مجلـة الإرشـــاد النفســي

Journal of psychological Counseling

مجلة علمية دورية محكمة

تصدر عن مركز التوجيه والإرشاد النفسي

بكلية التربية – جامعة المنيا

ISSN Print 2682- 4566 ISSN on-line 2735 - 301X

المجلد الخامس العدد الثامن ديسمبر ٢٠١٩

هيئة التحرير

رئيـــــس تحرير المجلة

أ.د/ عيد عبد الواحد على درويش

عميد كلية التربية

نائب رئيس تحرير المجلة

أ.د/ أسماء محمد عبد الحميد

وكيل الكلية لشئون البيئة وخدمة المجتمع

مدير تحرير المجلة

د/ فدوي أنور وجدي توفيق

مدير مركز التوجيه والإرشاد النفسي

سكرتير المجلة

أ/ أحمد مصطفى محمد

مدير مكتب عميد كلية التربية – جامعة المنيا

محتويات العدد

م	عنوان البحث والاعداد	رقم الصفحة
١	**فعالية برنامج تدريبي باستخدام الأجهزة اللوحية في تنمية مهارة التسوق الإلكتروني لدى عينة من الطالبات ذوات الإعاقة الفكرية البسيطة** **د/شريف عادل جابر** **أ/ نوره بنت عبد الله بن طواله**	١ - ٢٨
٢	**نموذج تطبيقي لبرنامج علاجي إرشادي نفسى أسري وفق نموذج ستاير والعلاج باللعب والمبادئ الاسلامية (دراسة حالة لأسرة عربية لاجئة بأمريكا)** **أ.م.د/ أريج سالم المحضار**	٢٩-٥٧
٣	**دور المهارات الحياتية في تحقيق الاستقرار النفسي لدى الطلبة الجامعيين** **أ.م.د/ زاهدة جميل أبوعيشة**	٥٨ - ٨٨
٤	**التفاؤل – التشاؤم وعلاقته بالمناعة الفكرية ومظاهر السلوك الايجابى لدى طلاب المرحلة الثانوية.** **د/ ازهار محمد محمد عبدالبر**	٨٩-١٢٢
٥	**أثر برنامج قائم على بعض استراتيجيتى التساؤل الذاتى والتعليم التبادلى فى تحسين سعة الذاكرة العاملة لدى عينة من طالبات جامعة الأزهر المتأخرات دراسيا** **د/ راندا ربيع عبد البديع**	١٢٣-١٦٣

أثر برنامج قائم على بعض استراتيجيتى التساؤل الذاتى والتعليم التبادلى فى تحسين سعة الذاكرة العاملة لدى عينة من طالبات جامعة الأزهر المتأخرات دراسيا

إعداد

د/راندا ربيع عبد البديع(*)

المستخلص

يهدف البحث إلى تحسين سعة الذاكرة العاملة لدى طالبات جامعة الأزهر المتأخرات دراسيا، وذلك من خلال برنامج تدريبى قائم على استراتيجيتى التساؤل الذاتى والتعليم التبادلى ، وتكونت العينة من (٧٠) طالبة، تم تقسيمها إلى (٣٥) طالبة بالمجموعة التجريبية،(٣٥) طالبة بالمجموعة الضابطة من طالبات جامعة الأزهر المتأخرات دراسيا من مختلف شعب كلية البنات الإسلامية بأسيوط ، وتم إعداد أدوات هي مقياس سعة الذاكرة العاملة ، والبرنامج التدريبى القائم على استراتيجيتي التساؤل الذاتي والتعليم التبادلي، ولمعالجة النتائج تم استخدام اختبار(ت) لمجموعتين منفصلتين ،اختبار(ت) لمجموعتين مترابطتين، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية وطالبات المجموعة الضابطة فى القياس البعدى لمقياس سعة الذاكرة العاملة لصالح المجموع التجريبية، وعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعي لمقياس سعة الذاكرة العاملة .

الكلمات المفتاحية : التساؤل الذاتى –التعليم التبادلى – سعة الذاكرة العاملة .

(*)مدرس علم النفس التعليمي – كلية البنات – جامعة الازهر– اسيوط

The Efficacy of Training Program depending on Strategies of Self-Questioning and Reciprocal-educating in the Improvement Working - Memory Capacity of Educationaly late Students In Al-azhar Univeresity

Abstract :

The Reasearch aims to Improve The working memory Capacity of Educationaly late Students of Al-azhar Univeresity who are in arrears in terms of education ,through atraining program based on Strategies of Self-Questioning and Reciprocal-educating.The sample consisted of (70)students ,divided into(35)students in the experimental group and(35)students in the control group is from students of Al-Azhar University ,who are in arrears in terms of study from the various divisions of the Islamic College for Girls in Assiut .Tools have been Prepared that measure the working memory capacity, and the training program based on the strategies of self-questioning and reciprocal education .To treat the results a(T-test was used for two separate groups and T-test for two interconnected groups.) .TheReasearch Results were there are statistically Significant Differences between average marks of the experimental group and between the control group in the dimension measure for performance on the levels of Working -Memory Capacity in favor of the experimenting group .and there are no Statistically Significant Differences between averages marks of the experimental groups in the first post Measurement and the Second post Measurement in the Performance on Working -Memory Capacity Measure.

The Key words : Self-Questioning , Reciprocal-educating , Working -Memory Capacity , Educationaly late Students.

المقدمة ومشكلة الدراسة

يعتبر القرن الحادى والعشرين فترة زمنية تتحدى المشتغلين بالتعليم، فقد زاد الوعى بمهام ومشكلات التعليم وأهميته، وقد تزايدت الدراسات والأبحاث التى تناولت قضاياه ووضعت مداخله وأساليبه موضع التثبت من صدقها، ولذلك فقد سعى التربويين وعلماء النفس إلى تبنى أساليب حديثة فى التعليم تركز على الاهتمام بالمتعلم ومشاركته فى العملية التعليمية؛ مما أدى إلى حدوث انتقال من الأنشطة التى تنصب حول المعلم إلى الأنشطة التي تنصب حول الطالب وبنائه المعرفى والاستراتيجيات التى يستخدمها وكذلك كيف يمكنه تذكر المعلومات عند الحاجة إليها .

ويذكر عبدالخالق(٢٠٠٠ :٢٦٤) إلى أن هناك ارتباط وثيق بين الذاكرة والتعلم فكل تعلم يتضمن ذاكرة ؛ فمعظم علماء النفس يعتقدون أن التعلم يحدث تغيرات تركيبية بنائية فى المخ ، وأن هذه التغيرات ستبقى فى المخ لفترة محدودة من الزمن، ثم تكشف هذه التغيرات عن نفسها فيما بعد، وتؤدى بالفرد إلى أن يسلك بطريقة مغايرة عن تلك التى كان يسلكها من قبل التعلم .

ونتيجة لملاحظات Alan Baddely عالم النفس للمهارات التى تقاس بها الذاكرة قصيرة المدى، والتى يراها شديدة البساطة لعمل الذاكرة فقد صاغ مصطلح الذاكرة العاملة Working Memory .

ويؤكد(Baddely,1996) أن مفهوم سعة الذاكرة العاملة استخدم ليشير إلى مجموعة من العمليات التى تشكل الاحتفاظ النشط بالمعلومات المتعلقة بالمهام المعرفية كالتفكير، وحل المشكلات، حيث تمثل الذاكرة العاملة المكون المعرفى الأكثر تأثيرًا فى تنشيط المعلومات داخل الذاكرة، والاحتفاظ بها للقيام بالعديد من الاستخدامات المعلوماتية خاصة التحصيل، ويتم ذلك من خلال النظم الفرعية المتصلة بها، وهذا يعنى الدور الوظيفى لسعة الذاكرة العاملة فى المهام المعرفية الخاصة بالتعليم والتفكير المنطقى والفهم.

ويذكر الدردير وعبدالله (٢٠٠٥ :٧١٥) أن التعلم هو العملية التى نكتسب بواسطتها المعرفة والمهارات الجديدة، بينما الذاكرة هى التى نحتفظ من خلالها بالمعرفة والمهارات التى نستخدمها فى المستقبل لأن معظم مكونات المعتقد المعرفى لدينا مكتسبة .

ويذكر (Breakouts&Cichlli,2004) أنه يجب على المتعلمين إدراك أنهم بحاجة إلى الاستخدام الفعال للاستراتيجيات يحفز المتعلمين ،كما تساعد المتعلمين فى كيفية استخدام واختيار الاستراتيجية الفعالة ،وإجادة الكثير من المهام ،وبذلك يكون للاستراتيجيات الماوراء معرفية دورا رئيسا فى التعلم الفعال والتغلب على المشكلات .

ويشير الدردير ،وعبدالله(٢٠٠٥: ٧٩) إلى أن استخدام الطلاب للاستراتيجيات الماوراء معرفية يزيد من وعيهم بما يدرسونه ،كما يجعلهم على وعى بالاستراتيجية الفعالة فى تحقيق أهداف التعلم والقدرة على

التفكير فيما تعلموه ؛فالمتعلم مراقبا لاستخدامه لعملياته التفكيرية مراقبة فعالة وتنظيمها وفقا للأهداف المعرفية .

وتشتمل الاستراتيجيات الماوراء معرفية على العديد من الاستراتيجيات التى يتم استخدامها فى التعلم ويقتصر البحث الحالى على استراتيجيتى التساؤل الذاتى والتعلم التبادلى ؛ فقد أشارت دراسة أبو عجوة (٢٠٠٩: ٣٤) إلى أهمية استخدام استراتيجية التساؤل الذاتى حيث أنها تساعد الطلاب فى تحسين مهاراته لحل المشكلات ؛ حيث أنها تقوم على اعتماد الطالب على ذاته من خلال طرح الطالب مجموعة من الأسئلة على نفسه ،والتخطيط لكيفية حل الأسئلة وذلك من خلال قيام الطالب بحل الأسئلة التى قام بطرحها على نفسه وكل ذلك يتم من خلال توجيه المعلم .

ويشير(Carter ,1997:64) إلى أن التعليم التبادلى هو نشاط يظهر على هيئة حوار يدور بين المعلم والطلاب فيما يتعلق بالنص المقروء ، وخلال هذا الحوار يتبادل كلا من المعلم والطلاب دور المعلم فى تعليم أقرانهم كيفية استخدام الاستراتيجية للوصول الى الهدف .

ويوضح(Lederer ,2000:91) أن التعليم التبادلى يعتبر من الأنشطة الجيدة ؛ وذلك لأن التعلم الذى يتم داخل وخارج المؤسسة التعليمية يجب أن يقدم من خلال التفاعل الأجتماعى والبناء الإجتماعى للمعرفة

وقد يبدو من الوهلة الأولى أن التأخر الدراسى يعنى انخفاض المستوى التحصيلى للطالبة وبالتالى نقص ذكائها إلا أنه يشير فى الواقع إلى تباعد بين الأداء المتوقع للفرد وبين الأداء الفعلى ،فالمستوى التحصيلى فى هذه الحالة لا يتناسب مع مستوى الذكاء الفعلى للطالبة، وذلك لأن التحصيل الأكاديمى كان ومازال من أهم المؤشرات التى تدل على مستوى التعلم ومدى نجاح العملية التربوية وأحد المهام الرئيسة للمختصين من علماء النفس والتربية، ومع ذلك ففى داخل كل صف دراسى هناك متعلمون متفوقون وآخرون متأخرون بالإضافة إلى فئة أخرى من الطلاب هم العاديون، وقد يولى بعض المعلمين اهتمامًا خاصًا لهذه الفئة أو تلك دون التركيز على استخدام استراتيجيات متنوعة أكثر فاعلية يمكن أن يستخدمها الطلاب خاصة المتأخرين دراسيا منهم لرفع كفاءتهم .

ومن خلال عمل الباحثة بالتدريس لطالبات جامعة الأزهر، تم ملاحظة تزايد أعداد الطالبات المتأخرات دراسيا من الباقيات للإعادة بالفرقة الأولى بمختلف شعب كلية البنات الإسلامية (شعبة أصول الدين ،شعبة الشريعة الإسلامية ، شعبة اللغة العربية ،شعبة الشريعة والقانون) واللاتى ليس لديهن سوى فرصة أخيرة لتحسين مستواهن التعليمى والترقى إلى الفرقة الثانية حتى لا يضطررن إلى تحويل مسارهن من كلياتهن إلى كليات أخرى لتخفيف العبء الدراسى على أنفسهن وقد تقوم الجامعة بتوجيه إنذار أكاديمى لهؤلاء الطالبات المتأخرات دراسيا إذا رغبن فى الاستمرار بذات الكلية بشرط العمل على رفع وتحسين مستواهن التعليمى .

وقد وجدت العديد من الدراسات التى سعت إلى تحديد العلاقة بين الذاكرة والتعلم وسعة الذاكرة العاملة لفئات مختلفة من الطلاب مثل دراسة كلا من

(أبو طالب،٢٠٠٨؛الأكشر،٢٠١٠)(Huffman,2006)(Huffman etal.,2008)(Led maria,2009)

(الشاعر،٢٠١٠) إلا أن هذه الدراسات – في حدود ما اطلعت عليه الباحثة – لم تستخدم استراتيجيتي التساؤل الذاتي والتعليم التبادلي في تحسين سعة الذاكرة العاملة لدى الطالبات المتأخرات دراسيا.

كما أشارت العديد من الدراسات إلى أن نقص استخدام استراتيجيات التذكر قد يؤدى الى نقص كفاءة السعة العقلية ومنها دراسة (سيد والشريف ،٢٠٠٠) ؛ (Gaulthey & Krik, 2005) والذى قد يؤدى بالتالى الى تأخر هؤلاء الطلاب دراسيا وللتأكد من أن نقص استخدام استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفية قد يكون سببًا فى التأخر الدراسى لدى طلاب الجامعة تم إجراء دراسة استطلاعية للوقوف على أهم المتغيرات التى من شأنها أن تؤدى إلى هذا التأخر الدراسى، وقد أسفرت النتائج عن وجود تدنى فى سعة الذاكرة العاملة والقدرة على التذكر لدى هؤلاء المتأخرين دراسيًا، أى أن هناك تباعدًا بين الأداء المتوقع للطالب وبين الأداء الفعلى والذى لا يتناسب مع المستوى التحصيلى الفعلى لهؤلاء الطلاب .

ومن المحتمل أن استخدام الاستراتيجيات ما وراء المعرفية والتى من بينها استراتيجيتى التساؤل الذاتى والتعليم التبادلى قد يسهم فى إبراز الدور الإيجابى للطالبات فى الربط والاستنتاج والوصول إلى أحكام ليتمكنَ من تعلم أكثر عمقا وأكثر استدامة والخروج من ثقافة تلقى المعلومات إلى ثقافة بناء المعلومات ،وكذلك كيفية معالجة المعلومات وتحويلها من المعرفة الجاهزة إلى ماوراء المعرفية التى تتمثل فى تأمل المعرفة والتعمق فى تفسيرها .

