فاعلية استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس التاريخ لتنمية التحصيل المعرفي وبعض عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

مصطفى على طه موسى*

المستخلص

هدف الدراسة الحالية الكشف عن فاعلية استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس التاريخ لتنمية التحصيل المعرفي لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي ،والكشف عن فاعلية استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس التاريخ لتنمية بعض عادات العقل لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي ،وقد اختار الباحث عينة البحث مجموعة من تلاميذ الصف الثالث الإعدادي مكونة من (٦٤) تلميذ عينة الدراسة بمدرسة المعمارية الإعدادية الجديدة المشتركة بمحافظة أسوان، حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة تجريبية تتكون من (٣٢) تلميذ ومجموعة ضابطة تتكون من (٣٢) تلميذ وتكونت أدوات القياس من اختبار التحصيل الدراسي لكل مستويات بلوم (التذكر – الفهم – التطبيق – التحليل – التركيب – التقويم) ومقياس في بعض عادات العقل (تطبيق المعارف السابقة في مواقف جديدة -التفكير بمرونة-التساؤل وطرح المشكلات-التخيل والتجديد والابتكار) ،وتوصل البحث إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لأدوات القياس لصالح المجموعة التجريبية ، وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لأدوات القياس لصالح التطبيق البعدي .

الكلمات المفتاحية: التفكير المتشعب – عادات العقل – التاريخ

مقدمة

أنه لمن الراسخ في الفكر والوجدان مذ نشأة الأرض ومن تعاقب عليها من خلائف أورثهم الله أياها أن التربية هي منارة الكون وسراج الدرب لدى البشرية بأسرها وكذا حجر الأساس الذى يرتكز عليه المجتمع فإذا ما كان الحجر رصين تكونت القاعدة الصلبة التي يبنى عليها كافة المجالات المتعاقبة والنهوض بسبل الحياة أجمع ولتقدم المجتمع وأنطلق إلى الأمام بسواعد أبنائه وفي ظل الحراك العالمي والتدافع بحثا عن الثروات فقد أثبتت التجارب والأحداث أن الإنسان هو أعظم الثروات على وجه الأرض لذا يجب توجيه أقصى درجات الاهتمام به وتتجلى أعلى مراتب الاهتمام به في جودة تعليمة لهذا ظهرت الاستراتيجيات الحديثة في التعليم التي تجعل من المتعلم محورا للعملية التعليمية كمشارك فعال فظهرت العديد من النظريات التي تدعم تلك الاستراتيجيات وأبرزها نظريات الدماغ التي تجعل التعليم متسقا مع الواقع بما توفره من تخريج لمتعلمين يعون ما يتعلمون وما يجب أن يتعلموا .

إن مناهج التاريخ تتناول جانبا مهما من الحياة ألا وهو الماضي والحاضر والمستقبل لذا فهي لها من الأدوار الرئيسية الهامة في إعداد المواطن الصالح المشارك في بناء الوطن وتحقيق المواطنة الفعالة والمشاركة الديمقراطية به بما تحتويه من محتوى علمي يعمل على تنمية تفكير المتعلمين من خلال إثراء

* قسم مناهج وطرق تدريس التاريخ كلية البنات للآداب والعلوم والتربية جامعة عين شمس
البريد الالكتروني: Mustafa_ali202040@yahoo.com

المواقف التعليمية وجعلها نابضة بالحياة بحيث تستثير دوافع المتعلمين واهتماماتهم وتشجعهم على التفكير وذلك من خلال استخدام الاستراتيجيات الحديثة (اللقاني، ١٩٨٩ ،٢٨)

تعد استراتيجيات التفكير المتشعب أبرز الاستراتيجيات الحديثة حيث أن التفكير المتشعب يستند على العديد من النظريات وأبرزها نظريات الدماغ وهذا ما ظهرته النتائج التي اجريت في اواخر العقد الاخير من القرن العشرين حيث انه عرف بعقد الدماغ حيث ظهرت نظريه النصفين الكرويين للدماغ ونظرية الدماغ الكلى ونظرية التعلم المستند الى الدماغ (نوفل ،٢٠٠٨ ،٩٢)

تذكر (محمود، ٢٠١٨، ٥١) بأن عادات العقل: مجموعة المهارات والاتجاهات والميول الفكرية التي تساعد
الفرد على استخدام أفضل السلوكيات بطريقة ذكية وإصدار أفضل الاستجابات عندما يواجه مشكلة ما وهي تشمل العقل والوجدان والسلوك لذا يجب تضمينها في مختلف المناهج الدراسية والمراحل التعليمية

الشعور بالمشكلة: -

لقد نبع إحساس الباحث بالمشكلة من خلال ما يأتي :-

١- الاطلاع على نتائج الدراسات السابقة والأدبيات التربوية التي أكدت على:-

-ضرورة استخدام الاستراتيجيات الحديثة في التدريس في مجال التاريخ التي تجعل من المتعلم محورا للعملية التعليمية والبعد عن الاستراتيجيات التقليدية التي تعتمد على الحفظ والتلقين ومن أبرز هذه الدراسات السابقة في مجال التاريخ دراسة (عبدالوهاب،٢٠١٨) ، ودراسة (حواس، ٢٠١٩)

- ضرورة استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية عادات العقل ومن أمثلة هذه الدراسات والأدبيات دراسة دراسة (ابراهيم ،٢٠١٤): والتي أشارت إلى فعالية استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية التفكير الإبداعي والقدرة على التصرف في المواقف الحياتية والاتجاه نحو مادة التربية الاسرية لدى تلميذات المرحلة الإعدادية ودراسة (السلطي، ٢٠٠٤) والتي أكدت على أهمية تنمية التفكير والتعلم المستند إلى الدماغ ودراسة (أدم ٢٠٠٨) والتي كشفت دراستها عن الدور الإيجابي لاستخدام استراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية كل من القدرة على حل المشكلات الرياضية والاتجاه نحو الرياضيات لدى التلاميذ كما أنه باستقراء الأدبيات والدراسات التي تناولت عادات العقل أكدت على أنه لا يوجد اهتمام بتنمية عادات العقل لدى المتعلمين وأن التدريس بصورته الحالية يعوق التفكير ويقضى على التخيل ويستطيعون من خلاله فقط حفظ المعلومات ومن أمثلة تلك الدراسات دراسة (فتح الله، ٢٠٠٨) ، ودراسة (حسام الدين ، ٢٠٠٨) ، ودراسة (عبدالعظيم ، ٢٠٠٩) ، دراسة (إبراهيم وآخرون ،٢٠١٤)

- ضرورة رفع مستوى التحصيل المعرفي لدى المتعلمين في المراحل التعليمية المختلفة وأن هناك قصورا واضحا في اكتسابها من قبل التلاميذ ومن هذه الدراسات دراسة (حواس،٢٠١٩)، ودراسة (إسماعيل،٢٠١٩)، ودراسة، (قاسم،٢٠١٦) ودراسة (أبو السعود،٢٠١٥)

- الاطلاع على توصيات المؤتمرات العلمية التي أكدت على وجود ضعف في المهارات العقلية العليا للتفكير وأوصت بتنمية هذه المهارات مثل (المؤتمر العلمي الثامن لكلية التربية جامعة الزقازيق ٢٠١٠) المؤتمر العلمي الثامن للجمعية المصرية للمناهج ٢٠٠٠، وغيرها الكثير من المؤتمرات.

ولتدعيم الإحساس بالمشكلة قام الباحث بالآتي: -

-إجراء دراسة استطلاعية (١) تمثلت مقياس لعادات العقل (الخفاف، التميمي، ٢٠١٥، ١٨٥) على تلاميذ الصف الثالث الإعدادي في مدرسة المعمارية الإعدادية الجديدة بإدارة أدفو التعليمية التابعة لمديرية التربية والتعليم بمحافظة أسوان – محل إقامة الباحث – على عينة مكونة من ٢٥ تلميذ من تلاميذ الصف الثالث الإعدادي وكان المقياس يتكون من٤٠ عبارة (مفردة) لكل عادة ١٠ عبارات (مفردات)وهذا الجدول يوضح نتائج تلك الدراسة

النسبة المئوية لمقياس عادات العقل

عدد التلاميذ	تطبيق المعارف السابقة في مواقف جديدة	التفكير بمرونة	التساؤل وطرح المشكلات	التخيل والتجديد والابتكار
٢٥	%٤٢	%٤٤	%٤٦	%٤٠

ويتضح من الجدول السابق انخفاض مستوى التلاميذ في بعض عادات العقل

-إجراء دراسة استطلاعية (١) تمثلت في اختبار تحصيل معرفي بمستوياته الست من إعداد الباحث وقد تم تطبيقه على عدد ٢٥ تلميذ من تلاميذ الصف الثالث الإعدادي بمدرسة المعمارية الإعدادية الجديدة وأسفرت النتائج عن انخفاض مستوى التحصيل الدراسي للتلاميذ حيث حصل ٧٦% على أقل من نصف الدرجة الكلية للاختبار.

وبناءً على نتائج الدراسة الاستطلاعية السابقة واستجابة لما أوصت به الدراسات السابقة من ضرورة الاهتمام بإعادة النظر في طرق التدريس المستخدمة وأهمية تفعيل تنمية التفكير وبعض عادات العقل ولأن دراسة مناهج التاريخ في حاجة ماسة إلى التدريس باستخدام استراتيجيات التفكير المتشعب لتنمية بعض عادات العقل وهذا ما يهدف البحث لتحقيقه

مشكلة البحث وأسئلتها:

تتمثل مشكلة البحث في ضعف التحصيل المعرفي وبعض عادات العقل لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي

ما فاعلية استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس التاريخ في تنمية التحصيل المعرفي وبعض عادات العقل لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي؟

ويتفرع عن السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١-ما فاعلية استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية التحصيل المعرفي لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي؟

٢-ما فاعلية استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية بعض عادات العقل لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي؟

٣-ما التصور المقترح لاستخدام استراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس التاريخ لتلاميذ الصف الثالث الإعدادي؟

٤-ما عادات العقل التي يجب تنميتها لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي؟

فروض البحث:

الأول: يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لصالح المجموعة التجريبية.

الثاني: يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي لصالح التطبيق البعدي.

الثالث: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس عادات العقل، لصالح المجموعة التجريبية.

الرابع: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس عادات العقل لصالح التطبيق البعدي.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى ما يلي:
١-الكشف عن فاعلية استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس التاريخ لتنمية التحصيل المعرفي لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي

٢-الكشف عن فاعلية استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس التاريخ لتنمية بعض عادات العقل لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي

حدود البحث:

التزم البحث بالحدود التالية:
١-مجموعة من تلاميذ الصف الثالث الإعدادي مكونة من (٦٤) تلميذ عينة الدراسة بمدرسة المعمارية الإعدادية الجديدة المشتركة بمحافظة أسوان، حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة تجريبية تتكون من (٣٢) تلميذ ومجموعة ضابطة تتكون من (٣٢) تلميذ نظرا لطبيعة المرحلة حيث أن التلاميذ في هذه المرحلة يكونوا قد اكتسبوا العديد من القدرات العقلية والمعرفية التي تسمح لهم باكتساب العادات العقلية وممارستها.

