مجلة كلية التربية – جامعة بورسعيد العدد (٤٩) – يناير ٢٠٢٥ م
الترقيم الدولي للنسخة المطبوعة: ٥٣١٩ - ٢٠٩٠ الترقيم الدولي للنسخة الالكترونية: ٢٦٨٢-٣٢٦٨
الموقع الالكتروني : website : https://jftp.journals.ekb.eg

برنامج تدريبي قائم على نظرية المرونة المعرفية في تنمية ما وراء الذاكرة لدى طلاب كلية التربية

أ. د / هشام إبراهيم النرش
أستاذ علم النفس التربوي
كلية التربية– جامعة بورسعيد

د / هبة إبراهيم الناغي
مدرس علم النفس التربوي
كلية التربية –جامعة بورسعيد

شيماء محمد أحمد غزاله
باحثة ماجستير قسم علم النفس التربوي
بكلية التربية جامعة بورسعيد

تاريخ استلام البحث : ٢٠٢٣/٨/١٣م
تاريخ قبول البحث : ٢٠٢٣/٨/٢٣م
البريد الالكتروني للباحث : sendrellamshmsh@gmail.com

DOI: JFTP-2308-1322

المستخلص

هدف الدراسة الحالية إلي الكشف عن مدي فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظرية المرونة المعرفية في تنمية ما وراء الذاكرة لدي طلاب كلية التربية جامعة بورسعيد، حيث بلغت عينة الدراسة (٣٢) طالباً وطالبة من طلاب كلية التربية جامعة بورسعيد تم تقسيمهم مجموعتين إحداهما تجريبية وعددها (١٦) طالباً وطالبة، والأخرى ضابطة وعددها (١٦) طالباً وطالبة، واستخدمت الباحثة الأدوات الأتية: مقياس ما وراء الذاكرة لدى طلبة الجامعة (إعداد:أحمد المعمرى، فتحى محمود، ٢٠١٩)، البرنامج التدريبى القائم على نظرية المرونة المعرفية (إعداد الباحثة)، وقد أسفرت الدراسة الحالية عن النتائج التالية: يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس ما وراء الذاكرة والدرجة الكلية لصالح المجموعة التجريبية، يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس ما وراء الذاكرة وأبعاده الفرعية لصالح التطبيق البعدى.

الكلمات المفتاحية

- **نظرية المرونة المعرفية**
- **ما وراء الذاكرة**

A training program based on the theory of cognitive flexibility in developing meta-memory among students of the College of Education

ABSTRACT

The current study aimed to reveal the effectiveness of a training program based on the theory of cognitive flexibility in developing meta-memory among students of the Faculty of Education, Port Said University, they were divided into two groups, one of which was an experimental group of (16) male and female students, and the other a control group of (16) male and female students. The researcher used the following tools: Metamemory scale for university students (Prepared by: Ahmed Al-Maamari, Fathi Mahmoud, 2019), the training program based on the theory of cognitive flexibility (prepared by the researcher), The Results of the present study are as follows: There is a statistically significant difference between the mean scores of the students of the experimental and control groups in the post-application of the meta-memory scale and the total score in favor of the experimental group.

There is a statistically significant difference between the mean scores of the experimental group students in the pre and post applications of the meta-memory scale and its sub-dimensions in favor of the post application.

which indicates the effectiveness of the training program based on the theory of cognitive flexibility in developing metamemory among college students. Education, Port Said University.

KEY WORDS:

- **Cognitive Flexibility Theory**
- **Meta-Memory**

مقدمة البحث:

يشهد العصر الحالي تطور هائل وطفرة معرفية كبيرة خاصة في مجال التربية والتعليم، فنجد أن الأدوار التربوية قد تطورت أيضاً فالمعلم أصبح من كونه مصدر هام للمعرفة وفي كثير من الأحيان المصدر الوحيد لها إلى أن أصبح دوره المنظم لها، وأصبح دور الطالب من كونه متلقي للمعرفة إلى دور الباحث عنها والمنتج لها، ووافق تطور الأدوار التربوية للمعلم والطالب تطور الطرق والأساليب التعليمية التي تساعد علي تنظيم المعلومات ومواكبة التقدم التكنولوجي، لذلك أنصب الاهتمام على تنمية التفكير والمهارات المرتبطة به، وأصبح الهدف الرئيسي الذي تسعى المناهج التربوية لتحديثه وتطويره.

ويتفق الجميع على أن تعليم التفكير هو هدف هام من أهداف العملية التربوية، وعلى المؤسسات التربوية أن تفعل كل ما يلزم لتحقيق هذا الهدف ولكن مازلنا نستشعر أن الكثير من الطلاب الذين اعتادوا في طرق تفكيرهم لحل المشكلات على نمط معين من طرق التفكير في النظر للأشياء والتعامل معها، وهذا النمط عليه وصفه بأنه بعيد عن العقلانية والمرونة والتفتح العقلي (عبد المعطي سويد، ٢٠٠٣، ص ص ١٢-١٨).

وتُعد نظرية المرونة المعرفية من بين أحدث النظريات في مجال علم النفس المعرفي، وهي نظرية تحاول تفسير طبيعة عملية التعلم في المواقف والمجالات المعقدة، وقد أثمرت هذه النظرية عن ظهور بنية سيكولوجية جديدة، ومصطلح المرونة المعرفية يُعبر عن قدرة الفرد على الإنتقال بشكل مرن من حالة معرفية لأخرى، ويطلق على نظرية المرونة المعرفية هذا المسمى؛ لأنها تشير بشكل أساسي إلى إتباع وسائل، وإستراتيجيات مرنة من جانب المتعلم في تذكر، وإسترجاع، وتجميع المعرفة، والربط والتكامل بينها(Colza to, Huizinga and Hummel,2009, pp.225-234)

وذكر Pappas(2015) أن نظرية المرونة المعرفية تقوم علي إيجاد بيئات تعلم بنائية وتقديم المعرفة بأشكال مختلفة وسياقات متنوعة ويركز إهتمامها علي طبيعة التعلم في المجالات المعقدة مثل مجال إعداد المعلمين كما تستهدف أيضاً تحقيق الفهم العميق لما يتم تعلمه وتقوية الترابطات بين أجزاء المعرفة والتدريب علي المرونة التكيفية في المواقف والتطبيقات المختلفة لما يتم تعلمه لتلبية إحتياجات الفهم وحل المشكلات.

وتعتبر نظرية المرونة المعرفية نموذج لتصميم التعلم يركز على العلاقات المتبادلة والمتداخلة بين المعرفة و إستخدام المعرفة في سياقات مختلفة وأن التصميم التعليمي القائم على نظرية المرونة المعرفية يهدف إلى تحقيق التعلم ذي المعنى وهو التعلم الذي يعزز قدرات الفهم ويمكن المتعلمين من التعامل مع الظروف المختلفة وغير المتوقعة فيحول ذاكرة الطلاب من الذاكرة التصنيفية إلى ذاكرة موقفية وهذه الذاكرة هي الطريق الطبيعي للتعلم (Grady, 2004).

واستنتج حلمى الفيل (٢٠١٤ ، ص ص ٥-١١) أن نظرية المرونة المعرفية تتناغم مع العديد من معايير جودة طرائق التدريس، وعليه تزداد أهمية تفعيل هذه النظرية في التدريس لإحداث التعلم الذي يقود المتعلمين إلى الإبداع ويربطهم ببيئتهم الإجتماعية ويكسبهم مهارات التعلم الذاتي والتعلم المستمر مدى الحياة.

كما أشارت دراسة تاكونات وراز وبوازاي وساوزاي وأسنجريم(Tacconat,Razz, (2009 toc2,Bouazzai, sauzeon and Isingrim,، ودراسة نافز بقيعي (٢٠١٣)، ودراسة أحمد عبد الهادي (٢٠١٣) إلي العلاقة الموجبة بين المرونة المعرفية وما وراء الذاكرة، وخلصت الباحثة أنه يمكن تنمية ما وراء الذاكرة وأبعادها الفرعية من خلال التدريب علي مبادئ نظرية المرونة المعرفية.

ويعد مصطلح ما وراء الذاكرة من المصطلحات الهامة في علم النفس المعرفي فجاء نتيجة الإهتمام بدراسة العمليات العقلية كالتفكير والذاكرة وإعتبار التعلم عملية نشطة يقوم فيها المتعلم بالبحث عن المعرفة وتعليم التفكير، وعرفها إجرائياً مختار الكيال (٢٠٠٦،ص ص٥٢ -٦٥) بأنها الدرجة الكلية التى تعبر عن الوعي الذاتي للفرد بسعة ذاكرته، وتشخيص سهولة وصعوبة المهام، ومتطلبات معالجتها وإنتقاء ما يناسبها من إستراتيجيات تذكر، وتوظيفه بما يحقق زيادة دقة أحكامه حول قدرته على المراقبة والتنظيم الذاتي للذاكرة، كما أضافت نوال زكري (٢٠٠٨، ص٢٧) بأنها الكفاءة الذاتية لذاكرة الفرد أو معتقدات الفرد المتعلقة بكفاءة وفاعلية إمكانياته وقدراته الذاتية والثقة فى إستخدام الذاكرة بصورة فعالة فى المواقف المختلفة.

وأوضح كل من مختار الكيال (٢٠٠٦)، موفق بشارة ومحمد الشريدة وختام الغزو (٢٠١٢)، عبدالزهرة البدران، سما غالي(٢٠١٧)، إمام سيد، صلاح الدين الشريف (٢٠٠٠) أن المرحلة الجامعية يكون الطالب قد إمتلك وعي كافي وقدرة عالية تمكنه من معرفة الكيفية التي يمكنه من خلالها إستقبال المعلومات وترميزها وتخزينها وكيفية إسترجاعها في الوقت المناسب، وأن مؤشر النتائج يعطي تصور إلى أن الطالب في هذه المرحلة يمتلك معرفة في الطريقة أو الإستراتيجية التي يمكن من خلالها أن يدير عمل الذاكرة لديه، بما يتطلب ضرورة تدريب الطلاب علي إكتساب المعرفة السياقية التي تساعدهم علي فهم وتنظيم المعلومات التي عليهم تذكرها، وتوسيع قاعدة المعرفة بطريقة نظامية أو منسقة، وبالتالي يحدث فهم المادة المتعلمة أي يتم التعلم بطريقة منسقة مع إتساق الموضوعات الدراسية المقررة والمراجعة، والتركيز علي المعلومات التي يصعب تذكرها وتدريب الطالب علي تكوين تمثيل تخطيطي، أو خريطة معرفية في الذاكرة وهذا يجعله يقوم برصد فهمه وإستدعائه للمعلومات من خلال التمثيل التخطيطي الذي يجعل الطالب أيضاً في حالة إنتباه ومعالجة العلاقات بين كل وحدات الفكرة من أجل ترجمة الكلام الكثير في شكل تخطيطي، وبذلك يتم تعزيز أداء الذاكرة لديهم كما يعد التمثيل التخطيطي مفتاحاً للإستدعاء يساعد الطلاب علي عملية التذكر.

وبناء علي أدبيات البحث التي أشارت إلي أن أكثر ما يعانيه طلاب الجامعة غالباً يكونون غير واعين بكيفية عمل الذاكرة لديهم وكيفية تقييم صعوبة المهمة وتقديم الاستجابة المناسبة لها، وأنها من أهم متطلبات الحياة الجامعية ورفع كفاءتهم مما يجعلهم مشاركين نشطيين في العملية التعليمية وحل المشكلات المعقدة، فنجد دراسة إمام سيد، صلاح الدين الشريف (٢٠٠٠)، ودراسة مجدي المشاعلة (٢٠٠٦)، موفق بشارة و خالد العطيات (٢٠١٠) أوضحت وجود قصور في الوعي بما وراء الذاكرة ينتج عنه مشكلات في كيفية تقييم صعوبة المهمة وتقديم الاستجابة المناسبة لها لدي الطلاب الجامعيين، وبالتالي ضرورة تنمية ما وراء الذاكرة لديهم، لذلك اختارت الباحثة للدراسة الحالية عينة من طلاب كلية التربية جامعة بورسعيد من سن (١٩-٢٠) سنة.

وفي ضوء ما سبق من عرض للدراسات السابقة تهدف الدراسة الحالية إلي بناء برنامج قائم علي نظرية المرونة المعرفية لتنمية ما وراء الذاكرة لدي الطالب المعلم بكلية التربية، لكي يكون قادراً على تطوير أداؤه بكفاءة وفاعلية، ولتأهيل طلاب معلمين قادرين علي النهوض بالعملية التعليمية وإعداد كوادر صالحة لخدمة مجتمعهم ووطنهم، وستتناول الباحثة عرض متغيرات الدراسة مدعمة بالدراسات السابقة.

