات ما وراء الذاكرة: (إعداد الباحثة)

وقد أعدته الباحثة لقياس المكون التحكمى لمهارات ماوراء الذاكرة (المراقبة الذاتية, التنظيم الذاتى, التقويم الذاتى) ولبناء هذا المقياس اتبعت الباحثة الخطوات الأتية:

١. مراجعة الإطار النظرى وأدبيات البحث التى تصنف مهارات ما وراء الذاكرة.

٢. مراجعة عدد من المقاييس والاستبيانات التي صممت للاطفال واعتمدت عليها الكثير من الدراسات في قياس مهارات ما وراء الذاكرة وهي:

- اختبار ما وراء الذاكرة Würzburg Metamemory test إعداد (Schneider et al., 2001) ونقلته إلى اللغة العربية فتون محمود (٢٠٠٧).
- بطارية ماوراء الذاكرة للأطفال Metamemory Battery

إعداد (Belmont and Borkowski, 1988) .

- بطارية مهام الوعى بماوراء الذاكرة إعداد/ مختار الكيال (٢٠٠٦).
- بالإضافة إلى الإطلاع على مجموعة من المقاييس التى تم إعدادها للراشدين وطلاب الجامعة مثل مقياس ماوراء الذاكرة للراشدين إعداد Dixon et al (1988) تعريب إمام مصطفى سيد (٢٠٠٠), ومقياس ماوراء الذاكرة للراشدين إعداد Troyera& Rich (2002) وقام معاوية أبو غزال بترجمته وتعريبه ليتناسب مع البيئة الأردنية, وبطارية مهام قياس الوعى بنسق الذاكرة إعداد فوقية عبد الفتاح (٢٠٠٥), ومقياس مهارات ماوراء الذاكرة إعداد منى جميل عمارة (٢٠١٣), وجميع هذه المقاييس السابقة كانت معدة لطلاب الجامعة.

وقد استفادت الباحثة من تلك المقاييس في تحديد أبعاد ما وراء الذاكرة عند بناء مقياس لمهارات ماوراء الذاكرة والذي تضمن بشكل أساسي مهارات (الوعى بالتنظيم الذاتى, المراقبة الذاتية, التقويم الذاتى).

٣. قامت الباحثة بصياغة عدد من المفردات التي تتعلق بالمهارات المطلوب قياسها بلغت في الصورة الأولية للمقياس ٣٠ مفردة موزعة على ثلاثة أبعاد أساسية تمثل المهارات الثلاث الأساسية لماوراء الذاكرة، ويتم الإستجابة على عبارات المقياس وفقاً لمقياس ليكرت الثلاثى (تنطبق، وأحيانًا، ولا تنطبق).

٤. قامت الباحثة بعرض المقياس على عدد من أساتذة علم النفس التربوى وطلب منهم حذف أو تعديل ما يرونه غير مناسب من المفردات, ولم تحذف أى عبارة حيث تمت الموافقة عليها بنسبة ١٠٠%.

تحـليل النتائـــج:

استخدمت الباحثة برنامج الSPSS الإصدار الحادى والعشرين كما استخدمت معاملات الفا كرونباخ ومعامل ارتباط بيرسون.

نتائـــج البحـث:

السؤال الأول: ما العوامل المكونة لمقياس ما وراء الذاكرة لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى فى محافظة الفيوم؟

للإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة أجرت الباحثة التحليل العاملي الاستكشافى للمقياس بطريقة المكونات الأساسية في ضوء الخطوات التالية:

١- تقييم ملاءمة البيانات للتحليل العاملي

للتأكد من ملاءمة البيانات للتحليل العاملي تمت مراجعة معاملات الارتباط حيث أظهرت مصفوفة الارتباط Correlation matrixأن الارتباطات البينية تزيد عن ٠.٣كمرحلة أولى وتعتبر هذه القيمة مؤشر للدلالة على صلاحية البيانات وملاءمتها للتحليل،ووجد أن أكثر من ثلاثة معاملات ارتباط تزيد قيمتها عن ٠.٣, كما كانت قيمة اختبار النطاق KMO-test للقائمة الكلية لا تقل عن٠.٥ [KMO[1] = ٠.٧١٧], وكانت قيمة Bartletts test of sphericity دالة عند مستوى دلالة(p<٠.٠١), مما يشير أن مصفوفة الارتباط ليست مصفوفة الوحدة.

