دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	فعالية برنامج مقترح لتحسين الوعي بنسق الذاكرة لدي عينة من طالبات الجامعة
المصدر:	المجلة المصرية للدراسات النفسية
الناشر:	الجمعية المصرية للدراسات النفسية
المؤلف الرئيسي:	عبدالفتاح، فوقية أحمد السيد
المجلد/العدد:	مج14, ع45
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2004
الشهر:	أكتوبر
الصفحات:	209 - 293
رقم MD:	1008716
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	EduSearch
مواضيع:	علم النفس التربوي، تقوية الذاكرة، طلبة الجامعات
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/1008716

© 2020 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

فعالية برنامج مقترح لتحسين الوعى بنسق الذاكرة لدى عينة من طالبات الجامعة

د. فوقية عبد الفتاح
مدرس علم النفس التربوى
كلية التربية– فرع بنى سويف
جامعة القاهرة

ملخص البحث :

يهدف البحث إلى فَهْم وتفسير مفهوم الوعي بنسق الذاكرة بمكونيه (المعرفي والتحكمي) وتصميم بطارية لتشخيص مدى الوعي بنسق الذاكرة، وإعداد برنامج تدريبي مقترح يمكن أن يسهم في تحسين الوعي بنسق الذاكرة، مما يؤثر في مضاعفة كفاءة الذاكرة، وعلى ضوء ما وجد في التراث السيكولوجي من تعارض في نتائج الدراسات حول مدى إمكانية التدريب؛ لتحسين الوعي بنسق الذاكرة، حاول البحث والوصول إلى إجابة حول هذا التناقض.

فروض البحث:

الفرض الرئيسي: لا توجد فعالية للبرنامج التدريبي المقترح في تحسين الوعي بنسق الذاكرة (المكون المعرفي والمكون التحكمي) لدى عينة من طالبات الجامعة.

وانبثق من هذا الفرض فرضين أساسيين:

الفرض الأساسي الأول: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المكون المعرفي للوعي بنسق الذاكرة قبل وبعد تطبيق البرنامج على عينة البحث.

وينبثق من هذا الفرض الفروض الفرعية التالية:-

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لمهام الوعي، بتقدير سعة الذاكرة للمهام (اللفظية، العددية، الأشكال، الدرجة الكلية).
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لمهام تشخيص مدى الوعي بسهولة وصعوبة معالجة المهام (اللفظية، العددية، الأشكال، الدرجة الكلية).
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عَيِّنة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لمهام الوعي بانتقاء واستخدام الاستراتيجية الملائمة للمهام (اللفظية، العددية، الأشكال، الدرجة الكلية).

الفرض الأساسي الثاني: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المكون التحكمي للوعي بنسق الذاكرة (مراقبة، تنظيم، تقويم الذات، الدرجة الكلية) قبل وبعد تطبيق البرنامج على عينة البحث.

وباستخدام التصميم التجريبي (المجموعة الواحدة) مع تطبيق اختبار قبلي واختبار بعدي، تم تطبيق البرنامج على عينة عشوائية قوامها (٣٠) طالبة من المسجلات بالفرقة الثانية بشعبة الطفولة بكلية التربية جامعة القاهرة فرع بني سويف.

ولحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي، تم استخدام اختبار النسبة التالية لعينتين مرتبطتين، وتشير النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاه التطبيق البعدي عند مستوى ٠,٠٠١ لكل من المكون المعرفي والمكون التحكمي.

ولتحديد حجم الفروق في القياسين القبلي والبعدي تم اختبار قوة تأثير البرنامج على تحسين الوعي بنسق الذاكرة باستخدام مربع ايتا، وتشير النتائج أن جميع قيم حجم التأثير من النوع القوي، فيشير حجم التأثير للوعي بتقدير سعة الذاكرة ٠,٨٥ ، والوعي بتشخيص مدى السهولة والصعوبة في معالجة المهام ٠,٧٧ ، والوعي بانتقاء واستخدام الاستراتيجية الملائمة للمهام ٠,٧٧ ، والوعي بمراقبة وتنظيم وتقويم الذات ٠,٨٣ .

ويتضح من تلك النتائج، وجود فعالية للبرنامج المقترح في تحسين الوعي بنسق الذاكرة بمكونيه المعرفي والتحكمي لدى عينة من طالبات الجامعة.

فعالية برنامج مقترح لتحسين الوعى بنسق الذاكرة لدى عينة من طالبات الجامعة

د. فوقية عبد الفتاح
مدرس علم النفس التربوى
كلية التربية– فرع بنى سويف
جامعة القاهرة

المقدمة:

تعد دراسة الذاكرة من اختصاص علوم متعددة على رأسها علم النفس المعرفي، وهو علم تكوين وتناول المعلومات لدى الإنسان، والذي يتناول بالاهتمام الدراسة العلمية والعملية للعمليات المعرفية منها (الإحساس، الانتباه، الإدراك، الذاكرة) فإذا كان الإدراك هو وسيلة الفرد في تحصيل موضوعات وعناصر الخبرة المباشرة التي يتصل الفرد من خلالها بالعالم الخارجي في الموقف الراهن، فإن الذاكرة هي استرجاع لهذه العناصر والموضوعات، وما يربط بها من خبرة سابقة، فهي تعد بمثابة عملية إدراك راجعة للمواقف الماضية.

ويوضح براون (Brown, 1985) إذا كانت الذاكرة لا تنفصل عن غيرها من العمليات المعرفية كالانتباه والإدراك ويُكَوِّنُونَ جميعاً النسق المعرفي الكلي للفرد، فإن الوعي بنسق الذاكرة لا ينفصل عن المعرفة بهذه العمليات كالمعرفة بالانتباه وبالإدراك، ويُكَوِّنُونَ جميعا الوعي بنسق المعرفة، والذي يعني معارف الفرد ومعتقداته الخاصة بالجوانب المختلفة للوعي بنسق المعرفة الكلي للفرد.

تعددت الأطر النظرية التي تناولت الذاكرة بالدراسة ذلك؛ لأنها تعد من أهم موضوعات علم النفس، حيث تعد العمود الفقري الذي يدور حوله، وتعتمد عليه العديد من العمليات المعرفية الأخرى، ويشير ليو (Lui, 1999:28-38) إلى أن الاتجاه المعرفي يعد من أفضل الاتجاهات المعاصرة لفَهْم الكثير من جوانب النشاط العقلي المعرفي المرتبط بالذاكرة، ويعد مفهوم الوعي بنسق الذاكرة تطوراً هامًّا

ومؤثراً في دراسة الذاكرة، ويجمع علماء النفس المعرفي على أن التحدي الحقيقي الذي يواجه علم النفس المعرفي يتمثل في مدى إمكانية مضاعفة الذاكرة من حيث الفعالية وسعة الاستيعاب وكفاءة نظم المعالجة.

ويوضح بالتيس (Baltes, 1987) إذا كان أحد ملامح ارتقاء الذاكرة عبر مراحل الطفولة زيادة كفاءتها بزيادة العمر، إلا أنها في مرحلة الرشد تتأرجح بين الإضافة والنقص أو الاضمحلال، ويضاف إلى ذلك أن القدرة على التذكر لا تصل إلى أقصى كفاءتها بانتهاء مرحلة الطفولة في الثانية عشر من العمر تقريباً؛ بل تستمر في التحسن حتى بدء مرحلة الرشد.

وتختلف العوامل المؤثرة على تحسين الذاكرة باختلاف المراحل العمرية فيشير بيرلميتر (Perlmutter, 1988:368) إلى أن زيادة كفاءة الذاكرة خلال السنتين الأوليتين من العمر، ترجع إلى عوامل النضج البيولوجي، في حين ترجع خلال سنوات مرحلة الطفولة المبكرة (٢-٦) سنوات إلى زيادة معارف الطفل وثراء شبكة المفاهيم التي يمتلكها، وخلال السنوات التالية على ذلك ترجع إلى زيادة كفاءة الاستخدام لاستراتيجيات التذكر في التشفير والاسترجاع.

كما يشير أحمد عطوة (١٩٩١:٨٨) إلى أن مفهوم الوعي بنسق الذاكرة يعد أحد المفاهيم الحديثة نسبيًا في علم النفس المعرفي، فقد ظهر هذا المفهوم في التراث السيكولوجي لأول مرة عام (١٩٧١) على يد فلافل (Flavell) للإشارة إلى العلاقة بين الوعي بالذاكرة، وأثر المعارف الاستبطانية Introspective للفرد بعمليات نسق الذاكرة الخاصة به، ويتفق معظم الباحثين على أن هذا المفهوم يعني معارف الفرد ومعتقداته الخاصة بالجوانب المختلفة لنسق الذاكرة، وأن النصف الأول من السبعينات شهد تأكيداً لأهمية استراتيجيات الذاكرة، وأن معظم الدراسات في هذه الفترة توصلت إلى أن زيادة الاستخدام العمدي لاستراتيجيات الذاكرة يعد المحدد الأساسي لارتقاء الذاكرة، كما يشير أحمد عطوة إلى أن النصف الثاني من السبعينات شهد بداية اهتمام كبير بدراسة مدى الوعي بنسق الذاكرة، والعوامل المحددة لكفاءة هذا النسق.

ويوضح الزيات (١٩٩٨:٤١٩) أن الكثير من الدراسات أكدت على أن الأساليب التي يمكن من خلالها تحسين الذاكرة وزيادة فعاليتها وكفاءتها في عمليتي الحفظ والتذكر تنطوي على فعالية محدودة إذا فشلت في استخدام ما يسمى بما وراء الذاكرة، بينما يوضح كايل (Kail, 1990:3) أن تحسن الذاكرة لا يعني إرتقاء وظيفة واحدة، أو مكون واحد؛ بل عدد من المكونات المختلفة، كما يتفق كل من (براون وآخرون Brown et al, 1985 وونر Weinert, 1988 وسيجلر Siegler, 1996 وبارس Paris, 1978) على أن الجوانب التي تكشف عن تحسين الذاكرة هي سعة الذاكرة العاملة Working Memory Capacity واستراتيجيات الذاكرة Memory Strategies والوعي بنسق الذاكرة Metamemory .

ويشير في هذا الصدد فتحي الزيات (١٩٨٨:٤٢٠) أن ما وراء الذاكرة ربما يعد أعظم المكونات أهمية في تحسين وزيادة كفاءة وفعالية الذاكرة، ومن ثم فإن التدريب المستمر لما وراء الذاكرة يمكننا من اشتقاق استراتيجيات معرفية تصل بعملياتنا المعرفية إلى الاستخدام الأمثل.

ويوضح كل من (أحمد عطوة ١٩٩١:٢٠٥ وجينسن Jensen, 1987:130 وهاريس وجراهام Harris & Graham, 1989 وايليس Elliis, 1993) أن العمر الزمنى ليس متغيراً سيكولوجيا محدداً أو مسئولاً عن الفروق فى الوعى بنسق الذاكرة بل أن المحدد لذلك هو الجهد المعرفى الذى يتضح فى القدرة على أداء المهام المعرفية الأكثر تعقيداً، وأن الوعى بنسق الذاكرة يعد شكلاً من أشكال المعرفة التى يتم اكتسابها وإرتقاءها نتيجة للتعلم والتدريب، ذلك ان التدريب على المعرفة أفضل من شرحها فقط وأن إعطاء الفرصة للمتدربين لإكتساب المعرفة عن طريق التدريب عليها من خلال ورش العمل workshop أفضل من إخبارهم بها وشرحها لهم.

وتوصل كل من أشمان وكونوي (Ashman & Conway, 1997:135) إلى أن المبدأ الأساسي للتعلم الناجح لا بد أن يدور حول تعلم المتعلمين كيف يكونوا متعلمين استراتيجيين Strategic Learners ويجب أن ينصب ذلك على تعليمهم،

كيف ومتى يستخدمون استراتيجيات معينة، تساعدهم على تنظيم معلوماتهم، وهذا لن يتأتى إلا من خلال تدريب المتعلمين على مهارات الوعي بنسق الذاكرة.

ويوضح كيهن (Kuhn, 2000) أن زيادة الوعي بنسق الذاكرة يعمل على زيادة استخدام استراتيجيات التذكر، ويتسم الاستخدام بدرجة أعلى من الكفاءة.

وأسفرت نتائج دراسة جوسوامى (Goswami, 1998:208) إلى وجود ارتباط بين الوعي بنسق الذاكرة ومكونيه المعرفة بالاستراتيجيات الفعالة ومراقبة الفرد الذاتية لعمليات التذكر وكفاءة التذكر.

ويؤكد جلوبمان وآخرون (Gloubman et al, 1997:5876) إلى أن التدريب المبني على الوعي بنسق الذاكرة للمتعلمين يعد طريقة فعالة في تدريبهم على التنظيم الذاتي للتعلم، وهو بذلك يتفق مع هاما شيك (HamaChik, 1990:22) في أن من الضروري عدم اغفال أهمية التدريب على استراتيجيات الذاكرة المناسبة التي يمكن أن تعمل على زيادة كفاءة التذكر بما يجعل المتعلم أكثر وعياً بذاكرته الفعالة المنتجة، والتي تتمثل فيما يطلق عليه الوعي بنسق الذاكرة التي تمد المتعلمين بالتغذية الراجعة من خلال استخدام عمليات المراقبة الذاتية، كمحاولة للوصول إلى أفضل أداء للذاكرة، ويتفق ما سبق عرضه مع كل من (Goswami, 1998:209, Ford et al, 1998, Butler, 1999, sternberge, 1999:452) في أهمية التدريب لتحسين الوعي بنسق الذاكرة.

كما يشير زمرمان (Zimmerman, 1989:284) إلى نتائج العديد من الدراسات التي توضح أن توفير المعلومات حول الاستراتيجية لا يعد شرحاً كافياً لضمان اكتساب السلوك الاستراتيجي، فلا بد أن يراقب المتعلمون نواتج استجاباتهم ويعزوها إلى استخدام الاستراتيجية، حتى يصبح المتعلم ذو سلوك استراتيجي منظماً ذاتيًا، ويتفق ذلك مع ما أوضحه بوركويسكي وآخرون Borkowski et al, (1988) من أن التدريب الذي يهدف إلى تحسين الوعي بالمتغيرات المؤثرة على الوعي بنسق الذاكرة مثل مراقبة الأداء وفعالية استراتيجيات التذكر وعدم الاكتفاء بمجرد اكتساب المعلومات، وكيفية تطبيقها؛ بل التدريب على كيفية تعميم ما تم اكتسابه يؤدى إلى تحسن فوري للسلوك الاستراتيجي.

وفي ضوء ما سبق عرضه من دراسات تبين ما يلي:

- أن التدريب لتحسين الوعى بنسق الذاكرة بمكونيه المعرفى والتحكمى يمكن المتعلم من اشتقاق استراتيجيات تزيد من كفاءة وفعالية الذاكرة.
- أن تدريب المتعلم من خلال التعليمات المباشرة يمكن أن يسهم فى انتقال أثر هذه المعرفة وتعميمها فى مختلف مواقف التعلم اللاحقة.
- أن التعلم الناجح يقوم على كيفية تدريب المتعلمين على أن يكونوا متعلمين استراتيجيين منظمين ذاتياً قادرين على معالجة المهام وفقاً لمتطلبات تلك المهام وإمكاناتهم الخاصة.

ورغم ما أظهرته العديد من الدراسات التي عززت أهمية التدريب على تحسين الوعي بنسق الذاكرة، وأشارت إلى أنه يعد من المنبئات بالقدرة على المراقبة الذاتية، والتنظيم المعرفي الذاتي، وبالسلوك الاستراتيجى الفعال، إلا أنه وجد من الدراسات ما يشكك في إمكانية تحسين الوعي بنسق الذاكرة، فيذكر ويد وران (دلى Weed & Ryan Day, 1990) أن البحوث الأولى للكشف عن العلاقة بين الوعي بنسق الذاكرة وكفاءة التذكر، قد وجدت علاقة منخفضة وغير متسقة، كما يشير جيلز (Gillies, 1983) إلى أن اكتساب المبحوث المعرفة بفعالية استراتيجية ما، ضرورة، ولكنها ليست كافية، كشرط لاستخدامها، فهو لا يعني ضرورة ممارستها، ذلك أن توافر المعرفة لا يعني بالضرورة أنها ستتبع بالممارسة أو التحكم، كما بينت نتائج دراسة فابركس وهاجن (Fabricius & Hagen, 1984) أن أداء المبحوثين الذين يعرفون أن استراتيجية التصنيف تساعد على الاستدعاء الجيد لم تختلف عن معدل استخدام المبحوثين الذين لم تتوافر لهم هذه المعرفة، كما لم تنجح دراسة كافاناج وبوركويسكى (Cavanavgh & Borkowski, 1990) في حسم النزاع حول أهمية الوعي بنسق الذاكرة في كفاءة الاستدعاء، حيث لم تتضح العلاقة بين الذاكرة والوعي المعرفي بنسق الذاكرة خلال مقاييس الذاكرة بصورة متسقة، كما يشير كيلي وآخرون (Kelly et al, 1976) إلى الحقيقة التي كانت تتردد عن أن زيادة التدريب تؤدي إلى زيادة التحسن، وأنها حقيقة زائفة، ذلك أن زيادة التدريب تقلل من الدافعية، والتركيز على جوانب المهمة.

مشكلة البحث:

وفي ضوء هذا التناقض فيما سبق عرضه من دراسات وبحوث يحاول البحث الحالى إلقاء الضوء على فعالية التدريب على تحسين الوعي بنسق الذاكرة بمكونيه المعرفي والتحكمي، ويمكن أن تتحدد مشكلة البحث في السؤال الرئيسي التالي:

ما فاعلية برنامج مقترح في تحسين الوعي بنسق الذاكرة لدى عينة من طالبات الجامعة؟

وينبثق من هذا السؤال الرئيسي السؤالين الفرعيين التاليين:

السؤال الأساسى الأول:

ما فاعلية البرنامج المقترح في تحسين المكون المعرفي للوعي بنسق الذاكرة (الوعي بتقدير سعة الذاكرة، الوعي بمدى تشخيص السهولة والصعوبة، الوعي بانتقاء واستخدام الاستراتيجية، الدرجة الكلية) لدى عينة من طالبات الجامعة؟

السؤال الأساسى الثاني:

ما فاعلية البرنامج المقترح في تحسين المكون التحكمي للوعي بنسق الذاكرة (مراقبة، تنظيم، تقويم الذات، الدرجة الكلية) لدى عينة من طالبات الجامعة؟

أهداف البحث:

يهدف البحث إحراز عدداً من الأهداف وهي كالتالي:

١- محاولة فهم وتفسير مفهوم الوعي بنسق الذاكرة ومكوناته.

٢- تصميم أداة موضوعية يمكن استخدامها كأداة تشخيصية، يمكن أن تسهم في تحديد الأفراد الذين يعانون من قصور في الوعي بنسق الذاكرة.

٣- تصميم برنامج تدريبي؛ لتحسين الوعي بنسق الذاكرة لدى طالبات الجامعة.

٤- التحقق من قوة تأثير البرنامج في تحسين مكونات الوعي بنسق الذاكرة.

أهمية البحث:

١- يهتم البحث الحالي بمفهوم الوعي بنسق الذاكرة باعتباره ممثلاً للوعي بما وراء المعرفة في مجال الذاكرة التي تعد من المتطلبات الجوهرية للتعلم، وبدون هذا الوعي قد تنشأ العديد من الاضطرابات الأكاديمية التي تبدأ بمشكلات التعلم البسيط إلى العجز عن التعلم.

٢- ترجع أهمية البحث إلي أهمية متغير الوعي بنسق الذاكرة بما يوفره من تغذية راجعة للمتعلم المهتم بمراقبة تعلمه كوسيلة لتحقيق الأهداف المرغوبة، والتوصل إلى أفضل إنجاز أكاديمي ممكن.

٣- كما تكمن أهمية البحث في محاولة تقديم إطاراً تجريبيًا لتحسين الوعي بنسق الذاكرة لدى عينة من طالبات الجامعة.

٤- إن الدراسة النظرية والتطبيقية لمفهوم الوعي بنسق الذاكرة ومكوناتها، يمكن أن تؤدي إلى وضوح المفاهيم عن كيفية دمج تدريبات الوعي بنسق الذاكرة في أساليب التدريس، بما يعد تطبيقاً تربويًا لنظريات التعلم المعرفي.

٥- تلعب الذاكرة دوراً حاسماً في حياة الأفراد، ولذا فإن علماء علم النفس المعرفي والتربوي يسعون إلى فهم عمليات الذاكرة والنماذج المفسرة لجوانبها وكيفية نموها وتحسينها، ويحاول البحث الحالي إلقاء الضوء على أهمية وكيفية تحسين مفهوم الوعي بنسق الذاكرة.

الإطار النظري:

سيتم خلال هذا العرض للإطار النظري تناول مفاهيم البحث بالتفسير والدراسة.

الوعي بنسق الذاكرة:

تعريفات الوعي بنسق الذاكرة:

اتضح مما سبق عرضه أن الوعي بنسق الذاكرة فئة جزئية من الوعي بنسق المعرفة لدى الفرد وسوف يتم عرض هذه التعريفات بعد تصنيفها في ثلاث مجموعات، المجموعة الأولى تتضمن التعريفات التي تناولت الوعي بنسق الذاكرة كمفهوم معرفي، يتضمن مدى وعي الفرد الذاتي بمنظومة الذاكرة لديه وقدراته وإمكاناته، ومدى تقديره لسعة الذاكرة لديه، وكذلك مدى وعيه بالمهام ومتطلباتها، ومدى الوعي بانتقاء الاستراتيجية المناسبة للمهام وإمكانات الفرد، وتتضمن المجموعة الثانية التعريفات التي تناولت المفهوم، كمكون تحكمي من خلال المراقبة الذاتية لكفاءة عمليات الذاكرة والتنظيم والتقويم الذاتي، والمجموعة الثالثة التي

تناولت التعريفات التى تتضمن كل من المكون المعرفي والمكون التحكمي للوعى بنسق الذاكرة.

المجموعة الأولى:

تناولت المفهوم فى ضوء المكون المعرفي الذى يتضمن وعي الفرد بقدراته وبالمهام وبالاستراتيجيات.

حيث يعرفه كافاناج وبوركوينسكي (Cavanavgh & Borkowski, 1990:441) بأنه المعبر عن الوعي الذاتي أو المعلومات الذاتية عن عمل منظومة الذاكرة، وكذلك عرّفه فلافل (Flavel, 1981) بأنه معرفة الفرد وإدراكه لذاكرته ووعيه باستراتيجيات وأنظمة الذاكرة لديه، بينما يرى أوسليفان (O'sullivan, 1994:104) أنه المعرفة الدقيقة عن الذاكرة وحقائقها، بينما يشير هيرتزج وآخرون (Hertzog et al, 1989) أن الوعي بنسق الذاكرة يعني معارف الفرد ومعتقداته الخاصة بالجوانب المختلفة لنسق الذاكرة سواء الخاص بالفرد أو بالآخرين.

المجموعة الثانية:

تناولت المفهوم كمكون تحكمي من خلال منظور المراقبة الذاتية لكفاءة عمليات الذاكرة والتنظيم والتقويم الذاتي.

فقد أشار باركين (Parkin, 1993) إلى أنه يعني تحليل الذاكرة ومهاراتها حتى يتم توظيف الاستراتيجية ومراقبة التقدم، فيصل المتعلم إلى استخدام الذاكرة بكفاءة، كما عرّفه جولتني (Goultney, 1998) بأنه المكونات الأدائية للذاكرة التي تقيم الحالة الراهنة لذاكرة الفرد، ومصادر تحكمه ومراقبة كفاءة النشاط المعرفي.