ويمكن صياغة مشكلة البحث فى التساؤل الآتى:

ما مدى فاعلية برنامج تدريبى قائم على نظرية المرونة المعرفية في تنمية ما وراء الذاكرة بأبعادها الفرعية (الوعي والتخطيط بعمليات الذاكرة، المراقبة، التقييم) لدى طلاب كلية تربية جامعة بورسعيد؟

هدف البحث:

تنمية ما وراء الذاكرة وأبعادها الفرعية (الوعي والتخطيط بعمليات الذاكرة، المراقبة، التقييم) لدى طلاب كلية التربية جامعة بورسعيد.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في :

١- توجيه أنظار القائمين والمشرفين علي العملية التعليمية والمتخصصين في المناهج التربوية المختلفة إلى أهمية استخدام برامج تدريبية قائمة علي نظرية المرونة المعرفية لتنمية مهارات ما وراء الذاكرة لدي طلاب الجامعة.

٢- تبصير الطلاب الجامعيين بالوعي بنظرية المرونة المعرفية وما وراء الذاكرة لما لهم من دور في الناحية المعرفية والتعليم أو الناحية الحياتية والشخصية، ومحاولة التكيف مع المواقف الجديدة.

مصطلحات البحث:

١- نظرية المرونة المعرفية Cognitive FlexibilityTheory

تتبني الباحثة التعريف الإجرائي لكلا من أوريجا وموريرا(2005) orega and Moreira وحلمي الفيل (٢٠١٥) بأنها نظرية بنائية منظومية في التعليم والتعلم، تؤكد على ضرورة تقديم المعارف للمتعلمين من زاويا متعددة، ومناظير عقلية مختلفة، وبطرق متعددة، من خلال إستخدام الأمثلة العملية المختلفة، وإكتساب المعرفة في سياقها.

٢- ما وراء الذاكرة Meta- Memory

تتبني الباحثة التعريف الإجرائي لكل من أحمد المعمري، فتحي محمود(٢٠١٩) أن ما وراء الذاكرة يتمثل في معرفة الفرد بالجوانب الخاصة بنظام الذاكرة لديه، وإدراكه لخبرته السابقة بعمليات التشفير والتخزين والإسترجاع لأنماط عديدة من المعلومات في مواقف مختلفة، وإستخدامه مهارات الوعي والتخطيط بعمليات الذاكرة، والمراقبة، والتقييم أثناء موقف التعلم والتذكر الذي يواجهه.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولاً: نظرية المرونة المعرفية Theory of Cognition Flexibility

أوضح مادويل وبونس جاركيا(2016) Made well and Ponce-Garcia أن جوهر نظرية المرونة المعرفية يكمن في جعل المتعلم قادراً على التعامل مع المواقف المتنوعة بطرق وأساليب مختلفة، خاصة عندما يواجه مواقف جديدة معقدة، فالمرونة المعرفية تقوم على بُعد هام من أبعاد الشخصية الإنسانية، ألا وهو التوافق والتكيف مع التغيير في المفاهيم والأفكار والرغبة في إكتساب أنماط جديدة من السلوك، ومن ثم فهي تُمكن الطالب من التكيف المعرفي مع القضايا المعاصرة التي يمر بها المجتمع عبر إستخدام طرق غير تقليدية في حل المشكلات ومواجهة التحديات.

ويذكر كارفليو وموريرا Carvalho and Moreira (2005) في أن نظرية المرونة المعرفية تسعى لعلاج المشكلات المرتبطة بإكتساب المعارف المتقدمة، وأنه لكي يحدث التعلم لابد أن يعتمد التدريس على السياق لتنمية بنية المعرفة لدى المتعلم.

وهناك العديد من الآراء والدراسات التي اشتملت علي مبادئ نظرية المرونة المعرفية حيث تشكل هذه المبادئ بنية النظرية، وأن التدريب عليها يهدف إلي تطبيق مهارة المرونة المعرفية، وتطبيق ما تعلموه في مواقف جديدة، ومنها دراسة: كارفاليو وموريرا Carvalho and (2005) Moreira، ودراسة سبيرو وجين Spiro and Jean(1990) ، ودراسة بوجر ميهيل Bogor–Me hall(1997).

وستتبني الباحثة في الدراسة الحالية المبادئ الستة لنظرية المرونة المعرفية لحلمي الفيل(٢٠١٥، ص١٢٥) والتي تتمثل فيما يلي:

١- تجنب التبسيط الزائد: ويقصد بهذا المبدأ التأكيد على التشابك والترابط بين المفاهيم؛ فيجب أن يعكس التعليم القائم على هذه النظرية التعقيدات التي تواجه الممارسين، بدلاً من المعالجة الخطية للمشكلات التي تواجههم(Jonas Sen, 1992) ، حيث أن التفسير الأوحد للمفهوم أو الحالة يفتقد لبعض الحقائق المعرفية الهامة التي ستبقى صامتة في سياقات مختلفة، أومن خلال مناظير عقليةمختلفة، ويجب عرض وتقديم كل إحتمالات التعقيد في الظاهر والأسباب والمصطلحات ومصادر البيانات للمتعلمين، وأن هذا المبدأ ينص على ضرورة إحداث ربط بين المفاهيم المختلفة وعرض كل إحتمالات التعقيد والتداخل المفاهيمي داخل المجال وغيره من المجالات، وذلك لمقاومة حدوث الفهم السطحي لمحتوى مادة التعلم، كما يؤكد هذا المبدأ على ضرورة تجنب المبالغة في التبسيط عند تقديم محتوى مادة التعلم (حلمي الفيل،٢٠١٤).

٢- التأكيد على التعلم القائم على الحالة: ويقصد بهذا المبدأ ضرورة تقديم عدد متنوع من الحالات للمتعلمين؛ وذلك لتجنب المشكلات التي قد تنجم عن إستخدام عدد من محدود من الحالات المتشابهة.(Heath,Higgs and Ambruso,2008, pp.1-6) . فبدلاً من أن يعتمد التعليم على تقديم حالة واحدة، أو مثال واحد يجب تقديم عدد متنوع من الحالات والأمثلة، وذلك لتوضيح المحتوى، فهذا التنوع يدعم لدى المتعلمين الأسس والمفاهيم لبناء المعرفة (Jonas sen,1992,p.7).

٣- تقديم المحتوى بطرق متعددة: هذا المبدأ يركز على ضرورة تقديم محتوى مادة التعلم للمتعلمين بطرق متعددة وبتفسيرات مختلفة من زوايا ومناظير عقلية متنوعة، لأن هذا التعدد من شأنه أن يُثري بيئة التعلم، ويراعي أساليب وأنماط التعلم لدى المتعلمين، وسيمكنهم من الإدراك الكلي لمحتوى مادة التعلم، ويُنمي لديهم القدرة على التطبيق المرن لمعارفهم ومهاراتهم، ويقصد به ضرورة تقديم المحتوى بطرق متعددة وإتاحة الفرصة للمتعلمين لتقديم كل منهم لما فهمه بطريقته الخاصة، كذلك إتاحة الفرصة لهم لجمع حالات متوافقة، وأخرى مختلفة مع ما تم تقديمه (Heath,Higgs and Ambruso,2008,pp.1-6).

وأوضحت معظم نظريات التعلم أن هناك طريقة واحدة مثالية لإدراك كل نوع من أنواع المعرفة من قبل المتعلمين، وهذه الطريقة تتوقف على نوع المعرفة، وهذا الإفتراض يستند على واقع موضوعي، هذا فقط هو ما يجب تقديمه للمتعلمين، لكن النظريات البنائية ترى أن المتعلم هو الذي يبني معنى للأحداث والعناصر بناءً على خبراته التي تتصل بتلك الأحداث والعناصر، ومن أجل إدراك المتعلمين والممارسين تعقيدات العالم الحقيقي، وتُشدد نظرية المرونة المعرفية على ضرورة تقديم المحتوى بوجهات نظر مختلفة، وبتفسيرات ومناظير عقلية متعددة، فالمعرفة التي ستُستخدم بطرق متعددة من قبل المتعلمين من الأفضل تقديمها إليهم بطرق متعددة أيضاً Spiro, Coulson,Thota and Feltovich,2003).

٤- التأكيد على بنية المعرفة وليس نقلها: ويقصد بهذا المبدأ ضرورة مساعدة المتعلمين على بناء المخططات المعرفية المعقدة، والتي تشتمل على معارف إجرائية وواقعية، حتى ينجحوا في التعامل مع الحالات المتشابهة(Heath, Higgs and Ambruso,2008). إن بعض المداخل التقليدية في التعليم تُشير إلى كفاية تذكر وإستدعاء بعض المعلومات المحددة من قبل المتعلمين، لكن هذا من شأنه يجعل هذه المعلومات أقل قابلية للنقل إلى المواقف الجديدة، ولجعل هذه المعلومات أكثر قابلية للنقل إلى المواقف الجديدة؛ يجب تمكين المتعلمين من بناء تمثيلاتهم المعرفية لكي يصبحوا قادرين على إستخدامها في المواقف الجديدة، وتكييفها حسب تلك المواقف(Jonas Sen, 1992,p.98).

٥- دعم المعرفة المعتمدة على السياق: يقصد به ضرورة تقديم المعرفة للمتعلمين من واقع حياتهم التي يعايشونها وبخبرات حقيقية يمرون بها(Ambruso, Heath, Higgsand(2008. وذلك لأن المفاهيم تُستخدم في العالم الحقيقي بطرق مختلفة إلى حد ما، وبتركيبات مختلفة وفي أوقات مختلفة(Spiro,Coulson,Thota and Feltovich, 2003).

٦- دعم التعقيد في المعرفة "الترابط" وهو ضرورة البعد عن إكساب المتعلمين معارف مُجزأة بعيدة عن سياقها، فيحتاج المتعلمون إلى التعرف علي التناقضات في المعرفة بتطبيقها في سياقات مختلفة، وعرضها من وجهات نظر مختلفة، وتُقدم نظرية المرونة المعرفية هذا التعقيد من خلال إستخدام طرائق ومناظير عقلية وتمثيلات مختلفة لتقديم المعرفة (Jonas sen,1992,p.99)، وطبقاً لهذه النظرية يُحذر تقديم المعارف للمتعلمين في أجزاء مُنفصلة، بل يجب تنظيم المعارف وفقاً لقواعد تنظيم دقيقة تختلف عن جدول المحتويات، على أن يشمل كل تنظيم عدداً من الحالات التي يجمعها تطبيق مشابه إلى حد ما.(Spiro, Coulson, Thota and Feltovich,2003)

وبمراجعة أدبيات البحث والدراسات السابقة نجد العديد من الدراسات التي تناولت تنمية المرونة المعرفية لدي طلاب الجامعة، مثل دراسة موريرا (Moreira(1996، كارفالهو وأموريوم Carvalho and Amorim(2000)، أيضا نجد دراسة كل من: ريبيلو (Rebelo(1996، دراسة عبد الكريم خضر(٢٠٠٨)، سحر عبد الكريم، سماح إبراهيم (٢٠١٥)، دراسة عبد الخالق فتحي (٢٠١٩)، دراسة هبة فؤاد (٢٠٢٠) قد توصلت إلي ضرورة تطبيق برنامج تدريبي لتنمية المرونة المعرفية قائم على نظرية المرونة المعرفية وقياس فعاليته علي طلاب الجامعة.

ثانياً: ما وراء الذاكرة Meta- Memory

تعددت تعريفات الباحثين لمفهوم ما وراء الذاكرة نظراً لتعدد وجهات النظر، عرفها كلا من زلنسكي وجيلويسكي (Zelinski and Gilewski, (2004,p.293-306 بأنها المعرفة التي يكونها الفرد حول ذاكرته ووظائفها المختلفة، وتتأثر هذه المعرفة بالفرد نفسه والمهمة التي يتعرض لها والإسترتيجيات التي يستخدمها في عمليات التذكر، كما تتأثر بعوامل أخرى على درجة من الأهمية مثل:

دافعية الفرد للتعلم و كفائته الذاتية ومعتقداته حول المهمات التي يتعرض لها فضلاً عن مظاهر الإنفعالية كالقلق والإكتئاب والإثارة والدافعية، بينما إتفق تعريف كل من چوزوامي Go swami(1998)، وفتحي الزيات (١٩٩٨، ص ص٤١٩) بأنها المعرفة والإعتقادات التى يحملها الفرد حول ذاكرته ونظامها ونشاطها والوعي بها وفي كيفية تقييمها، ومعرفة متى وأين وكيف يتذكر الفرد.

وأشار جودة شاهين(٢٠٠٦، ص١٦) بأنها المعرفة والوعي بنظام الذاكرة بشكل عام وذاكرة الفرد الخاصة، والإجراءات والعمليات الأساسية فى نظام الذاكرة، والإستراتيجيات المرتبطة بالذاكرة، والحكم على قدرة وكفاءة الذاكرة، والمشاعر والإعتقادات حول الذاكرة.

وتتفق الباحثة مع تعريف فيرهاغن Verhaghen (1993) أن ما وراء الذاكرة تتمثل في معرفة الفرد بالجوانب الخاصة بنظام الذاكرة لديه،وإدراكه لخبرته السابقة بعمليات التشفير والتخزين والإسترجاع لأنماط عديدة من المعلومات في مواقف مختلفة، وإستخدامه مهارات التخطيط والتوجيه والمراقبة والتقييم أثناء موقف التعلم والتذكر الذي يواجهه.

