مركز أ . د . احمد المنشاوى
للنشر العلمى والتميز البحثى
مجلة كلية التربية
======

فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في تدريس التاريخ على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الثانوية

اعـــــــــــــــــــداد

د/ عبدالرحيم سيد عبدالرحيم محمود

مدرس المناهج وطرق التدريس ـ كلية التربية بالقاهرة ـ جامعة الأزهر

dr.abdelrahimsyed@gmail.com

د/ عبدالنبي محمد عزت كامل

مدرس المناهج وطرق التدريس ـ كلية التربية بالقاهرة ـ جامعة الأزهر

abdelnabyabdelazez2242.el@azhar.edu.eg

﴿المجلد الحادي والأربعون– العدد الأول– جزء ثانى ـ يناير ٢٠٢٥ م﴾

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

المستخلص

استهدف هذا البحث التعرف علي فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في تدريس التاريخ على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوي، و قد تكونت عينة البحث من(٦٠) طالب من مدرسة ناصر الثانوية بمحافظة أسيوط، وتم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية(٣٠) طالب درست الوحدة الدراسية باستراتيجية المحطات العلمية، ومجموعة ضابطة(٣٠) طالب درست الوحدة الدراسية بالطريقة المعتادة، وتم اعداد قائمة بمهارات التفكير الناقد وكتيب للطالب ودليل المعلم لارشاده في تدريس الوحدة المختارة واختبار في مهارات التفكير الناقد، وبعد انتهاء التدريس وتطبيق الاختبار تم حساب متوسطي درجات التلاميذ في التطبيق البعدي، وكشفت النتائج عن فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في تدريس التاريخ على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب، وظهر ذلك في متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية المحطات العلمية على طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة المعتادة على اختبار مهارات التفكير الناقد.

الكلمات المفتاحية: المحطات العلمية ـ التفكير الناقد ـ التاريخ

The effectiveness of the scientific stations strategy in teaching history on developing critical thinking skills among secondary school students

By

Dr. Abdel Rahim Sayed Abdel Rahim Mahmoud

Lecturer of Curricula and Teaching Methods, Faculty of Education, Cairo, Al-Azhar University

dr.abdelrahimsyed@gmail.com

Dr. Abdel Nabi Mohamed Ezzat Kamel

Lecturer of Curricula and Teaching Methods - Faculty of Education, Cairo - Al-Azhar University

abdelnabyabdelazez2242.el@azhar.edu.eg

Abstract

This research aimed to identify the effectiveness of the scientific stations strategy in teaching history on developing critical thinking skills among first year secondary students. The study unit is based on the scientific stations strategy, and a control group (30) students studied the study unit in the usual way. A list of critical thinking skills, a handbook for the student, and a teacher's guide were prepared to guide him in teaching the selected unit and testing critical thinking skills. The post application, and the results revealed the effectiveness of the scientific stations strategy in teaching history on developing students' critical thinking skills.

Keywords: scientific stations - critical thinking – history

المقدمه

في ظل التقدم العلمي السريع للمعارف الانسانية والحضارية وتجددها بصورة مستمرة، والتغيرات المتسارعة في كافة مجالات الحياة، كان لابد من الاهتمام بالاستراتيجيات والطرق الحديثة للتدريس التي تزيد من دور المتعلم وتشجعه على استخدام قدراته العقلية في الحصول على المعارف والخبرات ليصبح قادرًا على مواجهة التحديات المختلفة في عصرنا الحالي، وهذا يتطلب أن تتحول العملية التعليمية من مجرد نقل المعلومات إلى التعلم القائم على البحث والاستقصاء والتساؤلات وجمع الأدلة وفحصها وتقييمها، وهو ما يمثل امتلاكه لمهارات التفكير العليا.

والتعليم من أجل التفكير هدف مهم للتربية، فالمدارس تفعل كل ما تستطيع من أجل توفير فرص التفكير لطلابها، فتعليم الطالب كيف يفكر ذو أهمية خاصة لأنه يحمل مدلولات مستقبلية في غاية الأهمية، ومستقبل أي مجتمع مرهون بمدى امتلاك أفراده لمهارات التفكير الناقد الذين يعملون على تقدمه في شتى المجالات وذلك عن طريق مؤسساته التربوية.

كما تبدو الحاجة ملحة إلى تنمية مهارات التفكير الناقد في المناهج الدراسية خاصة مناهج التاريخ كونه يفتقر إلى إطار معرفي محدد، كما أن أحداثه لا يمكن ملاحظتها مباشرة بل يمكن اكتشافها من خلال الاستدلال بأشياء موجودة، وبما أن التفكير الناقد لا يقتصر على نقد ظواهر الأشياء بل يتعداها إلى التفكير في المسببات وطرح التساؤلات حول القضايا التي تسبب الأزمات مما يجعل للخبرات التي يحصل عليها المتعلمين معنى وقيمة وهذا يتفق مع طبيعة مادة التاريخ التي تقوم على النقد واصدار الاحكام(ابراهيم سليم، ٢٠١٢، ١٠٠)*.