وأوضح أنموذج Flavel (2004) لماوراء المعرفية أهمية تفاعل متغيرات كل من المتعلم والمهمة، والاستراتيجية معًا مما يزيد من إمكانية اكتسابها بالتدريب فهى تمثل عاملًا مهمًا فى عملية تجهيز المعلومات والقدرة على تذكرها، وكذلك معرفة الطالب عن كيفية تعلمه ومراقبة هذا التعلم .

فى حين يرى Torgesen (1997) أن الطلاب المتأخرين دراسيًا إما أن يكونوا ضعفاء أو غير أكفاء بشكل فعلى فى مداخلهم الاستراتيجية عند أدائهم للمهام، وعند التدريب على استراتيجيات التعلم فإنهم يستفيدون من ذلك ويتعلمون كيفية أداء المهام بشكل إيجابى، وعند تعلمهم لاستراتيجيات التعلم الفعالة يمكنهم تنظيم تعلمهم بشكل ذاتى وأكثر فعالية .

وهناك العديد من الدراسات التى أكدت على أهمية استخدام الاستراتيجيات الماوراء معرفية مثل دراسة (سلطان،٢٠٠٦)؛ (أشتيه،٢٠٠٧)؛(محمود،٢٠٠٨) ؛ (Noronha,2008) ؛ (حفنى،٢٠٠٩)

(Akyol and Gulsum, 2010) ; (Waters, 2010)(Roth, 2011).

ويوضح الشربينى والطناوى (٢٠٠٦ :٢٧) أن استخدام الطلاب لاستراتيجيات ماوراء المعرفية يزيد من وعى الطلاب لما يدرسونه ويجعلهم على وعى بالمهام والغرض من التعلم ومطالبه، والاجراءات التى

تحقق هذه المطالب ،كما يجعلهم على وعى بالاستراتيجية، فالمتعلم فى كل ما سبق يراقب استخدامه لعملياته التفكيرية مراقبة نشطة وينظمها وفقا لأهدافه المعرفية .

وترى الباحثة أن الاستراتيجيات ما وراء المعرفية (التساؤل الذاتى والتعليم التبادلى) تسعى إلى تقويم إنجاز الهدف والتأكد من مدى تحققه، كما لاحظت الباحثة أن بعض الطالبات يعانين من صعوبة تذكر المعلومات خاصة المتأخرات دراسيا منهن ،لذا أصبح من الضرورى البحث عن وسائل تعمل على مساعدة هؤلاء الطالبات على تذكر المعلومات ،لأن مشكلة ضعف مهارات التذكر مازال يشكل عقبة أمام المعلمين والمتعلمين على حد سواء ،لذا فإن إعداد برامج تعليمية مقننة تهدف إلى تحسين هذه المهارات قد يتيح للدارسين التعلم على نحو أفضل .

ويوضح Baddley (1996) أن الذاكرة العاملة على وجه التحديد تمثل المكون المعرفى العملياتى الأكثر تأثيرًا فى تنشيط المعلومات داخل الذاكرة الانسانية، والاحتفاظ بها للقيام بالعديد من الاستخدامات المعلوماتية خاصة التحصيلية، ويتم ذلك من خلال النظم الفرعية المتصلة بها.

ومن خلال العرض السابق للدراسات والبحوث والأطر النظرية يمكن القول أن بعض الدراسات قامت ببناء برامج التعلم، واستخدام الاستراتيجيات ما وراء المعرفية وقد أثبتت تلك الدراسات فعالية هذه الاستراتيجيات فى التعلم وتنمية المهارات المختلفة وزيادة التحصيل والاتجاهات مما يفيد البحث الحالى فى بناء برنامج قائم على استراتيجيتي التساؤل الذاتي والتعليم التبادلي فى تحسين سعة الذاكرة العاملة لدى عينة من طالبات جامعة الازهر المتأخرات دراسيا .

وكذلك لا توجد دراسة تناولت المتغيرات البحثية مجتمعة كما فى البحث الحالى ، وكذلك الأفراد المشاركين فى البحث (طالبات جامعة الازهر المتأخرات دراسيا)، مما يجعل البحث الحالى خطوة لإلقاء الضوء على هذه المتغيرات مجتمعة .

وبالتالى تكمن مشكلة البحث فى التساؤل الآتى :ما مدى فاعلية برنامج تدريبى قائم على استراتيجيتى التساؤل الذاتى والتعليم التبادلى فى تنمية سعة الذاكرة العاملة لدى طالبات جامعة الأزهر المتأخرات دراسيا . وبتفرع من هذا التساؤل التساؤلين التاليين:

- هل توجد فروق بين متوسطي درجات طالبات كل من المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس سعة الذاكرة العاملة ؟
- هل توجد فروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس سعة الذاكرة العاملة ؟

هدف البحث : يهدف البحث الحالى إلى :

تحسين سعة الذاكرة العاملة لدى طالبات جامعة الأزهر المتأخرات دراسيا من خلال برنامج تدريبى قائم على استراتيجيتى التساؤل الذاتى والتعليم التبادلى .

أهمية البحث :

أولا الأهمية النظرية:

١- جذب انتباه أعضاء هيئة التدريس بالمدارس والجامعات إلى ضرورة استخدام طرق تدريسية متعددة لمحاولة التغلب على أوجه القصور فى أساليب التدريس التقليدية ومراعاة مبدأ الفروق الفردية بين الطالبات .

٢- الكشف عن المظاهر الإيجابية لاستخدام استراتيجيتى التساؤل الذاتى والتعليم التبادلى فى تحسين سعة الذاكرة العاملة لدى طالبات جامعة الأزهر المتأخرات دراسيا .

٣- مساعدة طالبات الجامعة المتأخرات دراسيا فى زيادة سعة الذاكرة العاملة عند تجهيز المعلومات .

ثانيا الأهمية التطبيقية :

١-الاستفادة من نتائج الدراسة في اقتراح برامج تدريبية تتناسب ومستوى طالبات الجامعة بهدف معالجة مشكلة التأخر الدراسى التى تعانى منها طالبات الشعب المختلفة بجامعة الأزهر.

٢-تمثل نتائج هذه الدراسة إضافة جديدة في الميدان التربوى من خلال استخدام استراتيجيتى التساؤل الذاتى والتعليم التبادلى .

٣-الاستفادة من المواد والأدوات المستخدمة في هذه الدراسة لتحسين سعة الذاكرة العاملة في المستويات التعليمية المختلفة .

محددات البحث :

:يتحدد البحث الحالي بما يلي

- **الحدود المكانية:** كلية البنات الاسلامية بأسيوط – فرع جامعة الأزهر.
- **الحدود الزمنية:** الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ٢٠١٨/٢٠١٩م.
- **الحدود البشرية:** الطالبات المتأخرات دراسيا المقيدات بشعبة (اللغة العربية –الشريعة الإسلامية–الشريعة والقانون–أصول الدين) بكلية البنات الاسلامية بأسيوط.
- **الحدود الموضوعية:** يتحدد البحث بالموضوعات المتمثلة في استراتيجيتي التساؤل الذاتي والتعليم التبادلي، وسعة الذاكرة العاملة .

مصطلحات البحث:

البرنامج:

يعرف اجرائيا بأنه مجموعة من الخطوات المتتابعة لعملية مترابطة من الأنشطة والمهام فى ضوء خطة زمنية مرنة، وبشروط محددة باستخدام استراتيجيتى التساؤل الذاتى والتعليم التبادلى لتنمية سعة الذاكرة العاملة لدى عينة من طالبات جامعة الأزهر المتأخرات دراسيا .

الاستراتيجية ماوراء المعرفية: Metacognitive Strategy

تُعرف اجرائيًا بأنها عملية وعى المتعلم بتفكيره وتنمية هذا التفكير عن طريق التخطيط والنقد الذاتى لمدى تقدمه وتقويمه للوصول الى الهدف الأكاديمى.

استراتيجية التساؤل الذاتى Self-Questioning Strategy :

تُعرف إجرائيًا بأنها استراتيجية ما وراء معرفية تقوم فيها الطالبة بطرح الأسئلة على نفسها، وذلك بتوجيه من المعلم لكى تتمكن من التفكير فى المادة العلمية ليزداد وعيه بها .

استراتيجية التعليم التبادلى: Reciprocal Educating Strategy

تُعرف إجرائيا بأنها استراتيجية ماوراء معرفية تتضمن مجموعة من الأنشطة التعليمية بين المعلم والطالب أو بين الطلاب أنفسهم حول النص الدراسى لفهمه باستخدام استراتيجيات (التنبؤ – التوضيح – التلخيص– توليد الأسئلة).

سعة الذاكرة العاملة: Working Memory Capacity

تُعرف بأنها مخزون مؤقت لكمية محدودة من المعلومات يمكن تخزينها ومعالجتها لإصدار وإنتاج الإستجابات المناسبة من وإلى الذاكرة طويلة المدى .

المتأخر دراسيا :

تشير الدراسة الحالية إلى أنه الطالب الذى يكون مستوى تحصيله دون مستوى نظرائه أو من هم فى نفس سنه أو يكون مستوى تحصيله أقل من مستوى ذكاءه العام .

الإطار النظرى والبحوث السابقة:

أولا : الاستراتيجيات ماوراء المعرفية

اهتم علم النفس المعرفى بالبحث فى طبيعة ونوع الاستراتيجيات ماوراء المعرفية التى يستخدمها الفرد للوصول إلى الحلول المناسبة التى تواجهه ،وهذه الإستراتيجيات تتخذ من المعارف السابقة ؛ فالمنظور المعرفى يعيد للفرد خصوصيته ،فهو عملية ذهنية داخلية فى إطار تفاعل المتعلم مع بيئته ،ونجد أن علم النفس المعرفى قد أعطى اهتماما خاصا للاستراتيجيات ماوراء المعرفية التى يستخدمها الفرد فى تعلمه واكتسابه للمعرفة .

مفهوم ماوراء المعرفية

يعد مفهوم ماوراء المعرفية من المفاهيم الحديثة فى مجال علم النفس التى أدخلت حديثا على يد John FLAVEL فى منتصف السبعينات من القرن الماضى .

وهناك العديدمن التعريفات منهاتعريف زيتون(٢٠٠٤ :٢٣٢) حيث عرفها بأنها المخطط العقلى المتحكم فى مهارات التفكير لدى الفرد والذى يدير المهارات بأسلوب ذكى خاضع لإدارة الفرد ووعيه بعملياته المعرفية.

ويذكر الشرقاوى(٢٠٠٦ :١٠٤)أن ماوراء المعرفية بمثابة معرفة عن المعرفة فإذا كانت المعرفة تتضمن الادراك والفهم والتذكر فماوراء المعرفية تتضمن التفكير فى ادراك الفرد وفهمه وتذكره .

وتذكر الدرار(٢٠٠٦ :٣٣٠) أن التفكير ماوراء المعرفى هو مهارات عقلية معقدة تعد من أهم مكونات السلوك الذكى فى معالجة المعلومات وينمو مع التقدم فى العمر والخبرة وتقوم بمهمة لسيطرة على جميع نشاطات التفكير العامة لمواجهة وحل المشكلات باستخدام القدرات المعرفية للفرد بفاعلية فى مواجهة متطلبات التفكير .

ويشير العقلا والمرشد (٢٠٠٨ :٥)أن ماوراء المعرفية عبارة عن وعى الفرد وفهمه وإدراكه لما يتعلمه أو يقرؤه وقدرته على مراقبة الذات وتقديم أعماله المعرفية والسيطرة عليها .

ترى الباحثة أن التعريفات السابقة لما وراء المعرفية توضح ما يلى :-

- وعى الفرد بتفكيره .
- تفكير الفرد فى تفكيره .
-كيفية التحكم فى تعلمه .
-معرفته بمعرفته كيف تتم .

وعلى الرغم من اختلاف تلك التعريفات فى طريقة تناولها لمفهوم ماوراء المعرفية إلا أنها تتفق فيما بينها على أن ماوراء المعرفية تشمل مايلى :

-معرفة الفرد بالمعرفة أى مدى وعى الفرد بما يعرفه .
-معرفة الفرد بنواتج تعلمه .
-معرفة الفرد بمعالجة المعلومات .
-وعى الفرد بخطوات تفكيره وكيفية تعلمه .
-ادراك الفرد لكيفية فهمه وتذكره .

وبناءا على ذلك فماوراء المعرفية تلعب دورا بارزا فى العملية التعليمية لأنها تهتم بقدرة المتعلم على أن يخطط ويراقب ويسيطر ويقوم تعلمه ،وبالتالى فهى تعمل على تحسين اكتساب المتعلمين لعمليات التعلم ،وتسمح لهم بالتحكم فى العمليات المعرفية والتفكير فى تفكيرهم وكيفية تنمية هذا التفكير واتخاذ القرارات .

مهارات ما وراء المعرفية

يذكر الشربينى والطناوى (٢٠٠٦ :٣٧) أن مهارات ماوراء المعرفة تطلق على ضبط وتنظيم ماوراء المعرفية وتتضمن بصفة عامة توافق وضبط عمليات تكوين وتناول المعلومات كاستجابة لتغير الشروط والظروف المتضمنة فى عمليات التكوين والتبادل .

ويشير جروان (٢٠٠٧ :٨٨) إلى أن العوامل المساعدة فى تعليم مهارات ما وراءالمعرفية منها تدريب المعلم على دراسة العلاقة الخفية فى موضوع من الموضوعات ،وكذلك الروابط التى تربط أجزاء الموضوع

معا ثم إظهارها أثناء الموقف التعليمى ،وتربيته على كيفية توظيف المعرفة فى مواقف جديدة وهكذا فإن مهارات ما وراء المعرفية تعنى مساعدة الطلبة على الامساك بزمام تفكيرهم بالروية والتأمل ورفع مستوى الوعى لديهم إلى الحد الذى يستطيعون التحكم فيه وتوجيهه وتعديل مساره فى الاتجاه الذى يؤدى إلى بلوغ الهدف .

ومن الدراسات التى أكدت على أهمية ودور الاستراتيجيات ما وراء المعرفية فى العملية التعليمية دراسة (Van&Coetzee,1996) ،ودراسة (Kumar,1998)

ترى الباحثة أن إمداد الطلاب بحصيلة من الاستراتيجيات ما وراء المعرفية المناسبة فى مختلف المراحل العمرية والأكاديمية قد يسهم فى الوصول إلى تعلم أفضل من خلال نمو الوعى بعمليات التذكر لدى الطلاب.

ولذا عمد البحث الحالى إلى تدريب الطالبات على استخدام بعض الإستراتيجيات ما وراء المعرفية(التساؤل الذاتى والتعليم التبادلى) بهدف تحسين أداء أفراد العينة (المتأخرات دراسيا) من طالبات جامعة الأزهر ؛ حيث أكدت الدراسات أن الطالبات المتفوقات هن أكثر استخداما للاستراتيجيات فكان لابد من إمداد الطالبات المتأخرات دراسيا بمجموعة من الإستراتيجيات التى قد تسهم فى تحسين آدائهن التحصيلى .

