استراتيجية مقترحة لتنمية مهارات التفكير الابداعي لدى عينة من طالبات جامعة شقراء

أ.م.د. هيفاء يوسف الفوزان

قسم العلوم التربوية/ جامعة شقراء/ المملكة العربية السعودية

A proposed strategy for the development of creative thinking skills among a sample of students of Shakra University

Ass. Prof. Dr. Haifa Yousef Al Fouzan

Department of Educational Sciences\ University of Shakra\ Saudi Arabia

haifa@su.edu.sa

Abstract

The current study examined the effect of using a proposed strategy based on the cognitive-oriented approach to develop basic creative thinking skills (fluency, flexibility and originality). The sample consisted of (50) female students from the College of Education, Shakra University, divided into two experimental and control groups: The researcher used the scale of Sayed Mohammed Khairallah to measure the ability of creative thinking before and after the implementation of the proposed meta-strategy. The data were statistically analyzed using descriptive statistics and T test for independent and interrelated samples. The researcher reached the following results: Statistical significance between the two experimental and control groups in the components of creative thinking in the post-application in favor of the experimental group, and the existence of statistically significant differences between the mean scores of the experimental group in the tribal and remote applications of the components of creative thinking in favor of the post-application. Previous studies and characteristics of the sample and the nature of measuring tools used and strategy beyond knowledge.

Keywords: Strategy, Development, Skills, Thinking, Creativity, Students, University of Shakra.

الملخص:

تناول البحث الحالي أثر استخدام استرتيجية مقترحة تعتمد على المنحى ماوراء المعرفي لتنمية مهارات التفكير الابداعي الاساسية (الطلاقة والمرونة والاصالة)، وذلك على عينة قوامها (50) طالبة من طالبات كلية التربية جامعة شقراء تم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية وضابطة: (26، 24 طالبة على الترتيب)، واستخدمت الباحثة مقياس سيد محمد خير الله لقياس القدرة على التفكير الابداعي قبل وبعد تطبيق الاستراتيجية الماورائية المقترحة، وتم تحليل البيانات احصائيا باستخدام الاحصاءات الوصفية واختبار (ت) للعينات المستقلة والمترابطة، وتوصلت الباحثة لنتائج من أهمهما: وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطتي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مكونات التفكير الابداعي في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمكونات التفكير الابداعي لصالح التطبيق البعدي، وتم تفسير النتائج في ضوء الإطار النظري للبحث ونتائج الدراسات السابقة وخصائص العينة وطبيعة ادوات القياس المستخدمة والاستراتيجية ماوراء المعرفية.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية، تنمية، مهارات، تفكير، ابداع، طالبات، جامعة شقراء.

المقدمة:

يعد الابداع أحد مقومات التقدم الحضاري وجسر تقدم الانسان وعدته في مواجهة مشكلات الحياة وتحديات المستقبل، ويرجع الفضل في ابراز الانتاج الابداعي إلى التربية لأن الدول المتقدمة كلما اعتراها القصور في مجال ما، عادت مسرعة وتفحصت حاله وواقعه مع معطيات العصر ومجريات الامور، مستوضحة القصور في العملية التعليمية الذي جعلها بعيدة عن مرام الافاق الابداعية. وفي إطار التقدم الهائل والتغير الهادر الذي احدثته المعلومات ازداد الطلب على ابداع الفكر، حيث تسعى العلوم الانسانية في سعيها إلى الدخول في مصاف العلوم التقنية عن مناهج جديدة تختلف بصورة جذرية عن تلك العلوم الطبيعية. إن تزايد الاهتمام بصناعة

الثقافة كمورد اساسي للدخل القومي سيؤدي حتما إلى زيادة الطلب على إبداع الفكر الثقافي من اجل انتاج سلعة ثقافية مبتكرة ذات قدرة تنافسية عالية. وقد حث القرآن الكريم على التفكير وتنمية العقل، فقال عز وجل (قل هل يستوي الاعمى والبصير أفلا تتفكرون).

وترى الباحثة أن التفكير الابداعي اصبح الآن مطلبا من مطالب التربية الحديثة يحتاجه المدرس مع تلاميذه، والخطيب على منبره، واستاذ الجامعة مع طلابه، نحتاجه جميعا لنغير أسلوب تفكيرنا لكي نتعامل مع المستقبل بصورة واعية، ويعتبر المنحي ما وراء المعرفي من أفضل مناحي التدريب على مهارات التفكير الابداعي.

مشكلة البحث:

انبثق الاحساس بمشكلة البحث الحالية من ملاحظة الباحثة في أثناء تدريسها لطالبات الجامعة انتشار اساليب التفكير التقليدي بينهن، وعدم محاولة الكثير منهن إلى الابداع أو الاتيان بالجديد المختلف وذلك ظاهر في التكاليف والابحاث التي تقدمها الطالبات كانت معظمها خالية من الابداع والابتكار وتسألت الباحثة هل تفتقد الطالبات المهارات الاساسية للتفكير الابداعي وهل يحتجن إلى تدريب لينتجن أعمال أكثر ابداعية، وعليه قامت الباحثة بالبحث والتقصي في الادبيات عن أهم طرق واستراتيجيات التفكير الابداعي والمتغيرات المرتبطة به، فوجدت أن الدراسات قامت في مجال التفكير الابداعي على افتراض أن القدرات الابداعية قابلة للنمو والتحسين عن طريق التدريب، واستخدمت بعض الدراسات أنواعا متعددة من الاستراتيجيات لتنمية التفكير الابداعي لمجموعة من القدرات مثل: (شهاب، 2000م)، و(حجازي،2011م)،و(ابراهيم، 2012م)، و(الاحمدي،2012م)، (بحري، وفارس،2014م)، و(شموط، 2015م) وتوصلت بعض هذه الدراسات لوجود علاقات بين تنمية مهارات التفكير الابداعي والمنحى ماوراء المعرفي مثل دراسة (حجازي،2011م)، و(الاحمدي،2012م)، و(شموط،2015م) في حين توصل البعض إلى عدم وجود علاقة ارتباطيه دالة بين القدرة على التفكير الإبداعي، ومهارات ما وراء المعرفة مثل (إبراهيم، 2012م) لذلك سعت الباحثة في الدراسة الحالية للتحقق من وجه الاختلاف في نتائج الدراسات والوقوف على مدى إمكانية تنمية التفكير الابداعي من خلال المنحى الاستراتيجي ما وراء المعرفي، وصاغت **اسئلتها البحثية** كما يلي:

1- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطتي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مكونات التفكير الابداعي (الطلاقة، والمرونة، والاصالة، والدرجة الكلية) بعد تطبيق الاستراتيجية المقترحة على المجموعة التجريبية؟

2- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في مكونات التفكير الابداعي (الطلاقة، والمرونة، والاصالة، والدرجة الكلية) في التطبيقين القبلي والبعدي.

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى:

1- الكشف عن تأثير استراتيجية تعتمد على المنحي ماوراء المعرفي في تنمية مكونات التفكير الابداعي (الطلاقة، والمرونة، والاصالة، والابداع ككل) لدى طالبات جامعة شقراء.

2- دراسة قابيلة الطالبات بجامعة شقراء لتنمية مهاراتهم الابداعية خلال فصل دراسي واحد.

3- تقديم دراسة عملية لتنمية مكونات التفكير الابداعي بناء على استخدام استراتيجية ما وراء معرفية مقترحة.

4- توضيح دور عضو هيئة التدريس وقدرته على تنمية التفكير الابداعي لدى طلابه.

أهمية البحث:

تعد نتائج البحث الحالي مهمة لجميع الجامعات والافراد والمؤسسات الحكومية والأهلية على كافة المستويات، وتعرض الباحثة الجهات المستفيدة من نتائج الدراسة كما يلي:

1- تعد نتائج البحث ذات فائدة للجامعات والمؤسسات الحكومية والاهلية القائمة على تعليم الطلاب والطالبات.

2- تمد الاسرة وتساعد اولياء الامور في تطبيق احدى استراتيجيات ما وراء المعرفة على الابناء.

3- تزود مصممي برامج الموهبة والابداع بفنيات استخدام الاستراتيجية ما وراء المعرفية في تنمية التفكير الابداعي عند الافراد.

4- تعطي اقتراحات لمصممي المناهج والمقررات الدراسية بإمكانية الاستفادة من استراتيجيات ما وراء المعرفة كطرق تدريسية تناسب الكثير من المحتويات العلمية المطروحة بالمدارس والجامعات.