وبمراجعة مصفوفة مدى كفاية العينة Anti- image matrix للتأكد من أن مدى كفاية العينة لكل بند يزيد عن ٠.٥ وأن أى بند يقل عن ٠.٥ يتم حذفه ولذلك تم حذف البنود (١, ٢٨), وبعد إعادة التحليل مرة أخرى بعد حذف العبارتين أصبحت قيمة مدى كفاية العينة لكل مفردة تزيد عن ٠.٥, كما زادت قيمة ال KMO-test وأصبحت [KMO = ٠.٧٤٠] .

---

[1] يفسر الاحصاء KMO-test كالأتى:

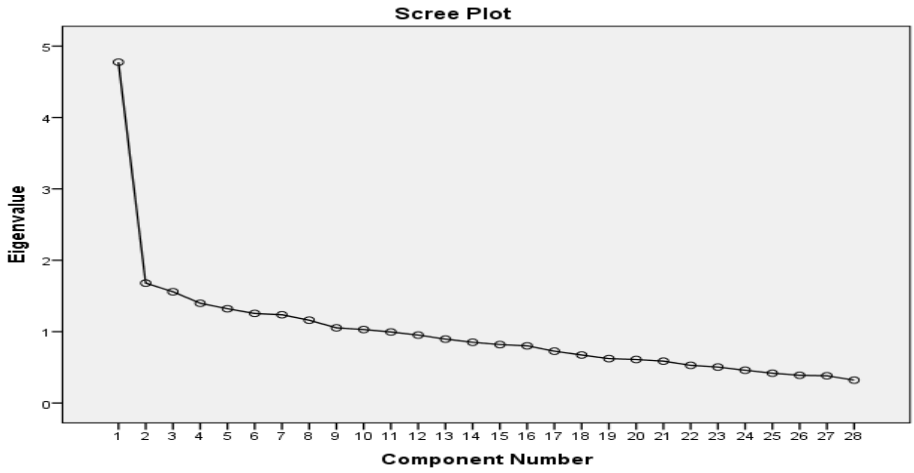
٠,٥ – ٠,٧ تشير إلى أن حجم العينة مناسب بدرجة متوسطة.

٠,٧ – ٠,٨ تشير إلى أن حجم العينة مناسب بدرجة جيدة.

٠,٨ –٠,٩ تشير إلى أن حجم العينة مناسب بدرجة جيدة جداً.

أكبر من ٠,٩ تشير إلى أن حجم العينة مناسب بدرجة ممتازة.

وروجعت كذلك قيم معاملات الشيوع وذلك للتأكد من أن كل مفردة تشبعت على عامل فقط (عبارة بسيطة) ووجدت أن معاملات الشيوع التي تزيد قيمتها عن الواحد الصحيح قد بلغ ١٠ عوامل, كما بلغت قيمة التباين الكلى (٦٢.٥٤%) كما يوضح شكل Scree plot أن هناك ثلاثة عوامل يمثلوا نسبة (٢٩.٥٣٥%) من التباين الكلى ويمثلوا أكثر العوامل تشبعاً مقارنة بالعوامل الأخرى وهذا ما يوضحه الرسم البياني.



شكل (١)

مخطط الأنتشار للتحليل العاملى لمقياس مهارات ماوراء الذاكرة

وعندما روجعت قيم Communalities حذف العبارات التى تقل قيمتها عن ٠.٥ وهى (٨, ١١, ١٣).

