

فعالية برنامج قائم على استراتيجيات ما
وراء المعرفة في تنمية عادات العقل
المعرفية لدى طلاب التعليم النوعي

أمانى محمود محمد هاشم

مدرس مساعد بقسم العلوم التربوية والنفسية - تخصص

علم نفس

أ.د. عادل سعد يوسف خضر

أستاذ علم النفس التربوي ووكيل - كلية التربية

للدراستات العليا والبحوث - جامعة الزقازيق

أ.د. إسماعيل حسن فهيم الويللي

أستاذ علم النفس التربوي - المركز القومي للاختبارات

والتقويم التربوي.

د. رندا السيد أحمد علي

مدرس علم النفس التربوي - كلية التربية النوعية -

جامعة الزقازيق



المجلة العلمية المحكمة لدراسات وبحوث التربية النوعية

المجلد السادس - العدد الثاني - مسلسل العدد (12) - يوليو 2020

رقم الإيداع بدار الكتب 24274 لسنة 2016

ISSN-Print: 2356-8690 ISSN-Online: 2356-8690

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري <https://jsezu.journals.ekb.eg>

JSROSE@foe.zu.edu.eg

E-mail المجلة للإلكتروني

فعالية برنامج قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية عادات العقل المعرفية لدى

طلاب التعليم النوعي

أ.د. إسماعيل حسن فهيم الوليلي

أ.د. عادل سعد يوسف خضر

أستاذ علم النفس التربوي - المركز القومي
للامتحانات والتقييم التربوي.

أستاذ علم النفس التربوي ووكيل - كلية
التربية للدراسات العليا والبحوث - جامعة
الزقازيق

أمانى محمود محمد هاشم

د. رندا السيد أحمد علي

مدرس مساعد بقسم العلوم التربوية والنفسية -
تخصص علم نفس

مدرس علم النفس التربوي - كلية التربية
النوعية - جامعة الزقازيق

ملخص البحث:

هدفت الدراسة إلى تقصي فعالية برنامج قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية عادات العقل المعرفية لدى طلاب التعليم النوعي. وتكونت عينة الدراسة من (32) طالب وطالبة شعبي معلم اللغة الانجليزية ومعلم الفصل والتعليم المجتمعي. واستخدمت الدراسة برنامج قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة ما وراء المعرفة ومقياسا لعادات العقل المعرفية. وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس عادات العقل المعرفية لصالح القياس البعدي.

مقدمة البحث:

يشهد العالم اليوم تطورات متسارعة ومتنامية في كل مجالات المعرفة، وأصبح رصيد الدول لا يقاس فقط بما تملكه من ثروات طبيعية بل بما لديها من عقول يمكن الاستفادة منها في صناعة المعرفة. ونتيجة لذلك التقدم والتغير أصبحت هناك ضرورة ملحة للاستثمار الأمثل للإمكانات العقلية، خاصة أن الحاجة إلى تحسين قدرات المتعلمين في كافة النواحي تزداد في ظل ضغوط الحياة المعاصرة؛ ويتحقق ذلك من خلال تطوير التعليم عن طريق وضع فلسفة جديدة له تهدف إلى تغيير طريقة تفكير المتعلمين ليصبحوا قادرين على التعامل بشكل سليم لمواجهة الحياة.

ومن هذا المنطلق ترى منى شهاب (2000, ص2) أن أهم أهداف التدريس هي تعليم المتعلم كيفية استخدام قدراته العقلية عن طريق تنمية عملية التفكير في التفكير, ومعالجة المعلومات لديه؛ وبالتالي يصبح قادراً على الانتقاء والابتكار, بالإضافة إلى تنمية مهاراته المختلفة في التعلم الذاتي وطرق البحث عن المعلومات والمعارف بما يساعده على مواجهة الحاضر والمستقبل.

ووردت استراتيجيات ما وراء المعرفة في الدراسات العربية والأجنبية على أنها مصطلح يرتبط بمدى معرفة الفرد لتفكيره وردود أفعاله المختلفة عند مروره بمشكلة ما. وتعد استراتيجيات ما وراء المعرفة نمطاً من أنماط التدريس التي تتيح للمتعلم الفرصة لاستخدام مهاراته المختلفة بهدف تطوير تعلمه بحيث يتحمل مسؤولية تعلمه بنفسه (Bryon , 2004 , P70).

وتشير استراتيجيات ما وراء المعرفة إلى التفكير عالي الرتبة Higher Order Thinking الذي يشتمل على التحكم النشط في العمليات المعرفية المتضمنة في التعلم, والتخطيط لكيفية التعامل مع المهمة, وكذلك مراقبة الفهم وتقييم مدى النجاح في إتمام المهام وبالتالي فهي تجعل المتعلم يحقق نجاحاً أكثر فعالية (Livingston, 1997, P2).

ويشير (Costa & Kallick (2005 , P9-10) إلى أن هناك قائمة بست عشرة عادة عقلية تساعد في عملية التفكير وتصف كيف يجب أن يتصرف الأفراد عندما تواجههم مشكلة لا توجد لها حلول ظاهرة وهذه العادات هي (المثابرة- التحكم في التهور- التفكير في التفكير- الإصغاء بفهم وتعاطف- الكفاح من أجل الدقة- تطبيق المعارف الماضية على أوضاع جديدة- التفكير والتواصل بوضوح ودقة- جمع البيانات باستخدام جميع الحواس- الاستجابة بدهشة ورهبة- المخاطرة- التفكير التبادلي- الاستعداد للتعلم المستمر- التساؤل وطرح المشكلات- التفكير بمرونة- إيجاد الدعابة- الإتيان بالجديد والتصور والتخيل).

ولذلك أوصت الدراسات والأدبيات العربية والأجنبية على حد سواء التي عنيت بعادات العقل بضرورة العمل على تنمية تلك العادات من خلال جعل المادة التعليمية تتحدى قدرات المتعلم العقلية, وبالتالي يندفع إلى استخدام تلك العادات من خلال التدريب عليها منها دراسة (Kleinsteuber (2014 , ودراسة سلطانة الفالح (2015).

مشكلة الدراسة:

تدعو أساليب التربية الحديثة إلى أن تصبح عادات العقل هدفا أساسيا في جميع مراحل التعليم بدءا من مرحلة الروضة وحتى التعليم الجامعي, وهو ما أكدت عليه نتائج البحوث والدراسات المختلفة مثل دراسة **سلطانة الفالح (2015)**, ودراسة **ابتهال صالح محمد (2016)**, ودراسة **إلهام الشلبي (2017)**, حيث يرون أن عادات العقل لا بد أن تكون محورا لعملية التعلم, وأنه لا فائدة من تعلم الطلاب المحتوى العلمي ما لم يتعلموا السعى نحو الدقة والإنقان.

وفي هذا الإطار تسعى الدراسة الحالية إلى الإجابة عن التساؤلين الرئيسيين التاليين:

- (1) هل توجد فروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للدرجة الكلية لكل من مقياس عادات العقل المعرفية وبطاقة الملاحظة؟
- (2) هل توجد فروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي للدرجة الكلية لكل من مقياس عادات العقل المعرفية وبطاقة الملاحظة؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

- 1- الكشف عن فاعلية برنامج قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية عادات العقل المعرفية لدى طلاب التعليم النوعي.
- 2- تحديد عادات العقل المعرفية المراد تنميتها لدى طلاب التعليم النوعي.

أهمية الدراسة:

أولا: الأهمية النظرية

- 1- توجيه نظر القائمين على عملية التعليم إلى ضرورة الاستفادة من الاستراتيجيات المختلفة في تنمية المهارات المتنوعة للطلاب.
- 2- تزويد الطلاب بعدد من الاستراتيجيات التي تساعدهم في تنمية عاداتهم العقلية, وبالتالي يستطيعون مواجهة الحياة بشكل أفضل.

ثانياً: الأهمية التطبيقية

- 1- توجيه نظر القائمين على تعليم الطلاب إلى تطبيق عدد من استراتيجيات ما وراء المعرفة والتي أثبتت فعاليتها ونجاحها من خلال عدد من البحوث والدراسات والتجارب.
 - 2- يمكن للطلاب الاستفادة من تطبيق الأنشطة والتمارين المتضمنة في البرنامج بهدف تنمية مهاراتهم بشكل ذاتي مما يجعلهم قادرين على صقل مهاراتهم بأنفسهم.
- مصطلحات الدراسة:** تعرف الباحثة مصطلحات الدراسة الحالية تعريفاً إجرائياً على النحو التالي:

(1) البرنامج التدريبي Training Program

هو تناول مجموعة من القضايا والمشكلات التي تواجه الطلاب في الحياة في صورة تدريبات ويتم التدريب عليها وفق بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة (بناء المعنى، خرائط المفاهيم، النمذجة، التدريس التبادلي، دورة التعلم فوق المعرفية) وذلك بهدف تنمية عادات العقل المعرفية.