التعريفات الاصطلاحية:

أولا / الاستراتيجية ماوراء المعرفية:

تعددت تعاريف ماوراء المعرفة واستراتيجياتها ويعد (Flavell, 1977) أول من ظهر على يده مصطلح ما وراء المعرفة وصاحب الفضل في اكتشاف ذلك المكون المعرفي، وتعرض الباحثة أهم هذه التعاريف كما يلي:

- تعريف (Flavell, 1987): نجد أن فلافل قد طورمن تعريفه الاولى عام 1977م لما وراء المعرفة ليشمل أي مكون سيكولوجي بدلاً من اشتماله على مكونات معرفية فقط، ومن ثم يرى أن التعريف الجديد لما وراء المعرفة هو أنها " معرفة الفرد حول دوافعه وانفعالاته، ومعرفته حول دوافع الآخرين وانفعالاتهم، وأن أي نوع من أنواع المراقبة (مثل محاولة مراقبة عمليات التجهيز) يعتبر شكلاً من أشكال ما وراء المعرفة"، ومعنى ذلك أن فلافل يقترح أن معظم الأنشطة المعرفية مثل العمليات المعرفية، والدوافع، والانفعالات، والمهارات الشعورية منها، وغير الشعورية يمكن أن تكون ضمن ما وراء المعرفة.
- تعريف (O'Neil & Abedi 1996): يعرفان ما وراء المعرفة على أنها " مراجعة الذات الشعورية والدورية للتعرف عما إذا كان هدف الفرد قد تحقق، واختيار وتطبيق الاستراتيجيات المختلفة عند الحاجة "
- تعريف (Swanson & Trahan 1996): يعرفان ما وراء المعرفة على أنها " تعبير يشير إلى وعي الفرد وقدرته على المراقبة وتعديل وتنظيم أعماله المعرفية بالنسبة إلى التعلم".
- تعريف (Collins et al., 2001) يرون أن هناك اتفاق في بعض الدراسات على تعاريف ما وراء المعرفة وأنها تعرف عامةً على أنها " التفكير حول ما يمتلكه الفرد من تفكير، أو التحكم فيما يتعلمه الشخص"، كما يرون أن معظم الباحثين اتفقوا على أن ما وراء المعرفة تتضمن المعرفة أو الوعي ومكونات التنظيم الذاتي وغالباً ما تضاف الدافعية كمكون ثالث.

و من الواضح أن مفهوم أو تعريف ما وراء المعرفة قد اختلف تبعاً لاختلاف نوع العملية المرتبطة بها مثل التعلم، والتفكير وغيرهما، والبحث الحالي يركز على تعاريف ما وراء المعرفة في التفكير، وتتبني الباحثة تعريف (O'Neil & Abedi 1996) حيث ترى أنه من انسب التعريفات للبحث الحالي نظرا لكونه عرض ما وراء المعرفة مقترنة بالاستخدام الاستراتيجي للمهارات.

وتستخلص الباحثة من التعاريف السابقة تعريفا اجرائيا للاستراتيجية ماوراء المعرفية بأنها):مجموعة من الخطوات المنظمة الواعية التي تقوم بها الطالبة عند أداء مهمة معرفية معينة لتنشيط وتوظيف معارفها السابقة حول الموضوع الجديد والوصول لمقترحات جديدة، مستخدمة اساليب التعلم الحديثة كالتعلم التعاوني، واستجواب الذات، مع تخطيط وتنظيم ومراقبة وتقييم مستمر للتقدم نحو الحلول الصحيحة قبل واثناء وبعد اداء المهمة).

وتعتبر استراتيجية (الجدول الذاتي) التي سنتحدث عنها بالتفصيل فيما بعد من أنسب الاستراتيجيات للتعريف السابق، لذلك سيتم الاعتماد عليها في التدريب في البحث الحالي.

ثانيا / تعريف مهارات التفكير الابداعي:

الابداع لغة: مشتق من الفعل (أبدع) الشيء أي أخترعه، والابداع عند الفلاسفة يعني إيجاد الشيء من عدمه.

الابداع اصطلاحا: بشكل عام تعددت تعاريف الابداع ويعزي ذلك إلى أختلاف مناهج الباحثين وأغراضهم البحثية وتوجهاتهم النظرية ومدارسهم الفكرية، ويمكن إجمال هذه التعريفات في أربعة مجالات:

- **تعريف الابتكار في ضوء الشخص المبدع:** ويتركز مفهوم الابداع هنا على سمات الشخص المبدع أو على الشخص المبدع نفسه. ويعرفه Simpson في هذ الصدد بأنه: المبادأة التي يبديها الفرد في التخلص من نمط التفكير العادي والانتقال إلى نمط جديد في التفكير(في قانع،1430هـ).
- **تعريف الابتكار كعملية إجرائية:** يعرف الابتكار كعملية أنه: الإجراءات التي تبدأ بالإحساس بالمشكلات في مجال معين ثم تكوين بعض الأفكار والفروض لمعالجة تلك المشكلات ثم اختبار صحة هذه الفروض والوصول إلى نتائج جديدة كليا أو جزئية ثم يعلن الفرد هذه النتائج للآخرين.
- **تعريف الابتكار كنتاج:** نشاط عقلي "بسيط أو معقد " ينتج عنه ناتج جديد يتصف بالأسئلة والمرونة والطلاقة ويكون هذا النشاط حول موضوع عن الموضوعات التي يهتم بها الفرد ويتفاعل معها مع بيئته.
- **تعريف الابتكار كقدرة:** تنظيمات أو تكوينات فردية "علاقات رمزية " مؤلفة من عدد من الإمكانات أو القدرات الفرعية وهذا التنظيم يختلف باختلاف المجال ألابتكاري.
- **المكونات السيكولوجية للتفكير ألابتكاري:**

الطلاقة: غزارة الإنتاج.

المرونة: التنوع والاختلاف في الأفكار والمنتج.

الأصالة: تتصف بالحداثة الكلية، أي الجدة والحداثة كليا في أنتاج الجديد أو بشكل جزئي أي إضافة شيء للآخرين، حساسية أكثر لتلمس جوانب التغيير(الزغلول والزعلول، 2007م).

ويعرف التفكير الابداعي من المنظور التربوي: هو عملية تساعد المتعلم على ان يصبح أكثر حساسية للمشكلات، وجوانب النقص والثغرات في المعلومات واختلال الانسجام (عويس،2011م).

وهذه التعريفات المتعددة للتفكير الابداعي تتكامل فيما بينها لتنتج رؤية شاملة لعملية الابتكار وتتبني الباحثة تعريف الابداع كقدرة وتعرفه اجرائيا بأنه (القدرة على انتاج شيء جديد ذو قيمة للمجتمع).ويناسب هذا التعريف مع هدف البحث الحالي وتمكن الباحثة من قياس مستوى التطور فيها وفقا لمكونات الابداع السيكولوجية الرئيسية وهي (الطلاقة، والمرونة، والاصالة).

حدود البحث:

أجري البحث في إطار الحدود التالية:

- حدود مكانية: تمثلت في كلية التربية بشقراء جامعة شقراء – بالمملكة العربية السعودية.
- حدود زمانية: تم اجراء البحث طوال الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 1438 – 1439هـ.
- حدود بشرية: تمثلت في طالبات كلية التربية بشقراء جامعة شقراء – بالمملكة العربية السعودية.
- حدود موضوعية: اقتصر البحث على مفهومي الاستراتيجية ما وراء المعرفية ومهارات الابداع كما عرضتهما الباحثة في البحث وعرفتهما اجرائيا.

الاطار النظري والدراسات السابقة:

المحور الاول: ما وراء المعرفة.

تنوعت وتباينت التصورات النظرية التي تناولت انواع ومكونات ماوراء المعرفة وفقا لتنوع الاهداف والاغراض البحثية وطرق البحث ومجالات، وفيما يلي عرض لاهم هذه التصورات كما يلي:

أولا: تصور (Flavell, 1987) لمكونات ما وراء المعرفة.

تتكون ما وراء المعرفة من وجهة نظر فلافل من فئتين رئيسيتين هما:

الفئة الأولى: معرفة ما وراء المعرفة

وهي تشير إلى جزء من معرفة العالم المكتسبة ذات العلاقة بالجوانب المعرفية، وتضم معرفة ما وراء المعرفة العديد من أنواع المعارف مثل المعارف التفسيرية والتوضيحية والإجرائية، وتنقسم إلى ثلاث فئات هي:

1- متغيرات الشخص: وهي تشير إلى نوع المعرفة المكتسبة والمعتقدات التي تتعلق بكينونة الفرد مثل البنية المعرفية (وجدانية – دافعية – إدراكية ....الخ)، وتنقسم متغيرات الشخص إلى ثلاث فئات فرعية هي:

أ. متغير داخل الفرد: مثل اعتقاد الشخص أنه متميز في معالجة المعلومات اللفظية، ولكنه ضعيف في معالجة المهام المكانية، أي المعرفة أو الاعتقاد عن التباين داخل الفرد.

ب. المتغير الفردي البيني: ويعني المقارنة بين الأفراد، ومثال على ذلك يمكن أن نحكم على أن الفرد أسرع من أخيه في حل المشكلات الحسابية، ولكن أخيه أكثر إتقاناً منه في عمله عن أقرانه.

ج. المتغير العام: وهو الأهم ويعني الأفكار المكتسبة عن النواحي العامة للمعرفة البشرية، فعلى سبيل المثال اكتساب معلومات عن مفهوم الخطأ، فقد يعتقد الفرد أنه يفهم شيئاً ثم يكتشف أنه أخطأ في فهمه أو فشل في مهمته.

2- متغيرات المهمة: وتعني أن الفرد يتعلم شيئاً عن كيفية مواجهة طبيعة المعلومات التي يواجهها وتؤثر في عملية المعالجة، فمثلاً الخبرة تعلم الفرد أنه لكي يفهم ويعالج المعلومات الصعبة بفاعلية فمن الضروري أن يتقدم ببطء ويعالج بعمق وينقد ذاتيا، وهو ما يؤدي إلى تعلمه الكثير عن الأنواع المختلفة من المعلومات التي يواجهها وعن نوع المعالجة التي تتطلبها، ومن ثم يجب على الفرد أن يأخذ مطالب المهمة في اعتباره، وبناءاً على ذلك يعمل على تحقيق هدف المهمة.