٢-الفصل الد راسي الأول من العام الدراسي (٢٠٢٠/٢٠١٩)

٣-وحدتين دراسيتين من كتاب " جغرافية العالم وتاريخ مصر الحديث" للصف الثالث الإعدادي وهما الوحدة الثالثة (ثورة يوليو والصراع العربي الإسرائيلي)، والوحدة الرابعة (الحياة السياسية وعلاقات مصر الدولية)

٤-تنمية التحصيل الدراسي بمستوياته الستة (التذكر – الفهم – التطبيق – التحليل – التركيب – التقويم)

٥-تنمية بعض عادات العقل التي تناسب مادة التاريخ وتلاميذ الصف الثالث الإعدادي وهي (التفكير بمرونة – التساؤل وطرح المشكلات – تطبيق المعارف الماضية على أوضاع جديدة – التجديد والتصور والابتكار)

أهمية البحث:

أولا: -الأهمية النظرية للبحث

يرجى أن يفيد البحث الحالي في التالي: -

١-تقديم إطار نظري عن استراتيجيات التفكير المتشعب كإتجاه حديث في تدريس مادة التاريخ

٢-تدريس مقرر التاريخ باستخدام هذه الأداة قد يكون له أثر كبير في مجال تطوير التاريخ بصفه خاصة والدراسات الاجتماعية بصفة عامة

٣-يستمد هذا البحث أهميته من حيث مسايرته للاتجاهات الحديثة التي تدعو إلى التعليم المستند على الدماغ والذي يعد أهم النظريات التي يستند عليها التفكير المتشعب

ثانيا :- الأهمية التطبيقية

يرجى أن يفيد البحث الحالي في الاتي: -

بالنسبة للتلاميذ: -

١-يهدف البحث الحالي إلى تنمية بعض عادات العقل مما يسهم في تحسين جودة التعليم لديهم ومن ثم نواتجه

٢-مساعدة التلاميذ للوصول إلى تعلم مرن يدعم مهارات الاستماع إلى صوت العقل لديهم كما نادت الاتجاهات الحديثة التي تنادى بالتعليم من أجل عادات العقل

٣-يقدم البحث كتاب التلميذ مما ينمى عادات العقل لديه ويجعله أكثر فاعلية في العملية التعليمية ومن ثم المجتمع

بالنسبة للمعلمين: -

١-توجيه أنظار المعلمين بصفة عامة ومعلمين الدراسات الاجتماعية بصفة خاصة لاستخدام نماذج واتجاهات حديثة في التدريس تراعى الجانب المعرفي والمهارى والوجداني لدى الطلاب

٢-إعداد دليل للمعلم لتدريس وحدة من مقرر التاريخ في ضوء استراتيجيات التفكير المتشعب

٣-تقديم اختبار لبعض عادات العقل مما يساعد المعلم في تقويم هذا الجانب لدى التلاميذ

بالنسبة لواضعي المناهج: -

١-مساعدة واضعي المناهج في إعداد وتطوير بعض وحدات التاريخ في ضوء استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب

٢-توجه نظر القائمين على العملية التعليمية إلى الاهتمام بتنمية عادات العقل بدلا من التذكر والحفظ

بالنسبة للباحثين: -

١-من الممكن أن يكون البحث الحالي نواة لبحوث جديدة في مجالات عادات العقل واستراتيجيات التفكير المتشعب في مراحل دراسية مختلفة ومناهج دراسية مختلفة

منهج البحث: -

سوف يستخدم في طبيعة البحث منهجان هما: -

١-المنهج الوصفي التحليلي: -وذلك فيما يتعلق بمراجعة الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت متغيرات البحث (استراتيجيات التفكير المتشعب وعادات العقل)

٢-المنهج التجريبي: -وذلك فيما يتعلق بتجربة البحث والتي سوف تعتمد على الاستعانة بتصميم المجموعتين المتكافئتين التجريبية والضابطة

أدوات البحث: -

سوف يقوم لباحث بإعداد الأدوات التالية: -

أدوات التجريب (أدوات معالجة تجريبية): -

- دليل المعلم لتدريس الوحدات المختارة باستخدام استراتيجيات التفكير المتشعب
- كتيب التلميذ باستخدام استراتيجيات التفكير المتشعب

أدوات قياس: -

- اختبار التحصيل الدراسي لكل مستويات بلوم (التذكر – الفهم – التطبيق – التحليل – التركيب – التقويم)
- مقياس في بعض عادات العقل (تطبيق المعارف السابقة في مواقف جديدة -التفكير بمرونة-التساؤل وطرح المشكلات-التخيل والتجديد والابتكار)

مصطلحات البحث

- **استراتيجيات التفكير المتشعبNeural Branching Strategies :**

هي استراتيجيات تتميز بقدرتها على تحفيز وتدعيم حدوث اتصالات جديدة بين الخلايا العصبية في شبكة الأعصاب بالمخ كما تساعد على تشعب تفكير المتعلم خلال الأعصاب بالمخ وفتح مسارات جديدة للتفكير

(Thomas Cardellichio &Wendy field,1997,p33)

ويقصد بها في هذا البحث: -هي تلك الاستراتيجيات السبعة المتنوعة التي تعمل على تشعب تفكير التلاميذ وجعلهم أكثر مشاركة وانخراطا في العملية التعليمية وتحقيقا للأهداف المنشودة

- **التحصيل الدراسيCognitive Achievement :**

هو كل ما يكتسبه التلاميذ من معارف ومهارات واتجاهات وميول وقيم وأساليب تفكير وقدرات على حل المشكلات نتيجة لدراسة ما هو مقرر عليهم في الكتب المدرسية ويتم قياسه بالاختبارات التي يعدها المعلمون (شحاته، النجار ،٢٠٠٣ ، ٨٩)

ويعرف إجرائيا في هذا البحث: هو مقدار ما أكتسبه التلاميذ من معلومات وخبرات ومعارف وفهمها وتحليلها وإصدار أحكام بشأنها نتيجة لدراسة الوحدة المختارة من مادة التاريخ وفقا لاستراتيجيات التفكير المتشعب ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها التلاميذ في اختبار التحصيل الدراسي المعد من قبل الباحث

- **عادات العقلHabits of Mind:**

تعرفها(همام ،٢٠١٨، ١٠٨) بأنها الأداء الذي ينتهجه الفرد بناء على المثيرات والمنبهات التى يتعرض لها بحيث تقودة إلى انتقاء عملية ذهنية مدرب عليها لحل مشكلة ما.

- **عادات العقل:**

"أنماط الأداء العقلي الثابت والمستمر الذي يسلكه الفرد لمواجهة مواقف الحياة المختلفة "

(Costa& Kallick, 2008, Bl. pp15-17)،(Costa& Kallick, 2000,Bl pp16-21)
(Costa& Kallick, 2009, pp.1-7)

وتعرف إجرائيا في هذا البحث: -مجموعة من الأداءات التي تدفع تلاميذ المرحلة الإعدادية إلى استغلال المهارات والعمليات العقلية المرتبطة بعادات العقل بصورة مستمرة في تعلم مادة التاريخ

الإطار النظري:

أستراتيجيات التفكير المتشعب:

مجموعة تتكون من سبع استراتيجيات تسهم في مرونة، وممارسة التفكير بمرح أثناء عملية التعلم وتشعب تفكير المتعلم ، وذلك من خلال إحداث التقاءات جديدة بين الخلايا العصبية المكونة لبنية الدماغ وتتمثل هذه الاستراتيجيات في : التفكير الافتراضي، التفكير العكسي، تطبيق الأنظمة الرمزية، التناظر، تحليل وجهات النظر، التكملة، التحليل الشبكي(إسماعيل ٢٠١٩، ٢٢)

وأشار كلا من توماس كارديليشيو ووينددى فيلد (Thomas cardellichio& Wendy field) في بحثهما الذى نشر عام ١٩٩٧ ؛ و(عبد العظيم ، ٢٠٠٩ ،٧٤ - ٧٨) و(الحديبي، ٢٠١٢ ،٤١ -٥٠)

إلى أن هناك سبعة استراتيجيات للتفكير المتشعب وهي كالتالي: -

١ -استراتيجية التفكير الافتراضي: -

تعتمد هذه الاستراتيجية أن يوجه المعلم الأسئلة الافتراضية للمتعلمين بشكل متتابع مما ينمى الابتكار لديهم ويشجعهم على معرفة العلاقة بين الظواهر المختلفة والتفكير في الأحداث والعواقب والنتائج المترتب عليها مما ينمى لديهم الخلايا العصبية ويكسبهم معلومات جديدة.

٢ -استراتيجية التفكير العكسي (التفكير المقلوب): -

هذه الاستراتيجية تدفع المتعلم إلى أن يقلب الوضع أو يعكس الصورة أو يبدأ من النهاية وينتهي بالبداية أو يفترض عكس الواقع الموجود والتفكير العكسي يزيد من إدراك المتعلمين للعلاقات بين عناصر الموقف وينمى قدرتهم على النظرة الشمولية الكلية من خلال الرؤى الأكثر عمقا؛ وفى هذه الاستراتيجية يمكن أن يطلب من التلميذ التدريب على توجيه الأسئلة أكثر من أن يطلب منه إيجاد إجابات لها.

٣ -استراتيجية تطبيق الأنظمة الرمزية المختلفة: -

تعتمد هذه الاستراتيجية على استخدام الأنظمة الرمزية في مواقف التعليم فكلما كان لدى المتعلم القدرة على استخدام أنظمة رمزية مختلفة للتعبير عن المواقف التعليمية دل ذلك على قدرته على استيعاب عناصر الموقف وإدراك العلاقة بين أجزائه والتعبير عنها بأسلوبه فيمكن للطالب أن يرسم خرائط أو خطوطا توضح العلاقات بين الأفكار والمواقف المختلفة أو يعبر بمعادلة عن ترابط مجموعة من العلاقات.

وهنا يصبح المتعلم أكثر عمقا وهذا يؤدى إلى توسيع الشبكة العصبية ويحفز تنمية المهارات الإبداعية.

٤ -استراتيجية التناظر: -

تعتمد هذه الاستراتيجية على تحديد أوجه الشبه والاختلاف بين الأشياء بالنظر مما ينشط القدرات الذهنية ويدفع العقل لإجراء اتصالات جديدة بين جملة المعلومات التي تم استيعابها وهذا يزيد من تشعب التفكير

٥ -استراتيجية تحليل وجهة النظر: -

تعتمد هذه الاستراتيجية على تحليل المتعلم لوجهة نظره من أجل تعميق الفكر فيها والتأمل في مدى صحتها ومدى مناسبتها للموقف أو لحل المشكلة المطروحة.

وهذه الاستراتيجية تدفع المتعلم إلى التأني والتفكير في رؤيته لحل المشكلة.

٦ -استراتيجية التكملة: -

تدفع هذه الاستراتيجية المتعلمين إلى تكملة الأشياء الناقصة مثل الصور والأشكال والاحداث مما يساعده على تشعب التفكير في اتجاهات متعددة.

٧ -استراتيجية التحليل الشبكي: -

تعتمد هذه الاستراتيجية على تنمية القدرة على اكتشاف العلاقات والارتباطات المعقدة بين الظواهر والاحداث واستنتاج العلاقات ومحاولة تبسيطها واكتشاف هذا التعقيد ينمى بطبيعته تشعب الخلايا العصبية.