وعدد كلا من فلافيل وميللر وميللر Flavell ,Miller,p &Miller,A (1993,p.51) ثلاثة متغيرات لما وراء الذاكرة تؤثر في أداء الذاكرة، وهي المتغيرات المرتبطة بالمهام والأشخاص والإستراتيجيات، وتشير المعرفة بمهام الذاكرة إلي المعرفة بالعوامل التي تجعل مهمة الذاكرة أكثر وأقل صعوبة من غيرها، وتشير المعرفة بالأشخاص إلي المعرفة بقدرات الذاكرة الخاصة بالفرد والأخرين، بينما تشير المعرفة بإستراتيجيات الذاكرة إلي المعرفة بأنواع وفائدة إستراتيجيات الذاكرة مثال: التنظيم والتخيل والتسميع (في: ماجد عيسي ،٢٠٠٤، ص ٤١).

بينما صنفت أمل نجاتي (٢٠٠٩، ص ٤٦) مكونات ما وراء الذاكرة إلي: (الوعي) وهو أن يكون الفرد واعياً بالحاجة للتذكر كمتطلب ضروري مسبق للذاكرة الفعالة، و(التشخيص) الذي يشير لمهارتين مرتبطتين هما تقدير صعوبة التذكر وتحديد متطلبات التذكر، أما (المراقبة) فهي قدرة الفرد عللي التنبؤ أثناء وقت الدراسة بأي العناصر التي سيتمكن من إسترجاعها في وقت إختبار لاحق وملاحظة الفرد لتقدمه عند إدخال المعلومات في الذاكرة.

وأشارت العديد من الأدبيات النفسية والتربوية إلي ضرورة تنمية عمليات ما وراء الذاكرة ورفع مستوي مهاراتها لدي الطلاب الجامعيين كدراسة إمام سيد وصلاح الدين الشريف (١٩٩٩) التي هدفت إلي التعرف علي عمليات ماوراء الذاكرة، ومعرفة إستخدام إستراتيجيات التذكر والإستذكار وعلاقتهما بالتحصيل الأكاديمي لدي طلاب كلية تربية، ودراسة مجدي المشاعلة (٢٠٠٦) التي هدفت إلي دراسة تأثير التعليم بمساعدة الحاسوب فى تنمية عمليات ما وراء الذاكرة فى تحصيل الطلبة، ودراسة موفق بشارة و خالد العطيات (٢٠١٠) دراسة هدفت للكشف عن أثر مقدار المعلومات فى تنمية ما وراء الذاكرة لدي عينة من الطلبة الجامعيين، وللكشف عما إذا كان ذلك الأثر يختلف بإختلاف المجموعة أو المعدل التراكمي أو التفاعل بينهما، ودراسة محمد معابرة (٢٠١٣) هدفت إلى الكشف عن مستوى

عمليات ما وراء الذاكرة، وأثر برنامج تدريبي مطور في تحسين هذه العمليات، ونجد دراسة صفاء صبح وعبير زيزفون (٢٠١٦) هدفت إلي معرفة مستوي ما وراء الذاكرة بأبعادها الثلاثة (الرضا عن الذاكرة، أخطاء الذاكرة، إستراتيجيات الذاكرة) لدي عينة من طلبة الجامعة، ودراسة فتحي مصطفى(٢٠١٦) قد هدفت إلى التعرف على مستوى مهارات ما وراء الذاكرة لدى طلاب الجامعة.

أما دراسة ماجد عثمان عيسي(٢٠٠٤) هدفت إلي التعرف علي أثر إستخدام برنامج تدريبي لما وراء الذاكرة، وأثر برنامج للتدريب علي إستراتيجتي التصور العقلي والتنظيم في التذكر الحر، بينما دراسة أندي محمد حجازي (٢٠١٠) هدفت إلي إستقصاء أثر إستخدام إستراتيجيات ما وراء الذاكرة في مواقف تعليمية – تعلمية مختلفة في عمليات ما وراء الذاكرة الرئيسية الثلاث لدي عينة من طلبة الصف السابع الأساسي في مدينة دبي – دولة الإمارات العربية المتحدة.

بينما هدفت دراسة بكر فضل (٢٠١٢) إلى الكشف عن فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات ما وراء الذاكرة وتم تصميم برنامج تدريبي لتنمية مهارات ما وراء الذاكرة ، ودراسة مني عمارة (٢٠١٣) التي هدفت إلى تحديد الدور الذي تلعبه مهارات ماوراء الذاكرة بإعتبارها أحد المعالجات ماوراء المعرفية للمعلومات في أداء الذاكرة العاملة عند التعامل مع المشكلات والتحقق من فعالية البرنامج التدريبي لتنمية مهارات ماوراء الذاكرة على أداء الذاكرة العاملة من خلال معرفة التمثيلات التي تتم في الذاكرة العاملة، ودراسة محمد علي العسيري، محمد فرحان القضاة، إسماعيل سلامة البرصان، علي موسي الصبيحين(٢٠١٨) التي هدفت إلى الكشف عن مستوى مهارات ما وراء الذاكرة وعلاقتها بالفعالية الذاتية لدى طلاب جامعة الملك سعود، كذلك هدفت دراسة عبدالزهرة البدران(٢٠٢٠) إلي التعرف علي مهارات ما وراء الذاكرة وعلاقتها بالدافعية للتعلم، وتسعي الدراسة الحالية إلي بناء برنامج تدريبي قائم علي نظرية المرونة المعرفية لتنمية ما وراء الذاكرة وأبعادها الفرعية (الوعي والتخطيط، المراقبة، التقييم).

ثالثاً: العلاقة بين نظرية المرونة المعرفية وما وراء الذاكرة

The Relationship Between Cognitive Flexibility Theory and Meta-memory

لم تحظي العلاقة بين المرونة المعرفية وما وراء الذاكرة بالكثير من الدراسات في حدود علم الباحثة، فنجد دراسة تاكونات وراز وبوازاي وساوزاي وأسنجريم (2009) Tacconat,Raz, toc2,Bouazzai, sauzeon and Isingrim, هدفت إلي معرفة أثر العمر علي تذكر بعض المفردات لدي عينة من الراشدين وكبار السن وأثر المرونة المعرفية في عملية التذكر، وقد تكونت عينة الدراسة من (٦٢) شاباً تتراوح أعمارهم بين (٢٠ – ٤٠) عام و (٦٢) أخرين من كبار السن، وأظهرت النتائج أداءاً أقل لدي كبار السن في تذكر الكلمات إضافة إلي نسيان الكثير منها، كما أن الأفراد الأقل عمراً إستخدموا المرونة المعرفية والسرعة المعرفية والكفاية التصنيفية لإكتشاف أفضل

الطرق في مساعدة الذاكرة علي الأداء، أيضاً أن أكثر العوامل فعالية في عملية التذكر هو المرونة المعرفية، وأن ضعف التذكر لدي كبار السن يعود إلي ضعف المرونة المعرفية، وأشارت إلي وجود علاقة بين ماوراء الذاكرة والمرونة المعرفية وأن الأفراد إستخدموا المرونة المعرفية لإكتشاف أفضل الطرق في مساعدة الذاكرة علي الأداء، وأن أكثر العوامل المساعدة في عملية التذكر هو المرونة المعرفية، وبناء علي ذلك فإن الطالب الذي لديه قدرات عالية في ماوراء الذاكرة كالوعي بالذاكرة وإستخدام إستراتيجيات تذكر أكثر فاعلية يكون لديه مرونة معرفية عالية.

وهدفت دراسة نافز أحمد عبد بقيعي (٢٠١٣) إلي الكشف عن ماوراء الذاكرة والمرونة المعرفية والعلاقة بينهما لدي طلبة السنة الجامعية الأولي في كلية العلوم التربوية والأداب الجامعية، وتكونت عينة الدراسة من (٢٢٤) طالباً وطالبة، تم إختيارهم بالطريقة العشوائية من أصل (٤٠٢) يمثلون مجتمع الدراسة، ولتحقيق أهداف الدراسة إستخدم الباحث مقياسين الأول يقيس ماوراء الذاكرة والثاني يقيس المرونة المعرفية، وقد أشارت النتائج إلي إمتلاك الطلبة لمستوي متوسط في ماوراء الذاكرة الكلي تبعاً لمتغيرات التخصص وفرع الثانوية العامة ومعدلها ولصالح تخصص اللغة الإنجليزية والفرع العلمي والمعدل الأعلي وعدم وجود فروق دالة إحصائياً علي مقياس ما وراء الذاكرة الكلي تعزي إلي متغير الجنس، وأظهرت النتائج أيضاً وجود علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين مقياس ما وراء الذاكرة الكلي والمرونة المعرفية، وبين بعدي الرضا عن الذاكرة وإستراتيجيات الذاكرة والمرونة المعرفية.

ونجد دراسة أحمد نبيل عبد الهادي (٢٠١٣) هدفت إلي الكشف عن الفروق الفردية بين مرتفعي ومنخفضي ما وراء الذاكرة، والفروق بين طلاب التخصص الأكاديمي (عملي – أدبي) في المرونة المعرفية، كما يهدف إلي الكشف عن أثر التفاعل الثنائي بين مستوي ماوراء الذاكرة (مرتفع – منخفض) والتخصص الأكاديمي (علمي – أدبي) في المرونة المعرفية، وتكونت عينة البحث من (٣٨٠) طالبا من طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية جامعة الأزهر بالقاهرة، والعينة تضم (١٨٥) طالباً من الفرقة شعبة الرياضيات وتتراوح أعمارهم ما بين (٢٢-٢٣) سنة، و(١٩٥) طالباً من الفرقة الرابعة شعبة اللغة الإنجليزية وتتراوح أعمارهم ما بين (٢٢-٢٣) سنة، بمتوسط عمري مقداره(٢٢.٣٤٤) وإنحراف معياري مقداره (٠.٤٧٥)، وطبق علي المُشاركين إختبار ماوراء الذاكرة، ومقياس المرونة المعرفية (إعداد الباحث)، وبعد تحليل البيانات إحصائياً بواسطة تحليل التباين ثنائي الإتجاه وإختبار"ت"، أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي(٠.٠٥) بين مرتفعي ومنخفضي ماوراء الذاكرة في الدرجة الكلية للمرونة المعرفية لصالح طلاب العلمي (شعبة الرياضيات)، ووجود فروق دالة إحصائياً بين التخصص الأكاديمي في الدرجة الكلية للمرونة المعرفية لصالح طلاب العلمي (شعبة الرياضيات)، كما أظهرت النتائج أيضاً أنه لايوجد أثر دال إحصائياً للتفاعل بين مستوي ما وراء الذاكرة (مرتفع- منخفض) والتخصص الأكاديمي (علمي – أدبي) في الدرجة الكلية للمرونة المعرفية.

ودراسة سربنساس ربيع عبد النبي وهدان، عبير حسين أحمد علي (٢٠١٦) هدفت إلي الكشف عن فعالية برنامج ما وراء الذاكرة بإستخدام الوسائط المتعددة في تحسين الذاكرة العاملة الفونولوجية والمرونة المعرفية لدي التلميذات ذوات إضطراب الإنتباه المصحوب بفرط النشاط، وكذلك التعرف علي إستمرارية تأثيره لدي التلميذات ذوات إضطراب الإنتباه المصحوب بفرط النشاط بعد مرور شهر من القياس البعدي، وإتبعت الباحثتان المنهج شبه التجريبي علي عينة مكونة من (٨) تلميذات ذوات إضطراب الإنتباه المصحوب بفرط النشاط في المرحلة الإبتدائية تراوحت أعمارهن الزمنية ما بين (١١- ١١,٧) سنوات بمتوسط (١١,٥١)، تراوحت نسبة ذكائهن ما بين (١٠٤-١٠٩) بمتوسط (١٠٦,٧٥)، واستخدمت الباحثتان كلا من الأدوات التالية: (مقياس ستانفورد بينية للذكاء تعريب وتقنين حنورة ٢٠٠١، وإختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية، ومقياس المرونة المعرفية) إعداد الباحثتين، وتوصلت النتائج إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة علي أداء إختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية وأداء أبعاد مقياس المرونة المعرفية والدرجة الكلية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

ودراسة ميمي السيد أحمد (٢٠١٨) هدفت إلي الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي قائم علي مهارات ما وراء الذاكرة وأثره علي كلاً من المرونة المعرفية ومفهوم الذات الأكاديمية لدي طالبات كلية العلوم والأداب بجامعة الملك خالد، بالإضافة إلي التعرف علي العلاقة الإرتباطية بين المرونة المعرفية ومفهوم الذات الأكاديمية لدي طالبات الجامعة، تكونت عينة البحث من (٦٦) طالبة من طالبات قسم الكيمياء بكلية العلوم والأداب، وقد تم تطبيق مقاييس ما وراء الذاكرة والمرونة المعرفية ومفهوم الذات الأكاديمية علي عينة البحث قبل تطبيق البرنامج التدريبي القائم علي ماوراء الذاكرة (تطبيق قبلي)، ثم تم تطبيق نفس المقاييس علي نفس العينة بعد تطبيق البرنامج التدريبي (تطبيق بعدي)، وأظهرت النتائج إلي فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطالبات قبل تطبيق البرنامج وبعده في مقياس مفهوم الذات الأكاديمية لصالح التطبيق البعدي، بالإضافة إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطالبات قبل تطبيق البرنامج وبعده في مقياس المرونة المعرفية لصالح التطبيق البعدي، كما توجد علاقة إرتباطية موجبة دالة إحصائياً بين المرونة المعرفية ومفهوم الذات الأكاديمية لدي طالبات الجامعة.