لذلك يعد التفكير الناقد من أكثر أنواع التفكير أهمية في مادة التاريخ باعتباره يشتمل على مهارات التفكير العليا، حيث إن تدريب المتعلم على تلك المهارات يمكنه من امتلاك مهارات التفكير الأساسية(صفاء السيد، ٢٠٠٨، ٣).

كما أن التفكير الناقد أحد أهداف تدريس مناهج التاريخ وأكثرها ارتباطا بمحتواها وأهدافها من تفسير واستنتاج وتقويم الحجج.

***اتبع الباحثان في توثيق المراجع الإصدار السابع لرابطة علم النفس الأمريكية(الإسم واللقب، السنة، الصفحة)**

ونظرًا لأهمية تنمية مهارات التفكير الناقد فقد اهتمت العديد من الدراسات السابقة بتنميتها لدى الطلاب وأكدت على أهمية تلك المهارات وأهمية تنميتها لدى المتعلمين فى جميع المراحل التعليمية المختلفة، مثل دراسة عيد عثمان(٢٠١٠) ودراسة فايزة الحسيني(٢٠١٢) ودراسة عدلات شحاتة(٢٠١٤) ودرسة سعود النبهاني(٢٠١٦) ودراسة محمد عبدالرحيم(٢٠١٧) ودراسة Jessica,w (٢٠١٧) ودراسة Marianus, T (٢٠١٨) ودراسة ضياء الرحمن عبدالمغيث(٢٠٢٢)، وقد أوصت نتائج تلك الدراسات بضرورة الاهتمام بتنمية مهارات التفكير الناقد لدى المتعلمين من خلال المناهج الدراسية.

وعلي الرغم من أهمية تنمية مهارات التفكير الناقد لدى المتعلمين وتأكيد العديد من الدراسات على أهميته إلا أنه مازال لا يحظى بالاهتمام الكافي على مستوى الاستراتيجيات والطرق المتبعة في تدريسه، حيث أكدت العديد من الدراسات السابقة أن الطرق التقليدية هي الطرق السائدة في تدريس التاريخ والتي تهتم بالجانب المعرفي مع التركيز على الحفظ والتلقين واهمال الجوانب الأخرى.

و فى سبيل البحث عن تناول جديد يمكن من خلاله تنمية مهارات التفكير الناقد من خلال مناهج التاريخ ونستطيع من خلاله أن نوفر للمتعلمين مواقف تعليمية لاكتساب الخبرات والتوصل إلى المعارف من خلال التعلم القائم على جهد المتعلم تظهر استراتيجية المحطات العلمية التي يمكن أن تُنمي تلك المهارات لدى الطلاب.

تعد استراتيجية المحطات العلمية التي قام بتصميمها Jones (2007) من الاستراتيجيات التدريسية الحديثة نسبيًا، والتي تمثل أحد أشكال التنوع والتميز لأساليب وطرق التدريس، بل والأنشطة التعليمية المختلفة، حيث يتحول فيها شكل الفصل عن الشكل التقليدي إلى بعض الطاولات التي يطوف حولها مجموعات الطلاب وفقًا لنظام محدد، وتعتبر كل منها محطة تعليمية مزودة بأدوات ومواد تعليمية وأوراق عمل لممارسة مهام تعليمية مختلفة ومتنوعة.

والمحطات العلمية كاستراتيجية تدريسية تقوم فلسفتها على البنائية الاجتماعية، حيث تبنى معارف الطلاب نتيجة للتفاعل الايجابي فيما بينهم وربط حواسهم بالبيئة المحيطة بهم وهذا يقتضي ربط الخبرات السابقة لديهم بالخبرات الجديدة، وهو ما قد يسهم في تنمية مهارات التفكير لديهم(سامي عريفج، نايف سليمان، ٢٠١٠، ٢٨٣).

وهناك مهام وتساؤلات يضعها المعلم أثناء تنفيذ الاستراتيجية ينبغي أن يجيب عنها الطلاب عند تواجدهم في كل محطة من هذه المحطات، وتؤكد هذه الاستراتيجية على الدور الايجابي للمتعلم، والتعلم في مجموعات صغيرة، ويمكن للمعلم اختيار عدد المحطات وفقًا لطبيعة الدرس وعدد الطلاب داخل الفصل، وذلك وفقًا لطبيعة الأنشطة المتضمنة بالمحتوى.

وبمطالعة توصيات البحوث والدراسات السابقة التى أشارت إلى ضرورة دراسة فاعلية استراتيجية المحطات العلمية على بعض المتغيرات والتي منها تنمية مهارات التفكير المختلفة ومنها دراسة كل من (Glockner,2004؛ Bulunuz&Jarrett،٢٠١٠؛ ماجدة ابراهيم ونايف الشمري،٢٠١٢؛ هادي الشون وماجد الشيباوي،٢٠١٢؛ وفاء العنبكي، ٢٠١٤، وعبدالعال عبدالسميع، ٢٠٢٢، وماهر أمين٢٠٢٢)، بالإضافة إلى الدراسة الاستكشافية التي قام الباحث بتطبيقها وتمثلت في اختبار مهارات التفكير الناقد على طلاب الصف الأول الثانوي بمدرسة صدفا الثانوية وأشارت نتائجها إلى ضعف مهارات التفكير الناقد لديهم.