استراتيجيات ما وراء المعرفية

هناك العديد من الإستراتيجيات ما وراء المعرفية التى يستخدمها الفرد أثناء تعلمه أو التى يتعلمها وهناك العديد من التعريفات التى قدمت لهذا المفهوم نذكر منها :

تعريف محمد، عبده(٢٠٠٤: ١٢٩) بأنها خطوات أو عمليات يستخدمها الفرد أثناء معالجته لموضوع المادة المتعلمة وأدلته وتقويمها فى ضوء معايير دقيقة .

وتعريف جروان(٢٠٠٧: ١٢٨)بأنها عمليات متزامنة يستخدمها الفرد للتحكم بنشاطاته المعرفية من أجل الوصول إلى هدف معرفى وتساعد على ضبط التعلم وتتضمن التخطيط وفحص نواتج الأنشطة .

ويتضح من ذلك أن الإستراتيجيات ما وراء المعرفية تتضمن ما يلى :-

- مجموعة من الإجراءات التى يقوم بها الفرد أثناء أو بعض تعلمه .
- أنها نوع من الحديث الذاتى حول العمليات المناسبة لحل المشكلة وكيفية تنفيذها وتقويم نتائجها .
- تتضمن معرفة المهام وتنظيم الوقت والضبط والتحكم والمراقبة للمعرفة .

ويعرف البحث الحالى الإستراتيجيات ما وراء المعرفية إجرائيا بأنها عملية وعى المتعلم بتفكيره وتنمية هذا التفكير عن طريق التخطيط والنقد الذاتى لمدى تقدمه وتقييمه للوصول إلى الهدف الأكاديمى .

أهم الإستراتيجيات ما وراء المعرفية

تتضمن ما وراء المعرفة العديد من الاستراتيجيات التى تستخدم فى مجال التعلم وتتناول الباحثة اثنين من هذه الاستراتيجيات تم استخدامها فى الدراسة الحالية وهى :-

١-استراتيجية التساؤل الذاتى . ٢-استراتيجية التعليم التبادلى .

(أ) :استراتيجية التساؤل الذاتى **Self Questioning**

هى استراتيجية تقوم على توجيه الطالب مجموعة من التساؤلات لنفسه أثناء أداء المهمة التعليمية مما يجعله أكثر وعيا بعمليات تفكيره .

يشير بهلول (٢٠٠٤ :٣٧) إلى أن توجيه الطالب أسئلة لنفسه قبل وأثناء وبعد التعلم يعتبر أمرا مفيدا للغاية ،حيث أن هذه الأسئلة الذاتية تيسر الفهم وتشجع المتعلم على التوقف أمام العناصر المهمة والتفكير فى المادة العلمية التى يتعلمها ،وربط القديم بالجديد والتنبؤ بأشياء جديدة والوعى بدرجة استيعابه لها .

ويعرفها البحث الحالى إجرائيا بأنها استراتيجية ما وراء معرفية تقوم فيها الطالبة بطرح الأسئلة على نفسها ،وذلك بتوجيه من المعلم لكى يتمكن من التفكير فى المادة العلمية لزيادة وعيه بها .

ويرى (Marizano,1997) أنه يمكن تقسيم الأسئلة التى يسألها القارىء لنفسه إلى ثلاث مراحل رئيسة ، وذلك طبقا لموقع السؤال من توقيت استخدام عملية التعلم ذاتها (مرحلة ما قبل التعلم ، مرحلة أثناء التعلم، مرحلة ما بعد التعلم).

إجراءات تنفيذ استراتيجية التساؤل الذاتى:

وتنفيذ استراتيجية التساؤل الذاتى يتطلب مجموعة من الإجراءات تعتمد على بعضها البعض ومن هذه الإجراءات ما يلى :

١-**التهيئة:** وذلك عن طريق تقديم فكرة موجزة عن استخدام استراتيجة التساؤل الذاتى فى عملية التعلم ،وإظهار أهميتها وضرورة الانتباه والتخطيط ،وكيفية توجيه الأسئلة الذاتية واستثارة التفكير ،وتنظر كل طالبة إلى عنوان الدرس ثم تسأل نفسها ما شكل الأسئلة على هذا الدرس ،ولماذا أتوقع ذلك .

٢-**التنبؤ وتنشيط المعرفة السابقة** : حيث يبدأ المعلم بعرض موضوع الدرس على طالباته ويشجعهن على إثارة بعض الأسئلة لتنشيط عمليات ما وراء المعرفية بهدف التعرف على ما لديهن من خبرات سابقة حول موضوع الدرس .

٣-**تقييم التنبؤ والتأمل الذاتى** : يناقش المعلم طالباته حول المعلومات المتوفرة لديهن عن موضوع الدرس وتنظيم المعلومات وتوليد أفكار جديدة وتحديد المشكلات والتخطيط للأنشطة اللازمة ،والإجابة عنها وتنفيذها ،والوصول إلى النتائج وتقييمها إذا كان تنبؤ الطالبة صحيحا فإنها تواصل التنبؤ حول ما يحدث فى بقية هذا السؤال ثم تسأل نفسها ما الحل المقترح لهذا السؤال وإذا لم تكن التنبؤات مطابقة لموضوع السؤال فإن على الطالبة أن تسأل نفسها لماذا لم تكن توقعاتى أوتنبؤاتى غير صحيحة ؟وكيف يمكننى عمل تنبؤات مختلفة؟ .

٤-التقييم الختامى : يناقش المعلم طالباته فى النتائج التى توصلوا إليها من خلال بعض التساؤلات التى تساعد الطالبات على تناول المعلومات التى توصلوا إليها ،وتحليلها وتقييمها وتحديد كيفية الاستفادة منها فى مواقف حياتية أخرى ،ويتم ذلك عن طريق مقارنة المعلومات الحديثة بالمعلومات القديمة .

كما يشير نصار (٢٠١٥: ١٣)إلى أن أهمية استراتيجية التساؤل الذاتى تتضح فى الأمور الآتية :

١-تشعر المتعلمين بالمسئولية والاهتمام تجاه الدروس التى يتعلمونها .

٢-تتيح الفرصة للمتعلمين أن يكونوا فى مواقف إيجابية عن طريق مناقشة الدروس التى يدرسونها ،مما يجعلهم أكثر وضوحا وتشويقا .

٣-تساعد على تحليل المعلومات وتنظيمها ،مما يؤدى إلى اكتساب المعرفة وتكاملها .

ومن الدراسات التى استخدمت استراتيجية التساؤل الذاتى:

دراسة الصياد(٢٠٠٤) وقد هدفت إلى قياس أثر التفاعل بين استراتيجتى ما وراء المعرفية(النمذجة ،التساؤل الذاتى)،ومستوى الذكاءعلى سلوك حل المشكلة التى أكدت فاعليةاستخدام استراتيجية التساؤل الذاتى

كما أكدت دراسة أبوعجوة (٢٠٠٩ :٣٤) على أهمية استخدام استراتيجية التساؤل الذاتى ،حيث أنها تساعد الطالب فى تنمية مهاراته لحل المسألة لأن هذه الاستراتيجية تقوم على اعتماد الطالب على ذاته من خلال طرح الأسئلة على نفسه ورسم مخطط لحل السؤال ،ويتم ذلك من خلال إجابة الطالب على أسئلته التى طرحها على نفسه ويتم ذلك بتوجيه ومساعدة من المعلم .

وهدفت دراسة الخزرجى (٢٠١٤) إلى التعرف على أثر استراتيجية التساؤل الذاتى فى تحصيل طالبات الصف الرابع الأدبى فى مادة الأدب والنصوص والاحتفاظ به ،واستخدمت الباحثة المنهج التجريبى .وتكونت عينة الدراسة من (٦٧) طالبة بواقع (٣٤) طالبة للمجموعة التجريبية من ثانوية العروة الوثقى، و(٣٣) طالبة من ثانوية عائشة للبنات فى المجموعة الضابطة، وتمثلت الأدوات فى اختبار التحصيل فى مادة الأدب ،وأسفرت الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات طالبات مجموعة البحث لصالح المجموعة التجريبية ،كما أكدت الباحثة على أن استراتيجية التساؤل الذاتى تساعد الطالبات على التخلص من الخجل والخمول وتعودهن على حسن المحادثة وأدبها .

كما أشارت دراسة النحال (٢٠١٥) إلى التعرف على فاعلية توظيف استراتيجية النمذجة والتساؤل الذاتى فى تنمية مهارات القراءة الناقدة لدى طالبات الصف الرابع الأساسى فى محافظة رفح ،وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبى .وتكونت عينة الدراسة من (١٢٢) تلميذة من تلاميذ الصف الرابع الأساسى بمحافظة رفح، وقسمت العينة عشوائيا إلى ثلاث مجموعات ،المجموعة التجريبية الأولى التى درست القراءة باستخدام النمذجة ،والمجموعة الثانية درست باستخدام التساؤل الذاتى ،والمجموعة الضابطة درست بالطريقة العادية، وتمثلت أدوات الدراسة فى اختبار لقياس مهارات القراءة الناقدة ،وقد أسفرت النتائج عن فاعلية استراتيجية النمذجة والتساؤل الذاتى فى تنمية مهارات القراءة الناقدة لصاح المجموعتين

التجريبيتين، كما أسفرت عن تفوق استراتيجية النمذجة على التساؤل الذاتى فى تنمية مهارات القراءة الناقدة لصالح مجموعة النمذجة.

(ب) استراتيجية التعليم التبادلى

يعرف زيتون (٢٠٠٣ :٢٢٣) التعليم التبادلى بأنه عبارة عن تبادل الأفكار بين المعلم والطالب قائد المجموعة وبين أفراد المجموعة بعضهم البعض ،وهو نشاط تعليمى يأخذ شكل الحوار بين المعلمين والطلاب أو بين الطلاب بعضهم البعض بحيث يتبادلون الأدوار طبقا للإستراتيجيات الفرعية المتضمنة (التنبؤ، التساؤل، التوضيح، التلخيص) بهدف فهم المادة المقروءة والتحكم فى هذا الفهم عن طريق مراقبته وضبط عملياته.

ويعرفها البحث الحالى اجرائيا بأنها استراتيجية ما وراء معرفية تتضمن مجموعة من الأنشطة التعليمية بين المعلم والطالب أو بين الطلاب أنفسهم حول النص الدراسى لفهمه باستخدام استراتيجيات (التنبؤ، التوضيح، التلخيص، توليد الأسئلة).

إجراءات تنفيذ استراتيجية التعليم التبادلى :

تجمع الأدبيات التربوية على أن هناك خمسة خطوات لإجراء وتنفيذ استراتيجية التعليم التبادلى وهى :-

١-التنبؤ

هو أن يقوم الطالب بصياغة توقعات عما سيتم مناقشته من خلال المعلم في الخطوة التالية مما يضمن تركيز الطالب في الاجابة لمحاولة تأكيد توقعاته ،كما أنه يسمح للطالب بربط امعلومات الجديدة التى سيحصل عليها من خلال الحل مع المعلومات التى يمتلكها بالفعل .

٢-التوضيح

يقصد بالتوضيح التقويم النقدى للمحتوى ،كما أنه العملية التى يوضح الطلاب من خلالها كلمات صعبة أو مفاهيم مجردة يصعب فهمها ؛حيث يحاول الطلاب معرفة أسباب صعوبة فهمهم للموضوع مما يدفعهم إلى القيام بمزيد من الإطلاع أو طرح أسئلة توضيحية.

٣-التساؤل

وهو مجموعة من الأسئلة يشتقها الطالب من موضوع التعلم ومن ثم يقوم بطرحها ،ولذلك يجب على الطالب أن يحدد نوع المعلومات التى يريد الحصول عليها حتى يقوم بطرح الأسئلة حولها .

٤-التلخيص

هو القدرة على التحديد الجيد للمعلومات المهمة وربطها في صورة محكمة ،ويتطلب ذلك قدرة الطالب على استرجاع ما قرأه وفهمه حتى يكون هناك تكاملا للمعلومات حول موضوع التعلم .

٥-التصور الذهنى

وهو قيام الطالب برسم صورة ذهنية في مخيلته عما درسه ثم يقوم بالتعبير عن انطباعاته الذهنية حول هذا الموضوع الذى قام بدراستهمما يساعده على الفهم الجيد للمعلومات التى قدمت له .

ومن الدراسات التى استخدمت التعليم التبادلى ما يلى :

هدفت دراسة عيسى (٢٠٠٧) إلى التعرف على أثر برنامج تدريبى لاستراتيجيات التعليم التبادلى على ما وراء الفهم لدى الطلاب ذوى صعوبات الفهم القرائى فى الصف الخامس الابتدائى .وتكونت عينة الدراسة من ٦٩ طالبا من الذكور ،وتم تقسيمم العينة عشوائيا الى ٤٠ طالبا بالمجموعة التجريبية و٢٩ بالمجموعة الضابطة ،وطبق اختبار الفهم القرائى لخيرى مغازى واختبار التعرف القرائى ومقياس ستانفورد بينيه للذكاء ومقياس ماوراء الفهم والبرنامج التدريبى لاستراتيجيات التعليم التبادلى ،وتم استخدام اختبار (ت) ،وتوصلت الدراسة إلى تحسن مستويات ما وراء الفهم والفهم القرائى لدى الطلاب ذوى صعوبات الفهم القرائى بالمجموعة التجريبية ولم يظهر هذا التحسن لدى المجموعة الضابطة .

هدفت دراسة الحارثي (٢٠٠٨) إلى هدفت هذه الدراسة إلى معرفة فاعلية استخدام استراتيجية التعليم التبادلي في تنمية مهارات ما وراء المعرفة في القراءة" التخطيط للقراءة، المراقبة والتحكم في القراءة، وتقويم القراءة "منفصلة ومجتمعة، في مادة القراءة لدى طالب المرحلة الثانوية، وقد تم اختبار تلك الفروض عن طريق إجراء دراسة شبه تجريبية على عينة مختارة عشوائيا من مجتمع الدراسة، حيث شمل طالب الصف الثاني الثانوي شرعي في ثانوية جرير بمحافظة جدة .وتكونت عينة الدراسة من (٦٠طالباً) توزعوا إلى مجموعة تجريبية درست باستخدام استراتيجية التعليم التبادلي وعددها(٣٠ طالباً) وضابطة(٣٠ طالباً) درست باستخدام الطريقة التقليدية، كما قام بإعداد اختبار تحصيلي تأكد من صدقه وثباته ، وتم تطبيقه على المجموعتين التجريبية والضابطة قبليا وبعدياً، وباستخدام تحليل التباين المصاحب كأسلوب إحصائي، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(٠.٠٥) بين متوسط درجات المجموعتين في مهارات التخطيط للقراءة وكذلك مهارات المراقبة والتحكم في القراءة،مهارات تقويم القراءة،وذلك لصالح التجريبية .