(2) استراتيجيات ما وراء المعرفة Metacognitive Strategies

سلسلة من الأدوات والإجراءات التي تساعد الطالب على الوعي بعملياته المعرفية أثناء القيام بمهمة التعلم وذلك من خلال مراحل ثلاث تتمثل في توظيف تلك الأدوات قبل، وأثناء، وبعد التعلم كما أنها تساعد الطالب في تخطيط، ومراقبة، وتقويم عملية تعلمه.

(3) عادات العقل المعرفية Cognitive Habits of Mind

مجموعة من السلوكيات التي يتبناها العقل عند مواجهة مشكلة ما، وعندما تمارس هذه السلوكيات بشكل مباشر تجاه الموقف الذي يواجهه الطالب فإنها تصبح عادة عقلية، وتحتاج هذه العادات إلى وعى بها، وزيادة في الممارسة والتدريب عليها.

وهي اتجاه عقلي لدى الطالب يعطي سمة محددة لسلوكياته، ويعتمد هذا الاتجاه على مدى استخدامه لخبرته السابقة، واستفادته منها في الوصول إلى الهدف المنشود.

محددات الدراسة:

- 1- الزمنية : استغرقت مدة تطبيق البرنامج المقترح في هذه الدراسة سبعة أسابيع في الفترة من 2020/6/9 م إلى 2020/7/25 م

2-المكانية : تمت الدراسة الحالية بكلية التربية النوعية - جامعة الزقازيق.

3-البشرية : تتمثل عينة الدراسة في عينة من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية النوعية - جامعة الزقازيق.

الإطار النظري للدراسة

أولاً: استراتيجيات ما وراء المعرفة **Metacognitive Strategies**

يرى **Flavell (1981, P38)** أن مصطلح ما وراء المعرفة يشير إلى تلك المعرفة التي يمتلكها الأفراد عن معلوماتهم الذاتية وعن الظواهر المعرفية. ويعد هذا المفهوم من المفاهيم المعقدة إلى حد ما والتي تستخدم للتعبير عن مجموعة من المعتقدات المعرفية.

ويوضح **Beyer (1987, P24)** أن ما وراء المعرفة هي الوقوف خارج العقل من خلال القيام بتنفيذ مهمة معينة كتحليل مشكلة، أو تصنيف بيانات، كما تعني أيضاً التفكير في التفكير.

ويصف **وليم عبيد (2000, ص12)**، ونادية سمعان (2002, ص 654), **Jennifer (2003, P3)** ما وراء المعرفة بأنها معتقدات الفرد وحده الوحداني فيما يتعلق بفكره عن المجال الذي يفكر فيه، ومدى تأثير تلك المعتقدات على طريقته في التفكير. ويرتبط هذا التعريف بثلاثة أشكال من السلوك العقلي هي (معرفة الشخص عن عمليات تفكيره الشخصي، ومدى قدرته على وصف تفكيره بدقة، والضبط الذاتي والتحكم).

مكونات ما وراء المعرفة: يقدم **Flavell (1981, P40-41)** تقسيماً لما وراء المعرفة في مكونين هما معرفة ما وراء المعرفة، وخبرة ما وراء المعرفة.

أ - **معرفة ما وراء المعرفة Metacognitive knowledge** : ويقصد بها المعرفة التي يكتسبها الفرد من عالمه، حيث ترتبط تلك المعرفة بالأشكال المعرفية. وتنقسم معرفة ما وراء المعرفة إلى ثلاثة أشكال هي:

1- **متغيرات الذات Self Variables** : تشير إلى نوع المعرفة المكتسبة والاختلافات داخل الفرد ذاته، كما تشمل الأفكار والمشاعر داخل الفرد. وتشمل المعرفة العامة عن كيفية التعلم ومعالجة المعلومات، ومعرفة الطرق الذاتية عن عمليات التعلم؛ أي ما يعرفه الفرد عن ذاته (**يوسف قطامي, 2013, ص 581**).

2-متغيرات المهمة **Task Variables** : تشير إلى أن الفرد يتعلم شيئاً ما عن كيفية تأثير المعلومات على المعالجة المعرفية للموضوع, بالإضافة إلى كيفية استخدام البنية المعرفية, وكيفية تقويمها (Flavell , 1977, P44).

3-متغيرات الاستراتيجية **Strategy Variables** : يقصد بها الإجراءات المستخدمة من قبل الفرد لتحقيق أهدافه, وكذلك معلوماته العامة المرتبطة بما وراء المعرفة والتي تمكنه من تحقيق النجاح أثناء قيامه بنشاط عقلي معين (Rasnak, 1995, P16).

ب - خبرة ما وراء المعرفة **Metacognitive Experience** : يقصد بها الخبرات المعرفية, والوجدانية أو الشعورية التي تتعلق بالعمل المعرفي, وهذه الخبرة تجعلنا نفاضل بين عدة استراتيجيات لحل غموض ما. وتتضح هذه الخبرات أثناء المواقف المعرفية التي تتطلب تفكيراً واعياً. وتتمثل هذه الخبرات في مراجعة أهداف النشاط المعرفي, وتوظيف الاستراتيجيات ما وراء المعرفة لتحقيق أهداف محددة (Flavell, 1981, P108).

استراتيجيات ما وراء المعرفة **Metacognitive Strategies**

ترى ربيكا أكسفورد (1996, ص117) أن استراتيجيات ما وراء المعرفة تنطوي على تلك الأفعال التي تتخطى الحيل المعرفية, وتشتمل على التركيز على عملية التعلم, والتنظيم, والتخطيط للتعلم, بالإضافة إلى أنها تتيح للمتعلم فرصاً واسعة لتنظيم عملية تعلمه.

ويتفق كل من Henson, Eller (1999, P258) وعفت الطناوي (2001, ص 121) وحسن شحاته وزينب النجار (2003, ص 42) على أن استراتيجيات ما وراء المعرفة تشمل مجموعة من الإجراءات التي يقوم بها المتعلم للتعرف على أساليب التعلم والتحكم الذاتي التي تستخدم قبل التعلم, وأثناءه, وبعده وذلك بغية إدارة التعلم وحل المشكلات, وبالتالي فإن المتعلم يتحمل مسئولية تعليم ذاته من خلال توظيف معارفه في تحويل المفاهيم إلى معاني يسهل استخدامها في مواجهة المشكلات.

ويضيف أحمد السيد (2002, ص 26) أن استراتيجيات ما وراء المعرفة تتضمن مجموعة من العمليات المتسلسلة التي تسهم في تنظيم التعلم وتتضمن هذه العمليات التخطيط, والمراقبة للأنشطة المعرفية, حيث يستخدمها الفرد لمحاولة التحكم في أنشطته المعرفية ومن ثم ضمان تحقيق الهدف المعرفي.

وتعرف الباحثة استراتيجيات ما وراء المعرفة بأنها "سلسلة من الأدوات والإجراءات التي تساعد المتعلم على الوعي بعملياته المعرفية أثناء القيام بمهمة التعلم، وذلك من خلال مراحل ثلاث تتمثل في توظيف تلك الأدوات قبل، وأثناء، وبعد التعلم، كما أنها تساعد المتعلم في تخطيط، ومراقبة، وتقويم عملية تعلمه".

أنواع استراتيجيات ما وراء المعرفة:

يشير إبراهيم بهلول (2004، ص 149-150) إلى أن هناك إحدى وثلاثين استراتيجية لما وراء المعرفة منها استراتيجية بناء المعنى أو الجدول الذاتي K.W.L، تنشيط المعرفة السابقة، التساؤل الذاتي، استراتيجية علاقات السؤال والجواب Q.A.Rs، المنظمات السابقة (التمهيدية)، استراتيجية تتبأ حدد أضف دون PLAN، استراتيجية خطة ما قبل القراءة، التفكير بصوت عالٍ، العصف الذهني، النمذجة، التدريس التبادلي، التعلم التعاوني، التلخيص، الأشكال التوضيحية، خرائط المفاهيم، خرائط الشكل V، استراتيجية الفهم القرائي SQ3R، استراتيجية إقرأ إسأل نفسك أعد صياغة RAP، استخلاص الاستنتاجات، تجميع المعلومات.

وفيما يلي بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة والتي سوف تستخدمها الباحثة في البرنامج التدريبي المقترح في هذه الدراسة:

1- استراتيجية بناء المعنى (ما أعرف - ما أريد أن أعرف - ماذا تعلمت) (K - W - L):

هي إحدى استراتيجيات ما وراء المعرفة، وتعد استراتيجية تعلم واسعة الاستخدام ووصفت (Ogel, 1986, P564) هذه الاستراتيجية بأنها استراتيجية فاعلة في التعلم تهدف إلى تنشيط المعرفة السابقة للمتعلم وجعلها نقطة الارتكاز بغرض ربطها بالمعلومات الجديدة وذكرت أن لهذه الاستراتيجية ثلاث خطوات.