المجموعة الثالثة:

تناولت المفهوم كمنظومة من المكونين المعرفى والتحكمى. فقد عرفها فان إيد (Van Ede, 1993) بأنه المعرفة بالجوانب الخاصة بنظام الذاكرة لدى الفرد، وحساسيته بالنسبة لخبراته السابقة بالتشفير والتخزين والاسترجاع لأنماط عديدة من المعلومات في مواقف مختلفة، ونظام، ومهارات التخطيط، والتوجيه، والتحكم،

وتقييم سلوك المتعلم أثناء مواقف التعلم والتذكر، كما عرفها جوسوامى(Goswami, 1998:206) الذي عرّف الوعي بنسق الذاكرة بأنه معرفة الفرد بعمليات الذاكرة لديه ونشاطاتها لديه، ووعيه بها، وبكيفية تقييمها. في ضوء هذه التعريفات يمكن استخلاص تعريف الوعي بنسق الذاكرة في البحث، بأنه: المعبر عن الوعي الذاتي للمتعلم بتقدير سعة ذاكرته، وتشخيص متطلبات المهام، وانتقاء ما يناسبها من استراتيجيات تذكر من أجل توظيفها بما يحقق زيادة دقة أحكام الفرد حول قدرته على المراقبة، والتنظيم، والتقويم الذاتي.

مكونات الوعي بنسق الذاكرة Metamemory Components :

ظهرت عدة نماذج تناولت مكونات الوعي بنسق الذاكرة، ومن هذه النماذج ما يرى أن الوعي بنسق الذاكرة يتضمن مكون معرفى فقط أو مكون تحكمى فقط ومنها ما يجمع بين المكونين؛ المعرفي والتحكمي.

أولاً: النماذج التى تناولت الوعى بنسق الذاكرة كمكون معرفى

ويتضمن مجموعة من المتغيرات المرتبطة (بالفرد والمهمة والاستراتيجية) ومدى تفاعلهم وتأثيرهم على معالجة المعلومات من حيث معتقدات الفرد عن الكفاءة الذاتية Self- Efficacy للذاكرة، وكذلك مدى وعي الفرد بمتطلبات المهام، والعوامل التي يمكن أن تؤثر إيجابيًا أو سلبيًا على عمليات التشفير والاسترجاع، وكذلك مدى الوعي بانتقاء استراتيجيات التشفير والاسترجاع الملائمة لإمكانات المتعلم، ومتطلبات المهام.

كما يتفق كل من سيجلر (Siegler, 1996:252 وويلمان Wellman, 1988 بأن للوعي بنسق الذاكرة مكونات ثلاثة هي:

المكون الأول: يتصل بمعارف الفرد بقدراته وخصائه ومعارفه بالمهام التي يستطيع أداءها وتلك التي لا يستطيع، والظروف التي يستطيع التذكر في ظلها والظروف المعوقة للتذكر.

المكون الثاني: يتصل بإدراك المتعلم ووعيه بأهمية بعض المتغيرات الخاصة بالمهام المراد تذكرها مثل إعطاء وقت إضافي أثناء التشفير.

المكون الثالث: يتصل بوعي المتعلم بالاستراتيجيات المعينه على التذكر، ووعيه بوجود استراتيجيات عامة تصلح لمختلف المهام، مثل تحديد الهدف، التخطيط للأداء، المراقبة الذاتية، واستراتيجيات نوعية تصلح لمهام محددة، ووعيه بانتقاء الاستراتيجيات النوعية بما يتناسب، وطبيعة المهام المراد تشفيرها وتذكرها.

ثانياً: النماذج التى تناولت الوعى بنسق الذاكرة كمكون تحكمى

وهو المكونُ الذي يستطيع المتعلم من خلاله أن يتحكم فيما يصدر عنه من سلوكيات حيث أن الوعي بنسق الذاكرة يجب أن يصاحبه استجابة، ويصدر عنه تقييم أو حكم أي يصاحبه قرار بأن هذه الاستجابة مقبولة أو غير مقبولة لأنه لم يحسن اختيار استراتيجية التشفير الملائمة للمهام، وأن عليه أن يفكر في الاستراتيجية المناسبة للمهام، ذلك أن هناك فرق بين القدرة على التذكر والوعي بنقاط القوة والضعف وبالرغبة في التحسين والتخلص من نقاط الضعف.

ويتفق كل من باركين Barkin, 1993 وجولتنى Goultney, 1998 على أنها تمثل القدرة على تقييم الحالة الراهنة للذاكرة ومصادر التحكم والمراقبة الذاتية، بما تتضمن من المراقبة الذاتية Self- Monitory والتقويم الذاتي Self- Evaluation والتنظيم الذاتي Self- Regulation وتعد متغيرات مكون التحكم هي المسؤولة عن تحديد مهمة الذاكرة، وتقديم التغذية الراجعة عن مدى صعوبة أو سهولة المهام، ومدى ملائمة الاستراتيجيات وكفاءتها.

ثالثاً: النماذج التى تناولت الوعى بنسق الذاكرة بمكونيه المعرفى والتحكمى

فقد أوضح ويلمان وفلافل (Wellman & Flavell, 1977) أن للوعى بنسق الذاكرة مكونين أولاً: المكون المعرفي ويتضمن مجموعة من المتغيرات المرتبطة بالفرد، ويقصد بها مدى وعيه بصفاته وقدراته وحدوده فيما يختص بالذاكرة، ومتغيرات مرتبطة بالمهمة، ويقصد بها مدى الوعي بما يزيد من سهولة أو صعوبة مشكلة تذكر معينة، ومتغيرات مرتبطة بالاستراتيجية، ويقصد بها وعي المتعلم بالكيفية التي يتم من خلالها تشفير، وتخزين المعلومات بطريقة ذات كفاءة.

المكون التحكمي: ويتضمن هذا المكون عمليات المراقبة والتنظيم وقد تم تقسيم

عملية المراقبة إلى نوعين؛ مراقبة راجعة، وتعني: حكم المتعلم بدرجة الثقة على استجابة استدعاء سابقة، ومراقبة مستقبلية، وتعني: حكم المتعلم على استجابة لاحقة. ويتضمن التنظيم للتمثيلات العقلية للمعلومات Mental Representation of Information حيث ينظم المتعلمون الوحدات المعرفية باستراتيجيات مختلفة تساعدهم في عملية التشفير، ومن ثم كفاءة الاستدعاء.

كما أوضح ميلر (Miller, 1990:103) أن هناك ثلاث مكونات لمفهوم الوعي بنسق الذاكرة هي الوعي، والتشخيص، والمراقبة.

أولاً: الوعي Awareness – وهو يعني أن يكون المتعلم واعياً بالحاجة للتذكر كمتطلب ضروري للذاكرة الفعالة، وواعياً بنواحي القوة والضعف في ذاكرته، ويدرك أن مهام الذاكرة الصعبة تتطلب استراتيجيات مختلفة، حيث أن توافر الوعي بهذه المتغيرات يوفر لدى المتعلم القدرة على انتقاء ما يستطيع تذكره وما يصعب عليه.

ثانياً: التشخيص Diagnosis – ويشير التشخيص إلى مكونين فرعيين وهما **تقدير صعوبة مهام التذكر:** وهي الوعي بأن بعض مهام التذكر أصعب من غيرها، حيث تؤثر طريقة تنظيم المهام في تقدير صعوبتها، فكلما كان التنظيم سيمانتي كلما كان تذكر المهام أسهل.

تحديد متطلبات التذكر: حيث يتم التذكر وفقا لنوع اختبار التذكر (تعرف، استرجاع، شفوي، تحريري). وبالتالي فالتشخيص يتضمن قدرة المتعلم على فهم أن المهام المختلفة تتطلب استراتيجيات مختلفة للحل ومعرفة وانتقاء الاستراتيجية المناسبة لحل المهمة.

ثالثاً: المراقبة (Monitoring – أوضح ليونيس ونيلسون (Leonesi & Nelson, 1990 أن الوعي بنسق الذاكرة ينبع من مراقبة الفرد لذاكرته، وهي تعنى وعي الفرد أثناء التعلم بأي عناصر الموقف التعليمي سيتمكن من استرجاعها بكفاءة، وهي تتضمن استمرارية ملاحظة الفرد لتقدمه منذ إدخال المعلومات في الذاكرة من خلال طرح مستمر للأسئلة والإجابة عليها، بينما

أوضح فان إيد (Van Ede, 1993:262) أن الوعي بنسق الذاكرة يتضمن عدة مكونات وهي:

١- معتقدات الكفاءة الذاتية للذاكرة.

٢- معرفة قدرات الآخرين على التذكر والمقارنة بينهم.

٣- معرفة الذاكرة بوجه عام.

٤- معرفة مهام الذاكرة واستراتيجيتها.

٥- التنظيم والمراقبة لمعالجة تجهيز المعلومات من أجل تذكرها.

ويشير إلى أن عمليات المراقبة مسؤولة عن تحديد مهمة الذاكرة، وتقديم التغذية الراجعة عن التقدم في مهمة التذكر، ومدى صعوبتها وكفاءة الاستراتيجيات، ومدى نجاح عمليات التنظيم، كما تمكن عمليات المراقبة من حصول المتعلم على معرفة ذاتية عن محتوى ووظيفة الذاكرة لديه.

ويشير برسلي وميتر (Pressley & Meter, 1994:103-109) إلى أن هناك مكونان للوعي بنسق الذاكرة؛ أولهما: المعرفة بالمتغيرات المؤثرة على كفاءة التذكر وبالاستراتيجيات الفعالة وغير الفعالة. ثانيهما: مراقبة الفرد الذاتية لعمليات التذكر من خلال التنظيم الذاتي Self- Regularities الذي يتمثل في قدرة الفرد على التخطيط لسلوكياته في التذكر وتوجيهها وتقويمها، ويشير إلى أن هناك أنماط من المعرفة يمكن تدريب المتعلمين عليها من خلال التعليمات المباشرة، بما يمكنهم من استخدام هذه المعرفة لتوجيه عمليات المعالجة المعرفية اللاحقة، كما توصلا إلى أن الذاكرة الفعالة هي نتاج مخزون استراتيجي، ووعي بنسق الذاكرة. إلى جانب التدريب الشامل على اكتساب السلوك الاستراتيجي.

كما يتفق كل من (جوسوامي Goswami, 1998:206 وستيرنبرج Sternberg, 1999:452) على أن هناك مكونان للوعي بنسق الذاكرة:-

أولهما: المعرفة بالمتغيرات المؤثرة على كفاءة التذكر، وبالاستراتيجيات الفعالة وغير الفعالة.

ثانيهما: المراقبة الذاتية لعمليات التذكر، وذلك من خلال التنظيم الذاتي الذي يتمثل

في قدرة الفرد على التخطيط لسلوكياته المستهدفة التذكر، وتوجيهها وتقويمها.

وفى ضوء هذا العرض لنماذج مكونات الوعى بنسق الذاكرة تبين أن النماذج التى تناولت الوعى بنسق الذاكرة بمكونيه المعرفى والتحكمى تتسم بالشمول لجميع المكونات وهو ما يتم الإلتزام به فى البحث الحالى، وسوف يتم تناول كل مكون من المكونات بالتحليل لإتخاذه أساساً لبناء البرنامج وتصميم الأدوات.

أولاً- المكون المعرفي: ويتضمن هذا المكون ثلاث مكونات متفاعلة ومؤثرة على كفاءة التذكر وهي:

١- **وعي الفرد بتقدير سعة الذاكرة لديه:** ويوضح سيرلمان وهيرمان (Searleman & Herman, 1994:281) أنّ هناك فروق فردية بين المتعلمين في كم المعلومات ونوعيتها التي يعرفونها عن ذاكرتهم، فالبعض يعرف كثيراً منها، والبعض الآخر لا يعرف سوى القليل، وتؤثر تلك الفروق في عمليات التحكم الإجرائي في استخدام الاستراتيجيات الخاصة، وفي تعميم استخدامها، فيتطلب التعميم معرفة المتعلم بالتوقيت الذي يكون في حاجة إلى استخدام الاستراتيجية، ومدى ملائمة الاستراتيجيات لمتطلبات المهام وكيفية استخدامها بمرونة عند تعلم مهام جديدة. كما تؤثر تلك المعرفة في كفاءة التذكر، فحينما يبالغ الفرد في سعة ذاكرته لن يجد مبرراً منطقيًا؛ لأنه يستخدم استراتيجيات لتشفير المعلومات، ولا يبدي مزيد من الانتباه وعمق المعالجة، حيث يتولد لديه اعتقاد خاطئ، مؤداه أنه ليس في حاجة إلى استخدام استراتيجيات تساعده على التذكر، ولن يحاول بذل مزيد من الجهد، وكلما اتجهت تقديرات الفرد نحو الموضوعية، كلما كانت مؤشراً لوعي الفرد بتقدير سعة الذاكرة لديه، وبذلك يمكن استنتاج وجود فروق بين الأداء الفعلي، والأداء المتوقع من الفرد كلما قل وعي الفرد بتقدير سعة الذاكرة لديه، أى أن عدم توافر الوعي المعرفي لدى الفرد بتقدير سعة الذاكرة يمكن أن يكون من أسباب المشكلات التي يعاني منها

الطلاب في مختلف التخصصات، كما يشير الباحثان إلى نتائج العديد من الدراسات التي بينت أن الوعي المعرفي بتقدير سعة الذاكرة يعد منبئاً فعالاً لانتقال أثر التعلم، وتعميم استخدام الاستراتيجيات التي تم التدريب عليها، وفي ضوء ذلك يُعَرِّف الوعي بتقدير سعة الذاكرة بمدى انخفاض الفروق بين الأداء الفعلي والأداء المتوقع، مما يشير إلى اتجاه تقديرات الفرد نحو الموضوعية في تقدير سعة الذاكرة لديه.

٢- **الوعي بتشخيص مدى السهولة والصعوبة في معالجة المهام:** كأن يعتقد المتعلم بأن الأنواع المختلفة من المهام تتطلب أنماطاً مختلفة من المعالجة لتشفيرها، بما يؤثر على ترتيب وتنظيم العمليات المعرفية لمواجهة متطلبات تلك المهام، وفقا لما تفرضه طبيعتها حتى يمكن إنجازها بالمستوى المرجو من النجاح، كما يحدد وعي المتعلم بخصائص المهام المراد تذكرها الطريقة التي سيعالج بها تلك المهام، فإدراكه أن تلك المهام صعبة تتطلب استراتيجيات محددة لتشفيرها وتخزينها، توفر لديه هذه المعرفة الوعي بما يحتاج إليه من الدقة والكفاءة في التخزين. ويشير ميلر وهاريس (Miller & Harris, 1988) أن المتعلم يسلك بشكل استراتيجي أولاً في ضوء مدى الألفة بالمهام المراد تذكرها، ومدى تشويق المادة، والوعي بالحاجة إلى التذكر، وكذلك تحديد متطلبات التذكر وفقا لأسلوب القياس ومتطلباته، ويشير الباحثان إلى نتائج دراستهما التي هدفت المقارنة بين سلوك أفراد العينة عندما قدم لهم قائمة من الكلمات في ظل موقفين تجريبيين مختلفين، حيث نصت تعليمات الموقف الأول بأنه سيجري اختبار لتذكر هذه الكلمات، بينما نصت التعليمات في الموقف الثاني على مجرد الانتباه، فتبين أنه في ظل الموقف التجريبي الأول تطلب ضرورة قيام أفراد العينة بنشاط وشحذ إمكاناتهم بما يسمح لهم بالأداء الجيد، وهو ما لم تتطلبه تعليمات الموقف الثاني والذي تطلب مجرد الانتباه، وبهذا يمكن تعريف الوعي بتشخيص مدى السهولة والصعوبة في معالجة المهام بمدى

الوعي بمتطلبات المهام من استراتيجيات التشفير والاسترجاع وأسلوب القياس.

٣- **الوعي بانتقاء واستخدام الاستراتيجيات الملائمة لمتطلبات المهام:** فيشير ماير (Meyer, 2000) إلى أهمية هذا المكون من افتراض مؤداه أن المتعلم الذي يعرف الكثير عن استراتيجيات الذاكرة يمكن أن يكون أكثر اتجاهاً نحو استخدامها، وبذلك تكون هذه الدراسات قد نوهت إلى أهمية الوعي بالاستراتيجيات الفعالة التي تؤدي بالمتعلم إلى استخدام طاقاته المعرفية والتذكرية بفعالية مما يسهم في الانتقاء الجيد لاستراتيجية التشفير والاسترجاع الأكثر ملائمة للمهام، والتي يمكن أن تقود إلى المراقبة والتنظيم والتقويم الذاتي المستمر للأداء، كما نوهت الدراسات إلى أهمية التدريب على استراتيجيات التذكر، حتى يكتسب المتعلم السلوك الاستراتيجي، ويشير ماك جيللي وسيجلر (Mc Gilly & Siegler, 1989) إلى أن اكتساب السلوك الاستراتيجي للذاكرة يتم على أسس ترابطية شأن جميع الاستراتيجيات التي تكتسب من خلال عمليات التعلم، حيث يطبق على اكتسابها قوانين التعلم، أي أن زيادة فرص التعلم والتدريب يمكن أن تؤدي إلى نوع من الاستدماج بين الاستراتيجيات البسيطة ليظهر السلوك الاستراتيجي لدى الفرد.

وتشير العديد من الدراسات إلى أن بوادر السلوك الاستراتيجي للذاكرة تظهر عندما يصبح المتعلم على وعي وقادراً على التمييز بين أنماط السلوك التي تساعده على التذكر وتلك التي يقوم بها بدون هدف محدد، ومن خلال ملاحظات المتعلم المباشرة لأنماط سلوكه وما يترتب عليها من عائد، تتكون لديه ما يسمى بالقصدية التي تعد حجر الأساس لاكتساب السلوك الاستراتيجي للذاكرة.

ويوضح كايل (Kail, 1990:43) أن الشرط الأساسي لاكتساب السلوك الاستراتيجي وعي المتعلم بوجود ما يدعو للتذكر، وأن هناك مهام سيطلب منه تذكرها، مما يتطلب منه بذل الجهد القصدي والعمدي للتشفير، وأن يكون على وعي

بأهمية تلك الاستراتيجية. ويوضح فابريكيوس وهجين (Fabricius & Hagen, 1984) أن مجرد معرفة المتعلم بأهمية وجدوى استراتيجية التذكر لا يكفي لاستخدامها بشكل تلقائي، بل من الضروري أن يكون على وعي بأهمية وفائدة الاستراتيجية.

كما يوضح كايل (Kail, 1990:46) إن استخدام المتعلم للسلوك الاستراتيجي يتوقف على مدى الوعي بمعارفه ومعتقداته الخاصة بنسق الذاكرة وكفاءة التذكر لديه، فالمتعلمون غير الواعين بمدى ذاكرتهم وكفاءتها قد يبالغون في تقديراتهم مما يؤدي إلى عدم وجود مبرراً لاستخدامهم لاستراتيجيات الذاكرة.

وينوهه كروس وبيرس (Cross & Pairs, 1988) إلى نتائج التدريب الذي استهدف زيادة الوعي المعرفي بالاستراتيجيات، حيث تبين في نهاية البرنامج التدريبي تفوق المجموعة التجريبية في درجة الوعي المعرفي بالاستراتيجيات وفي معدل استخدامها مقارنة بالمجموعة الضابطة.

كما يؤثر السياق الاجتماعي والثقافي ممثلاً أولاً في دور الأسرة في إكساب المتعلم السلوك الاستراتيجي، حيث ينظم الوالدين جهود الأبناء ويركزوا في أذهانهم أهمية استخدام استراتيجيات بعينها ويحددوا لهم من خلال الممارسات الثقافية والتربوية المتعددة الكيفية التي تمارس فيها هذه الاستراتيجيات. كما يتضح دور المعلم في إكساب طلابه السلوك الاستراتيجي من خلال دراسة لمولى وآخرون (Moely et al, 1984) فقد اهتمت الدراسة بتأثير الأنشطة المعرفية للمعلم في إكساب المتعلمين السلوك الاستراتيجي، وهدفت الدراسة إلقاء الضوء حول طبيعة الجهد الذي يبذله المعلم لإكساب التلاميذ السلوك الاستراتيجي، واهتمت الدراسة بثلاثة أنماط من الأنشطة وهي التكرار وتزويد المتعلم بالمعلومات عن عمليات الذاكرة (التشفير- التخزين- الاسترجاع) وفائدة استخدام تلك الاستراتيجيات، مع تدريب المتعلمين على تعميم استخدام الاستراتيجيات المتعلمة في سياقات أخرى مع تقديم معلومات عن منطق استخدام الاستراتيجية، وأجريت الدراسة على تسعة وتسعين (٩٩) معلماً يُدَرِّسُونَ لمراحل عمرية مختلفة وتوصلت النتائج إلى:

- ارتفاع نسبة استخدام المعلمين لاستراتيجية التكرار عبر كل مراحل التعليم.
- ندرة تقديم المعلمين للمعلومات حول منطق استخدام استراتيجية معينة.
- قلة تقديم معلومات توضح متى يعمم المتعلم استخدام استراتيجية ما، حيث
- اهتم المعلمون بتقديم معلومات عن استراتيجيات تلائم مواقف معينة ولم يحاولوا بذل جهد لتدريب المتعلمين على تعميمها في مواقف مختلفة.

إذا كان للمدرسة الدور الأساسي في اكتساب السلوك الاستراتيجي فإن للسياق الثقافي الذي يعيش فيه الفرد دور هام في هذا الشأن، فقد تبين من نتائج دراسة داهلن ووينيكس (Dahlin & Wakins, 2000) وهى من البحوث الحضارية المقارنة على طلاب ألمان وصينيين لإلقاء الضوء على الفروق الثقافية في تصور الطلاب من كلا البلدين للأهمية المدركة لاستراتيجية الاستظهار، وتبين أن الطلاب الصينيين كانوا أكثر استخداماً لاستراتيجية الاستظهار حيث إن (٦٩ ٪) من الطلاب الصينيين و (٢٢ ٪) من الطلاب الألمان كانوا يرون أن التكرار هو استراتيجية مفيدة عند معالجة المهام ذات الطبيعة اللفظية، وأوضح الطلاب الصينيون أن آباءهم ومعلميهم كانوا يمارسون ضغطاً عليهم لاستخدام هذه الاستراتيجية، من الأمثلة الصينية في هذا الصدد (إذا قرأت كتاباً مائة مرة، فإنك تستطيع فهم معانيه آليًا).

كما تعد المشاركة النشطة واستمرارية الاستخدام التلقائي للاستراتيجية المكتسبة من المتغيرات الهامة في اكتساب السلوك الاستراتيجي، ويؤيد هذا الافتراض الدراسات التي أجراها كل من (مولى وآخرون Moely et al, 1984 وبوركويسكى وآخرون Borkowski et al, 1988) حيث تشير نتائج تلك الدراسات أن أفراد العينه الذين شاركوا المجرب في الأداء أثناء مرحلة اكتساب الاستراتيجية كان أداؤهم أفضل، وأظهروا احتفاظاً بالاستراتيجية التي تم تعليمهم إياها واستطاعوا تعميمها على مهام أخرى.