وتوصلت دراسة العلوي (٢٠١٢) إلى التعرف على أثر استراتيجية التعليم التبادلي في التحصيل وتنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفة لدى طالبات الصف الرابع الأدبي لمادة علم الإجتماع. تم اتباع المنهج التجريبي. وتكونت العينة من طالبات الصف الرابع الأدبي من ثانوية ابن خلدون للبنات التابعة لمديرية تربية الأنبار / فرع الفلوجة، للعام الدراسي ٢٠١١-٢٠١٢م، وبلغ عدد أفراد العينة ٦٣ طالبة بواقع ٣٢ طالبة للمجموعة التي درست باستراتيجية التدريس التبادلي، و٣١ طالبة درست بالطريقة التقليدية. وفي نهاية التجربة أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التحصيل لصالح طالبات المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في مقياس مهارات التفكير ما وراء المعرفي القبلي والبعدي في المجالات الثلاثة للمقياس. (معرفة المعرفة، تنظيم

المعرفة، معالجة المعرفة) لصالح الاختبار البعدي، بينما لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في مقياس مهارات التفكير ما وراء المعرفي القبلي والبعدي في المجالات (معرفة المعرفة، تنظيم المعرفة، معالجة المعرفة). وبينت النتائج أيضا وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مقياس مهارات التفكير ما وراء المعرفي البعدي في المجالات الثلاثة (معرفة المعرفة، تنظيم المعرفة، معالجة المعرفة) لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

كما هدفت دراسة حبيب (٢٠١٢) إلى قياس فاعلية الإستراتيجيتين التعليميتين خارطة المفاهيم والتدريس التبادلي في تحصيل طلبة قسم التربية الفنية في مادة تاريخ الفن الحديث، مقارنة بالطريقة التقليدية في التدريس. تألفت عينة الدراسة من ٤٨ طالبا وطالبة من طلبة الصف الثاني في قسم التربية الفنية بكلية الفنون الجميلة/ جامعة بغداد للعام الدراسي ٢٠٠٨-٢٠٠٩، قسموا إلى ثلاث مجموعات (تجريبيتين وضابطة)، وتم إجراء التكافؤ بينهم. وصمم اختبار تحصيلي معرفي من نوع الاختيار من متعدد. أثبتت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية معنوية لصالح طلبة المجموعتين اللتين استخدمتا استراتيجيتي خارطة المفاهيم والتدريس التبادلي، وتفوقهما على طلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية.

هدفت الدراسة الشاوى (٢٠١٨) إلى قياس أثر استخدام استراتيجيات التدريس التبادلي على التحصيل الدراسي وتنمية التفكير ماوراء المعرفى لدى طلبة الفرقة الرابعة في مادة القياس لدى طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية في جامعة البصرة .وتكونت عينة الدراسة من (٥٦) طالبا وطالبة موزعين على مجموعتين تم تحديدهما بشكل عشوائي لتكون شعبة (أ ٢٨) طالب وطالبة وتمثل المجموعة التجريبية والتي تدرس باستراتيجية التدريس التبادلي، وشعبة (ب ٢٨) طالب وطالبة تمثل المجموعة الضابطة والتي تدرس بالطريقة التقليدية ،وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبى ،وتمثلت أودات الدراسة فى إعداد اختبار تحصيلى يهدف إلى قياس تحصيل طلبة المرحلة الرابعة في قسم العلوم التربوية والنفسية في كلية التربية للعلوم الإنسانية في محتوى مادة القياس والتقويم المقررة للعام الدراسي (٢٠١٥-٢٠١٦) ،مقياس مهارات التفكير ما وراء المعرفى، وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل الدراسي ، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات القياسات القبلية والبعدية لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس مهارات التفكير ما فوق المعرفة ، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات القياسات القبلية والبعدية لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على مهارة التنظيم .

ثانيًا: الذاكرة ومعالجة المعلومات

تعتبر الذاكرة هى الخاصية الأكثر أهمية لدى الإنسان التى تمكنه من تلقى التأثيرات الخارجية والحصول على المعلومات ،وتجعله قادرا على معالجتها وترميزها والإحتفاظ بها ،كما أن ما يحققه الفرد من ارتقاء يحدث بسبب تراكم الخبرات الفردية والإحتفاظ بها أى أن الذاكرة هى العامل الحاسم فى تقدم الانسان وتطوره.

ويذكرالدردير، وعبدالله (٢٠٠٥: ٦١) أن الذاكرة عملية تفاعلية انتاجية مستمرة تعمل على تخزين واسترجاع المعلومات والخبرات ،كما أن قدرات المتعلم على استخدام ومعالجة الذاكرة تؤثر بقوة فى عملية التعلم .

ويشير عثمان (٢٠٠٥: ٨٩) إلى أن الذاكرة هى القدرة على التمثيل الإنتقائى فى واحد أو أكثر من منظومات الذاكرة للمعلومات التى تتميز بشكل فريد لخبرة معينة والاحتفاظ بتلك المعلومات بطريقة منظمة فى بنية الذاكرة الحالية، وإعادة إنتاج بعض أو كل هذه لمعلومات فى زمن معين بالمستقبل .

ويشير سليمان (٢٠٠٨ :٢٩٥) إلى أن توجه تجهيز ومعالجة المعلومات يتناول الذاكرة كوحدة كلية تقوم على التفاعل والتكامل بين كل مكوناتها ويظهر من خلالها دور الفرد الإيجابى أثناء عمليات الإدخال والتخزين والإستدعاء ،وذلك للوقوف على طبيعة العمليات والإستراتيجيات التى يمكن أن يمارسها الفرد وتأثيرها على الإستدعاء المباشر للمعلومات .

وترى الباحثة أن الذاكرة هى مجموعة من العمليات العقلية التى تختص باكتساب المعلومات عن طريق الحواس ،والقدرة على الاحتفاظ بها نسبيا ،وذلك لإسترجاعها فى وقت لاحق ليظهر فى أداء الفرد وسلوكه.

مفهوم سعة الذاكرة العاملة

كمايذكر(Baddeley ,2006:139) أن مفهوم الذاكرة العاملة استخدم ليشير إلى مجموعة من العمليات التى تشكل الاحتفاظ النشط بالمعلومات المتعلقة بالمهمة أثناء أداء مهام معرفية كالتفكير المكانى وحل المشكلات وفهم اللغة .

ويذكر الدردير ،وعبدالله (٢٠٠٥: ١٥١) أن الذاكرة العاملة هى الجزء الثانى من الذاكرة المؤقتة قصيرة المدى تحدث بها العمليات الشعورية أكثر من العمليات التى تحدث فى هامش الشعور .

ويذكر(Carpenter&Tvst ,2003)أن الذاكرة العاملة تقوم بإحداث تكامل وتنسيق بين المعلومات القديمة والجديدة،حتى يتم إصدارالاستجابة المناسبة،وتعتبر الذاكرة المستخدمة فى الحساب العقلى مثالا للتخزين اللحظى لسلسلة من الأرقام وحفظ ناتج الجمع فى العقل لذا يطلق على الذاكرة العاملة ذاكرة التلفظ المنطقى .

وتعرف السباب (٢٠١٦ : ١٤٩) السعة العقلية بأنها الكمية المخزونة والتي تمثل الطاقة في زيادة فاعلية الوحدات المعلوماتية والمتمثلة في زيادة القدرة على عمل المخططات العقلية والرسومات البيانية والتعامل معها ومعالجتها وتحليلها وسرعة أداء المهمة وحل المشكلة .

وتستند الباحثة فى تعريفها لسعة الذاكرة العاملة على أنها مستقلة عن الأنواع الأخرى من الذاكرة فتعرفها الباحثة إجرائيا بأنها مخزن مؤقت لكمية محدودة من المعلومات التى يمكن تخزينها ومعالجتها لاصدار وانتاج الاستجابات المناسبة من والى الذاكرة طويلة المدى .

ومن النظريات التى فسرت سعة الذاكرة العاملة :

١ –**نظرية معالجة المعلومات** : فسرت على اعتبار أن الذاكرة نظام مكون من أجزاء مخازن ذات علاقة تبادلية في معالجة أنماط معينة من الشفرات المعرفية والتي يمكن أن تنتقل من مخزن إلى أخر باستخدام عمليات ضابطة وهي مختلفة في سعتها وفي مميزاتها الإجرائية (الأسدى ،٢٠١٣: ١٥٥).

٣ –**نظرية جست وكاربنتر (Just &Carpenter ,1992)** وتفترض هذه النظرية أن كلا من المعالجة والتخزين والتنشيط في الذاكرة العاملة يتنوع بين الأفراد أي الفروق الفردية في سعة التخزين للذاكرة العاملة نوعيا وكميا في التفكير وحل المشكلات وأن هناك طلاب ذوي سعة عقلية مرتفعة وطلاب ذوي سعة عقلية منخفضة ؛ حيث ينظر إلى الذاكرة على أنها تقوم بتخزين المنتجات الوسيطة والنهائية للكلمات والجمل المكتوبة والمسموعة والصورية ودمج الأفكار ، أي تشكل شبكة توجه الإنتاج عن طريق تدفق المعلومات للتنشيط في الذاكرة العاملة(Just & Carpenter ,1992: 145)

قياس سعة الذاكرة العاملة

قامت الباحثة فى البحث الحالى بإعداد بطارية اختبارات سعة الذاكرة العاملة لتشمل الكلمات والأعداد والأشكال ،وبناءا على نموذج Baddeley ،وذلك بهدف تحسين سعة الذاكرةالعاملة لدى عينة من طالبات جامعة الأزهر المتأخرات دراسيا باستخدام برنامج تدريبى قائم على التساؤل الذاتى والتعليم التبادلى .

الأنموذج متعدد المكونات لبادلى **Multi Components Model (Baddeley)**

يذكر(Baddeley ,2002) أن هذا النموذج يتميز بمجموعة من الخصائص هى :

١–أن الذاكرة العاملة نظام لتخزين المعلومات يعمل من خلال مدى واسع من المهام مما يتطلب أداء عمليات معرفية مثل تشفير المعلومات والفهم .

٢–الذاكرة العاملة نظام ثلاثى التشفير المكون الأول هو الضابط التنفيذ المركزى ويعاونه نظامان تابعان للوحة البصرية المكانية ،ولثانى يسمى التكرار الصوتى .

٣–أن الذاكرة العاملة ذات سعة محدودة والاختلاف بين الأفراد فى هذه السعة يؤثر فى أداء المهام المعرفية.

وقد اقترح (Alan Baddeley ,2000:83) تقسيم ثلاثى للذاكرة العاملة يتكون من ثلاثة مكونات رئيسة هى-

أولا :حاجز الحفظ الصوتىPhonological Loop

يشير(Baddeley ,2000) إلى أنه يطلق على هذا المكون العديد من المسميات مثل المكون السمعى من الأصوات والمكون اللفظى والمكون الفونولوجى ويقوم بتخزين عدد من الأصوات الملفوظة ويرتبط بعملية الاحتفاظ بالمعلومات ويعد مكونا مهما لفهم اللغة ،وهذا المكون يقوم بوظيفتين هما احتجاز المعلومات الصوتية واللفظية ومعالجتها بواسطة عملية الترديد ،كما أنه يساعد على اكتساب الكلمات وتعليم كيفية القراءة.

وتؤكد دراسة(Jimenz &Garcia,2006) أن اضطراب المكون اللفظى فى الذاكرة العاملة يؤثر على قدرة الأطفال فى الإستفادة من التعليمات الشفهية أو الكتابية وعلى ترجمة الإشارات والرموز الرياضية ،ومن ثم فهم الرياضيات ويتضح ذلك من صعوبة قراءة الأعداد وكتابتها وضعف تذكر الحقائق الرقمية أتوماتيكيا .

ثانيا :مسودة التجهيز البصرى المكانى Vison -Spatial Sketchpod

يذكر(Baddeley, 2006) أن مسودة التجهيز البصرى المكانى وفقا لذلك النموذج تعتبر ذات سعة محدودة مثلها فى ذلك مثل حاجز الحفظ الصوتى ومسودة التجهيز البصرى المكانى .

ثالثا : المنفذ الإجرائى المركزى Central Executive

يشير (Baddeley,2006) إلى أن المنفذ الإجرائى المركزى يعتبر وحدة التحكم الرئيسى لنظام الذاكرة العاملة له قدرة تخزينية يعمل على تنسيق وضبط تزامن وتعاقب المعلومات المتدفقةمن مختلف مصادرالبيئة .

وقد دعمت دراسات عديدة أهمية المنفذ الاجرائى المركزى ومن هذه الدراسات :

دراسة (Swanson &Franken,2004)والتى هدفت إلى تحديد العلاقة بين الذاكرة العاملة وحل المشكلات ،وحددت الدراسة العمليات المعرفية المتسببة فى الفروق لفردية فى سعة الذاكرة لعاملة .

وأوضحت دراسة (Carpenter & Just,2003) دور المنفذ الإجرائى المركزى الذى يقوم بإحداث التكامل والتنسيق بين المعلومات القديمة والجديدة حتى يتم إصدار الاستجابة المناسبة ولذا يطلق عليها ذاكرة التفكير المنطقى .

ويتضح مما سبق أن الذاكرة العاملة تختص بعدة خصائص هى :-

- تؤدى دورا رئيسا فى الوظائف المعرفية اليومية .
- الذاكرة العاملة نشطة دائما .
- تختلف سعة هذه الذاكرة باختلاف المعلومات الواردة من البيئة المحيطة .

- الانتباه أثناء عرض المعلومات أمر ضرورى ومهم فى أداء هذه الذاكرة .
- يعتمد البحث الحالى على أنموذج بادلى فى تحديد سعة الذاكرة العاملة لمعرفة أثر برنامج تدريبى قائم على استراتيجيتى التساؤل الذاتى والتعليم التبادلى فى تحسين سعة الذاكرة العاملة لدى طالبات جامعة الأزهر المتأخرات دراسيا .

وقد أوضحت الدراسات الفروق بين التلاميذ العاديين والمتأخرين دراسيا ودور سعة الذاكرة العاملة ومن هذه الدراسات ما يلى :

وأوضحت دراسة (Cain & O akhil,2004) دور الذاكرة العاملة وسعتها عند الأطفال والكبار، وأوضحت النتائج وجود علاقة مباشرة بين سعة الذاكرة العاملة عند الأطفال وبين قدرة الفهم القرائى لدى الطلاب من سن ٨–١١ عاما ،وبالتالى فهناك علاقة مباشرة بين سعة الذاكرة العاملة وبين القدرة على الفهم القرائى .

وهدفت دراسة (Gaulthey ,et al,2005) إلى فحص العلاقة بين سعة الذاكرة العاملة ونقص استخدام استراتيجيات الذاكرة وتكونت عينة الدراسة من (٧٤) طالبا جامعيا وتم اختيارهم عشوائيا بالإضافة إلى (٢٠) طالبا لم يتدربوا على استخدام استراتيجيات للتعلم ،وقد أوضحت النتائج فروقا فى الاستدعاء بين أفراد المجموعة التجريبية والضابطة لصالح مستخدمى الاستراتيجية ،كما أوضحت الدراسة دور وأثر الاستراتيجية على التخزين والمعالجة فى الذاكرة العاملة .