أهمية استراتيجيات التفكير المتشعب: -

لاستراتيجيات التفكير المتشعب أهمية بالغة في عملية التدريس تتمثل في الاتي: -

١- يصبح التعلم ذو أهمية حيث أنه هذه الاستراتيجيات تطلق الطاقات الكامنة عند التلاميذ لكي يعبروا عن أنفسهم في جو من الحرية بما يسمح بظهور كل الأداءات والأفكار والأراء حيث أن استخدام هذه الاستراتيجيات يسهم بظهور وتوليد أكبر قدر من الأفكار لمعالجة موضوع ما

٢- استخدام هذه الاستراتيجيات يسهم في تنمية مهارتي الطلاقة والمرونة في التفكير والقدرة على التصرف في المواقف الحياتية المختلفة

٣- استخدام هذه الاستراتيجيات يرفع من مستوى كفاءة العقل البشرى ويزيد من إمكاناته مما يؤدى إلى تدريبة على إنتاج حلول مبتكرة

٤- تؤدى أسئلة التفكير إلى تدرج الطلاب في اكتساب مهارات القدرة على الحكم والتحليل والتنظيم والمقارنة والتنبؤ مما ينمى مهارات التفكير الإبداعي

٥-استخدام هذه الاستراتيجيات يسهم في رفع مستوى التحصيل وتنمية بعض عادات العقل(عبد السلام، ٢٠١٤، ١٣٢)

ومن أبرز الدراسات التي تناولت استراتيجيات التفكير المتشعب حديثا دراسة (إسماعيل،٢٠١٩) والتي

استهدفت التعرف على فاعلية استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس مادة علم النفس في تنمية التحصيل المعرفي والوعي بمفهوم الذات لدى طلاب المرحلة الثانوية، وأسفرت الدراسة عن عدد من النتائج منها تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة، ووجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي لصالح التطبيق البعدي

وكذلك دراسة (السيد ،٢٠١٤) والتي استهدفت التعرف على فاعلية برنامج قائم على استراتيجيات المتشعب في تدريس الرياضيات لتنمية القوة الرياضياتية وبعض عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وأسفرت الدراسة عن عدد من النتائج منها تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة، ووجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي.

عادات العقل:

تعرفها(محمود، ٢٠١٨، ٥١) **:** بأنها مجموعة المهارات والاتجاهات والميول الفكرية التي تساعد الفرد على استخدام أفضل السلوكيات بطريقة ذكية وإصدار أفضل الاستجابات عندما يواجه مشكلة ما وهي تشمل العقل والوجدان والسلوك .

ولقد ظهر في السنوات الأخيرة من قبل علماء النفس المعرفي العديد من التصنيفات لعادات العقل ويعتبر تصنيف كاليك وكوستا أهم وأشمل التصنيفات حيث قسم كاليك وكوستا عادات العقل إلى ستة عشر سلوكا ذكيا يطلق عليها عادات العقل وهي كما يلي: -

. (Costa&Kallice, 2002, P.1-14 Johnson, et. al, 2005, P.9-84)

١ -المثابرة: وتعنى عدم الاستسلام وعدم قبول الهزيمة والالتزام والإصرار لإكمال المهمة الموكلة للفرد ووضع استراتيجيات بديلة لا حصر لها لمواجهة مختلف الاحتمالات دون كلل أو ملل وإدراك متى ينبغي رفض فكرة واستخدام أخرى.

٢ -التحكم بالتهور: وتعنى امتلاك القدرة على التأني والصبر والتفكير قبل الإقدام على حل المشكلات؛ ووضع خطة عمل قبل البدء بالعمل والابتعاد عن التهور والتسرع والفورية وقبول أي شيء يرد إلى الذهن قبل إصدار الحكم فتقضى هذه العادة إلى معاودة النظر مرة ومرارا عديدة قبل الوصول إلى حكم نهائي أو إجابة متسرعة.

٣-الاستماع بتفهم وتعاطف: وتعنى القدرة على حسن الإصغاء والاهتمام بما يقوله الاخرون دون تحيز والقدرة على رؤية وجهة النظر الأخرى بشفافية وإظهار التفهم؛ والتعاطف مع فكرة الأخر وإعادة صياغة أفكارهم وتصوراتهم وتوضيحها.

٤-التفكير بمرونة: وتعنى المرونة في معالجة المعلومات بطرق مغايرة لما عما سبق والتعامل مع مصادر متعددة للمعلومات وإنتاج أكبر قدر من الحلول حول مشكلة واستخدام طرق غير تقليدية في حل المشكلات.

٥-الاستعداد الدائم للتعلم المستمر: وتعنى رفع شعار التعلم مدى الحياة والتعلم من المشكلات التي تواجه الفرد دوما واكتساب الخبرة من التجربة والاعتراف بعدم المعرفة لمواصلة التعلم المستمر.

٦-التفكير حول التفكير: وتعنى أن يعي الفرد ما يعرف ومالا يعرف بمعنى ان يصبح المرء أكثر ادراكا لأفعاله ولتأثيرها على الاخرين وعلى البيئة والتأمل فيما يفعل وتقيم أدائه من اجل تحسينه.

٧-الكفاح من أجل الدقة: وتعنى الرغبة في الوصول بالعمل الذي يقوم به الفرد إلى أقصى درجات الدقة والجودة ويعي اصحاب هذه العادة معايير الجودة السائدة في المجال الذي يعملون فيه ويعملون بأقصى درجات الجد والاجتهاد للخروج بعمل يتوافق مع هذه المعايير.

٨-التساؤل وطرح المشكلات: وتعنى كيفية طرح الأسئلة للمشكلات القائمة والعمل على حلها من أجل ملأ الفجوات بين ما يعرف ومالا يعرف كما تتضمن طرح أسئلة حول وجهات نظر بديلة وحول تقييم

ارتباطات وعلاقات سببية وحول مشكلات افتراضية تبدأ بكلمة "إذا" وحول الأسباب الدافعة وراء شيء ما.

٩-تطبيق المعارف الماضية على أوضاع جديدة: وتعنى اللجوء إلى الماضي لاستخلاص التجارب المشابهة والتعلم منها في مواقف جديدة مشابهه عن طريق استدعاء مخزون الخبرة للوصول إلى الإجابة الصحيحة

١٠-التفكير والتواصل بوضوح ودقة: وتعنى الربط بين اللغة والتفكير واستخدام لغة واضحة ودقيقة في التواصل لأن الأذكياء يكافحون من أجل إيصال ما يريدون قوله بدقة سواء كان كتابيا أو شفويا ويبتعدون عن الافراط في التعميم أو الشطب فيستخدمون أسماء ويدعمون مقولاتهم بإيضاحات ومقارنات وأدلة

١١-جمع البيانات باستخدام الحواس: وتعنى استخدام كافة الحواس وتوظيفها في عملية المعرفة وفى اكتشاف الأشياء في البيئة المحيطة لهم

١٢-التفكير التبادلي: وتعنى القدرة على العمل والتواصل مع الأخرين والتفاعل معهم والقدرة على تبرير الأفكار وتقبل وجهة أراء الأخرين والانفتاح عليهم وتقبل التغذية الراجعة من صديق ناقد

١٣-التجديد – التصور – الابتكار: وتعنى تصور حلول للمشكلات بطريقة مختلفة تتميز بالابتكارية عن طريق فحص الإمكانات البديلة والاقدام على المخاطرة ويسعون دوما من أجل تحقيق مزيد من الاتقان والتوازن والتجديد والابتكار والانفتاح على النقد وتقبله وتقديم ما ينتجون للأخرين للحكم عليه لتهذيبه والارتقاء به

١٤-الاستجابة بدهشة ورهبة: وتعنى حب الاستطلاع والسعي إلى حل المشكلات وإيجاد الحلول لها وتقديم الحلول للأخرين والابتهاج والاستمتاع والانبهار لوجود القدرة على حل المشكلات والمتعة في مواجهة التحديات ومواصلة التعلم مدى الحياة والشعور بالحماس والمحبة تجاه التعلم والتقصي

١٥-تحمل مسؤولية المخاطرة: وتعنى وجود دافع قوى يدعو إلى الانطلاق وكشف الغموض لمشكلة ما وهنا يقدم الشخص على المواقف التي بها مغامرة ويقبل الارتباك والتشويش وعدم اليقين وارتفاع مخاطر الفشل كجزء من العملية وإن فشل تعلم من الموقف ويجب أن يقدم على المخاطرة بناء على معارفه وتجاربه وإدراك أنه ليس كل المخاطر تستحق الإقدام عليها

١٦-إيجاد الفكاهة: وتعنى الميل إلى إنشاء روح الدعابة وإلى استحسان وتفهم دعابات الأخرين والقدرة على الضحك من أنفسهم ومن المواقف الذين يتعرضون لها.

وقد تم اختيار عادة تطبيق المعارف السابقة في مواقف جديدة وعادة التفكير بمرونة وعادة التساؤل وطرح المشكلات وعادة التخيل والتجديد والابتكار لمناسبتها لطبيعة مادة التاريخ ولأنه لم يتم تناولها من قبل وأيضا لمناسبتها للنمو العقلي لتلاميذ المرحلة الإعدادية، وحيث أشار (مارازانو وآخرون، ١٩٩٨، ٢٤٤-٢٤٩) إلى أنه من غير المجدي التركيز على عادات العقل مجتمعة

دور استراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية عادات العقل:

تتوزع عادات العقل على جانبي الدماغ (الأيمن والأيسر) حيث يشمل الجانب الأيمن بعض العادات مثل تفحص الدقة في المنتج والمرونة والإبداع والاستجابة بدهشة ورهبة وإيجاد روح الدعابة والتفكير فيما وراء التفكير والتساؤل وطرح المشكلات وغيرها في حين أن الجانب الأيسر يشمل بعض العادات ومنها المثابرة والإقدام على المخاطر المحسوبة والتحكم بالتهور والاستماع إلى رأى الأخرين بتفهم وتعاطف والتفكير التبادلي والاستعداد الدائم للتعلم المستمر باستخدام جميع الحواس (نوفل وأبو جادو ٢٠٠٧، ٩٥) ويتضح وفقا لنظريات الدماغ التي تقوم عليها استراتيجيات التفكير المتشعب وتوزع عادات العقل على جانبي الدماغ أن هناك صلة وثيقة بين استراتيجيات التفكير المتشعب و تنمية عادات العقل

وبالاطلاع على الدراسات السابقة فقد أوصت العديد من الدراسات باستخدام استراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية عادات العقل ومنها دراسة (شحاتة ،٢٠٠٩، ١٨٧ – ١٩١) ودراسة (على ،٢٠٠٩) ودراسة (قطامي،عمور، ٢٠٠٥ ، ٢٠) و دراسة (صادق١٣٥،٢٠٠٨) (السلطي ٢٠٠٤ ، ٤٢) ، ودراسة (حبيب،٢٠٠٦، ٤٦٠)

كيفية تنمية عادات العقل من خلال مادة التاريخ

لقد ذكر (ريان، ٢٠١٠، ١١٠) بأن التاريخ يسهم في بناء المجتمع بتقديم المعرفة بما حدث في الماضي، مما يزودنا بتفسير الحاضر باستبصار المستقبل فالتاريخ شرح للعلاقة بين أسباب الأحداث ونتائجها، ولأن الأحداث لا تقع من فراغ حيث أنها مترابطة فإن المؤرخ يستطيع أن يشير إلى ما سيحدث في المستقبل على ضوء دراسته للماضي.