في ضوء ما سبق حاول البحث الحالي دراسة فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوي.

مشكلة البحث:

تمثلت مشكلة البحث الحالي في ضعف مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوي، وقد يرجع ذلك إلى تناول مقرر التاريخ بالطرق التقليدية التي تقوم على الالقاء من جانب المعلم والحفظ والاستظهار من جانب الطلاب، مما دفع الباحثان إلى تجريب استراتيجية المحطات العلمية في تدريس التاريخ والكشف عن فاعليتها في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب.

أسئلة البحث:

للتصدي لهذه المشكلة يحاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيسِ الآتي: ما فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في تدريس التاريخ على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوي؟

فروض البحث:

١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي في اختبار مهارات التفكير الناقد الرئيسة والفرعية.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

ـ الكشف عن فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوي؟

ـ تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوي؟

أهمية البحث:

ترجع أهمية البحث الحالي في أنه سوف يقدم:

ـ قائمة بمهارات التفكير الناقد اللازم تنميتها لدى طلاب الصف الأول الثانوي.

ـ وحدة دراسية من مقرر التاريخ في ضوء استراتيجية المحطات العلمية.

ـ أدوات موضوعية لمعلمي التاريخ ممثلة في اختبار التفكير الناقد لقياسها لدى الطلاب.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي:

من حيث المحتوى: الوحدة الدراسية الثانية من مقرر التاريخ لطلاب الصف الأول الثانوي بعنوان(حضارة مصر الفرعونية)

ـ من حيث مجموعة البحث: تمثلت في طلاب فصل (١/١ و ٢/١) للصف الأول الثانوي بمدرسة ناصر الثانوية بمحافظة أسيوط.

ـ من حيث الزمن: شهر نوفمبر للفصل الدراسي الأول للعام ٢٠٢٣ /٢٠٢٤م.

متغيرات البحث:

ـ المتغير المستقل: استراتيجية المحطات العلمية

ـ المتغير التابع: مهارات التفكير الناقد

أدوات البحث:

ـ اختبار مهارات التفكير الناقد(اعداد الباحثان)

أدوات تدريسية:

ـ دليل المعلم

ـ أوراق نشاط الطلاب

التصميم التجريبي للبحث:

اتبع البحث التصميم شبه التجريبي ذي المجموعتين(التجريبية والضابطة) مع تطبيق أداة البحث قبليًا ثم تدريس الوحدة الدراسية بواسطة استراتيجية المحطات العلمية للمجموعة التجريبية وبالطريقة المتبعة للمجموعة الضابطة ثم تطبيق أداة البحث بعديًا على المجموعتين.

منهج البحث:

اتبع البحث الحالي المنهج:

ـ الوصفي: وذلك في دراسة وتحليل الدراسات والأدبيات التي تناولت المحطات العلمية ومهارات التفكير الناقد لبناء مواد وأدوات البحث في ضوئها، واعداد الإطار النظري للبحث.

ـ شبه التجريبي: في التطبيق الميداني لقياس فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى عينة البحث.

مصطلحات البحث:

المحطات العلمية: عرفها Jones (٢٠٠٧، ٢) بأنها طريقة تدريس تتضمن سلسلة من المحطات ينتقل الطلاب فيها من خلال مجموعات عمل صغيرة يقومون بتأدية نشاطات عبر التناوب على المحطات المختلفة.

ويعرفها الباحثان اجرائيًا بأنها استراتيجية تدريسية تتمثل في مجموعة من المحطات يقوم التلاميذ بالمرور عليها وممارسة الأنشطة التعليمية الموجودة بكل منها، والتي قد تكون قرائية، أو استشارية، أو متحفًا للشمع، أو صورية، أو الكترونية وغيرها؛ مما يتيح للتلاميذ خلال عملهم في مجموعات صغيرة (٤-٦) ممارسة الأنشطة ومهارات التفكير المختلفة.

التفكير الناقد: عرفه إبراهيم وجيه (٢٠٠٠، ٣) بأنه: عملية تقوم على أساس الصحة في ملاحظة الوقائع التي تتصل بالموضوعات المناقشة، وتقييم هذه الموضوعات، والقدرة على استخلاص النتائج منها بطرق منطقية سليمة ومراعاة العملية كلها وبعدها عن العوامل الذاتية.

ويعرفه الباحثان اجرائيًا: بأنه عملية عقلية يتم تنميتها لدى طلاب الصف الأول الثانوي تقوم على التحليل، والاستنتاج، والتفسير، وإدراك العلاقات وتمييز الحقيقة من الرأي وتقويم الحجج وصولًا إلى فهم سليم للأحداث التاريخية، تصدر على أساسه الأحكام في ضوء الأدلة والبراهين التاريخية ويقاس باختبار مهارات التفكير الناقد.