وقد استهدفت دراسة السلمان (٢٠١١) معرفة علاقة السعة العقلية والتفكير التأملي بالتحصيل الدراسي لدى طلبة الدراسات العليا في بغداد و وفقا لمتغير الجنس والتخصص .وتكونت العينة من ١٦٠ طالبا وطالبة بشكل عشوائي وقامت الباحثة ببناء مقياس للسعة العقلية من ٤٢ فقرة ، وقامت بترجمة مقياس التفكير التأملي وبعد تحليل النتائج توصلت الباحثة إلى أن هناك فروق ذات دلالة احصائية لمستوى السعة العقلية لدى طلبة الدراسات العليا ،كما أن هناك فروق ذات دلالة احصائية لمتغير الجنس ومتغير التخصص فى السعة العقلية ، ولا توجد فروق ذات دلالة فى قياس التفكير التأملى فى متغير الجنس والتخصص .

كما استهدفت دراسة سليمان (٢٠١٤) معرفة علاقة السعة العقلية بمفهوم الذات واتخاذ القرار لدى طلبة المرحلة الإعدادية .وتكونت عينة البحث من طلبة المرحلة الاعدادية وبواقع (١٠٠) طالب وطالبة من التخصص العلمى و(١٠٠) طالب وطالبة من التخصص الأدبى ،وقام الباحث بإعداد مقياس للسعة العقلية ومقياس مفهوم الذات ومقياس اتخاذ القرار ،توصل الباحث إلى أن الطلبة يتمتعون بمستوى جيد من السعة العقلية ولصالح الإناث ،ولا توجد فروق فى متغير التخصص ،كما توصل إلى أن هناك علاقة ارتباطية موجبة بين السعة العقلية ومفهوم الذات واتخاذ القرار .

تعليق عام على الدراسات السابقة :

يتضح من خلال العرض السابق للدراسات السابقة ما يلى :

١- تنوعت عينات المفحوصين فى الدراسات السابقة وتكونت من مختلف المراحل التعليمية وترى الباحثة الحالية أن تطبيق مهام التذكر تستلزم الاعتماد على مفحوصين من أعمار زمنية مناسبة للمهمات المستخدمة لقياس الذاكرة العاملة .

٢- أوضحت نتائج الدراسات السابقة أهمية ودور الذاكرة العاملة بالنسبة لعملية التذكر ككل .

٣- لم تهتم الدراسات السابقة تحديد أثر اختلاف الإستراتيجيات ما وراء المعرفية فى عمليات التذكر فى حدود ما اطلعت عليه الباحثة وهذا هو محور البحث الحالى .

المتأخرون دراسيا :

يذكر الكيال (٢٠٠٦) أنه فى الستينات من القرن الماضى قدم Sam wekirk مصطلح صعوبات التعلم (L.D) الذى لاقى قبولا من أغلب المهتمين بهذا المجال وعندما شاع استخدامه لوصف الطلاب الذين يواجهون صعوبة إتقان المهام الدراسية رغم أنهم لا يعانون من تأخر عقلى أو اضطراب حسى أو عوامل ثقافية أواجتماعية .وقد أوضحت الدراسات الحديثة عدم انطباق هذه الأوصاف على الطلاب المتأخرين دراسيا والذين يوجد لديهم تباين بين مستويات الذكاء ومستويات التحصيل الدراسى والذى لا يتفق مع قدراتهم الكامنة التى تم قياسها باختبارات الذكاء المقننة ولا تصل إلى مستوى الأداء المتوقع منهم فى ضوء مستوى ذكائهم .

ويذكر عبد الباسط (٢٠٠١: ٦٤) أن نتائج الدراسات توضح أن كثيرا من الطلاب داخل قاعة الدراسة لا يعانون من مشكلات حسية أو عقلية أو صحية كما لا يعانون من حرمان بيئى أو ثقافى أو اقتصادى كما أن قدراتهم العقلية فى حدود المتوسط أو أكثر ومنهم طلاب أذكياء وبالرغم من ذلك فإن مستوى تحصيلهم الدراسى ضعيف او أقل من قدراتهم مقارنة بباقى الطلاب الأخرين فى الصف نفسه والعمر ومستوى الذكاء.

ويذكر(Kauffmon,2003) أن مصطلح التأخر الدراسى يعتبر بمثابة حل وسط للكم الكبير من الأوصاف التى استخدمت لوصف الطلاب الذين يتسمون بمعدل ذكاء عادى ولكنهم يواجهون مشكلات تعليمية وليس لديهم إصابات دماغية بسيطة أوبطيئو التعلم أومتعثرون فى القراءة أو ذوصعوبات فى الإدراك .وعملية التأخر الدراسى من الممكن أن تشمل أيامن(ذوى صعوبات التعلم أوبطىءالتعلم أوذوى التفريط التحصيلى) ولكل فئة تعريف خاص بها ومميزات وأساليب تشخيصية وعلاجية تختلف إلى حدما عن الفئة الأخرى .

أشكال التأخر الدراسى : يشير سليمان (٢٠٠٣: ١٢) إلى أن أشكال التأخر الدراسى تتضح فيما يلى-:

***التأخر الدراسى العام :** وهو تخلف التلميذ فى جميع المواد ونسبة ذكاء هذا النوع تتراوح ما بين ٧٠ ٨٥:

***التأخر الدراسى الخاص** : وهو تخلف التلميذ فى مادة أو مواد بعينها وهو يرتبط بنقص القدرة العقلية .

***تأخر دراسى دائم** : وفيه يقل تحصيل التلميذ عن مستوى قدرته على فترة طويلة من الزمن .

***تأخر دراسى موقفى** : وهو الذى يرتبط بمواقف معينة ،حيث يقل تحصيل التلميذ عن مستوى قدرته نتيجة مروره بخبرات سيئة . وتعتبر فئة الطلاب ذوى التفريط التحصيلى هى الفئة المقصودة بالدراسة فى هذا البحث ،وهم مجموعة من الطلاب ذوى الذكاء المتوسط وفوق المتوسط ويظهرون تباعدا بين التحصيل الدراسى والقدرة أو الأداء المتوقع .

وقد افترض البحث الحالى افتقار الطالبات المتأخرات دراسيا إلى الإستراتيجيات ما وراء المعرفية اللازمة لعملية التعلم التى من الممكن أن تسهم فى اضطراب منظومة تجهيز المعلومات فتؤثر على عملية ومراحل التذكر مما قد يؤدى إلى تأخر هؤلاء الطالبات وذلك بناءا على نتائج الدراسة الاستطلاعية .

*كما أن إعداد برنامج تدريبى قائم على استراتيجيتى التساؤل الذاتى والتعليم التبادلى فى زيادة سعة الذاكرة العاملة لدى طالبات جامعة الأزهر المتأخرات دراسيا قد تؤدى إلى تحسين منظومة تجهيز المعلومات وتحسين سعة الذاكرة العاملة لدى هؤلاء الطالبات .

فروض البحث :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس السعة العقلية للذاكرة العاملة لصالح طالبات المجموعة التجريبية.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس السعة العقلية للذاكرة العاملة .

إجراءات البحث:

العينة الاستطلاعية:

تكونت هذه العينة من (٥٠) طالبة من الطالبات الباقيات للإعادة المتأخرات دراسيا اللاتى لم يتخطين الفرقة الأولى بشعب (اللغة العربية–الشريعة–الشريعة والقانون–أصول الدين)بكلية البنات الاسلامية بأسيوط وليس لديهن سوى فرصة أخيرة لتحسين مستواهن التعليمى والترقى إلى الفرقة الثانية بجامعة الأزهر بأسيوط، تراوحت أعمارهن الزمنية بين (٢٠–٢٦) سنة بمتوسط (٢٢,٩٧)، وانحراف معيارى (١,٢٤)، بهدف التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث .

العينة الأساسية:

تم اختيار عينة أساسية بلغ قوامها (٧٠) طالبة من الطالبات الباقيات للإعادة المتأخرات دراسيا بشعب (اللغة العربية–الشريعة الاسلامية–الشريعة والقانون–أصول الدين) بكلية البنات الاسلامية بأسيوط ،وتراوحت أعمارهن الزمنية بين(٢٠–٢٦) سنة بمتوسط (٢٣.٥١) تقريبا، بانحراف معياري قدره (١.٤٦) ، وروعي عند اختيار طالبات العينة الأساسية أن يكونوا من نفس الشعب الدراسية التي تم اختيار العينة

الاستطلاعية منها، وتم تقسيم المجموعة عشوائيًا إلى مجموعتين إحداهما تجريبية (٣٥) طالبة، والأخرى ضابطة (٣٥) طالبة، وتم التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في بعض المتغيرات التي يمكن أن تؤثر على نتائج البحث، والمتمثلة في العمر الزمني وسعة الذاكرة العاملة:

جدول (١) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في العمر الزمني وسعة الذاكرة العاملة

المجموعة			ن	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة ت
العمر الزمني		تجريبية	٣٥	٢٣.٥١	١.٤٦	١.٦٧٠
		ضابطة	٣٥	٢٢.٩٧	١.٢٤	
السعة العقلية للذاكرة العاملة	الأول	تجريبية	٣٥	١٠.٣٤	١.٥٥	٠.١٤٥
		ضابطة	٣٥	١٠.٤٠	١.٧٣	
	الثانى	تجريبية	٣٥	٧.٥١	١.١٩	٠.٨٩٢
		ضابطة	٣٥	٧.١٧	١.٩٣	
	الثالث	تجريبية	٣٥	٧.١١	١.١٠	٠.٦٢٤
		ضابطة	٣٥	٦.٩١	١.٥٤	
	الرابع	تجريبية	٣٥	٧.٧٧	٢.٢٦	٠.٨٨٧
		ضابطة	٣٥	٧.٣٤	١.٧٤	
	الخامس	تجريبية	٣٥	٨.٨٠	١.٥٣	٠.٥٩٧
		ضابطة	٣٥	٩.٠٢	١.٦٧	
	السادس	تجريبية	٣٥	٧.٢٨	١.٧٤	١.٤٤٥
		ضابطة	٣٥	٧.٩٧	٢.٢٠	
	السابع	تجريبية	٣٥	٦.٩٧	١.٨٠	١.٣٢١
		ضابطة	٣٥	٧.٥٧	١.٩٨	
	الثامن	تجريبية	٣٥	٧.٣٧	١.٩٥	٠.٧٠٦
		ضابطة	٣٥	٧.٠٥	١.٧٦	

يتضح من جدول (١) أن قيمة (ت) غير دالة احصائيا؛ مما يدل على أن هناك تكافؤ بين درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في العمر الزمني وسعة الذاكرة العاملة ؛ مما يشير إلى أن أي تحسن في نتائج المجموعة التجريبية يرجع إلى البرنامج التدريبي.

(١) بطارية اختبارات سعة الذاكرة العاملة (إعداد الباحثة)

تتكون البطارية من ثمانى اختبارات لقياس سعة الذاكرة العاملة (السمعية – البصرية)، ومصنفة إلى مكونين رئيسين هما المكون السمعي، ويقاس من خلال أربعة اختبارات سمعية، والمكون البصري فيقاس من خلال أربعة اختبارات بصرية، وتعتمد الاختبارات الفرعية على الاستدعاء والذى يقاس بعدد الاستجابات الصحيحة، والتعرف الذى يقاس باختيار الاستجابة الصحيحة.

أ- المكون البصرى:

- اختبار مدى الذاكرة البصرية للكلمات: يهدف إلى تقييم مسودة التجهيز البصرى فى المهام التى لا يتطلب أداؤها إشراف المنفذ المركزى، حيث يشاهد المفحوص عددًا من الكلمات ويُطلب منه استدعاء هذه الكلمات بنفس الترتيب الذى تم عرضها به .(Keef،٢٠٠٠) ، ويتمثل في خمسة مستويات من الكلمات ويمثل كل مستوى طريقة لتحديد سعة الذاكرة من خلال عرض الكلمات على ذاكرة الطالبة .
- اختبار مدى الذاكرة البصرية للأعداد: تقوم فكرة هذا الاختبار على عرض مهام عددية يتطلب أداؤها تكاملا وظيفيا بين وظائف المنفذ المركزى، ووظائف مسودة التجهيز البصرى المكانى، ويتكون الاختبار من عدد من سلاسل الأرقام والأحرف، ويتلخص الأداء على الاختبار بالطلب من المفحوص الاحتفاظ بسلسلة الأرقام والأحرف التى شاهدها من وظائف مسودة التجهيز البصرى المكانى، ثم يقوم باسترجاعها بعد إعادة ترتيب الأحرف أبجديًا والأرقام تصاعديا(من وظائف المنفذ المركزى)، وذلك من خلال دمج مقياس وكسلر للذكاء وللذاكرة Lenzenweger,et al.,2000))،
- اختبار مدى المسح البصرى للنصوص القرائية : يهدف إلى تقييم وظائف مسودة التجهيز البصرى المكانى لذى يتطلب أداؤها تكاملا وظيفيا بين المنفذ الاجرائى المركزى، ومسودة التجهيز البصرى المكانى . ويتكون هذا الاختبار من خمسة نصوص قرائية تم اختيارها من بين النصوص الدراسية لطالبات المرحلة الجامعية، وهناك مجموعة من الأسئلة المستهدفة داخل النص، تعرض الكلمات المستهدفة داخل كل نص لمدة (٣٠) ثانية وبفاصل زمنى (١٥) ثانية بين الكلمة والتى تليها.
- اختبار مدى الذاكرة البصرية للأشكال : تم تصميم اختبار التعرف على الأشكال من خلال مجموعة من الأغلفة لبعض الكتب التراثية، ويطلب من المفحوص الاجابة على بعض الأسئلة

الخاصة ببيانات هذه الأغلفة، وذلك بهدف تقييم وظائف مسودة التجهيز البصرى المكانى تحت إشراف المنفذ الاجرائى المركزى .