تستنتج الباحثة أن العلاقة بين ما وراء الذاكرة والمرونة المعرفية يمكن أن تظهر من خلال وعي الطالب بمعتقداته عن الكفاءة الذاتية لذاكرته ومدي وعيه بمتطلبات المهام المطلوب أدائها، والعوامل التي يمكن أن تؤثر إيجاباً أو سلباً علي عمليات ذاكرته، بالإضافة إلي وعيه بإنتقاء الإستراتيجيات الملائمة لإمكاناته من ناحية ومتطلبات المهمة من ناحية أخري، وهذا كله يشير إلي عدد من عناصر المرونة المعرفية التي تشمل تقييم الخصائص المختلفة للمهام وتوليد البدائل والمفاضلة بينها، ومن ثم إختيار البديل المناسب عند مواجهة المواقف والمهام الجديدة.

تعقيب علي الاطار النظري والدراسات السابقة:

١- استخدمت دراسة موريرا (Moreira(1996 ودراسة عبد الكريم خضر (٢٠٠٨) النصوص الفائقة القائمة علي نظرية المرونة المعرفية وتصحيح الأخطاء واكتساب المفاهيم وأشارت النتائج إلي فاعلية التطبيقات التربوية للمرونة المعرفية وأهمية تنميتها لدي طلاب الجامعة ودورها في مجال التدريب وتعليم المعلم.

٢- أشارت دراسة كل من: سحر عبد الكريم، سماح إبراهيم (٢٠١٥)، ودراسة كارفالهو وأموريوم(2000) Carvalho and Amoriam، ودراسة ريبيلو (1996) Rebelo إلي أهمية تنمية مهارات المرونة المعرفية من خلال برنامج قائم علي نظرية المرونة المعرفية لطلاب الجامعة وأشارت النتائج إلي فعالية البرامج في تحسين المرونة المعرفية للطلاب.

٣- أوضح كل من كارفالو وموريروا (Carvalho and Moreira(2005، وبوجرميهال (Boger-Mehall (1997 دور نظرية المرونة المعرفية في تحسين بيئات التعلم ومساعدة المتعلمين علي فهم تعقيدات المفاهيم وتعزيز إكتساب المعارف المتقدمة في تنمية المرونة المعرفية، ولقد إتسقت النتائج التجريبية للدراسات التي أُجريت للتأكد من فعالية نظرية المرونة المعرفية مع التنبؤات النظرية التي إنبثقت من هذه النظرية.

٤- أشارت دراسة هبة فؤاد سيد فؤاد(٢٠٢٠)، ودراسة عبد الخالق فتحي عبد الخالق أحمد(٢٠١٩) إلي أهمية تصميم البرامج والمقررات الإلكترونية القائمة علي نظرية المرونة المعرفية وأهمية التدريب علي نظرية المرونة المعرفية خلال المراحل التعليمية المختلفة.

٥- نجد دراسة مني عمارة (٢٠١٣)، ودراسة محمد علي العسيري، محمد فرحان القضاة، إسماعيل البرصان، علي الصبيحين(٢٠١٨)، ودراسة بكر فضل (٢٠١٢)، ودراسة عبدالزهرة البدران(٢٠٢٠) هدفت إلي التعرف علي مهارات ما وراء الذاكرة وأهمية تنميتها وعلاقتها بالدافعية للتعلم، وأظهرت النتائج العلاقة الطردية بين مهارات ما وراء الذاكرة والدافعية للتعلم وأن معرفة المتعلم بمهارات ذاكرته وقابليته وقدراته تمنحه مساحة واسعة في التعامل الأمثل مع المعلومات ومعالجتها وترميزها وخزنها وإسترجاعها.

٦- نجد دراسة نبيل عبد الهادي (٢٠١٣)، ودراسة ميمي أحمد (٢٠١٨)، ودراسة سربنساس وهدان، عبير علي (٢٠١٦)، ودراسة نافز أحمد عبد بقيعي (٢٠١٣)، ودراسة تاكونات وراز بوازاي وساوزاي وأسنجريم(2009 ,Toc2,Bouazzai, sauzeon and Isingrim Tacconat,Raz,) أوضحت العلاقة بين المرونة المعرفية وما وراء الذاكرة، وأن الأفراد إستخدموا المرونة المعرفية لإكتشاف أفضل الطرق في مساعدة الذاكرة علي الأداء، وأن أكثر العوامل المساعدة في عملية التذكر هو المرونة المعرفية، وبناء علي ذلك فإن الطالب الذي لديه قدرات عالية في ماوراء الذاكرة كالوعي بالذاكرة

وسعتها يكون لديه مرونة معرفية عالية، وهذه العلاقة بين ما وراء الذاكرة والمرونة المعرفية تم الإعتماد عليها في الدراسة الحالية.

فروض البحث:

فى ضوء ما تم عرضه من إطار نظرى ودراسات سابقة يمكن صياغة فروض الدراسة كما يلى:

١- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى رتب درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس ما وراء الذاكرة وأبعاده الفرعية لصالح المجموعة التجريبية.

٢- يوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس ما وراء الذاكرة وأبعاده الفرعية بعد تطبيق البرنامج التدريبي القائم علي نظرية المرونة المعرفية لصالح التطبيق البعدى.

الطريقة والإجراءات:

أولاً: **منهج البحث**:

يهدف البحث الحالي إلي قياس فاعلية برنامج تدريبي قائم علي نظرية المرونة المعرفية لتنمية ما وراء الذاكرة لدي طلاب كلية التربية جامعة بورسعيد، لذلك استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعتين تجريبية وضابطة.

ويتمثل المتغير المستقل في الدراسة الحالية في البرنامج التدريبي القائم علي نظرية المرونة المعرفية، والمتغير التابع في ما وراء الذاكرة وأبعادها الفرعية المتمثلة في: الوعى والتخطيط بعمليات الذاكرة، المراقبة، التقييم.

ثانياً: **عينة البحث**:

عينة التحقق من الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة:

تكونت عينة التحقق من الخصائص السيكومترية من (٦٨) طالباً وطالبة من طلاب كلية التربية جامعة بورسعيد فى الفصل الدراسى الثاني للعام الجامعى ٢٠٢١-٢٠٢٢، من الفئة العمرية (١٩-٢٠) سنة، بمتوسط عمرى(١٨,٧) وانحراف معيارى (١,١)، تم استبعاد (٤) طلاب لم يستكملوا استجاباتهم على المقياس، وبذلك تصبح عينة التحقق من الخصائص السيكومترية (٦٤) طالباً وطالبة وذلك بهدف التحقق من الخصائص السيكومترية لأداة الدراسة الحالية.

العينة الأساسية:

تكونت العينة الأساسية من(٣٢) طالباً وطالبة من طلاب كلية التربية جامعة بورسعيد، تتألف من(٧) ذكور و(٢٥) أنثي، وتم تقسيمهم مجموعتين إحداهما تجريبية وعددها (١٦) طالباً وطالبة، والأخرى ضابطة وعددها (١٦) طالباً وطالبة، وذلك عند تطبيق مقياس ما وراء الذاكرة لدي طلاب الجامعة والبرنامج التدريبي، وقد تم إختيار هذه العينة بشكل عشوائي، وذلك للتحقق من فروض

الدراسة الحالية، ويرجع اختيار طلاب الجامعة إلي أن معظم أدبيات البحث والدراسات السابقة مثل دراسة أحمد عبد الهادي ضيف كيشار(٢٠١٨)، ودراسة هبة محمد محمود عبد العال (٢٠٢٠)، ودراسة ريم أحمد عبد العظيم(٢٠١٨)، ودراسة وسام نجم محمد التميمي، نداء محمد باقر الياسري (٢٠١٩) أشارت إلي فعالية التدريب علي نظرية المرونة المعرفية، والدور الذي تلعبه في تنمية مهارات ما وراء الذاكرة المتمثلة فى الوعى والتخطيط بعمليات الذاكرة، المراقبة، التقييم لدي طلاب الجامعة.

كذلك عن أهمية المرحلة الجامعية فالطلاب الجامعيين ٌيكلفون بالعديد من المهام ويطلب منهم أداء تكليفات كثيرة وعليهم مواجهة المواقف الطارئة والغير متوقعة، وعلى الرغم من تعقيد هذه المهام والتكليفات، فإن بامكانهم تعديل أفكارهم وسلوكهم بسهولة دون الاهتمام بمستوى صعوبة هذه المهام، وأن تطبيق مبادئ نظرية المرونة المعرفية لدى طلاب الجامعة قد يسهم في سد الفجوة بين النظرية والتطبيق في برامج إعداد معلمين المستقبل.

ثالثاً: أدوات الدراسة:

١- مقياس ما وراء الذاكرة لدى طلبة الجامعة:(إعداد أحمد المعمرى، فتحى محمود، ٢٠١٩)

*** وصف المقياس:**

قام الباحثان معدا المقياس بالإطلاع على الأدب المرتبط بما وراء الذاكرة لتحديد أبعاد ما وراء الذاكرة وفى ضوء تحليل الدراسات السابقة تم تحديد ثلاثة أبعاد وهى: الوعى والتخطيط بعمليات الذاكرة، المراقبة، التقييم وتم صياغة عبارات تحت كل بعد ثم عرضها على المحكمين، وقد أشار بعض المحكمين إلى تعديل بعض العبارات وإعادة صياغة بعضها وإضافة بعض العبارات للأبعاد، وكانت العبارات إيجابية، وتكونت الصورة النهائية للمقياس من (٣٦) عبارة موزعة على أبعاد المقياس وكانت استجابات المقياس بطريقة ليكرت الخماسية (تنطبق بشدة – تنطبق – لا أدرى – لا تنطبق – لا تنطبق بشدة) وتصحح (٥ – ٤ – ٣ – ٢ – ١) وللتأكد من صدق وثبات المقياس قام الباحثان بحساب الاتساق الداخلى للمقياس عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجات عبارات المقياس والدرجة الكلية للبعد الذى تنتمى إليه العبارة وتراوحت معاملات الارتباط بين (٠.٥٠٥ – ٠.٨٨٢) وهى قيم دالة إحصائياً عند مستوى(٠.٠١) وتم التأكد من الصدق البنائى للمقياس عن طريق التحليل العاملى التوكيدى وكانت مؤشرات حسن المطابقة قريبة من الحد الأقصى لهذه المؤشرات (الواحد الصحيح) وبلغت قيم التشبعات (٠.٨١١ – ٠.٧٢٥ – ٠.٨٥٦) لبعد الوعى والتخطيط بعمليات الذاكرة، المراقبة ، التقييم على الترتيب. كما قام الباحثان بحساب ثبات المقياس عن طريق معامل ألفا لكرونباخ فبلغت قيمة ألفا (٠.٨١١ – ٠.٨٣٧ – ٠.٨٦١ – ٠.٨٧٧) لأبعاد المقياس والدرجة الكلية.