وفي ضوء هذا العرض يمكن استنتاج أن اتخاذ المتعلم قراراً باستخدام استراتيجية ما يتحكم فيه العديد من المتغيرات منها إدراك المتعلم لقيمة هذه الاستراتيجية ومن المسلم به أن الأحكام الخاصة بانتقاء استراتيجية ما ليست واحدة

لكل المتعلمين عبر كل المهام، كما أنها ليست أحكام مطلقة، فيتطلب استخدام استراتيجية ما دون غيرها الإجابة عن الأسئلة التالية: هل يعد استخدامها ضروريًا؟ هل ساعد استخدامها على رفع كفاءة التذكر؟ ما كم الجهد المتطلب لاستخدامها؟ وقد يثار تساؤل ما أهمية إكساب المتعلم السلوك الاستراتيجي؟ إن نجاح المتعلمون يعتمد إلى حد كبير على كفاءتهم في التعلم معتمدين على أنفسهم وأن يراقبوا تعلمهم لكي يكون المتعلم متعلماً جيدا يجب أن يكون على وعي بكيف يتعلم وكيف يتذكر، ولذا يجب إعطاء المتعلم وقت واهتمام لتعليمهم مهارات السلوك الاستراتيجي، ذلك إننا أحيانا نتوقع منهم أن يحفظوا ويتذكروا دون أن نعلمهم ونكسبهم كيف ينشطون ذاكرتهم وكيفية تشفير المعلومات واسترجاعها، ويوضح جابر عبد الحميد (١٩٩٩:٣٠٧) أنه من الواجب والضروري أن تدرس استراتيجيات التعلم، والتدريس للتلاميذ على نحو صريح بدءاً من الصفوف الأولى بالمدرسة الابتدائية، وأن يستمر خلال المرحلة الثانوية والتعليم العالي، وأن الغرض الرئيسي لتعليم الاستراتيجيات هو أن يتعلم المتعلمين أن يتعلموا معتمدين على أنفسهم وهناك عدة مصطلحات تصف هذا النمط من التعلم منها متعلم مستقل Independent Learner متعلم منظماً ذاتيًا Self- Regulated Learner ومتعلم استراتيجي Strategic Learner وبذلك يمكن تعريف هذا المكون بأنه وعي المتعلم بتقدير سعة ذاكرته ووعيه بمتطلبات المهام لانتقاء واستخدام ما يناسبها من استراتيجيات للتذكر.

ثانياً- المكون التحكمي Control Component :

الذى يعني ضبط سلوكيات المعرفة والتحكم فيها وتوجيه عمليات الذاكرة خلال موقف التعلم بما يساعد على تخطيط أساليب معالجة المهام واستثارة الأنشطة المعرفية، ومراجعة الفهم والإستيعاب لموقف التعلم وتقويم الحلول، وسوف يتم تناول كل مكون بالتوضيح فيما يلى:-

١- المراقبة الذاتية

يعرف شانك (Schunk, 1996:342) المراقبة الذاتية بأنها انتباه مقصود

ومتعمد لبعض جوانب سلوك الفرد وعادة ما يصاحبها قياس لمعدلات تكرارها وشدتها.

كما يعرفها زمرمان (Zimmerman, 1989:78) بأنها عملية تتضمن ملاحظة وتعقيب الأداء الذاتي للفرد ونواتجه، وعادة ما يتم تسجيل هذا الأداء.

ويرى أونيل وأبيد (Oneil & Abedi, 1996:244) أن المراقبة الذاتية تشير إلى امتلاك الفرد ميكانزم مراجعة الذات لمراقبة تحقيق الهدف بينما يشير كل من سيشرو ودينسون (Schraw & Dennison, 1994:475) إلى أن المراقبة الذاتية تعني وعي الفرد بما يستخدمه من استراتيجيات ومدى ملاءمتها لكل من المهام وامكاناته، والمواءمة بين امكاناته المعرفية كمتعلم وبين موقف التعلم.

ويقسم نيلسون ونارينز (Nelson & Narens, 1990) المراقبة الذاتية إلى **نوعين الأول:** مراقبة راجعة Retrospective Monitoring وتعني مراقبة المتعلم على استجابة استدعاء سابقة، والنوع الثاني: مراقبة لاحقة Prospective Monitoring وتشتمل على ثلاث أنواع للمراقبة هي:

- **مراقبة سهولة التذكر:** وتعد مراقبة تنبؤية أو توقعية لما سيكون سهلاً أو صعباً في عملية التذكر من المهام واستراتيجيات التشفير والاسترجاع.
- **مراقبة التذكر:** وتتم أثناء التشفير أو بعد التشفير مباشرة.
- **مراقبة الوعي بالتذكر:** وتتم أثناء أو بعد عمليات التشفير والاستدعاء وتتضمن مراقبة مدى استدعاء جميع عناصر المهام وإذا لم يتم استدعاء أحد العناصر فإن المتعلم على وعي بذلك وسوف يعدل من استراتيجيات التذكر.

ويتفق كل من وينستين (Weinstein, 1988) وعبد الرحمن عدس (١٩٩٨) في أن عمليات المراقبة الذاتية تتضمن:

١- أن يحدد الأفراد لأنفسهم أهدافاً للنشاط الذين يقومون به.

٢- أن يلاحظوا درجة تقدمهم نحو تحقيق هذه الأهداف.

٣- إذا لم يتيسر تحقيق تلك الأهداف عليهم أن يعدلوا من هذه الأهداف أو أن يستخدموا استراتيجيات جديدة للوصول إليها.

وفي ضوء ذلك يتضح أن المراقبة الذاتية تعني:

- قدرة الفرد على التنبؤ أثناء تشفير وتخزين المهام بأي المهام سيتمكن من استرجاعها عندما يطلب منه استدعائها وما يحتاج لجهد اضافي.
- أن يلاحظ الفرد ذاته أثناء ترميز أو استدخال المعلومات في الذاكرة من خلال طرح العديد من الأسئلة والاجابة عليها لمعرفة إلى أي درجة يعرف هذه المهام.
- وهكذا يستطيع الفرد من خلال المراقبة الذاتية تحديد موقعه من عمليات الذاكرة (التشفير- التخزين) لاستكشاف الأخطاء وتعديلها.

وبذلك يتبين أهمية المراقبة الذاتية لاكتساب المعرفة الفعالة من خلال تقدير المتعلمين لسعة الذاكرة لديهم ووعيهم بمتطلبات المهام بما يساعده على تقدير صعوبة المهمة وتحديد متطلبات استعادتها، واختيار الاستراتيجية الفعالة لإتمام النشاط المخطط له ومراقبة فعاليتها فيقرر الاستمرار بها أو الانتقال لغيرها الأكثر كفاءة، ذلك أن المراقبة غير الكافية تحد من تقدير الفرد لمستوى فهمه كالمبالغة في كفاءته مما يؤدي إلى الفشل في القيام بدراسة إضافية فيظل استعداده ناقصاً، أو التقليل من الفهم مما يؤدي لاهتمام غير مجدي بما تم فهمه بالفعل، وكذلك الحد من انتقاء استخدام الاستراتيجية الفعالة. كما يتبين أهمية المراقبة الذاتية في أنها تساعد على زيادة اندماج المتعلمين في اتمام المهام مما يؤدي إلى زيادة معدلات الأداء، كما تساعد علي منع وتقليل السلوكيات غير السوية كتشتت الانتباه والانسحاب.

ويعرض وينستين (Weinstein, 1988) أمثلة لاستراتيجيات المراقبة الذاتية منها:

- توجيه المتعلم أسئلة ذاتية.
- قراءة ملخص الفصل وتكوين أسئلة.
- تعليم ما تعلمه لفرد آخر.
- تطبيق المتعلم لما تعلمه عند تعرضه لموقف جديد.
- البحث عن أمثلة جديدة للمفاهيم التي يتعلمها.

وسيتم خلال البحث الحالي تدريب الطلاب بإستخدام الأسئلة الذاتية حيث أن الأسئلة الذاتية يمكن أن تقوي إحساس المتعلمين وإدراكهم للتحكم الشخصي، حتى

يصبحوا أكثر حساسية للأجزاء الهامة في المحتوى، فيقومون بمراقبة فهمهم لهذه الأجزاء لمساعدتهم على فهم وتذكر المادة العلمية المعروضة فيوضح تونسند وآخرون (Townsend et al, 1987) أن للتدريب على الأسئلة الذاتية تأثيرات هامة حيث يصبح المتعلمون على علم بما لم يفهموه، فيقوموا بإجراء علاجي بتنظيم المحتوى وربط موضوع المحاضرة بالمعرفة السابقة بما يحفزهم ويجعلهم يستجيبون بصورة أفضل. بحيث يصبح المتعلمون حساسين للأجزاء الهامة في المحتوى عن طريق طرح أسئلة ذاتية مثل (ما الفكرة الأساسية في النص؟) وكذلك فإن التدريب على الأسئلة الذاتية يوضح الأجزاء التي لم يتم فهمها في النص، أي للتأكد من فهم العناصر الهامة. ولكي يتمكن المتعلم من مراقبة ذاته من خلال وضع أسئلة ذاتية فإنه يحتاج إلى الوعي بتقدير مدى سعة ذاكرته والمعرفة بالمهام ومتطلباتها والاستراتيجيات الملائمة لتلك المهام.

٢- التنظيم الذاتي:

ظهرت العديد من المحاولات لتفسير ارتباط التنظيم الذاتي بمدي الوعي بنسق الذاكرة، فقد توصل كل من أشمان وكونواى (Ashman & Conway, 1997) أن المتعلمين الذين يتسمون بالوعي بنسق الذاكرة يستخدمون استراتيجيات معينة تساعدهم على تنظيم معلوماتهم وأن هذا لن يأتي إلا من خلال التدريب.

ويرى كل من برسيلي وميتر (Pressley & Meter, 1994) أن التنظيم الذاتي يعد من مكونات الوعي بنسق الذاكرة والذي يتمثل في قدرة المتعلم على التخطيط لسلوكياته المستهدفة التذكر وتقويتها وتوجيهها.

كما أشار جوسوامي(Goswami, 1998) إلى وجود ارتباط إيجابي مرتفع بين التنظيم الذاتي وكفاءة التذكر.

ويوضح بنتريش وديجروت (Pintrich & Degroot, 1990:40) أن التنظيم الذاتي يشير إلى أنشطة المتعلم المعرفية التي تساعده على اختيار المعلومات وعمل روابط بنائية بين المعلومات المتعلمة في صورة تجميع أو اختصار أو انتقاء الفكرة أو المبدأ الأساسي وأيضا تنظيم بيئة المتعلم بما يجعله يصل إلى درجة التمكن، وبذلك يحتاج إلى مزيد من الجهد العقلي.

ويشير الزيات (١٩٩٥) إلى ما أوضحه تولفنج (Tulving, 1962) أن التنظيم الذاتي هو اتساق استرجاع فقرات معينة على الرغم من عشوائية عرضها، حيث يترك للمبحوث حرية استخدام استراتيجية التنظيم التي يفضلها والتي تعكس النزعة الذاتية للمبحوث في تنظيمه للمعلومات وتتباين هذه الاستراتيجيات من فرد لآخر فالبعض يستخدم بناء صور بصرية للمثيرات والبعض يؤلف منها قصة ويربط البعض الفقرات التي بينها تشابه، وفي ضوء ذلك فالذاكرة الجيدة التنظيم تسمح بالتصنيف للمعلومات التي تستقبلها بينما تضيع في الذاكرة التي تفتقر إلى التنظيم الجيد.

ويرى زمرمان (Zimmerman, 1989) أن المحددات الذاتية للتنظيم الذاتي تشير إلى العمليات الخفية Covert التي يستخدمها المتعلم لتنظيم تعلمه ذاتياً وهي تتضمن عمليات ما وراء معرفية التي تعمل على جعل المتعلم قادراً على دمج المعلومات التقريرية الخاصة بمعرفته بالمفاهيم وبالمعلومات الموقفية التي تشير إلى المعلومات المرتبطة باستخدام الاستراتيجية بفعالية، بما يمكنهم من التخطيط وممارسة التحكم في سلوكه وبذلك يسهم المتعلمون بفعالية لتحقيق أهدافهم التعليمية. ويرى زمرمان أن تحسين التنظيم الذاتي يتوقف على عوامل داخلية خاصة بالمتعلم وعوامل خارجية خاصة بالنموذج الذي يشرح الخطوات أمام المبحوثين.

ويتفق كل من (زمرمان Zimmerman, 1989 وهاملتون وجاتالا Hamilton & Ghatala, 1994 وماك كومبس Mc Combs, 1989) على الخطوات التالية التي يمكن باستخدامها أن يتحسن التنظيم الذاتي للمبحوثين:

١- التخطيط للهدف Gool Setting

يمكن مساعدة المبحوثين على وضع أهداف متحدية لقدراتهم Challenging ومحددة Specific وقريبة Proximal بحيث يحدد المبحوثين أهدافهم واضعين توقعاً واقعياً لما يستطيعون انجازه من أهداف، ذلك أنه بتحقيقها يتوافر لديهم معلومات حول قدراتهم ويتكون لديهم صورة عن أنفسهم كمتعلمين قادرين على توجيه أنفسهم وقادرين على تنظيمها.

٢- التخطيط للاستراتيجية Strategy Planning

في ضوء تحديد المبحوثين للأهداف يقومون بوضع خطة لتحقيقها تتضمن الاستراتيجية الملائمة لانجازها، ويتوقف اختيار الاستراتيجية على طبيعة الأهداف وذخيرة المبحوثين من استراتيجيات ومتغيرات الموقف.

٣- تنفيذ الاستراتيجية Strategy Implementation

يحتاج المبحوثين خلال هذه المرحلة إلى النموذج الخبير الماهر كما يحتاجون إلى تغذية راجعة وتوجيه أثناء تنفيذهم لخطوات الاستراتيجية بأنفسهم.

٤- الناتج الاستراتيجى Strategic Olltcome

وتعتمد جودة الناتج الاستراتيجى على مدى تحديد الأهداف والعزو الاستراتيجى للمبحوثين واستخدامهم للمعايير الملائمة لتقويم مستوى نجاحهم في ضوء معايير تقويمية ذاتية أى في ضوء معايير تحسنهم الذاتي Self Improvement Standard .

٥- التعزيز الذاتي Self Reinforcement

حيث يقوم الباحث بنمذجة التعزيز الذاتي للأهداف التي أحرزت، مما يقوى الرابطة بين ما يبذله المتعلم من جهد ونجاحه في احراز تلك الأهداف وبذلك يساعد الباحث المبحوثين على عزو نجاحهم إلى ما يبذل من جهد.

ولوصول المتعلم إلى مستوى التنظيم الذاتي في تعلمه يتم بمساعدة مصادر خارجية إلى أن ينتقل فيما بعد إلى المصادر الذاتية وهى تبدا كما ذكرها كل من زمرمان وشانك (Zimmerman & Schunk, 1994) :

- الملاحظة Observational : حيث يكتسب المبحوثين الخصائص الهامة للتنظيم الذاتي من النماذج التي يلاحظونها وبالتدريب الفعلى على استخدامها وكذلك توجيه النموذج بالتغذية الراجعة أثناء التدريب.
- المحاكاة Imitative : عندما يصل المبحوث إلى مستوى مشابه تقريباً للباحث فإنه بذلك يكون قد أصبح يحاكى النموذج.

- مستوى الضبط الذاتي Self Controlled Level : حيث يقوم المبحوثين بالتنظيم الذاتي بشكل مستقل دون تدخل من الباحث.
- اكتساب الكفاءة في التنظيم الذاتي: حيث يمارس المبحوثين التنظيم الذاتي بشكل منتظم مع اجراء التعديلات اللازمة بناء على خصائص المهام والموقف ويتم ذلك بمرونة دون تدخل من الآخرين.

ويشرح وين (Winne, 1997) في دراسته التجريب من أجل تنمية التنظيم الذاتي بأن من هذه الطرق أن يقوم المتدربون بالتجريب بأنفسهم لتصميم خطة وتنفيذها لتحقيق التنظيم الذاتي.

وبذلك يكون المتعلم منظماً ذاتياً حينما يكون واعياً بتقدير سعة ذاكرته وبتشخيص متطلبات المهام وإنتقاء ما يناسبها من استراتيجيات، محدداً لأهدافه ومخططاً لتنفيذها ومعززاً لنواتجها.

٣- التقويم الذاتي:

يشير التقويم الذاتي إلى قيام المتعلمين بفحص استجاباتهم بدقة ليصدروا حكماً على مدى صحتها أو نسبة خطأها، مما يتطلب الملاحظة الدقيقة الواعية من المتعلم لمراجعة مستوى التقدم بتتبع مصدر الأخطاء في أداء المهام ومحاولة التقليل من حدوثها.

ويوضح زمرمان (Zimmerman, 1989) أن التقويم الذاتي يعمل على تحسين الوظائف السلوكية وتحسين الاستراتيجيات والبحث عن العون والمراجعة والبحث عن المعلومات لتحسين بيئة المتعلم، وبذلك يمكن تعريفه إجرائياً بأنه قدرة المتعلم على الحكم على مدى نجاحه ونسبة فشله أثناء تأدية المهام.

وقد يستخدم المتعلمون الذين يقومون بعملية تقويم ذاتى لأنفسهم مقاييس لتقدير السلوك المتسق مع المهمة On Task يتدرج التقدير فيه من ضعيف إلى ممتاز والتي يتم اكتسابها من خلال مستويات التقييم المكتسبة من المحيطين بهم. أى يقوم المتعلم بالمقارنة بين أدائه وبين المعايير والمحكات التي اكتسبها وتشربها من مصادر متنوعة بهدف تنشيط المتعلمين لممارسة التقويم الذاتي لسلوكياتهم المستهدفة

بغرض تحسينها وتنميتها، ويشير الأدب النفسى إلى ثلاث أساليب يمكن تدريب المتعلمين من خلالها على التقويم الذاتي وهى التقدير الذاتي Self Rating والتوسط اللفظى Verbal Mediation والتعليمات الذاتية Self Instruction وسيتم من خلال البحث تدريب أفراد العينة على التقويم الذاتي من خلال التعليمات الذاتية التي تعد مصدراً للمعلومات والضبط والتحكم الذاتي للمتعلم مع عدم اهمال التفاعلات الاجتماعية التي تعد أداة لاستدخالها Internalization .

وتوضح ربيكا أكسفور (١٩٩٦:٧٨) أن التعليمات الذاتية التي يطلقها المتعلمون على عملية تعلمهم وتدريبهم تعد جزءاً من عملية التعلم نفسها، فهذا النوع من التقويم الذاتي نابع من استخدام استراتيجية تقويم الذات وهذا النوع من التقويم مفيد جداً. كما يشير زمرمان (Zimmerman, 1989) أن العديد من علماء النفس يشاركون أفكار فيجوتسكى (Vegotsky) حول أهمية الحوار الداخلى Inner Dialogue . وتصصم اجراءات لتدريس التعليمات الذاتية من خلال برامج لتعديل السلوك المعرفي Cognitive Behavior بهدف تحسين تناول المتعلمين للمهام المعرفية.

ويوضح هاملتون وجاتالا (Hamilton & Ghatala, 1994) تصنيف فيجوتسكى للحديث الداخلى إلى حديث داخلى للاندماج في المهمة Task Involved Inner Speech الذي يعمل على زيادة التحكم في المهام واستراتيجيات أدائها بحيث لا يكتفي بمجرد اكساب الطلاب المعلومات الضرورية عن المهام والاستراتيجيات الملائمة بل إن يصل المتعلمين إلى كيفية التحكم في الانتباه والتعلم والذاكرة، والحديث الداخلى للاندماج في الذات Self Involved Inner Speech الذي يعمل على تحسين الضبط والتحكم الذاتي للمتعلم حول معارفه وعملياته المعرفية الذاتية من خلال التواصل الذاتي Self- Communication .

ويتناول وركمان (Workman, 1982) شرح مراحل تدريب المتعلمين على اكتساب التعليمات الذاتية من خلال المراحل التالية:

المرحلة الأولى: النمذجة المعرفية Cognitive Modeling

حيث يقوم الباحث أمام المبحوثين بأداء المهمة المطلوبة وهو يتحدث إلى نفسه بصوت مرتفع في البداية ثم بصوت خافت وأخيراً بالهمس (الحوار الداخلي) مستخدما العبارات اللفظية التالية (وهى عبارات موجهه عن متطلبات أداء المهام:

- ماذا يجب على أن أفعل الآن؟
- هل الخطة التي وضعتها مناسبة لتحقيق الهدف؟
- هل ما أقوم به ينسجم مع الخطة؟
- أننى أسير بشكل جيد أو أن تلك غلطة تعنى أننى لا أفهم المهام المطلوبة.
- ماذا يجب على عمله لفهم هذه الجزئية؟

ويمكن للباحث خلال هذه المرحلة توجيه انتباه المبحوثين لما يقول.

المرحلة الثانية: التوجيه الخارجي الظاهر Over External Guidance

وتتضمن تدريب المبحوثين (أى ممارسة المتدربين) على أداء المهام التي يقوم بها الباحث بتشجيع من الباحث بأداء نفس المهام أثناء استماعهم لما يقوله.

المرحلة الثالثة: التوجيه الذاتي الظاهر Over Self Guidance

حيث يقوم المبحوثين بأداء المهام مع تقديم تعليمات إلى الذات بصوت عال Out Loud .

المرحلة الرابعة: التوجيه الذاتي الخافت Whisper Self Guidance

وتتضمن أداء كل مبحوث للمهام وهو يهمس بالتعليمات الذاتية وتبدأ خلال هذه المرحلة عملية الانتقال التدريجى للمتعلمين إلى الاعتماد على التعليمات الذاتية الداخلية ويطلق فيجوتسكى على الباحث في هذه المرحلة بالأداء المساعد أو السقالة حيث يتناقص دور الباحث بالتدريج إلى أن يصبح المبحوث قادراً على الأداء والانجاز للمهام بشكل مستقل.

المرحلة الخامسة: التوجيه الذاتي غير المعلن Covert Self Guidance

حيث يقوم المبحوث بأداء المهام بتوجيه ذاته بطريقة غير لفظية حيث يفكر في التعليمات المطلوبة لأداء المهام.

ولضمان نجاح تدريب المبحوثين على التعليمات الذاتية يشير زمرمان (Zimmerman, 1989:18) إلى ما أطلق عليه فيجوتسكى حيز النمو الممكن Level of Potential Development وهو يختلف عن مستوى النمو الفعلي Level of Actual Development حيث أن النمو الأقصى هو المسافة بين مستوىالنمو الفعلى ومستوى النمو الممكن، أى يجب أن يأخذ الباحث في الاعتبار القدرة المعرفية للمبوحثين حتى يمكن وضع الخطة التدريبية في ضوء مستوى النضج حتى يمكن تعميمها.

وفي ضوء ما سبق عرضه من مكونات الوعي بنسق الذاكرة فإن التقويم الذاتي يتضمن إصدار المتعلم حكماً على مدى الوعي بتقدير سعة ذاكرته وبتشخيص متطلبات المهام وما يناسبهما من استراتيجيات محدداً لأهدافه ومخططاً لتنفيذها ومقوماً لها من خلال التعليمات الذاتية التي تعد مصدراً للمعلومات والضبط والتحكم الذاتي للمتعلم لتحسين الوعي بنسق الذاكرة.

في ضوء هذا التفاعل الدينامى بين المكونات المعرفية والمكونات التحكمية التى تعد بمثابة أنظمة متفاعلة متكاملة للوعى بمنظومة الذاكرة، ترى الباحثة أن استخدام الوعى بنسق الذاكرة يتحقق من خلاله المعنى عن استخدام ماوراء الذاكرة الذى تعددت حوله التعريفات (لما وراء المعرفية وماوراء المعرفة وما بعد المعرفة وما فوق المعرفة) ولهذا سوف تلتزم الباحثة بإستخدام الوعى بنسق الذاكرة خلال البحث الحالى.