الإطار النظري للبحث

لما كان البحث الحالي يهدف إلى الكشف عن فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في تدريس التاريخ لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب(عينة البحث)، كان الجزء الآتي من البحث متناولًا لمتغيراته بالدراسة والتحليل بهدف التوصل إلى أسس بناء الاستراتيجية وتحديد مهارات التفكير الناقد المناسبة للطلاب وأساليب تنميتها لديهم. ويشمل المحاور الآتية:

المحور الأول: استراتيجية المحطات العلمية

ماهية استرتيجية المحطات العلمية

وردت لاستراتيجية المحطات العلمية العديد من التعريفات، منها ما اتفق عليه كلًا من (Hall&Zentall,2000 ؛ جابر عبدالحميد، ٢٠٠٦؛ Ocak ،٢٠١٠؛ ثاني الشمري، ٢٠١١) أنها مجموعة من الطاولات داخل غرفة الصف، حيث تمثل كل طاولة محطة لها نشاط معين يحقق هدف محدد وتقوم مجموعات المتعلمين بالمرور على هذه المحطات في شكل متعاقب والتفاعل مع الأنشطة الموجودة داخلها للتزود بالمعلومات وذلك تحت إشراف المعلم.

كما أشارSalzgeber (٢٠٠٣) أن المحطات العلمية عبارة عن استراتيجية تدريس تقوم على أساس تقسيم محتوى الدرس إلى أجزاء ووضع كل جزء داخل محطة على أن يقوم الطلاب بالتنقل خلالها لتحقيق أهداف الدرس على أن يتم مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب في الأنشطة المقدمة داخلها.

وأشار Jones (٢٠٠٧) إلى أنها استراتيجية تدريس تنتقل فيها مجموعة صغيرة من الطلاب عبر سلسلة من المحطات مما يسمح للمعلمين اعتماد وسائل محدودة تتيح لكل طالب تأدية كل النشاطات عبر التناوب على المحطات المختلفة.

من خلال التعريفات السابقة لاستراتيجية المحطات العلمية يمكن تعريفها اجرائيًا في سياق هذا البحث بأنها استراتيجية تدريسية تتمثل في مجموعة من المحطات يقوم التلاميذ بالمرور عليها وممارسة الأنشطة التعليمية الموجودة بكل منها، والتي قد تكون قرائية، أو استشارية، أو متحفًا للشمع، أو صورية، أو الكترونية وغيرها؛ مما يتيح للتلاميذ خلال عملهم في مجموعات صغيرة (٤-٦) ممارسة الأنشطة ومهارات التفكير المختلفة.

الأسس الفلسفية لاستراتيجيات المحطات العلمية:

بمراجعة الأدبيات السابقة ذات العلاقة بالمحطات العلمية وجد أنها تقوم على أساس الفلسفة البنائية والتي تقوم على أن المعارف تبني لدى الطالب كنتيجة لتفاعل حواسه مع العالم الخارجي، وهذا ما يستدعي تزويد المتعلم بالخبرات المتنوعة التي تمكنه من ربط المعلومات الجديدة بالسابقة.(Reich&Grebe,2008).

وقد ذكر(حسن زيتون، ٢٠٠٣) أن للبنائية مبادئ لعل من أبرزها المعرفة تُبنى لدى الطالب من خلال نشاطه وتفاعله أثناء عمليتي التعليم والتعلم، وأن التعلم يحدث بشكل أفضل عندما نواجه الطالب بمشكلة أو موقف حقيقي يتحدى تفكيره، وأن خبرات الطالب السابقة تؤثر بشكل كبير على التعلم الاحق.

وتعتمد استراتيجيات التدريس وفقًا للنموذج البنائي غالبًا على وضع الطلاب بمواقف مشكلات حقيقية، يحاولون فيها ايجاد حلولًا له من خلال البحث والاستكشاف والتنقيب والتعاون فيما بينهم والحوار الجماعي لهذه الحلول، كما يكون للمتعلم الدور الأكبر في اكتشاف ما يتعلمه من خلال ممارسته للتفكير، بالإضافة إلى مشاركته في مسؤولية إدارة التعلم وتقويمه، على أن يقتصر دور المعلم على تجهيز الأدوات وتقديم النصح والإرشاد(حسن زيتون،٢٠٠٢).

كما أشار ثاني الشمري (٢٠١١، ٥٨) إلى أن استراتيجية المحطات العلمية تقوم اتجاهاتها الفكرية وتتفق مع مبادئ البنائية وهى الاتجاه البنائي، الاستكشافي، الاستقصائي.