2- استراتيجية خرائط المفاهيم Concept Mapping Strategy: تعد استراتيجية خرائط

المفاهيم من أهم استراتيجيات ما وراء المعرفة وأكثرها استخدامًا. وطورت هذه الاستراتيجية من قبل فريق بجامعة كورنيل بحيث يمكن استخدامها في مواقف التعلم كوسيلة لكشف البنية المعرفية للمتعلم سواء كان ذلك بصورة فردية أو في مواقف التعلم داخل غرفة الصف (كمال زيتون، 1997، 246).

3- استراتيجية النمذجة **Modeling Strategy**: تعرف اعتدال شموط (2015, ص 50) هذه الاستراتيجية بأنها تصورات ذهنية تتمثل في صورة قوالب مرئية أو مسموعة يقوم بها المعلم أثناء التصدي لمشكلة أو أداء مهمة محددة. وخلال هذه الاستراتيجية فإن المعلم يوجه نفسه لفظيا مع الوعى بالتفكير وإظهاره للمتعلمين, بحيث يتضح مساره ويتم مراقبة السلوك المنمذج وتقييمه.

4- استراتيجية التدريس التبادلي **Reciprocal Teaching Strategy**: يعرف إبراهيم بهلول (2004, ص 215) استراتيجية التدريس التبادلي بأنها نشاط تعليمي يحدث في شكل حوار بين المعلم والطلاب, وهى من الاستراتيجيات التي تعتمد على التعلم التعاوني كما يمكن استخدامها في التدريس الفردي.

5- استراتيجية دورة تعلم ما وراء المعرفة **Metacognitive Learning Cycle** : تعرف Blank (2000, P489) دورة التعلم فوق العرفية بأنها طريقة تعليمية تجمع بين استراتيجيات ما وراء التعلم وبين أفكار بياجيه حيث تهتم بضرورة التفاعل بين المعلم والمتعلم خلال عملية التعلم في المراحل المختلفة لدورة التعلم (الاستكشاف, وتقديم المفهوم, وتطبيق المفهوم, وتقييم المفهوم).

ثانيا: عادات العقل المعرفية **Cognitive Habits of Mind**

مفهوم عادات العقل:

يذكر **Costa & Kallick (2000, P16)** أن عادات العقل تعبر عن أشكال الأداء العقلي المستمر بغرض الوصول إلى سلوكيات ذكية عند مواجهة المواقف المختلفة, ويقصد بعادات العقل القدرة على العمل تحت ظروف صعبة خاصة عندما يتطلب العمل استخدام مهارات عليا مثل التفكير في التفكير, والإبداع, والمثابرة.

وتعني عادات العقل تفضيل نمط من السلوكيات الفكرية عن غيره, وبالتالي تعني ضمنا صنع اختيارات حول أى الأنماط يجب استخدامها في موقف معين, فهى مزيج من المهارات, والمواقف, والتجارب الماضية التي يمتلكها الفرد وتيسر له تفضيلاته (آرثر كوستا, وبيننا كالك, 2003, ص 8).

وتعرفها الباحثة على أنها "مجموعة من السلوكيات التي يتبناها العقل عند مواجهة موقف ما وعندما تمارس هذه السلوكيات بشكل مباشر تجاه الموقف الذي يواجهه المتعلم فإنها تصبح عادة عقلية، وتحتاج هذه العادات إلى وعى بها، وزيادة في الممارسة والتدريب عليها".

وهي اتجاه عقلي لدى الفرد يعطى سمة محددة لسلوكياته، ويعتمد هذا الاتجاه على مدى استخدام الفرد لخبرته السابقة، واستفادته منها في الوصول إلى الهدف المنشود.

تصنيف (2000) Costa & Kallick لعادات العقل:

يعد هذا التصنيف من أكثر التصنيفات دقة في وصف وتفسير العادات العقلية ذلك لأنه يعتمد على نتائج دراسات بحثية عديدة. وقد وضع Kallick & Costa 16 عادة عقلية تنتوزع على جانبي الدماغ الأيمن والأيسر كما يلي:

يشمل الجانب الأيسر من الدماغ سبع عادات هي (المثابرة- التحكم في التهور- التفكير التبادلي- الإصغاء بتفهم وتعاطف- المخاطرة- جمع البيانات باستخدام جميع الحواس- الاستعداد الدائم للتعلم).

يشمل الجانب الأيمن من الدماغ تسع عادات هي (تطبيق المعارف السابقة في أوضاع جديدة- التساؤل وطرح المشكلات- التفكير بمرونة- التصور والابتكار والتجديد- الاستجابة بدهشة ورهبة- التفكير في التفكير- الكفاح من أجل الدقة- التفكير والتواصل بوضوح ودقة- إيجاد الدعابة).

وسوف تقتصر هذه الدراسة على تنمية ثمان عادات فقط هي (المثابرة- التفكير بمرونة- التفكير في التفكير- التساؤل وطرح المشكلات- تطبيق المعارف السابقة في أوضاع جديدة- المخاطرة- التفكير التبادلي- الاستعداد الدائم للتعلم).

أهمية تنمية عادات العقل المعرفية

إن المتعلم في حاجة إلى ممارسة العادات العقلية بصفة مستمرة بحيث تصبح جزءاً من طبيعته، وتنمية العادات العقلية ضرورة تربوية لا يمكن أن تتم بشكل تلقائي لكنها تحتاج إلى التدريب وأفضل طريقة لتنمية هذه العادات هي تدريسها للطلاب وتقديمها لهم في شكل مهام بسيطة ثم تتطور إلى مهام أكثر تعقيداً (Beyer, 2003, P262).

ويرى آرثر كوستا، وبيننا كالك (2003، ص 9) أن عادات العقل تساعد الفرد على أن يكون مبدعاً، خلاقاً، وإنساناً في المقام الأول. وتؤكد عادات العقل على حب الاستطلاع، والمرونة، وطرح المشكلات وحلها، واحترام قدرات الأفراد على صنع اختياراتهم. ونظراً لأن عادات العقل تتصف بشموليتها، وتكاملها؛ فهي تساعد الأفراد على امتلاك أنواع مختلفة من القدرات واستعمالها بطريقة سليمة. ومن ثم عندما يتمكن مجتمع من ترسيخ هذه العادات يتحول إلى مجتمع منتج، وفعال، ومشارك، وخلاق.

وتعد ممارسة العادات العقلية أحد الملامح المؤهلة لمواكبة العصر الحالي؛ وذلك للتعامل مع المتناقضات في القضايا الفكرية والعلمية في المجتمع. فالعادات العقلية هي أحد أهداف التدريس، وبالتالي ينبغي أن يتم ترميتها لدى المتعلم طوال حياته؛ ومن ثم فهو يعتاد على ممارستها في التعامل مع الأمور المختلفة (مندور فتح الله، 2009، ص 21).

الدراسات والبحوث السابقة:

سوف تستعرض الباحثة فيما يلي الدراسات السابقة التي تناولت متغيرات الدراسة الحالية (استراتيجيات ما وراء المعرفة - عادات العقل المعرفية) وسوف تركز الباحثة على الدراسات التي استخدمت برامج قائمة على استراتيجيات ما وراء المعرفة بقدر المستطاع وذلك لندرة الدراسات التي تناولت هذه المتغيرات معاً- في حدود علم الباحثة- وفيما يلي استعراضاً لتلك الدراسات:

1- دراسة (Boromand, et al. (2014

هدفت الدراسة إلى تقصي أثر التدريب على استراتيجيات ما وراء المعرفة على كل من الإبداع، والثقة بالنفس، وحل المشكلات لدى طلاب الصف الثالث بمدرسة جونيور في مدينة ري. واتبعت الدراسة المنهج التجريبي للمجموعتين التجريبية والضابطة. وتكونت العينة من (56) طالباً في فصلين يضم كل منهما (28) طالباً أحدهما المجموعة التجريبية، والآخر المجموعة الضابطة. وقد تم اختبار المجموعتين قبلياً ثم تلقت المجموعة التجريبية تدريباً خلال ثمان جلسات زمن كل منها (50) دقيقة. وأظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن هناك تأثير دال إحصائياً لاستراتيجيات ما وراء المعرفة في كل من الإبداع، والثقة بالنفس، والاتجاه نحو حل المشكلات.