3- متغيرات الاستراتيجية: وهذه الفئة تشير إلى أن الفرد يتعلم الكثير عن الاستراتيجية المعرفية أو الطرق الإجرائية لتحقيق أهداف متنوعة، وتنقسم متغيرات الاستراتيجية إلى نوعين هما:

أ. الاستراتيجية المعرفية: وهي استراتيجية تصميم للوصول بالفرد إلى هدف معرفي عام أو خاص.

ب. استراتيجيات ما وراء المعرفة: وهي تعني الشعور بالثقة بأننا بالوصول إلى الهدف، أي العمل أكثر من مرة للتأكد من أن الفرد أنجزت المهمة على خير وجه.

وفي أثناء تقدم الفرد في المهمة يتعلم الإستراتيجيات المعرفية للتقدم المعرفي ويتعلم استراتيجيات ما وراء المعرفة لمراقبة هذا التقدم المعرفي.

ويؤكد فلافل على أن متغيرات الشخص والمهمة والاستراتيجية دائماً متفاعلة، وأن المعرفة عن هذا التفاعل مكتسبة، فمعرفة التكوين المعرفي الخاص بالشخص والمهمة المحددة يقود الفرد للتطوير المعرفة عن الاستراتيجيات المناسبة.

وهذا ما ستركز عليه الباحثة الحالية وهي تقديم التدريب على الاستراتيجية ما وراء المعرفية في اثناء حل المشكلات وذلك لمعرفة تأثير هذا التدريب على تنمية مهارات التفكير الابداعي.

الفئة الثانية: خبرة ما وراء المعرفة

وهي خبرات شعورية ذات طبيعة معرفية تؤثر في الأداء، وما يجعلها خبرات ما وراء معرفية هو أنها نوع من الخبرة الفعالة أو الشعورية المعرفية التي ترتبط بسلوك الحياة العقلية، فعلى سبيل المثال، إذا أصاب الفرد شعور مفاجئ بالقلق لأنه لا يفهم شيئاً ما، ويريد فهمه فهذا الشعور يصبح خبرة ما وراء معرفية، يصيب الفرد كلما واجه مواقف مشابهة.

ويرى فلافل أن معرفة ما وراء المعرفة تتكون من تمثيلات المعلومات في الذاكرة طويلة الأمد الخاصة بالتوظيف المعرفي، وهذه المعرفة يمكن استرجاعها واستخدامها في المواقف المعرفية بصورة تلقائية، أما خبرات ما وراء المعرفة فهي خبرات شعورية ترتبط بتقدم الأداء في المواقف المعرفية.

ومن هنا يتضح أن تصور فلافل قد ربط بين ما وراء المعرفة وتنشيط مهارات التفكير الابداعي لحل المشكلات، وهو بذلك قد أشار إلى علاقة ما وراء المعرفة بالقدرة على التفكير الابداعي بصورة ضمنية، حيث أن التفكير الابداعي أحد نتائج التوظيف الجيد للاستراتيجيات ما واء المعرفية.

ثانيا: تصور (O'Neil & Abedi, 1996) لمكونات ما وراء المعرفة.

يتفق (O'Neil & Abedi, 1996) مع (Flavell, 1987)، في أن ما وراء المعرفة تتضمن معرفة ما وراء المعرفة، وخبرة ما وراء المعرفة، ومعارف العمليات التنفيذية مثل (الوعي بالاستراتيجية المعرفية)، ويؤكدان على أنه لا توجد ما وراء معرفة دون أن يكون الشخص على وعي شعوري بها، ولكنهما يميزان بين نوعين من ما وراء المعرفة هما:

(أ) حالة ما وراء المعرفة State Metacognition: حيث تعتبر ما وراء المعرفة حالة عابرة لدى الأشخاص في المواقف العقلية المختلفة، وتتنوع وتتغير مع الزمن، وتتسم بالتخطيط ومراجعة الذات والوعي بالذات.

(ب) سرعة ما وراء المعرفة كسمة Trait Metacognition: وتعني الفروق الفردية الثابتة نسبياً للاستجابة في المواقف العقلية ذات المستويات المتنوعة من ما وراء المعرفة كحالة.

وقد اقترح (O'Neil & Abedi, 1996)، أن ما وراء المعرفة تتكون من أربع مهارات أساسية هي:

- الوعي أو الدراية Awareness: وهو عملية شعورية لدى الفرد تعبر عن إدراكه لعملياته المعرفية، على سبيل المثال قوله: " كنت على وعي بمسار تفكيري في أثناء حل المشكلة".
- التخطيط Planning: ويشير إلى أن للفرد هدفاً معيناً يسعى لتحقيقه عن طريق وضع خطة واضحة، مثل قوله: " أحاول أن أضع هدفاً رئيسا واهدافا مرحاية قبل البدء في حل المشكلة وهو الوصول لافضل الحلول الممكنة واختيار الافضل منها".
- المراقبة الذاتية Self–Monitoring: وتشير إلى امتلاك الفرد ميكانزم مراجعة الذات لمراقبة تحقيق الهدف، مثل قوله: " أختبر مدى ملائمة الحلول المقترحة للمشكلة".
- الاستراتيجية المعرفية Cognitive Strategy: وتعني تبني الفرد إستراتيجية معرفية محددة لمراقبة أي نشاط عقلي يقوم به، مثل قوله: "أحاول ربط اسباب حدوث المشكلة بفرضيات الحل".

وتلاحظ الباحثة أن تصور (O'Neil & Abedi, 1996) يعتبر من أهم التصورات التي تناولت ما وراء المعرفة، حيث اشتمل على جميع جوانب ما وراء المعرفة، وقد أدراج مصطلح الإستراتيجية المعرفية كأحد مكونات ما وراء المعرفة، وذلك على اعتبار ان الاستراتيجية ماوراء المعرفية تعتبر مكملة لاداء الاستراتيجية المعرفية. ويعد من انسب التصورات النظرية المتوافقة مع فكرة البحث الحالية حيث العلاقة بين الاستراتيجية ما وراء المعرفية وعمليات التفكير.

هذا من ناحية ومن ناحية اخرى اطلعت الباحثة على الكثير من الاستراتيجيات ماوراء المعرفية المستخدمة في التدريب فوق المعرفي، ومنها على سبيل المثال لا الحصر:

1- استراتيجية النمذجة.
2- استراتيجية التساؤل الذاتي.
3- استراتيجية التفكير بصوت عال.
4- استراتيجية التعلم التعاوني.
5- استراتيجية التساؤل الذاتي.

6- استراتيجية الجدول الذاتي (K-W-L-H).

واثبتت الدراسات أن هذه الاستراتيجيات جميعا ذات فعالية في تنمية مهارات التفكير بشكل عام ومهارات التفكير ما وراء المعرفي والابداعي بشكل خاص مثل درسات: (التميمي،1994م)، و(شهاب،2000م)، و(Koch, 2001)، و(حجازي، 2011م)، و(الاحمدي،2012م)، (وبحري وفارس، 2014م)، و(شموط،2015م). واعتمدت الباحثة على استراتيجية الجدول الذاتي (K-W-L-H) حيث تعتبر:(احدى الاستراتجيات ما ورا المعرفية المعتمدة على النظرية البنائية والتي تركز على تنشيط المعارف السابقة وجعلها الاساس لبناء المعرفة الجديدة، وذلك يتناسب مع طبيعة البحث الحالي وتدريب طالبات الجامعة نظرا لما يمتلكنها من بنية معرفية يمكن الاعتماد على تنشيطها لتمنية مهارات التفكير لديهن)، كما أنها توظف العديد من استراتيجيات ماوراء المعرفة الاخرى في أثناء التدريب عليها مثل: الخريطة الذهنية، والعصف الذهني، والتساؤل الذاتي كما توظف مهارات ماولاء المعرفة كلتخطيط والمراقبة والوعي والتنظيم، حيث تشترك جميعها في توليد الافكار وربط المعارف السابقة بالمعارف الجديدة.

وتتكون استراتيجية الجدول الذاتي (K-W-L-H) من أربعة فنيات أو مراحل ماوراء معرفية تمثلها الحروف الاربعة، حيث يشير كل حرف الى الحرف الاول من الفنية أو المرحلة وقد حددها (الربيعي،2011م) كما يلي:

الحرف	الفنية أو المرحلة الماوراء معرفية
K(Know)	ماذا أعرف عن الموضوع؟ (المعارف السابقة المرتبطة بالموضوع).
W(What)	ماذا اريد أن أعرف عن الموضوع؟ (المعرف المقصودة).
L(Learned)	ماذا تعلمت من الموضوع؟ (المعارف المكتسبة).
H(How)	كيف يمكنني تعلم المزيد، (المعرفة المراد تعلمها والبحث عنها).

ووفقا لذلك تتطلب هذه الاستراتيجية أن يوزع جدول على المتعلم يتضمن أربعة حقول ويخصص كل حقل لمرحلة من المراحل الاربعة، وهذا ما سيتم عرضه بالتفصيل في الاجراءات التدريبية في البحث الحالي.

1- المحور الثاني: مهارات التفكير الابداعي

يرى Guilford الابداع على أنه تفكير مفتوح يتميز بانتاج إجابات متنوعة ومن المرتبطة به (الطلاقة، والمعرفة، والاصالة، والقدرة على التفكير المنطقي، وتوظيف المعرفة لتوليد أفكارا جديدة).