٢- تدوير العوامل

تم تدوير المحاور تدويراً متعامداً باستخدام طريقة Varimax, وتم التوصل إلى ثلاثة عوامل نقية يفسروا من التباين (٢٩.٥٣٥%), وقد وزعت عبارات المقياس بعد عملية التدوير إلى ثلاثة عوامل, تراوحت قيمة الجذر الكامن لها(١.٥٣٤ - ٤.٢٦٣) وتم تصنيف العوامل الثلاثة باعتبارها عوامل من الدرجة الأولى (الجذر الكامن أكبر من الواحد

الصحيح)،واعتبار البند متشبعاً على العامل إذا كان تشبعه لا يقل عن ٠.٣ وهي النسبة المقبولة إحصائياً بحسب محك جلفورد لتشبع العبارة بأحد العوامل, كذلك تم حذف البنود التي لم تتشبع على أى من العوامل الثلاثة وبلغ عددها سبع عبارات لم تتشبع على أى عامل من العوامل والعبارات هى (٣, ٤, ٥, ٦, ٢١, ٢٣, ٢٦), وبعد حذف هذة العبارات أرتفعت نسبة التباين الكلى التى تفسرها الثلاثة عوامل إلى (٣٧.٠٠٨%) وتراوحت قيمة جذرها الكامن (١.٤٤٢- ٣.٧٣٥) والجداول (١) و(٢) و(٣) تمثل تشبعات عبارات المقياس على هذه العوامل.

جدول(١)

تشبعات المفردات على العامل الأول التقويم الذاتى لمقياس مهارات ما وراء الذاكرة للمكون التحكمى (ن=٢١١)

رقم البند	التشبعات	رقم البند	التشبعات
٢٢	٠.٦٩٩	٩	٠.٥٤٨
٧	٠.٦٣٢	١٦	٠.٥٠٠
٢٧	٠.٥٨٧	٣٠	٠.٤٤٣
٢٠	٠.٥٦٣		

ونسبة التباين الكلي التي يفسرها العامل الأول(١٣.٩٧٥%) من التباين الكلي للمصفوفة، وجذره الكامن (٣.٧٣٥).

جدول (٢)

تشبعات المفردات على العامل الثانى الوعى بالتنظيم الذاتى لمقياس مهارات ما وراء الذاكرة للمكون التحكمى (ن=٢١١)

رقم البند	التشبعات	رقم البند	التشبعات
١٩	٠.٦٣٦	١٥	٠.٥٠١
١٧	٠.٥٣٧	٢٤	٠.٤٧٢
١٠	٠.٥٠٨	٢٥	٠.٤٤٢

ونسبة التباين الكلي التي يفسرها العامل الثاني(١٢.٥٢٦%) من التباين الكلي للمصفوفة والجذر الكامن للعامل الثاني (١.٤٨٤).

جدول (٣)

تشبعات المفردات على العامل الثالث المراقبة الذاتية لمقياس مهارات ما وراء الذاكرة للمكون التحكمى (ن=٢١١)

رقم البند	التشبعات	رقم البند	التشبعات
١٢	٠.٧١٧	٢٩	٠.٤٠٨
١٨	٠.٦٧١	٢	٠.٣٧٩
١٤	٠.٥١٥		

ونسبة التباين الكلي التي يفسرها العامل الثالث (١٠.٥٠٤%) من التباين الكلي للمصفوفة والجذر الكامن للعامل الثاني (١.٤٤٢).

