دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	برنامج إثرائي قائم على التدريس التأملي في الرياضيات لتنمية التحصيل وبعض عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية
المصدر:	المجلة العلمية لكلية التربية
الناشر:	جامعة الوادي الجديد - كلية التربية
المؤلف الرئيسي:	الحنان، أسامة محمود محمد محمد
مؤلفين آخرين:	مرسي، حمدي محمد، حمادة، فايزة أحمد محمد(مشرف)
المجلد/العدد:	ع17
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2015
الشهر:	فبراير
الصفحات:	221 - 259
رقم MD:	1160550
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	EduSearch
مواضيع:	طرق التدريس، التدريس التأملي، تدريس الرياضيات، عادات العقل، طلبة المرحلة الابتدائية
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/1160550

© 2022 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

كلية التربية بالوادي الجديد

المجلة العلمية

برنامج إثرائي قائم على التدريس التأملي في الرياضيات لتنمية التحصيل وبعض عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية

بحث مقدم من الباحث

أسامة محمود محمد محمد الحنّان

مدرس مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس

ضمن متطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في التربية

(تخصص مناهج وطرق تدريس الرياضيات)

إشراف

أ.د/ حمدي محمد مرسي

أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات

كلية التربية- جامعة أسيوط

أ.د/ فايزة أحمد حمادة

أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات

كلية التربية- جامعة أسيوط

العدد السابع عشر- فبراير ٢٠١٥

المقدمة :

تزايد الاهتمام في القرن الحادي والعشرين من الاهتمام بالمعرفة والمعلومات كغايات في حد ذاتها إلى تنمية عقول المتعلمين، وإكساب هذه العقول القدرة على النقد والاستنتاج والاستقراء والابتكار وتنظيم المعارف والمعلومات، ومهارات التفكير العليا ومهارات التعلم مدى الحياة.

وتمثل مادة الرياضيات مجالاً خصباً لإعمال العقل وتعميق المعرفة واكتساب الخبرات؛ فالرياضيات لا تقتصر على معرفة الحقائق أو النظريات بل تشكل نسيجاً متكاملاً ذي معنى يتطلب استخدام أساليب التفكير وتوظيف العمليات العقلية، وتنمية قدرات ومهارات المتعلم الفكرية وإعمال عقله وتعميق بصيرته (كمال، ٢٠٠٨، ٨٨) *.

وتأتي عادات العقل كإحدى نتائج التقدم العلمي التي تلقي على عاتق التربية مزيداً من التحديات والمسئوليات لإعداد أفراد يثابرون في حل مشكلاتهم، ويمتلكون القدرة على التساؤل في حل المشكلات، ويتعاملون بمرونة، ويسهمون في إنشاء حياة يسودها الانسجام عن طريق التفكير التبادلي، والإصغاء بفهم مع الآخرين، والاستعداد الدائم للتعلم المستمر (Costa & Kallick, 2009 :27).

وقد اشتق مفهوم عادات العقل من إطار كبير مكون من رؤية متغيرة نحو الذكاء (نظرية الذكاءات المتعددة)، ونموذج أبعاد التعلم لمارزانو، ومهارات التفكير وإستراتيجياته، ونتائج البحوث الحديثة عن المخ البشري (Costa & Kallick, 2009, 9:18) .

وتُكسِب عادات العقل المتعلم القدرة على إنتاج المعرفة أكثر من القدرة على استرجاعها وتذكرها، حيث إنها نمط من السلوك الذكي الذي يقود المتعلم إلى أفعال

* التوثيق كالتالي (اسم المؤلف، السنة، أرقام الصفحات)، والتفاصيل مثبتة في قائمة المراجع.

إنتاجية، وهى تتكون نتيجة استجابة الفرد إلى أنماط معينة من المشكلات والمواقف، شريطة أن تكون حلول هذه المشكلات أو المواقف تحتاج إلى تفكير وبحث وتأمل (قطامي وعمور، ٢٠٠٥، ٩٥).

وبالتالي فعادات العقل تركز على الطرق التي ينتج بها المتعلمون المعرفة، وليس على تذكرهم لها أو إعادة إنتاجها على نمط تقليدي، وهذا يؤدي إلى ميل المتعلم إلى التعامل والتصرف بذكاء عندما تواجهه مشكلة ما أو عندما لا تكون إجابة أي سؤال حاضرة في ذهنه.

وأوصت بعض الأدبيات والدراسات السابقة بضرورة تنمية عادات العقل، وجعل المادة المتعلمة تتحدى قدرات المتعلمين العقلية، مما يدفع لاستخدام تلك العادات وممارستها والتدريب عليها منها: دراسة (Hu, 2005) التي أبرزت فاعلية برنامج تدريبي في تنمية بعض العادات العقلية لدى التلاميذ منخفضي التحصيل فى الرياضيات بمرحلة رياض الأطفال، ودراسة (زيدان، ٢٠٠٥) التي أكدت على أهمية عادات العقل كمدخل لتعلم الرياضيات مدى الحياة.

ودراسة (Hayes & Smith,2005) التي استخدمت عادات العقل بطريقة صحيحة يسهم في تكوين عادات الأمان داخل المختبرات للطلاب، والتي تساعد في تقليل الحوادث، ودراسة (Adams, 2006) التي أكدت على أهمية الوسائل التكنولوجية وبصفة خاصة العروض التقديمية في مساعدة المعلمين في المرحلة الثانوية على تنمية العادات العقلية لدى المتعلمين، وذلك أثناء ورش العمل والمؤتمرات البحثية، وهو ما يسهم بفاعلية في تحسين العادات العقلية .

ودراسة (الميهي والشافعي،٢٠٠٩) التي توصلت إلى ضرورة تدريب طلاب المرحلة الثانوية على عادات العقل وتنميتها لديهم لما يمتلكونه من ثروات داخل عقولهم يمكن أن تحقق أهداف التعلم وتحقق الرفاهية والتقدم بالنسبة لهم وللمجتمع بصفة

عامة، ودراسة (Cuoco , Mark, 2010) التي استهدفت تصميم مناهج الرياضيات في ضوء عادات العقل الستة عشر في محتوى مجالات (فروع) الرياضيات بصفة عامة، مع ملاحظة إمكانية تطويرها في كل مجال من مجالات تعليم الرياضيات.

ودراسة (ميخائيل، ٢٠١١) التي أكدت على أهمية عادات العقل المنتجة كمدخل لتطوير مناهج تعليم الرياضيات، ودراسة (Burgess, 2012) التي أكدت على أن عادات العقل تكمن أهميتها في أن تنميتها والتدريب عليها يعد جزءً من عملية تعلم ممتدة مدى الحياة.

ومن خلال الدراسات السابقة فهناك حاجة ماسة لمساعدة المتعلمين على اكتساب عادات العقل حتى يستطيعوا من خلالها رؤية العلاقات المختلفة، والقدرة على بناء وتكوين المعرفة، لذا ينبغي إكساب المتعلمين هذه العادات عن طريق اختيار طرائق وإستراتيجيات التدريس المناسبة للمنهج التعليمي وتهيئة المهام التعليمية المختلفة المرتبطة بتنمية هذه العادات لدى جميع المتعلمين.

أي أن ينبغي تنمية العادات العقلية في جميع مراحل التعليم بداية من مرحلة التعليم الابتدائي إلى نهاية المرحلة الثانوية، وهذا ما أكد عليه (Marzano,2001, 9) بضرورة تنمية عادات العقل في المراحل التعليمية المختلفة .

وبالتالي يتطلب تنمية العادات العقلية استخدام برامج وإستراتيجيات وأساليب حديثة فى تدريس مادة الرياضيات بالمرحلة الابتدائية تساعد على تجسيد المشكلات الرياضية لاستيعابها، حيث يعد التدريس التأملي أحد الاتجاهات الحديثة في تعليم وتعلم التلاميذ الذي يؤكد على أن إعطاء الفرصة للتلميذ للتأمل في تعلمهم مما يسهم في تدعيم قدرتهم على متابعة وتقويم مسار تعلمهم الخاص، بما يؤدي إلي إثراء جميع جوانب تعلم التلميذ.

وتعد البنائية من النظريات التي أثرت تأثيراً واضحاً على التدريس التأملي، فهي تعرف التعلم على أنه عملية نشطة يتأمل من خلالها المتعلمون فيما لديهم من معارف

وخبرات سابقة أو حالية لتوليد أفكار ومعارف ومفاهيم جديدة، حيث ارتبط التدريس التأملي بالعملية التعليمية من خلال كيفية التعامل مع ما يُملك من خبرات، فالتعلم يعتبر دورة متكاملة تبدأ بالخبرة وتستمر عن طريق التأمل في هذه الخبرة لينبع منها السلوك المرغوب فيه. (سليم وعوض، ٢٠٠٩، ١٦)

وأشار "فيجوتسكي" إلي أهمية التدريس التأملي حيث إنه يساعد المتعلمين ليكونوا أكثر تأملاً في عمليات تفكيرهم، وتمكينهم من الوصول للإتقان في تنظيم تعلمهم (حبيب، ٢٠٠٣، ٣٦) حيث أوصت بعض الأدبيات والدراسات السابقة بضرورة استخدام التدريس التأملي منها دراسة (بخش، ٢٠٠٣) التي أوصت بضرورة التأسيس للتدريس التأملي في برامج الإعداد المهني للمعلمين، ودراسة (محمد، ٢٠٠٨) التي أبرزت فاعلية نموذج تأملي مقترح في تدريس التاريخ لتنمية الفهم القرائي ومهارات التفكير والوعي بما وراء المعرفة لدى طلاب الصف الأول الثانوي، ودراسة (السليم، ٢٠٠٩) التي توصلت إلى فاعلية التعلم التأملي في تنمية المفاهيم الكيميائية والتفكير التأملي وتنظيم الذات للتعلم لدى طالبات المرحلة الثانوية، ودراسة (أحمد، ٢٠٠٩) التي أوصت بضرورة عقد ورش عمل تدريبية مستمرة للتدريب على إستراتيجية التدريس التأملي وأدواته المختلفة، ودراسة (عمر، ٢٠٠٩) التي أوصت بضرورة الاهتمام بالتدريس التأملي وتوظيف كافة أدواته في التدريس لتحقيق الانتقال من التدريس التلقيني السلبي إلى التدريس الفعال الإبداعي، ودراسة (بلجون،٢٠١٠) التي أوصت بضرورة الاهتمام والتركيز على تدريب معلمي ومعلمات العلوم على التدريس التأملي وتطبيق أدواته المختلفة؛ لضمان مزيد من الفعالية في تحقيق أهداف التعلم، ودراسة (الجبر، ٢٠١٣) التي أبرزت فاعلية استخدام أدوات التدريس التأملي في تنمية حل مشكلات الإدارة الصفية لدى معلمي العلوم قبل الخدمة بكلية المعلمين جامعة الملك سعود.