وظهر في الادبيات اتجاهان رئيسيان في شرح العملية الابداعية، وتقسيمها الى مراحل كما يلي:

الاتجاه الاول: مؤيد لتقسيم العملية الابداعية إلى مراحل:

حددWallas مراحل العملية الابداعية بأربعة مراحل هي:

1- مرحلة التهيؤ أو الاعداد (Preparation):

وتحدث عندما يقابل الفرد مشكلة أو موقف يحرد في نفسه الدافع إلى ايجا حل، وتتطلب هذه المرحلة خطوتين اساسيتين هما:

أ- التعرف الواضح والمحدد للمشكلة ب- جمع وتنظيم ما قد يلزم من معلومات حول المشكلة.

2- مرحلة الاحتضان أو التخمر (Inoculation):

تبدأ الفكرة في النمو في ذهن الفرد، فيتكون لديه حلول محتمله لها الا انه لا يستطيع أن يحدد الحل الصحيح، ونظرا للقلق المصاحب لهذه المرحلة يحاول المبدع ان يشغل نفسه بأنشطة أخرى لكي يرتاح نشاطه العقلي، وقد ثبت ان كثير من المبدعين تحققت ابداعاته عندما كانوا مشغولين بموضوعات أخرى.

3- مرحلة الاشراق(Rumination):

وفيها يتم وصول العملية الابداعية الى ذروتها، حيث يظهر الحل او الفكرة فجأة.

4- مرحلة التحقق (Verification):

المرحلة الاخير لاتمام العملية الابداعية، وفيها يتحقق المبدع من فروضه ويقدم الادلة على أصالتها.

الاتجاه الثاني: معارض لتقسيم العملية الابداعية إلى مراحل:

يرى أصحاب هذا الاتجاه ومنهم Guilford أن تقسيم الابداع إلى مراحل هو تقسيم مفتعل، وانه لا وجود مطلقا لأي خطوات لعملية الابداع، ويمكن ان تختزل كل هذه الخطوات في خطوة واحدة، وتلك الخطوات ماهي الا ما يحدث قبل وبعد لحظة الابداع.

وترى الباحثة انه قد تكون الرؤية التكاملية بين الاتجاهين هي الافضل حيث ترى ما يلي:

1- أن العملية الابداعية عملية فردية متميزه تظهر بها الفروق الفردية جليه فيما بين المبدعين، وعليه قد يمر بعض المبدعين بهذه المراحل والبعض الاخر لا يمر بها.

2- يرجع ظهور هذه المراحل لطبيعية مجال الابداع فهي تظهر في المجال العلمي، ولا تظهر في المجال الادبي او الفني.

وسوف تراعي الباحثة وجهات النظر المتباينة السابقة في تناولها للتفكير الابداعي كمتغير ذو طبيعة فريدة عند عند المبدعين اللذين نعول عليه في تقدم امتنا والنهوض بها لمصاف الدول المتقدمة.

خصائص الشخص المبدع:

1- التفكير والتحرك بحرية من الخيال إلى الحقيقة، والمثابرة على الوصل للحل.
2- الميل الى توجيه الكثير من الاسئلة وعدم قبول الاجابات الناقصة.
3- الاستقلال والتحرر من القيود الاجتماعية.
4- الميل إلى الهدوء والرزانة، الاتجاه نحو الداخل اكثر من الخارج.
5- وجود مستويات منخفضة من القلق.
6- ممارسة مهارات التفكير العلمي المختلفة.
7- تقبل الشكوك والتعقيدات وتفضلهم للمعقد من الاشياء.
8- القدرة على التعبير عن النفس بوضوح وايصال انتاجه للاخرين.
9- استقبال المعلومات دون تحيز، ووجود ابنية وتنظيمات معرفيه.
10- توافر مستوى عالي من الثقة بالنفس.
11- يدرك ان الاخطاء ليست نقطة النهاية في حل المشكلات.
12- الطموح العالي والدافعية الداخلية وسعة الافق.

الدراسات التي أجريت التفكير الابداعى ومهارات ما وراء المعرفة والعلاقة بينهما وأطلعت عليها الباحثة ما يلي:

جاءت دراسة (شهاب، 2000م) للتعرف على فاعلية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل العلوم وتنمية مهارات عمليات العلم التكاملية والتفكير الابتكاري لدى طالبات الصف الثالث الإعدادي، ولتحقيق هذا الهدف أعادت الباحثة صياغة وحدة "الصوت والضوء" المقررة على طالبات الصف الثالث الإعدادي في مادة العلوم بطريقة تساعد عينة البحث على التفكير في التفكير، وأعدت لذلك اختباراً تحصيلياً في مفاهيم الوحدة، ومقياساً لعمليات العلم التكاملية، واختباراً للتفكير الابتكاري، وطبقت هذه الأدوات قبل وبعد تدريس الوحدة على عينة مكونة من (93) طالبة (منها 48 طالبة تجريبية، 45طالبة ضابطة).وقد دلت النتائج على وجود فروق دالة إحصائياً بين أفراد المجموعة التجريبية، وأفراد المجموعة الضابطة في جميع أدوات الدراسة المستخدمة، وذلك لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

وهدفت دراسة (Koch, 2001) إلى التعرف على أثر استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية الفهم القرائي في نصوص الفيزياء، وقد أعد لذلك اختباراً للفهم القرائي طبقه على عينة مكونة من (64) طالباً (30 طالباً تجريبية، 34 طالباً ضابطة) قبل دراستهم للوحدة التي أعدها باستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة وبعد دراستهم لها، وقد دلت النتائج إلى تفوق أداء طلاب المجموعة التجريبية على أقرانهم طلاب المجموعة الضابطة في اختبار الفهم القرائي، وجاءت دراسة (ليلى حسام الدين، 2002) بهدف

قياس فاعلية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لتنمية الفهم القرائي والتحصيل في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ولتحقيق ذلك اختارت الباحثة وحدة "المادة" وأعدتها باستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لتنمية الفهم القرائي، ولتقويم فاعلية الوحدة أعدت الباحثة اختباراً للفهم القرائي، واختباراً آخراً للتحصيل في العلوم ثم طبقت هذه الأدوات على عينة مكونة من (96) طالباً، (48طالباً تجريبية، 48 طالباً ضابطة) من طلاب الصف الثاني الإعدادي بمدرسة "سرس اللبان" الإعدادية المشتركة بالقاهرة، وذلك قبل تدريسها للوحدة وبعد تدريسها لها. وقد أشارت النتائج إلى تفوق طلاب المجموعة التجريبية على أقرانهم طلاب المجموعة الضابطة في كل من اختبار الفهم القرائي والاختبار التحصيلي في مستويات التذكر والفهم والتطبيق.

وتقصت دراسة (حجازي،2011م) ذات الطابع النظري العلاقة بين تفكير ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات، وأهميتها التربوية في تعليم الطفل، وذلك من أجل المساهمة في تطوير قدرات الأطفال في التفكير والإبداع. ومن أجل ذلك عرضت الدراسة لنماذج ما وراء المعرفة ومكوناتها، ونموذج للحل الإبداعي للمشكلات. وبمراجعة للأدب والدراسات السابقة، تبين أن هناك علاقة قوية وتبادلية بين ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات، فقد ظهر أن تدريب الطلبة على مهارات الحل الإبداعي للمشكلات يسهم في تحسين وتطوير قدراتهم ما وراء المعرفية (كالتنظيم الذاتي، والوعي المعرفي، والتقويم الذاتي)، وفي المقابل فإن تدريب الطلبة على مكونات ما وراء المعرفة يحسن لديهم القدرة على الحل الإبداعي للمشكلات ونواتجه الإبداعية، كما وشرحت الدراسة العلاقة التفاعلية المفترضة بينهما. وقد خرجت الدراسة باستراتيجية تفاعلية إبداعية تتضمن نماذج قابلة للتطبيق والبحث والتجريب في دراسات مستقبلية تدمج بين عمليات ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات معا، مع نموذج تطبيقي يستفيد منه المعلمون والباحثون والتربويون.

وبحثت دراسة (الاحمدي،2012م) فاعلية استخدام بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات القراءة الابداعية، وأثر ذلك على التفكير فوق المعرفي، وأعدت الباحثة قائمة بمهارات القراءة الابداعية المناسبة لطالبات المرحلة المتوسطة، وتصميم دليل المعلمة لتدريس بعض دروس القراءة باستخدام استرتيجيات ما وراء المعرفة، واعداد أختبار لقياس تمكن الطالبات من مهارات القراءة الابداعية والتفكير فوق المعرفي، وتوصلت الدراسة لوجود فروق ذات دلالة احصائية في التطبيق البعدي لمهارات القراءة الابداعية والتفكير فوق المعرفي لدى طالبات المجموعة التجريبية. كذلك وجود فروق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة مهارات القراءة الابداعية والتفكير فوق المعرفي لصالح المجموعة التجريبية.