*** الخصائص السيكومترية للمقياس فى الدراسة الحالية:**

أولاً: صدق المقياس:وتم تقدير صدق المقياس بطريقتين:

أ- صدق المفردات:

قامت الباحثة بتطبيق المقياس على عينة التحقق من الخصائص السيكومترية (ن =٦٤) من طلاب كلية التربية جامعة بورسعيد للتأكد من صدق العبارات بواسطة حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمقياس، وذلك بإستخدام الحزمة الإحصائية المعروفة إختصاراً بـSpssV.23 فكانت قيم معاملات الارتباط، كما هو بجدول (١) :

جدول (١) قيم معاملات ارتباط عبارات المقياس بالدرجة الكلية للمقياس

رقم العبارة	قيمة معامل الارتباط	رقم العبارة	قيمة معامل الارتباط	رقم العبارة	قيمة معامل الارتباط	رقم العبارة	قيمة معامل الارتباط
١	**٠.٥١٩	١٠	**٠.٥٦٥	١٩	**٠.٥٢٢	٢٨	**٠.٥٦١
٢	**٠.٥٨٠	١١	**٠.٥٣٦	٢٠	**٠.٥١٠	٢٩	**٠.٥٣٥
٣	**٠.٥١٥	١٢	*٠.٢٤٢	٢١	*٠.٢٣٩	٣٠	**٠.٥٦٦
٤	**٠.٥٢٥	١٣	**٠.٥٦٥	٢٢	**٠.٥١٦	٣١	*٠.٢٥١
٥	**٠.٥٣٨	١٤	**٠.٥٢١	٢٣	*٠.٢٠٧	٣٢	**٠.٥٦٧
٦	**٠.٥٢٣	١٥	**٠.٥٢٤	٢٤	**٠.٥٥١	٣٣	**٠.٥٨٥
٧	*٠.٢٤٥	١٦	**٠.٥٧١	٢٥	**٠.٥٨٠	٣٤	**٠.٥٧٤
٨	**٠.٥٦٧	١٧	*٠.٢١١	٢٦	**٠.٥٥١	٣٥	**٠.٥٢٤
٩	**٠.٥٦٣	١٨	**٠.٥٣٣	٢٧	**٠.٥١٩	٣٦	**٠.٥١٠

(*) دال إحصائياًعند مستوى(٠.٠٥) (**) دال إحصائياً عند مستوى(٠.٠١)

وبمراجعة النتائج اتضح أن:

قيم معاملات إرتباط العبارات (١-٢-٣-٤-٥-٦-٨-٩-١٠-١١-١٣-١٤-١٥-١٦-١٨-١٩-٢٠-٢٢-٢٤-٢٥-٢٦-٢٧-٢٨-٢٩-٣٠-٣٢-٣٣-٣٤-٣٥-٣٦) بالدرجة الكلية للمقياس دالة إحصائياً عند مستوى(٠.٠١)، وأن العبارات (٧-١٢-١٧-٢١-٢٣-٣١) دال إحصائياً عند مستوى(٠.٠٥)؛ مما يشير إلى أنها على درجة مناسبة من الصدق.

ب- صدق المحك الخارجى:

قامت الباحثة بتطبيق المقياس على عينة التحقق من الخصائص السيكومترية (ن = ٦٤) من طلاب كلية التربية جامعة بورسعيد وتطبيق مقياس مكونات ما وراء الذاكرة لوليد أبو المعاطى (٢٠١٢) كمحك خارجى، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية للمقياسين فبلغ (٠.٧٨) وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) مما يشير إلى صدق المقياس ككل.

ثانياً: الثبات الكلي للمقياس:

استخدمت الباحثة أسلوبان للتحقق من ثبات المقياس وأبعاده الفرعية علي النحو التالي:

(أ) ثبات المفردات:

تم حساب ثبات المفردات (بعد حذف المفردات الغير صادقة) وذلك بطريقة ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لمفردات المقياس لدي العينة المكونة من (ن=٦٤) طالباً وطالبة، وفي كل مرة يتم حذف درجة إحدي المفردات من الدرجة الكلية للمقياس، فبلغت قيمة معامل ألفا العام للمقياس ككل(٠,٧٨٧) كما تم حساب معامل ثبات كل عبارة فكانت قيم معاملات ثبات العبارات كما هو بجدول رقم (٢):

جدول (٢) معاملات ثبات مفردات مقياس ما وراء الذاكرة لدي عينة التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة (ن=٦٤)

رقم العبارة	قيمة معامل ألفا	رقم العبارة	قيمة معامل ألفا	رقم العبارة	قيمة معامل ألفا	رقم العبارة	قيمة معامل ألفا
١	٠.٧١٩	١٠	٠.٧٥٥	١٩	٠.٧٦٧	٢٨	٠.٧٧٤
٢	٠.٧٣٣	١١	٠.٧٨٥	٢٠	٠.٧٥٧	٢٩	٠.٧٤١
٣	٠.٧٣٦	١٢	٠.٧٢٧	٢١	٠.٧٧١	٣٠	٠.٧٤١
٤	٠.٧٢٥	١٣	٠.٧٨٢	٢٢	٠.٧٥٧	٣١	٠.٧٢٩
٥	٠.٧٧٨	١٤	٠.٧٨١	٢٣	٠.٧٧٢	٣٢	٠.٧٦٣
٦	٠.٧٥٢	١٥	٠.٧٦١	٢٤	٠.٧٣٧	٣٣	٠.٧٥٧
٧	٠.٧٢٣	١٦	٠.٧٧٤	٢٥	٠.٧٨٤	٣٤	٠.٧٢٢
٨	٠.٧٢٣	١٧	٠.٧٨٩	٢٦	٠.٧٨٢	٣٥	٠.٧٥٦
٩	٠.٧٧٢	١٨	٠.٧٤٢	٢٧	٠.٧٦١	٣٦	٠.٧٧١

يتضح من جدول (٢) أن:

عند مقارنة قيمة معامل الثبات ألفا(α) بعد حذف كل عبارة علي حدة بقيمة ألفا(α) الكلية للمقياس كانت قيمة ألفا الكلية البالغة (٠,٧٨٧) أكبر من قيم الفا(α) بعد حذف كل عبارة، ما عدا العبارة (١٧) كانت قيمتها أكبر من معامل ثبات المقياس ككل، وبالتالي تم حذفها من المقياس، مما يدل علي توافر شرط الثبات بدرجة مقبولة عملياً في مقياس ما وراء الذاكرة.

كما قامت الباحثة بحساب ثبات أبعاد المقياس بطريقة معاملات ألفا كرونباخ (ن=٦٤) طالباً وطالبة، وتتضح نتائج هذا التحليل، كما هو بجدول رقم (٣):

جدول (٣) ثبات مقياس ما وراء الذاكرة وأبعاده الفرعية باستخدام طريقة ألفا كرونباخ

البعد	قيمة معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ (α)
البعد الأول: الوعي والتخطيط	٠.٧٦٨
البعد الثاني: المراقبة	٠.٧٥٥
البعد الثالث: التقييم	٠.٧٣٦
الدرجة الكلية"ما وراء الذاكرة"	٠,٧٨٩

يتضح من الجدول (٣):

أنه تم حساب ثبات المقياس لدي عينة التحقق من صلاحية أدوات الدراسة بعد حذف العبارة (١٧) غير الثابتة وبلغت قيمة ألفا كرونباخ(α) للمقياس ككل (٠,٧٨٩) وكانت مقبولة ، وكان معامل ألفا كرونباخ (α) للأبعاد الفرعية للمقياس المتمثلة في: بعد الوعي والتخطيط بعمليات الذاكرة، المراقبة، التقييم(٠.٧٦٨-٠.٧٥٥-٠.٧٣٦) علي الترتيب وأيضاً كانت مقبولة.

(ب) الثبات بالتجزئة النصفية:

تم حساب ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية Split half للمقياس ككل وأبعاده لدي عينة التحقق من أدوات الدراسة (ن=٦٤) طالب وطالبة، وبلغت قيمة معامل الارتباط بين نصفى المقياس (٠.٥٧٥) وبعد تصحيح أثر التجزئة بمعادلة سبيرمان وبراون Spearman – Brown بلغت قيمة معامل الثبات للمقياس ككل (٠.٧٣٠)، ويتضح مما سبق أن المقياس على درجة مناسبة من الثبات.

ثالثاً: الاتساق الداخلى:

قامت الباحثة بتطبيق المقياس على عينة التحقق من الخصائص السيكومترية (ن = ٦٤) طالباً وطالبة من طلاب كلية التربية جامعة بورسعيد وذلك لحساب الاتساق الداخلى عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ومجموع درجة البعد الذي تنتمي إليها المفردة فكانت قيم معاملات الارتباط، كما بجدول (٤)

جدول (٤) قيم معاملات ارتباط عبارات المقياس بالدرجة الكلية للبعد

رقم العبارة	قيمة معامل الارتباط	رقم العبارة	قيمة معامل الارتباط	رقم العبارة	قيمة معامل الارتباط	رقم العبارة	قيمة معامل الارتباط
١	**٠.٦٢١	١٠	**٠.٦١٥	٢٠	**٠.٦٧٨	٢٩	**٠.٦٦٩
٢	**٠.٦٣٧	١١	**٠.٦٤٤	٢١	**٠.٦٣٩	٣٠	**٠.٦٣٢
٣	**٠.٦٠١	١٢	**٠.٦٣٨	٢٢	**٠.٦٣٠	٣١	**٠.٦٩١
٤	*٠.٢١١	١٣	*٠.٢٢٥	٢٣	**٠.٦٧١	٣٢	**٠.٦٦٥
٥	**٠.٦٣٣	١٤	**٠.٦٠٩	٢٤	**٠.٦٢٢	٣٣	**٠.٦٧٠
٦	**٠.٦٢٤	١٥	*٠.٢١٧	٢٥	**٠.٦٩٠	٣٤	**٠.٦٨٢
٧	**٠.٦٢٤	١٦	**٠.٦٢٨	٢٦	**٠.٦٣٨	٣٥	**٠.٦٣٩
٨	**٠.٦٦٠	١٨	**٠.٦٦١	٢٧	**٠.٦١٨	٣٦	**٠.٦١٦
٩	**٠.٦٣٦	١٩	**٠.٦٢٨	٢٨	**٠.٦٠٨		

(*) دال إحصائياً عند مستوى(٠.٠٥) (**) دال إحصائياً عند مستوى(٠.٠١)

يتضح من جدول (٤) أن:

قيم معاملات ارتباط العبارات بالدرجة الكلية للبعد دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) ما عدا العبارات (٤-١٣-١٥) كانت دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، مما يشير إلى أن المقياس على درجة مناسبة من الاتساق.

كما قامت الباحثة بحساب قيم معاملات الارتباط بين مجموع درجات الأبعاد وبعضها البعض والدرجة الكلية للمقياس فكانت قيم معاملات الارتباط كما هو بجدول (٥):

جدول (٥) قيم معاملات ارتباط مجموع درجات الأبعاد وبعضها البعض والدرجة الكلية للمقياس

الأبعاد	الوعى والتخطيط	المراقبة	التقييم	الدرجة الكلية
الوعى والتخطيط	١	٠.٦١٧**	٠.٥٢٤**	٠.٦٥٥**
المراقبة	-	١	٠.٦٣٦**	٠.٦٦٠**
التقييم	-	-	١	٠.٦٩١**
الدرجة الكلية	-	-	-	١

(**) دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١)

ومما سبق يتضح أن جميع قيم معاملات الارتباط بين مجموع درجات الأبعاد وبعضها البعض وهما(الوعي والتخطيط، المراقبة، التقييم) والدرجة الكلية للمقياس دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) مما يشير إلى اتساق البناء الداخلي، الأمر الذي يؤكد علي الاتساق بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية.

ومن إجراءات الصدق والثبات السابقة أصبح المقياس فى صورته النهائية مكون من (٣٥) عبارة موزعة على أبعاده كما يلى: البعد الأول: الوعى والتخطيط بعمليات الذاكرة ويمثله العبارات (من ١ إلى ١٣)، البعد الثانى: المراقبة ويمثله العبارات (من ١٤ إلى ٢٤)، والبعد الثالث: التقييم ويمثله العبارات (من ٢٥ إلى ٣٥)، والمقياس بهذه الصورة صالح للتطبيق على عينة الدراسة الأساسية.

٢-البرنامج التدريبى المقترح (إعداد الباحثة)

تعرف الباحثة البرنامج إجرائياً بأنه: مجموعة من التدريبات والأنشطة الفعالة والمتنوعة القائمة علي مبادئ نظرية المرونة المعرفية، والتي تتم في جلسات تقوم بها الباحثة بهدف تنمية ما وراء الذاكرة وأبعادها الفرعية(الوعي والتخطيط، المراقبة، التقييم) لدي طلاب كلية تربية جامعة بورسعيد.

فلسفة البرنامج

يستند هذا البرنامج التدريبي إلي مبادئ نظرية المرونة المعرفية لتنمية ما وراء الذاكرة بأبعادها الفرعية لدي طلاب كلية التربية جامعة بورسعيد، فنظرية المرونة المعرفية تحاول تفسير طبيعة عملية التعلم في المواقف والمجالات المعقدة، والتي أدت إلي ظهور بنية سيكولوجية جديدة، وأشار كل من سبيرو وجيهانج (1990) Spiro and John أنها نموذج لتصميم بيئات التعلم القائم علي نظريات التعلم المعرفية، وتركز النظرية علي أن التعلم عملية معقدة غير محددة البنية مثل معظم مواقف الحياة اليومية، وتقوم هذه النظرية على فرضية أن المربيين يقدمون المعلومات للتلاميذ على شكل نموذج خطة، وهذا يصلح عند تقديم المعلومات البسيطة، ولكن عندما تكون البيانات معقدة وغير محددة البنية، فإن استخدام التعليم الخطي في شكل دروس ومحاضرات قد يكون غير فعال وغير قادر على

نقل المعرفة عبر مجالات جديدة ومتنوعة، وأن المنطلق الأساسي لنظرية المرونة المعرفية هو التعامل مع المعلومات المعقدة أو غير محددة البنية مثل مقررات التاريخ والطب والآداب، واستنتج حلمي الفيل (٢٠١٥، ص ١٢٥) أن المبادئ الستة لنظرية المرونة المعرفية تتمثل فيما يلي: تجنب التبسيط الزائد- التأكيد على التعليم القائم على الحالة - تقديم المحتوى بطرق متعددة - التأكيد على بناء المعرفة وليس نقل المعلومات - دعم المعرفة المعتمدة على السياق - دعم التعقيد في المعرفة "الترابط".