وبالتالي استخدام التدريس التأملي يساعد على إحداث تغيير إيجابي في الممارسات الصفية التي يواجهها المعلم؛ مما ينعكس بشكل إيجابي على النمو المهني له، وكذلك يساعد التلاميذ ليكونوا أكثر تأملاً في مواجهة المواقف المختلفة.

مشكلة البحث :

تعد الهندسة من أكثر فروع الرياضيات ارتباطاً بالقدرة على التفكير في مستوياته العليا، فإن ما يواجهه التلاميذ فيها من صعوبات قد يفوق ما يواجهونه في الفروع الأخرى، وبالتالي **قد نبع الإحساس بمشكلة البحث من خلال ما يلي:**

١. **الدراسات الأدبيات السابقة:** باستقراء بعض الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت عادات العقل تبين أنه لا يوجد اهتمام تنمية عادات العقل، والتدريس بصورته الحالية لا ينمي عادات العقل بصورة جيدة، حيث تؤكد بعض الدراسات على ضعف عادات العقل لدى التلاميذ منها دراسة (حسام الدين، ٢٠٠٨)، ودراسة (علي، ٢٠٠٩)، ودراسة (العتيبي، ٢٠١٣)، ودراسة (القحطاني، ٢٠١٤).

وتؤكد بعض الأدبيات التربوية مثل (قطامي، وعمور، ٢٠٠٥)، (Sizer & Meier,2007)، (فتح الله، ٢٠١٠) إلى أنه عندما تكون عادات العقل ضعيفة؛ فإنها تعيق قدرات المتعلم وإمكاناته، وعندما تكون قوية فإنها تحسن من مستوى وقدرات التعلم عند المتعلمين.

ويشير (Costa, 2001, 13) إلى أن إهمال استخدام عادات العقل يسبب الكثير من القصور في نتائج العملية التعليمية، فالتعلم الضعيف يؤدى إلى عادات عقلية ضعيفة، ونتيجة لذلك يأتي العديد من المتعلمين إلي المراحل الدراسية العليا وليس لديهم القدرة على ممارسة مهارات التفكير وإعمال العقل.

٢. **الواقع التعليمي:** يشير استقراء الواقع التعليمي إلي أن المتعلمين يفتقرون إلى استخدام عادات العقل في مختلف النشاطات التعليمية والعملية، إضافة إلى أنهم يحفظون المصطلحات والمفاهيم العلمية دون فهم أو استيعاب.

وقد اتضح لدى الباحث من خلال قيامه بحضور بعض الحصص، ومقابلة المعلمين وأخذ آرائهم، ولقاءاته بالتلاميذ، والاطلاع على مقرر الرياضيات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي وتحليل محتوى وحدة "الهندسة والقياس" المقررة عليهم ما يلي :

- طرق التدريس المتبعة في المدارس لا تركز على تنمية تفكير التلاميذ، حيث إنها تعتمد على الحفظ والاستظهار، وتهمل ممارسة التلاميذ لمهارات التفكير وأنواعه المختلفة .
- صعوبة في تذكر خصائص بعض الأشكال الهندسية التي سبق دراستها في الأعوام السابقة.
- نمطية الحل في المشكلة الرياضية، وعدم القدرة على استنتاج حلول غير تقليدية.
- التلاميذ يتوجهون إلى حفظ المفاهيم والقوانين دون توظيفها في حل التمارين الرياضية .
- العشوائية والتسرع في الإجابات دون إمعان التفكير، حيث يتسرع كثير من التلاميذ إلى قول أول جواب يرد إلى أذهانهم دونما تفكير أو تأن، وصعوبة في قدرة التلاميذ على مواصلة الحل والإصرار للوصول للحل النهائي.
- ندرة في تنوع الإجابات، والإتيان بأكثر من حل للمسألة.

أي أن التلاميذ لا يستخدمون العديد من عادات العقل في سلوكياتهم وتعلمهم، وللتأكد من ذلك والوصول إلى صورة أكثر تحديداً للمشكلة قام الباحث بدراسة استطلاعية .

٣. **الدراسة الاستطلاعية:** قام الباحث بدراسة استطلاعية من خلال تطبيق مقياس عادات العقل، حيث تم تطبيق اختبار تحصيلي ومقياس في عادات العقل (إعداد الباحث) على مجموعة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي بلغ عددهم (٥٢) تلميذاً وتلميذة،

وتوصلت النتائج إلى وجود تدن ملحوظ في التحصيل وعادات العقل لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي.

ومما سبق يتضح وجود تدن في مستوى تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مستوى التحصيل وممارسة عادات العقل؛ ولذلك حاول البحث الحالي **إعداد برنامج إثرائي قائم على التدريس التأملي في الرياضيات لتنمية التحصيل وبعض عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية .**

أسئلة البحث:

حاول البحث الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما أثر برنامج إثرائي قائم على التدريس التأملي في الرياضيات لتنمية التحصيل وبعض عادات العقل لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي؟

وتتفرع منه السؤالين التاليين :

١. ما أثر برنامج إثرائي قائم على التدريس التأملي في الرياضيات لتنمية التحصيل لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ؟
٢. ما أثر برنامج إثرائي قائم على التدريس التأملي في الرياضيات لتنمية بعض عادات العقل لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ؟

فرضا البحث:

١. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية.
٢. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس عادات العقل لصالح المجموعة التجريبية.

هدفا البحث:

هدف البحث إلى التعرف على:

١- تأثير برنامج إثرائي قائم على التدريس التأملي في الرياضيات لتنمية التحصيل لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي.

٢- تأثير برنامج إثرائي قائم على التدريس التأملي في الرياضيات لتنمية بعض عادات العقل لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي.

أهمية البحث :

يستمد هذا البحث أهميته من:

أ- **الأهمية النظرية:** يقدم البحث الحالي إطاراً نظرياً يتناول التدريس التأملي من حيث نشأته ومفهومه وافتراضاته وأدواته وأهميته ودور المعلم فيه، وكذلك عادات العقل من حيث مفهومها ووصفها وأهميتها، ودور المعلم في تنميتها.

ب- **الأهمية التطبيقية: قد يفيد البحث الحالي من الناحية التطبيقية:**

- **التلاميذ:** من حيث تحديد عادات العقل المناسبة لهم ومدى توافرها لديهم، وتدريبهم على ممارستها، وكذلك محاولة تنميتها من خلال البرنامج المعد.
- **المعلمين:** من حيث كيفية إعداد المعلمين لدروسهم في ضوء استراتيجيات التدريس التأملي، واستخدام طرق وإستراتيجيات حديثة في تدريس الرياضيات، وتقديم برنامجاً لتنمية التحصيل وعادات العقل.
- **مخططي برامج، ومناهج الرياضيات:** توجيه أنظار القائمين على برامج تطوير إعداد المعلم ومخططي المناهج إلى الاهتمام بتنمية عادات العقل، وتضمينها خلال مناهج الرياضيات.
- **الباحثين:** تقديم مجموعة المقترحات للبحوث التي تتناول التدريس التأملي وعادات العقل، ويفتح آفاقًا جديدة أمام الباحثين في تدريس الرياضيات لتصميم برامج مماثلة في المراحل الأخرى.

مصطلحات البحث:

البرنامج الإثرائي: يعرف إجرائياً بأنه: البرنامج الذي يتم تقديمه لتلاميذ الصف السادس الابتدائي في وحدة "الهندسة والقياس" بهدف تزويدهم بخبرات تعليمية أكثر عمقاً وتنوعاً (متضمنة الأنشطة الإثرائية)، مما يقدم لهم في المنهج المدرسي.

التدريس التأملي: يعرف إجرائياً بأنه: مجموعة من الممارسات التي يقوم بها المعلم لتنمية قدرة تلميذ الصف السادس الابتدائي على التأمل في التعامل مع المواقف والمشكلات الرياضية والمثيرات البصرية بوعي وتحليلها بعمق وتأنٍ وتنظيم تعلمه من خلال التدريب على خطوات متتابعة لأداء المهام أو المشكلات في وحدة "الهندسة والقياس" .