2- دراسة (Kleinstauber (2014

هدفت الدراسة إلى فحص تأثير التطوير المهني في الفنون على عادات العقل والكفاءة الذاتية للمعلم. واستخدمت أربعة جوانب من العمل في عادات الاستديو تتضمن (المراقبة، التطور، الاستكشاف، التأمل). وتمكن الباحث من الحصول على بيانات من المعلمين في جميع أنحاء الولايات المتحدة، وطبقت الدراسة مقياساً لعادات العقل بالإضافة إلى مقياس الكفاءة الذاتية للمعلمين. وبعد إجراء التحليل الإحصائي للبيانات توصلت النتائج إلى وجود تأثير كبير للتطوير المهني على عادات العقل والكفاءة الذاتية للمعلمين.

3- دراسة (Surat, et al. (2014)

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات البحث لدى طلاب الدراسات العليا. طبقت الدراسة على عينة عددها (51) طالباً وطالبة من طلاب الدراسات العليا بكلية التربية بالمملكة المتحدة، حيث تم تعليمهم بطريقة التعلم التعاوني كإحدى استراتيجيات ما وراء المعرفة. وبينت النتائج أن هناك تأثير كبير للاستراتيجية المستخدمة في تحسين مهارات البحث لدى طلاب العينة. وأوصت الدراسة بضرورة تفعيل التعلم التعاوني بشكل أكبر والاعتماد على استراتيجيات أخرى لما وراء المعرفة في تحسين مهارات البحث لدى الطلاب.

4- دراسة سلطنة الفالح (2015)

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية مقرر التدريس المتميز في تنمية بعض عادات العقل لدى طالبات قسم المناهج وطرق التدريس. وتكونت عينة الدراسة من (213) طالبة من طالبات الصف السادس تخصص مناهج وطرق تدريس مسار معلمة صفوف أولية. وتم تقسيم العينة لمجموعتين إحداهما تجريبية عددها (98) طالبة، والأخرى ضابطة عددها (85) طالبة. وطبقت الدراسة مقياساً لعادات العقل تضمن عادات (المثابرة- التحكم في التهور- التفكير بمرونة- التفكير في التفكير- التفكير التبادلي- الكفاح من أجل الدقة). وأظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي الأداء القبلي والبعدى لصالح الأداء البعدى في المجموعة التجريبية.

5- دراسة ابتهاج صالح محمد (2016)

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر الدمج بين دورة التعلم والخرائط المفاهيمية في البنية المفاهيمية وتنمية عادات العقل من خلال تدريس وحدة المضلعات لدى طالبات المرحلة المتوسطة. واستخدمت الدراسة التصميم شبه التجريبي القائم على مجموعتين إحداهما تجريبية قوامها (25) طالبة، والأخرى ضابطة قوامها (25) طالبة. وتمثلت أدوات الدراسة في اختبار للبنية المفاهيمية، ومقياس لعادات العقل واستخدمت الدراسة تحليل التباين واختبار (ت) لتحليل النتائج حيث توصلت إلى تفوق طالبات المجموعة التجريبية على أقرانهن في المجموعة الضابطة في كل من درجات البنية المفاهيمية وعادات العقل في التطبيق البعدي.

6- دراسة أحمد الجبيلي (2017)

هدفت الدراسة إلى تقصي فاعلية بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير الاستدلالي العلمي لدى طلبة الصف الأول الثانوي. وتكونت عينة الدراسة من (80) طالبا وزعت بالتساوي إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، حيث درست المجموعة التجريبية باستخدام برنامج يعتمد على استراتيجيات ما وراء المعرفة المتمثلة في (العصف الذهني، التخطيط للمعرفة، مراقبة التعلم، تقويم التعلم)، في حين درست المجموعة الضابطة بالطرق التقليدية. واستخدمت الدراسة مقياس الاستدلال العلمي لـ (لاوسون). وأظهرت نتائج التحليل الإحصائي باستخدام اختبار (ت) فروقا دالة إحصائيا بين متوسطي درجات الطلاب في القياسين القبلي والبعدي على مقياس التفكير الاستدلالي العلمي في المجموعة التجريبية بينما لم يحدث أي تحسن لدى طلاب المجموعة الضابطة.

7- دراسة إلهام الشلبي (2017)

هدفت الدراسة إلى قياس فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات الصفوف المقلوبة في تنمية كفايات التقويم وعادات العقل لدى الطالبة المعلمة في جامعة الإمام محمد بن سعود. واتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي القائم على التصميم (القبلي- البعدي) لمجموعتين إحداهما تجريبية عددها (28) طالبة والأخرى ضابطة عددها (26) طالبة. وأوضحت نتائج الدراسة فاعلية استراتيجيات الصفوف المقلوبة في تنمية كل من كفايات التقويم وعادات العقل لدى الطالبات.

8- دراسة سهام محمد (2017)

هدفت الدراسة إلى استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير الناقد لدى طالبات قسم رياض الأطفال. وتم تطبيق الدراسة على عينة من (50) طالبة تم تقسيمهن إلى مجموعتين إحداهما تجريبية عددها (25) طالبة، والأخرى ضابطة عددها (25) طالبة. واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي واستعانت باختبار (واطسن) للتفكير الناقد. وبعد التحليل الإحصائي باستخدام اختبار (ت) أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يدل على فاعلية استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير الناقد لدى طالبات المجموعة التجريبية.

تعليق عام على الدراسات السابقة

1- من حيث الهدف

هدفت بعض الدراسات والبحوث السابقة التعرف على فاعلية استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية متغيرات مختلفة مثل دراسة (Boromand, et al. (2014) ، ودراسة Surat et al. (2014)، ودراسة أحمد الجبيلي (2017)، وهدفت دراسات أخرى تنمية عادات العقل باستخدام الاستراتيجيات والبرامج المتنوعة مثل دراسة (Kleinstauber (2014) ، ودراسة سلطنة الفالح (2015)، ودراسة إلهام الشلبي (2017).

2- من حيث العينة

تباينت الدراسات في تناولها للعينة فكان من بين العينات (تعليم ابتدائي - تعليم إعدادي - تعليم ثانوي - طلاب جامعة - معلمين).

3- من حيث الأدوات

اختلفت الدراسات السابقة في الأدوات المستخدمة بحسب هدف وطبيعة كل دراسة حيث استخدمت دراسة (Boromand, et al. (2014) ، ودراسة Surat et al. (2014) ، ودراسة أحمد الجبيلي (2017) برامج قائمة على استراتيجيات ما وراء المعرفة. وطبقت دراسة (Kleinstauber (2014) ، ودراسة سلطنة الفالح (2015)، ودراسة إلهام الشلبي (2017) مقاييس لعادات العقل حسب كل دراسة.

4- من حيث النتائج

نتائج تلك الدراسات أكدت جميعها علي فاعلية البرامج المستخدمة في الدراسات في تنمية المتغيرات المعنية لدى عينات تلك الدراسات حيث توصلت دراسة **Boromand, et al. (2014)**, ودراسة **Surat et al. (2014)**, ودراسة **أحمد الجبيلي (2017)** إلى فاعلية استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية المتغيرا المختلفة, كما توصلت دراسة **سلطانة الفالح (2015)**, ودراسة **إلهام الشلبي (2017)**, ودراسة **ابتهال صالح محمد (2016)** إلى إمكانية تنمية عادات العقل بالاستراتيجيات المختلفة.

فروض الدراسة:

- 1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للدرجة الكلية لمقياس عادات العقل المعرفية لصالح القياس البعدي.
- 2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة عادات العقل المعرفية لصالح القياس البعدي.
- 3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي للدرجة الكلية لمقياس عادات العقل المعرفية.
- 4- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لبطاقة ملاحظة عادات العقل المعرفية.

المنهج والإجراءات:

أولاً: التصميم التجريبي المستخدم:

اعتمدت الدراسة على التصميم شبه التجريبي القائم على المجموعة التجريبية الواحدة.

ثانياً: متغيرات الدراسة:

* المتغير المستقل: برنامج قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة (بناء المعنى KWL, خرائط

المفاهيم, النمذجة, التدريس التبادلي, دورة تعلم ما وراء المعرفة).

* المتغير التابع: عادات العقل المعرفية.

ثالثاً: العينة

تم اختيار العينة الأساسية من طلاب الفرقة الثالثة شعبتي معلم اللغة الإنجليزية ومعلم الفصل والتعليم المجتمعي بكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق وتكونت عينة الدراسة من مجموعة تجريبية واحدة اشتملت على (32) طالب وطالبة.