من خلال ما سبق يتضح أن استراتيجية المحطات العلمية يقوم أساسها الفلسفي على النظرية البنائية والتي أكد فيها بياجية وبرونر على أن تعلم الطالب يتم من خلال بنائه للمعرفة بنفسه، عن طريق الاكتشاف والتفاعل مع خبرات البيئة المتنوعة والتي يمكن للبحث الحالي توفيرها من خلال مرور الطالب على المحطات العلمية، حيث يمكن من خلال محطاتها قيام الطالب باجراء البحث والاستكشاف وبناء المعرفة والتوصل إليها بنفسه، كما يمكن من خلال المحطة الصورية تهيئة مجموعة من الصور المرتبطة بالمحتوى والتي يمكن للطالب من خلالها الملاحظة والفحص والاستقصاء لكي يتوصل إلى المعرفة المطلوبة، وبالمثل في المحطة القرائية يمكن للطالب استخدام الاستقصاء للتوصل إلى المعرفة وتحقيق الغرض المطلوب.

أهمية استراتيجية المحطات العلمية

يمكن توضيح أهمية المحطات العلمية في النقاط التالية:

١- التغلب على قلة الأدوات والإمكانات المتاحة لممارسة الأنشطة التعليمية: ويتم ذلك من خلال قيام الطلاب بعمليات البحث في شكل جماعي داخل المحطة وعليه فلا يكون من الضروري قيام كل طالب في المجموعة بإجراء نفس التجربة(Milner&Milner,2003).
٢- إضفاء جو من المتعة والتغيير والحركة داخل الفصل: وذلك من خلال توفير العديد من الأنشطة المختلفة التي تتيح للطلاب اكتشاف كل ما هو جديد حول موضوع التعلم إلى جانب التفاعل المستمر مع الأقران داخل المحطات(Fox,2004).
٣- تنمية عمليات العلم: تتيح استراتيجية المحطات العلمية من خلال تنوع المحطات ممارسة مهارات عمليات العلم الأساسية لمختلفة كالملاحظة والإستنتاج والتصنيف والتي تسهم بشكل كبير في تنمية العمليات العقلية(Ruiset &Butzin,2000).
٤- قد تسهم في تنمية أساليب التفكير المختلفة من خلال توفير الخبرات والأنشطة التي تنميها، وهذا يتفق مع ما أوصت به دراسة (ماجد الشيباوي، ٢٠١٢) من ضرورة استخدام المحطات العلمية في تنمية قدرات التفكير المختلفة.

من خلال العرض السابق تتضح أهمية المحطات العلمية في أنها قد تسهم في تنمية أساليب التفكير المختلفة من خلال تهيئة الأنشطة والمواقف المختلفة داخل المحطات والتي تتطلب استخدامها بشكل مباشر، بالإضافة إلى تنمية مهارتي الملاحظة والتجريب والتي تسهمان في تنمية مهارات التفكير الناقد، كما أنها تدرب الطلاب على بناء المعرفة ذاتيًا، بالإضافة إلى تنمية العديد من المهارات الاجتماعية كالتعاون والاتصال وتقبل الرأي الآخر.

أنواع المحطات العلمية

ذكر كلًا من (Jones,2007 ؛ عصام عبدالقادر،٢٠١٦) أن للمحطات العلمية العديد من الأنواع والتي تعتمد في تصميمها على طبيعة محتوى الدرس وخصائص المتعلمين والزمن المتاح والإمكانيات المتاحة وخصائص البيئة المكانية وطبيعة مهارات التفكير المراد تنميتها، لذا يمكن الدمج بين بعض المحطات أو استحداث بعضها بما يتماشى مع الأمور السابقة ومن تلك المحطات ما يلي:

المحطة الصورية:

تتميز هذه المحطة بوجود مجموعة من الصور التي يقوم المعلم باعدادها من الكتاب المدرسي أو موسوعة علمية أو أحد المصادر العلمية المعتمدة، ثم يقوم الطلاب بتصفحها والإجابة على الاسئلة المتعلقة بها والموجودة داخل المحطة، ويمكن من خلال هذه المحطة تنمية مهارة التحليل لدى الطالب.

محطة القراءة:

ويتم فيها تجهيز مقال من جريدة أو كتاب علمي أو مجلة أو صحيفة أو نشرة علمية، تتضمن موضوعًا يتعلق بمحتوى الدرس، ثم يقوم المتعلمون بقراءة الموضوع والإجابة عن الأسئلة المعدة سلفًا من المعلم والموجودة بأوراق العمل داخل المحطة، على أن يقوم الطالب باستخراج المعرفة من أصولها دون الحاجة إلى وسيط مباشر، الأمر الذي يسهم في تنمية القدرة على التحليل والتركيب.