واستهدف دراسة (إبراهيم، 2012م) تقصي فعالية مقرر تنمية مهارات التفكير، في إكساب مهارات ما وراء المعرفة، وتنمية القدرة على التفكير الإبداعي لدى طالبات الجامعة؛ واختلاف هذه الفعالية باختلاف التخصص الدراسي (العلمي- الأدبي)، بالإضافة إلى الكشف عن العلاقة بين القدرة على التفكير الإبداعي ومهارات ما وراء المعرفة. وبتطبيق اختبار تورانس للتفكير الإبداعي صورة الأشكال (الصورة ب) تقنين (آل شارع؛ وآخرون، 2007)، ومقياس مهارات ما وراء المعرفة (من إعداد الباحثة)؛ على عينة قدرها (80) طالبة من طالبات الفرقة الثانية من تخصصات علمية وأدبية مختلفة بكلية التربية للبنات بالزلفي، جامعة المجمعة، في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 2012/2011م، وباستخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين T-test for independent two sample -؛ ومعامل ارتباط بيرسون -Person-correlation، أوضحت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات الطالبات في القياسين القبلي والبعدي لمقياس مهارات ما وراء المعرفة لصالح القياس البعدي؛ كما أوضحت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيا في القياسين القبلي والبعدي لاختبار تورانس للقدرة على التفكير الإبداعي. كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا في القياس البعدي لمهارات ما وراء المعرفة تعزى لمتغير التخصص (علمي- أدبي) لصالح التخصصات العلمية، كذلك أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا في القياس البعدي لقدرات التفكير الإبداعي في بعدي الطلاقة؛ والأصالة، لصالح التخصصات الأدبية وعدم وجود فروق دالة إحصائيا بين التخصصين العلمي والأدبي في بعد المرونة. كما أوضحت النتائج عدم وجود علاقة ارتباطيه دالة بين القدرة على التفكير الإبداعي، ومهارات ما وراء المعرفة، وقد أوصت الدراسة بضرورة إعادة النظر في صياغة مفردات مقرر تنمية مهارات التفكير بما يسهم في تنمية القدرة على التفكير الإبداعي لدى طالبات الجامعة.

وتناولت دراسة (بحري، وفارس،2014م) التعرف على طبيعة العلاقة بين مهارات ما وراء المعرفة والقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي. وقد تكونت عينة الدراسة من (150) تلميذاً وتلميذة، وتم استخدام أداتين علميتين: مقياس مهارات ما وراء المعرفة الذي صممه الباحثان، ومقياس القدرة على حل المشكلات الذي أعده نزيه حمدي. وقد أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية طردية بين مهارات ما وراء المعرفة بشكل عام وفي أبعادها الثلاث (التخطيط، المراقبة، والتقويم) وحل المشكلات، في حين لم تكن الفروق ذات دلالة بين الجنسين في مهارات ما وراء المعرفة.

وتقصت دراسة (شموط،2015م) فاعلية برنامج تدريبي قائم على استرايجيات ما ورء المعرفة لتنمية مهارات التفكير فوق المعرفي لدي الطالبات المعلمات تخصص رياضيات بكلية التربية في جامعة الازهر، غزة. واتبعت الباحثة المنهج البنائي، والمنهج التجريبي القائم على مجموعة واحدة، واستخدمت الباحثة مقياس مهارات التفكير فوق المعرفي لثلاثة مهارات (التخطيط، والمراقبة والتحكم، والتقييم) وكشفت النتائج عن وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطي مجموعة الدراسة على مقياس التفكير فوق المعرفي ككل وفي كل مهارة على حده لصالح التطبيق البعدي للبرنامج، واوصت اباحثة بضرورة تدريب الطالبات الكعلمات على استخدام مهارات التفكير فوق المعرفي وضرورة تضمين استراتيجيات ما وراء المعرفة بأنشطة وممارسات العمل بالجامعة.

واستخلصت الباحثة من الإطار النظري والدراسات السابقة ما يلي:

1- اتفقت معظم نتائج الدراسات السابقة على وجود تأثير للتدريب ما وراء المعرفي على تنمية مهارت التفكير الابداعي مثل: (شهاب، 2000م)، و(الاحمدي،2012م)، و(بحري، وفارس،2014م)، فيما عدا دراسة (إبراهيم، 2012م)
والتي توصلت لعدم وجود علاقة بين ماوراء المعرفة والتفكير الابداعي، وتسعى الدراسة الحالية للتأكد من هذا الاثر ومدى فاعليته في تنمية مهارات التفكير الابداعي لدى طالبات كلية التربية بجامعة شقراء.

2- اتفقت الاغراض البحثية لمعظم باحثي الدراسات السابقة في التوصل لأفضل الطرق أو الاستراتيجيات لتنمية التفكير الابداعي، نظرا لما له من اهمية في تحقيق التنمية والرقي للامة، وعليه جاء البحث الحالي خطوة في نفس الطريق.

3- تنوعت العينات البحثية في الدراسات السابقة ما بين الاطفال كما في دراسة (حجازي،2011م)، وطلاب المرحلتين المتوسطة والثانوية مثل: (شهاب، 2000م)، و(Koch, 2001)، و(الاحمدي،2012م)، و(بحري، وفارس،2014م)، وطلاب الجامعة كما في دراسات: (إبراهيم، 2012م)، و(شموط،2015م)، وعليه تستكمل الدراسة الحالية التدريب ما وراء المعرفي على العينات الجامعية في الدراسة الحالية.

4- غلب الطابع المداني على كل أغلب الدراسات السابقة حيث الاسهام الفعلي في التنمية والتدريب فيما عدا دراسة (حجازي،2011م) اتبعت الطابع النظري في اقتراح استراتيجية اوراء معرفية لتنمية التفكير، وعليه جاءت الدراسة الحالية بدراسة ميدانية لاستراتيجية مقترحة للتدريب ماوراء المعرفي مطبقة على طالبات كلية التربية بجامعة شقراء.

5- صاغت الباحثة فروضها البحثية الموجهه وفقا لتحليل الاطار النظري ونتائج الدراسات السابقة كما يلي:

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطتي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مكونات التفكير الابداعي (الطلاقة، والمرونة، الاصالة، والدرجة الكلية) بعد تطبيق الاستراتيجية المقترحة على المجموعة التجريبية لصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في مكونات التفكير الابداعي (الطلاقة، والمرونة، الاصالة، والدرجة الكلية) في التطبيقين القبلي والبعدي (بعد تطبيق الاستراتيجية المقترحة) لصالح التطبيق البعدي.

الطريقة والاجراءات:

1- **منهج البحث:** استخدمت المنهج التجريبي للتعرف مدى تأثير الاستراتيجية المقترحة في تنمية مهارات التفكير الابداعي لدى طالبات بجامعة شقراء.

2- **عينة البحث:** يتكون مجتمع هذه الدراسة من (50) طالبة من طالبات كلية التربية بشقراء جامعة شقراء، وتم اشتقاقهم وفقا لتجانس درجاتهن في مقياس سيد محمد خير الله لقياس القدرة على التفكير الابداعي، حيث قامت الباحثة بتطبيق عينة ممثلة بلغت (120طالبة) من طالبات كلية التربية بشقراء بنسبة حوالي 10% من اصل المجتمع الاحصائي البالغ عددهن في الفصل الدراسي موضع البحث حوالي 1000 طالبة، ثم حسبت الاربعيات وحذفت الارباعي الاعلى والادني وأخذ الطالبات مابين الاربعين الاعلى والادني ذوات المستوى المتوسط في القدرة على التفكير الايجابي.

الإطار الزماني: الفصل الدراسي الأول من العام 1438- 1439هـ.

الإطار المكاني: كلية التربية – جامعة شقراء- بالمملكة العربية السعودية.

مقياس القدرة على التفكير الايجابي (اعداد: سيد محمد خير الله).(ملحق:1)

أعتمدت الباحثة على مقياس القدرة على التفكير الابداعي نظرا لمناسبته لبيئة العربية، وصلاحيته لقياس التفكير الايجابي لدى طالبات الجامعة، وتحققت الباحثة من صدقه وثباته على عينة من طالبات نفس مجتمع الدراسة

وصف المقياس:

ينقسم المقياس الى قسمين كما يلي:

القسم الاول:

عبارة عن اختبار مينسوتا (The Minnesota of creative Thinking) وهو مشتق من بطارية تورانس للتفكير الابداعي، ويتكون هذا الاختبار من أربعة أقسام فرعية:

1- الاستعمالات: وفيه يطلب من المفحوص أن يذكر أكبر عدد ممكن من الاستعمالات غير العادية لبعض الاشياء (علب الصفيح، الكرسي) والتي تعتقد انها تجعلها اكثر فائدة ونفعا.

(زمن الاجابة: خمس دقائق لكل وحدة).

2- المترتبات: وفيه يطلب من المفحوص أن يذكر ماذ يحدث لو ان نظام الاشياء تغيرعلى نحو معين، وهو عبارة عن سؤالين:

- ماذا يحدث لو فهم الانسان لغة الطيور والحيوانات؟
- ماذا يحدث لو ان الارض حفرت لتظهر الحفر من الناحية الاخرى؟

(زمن الاجابة: خمس دقائق لكل وحدة).

3- المواقف: وفيه يطلب من المفحوص أن يبين كيف يتصرف في بعض المواقف.

ويتكون من موقفين كما يلي:

- إذا عينت مسؤولا عن صرف النقود في الحانوت، ويحاول أحد، فماذا تفعل؟
- لوكانت جميع المدارس غير موجوده (أو حتى ملغاه) ماذا تفعل كي تصبح متعلما؟

(زمن الاجابة: خمس دقائق لكل وحدة).

4- التطوير والتحسين: وفيه يطلب من المفحوص ان يقترح عدة طرائق حتى تصبح الاشياء المألوفة لديه على نحو افضل مما هي عليه مثل (الدراجة، والقلم، الحبر) شريط الا يقترح طريقة تستخدم حاليا، وعليه لا يهتم اذا كان من الممكن حالياً تطبيق اقتراحه ام لا، (زمن الاجابة: خمس دقائق لكل وحدة).