التحصيل: يعرف إجرائياً بأنه: مقدار ما يحققه تلميذ الصف السادس الابتدائي في وحدة "الهندسة والقياس" نتيجة مرورهم بخبرات معينة من خلال البرنامج، ويقاس بالدرجة التى يحصل عليها التلميذ في الاختبار المعد.

عادات العقل: تعرف إجرائياً بأنها: نمط من السلوكيات والمواقف التي يمارسها تلميذ الصف السادس الابتدائي في وحدة "الهندسة والقياس"، والتي تمكنه من اختيار الأنماط الذهنية المناسبة في الوقت المناسب عند مواجهة مشكلة أو موقف ما.

حدود البحث :

- وحدة "الهندسة والقياس" المقررة على تلاميذ الصف السادس الابتدائي للعام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ .
- مجموعة الدراسة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي بمدرسة الجلاء الابتدائية المشتركة، حيث تتكون من مجموعتين أحدهما مجموعة تجريبية (فصل ٤/٦)، والأخرى مجموعة ضابطة (فصل ١/٦).
- قياس التحصيل عند المستويات المعرفية (التذكر – الفهم – التطبيق).

- بعض عادات العقل المتضمنة في وحدة "الهندسة والقياس" لمقرر الرياضيات للصف السادس الابتدائي، وهي (المثابرة – تطبيق المعارف السابقة في مواقف جديدة – التفكير بمرونة – التساؤل وطرح المشكلات – التفكير التبادلي).

أدوات ومواد البحث:

أدوات البحث :

- اختبار تحصيلي في وحدة "الهندسة والقياس" لمقرر الرياضيات للصف السادس الابتدائي. (إعداد الباحث)
- قائمة بعادات العقل المناسبة لتلاميذ الصف السادس الابتدائي. (إعداد الباحث)
- مقياس لقياس عادات العقل للصف السادس الابتدائي. (إعداد الباحث)

مواد البحث : البرنامج المقترح ويشتمل على

- دليل للمعلم وحدة "الهندسة والقياس" لمقرر الرياضيات للصف السادس الابتدائي باستخدام استراتيجيات التدريس التأملي. (إعداد الباحث)
- أوراق عمل التلميذ وحدة "الهندسة والقياس" لمقرر الرياضيات للصف السادس الابتدائي باستخدام استراتيجيات التدريس التأملي. (إعداد الباحث)

منهج البحث :

تم استخدام المنهج الوصفى فى إعداد الإطار النظرى، والمنهج شبه تجريبي لمعرفة تأثير المتغير المستقل هو (برنامج إثرائي قائم على التدريس التأملي) على المتغيرين التابعيين وهما (التحصيل وعادات العقل) لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، ولذلك استخدم الباحث التصميم التجريبي ذي المجموعتين المتكافئتين.

إجراءات البحث:

١. الاطلاع على بعض الدراسات والأدبيات السابقة التي تناولت التدريس التأملي وعادات العقل.

٢. تحليل محتوى وحدة "الهندسة والقياس"، والتأكد من صدق وثبات التحليل.

٣. تم إعداد البرنامج واشتمل على :

- تحديد الأهداف العامة والإجرائية للبرنامج – تحديد محتوى البرنامج، والزمن اللازم لتدريسه – تحديد إستراتيجيات ونماذج تدريس دروس البرنامج – تحديد الوسائل والأنشطة التعليمية – تحديد أساليب التقويم – إعداد دليل للمعلم وأوراق عمل للتلاميذ في وحدة "الهندسة والقياس".
- عرض البرنامج على السادة المحكمين للتأكد من صدقه وثباته وقابليته للتطبيق.
- التوصل إلى الصورة النهائية للبرنامج.

٤. إعداد الاختبار التحصيلي ومقياس في عادات العقل.

٥. اختيار مجموعتي البحث من تلاميذ الصف السادس الابتدائي.

٦. تطبيق الاختبار التحصيلي ومقياس عادات العقل قبلياً على المجموعتين (الضابطة–التجريبية).

٧. تدريس الوحدة للمجموعة التجريبية باستخدام البرنامج المعد.

٨. تطبيق الاختبار التحصيلي ومقياس عادات العقل بعدياً على المجموعتين (الضابطة–التجريبية).

٩. رصد النتائج ومعالجتها إحصائياً وتفسيرها.

١٠. تقديم مجموعة من التوصيات والبحوث المقترحة في ضوء ما تسفر عنه نتائج البحث.

أولاً: الإطار النظري للبحث: يتضمن دراسة مختصرة عن التدريس التأملي وعادات العقل.

المحور الأول التدريس التأملي : Reflective Teaching

على الرغم من أن الدعوة إلى التأمل في المجال التربوي وليدة القرن الحادي والعشرين، إلا أنها دعوة قديمة تبنتها كل الديانات السماوية، وجاءت مفصلة في القرآن الكريم، فكثير من الآيات في القرآن الكريم تتحدث عن ضرورة إعمال العقل وإمعان الفكر، وبالتالي تعد ممارسة التأمل والتفكير التأملي للمعلم والمتعلم ضرورة يحتمها القرن الحادي والعشرين.

ويرجع الأساس النظري لمفهوم التأمل Reflection عندما عرف "جون ديوي" التأمل على أنه النظر بطريقة فعالة ومتأنية، وأن الشخص المتأمل هو الذي يبحث دوماً في أهدافه وأفعاله ويسأل عن مدى صحتها ويأخذ بعين الاعتبار الآثار القريبة والبعيدة. (خريسات، ٢٠٠٥، ٥)

ويعرف التأمل في اللغة من تأمّل بمعنى تلبَّث في الأمر والنظر، وتَأَمَّلَ في الشيءَ تدبره وأعاد النظر فيه مرة بعد أخرى لِيَسْتَيْقِنَه. (مجمع اللغة العربية، ٢٠٠٤، ٢٧)

ويذكر (سيد، ٢٠١٣، ٤٧) بأنه استغراق الفكر في موضوع تفكيره إلى حد يجعله يغفل عن الأشياء الأخرى أي أنه تفكير عميق وطويل في موضوع معين.

وبالتالي تدريب التلاميذ على التأمل والتروي والتفكير حول الموقف التعليمي يساعد في استخدام تفكيرهم بطريقة ذكية، وتنمية قدراته في التعامل مع المواقف بطريقة ومرنة ومتفتحة.

ويعتبر "شون " ممن لهم أسهاماً كبيراً في مجال التدريس التأملي حيث اعتبر عملية التأمل صميم العملية التعليمية، والتي يقوم المعلم فيها بفحص ما لديه من معارف وآراء

وممارسات وخبرات سابقة حينما يواجه مشكلة أو موقف تعليمي جديد، فعملية التأمل في أحداث هذا الموقف تساعده على فحص ما يقوم به من خلال أسئلة تدور حول هذا الموقف وتساعد في الوصول لحل مناسب. (سليم وعوض، ٢٠٠٩، ١٧)

وتعددت تعريفات التدريس التأملي بتعدد بآراء ووجهات نظر التربويين منها:

حيث يعرفه (Freiberg;J, 1996) بأنه إستراتيجية تحفز التلاميذ على استخدام الخبرات لاكتشاف عمليات التعلم بأنفسهم، وكذلك تقودهم إلى المعرفة والفهم وتنمية المهارات والاتجاهات .

ويعرفه (راشد، ٢٠٠٣، ١٥٩) بأنه ما يقوم به المعلم من ممارسات تدريسية ليبتكر ما يراه مناسباً من إستراتيجيات تدريسية ومواد تعليمية .

ويشير (عيسوى والمنير، ٢٠٠٨، ٥٣) بأنه مدخل للتعلم يهدف لمساعدة التلميذ على التنظيم الذاتي لتعلمه، ويعتمد على تدريب التلاميذ على كيفية التفكير المنظم في خطوات متتابعة لأداء المهام أو حل المشكلات؛ بما يتضمنه ذلك من قيامهم بتحديد أهداف التعلم؛ وشرح ما يقوم بعمله أو الإستراتيجيات التي يستخدمونها، وكيفية حصولهم على الإجابات، إضافة إلى متابعة وتقويم مسار تعلمهم الخاص.

ويذكر (الشريف، ٢٠١٣، ١٣٣) بأنه كل تعلم يتم عن طريق التأمل، ولذلك فإنه من الضروري توفير أكبر عدد ممكن من الفرص للمتعلمين كي يتعلموا تأملياً؛ وكذلك تشجيع المتعلمين كي يفكروا في تعلمهم، ونقل المتعلمين من الخبرات المجردة إلى الخبرات الحياتية لكي تكون مادة التعلم .

وبناءً على ما تقدم يتضح أن مفهوم التدريس التأملي يتضمن ما يلي :

- ✓ تدريب التلاميذ على التأمل والتروي في التعامل مع المسائل والمشكلات الرياضية؛ مما يساعد في استخدام تفكيرهم، والتعرف على أوجه القصور في عقل

كل تلميذ، والتعرف على الكيفية التي يتم خلالها تعليمهم بطريقة أفضل، وتحديد أسلوب التعلم المناسب لكل تلميذ.

- ✓ عملية رصد للإجراءات الصفية بغرض التأمل فيها وتحليلها من أجل تحسين العملية التعليمية؛ مما ينعكس بشكل إيجابي على النمو المهني في مهارات الإدارة الصفية.

ويعرفه الباحث إجرائياً بأنه: مجموعة من الممارسات التي يقوم بها المعلم لتنمية قدرة تلميذ الصف السادس الابتدائي على التأمل في التعامل مع المواقف والمشكلات الرياضية والمثيرات البصرية بوعي وتحليلها بعمق وتأنٍ وتنظيم تعلمه من خلال التدريب على خطوات متتابعة لأداء المهام أو المشكلات في وحدة "الهندسة والقياس" .