وإذا سلمنا أن مكونات الوعي بنسق الذاكرة ديناميكية يتفاعل في احداثها عدد من المكونات المتداخلة والمتكاملة التي يصعب فصلها، وإن حدث هذا الفصل فإنما يكون بغرض التوضيح، وتيسير التعامل معها على المستوى الاجرائى لبناء البرنامج وتصميم الأدوات.

الدراسات السابقة:

يتم تناول الدراسات السابقة من خلال مكونى الوعي بنسق الذاكرة المكون المعرفي والمكون التحكمى.

أولاً: الدراسات التي تناولت أهمية تنمية المكون المعرفي

دراسة كافاناج وبوركوفسكى (Cavanaugh & Borkowski, 1990) التي هدفت بحث طبيعة العلاقة بين الوعي المعرفي بنسق الذاكرة وكفاءة الاستدعاء خلال أربعة مراحل عمرية مختلفة تمثلت العينة في (٣٣) طفل بمرحلة رياض الأطفال (٤٣) طفل بالصف الأول الأبتدائى و (٤٩) طفل بالصف الثالث و(٥٣) بالصف الخامس بمجموع (١٧٨) طفلاً، وذلك باستخدام بطارية كيرترز وكان الارتباط غير دال في مقدار الوعي بانتقاء واستخدام الاستراتيجية وكفاءة الاستدعاء، الذى قد يرجع ذلك إلى صغر المرحلة العمرية لأفراد العينة مما يجعلهم عاجزين على التمييز بين استخدامهم أو عدم استخدامهم للاستراتيجية الملائمة. بينما أهتمت دراسة لوفيلانس (Lovelance, 1984) بدراسة العلاقة بين قدرة طلاب الجامعة على التنبؤ أثناء أداء المهام على مقدرتهم على استدعاء أى من العناصر المراد تذكرها في اختبار استدعاء لاحق، وتضمنت الدراسة (٢٠٤) طالباً من طلاب الجامعة، وتضمنت مهام الذاكرة تعلم قوائم ترابطات ثنائية لأسماء غير مرتبطة، واستدعاء جمل معتمدة على الالماعات، حيث كانت تقدم المهام في الجلسة ثم يطلب منهم التنبؤ بما يمكنهم استدعاءه، وبعدها تقاس دقة التقدير، وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة غير دالة بين دقة التنبؤ والاستدعاء الفعلى والتي فسرها الباحث بعدم الوعي بنسق الذاكرة وعدم الوعي باستراتيجيات التشفير الملائمة، في حين قارن كيرتز وبوركوسكى (Kurtz & Borkowoski, 1984) بين ثلاث مجموعات تجريبية، حيث تلقت المجموعة الأولى تدريباً على المكون التحكمى (ثلاث مهام للتذكر) وتلقت المجموعة الثانية تدريباً على المكون المعرفي اما المجموعة الثالثة فقد تلقت تدريباً شمل المكون المعرفي والمكون التحكمى، ودلت درجات القياس البعدى أن التدريب على المكون التحكمى كان ناجحاً بينما لم يظهر التدريب على المكون المعرفي أى تأثير ايجابى، مع وجود ارتباط دال لدى المجموعة الثالثة التي تلقت تدريباً شمل المكون المعرفي والمكون التحكمى.

كما حاولت دراسة فابريكيس وهاجن (Fabricius & Hagen, 1984) قياس

الوعي المعرفي بنسق الذاكرة والتنبؤ بالأداء اللاحق للذاكرة وذلك باستخدام مثيرات قابلة للتصنيف ثم سأل أفراد العينة عن السبب الذي يظنون أنه يساعدهم على التذكر، ثم عرض مثيرات غير قابلة للتصنيف وسأل أفراد العينة عن السبب الذي لم يساعدهم على التذكر؟ وأى المهام أسهل ولماذا؟ كما حاول أيضاً بيوهرتج وكي (Beuhring & Kee, 1987) دراسة مدى وعى الطلاب بتقدير سهولة أو صعوبة المهام وكشفت النتائج عن زيادة الوعي بتقييم المهام من حيث (السهولة / الصعوبة) مع التقدم في العمر وكذلك زيادة الوعي بانتقاء واستخدام الاستراتيجية الملائمة.

وتوصلت دراسة فيرهاجين (Vrehaeghen, 1993) إلى أثر التدريب على تحسين الذاكرة ومدى الوعي بنسق الذاكرة حيث أشارت النتائج إلى أن التدريب ساهم في زيادة نسبة الوعي بنسق الذاكرة لدى (٤١٪) من أفراد العينة. وأكدت تلك النتائج دراسة سيشرو (Schrow, 1997) التي أشارت إلى تأثير درجة الوعي بنسق الذاكرة على الأداء على اختبارات الاستدعاء وذلك على عينة من (٩٥) طالب من طلاب الجامعة، وباستخدام معامل الارتباط وجد ارتباط موجب دال احصائياً بين الوعي بما وراء المعرفة والأداء على اختبارات الاستدعاء، وبتقسيم الطلاب إلى ثلاث مجموعات في درجة الوعي بما وراء المعرفة (منخفض ن = ٢٦، متوسطين ن = ٤٤، ومرتفعين ن = ٢٥) وباستخدام اختبار (ت) بتحليل التباين، أسفرت النتائج عن وجود فروق بين المرتفعين والمنخفضين في الأداء على اختبارات الاستدعاء لصالح المرتفعين ووجود فروق بين المتوسطين والمنخفضين لصالح المتوسطين.

ثانياً: الدراسات التي تناولت المكون التحكمي

حاولت دراسة شنيدر (Sehneider, 1986) البحث في أثر الوعي بنسق الذاكرة في تنمية التنظيم الذاتي بالذاكرة وتضمنت الدراسة مجموعات عمرية من أعمار مختلفة بالمرحلة الأبتدائية، وأشارت النتائج إلى وجود فروق بين الأطفال في درجة الوعي بنسق الذاكرة تبعاً لتقدم العمر الزمنى، ذلك أن تلاميذ الصف الثانى غير واعين بأهمية استخدام استراتيجيات التنظيم لتسهيل الإستدعاء، غير أن تلاميذ الصف الرابع قد استخدموا إستراتيجيات التنظيم بطريقة أكثر وعياً.

وهدفت دراسة جاكوبتز وباريز (Jacobwitz & Paris, 1990) التوصل إلى فعالية استخدام ماوراء المعرفة في تنمية مهارة تحديد الفكرة الأساسية والتي تقوم على استخدام الأسئلة الذاتية، حيث يقوم الطالب بصياغتها فيما يجعله أكثر اندماجاً، وأشارت النتائج إلى أن الطلاب الذين يستخدمون الأسئلة الذاتية يشعرون بمزيد من التحكم الذاتي في تعلمهم.

في حين أوضح هاريس وجراهام (Harris & Graham,1989) مصممى برنامج (S.R.S.P) الذي يقوم على استخدام استراتيجية تحديد الهدف حيث تم تدريب العينة على الخطوات الآتية، تحديد الطلاب لأهدافهم، التسجيل الذاتي لما أحرزوه من أهداف، استخدام استراتيجية تذكر، استخدام التعليمات الذاتية، التقويم الذاتي لمدى تقدمهم.

كما حاول زمرمان وآخرون (Zimmerman et al, 1994) تنمية التنظيم الذاتي لدى الطلاب من خلال المراقبة الذاتية والتخطيط للهدف، وقام الباحثون بإعداد برنامجاً تدريباً يطبق على عينة من طلاب جامعة تكساس، وقد لوحظ أن أفراد العينة الذين طبق عليهم البرنامج أرتفعت متوسطات درجاتهم من (١,٩ إلى ٢,٤٩). وحاول أيضا وين (Winne, 1997) استخدام طريقتين لتحسين التنظيم الذاتي وهى تحديد الهدف، واعادة التخطيط في حالة الفشل في تحقيق الهدف، حيث يقوم الطلاب بأنفسهم بتصميم الخطة لتحقيق الهدف من خلال احراز خطوات متسلسلة ثم اعادة التخطيط في حالة العجز عن تحقيق الهدف.

كما هدفت دراسة كل من إمام مصطفى وصلاح الشريف (٢٠٠٠) التعرف على مدى فعالية برنامج تدريبى لإستراتيجية ماوراء الذاكرة باستخدام طريقة التحكم فى الإستذكار على تحسين التحصيل الأكاديمى للطلاب منخفضى التحصيل لمادة علم النفس وأظهرت النتائج تحسين أداء المجموعة التجريبية فى الإختبار التحصيلى البعدى أفضل من أقرانهم من طلاب المجموعة الضابطة.

التعقيب على الدراسات السابقة:

- تبين من الدراسات السابقة أن الأطفال في المرحلة المتقدمة من العمر عاجزين على انتقاء واستخدام استراتيجية التشفير الملائمة للمهام، وأن التدريب في تلك المراحل المتقدمة لم يحقق الأهداف المرجوة. ولهذا استعانت الباحثة بعينة من طلاب الجامعة. (Cavanaugh & Borkowski, 1990, Sehneider, 1986)
- من المفيد التدريب على كل من المكون المعرفي والمكون التحكمي وعدم الاكتفاء بأحدهما. (Kurtz & Borkowoski, 1984)
- تم الإفادة من دراسة (Lovelanve, 1984) في استراتيجية قياس مدى الوعي بتقدير سعة الذاكرة.
- كما استفادت الباحثة من دراسة كل من (Fabricius & Hagen, 1984, Beuhring & Kee, 1987) في تصميم مهام الوعي بمدى سهولة وصعوبة المهام.
- كما يلاحظ ندرة البحوث العربية في هذا المجال.

فروض الدراسة:

في ضوء الإطار النظرى والدراسات السابقة فإنه يمكن صياغة فروض البحث على النحو التالى:

الفرض الرئيسى للبحث: توجد فعالية للبرنامج التدريبى المقترح في تحسين الوعي بنسق الذاكرة (المكون المعرفي والمكون التحكمى) لدى عينة من طالبات الجامعة. وانبثق من هذا الفرض فرضين أساسيين:

الفرض الأساسى الأول: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المكون المعرفي للوعى بنسق الذاكرة قبل وبعد تطبيق البرنامج على عينة البحث. وينبثق من هذا الفرض الفروض الفرعية التالية:

الفرض الفرعى الأول: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات عينة البحث في التطبيق القبلى والبعدى لمهام الوعي بتقدير سعة الذاكرة للمهام (اللفظية، العددية، الأشكال، الدرجة الكلية).

الفرض الفرعي الثاني: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات عينة البحث في التطبيق القبلى والبعدى لمهام تشخيص مدى الوعي بالسهولة والصعوبة في معالجة المهام (اللفظية، العددية، الأشكال، الدرجة الكلية).

الفرض الفرعي الثالث: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات عينة البحث في التطبيق القبلى والبعدى لمهام إنتقاء واستخدام الإستراتيجية الملائمة للمهام (اللفظية، العددية، الأشكال، الدرجة الكلية).

الفرض الأساسى الثانى: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المكون التحكمى للوعى بنسق الذاكرة (مراقبة، تنظيم، تقويم الذات، الدرجة الكلية) قبل وبعد تطبيق البرنامج على عينة البحث.

الاجراءات التجريبية:

العينة:

أ- **عينة التقنين:** قننت أدوات الدراسة الحالية على عينة قوامها (٥٠) طالبة بالفرقة الثانية بشعبة الطفولة بكلية التربية جامعة القاهرة فرع بنى سويف وكان متوسط أعمارهن (١٩) عام.

ب- **عينة الدراسة الأساسية:** تم تطبيق البرنامج على عينة عشوائية قوامها (٣٠) طالبة بالفرقة الثانية بشعبة الطفولة بكلية التربية جامعة القاهرة فرع بنى سويف للعام الجامعى ٢٠٠٣/٢٠٠٤ وهى تمثل ٢٠ % من المجتمع الأصل وكان يترك للطالبات حرية الإشتراك فى البرنامج حتى تضمن الباحثة انضباطهن ودافعيتهن أثناء التطبيق، وتم اختيارهن من البنات لتثبيت متغير الجنس كأحد المتغيرات التى يمكن أن تؤثر على كفاءة التذكر، كما تم إختيارهن من طالبات الجامعة ذلك أن الوعي بنسق الذاكرة يتضح بصورة أكبر في المرحلة الجامعية، كما أنه من المفيد تدريبهم كيف يراقبون سلوكياتهم المعرفية وماوراء المعرفية وكيف يمارسون أساليب التحكم الذاتي (المراقبة، التنظيم، التقويم) كضرورة لمواجهة الإنفجار المعلوماتى وزيادة أعداد الطلاب.

٢- البرنامج التدريبى المقترح لتحسين الوعي بنسق الذاكرة: ملحق (١)

يتبين من العرض السابق ان توفير المعرفة بمكونات الوعي المعرفي بنسق الذاكرة لا يعد كافياً لضمان اكتسابها بل يتعين أن يكون المتعلم قادراً على استخدام بنائه المعرفي واستراتيجياته التي تمثل المعرفة الضمنية لكى يصبح قادراً على الاستخدام والتحكم في هذا المخزون المعرفي ولذا فإنه في حاجة إلى التدريب والممارسة على مراقبة وتنظيم وتقويم وتعزيز الاستجابة حتى يمكن أن يصبح على درجة من الوعي بنسق الذاكرة، بما يمكنه من مضاعفة طاقته المعرفية من انتقاء استراتيجيات أكثر فعالية لتجهيز المعلومات وتوظيفها توظيفاً فعالاً وفي ضوء ذلك يمكن تعريف البرنامج في البحث بأنه: مجموعة من الاجراءات التدريبية تقوم بها الباحثة بهدف تحسين الوعي بنسق الذاكرة لدى طالبات الجامعة، ويتم في جلسات محدودة بهدف ومحتوى وزمن محدد، من خلال العرض والمناقشة والتطبيق والتقويم يسبقه قياس قبلى ويليه قياس بعدى في ضوء هذا التعريف الاجرائى للبرنامج يتحدد مايلى:

أولاً: اسم البرنامج: برنامج تدريبى لتحسين الوعي بنسق الذاكرة.

ثانياً: الهدف من البرنامج:

تدريب أفراد العينة لتحسين الوعي بنسق الذاكرة لديهم بمكونية المعرفي والتحكمى بما يسهم في تحسين وزيادة وكفاءة وفاعلية الذاكرة ويتفرع من هذا الهدف العام الأهداف التعليمية التالية:

بعد الانتهاء من البرنامج تصبح أفراد العينة على وعى:

- بتوقعاتهن عن أدائهن على اختبارات التذكر.
- بتقدير سعة الذاكرة لديهن.
- بتحليل متطلبات المهام وتوضيح المعايير التي يستخدمونها لاختيار استراتيجيات الأداء الملاءمة.
- بتحديد متطلبات مهام التذكر من حيث سطحية وعمق المعالجة.

- باستخدام البناء المعرفي واستراتيجيات التذكر التي تمثل المعرفة الضمنية بأن تصبحن قادرات على التحكم الذاتي في محتويات المكون المعرفي.
- بفاعلية استراتيجيات التذكر وتوظيفها توظيفاً منتجاً فعالاً في التعلم.
- بالتنظيم الذاتي للمهام التي عليهم تشفيرها وتخزينها بما يساعدهم على إدارة العمليات المعرفية أثناء التعلم.
- بالانخراط في كل مرحلة من المراحل التي تمثل التنظيم الذاتي بتتابع ومرونة.
- بإقامة حوار داخلي للإندماج في الذات والاندماج في المهمة.
- بدور السقالات الفكرية.
- بصياغة أسئلة ذاتية تعبر عن العناصر المتضمنة في المهام.

ولتحقيق هذه الأهداف تم صياغة مجموعة من التدريبات المعرفية بناء على الإطار النظرى والنتائج الأمبريقية.

ثالثاً: الافتراضات الأساسية للبرنامج:

- ما أوضحه هاملتون وجاتالا (Hamilton & Ghatala, 1994) ان بالتدريب يمكن زيادة وعى المتعلمين بنسق الذاكرة من خلال إتاحة معلومات تفصيلية وشرطية عن كيفية استخدام الاستراتيجية ومتى يستخدم. فإنهم بذلك يكتسبون متطلبات أساسية لمعرفة متى؟ وكيف؟ وأين؟ ولماذا؟ يستخدمون استراتيجة تذكر محددة.
- ما اشار إليه الزيات (١٩٩٨) أن من الأساليب التي يمكن من خلالها تحسين الذاكرة وزيادة فعاليتها وكفاءتها تنطوى على فعالية محددة إذا فشلت في استخدام مهارات أو عمليات ماوراء الذاكرة التي تسهم في تحسين وزيادة وكفاءة وفاعلية الذاكرة، ذلك ان التدريب المستمر لما وراء الذاكرة يساهم في اشتقاق استراتيجيات معرفية تصل بالعمليات المعرفية إلى الاستخدام الأمثل.
- يذكر فلافل (Flavel, 1987) أن المكون الأول للوعى بنسق الذاكرة يتضمن متغيرات المتعلم والمهمة والاستراتيجية وأن هذه المتغيرات متفاعلة وأن المعرفة بهذه المتغيرات وتفاعلها مكتسبة .

- يؤكد كوستا (١٩٩٨) إهتمام الباحثون بوضع استراتيجيات تساعد الطلاب على تنمية ما وراء المعرفة التي تساعدهم على القيام بدور ايجابى في جميع المعلومات وتنظيمها وتكاملها ومتابعتها وتقيمها أثناء عملية التعلم.
- أكد نيلسون ولياسيو (Nelson & Leaoesio, 1988) على أهمية التدريب على الوعي بنسق الذاكرة الذي يمكن أن يصل إليه المتعلم من خلال المراقبة الذاتية للذاكرة التي تمده بمدخل عمليات التحكم والضبط الذاتي.
- أوضح كارتز وبوركويسكى (Kurtz & Borkowski, 1984) أن نقص الوعي بنسق الذاكرة من العوامل التي تقف خلف الخصائص الرئيسية للمتعلمين الذين لديهم مشكلات في عملية التعلم.
- يشير كل من (Nelson & Norens, 1990, VanEde, 1993, Beker, 1993, Schraw, 1994)إلى أن وعى الطلاب بنسق الذاكرة لديهم يؤدى إلى أداء أفضل لعمليات المراقبة والتنظيم وأن التدريب على استخدام استراتيجيات التذكر تساعد على تنظيم واتساق المعلومات في الذاكرة.
- أشار أمام مصطفي وصلاح الدين الشريف (٢٠٠٠) إلى تعاظم دور المعلم الجامعى في ظل نظم تجهيز ومعالجة المعلومات بحيث لا يقتصر على التعليم القائم على التلقين بل تعريف طلابه الاجراءات التي يمكن ان يتبعوها ليكون التعلم أكثر فعالية وتجعلهم على وعى بذاكرتهم، ومن ان وعى الطلاب بمكونى ماوراء الذاكرة (المعرفي والتحكمى) يجعلهم يستفيدون بما لديهم من امكانات معرفية وتذكرية.
- ما أشار إليه هل وآخرون (Hall, et al, 1984) إلى أهمية إدخال المعلم للمعلومات المتعلقة بالوعى بنسق الذاكرة في برامجه التدريبية مع انتباهه للكيفية التي يتعلم بها طلابه بما يمكن أن يؤدى إلى وضوح كيفية دمج تدريبات الوعي المعرفي بنسق الذاكرة في المقررات الدراسية والتزاوج بين مكونات الوعي بنسق الذاكرة بما يؤدى إلى نتائج فعالة في مجال التعلم.
- وبذلك يتضح أن التدريب على المعرفة أفضل من شرحها لتيسير انتقال أثر

التدريب ذلك ان اعطاء الفرصة لأفراد العينة لاكتساب المعرفة عن طريق الخبرة والتدريب عليها أفضل من اخبارهم بها وشرحها لهم لأن التدريب يسمح باكتساب الخبرة ولهذا يسعى البرنامج إلى اعطاء الفرصة للطالبات لكى يتدربوا على اكتساب المعرفة والتدريب عليها.

رابعاً: الأساس النظرى للبرنامج.

تم بناء البرنامج في ضوء ما توصل إليه العلماء من محاولاتهم لتفسير تحسين الذاكرة ومنها:-

١- نظرية جان بياجيه حيث يرى بياجيه أن الارتقاء المعرفي يحدث نتيجة لعمليتى المواءمة والاستيعاب فعندما يواجه الفرد مثيرات جديدة فإنه يقوم بإدماجها أو تمثيلها في بنيته المعرفية مما يتطلب إعادة تنظيمها لتتواءم مع المثيرات الجديدة، ولذا فإن الذاكرة شأنها شأن جميع العمليات المعرفية، يمكن ان يؤدى توفير المثيرات المعرفية الجديدة إلى انتقالها إلى مستوى أعلى مما يعد مؤشراً إلى توقع تحسينها نتيجة المرور بتلك الخبرات التدريبية وبهذا يعد بياجيه ممن اشاروا إلى العلاقة بين التدريب على المعرفة الجديدة وتحسين الذاكرة.

٢- نظرية فيوجيتسكى ومفهوم حيز النمو الممكن، يشير ستيرنبرج (Sternberg, 1999-447) أن مفهوم حيز النمو الممكن تكوين افتراضى يشير به فيوجيتسكى إلى الفرق بين المستوى الحالى للفرد كإمكانية والمستوى الذي يمكن الوصول إليه بالخبرة والتدريب بما يطلق عليه الإستدخال وهو العملية التي يتم بمقتضاها تحويل الأنظمة الممارسة مع الآخرين ذوى الخبرة القائمين بالتدريب إلى وظائف نفسية داخلية وتتباين الاستراتيجيات التي يتم بها الاستدخال وفقا لمراحل التعلم وحاجاته مع مراعاة تقليل حجم المساعدة المقدمة بمجرد نجاح المتعلم في أداء المهام مما يؤكد أهمية التدريب والخبرة في اكتساب وتحسين الوعي بنسق الذاكرة.

٣- نظرية العوامل الخمسة لبرسيلى وميتر (Pressely & Meter, 1994- 81) حيث تشير النظرية إلى خمسة عوامل متفاعلة لارتقاء الذاكرة وهي (القدرة والاستيراتيجيات والمعرفة والوعي بنسق الذاكرة والمعتقدات المرتبطة بالدافعية) وأن ارتقاء الذاكرة بعواملها أو مكوناتها يمكن أن يتم من خلال التعليمات المباشرة بما يمكنهم من تعميم ما تم التدريب عليه في مواقف التعليم الأخرى.

٤- النموذج المتكامل لاستراتيجية الوعى بنسق الذاكرة الذي أعدته (Van Ede 1993) بهدف تعريف الطلاب وتدريبهم على الوعى بنسق الذاكرة المتعلق بثلاث مكونات:

أ- متغيرات المتعلم: بالتدريب على التفكير في مدى قدرته على إنجاز مهام التذكر.

ب- متغيرات المهام: بالتدريب على تحديد متطلبات مهام التذكر.

ت- متغيرات الاستراتيجية: بالتدريب على اختيار استراتيجية التذكر بما يتناسب ونمط المهام.

٥- نموذج ولن و فيلبس (Wilen & Phillips, 1995) لتنمية الوعى بنسق التفكير التي يتضمن ثلاث خطوات:

أ- تقديم المهام من خلال النموذج مباشرة.

ب- النمذجة بواسطة الباحث (المعلم).

ت- النمذجة بواسطة المتعلم.