السؤال الثانى: ما مؤشرات الصدق والثبات لمقياس ما وراء الذاكرة لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى فى محافظة الفيوم؟

أولاً: الصدق:

صدق المحكمين:

وذلك للتحقق من وضوح المفردات وحسن صياغتها ومدى مطابقتها, وقد تم عرضها على أعضاء سمينار قسم علم النفس التربوى كلية التربية جامعة الفيوم كما تم عرضها على مجموعة من المحكمين من أساتذة علم النفس التربوي, وذلك بعد توضيح التعريف الإجرائى الخاص بمهارات ماوراء الذاكرة وكذلك التعريف الإجرائى الخاص بكل مهارة فى المقياس, وطُلب من السادة المحكمين:

١. تقدير مدى أنتماء كل مفردة إلى المهارة التى تقيسها فى ضوء التعريف الإجرائى لكل مهارة.

٢. إضافة مفردات قد يرون أنها هامة وضرورية.

٣. تعديل العبارات أو حذف ما يرونه غير مناسب.

ولم تحذف أى عبارة حيث تمت الموافقة عليها بنسبة ١٠٠% من السادة المحكمين[٢], كما تم تعديل مجموعة من العبارات من قبل المحكمين من حيث الصياغة.

ثانياً الثبات

١- معامل ألفا (كرونباخ)

قامت الباحثة بالتحقق من ثبات المقياس عن طريق حساب معامل ألفا كرونباخ، حيث تم حساب معامل ألفا للمقياس ككل (ن=٢١١) وكانت قيمة ألفا للمقياس ككل بعد حذف كل عبارة (٠.٧٦٥)،وعند مقارنة قيم ثبات المقياس بعد حذف المفردة مع قيمة ألفا للمقياس ككل أن هناك عبارة قيمة ألفا لها أعلى من قيمة ألفا الكلية حيث كانت قيمتها (٠.٧٦٩)

وأن حذفها سوف يؤدى إلى رفع قيمة ثبات المقياس ككل, لذلك قامت الباحثة بحذف العبارة وهى العبارة رقم (٢) وبذلك ارتفعت قيمة ألفا للمقياس ككل وأصبحت (٠.٧٦٩) وهذا يشير إلى ثبات البنود في قياس مهارات ما وراء الذاكرة, ويوضح جدول (٤) قيم ألفا لثبات مقياس مهارات ما وراء الذاكرة ككل ولمفرداته.

جدول (٤)

معاملات ثبات ألفا كرونباخ للمقياس الكلي لمهارات ما وراء الذاكرة للمكون التحكمى في حالة حذف المفردة (ن=٢١١)

رقم البند	ثبات ألفا كرونباخ	رقم البند	ثبات ألفا كرونباخ	رقم البند	ثبات ألفا كرونباخ
١	٠.٧٥٠	٧	٠.٧٥١	١٣	٠.٧٦٨
٢	٠.٧٤٨	٨	٠.٧٥٤	١٤	٠.٧٥٣
٣	٠.٧٦٢	٩	٠.٧٥٩	١٥	٠.٧٥٤
٤	٠.٧٦١	١٠	٠.٧٥٠	١٦	٠.٧٥٨
٥	٠.٧٦١	١١	٠.٧٦١	١٧	٠.٧٦٥
٦	٠.٧٦٧	١٢	٠.٧٥٦		
قيمة ألفا للمقياس ككل = ٠.٧٦٩					

كما تم حساب معاملات ثبات المقاييس الفرعية (٣مهارات) المتضمنة في المقياس باستخدام معادلة ألفا كرونباخ, وهذا ما يوضحه جدول (٥).

جدول (٥)

معاملات ثبات ألفا كرونباخ لمقياس مهارات ما وراء الذاكرة للمكون التحكمى (ن= ٢١١)

المهارات الفرعية	معامل ثبات ألفا كرونباخ
التقويم الذاتى	٠.٦٩٥
الوعى بالتنظيم الذاتى	٠.٥٩٦
المراقبة الذاتية	٠.٥٦٤
المكون التحكمى	٠.٧٦٩

يتبين من جدول(٥) أن جميع قيم معامل ثبات ألفا للمقاييس الفرعية تراوحت بين (٠.٥٦٤- ٠.٦٩٥) بما يشير إلى معاملات ثبات مقبولة, كما أن معامل ثبات المقياس ككل مرتفع =(٠.٧٦٩) وهو معامل ثبات مرتفع وفقاً للمعايير القياسية.