ووفقا لما ذكر (Costa&Kallice,2002,P.1-14) بأن عادات العقل تنقسم إلى ستة عشر عادة وهى: المثابر والتحكم بالتهور الاستماع بتفهم وتعاطف والتفكير بمرونة والاستعداد الدائم للتعلم المستمر والتفكير حول التفكير والكفاح من أجل الدقة والتساؤل وطرح المشكلات وتطبيق المعارف الماضية على أوضاع جديدة والتفكير والتواصل بوضوح ودقة وجمع البيانات باستخدام الحواس والتفكير التبادلي والتجديد – التصور – الابتكار والاستجابة بدهشة ورهبة وتحمل مسؤولية المخاطرة وإيجاد الفكاهة.

وفقا لما ذكر (ريان، ٢٠١٠، ١١٠) ووفقا لما ذكر (Costa&Kallice,2002,P.1-14) فإن الباحث يعتقد أنه يوجد علاقة بين التاريخ عادات العقل ويمكن الاستفادة من هذه العلاقة في تنمية بعض عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية في تدريس مادة التاريخ ، وأيضا يستند الباحث إلى الدراسات السابقة التي قد تم ذكرها سلفا والتي أوصت بتضمين عادات العقل في المناهج الدراسية المختلفة والتي منها منهج التاريخ.

إجراءات البحث:-

للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة فروضه يتبع الباحث ما يلي: -

أ- الاطار النظري

ب-: **أدوات القياس:**

(ب-١): اعداد اختبار التحصيل المعرفي:

١-تحديد الهدف من الاختبار:

الهدف من الاختبار الحالي في أنه يقيس مدى تحصيل تلاميذ عينة البحث تلاميذ الصف الثالث الإعدادي لوحدتين من كتاب "جغرافية العالم وتاريخ مصر الحديث" للجوانب المعرفية الست المتضمنة في الوحدتين

٢-صياغة مفردات الاختبار:

تنوعت أسئلة الاختبار وأشتمل الاختبار على الأسئلة المقالية والاسئلة الموضوعية وعند صياغة مفردات الاختبار تم مراعاة ما يلي:

- ارتباط الأسئلة بالمحتوى الدراسي والتحصيل المعرفي بمستوياته الست
- أن تكون الأسئلة مناسبة للمستوى العمري للتلاميذ
- أن تكون العبارات واضحة وسليمة من الناحية اللغوية
- ألا تكون إجابة السؤال مكررة، وتجنب البديل المميز

ومن هنا تم وضع اختبار التحصيل المعرفي المكون من (٢٤) سؤالا موزعا على الستة مستويات للتحصيل المعرفي المتمثلة في (التذكر – الفهم – التطبيق – التحليل – التركيب – التقويم)

٣-صياغة تعليمات الاختبار:

تمت صياغة تعليمات الاختبار بشكل واضح وبسيط ومناسب لمستوى التلاميذ كما تم اعداد مفتاح يوضح تصحيح الاختبار

٤-صدق الاختبار:

بعد انتهاء الباحث من الاختبار في صورته الأولية قام بعرضه على مجموعة من السادة المحكمين من أساتذة المناهج وطرق تدريس التاريخ لتحقيق الاستفادة القصوى والأخذ برأيهم في مدى صحة بنود الاختبار من الناحية العلمية وسلامتها لغويا، ومدى انتماء بنود الاختبار للمحتوى الدراسي المقرر، ومدى مناسبة بنود الاختبار لمستويات الطلاب، ومدى دقة اختيار وصياغة البدائل لكل بند من بنود الاختبار، وإمكانية التعديل أو الإضافة أو الحذف، كما تم إجراء المناسبة والتي أبداها السادة المحكمين

٨-التجربة الاستطلاعية للاختبار:

بعد إعداد الاختبار، والتأكد من صدقه تم تطبيقه على أفراد العينة الاستطلاعية، وبلغ عددهم (٢٥) تلميذ من مجتمع الدراسة نفسه، من تلاميذ الصف الثالث الإعدادي بمدرسة المعمارية الإعدادية الجديدة،

وذلك يوم الأثنين الموافق٢٠١٩/٤/٢٢ وكان الهدف من تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية محددًا في النقاط الآتية:

- **حساب زمن الاختبار**: تم تحديد الزمن المناسب للاختبار وذلك بتحديد المتوسط الزمنى الذي أستغرقه أول تلميذ للإجابة عن الاختبار وأخر تلميذ للإجابة عن الاختبار، وقد بلغ الزمن المناسب لإجابة تلاميذ الصف الثالث عن الاختبار ١١٥ دقيقة
- **حساب ثبات الاختبار:** تم حساب ثبا الاختبار بطريقة التجزئة النصفية ووجد أنه يساوى ٠.٩٥ وهذا يشير إلى درجة عالية من الثبات

(ب-٢): إعداد مقياس عادات العقل:

١-تحديد الهدف من مقياس عادات العقل:

إن الهدف من مقياس عادات العقل هو قياس الاتجاهات والمشاعر لدى التلاميذ اتجاه عادات العقل وتنمية هذه العادات لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي وتم تحديد أربع عادات عقلية وهي (تطبيق المعارف السابقة في مواقف جديدة، التفكير بمرونة، التساؤل وطرح المشكلات، التخيل والتجديد والابتكار)

٢ -صياغة مقياس عادات العقل:

قد قام الباحث بإعداد مجموعة من العبارات التي تدور حول عادات العقل الأربع السابقة، وكل عادة تتكون من عشرة عبارات وكل عبارة أمامها ثلاث استجابات ويقوم التلميذ باختيار استجابة واحدة فقط وقد استعان الباحث بالدراسات السابقة، بالإضافة إلى الاعتماد على بعض المعايير اللازمة لإعداد المقياس والمتمثلة في الآتي:

- أن توجه تلاميذ الصف الثالث الإعدادي في حياتهم
- أن تكون الألفاظ المستخدمة في صياغة عبارات المقياس واضحة لا لبس فيها ولا غموض
- أن تكون عبارات المقياس مناسبة لتلاميذ الصف الثالث الإعدادي
- أن تغطي عبارات المقياس عادات العقل بشكل متوازن
- أن يكون عدد عبارات المقياس المتضمنة في المقياس مناسبة تراعى الزمن ولا تؤدي إلى الشعور بالملل والضيق

٣-وضع تعليمات مقياس عادات العقل:

تمت صياغة تعليمات الاختبار بشكل واضح وبسيط ومناسب لمستوى التلاميذ كما تم اعداد مفتاح يوضح تصحيح المقياس

٤-صدق المقياس:

بعد انتهاء الباحث من المقياس في صورته الأولية قام بعرضه على مجموعة من السادة المحكمين من أساتذة المناهج وطرق تدريس التاريخ لتحقيق الاستفادة القصوى والأخذ برأيهم في مدى صحة بنود المقياس من الناحية العلمية وسلامتها لغويا، ومدى انتماء بنود المقياس للمحتوى الدراسي المقرر، ومدى مناسبة بنود المقياس لمستويات الطلاب، ومدى دقة المقياس وصياغة البدائل لكل بند من بنود المقياس، وإمكانية التعديل أو الإضافة أو الحذف، كما تم إجراء المناسبة والتي أبداها السادة المحكمين

٥ -التجربة الاستطلاعية:

التجربة الاستطلاعية لمقياس عادات العقل

بعد إعداد مقياس عادات العقل في صورته الأولية والتأكد من صدقه بعرضه على السادة المحكمين تم تطبيقه على أفراد العينة الاستطلاعية، وبلغ عددهم (٢٥) تلميذًا من مجتمع الدراسة نفسه، من تلاميذ الصف الثالث الاعدادي بمدرسة المعمارية الإعدادية الجديدة، وذلك يوم الثلاثاء ٢٠١٩/٤/٢٣ وكان الهدف من تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية محددًا في النقاط الآتية:

-حساب زمن الإجابة على المقياس

تم تحديد الزمن المناسب للمقياس وذلك بتحديد المتوسط الزمنى الذي أستغرقه أول تلميذ للإجابة عن المقياس وأخر تلميذ للإجابة عن المقياس، وقد بلغ الزمن المناسب لإجابة تلاميذ الصف الثالث عن المقياس ٤٠ دقيقة

-حساب ثبات المقياس

تم حساب الثبات لمقياس عادات العقل لدى أفراد العينة الاستطلاعية من تلاميذ الصف الثالث الإعدادي باستخدام طريقتي معامل ألفا كرونباخ، وطريقة التجزئة النصفية (Split-Half)، وفق معادلتي جتمان (Guttman)، وسيبرمان براون (Spearman-Brown) ويوضح الجدول الآتي قيم معاملات الثبات الناتجة باستخدام معامل ألفا كرونباخ لمقياس عادات العقل ككل، ولكل بعد من أبعاده الأربعة.

جدول (١)

قيم معاملات الثبات لمقياس عادات العقل باستخدام معامل ألفا كرونباخ ن= ٢٤

البعد	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
التساؤل وطرح المشكلات	١٠	٠.٩٧٧
تطبيق المعارف السابقة في مواقف جديدة	١٠	٠.٩٧٤
التصور والتجديد والابتكار	١٠	٠.٩٢٧
التفكير بمرونة	١٠	٠.٩٣٨
المقياس ككل	**٤٠**	**٠.٩٨٦**

يتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل ألفا كرونباخ لثبات مقياس عادات العقل ككل بلغت (٠.٩٨٦) وهي قيمة مرتفعة، كما أن معاملات الثبات لأبعاد المقياس جاءت أيضًا عالية، حيث تراوحت بين (٠,٩٢٧-٠,٩٧٧).

كما يوضح الجدول الآتي قيم معاملات الثبات باستخدام التجزئة النصفية لمقياس عادات العقل:

جدول (٢)

قيم معاملات الثبات لمقياس عادات العقل باستخدام التجزئة النصفية ن= ٢٤

عدد عبارات مقياس عادات العقل	معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية (Split-Half)	
	معادلة جتمان	معادلة سبيرمان- براون
٤٠	٠.٩٢٥	٠.٩٢٨

يتضح من الجدول السابق يتضح أن قيم معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية للمقياس كانت عالية أيضًا؛ حيث تشير القيم المبينة إلى صلاحية استخدام المقياس كأداة للقياس بهذه الدراسة في ضوء خصائص عينتها.