المحطة الاستشارية:

يتم اعداد هذه المحطة بغرض الرد على استفسارات الطلاب وكل التساؤلات التي لا يتمكنون من طرحها أثناء وجودهم داخل المحطة لانشغال المعلم بالرد على استفسارات بعض زملائهم، كما يتم إعداد مجموعة من التساؤلات من قبل المعلم بصورة مسبقة لطرحها عند قلة الأسئلة المطروحة من الطلاب، ويمكن للمعلم أن يستعين بأحد المتعلمين من الصفوف العليا أو بمعلم صديق أو بشخصية حقيقية كمؤرخ أو اعلامي أو أى شخصية من المجتمع الخارجي لها علاقة بالموضوع، حيث يقوم الطلاب بكتابة جميع استفساراتهم والعقبات التي تواجههم أثناء التجول على المحطات وعند وصولهم إلى المحطة الاستشارية يقومون بطرح تلك التساؤلات ليقوم المعلم أو الخبير بالرد عليها مما يسهم في تنمية مهارات التفكير العليا لديهم.

المحطات السمع بصرية:

وفيها يضع المعلم جهاز تسجيل أو تلفازًا موصلًا بجهاز فيديو ليتم من خلاله عرض مادة علمية مرتبطة بمحتوي الدرس عند وصول الطلاب إلى هذه المحطة، ثم يقوم الطلاب بعدها بالإجابة عن بعض الأسئلة داخل أوراق عمل لتسليمها للمعلم بعد انتهاء تجولهم، لذا يمكن الاستفادة من هذه المحطة في تكليف الطلاب باستخلاص الأفكار الأساسية المرتبطة بمحتوى الدرس من خلال ما تم مشاهدته الأمر الذي يسهم في تنمية القدرة الاستنتاجية لديهم.

محطة النعم أو لا:

تعد هذه المحطة من المحطات الممتعة والمثيرة للتفكير بشكل كبير حيث يقوم المعلم فيها بإجراء تجربة بسيطة أمام الطلاب، بعد ذلك يقوم الطلاب بطرح عدد من الأسئلة الخاصة بالتجربة والأدوات المتعلقة بها على أن يقوم المعلم أو الشخص المكلف بالوقوف عند تلك المحطة بالإجابة عن هذه الأسئلة (بنعم) أو (لا)، حتى يتمكن الطلاب من الوصول إلى تفسير

للظاهرة من خلال طرح سلسلة من الأسئلة التي تقودهم للتفسير الدقيق للظاهرة موضوع الدراسة.

محطة متحف الشمع:

هذه المحطة يطلب فيها المعلم من أحد الطلاب القيام بدور أحد الشخصيات التاريخية، وعند وصول الطلاب إلى هذه المحطة يقوم بالتحدث عن انجازاته التي قام بها، يمكن الاستفادة من هذه المحطة في تنمة أسلوب التفكير العلمي من خلال مايراه الطالب من خبرات حقيقة أمامه واستخدامه للملاحظة.

محطة العينات الحقيقية:

يقوم المعلم في هذه المحطة بوضع مجموعة من العينات الحقيقية المتعلقة بمحتوى الدرس من البيئة المحيطة وعند وصول الطلاب إلى هذه المحطة يقومون بفحص تلك العينات، ثم الإجابة على مجموعة من الأسئلة المتعلقة بها والموجودة بأوراق عمل داخل المحطة؛ ولعل أهم ما يميز هذه المحطة إمكانية تصميمها بدلاً من المحطة الصورية مع الفئات العمرية المرتفعة لمناسبتها لهم.

محطة المواقف الحقيقية:

يضع المعلم في هذه المحطة مجموعة من أوراق العمل والتي تحتوي على عدد من الأسئلة على هيئة مواقف حقيقية تتعلق بمحتوى الدرس، وعند وصول الطلاب إلى هذه المحطة يقومون بالإجابة عن هذه المواقف بصورة سليمة.

خطوات تنفيذ استراتيجية المحطات العلمية:

أشارت الأدبيات السابقة مثل دراسة (Jones,2007 ، الشيباوي،٢٠١٢) إلى أن هناك ثلاث طرق رئيسة لتنفيذ هذه الاستراتيجية وهى كما يلي:

١- التنقل على جميع المحطات:

يقوم المعلم في هذه الطريقة بتقسيم الطلاب إلى عدد من المجموعات يتساوى مع عدد المحطات المعدة سلفًا، ثم يطلب من كل مجموعة التوجه إلى محطة للقيام بالنشاط الموجود بها، وبعد انتهاء الوقت المحدد للمحطة، يطلب المعلم من طلاب كل مجموعة الانتقال إلى المحطة التي تليها للقيام بالنشاط الموجود بها والإجابة على الأسئلة المجودة بأوراق العمل وهكذا حتى

تتمكن جميع المجموعات من المرور على جميع المحطات، بعد الانتهاء من التجول يعود الطلاب إلى أماكنهم ليتم مناقشة أوراق العمل الخاصة بكل مجموعة أمام الفصل.

٢ـ التنقل على نصف المحطات:

يلجأ المعلم إلى تنفيذ الاستراتيجية بهذه الكيفية عندما تحتاج بعض الأنشطة بالمحتوى المقرر إلى وقت طويل، فيقوم المعلم بتصميم نصف العدد من المحطات؛ حيث تكون كل محطتين متشابهتين من حيث الأنشطة وأوراق العمل والتجارب الموجودة بكلٍ منها، وبدلاً من المرور مثلاً على (٦ محطات) يتم المرور على (٣ محطات) وعليه يمكن للمجموعات البقاء وقت أطول في المحطة لإجراء الأنشطة الخاصة بها.