٢- **الاتساق الداخلي :**

للتحقق من الاتساق الداخلي للمقياس تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد المقياس بالدرجة الكلية للمقياس، فكانت معاملات الارتباط الناتجة كما هو مبين في جدول (٦) :

جدول (٦)

الاتساق الداخلى لمقياس مهارات ما وراء الذاكرة (المكون التحكمى)

(ن= ٢١١)

م	البعد	معامل الارتباط بين كل مهارة والدرجة الكلية للمقياس	المراقبة الذاتية	التنظيم الذاتى	التنظيم الذاتى
١	التقويم الذاتى	٠.٨٢٦**	٠.٣٣٢**	٠.٤٠١**	–
٢	التنظيم الذاتى	٠.٧٧٧**	٠.٣٥٥**	–	
٣	المراقبة الذاتية	٠.٦٥١**	–		

** دالة عند مستوى (٠.٠٠١> p)

ويتضح أن جميع معاملات الارتباط بين الأبعاد بعضها ببعض دالة عند مستوى (٠.٠٠١>p)، كما يتضح أن جميع معاملات الارتباط بين كل بعد والدرجة الكلية للمقياس كلها دالة عند مستوى (٠.٠٠١>p)، مما يشير إلى تمتع المقياس بمعاملات اتساق داخلى مقبولة.

٣- طريقة إعادة التطبيق

قامت الباحثة بإعادة تطبيق المقياس على بعض أفراد العينة الاستطلاعية والمكون من ١٧ عبارة وذلك بعد مرور شهرين من التطبيق الأول على ٥٥ تلميذ وتلميذة ممن تطوعوا للمشاركة من بين العينة الاستطلاعية وتم حساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للمقياس في التطبيق الأول والتطبيق الثانى وكانت قيمة معامل الارتباط = ٠.٧٩١ ,

كما كانت قيم معاملات الارتباط بين درجات أبعاد المقياس (المراقبة الذاتية, التنظيم الذاتى, التقويم الذاتى) فى التطبيق الأول والثانى هى (٠,٦٠٨ , ٠,٦٦٣ , ٠,٦٥٩) على التوالى وهي جميعها قيم دالة عند مستوى($p<0.001$) وتشير إلى إرتباط قوى بين التطبيقيين أى تشير إلى معامل استقرار مرتفع.

المقياس في صورته النهائية:

أصبح المقياس في صورته النهائية مكوناًمن١٧مفردة تشبعت جميعها على كل عوامل المقياس الثلاثة, وبالتالي يتمتع المقياس بدرجة عالية من الصدق, ويتم الاستجابة على جميع عبارات المقياس على استبيان متدرج من ثلاثة نقاط من (١) إلى (٣), حيث يشير الرقم ١ إلى عدم إنطباق العبارة بالنسبة للتلميذ المستجيب, بينما يشير الرقم ٣ إلى إنطباق العبارة, ومن ثم تصبح أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها التلميذ هي ٥١ درجة وتدل على إمتلاك التلميذ لمهارات ماوراء الذاكرة وأقل درجة يمكن الحصول عليها هي ١٧ درجة حيث تشير إلى ضعف إمتلاك التلميذ لمهارات ماوراء الذاكرة, والجدول (٧) التالي يوضح توزيع المفردات على الأبعاد الثلاثة.

جدول(٧)

توزيع مفردات مقياس مهارات ما وراء الذاكرة (المكون التحكمى)

المهارة	أرقام المفردات التي تقيسها
المراقبة الذاتية	٤, ٥, ٩, ١٦.
التنظيم الذاتى	٣, ٦, ٨, ١٠, ١٣, ١٤.
التقويم الذاتى	١, ٢, ٧, ١١, ١٢, ١٥, ١٧.