٦- نموذج بتلر (Butler, 1998) الذي يهدف إلى تنمية وعى المتعلمين بالتنظيم الذاتي عند أداء المهام بما يساعدهم على إدارة الموقف التعليمي ولتعميق ذلك يحسن مساعدة الطلاب في [وضع أهداف مناسبة للمهام- تحليل أحد المهام المسندة إليهم- تحديد معايير الأداء الناجح- مساعدة الطلاب في اختيار الاستراتيجية المناسبة للمهام- تقييم الاستراتيجيات المستخدمة- مقارنة النتائج بأهداف المهام لإيجاد تغذية مرتدة ذاتية عن

مدى نجاح جهودهم والتفكير في البدائل} ويتطلب نموذج بتلر للتعلم الاستراتيجي {الدعم المباشر بين المعلم والطالب أثناء التنظيم الذاتي للمهام، يقوم المشاركين في البرنامج باختيار المهام ذات الأهمية المباشرة لتخصصاتهم- تركيز المناقشة على العمليات المتطلبة للتنظيم الذاتي- أن يقدم المشاركون توضيح لمدى فهمهم لمتطلبات المهام ومعايير الأداء ونتائج المراقبة من خلال تسجيل الاستراتيجيات الناجحة بالنسبة لهم}.

٧- نموذج دانيل وكيفين (Daniel & Kevin, 1999) يتضمن النموذج ثلاث مجالات:

أ- اكتساب المعلومات information acquisition

أى اكتساب المشاركين كيفية التعلم وليس تعليمهم منهج محدد بوصف السمات الخاصة بالاستراتيجية، كيفية استخدامها.

ب- مجال تخزين المعلومات information storage

باستخدام الممارسات التحكمية حيث يمكن للمشاركين أن يصبحوا ذو كفاءة عالية ولديهم قدرة على تعميمها.

ج- استراتيجية التعبير عن الفهم expression and demonstration of understanding مثل:

- أسأل نفسك ما الفكرة الأساسية في هذه الفقرة؟
- عبر عن الفكرة الأساسية والتفاصيل باستخدام كلماتك الخاصة؟

خامساً: الاستراتيجية المتبعة في تقديم الجلسات. وتتضمن الخطوات التالية:

١- عرض كل مكون من مكونات الوعي بنسق الذاكرة بإيجاز مع بيان أن الهدف من الجلسة هو تعريف أفراد العينة بأهمية المكون والهدف من تعلمه.

٢- شرح الخطوات التي يمكن اتباعها لاستدخال المكون مبيناً كيفية تلك الخطوات.

٣- توضيح المكون والتدريب عليه بمثال يرتبط باهتمامات والخبرات المألوفة لأفراد العينة.

٤- مراجعة خطوا ت تطبيق المكون ومبررات كل خطوة.

٥- تكليف أفراد العينة بالتطبيق مستخدمين نفس الخطوات.

٦- التقويم ويتضمن مراجعة شاملة للمكون أثناء التدريب عليه وهو ما يسمى بالتقويم البنائي حيث تقوم الباحثة بالتغذية المرتدة كلما تطلب الموقف إلى جانب الملاحظة والحوار خلال مواقف التدريب.

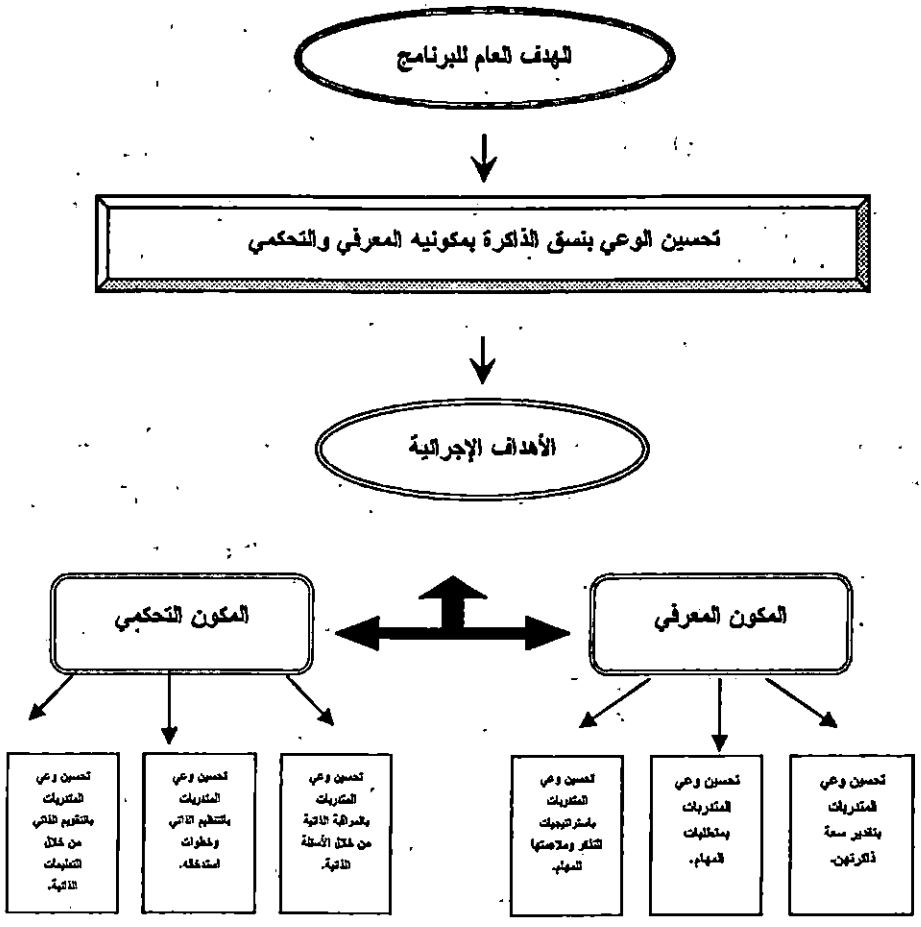
٧- عدد جلسات البرنامج وزمن جلساته:

يتكون البرنامج الحالي من (٧) جلسات بواقع جلستان أسبوعياً وثلاث ساعات لكل جلسة، وقد استغرق تطبيق البرنامج فترة زمنية قدرها شهر تقريباً من ٢٠٠٣/٩/٢٥ إلى ٢٠٠٣/١٠/٢٥ .

سادساً: المحتوى

تم اشتقاق المحتوى من الأدبيات التربوية والسيكولوجية النظرية والتجريبية التي تبرز مكوني الوعي بنسق الذاكرة، مع مراعاة مناسبتها لأفراد العينة طالبات شعبة الطفولة وقد تضمن البرنامج:

- نظرية جان بياجيه للنمو المعرفي وما يتضمنه من ارتقاء وتحسين الذاكرة.
- مفهوم حيز النمو الممكن في نظرية فيوجتيسكى.
- نظرية العوامل الخمسة لبرسيلى وميتر. ويوضح شكل (١) الهدف العام للبرنامج والأهداف الإجرائية.



شكل (١) رسماً تخطيطياً يوضح الهدف العام للبرنامج والأهداف الإجرائية

سابعاً: التحكيم على البرنامج

تم عرض البرنامج على أساتذة محكمين من المتخصصين فى علم النفس التربوى، ملحق (٣) للتحقق من صدق البرنامج وكان للسادة المحكمين بعض الملاحظات والتوجيهات التى تم أخذها فى الإعتبار عند تطبيق البرنامج فى صورته النهائية وهى:

- مراعاة بساطة أسلوب الصياغة بحيث يكون أبسط مما هو عليه.
- مزيد من التوضيح للإستراتيجيات التى تم استخدامها فى البرنامج.

- توضيح تفصيلى لما قامت به الباحثة من خطوات أثناء تطبيق البرنامج.
- ضرورة إعداد جلسة تمهيدية للطالبات للتوعية بأهداف البرنامج لزيادة دافعيتهن.
- وقد تم إجراء جميع التعديلات التى رؤى تعديلها.

ثامناً: التجربة الاستطلاعية

تم تجريب ثلاث جلسات من البرنامج على عينة استطلاعية مماثلة لعينة الدراسة قوامها (١٥) طالبة للإطمئنان على مدى ملاءمة محتوى البرنامج لأفراد العينة.

- للوقوف على ما قد ينشأ من صعوبات ومشكلات أثناء تطبيق البرنامج لأخذها فى الإعتبار عند تطبيق الدراسة الأساسية.
- تحديد الزمن التجريبى لجلسات البرنامج.

أسفر تجريب البرنامج عن عدة نتائج هامة أخذتها الباحثة فى الإعتبار عند التطبيق على العينة الأساسية للدراسة وهى:

- تحديد زمن الجلسات بثلاث ساعات فى ضوء ما تم عرضه من عناصر لكل جلسة.
- إجراء بعض التعديلات فى تنظيم عناصر كل جلسة بحيث تتضمن كل جلسة (الأهداف الإجرائية، المحتوى، الإستراتيجيات المستخدمة، الأدوات وأوراق العمل المستخدمة، التطبيق والتقويم).

تاسعاً: تطبيق البرنامج

بدأت الباحثة في تطبيق البرنامج بعد الانتهاء من بنائه والتحكيم عليه وبعد الوصول إلى الكفاءة السيكومترية للمهام، وتمت إجراء التدريب بواسطة الباحثة حفاظاً على تقديم المحتوى واتباع التعليمات الخاصة بالتدريب بكل دقة وذلك باستخدام التصميم التجريبي (المجموعة الواحدة) مع إجراء اختبار قبلي واختبار بعدى، وقد استخدمت الباحثة التصميم التجريبى (المجموعة الواحدة) نظراً لأن تطبيق بطارية مهام قياس الوعى بنسق الذاكرة كان يتم من قبل الباحثة بصورة فردية، ولذا تعذر استخدام التصميم التجريبى المجموعتين الضابطة والتجريبية.

والجدول التالى رقم (١) يتضمن ملخصاً لإجراءات التدريب المعدة فى البحث الحالى وأهدافها ومحتواها واستراتيجية التقديم.

جدول رقم (١) ملخص لإجراءات البرنامج

الهدف العام	الأهداف الإجرائية	المحتوى	الأدوات	الإستراتيجية المتبعة في تقديم الادوات
تحسين الوعى بنسق الذاكرة بمكوناته المعرفى والتحكمى	الجلسة الأولى: أن تصبح الطالبات بعد المرور بخبرة البرنامج على وعى: - بأهمية الذاكرة والعوامل المؤثرة على تحسينها. - مفهوم الوعى بنسق الذاكرة ومكوناتها. - بأهمية التدريب على تحسين الوعى بنسق الذاكرة.	- أهمية الذاكرة والعوامل المؤثرة على تحسينها. - مفهوم الوعى بنسق الذاكرة ومكوناته وأهميته للمتعلم.	رسم تخطيطى يوضح الهدف العام للبرنامج والأهداف الإجرائية.	قامت الباحثة بتقديم معلومات عن إجراءات البرنامج من حيث الأهداف - خطوات السير فى البرنامج وعدد الجلسات وزمن كل جلسة - مع حث الطالبات بضرورة الإنتظام والمشاركة الإيجابية فى البرنامج. ذلك أن التدريب على المعرفة أفضل من شرحها فقط لذلك سيتم إعطاء الفرصة للمبحوثات لإكتساب المعرفة بالتدريب عليها.
	الجلسة الثانية: أن تصبح الطالبات بعد المرور بخبرة البرنامج على وعى: - بمفهوم الوعى بتقدير سعة الذاكرة. - بأهمية تقدير المتعلم لسعة الذاكرة لديه. - بالمقارنة بين من لديهم وعى بتقدير سعة الذاكرة وغيرهم.	مكون الوعى بتقدير سعة الذاكرة	أوراق عمل	- قامت الباحثة بعرض للمكون من خلال: أ- التصريح بأن الهدف من الجلسة هو تدريب المبحوثات على المكون. ب- شرح المكون بمثال يرتبط بموضوعات دراسية مألوفة لدى المبحوثات. جـ- شرح الإستراتيجية المتبعة وهى العمل من خلال مجموعات صغيرة: د- التطبيق: تقسيم المبحوثات إلى (٦) مجموعات صغيرة (٣) مجموعات تقدم أوراق عمل تتناول مظاهر من لديهم وعى بتقدير سعة الذاكرة و(٣) مجموعات تقدم أوراق عمل تتناول مظاهر من ليس لديهم الوعى بتقدير سعة الذاكرة. هـ- التقويم: تقوم كل مجموعة بعرض ما توصلت إليه من مظاهر مع مناقشة الباحثة حول تلك المظاهر.

الهدف العام	الأهداف الإجرائية	المحتوى	الأدوات	الإستراتيجية المتبعة في تقديم الأدوات
	الجلسة الثالثة: أن تصبح الطالبات بعد المرور بخبرة البرنامج على وعى: - بتشخيص مدى سهولة وصعوبة معالجة المهام. بالتمييز بين الهدف من التذكر وكفاءة الإستدعاء. - بالعلاقة بين الوعى بمتطلبات المهام وكفاءة الاستدعاء.	مكون الوعى بتشخيص مدى السهولة والصعوبة فى معالجة المهام.	أوراق عمل	قامت الباحثة أولاً بالعرض للمكون من خلال: أ- بيان أن الهدف من الجلسة هو تدريب المبحوثات على كيفية التشخيص للمهام وتقدير مدى سهولتها أو صعوبتها. ب- شرح المكون بمثال يرتبط بموضوعات دراسية مألوفة لدى المبحوثات. جـ- شرح الإستراتيجية المتبعة فى الجلسة بإستخدام أوراق عمل. د- التطبيق: إعداد أوراق عمل لمهام (لفظية، عددية، أشكال) لتدريب المبحوثات على تشخيص مدى السهولة والصعوبة فى معالجة تلك المهام. هـ- التقويم: مناقشة المبحوثات فى مبررات التشخيص بالسهولة أو الصعوبة للمهام.
تحسين الوعى بمدى الذاكرة بمكونيه المعرفى والتحكمى	الجلسة الرابعة: أن تصبح المبحوثات بعد المرور بخبرة البرنامج على وعى: - بأنواع استراتيجيات التشفير. - بأهمية استراتيجيات التشفير. - بالتمييز بين استراتيجيات التشفير واستراتيجيات الاسترجاع. - بمتى وكيف تعمم الاستراتيجية المكتسبة.	مكون الوعى بإنتقاء استراتيجية التذكر الملائمة للمهام.	أوراق عمل	قامت الباحثة بالعرض للمكون من خلال: أ- بيان أن الهدف من الجلسة هو تدريب المبحوثات على انتقاء استراتيجية التشفير الملائمة للمهام. ب- شرح المكون بمثال يرتبط بموضوعات دراسية مألوفة للطالبات مع بيان متى تستخدم استراتيجية (السجع، التخيل، القصة، التجزيل، الخرائط المعرفية). جـ- شرح الاستراتيجية المتبعة فى الجلسة. د- التطبيق: توزيع أوراق عمل على المتدربات تتضمن مهام متنوعة (لفظية، عددية، أشكال) بحيث تتطلب استخدام استراتيجيات متنوعة للتشفير والاستدعاء. يطلب من المبحوثات دراسة المهام مع تسجيل نوع الاستراتيجية المستخدمة فى التشفير وبيان مبررات إنتقاء تلك الاستراتيجيات المستخدمة. هـ- التقويم: تعرض كل طالبة لإستراتيجيات التى تم إنتقاءها مع مناقشتها لمبررات الإنتقاء.

الهدف العام	الأهداف الإجرائية	المحتوى	الأدوات	الإستراتيجية المتبعة في تقديم الأدوات
	الجلسة الخامسة: أن تصبح الطالبات بعد المرور بخبرة البرنامج على وعي: - بمفهوم المراقبة الذاتية. - بأهمية المراقبة الذاتية - بكيفية صياغة أسئلة ذاتية كأحد أساليب المراقبة الذاتية.	نظرية العوامل الخمسة لبرسيلي وميتر	أوراق عمل	أ- بيان أن الهدف من الجلسة هو تدريب أفراد العينة على كيفية صياغة أسئلة ذاتية كأحد أساليب المراقبة الذاتية. ب- شرح للمكون يمثل يرتبط بموضوعات دراسية مألوفة لأفراد العينة. جـ- عرض المحتوى الذى تتدرب من خلاله الطالبات على كيفية صياغة الأسئلة الذاتية وهو نظرية العوامل الخمسة لبرسيلي وميتر ذلك لأنها من الموضوعات التى تثير أهتمام أفراد العينة وتم عرضها فى صورة عناصر تسمح للطالبات بوضع أسئلة ذاتية عليها. قدمت الباحثة مجموعة من بدايات للأسئلة الذاتية بما يمكن أفراد العينة من الاسترشاد بها فى صياغة الأسئلة لأى مضمون يقدم إليهم. د- التطبيق: تم توزيع أوراق عمل تتضمن النظرية وعواملها الخمسة. طلب من أفراد العينة صياغة مجموعة من الأسئلة الذاتية حول هذا المحتوى. هـ- التقويم: توجيه أفراد العينة إلى الإجابة على الأسئلة الذاتية التي قاموا بكتابتها.
تحسين الوعي بنسق الذاكرة بمكوناته المعرفي والتحكمي	الجلسة السادسة: بعد انتهاء المتدربات من البرنامج تصبحن على وعي: - بمفهوم التنظيم الذاتي. - بأهمية التنظيم الذاتى لكفاءة التذكر. - بخطوات التدريب لاستدخال التنظيم الذاتي.	الإرتقاء المعرفى للطفل بما يتضمن إرتقاء الذاكرة فى ضوء نظرية بياجيه.	أوراق عمل + خرائط معرفية	قامت الباحثة بالعرض للمكون من خلال: أ- بيان أن الهدف من الجلسة هو تدريب الطالبات على كيفية إستدخال خطوات التنظيم الذاتى والإجراءات الميسرة لاكتسابه. ب- شرح للتنظيم الذاتى بمثال يرتبط بالموضوعات الدراسية للطالبات. جـ- عرض المحتوى الذى تتدرب الطالبات من خلاله على خطوات التنظيم الذاتى فى شكل تنظيمى (خرائط معرفية) وسمح لأفراد العينة بالتعرف على الإرتقاء المعرفى للطفل بما يتضمن إرتقاء الذاكرة فى ضوء نظرية بياجيه. د- التطبيق: تم توزيع أوراق عمل تتضمن محتوى الجلسة وطلب من كل طالبة تطبيق التخطيط للأهداف التى تم التدريب عليها كأحد الإستراتيجيات لإستدخال التنظيم الذاتى. هـ- التقويم: مناقشة كل طالبة فى خطوات تطبيق إستراتيجية التخطيط الهدف على المحتوى.

الهدف العام	الأهداف الإجرائية	المحتوى	الأدوات	الإستراتيجية المتبعة في تقديم الأدوات
	الجلسة السابعة: بعد انتهاء الطالبات من المرور بخبرة البرنامج تصبحن على وعى: - بمفهوم التقويم الذاتى. - بأهمية التعليمات الذاتية كأحد طرق إستدخال التقويم الذاتى. - الخطوات التى يمكن إتباعها لإستدخال التعليمات الذاتية.	مفهوم حيز النمو الممكن لفيجوتسكى	أوراق عمل	قامت الباحثة بالعرض للمكون من خلال: أ- بيان أن الهدف من الجلسة هو تدريب الطالبات على خطوات التعليمات الذاتية كأحد طرق إكتساب التقويم الذاتى. ب- بيان لأهمية التقويم الذاتى للمتعلم. جـ- عرض المحتوى الذى يتم تدريب الطالبات من خلاله على مراحل إكتساب التعليمات الذاتية، بأن قامت الباحثة بدور النموذج وتناولت مفهوم حيز النمو الممكن. د- التطبيق: تم توزيع أوراق عمل على الطالبات تتضمن المحتوى، وطلب من كل طالبة تطبيق المراحل الخمسة للتعليمات الذاتية. هـ- التقويم: عرضت كل طالبة من أفراد العينة بتقديم إحدى المراحل الخمسة أمام باقى أفراد العينة مع مناقشتها فيما تم عرضه.

بعد الإنتهاء من البرنامج لوحظ الآتى:

- وجود وعى لدى الطالبات بأهمية ما تم التدريب عليه من مكونات الوعى بنسق الذاكرة.
- الرغبة الحقيقية لدى الطالبات فى الإستمرار فى البرنامج وعدم الإنتهاء منه.
- حاولت الطالبات إظهار مدى استطاعتهن للقيام بتطبيق ما تم التدريب عليه فى مواقف التعلم.

٣- بطارية مهام قياس الوعي بنسق الذاكرة: ملحق (٢)

أوضح كافاناج وبوركوسكى (Cavanaugh & Borkowski, 1990) أن من أحد أسباب الفشل في قياس الوعي بنسق الذاكرة يرجع إلى مشكلات تطبيقية مثل عدم الدقة في اختيار العلاقات خلال المهام المتعددة بنفس التجربة أو عدم وجود تكتيكات ثابتة وصادقة لتقدير الوعي المعرفي بنسق الذاكرة.

كما أشارت دراسة كيرتز وبوركوسكى (Kurtz & Borkowoski, 1984) من أن نمط المهمة ونوعها من أهم المؤثرات في العلاقة بين الوعي بنسق الذاكرة وكفاءة الاستدعاء، وذلك أن العلاقة الضعيفة بين الوعي بنسق الذاكرة والاستدعاء قد يعود إلى اعتماد الدراسات على الذاكرة السيمانتية مع عدم كفاية مهام الذاكرة المتنوعة.

كما وجد كيرتز وينر (Kurtz & Weinert, 1989:46) ارتباط بالاستدعاء عند استخدام مهام متنوعة مثل قوائم الكلمات ومشكلات الاستبصار والإعداد.

وترتيباً على ذلك فإن البحث الحالي يسعى إلى إعداد بطارية مقننة وصادقة تسمح بتكرار الدراسات التجريبية المتعددة مع مراعاة التنوع في مهام البطارية المستخدمة في قياس الوعي بنسق الذاكرة وتم ذلك في ضوء ما تم مراجعته من التراث السيكولوجي في قياس الوعي بنسق الذاكرة الذي يشير إلى وجود عدد ليس بقليل في البيئة الأجنبية مع افتقار البيئة العربية لمثل هذه المقاييس فيما عدا بعض المحاولات النادرة، وفي محاولة من الباحثة للوصول إلى أداة جيدة صالحة لقياس الوعي بنسق الذاكرة بمكوناتها، تم الاطلاع على الكثير من المقاييس وأهمها.

- بطارية كيرتز وبوركوسكى (Kurtz & Borkowoski, 1984) لقياس الوعي بنسق الذاكرة التي احتوت على ١٤ اختباراً فرعياً تتضمن ستة محاور أساسية وهى: (التفاصيل، السلوك التخطيطي، بحث الوعي بنسق الذاكرة المنظم، التعرف على صعوبة المهام، استراتيجيات التذكر، مراقبة الذاكرة).
- اختبار فابركس وهاجن (Fabricuis & Hagen, 1984) لقياس استراتيجية التصنيف، حيث تم استخدام صور قابلة للتصنيف في فئات وأخرى غير قابلة للتصنيف، وكان يطلب من الأطفال أن يضعوا الصور بأي طريقة تساعدهم على التذكر مع تقديم بعض التساؤلات (هل كنت تحاول حقا تذكر الصور؟ ما الذي فعلته ليساعدك على التذكر؟ هل كان تذكر الصورة في هذه المرة أسهل أم أصعب؟ ولماذا؟ وكيف أصبح أسهل أو أصعب؟).
- اختبار لوفيلانس (Lovelance, 1984) لقياس دقة أحكام المعرفة للوصول إلى تقديرات الفرد لامكانية تذكره اللاحق للعناصر المتعلمة.
- اختبار شنيدر (Schneider, 1986) الذي يحتوى على (١١) فقرة لقياس المعارف حول الاستراتيجية المرتبطة بالمهمة (التنظيم/ التسميع) والمعارف حول الاستراتيجية غير المرتبطة بالمهمة.
- اختبار كيرتز وينر (Kurtz & Weinert, 1989) حيث تم استخدام قوائم

للكلمات إحداهما قابلة للتصنيف والأخرى غير قابلة، ثم يسأل المبحوثين تحديد أيهما أسهل، وما أسباب السهولة.