افتراضات وأدوات التدريس التأملي :

فالتدريس التأملي يرتكز على عدة افتراضات، ولقد تناولت الأدبيات التربوية هذه افتراضات على النحو الآتي (الجبر، ٢٠١٣، ٩٩):

١. التأمل المتأني للممارسات التدريسية يؤدي إلى فهم أعمق للتدريس وللمعلم وللمتعلمين.
٢. يؤدي التأمل الناقد إلى فهم أعمق للتدريس.
٣. لا تكفي الخبرة التدريسية وحدها كأساس لاستمرار النمو والتطور.
٤. يملك المعلم كمصدر للمعلومات قاعدة معرفية موسعة عن التدريس.
٥. يمكن أن نتعلم الكثير عن التدريس من خلال سؤال الذات.
٦. عدم إدراك الكثير مما يحدث في عملية التدريس.

وأشارت الكثير من الدراسات مثل دراسة (Pollard et. Al, 2002 ؛ بخش، ٢٠٠٣؛ Bryan & Recesso, 2006؛ Capobianco, 2007; Watters &

Diezmann, 2007؛ عمر، ٢٠٠٩؛ السليم، ٢٠٠٩؛ الأستاذ، ٢٠١١؛ الجبر ، ٢٠١٣) إلى أدوات التدريس التأملي مثل كتابة المقالات ، يوميات المعلم ، البحوث الإجرائية أو الفعل، المناقشة الجماعية، ملاحظة الأقران، التقييم الذاتي، دراسة الحالة، حقائب التدريس ، تسجيل دروس، التغذية الراجعة للتلميذ.

دور المعلم في التدريس التأملي:

١. لديه توقعات حول نفسه والمتعلمين، ورغبة في التغلب على الصعوبات في المواقف التدريسية.
٢. يفحص باستمرار ما لديه من معلومات ليستبعد ما هو نمطي ليكون له تأثيراً إيجابياً على أداء طلابه، ويضع في اعتباره أي تعديل إيجابي في أدائه التدريسي له تأثير إيجابي كبير في أداء المتعلمين.
٣. يستخدم إستراتيجيات تدريسية مرتكزة على المتعلم وتقديم تغذية راجعة لهم.
٤. يشجع المتعلمين على تنمية العلاقات التعاونية مع بعضهم، ويستمع إلى وجهات النظر الآخرين.
٥. إشراك جميع التلاميذ وإعطائهم الحرية الكافية في الجلوس والتعاون مع بعضهم البعض، وتشجيعهم على الإجابة، واستخدام التعزيز بأشكاله المختلفة.

ولذلك ينبغي للمعلم إعطاء التلاميذ وقتاً للتأمل للوصول إلى المعنى والإجابة للمواقف الجديدة، كما أن من خلال الملاحظة والتأمل والتفكير يصبح التلاميذ أكثر حساسية ووعياً للأنماط السلوكية الخاصة بهم، ويسهل عليهم تحديد الأداءات التي تشكل سلوكهم.

أهمية التدريس التأملي:

لخصت العديد من البحوث والدراسات أهمية التدريس التأملي (راشد، ٢٠٠٣؛ Chitpin, 2006؛ Phan, 2006 ؛ Bannink & Van Dam, 2007 ؛ Sarsar,

2008؛ الجبر، ٢٠١٣) على النحو الآتي، حيث يعزز النمو المهني للمعلمين من خلال إحداث تغييرات أو تحسينات إيجابية في الأداء التدريسي لهم، وتنمية القدرة على الملاحظة والتقييم الذاتي للممارسات التدريسية، ويساعد في تنمية الكفايات التدريسية لدى المعلم المبتدأ وزيادة النمو المهني للمعلم الخبير، وحث المعلمين على ممارساتهم التدريسية بصورة تساعد على تغيير هذه الممارسات تغييراً حقيقياً، وإمدادهم بأمثلة لبيئة تعلم تلبي حاجات التلاميذ، ويتيح للمعلمين استخدام أساليب تدريسية تتمركز حول المتعلم كالاستقصاء، وحل المشكلات، والتعلم الذاتي، ويساعد على تحقيق الأهداف التعليمية ونواتج التعلم بشكل أفضل، ويساهم في تعزيز عملية التعلم لدى المتعلمين من خلال تأملهم بما يعرض عليهم من محتوى تعليمي، ويساعد المعلمين على ممارسة وتنمية مهارات التفكير التأملي لدى المتعلمين.

وفي ضوء ما سبق فإن التدريس التأملي يسهم في :

- مساعدة المعلمين على التجديد في عمليتي التعليم والتعلم للوصول إلى أفضل شكل ممكن لعمليتي التعليم والتعلم.
- تمكن المعلمين من مواجهة التحديات التي تواجههم، والتي فرضتها ظروف التغيير والتطوير المستمر في جميع مجالات الحياة من الزيادة الكبيرة في المعرفة والتطور التكنولوجي والتطوير في جميع الجوانب التربوية.
- تعظيم الثقة بالنفس لدى المعلمين؛ حيث إنهم يقومون من خلال ممارسة التدريس التأملي باكتشاف ذواتهم، وفهم الأعمال التي يقومون بها فهماً أفضل، والتنمية المهنية الذاتية.
- زيادة فهم المعلمين للعوامل التي تؤثر على ممارستهم التدريسية اليومية، والتي يكون فحصها وتحليلها وتقويمها من أهم أعمال التدريس التأملي.

مفهوم عادات العقل Habits of Mind

تمثل عادات العقل فلسفة تربوية تركز على تعليم عمليات التفكير للمتعلمين بطريقة مباشرة، حيث تكمن في عدم جدوى ملء عقول التلاميذ بالحقائق والمعلومات متوقعين أنهم سيتمكنون من اكتشاف معاني تلك المعلومات وسيطبقونها في حياتهم اليومية، فالهدف من الاهتمام بالعادات العقلية يتمثل في المساعدة على استخدام عمليات التفكير في التمكن من المعلومات الحالية والتأكيد على قدرة التلاميذ على الفهم واكتشاف المعني.

وبدأت فكرة عادات العقل عندما حاول بعض الباحثين (بالولايات المتحدة الأمريكية) التوصل إلى أسماء للسلوكيات الذكية التي يتوقعها الفرد من الآخر خلال الممارسات الصفية والأعمال اليومية، وتم الاتفاق على تسميتها عادات العقل، مشيرين بذلك إلى أن السلوكيات تتطلب انضباطاً للعقل تجري ممارسته بحيث يصبح طريقة اعتيادية من العمل نحو أفعال أكثر انتباهاً وذكاءً، والغرض من تعلمها هو مساعدة المربين على إكسابها للطلاب حيث إنها تمثل تعلماً واسعاً مستمراً مدى الحياة وملائماً للكبار والصغار، وأيضاً ليعيشوا منتجين في عالم غني بالمعلومات. (عصفور، ٢٠٠٨، ١٦٤)

والعوامل التي ساهمت في تواجد هذه الرؤية لعادات العقل رفض النظرية التقليدية للذكاء (التي تعتبر الذكاء شيئاً موروثاً ثابتاً لا يمكن تنميته)، حيث تبدلت هذه النظرة كما اتضح في آراء كل من (Whimbey, Feurestein, Gardner, Sternberg, Perkins) إذ رأوا أن الذكاء يمكن تعلمه وأنه ليس شيئ ثابتاً، وأن مستوى درجته تتزايد بمرور السنين، نتيجة لتجارب الفرد وتفاعله مع الآخرين، وأيضاً من العوامل التي ساعدت في ظهور عادات العقل الاتجاهات الحديثة التى نادت بأهمية مساعدة الطلاب على التفكير، وعلى تعلم نقد تفكير الآخرين أو تدعيمه، وضرورة تدريبهم على حل المشكلات وصناعة القرار بطرق صحيحة. (كوستا وكاليك- ك، ٢٠٠٣، ١: ٧)

ذكرت بعض المعاجم والأدبيات العادة بعدة تعريفات متشابهة منها :

يعرف (مجمع اللغة العربية، ٢٠٠٤، ٦٣٥) العادة بأنها : " ما يعتاده الفرد أي يعود عليه مراراً وتكراراً ومواظبة، والعادة كل ما أعتيد حتى صار يفعل من غير جهد وجمعها عادات".

وتعددت تعريفات العادات العقلية بتعدد وجهات النظر، والاتجاهات التي تناولتها:

فوصفها (كوستا وكاليك- ك،، ٢٠٠٣، ٨) بأنها تركيبة من الكثير من المهارات والمواقف والتجارب الماضية والميول التي يمتلكها الفرد، وتعني أننا نفضل نمطاً من السلوكيات الفكرية عن غيره من الأنماط؛ ولذا فهي تعني ضمنياً صنع اختيارات أو تفضيلات حول أي الأنماط ينبغي استخدامها في وقت معين دون غيره من الأنماط، وتدعو العادة العقلية في ختام كل مرة يجري فيها استخدام هذه السلوكيات إلى التأمل في تأثيرات هذا الاستخدام وتقييمها وتعديلها والتقدم نحو تطبيقات مستقبلية.