القسم الثاني:

وفيها (Barrons Test of Anagrams) هو اختبار بارون المعروف يطلب من المفحوص ان يكون من حروف الكلمة المعطاة له كلمات جديدة بحيث يكون لها معنى مفهوم على ألا يستعمل حروفاً جديدة، ولكنه يمكن ان يستعمل الحرف الواحد اكثر من مرة في الكلمة نفسها، ويتكون الاختبار من كلمتي) الديمقراطية والسليمانية (زمن الاجابة: خمس دقائق لكل وحدة).

طريقة تصحيح المقياس:

يصحح **القسم الأول** من المقياس عن طريق تقدير أربع درجات لكل مجيب عن كل اختبار، وهي:

١ – الطلاقة الفكرية:

وتُقاس بالقدرة على ذكر اكبر عدد ممكن من الاجابات المناسبة في زمن معين، وتتميز الاجابة المناسبة بملاءمتها للواقع، وتُستبعد كل اجابة عشوائية تصدر عن جهل وعدم معرفة، او قائمة على افتراض خاطئ.

المرونة التلقائية:

وتُقاس بالقدرة على تنويع الاجابات المناسبة بحيث انه كلما زاد عدد الاجابات المتنوعة تزيد درجة المرونة.

٣ –الاصالة:

وتُقاس بالقدرة على ذكر اجابات غير شائعة بين اجابات الطلبة، وتكون الفكرة اصيلة اذا كان تكرارها الاحصائي قليلاً.

٤ –الدرجة الكلية:

وتُقاس بحاصل جمع درجات الطلاقة والمرونة والاصالة في وحدات المقياس.

ولتقدير الدرجات تُتبع الخطوات الاتية:

١– تُستبعد الافكار غير المناسبة.

٢– يقدر لكل فرد درجة واحدة للطلاقة، ودرجة واحدة للمرونة، اما الاصالة فتُحدد بناء على درجة تكرارها، وقد وضع تورانس لتقدير الاصالة النسب المئوية الموضحة في الجدول رقم (1)

جدول (1) النسب المئوية لتقدير الاصالة كما حددها تورانس	
درجة آصالة الفكرة	النسبة المئوية لتكرار الفكرة
4	أقل من 20 %
3	% 40 – %21
2	% 60 – % 41
1	%80 – % 61
صفر	81 % فأكثر

وقد عدل سيد محمد خير الله هذه التقديرات ليستبعد الصفر المطلق، نظرا لكبر مدى تكرار الفئة، وكون الفكرة الابداعية مهما كانت درجة تكرارها تعبر عن القدرة على التفكير الابداعي، وجاء التعديل كما يتضح من الجدول التالي:

جدول (2) النسب المئوية المعدلة عند سيد خير الله									
النسبة المئوية لتكرار الفكرة	9-1	-10	-20	-30	-40	-50	-60	-70	-80	-90
درجة آصالة الفكرة	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

و اعتمدت الباحة الحالية على الجدول السابق في التصحيح.

القسم الثاني:

صحح القسم الثاني من المقياس وذلك بتقدير اربع درجات للطالبة هي:

١ – الطلاقة الفكرية:

وتُقاس باكبر عدد من الكلمات المناسبة الصحيحة التي لها معنى مفهوم، وتستبعد الكلمات التي لا تستوفي الشروط السابقة.

٢ –المرونة التلقائية:

وتتحدد بانها عدد الكلمات المناسبة الصحيحة التي لها معنى مفهوم على ان تكون متعددة ومتنوعة، وعلى هذا الاساس كانت الكلمات الاشتقاقية لها درجة مرونة واحدة.

٣ -الاصالة:

هي درجة تكرار كل كلمة في الجماعة التي ينتمي اليها الفرد بناء، على المعيار السابق استعماله في تقدير الاجابة في القسم الاول للمقياس.

4 – الدرجة الكلية:

وهي حاصل جمع درجات الطلاقة والمرونة والاصالة، وتُجمع الطلاقة في مقياس تورانس مع الطلاقة في مقياس بارون لتكون الطلاقة الكلية، وكذلك الحال بالنسبة الى كل من المرونة والاصالة، والدرجة الكلية. وتعد الدرجة الكلية في هذه الحال تعبيراً عن قدرة المفحوص الابداعية، أي قدرة الفرد على النتاج انتاجاً يتميز باكبر قدر من الطلاقة الفكرية والمرونة التلقائية والاصالة استجابة لمشكلة او موقف مثير.

حساب صدق وثبات المقياس:

لحساب صدق وثبات المقياس قامت الباحثة بتطبيق مقياس القدرة على التفكير الابداعي على عينة من الطالبات بلغ عددهن (120)طالبة من طالبات كلية التربية بشقراء، ثم تم تصحيح المقياس وحساب الاربعيات، ثم أخذت الباحثة الفئة العليا الاعلى من وتساوي درجة الارباعي الاعلى، والفئة الدنيا الاقل من وتساوي درجة الارباعي الادني وحسبت الفروق بينهم لمعرفة قدرة المقياس على التمييز بين الطالبات كأحد طرق الصدق وهو **الصدق التمييزي** لحساب هذا النوع من الصدق، يشير بعض المؤلفين من بينهم معمريه (2007) إلى الاعتماد على فكرة المقارنة بين طرفي الخاصية المقاسة، أو المقارنة بين الدرجات المتطرفة، بواسطة اختبار (ت) للمقارنة بين المتوسطات، حيث تم التأكد ما إذا كان هناك فروق دالة إحصائيا بين متوسطات الفئة العليا على المقياس والفئة الدنيا، ووفقا لمكونات التفكير الابداعي (الطلاقة، والمرونة، والاصالة، والدرجة الكلية، جاءت الاعداد للفئة العليا كما يلي (37، 34، 31، 31) طالبة على الترتيب. بينما جاءت اعداد الفئة الدنيا (31،30،32،33) طالبة وفقا لنفس الترتيب السابق، ويسمى هذا التقسيم بالتقسيم المنطقي. والجدول التالي يوضح نتائج هذه العملية:

جدول رقم (3) يتضمن نتائج المقارنة بين متوسطات فئتي المقارنة الطرفية (الصدق التمييزي)

المكونات	المجموعات	العدد	المتوسط	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة	فترة الثقة	
									الحد الأدنى	الحد الأقصى
طلاقة	الدنيا	33	41.12	5.04	0.03	11.46	68	0.00	28.92-	20.34-
	العليا	37	65.76							
مرونة	الدنيا	32	32.84	2.85	0.96	11.73	64	0.00	24.66-	17.48-
	العليا	34	53.91							
اصالة	الدنيا	30	40.13	5.73	0.02	25.81-	59	0.00	87.55-	74.83-
	العليا	31	121.32							
كلي	الدنيا	31	119.13	0.08	0.78	21.48-	60	0.00	166.35-	96.49-
	العليا	31	225.55							

ما يمكن ملاحظته من الجدول (3) أن جميع فترات الثقة لا تتضمن الصفر، وهذا مؤشر على أن الفروق بين متوسطي الفئة الدنيا والعليا دالة إحصائيا. الأمر الذي يشير إلى أن المقياس محل الدراسة يحوز على قدرة الكشف عن الفروق الفردية بين المشاركات، وهي ميزة مهمة من المميزات المسهمة في تحقيق الصدق (عبد الرحمان،2008) وعليه يمكن الوثوق في المقياس من حيث صدقها التمييزي.

حساب الثبات: قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس عن طريق استخدام معامل الفا كرونباخ وذلك بتطبيق المقياس على (120 طالبة بكلية التربية بشقراء)، وجاءت نتائج ثبات المقياس كما يتضح من الجدول التالي

يتضح من الجدول السابق ارتفاع جميع قيم معاملات الثبات للمقياس ككل والابعاد الفرعية، مما يدل على توافر الثبات للمقياس بدرجة جيدة ومقبولة علميا.

جدول (4) قيم معاملات ثبات الفا كرونباخ للأبعاد الفرعية لمقياس القدرة على التفكير الابداعي

م	الابعاد	معامل الفا كرونباخ
1	الطلاقة.	0.889
2	المرونة.	0.859
3	الاصالة.	0.788
	الدرجة الكلية.	0.801

اجراءات البحث:

المحور الأول: قبل تطبيق الاستراتيجية

قامت الباحثة بحساب التجانس اختبار (ف) والتأكد من عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مكونات التفكير الابداعي والدرجة الكلية قيمة اختبار (ت) للعينات المستقلة قبل تطبيق الاستريتيجية وجاءت النتائج كما يلي:

جدول (5) اختبار دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس التفكير الابداعي قبل تطبيق الاستراتيجية

الابعاد	المجموعات	العدد	المتوسطات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
الطلاقة	التجريبية	26	52.54	1.007	0.32	2.83	48	0.07
	الضابطة	24	49.58					
المرونة	التجريبية	26	42.80	3.94	0.53	1.64	48	0.10
	الضابطة	24	41.62					
الاصالة	التجريبية	26	57.23	5.45	0.24	0.39	48	0.69
	الضابطة	24	58.91					
الدرجة الكلية	التجريبية	26	152.13	4.44	0.06	0,52	48	0.60
	الضابطة	24	150.125					

من الجدول السابق يتضح أن المجموعتين التجريبية والضابطة جاءت متجانستين حيث قيمة (ف) تساوي (1.007، 3.94،5.45، 4.44) لمكونات التفكير الابداعي (الطلاقة والمرونة والاصالة والدرجة الكلية) على الترتيب وجميعها قيم غير دالة إحصائيا مما يدل على تجانس المجموعتين، كما أظهرت نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة (عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة) قبل تطبيق الاسترتيجية في مكونات التفكير الابداعي (الطلاقة، والمرونة، والاصالة، والدرجة الكلية).