كما تتمثل فلسفة البرنامج أيضاً فى تدريب الطلاب علي التفكير المرن لمواجهة أي مشكلات تتعلق بالموقف التعليمي، وكيفية التعامل معها ووضع أكثر من حل بديل وطرح الاستجابات المناسبة، أيضاً تقديم المعلومات دون تبسيط وعرضها بطرق ووسائل متنوعة علي شكل أمثلة وأفكار رئيسية وتشجيع الطلاب علي ربط المعرفة المتوفرة لديهم بالمعارف السابقة مع مراعاة الفروق بين المتعلمين، كذلك استخدام أنواع التقويم المختلفة المرحلي والنهائي والتي تغطي كافة الأنشطة التدريبية التي يتم ممارستها مع الاستفادة من نتائج التقويم المرحلي لتوالي مراحل التدريب، بما يضمن موضوعية التقويم وشموله واستمراريته، ويتم تطبيق منهجية مبادئ نظرية المرونة المعرفية لتنمية ما وراء الذاكرة بأبعادها الفرعية الثلاثة (الوعي والتخطيط بعمليات الذاكرة، المراقبة، التقييم)، وهذا بدوره ما يهدف إليه البرنامج الحالي من تنمية ما وراء الذاكرة بأبعادها الفرعية لدي طلاب كلية تربية جامعة بورسعيد وتحسين مستوي قدراتهم الأكاديمية والاجتماعية اعتماداً علي مبادئ نظرية المرونة المعرفية.

الهدف من البرنامج:

هناك مجموعة من الأهداف العامة والفرعية للبرنامج نوجزها فيما يلي:

أ) الأهداف العامة:

الهدف الرئيسي: تنمية ما وراء الذاكرة بأبعادها الفرعية (الوعي والتخطيط بعمليات الذاكرة، المراقبة، التقييم) لدي طلاب كلية التربية جامعة بورسعيد من سن (١٩-٢٠) سنة.

ب) الأهداف الفرعية :

تنمية مفهوم نظرية المرونة المعرفية.

التدريب علي مبادئ نظرية المرونة المعرفية.

تنمية مفهوم المرونة المعرفية.

تنمية مفهوم ما وراء الذاكرة.

تنمية مفهوم الوعي والتخطيط بعمليات ما وراء الذاكرة.

تنمية مفهوم مراقبة ما وراء الذاكرة.

تنمية تقييم ما وراء الذاكرة.

مخطط جلسات البرنامج

وفيما يلي جدول (٦) يوضح الإطار العام للبرنامج في ضوء عنوان وهدف الجلسات:

جدول (٦) مخطط جلسات البرنامج التدريبي القائم علي نظرية المرونة المعرفية

رقم الجلسة	عنوان الجلسة	هدف الجلسة
الجلسة الأولي	جلسة تمهيدية وتعارف	١-يتعرف على زملائه المتدربين والمدربة. ٢-يتعرف على أدوار كل من المتدربين والمدرب. ٣-يحدد الهدف العام من البرنامج التدريبي. ٤-يحدد الوقت والمكان الملائم لإجراء البرنامج التدريبي. ٥-يتعرف على أسلوب العمل والتدريب والمهام والأنشطة المختلفة التي يتضمنها البرنامج.
الجلسة الثانية	نظرية المرونة المعرفية (نظري)	١-يتعرف علي مفهوم نظرية المرونة المعرفية. ٢-يحدد أهداف نظرية المرونة المعرفية.
الجلسة الثالثة	المرونة المعرفية(١)	١-يوضح مبدأ تجنب التبسيط الزائد ٢-يتعرف علي مفهوم المرونة المعرفية. ٣-يقارن بين أنواع المرونة المعرفية. ٤-يفسر أهمية تنمية المرونة المعرفية بالنسبة له كطالب معلم.
الجلسة الرابعة	المرونة المعرفية (٢)	١- يوضح مبدأ دعم المعرفة المعتمدة علي السياق. ٢-يفسر أهمية تنمية المرونة المعرفية بالنسبة له كطالب معلم. ٣-يطرح الأسئلة المنتجة للتفكير المرن.
الجلسة الخامسة	المرونة المعرفية (٣)	١-يوضح مبدأ دعم التعقيد في المعرفة (الترابط). ٢-يوظف مبدأ دعم التعقيد في المعرفة (الترابط) لتنمية المرونة المعرفية بالنسبة له كطالب معلم بمنهجية الأنشطة التفاعلية المتنوعة.
الجلسة السادسة	التفكير (١)	١-يطبق مبدأ تجنب التبسيط الزائد: ٢- يناقش تعريف التفكير بمنهجيةإعادةالتسميات. ٣-يقدم أنشطة تفاعلية متنوعة علي التفكير. ٤-يطبق مبدأ تجنب التبسيط الزائد بمنهجية التفسيرات المتنوعة للمحتوي لأهمية التفكير المرن.
الجلسة السابعة	التفكير (٢)	١-يوظف مبدأ تجنب التبسيط الزائد بمنهجية المقارنات المتعددة في مقارنة أنواع التفكير. ٢-يقيم تطبيق مبدأ تجنب التبسيط الزائد في نهاية الموقف التدريبي. ٣-يطبق مبدأ دعم التعقيد في المعرفة (الترابط)
الجلسة الثامنة	الذاكرة الوعي (١)	١-يوضح مبدأ إثارة المعرفة السابقة والتمهيد للموضوع. ٢- يعرف الوعي بما وراء الذاكرة. ٣- يقدم تعريفا للذاكرة . ٤-يطبق مبدأ دعم التعقيد في المعرفة (الترابط).
الجلسة التاسعة	الذاكرة الوعي (٢)	١-يطبق مبدأ تجنب التبسيط الزائد. ٢-يقارن بين الذاكرة والدماغ والعقل. ٣-يقارن بين أنواع الذاكرة وأهمية كل نوع. ٤-يطبق مبدأ دعم التعقيد في المعرفة (الترابط).
الجلسة العاشرة	الذاكرة الوعي (٣)	١-يطبق مبدأ تجنب التبسيط الزائد. ٢-يفسر أهمية الذاكرة. ٣-يحلل مهارات الذاكرة. ٤-تطبيق مبدأ دعم التعقيد في المعرفة (الترابط).
الجلسة الحادية عشر	الذاكرة الوعي (٤)	١-يطبق مبدأ تقديم المحتوي بطرق متعددة . ٢- يعدد مراحل عمل الذاكرة. ٣-يطبق مبدأ دعم التعقيد في المعرفة"الترابط".

رقم الجلسة	عنوان الجلسة	هدف الجلسة
الجلسة الثانية عشر	ما وراء الذاكرة المراقبة (١)	١- يطبق مبدأ تجنب التبسيط الزائد ٢- يعرف ما وراء الذاكرة. ٣- يحلل مكونات ما وراء الذاكرة. ٤-يفسر أهمية ما وراء الذاكرة.
الجلسة الثالثة عشر	ما وراء الذاكرة المراقبة (٢)	١- يطبق مبدأ تجنب التبسيط الزائد. ٢-يعرف مراقبة ما وراء الذاكرة. ٣- يعرف سعة الذاكرة. ٤- يذكر قائمة من العناصر المعروضة عليه. ٥-يحدد سعة الذاكرة لديه.
الجلسة الرابعة عشر	ما وراء الذاكرة التقييم (١)	١- يطبق مبدأ تجنب التبسيط الزائد. ٢-يقارن أدائه بأداء زملائه من حيث مقدار ما يمكنه تذكره من عناصر القائمة. ٣-يميز بين جوانب القوة والضعف الخاصة بالذاكرة .
الجلسة الخامسة عشر	ما وراء الذاكرة التقييم (٢)	١- يطبق مبدأ تقديم المحتوي بطرق متعددة . ٢-يتذكر أسماء الطلاب تبعا لترتيبهم في صف حتي لا يعتمد علي الذاكرة طويلة المدي. ٣-يحدد العوامل التي تجعل مهمة التذكر سهلة أو صعبة.
الجلسة السادسة عشر	الجلسة الختامية	١-يذكر مدي الإستفادة من البرنامج التدريبي. ٢-يتمكن من إتباع تعليمات البرنامج التدريبي بعد إنتهاء مدته. ٣-يستمر في تطبيق ما تعلمه في حياته اليومية.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

الفرض الأول:

للتحقق من الفرض الأول والذى ينص على أنه "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى رتب درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس ما وراء الذاكرة وأبعاده الفرعية لصالح المجموعة التجريبية".

وللتحقق من الفرض الأول استخدمت الباحثة اختبار مان ويتنى Mann – Whitney Test للمجموعات المستقلة بواسطة الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية المعروفة اختصاراً ب Spss.V.23.

ويوضح جدول (٧):

نتائج الفروق بين متوسطي رتب درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس ما وراء الذاكرة لصالح المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة على أبعاد مقياس ما وراء الذاكرة وأبعاده الفرعية:

جدول (٧) نتائج اختبار مان ويتنى فى التطبيق البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة على أبعاد مقياس ما وراء الذاكرة وأبعاده الفرعية

اتجاه الرتب / المتغير	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "U"	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
الوعى والتخطيط	التجريبية	١٦	٢٤,٥	٣٩٢	٠	٤.٨٣	٠.٠١
	الضابطة	١٦	٨,٥	١٣٦			
المراقبة	التجريبية	١٦	٢٤,٥	٣٩٢	٠	٤.٨٣	٠.٠١
	الضابطة	١٦	٨,٥	١٣٦			
التقييم	التجريبية	١٦	٢٤,٥	٣٩٢	٠	٤.٨٣	٠.٠١
	الضابطة	١٦	٨,٥	١٣٦			
الدرجة الكلية	التجريبية	١٦	٢٤,٥	٣٩٢	٠	٤.٨٣	٠.٠١
	الضابطة	١٦	٨,٥	١٣٦			

يتضح من الجدول (٧) ما يلي:

- **يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى رتب درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى في بعد الوعي والتخطيط عند مستوى دلالة (٠.٠١)، حيث وجد أن متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لبعد الوعي والتخطيط (٥٣,١) وأن متوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة (٢٢,٩) وهذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية.**
- **يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى رتب درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى في بعد المراقبة عند مستوى دلالة (٠.٠١)، حيث وجد أن متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لبعد المراقبة (٤٧,١) وأن متوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة (١٥,٣) وهذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية.**
- **يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى رتب درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى في بعد التقييم عند مستوى دلالة (٠.٠١)، حيث وجد أن متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لبعد التقييم (٥٠,٢) وأن متوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة(٢٣,٦) وهذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية.**
- **يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطى رتب درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى علي الدرجة الكلية في مقياس ما وراء الذاكرة، حيث وجد أن متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي(١٥٠,٤) وأن متوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة(٦١,٩) وهذا الفرق لصالح المجموعة التجريبية.**

وتشير النتائج السابقة إلي تفوق المجموعة التجريبية من طلاب كلية تربية جامعة بورسعيد في التطبيق البعدي علي الدرجة الكلية في مقياس ما وراء الذاكرة وأبعاده الفرعية مقارنة بالمجموعة الضابطة.

وللتحقق من حجم تأثير البرنامج المستخدم في تنمية ما وراء الذاكرة وأبعاده الفرعية لدي أفراد عينة الدراسة الحالية تم حساب معامل الارتباط الثنائي للرتب في حالة عينتين مستقلتين(r_{rb})، وذلك عند استخدام اختبار مان ويتني لحساب الفرق بين متوسطي رتب درجات مجموعتين مستقلتين(عزت عبد الحميد،٢٠١١، ٢٨٠)

ويوضح الجدول رقم (٨):

حجم تأثير البرنامج المستخدم في تنمية ما وراء الذاكرة وأبعاده الفرعية لدي أفراد المجموعة التجريبية وفقاً (r_{rb}) معامل الارتباط الثنائي للرتب علي النحو الآتي:

جدول(٨) نتائج حجم تأثير البرنامج المستخدم في تنمية ما وراء الذاكرة وأبعاده الفرعية لدي أفراد المجموعة التجريبية وفقاً (r_{rb}) معامل الارتباط الثنائي للرتب

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة "r_{rb}"	حجم التأثير
نظرية المرونة المعرفية	الوعى والتخطيط	١	قوي جداً
	المراقبة	١	قوي جداً
	التقييم	١	قوي جداً
	الدرجة الكلية	١	قوي جداً

يتضح في ضوء الجدول رقم (٨) :

أن حجم تأثير المتغير المستقل (نظرية المرونة المعرفية) علي المتغيرات التابعة (الوعى والتخطيط بعمليات الذاكرة – المراقبة – التقييم – الدرجة الكلية) وفقاً لمعامل الارتباط الثنائي للرتب (r_{rb}) قوي جداً، حيث بلغت قيمة (r_{rb}) أكبر من(٠,٩) وهذا يعنى أن نسبة كبيرة من التباين الكلى للمتغيرات التابعة يرجع إلى تأثير المتغير المستقل، مما يشير إلى فعالية إستخدام نظرية المرونة المعرفية في تنمية ما وراء الذاكرة لدي طلاب كلية تربية جامعة بورسعيد.