ويرى (Hu, 2005, 92) أن عادات العقل تمثل سلوكيات التفكير الذكي لدى الفرد والتي تساعده في حل مشكلاته وتنظم عمله، أي ميل الفرد إلى التعامل بذكاء عندما تواجهه مشكلة ما أو عندما لا تكون إجابة أي سؤال غير حاضرة في ذهنه، أو عندما يكون هناك تناقض في موضوع أو قضية ما، ويعرفها كل من (الميهي والشافعي، ٢٠٠٩، ٣٢٥) بأنها مجموعة من السلوكيات التفكيرية الذكية التي يسلكها التلاميذ أثناء دراستهم أو أثناء قيامهم بمهام وأنشطة التعلم المختلفة .

وبناءً على ما تقدم يتضح أن مفهوم عادات العقل يتضمن ما يلي :

- نمط من السلوكيات الفكرية (سلوكيات التفكير الذكي) التي تقود المتعلم إلى أفعال انتاجية.
- تركيبة تتضمن صنع اختيارات حول أي من أنماط العمليات الذهنية التي ينبغي استخدامها في وقت معين عند مواجهة مشكلة ما أو خبرة جديدة .

- مهارات واتجاهات وقيم وميول وخبرات تنطوي على تفضيل الفرد نمطاً معيناً من التصرف الفكري.

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها نمط من السلوكيات والمواقف التي يمارسها تلميذ الصف السادس الابتدائي في وحدة "الهندسة والقياس"، والتي تمكنه من اختيار الأنماط الذهنية المناسبة في الوقت المناسب عند مواجهة مشكلة أو موقف ما.

وصف عادات العقل:

حدد (كوستا، وكاليك- ك١، ٢٠٠٣، ٢١: ٣٩؛ كوستا، وكاليك- ك٢، ٢٠٠٣، ٧٧: ٩٨؛ كوستا، وكاليك – ك٣، ٢٠٠٣، ٢: ١٢) ست عشرة عادة عقلية قابلة للتعلم والتدريب والممارسة وهي: المثابرة، التحكم بالتهور، الإصغاء بتفهم وتعاطف، التفكير بمرونة، التفكير في التفكير (ما وراء المعرفة)، الكفاح من أجل الدقة، التساؤل وطرح المشكلات ، تطبيق المعارف الماضية على مواقف جديدة ، التفكير والتواصل بوضوح ودقة، جمع البيانات باستخدام جميع الحواس، الإبداع، الاستجابة بدهشة ورهبة، الإقدام على مخاطر مسئولة، إيجاد جو من المرح (التفكير بمرح)، التفكير التبادلي، الاستعداد الدائم للتعلم المستمر .

واقتصر البحث على العادات العقلية الآتية :

١. **المثابرة:** هي أداء التلميذ المهام المطلوبة منه وعدم تركها قبل الانتهاء منها بالرغم من الصعوبات التي تواجهه للوصول إلى مستويات مرتفعة من الأداء في مادة الرياضيات.

٢. **تطبيق المعارف السابقة على مواقف جديدة:** هي قدرة التلميذ على استخلاص المعنى من المعارف السابقة، واستخدام هذه المعارف في مواقف جديدة .

٣. **التفكير بمرونة:** هي القدرة على إنتاج عدد متنوع ومختلف من الأفكار والحلول والاستجابات، والنظر إلي الأشياء بطرق متعددة وليس طريقة واحدة في ضوء الخيارات أو البدائل المتاحة .

٤. **التساؤل وطرح الأسئلة:** هي قدرة التلميذ على طرح أسئلة؛ لفهم الجزئيات الغامضة ولسد الفجوة التي بين ما يعرفه وما لا يعرفه.

٥. **التفكير التبادلي:** هي قدرة التلميذ في التفكير مع الآخرين والعمل الجماعي، والتعلم من خلال الحوار والمناقشة داخل المجموعة من أجل الوصول إلى حل المشكلات والمهام التي تواجههم.

وبالتالي فالتلاميذ في أشد الحاجة لتنمية عاداتهم العقلية؛ لأنها ذات فاعلية في إعدادهم للتعامل مع الحياة بمختلف أشكالها والقدرة على معالجة كافة أنواع المواقف، وهذا يساعد على خلق عقول متفتحة ومنتجة ومتفاعلة، فعادات العقل بمثابة نمط فكرى ينبغي أن يتسلح به جميع التلاميذ لإعداد أفراد قادرين على النجاح فى الحياة .

أهمية تنمية عادات العقل :

بالرغم من أهمية اكتساب التلاميذ للمعلومات وتعميقها، واستخدامها بشكل ذي معنى إلا أن اكتسابهم للعادات العقلية يعد هدفاً مهماً لعملية التعلم، فهي تساعدهم على تعلم أية خبرة يحتاجونها، ويمكن تنميتها لدي المتعلم بتحويل محور العملية التعليمية من الاهتمام بالمنهج الدراسي إلى التركيز على عقل المتعلم ذاته وكيفية استقباله للمعلومات ومعالجتها وتنظيمها وتخزينها في الذاكرة، بحيث تصبح سهلة التذكر والتطبيق، وبالتالى تتكون لديه عادات عقلية متقدمة تصبح سهلة الممارسة.

وبالتالي فتنمية عادات العقل يساعد على :

- جعل التلاميذ أكثر تفتحا ومرونة وفاعلين في حل المشكلات واتخاذ القرارات، وتعويد التلاميذ على استخدام قدراته العقلية في كافة جوانب الحياة ، وربط المعلومات الحالية بما تعلمه مسبقاً، وتطبيق ما يتم تعلمه في مواقف جديدة.
- مساعدة التلاميذ على التصرف السليم في السلوكيات الاجتماعية والمدرسية والتعليمية أي جعل الأفراد أكثر نجاحاً وذكاءً في التعامل بفاعلية مع كافة المواقف التي يمر بها.
- جعل التفكير عملية مستمرة، وتحسن من العملية التعليمية ،وإتاحة الفرصة للمتعلم لرؤية مسار تفكيره، حيث تعمل على إبقاء الفرد يقظاً حتى يعمل بكفاءة ويتم إرشاده إلى أماكن القصور، وتعد ضرورية لنجاح الفرد في حياته الأكاديمية والعلمية والاجتماعية .

دور المعلم في تنمية عادات العقل:

حدد (Costa&Kallik, 2000a, 75) مجموعة من الأدوار يمكن للمعلم أن يقوم بها منها:

- **القدوة:** تقديم نماذج لما نريد أن يفعله المتعلمين وإذا أراد المعلم من المتعلمين أن يكونوا مفكرين فعلى المعلمين أن يبنوا للمتعلمين عملياً ما هو التفكير .
- **التدريب:** يجب على المعلمين مساعدة المتعلمين على أن يفكروا بالعمل الذي يقومون به ويطرح المعلم الأسئلة بدلاً من قوله للمتعلمين افعلوا كذا .
- **التأمل:** أن يكون تأملياً ومتعمقاً فيما يخص العمل ويطرح أسئلة تقييم، إذا فعلت هذا مرة أخرى كيف أفعل ذلك بصورة مختلفة؟

وبالتالي يكون دور المعلم في تنمية عادات العقل هو :

- ألا يحاول تعليم جميع العادات مرة واحدة، بل عليهم أن ينتقوا العادات التي سيقومون بتعليمها للتلاميذ حسب احتياجاتهم، وحسب محتوى الدرس الذي سيقومون بتقديمه.

- إعطاء التلاميذ الفرصة لممارسة العادات العقلية، وتحويل التفكير إلى نتاجات ملموسة لكي يراها التلميذ، والتأمل والتفكير من خلال طرح الأسئلة على التلميذ.
- مساعدة التلاميذ من خلال تزويدهم بالمعلومات التي يحتاجونها،وتوفير التغذية الراجعة عن أداء التلميذ.
- مساعدة التلاميذ على تسمية بعض المعلومات التي يستخدمونها بعمليات تفكيرية ما، أو بسلوك ما.
- تقديم مشكلات لم يتم حلها بعد أو لها أكثر من حل واحد ووجهة نظر واحدة .

وفي ضوء ما سبق يمكن تنظيم بعض المواقف التعليمية لتحقيق امتلاك العادة الذهنية ضمن مادة الرياضيات، والتأمل في استخدامها وسلوكياتها المختلفة لمعرفة مدى تأثيرها، ومحاولة الارتقاء بهذه السلوكيات وتعديلها إذ تطلب الأمر، حيث إنها ترتكز علي النظرة التكاملية للمعرفة، والقدرة علي انتقال أثر التعلم، فهي قابلة للانتقال من مادة إلى أخرى، كما أن التدريب على ممارسة عادات العقل يصبح جزءاً من طبيعة المتعلم؛ مما يحسن أداء الفرد.

ثانياً: الإطار الميداني:

أدوات ومواد البحث:

١. **الاختبار التحصيلي(إعداد الباحث):** يهدف هذا الاختبار إلى تنمية مستويات بلوم المعرفية (تذكر، فهم، تطبيق) في وحدة "الهندسة والقياس" من كتاب الرياضيات لتلاميذ الصف السادس الابتدائي، وتم الاطلاع على بعض الدراسات والبحوث التي تناولت إعداد الاختبار التحصيلي.

وتم إعداد الاختبار في صورته الأولية، ثم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين للتأكد من صدق الاختبار، وإجراء التعديلات في ضوء ملاحظتهم. وبتجريب الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (٥٢) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف السادس

الابتدائي، وبحساب معامل ألفا كرونباخ لإيجاد معامل الثبات للاختبار فبلغت (٠,٧٨) وهي قيمة مناسبة.

وبهذا أصبح الاختبار في صورته النهائية صالح للتطبيق، ومكون من (٣٠) مفردة.