ب- المكون السمعى :

- اختبار مدى الذاكرة السمعية للكلمات : يهدف إلى تقييم وظائف الحلقة الصوتية فى المهام التى لا يتطلب أداؤها إشراف المنفذ المركزى، يستمع المفحوص لعدد من الكلمات متباينة الصعوبة، ويطلب منه استرجاع هذه الكلمات وبنفس الترتيب . يتكون هذا الاختبار من خمسة مستويات من الكلمات ،كل مستوى يمثل طريقة لتحديد سعة الذاكرة من خلال عرض الكلمات على ذاكرة الطالب السمعية.
- اختبار الذاكرة السمعية للأرقام : يهدف إلى تقييم وظائف الحلقة الصوتية فى المهام التى يتطلب أداؤها إشراف المنفذ الاجرائى أثناء عمل الحلقة الصوتية، ويتكون هذا الاختبار من خمسة مستويات من الأعداد يحدد كل مستوى سعة الذاكرة من خلال عرض الأعداد على ذاكرة المفحوص، يتكون المستوى الاول من ثلاثة أعداد رباعية، والمستوى الثانى من أربعة أعداد، والمستوى الخامس من سبعة أعداد، ومدة سماع الطالبة للعدد فى كل قائمة هو ثانية واحدة ويوجد فاصل زمنى بين كل عدد والذى يليه مقداره ثانية واحدة .
- اختبار مدى الذاكرة السمعية للأسماء : يهدف إلى تقييم وظائف الحلقة الصوتية فى المهام التى يتطلب أداؤها تكاملا وظيفيا بين الحلقة الصوتية، وإشراف المنفذ الاجرائى المركزى، ويتكون هذا الاختبار من خمسة مستويات من الأسماء المتشابهة يحدد سعة الذاكرة من خلال عرض الأسماء على ذاكرة المفحوص ويتكون المستوى الأول من ثلاثة أسماء ثلاثية، المستوى الثانى من أربعة أسماء، المستوى الخامس من سبعة أسماء .
- اختبار مدى الذاكرة السمعى للمعلومات : يهدف إلى تقييم وظائف الحلقة الصوتية فى المهام التى لا يتطلب أداؤها إشراف المنفذ المركزى إذ يستمع المفحوص إلى عدد من الجمل متباينة الصعوبة ،ويطلب منه استرجاع المعلومات وبنفس الترتيب . يتكون هذا الاختبار من مجموعة من المعلومات العامة بهدف قياس الترابط اللفظى، ويتكون من خمسة مستويات المستوى الأول يشمل ٣ معلومات، المستوى الثانى ٤ معلومات، المستوى الخامس يحتوى على ٧ معلومات، يستمع المفحوص إلى المعلومات منفردة فى زمن قدره ثانية يعقبها عرض المعلومات مجتمعة مرة أخرى وفاصل زمنى، ثم تجيب الطالبة عن الأسئلة بعد سماع المعلومات لقياس الاستدعاء، وتجيب أيضا عن الجزء الخاص بقياس التعرف بالاجابة بنعم أو لا.

الخصائص السيكومترية للمقياس :

الصدق :

صدق المحكمين: تم عرض اختبارات سعة الذاكرة العاملة بصورتها الأولية على مجموعة من أساتذة علم النفس والمناهج وطرق التدريس، وبلغ عددهم(١٠) أساتذة بهدف التأكد من مناسبة الاختبارات لمستوى الطالبات المشاركات، وملائمة الاختبارات لقياس الذاكرى العاملة، ومناسبة عدد المفردات التى يتكون منها كل اختبار، وتم إجراء الملاحظات التي أشاروا بها، وعرضت عليهم مرة أخرى ، وأفادوا جميعًا بصدق البطارية وصلاحيتها للتطبيق.

صدق المحك الخارجي: تم حساب معامل الارتباط بيرسون بين درجات طالبات العينة الاستطلاعية (ن=٥٠) طالبة في بطارية سعة الذاكرة العاملة (إعداد الباحثة) ودرجاتهم في بطارية اختبارات Swanson في التجهيز المعرفي (الصورة المختصرة) – (إعداد1996, Swanson) ، والمقنن على طلاب كلية التربية بجامعة المنيا في بحث مهدي (٢٠١٧)، وقد وجد أنه يمثل (٠.٦٨) وهو دال عند مستوى (٠.٠١)، وهي قيمة تدل على أن البطارية لها درجة صدق مناسبة.

الثبات :

تم التحقق من ثبات البطارية باستخدام معادلة ألفاكرونباخ، ووجد أن قيم معاملات الثبات هي (٠.٦٩، ٠.٧١، ٠.٧٠، ٠.٧٢، ٠.٧٠، ٠.٧٣، ٠.٧١، ٠.٧٢ ٠.٧٥) لأبعاد البطارية المتمثلة في اختبار مدى الذاكرة لبصرية للكلمات ، اختبار مدى الذاكرة البصرية للأعداد ، اختبار مدى المسح البصرى للنصوص القرائية ، اختبار مدى الذاكرة البصرية للاشكال، اختبار مدى الذاكرة السمعية للكلمات، اختبار مدى الذاكرة السمعية للأعداد، اختبار مدى الذاكرة السمعية للأسماء، اختبار مدى الذاكرة السمعية للمعلومات ، والدرجة الكلية على الترتيب، وهى قيم ملائمة وتشير إلى تمتع المقياس بدرجة مناسبة من الثبات، مما يدعو إلى الثقة في نتائج البحث.

(٢) البرنامج التدريبى القائم على استراتيجيتي التساؤل الذاتي و التعليم التبادلي:

يهدف البرنامج التدريبى القائم على الاستراتيجيات ما وراء المعرفية (التساؤل الذاتى– التعليم التبادلى)إلى تحسين سعة الذاكرة العاملة لدى طالبات جامعة الأزهر المتأخرات دراسيا.

محتوى البرنامج : لقد راعت الباحثة أن يتضمن محتوى البرنامج ما يلى :

(مقدمة عن البرنامج، الهدف منه، زمنه، كيفية الانتظام فى فترات التدريب ،المشاركة المطلوبة من كل طالبة ، فكرة عامة عن البرنامج) .

تعليم البرنامج : يتم تعليم استراتيجيتى (التساؤل الذاتى والتعليم التبادلى) فى البرنامج الحالى كما يلى :

- تحديد الالتزامات .
- تنمية المهارات والمتطلبات القبلية اللازمة لتعلم الاستراتيجية .

- وصف الاستراتيجية - نمذجة الاستراتيجية .
- الشرح اللفظى للاستراتيجية من جانب الطالبات مع التغذية الراجعة من قبل الباحثة .
- استخدام الطالبات للاستراتيجية . - تعميم استخدام الاستراتيجية .
- تنسيق الاستراتيجية . - تقويم الطالبات .

وقد اهتمت الباحثة بالتركيز على مشكلات الذاكرة والبحث عن الأساليب المختلفة لحل هذه المشكلات وفقا لخصائص المهمة وخصائص كل استراتيجية وتقويم كل طالبة لذاتها وتنظيمها للمعلومات فى ذاكرتها وكيفية مراقبتها لذاتها ووصف ما تشعر به فى الموقف، وقد قامت الباحثة بدمج جميع المراحل السابقة.

- تكليف الطالبات بتطبيق جميع الخطوات على مقرراتهن الدراسية ومهام تعليمية يكلفون بها.
- القيام بتقييم للجلسة وتقييم الطالبات لأنفسهن ولذاكرتهن وللاستراتيجية التى أتممن تدريبهن عليها والصعوبات التى واجهتهن .

١- تحديد الالتزامات وهذه الخطوة تتضمن الاجراءات الآتية :

- تقيم الباحثة لمستوى التذكر عند الطالبات .
- تميز الباحثة جوانب القوة والضعف عند الطالبات قبل التدريس .
- تخبر الباحثة الطالبات قبل التدريس بالمهارات المستهدفة والأنشطة لتى تتناسب مع المستوى التحصيلى للطلاب .
- تتعاون مع الطالبات لتحديد الأهداف .
- تحدد مع الطالبات المسئوليات المتبادلة وأسس العمل المشترك عند تعلم الاستراتيجيات المقصودة

٢- تنمية المهارات والمتطلبات القبلية اللازمة لتعلم الاستراتيجية وتتضمن ما يلى :-

ويعنى التحديد الواضح لجميع المكونات المرتبطة بالاستراتيجية حيث تحتاج الطالبات قبل تعلم الاستراتيجية الى تعلم المهارات والمتطلبات اللازمة لهذه الاستراتيجية .

٣- وصف الاستراتيجية ويتضمن ما يلى :

- تقدم الباحثة شرحا واضحا ومباشرا حول الاستراتيجية المراد تعليمها .
- تعرف الطالبات بالمعلومات الأساسية عن الاستراتيجية .
- كيف ولماذا وأين تستخدم الاستراتيجية ؟
- تعرض أمام الطالبات خطوات الاستراتيجية بما يسهل عملية تذكرها وحفظها عند الطالبات .
- تؤكد للطالبات أن الاستراتيجية أداة لمساعدتهم على التذكر وسرعة معالجة المعلومات .

٤- نمذجة الاستراتيجية وقد تضمنت مجموعة من الاجراءات من قبل الباحثة وهى :

- أن تخبر الطالبات بما يدور فى ذهنها أثناء تطبيق الاستراتيجية .
- أن تركز على التوضيح المباشر لكيفيةتطبيق الاستراتيجية .
- أن تنمذج أمام الطالبات كيفية اجراء وتنفيذ الاستراتيجية .

٥- الشرح اللفظى من جانب الطالبات للاستراتيجية وذلك من خلال ما يلى :-

- أن تقدم الطالبات شرحا لفظيا لخطوات الاستراتيجية قبل ممارستهن لها واستخدامها فى مواقف تعليمية فعلية .
- أن يعكس شرح الطالبات لخطوات الاستراتيجية وادراكهن ووعيهن ماذا يفعلن أى (ادراك سبب تنفيذ كل خطوة من خطوات الاستراتيجية) .

٦- استخدام الطالبات للاستراتيجية فى مهام محددة مع التغذية الراجعة من قبل الباحثة وذلك من خلال مجموعة من الاجراءات تتمثل فى :

- تعمل مع الطالبات كمرشد للاستراتيجية بحيث تبدأ الطالبات فى تطبيق الاستراتيجية بقدر من الاستقلالية التى تزيد شيئا فشيئا مع قيام الباحثة بمراقبة الاداء واعطاء الطالبات تغذية راجعة .
- تحلل محاولات الطالبات فى تطبيق الاسنراتيجية واستخدامها ثم تقدم لهن بيانا بالطرق التى يستخدمونها فى تطبيق الاستراتيجية مع مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات .
- تقدم إشارات أقل مباشرة وأقل تكرارا حتى يحدث اكتساب تدريجى للاستراتيجية .

٧- تعميم استخدام الاستراتيجية وذلك من خلال :

- جعل الطالبات يمارسن الاستراتيجية فى مهام تعليمية متنوعة .
- وبعدأن تحسن الطالبات من استخدام الاستراتيجية يجب أن يمارسن الاستراتيجيةمع مهام أكثر تعقيدا
- تستمر الباحثة فى تقديم التغذية الراجعة والتشجيع المستر للطالبات .

٨- الاختبار البعدى وتعميم الاستراتيجية :-تحتاج الباحثة أن تتأكد مما إذا كانت الطالبات قد أتقن استخدام الاستراتيجية أم لا وذلك من خلال ما يلى :

- تشارك الطالبات فى تقييم أدائهن الاستراتيجى وتحديد فاعلية الاستراتيجية فى مواقف أخرى .
- تزيد من وعى الطالبات بالمواقف التى تمكنهن من استخدام الاستراتيجية فيها وبمساعدتهن فى تعديل الاستراتيجية حسب متطلبات التذكر والتعلم .

٩- التنسيق بين الاستراتيجيات وذلك من خلال ما يلى :

- أن تقوم بشرح الاستراتيجيات بشكل فردى حيث يتم شرح كل استراتيجية على حدة ولابد أن يركز الشرح اللاحق على كيفية استخدام الاستراتيجيات بشكل متناسق ومرن .
- أن يكون الهدف الأساسى لتعليم الاستراتيجيات المتعددة هى اعطاء الطالبات حصيلة من الأدوات الفعالة والشرحلهم بشكل واضح حول كيف ومتى ولماذا يمكن استخدام كل الاستراتيجية من الاستراتيجيات .

١٠- تقويم الطالبات يجب عمل تقييم دورى يتعلق بما إذا كان الطالبات يستخدمون الاستراتيجيات فى سياقات مختلفة أم لا .

هل تلاحظ الطالبات جدوى استخدام هذه الاستراتيجيات ، وفيما يلى مثال توضيحى لأحد جلسات البرنامج وكيفية سير اجراءات الجلسة .

مثال لأحد جلسات البرنامج

الجلسة التدريبية الأولى

أهداف البرنامج :

الهدف العام :

١- تحديد معايير وقواعد العمل .

٢- تحديد طبيعة البرنامج التدريبى .

٣- تقديم فكرة نظرية عن مفهوم (الذاكرة – مراحل عملها – الاستراتيجيات ما وراء المعرفية) .

الأهداف الاجرائية : من المتوقع أن تكون الطالبة قادرا على أن :

١-تقدم تعريفا صحيحا لمفهوم الذاكرة .

٢-تميز بين الذاكرة قصيرة المدى وطويلة المدى والذاكرة العاملة

٣-تحدد المقصود بكل مرحلة .

٤- تعطى نماذج الاستراتيجيات التى تستخدمها .

٥- تحدد المقصود باستراتيجية التساؤل الذاتى .

٦- تحدد المقصود باستراتيجية التعليم التبادلى .

التقويم:

حددى المقصود بكل من(الذاكرة قصيرة المدى -الذاكرة طويلة المدى- الذاكرة العاملة -الاستراتيجيات ما وراءالمعرفية)

الختام: فى نهاية الجلسة شكرت الباحثة الطالبات المشاركات وأثنت على حسن تعاونهن وإلتزامهن بقواعد العمل أثناء الجلسة .

الأنشطة التعليمية :

تم اختيار أنشطة التعليم والتعلم التى تتناسب مع زيادة سعة الذاكرة مع مراعاة التنوع والتعدد فى اختيار الأنشطة التى تتيح الفرصة أمام الطالبات لاختيار ما يتناسب مع امكانياتهن لتحقيق الأهداف المطلوبة منهن ومراعاة محتوى البرنامج الذى يتطلب المحاضرة والمناقشة والنمذجة العملية والقراءات الاضافية، شملت هذه الأنشطة ما يلى :

- تجميع مقالات وتعليقات من مصادر مختلفة .
- استخدام بعض الكتب والمجلات والمراجع المختلفة لجمع المعلومات .
- كتابة نقارير عن المشكلات التى تواجه الطالبات المتأخرات دراسيا وأسباب تأخرهن الدراسى .

تقويم البرنامج :

اهتمت الباحثة فى هذا البرنامج التدريبى بعملية التقويم بانواعها (المبدئى –التكوينى –النهائى) ويتم تنفيذ ذلك على النحو التالى :

(١) التقويم المبدئى : ويتمثل فى تطبيق اختبارات (سعة الذاكرة العاملة) لدى الطالبات المشاركات قبل البدء فى تنفيذ البرنامج المعد وذلك للتأكد من فاعلية البرنامج .

(٢) التقويم التكوينى–: ويتمثل فى طرح مجموعة من الأسئلة التى تستثير اهتمام الطالبات حول موضوع الجلسة ، وتوجيه الباحثة مجموعة من الأسئلة الى الطالبات حول الأجزاء التى تمت معالجتها فى الجلسة .

(٣) التقويم النهائى : حيث يتمثل فى (مقياس سعة الذاكرة العاملة) وذلك بهدف تحديد مدى نمو مستوى سعة الذاكرة العاملة بعد الانتهاء من البرنامج المعد .