واتضح من خلال التحقق من صحة الفرض الأول أنه يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطى رتب درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس ما وراء الذاكرة وأبعاه الفرعية المتمثلة في: الوعي والتخطيط بعمليات الذاكرة، المراقبة، التقييم لصالح المجموعة التجريبية.

وتفسر الباحثة تفوق المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في مقياس ما وراء الذاكرة وأبعاده الفرعية (الوعي والتخطيط بعمليات الذاكرة، المراقبة، التقييم) نتيجة للأنشطة الفعالة والمشاركات النشطة والتي ساعدت علي التفكير بشكل مرن وتكوين وجهات نظر متعددة، وأسهم التدريب في تعلم المحتوي بربط ما تعلمه الطلاب بمعرفتهم السابقة بالمعلومات المقدمة لهم، ومراعاة الخصائص التعليمية وحاجاتهم النفسية، مما يساعد علي تحقيق الهدف العام من البرنامج فكان الطلاب أكثر تفاعلاً وتقبلاً لأنشطة البرنامج، كذلك تقديم الأمثلة التطبيقية في التدريب والتي من

خلالها ساعدت علي معالجة المعلومات وبناء المعرفة، وتتفق نتيجة الفرض الأول مع نتيجة دراسة مجدي المشاعلة (٢٠٠٦) أنه يوجد تأثير لبرنامج التعليم بمساعدة الحاسوب فى تنمية عمليات ما وراء الذاكرة فى تحصيل الطلبة، حيث أشارت النتائج إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لعلميات ما وراء الذاكرة لصالح المجموعة التجريبية.

الفرض الثانى:

للتحقق من الفرض الثانى والذى ينص على أنه "يوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس ما وراء الذاكرة وأبعاده الفرعية بعد تطبيق البرنامج التدريبي القائم علي نظرية المرونة المعرفية لصالح التطبيق البعدى".

وللتحقق من صحة الفرض الثانى استخدمت الباحثة اختبار ويلككسون Wilcoxon Test لحساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس ما وراء الذاكرة وأبعاده الفرعية المتمثلة في: الوعي والتخطيط بعمليات الذاكرة، المراقبة، التقييم، وذلك بعد تطبيق البرنامج التدريبي القائم علي نظرية المرونة المعرفية.

جدول (٩) نتائج اختبار ويلككسون للفروق بين متوسطي رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى على مقياس ما وراء الذاكرة وأبعاده الفرعية

المتغير	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
الوعى والتخطيط	السالبة	٠	٠	٠	٣.٥٢	٠.٠١
	الموجبة	١٦	٨.٥	١٣٦		
	المتساوية	٠	٠	٠		
	المجموع	١٦	-	-		
المراقبة	السالبة	٠	٠	٠	٣.٥٢	٠.٠١
	الموجبة	١٦	٨.٥	١٣٦		
	المتساوية	٠	٠	٠		
	المجموع	١٦	-	-		
التقييم	السالبة	٠	٠	٠	٣.٥٢	٠.٠١
	الموجبة	١٦	٨.٥	١٣٦		
	المتساوية	٠	٠	٠		
	المجموع	١٦	-	-		
الدرجة الكلية	السالبة	٠	٠	٠	٣.٥٢	٠.٠١
	الموجبة	١٦	٨.٥	١٣٦		
	المتساوية	٠	٠	٠		
	المجموع	١٦	-	-		

يتضح من الجدول (٩) ما يلي:

- **توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى في بعد الوعى والتخطيط عند مستوى دلالة (٠.٠١)، حيث وجد أن متوسط درجات**

طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي لبعد الوعي والتخطيط (٢٢,٩) وفي التطبيق البعدي (٥٣,١) وهذا الفرق لصالح التطبيق البعدي.

- **توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى في بعد المراقبة عند مستوى دلالة (٠.٠١)، حيث وجد أن متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي لبعد المراقبة (١٥,٢) وفي التطبيق البعدي (٤٧,١) وهذا الفرق لصالح التطبيق البعدي.**
- **توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى في بعد التقييم عند مستوى دلالة (٠.٠١)، حيث وجد أن متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي لبعد التقييم (٢٣,٩) وفي التطبيق البعدي (٥٠,٢) وهذا الفرق لصالح التطبيق البعدي.**
- **توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى علي مقياس ما وراء الذاكرة عند مستوى دلالة (٠.٠١)، وبمقارنة متوسطي درجات أفراد العينة التجريبية علي مقياس ما وراء الذاكرة، وجد أن متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي (٦٢,١) وفي التطبيق البعدي(١٥٠,٤) وهذا الفرق لصالح التطبيق البعدي، مما يشير إلي ارتفاع درجات أفراد المجموعة التجريبية علي الأبعاد الثلاثة لما وراء الذاكرة بعد تطبيق البرنامج التدريبي القائم علي نظرية المرونة المعرفية.**

وللتحقق من حجم تأثير البرنامج المستخدم في تنمية ما وراء الذاكرة وأبعاده الفرعية لدي أفراد عينة الدراسة الحالية تم حساب معامل الإرتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (r_{prb}) Matched Pairs Rank biserial correlation في حالة عينتين مترابطتين وذلك عند استخدم اختبار ويلككسون لحساب الفروق بين متوسطي رتب أزواج الدرجات المرتبطة من البيانات الحالية (عزت عبد الحميد،٢٧٩، ٢٠١١-٢٨٠).

ويوضح الجدول رقم (١٠) حجم تأثير البرنامج المستخدم في تنمية ما وراء الذاكرة وأبعاده الفرعية لدي أفراد المجموعة التجريبية وفقاً(r_{prb}) معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة علي النحو الآتي:

جدول(١٠) نتائج حجم تأثير البرنامج المستخدم في تنمية ما وراء الذاكرة وأبعاده الفرعية لدي أفراد المجموعة التجريبية وفقاً (r_{prb}) معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة

المتغير	(r_{prb}) (معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة)	نوعه
الوعي والتخطيط	١	قوي جدا
المراقبة	١	قوي جدا
التقييم	١	قوي جدا
الدرجة الكلية "مقياس ما وراء الذاكرة"	١	قوي جدا

ويتضح في ضوء الجدول (١٠):

أن حجم تأثير البرنامج الحالي للدراسة في تنمية ما وراء الذاكرة وأبعاده الفرعية لدي أفراد المجموعة التجريبية وفقاً لمعامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (r_{prb}) قوي جداً حيث بلغ قيمته(١)، مما يشير إلي فعالية البرنامج التدريبي القائم علي نظرية المرونة المعرفية في تنمية ما وراء الذاكرة وأبعاده الفرعية لدي أفراد المجموعة التجريبية.

ويمكن تفسير النتائج بأن البرنامج التدريبي القائم علي نظرية المرونة المعرفية قد أظهر فاعلية وكفاءة في تنمية ما وراء الذاكرة بأبعاده الفرعية، وذلك الأمر قد يرجع إلي طبيعة الأنشطة والمواقف وتطبيق مبادئ نظرية المرونة المعرفية، وصممت خصيصاً لتتناسب مع قدرات ومهارات طلاب كلية تربية جامعة بورسعيد، والتي تراعي خصائصهم التعليمية وحاجاتهم النفسية، من خلال عرض المادة التعليمية في سلاسل متتابعة مترابطة، كما هو موضح بالجلسات وشرح لمبادئ نظرية المرونة المعرفية بالتفصيل وتطبيق كل مبدأ علي موضوع مختلف، مما يساهم في سهولة إكتساب المعلومة والتحصيل بشكل أسهل.كما يساعد في تمكين المتعلمين من الإستجابة الإبداعية التكيفية مع المواقف الجديدة، بدلاً من الإستجابات الروتينية الموجودة بالفعل والمخزنة في ذاكرتهم، وتغيير عادات العقل لديهم بما يُمكنهم من التعامل مع الأحداث المُعقدة، مما يجعل الطلاب أكثر تقبلاً وتفاعلاً لأنشطة البرنامج التي تساعد في تنمية مهارات ما وراء الذاكرة لديهم.

حيث أشارت دراسة ريم عبد العظيم(٢٠١٨) ودراسة أحمد كيشار(٢٠١٨) ودراسة وسام التميمي، نداء الياسري (٢٠١٩) إلي ضرورة تفعيل الأنشطة التفاعلية وإستخدام إستراتيجيات تدريس حديثة وتطبيق مبادئ نظرية المرونة المعرفية في البرامج التعليمية المقدمة لطلاب الجامعة حيث تسهم في رفع تحصيلهم والمساعدة علي إعمال العقل ولكي تتناسب مع متطلبات القرن الحادي والعشرين، وقد ساهم أيضاً الإنتقال من تدريب لآخر ومن نشاط لنشاط آخر خلال الجلسة الواحدة ووجود أكثر من مبدأ في الجلسة الواحدة ساعد الطلاب علي فهمه وإستيعابه بشكل إيجابي وتعميمه علي كل موقف يتطلب تطبيق المبدأ فيه، وباستخدام تدريبات وأنشطة متنوعة تراعي الفروق الفردية بينهم ساعد ذلك في جعلهم يتفوقون في التطبيق البعدي.

بينما تتفق نتائج الدراسة الحالية في تنمية ما وراء الذاكرة لعينة من الطلاب الجامعيين مع دراسة كل من: موفق بشارة وخالد العطيات (٢٠١٠)، مني عمارة (٢٠١٣) حيث حرص البرنامج التدريبي علي تفعيل وتطبيق مهارات ما وراء الذاكرة لتفعيل عمليات التعلم والتذكر وسهولة حل المشكلات وإيجاد الحلول البديلة وإمكانية ترتيب مواقف التعلم من أجل تحسين الأداء المعرفي وذلك لتنمية ما وراء الذاكرة لدي الطلاب في القياس البعدي.

وتستنتج الباحثة أن هناك علاقة تأثير وتأثر بين المرونة المعرفية وبين ما وراء الذاكرة، وأكد علي ذلك دراسة تاكونات وراز وبوازاي وساوزاي وأسنجريم(Tacconat,Raz, Toc2,Bouazzai, (2009

Sauzeon and Isingrim, حيث أشارت إلي وجود علاقة بين ماوراء الذاكرة والمرونة المعرفية وأن الأفراد إستخدموا المرونة المعرفية لإكتشاف أفضل الطرق في مساعدة الذاكرة علي الأداء وأن أكثر العوامل المساعدة في عملية التذكر هو المرونة المعرفية، وبناء علي ذلك فإن الطالب الذي لديه قدرات عالية في ماوراء الذاكرة كالوعي بالذاكرة وإستخدام إستراتيجيات تذكر أكثر فاعلية يكون لديه مرونة معرفية عالية، وأشارت دراسة كل من نافز أحمد عبد بقيعي (٢٠١٣)، دراسة نبيل عبد الهادي (٢٠١٣)، دراسة سربنساس وهدان، عبيرعلي(٢٠١٦)، ميمي السيد (٢٠١٨) إلي وجود علاقة إيجابية بين ماوراء الذاكرة والمرونة المعرفية، وقد خلصت الدراسة الحالية بأن ما لديه مرونة معرفية لديه مهارات لما وراء الذاكرة بدرجة عالية.

لذلك حرصت الباحثة أثناء تصميم البرنامج التدريبي علي إستخدام العلاقة بين ما وراء الذاكرة والمرونة المعرفية، والتي يمكن أن تظهر من خلال وعي الطالب بمعتقداته عن الكفاءة الذاتية لذاكرته ومدي وعيه بمتطلبات المهام المطلوب أدائها، والعوامل التي يمكن أن تؤثر إيجاباً أو سلباً علي عمليات ذاكرته، بالإضافة إلي وعيه بإنتقاء الإستراتيجيات الملائمة لإمكاناته من ناحية ومتطلبات المهمة من ناحية أخري، وهذا كله يشير إلي عدد من عناصر المرونة المعرفية التي تشمل تقييم الخصائص المختلفة للمهام وتوليد البدائل والمفاضلة بينها، ومن ثم إختيار البديل المناسب عند مواجهة المواقف والمهام الجديدة، وهذا ما ظهر في القياس البعدي.

هذا وبالله التوفيق،،

المراجع

أولاً : المراجع العربية:

أحمد عبد الهادي ضيف كيشار(٢٠١٨). فعالية برنامج تدريبي قائم على نظرية المرونة المعرفية في مهارات إتخاذ القرار والاتجاه نحو مادة المهارات الجامعية لدى طلاب الجامعة، **مجلة كلية التربية**، جامعة الأزهر، العدد (١٧٩)، الجزء الثاني (يوليو).

أحمد علي العمري مصطفى، فتحي محمد محمود (٢٠١٩). الخصائص السيكومترية لمقياس ما وراء الذاكرة لدى طلبة الجامعة، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، مج.(٣)، ع.(١٤)، يوليو ٢٠١٩.