٢. **مقياس عادات العقل (إعداد الباحث):** يهدف هذا المقياس إلى تنمية عادات العقل لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، وقد تم الاطلاع على بعض الدراسات والبحوث التى تناولت إعداد مقياس عادات العقل.

وتم إعداد المقياس في صورته الأولية فتكون خمسة أبعاد، ثم تم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين للتأكد من صدق المقياس، وإجراء التعديلات في ضوء ملاحظتهم. وبتجريب المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (٥٢) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي، وبحساب معامل ألفا كرونباخ لايجاد معامل الثبات للمقياس ككل ولكل بعد على حدة كانت معاملات الثبات مناسبة، ويوضح الجدول التالي تلك المعاملات.

جدول (١)

معامل الثبات لمقياس عادات العقل ككل ولكل بعد على حده

العادة	معامل الثبات	العادة	معامل الثبات	العادة	معامل الثبات
المثابرة	٠,٥٨	التفكير بمرونة	٠,٥٩	التفكير التبادلي	٠,٧٢
تطبيق المعارف السابقة في مواقف جديدة	٠,٦٨	التساؤل وطرح الأسئلة	٠,٦٨	المقياس ككل	٠,٩٠

وبهذا أصبح المقياس في صورته النهائية صالحة للتطبيق، ومكون من (٦٠) مفردة.

٣. **البرنامج الإثرائي (إعداد الباحث):** من خلال الاطلاع على بعض الدراسات والبحوث والبرامج المختلفة المرتبطة بالبحث الحالي، تم إعداد البرنامج في صورته المبدئية، عرضه على مجموعة من السادة المحكمين، وإجراء التعديلات في ضوء ملاحظتهم.

- **الأهداف العامة للبرنامج:** يهدف البرنامج إلى تنمية التحصيل وعادات العقل لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي.
- **محتوى دليل المعلم (البرنامج):** يتضمن البرنامج بعض الدروس التي بُنيت في ضوء التدريس التأملي، وتتضمن الدروس بعض الأنشطة والمهام التي قد تسهم فى تنمية التحصيل وعادات العقل لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي.
- **إستراتيجيات وطرق ونماذج التدريس المقترحة لتدريس البرنامج:** فالإستراتيجيات وطرق ونماذج التدريس المستخدمة في البحث هي: (استخدام القصص ذات المحتوي الرياضي- المناقشة التأملية- النمذجة- الأسئلة التأملية - العمل في مجموعات تعاونية- إستراتيجية التعلم التأملي - نموذج جونس- الخرائط الذهنية) حيث رأى الباحث أنها قد تكون مناسبة لتدريس محتوى البرنامج، وقد تكون كذلك مناسبة للمتعلمين وأهداف البرنامج.
- **الأنشطة والوسائل التعليمية:** للأنشطة والوسائل التعليمية دور فعال في تحقيق الأهداف التعليمية، كما كانت الأنشطة والوسائل التعليمية متنوعة وتراعي الفرق الفردية بين المتعلمين.
- **أساليب التقويم المناسبة:** تم تزويد البرنامج بالعديد من أساليب التقويم تعقب كل درس؛ لقياس مدى استيعاب المتعلمين لمحتوى الدروس، مع مراعاة طبيعة المتعلمين وقدرتهم على التفوق ومراعاة الفروق الفردية بينهم.

نتائج البحث:

١. النتائج الخاصة باختبار التحصيل وتفسيرها.

(أ) نتائج التطبيق القبلي لاختبار التحصيلي:

قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات تلاميذ المجموعتين (الضابطة- التجريبية) في التطبيق القبلي لاختبار التحصيلي، ثم حساب قيمة "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين للاختبار، والدلالة الإحصائية، وذلك للتعرف على مدى تكافؤ المجموعتين قبلياً في الاختبار التحصيلي. والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٢)

دلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (الضابطة - التجريبية) في التطبيق القبلي لاختبار التحصيلي

م	الاختبار التحصيلي	المتوسط		الانحراف المعياري		"ت" المحسوبة	مستوى الدلالة
		الضابطة	التجريبية	الضابطة	التجريبية		
١	التذكر	٣,٦٨	٣,٦٤	١,٩٨	١,٩٣	٠,١٠٢	غير دال عند مستوى ٠,٠٥
٢	الفهم	٣,٦٦	٣,٦٢	١,٣٨	١,٣٨	٠,١٤٥	غير دال عند مستوى ٠,٠٥
٣	التطبيق	٢,٩٢	٢,٩٦	١,٢٨	١,٣٤	٠,١٥٣	غير دال عند مستوى ٠,٠٥
	الاختبار ككل	١٠,٢٦	١٠,٢٢	٣,٢٨	٣,٢١	٠,٠٦٢	غير دال عند مستوى ٠,٠٥

[علماً بأن "ت" الجدولية بدرجة حرية ٩٨ وعند مستوى (٠,٠٥) تساوى ١,٩٩]

من خلال الجدول يتضح :لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة والتجريبية في مستويات الاختبار التحصيلي، والاختبار ككل في التطبيق القبلي، مما يدل على تكافؤ المجموعتين قبل البدء في استخدام البرنامج المعد.

(ب) نتائج التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي.

للتأكد من صحة نتائج الفرض الأول والذي ينص على أنه "**يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في**

التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية"، قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات تلاميذ المجموعتين (الضابطة – التجريبية) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، وكذلك لكل مستوى من مستوياته، ثم حساب قيمة "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين للاختبار، وكذلك اختبار الدلالة الإحصائية . **والجدول التالي يوضح ذلك : ⇐**

جدول(٣)

دلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (الضابطة – التجريبية) في التطبيق البعدي لاختبار التحصيلي

م	الاختبار التحصيلي	المتوسط		الانحراف المعياري		"ت" المحسوبة	مستوى الدلالة	قيمة (η^2)	مقدار حجم الأثر
		الضابطة	التجريبية	الضابطة	التجريبية				
١	التذكر	٤,٢٦	٧,٨٦	٢,٥٠	١,٤٣	٨,٨٥	دال عند مستوى ٠,٠١	٠,٤٤	كبير
٢	الفهم	٤,١٠	٦,٤٨	١,٩٨	١,٥٩	٦,٦٢	دال عند مستوى ٠,٠١	٠,٣١	كبير
٣	التطبيق	٣,٧٢	٦,٧٤	٢,٦٨	١,٨٩	٦,٥١	دال عند مستوى ٠,٠١	٠,٣٠	كبير
	الاختبار ككل	١٢,٠٨	٢١,٠٨	٤,٩١	٣,٨٤	١٠,٢١	دال عند مستوى ٠,٠١	٠,٥١٥	كبير

[علماً بأن "ت" الجدولية بدرجة حرية ٩٨ وعند مستوى (٠,٠١) تساوى ٢,٦٣]

من خلال الجدول يتضح أنه :يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي في جميع مستوياته الثلاثة (تذكر – فهم – تطبيق) لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية، ويعود ذلك لاستخدام البرنامج في تدريس وحدة "الهندسة والقياس"، هذا يؤكد على صحة نتائج

الفرض الأول، وكذلك يتضح أيضاً أثر البرنامج في تنمية التحصيل لتلاميذ المجموعة التجريبية، وهذا يجيب على السؤال الأول للبحث.

٢. النتائج الخاصة بمقياس عادات العقل وتفسيرها.

(أ) نتائج التطبيق القبلي لمقياس عادات العقل :

قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات تلاميذ المجموعتين (الضابطة- التجريبية) في التطبيق القبلي لمقياس عادات العقل، ثم حساب قيمة "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين للمقياس، والدلالة الإحصائية، وذلك للتعرف على مدى تكافؤ المجموعتين قبلياً في مقياس عادات العقل، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٤)

دلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (الضابطة - التجريبية) في التطبيق القبلي لمقياس عادات العقل

م	عادات العقل	المتوسط		الانحراف المعياري		"ت" المحسوبة	مستوى الدلالة
		الضابطة	التجريبية	الضابطة	التجريبية		
١	المثابرة	٢١,٩٦	٢١,٩٤	٣,٦	٣,٥٨	٠,٠٢٨	غير دال عند مستوى ٠,٠٥
٢	تطبيق المعارف السابقة في مواقف جديدة	٢٢,٨٨	٢٣	٤,٣٠	٤,٢٨	٠,١٤	غير دال عند مستوى ٠,٠٥
٣	التفكير بمرونة	١٨,٤٦	١٨,٦٢	٣,٢٢	٣,١٣	٠,٢٥	غير دال عند مستوى ٠,٠٥
٤	التساؤل وطرح الأسئلة	٢٢,١٨	٢٥,٥٢	٤,٥٩	٤,٤٣	٠,٣٨	غير دال عند مستوى ٠,٠٥

عادات العقل	المتوسط		الانحراف المعياري		"ت" المحسوبة	مستوى الدلالة
	الضابطة	التجريبية	الضابطة	التجريبية		
التفكير التبادلي	٢٧,٢٨	٢٧,٥٢	٥,٠٥	٤,٩٨	٠,٢٤	غير دال عند مستوى ٠,٠٥
المقياس ككل	١١٧,٨٦	١١٨,٧٢	١٨,١٩	١٧,٨٦	٠,٢٤	غير دال عند مستوى ٠,٠٥

[علماً بأن "ت" الجدولية بدرجة حرية ٩٨ وعند مستوى (٠,٠٥) تساوى ١,٩٩]

من الجدول السابق يتضح أن : لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (الضابطة – التجريبية) في التطبيق القبلي لمقياس عادات العقل، وهذا يشير إلي تكافؤ المجموعتين في التطبيق القبلي لمقياس عادات العقل، مما يدل على تجانس المجموعتين .