٣ـ التعلم المجزأ:

تستخدم هذه الطريقة لاختصار الوقت؛ حيث يقوم كل طالب بدور المعلم أو الخبير، ويتم ذلك من خلال تقسيم الطلاب إلى مجموعات ثم توزيع أعضاء كل مجموعة على المحطات المختلفة ليتعلم ما بها من خبرات، وبعد إنتهاء الوقت المحدد يعود كل الاعضاء إلى مجموعاتهم الأصلية ليتبادلوا الخبرات حول ما تعلموه خلال زيارة المحطات المختلفة.

دور المعلم في استراتيجية المحطات العلمية:

يعد المعلم عنصرًا مهمًا في تنفيذ استراتيجية المحطات العلمية لما له من أدوار عديدة تساعد المتعلم على استخدامها بشكل فعال، لذا ذكرت العديد من الأدبيات السابقة العديد من الأدوار للمعلم أثناء تنفيذها ولعل من أبرزها ما أشار اليه (Schuber,2008؛ Fox,2004) في التخطيط المسبق للدرس، تكوين المحطات وفقًا لطبيعة محتوى الدرس والإمكانيات المتاحة وخصائص المتعلمين والبيئة المكانية والزمن المتاح، إعداد الأدوات ومعينات التدريس ومصادر التعلم الخاصة بكل محطة، إعداد الأسئلة وأوراق العمل الخاصة بالمحطات، تقسيم المتعلمين إلى مجموعات، ووضع التعليمات الخاصة بآلية العمل داخل المحطات، تحديد زمن كل محطة وفقًا لطبيعة الأنشطة الموجودة بها والزمن الكلى للحصة، مراقبة عمل الطلاب داخل المحطات، مناقشة المتعلمين وتقويمهم وتقديم التغذية الراجعة والتعزيز المناسب لهم، حث الطلاب على التفكير، والإجابة عن أي استفسار من المتعلمين حول الأنشطة الموجودة بالمحطات المختلفة.

ويضيف البحث الحالي بعض الأدوار الأخرى التي يقوم بها المعلم والتي تتمثل في ترتيب حجرة الصف بما يلائم العمل داخل المحطات، والتأكد من توافر البيئة اللازمة لتنفيذ الدرس باستخدام المحطات، توجيه أفراد المجموعات إلى التعاون في التفكير لحل المشكلة،

استقبال استفسارات الطلاب ومناقشتها بالمحطة الاستشارية، تقديم نموذج معد مسبقًا لملخص محتوى الدرس.

دور المتعلم في استراتيجية المحطات العلمية:

تعتمد العديد من استراتيجيات التدريس على التلقين والدور السلبي للمتعلم وهذا ما ترفضه الاتجاهات الحديثة، باعتبار أن مثل هذه الاستراتيجيات يمثل عائقًا أمام اكساب الطلاب العديد من المهارات الأساسية التي تعمل على تنمية جوانب التفكير لديهم، وبتحليل المحطات العلمية يتضح أنها جعلت من المتعلم محورًا رئيسًا للعملية التعلمية وهذا ما اشارت الية دراسة كلًا من (Himmelspach, 2008 ؛ Salzgeber,2003)، وذلك اتضح جليًا من خلال العديد من الأدور التي يقوم بها الطلاب أثناء تنفيذها ، والتي منها ما ذكره كلًا من (Jones,2007؛ عصام عبدالقادر،٢٠١٥) في إجراء الأنشطة الموجودة بالمحطات العلمية، تسجيل الملاحظات والاستفسارات لمناقشة المعلم بها، الإجابة على الأسئلة الموجودة داخل أوراق العمل، استنتاج الأفكار الرئيسة المرتبطة بالموضوع المطروح، الحصول على المزيد من المعلومات من خلال البحث على الشبكة العالمية للمعلومات أو الحاسب الآلي.

المحطات العلمية وعلاقتها بتنمية التفكير:

تعد استراتيجية المحطات العلمية واحدة من استراتيجيات التدريس التي تمتاز بخصائص تتيح للمعلم التغلب على كثير من الصعوبات التي تواجهه أثناء عملية التدريس، مثل نقص الإمكانيات والتي تؤدي إلى تدني ممارسة الأنشطة التعليمية، كما تعد من الاستراتيجيات التدريسية التي تهتم بممارسة الأنشطة التعلمية بصورها المختلفة أو القراءة والاطلاع، أو الاستكشافية أو البحثية، إضافة إلى إمكانية ممارسة كل طالب للأنشطة بشكل مستقل، وهذا ما أشارت إليه دراسة (Salzgeber,2003).