أحمد نبيل عبد الهادي سليمان (٢٠١٣). أثر تفاعل مستوي ما وراء الذاكرة والتخصص الأكاديمي في المرونة المعرفية لدي طلاب كلية التربية جامعة الأزهر بالقاهرة، كلية التربية، جامعة الأزهر.

إمام مصطفى سيد ، صلاح الدين الشريف (١٩٩٩). ما وراء الذاكرة وإستراتيجيات التذكر وأساليب التذكر والحمل العقلي وعلاقتها بالتحصيل الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية، **مجلة كلية التربية**، جامعة أسيوط، العدد(١٥) الجزء (٢)، ٢٩٨-٣٣٠.

أمل سلمان نجاتي (٢٠٠٩). ما وراء الذاكرة والعزو السببي وعلاقتهما بالاستدعاء، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة عين شمس.

أندي محمد حسن، محمد حجازي(٢٠١٠). أثر إستخدام إستراتيجيات ما وراء الذاكرة في مواقف تعلمية – تعليمية مختلفة في عمليات ما وراء الذاكرة لدي عينة من طلبة الصف السابع الأساسي في مدينة دبي – دولة الامارات المتحدة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، الأردن،١-١٨٤.

بكر حسين فضل (٢٠١٢). فعالية برنامج تدريبي لتنمية مهارات ما وراء الذاكرة لدى طلبة المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية (ابن رشد)، جامعة بغداد، مجلة الأستاذ، العدد(٢٠٣).

جودة السيد جودة شاهين (٢٠٠٦). الإتجاهات الحديثة في ما وراء الذاكرة، **مجلة علم النفس المعاصر والعلوم الإنسانية**، مركز البحوث النفسية، كلية الآداب، جامعة المنيا،١١-٧٢.

حلمي الفيل (٢٠١٤). **الإسهام النسبي لإستراتيجيات التعلم العميق والسطحي في التنبؤ بالمرونة المعرفية والاندماج النفسي والمعرفي لدى طلاب المرحلة الإعدادية**، مؤتمر علم النفس السنوي الثلاثون لعلم النفس في مصر في الفترة من ٢٢-٢٤ مارس، والذي نظمته الجمعية المصرية للدراسات النفسية بكلية التربية بالغردقة.

حلمي الفيل (٢٠١٥). **المقررات الإلكترونية المرنة معرفياً**، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

سحر محمد عبد الكريم، سماح محمود إبراهيم (٢٠١٥). فعالية برنامج تدريبي قائم على نظرية المرونة المعرفية في تنمية مهارات التدريس الإبداعي ورفع مستوى الدافعية العقلية لدى طالبات المعلمات ذوي الدافعية العقلية المنخفضة، **المجلة التربوية الدولية المتخصصة** – الجمعية الأردنية لعلم النفس، المجلد (٤)، العدد (١٠) ، الأردن، ٤٠-٧٢.

سربناس ربيع عبد النبي، وعبير حسن أحمد (٢٠١٦). فعالية برنامج لما وراء الذاكرة باستخدام الوسائط المتعددة في تحسين الذاكرة العاملة الفونولوجية والمرونة المعرفية لدى التلميذات ذوات اضطراب الانتباه المصحوب بفرط النشاط، **المجلة التربوية**، العدد (٤٤)، أبريل، ٧٦٣-٨١٩.

صفاء صبح وعبير زيزفون (٢٠١٦). مهارات ما وراء الذاكرة وفقا لبعض المتغيرات (دراسة ميدانية لدي عينة من طلبة جامعة تشرين)، **مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية**، المجلد (٣٨)، العدد(٦).

عبد الخالق فتحي عبد الخالق أحمد(٢٠١٩). برنامج مقترح في التاريخ قائم على نظرية المرونة المعرفية(CFT) لتنمية الوعي ببعض القضايا المعاصرة والدافعية للتعلم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، كلية التربية، جامعة عين شمس.

عبد الزهرة لفتة البدران(٢٠٢٠). ما وراء الذاكرة وعلاقتها بالدافعية للتعلم لدى طلبة الجامعة، جامعة البصرة، كلية التربية ، **مجلة العلوم الإنسانية**، العدد (٤)، المجلد(٤٥).

عبد الزهرة لفتة البدران، سما فالح غالي(٢٠١٧). ما وراء الذاكرة لدى طلبة الجامعة، جامعة البصرة، **مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية**، العدد (٥)، المجلد(٤٢).

عبد الكريم خضر (٢٠٠٨). تنمية المرونة المعرفية وأثرها في إكتساب المفاهيم لدى عينة من طلبة كلية العلوم التربوية، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة اليرموك.

عبد المعطي سويد (٢٠٠٣). **مهارات التفكير ومواجهة الحياة**، العين، دار الكتاب الجامعي.

عزت عبد الحميد محمد(٢٠١١). **الاحصاء النفسي والتربوي، تطبيقات باستخدام برنامج SPSS**، القاهرة، دار الفكر العربي.

فتحي محمد محمود مصطفي(٢٠١٦). ما وراء الذاكرة في ضوء بعض المتغيرات الديموجرافية لدي طلاب جامعة القصيم، **مجلة كلية التربية**، جامعة بنها، المجلد (٢٧)، العدد (١٠٦).

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

ماجد محمد عيسي (٢٠٠٤). أثر إستخدام برنامج تدريبي لما وراء الذاكرة علي أداء الاطفال غير المنتجين للإستراتيجية، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر.

مجدي سليمان محمد المشاعلة (٢٠٠٦). تأثير التعليم بمساعدة الحاسوب في تنمية عمليات ما وراء الذاكرة وفي تحصيل الطلبة في مادة التربية الإسلامية وإتجاهاتهم نحو التعلم بالحاسوب، جامعة عمان، للدراسات العربية، رسالة دكتوراة غير منشورة، عمان، الأردن.

محمد حسن معابرة (٢٠١٣). أثر برنامج تدريبي في تحسين عمليات ما وراء الذاكرة لدى طلبة المرحلة الثانوية في الأردن، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة اليرموك.

محمد علي العسيري، محمد فرحان القضاة، إسماعيل سلامة، علي موسي الصبيحين(٢٠١٨). مهارات الذاكرة وعلاقتها بالفعالية الذاتية لدى طلاب جامعة الملك سعود، **مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية**، المجلد(٨)، ع (٢٣).

مختار أحمد الكيال (٢٠٠٦). **فاعلية برنامج تحسين مقدار الوعي بما وراء الذاكرة وأثره في تحسن كفاءة منظومة التجهيز المعرفي بالذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم**، بحث مقدم للمؤتمر العلمي الدولي لصعوبات التعلم، الأمانة العامة للتربية الخاصة، الرياض، المملكة العربية السعودية، ١٩-٢٩ نوفمبر.

مني جميل محمد عمارة (٢٠١٣). فعالية برنامج تدريبي لتنمية مهارات ما وراء الذاكرة علي أداء الذاكرة العاملة أثناء حل المشكلة لدي عينة من طلاب كلية تربية، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمنهور.

موفق سليم بشارة، خالد العطيات (٢٠١٠). أثر مقدار المعلومات في تنمية ما وراء الذاكرة لدى عينة من الطلبة الجامعيين، **مجلة جامعة النجاح للأبحاث العلوم الإنسانية**، المجلد (٢٤)، العدد (٣)، ٦٩٣-٧٢٨.

موفق سليم بشارة ، محمد خليفة الشريدة، ختام محمد الغزو (٢٠١٢). العلاقة بين ما ورا الذاكرة والتحصيل الدراسي لدي طلبة جامعة الحسين بن طلال، سوريا.

ميمي السيد أحمد (٢٠١٨). فعالية برنامج تدريبي قائم علي مهارات ما وراء الذاكرة وأثره علي كل من المرونة المعرفية ومفهوم الذات الأكاديمية لدي طالبات الجامعة رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

نافز أحمد عبد بقيعي (٢٠١٣). ما وراء الذاكرة والمرونة المعرفية لدى طلبة السنة الجامعية الأولى، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، العدد (١٧)، الجزء (٣)، ١١٥-١٦٨.

نوال محمد عبد الله ذكري (١٩٩٧). ما وراء الذاكرة وإستراتيجيات التذكر ووجهة الضبط لدى عينة من الطالبات المتفوقات دراسياً والعاديات في كلية التربية بجازان، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.

هبة فؤاد سيد فؤاد (٢٠٢٠). برنامج مقترح في العلوم قائم على المرونة المعرفية لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والكفاءة الذاتية المدركة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، **مجلة البحث العلمي في التربية**، ع (٢١)، يوليو.

وسام نجم محمد التميمي، نداء محمد باقر الياسري (٢٠١٩). فاعلية برنامج تعليمي قائم على نظرية المرونة المعرفية في تنمية الكفاءة الذاتية الأكاديمية لدى طلبة كلية التربية الأساسية، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل، ع (٤٣) ، ١٦٦١:١٦٦٧.

ثانياً: المراجع الأجنبية

Bogor – Me hall, S.R. (1997)**. Cognitive Flexibility Theory: Implications for teaching and teacher education**, Retrieved 22, 12, 2010, from http://kdassem.dk/didaktik ,pp. 14-16. Hum.

Carvalho, A. & A Morim, A. (2000**). How to Develop Cognitive Flexibility in A www Course. In Annual, Proceeding of Selected Research and Development Papers Presented at The National Convention of the Association for Education Communication**. 23rd, Denver, co, October.25-28, 2000.

Carvalho, A; Moreira, A. (2005). **Crisscrossing Cognitive Flexibility Theory Based Research in Portugal:** An Overview. Interactive Educational Multimedia, No (11), pp. 1-26.

Colza to, L. S., Huizinga, M., & Hummel, B. (2009). **Recreational Cocaine Poly Drug Use Impairs Cognitive Flexibility but not Working Memory.** Psychopharmacology, (207), pp. 225-234.

Flavell, J. H., Miller, P. H., & Miller, S. A. (1993). **(3rd Ed.). Prentice-Hall, Inc.**

Grady, D. (2004**). Mapping the components of finance cases using the cognitive flexibility modern,** Journal of economics and finance education. Vol (3) No (1).

Go swami, V. (1998). **Cognition in Children,** London, Psychology Press, L. T. D. Publishers.

Heath, S; Higgs, J. & Ambruso, D. (2008). **Evidence of Knowledge Acquisition in A Cognitive Flexibility-Based Computer Learning Environment Medical Education.** Online Vol. (13). Available at http:/www.med-ed-online.org. ,pp.1-6.

Jonas sen, D. (1992). **Cognitive Flexibility Theory and its Implications for Designing CBI,** IN Dijkstra, S; Kramer, H; Merrienboer, J (E.Ds.), Instructional Models in Computer- based learning Environments. Heidelberg, FRG: Springer – Verilog.

Made well, Amy. N& Ponce-Garcia, Elisabeth (2016). **Assessing resilience in emerging adulthood**: The Resilience Scale (RS), Connor Davidson

Resilience Scale (CD-RISC), and Scale of Protective Factors (SPF), Personality and Individual Differences (PAID), (97), pp. 249-255.

Moreira, A. (1996). **Development of cognitive flexibility student's future teacher**; An Experience in teaching of English, PhD DISSERTATION IN LANGUEGE DIDACTICS (UNPUBLISHED). Averrer University, Portugal.

Orega, M; Moreira, A. (2005). **Using a Cognitive Flexibility Hypertext to Develop Reading Comprehension an Ongoing Case Study with Students of a Media Studies Degree**. Paper Presented at Proceedings of the 5th Global Conference. Oxford, United Kingdom, July 2008.

Pappas. (2015). **Instructional Design Models and theories: The cognitive Flexibility Theory**, (on line) Retrieved on October 7, 2017, http://elearningindustry.com/cognitive- Flexibility -Theory

Rebelo, P. (1996). **Developing Cognitive Flexibility in Its Year University Students: Understanding the Present Perfect**. Unpublished Master's Thesis, University of Averie, Portugal.

Spiro, R., Coulson, B: Thota, J., & Feltovich, P. (2003). **Cognitive Flexibility Theory: Hypermedia for Complex Learning, Adaptive Knowledge Application and Experience Acceleration**. Journal of Educational. 44 (5), pp. 5-10.

Spiro, R.J, & John, J. (1990). **Cognitive Flexibility and Hypertext: Theory and Technology for the Non-Linear and Multidimensional Traversal of Complex Subject Matter.**

Tacconat, L, Razz, N., Toc2, C, Bouazzai, B., Suzan, Isogram, M. (2009). **Ageing and organization strategies in free recall: the role of cognitive flexibility European**, Journal of Cognitive Psychology 21(2/3), pp.347-365.

Verhaghen, p. (1993). **Memory Training in The Community Evaluation by participants and Effect of Meta-memory**. Educational Gerontology (19).

Zelinski, F, & Gilinsky, M. (2004). **A.10 – time rash modeled Memory self – efficiency**, scale – Journal of Aging@ Mental health, 8(4), pp. 293-306.