(ب) نتائج التطبيق البعدي لمقياس عادات العقل :

للتأكد من صحة نتائج الفرض الثاني والذي ينص على "**يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس عادات العقل لصالح المجموعة التجريبية**"

قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات تلاميذ المجموعتين (الضابطة – التجريبية) في التطبيق البعدي لمقياس عادات العقل، ثم حساب قيمة "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين للمقياس، واختبار الدلالة الإحصائية، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٥)

دلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (الضابطة – التجريبية) في التطبيق البعدي لمقياس عادات العقل

عادات العقل	المتوسط		الانحراف المعياري		"ت" المحسوبة	مستوى الدلالة	قيمة (η^2)	مقدار حجم الأثر
	الضابطة	التجريبية	الضابطة	التجريبية				
المثابرة	٢٢,١٤	٢٦,٥٦	٣,٧١	٢,٥١	٦,٩٧	دال عند مستوى ٠,٠١	٠,٣٣	كبير
تطبيق المعارف السابقة في مواقف جديدة	٢٣,١٦	٢٧,٥٦	٤,٣٧	٢,٤٣	٦,٢٢	دال عند مستوى ٠,٠١	٠,٢٨٣	كبير
التفكير بمرونة	٢٠,٩٤	٢٤,٩٤	٣,٦٧	٢,٧٣	٦,١٩	دال عند مستوى ٠,٠١	٠,٢٨١	كبير
التساؤل وطرح الأسئلة	٢٥,٦٨	٢٩,٩٤	٤,٣٨	٢,٩٥	٥,٧١	دال عند مستوى ٠,٠١	٠,٢٥	كبير
التفكير التبادلي	٢٧,٦٤	٣٤,٢٢	٤,٩٦	٣,٥٠	٧,٦٦	دال عند مستوى ٠,٠١	٠,٣٧٥	كبير
المقياس ككل	١١٩,٥٦	١٤٣,٢٢	١٨,٠٩	١٠,١٢	٨,٠٧	دال عند مستوى ٠,٠١	٠,٣٩٩	كبير

[علماً بأن "ت" الجدولية بدرجة حرية ٩٨ وعند مستوى (٠,٠١) تساوى ٢,٦٣]

من الجدول السابق يتضح أنه: "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدى لمقياس عادات العقل لصالح المجموعة التجريبية" وهذا يؤكد على صحة الفرض الثاني ، ويتضح أيضاً أثر

البرنامج في ذات تأثير كبير في تنمية عادات العقل في وحدة "الهندسة والقياس" لدى تلاميذ المجموعة التجريبية، وهذا يجيب عن السؤال الثاني للبحث .

في ضوء ما سبق: يرجع الباحث الأثر الإيجابي للبرنامج الإثرائي واستخدام التدريس التأملي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي إلي ما يلي:

- ✓ أن استخدام الأنشطة الإثرائية بالبرنامج ساعدت في إقبال التلاميذ على تعلم دروس البرنامج والتفاعل مع بعضهم البعض، ومع المعلم بإيجابية.
- ✓ توافر مناخ مدرسي يسوده التفاعل والألفة بين المتعلمين مع بعضهم وبعض ومع المعلم وتقبل أفكارهم مهما كانت غريبة ومهما كان نوعها أو مستواها وتجنب النقد؛ كل ذلك أدى إلى نشاط المتعلمين وساعد في تنمية التحصيل وعادات العقل لديهم.
- ✓ أن البرنامج الإثرائي محدد وواضح الأهداف والإجراءات والأدوات والوسائل والممارسات كان ذلك من عوامل سهولة استخدامه والإفادة منه؛ مما سهل الوصول إلى الأهداف المطلوبة.
- ✓ أن الأنشطة الإثرائية المقترحة في البرنامج جعلت التلاميذ يستمتعون بأدائها واندماجهم فيها؛ مما أدى إلى نشاطهم وزيادة تحصيلهم.
- ✓ طرائق التدريس وأساليب التقويم متنوعة مما أدت إلى نشاط التلاميذ، وشجعته على طرح أكبر عدد من الأسئلة والأفكار المتنوعة للتوصل إلى الإجابات.

التوصيات:

فى ضوء ما توصل له البحث من نتائج يوصى بما يلى :

- ✓ عقد دورات تدريبية لمعلمي الرياضيات لكيفية توظيف التدريس التأملي في التدريس وتصميم دروس بها .
- ✓ إعداد برامج تدريبية تنمي عادات العقل لدى المتعلمين من خلال تدريب المعلمين عليها.

- ✓ الإفادة من الأدوات والأنشطة التي أُعدت في هذه الدراسة في تعليم التلاميذ وتنمية مهاراتهم.
- ✓ ضرورة التعرف على عادات العقل في المراحل التعليمية المختلفة وممارستها.
- ✓ تدريب المعلمين على غرس عادات العقل لدى تلاميذهم لتكون حلاً لكثير من المشكلات التي تواجههم.

المقترحات:

في ضوء ما توصل له البحث من توصيات يقترح ما يلى :

١- أثر برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في التدريس الإبداعي للمعلمين أو على أدائهم التدريسي.

٢- فاعلية برنامج قائم على التدريس التأملي في تنمية مهارات التفكير البصري لدى تلاميذ الفئات الخاصة (المتفوقين – بطئ التعلم – ذوى صعوبات تعلم – .....) .

٣- فاعلية بعض إستراتيجيات التدريس التأملي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لتلاميذ المرحلة الإعدادية.

٤- فاعلية برنامج قائم على التدريس التأملي في تنمية مهارات التفكير التوليدى لدى تلاميذ الفئات الخاصة (المتفوقين – بطئ التعلم – ذوى صعوبات تعلم – .....) .

٥- فاعلية برنامج قائم على التدريس التأملي في تنمية مهارات التفكير المنظومى لدى تلاميذ الفئات الخاصة (المتفوقين – بطئ التعلم – ذوى صعوبات تعلم – .....) .

٦- فاعلية برنامج قائم على التدريس التأملي في تنمية مهارات التفكير الإيجابى لدى تلاميذ الفئات الخاصة (المتفوقين – بطئ التعلم – ذوى صعوبات تعلم – .....) .

المراجع:

١. أحمد، فاطمة كمال (٢٠٠٩). فاعلية برنامج مقترح للتدريس التأملي قائم على النظرية البنائية لتحسين الأداء التدريسي وتنمية الاتجاه نحو النمو المهني لدى طالبات شعبة الاقتصاد المنزلي، **دراسات في المناهج وطرق التدريس**، العدد (١٤٢) ، ص ص ٦٠- ٩٩ .

٢. الأستاذ، محمود حسن (٢٠١١). مستوى القدرة على التفكير التأملي لدى معلمي العلوم في المرحلة الأساسية بغزة، **مجلة جامعة الأزهر بغزة**، سلسلة العلوم الإنسانية، المجلد (١٣) ، العدد(١)، ص ص ١٣٢٩- ١٣٧٠.

٣. بخش، هالة طه عبد الله (٢٠٠٣). فعالية برنامج مقترح للتدريس التأملي في تطوير التربية العملية بكليات التربية بالمملكة العربية السعودية .**دراسات في المناهج وطرق التدريس** ، العدد (٩٠)، ص ص ٧٠٦- ٧٣٠ .

٤. بلجون، كوثر جميل سالم. (٢٠١٠) .مدى إتقان معلمي العلوم لممارسات التدريس التأملي وعلاقته بمستوى الكفاءة التدريسية لديهم، اللقاء السنوي الخامس عشر: تطوير التعليم: رؤى ونماذج ومتطلبات، السعودية، ص ص ٧٠٦- ٧٣٠ .

٥. الجبر، جبر داود (٢٠١٣). فاعلية استخدام أدوات التدريس التأملي في تنمية حل مشكلات الإدارة الصفية لدى الطلاب المعلمين في تخصص العلوم بكلية المعلمين بجامعة الملك سعود، **المجلة الدولية للأبحاث التربوية**، جامعة الإمارات العربية المتحدة، العدد ٣٣، ص ص ٩١- ١٢٨.

٦. حبيب، مجدي. (٢٠٠٣). **تعليم التفكير في عصر المعلومات**. القاهرة: دار الفكر العربي.

٧. حسام الدين، ليلي عبدالله. (٢٠٠٨، أغسطس). فاعلية إستراتيجية البداية- الاستجابة- التقويم في تنمية التحصيل وعادات العقل لدى تلاميذ الصف الأول

الإعدادي في مادة العلوم. **المؤتمر العلمي الثاني عشر للجمعية المصرية للتربية العلمية، التربية العلمية والواقع المجتمعي: التأثير والتأثر**، كلية التربية – جامعة عين شمس، ص ص ١-٣٩.

٨. خريسات، محمد سليمان عيسى. (٢٠٠٥). أثر برنامج تدريبي على التفكير التأملي لحل المشكلات في الاستعداد للتفكير التأملي، **رسالة دكتوراه غير منشورة**، جامعة اليرموك، الأردن.

٩. راشد، حازم محمود. (٢٠٠٣، أغسطس): فاعلية التدريس التأملي في تنمية بعض الكفايات اللازمة لمعلمي اللغة العربية للتلاميذ ثنائيي اللغة، **مجلة القراءة والمعرفة**، العدد(٢٥) ، ص ص ١٥١- ١٩٤ .