ج -إعداد دليل المعلم و كتاب التلميذ :

تم اعداد دليل المعلم باستخدام استراتيجيات التفكير المتشعب ، وذلك للاسترشاد به في عملية تدريس الوحدتين ، وقد أشتمل على ما يلي :

- التعريف بوحدتي ثورة يوليو والصراع العربي/ الإسرائيلي، الحياة السياسية وعلاقات مصر الدولية

- الأهداف العامة للوحدتين

-طريقة التدريس المتبعة في تدريس الوحدتين (استراتيجيات التفكير المتشعب)

- التوزيع الزمنى لموضوعات الوحدتين

- قائمة مصادر التعلم التي يمكن للمعلم والتلميذ استخدامها في دراسة الوحدتين

-خط السير في تدريس كل درس من دروس الوحدتين باستخدام استراتيجيات التفكير المتشعب

- أساليب التقويم

-كما تم اعداد كتاب التلميذ لتنمية بعض عادات العقل والتحصيل المعرفي من خلال دراسة الوحدتين المختارتين

تنفيذ تجربة البحث:

١- عينة البحث:

قام الباحث باختيار عينة البحث من تلاميذ الصف الثالث الاعدادي بمدرسة المعمارية الإعدادية المشتركة، وكانت عينة البحث مكونة من (٦٤) تلميذا لفصلي (١/٣)، (٢/٣) وتم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة ضابطة، ومجموعة تجريبية بواقع (٣٢) تلميذا للمجموعة الواحدة حيث أنه وقع اختيار الباحث على التصميم التجريبي المعروف باسم التصميم القبلي/البعدي باستخدام مجموعتين متكافئتين أحدهما ضابطة والأخرى تجريبية

جدول(٣)توزيع أفراد العينة على مجموعتي الدراسة

المجموعة	عدد التلاميذ	طريقة التدريس
المجموعة التجريبية(١/٣)	٣٢	استراتيجيات التفكير المتشعب
المجموعة الضابطة(٢/٣)	٣٢	الطرق التقليدية

٢- التطبيق القبلي لأدوات القياس

قبل البدء في تطبيق المعالجة التجريبية المتمثلة في استراتيجيات التفكير المتشعب على المجموعة التجريبية والتدريس للمجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة تم تطبيق الاختبار التحصيلي، ومقياس عادات العقل قبليًا على أفراد المجموعتين بغرض التحقق من تكافؤ المجموعتين، وكان ذلك التطبيق في الفترة من

يوم الأحد ٢٠٢٠/٢/٩ إلى الأثنين ٢٠٢٠/٢/١٠كما تم تصحيح الاختبار، والمقياس، ومعالجة نتائجهم إحصائيًا باستخدام المتوسطات، والانحرافات المعيارية، (ت) للعينات المستقلة (Independent Samples T-Test)، وكانت النتائج كما يلي:

أ-نتائج تطبيق الاختبار التحصيلي

تم تطبيق الاختبار التحصيلي قبليًا على مجموعتي الدراسة الضابطة والتجريبية، وتم التوصل للنتائج الآتية:

جدول (٤)

قيم (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي ومستوياته الستة ن = ٦٤

مستويات الاختبار	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	اختبار ليفني لتجانس التباين		درجة الحرية	قيمة (ت)	قيمة الدلالة المحسوبة
					قيمة (ف)	الدلالة الإحصائية			
التذكر	ضابطة	٣٢	٣.٢٩٦	٢.٩٤٨	٠,٠١٢	٠,٩١٢	٦٢	٠.١٧	٠.٨٦٦ غير دالة
	تجريبية	٣٢	٣.١٧١	٢.٩٣٦					
الفهم	ضابطة	٣٢	٤	٢.٧٨٢	٠.١٣	٠,٩١٠	٦٢	٠,١٥٧	٠,٨٧٥ غير دالة
	تجريبية	٣٢	٣.٨٩	٢.٧٧٥					
التطبيق	ضابطة	٣٢	٣.٩٨٤	٢.٤١٧	٠.٠٠	٠.٩٩٦	٦٢	٠,١٥٥	٠,٨٧٧ غير دالة
	تجريبية	٣٢	٣.٨٩	٢.٤٢٢					
التحليل	ضابطة	٣٢	٥.٩٣٧	٣.١٤٨	٠.٠٢٢	٠,٨٨٣	٦٢	٠,١٣٧	٠,٨٩١ غير دالة
	تجريبية	٣٢	٥.٨٢٨	٣.٢٣٦					
التركيب	ضابطة	٣٢	٦.٣٧٥	٣.٠٨٤	٠,٠٣٩	٠,٨٤٣	٦٢	٠,٤١٢	٠,٦٨٢ غير دالة
	تجريبية	٣٢	٦.٠٦٢	٢.٩٨					
التقويم	ضابطة	٣٢	٣.٦٠٩	١.٦١٥	٠,١٨٥	٠,٦٦٨	٦٢	٠,٥٣٠	٠,٥٩٨ غير دالة
	تجريبية	٣٢	٣.٣٩١	١.٦٨٨					
المجموع	ضابطة	٣٢	٢٧.٢	١٣.٠٧	٠,٠٤	٠,٩٤٩	٦٢	٠,٢٩٧	٠,٧٦٧ غير دالة
	تجريبية	٣٢	٢٦.٢٣	١٣.٠١					

بقراءة النتائج بالجدول (٤) يتضح أن نتائج التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي تشير إلى وجود تقارب شديد بين متوسط درجات تلاميذ مجموعتي الدراسة الضابطة والتجريبية في المستويات الستة للاختبار، وعلى الاختبار ككل؛ فقد بلغ متوسط درجات التلاميذ في التطبيق القبلي للمجموعتين الضابطة والتجريبية (١٣,٠٧، ١٣,٠١) على الترتيب؛ مما يعني عدم وجود فروق في متوسط درجات تلاميذ المجموعتين، كما تم حساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية؛ حيث جاءت قيمة الدلالة الإحصائية المحسوبة لاختبار (ت) لمستويات الاختبار على الترتيب (٠,٨٦٦، ٠,٨٧٥، ٠,٨٧٧، ٠,٨٩١، ٠,٦٨٢، ٠,٥٩٨)، وللاختبار ككل (٠,٧٦٧) وجميعها أكبر من مستوى الدلالة (٠,٠١) مما يعني أن قيمة اختبار (ت) غير دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) وهو ما يؤكد تكافؤ مجموعتي الدراسة وعدم وجود فروق بينهم في التطبيق القبلي للاختبار، كما بلغت قيمة الدلالة الإحصائية المحسوبة لاختبار ليفني لتجانس التباين (ف) للمستويات الستة على الترتيب (٠,٩١٢، ٠,٩١٠، ٠,٩٩٦، ٠,٨٨٣، ٠,٨٤٣، ٠,٦٦٨) وللاختبار ككل (٠,٩٤٩) وجميعها أكبر من مستوى الدلالة (٠,٠١)، مما يعني أن قيمة اختبار (ف) غير دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١)، وهو ما يؤكد تجانس التباين لمجموعتي الدراسة.

ب-تطبيق مقياس عادات العقل

تم تطبيق مقياس عادات العقل قبليًا على عينة الدراسة، وتم التوصل للنتائج التالية:

جدول (٥)

قيم (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لمقياس عادات العقل وأبعاده الأربعة ن= ٦٤

عادات المقياس	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	اختبار ليفني لتجانس التباين		درجة الحرية	قيمة (ت)	قيمة الدلالة المحسوبة
					قيمة (ف)	الدلالة الإحصائية			
التساؤل وطرح المشكلات	ضابطة	٣٢	١٥,٧٢	٦,٨٩٦	٠,١٦٢	٠,٦٨٨	٦٢	٢,٧٧	٠,٧٨٢ غير دالة
	تجريبية	٣٢	١٦,١٩	٦,٦٢١					
تطبيق المعارف السابقة في مواقف جديدة	ضابطة	٣٢	١٨,٠٣	٥,٦١٩	٠,٠١	٠,٩٧٩	٦٢	٠,٠٢٢	٠,٩٨٢ غير دالة
	تجريبية	٣٢	١٨,٠٦	٥,٦١٦					
التصور والابتكار والتجديد	ضابطة	٣٢	١٧,٩٣	٣,٩	٠,٠٠١	١	٦٢	٠,٠٠١	١ غير دالة
	تجريبية	٣٢	١٧,٩١	٣,٩٠١					
التفكير بمرونة	ضابطة	٣٢	١٩,٤٧	٤,٧٨٥	٠,٠٩١	٠,٧٦٤	٦٢	٠,٠٥٣	٠,٩٥٨ غير دالة
	تجريبية	٣٢	١٩,٤١	٤,٥٩٢					
المجموع	ضابطة	٣٢	٧١,١٥	١٤,٩٥	٠,٠١٤	٠,٩٠٧	٦٢	٠,١١٦	٠,٩٠٨ غير دالة
	تجريبية	٣٢	٧١,٥٩	١٥,١٢					

بقراءة النتائج بالجدول (٥) يتضح أن نتائج التطبيق القبلي لمقياس عادات العقل تشير إلى وجود تقارب شديد بين متوسط درجات تلاميذ مجموعتي الدراسة الضابطة والتجريبية في العادات الأربع للمقياس، وعلى المقياس ككل؛ فقد بلغ متوسط درجات التلاميذ في التطبيق القبلي للمجموعتين الضابطة والتجريبية (٧١,١٥، ٧١,٥٩)

على الترتيب؛ مما يعني عدم وجود فروق في متوسط درجات تلاميذ المجموعتين، كما تم حساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية؛ حيث جاءت قيمة الدلالة الإحصائية المحسوبة لاختبار (ت) لعادات المقياس على الترتيب (٠,٧٨٢، ٠,٩٨٢، ١، ٠,٩٥٨)، وللمقياس ككل (٠,٩٠٨) وجميعها أكبر من مستوى الدلالة (٠,٠٥) مما يعني أن قيمة اختبار (ت) غير دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) وهو ما يؤكد تكافؤ مجموعتي الدراسة وعدم وجود فروق بينهم في التطبيق القبلي للمقياس، كما بلغت قيمة الدلالة الإحصائية المحسوبة لاختبار ليفني لتجانس التباين (ف) للعادات الأربع على الترتيب (٠,٦٨٨، ٠,٩٧٩، ١، ٠,٧٦٤) وللمقياس ككل (٠,٩٠٧) وجميعها أكبر من مستوى الدلالة (٠,٠٥)، مما يعني أن قيمة اختبار (ف) غير دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥)، وهو ما يؤكد تجانس التباين لمجموعتي الدراسة.

٣-التدريس لمجموعتي البحث:
قام الباحث بتدريس الوحدتين المختارتين بالطرق التقليدية للمجموعة الضابطة واستراتيجيات التفكير المتشعب للمجموعة التجريبية وكان ذلك التطبيق من يوم الثلاثاء ٢٠٢٠/٢/١١ إلى يوم الأربعاء ٢٠٢٠/٣/١١ بواقع (١٤) حصة

٤-التطبيق البعدي لأدوات القياس:
بعد الانتهاء من عملية التدريس تم تطبيق اختبار التحصيل المعرفي، ومقياس عادات العقل على المجموعتين (التجريبية والضابطة) ورصد درجات كل مجموعة على حده واجراء المعالجة الإحصائية لها

وفيما يلي عرض النتائج وتفسيرها وفق فروض البحث:

١- للتحقق من صحة الفرض الأول ونصه: **يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لصالح المجموعة التجريبية**، تم تطبيق اختبار التحصيل المعرفي على مجموعتي الدراسة الضابطة والتجريبية، وبعد التأكد من توفر شروط تطبيق اختبار (ت) للعينات المستقلة Independent Samples T-Test تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وقيم اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية، والجدول الآتي يوضح النتائج:

جدول (٦)
قيم (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي ككل، ولكل مستوى على حدة ن=٦٤