رابعاً: أدوات الدراسة

اعتمدت الدراسة الحالية على الأدوات التالية:

أ- برنامج قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة (بناء المعنى KWL, خرائط المفاهيم, النمذجة, التدريس التبادلي, دورة تعلم ما وراء المعرفة) يهدف إلى تنمية عادات العقل المعرفية, حيث يتضمن البرنامج مجموعة من المشكلات التي تواجه طلاب الجامعة بالإضافة إلى أنشطة وأمثلة مشتقة من الحياة العملية وهناك مجموعة من الخطوات المتبعة في كل جلسة والتي تختلف قليلاً بحسب طبيعة وخطوات الاستراتيجية المستخدمة كما يلي:

1- قامت الباحثة بعرض أهداف البرنامج وتوضيح الاستراتيجيات ما وراء المعرفة التي يقوم عليها البرنامج من خلال الشرح المباشر للطلاب على برنامج الزوم وتقديم عرض توضيحي على برنامج الفصل الدراسي.

2- قامت الباحثة بعرض مفاهيم عادات العقل المعرفية, وتوضيحها للطلاب من خلال الشرح المباشر على برنامج الزوم.

3- قدمت الباحثة دليل أنشطة الطالب للطلاب من خلال برنامج الفصل الدراسي وطلبت من الطلاب ضرورة مناقشة كل نشاط مع الالتزام بالزمن المحدد.

4- الحصول على تغذية راجعة ومناقشة الطلاب فيما تم التوصل إليه من أفكار وذلك لتشجيع الطلاب على إنتاج أكبر عدد من الأفكار.

5- قامت الباحثة بعمل تعزيز معنوي للطلاب الأكثر مشاركة وإيجابية.

6- في نهاية الجلسة يتم عمل ملخص سريع لما تم عرضه داخل الجلسة وتقويم الطلاب من خلال نشاط سريع، كما يتم إعطاء الطلاب واجب منزلي عبارة عن نشاط يطلب منهم الإجابة عليه في كراسة خاصة بالواجب المنزلي.

ب- مقياس عادات العقل المعرفية (إعداد الباحثة)

قامت الباحثة بصياغة مفردات المقياس في شكل عبارات تتصل بالتعريف الإجرائي لكل عادة عقلية، كما صاغت المفردات في شكل عبارات تقريرية معظمها في الاتجاه الموجب والبعض في الاتجاه السالب وأمام كل عبارة خمس استجابات هي (دائمًا، غالبًا، أحيانًا، نادرًا، أبدًا) موزعة على ثمان عادات عقلية هي: المثابرة، التفكير بمرونة، التفكير في التفكير، التساؤل وطرح المشكلات، تطبيق المعارف السابقة في أوضاع جديدة، المخاطرة، التفكير التبادلي، الاستعداد للتعلم المستمر.

الخصائص السيكومترية لمقياس عادات العقل المعرفية:

1- ثبات مقياس عادات العقل المعرفية:

أ- ثبات مفردات مقياس عادات العقل المعرفية:

تم حساب ثبات مفردات مقياس عادات العقل المعرفية عن طريق حساب معامل ألفا لـ (كرونباخ) Alpha Cronbach's لمفردات المقياس ككل وذلك في حالة حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للمقياس.

جدول (1): معاملات ألفا كرونباخ لثبات مفردات مقياس عادات العقل المعرفية

المفردة	معامل الثبات بعد حذف المفردة	المفردة	معامل الثبات بعد حذف المفردة	المفردة	معامل الثبات بعد حذف المفردة	المفردة	معامل الثبات بعد حذف المفردة
1	0.921	21	0.919	41	0.920	61	0.921
2	0.921	22	0.920	42	0.920	62	0.919
3	0.920	23	0.920	43	0.921	63	0.921
4	0.921	24	0.921	44	0.920	64	0.919
5	0.921	25	0.920	45	0.921	65	0.923
6	0.920	26	0.920	46	0.920	66	0.921
7	0.920	27	0.921	47	0.920	67	0.920
8	0.922	28	0.919	48	0.921	68	0.921
9	0.920	29	0.920	49	0.920	69	0.919
10	0.920	30	0.921	50	0.920	70	0.920
11	0.919	31	0.920	51	0.920	71	0.920
12	0.920	32	0.920	52	0.920	72	0.921
13	0.920	33	0.921	53	0.920	73	0.920
14	0.922	34	0.921	54	0.922	74	0.921
15	0.920	35	0.919	55	0.920	75	0.919
16	0.921	36	0.919	56	0.921	76	0.919
17	0.921	37	0.919	57	0.920		
18	0.919	38	0.923	58	0.920		
19	0.920	39	0.920	59	0.920		
20	0.921	40	0.920	60	0.920		

معامل ألفا العام للمقياس = 0,921

ينتضح من الجدول السابق ما يلي:

• معامل ألفا كرونباخ الكلي لمقياس عادات العقل المعرفية يساوي (0.921) وهو معامل ثبات مرتفع.

• قيمة معامل الثبات ألفا للمقياس عند حذف كل مفردة على حدة أقل من أو يساوي معامل ألفا الكلي للمقياس، أى أن جميع المفردات ثابتة فيما عدا المفردات أرقام (14, 38, 65) حيث أن وجود هذه المفردات يؤدي إلى خفض معامل الثبات للمقياس ولذلك فقد تم حذفها.

2- صدق مقياس عادات العقل المعرفية:

*الصدق المنطقي:

تم عرض الصورة الأولية لمقياس عادات العقل المعرفية الذي يتكون من (80) مفردة على (10) محكمين من أساتذة علم النفس التربوي والمناهج وطرق التدريس، حيث تم الاستفادة من آرائهم في تعديل صياغة بعض المفردات وحذف مفردات أخرى. وقد نالت معظم المفردات نسبة اتفاق تتراوح بين (80%-100%)، كما تم حذف المفردات التي تقل نسبة الاتفاق عليها عن (80%) ليصبح المقياس بعد التحكيم يتكون من (76) مفردة. وقد تم تطبيق المقياس على أفراد العينة المبدئية المكونة من (150) طالب وطالبة بالفرقة الثالثة شعبتي معلم اللغة الإنجليزية ومعلم الفصل والتعليم المجتمعي.

*الصدق التمييزي:

تم حساب الصدق التمييزي لمقياس عادات العقل المعرفية من خلال تقسيم العينة إلى مجموعتين (المجموعة الدنيا، والمجموعة العليا) والمقارنة بينهما باستخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة. والجدول التالي يوضح النتائج:

جدول (2): نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات المجموعات الطرفية لمقياس عادات العقل المعرفية

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
المجموعة الدنيا	50	3.445	0.268	17.984	0.01
المجموعة العليا	50	4.290	0.191		

يتضح من الجدول السابق:

وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.01) بين متوسطي المجموعتين الدنيا والعليا في الدرجة الكلية لعادات العقل المعرفية، مما يدل على الصدق التمييزي وهذا يؤكد قدرة المقياس على التمييز بين مرتفعي ومنخفضي عادات العقل المعرفية.

3- بطاقة ملاحظة عادات العقل المعرفية

أ- الهدف من البطاقة:

ملاحظة أداء الطلاب (عينة الدراسة) ومدى تقدمهم أثناء تقديم البرنامج، والتأكد من سير الطلاب وفق الخطوات المحددة للبرنامج.

ب- وصف البطاقة:

تتكون البطاقة من (37) مفردة، ويتم تصحيح البطاقة عن طريق إعطاء ثلاث درجات إذا كان اختبار الملاحظة لأداء الطالب (دائماً)، وإعطاء درجتين إذا كان اختبار الملاحظة لأداء الطالب (أحياناً)، وإعطاء درجة واحدة إذا كان اختبار الملاحظة لأداء الطالب (نادراً)، وبذلك تصبح درجة أداء الطالب (111) إذا كان اختبار الملاحظة لجميع العبارات (دائماً)، في حين تكون درجة أدائه (37) إذا كان اختبار الملاحظة لجميع العبارات (نادراً).

ج- إجراءات تطبيق بطاقة الملاحظة:

- يتم تطبيق بطاقة الملاحظة قبلها على الطلاب أي قبل البدء في تقديم البرنامج.
- يتم تطبيق بطاقة الملاحظة أثناء تقديم جلسات البرنامج.
- يتم تطبيق بطاقة الملاحظة على الطلاب بعدياً أي بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج.
- تتم الملاحظة بطريقة غير مباشرة دون علم الطلاب حتى تكون استجاباتهم تلقائية.

- زمن الملاحظة هو زمن الجلسة.

صدق بطاقة ملاحظة عادات العقل المعرفية:

للتأكد من صدق البطاقة تم عرضها على مجموعة من المحكمين وعددهم (10) من المتخصصين في علم النفس التربوي والمناهج وطرق التدريس, حيث وزعت البطاقة عليهم مرفقة بخطاب موضح فيه الهدف من البطاقة وما هو مطلوب.