١٠. زيدان، عبير محمد. (٢٠٠٥،يوليو). تدريس عادات العقل مدخل لتعلم الرياضيات مدى الحياة. **المؤتمر العلمي الخامس. التغيرات العالمية والتربوية وتعليم الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات**، كلية التربية – جامعة بنها ، ص ص ١٢٦- ١٣٢.

١١. سليم، خيري عبد الله وعوض، مشيل عبد المسيح (٢٠٠٩). **التدريس التأملي والنمو المهني للمعلمين**، القاهرة: دار الكتاب الحديث .

١٢. السليم، ملاك محمد. (٢٠٠٩) . فاعلية التعلم التأملي في تنمية المفاهيم الكيميائية والتفكير التأملي وتنظيم الذات للتعلم لدى طالبات المرحلة الثانوية. **دراسات في المناهج وطرق التدريس**، العدد (١٤٧)، ص ص ٩٠- ١٢٨ .

١٣. سيد، أحمد عبد الحميد أحمد. (٢٠١٣). فاعلية استخدام المدخل الجمالي في تدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية مهارات التفكير التأملي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، **رسالة ماجستير**، كلية التربية – جامعة عين شمس .

١٤. الشريف، خالد حسن. (٢٠١٣): **التعلم التأملي مفهومه وتطبيقاته**، الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة .

١٥.عصفور، إيمان حسنين محمد. (٢٠٠٨). برنامج مقترح لتنمية بعض عادات العقل والوعي بها للطالبات المعلمات شعبة الفلسفة والاجتماع، **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**، كلية التربية، جامعة عين شمس، ص ص ١٥٥- ٢١٠.

١٦.علي، وائل عبدالله محمد. (٢٠٠٩، ديسمبر). فاعلية استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب في رفع مستوى التحصيل في الرياضيات وتنمية بعض عادات العقل لدى تلاميذ الصف الرابع، **دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس**، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (١٥٣)، ص ص ٤٥- ١١٧ .

١٧.عمر، سعاد محمد. (٢٠٠٩). فاعلية استخدام التدريس التأملي في تدريس الفلسفة على تنمية التفكير الإبداعي والاتجاه نحو المادة لدى طلاب الصف الأول الثانوي، **دراسات في المناهج وطرق التدريس**، العدد (١٤٧) ، ص ص ١٥- ٦٥ .

١٨.عيسوي، شعبان حفني والمنير، راندا عبد العليم. (٢٠٠٨). برنامج قائم على التعلم التأملي للتغلب على قصور المهارات الرياضية قبل الأكاديمية وتنمية مهارات التواصل الرياضي لدى أطفال الروضة، **الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس**، العدد ١٣٨، الجزء الأول، سبتمبر، ص ص ٤٥- ٩٤ .

١٩.فتح الله، مندور عبد السلام. (٢٠١٠). **تعليم الطلاب عادات العقل المنتجة**. تم الرجوع إليه ٢٠١٣/١٠/٢٤ متاح على الموقع
http://www.ibtesama.com/vb/showthread-t_181232.html

٢٠.قطامي، يوسف محمود وعمور، أميمة محمد. (٢٠٠٥). **عادات العقل والتفكير (النظرية والتطبيق)**. عمان: دار الفكر.

٢١.كمال، مرفت محمد. (٢٠٠٨،يناير). أثر استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية القدرة على حل المشكلات الرياضية والاتجاه نحو الرياضيات لدى تلاميذ

المرحلة الابتدائية مختلفي المستويات التحصيلية. **مجلة تربويات الرياضيات. كلية التربية – جامعة بنها**، مجلد ١١، ص ص٨٣-١٣٩.

٢٢.كوستا، آرثر وكاليك، بينا. (٢٠٠٣) . **تفعيل وإشغال عادات العقل**. الكتاب الثاني. ترجمة مدارس الظهران الأهلية. المملكة العربية السعودية: دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع.

٢٣.كوستا، آرثر وكاليك، بينا. (٢٠٠٣) . **تقييم عادات العقل وإعداد تقارير عنها**. الكتاب الثالث. ترجمة مدارس الظهران الأهلية. المملكة العربية السعودية: دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع.

٢٤.كوستا، آرثر وكاليك، بينا. (٢٠٠٣). **استكشاف وتقصي عادات العقل**. الكتاب الأول. ترجمة مدارس الظهران الأهلية. المملكة العربية السعودية: دار الكتاب التربوى للنشر والتوزيع.

٢٥.مجمع اللغة العربية (٢٠٠٤) . **المعجم الوسيط**. ط٤. القاهرة: مكتبة الشرق الدولية.

٢٦.محمد، صفاء محمد على (٢٠٠٨). فاعلية نموذج تأملي مقترح في تدريس التاريخ لتنمية الفهم القرائي ومهارات التفكير والوعي بما وراء المعرفة لدى طلاب الصف الأول الثانوي، **الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس**، العدد(١٤١)، ص ص ١٦٤- ٢٠٤.

٢٧.ميخائيل، ناجي ديسقورس. (٢٠١١، يوليو). عادات العقل المنتجة مدخلاً لتطوير مناهج تعليم الرياضيات. المؤتمر العلمي الحادى عشر. واقع تعليم الرياضيات "مشكلات وحلول ورؤى مستقبلية"، **الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات**. كلية التربية – جامعة بنها، ص ص ٥-٤٤ .

٢٨.الميهى، رجب عبد الحميد والشافعي، جيهان محمود (٢٠٠٩، يناير). فاعلية تصميم مقترح لبيئة تعلم في مادة الكيمياء منسجم الدماغ في تنمية عادات العقل والتحصيل لدى طلاب المرحلة الثانوية ذوى أساليب معالجة المعلومات المختلفة، **مجلة الجمعية**

المصرية للتربية العلمية، كلية التربية، جامعة عين شمس، المجلد (١٥)، العدد (١) ، ص ص ٣٠٥- ٣٥١.

٢٩.وضحى بنت حباب العتيبي. (٢٠١٣، يناير). فاعلية خرائط التفكير في تنمية عادات العقل ومفهوم الذات الأكاديمي لدى طالبات قسم الأحياء بكلية التربية، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، مجلد (٥)، ع(١)، ص ص ١٨٧- ٢٥٠.

30. Adams, C. (2006). Habits of mind and class room culture, **journal of curriculum studies, American psychological**, Vol. (52), No. (28), Pp. 389 – 411.

31. Bannick, A., & van Dam, J. (2007). Bootstrapping reflection on classroom interactions: Discourse contexts of novice teachers' thinking. *Evaluation and Research in Education, 20*(2), 81-99.

32. Bryan, L. A., & Recesso, A. (2006). Promoting reflection with a web-based video analysis tool. *Journal of Computing in Teacher Education, 23*(1), 31-39.

33. Burgess, J. (2012) .The impact of teaching thinking skills as habits of mind to young children with challenging behaviors , **The Journal of Emotional & Behavioral Difficulties**, Vol.(17), No.(1), pp47-63 .

34. Capobianco, B. M. (2007a). A Self-Study of the Role of Technology in Promoting Reflection and Inquiry-Based Science Teaching. *Journal of Science Teacher Education, 18*(2), 271-295.

35. Costa, A., & Kallick, B. (2009). Habits of mind across the curriculum: practical and creative strategies for teachers, **Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD)**, Alexandria, Virginia, U. S. A.

36. Costa, A.,(Ed)(2001). Developing minds: A resource book for teaching thinking, third edition, Alexandria, **VA: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD)**, Alexandria, Virginia, U. S. A.

37. Cuoco, A., & mark, j. (2010, may). developing mathematical habits of mind ; **Journal of Mathematics Teaching in the Middle School**, Vol.(15) No.(9), pp505-509.

38. Freiberg;j (1996): Reflective Teaching ,Available online at :http://www.bsc.edu/academics/education/mission/reflection.htm(24/10/2012).

39. Hayes, L., & Smith, M. (2005). Habits of mind for the science laboratory establishing proper safety habits in the laboratory will help minimize the risk of accidents – science teacher, **Journal of Educational Sciences**, Vol. (72), No. (6), Pp. 24-25.

40. Hu, H. (2005). Developing sibling and peer tutors to assist native Taiwanese children in learning habit of mind for math success, **PH.D , Dissertation in Education ,** Submitted to the Graduate School of the University of Massachusetts Amherst .

41. Marzano, R.,(2001): Transforming classroom grading, **Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD)**, Alexandria, Virginia, U. S. A.

42. Phan, H. (2006). Examination of Student Learning Approaches, Reflective Thinking, and Epistemological Beliefs: A latent Variables Approach. **Electronic Journal of Research in Educational Psychology**, *10*,4(3), 577-610.

43. Pollard, A., Collins, J., Simco, N., Swaffield, S., Warin, J., & Warwick, P. (2002). *Reflective Teaching: Effective and Evidence-Informed Professional.* London, New Your, Continum.

44. Sarsar, M. N. (2008). Adopting a Reflective Approach to Professional Development. ED502899.

45. Size, T., & Meier, D. (2007). **Habits of mind**, Last Visited on (2/11/ 2013) Available at: **http://www.essentialschools.org**.

46. Watters, J. J., & Diezmann, C. M. (2007). Multimedia resources to bridge the praxis gap: modelling practice in elementary science education. **Journal of Science Teacher Education**, 18(3), 349-375.

47. Whitehead, J. B., & Fitzgerald. (2007). Experiencing and evidencing learning through self-study: New ways of working with mentors and trainees in a training school partnership. **Teaching and Teacher Education**, 23(1), 1–12.