مستويات الاختبار	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (ت)	قيمة الدلالة المحسوبة
التذكر	ضابطة	٣٢	٥,١٩	١,٨٤٣	٦٢	١٠,٧٣٨	٠,٠٠٠ دالة
	تجريبية	٣٢	٩,١٣	٠,٩٥٠			
الفهم	ضابطة	٣٢	٥,٢٢	٢,٤١٣	٦٢	١٠,٦٥٤	٠٠٠ دالة
	تجريبية	٣٢	١١,١٩	٢,٠٥٤			
التطبيق	ضابطة	٣٢	٤,٣٩	١,٩٤٩	٦٢	٦,٨٤٧	٠,٠٠٠ دالة
	تجريبية	٣٢	٧,٤٢	١,٥٧١			
التحليل	ضابطة	٣٢	٦,٥٩	٣,٠١١	٦٢	٥,٤٨٥	٠٠٠ دالة
	تجريبية	٣٢	٩,٩٢	١,٦٤٦			
التركيب	ضابطة	٣٢	٦,٥٩	٢,٧٨٠	٦٢	٣,٠٤٨	٠,٠٠٣ دالة
	تجريبية	٣٢	٨,٣٤	١,٦٧٧			
التقويم	ضابطة	٣٢	٢,٩٦	٠,٧٣٩	٦٢	١٤,١٣٤	٠٠٠ دالة
	تجريبية	٣٢	٥,٤٥	٠,٦٦٤			
المجموع	ضابطة	٣٢	٣٠,٩٥	٩,٩٦٣	٦٢	٩,٣٥٧	٠٠٠ دالة
	تجريبية	٣٢	٥١,٤٥	٧,٣٧٠			

وباستقراء النتائج الواردة بالجدول (٦) اتضح ما يلي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي ككل لصالح المجموعة ذات المتوسط الحسابي الأعلى وهي المجموعة التجريبية التي بلغ متوسط درجاتها (٥١.٤٥)؛ حيث بلغت قيمة (ت) (٩.٣٥٧) وهي قيمة دالة إحصائيًا؛ فقد بلغت قيمة الدلالة الإحصائية المحسوبة (٠.٠٠٠) وهي أقل من قيمة مستوى الدلالة (٠.٠٥)، وهذا يعد مؤشرًا على تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي ككل.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي تلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لصالح المجموعة ذات المتوسط الحسابي الأعلى وهي المجموعة التجريبية في كل مستوى من مستويات الاختبار الستة وهي (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم)؛ حيث تراوحت قيم (ت) بين(٣.٠٤٨-١٤.١٣٤) وهي قيم دالة إحصائياً؛ فقد تراوحت قيم الدلالة الإحصائية المحسوبة بين (٠.٠٠٠، ٠,٠٠٣) وجميعها أقل من قيمة مستوى الدلالة (٠.٠٥)، وهذا يعد مؤشرًا قويًا على تفوق طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لكل مستوى من مستويات اختبار التحصيل المعرفي، مما يعني أن استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب كان لها تأثير إيجابي في تنمية التحصيل المعرفي ككل ولكل مستوى على حدة.

وفي ضوء ما تم عرضه من نتائج تم قبول الفرض الأول من فروض الدراسة ونصه: يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لصالح المجموعة التجريبية.

٢- للتحقق من صحة الفرض الثاني ونصه: **يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي لصالح التطبيق البعدي**،تم تطبيق اختبار التحصيل المعرفي قبلياً وبعدياً على تلاميذ المجموعة التجريبية، وبعد التأكد من توفر شروط تطبيق اختبار (ت) للعينات المرتبطة Parid Samples T-Test تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وقيم اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول(٧)

قيم (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار

المستويات	التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (ت)	قيمة الدلالة
التذكر	القبلي	٣٢	٣,١٧	٢,٩٣٦٤	٣١	١١,٨٦	٠,٠٠٠ دالة
	البعدي	٣٢	٩,١٣	٠,٩٥٠٣			
الفهم	القبلي	٣٢	٣,٨٩	٢,٧٧٥٨	٣١	١٨,٠٨	٠,٠٠٠ دالة
	البعدي	٣٢	١١,١٩	٢,٠٥٤٧			
التطبيق	القبلي	٣٢	٣,٨٩	٢,٤٢٢١	٣١	١٣,١٦	٠,٠٠٠ دالة
	البعدي	٣٢	٧,٤٢	١,٥٧١٤			
التحليل	القبلي	٣٢	٥,٨٣	٣,٢٣٦٩	٣١	١٠,٣٢	٠,٠٠٠ دالة
	البعدي	٣٢	٩,٩٢	١,٦٤٦٦			
التركيب	القبلي	٣٢	٦,٠٦	٢,٩٨٠٤	٣١	٥,٤	٠,٠٠٠ دالة
	البعدي	٣٢	٨,٣٤	١,٦٧٧٣			
التقويم	القبلي	٣٢	٣,٣٩	١,٦٨٨٣	٣١	٨,٠٣	٠,٠٠٠ دالة
	البعدي	٣٢	٥,٤٥	٠,٦٦٤٢			
المجموع	القبلي	٣٢	٢٦,٢٣	١٣,٠٠٦٨	٣١	١٩,٢٣	٠.٠٠٠ دالة
	البعدي	٣٢	٥١,٤٥	٧,٣٧٠٧			

التحصيل المعرفي ككل، ولكل مستوى على حدة ن= ٣٢

وباستقراء النتائج الواردة بالجدول (٧) اتضح ما يلي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي ككل لصالح التطبيق ذي المتوسط الحسابي الأعلى فقد بلغ متوسط درجاته (٥١.٤٥)؛ حيث بلغت قيمة (ت) (١٩.٢٣) وهي قيمة دالة إحصائياً؛ فقد بلغت قيمة الدلالة الإحصائية المحسوبة (٠.٠٠٠) وهي أقل من قيمة مستوى الدلالة (٠.٠٥)، وهذا يعد مؤشرا اعلى تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي ككل عن التطبيق القبلي؛ مما يعني أن استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب كان لها تأثير إيجابي في تنمية التحصيل المعرفي ككل.

وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي لصالح التطبيق ذي المتوسط الحسابي الأعلى في كل مستوى من المستويات المتضمنة باختبار التحصيل المعرفي وهي (التذكر والفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم)؛ حيث تراوحت قيم (ت) بين(٥.٤-١٨.٠٨) وهي قيم دالة إحصائياً؛ فقد بلغت قيمة الدلالة الإحصائية المحسوبة (٠.٠٠٠) وهي أقل من قيمة مستوى الدلالة (٠.٠٥)، وهذا يعد مؤشراً على تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لكل مستوى من مستويات اختبار التحصيل المعرفي على حدة مقارنة بالتطبيق القبلي؛ مما يعني أن استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب كان لها تأثير إيجابي في تنمية مستويات اختبار التحصيل المعرفي.

وفي ضوء ما تم عرضه من نتائج تم قبول الفرض الثاني من فروض الدراسة ونصه: **يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي لصالح التطبيق البعدي.**

٣- فاعلية استراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية التحصيل المعرفي ككل ولكل مستوى على حدة لدى تلاميذ المجموعة التجريبية

تم استخدام معادلة بلاك " **Blacke** " للكسب المعدل لحساب فاعلية استراتيجيات التفكير المتشعب والتي تعطى من العلاقة :

$$\text{نسبة الكسب المعدل} = \frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د} - \text{س}} + \frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د}}$$

حيث يشير الرمز(ص) إلى متوسط درجات القياس البعدي، والرمز(س) إلى متوسط درجات القياس القبلي، والرمز(د) إلى الدرجة العظمى للاختبار، وتتراوح نسبة الكسب المعدل ما بين (٠ -٢) ويقترح "بليك" أنه إذا بلغت هذه النسبة أكبر من الواحد الصحيح فيمكن اعتبار الاستراتيجية المستخدمة فعالة، وبناءً على ذلك تم التوصل إلى النتائج التي يوضحها الجدول (٨):

جدول(٨)

نسب الكسب المعدل ودلالاتها لاستراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية التحصيل المعرفي، ولكل مستوى على حدة لدى تلاميذ المجموعة التجريبية

المستوى	التطبيق	المتوسط	الفرق بين القياسين	الدرجة العظمى (د)	نسبة الكسب	الدلالة
التذكر	القبلي	٣,١٧	٥,٩٦	١٠	١,٤٧	كبيرة
	البعدي	٩,١٣				
الفهم	القبلي	٣,٨٩	٧,٣	١٣	١,٣٦	كبيرة
	البعدي	١١,١٩				
التطبيق	القبلي	٣,٨٩	٣,٥٣	٩	١,٠٨	كبيرة
	البعدي	٧,٤٢				
التحليل	القبلي	٥,٨٣	٤,٠٩	١٢	١	كبيرة
	البعدي	٩,٩٢				
التركيب	القبلي	٦,٠٦	٢,٢٨	١٠	١.١٩	كبيرة
	البعدي	٨,٣٤				
التقويم	القبلي	٣,٣٩	٢,٠٦	٦	١.١٣	كبيرة
	البعدي	٥,٤٥				
المجموع	القبلي	٢٦,٢٣	٢٥,٢١	٦٠	١.١٧	كبيرة
	البعدي	٥١,٤٥				

يتضح من الجدول(٨) أن نسب الكسب المعدل بالنسبة لكل مستوى من مستويات اختبار التحصيل المعرفي الستة وهي (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم) بلغت على الترتيب (١.٤٧، ١,٣٦، ١,٠٨، ١، ١,١٩، ١.١٣)، وبالنسبة لاختبار التحصيل المعرفي ككل (١,١٧)، أي أنها أكبر من الواحد الصحيح، وهذا يشير إلى أن استراتيجيات التفكير المتشعب تتصف بدرجة عالية من الفاعلية في تنمية مستويات اختبار التحصيل المعرفي ككل، وكبيرة كذلك في تنمية مستوياته لدى تلاميذ المجموعة التجريبية.

٤- للتحقق من صحة الفرض الثالث من فروض الدراسة ونصه: **يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس عادات العقل، لصالح المجموعة التجريبية**، والتأكد من فاعلية استراتيجيات التفكير

المتشعب في تنمية عادات العقل، تم تطبيق المقياس بعدياً على مجموعتي الدراسة الضابطة والتجريبية، وبعد التأكد من توفر شروط تطبيق اختبار (ت) للعينات المستقلة Independent Samples T-Test تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وقيم اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية، والجدول الآتي يوضح النتائج:

جدول (٩)

قيم (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي

لمقياس عادات العقل وأبعاده الأربعة ن= ٦٤

عادات العقل	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (ت)	قيمة الدلالة المحسوبة
التساؤل وطرح المشكلات	ضابطة	٣٢	١٦,٥٣	٦,٧٨٧	٦٢	٩	٠,٠٠٠ دالة
	تجريبية	٣٢	٢٧,٨٤	٢,١١١			
تطبيق المعارف السابقة في مواقف جديدة	ضابطة	٣٢	١٨,٥٩	٥,٥٩٨	٦٢	٨,٢٦٤	٠,٠٠٠ دالة
	تجريبية	٣٢	٢٧,٦٥	٢,٦٧١			
التصور والابتكار والتجديد	ضابطة	٣٢	٢١,٢٥	٣,٥٩٢	٦٢	٨,٣٨٦	٠,٠٠٠ دالة
	تجريبية	٣٢	٢٧,٧٥	٢,٥١٤			
التفكير بمرونة	ضابطة	٣٢	٢٢	٤,١١٩	٦٢	٥,٣٨٨	٠,٠٠٠ دالة
	تجريبية	٣٢	٢٧,٠٣	٣,٣٠٦			
المجموع	ضابطة	٣٢	٧٨,٣٧	١٤,٤٥٩	٦٢	١٠,٨٤١	٠,٠٠٠ دالة
	تجريبية	٣٢	١١٠,٢٨	٨,٢٥١			

وباستقراء النتائج الواردة بالجدول (٩) اتضح ما يلي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس عادات العقل ككل لصالح المجموعة ذات المتوسط الحسابي الأعلى وهي المجموعة التجريبية؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي لها (١١٠,٢٨)، كما بلغت قيمة (ت) (١٠.٨٤١) وهي قيمة دالة إحصائياً؛ فقد بلغت قيمة الدلالة الإحصائية المحسوبة (٠.٠٠٠) وهي أقل من قيمة مستوى الدلالة (٠.٠١).
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس عادات العقل لصالح المجموعة ذات المتوسط الحسابي الأعلى وهي المجموعة التجريبية في الأبعاد الأربعة للمقياس وهي (التساؤل وطرح المشكلات، تطبيق المعارف السابقة في مواقف جديدة، التصور والابتكار والتجديد، التفكير بمرونة)؛ حيث تراوحت قيم (ت) بين (٥.٣٨٨-٩) وهي قيم دالة إحصائياً؛ فقد بلغت قيمة الدلالة الإحصائية المحسوبة (٠.٠٠٠) وهي أقل من قيمة مستوى الدلالة (٠.٠١).