مناقشـة نتائـــج البحـث:

لقد اتفقت نتائج البحث الحالى مع ما أشارت إليه نتائج دراسة (Van Ede& Getzee, 1996) فى وجود ثلاثة عوامل لما وراء الذاكرة وهى (المراقبة الذاتية والوعى الذاتى وتنظيم العمليات التذكرية) ولكنها اختلفت مع نتائجها فى ترتيب العوامل كما اتفقت أيضاً نتائج البحث الحالى مع نتائج دراسة (معاوية أبو غزال, ٢٠٠٧) التى توصلت إلى وجود ثلاثة عوامل لما وراء الذاكرة ولكنها اختلفت معها فى تسمية العوامل, كما اختلفت أيضاً نتائج البحث الحالى مع نتائج دراسة (عبد الناصر الجراح, ٢٠١٠) التى توصلت إلى وجود سبع عوامل لما وراء الذاكرة, وقد ترجع الباحثة هذا إلى اختلاف عينة البحث المستخدمة عن العينات التى استخدمتها الدراستين السابقتين حيث أنهم قاموا بإجراء التحليل العاملى الاستكشافى على طلاب الجامعة, وقد ترجع الباحثة هذا الاختلاف أيضاً إلى اختلاف البيئة الثقافية للعينة المستخدمة فى البحث الحالى.

المراجـــع:

١. إمام مصطفى سيد وصلاح الدين حسين الشريف (١٩٩٩). ماوراء الذاكرة واستراتيجيات التذكر وأساليب الأستذكار والحمل العقلى وعلاقتها بالتحصيل الأكاديمى لدى طلاب كلية التربية, **مجلة كلية التربية**, جامعة أسيوط, ١٥(٢), ٢٩٨: ٣٣٠.

٢. بكر حسين فضل (٢٠١٢). فعالية برنامج تدريبى لتنمية مهارات ماوراء الذاكرة لدى طلبة المرحلة الإعدادية, **مجلة الأستاذ**, ٢٠٣, ١٥٢٥– ١٥٦٥.

٣. حسنى زكريا السيد محمد النجار (٢٠٠٧). أثر برنامج تدريبى لما وراء الذاكرة على عمليات الذاكرة وبعض استراتيجيات تجهيز المعلومات لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسى, **رسالة ماجستير**, جامعة كفر الشيخ, كلية التربية.

٤. سيدة حافظ محمد شاهين(٢٠٠٩). برنامج لمهارات ماوراء الذاكرة وأثره على تحسين المهارات اللغوية لذوى صعوبات تعلم القراءة من تلاميذ الصف الرابع الإبتدائى, **رسالة دكتوراه فى فلسفة التربية تخصص علم نفس تربوى**, جامعة القاهرة, معهد الدراسات التربوية.

٥. عبد الناصر الجراح (٢٠١٠). ماوراء الذاكرة لدى عينة من طلبة جامعة اليرموك فى ضوء متغيرات الجنس وقلق الاختبار والتحصيل الدراسى, **مجلة الشارقة للعلوم الانسانية والاجتماعية**, كلية التربية, جامعة اليرموك.

٦. فوقية عبد الفتاح (٢٠٠٥). **علم النفس المعرفى بين النظرية والتطبيق**, الطبعة الأولى, القاهرة, دار الفكر العربى.

٧. ماجدة بباوى ميخائيل (٢٠١٢). فعالية برنامج تدريبى فى تحسين الوعى بماوراء الذاكرة وأثره فى الدافعية الذاتية لدى التلاميذ مضطربى الإنتباه المصحوب بنشاط حركى زائد, **رسالة دكتوراة الفلسفة فى التربية تخصص علم نفس تربوى**, كلية التربية, جامعة بنى سويف.