المحور الثاني: تطبيق الاستراتيجية ماوراء المعرفية المقترحة:

أطلعت الباحثة على الكثير من الاستراتيجيات ماوراء المعرفية المستخدمة في التدريب فوق المعرفي واعتمدت على استراتيجية الجدول الذاتي (K–W–L–H) نظرا لتميزها بما يلي:

1- احدى الاستراتجيات ما ورا المعرفية المعتمدة على النظرية البنائية والتي تركز على تنشيط المعارف السابقة وجعلها الاساس لبناء المعرفة الجديدة، وذلك يتناسب مع طبيعة البحث الحالي وتدريب طالبات الجامعة نظرا لما يمتلكنها من بنية معرفية يمكن الاعتماد على تنشيطها لتمنية مهارات التفكير لديهن.
2- تسهم في تعلم المعرفة التقريرية بأنواعها المختلفة مثل المعني البنائي وغيرها.
3- تؤدي إلى زيادة مهارة التساؤل والاستجواب الذاتي.
4- تساعد على تنظيم عمليات التفكير.
5- تساعد على وضع اسس التخطيط وجمع المعلومات.
6- تسهم في الفهم الانتقائي الذي يعتبر أحد طرق انتاج الروابط الجديدة.

7- تسهم في تكوين فرص الابتكار والتفكير المتجدد والجانبي.

يتضح مما سبق كيف تناسب الاستراتيجية المقترحة موضوع البحث الحالي وهو الاعتماد على المنحي الاستراتيجي ما وراء المعرفي لتنمية التفكير الابتكاري الذي يعتمد في جوهرة على تنشيط المعارف السابقة ومحاولة اعادة صياغتها في شكل جديد (سالم،2007م).

وتطبق الباحثة التدريب على استراتيجية الجدول الذاتي كما يلي:

أولا: الحدود الزمنية للتطبيق جاءت لمدة ستة جلسات على مدار شهر ونصف، بحيث جاءت الجلسة الاولى لتعريف الطالبات بأهداف التدريب وخطة سير العمل فيه ومدته، واتبعت الباحثة الخطوات التالية:

الجلسة الاولى: تقديم مفهوم استرتيجية الجدول الذاتي للطالبات وفوائدها، والتعريف بمراحلها، وطريقة بناء الجدول الذاتي كما يلي:

المزيد من المعرفة H	المعرفة المكتسبة L	المعرفة المقصودة W	المعرفة السابقة K

ثانيا: تطبيق هذا الجدول السابق على موضوع القراءة الذي سوف يعرض كمثال تدريبي(ظاهرة التنمر).

ثالثا: تم اتباع مراحل التديب لاستراتيجية الجدول الذاتي كما عرضت عند(عطيه،2009م):

1- الاعلان عن الموضوع: يعلن المعلم عن الموضوع بذكر عنوانه، وكتابته على السبورة بخط واضح مع توضيح الاطر الواضحه له.

2- مرحلة ما قبل القراءة: ويرمز له بالحرف(K) للدلالة على ما يعرفه الطالب عن الموضوع سابقا وذلك في العمود الاول من الجدول.

3- ما الذي أريد أن أعرفه ؟ ويرمز له بالرمز(W) وهي الخطوة الثانية في مرحلة ما قبل القراءة، وفيها تبدأ الطالبة بتحديد أهداف قراءتها، والتي يمكن صياغتها عل شكل اسئلة في العمود الثاني من الجدول.

4- مرحلة القراءة وفيها يتفحص المتعلمون المهمة ويبدأون بالتوقع، وبعد قراءة المهمة تأخذ الطالبة المعلومات المطلوبة محاولة الاجابة على الاسئلة المحددة سابقا.

5- ماذا تعلمت من قراءة الموضوع؟ ويرمز لها بالرمز(L)، وفيها تبدأ الطالبة بملىء العمود الثالث بالاجابات المتنوعة التي تشكل ما تعلمته الطالبة وهل تحتاج تعلم معلومات إضافية خارجة عن نطاق الاسئلة السابقة.

6- تقويم ما انجز: وفيها يجري كل متعلم تقويما لما تعلمه من قراءة الموضوع، وذلك بموازنة محتوى العمود الثالث(ماذا تعلمت؟) بمحتوى العمود الثاني(ماذا أريد أن أتعلم؟). لمعرفة مدى تحقق أهداف الدرس وتعديل بعض الافكار الخاطئة عند المتعلمين.

7- كيف يمكنني تعلم المزيد؟ ويرمز لهذه المرحلة بالحرف(H)، وفيها يحدد المتعلمون مصادر الحصول على مزيد من المعرفةن وتسجيل الاسئلة التي لم يتمكنون من الاجابة عليها، والاسئلة الجديدة التي وردت بعقولهم.

8- تأكيد التعلم: وفيها طلبت الباحثة الحالية من المتعلمين تأكيد ما تعلموه عن طريق:

- تقديم عرض شفوي لما تعلموه.
- تحديد مجالات الافادة مما تعلموه، وتطبيقه.
- تلخيص ما تعلموه من الموضوع.

رابعا: الجلسات من الثانية للخامسة: بداية التدريب الفعلي وتقديم أربعة موضوعات متنوعة للقراءة وتطبيق جميع الخطوات السابقة عليها، وهذه الموضوعات (ملحق الدراسة رقم 2) وجاءت عناوينها كما يلي:

1- ظاهرة التسرب الدراسي.

2- اسباب تأخر التحصيل الدراسي.

3- مخاطر استخدام الالعاب الالكترونية عند الاطفال.

4- استخدام الوجبات السريعة.

خامسا: الجلسة السادسة الختامية جلسة تقيمية ويتم توزيع ورقة عمل على الطالبات لتسجيل مميزات استراتيجية الجدول الذاتي، وما الفوائد التي عادت على المتدربات من وجهة نظرهن، ودور المعلم في تطبيق الاسترتيجية، ودور المتعلم.

المحور الثالث: نتائج البحث وتفسيرها:

التحقق من صحة الفرض الأول، والذي ينص على: توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطتي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مكونات التفكير الابداعي (الطلاقة، والمرونة، الاصالة، والدرجة الكلية) بعد تطبيق الاستراتيجية المقترحة على المجموعة التجريبية لصالح المجموعة التجريبية. استخدمت الباحثة اختبار (ت) للعينات المستقلة لقياس الفروق بين متوسطي المجموعتين، كما يتضح من الجدول التالي:

جدول (6) اختبار دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين في مقياس التفكير الابداعي

الابعاد	المجموعات	العدد	المتوسطات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
الطلاقة	التجريبية	26	67.00	17.10	0.00	8.05	48	0.00
	الضابطة	24	49.58					
المرونة	التجريبية	26	55.53	15.07	0.00	7.11	48	0.00
	الضابطة	24	41.62					
الاصالة	التجريبية	26	130.23	12.80	0.00	7.07	48	0.00
	الضابطة	24	58.91					
الدرجة الكلية	التجريبية	26	252.76	16.52	0.00	7.83	48	0.00
	الضابطة	24	150.125					

من الجدول السابق يتضح ما يلي:

تحقق الفرض البديل الموجه الأول، ورفضت الباحثة الفرض الصفري، حيث وجدت فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسطتي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مكونات التفكير الابداعي (الطلاقة، والمرونة، الاصالة، والدرجة الكلية) بعد تطبيق الاستراتيجية المقترحة على المجموعة التجريبية لصالح المجموعة التجريبية ذات المتوسط الاعلى في الحالات الاربعة حيث جاءت متوسطات المجموعة التجريبية (67.00، 55.53، 130.23، 252.76) في (الطلاقة، والمرونة، والاصالة، والدرجة الكلية) على الترتيب، وهو أعلى من متوسطات المجموعة الضابطة التي جاءت (49.58، 41.62، 58.91، 150.125) على نفس الترتيب. ويمكن أن يرجع ذلك إلى أثر تدريب المجموعة التجريبية على استرتيجية الجدول الذاتي حيث تدربت الطالبات على تنظيم أفكارها والتخطيط للموضوع المعروض قبل البدء فيه ومراقبة ادائها في أثناء التفكير، وأرتفاع قدرتها بشكل عام على تنشيط معارفها السابقة وربطها بالمعرفة الحالية، وتدريبها على تنشيط معارفها السابقة وربطها بالمعرفة الحالية والوصول لبناءات معرفية جديدة، وما له من أثر مباشر في تنمية مكونات التفكير الابداعي حيث العلاقة القوية بين القدرة على اعطاء اجابات كثيرة (الطلاقة) يعتمد وبصورة مباشرة على القدرة على تنشيط أكبر مقدار من المعارف المخزنة في الذاكرة، كما تطلب المرونة قدرة التنوع في هذه المعارف والاستدعاء من مجازن معلومات متنوعة بالذاكرة، اضافة لتنمية بعد الاصالة حيث استطاعت الكثير من طالبات المجموعة التجريبية عن طريق ربط معارفها السابقة بالموضوعات الجديدة والبحث عن مصادر معلومات اضافية وتوظيفها وتقيمها من الوصول إلى بناء معلومات وفرضيات للحل جديدة لم يصل اليها الاخريات وفقا لنسب التكرارات. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة التي أقرت هذا الاثر لاستراتيجيات ما وراء المعرفة على تنمية القدرة على التفكير الابداعي مثل: (شهاب، 2000م)،

و(الاحمدي،2012م)، و(بحري، وفارس،2014م)، و(شموط،2015) واختلفت مع دراسة (إبراهيم، 2012م) التي اشارت لعدم وجود العلاقة بين ماوراء المعرفة والتفكير الابداعي.