ويوضح الرسم البياني الآتي حجم واتجاه الفروق في المتوسطات الحسابية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمقياس عادات العقل وأبعاده الأربعة؛ حيث كانت هذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية.

وفي ضوء ما تم عرضه من نتائج تم قبول الفرض الثالث من فروض الدراسة ونصه: **يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (α ≤ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس عادات العقل، لصالح المجموعة التجريبية**، وهذا يشير إلى فاعلية استراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية عادات العقل لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي.

٥- للتحقق من صحة الفرض الرابع ونصه: **يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (α ≤ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس عادات العقل لصالح التطبيق البعدي**، وللتأكد من فاعلية استراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية عادات العقل، تم تطبيق مقياس استقلالية التعلم قبلياً وبعدياً على تلاميذ المجموعة التجريبية، وبعد التأكد من توفر شروط تطبيق اختبار (ت) للعينات المترابطة Parid Samples T-Test تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وقيم اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي، والجدول الآتي يوضح النتائج:

جدول (١٠)

قيم (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس عادات العقل ن=٣٢

عادات المقياس	التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (ت)	قيمة الدلالة
التساؤل وطرح المشكلات	القبلي	١٥,٧٢	٦,٨٩٦	٣١	١١,٤١	٠,٠٠٠ دالة
	البعدي	٢٧,٨٤	٢,١١١			
تطبيق المعارف السابقة في مواقف جديدة	القبلي	١٨,٠٣	٥,٦١٩	٣١	١١,٤٩	٠,٠٠٠ دالة
	البعدي	٢٧,٦٥	٢,٦٧١			
التصور والابتكار والتجديد	القبلي	١٨,١٨	٣,٨٨٠	٣١	١٦,١	٠,٠٠٠ دالة
	البعدي	٢٧,٧٥	٢,٥١٤			
التفكير بمرونة	القبلي	١٩,٦٥	٤,٣٨١	٣١	٩,٨	٠,٠٠٠ دالة
	البعدي	٢٧,٠٣	٣,٣٠٦			
المجموع	القبلي	٧١,٥٩	١٥,١٢٤	٣١	٢٥,٠٤	٠,٠٠٠ دالة
	البعدي	١١٠,٢٨	٨,٢٥١			

وباستقراء النتائج الواردة بالجدول (١٠) يتضح ما يلي:

- وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (α ≤ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس عادات العقل ككل لصالح التطبيق ذي المتوسط الحسابي الأعلى وهو التطبيق البعدي؛ حيث بلغ متوسط التطبيق البعدي (١١٠,٢٨)،كما بلغت قيمة (ت) (٢٥.٠٤) وهي قيمة دالة إحصائياً؛ فقد بلغت قيمة الدلالة الإحصائية المحسوبة (٠.٠٠٠) وهي أقل من قيمة مستوى الدلالة (٠.٠١)، مما يؤكد تحسن مستوى عادات العقل لدى تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي بدرجة كبيرة عن التطبيق القبلي.
- وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (α ≤ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لأبعاد مقياس عادات العقل الأربعة وهي (التساؤل وطرح المشكلات،

تطبيق المعارف السابقة في مواقف جديدة، التصور والابتكار والتجديد، التفكير بمرونة) لصالح التطبيق ذي المتوسط الحسابي الأعلى وهو التطبيق البعدي؛ حيث تراوحت قيم (ت) بين(٩.٨-١٦.١) وجميعها قيم دالة إحصائياً؛ فقد بلغت قيمة الدلالة الإحصائية المحسوبة (٠.٠٠٠) وهي أقل من قيمة مستوى الدلالة (٠.٠٥)، مما يؤكد تحسن الأبعاد الأربعة لمقياس عادات العقل لدى تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي بدرجة كبيرة عن التطبيق القبلي.

ويوضح الرسم البياني الآتي حجم واتجاه الفروق في المتوسطات الحسابية بين التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس عادات العقل لدى تلاميذ المجموعة التجريبية؛ حيث كانت هذه الفروق لصالح التطبيق البعدي.

وفي ضوء ما تم عرضه من نتائج تم قبول الفرض الرابع من فروض الدراسة ونصه: **: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس عادات العقل لصالح التطبيق البعدي.**

٦-فاعلية استراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية عادات العقل الأربع لدى تلاميذ المجموعة التجريبية

تم استخدام معادلة بليك " **Blacke** " للكسب المعدل لحساب فاعلية استراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية عادات العقل الأربع لدى تلاميذ المجموعة التجريبية، وقد تم التوصل إلى النتائج التي يوضحها الجدول (١١):

جدول(١١)

نسب الكسب المعدل ودلالاتها لاستراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية عادات العقل الأربع لدى تلاميذ المجموعة التجريبية

عادات المقياس	التطبيق	المتوسط	الفرق بين القياسين	الدرجة العظمى (د)	نسبة الكسب	الدلالة
التساؤل وطرح المشكلات	القبلي	١٥,٧٢	١٢,١٢	٣٠	١.٢٥	كبيرة
	البعدي	٢٧,٨٤				
تطبيق المعارف السابقة في مواقف جديدة	القبلي	١٨,٠٣	٩,٦٢	٣٠	١.١٢	كبيرة
	البعدي	٢٧,٦٥				
التصور والابتكار والتجديد	القبلي	١٨,١٨	٩,٥٧	٣٠	١.١٣	كبيرة
	البعدي	٢٧,٧٥				
التفكير بمرونة	القبلي	١٩,٦٥	٧,٣٨	٣٠	٠.٩٥	متوسطة
	البعدي	٢٧,٠٣				
المجموع	القبلي	٧١,٥٩	٣٨,٦٨	١٢٠	١.١٢	كبيرة
	البعدي	١١٠,٢٨				

يتضح من الجدول (١١) أن نسب الكسب المعدل بالنسبة لكل عادة من عادات العقل الأربع وهي (التساؤل وطرح المشكلات، تطبيق المعارف السابقة في مواقف جديدة، التصور والابتكار والتجديد، التفكير بمرونة) بلغت على الترتيب (١.٢٥، ١,١٢، ١,١٣، ٠.٩٥) وبالنسبة للمقياس ككل (١,١٢)، أي أنها أكبر من الواحد الصحيح، وهذا يشير إلى أن استراتيجيات التفكير المتشعب تتصف بدرجة عالية من الفاعلية في تنمية عادات العقل ككل، ولكل عادة من العادات على حدة لدى تلاميذ المجموعة التجريبية.

وبناءً على ما سبق عرضه من نتائج والموضحة بالجداول (١١) تبين وجود فروق كبيرة لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية مقارنة بتلاميذ المجموعة الضابطة في المتوسطات الحسابية وقيمة اختبار (ت)؛ جاءت هذه الفروق دالة عند مستوى (٠.٠٥)، كما ارتفع متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس عادات العقل مقارنة بالتطبيق القبلي، بالإضافة لكبر مؤشرات حجم الأثر، وارتفاع نسبة الكسب المعدل لتلاميذ المجموعة التجريبية، مما يشير إلى فاعلية استراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية عادات العقل لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي

تفسير نتائج البحث:

يمكن تفسير نتائج البحث التي تم التوصل إليها من خلال اختبار الفروض لمايلي:

- استراتيجيات التفكير المتشعب تثري البيئة التعليمية بالمحفزات التي تدفع مهارات التفكير الدنيا والعليا إلى الاستجابة لما يحدث في هذه البيئة الغنية فينعكس ذلك إيجابا على كل مستويات التحصيل المعرفي وعادات العقل
- استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب كسر حالة الروتين والملل الذي تقدمة الطرق التقليدية مما أدى إلى تغير أراء التلاميذ نحو المادة التي قدمت لهم الأحداث التاريخية بصورة نابضة وملهمة
- تنوع استراتيجيات التفكير المتشعب حيث انها تضم سبعة استراتيجيات أدى إلى التفاعل ثراء الموقف التعليمي الذي انعكس على تفكير التلاميذ وتحصيلهم
- تشجع استراتيجيات التفكير المتشعب المتعلمين على التعلم بطرق مختلفة وفقا لتفضيلاتهم وأساليبهم في التعلم مما ينمى عملية التحصيل المعرفي وعادات العقل
- تأثر طلاب مجموعة البحث بتنوع الأسئلة المعرفية التي كانت تتخلل عملية التدريس وما يعقب انتهاء الدرس من تقويم فكان لذلك أثر فعال في تنمية عادات العقل تفوقهم ورفع مستويات التحصيل المعرفي
- استثارة استراتيجية التفكير الافتراضي لعادة التساؤل وطرح المشكلات مما دفع التلاميذ إلى التساؤل المستمر، واستثارة استراتيجية التحليل الشبكي واستراتيجية تحليل وجهات النظر إلى التفكير بمرونة مما انعكس على عادة التفكير بمرونة وعادة تطبيق المعارف السابقة في مواقف جديدة، واستثارة استراتيجية التفكير العكسي واستراتيجية التكملة واستراتيجية استخدام الأنظمة الرمزية إلى عادة التصور والابتكار والتجديد

وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسات كل من دراسة (محمود ،٢٠١٨)،ودراسة (إبراهيم وآخرون ،٢٠١٤)، ودراسة (السيد ،٢٠١٤)، ودراسة (عبدالعظيم،٢٠٠٩) ودراسة (حسام الدين،٢٠٠٨) ،ودراسة (حواس،٢٠١٩) ،ودراسة (إسماعيل،٢٠١٨)،و دراسة (قاسم،٢٠١٦)،ودراسة(فرج ،٢٠١٣)

توصيات البحث:

في ضوء ما توصل إليه هذا البحث من نتائج يوصى الباحث بما يلي:

١-ضرورة الاهتمام باستراتيجيات التفكير المتشعب كاستراتيجيات حديثة لتدريس التاريخ ليس فقط للمرحلة الإعدادية بل لجميع المراحل التعليمية