٨. مختار أحمد الكيال (٢٠٠٥). أثر مقدار معلومات ماوراء الذاكرة في فاعلية وتعميم استخدام المتعلم لاستراتيجيات التعلم المعرفية: دراسة تجريبية, **مجلة البحوث التربوية والنفسية,** عدد ٣, ١٣٥: ١٨٤.

٩. مختار أحمد الكيال (٢٠٠٦). فاعلية برنامج لتحسين مقدار معلومات الوعى بماوراء الذاكرة وأثره فى تحسين كفاءة منظومة التجهيز المعرفى بالذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم, **المؤتمر الدولي لصعوبات التعلم** ، الرياض ، المملكة العربية السعودية , ١: ٦٥, من ١٩: ٢٢ نوفمبر.

١٠. معاوية أبو غزال (٢٠٠٧), العلاقة بين ماوراء الذاكرة ودافعية الإنجاز الأكاديمى لدى طلبة جامعة اليرموك, **المجلة الأردنية فى العلوم التربوية**, ٣(١), ٨٩: ١٠٥.

١١. منى جميل محمد عمارة (٢٠١٣). فعالية برنامج تدريبى لتنمية مهارات ماوراء الذاكرة على أداء الذاكرة العاملة أثناء حل المشكلة لدى عينة من طلاب كلية التربية, **رسالة ماجستير**, كلية التربية,قسم علم النفس التربوى, جامعة دمنهور.

١٢. موفق بشارة وخالد العطيات (٢٠١٠). أثر مقدار المعلومات في تنمية ما وراء الذاكرة لدى عينة من الطلبة

الجامعيين, **مجلة جامعة النجاح للأبحاث** (العلوم الانسانية)، ٢٤(٣), ص ٦٩٣: ٧٢٨.

13. Dunlosky, J.& Bjork, R., A., (2008), **The integrated nature of metamemory and memory**, A handbook of metamemory and memory, Hillsdale, NJ: Psychology Press, pp 11: 28.
14. Efklides, A., (2011). Interactions of metacognition with motivation and affect in self-regulated learning: The MASRL model, **Educational psychologist**, 46(1), pp 6: 25.
15. Efklides, A., (2014). How does metacognition contribute to the regulation of learning? an integrative approach, **Psychological Topics**, 23, PP 1:30.
16. Flavell, J., (1979), Motacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive development enquiry, **American psychologist**, 34, pp 906 : 911.
17. Flavell, J., (2000), Development of children's knowledge about the mental world. **International Journal of Behavioral Development**, 24, PP 15:23.
18. Flavell, J. H. (2004).Theory-of-mind development: Retrospect and prospect. **Merrill Palmer Quarterly**, 50(3) (July), 274-290.
19. Nelson, T., O.,& Narens, L., (1990), Metamemory: a theoretical framework and new findings, **The Psychology of Learning and Motivation**, 26, PP 125: 173.

20. Flavell, J .H & Wellman, H. (1977). Metamemory. In R.V. Kail & J.W. Hagen (Eds), **Perspective on the development of memory and cognition**. (3-33) Hillsdale, N.J. Lawrence Erlbaum.

21. Meyer, J. (2000).Variation in contrasting forms of memorizing and associated observables. **British J. Edu.psycho**., 70, 163 – 176.

22. Shaked, D., Farrell, M., Huey, E., Metcalfe, J., (2014), Cognitive correlates of metamemory in alzheimer's disease, **Neuropsychology**, 28(5), pp 695: 705.

23. Shimamura, A. (2000): Toward a cognitive neuroscience of metacognition. **Journal of Consciousness and Cognition**, 9, 313-323.

24. Sindhwani, A.,& Sharma, M., K., (2013), Metacognitive learning skills, **Educationia Confab**, 2(4), pp 68: 79.

25. Zimmerman, B. (1989).Asocial cognitive view of self-regulated academic learning.**J.Edu.Psycho**, 81(3), 329-339.