- وأعد كل من (Leonesi & Nelson, 1990) اختبار يقيس تقديرات الفرد لإمكانية تعرفه على العناصر غير المتذكرة، ويتم تقييم دقة هذه الأحكام بطريقة تنبؤية من خلال مقارنة التنبؤات بالأداء اللاحق.
- كما استخدم شورت وآخرون (Short et al, 1993) المعلومات القابلة للتعبير اللفظي لتقدير الوعي بنسق الذاكرة، والتي طبقها بعد عرض المهام لقياس الاستراتيجية التي يمكن أن يعبر عنها الفرد لفظياً دون استخدام كلمة (تذكر) حتى لا يتأثر الأداء على المهام المقبلة.
- استخدم سيشرو ودينسون (Schraw & Dennison, 1994) قائمة الوعي بما وراء المعرفة لطلاب الجامعة والمرحلة الثانوية التي تتضمن (٥٢) مفردة لقياس مكونين هما المعرفة حول المعرفة (التصريحية، والإجرائية، والشرطية) وتنظيم المعرفة من خلال (التخطيط وإدارة المعلومات والمراقبة الذاتية وتجنب الغموض، والتقويم).
- استبيان أونيل وابيدى (O'neil & Abedi,1996) الذي يحتوى على (٢٠) مفردة لقياس أربع مهارات لما وراء المعرفة هي (التخطيط، المراقبة الذاتية، الاستراتيجية المعرفية، الوعي).
- مقياس فورد وآخرون (Ford et al, 1998) ويحتوى على (١٦) مفردة لقياس مكونين لما وراء المعرفة هما المراقبة الذاتية، والتقويم الذاتي.
- قامت أمل سليمان حافظ نجاتي (٢٠٠٢) بإعداد مهام للذاكرة وقياس ما وراء الذاكرة النوعية وذلك لعينة من أطفال الصف الثاني الإعدادي.

يتضح مما سبق أنه على الرغم من كثرة أدوات قياس الوعي بنسق الذاكرة في البيئة الأجنبية وندرتها في البيئة العربية، نظراً لأن كل أداة تم الاطلاع عليها تناولت مكوناً من مكونات الوعي بنسق الذاكرة وتجاهلت باقي المكونات ولذا فقد قامت الباحثة بإعداد بطارية لمهام الوعي بنسق الذاكرة بمكونيه

(المعرفي والتحكمي) في ضوء ما تم الإطلاع عليه في هذا المجال وفيما يلي عرض لهذه الاختبارات ومراحل إعدادها:

أ- مهام قياس الوعي بتقدير سعة الذاكرة:

أولاً: الهدف من مهام قياس الوعي بتقدير سعة الذاكرة: تحديد مدى وعي المبحوثات بتقدير سعة الذاكرة لديهن، من خلال المقارنة بين الأداء المتوقع أو المقدر من المبحوثات بأدائهن الفعلي اللاحق، أي المقارنة بين أحكام الوعي بتقدير سعة الذاكرة وبتقديرات أحكام التذكر.

ثانياً: لتصميم المهام رؤى التنوع في المضامين المستخدمة للقياس نظراً لتباين المضامين التي يمكن أن يواجهها الفرد في حياته، منها ما هو لفظي أو عددي أو شكلي وبذلك تضمن الاختبار ما يلي:

- مهام لفظية وهى عبارة عن (٥) سلاسل من الكلمات تبدأ السلسلة الأولى بـ (٥) كلمات انتهى السلسلة الخامسة بـ (٩) كلمات وبحساب الزمن على العينة الاستطلاعية تبين أن (٥) دقائق كافية لحفظ تلك المهام.
- مهام عددية وهى عبارة عن (٥) سلاسل من الأعداد تبدأ السلسلة الأولى بـ (٥) أعداد وتنتهي السلسلة الخامسة بـ (٩) أعداد وبحساب الزمن على العينة الاستطلاعية تبين أن (٥) دقائق كافية لحفظ تلك المهام.
- مهام الأشكال وهى عبارة عن (٢١) شكل ونظراً لاستخدام التعرف في القياس وليس الاستدعاء كما تم في المهام اللفظية والعددية فقد تم إعداد (٤٢) شكلاً تتضمن (٢١) شكلاً السابق عرضها على العينة، وتبين أن (٥) دقائق تعد وقتاً كافياً للتعرف على (٢١) شكل من (٤٢) شكل.

ثالثاً: تم عرض البطارية على أساتذة محكمين من المتخصصين في علم النفس التربوى والتقويم والقياس النفسى، ملحق (٣) لإبداء الرأي حول مدى ملائمة المفردات لمحاور البطارية ومناسبة الزمن للتطبيق وقد تم إجراء جميع التعديلات التي رؤى تعديلها.

رابعا: التطبيق على عينة التقنين: تم تطبيق المهام بصورة فردية على عينة التقنين

وقوامها (٥٠) طالبة بشعبة طفولة بكلية التربية فرع بني سويف بصورة فردية، حيث يطلب منهن في البداية تسجيل عدد المفردات (أعداد- كلمات- أشكال) التي يظنوا أنهن يستطعن تذكرها من كل سلسلة وذلك في المكان المخصص بالجدول التي يتضمن العدد الكلى للمفردات، وكذلك المفردات المقدر تذكرها، وعدد المفردات التي سيستطعن تذكرها بالفعل، وقد تبين أن (١٥) دقيقة تعد وقتاً كافياً لتطبيق المهام.

خامساً: تقدير الدرجات- قد تم على أساس أن الدرجة على أي بند من بنود تلك المهام في أي محور تساوى الفرق المطلق بين عدد الكلمات أو الأعداد أو الأشكال التي تتوقع الطالبة أن تتذكرها في أي بند، وبين عدد الكلمات أو الأعداد أو الأشكال التي استطاعت الطالبة بالفعل تذكرها بالنسبة لهذا البند. ويمكن صياغة ما سبق في الصورة الرياضية التالية:

د = ا ف- م ا حيث د : درجة الطالبة على البند، ف: عدد الكلمات أو الأعداد أو الأشكال التي استطاعت الطالبة بالفعل تذكرها بالنسبة لهذا البند، م: عدد الكلمات أو الأعداد أو الأشكال التي تتوقع الطالبة أن تتذكرها في هذا البند.

ا ا = (مصطلح رياضي) ويسمى بالفرق المطلق واستخدمته الباحثة لأن في بعض الحالات تكون ف < م وبالتالي فإن (د) تكون سالبة ولهذا استخدمت الباحثة الفرق المطلق لتكون (د) موجبة دائما.

وبذلك يكون وعي الطالبة بسعة ذاكرتها أعلى ما يكون عندما يساوى عدد الكلمات أو الأعداد أو الأشكال التي استطاعت الطالبة بالفعل تذكرها مع عدد الكلمات أو الأعداد أو الأشكال التي تتوقع الطالبة أن تتذكرها. أي عندما:

ف= م وفي هذه الحالة فإن د= صفر هي النهاية العظمى لهذا المقياس، بينما يكون وعى الطالبة بسعة ذاكرتها أقل ما يكون عندما لا تستطيع بالفعل تذكر أي كلمة أو عدد أو شكل، أي عندما: ف= صفر، وفي هذه الحالة فإن

د = أ م ا تعتبر النهاية الصغرى لهذا المقياس.

سابعاً: الكفاءة السيكومترية لمهام مقياس الوعي بتقدير سعة الذاكرة

الثبات: بلغت قيمة معامل الثبات بطريقة ألفا ٠,٧٦٠ كما بلغت قيمة معامل الثبات باستخدام معادلة سيرمان ٠,٦٥٠ وبلغت باستخدام جيتمان ٠,٦٣٠.

الصدق: إلى جانب صدق المحكمين تم استخدام صدق المقارنة الطرفية الذي يتضح بجدول (٢).

جدول (٢)

يوضح قيمة (ت) للفروق بين متوسطي

مرتفعي ومنخفضي الوعي بتقدير سعة الذاكرة

		المتوسط	الانحراف المعياري	عدد أفراد العينة	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
مدى الوعي بتقدير سعة الذاكرة	مرتفعي (٢٧ ٪ أعلى)	٣٥,٢٠	٢,٤٦	١٥	١٩,٢٣	٠,٠٠١
	منخفضي (٢٧ ٪ أدنى)	١٧,٧	٢,٥٢	١٥		

يوضح الجدول (٢) قيمة (ت) لدلالة الفروق، وتشير النتائج بالجدول إلى وجود فروق دالة بين هاتين المجموعتين ٢٧ ٪ أعلى و ٢٧ ٪ أدنى مما يعني أن تلك المهام على درجة مناسبة من الصدق حيث ميزت بين مرتفعي ومنخفضي الوعي بتقدير سعة الذاكرة وأن قيمة (ت) دالة عند مستوى (٠,٠٠١) كما تم استخدام صدق المفردات لمهام تقدير سعة الذاكرة ويوضح جدول (٣) معامل ارتباط كل محور للمهام بالدرجة الكلية.

جدول (٣)

يوضح معامل ارتباط محاور مهام تقدير سعة الذاكرة بالدرجة الكلية

المهام	الارتباط بالدرجة الكلية	مستوى الدلالة
اللفظية	٠,٨٦	٠,٠٠١
العددية	٠,٧٨	٠,٠٠١
الأشكال	٠,٦٢	٠,٠٠١

تشير معاملات الارتباط بالجدول أن جميع القيم دالة عند مستوى (٠,٠٠١) كما تم استخدام الصدق العاملى ملحق (٤)

ب- مهام تشخيص مدى الوعي بالسهولة والصعوبة في معالجة المهام:

أولاً: الهدف من المهام قياس مدى الوعي بتشخيص السهولة والصعوبة في معالجة المهام.

ثانياً: تصميم المهام- تم إعداد مجموعة من المهام (اللفظية- العددية- الأشكال) تتضمن كل مجموعة (٥) مهام (لفظية- عددية) و (٦) مهام (للأشكال) وتم مراعاة أن تكون المجموعة (أ) من السهل على المبحوثات تشفيرها واسترجاعها في حالة توصلهن إلى استراتيجيات التشفير والاسترجاع المناسبة بينما تبدو مفردات المجموعة (ب) اكثر سهولة إلا أنها أقل في إمكانية التوصل إلى استراتيجية التشفير والاسترجاع الملائمة.

- **المهام اللفظية:** تتضمن المجموعة (أ) (٥) وحدات من الحروف الأبجدية تبدو في الشكل الخارجي أصعب في التشفير إلا أنه يمكن إعادة ترتيبها بحيث تصبح أسماء لأفراد ولذلك فهى تقبل المعالجة، كما تتضمن المجموعة (ب) (٥) وحدات من الحروف الأبجدية تبدو أنها أسهل من المجموعة (أ) حيث يوجد في كل مجموعة حرفين متتاليين مما يوحي بسهولة التشفير والاسترجاع.

ثالثاً: التطبيق على عينة التقنين- تم تقنين المقياس على عينة قوامها (٥٠) طالبة من الفرقة الثانية شعبة طفولة بصورة فردية، يتم عرض المهام على المبحوثات ثم يتم تقديم ورقة الإجابة التي تتضمن ما يلي:

- هل تذكر المهام بالقائمة (أ) أسهل أم بالقائمة (ب)؟
- أكتب ما تستطيع تذكره من مهام القائمة التي ترى أنها اسهل؟
- ما مبررات هذا التفضيل بالسهولة أو الصعوبة؟
- وتبين أن (١٥) دقيقة تعد وقتاً كافياً لكل من مهام (الحروف- الأعداد- الأشكال).

رابعاً: تقدير الدرجات – يتم بحساب عدد المفردات التي تستطيع المبحوثة تذكرها من مهام (الحروف– الأعداد– الأشكال).

خامساً: الكفاءة السيكومترية لمهام تشخيص مدى الوعي بالسهولة والصعوبة في معالجة المهام:

الثبات: بلغت قيمة معامل الثبات بطريقة ألفا ٠,٧١ كما بلغت قيمة معامل الثبات باستخدام معادلة سيرمان ٠,٦٠ وباستخدام جيتمان بلغت ٠,٥٩

الصدق: إلى جانب صدق المحكمين تم استخدام صدق المقارنة الطرفية الذي أمكن إيضاحه بجدول (٤).

جدول (٤)

يوضح قيمة (ت) للفروق بين متوسطي مرتفعي ومنخفضي الوعي بتشخيص مدى السهولة والصعوبة في معالجة المهام

		المتوسط	الانحراف المعياري	عدد أفراد العينة	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
مدى الوعي بتشخيص مدى السهولة والصعوبة في معالجة المهام	مرتفعي (٢٧ ٪ أعلى)	٨,٥٣	٠,٦٤	١٥	١٣,٩٦	٠,٠٠١
	منخفضي (٢٧ ٪ أدنى)	٣,٨٧	١,١٣	١٥		

يوضح الجدول (٤) قيمة (ت) لدلالة الفروق، وتشير النتائج بالجدول إلى وجود فروق دالة بين هاتين المجموعتين ٢٧ ٪ أعلى و ٢٧ ٪ أدنى مما يعني أن تلك المهام على درجة مناسبة من الصدق حيث ميزت بين مرتفعي ومنخفضي الوعي بتشخيص مدى السهولة والصعوبة في معالجة المهام وأن قيمة (ت) دالة عند مستوى (٠,٠٠١) كما تم حساب صدق المفردات و يوضح جدول (٥) معاملات ارتباط كل محور لمهام تشخيص السهولة والصعوبة في معالجة المهام بالدرجة الكلية.

جدول (٥)

يوضح معامل ارتباط كل محور لمهام تشخيص السهولة والصعوبة بدرجة الكلية

المهام	الارتباط بالدرجة الكلية	مستوى الدلالة
اللفظية	٠,٨٥	٠,٠٠١
العددية	٠,٨٢	٠,٠٠١
الأشكال	٠,٦١	٠,٠٠١

يتضح من النتائج بالجدول (٥) أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة عند مستوى (٠,٠٠١) كما تم استخدام الصدق العاملى ملحق (٤).

جـ- مهام قياس الوعي بانتقاء واستخدام استراتيجية التذكر الملائمة لطبيعة المهام:

أولاً: الهدف من المهام قياس مدى الوعي بانتقاء واستخدام استراتيجية التشفير والاستدعاء الملائمة للمهام (اللفظية- العددية- الأشكال) المعروضة في الاختبار.

ثانياً: محتوى المهام:

- المهام اللفظية: وتتضمن (٣) مهام تتطلب استراتيجيات مختلفة للتشفير والاستدعاء مع تقديم المبحوثات تبريراً لهذا التفضيل.
- المهام العددية: وتتضمن (٣) مهام كل منها يتضمن (١٠) أرقام والمطلوب تحديد أفضل الاستراتيجيات لتشفيرها مع تقديم تبرير لهذا التفضيل.
- مهام الأشكال: وتتضمن (٣) مجموعات من الأشكال وهي: المجموعة الأولى تتضمن (١٥) مستطيلاً بكل منها شكلين مختلفين، المجموعة الثانية وتتضمن (٩) أشكال لأيدي في أوضاع مختلفة، المجموعة الثالثة وتتضمن (٦) مجموعة لأشكال يوجد بين كل منها علاقة والمطلوب من المبحوثات انتقاء أفضل الاستراتيجيات لتشفير تلك المهام مع تقديم تبرير لهذا التفضيل.

ثالثاً: التطبيق على عينة التقنين- فقد تم التقنين على عينة قوامها (٥٠) طالبة بالفرقة الثانية بشعبة طفولة بكلية التربية فرع بني سويف بصورة فردية حيث

تقدم المهام (اللفظية، العددية، الأشكال) للمبحوثات ويطلب منهن تقديم استراتيجية التذكر الملائمة لتشفير واسترجاع تلك المهام بصورة تحريرية مع تقديم مبررات هذا التفضيل، وتبين أن (١٥) دقيقة تعد وقتاً كافياً للتطبيق.

رابعاً: تقدير الدرجات: تم تقدير الدرجات بصورة كمية وكيفية.

التقدير الكمي: (صفر) في حالة عدم تقديم أي استراتيجية.

(١) في حالة أن تذكر المبحوثات كنت أحاول.

(٢) في حالة استخدام استراتيجية التسميع.

(٣) في حالة استخدام استراتيجيات ملائمة للمهام (التنظيم- التصنيف- التخيل- الخرائط المعرفية..)

التقدير الكيفي: يتم بتحليل البروتوكولات الصادرة عن المبحوثات للوقوف على مدى ملائمة الاستراتيجيات لمتطلبات المهام.

خامساً: الكفاءة السيكومترية لمهام الوعي بانتقاء واستخدام استراتيجية التذكر الملائمة لطبيعة المهام.

الثبات: بلغت قيمة معامل الثبات بطريقة ألفا ٠,٧٧ كما بلغت قيمة معامل الثبات باستخدام معادلة سيرمان ٠,٨٠ وباستخدام جيتمان بلغت ٠,٧٦

الصدق: إلى جانب صدق المحكمين تم استخدام صدق المقارنة الطرفية الذي أمكن ايضاحه بجدول (٦)

جدول (٦)

يوضح قيمة (ت) للفروق بين متوسطي مرتفعي ومنخفضي الوعي بانتقاء واستخدام استراتيجية التذكر الملائمة للمهام

		المتوسط	الانحراف المعياري	عدد أفراد العينة	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
مدى الوعي بانتقاء الاستراتيجية	مرتفعي (٢٧ ٪ أعلى)	٢٢,٠٧	١,٠٣	١٥	١٢,٤٠	٠,٠٠١
	منخفضي (٢٧ ٪ أدنى)	١٤,٠٠	٢,٣	١٥		

يوضح الجدول (٦) قيمة (ت) لدلالة الفروق، وتشير النتائج بالجدول إلى

وجود فروق دالة بين هاتين المجموعتين ٢٧ ٪ أعلى و ٢٧ ٪ أدنى مما يشير إلى أن تلك المهام على درجة مناسبة من الصدق حيث ميزت بين مرتفعي ومنخفضي الوعي بانتقاء واستخدام الاستراتيجية الملائمة وأن قيمة (ت) دالة عند مستوى (٠,٠٠١) كما تم حساب صدق المفردات ويوضح جدول (٧) معاملات ارتباط كل محور لمهام الوعي بانتقاء واستخدام الاستراتيجية الملائمة للمهام بالدرجة الكلية.

جدول (٧)

يوضح معامل ارتباط كل محور لمهام الوعي

بانتقاء الاستراتيجية الملائمة للمهام بالدرجة الكلية

المهام	الارتباط بالدرجة الكلية	مستوى الدلالة
اللفظية	٠,٨٦	٠,٠٠١
العددية	٠,٨٨	٠,٠٠١
الأشكال	٠,٦٥	٠,٠٠١

يتضح من النتائج بجدول (٧) أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة عند مستوى (٠,٠٠١) كما تم استخدام الصدق العاملى ملحق (٤)

د- استبيان الوعي بمراقبة وتنظيم وتقويم الذات خلال عمليات الذاكرة:

أولاً: الهدف من الاستبيان تحديد مدى الوعي بمراقبة وتنظيم وتقويم الذات أثناء تشفير وتخزين واسترجاع مهام التذكر.

ثانياً: محاور الاستبيان: يتضمن الاستبيان ثلاثة محاور هي:

المحور الأول: الوعي بمراقبة الذات ويتضمن العبارات من (١-٥).

المحور الثاني: الوعي بتنظيم الذات ويتضمن العبارات من (٦-١٠).

المحور الثالث: الوعي بتقويم الذات ويتضمن العبارات من (١١-١٥).

وبذلك يتضمن الاستبيان (١٥) عبارة يوجد أسفل كل منها ثلاث استجابات والمطلوب من المبحوثات قراءة العبارات جيداً وانتقاء إحدى الاستجابات الثلاث التي تعبر عن مدى وعيها الذاتى (بالمراقبة والتنظيم والتقويم).

ثالثاً: تم عرض العبارات على المحكمين ملحق (٣) للتحكيم حول مدى ملائمة العبارات للمحاور وللعينة وتم إجراء التعديلات التي رؤى ضرورة تعديلها.

رابعاً: طبق الاستبيان على عينة التقنين وقوامها (٥٠) طالبة بشعبة طفولة بكلية التربية فرع بني سويف بصورة جماعية حيث تم توجيه المبحوثات إلى قراءة كل عبارة جيداً ووضع علامة (√) أمام استجابة واحدة فقط من الاستجابات المحتملة وعدم ترك أي عبارة دون إبداء الاستجابة عليها بصدق.

خامساً: تقدير الدرجات- تم تقدر درجة الاستبيان في ضوء تدرج الدرجات من (١، ٢، ٣) بحيث يتم اعطاء (٣)درجات في حالة الاختيار الأكثر صحة ثم درجتان للأقل ثم درجة واحدة وبذلك تصبح الدرجة الكلية للاستبيان (٤٥) درجة.

سادساً: الكفاءة السيكومترية للاستبيان:

الثبات:

أ- محور مراقبة الذات: بلغت قيمة معامل الثبات بطريقة ألفا ٠,٧٩كما بلغت قيمة معامل الثبات باستخدام معادلة سيرمان ٠,٨٣ وباستخدام جيتمان بلغت ٠,٨٢

ب- محور التنظيم الذاتي: بلغت قيمة معامل الثبات بطريقة ألفا ٠,٨٠ كما بلغت قيمة معامل الثبات باستخدام معادلة سيرمان ٠,٨٥ بينما بلغت ٠,٨٣ باستخدام معادلة جيتمان.

جـ- محور التقويم الذاتي: بلغت قيمة معامل الثبات بطريقة ألفا ٠,٧٨ كما بلغت ٠,٨٠ باستخدام معادلة سيرمان و ٠,٨٢ باستخدام جيتمان.

الصدق: إلى جانب صدق المحكمين تم استخدام صدق المقارنة الطرفية الذي يتضح من جدول (٨)

جدول (٨)

يوضح قيمة (ت) للفروق بين متوسطي

مرتفعي ومنخفضي الوعي بمراقبة وتنظيم وتقويم الذات

		المتوسط	الانحراف المعياري	العدد	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
الوعي بمراقبة الذات	مرتفعي (٢٧ ٪ أعلى)	١٢,٣٣	١,٢٣	١٥	٦,٥٦	٠,٠٠١
	منخفضي (٢٧ ٪ أدنى)	٩,٦٦	٠,٩٨	١٥		
الوعي بتنظيم الذات	مرتفعي (٢٧ ٪ أعلى)	١١,٦٠	٠,٩١	١٥	٨,٠٥	٠,٠٠١
	منخفضي (٢٧ ٪ أدنى)	٨,٤٠	١,٢٤	١٥		
الوعي بتقويم الذات	مرتفعي (٢٧ ٪ أعلى)	١٢,٠٠	١,٣١	١٥	٦,٩٩	٠,٠٠١
	منخفضي (٢٧ ٪ أدنى)	٩,٠٧	٠,٩٦	١٥		
الدرجة الكلية	مرتفعي (٢٧ ٪ أعلى)	٣٥,٦٠	٠,٩١	١٥	١٠,٤٠	٠,٠٠١
	منخفضي (٢٧ ٪ أدنى)	٢٩,٢٠	٢,٢١	١٥		

يوضح الجدول (٨) قيمة (ت) لدلالة الفروق، وتشير نتائج اختبار (ت) بالجدول إلى وجود فروق دالة بين هاتين المجموعتين ٢٧ ٪ أعلى و ٢٧ ٪ أدنى مما يعني أن عبارات الاستبيان على درجة مناسبة من الصدق حيث ميزت بين مرتفعي ومنخفضي الوعي بمراقبة وتنظيم وتقويم الذات وأن قيمة (ت) دالة عند مستوى (٠,٠٠١)

كما تم حساب صدق المفردات ويوضح جدول (٩) معامل ارتباط كل محور للاستبيان بالدرجة الكلية.