ثبات بطاقة ملاحظة عادات العقل المعرفية:

لحساب ثبات البطاقة اشتركت الباحثة مع ملاحظ آخر في تقدير درجات الطلاب للتأكد من ثبات تقديرات البطاقة, حيث بلغ عدد أفراد العينة (32) طالبا وطالبة بالفرقة الثالثة شعبي معلم الفصل والتعليم المجتمعي, ومعلم اللغة الانجليزية حيث تم ملاحظة كل طالب على حدة أثناء الجلسات, وقدرت كل من الباحثة والملاحظ تقديرا مستقلا عن بعضهما, وتم حساب معامل الارتباط الناتج (ثبات تقديرات الملاحظين), وبذلك يمكن القول أن هناك ثبات في تقدير درجات البطاقة.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

للتحقق من صحة فروض الدراسة استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية المناسبة والتي تتمثل في اختبار (ت) لمجموعتين مرتبطتين, وقد استخدمت الباحثة هذا الأسلوب الإحصائي البارامتري لمناسبته لفروض الدراسة وفيما يلي بيان ذلك.

نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للدرجة الكلية لمقياس عادات العقل المعرفية لصالح القياس البعدي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار (ت) للعينات المرتبطة (T-test Paired Samples) لحساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس عادات العقل المعرفية.

جدول (3): نتائج اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية

في القياسين القبلي والبعدي لمقياس عادات العقل المعرفية

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	نوع القياس	مقياس عادات العقل المعرفية
0.01	11.994	3.967	33.250	32	قبلي	المثابرة

		2.740	38.687	32	بعدي	
0.01	13.081	4.188	31.406	32	قبلي	التفكير بمرونة
		3.068	37.531	32	بعدي	
0.01	12.724	2.884	31.562	32	قبلي	التفكير في التفكير
		3.181	37.437	32	بعدي	
0.01	10.162	3.176	28.312	32	قبلي	التساؤل وطرح المشكلات
		3.843	34.531	32	بعدي	
0.01	11.284	3.317	29.343	32	قبلي	تطبيق المعارف السابقة
		2.296	33.875	32	بعدي	في أوضاع جديدة
0.01	11.224	3.002	27.125	32	قبلي	المخاطرة
		1.809	31.125	32	بعدي	
0.01	10.962	3.031	29.812	32	قبلي	التفكير التبادلي
		2.530	34.718	32	بعدي	
0.01	15.099	4.119	34.250	32	قبلي	الاستعداد للتعلم المستمر
		3.115	42.031	32	بعدي	
0.01	28.615	18.794	225.062	32	قبلي	الدرجة الكلية
		12.161	311.906	32	بعدي	

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للدرجة الكلية لمقياس عادات العقل المعرفية ولكل بعد على حدة حيث بلغت قيمة (ت) (28.615) وهي دالة عند مستوى دلالة (0.01).
- تفسير نتائج الفرض الأول: تشير نتائج الفرض الأول إلى تحقق هذا الفرض أى وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس عادات العقل المعرفية.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة **Bromand et al. (2014)** التي كشفت عن نجاح التدريب على استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحسن كل من الإبداع والثقة بالنفس وحل المشكلات، ودراسة **ابتهال صالح محمد (2016)** التي توصلت نتائجها إلى وجود تحسن كبير في البنية المفاهيمية وعادات العقل يعزى إلى استراتيجيتي خرائط المفاهيم ودورة التعلم الفوق معرفية.

وترجع الباحثة تلك النتائج إلى أسباب عدة منها ما يرتبط بطبيعة استراتيجيات ما وراء المعرفة كما يلي:

1- تساعد استراتيجيات ما وراء المعرفة الطلاب في استخلاص المعلومات من الموضوع، وتساهم في ربط التعلم بالمواقف الحياتية.

2- تجعل استراتيجيات ما وراء المعرفة الطالب مستمعا ومنظما مما يساعد في تحسين قدرته العقلية.

3- لا تعتمد استراتيجيات ما وراء المعرفة على درجة التشابه بين استجابات الطالب وأقرانه وبالتالي فهي تسمح لكل طالب بعرض رؤيته وطريقة تفكيره ومن ثم تساهم في تنمية التفكير بمرونة لديه.

4- البرامج التعليمية أو التدريبية القائمة على استراتيجيات ما وراء المعرفة تعمل على تنشيط جوانب متعددة لدى الطالب من خلال مشاركته الفعالة في أنشطة البرنامج المعني، ويتحول الطالب من فرد يخشى الإخفاق إلى فرد يسعى إلى تجميع الأفكار المتنوعة حول المشكلة، حتى يتسنى له الخروج بالحلول المناسبة للمشكلة التي تواجهه.

وقد اعتمد البرنامج التدريبي على مجموعة من المشكلات المشتقة من الحياة، مما جعل الطلاب يربطون بين تلك المشكلات ومشكلاتهم المشابهة، وبالتالي إحداث عملية ربط بين خبراتهم السابقة والحالية. وقد حرصت الباحثة على تضمين تلك المشكلات أنشطة متنوعة تجعل الطالب في حالة مستمرة من التفكير والبحث عن أسباب المشكلات بالإضافة إلى التفكير في الحلول الممكنة.

كما استخدمت الباحثة عددا من استراتيجيات التعلم خلال جلسات البرنامج منها (العصف الذهني، الحوار والمناقشة، وطرح الأسئلة، واستراتيجية حل المشكلات)، حيث ساعد استخدام مثل

هذه الاستراتيجيات على التفاعل الايجابي بين الباحثة والطلاب في عملية التعلم, كما ساهم في تقديم البرنامج في صورة مبسطة وجذابة.

نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة عادات العقل المعرفية لصالح التطبيق البعدي".

وللتحقق من صحة الفرض تم استخدام اختبار (ت) للعينات المرتبطة (T-test Paired Samples) لحساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة عادات العقل المعرفية.

جدول (4): نتائج اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة عادات العقل المعرفية

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	نوع القياس	بطاقة ملاحظة عادات العقل المعرفية
0.01	45.855	2.770	41.468	32	قبلي	الدرجة الكلية
		3.193	74.843	32	بعدي	

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للدرجة الكلية لبطاقة ملاحظة عادات العقل المعرفية حيث بلغت قيمة (ت) (45.855) وهي دالة عند مستوى دلالة (0,01).

تفسير نتائج الفرض الثاني:

تشير نتائج الفرض الثاني إلى تحقق هذا الفرض أي وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة عادات العقل المعرفية.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (Bromand et al. (2014) ، ودراسة Surat et al. (2014) ، ودراسة أحمد الجبيلي (2017) التي توصلت جميعها إلى وجود تأثير للتدريب على استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية المتغيرات التي عنيت بدراستها، حيث زادت تلك المتغيرات بعد تطبيق البرنامج وهذا يؤكد فعالية استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية تلك المتغيرات.

وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى الممارسة الفعلية لعادات العقل حيث توفرت فرصة للتدريب على ممارستها من خلال الأنشطة التي قدمتها والتي ساهمت في تحسن عادات العقل المعرفية لديهم، حيث تم تدريب الطلاب على المثابرة من خلال الاستمرار دون كلل حتى إنهاء المهمة التي يرغبون في إنجازها، وكذلك مواجهة الموقف والتغلب عليه وعدم الاستسلام.

كما تم تدريب الطلاب على كيفية التفكير بمرونة أثناء مواجهة المشكلات، وتوظيف مبادئ التفكير بمرونة وعدم الجمود وتقبل الرأي الآخر وقد ساعد ذلك في شعورهم بالارتياح عند التدريب وتحمل المسؤولية لإنجاز الأعمال.

علاوة على ذلك، فقد ساعدت الأنشطة في تدريبهم على مهارة التساؤل وطرح المشكلات، حيث مارس الطلاب هذه المهارة بوضوح خلال الجلسات أثناء تدريبهم على الاستراتيجيات المختلفة، كما أظهر الطلاب رغبتهم الدائمة في التساؤل ومعرفة المزيد من المعلومات حول أسباب المشكلات وقد ساهم ذلك في زيادة استعدادهم للتعلم ودافعيتهم نحو حب الاستطلاع والمشاركة المستمرة.

وتعزي الباحثة هذه النتيجة كذلك إلى الملاحظة والمشاهدة، حيث توفرت فرصة للملاحظة لكل طالب على حدة من خلال مناقشته في آدائه على كل نشاط من الأنشطة، وتعتبر الملاحظة مرحلة مهمة ومؤثرة لها دورها في نجاح البرنامج. بالإضافة إلى توفير التعزيز المعنوي للطلاب حيث اعتمدت الباحثة على عملية التعزيز للطلاب عند قيامهم بكل نشاط بحيث يتم تعزيز أداء كل طالب من خلال إجابته، كما ركزت على تعديل أسلوب الطلاب من خلال لفت انتباههم للأخطاء التي وقعوا فيها.

نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي للدرجة الكلية لمقياس عادات العقل المعرفية.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار (ت) للعينات المرتبطة (T-test Paired Samples) لحساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي للدرجة الكلية لمقياس عادات العقل المعرفية. والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (5): نتائج اختبار(ت) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس عادات العقل المعرفية

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	نوع القياس	مقياس عادات العقل المعرفية
0.103	1.679	2.740	38.687	32	بعدي	المثابرة
غير دالة		2.723	38.562		تتبعي	
0.521	0.649	3.068	37.531	32	بعدي	التفكير بمرونة
غير دالة		3.139	37.625		تتبعي	
0.446	0.772	3.181	37.437	32	بعدي	التفكير في التفكير
غير دالة		3.559	37.187		تتبعي	
0.820	0.229	3.843	34.531	32	بعدي	التساؤل وطرح المشكلات
غير دالة		3.910	34.468		تتبعي	
0.861	0.177	2.296	33.875	32	بعدي	تطبيق المعارف السابقة في أوضاع جديدة
غير دالة		2.160	33.906		تتبعي	
0.184	1.359	1.809	31.125	32	بعدي	المخاطرة
غير دالة		1.786	31.031		تتبعي	
0.177	1.382	2.530	34.718	32	بعدي	التفكير التبادلي

غير دالة		2.775	34.312		تتبعي	
0.876	0.158	3.115	42.031	32	بعدي	الاستعداد للتعليم المستمر
غير دالة		2.828	42.000		تتبعي	
0.460	0.737	12.161	311.906	32	بعدي	الدرجة الكلية
غير دالة		12.139	311.687		تتبعي	

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي للدرجة الكلية لمقياس عادات العقل المعرفية ولكل بعد على حدة حيث بلغت قيمة (ت) (0.737) وهي غير دالة عند مستوى دلالة (0.01).

تفسير نتائج الفرض الثالث:

تشير نتائج الفرض الثالث إلى تحقق هذا الفرض أي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس عادات العقل المعرفية، وهذا يعني أن البرنامج قد استمر في تنمية عادات العقل المعرفية لدى الطلاب.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة ابتهال صالح محمد (2016)، ودراسة أحمد الجبيلي (2017) التي أشارت نتائجها إلى عدم وجود فروق بين القياسين البعدي والتتبعي واستمرار أثر البرنامج القائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة بعد انتهائه وأثناء فترة المتابعة.

وترى الباحثة أن البرنامج والأنشطة المستخدمة فيه تثبت استمرار تحسن عادات العقل المعرفية لدى الطلاب، حيث تقوم تلك الأنشطة في جوهرها على مشاركة الطلاب مشاركة إيجابية وإعطاء الفرصة لهم للمناقشة والحوار مع الباحثة ومع الطلاب بعضهم البعض، مما يجعل الطلاب أكثر نشاطاً وفعالية أثناء القيام بتلك الأنشطة، وبالتالي فهي أكثر بقاء في بنية الطلاب المعرفية عن تلك التي تأتي من خلال التلقين والتي يكون خلالها الطالب متعلماً سلبياً.

وتعزي الباحثة تلك النتيجة إلى التركيز على عدد من الاستراتيجيات منها استراتيجية طرح الأسئلة التي تركز على جذب انتباه الطلاب وإثارة دافعيتهم مما يساعد في زيادة اهتمامهم بتعلم

الموضوع، وكذلك استراتيجية الحوار والمناقشة التي تقوم على الحوار المنظم وتبادل الآراء والأفكار، بالإضافة إلى استراتيجية حل المشكلات التي ساهمت في ممارسة العادات العقلية بشكل كبير.

وفى هذا السياق يشير **حسين حريم (2001، ص 141 - 142)** إلى أن تعدد الاستراتيجيات أثناء تقديم المحتوى التعليمي يجعل الطالب أكثر قدرة على التفاعل مع بيئة التعلم، وتعطى تلك الاستراتيجيات الطاقة والحركة للعمل لدى الطلاب، مما يعمل على زيادة دافعيتهم المعرفية نحو التعلم، وأن تلك الاستراتيجيات خلال البرامج التعليمية تجعلهم ذوي أهداف واضحة ولديهم قدرة السيطرة على المواقف التعليمية حتى تتحقق الأهداف.

نتائج الفرض الرابع:

ينص الفرض الرابع على أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لبطاقة ملاحظة عادات العقل المعرفية. وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار (ت) للعينات المرتبطة (T-test Paired Samples) لحساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لبطاقة ملاحظة عادات العقل المعرفية.

والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (6): نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لبطاقة ملاحظة عادات العقل المعرفية

بطاقة ملاحظة عادات العقل المعرفية	نوع القياس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية	بعدي	32	74.843	3.193	0.701	0.488
	تتبعي	32	74.968	3.227		غير دالة

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لبطاقة ملاحظة عادات العقل المعرفية مما يدل على استمرار فعالية البرنامج المستخدم.

تفسير نتائج الفرض الرابع:

تشير نتائج الفرض الرابع إلى تحقق هذا الفرض أي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لبطاقة ملاحظة عادات العقل المعرفية، وهذا يعني أن البرنامج قد استمر في تنمية عادات العقل المعرفية.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة *Surat et al. (2014)* ، ودراسة *سهام محمد (2017)*، حيث أكدت النتائج على استمرار فعالية البرنامج القائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات الطلاب بعد انتهاء البرنامج.

وترجع الباحثة استمرار فاعلية البرنامج التي ظهرت من خلال القياس التتبعي لبطاقة ملاحظة عادات العقل المعرفية إلى ملاحظتها لتحسن في عادات العقل المعرفية لدى الطلاب، واستدللت على ذلك عندما وضعت الطلاب في مواقف ومشكلات افتراضية كل على حدة، حيث تبين لها تحسن المهارات التالية لدى الطلاب:

- 1- مهارة المثابرة في تحديد الأسباب المختلفة التي تقف وراء كل مشكلة.
- 2- مهارة التساؤل وطرح المشكلات من خلال طرح العديد من الأفكار المرتبطة بالمشكلات.
- 3- مهارة الطلاب في تنظيم الأفكار وترتيبها حسب أهميتها.
- 4- مرونة التفكير حسب ما يستدعيه الموقف.
- 5- مهارة المخاطرة من خلال طرحهم لأفكار مختلفة تنطوي على التحدي وتدعو إلى الانطلاق.
- 6- مهارة الطلاب في استثمار المخزون المعرفي الموجود في بنيتهم المعرفية عند مواجهة خبرة أو موقف جديد.

وتعزو الباحثة استمرار فاعلية البرنامج إلى البرنامج التدريبي نفسه والذي ساهم في تنظيم تفكير الطلاب لمواجهة المشكلات التي تعترضهم من خلال تناول كل مشكلة من عدة جوانب (مفهومها - أسبابها- آثارها على الفرد والمجتمع- وعلاجها) وذلك من خلال التفكير في تلك المشكلات والتكيف معها بسهولة نتيجة التدريب.

توصيات وتطبيقات تربوية:

في ضوء نتائج الدراسة الحالية توصي الباحثة بما يلي:

- 1- حث واضعي المناهج على تضمين استراتيجيات ما وراء المعرفة في المناهج الدراسية بالمدارس وتضمينها أنشطة مثيرة تنمي العادات العقلية لدى الطلاب.
- 2- العمل على إنشاء مراكز تدريبية في الجامعات تقوم على تطبيق البرامج والاستراتيجيات المختلفة.
- 3- الاهتمام بالمناهج الدراسية وإعادة هيكلتها وتنظيمها بحيث لا تعتمد على الحفظ فقط، وإنما تكون مليئة بالأنشطة والمشكلات التي تتضمن مواقف من الحياة حتى تتاح الفرصة للطلاب لممارسة العادات العقلية بشكل واسع.
- 4- ضرورة استخدام برامج تساعد على تنمية عادات العقل المعرفية لدى الطلاب.
- 5- تضمين بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في مقررات كليات التربية لتدريب الطلاب المعلمين عليها لتوظيفها في حياتهم المستقبلية.

البحوث المقترحة:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة الحالية، تقترح الباحثة بعض البحوث التي يمكن إجراؤها في المستقبل كما يلي:

- 1- فاعلية برنامج قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة في خفض التجول العقلي لدى طلاب الجامعة.
- 2- أثر تدريب المعلمين بمراحل التعليم المختلفة على بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية عادات العقل المعرفية لدى طلابهم.

3- أثر دمج بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في محتوى كتب الرياضيات في تنمية عادات العقل المعرفية لدى طلاب المرحلة الثانوية.