٢-الاهتمام بتنمية عادات العقل لدي جميع المراحل التعليمية والابتعاد عن وضع المعلومات في قالب واحد يتسم بالجمود، ولفت انتباه المتخصصين من واضعي المناهج بالوسائل التعليمية والأساليب والاستراتيجيات التي تعمل على تنمية عادات العقل
٣-دمج عادات العقل بصفة عامة وبصفة خاصة (تطبيق المعارف السابقة في مواقف جديدة، التفكير بمرونة، التساؤل وطرح المشكلات، التخيل والتجديد والابتكار) في مناهج التاريخ لكل المراحل الدراسية
٤-تزويد الكتاب المدرسي بالعديد من الأنشطة التي تنمى عادات العقل ومهارات التفكير العليا لدى التلاميذ
٥-تدريب معلمي مادة التاريخ على استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب لتدريس التاريخ بما يسهم في تنمية عادات العقل والتحصيل المعرفي لدي تلاميذهم

مقترحات البحث:
في ضوء النتائج التي أسفر عنها البحث الحالي وما تم تقديمه من توصيات يمكن تقديم عدة اقتراحات بدراسات وبحوث مستقبلية كالتالي:

١-دراسة فاعلية استراتيجيات التفكير المتشعب لتنمية بعض عادات العقل التي لم يتم تناولها في البحث الحالي
٢-دراسة فاعلية استراتيجيات التفكير المتشعب لتنمية مهارات الحل الإبداعي للمشكلات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية
٣-دراسة فاعلية استراتيجيات التفكير المتشعب لتنمية مها رات التفكير التاريخي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية
٤-دراسة فاعلية استراتيجيات التفكير المتشعب لتنمية الوعي الأثري لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

المراجع: -

١. إبراهيم، أحمد سيد محمد ومحمود، عبد الرزاق مختار ومحمد، فاطمة محمد (٢٠١٤) فاعلية برنامج قائم على استراتيجيات التفكير المتشعب لتنمية مهارات الفهم القرائي الإبداعي وبعض عادات العقل المنتج لدى طلاب الصف الأول الثانوي، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، مجلد ٣٠، العدد ٤، أكتوبر، ص ص١١٦-١٦٥.

٢. إبراهيم، جمال حسن السيد (٢٠١٤): استخدام نظرية تريز في تدريس الجغرافيا لتنمية عادات العقل المنتج والتفكير التقويمي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي

٣. أبو السعود، هند أحمد : فاعلية استخدام التعلم المنظم ذاتيا في تنمية التحصيل المعرفي ومهارات التفكير الإبداعي لدى الطالب معلم التاريخ ، رسالة ماجستير، كلية البنات، جامعة عين شمس

٤. أدم ،ميرفت محمد كمال (٢٠٠٨) أثر استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب فى تنمية القدرة على حل المشكلات الرياضية والاتجاه نحو الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية مختلفي المستويات التحصيلية – الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات – مجلة تربويات الرياضيات، كلية التربية – جامعة بنها مجلد١١، يناير، ص ص ٨٣ – ١٣٩

٥. إسماعيل، جهاد فريد (٢٠١٩): فاعلية استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب في تدريس مادة علم النفس في تنمية التحصيل المعرفي والوعي بمفهوم الذات لدى طلاب المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير، كلية البنات، جامعة عين شمس

٦. الحديبي، على عبدالمحسن (٢٠١٢): فاعلية استراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية المفاهيم البلاغية ،مجلة العربية للناطقين بغيرها ،جامعة أفريقيا العالمية ،الخرطوم ،العدد١٤؛يونيو ص ص ١ – ١٠٤

٧. حسام الدين، ليلى عبد الله (٢٠٠٨) " فاعلية استراتيجية -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 ،٢ – ٤ أغسطس

٨. حواس ،ولاء محمد (٢٠١٩): فاعلية استراتيجية استخدام التخيل في تدريس التاريخ لتنمية التحصيل المعرفي وبعض مهارات التفكير الابداعي لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، رسالة ماجستير، كلية البنات، جامعة عين شمس

٩. الخفاف، إيمان عباس والتميمي، نور فيصل (٢٠١٥): *عادات العقل وعلاقتها بمستوى الأداء المهني لدى معلمات رياض الأطفال*، الأردن، عمان، دار الإعصار العلمي

١٠. ريان ،فكرى حسن (٢٠١٠): التعليم الاجتماعي وتدريس الاجتماعيات، القاهرة، عالم الكتب

١١. السلطي، ناديا سميح (٢٠٠٤) :*التعليم المستند إلى الدماغ*، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن

١٢. شحاتة، حسن (٢٠٠٩): تصميم المناهج وقيم التقدم في العالم العربي، ط٢، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية

١٣. شحاته، حسن والنجار، زينب مراجعة عمار، حامد (٢٠٠٣): *معجم المصطلحات التربوية والنفسية*، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية

١٤. صادق ،منير موسى (٢٠٠٨) التفاعل بين خرائط التفكير والنمو العقلي في تحصيل العلوم والتفكير الابتكاري واتخاذ القرار لتلاميذ الصف الثالث الإعدادي "مجلة التربية العلمية، المجلد الحادي عشر، العدد الثاني، الجمعية المصرية للتربية العلمية، يونيو.

١٥. عبد العظيم، ريم أحمد (٢٠٠٩): فاعلية برنامج قائم على استراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية مهارات الكتابة الإبداعية وبعض عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية – مجلة القراءة والمعرفة كلية التربية – جامعة عين شمس، العدد ٩٤، سبتمبر، ص ص٣٢-١١٢.

١٦. عبدالسلام ،سامية عبد العزيز (٢٠١٤): برنامج قائم على استراتيجيات المتشعب في تدريس الرياضيات لتنمية القوة الرياضياتية وبعض عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الزقازيق

١٧. عبدالوهاب،محمد عبدالوهاب محمود (٢٠١٨): استخدام نموذج مكارثى لتنمية المفاهيم التاريخية ومهارات التفكير التقويمي لدى طلاب المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير، كلية البنات، جامعة عين شمس

١٨. على ،وائل عبد الله محمد (٢٠٠٩): فاعلية استخدام استراتيجيات التفكير المتشعب في رفع مستوى التحصيل في الرياضيات وتنمية بعض عادات العقل لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي – الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس – كلية التربية – جامعة عين شمس، العدد١٥٣، ديسمبر ص ٤٧ – ١١٧

١٩. فتح الله، مندور عبد السلام(٢٠٠٨): "فاعلية نموذج أبعاد لمارزانو في تنمية الاستيعاب المفاهيمي في العلوم وعادات العقل لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي بالمملكة العربية السعودية ". دراسة منشورة بمجلة التربية العلمية الصادرة عن الجمعية المصرية للتربية العلمية بكلية التربية بجامعة عين شمس،المجلد(١٢)، العدد(٢)،ص ص(٨٣ -١٢٥)

٢٠. فرج ،نشوة محمد عبد المجيد (٢٠١٣): على فاعلية استخدام خرائط العقل في تنمية التحصيل المعرفي وبعض مهارات الذكاء الوجداني لدى الطلاب الدارسين لمادة علم النفس في المرحلة الثانوية ، رسالة ماجستير ،كلية البنات ،جامعة عين شمس

٢١. قاسم ،إيمان صبحي (٢٠١٦): فاعلية استخدام استراتيجية التخيل في تنمية التحصيل والقدرة المكانية والميل نحو المادة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير، كلية البنات، جامعة عين شمس

٢٢. قطامي ،يوسف وعمور ،أميمة (٢٠٠٥) عادات العقل والتفكير بين النظرية والتطبيق، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الأردن

٢٣. اللقاني، أحمد حسين (١٩٨٩): المناهج بين النظرية والتطبيق، ط٣، القاهرة، عالم الكتب

٢٤. مارزانو، روبرت وآخرون(١٩٩٨): ابعاد التعلم (دليل المعلم)، تعريب جابر عبد الحميد وصفاء الاعصر وندى شريف، القاهرة، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع

٢٥. محمود، عبير جاد الكريم(٢٠١٨): فاعلية استراتيجية التصور العقلي في تنمية الوعي بعادات العقل في مادة علم الاجتماع لدى طلاب المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير، كلية البنات، جامعة عين شمس

٢٦. نوفل ،محمد بكر (٢٠٠٨): تطبيقات عمليه في تنميه التفكير باستخدام عادات العقل، عمان، دار المسيره

٢٧. نوفل ،محمد بكر و أبو جادو ،صالح محمد على (٢٠٠٧) تعليم التفكير النظرية والتطبيق، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن

٢٨. همام ، داليا محمد (٢٠١٨): برنامج قائم علي إستراتيجية خرائط التفكير في تنمية بعض مهارات عادات العقل ومفهوم الذات لدى أطفال الروضة، مجلة الطفولة ، كلية التربية ، جامعة دمنهور، العدد ٢٩، مايو ٢٠١٨ ، ص ص ٩٨ - ١٥٢

المراجع الأجنبية

29. Cardelichio,T.&Field W. (1997): "SEVEN Strategies that Encourage Neural Branching", How children learn: Feature Articles ,Educational Leadership ,vol.54,no.6,march.

30. Costa,Arther and Kallica,Bena (2009) : habits of mind across the curriculum practical and creative strategies for teachers . Association for supervision and curriculum development (ascd), Alexandria, Virginia, use.

31. Costa, Anther and Kallica,Bena (2008) : Learning and Leading with habits of mind : 16Essential characteristics for success. Association for supervision and curriculum development (ascd), Alexandria, Virginia, use.

32. Costa,Arther and kallica,Bena (2002) : Describing 16 Habits of Mind, (available online). Retrieved July 2010 from http:// www Faculty. ksu. edu. sa/ 74114 educational .pdf, Pp1-14

33. Costa. Arthur& kallick,Bena(2000) :Discovering and Exploring Habits Of mind, Book l. Association For Supervision and curriculum Development (ASCD) Alexandria, Virginia,USA

34. Johnson, B. et. al (2005) : Habits of Mind A Curriculum for Community High School of Vermont Students Based on Habits of Mind: A Developmental Series By Arthur L. Costa and Bena Kallick, Revised by: Vermont Consultants for Language and Learning Montpelier, Vermont.

Effectiveness of Using Neural Branching Strategies in teaching of history to develop of Cognitive Achievement and some Habits of Mind for the Preparatory stage students

Mustafa Ali taha

Social studies teacher for the new prep almamaria school

Abstract

The aim of the current study is to reveal the effectiveness of using divergent thinking strategies in teaching history to develop cognitive achievement among third-grade middle school students, and to reveal the effectiveness of using divergent thinking strategies in teaching history to develop some habits of reason among third-grade middle school students, and the researcher chose the research sample for a group of students The third preparatory class consists of (64) pupils in the study sample in the New Elmamaria Preparatory Joint School in Aswan Governorate, where they were divided into two groups. An experimental group consisting of (32) students and a control group consisting of (32) students and the measurement tools consisted of the academic achievement test for each level of Bloom (Remembering - understanding - application - analysis - structure - evaluation) and a measure in some habits of the mind (applying previous knowledge in new situations - thinking flexibly - questioning and posing problems - imagining, innovating and innovating), and the research found that there is a statistically significant difference between the average scores of the group Experimental and control in the post application of measurement tools for the benefit of the experimental group. There is a statistically significant difference between the mean scores of the experimental group in the two previous applications. Dimensional wear and tear of measuring instruments for the benefit of dimensional application

Keywords: Neural Branching - habits of mind - history