التحقق من صحة الفرض الثاني، والذي ينص على: توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في مكونات التفكير الابداعي (الطلاقة، والمرونة، الاصالة، والدرجة الكلية) في التطبيقين القبلي والبعدي (بعد تطبيق الاستراتيجية المقترحة) لصالح التطبيق البعدي. استخدمت الباحثة اختبار (ت) للعينات المرتبطة لقياس الفروق بين متوسطي المجموعة التجريبية في التطبيقين، جاءت النتائج كما يتضح من الجدول التالي:

جدول (7) اختبار دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين في مقياس التفكير الابداعي

الابعاد	المجموعة التجريبية	العدد	المتوسطات	قيمة (ت)	درجات الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة
الطلاقة	بعدي	26	67.00	6.45	25	0.01	دالة
	قبلي	26	52.54				
المرونة	بعدي	26	55.53	6.80	25	0.01	دالة
	قبلي	26	42.80				
الاصالة	بعدي	26	130.23	7.59	25	0.01	دالة
	قبلي	26	57.23				
الدرجة الكلية	بعدي	26	252.76	7.85	25	0.01	دالة
	قبلي	26	152.13				

من الجدول السابق يتضح ما يلي:

تحقق الفرض البديل الموجه الثاني، ورفضت الباحثة الفرض الصفري، حيث وجدت فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في مكونات التفكير الابداعي (الطلاقة، والمرونة، الاصالة، والدرجة الكلية) في التطبيقين القبلي والبعدي (بعد تطبيق الاستراتيجية المقترحة) لصالح التطبيق البعدي ذو المتوسط الاعلى في الحالات الأربعة حيث جاءت متوسطات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي (67.00، 55.53، 130.23، 252.76) في (الطلاقة، والمرونة، والاصالة، والدرجة الكلية) على الترتيب، وهو أعلى من متوسطاتها في التطبيق القبلي التي جاءت (52.54، 42.80، 57.23، 152.13) على نفس الترتيب. ويمكن أن يفسر ذلك في ضوء اندماج المجموعة التجريبية في أثناء التدريب وتفاعلهم البناء واستخدامهم اساليب التعلم التعاوني وما لها من تأثير مرتفع على تغير طريقة تفكير الطالبة وزيادة حصيلتها المعرفية، اضافة لاستخدامهم أسلوب المناقشة والحوار مع الباحثة وفيما بينهم كل ذلك كان له الاثر الكبير في تباين متوسطات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي حيث أظهر التطبيق البعدي وبذلك ظهر أثر التدريب على استرتيجية الجدول الذاتي جليا واضحا في تباين متوسطات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة التي أقرت هذا الاثر لاستراتيجيات ما وراء المعرفة على تنمية القدرة على التفكير الابداعي مثل: (Koch, 2001)، و(بحري، وفارس،2014م)، و(شموط،2015)، ومع تصور (O'Neil & Abedi, 1996) اللذان توصلا إلى ارتفاع تأثير ماوراء المعرفة على قدرة الفرد على حل المشكلات والتفكير الابداعي فوق المعرفي.

التوصيات والبحوث المقترحة:

اولا: التوصيات:

1- اعداد دليل تعليمي لاستراتيجيات ما وراء المعرفة لتنفيذه على الطالبات والطلاب في مراحل التعليم المختلفة كل حسب الاستراتيجيات المناسبة له.

2- انشاء لجان لتوعية الطالبات والطلاب بجامعة شقراء بأهمية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في أثناء مذاكرتهم للوصول لمستويات ابداعية في العملية التعليمية.

3- تقديم دورات تدريبية للطالبات وعضوات هيئة التدريس عن استخدام استراتيجيات ماوراء المعرفة.

4- تقديم دورات توعوية لنشر ثقافة التفكير الابداعي بين الطلبة وأعضاء هيئة التدريس بالجامعة.

5- استحداث مقررات دراسية تحمل مسمى مهارات التفكير الابداعي واستراتجيات ماوراء المعرفة، تدرس لطلاب الجامعة والدراسات العليا على الاقل.

ثانيا: البحوث المقترحة:

1- اجراء مزيدا من البحوث حول أثر استراتيجيات ما وراء المعرفة على التفوق الدراسي.

2- دراسة توافر مكونات التفكير الابداعي لدى طالبات جامعة شقراء.

3- اجراء دراسات حول استطلاع اراء اعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية في مدى وعي وحرص أعضاء هيئة التدريس على توفير الفرص لتنمية التفكير الابداعي بين الطلاب والطالبات.

المصادر والمراجع:

ابراهيم، منى توكل السيد (2012م). فعالية مقرر تنمية مهارات التفكير في إكساب مهارات ما وراء المعرفة وتنمية القدرة على التفكير الإبداعي لدى طالبات الجامعة، المؤتمر السنوي (العربي السابع – الدولي الرابع)إدارة المعرفة وإدارة رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي في مصر والوطن العربي في الفترة من 11– 12 أبريل 2012.

الاحمدي، مريم محمد عايد(2012م). فاعلية استخدام استراتيجيات ماوراء المعرفة في تنمية بعض مهارات القراءة الابداعية وأثره على التفكير فوق المعرفي لدى طالبات المرحلة المتوسطة، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، جامعة الامارات العربية المتحدة، العدد(32).

التميمي، ضيلء عبد الله أحمد(1994م).مستوى التفكير الابداعي لطلبة قسم اللغة العربية في كلية التربية جامعة/ ابن رشد، مجلة كلية الآداب، العدد (78)، ص ص 1–52.

الربيعي، محمود (2011م). استرايجيات التعلم التعاوني، ط1، إربد، الاردن، عالم الكتب الحديثة.

الزغلول، رافع النصير، والزعلول، عماد عبد الرحيم(2007م).علم النفس المعرفي، الطبعة العربية الاولى، الاصدار الخامس،،عمان، دار الشروق.

بحري، نبيل، وفارس، على (2014م). مهارات ما وراء المعرفة وعلاقتها بالقدرة على حل المشكلات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي، مجلة العلوم الانسانية، المجلد الاول 014 2، العدد(41).

حجازي، ندى محمد (2011م). العلاقة بين تفكير ما وراء المعرفة والحل الإبداعي للمشكلات، وأهميتها التربوية (استراتيجية مقترحة في تعليم الاطفال)، مجلة الطفولة العربية، العدد(47).

سالم، أماني (2007م). تنمية مهارات ماوراء المعرفة باستخدام كل من استراتيجية K–W–L– H المعدلة وبرنامج دافعية الالتزام بالهدف وأثره على التحصيل لدى الاطفال في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ ونظرية الهدف، مجلة العلوم التربوية، المجلد الثاني، العدد (15)، ص ص 2–112.

شموط، أعتدال عبد الحكمعلى(2015م). فاعلية برنامج قائم على استرتيجيات ماوراء المعرفة لتنمية مهارات التفكير فوق المعرفي لدى الطالبات المعلمات تخص رياضيات بكلية التربية في جامعة الازهر غزة، بحث مقدم استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المناهج واساليب التدرس، كلية التربية، جامعة الازهر، غزة.

شهاب، منى عبد الصبور محمد (2000م). أثر استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل العلوم وتنمية مهارات عمليات العلم التكاملية والتفكير الابتكاري لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي، مجلة التربية العلمية، المجلد الثالث، العدد الرابع، ص1–40.

عبد الرحمان, سعد (2008): القياس النفسي النظرية والتطبيق، ط 5،،الجيزة، مصر، هبة النيل العربية للنشر والتوزيع.

عطية، محسن(2009م). استراتيجيات ما وراء المعرفة في فهم المقروء، عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع.

عويس، رشا محمد(2011م). دور الانشطة المدرسية في تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية (تصور مقترح).رسالة ماجستير في التربية تخصص أصول التربية، كلية التربية جامعة عين شمس.

معمرية, بشير (2007): القياس النفسي وتصميم ادواته: للطلاب والباحثين في علم النفس والتربية، سلسلة دراسات، الجزائر، منشورات الحبر.

Collins, V. L., Dickson, S. V., Simmons, D. C. and Kameenui, E. J (2001): Metacognition and its relation to reading comprehension: A synthesis of the research. Retrieved November 14, 2001, from
http://idea.uoregon.edu/%7Encite/documents/techrep/tech23.html

Flavell, J. H. (1987): Speculations about the nature and development of Metacognition, In F. E. Weinter and R. H. Kluwe (Eds.), Metacognition, Motivation and understanding. N. J.: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 21-29

Koch, A (2001): Training in Metacognition: (Metacognition and comprehension of physics, Texts Science Education, Vol.85, No.6 P.P.758 – 768.

O'Neil, H. F., Abedi, J. (1996): Reliability and Validity of State Metacognitive Inventory: Potential for Alternative Assessment, The Journal of Educational Research, 89, 234-245.

Swanson, H. L. and Trahan, M. (1996). Learning disabled and average reader's working memory and comprehen -sion: does Metacognition play role?. British Journal of Educational psychology, 66 (3), pp. 333-355.

** للاطلاع على ملاحق الدراسة يمكن التواصل مع الباحثة على الايميل: Haifa@su.edu.sa