المراجع:

- 1- أحمد جابر أحمد السيد (2002). تنمية بعض مهارات ما وراء المعرفة لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية بسوهاج . الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس , دراسات في المناهج وطرق التدريس , العدد (77) , ص ص 15-55.
- 2- أحمد يحيى على الجبيلي (2017). فاعلية بعض استراتيجيات مهارات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير الاستدلالي العلمي لدى طلبة الصف الأول الثانوى فى الرياض . مجلة جامعة الباحة للعلوم الإنسانية, العدد (4) , ص ص 240-270 .
- 3- آرثر كوستا, بينا كاليك (2003). استكشاف وتقصى عادات العقل . ترجمة حاتم عبد الغنى, مدارس الظهران الأهلية, المملكة العربية السعودية : دار الكتاب التربوي.
- 4- ابتهاج صالح محمد (2016). أثر تدريس وحدة المضلعات باستراتيجية قائمة على الدمج بين دورة التعلم والخرائط المفاهيمية في البنية المفاهيمية وتنمية عادات العقل لدى طالبات المرحلة المتوسطة. رسالة دكتوراه , كلية التربية , جامعة طيبة .
- 5- إبراهيم أحمد بهلول (2004). اتجاهات حديثة فى استراتيجيات ما وراء المعرفة فى تعليم القراءة. مجلة القراءة والمعرفة , العدد (30) , ص ص 148-280 .
- 6- إعتدال عبد الحكيم شموط (2015). فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة لتنمية مهارات التفكير فوق المعرفى لدى الطالبات المعلمات تخصص رياضيات بكلية التربية . رسالة دكتوراه , جامعة الأزهر , غزة .
- 7- إلهام الشلبى (2017). فاعلية برنامج تدريسي قائم على الصفوف المقلوبة فى تنمية كفايات التقويم وعادات العقل لدى الطالبة المعلمة فى جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. المجلة الأردنية فى العلوم التربوية, المجلد (213) , العدد (1) , ص ص 99-118 .

- 8- **حسنين حريم (2001)**. السلوك التنظيمي وسلوك الفرد في المنظمات. الأردن: دار زهران للنشر.
- 9- **حسن شحاته , زينب النجار (2003)** . معجم المصطلحات التربوية والنفسية . القاهرة : الدار المصرية اللبنانية .
- 10- **ريبيكا أكسفورد (1996)** . استراتيجيات تعليم اللغة . ترجمة السيد محمد دعور , القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .
- 11- **سلطانة قاسم الفالح (2015)** . فاعلية مقرر التدريس المتمايز فى تنمية بعض عادات العقل لدى طالبات قسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية . مجلة العلوم التربوية , المجلد (2) , العدد (1) , ص ص 1-37.
- 12- **سهام عبد الهادى محمد (2017)**. أثر استراتيجيات ما وراء المعرفة فى تنمية التفكير الناقد لدى طالبات قسم رياض الأطفال كلية التربية للبنات بجامعة ذى قار . مجلة جامعة ذى قار , المجلد (12) , العدد (1) , ص ص 1-29 .
- 13- **عفت مصطفى الطناوى (2001)**. استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة فى تدريس الكيمياء لزيادة التحصيل المعرفى وتنمية التفكير الناقد وبعض مهارات عمليات العلم لدى طلاب المرحلة الثانوية . مجلة البحوث النفسية والتربوية, كلية التربية, جامعة المنوفية , العدد (2), ص ص 3-54 .
- 14- **كمال عبد الحميد زيتون (1997)**. خرائط المفاهيم استراتيجية مبتكرة لتطوير التربية العلمية. المؤتمر التربوى الأول حول اتجاهات التربية وتحديات المستقبل (7-10) ديسمبر , كلية التربية , جامعة السلطان قابوس .
- 15- **مندور عبد السلام فتح الله (2009)** . فاعلية نموذج أبعاد التعلم لمارزانو فى تنمية الاستيعاب المفاهيمى وبعض العادات العقلية لدى تلاميذ الصف السادس من التعليم الإبتدائى بالمملكة العربية السعودية. المجلة التربوية - جامعة القصيم , المجلد (25) , العدد (98) , ص ص 145-199 .

- 16- منى عبد الصبور شهاب (2000) . تنمية قدرات ما وراء المعرفة فى التدريس . مجلة القراءة والمعرفة الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة , العدد (1) , ص ص 13-25 .
- 17- نادية سمعان لطف الله (2002) . تنمية مهارات ما وراء المعرفة وأثرها فى التحصيل وانتقال أثر التعلم لدى الطالب والمعلم خلال مادة طرق تدريس العلوم . الجمعية المصرية للتربية العلمية , المؤتمر السادس , كلية التربية , جامعة عين شمس .
- 18- وليم عبيد (2000). ما وراء المعرفة , الندوة الأولى , مركز تطوير تدريس العلوم , ص ص 8-12.
- 19- يوسف قطامى (2013). استراتيجيات التعلم و التعليم المعرفية. عمان: دار المسيرة.
- 20- يوسف قطامى, أميمة عمور (2005). عادات العقل والتفكير النظرية والتطبيق. عمان: دار الفكر.
- 21- **Beyer, B.K. (1987)**. Practical strategies for the teaching of thinking , Allyn & Bacon Inc .
- 22-**Beyer, B.K. (2003)**. Improving students thinking , the Clearing House , Vol.71 , No.5 , Pp.262-267 .
- 23- **Blank, L. (2000)**. A metacognitive learning cycle: a better warranty for students understanding, Science Education, Vol.84, No.4, Pp. 486-506.
- 24- **Bromand, N., Tosang, M., Fakhe, H., Taghizade, M. & Abdiramazan, M. (2014)**. A study of the efficacy of metacognitive strategies on creativity and self confidence and approaching problem solving among the third grade junior school students the city of ReY, Eurpean Journal of Experimental Biology, Vol.4, No.2, Pp. 155-158 .

- 25- **Bryon, M.A. (2004)**. Metacognition and spatial Development : effects of modern and Sanskrit schooling, available at <http://www.unige.ch/fapse/sse/teachers/dasen/pags/doc>
- 26- **Costa, A. & Kallick, B. (2000)**. Discovering and exploring habits of mind, ASCD, Alexandria Victoria, USA .
- 27- **Costa, A. & Kallick, B. (2005)**. Habits of mind acurriculum for a community high school of Vermont students based on habits of mind , a developmental serious, Vermont consultants for language and learning montepelier, Vermont.
- 28- **Flavell, J.H. (1977)**. Cognitive development englewed cliffs, NJ, Prentie Hall .
- 29- **Flavell, J.H. (1981)**. Cognitive monitoring (In) Dickson, W.P. (Eds) Childrens oral communication skills, Academic Press, Pp.35-60.
- 30- **Henson, K.T. & Eller, B.F. (1999)**. Educational psychology for effective teaching, Boston, London Wardsworth Publishing Company.
- 31- **Jennifer, A.L. (2003)**. Metacognition an over view, Academic Press.
- 32- **Kleinsteuber, A. (2014)**. The impact of professional developments in arts upon habits of mind and teacher efficacy, Doctoral Thesis, California University.
- 33- **Livingston, J.A. (1997)**. Metacognition an over view, available at <http://www.gse.buffalo.edu/fas/shuell/cep564/metacog.htm>.

- 34- **Ogle, D.M. (1986)**. KWL: a teaching model that develops active reading of expository text, the reading Teacher, Vol. 139, No.6, Pp. 465-570.
- 35- **Rasnak, M.A. (1995)**. Metacognitive dimensions of selection and use of learning strategies by adult college students and traditional age college students, Doctoral Thesis, Northern Illinois University.
- 36- **Surat, S., Salamuddin, N., Yasin, R. & Rahman, S. (2014)**. The use of metacognitive strategies to develop research skills among postgraduate students, Asian Social Science, Vol. 10, No.19, Pp. 271-275.

**THE EFFECTIVENESS OF METACOGNITIVE STRATEGIES
BASED PROGRAM IN DEVELOPING COGNITIVE HABITS OF
MIND AMONG SPECIFIC EDUCATION STUDENTS**

Amani Mahmoud Mohamed Hashim – Prof. Dr. Adel Saad Yousof

Khedr¹ –

Prof. Dr Ismael Hassan Alwalily² – Dr. Randa El-Sayed Ahmed³

1. Professor of Educational Psychology and the Vice Dean of the College of Education for Postgraduate Studies, Zagazig University.
2. Educational Psychology Professor of the National Center for Examinans and Educational Evaluation.
3. Lecturer of Educational Psychology, Faculty of Specific Education.

Abstract:

The study aimed at investigating the effectiveness of metacognitive strategies based program in developing cognitive habits of mind among specific Education students. The study sample comprised of (32) students enrolled in both English Language Teacher and One class and community Education Teacher. The study used a meta cognitive strategies based program and a scale of habits of mind. The study showed that there are statistically significant differences between the mean scores of the experimental group in the pre and post scale of cognitive habits of mind in favor of the post scale results.