جدول (٩)

يوضح معامل ارتباط كل محور للاستبيان بالدرجة الكلية

المحاور	الارتباط بالدرجة الكلية	مستوى الدلالة
مراقبة الذات	٠,٦٤	٠,٠٠١
تنظيم الذات	٠,٦٧	٠,٠٠١
تقويم الذات	٠,٥٨	٠,٠٠١

تشير النتائج إلى أن جميع معاملات إرتباط المحاور بالدرجة الكلية للاستبيان دالة عند مستوى (٠,٠٠١)

إجراءات البحث :

تمثلت إجراءات البحث فى الخطوات التالية:

* الإطلاع على الدراست والبحوث السابقة والكتابات المختلفة المرتبطة بالوعى بنسق الذاكرة، وفى ضوء ذلك تم ما يلى:

- تحديد مصطلحات البحث تحديداً إجرائياً بما ييسر بناء البرنامج وإعداد بطارية مهام الوعى بنسق الذاكرة بمكونيه (المعرفى والتحكمى).
- صياغة فروض البحث.
- إعداد التصميم التجريبى الذى يتناسب وإجراءات البحث، حيث يتم إستخدام التصميم التجريبى (المجموعة الواحدة) نظراً لأن تطبيق بطارية مهام الوعى بنسق الذاكرة يتم بصورة فردية مما يتعذر على الباحثة استخدام التصميم التجريبى المجموعتين الضابطة والتجريبة.
- إعداد وتقنين بطارية مهام الوعى بنسق الذاكرة على عينة التقنين التى تضمنت (٥٠) طالبة من شعبة الطفولة بكلية التربية جامعة القاهرة فرع بنى سويف.
- تم اختبار عينة البحث الأساسية من طالبات الفرقة الثانية شعبة طفولة بكلية التربية جامعة القاهرة فرع بنى سويف للعام الجامعى ٢٠٠٣/٢٠٠٤ وتم اختيارهن من الطالبات لتثبيت متغير الجنس.

- قامت الباحثة بتطبيق بطارية مهام الوعى بنسق الذاكرة بعد تقنينها قبل تطبيق البرنامج وبعد الإنتهاء من إجراءات تطبيق البرنامج.
- تم معالجة البيانات إحصائياً بإستخدام اختبار (ت) ومربع إيتا لتحديد حجم الفروق بين القياسين القبلى والبعدى.

النتائج الكمية وتفسيرها:

أولاً: لاختبار صحة الفرض الفرعي الأول للدراسة والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الوعي بتقدير سعة الذاكرة (المهام اللفظية، العددية، الأشكال، والدرجة الكلية) " استخدمت الباحثة اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين، والجدول (١٠) يوضح ذلك.

جدول (١٠)

قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لمهام الوعي بتقدير سعة الذاكرة (المهام اللفظية، العددية، الأشكال، والدرجة الكلية)

المهام	متوسط الفروق	الانحراف المعياري للفروق	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المهام اللفظية	٨,٠٣٤٥	٣,٩٢٣٢	١١,٠٢٨	٠,٠٠١
المهام العددية	٦,٨٢٧٦	٤,٥٦٧٥	٨,٠٥٠	٠,٠٠١
مهام الأشكال	٣,٢٠٦٩	٢,٠٥٩٥	٨,٣٨٦	٠,٠٠١
الدرجة الكلية	١٨,٠٦٩٠	٧,٥٩٢٠	١٢,٨١٧	٠,٠٠١

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لمهام الوعي بتقدير سعة الذاكرة للمهام (اللفظية، العددية، الأشكال، والدرجة الكلية) عند مستوى دلالة ٠,٠٠١ وبذلك يمكن قبول الفرض الفرعي الأول بعد التأكد من صحته.

٢- هذه الفروق في اتجاه التطبيق البعدي، فقد ارتفعت جميع قيم متوسطات درجات عينة البحث في التطبيق البعدي لمهام الوعي بتقدير سعة الذاكرة للمهام (اللفظية، العددية، الأشكال، والدرجة الكلية) عن التطبيق القبلي، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (١١)

متوسط درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لمهام الوعي بتقدير سعة الذاكرة للمهام (اللفظية، العددية، الأشكال، والدرجة الكلية)

		المتوسط
المهام اللفظية	قبلي	١١,١٧٢٤
	بعدي	٣,١٣٧٩
المهام العددية	قبلي	١٠,٤٤٨٣
	بعدي	٣,٦٢٠٧
مهام الأشكال	قبلي	٤,٩٣١٠
	بعدي	١,٧٢٤١
الدرجة الكلية	قبلي	٢٦,٥٥١٧
	بعدي	٨,٤٨٢٨

٣- لتحديد حجم الفروق بين القياسين القبلي والبعدي تم اختبار قوة تأثير البرنامج على تحسين وعي الطالبات بتقدير سعة ذاكرتهن (الدرجة الكلية) باستخدام مربع ايتا حيث

$$\text{مربع ايتا} = \frac{\text{ت}^{٢}}{\text{ت}^{٢} + \text{الدرجات الكلية}}$$

(فؤاد أبو حطب وأمال صادق، ١٩٩١:٤٢٩)

وقد بلغت قيمة مربع ايتا بالتعويض عن قيمة (ت= ١٢,٨١٧) ما قيمته (٠,٨٥) أي ما يعادل ٨٥ ٪ لذا يمكن القول أن حجم التأثير للبرنامج المقترح على

تحسين وعي الطالبات بسعة ذاكرتهن (الدرجة الكلية) كان كبيراً، حيث أن حجم الأثر (١ ٪ ضعيف، ٦ ٪ متوسط، ١٥ ٪ فأكثر قوة) (المرجع السابق: ٤٤٣).

ثانياً: لاختبار صحة الفرض الفرعي الثاني للبحث والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الوعي بتشخيص مدى السهولة والصعوبة في معالجة المهام (اللفظية، العددية، الأشكال، والدرجة الكلية) " . استخدمت الباحثة اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين، والجدول (١٢) يوضح ذلك.

جدول (١٢)

قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لمهام تشخيص مدى الوعي بالسهولة والصعوبة في معالجة المهام (اللفظية، العددية، الأشكال، والدرجة الكلية)

المهام	متوسط الفروق	الانحراف المعياري للفروق	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المهام اللفظية	٢,١٠٠٠	١,٢٩٥٩	٨,٨٧٦	٠,٠٠١
المهام العددية	١,٨٣٣٣	١,٢٨٨٨	٧,٧٩٢	٠,٠٠١
مهام الأشكال	٠,٢٠٠٠	٠,٤٠٦٨	٣,٦٩٣	٠,٠٠١
الدرجة الكلية	٤,١٣٣٣	٢,٣١٥٤	٩,٧٧٨	٠,٠٠١

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لمهام تشخيص مدى الوعي بالسهولة والصعوبة في معالجة المهام (اللفظية، العددية، الأشكال، والدرجة الكلية) عند مستوى دلالة ٠,٠٠١ وبذلك فقد تم قبول الفرض الفرعي الثاني بعد التأكد من صحته.

٢- هذه الفروق في اتجاه التطبيق البعدي، فقد ارتفعت جميع قيم متوسطات درجات عينة البحث في التطبيق البعدي لمهام تشخيص مدى الوعي بالسهولة

والصعوبة في معالجة المهام (اللفظية، العددية، الأشكال، والدرجة الكلية) عن التطبيق القبلي، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (١٣)

متوسط درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لمهام تشخيص مدى الوعي بالسهولة والصعوبة في معالجة المهام (اللفظية، العددية، الأشكال، والدرجة الكلية)

		المتوسط
المهام اللفظية	قبلي	٢,٧٦٦٧
	بعدي	٤,٨٦٦٧
المهام العددية	قبلي	٢,٧٣٣٣
	بعدي	٤,٥٦٦٧
مهام الأشكال	قبلي	٠,٨٣٣٣
	بعدي	١,٠٣٣٣
الدرجة الكلية	قبلي	٦,٣٣٣٣
	بعدي	١٠,٤٦٦٧

٣- لتحديد حجم الفروق بين القياسين القبلي والبعدي تم اختبار قوة تأثير البرنامج على تحسين وعي الطالبات بتشخيص مدى السهولة والصعوبة في معالجة المهام (الدرجة الكلية) باستخدام مربع ايتا والذي بلغت قيمته بالتعويض عن (ت= ٩,٧٧٨) ما قيمته (٠,٧٧) أي ما يعادل ٧٧ ٪ من التباين الكلي، وهو أكبر من ١٥ ٪ لذا يمكن القول أن حجم التأثير للبرنامج المقترح في تحسين وعي الطالبات على تشخيص مدى السهولة والصعوبة في معالجة المهام (الدرجة الكلية) كان كبيراً، حيث أن حجم الأثر (١ ٪ ضعيف، ٦ ٪ متوسط، ١٥ ٪ فأكثر قوة).

ثالثاً: لاختبار صحة الفرض الفرعي الثالث للبحث والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الوعي بانتقاء واستخدام الاستراتيجية الملائمة للمهام (اللفظية،

العددية، الأشكال، والدرجة الكلية) " . استخدمت الباحثة اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين، والجدول (١٤) يوضح ذلك.

جدول (١٤)

قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لمهام الوعي بانتقاء واستخدام الاستراتيجية الملائمة للمهام (اللفظية، العددية، الأشكال، والدرجة الكلية)

المهام	متوسط الفروق	الانحراف المعياري للفروق	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المهام اللفظية	٢,٤٣٣٣	١,٤٧٨٢	٩,٠١٦	٠,٠٠١
المهام العددية	٢,٠٦٦٧	١,٧٢٠٧	٦,٥٧٨	٠,٠٠١
مهام الأشكال	١,٦٣٣٣	١,٢٩٩٤	٦,٨٨٥	٠,٠٠١
الدرجة الكلية	٦,١٣٣٣	٣,٣٧٠٦	٩,٩٦٧	٠,٠٠١

يتضح من الجدول السابق ما يلى:

١- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لمهام الوعي وانتقاء الاستراتيجية الملائمة للمهام (اللفظية، العددية، الأشكال، والدرجة الكلية) عند مستوى دلالة ٠,٠٠١ وبذلك فقد تم قبول الفرض الفرعي الثالث بعد التأكد من صحته.

٢- هذه الفروق في اتجاه التطبيق البعدي، فقد ارتفعت جميع قيم متوسطات درجات عينة البحث في التطبيق البعدي لمهام انتقاء الاستراتيجية الملائمة للمهام (اللفظية، العددية، الأشكال، والدرجة الكلية) عن التطبيق القبلي، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (١٥)

متوسط درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لمهام الوعي بانتقاء واستخدام الاستراتيجية الملائمة للمهام (اللفظية، العددية، الأشكال، والدرجة الكلية)

المهام	التطبيق	المتوسط
المهام اللفظية	قبلي	٥,٧٦٦٧
	بعدي	٨,٢٠٠٠
المهام العددية	قبلي	٥,٩٦٦٧
	بعدي	٨,٠٣٣٣
مهام الأشكال	قبلي	٦,٨٠٠٠
	بعدي	٨,٤٣٣٣
الدرجة الكلية	قبلي	١٨,٥٣٣٣
	بعدي	٢٤,٦٦٦٧

٣- لتحديد حجم الفروق بين القياسين القبلي والبعدي تم اختبار قوة تأثير البرنامج على تحسين قدرة الطالبات على الوعي بانتقاء الاستراتيجية الملائمة للمهام (الدرجة الكلية) باستخدام مربع ايتا والذي بلغت قيمته بالتعويض عن (ت= ٩,٩٦٧) ما قيمته (٠,٧٧) أي ما يعادل ٧٧ ٪ من التباين الكلي، وهو أكبر من ١٥ ٪ لذا يمكن القول أن حجم التأثير للبرنامج المقترح في تحسين وعي الطالبات بإنتقاء الاستراتيجية الملائمة للمهام (الدرجة الكلية) كان كبيراً، حيث أن حجم الأثر (١ ٪ ضعيف، ٦ ٪ متوسط، ١٥ ٪ فأكثر قوة).

وبقبول الفروض الفرعية الثلاثة للبحث، بعد التأكد من صحتها فإنه يتم بذلك أيضا قبول الفرض الأساسي الأول للبحث للتأكد من صحته، حيث تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المكون المعرفي للوعي بنسق الذاكرة قبل وبعد تطبيق البرنامج على عينة البحث. وبذلك يكون قد تمت الإجابة عن السؤال الرئيسي الأول للبحث.

وترجع الباحثة ذلك إلى فعالية البرنامج التدريبي المقترح في تحسين المكون

المعرفي للوعي بنسق الذاكرة بمحاوره الثلاثة لدى عينة البحث، مما يشير إلى أن المبحوثات حينما شاركن في الأداء أثناء مرحلة التدريب في البرنامج أصبح أدائهن أفضل، مما يبين مدى إمكانية الاحتفاظ بالسلوك المتعلم وإمكانية تعميمه على مهام أخرى، حيث لوحظ أن تقديرات المبحوثات قد اتجهت نحو الموضوعية فانخفضت الفروق بين الأداء المتوقع والأداء الفعلي، مما يشير إلى زيادة الوعي بتقدير سعة الذاكرة لديهن وكذلك زيادة الوعي بتشخيص مدى صعوبة وسهولة المهام والوعي بمبررات استخدام استراتيجية محددة بما يتلائم ومتطلبات المهام مع تقديم مبررات منطقية لأهمية وفائدة هذا الانتقاء، مما يشير إلى أن البرنامج التدريبي المقترح قد أحدث تحسينا في المكون المعرفي بنسق الذاكرة. وتتفق تلك النتائج مع ما أشار إليه (Hamachek, 1990) من عدم إغفال أهمية التدريب على استراتيجيات التذكر المناسبة التي يمكن أن تعمل على زيادة كفاءة التذكر ومع ما أشار إليه (Preessely & Meter, 1994) من أن الذاكرة الفعالة هي نتاج التدريب الشامل على اكتساب الوعي بنسق الذاكرة، ومع ما أوضحه كل من
(Mc Gilly & Siegler, 1989; Borkowski et al, 1988, Moely et al, 1984)

إلا أن تلك النتائج اختلفت مع ما أشار إليه كل من (Gillies, 1993, Fabricius & Hagen, 1989) من أن اكتساب المبحوث المعرفة بفعالية استراتيجية ما ضرورية ولكنها ليست كافية كشرط لاستخدامها فهو لا يعني ممارستها.

رابعاً: لاختبار صحة الفرض الأساسي الثاني للبحث والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المكون التحكمي للوعي بنسق الذاكرة (مراقبة، تنظيم، تقويم الذات، الدرجة الكلية) قبل وبعد تطبيق البرنامج على عينة البحث" . استخدمت الباحثة اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين، والجدول (١٦) يوضح ذلك.

جدول (١٦)

قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الوعي بمراقبة وتنظيم وتقويم الذات

المهام	متوسط الفروق	الانحراف المعياري للفروق	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المهام اللفظية	٢,٥٠	١,٨٧	٧,٣٢	٠,٠٠١
المهام العددية	٢,٠٣	١,٦٧	٦,٦٧	٠,٠٠١
مهام الأشكال	٣,٠٠	٢,٠٠	٨,٢٢	٠,٠٠١
الدرجة الكلية	٦,٢٦٦٧	٢,٨٣٩٨	١٢,٠٨٧	٠,٠٠١

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المكون التحكمي للوعي بنسق الذاكرة (مراقبة، تنظيم، تقويم الذات، الدرجة الكلية) قبل وبعد تطبيق البرنامج على عينة البحث وبذلك فقد تم قبول الفرض الأساسي الثاني للبحث بعد التأكد من صحته.

٢- هذه الفروق في اتجاه التطبيق البعدي، فقد ارتفعت جميع قيم متوسطات درجات عينة البحث في التطبيق البعدي لمقياس الوعي بمراقبة وتنظيم وتقويم الذات عن متوسط درجات عينة البحث في التطبيق القبلي، ويوضح ذلك الجدول التالي.

جدول (١٧)

متوسط درجات عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس المكون التحكمي للوعي بنسق الذاكرة (مراقبة، تنظيم، تقويم الذات، الدرجة الكلية)

المهام	الأداء	المتوسط
مراقبة	قبلي	١٠,٥٣
	بعدي	١٣,٠٣
تنظيم	قبلي	١٠,٠٠
	بعدي	١٣,٠٠
تقويم	قبلي	١١,٠٠
	بعدي	١٣,٠٥
الدرجة الكلية	قبلي	٣٢,٦٣
	بعدي	٣٨,٩٠

٣- لتحديد حجم الفروق بين القياسين القبلى والبعدى تم اختبار قوة تأثير البرنامج في تحسين وعى الطالبات بمراقبة وتنظيم وتقويم الذات (الدرجة الكلية) باستخدام مربع ايتا وقد بلغت قيمة مربع ايتا بالتعويض عن قيمة (ت= ١٢,٠٨٧) ما قيمته (٠,٨٣) أى ما يعادل ٨٣ ٪ من التباين الكلى، وهو أكبر من ١٥ ٪ لذا يمكن القول أن حجم التأثير للبرنامج المقترح على تنمية وعى الطالبات بمراقبة وتنظيم وتقويم الذات (الدرجة الكلية) كان كبيراً، حيث أن حجم الأثر (١ ٪ ضعيف، ٦ ٪ متوسط، ١٥ ٪ فأكثر قوة).

وبقبول الفرض الأساسي الثاني للبحث للتأكد من صحته، حيث تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المكون التحكمي للوعي بنسق الذاكرة قبل وبعد تطبيق البرنامج على عينة البحث وبذلك يكون قد تمت الإجابة عن السؤال الرئيسي الثاني للبحث.

وتشير النتائج إلى أنه عندما أتيح للمبحوثات تنظيم أسئلة ذاتية في ظل تعليمات واضحة محددة والتركيز على المتطلبات اللازمة لفهم المهام والأداء المعياري وعدم الاكتفاء بمجرد اكتساب المعلومات حول مراقبة الذات بل التدريب على كيفية تعميم ما تم اكتسابه، حيث أن للتدريب على الأسئلة الذاتية تأثيراً هاماً فأصبحت المبحوثات على علم بما لم يتم فهمه فقاموا بإجراءات علاجية بما يجعلهن يستجيبوا بطريقة افضل. وتتفق تلك النتائج مع ما توصل إليه كل من (Borkowski et al, 1988, Townsend et al, 1987)

كما اتضح من نتائج الدراسة أن التدريب على التخطيط للهدف يعد من الإجراءات التي يمكن باستخدامها تحسين التنظيم الذاتي للمبحوثين، ولكي يصل المتعلم إلى مستوى التنظيم الذاتي في تعلمه يتم أولاً بمساعدة مصادر خارجية من خلال التدريب إلى أن ينتقل فيما بعد إلى المصادر الداخلية.

وتتفق تلك النتائج مع ما أشار إليه (Gloubman et al, 1997) من أن التدريب المبني على الوعي بنسق الذاكرة يعد طريقة فعالة في تحسين التنظيم الذاتي، ومع ما توصل إليه (Winne, 1997) أن من طرق تحسين التنظيم الذاتي

أن يقوم المبحوثون بالتجريب بأنفسهم لإعداد خطة وتنفيذها لتحقيق التنظيم الذاتي كما تتفق تلك النتائج مع ما أشار إليه كل من (Zimmerman, 1989, Mc Cambs, 1989, Hamilton & Ghatala, 1994, Zimmerman & Schank, 1994) كما اتضح من النتائج مدى أهمية التعليمات الذاتية التي تعد مصدراً للمعلومات والضبط والتحكم الذاتي للمتعلم فلا يكتفي بمجرد اكتساب المعلومات الضرورية بل أن يصل المتعلمين إلى كيفية التحكم في الانتباه والتنظيم والذاكرة، بما يحقق زيادة التحكم في المهام واستراتيجيات أدائها، وتتفق تلك النتائج مع ما أشار إليه كل من (ربيكا أكسفور، ١٩٩٦ Zimmerman,1989, Hamilton & Gatala,1994,)

ومن خلال الإجابة عن السؤالين الأساسيين للبحث على النحو السابق، فإنه يكون بذلك قد تمت الإجابة عن السؤال الرئيسي للبحث، والذي بينت نتائج الإجابة عنه وجود فاعلية للبرنامج المقترح في تحسين الوعي بنسق الذاكرة (المكون المعرفي والمكون التحكمي) لدى عينة من طالبات الجامعة. كما يمكن ترتيب مدى فاعلية البرنامج في تحسين وعي الطالبات بنسق الذاكرة لديهن بالنسبة للمكون المعرفي (الوعي بتقدير بسعة الذاكرة، الوعي بتشخيص مدى السهولة والصعوبة في معالجة المهام، الوعي بانتقاء الاستراتيجية الملائمة) والمكون التحكمي (مراقبة وتنظيم وتقويم الذات) على النحو التالي:

جدول (١٨)

حجم تأثير البرنامج لكل مكون فرعي من المكون

(المعرفي والتحكمي للوعي بنسق الذاكرة)

	المكون الفعلي	حجم التأثير
المكون المعرفي	الوعي بتقدير سعة الذاكرة (الدرجة الكلية)	٠,٨٥
	الوعي بتشخيص الصعوبة والسهولة (الدرجة الكلية)	٠,٧٧
	الوعي بانتقاء الاستراتيجية (الدرجة الكلية)	٠,٧٧
المكون التحكمي	الوعي بمراقبة وتنظيم وتقويم الذات	٠,٨٣

ويتضح من الجدول السابق أن جميع قيم حجم التأثير من النوع القوي (أكبر من ١٥ ٪)، وهذا يدل على أن البرنامج المقترح أثر بصورة قوية على المكون المعرفي والتحكمي للطالبات مما أدى إلى تحسينها، إلا أن تأثير البرنامج على تحسين مكون الوعي بتقدير سعة الذاكرة (الدرجة الكلية) كان أكبر من تأثيره على بقية المكونات، ويلي هذا المكون الوعي بمراقبة وتنظيم وتقويم الذات، ثم الوعي بتشخيص مدى السهولة والصعوبة في معالجة المهام (الدرجة الكلية) والوعي بإنتقاء الاستراتيجية (الدرجة الكلية).

وتشير النتائج إلى أن الوعي بنسق الذاكرة لا ينمو بشكل تلقائي ولا يكتسب بشكل سلبي، بل أن البرنامج التدريبي المقترح لتحسين الوعي بنسق الذاكرة بمكونيه (المعرفي والتحكمي) قد حسن من استخدام المبحوثات لطاقاتهن المعرفية والتذكرية بفعالية، مما أسهم في اتجاههن نحو الموضوعية في تقديرهن لسعة الذاكرة لديهن مما أثر في زيادة وعيهن بمتطلبات المهام وبمدى السهولة والصعوبة في المعالجة، كما أثر ايضا في الانتقاء الجيد لاستراتيجيات التذكر الأكثر ملائمة لطبيعة المهام، مما يشير إلى أن وعي المبحوثات بتقدير سعة الذاكرة مارس تأثيراً قوياً فيما تم استخدامه من استراتيجيات وتحديد كيفية استخدامها وكفاءة هذا الاستخدام. وأن تحسن المكون المعرفي قد تم توظيفه بما يحقق الزيادة في دقة أحكام المبحوثات حول وعيهن بعمليات التحكم الإجرائي، فأصبحن منظمات ذاتياً واعيات وقادرات على المراقبة والتقويم الذاتي المستمر.