عدد جلسات البرنامج :

استغرق تطبيق البرنامج (١٠) جلسات تخللها جلسة للتطبيق القبلى لأدوات الدراسة على الطالبات المشاركات بالاضافة الى جلسة تمهيدية للتعريف بالبرنامج، ومدة الجلسة حوالى (٣) ساعات يتخللها فترة راحة مدتها عشرون دقيقة ، بالإضافة إلى جلسة ختامية للقياس البعدى لأدوات الدراسة .

صلاحية البرنامج للتطبيق :

تم عرض البرنامج على أساتذة متخصصين فى علم النفس التعليمى والمناهج وطرق التدريس للتحقق من صدق البرنامج الظاهرى ومدى مناسبته للهدف الذى وضع من أجله وتم حساب نسب الاتفاق والتى تراوحت بين (٨٠% – ١٠٠%) وهى نسب مقبولة فى مثل هذه البرامج ،وتم تعديل بعض العناصر ومراعاة الملاحظات التى أبداها المحكمون مثل زيادة التوضيح للاستراتيجيات المعروضة وضرورة عقد جلسة تمهيدية للطالبات لتوعيتهن بالبرنامج والهدف منها وزيادة دافعيتهن للمشاركة .

نتائج البحث وتفسير النتائج :

الفرض الأول : ينص هذا الفرض على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس السعة العقلية للذاكرة العاملة لصالح طالبات المجموعة التجريبية". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار (ت) لمجموعتين منفصلتين على النحو التالى:

جدول (٢) الفروق بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية
والضابطة فى القياس البعدى لمقياس السعة العقلية للذاكرة العقلية

الاختبار	المجموعة	ن	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة ت
الأول	التجريبية	٣٥	١٣.٣٧	١.٧٦	٧.٢١٦
	الضابطة	٣٥	١٠.٥٤	١.٥٠	
الثانى	التجريبية	٣٥	١٢.٦٢	١.٧٣	١١.٩٩٢
	الضابطة	٣٥	٧.٣١	١.٩٦	
الثالث	التجريبية	٣٥	١٠.٠٠	١.٩٢	٧.٧٤٨
	الضابطة	٣٥	٦.٩١	١.٣٥	
الرابع	التجريبية	٣٥	٩.٣٧	١.٦٦	٤.٨٢٦
	الضابطة	٣٥	٧.٣٧	١.٨٠	
الخامس	التجريبية	٣٥	١١.٠٥	١.٧١	٤.٩٢٦
	الضابطة	٣٥	٩.٠٨	١.٦٣	
السادس	التجريبية	٣٥	٨.٨٠	١.٦٢	١.٤٩٩
	الضابطة	٣٥	٨.٠٨	٢.٣٠	
السابع	التجريبية	٣٥	٨.٨٨	٠.٩٦	٣.٩٨٤
	الضابطة	٣٥	٧.٦٢	١.٨٩	
الثامن	التجريبية	٣٥	٩.١٤	١.١٦	٦.١٨١
	الضابطة	٣٥	٧.٠٢	١.٦٥	

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم "ت" دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠١) لصالح المجموعة التجريبية ما عدا المستوى السادس ،ويتضح ذلك من مقارنة متوسطى المجموعتين فى كل مستوى من المستويات السبعة –عدا الاختبار السادس مما يدل على فعالية الاجراءات التجريبية المستخدمة مع طالبات المجموعة التجريبية ، وبالنسبة للاختبار السادس بلغت قيمة (ت) ١.٤٩٩ وهى قيمة غير دالة احصائيا، وإن كان الفرق لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغ متوسط درجاتها ٨.٨٠ فى حين بلغ متوسط درجات المجوعة الضابطة ٨.٠٨ .

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه الدردير وعبدالله (٢٠٠٥: ٤٩) وهو أن استراتيجيات ما وراء المعرفية المتمثلة فى استراتيجيتى التساؤل الذاتى والتعليم التبادلى تؤثر تأثيرا موجبا فى عمليتى التعلم

والتذكر وهى ضرورية للتعلم الجيد وتختلف باختلاف مهمة التعلم المراد تعلمها ،وأنه يمكن تنمية هذه الاستراتيجيات لدى الأفراد عن طريق التدريب والممارسة .

وتفسر الباحثة ذلك بأنه يرجع إلى أن تقديم الشرح الواضح والمباشر حول الاستراتيجية المراد تدريسها وعرض خطوات الاستراتيجية بما يسهل عملية تذكرها وحفظها لدى الطالبات مع التأكيد على أنها أداة لمساعدتها على التذكر وسرعة معالجة المعلومات ، كما أن قيام الطالبات بمقارنة منتجهم التحصيلى قبل وبعد استخدام الاستراتيجية قد يساهم فى تنمية المهارات اللازمة لتنشيط ذاكرة الطالبات وزيادة السعة العقلية لديهن.

كما يمكن أيضا تفسير هذه النتيجة من خلال ما أوضحه(Flavel ,2004) من أهمية للاستراتيجيات الما وراء معرفية (التساؤل الذاتى والتعليم التبادلى) فى تفاعل متغيرات كل من المتعلم والمهمة والاستراتيجية معا ، مما يزيد من إمكانية اكتسابها بالتدريب فهى تمثل عاملا مهما فى عملية تجهيز المعلومات ،وكذلك معرفة الطالبات عن كيفية تعلمهن ومراقبة هذا التعلم .

كما ذكر(Torgesen ,1997) أن الطلاب المتأخرين دراسيا إما أن يكونوا ضعفاء أو غير اكفاء بشكل فعلى فى مداخلهم الاستراتيجية أثناء أدائهم للمهام ،وعند التدريب على استراتيجيات التعلم فإنهم يستفيدون من ذلك ،ويتعلمون كيفية أداء المهام بشكل إيجابى ،كما أنهم من خلال تعلمهم لاستراتيجيات التعلم الفعالة يتمكنوا من تنظيم تعلمهم بشكل ذاتى وأكثر فعالية .

الفرض الثانى: وينص هذا الفرض على أنه: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس سعة الذاكرة العاملة. وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار (ت) لمجموعتين مرتبطتين على النحو التالى :

جدول (٣) دلالة الفروق بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية فى القياسين البعدي والتتبعي لمقياس سعة الذاكرة العاملة ن =٣٥

الاختبار	القياس	ن	المتوسط	الانحراف لمعيارى	قيمة ت
الأول	البعدي	٣٥	١٣.٣٧	١.٧٦	٠.٨٩٤
	التتبعي	٣٥	١٣.١٧	١.٧٠	
الثانى	البعدي	٣٥	١٢.٦٢	١.٧٣	٠.٧٠٢
	التتبعي	٣٥	١٢.٦٨	١.٦٧	
الثالث	البعدي	٣٥	١٠.٠٠	١.٩٢	٠.٧٧٢
	التتبعي	٣٥	١٠.٢٨	٢.١٧	

الرابع	البعدي	٣٥	٩.٣٧	١.٦٦	١.٠٠٠
	التتبعي	٣٥	٩.٤٨	١.٨٣	
الخامس	البعدي	٣٥	١١.٠٥	١.٧١	٠.٥٧٢
	التتبعي	٣٥	١١.٠٨	١.٦٨	
السادس	البعدي	٣٥	٨.٨٠	١.٦٢	٠.٥٦٤
	التتبعي	٣٥	٨.٦٥	١.٤٧	
السابع	البعدي	٣٥	٨.٨٨	٠.٩٦	٠.٥٢٩
	التتبعي	٣٥	٨.٩٤	٠.٨٧	
الثامن	البعدي	٣٥	٩.١٤	١.١٦	٠.٨٧٩
	التتبعي	٣٥	٣٤.٩	١.٠٨	

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم (ت) غير دالة احصائيا مما يدل على استمرار أثر البرنامج وفاعليته بعد المدة الفاصلة بين التطبيق البعدى الأول والتطبيق البعدى الثانى .

وتتفق هذه النتيجة مع ماتوصل إليه بحث الكيال (٢٠٠٦) ، بحث حامد (٢٠٠٨) وهو أن البرامج التدريبية أسهمت فى تحسين مهارات سعة الذاكرة العاملة ، وحدوث تحسن فى أداء أفراد المجموعة التجريبية .

وتفسر الباحثة تقارب متوسطات درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى والتطبيق التتبعي فى الأداء على مستويات سعة الذاكرة العاملة يدل على زيادة وتحسن أداء الطالبات والذى يمكن ارجاعه إلى البرنامج التدريبى الذى ساهم فى اكساب هؤلاء الطالبات مجموعة من المهارات التى أدت الى تحسن سعة الذاكرة العاملة لديهن، ويمكن تفسير التقارب إلى اكتساب الطالبات لمهارة أساسية وهى كيف ولماذا ومتى تستخدم كل استراتيجية من الاستراتيجيات والتى يمكن أن تسهم فى تذكرهنبشكل أفضل ،وكذلك فإن تقويم الطالبات والذى يتعلق بما إذا كانت الطالبات يستخدمن هذه الاستراتيجيات من خلال التقويم والقياسات المتكررة أدى إلى اتقان الطالبات ووعيهن بعملية تذكرهن.

وكذلك حرص الطالبات على اتقان جميع الخطوات والمهام داخل كل استراتيجية ساعد على تركيز انتباههن على الخصائص الأساسية فى المهمة ، وقد حرصت الباحثة على التركيز على مشكلات الذاكرة ، وكيفية البحث عن الأساليب المختلفة لحل تلك المشكلات ، وساهم فى عملية تنظيم وتخزين المعلومات

، وقدأمدت هذه الخطوات أثناء الجلسات استبصارا للطالبات بالمهام والاستراتيجيات وكيفية الحكم على ذاكرتهن وكيفية تنشيطها والاستفادة منها بأقصى درجة ممكنة .

ومن الدراسات التى أكدت على أهمية الاستراتيجيات ما وراء المعرفية دراسة (فارس، ٢٠٠٦) ؛ (حفني، ٢٠٠٩) ؛) (Akyal,2010)(Waters,2010) ; Jansiewicz,2008) (Rothwes,2010)

هناك العديد من الدراسات التى أكدت على فاعلية الاستراتيجيات ما وراء المعرفية فى التحصيل والاتجاه نحو تعلم المادة ومن هذه الدراسات دراسة كلامن(الجمل ،٢٠٠٥) ،(محمد،٢٠٠٥)، (سعد ،٢٠٠٧) ،(عبد الفتاح ،٢٠٠٨) ،(حافظ ،٢٠٠٨) ،(Manaka,Kuning,1992) .

بالإضافة إلى ذلك فالقياس البعدى والتتبعى يوضح آثار الإحتفاظ طويل المدى بالمعلومات من تلك الإستراتيجيات لأنها تتضمن العديد من المهام والخطوات داخل كل استراتيجية .

كما يمكن إرجاع زيادة سعة الذاكرة العاملة لدى طالبات المجموعة التجريبية إلى البيئة المدعمة التى تم فيها تطبيق البرنامج مما ساهم فى تحسين تلك المهارات ،والتى وفرت مناخا تعليميا داخل قاعة المحاضرات ساهم بفاعلية فى محاولة الطالبات التغلب على مشكلة التأخر الدراسى لديهن بتعلم أساليب جديدة تسهم فى تنشيط عملية التذكر .ومن الدراسات التى أكدت على أهمية الذاكرة العاملة ودورها الرئيسى فى عملية التذكر دراسة كلا من(حامد،٢٠٠٨)، (الشاعر،٢٠١٠)، (Huffman,2006) . (Luis,etal.,2009), (Rogerr&Munozm,2010)

كما يوضح (Baddley 1996) أن الذاكرة العاملة تحديدا تمثل المكون المعرفى العملياتى الأكثر تأثيرا فى تنشيط المعلومات داخل الذاكرة الانسانية ، والاحتفاظ بها للقيام بالعديد من الاستخدامات المعلوماتية خاصة التحصيلية ،وذلك يتم من خلال النظم الفرعية المتصلة بها .

وتشير (Marial ,2009) إلى أن الذاكرة العاملة لها دور فعال فى جميع العوامل المؤثرة والمتعلقة بالمعرفة مثل مهارات القراءة والهجاء وفك التشفير والترميز ،وكذلك التخزين المؤقت والمعالجة الفعالة للمعلومات ،فهى تلعب دورا رئيسا فى القدرة اللغوية .

كما أشارت نتائج الفرض الثانى إلى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى القياس البعدى الأول والقياس البعدى الثانى فى الأداء على اختبارات سعة الذاكرة العاملة مما يمكن قبول الفرض الصفرى ويؤكد على استمرار فعالية البرنامج .

توصيات البحث:

فى ضوء نتائج البحث الحالى يمكن التوصية بما يلى :

١- تدريب الطالبات على استخدام أدوات التقييم والمراقبة الذاتية .

٢- التنوع فى استخدام الاستراتيجيات التعليمية التى يمكن أن تسهم فى تحسين وزيادة سعة الذاكرة العاملة .

٣- ضرورة التعامل مع الطالب كمشارك فعال فى العملية التعليمية وليس كمتلقى للمعلومات .

البحوث المقترحة:

١-فاعلية برنامج تدريبى قائم على بعض الاستراتيجيات الماوراء معرفية في تنمية الفاعلية الذاتية لطالبات الجامعة المتأخرات دراسيا .

٢-دراسة أثر التدريب على استراتيجية التساؤل الذاتى في تنمية الفهم القرائى لدى ذوى صعوبات التعلم من طالبات الجامعة .

٣-دراسة أثر استخدام استراتيجيتى التعليم التبادلى والتساؤل الذاتى مع عينات مختلفة من الطلاب .

٤- دراسة أثر البنية المعرفية في التمثيل العقلى للمعلومات في الذاكرة مع عينات مختلفة من الطلاب .

المراجع باللغة العربية :

إبراهيم، مجدى عزيز(٢٠٠٧) . التفكير من خلال استراتيجيات التعلم بالاكتشاف ،سلسلة التفكير والتعليم والتعلم ، القاهرة: عالم الكتب.

أبو عجوة، حسام صلاح (٢٠٠٩) . أثر استخدام استراتيجية التساؤل الذاتى فى تنمية مهارات حل المسائل الكيميائية لدى طلاب الصف الحادى عشر . رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الجامعة الإسلامية ، غزة .

أشتيه، ضرار كامل مصطفى (٢٠٠٧). أثر التفاعل بين استراتيجيات التدريس ومستوى الوعى بما وراء المعرفية فى تنمية مهارات القراءة الناقدة لدى طلاب الصف الثامن بالضفة الغربية. رسالة دكتوراة غير منشورة ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة .

الأكشر، سماح أحمد أنور سالم (٢٠١٠) . أثر برنامج للتدريب على بعض استراتيجيات التشفير فى تقوية الذاكرة لدى تلاميذ ذوى صعوبات التعلم بالمدرسة الابتدائية . رسالة ماجستير غير منشورة ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة .

الجمل، على أحمد (٢٠٠٥) . فعالية تدريس التاريخ باستخدام استراتيجيتى التدريس التبادلى وخرائط الفهم فى تنمية مهارات فهم النصوص التاريخية المدرسية لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى . المجلة التربوية للدراسات الإجتماعية ، الجمعية المصرية للدراسات الإجتماعية ، ٣،٨٧-١٠١.

الحارثي، مسفر (٢٠٠٨) . فاعلية استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية مهارات ما وراء المعرفة في القراءة لدى طالب المرحلة الثانوية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ،جامعة أم القرى.

الخزرجى، نغم خالد جاسم (٢٠١٤). أثر استراتيجية التساؤل الذاتى فى تحصيل طالبات الصف الخامس الأدبى فى مادة الأدب والنصوص . رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية ، جامعة ديالى، العراق .

الدرار، إنصاف محمد أحمد (٢٠٠٦) . التعليم وتنمية التفكير ، المؤتمر الإقليمى للموهبة حول رعاية الموهوبين ، مؤسسة عبد العزيز ورجاله لرعاية الموهوبين ، المملكة العربية السعودية .

الدردير، عبدالمنعم ،وعبدالله ،جابر محمد (٢٠٠٥) . علم النفس المعرفى قراءات وتطبيقات معاصرة . القاهرة: عالم الكتب .

السباب، أزهار محمد مجيد (٢٠١٦) . العبء المعرفي وعلاقتة بالسعة العقلية وفقا لمستوياتها لدى طلبة الجامعة ، الجامعة المستنصرية، مجلة كلية التربية، العدد السادس.

الشاعر، نافد محمد (٢٠١٠) . أثر برنامج لتنمية مهارات ما وراء المعرفية واستراتيجيات التذكر وعلاقتها ببعض متغيرات الشخصية لدى عينة من حفظة القرآن الكريم . رسالة دكتوراة غير منشورة ، معهد البحوث والدراسات العربية ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، جامعة القاهرة .

الشاوى، زينب فالح سالم (٢٠١٨) . اثر التدريس التبادلي في التحصيل الدراسي وتنمية مهارات التفكير ما فوق المعرفة لدى طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية في جامعة البصرة ، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والانسانية ،جامعة بابل، ٣٨، ٨٧٧-٩٠١.

الشربينى، فوزى ،والطناوى ،عفت(٢٠٠٦) .استراتيجيات ما وراء المعرفية بين النظرية والتطبيق. المنصورة: المكتبة المصرية للنشر والتوزيع.

الشرقاوى، أنور محمد (٢٠٠٦). الاستراتيجيات المعرفية والقدرات العقلية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

الصياد، وليد عاطف منصور (٢٠٠٤) . أثر تفاعل استراتيجيتين لما وراء المعرفية ومستوى الذكاء على سلوك حل المشكلة . رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ،جامعة الازهر .

العقلا، يوسف ؛ المرشد، محمد (٢٠٠٨) . فعالية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفية فى تنمية المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية . مجلة كلية التربية بجامعة المنصورة، ٦٦ الجزء الاول ، ١٢٥-١٥٩ .

العلوي، ضحى محمد جبر(٢٠١٢). أثر استراتيجية التدريس التبادلي في التحصيل وتنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفة لدى طالبات الصف الرابع الأدبي لمادة علم الاجتماع. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد. كلية التربية ابن رشد.

الكيال، مختار أحمد (٢٠٠٦) . فاعلية برنامج لتحسين مقدار الوعى بما وراء الذاكرة وأثره فى تحسين كفاءة منظومة التجهيز المعرفى بالذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم . الأمانة العامة للتربية الخاصة ، وزارة التربية والتعليم ، الرياض ، السعودية ، ١٩-٢٢ .

النحال، رندة محمد (٢٠١٥) . فاعلية توظيف استراتيجيتى النمذجة والتساؤل الذاتى فى تنمية مهارات القراءة الناقدة لدى طالبات الصف الرابع الأساسى فى محافظة رفح . رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الأزهر ،غزة .

بهلول، إبراهيم أحمد (٢٠٠٤) . اتجاهات حديثة فى استراتيجيات ما وراء المعرفية فى تعليم القراءة ، مجلة القراءة والمعرفة ، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، العدد ٣٠ .

جروان، فتحى عبدالرحمن (٢٠٠٧) . تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات . ط ٣ ، عمان: دار الفكر.

حافظ، وحيد السيد (٢٠٠٨) . فاعلية استخدام استراتيجية التعلم التعاونى والجمعى واستراتيجية (K.W.L.) فى تنمية مهارات الفهم القرائى لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائى بالمملكة العربية السعودية ، مجلة القراءة والمعرفة ، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة ، ٧٤، ٦٥-٨٩.

حامد، فاطمة خليل (٢٠٠٨) . فاعلية برنامج باستخدام استراتيجيتى التخيل والمعانى لتنمية سعة الذاكرة العاملة لدى طلاب المرحلة الإعدادية بمدينة قنا . رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة أسيوط .

حبيب، كنعان غضبان (٢٠١٢) . فاعلية خارطة المفاهيم والتدريس التبادلي في تحصيل طلبة قسم التربية الفنية في مادة تاريخ الفن الحديث، كلية الفنون الجميلة ، جامعة بغداد.

حفنى، مها كمال (٢٠٠٩) . أثر برنامج تدريبى قايم على التدريس الابتكارى لمعلمى الجغرافيا فى تنمية بعض مهارات حل المشكلات والوعى البيئى لدى الطلاب المتفوقين بالمرحلة الثانوية . رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية ،جامعة بنها

زيتون، حسن حسين (٢٠٠٣) . استراتيجيات التدريس رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم. القاهرة: عالم الكتب.

زيتون، عايش (٢٠٠٤). اساليب تدريس العلوم. عمان: دار الشروق للطباعة والنشر.

زيد، منى أحمد محمود (٢٠٠٨) . عمليات ما وراء المعرفية واساليب التعلم لدى عينة من الطلاب الموهوبين لغويا . رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة بنها .

سعد، عبد الحميد زهرى (٢٠٠٧) . فعالية استخدام استراتيجية العصف الذهنى فى تنمية مهارات القراءة الابتكارية لدى تلاميذ الصف الاول الإعدادى واتجاهاتهم نحوها . مجلة القراءة والمعرفة ، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة ، العدد ٦٤ .

سلطان، صفاء عبدالعزيز محمد (٢٠٠٦) . أثر بعض استراتيجيات العمليات الذهنية المصاحبة للتعرف فى استيعاب المقروء لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى وفى تعبيرهم الكتابى . رسالة ماجستير غير منشورة ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة .

سليمان، السيد عبد الحميد السيد(٢٠٠٨) . صعوبات التعلم النمائية . القاهرة: عالم الكتب.

سليمان، عبد الرحمن سيد (٢٠٠١). سيكولوجية ذوى الحاجات الخاصة الجزء الأول (المفهوم والفئات). القاهرة: زهراء الشرق.

سيد، إمام مصطفى ؛ الشريف، صلاح الدين حسين (٢٠٠٠) . مدى فعالية برنامج تدريبى لاستراتيجية ما وراء الذاكرة عند الاستذكار وأثره على التحصيل الأكاديمى واتجاهات الطلاب المعرفية نحو الاستراتيجية . مجلة كلية التربية ، جامعة أسيوط، ٣٣،٦٣–٩١.

عامر، عبدالناصر السيد (٢٠٠٤) . أداء مؤشرات حسن المطابقة لتقويم نموذج المعادلة البنائية . المجلة المصرية للدراسات النفسية ،(٣٥)، ١٤،١٠٦–١٥٧.

عبدالفتاح، آمال جمعة (٢٠٠٨) . فاعلية برنامج مقترح باستخدام الاستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية فى تدريس القضايا الاجتماعية على تنمية الوعى بها والتفكير الناقد لدى الطلاب المعلمين شعبة الفلسفة والاجتماع . رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة الفيوم .

عبدالفتاح، فوقية (٢٠٠٥) . علم النفس المعرفى بين النظرية والتطبيق. القاهرة: دار الفكر العربى.

عثمان، فاروق السيد (٢٠٠٥) . سيكلوجية التعليم والتعلم أسس نظرية وتطبيقية. القاهرة:دار الأمين.

عيسى ،ماجد محمد عثمان(٢٠٠٧) . أثر برنامج تدريبى لاستراتيجيات التعليم التبادلى على ماوراؤء الفهم لدى الطلاب ذوى صعوبات الفهم القرائى فى الصف الخامس الابتدائى ،مجلة كلية التربية ،كلية التربية ،جامعة أسيوط ، ٢٣، (١)، ٣٤٠.

فارس، ابتسام محمد (٢٠٠٦). فاعلية برنامج قائم على الذكاءات المتعددة فى تنمية التحصيل الدراسى ومهارات ما وراء المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية فى مادة علم النفس . رسالة دكتوراة غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

محمد، معاطى ؛ أحمد ،محمود عبده (٢٠٠٤). أثر التدريب على بعض الاستراتيجيات المعرفية وفوق المعرفية باستخدام مدخلى التكامل والإبداع فى تنمية مهارات التفكير الابداعى والناقد لدى

طلاب شعبة التربية الإسلامية بكليات التربية ، المؤتمر العلمى الرابع ، القراءة وتنمية التفكير ، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة،(٧-٨) ، ١٧٦-٢٠٧ .

محمد، يسرى طه (٢٠٠٥) . أثر استخدام استراتيجية خرائط المفاهيم فى التحصيل والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى ذوى صعوبات التعلم. مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية،(١)،٨،١٧٣-١٩٩.

مهدي، رشا أحمد (٢٠١٧). فعالية إجراءات التقييم الديناميكي في زيادة سعة الذاكرة العاملة لدى عينة من الطلاب منخفضي السعة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربوين العرب، ٨٦، ٣٣١-٣٥٦.

نصار، على محمد (٢٠١٥). أثر استخدام استراتيجية التساؤل الذاتى فى تنمية مهارات حل المسائل الرياضية والتفكير التأملى لدى طلاب الصف التاسع الأساسى بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأزهر، غزة .

المراجع باللغة الإنجليزية :

Akyol, S, T,(2010) . The contribution of cognitive and meta cognitive strategy use to student`s science aachievement . *Education Research and Evaluation* , 16 (1),210.

Baddeley, A. & Repovs, G. (2006). The multi component model of working memory ;Explorations in experimental cognitive psychology , *Neuroscience*, 13 (1) 5-12 .

Baddeley, A. (1996) . The fractionation of working memory . *Proc, Not. Acad*, 93, 13468-134320 .

Baddeley, A. (2000). *Short term and working Memory in the Oxford hand Book of memory*, edited by Endeltu Living and Fergus I.m Greek,Oxford University Press the New York.

Baddeley, A. (2002). Is working memory still working. *European Pychology*, 7 (2), 25-97.

Cain, K., Bryant, P.& O akhil., J. (2004) : Children`s reading comprehension abililty : con current prediction By working memory verbal ability and component skills. *Journal of Education L. Psychology* ,96(13),142.

Carpenter, ,P. & Just, M.(2003) . The working memory capacity As long-term memory Activation :An individual . *Differences Approach Journal of Experimental Psychology : learning memory and cognition*, 19, 1101 -1114.

Carter,C.(1997): Why reciprocal teaching In Educational Leadership,March,1997,54(6),pp.64-75.

Flavell, J.H. (2004) . Theory of mind development .*Retrospect and prospect Merrill palmer Quarterly*, 50(3), 90-274 .

Gaulthey, J.F., Kipp, K.,&Krik (2005) . Utile nation deficiency and working memory capacity in adult memory performance : not just for children any more . *Cognitive development* 1(72),230-242 .

Huffman, K.: Grgory S: Kendall, H. (2008) :the Effects of information complexity and working memory on problem solving Efficiency: pacific Education,9,(4),464-474

Huffman, K. (2006) . *Living psychology*. John&Sons .INC .

Jan, S. E.(2008) . The Relationship between executive Function and meta cognitive strategy. *Learning and application the science and Engineering* ,69,(48),2629 .

Jimenez,J.E &Garcia, A.L.(2006) . Strategy choice in solving problems : Are there Differences Between students with learning Difficulties (G- V) performance and typical Achievements students .*Learning Disability Quarterly* ,(25),113-122 .

Kaufman,K..(2003) . More evidence for the role of central executive in retrieving arithmetic facts : Acasee study of serval developmental dyscalculia`s .J. clinical and Expert : Neuron . *Psychology* .(24) 3 ,302 -310.

Keefe,R.,S. (2000) . *Working memory dysfunction and its relevance to schizophrenia cognitive schizophrenia impairments and treatment strategies* ,Oxford university press ,U.S.A.

Kumar ,A.,E.,(1998) . *The influency of meta cognition on managerial development* .Ph.D. thesis .Blacks burg University ,Verginia ,U.S.A.

Led, M. (2009) . Working memory capacity and L2 university student`s AComperhension of Linear Texts and Hyper texts. International Journal (LJes).9,(2),1-18 .

Lenzenweger ,M.& Gold ,J.(2000) .*Auditory working memory and verbal long*. Man, Lodon .

Lerderer,J.(2000): Recoprocal teaching of Social Studies in inclusive elementry Classrooms .Journal of Disabilities ,2000,33(1),pp.91-106.

Lustiy ,C.& May,C.P.(2002) .working memory span and the role of proctiv. *Interference Journal of experimental Psychology :Gernal* ,130 (2),199-207.

Noronha,N.A.(2008) . Effectiveness of skills versus metacognitive strategy based approaches on reading comperhension of College development students ,Humanities and Social Sciences .

Rathbon ,E.(1999) .Working memory and reading disabilities the use of the order tasks to predict academic achievement. *Disc Abstainer*. ,59(70),1071.

Roger, G.&Munoz,M.(2010) . Differences in Attainment and preferences in foreign Language : The role of working memory capacity. *IJES*, 10,19-42.

Rothwes, Y. (2011) . Analysis of Education setting teacher training and the modeling and instruction of meta cognitive strategies for students with learning disabilities in Jewish day school. *Humanities and Social Sciences*,71(10),3621.

Swanson ,H. & Franken, B. (2004). The relationship between working memory and mathematical problem solving in children at risk and not risk for serious math difficulties . *Journal of Educational Psychology* ,96 (3),471-491.

Swanson, H. (1996). *Swanson Cognitive Processing test (S-CPT) A Dynamic Assessment Measure*, PRO-ED, Inc., Austin, Texas, USA.

Torgeson,J.(1997) .The role of nonspecific factors in the task performance of learning diabled children the erotica assessment .*Journal of learning disabilities*,(10),76-88.

Van,D. & Coetzee,C. (1996) . Mefamemory strategy and study technique inventory Factor analytical study south African. *Journal of Psychology* ,(26),89-95.

Waters, H. & Salatas, S.(2010) . *Metacognitive strategies and instruction*, Guaciford press, New York , U.S.A.