وبذلك يمكن القول بأن تحسين الوعي بنسق الذاكرة لا يعني ارتقاء وتحسين مكون واحد بل يجب مراعاة أن يتم التحسين في المكونين المعرفي والتحكمي لتفاعلهما وصعوبة فصلهما.

وفي ضوء ذلك يمكن الإشارة إلى أن الوعي بنسق الذاكرة يعد شكلاً من أشكال المعرفة التي يمكن اكتسابها وارتقاءها نتيجة التعلم والتدريب، وأنها ليست جزءاً من النمو الطبيعي ما لم يتم التدخل من قبل الآخرين. وتتفق تلك النتائج مع ما أشار إليه كل من (Jensen, 1987, Ellis, 1993, Harris & Graham,1989, Kuhn, 2000, Paris, 1978, Siegler, 1996, weinert, 1988, Kail, 1990)

التحليل الكيفي للنتائج وتفسيرها:

بتحليل البروتوكولات التحريرية للمبحوثات التي تشكل جزءاً من مسارات الاستجابة على مفردات بطارية مهام قياس الوعي بنسق الذاكرة، يتضح من خلال تحليل تلك البروتوكولات مدى نمو وتبلور السلوك الإستراتيجي المنظم ذاتياً لدى المبحوثات، مما يشير إلى مدى وعيهن بتقدير سعة الذاكرة لديهن ومراقبتهن وتقويمهن لذواتهن أثناء الأداء.

ويتم عرض تلك البروتوكولات من خلال عرض لنماذج من بروتوكولات بعض المبحوثات، وذلك بعرض البروتوكول قبل المرور بخبرة البرنامج المقترح ثم البروتوكول بعد المرور بخبرة البرنامج المقترح، ثم يتم التعليق على كل حالة بصورة منفردة.

☒ **بروتوكول الطالبة (نور الهدى) على المهام اللفظية قبل وبعد تطبيق البرنامج:**

نلاحظ في البروتوكول القبلي للمبحوثة أنها لم تقوم بدور إيجابي نشط في تشفير المهام بل مجرد الحفظ الصم للمهام كما هي دون معالجة معرفية من قبل المبحوثة.

بينما يتضح مدى تحسين السلوك الاستراتيجي لدى المبحوثة في استخدامها في الأداء البعدي للخرائط المعرفية التي تضمنت تصنيف الصعوبات إلى نمائية وأكاديمية وما تتضمنه كل منها من مصادر ومظاهر، مما خففت من العبء على سعة الذاكرة وسمح بتشفير المهام وإمكانية استرجاعها.

☒ **بروتوكول الطالبة (هبة) على تذكر المهام اللفظية:**

يتبين من بروتوكول المبحوثة في الأداء القبلي أن تشفير المهام تم فونيمياً من خلال شكل الكلمة وتحليلها إلى حروف بدلاً من تجميعها وربطها في جمل وعبارات ذات معنى، بينما في الأداء البعدي نلاحظ أن المبحوثة أوجدت رابطة Link system بين المفردات، وقد تم الربط في ضوء ما لدى المبحوثة من بني معرفية أي أنه قد تم تنشيط بُنية المبحوثة المعرفية مما أسهم في إيجاد سياق واضح وتنظيم للمفردات.

☒ بروتوكول الطالبة (ياسمين) على المهام اللفظية:

يتبين من البروتوكول القبلي للمبحوثة الاعتماد على التشفير الفونيمي بينما التشفير البعدي نلاحظ استخدام المبحوثة لاستراتيجية القصة، وذلك بربط المفردات في سلسلة Chain ذات معنى مما يشير إلى المشاركة النشطة للمبحوثة في عملية التشفير مما أمكن استرجاعها بسهولة.

☒ بروتوكول الطالبة (رانيا) على تذكر مهام الأشكال:

يتبين من البروتوكول قبل المرور بخبرة البرنامج أن المبحوثة لديها بدايات للسلوك الاستراتيجي، فنلاحظ أنها أعطت لذاتها تعليمات باستخدام التصنيف في مجموعات إلا أنه لم يتم تنفيذ كيفية ذلك التصنيف، بينما في الأداء بعد المرور بخبرة البرنامج قد تبلور التصنيف وتم تحديده من خلال نظام الوصل Link system الذي أحدثته المبحوثة من خلال بناء صور عقلية متفاعلة Interactive لربط المهام، مما زود المبحوثة بسياق واضح لتنظيم المهام.

☒ بروتوكول الطالبة (أماني) على مهام الأشكال:

يتضح من البروتوكول القبلي لاستراتيجيات التذكر استخدام الحفظ الصم للمفردات من خلال ترتيب عرضها كما هي في الاختبار، بينما في البروتوكول للأداء البعدي استخدمت المبحوثة استراتيجية التعنقد Clustering بما يعكس درجة التنظيم الذاتي للاتساق Consistency في ترتيب المفردات فقد تم تصنيفها في مجموعات للجماد والحيوان، النبات، الأشكال الهندسية، بما أمكنها تشفير عدد أكبر من المفردات بصورة مدمجة بدلاً من تشفيرها بصورة منفصلة، بما يزودها بسياق واضح لتنظيم المفردات وبذلك أصبحت المبحوثة مشاركة نشطة في عملية التشفير.

☒ بروتوكول الطالبة (أسماء) على مهام الأعداد:

يتضح من بروتوكول المبحوثة سطحية المعالجة القبلية وذلك باستخدامها الحفظ الصم وأكتفت بمجرد ايجاد علاقة الجوار الجغرافي بين المهام، بينما في الأداء البعدي استخدمت استراتيجية أكثر عمقاً فقد كانت مشاركة نشطة من خلال ترجمة الأرقام إلى نشيد له قافية محددة تصبح بمثابة منبهات أو إلماعات مميزة بما يعزز عملية الاسترجاع.

وفي ضوء هذا التحليل الكمي والكيفي لنتائج البحث، يتضح أن البرنامج لم يزيد فقط من كم معارف المبحوثات فحسب، بل أدى إلى زيادة الوعي بانتقاء واستخدام السلوك الاستراتيجي المنظم ذاتياً مما أدى أن أصبحت المبحوثات قادرات على معالجة المهام بشكل تلقائي فعال. مما يدعو إلى الإشارة إلى ضرورة إعداد برامج تدريبية لتحسين الوعي بنسق الذاكرة لدى المعلمين والطلاب المعلمين حتى يتمكنوا من تحسينها لدى طلابهم.

المراجع

١- أحمد محمد عطوة (١٩٩١): ارتقاء الذاكرة اللفظية عبر مراحل الطفولة، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الآداب – جامعة القاهرة.

٢- إمام مصطفي سيد – صلاح الدين حسين الشريف (٢٠٠٠): فعالية برنامج تدريبي لاستراتيجية ما وراء الذاكرة عند الاستذكار وأثره في التحصيل الأكاديمي واتجاهات الطلاب المعرفية نحو الاستراتيجية، مجلة كلية التربية– جامعة أسيوط– المجلد السادس عشر.

٣- إمام مصطفي سيد– صلاح الدين حسين الشريف (١٩٩١): ما وراء الذاكرة، استراتيجيات التذكر أساليب الاستذكار والعمل العقلي وعلاقتها بالتحصيل الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية، مجلة كلية التربية– جامعة أسيوط– العدد الخامس عشر.

٤- أمل سليمان حافظ (٢٠٠٢): ما وراء الذاكرة والعزو السببي وعلاقتهما بالاستدعاء، رسالة ماجستير غير منشورة– كلية التربية– جامعة عين شمس.

٥- جابر عبد الحميد (١٩٩٩): استراتيجيات التدريس والتعليم، دار الفكر العربي– القاهرة.

٦- ربيكا أكسفور ترجمة السيد محمود دعدور (١٩٩٦): استراتيجيات تعلم اللغة، الأنجلو المصرية–القاهرة.

٧- عبد الرحمن عدس (١٩٩٨): علم النفس التربوي، دار الفكر للطباعة والنشر– عمان.

٨- عبير محمد أنور (١٩٩٤): إرتقاء استراتيجيات التعلم لدى التلاميذ والتلميذات منخفضي ومرتفعي في ثلاث مراحل إرتقائية، رسالة ماجستير غير منشورة– كلية الآداب– جامعة القاهرة.

٩- (٢٠٠٢): ارتقاء استراتيجيات التذكر المستخدمة لدى الذكور في مواقف

الحياة اليومية رسالة دكتوراه غير منشورة- كلية الآداب- جامعة القاهرة.

١٠- فؤاد أبو حطب وآمال صادق (١٩٩١): مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية، الأنجلو المصرية – القاهرة.

١١- فؤاد أبو حطب وآمال صادق (١٩٩٦): علم النفس التربوي، (ط٥)- الأنجلو المصرية – القاهرة.

١٢- فتحي الزيات (١٩٩٥): الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات، دار الوفاء للطباعة والنشر- المنصورة.

١٣- (١٩٩٨): الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلي المعرفي، دار النشر للجامعات – القاهرة.

١٤- كوستا ترجمة صفاء الأعسر(١٩٩٨): تعليم من أجل التفكير، دار قباء- القاهرة.

15- Ablard, K. & Lipschultz, R (1998): Self- Regulated Learning in high- Achieving Students: Relations to Advanced Reasoning Achievement Goal and Gender, J. of Edu. Psycho. Vol. 90, No. 194.

16- Ashman, A. & Conway, R. (1997): Using Cognitive Methods in the classroom. NewYork. Routledge.

17- Baltes, P. B (1987): Theoratical Proposition of Lifespan Developmental Psychology:on the dynamics between growth and decline, Developmental psychology, Vol. 23, 611-626.

18- Borkoweski, J. & Cavanaugh, J. & Hale, C, (1988): Milstead, Companents of Childrens Metamemory, in weinert F. E & Per Lmutter, M (Eds). Memory development: universal Change and Individual differences, N.J. Lawrence Erlbaum Asso.

19- Beuhring, T. & Kee, D. (1987): Developmental Relationship amang Metamemory Elaborative Strategy use and Associative Memory. J. of Edu. Psycho. Vol. 44, 377-400.

20- Brown, A (1985): Metacognition, the development of selective attention Strategies for Learning from texts in: H. singer & R. Ruddell. (Eds) Theortical, Models and Processes of Reading- California International Reading Asso, inc.

21- Butler, D. (1998): The strategic content Learning approach to promoting self- Regulated Learning: A. Report three studies. J. of Edu. Psycho. Vol. 90, No. 4.

22- Cavanaugh, J. & Borkoweski, J. (1990): Searching for Metamemory Memory connection: A Developmental study. Developmental psychology 16, 5. 441-453.

23- Dahlin, B. & Wakins (2000): The role of repetition in the processes of Memorising and understanding: A Comparson of The views of German and Chines secondary School students in HongKong. B. J. of Edu. Psycho. Vol. 70, 65-84.

24- Danial, J. & Kevin, J. (1999): Learning strategies, center for researcg on Learning. University of Kanson.

25- Ellis, E. (1993): Integrative Strategy instruction: Apotential model for Teaching content area subjcts to Adolescents, J of L. D. Vol. 26, 358-398.

26- Fabricius, W. & Hagen, J. (1984): Use of Causal attribution about Recall Performance to asses Metamemory and Predict Strategic. Memory Behavior in Young children. Developmental psychology 20, 5. 975-987.

27- Flavell, J. & Wellman, H. (1977): Metamemory in R. v. Kail and J. W. Hagen (Eds), Perspective on the Development of memory and cognition.Hill sadle, N. J. Lawrence Erlbaum, 3-33.

28- Flavell, J. H. (1987): Cognitive momitoring in W.P.Dickson

(Ed.), childrens oral Communication skills. SanDiego: Academic press.

29- Ford, J. Smith, E. Weissbein, D. Gully, S. & Salas, E (1998): Relationships of Goal orientation, Metacognitive Activity, And practice strategies with Learning Autcomes and transfer. J. of Applied Psycho. Vol. 83, No. 2, 218-233.

30- Gaultney, J. (1998): Metacognitive in children Cognitive Learning. Learning & Individual Differences, Vol. 10, No. 1, 13-16.

31- Gillies, L. (1983): Childrens Flexible us of strategies during reading In. M. Perssley & J. R. Levin (Eds) Cognitive strategy Research, New York.

32- Gloubman, R. Gloubman, H. & Ofir, L. (1997): Effects of self- directed Learning story comperhension, Self- questioning kindergarten of Edu. Research, Vol. 44. No. 12, 58-76.

33- Goswami, U. (1998): Cognition in children, London psycho. Press, L.T.D.Publishers.

34- Hall, V. & Esposito, M. (1984): What does research on metacognition have to Offer educator? Paper presented at the annual Metting of the North Eastern Education research Association. Ellen.

35- Hamachik, A. L. (1990): Memory and study strategies for Optinal Learning, Peper presnted at the conference of the L. D. Association of America Anakeim, C. A. Feb. 21-2-4

36- Hamilton, R. & Ghatala, F. (1994): Learning and Instruction. U.S.A Mc Graw-Hill, Inc.

37- Harris, K. & Graham, S. (1989): Components analysis of cognitives strategy Instructions effects. J. of Edu. Psycho. 811 (3), 353-361.

38- Hertzog, C. Hultsch, D. & Dixon, R. (1989): Evidence for the convergent Vallidity of two self report Metamemory Questionnaires, Developmental Psychology. 25, 687-700.

39- Jacobs, J. & Paris, S. (1990): Children metacognition about reading issues in Definition measurement and instruction. J. of Edu. Psycho. Vol. 22 No. (3&4) 255-278.

40- Jensen, A.R. (1987): The beyend factor analysis in ranning R.R. Glover, J.A. Conoley, J.C. & Witt J.C. (Eds.) the influence of cognitive Psychology on testing, N. J. Lawrence Erlbaum Asso.

41- Kail, R. (1990): The development of memory in children, NewYork W.H. Freeman & Co., (3ed).

42- Kelly, M. Scholnick, E. Travers, S. & Johnson, J. (1976): Relation Among memory appraisal, and memory Startegies child development. 47, 648-659.

43- Kuhn, D. (2000): Do se memory development belong on an endongered topiclist? Child development. 71, 21-25.

44- Kurtz, B. & Bokowski, J. (1984): Childrens metamemory. Exploring Relations among knowledge, process, and Motivational variables. J. of Exp.

45- Child Psycho. 37, 334-354.

46- Kurtz, B. & Weinert, F.E.(1989): Metamemory memory perfarmance and Causal attributions in gifted and average Children. J. of Exp. Psycho. 48, 45-61.

47- Leonesi, R.J. & Nelson, T.O. (1990): Do Different metamemory judgments top The sam underlying aspects of memory? J. of Exp. Psycho. Learning memory and Cognition, 16, 3, 464-470.

48- Lovelance, E.a.(1984): Metamemory monitoring futur recallabitity during Study, J. Of Exp. Psycho. Learning memory and Cognition, Vol. 10, No. 4, 756-760.

49- Lui, J. (1999): Asuport system for promoting metacognition in large Classrooms Dis- Abst. International, Vol. 59 No. 8, 28-38.

50- Mc Combs, B. l. (1989): Self- regulated learning and academic achevement Aphenomenological view

in B. Zimmerman & D. Schunk (Eds.) self - regulated learning and academic Achievement. Theory research. New York.

51- Mc Gilly, K. & Siegler, R. (1989): How children choose among serial recall Strategies child development, 60, 172-182.

52- Mc Lnerney, V. Mc Lnerney, D. & March, H. (1997): Effects of Metacognitive Strategy training within a Cooperative group Learning contexton computer achievement And anxiety. J. of Edu. Psycho. Vol. 89,No. 4, 686-695.

53- Meyer, J. (2000): Variation in contrasting forms of memorising snd associated Abservables. British J. of Edu. Psycho. 70, 163-176.

54- Miller, P. & Harris, Y. (1988): Preschoolers strategies of attention on a sam Different task developmental Psycho. 24, 628-633.

55- Miller, R. (1990): Cognitive psychology for teachers, NewYork, Macnillon publ.

56- Moely, Barbara & Jeffrey, Wendelh (1984): The effect of organization training On childrens free recall of category Items, child development 45, 135-143.

57- Nelson, T. & Leanesio, R. (1988): Allocation of self- paced study time and the Laborinvain effect, J. of Exper psycho. Learning and cognition 14, 676-686.

58- Nelson, T. & Narens, L. (1990): Metamemory Atheoretical fromework and New findings, In. G.H. Bower (Ed.) the Psychology of learning and mativation Advances in research and theory. NewYork Academic press Vol. 26, 125-141.

59- O'neil, H. & Abedl, J. (1996): Reliability and validity of state metacognitive Assersment. J. of Research, Vol. 89 No. 4, 234-245.

60- O'sullivan, J. (1994): Metamemory and memory construction. Consciousness And cognition 4, 104-100.

61- Paris, S. (1978): The development of inference and transformation as memory Operations, in ornstein, Memory development in children N. J. Erlbaum.

62- Parkin, A. (1993): Memory Phenomena Experiment and theory. U.S.A Black– Well.

63- Perlmutter (1988): Memory development Universal changes and individual Difference. N. J. Lawrence Erlbaum Asso.

64- Pintrich. P. & DeGroot, E. (1990): Motivational and self-regulated learning Components of classroom academic Performance. J. of Edu. Psycho. Vol. 82, 33-40.

65- Pressley M. & Meter, P. (1994): What is memory development of? Theory of Memory and cognitive development. Theoretical Aspects of memory. London: Routledge.

66- Schneider, R. (1986): The role of conceptual knowledge and metamemory in The development of organizational processes in Memory. J. of Exp. Child Psycho. 42, 218-238.

67- Schraw, G. & Dennison, S. (1994): Assessing Metacognitive Aworeness. Contemporary. Edu. Psycho. Vol. 19, No. 4, 460-475.

68- Shrow, G. (1997): The effect of metacognitive knowledge on local and Global Manitoring contemporary. Edu. Psycho. Vol. 19, 143-154.

69- Schunk, D. (1996): Learning theories (2^{th} ed) Englewood Cliffs. N.J. Prentice- Hall. 337-383.

70- Searleman, H. & Herrman, D. (1994): Memory from broader prespective. NewYork. M.C.Graw- Hall, Inc.

71- Shotr, E. Schatschneider, G. & Friebert, S. (1993): Relationship between Memory and metamemory performance A comparison of specific and general strategy Knowledge. J. of Edu. Psycho. Vol. 85, 412-423.

72- Siegler, R. (1996): Information proessing children development. (Edit)

73- Sterenberge, R. (1999): Cognitive Psychology, NewYork Harcourt Brace callege Publishers.

74- Townsend, D. Bever, T. & Corrithers, C. (1987): Listening and reading Processes incallege and middle school Age readers. (Eds) NewYork Academic press.

75- Tulving, E. (1987): Multiple memory systems and consiousness human Neurobiology.

76- Van Ede, D. (1993):Metamemory in Adults across- cultural study, unpublished Doctoral thesis, university of South Africa Pertoria.

77- Verhaghen, P. (1993): Memory training in the community Evaluations by Particpants and effects of Metamemory- Educational Gerantology. 19, 25-34.

78- Weed, K. Ryan, E. & Day, J. (1990): Metamemory and attribution as Mediotors of strategy use and recall. J. of Edu. Psycho. Vol. 82, 4, 849-855.

79- Weinert, F. Epiloguc, (1988): Memory development universal changes and Individual difference. N. J. Lawrence Erlbaum Asso.

80- Weinstein, C. (1988): Assessment and training of student learning strategies.Learning strategies and learning. NewYork.

81- Wellman, H. (1988): Memory development: universal changes and Individual difference. N. J. Lawrence Erlbaum Asso.

82- Wilen, W. & Phillips, J. (1995): Teaching critical thinking: A metacognitive Approach, social education.

83- Winne, P. (1997): A metacognitive view of individual differences in self- Regulated Learning and individual differences Psychological abstracts, Vol. 84, No. 6, 23-66.

84- Workman, E.A. (1982): Teaching behavioral self- control to students, Austin Texas:Industrialoaks Blvd.

85- Zimmerman, B. (1989): Asocial cognitive view of self-regulated academic Learning. J. of Edu. Psycho. Vol. 81, No. 3, 329-339.

86- Zimmerman, B. & Greenberg, D. & Weinstein, C. (1994): Self- regulating Academic study time a strategy approach. In D. Schunk & B. Zimmerman (Eds). Self-Regulation of learning and performance. 181-199. Hill- Sdale, N. J. Lawrence Erlbaum Asso. Inc.

87- Zimmerman , B. & Schunk, D.H. (1994): Self- Regulation of Learning and Performance. Hill- Sdale, N. J. Lawrence Erlbaum Asso. Inc.

The Effectiveness of a Proposed Programme for Enhancing Metamemory Awareness in a Sample of University Students

Abstract:

This research aims at interpreting the concept of 'metamemory awareness' with its two constituents: the cognitive constituent and the cybernetic constituent, as well as designing a battery for diagnosing the spectrum of metamemory awareness and a suggested training programme for potentially enhancing metamemory awareness which could practically conduce to enhancing the efficiency of the metamemory. In the light of the confused research findings in the cognitive psychology literature as far as training for enhanced metamemory awareness, this study sought to settle some of the dust hereto raised. The study is set up on the main null hypothesis that the programme suggested is not effective for enhancing the metamemory awareness in its two aspects – the cognitive and the cybernetic in the subjects of the study. This hypothesis branches off into the following hypotheses: first, there are no statistically significant differences between the main scores of the subjects on pretesting and posttesting as concerning consciousness (awareness) tasks which include assessing the memory task capacity (verbal , numerical, configurational, and qualitative). The second goes as follows: there are no statistically significant differences between the main scores of the subjects on pretesting and posttesting as concerning consciousness (awareness) task diagnosis including the difficulty and facility in processing memory tasks (verbal , numerical, configurational, and qualitative). Third, there are no statistically significant differences between the main scores of the subjects on pretesting and posttesting as concerning consciousness (awareness) task selection including the appropriate selection strategies of memory tasks (verbal , numerical, configurational, and qualitative). The second main hypothesis reads as follows: "There are no statistically significant differences between pretesting and posttesting results as regards the cybernetic constituent including such tasks as monitoring, regulation, self-evaluation and total mark. A pretest-posttest control group design has been employed when the suggested programme was administered to a random sample of 30 female sophomores enrolled in the Childhood Department of the Faculty of Education at Beni Suef, Cairo University. To calculate the significance of differences between pretesting and posttesting, a dependent t-test has been used. Findings indicate that there are significant differences to the advantage of posttesting at 0.001 for both the cognitive and the cybernetic constituents. To assess the magnitude and directionality of differences between pretesting and posttesting results, eta^2 formula was used., Findings, overall, have revealed that the effect values are all strong

enough to indicate enhancement in the memory system awareness where memory capacity effects were assessed at 0,85, metamemory awareness of task difficulty versus facility was assessed at 0,77; memory appropriate selection strategies at 0,77; and monitoring, regulation and self-evaluation were assessed at 0,83. Overall, findings reveal that the programme suggested is effective in enhancing metamemory awareness with its cognitive and cybernetic constituents as used with the study subjects.