كما تتضح العلاقة بين المحطات العلمية وتنمية مهارات التفكير من خلال ما تتيحه من إمكانية توفير خبرات وأنشطة متنوعة تتطلب استخدام أساليب التفكير المراد تنميتها، كما تتيح أيضًا من خلال تنوع محطاتها استخدام العديد من المهارات مثل الملاحظة والتجريب والتلخيص

والاستنتاج والتصنيف والتي يسهم استخدامها في تنمة مهارات التفكير المختلفة، وهذا ما أشارت إليه دراسة (Reiser&Butzin,2000).

المحور الثاني: مهارات التفكير الناقد

مفهوم التفكير الناقد

لا يوجد تعريف محدد للتفكير الناقد وذلك تبًعا لاختلاف الأسس والمنطلقات الفلسفية والفكرية ووجهات النظر لدى الباحثين والمفكرين، فقد تعددت تعريفات التفكير الناقد وذلك حسب ارتباطه بعدد من المفاهيم الأخرى مثل حل المشكلة والتفكير التأملي والمنطقي، كما لجأ آخرون لتعريفه بوصفه إصدار لأحكام واتخاذ قرارات، وتفعيل واستخدام مهارات التفكير العليا في تصنيف بلوم كالتحليل والتفسير والاستنتاج والتقويم وفيما يلي بعض التعريفات التي تناولت مفهوم التفكير الناقد:

عرف حسن شحاته وزينب النجار (٢٠٠٣، ٣٠٤) التفكير الناقد بأنه مجموعة من المهارات الفكرية التي يقوم المفكر بتطبيقها بوعي وترو وثقة عندما يواجه بمجموعة من المعلومات التي يجب عليه التوصل منها إلى صيغة أو حل نهائي أو استخدامها لاستنباط الخلاصة أو المناقشة مع طرف ثالث يرغب في أن يقبل تفسيرًا منطقيًا لا تحكمه تفسيرات مسبقة.

أما عبد الله سلامة (٢٠١٢، ١٥٨) فيرى أن التفكير الناقد هو تفكير تأملي يقوم الفرد من خلاله بفحص وتقييم الحلول المعروضة لمشكلة ما والتوصل إلى حكم مناسب لها، مع توضيح مواطن الضعف والقوة بأدلة وبراهين، ومن ناحية أخرى فهو عملية ذهنية تتطلب الحكم على قضية أو مناقشة موضوع أو إجراء تقويم.

كما عرف رعد مهدي، وسهى عبد الكريم (٢٠١٥، ٢٥٦) التفكير الناقد بأنه عملية عقلية ومعرفية معقدة يقوم بها الفرد عندما يواجه حدث ما أو مشكلة أو موقف يمارس من خلال هذه العملية مجموعة من الأنشطة والمهارات العقلية المتداخلة والمتكاملة في تحليل الموقف أو الحدث المشكل، وتفحص مكوناته وتقويمها لإنتاج أفكار جديدة يستطيع من خلالها إصدار حكم واتخاذ قرار.

ومن خلال التعريفات السابقة للتفكير الناقد يتضح ما يأتي:

- أن التفكير الناقد يعتبر تفكيرًا شاملًا غير منفصل عن أنواع التفكير الأخرى مثل التفكير المنطقي أو الفلسفي والتفكير الإبداعي، المنظومي، والتأملي.
- أن التفكير الناقد نشاط هادف وعملية عقلية إيجابية تتضمن طرح الأسئلة الجيدة لتحليل وتفسير الأحداث وتقييمها وإصدار أحكام عليها.
- التفكير الناقد يتضمن عمليات ما وراء معرفية تتمثل في استخدام الفرد لاستراتيجيات الفحص والتنظيم مع وعي الفرد بذاته وبالآخرين والحساسية للموقف أو المشكلة المطروحة.

الأهمية التربوية للتفكير الناقد

تعد تنمية مهارات التفكير الناقد من أهم أهداف تدريس التاريخ، كما أنها من أهم المهارات التي يجب تضمينها في مناهجه، حيث تتميز الموضوعات والأحداث والقضايا التاريخية بحاجتها لمهارات التفكير الناقد أكثر من غيرها من المناهج الأخرى نظرًا لبعدها الزماني والمكاني وطبيعتها المجردة وغير المحسوسة، فهي بحاجة دائمة إلى التأمل والنقد والملاحظة الثاقبة لأحداثها وموضوعاتها.

وتتضح أهمية مهارات التفكير الناقد في أنها تُسهم في فهم المُتعلّم لوجهات النظر المختلفة وتُسهّل عملية الاستفادة القصوى من التكنولوجيا الحديثة، كما تُحسّن قدرته على التعلُّم الذاتي والبحث الجاد في كثير من الأمور، مع فهم أعمق للمحتوى المعرفي للمواد الدراسية(علي الحلاق، ٢٠١٠، ٤٧).

كما تنعكس مهارات التفكير الناقد على الفرد الذي يفكر تفكيرًا ناقدًا فيصبح متفتح الذهن نحو الأفكار الجديدة، كما يتميز بالقدرة على التفريق بين التحيز والمنطق، والرأي والحقيقة، كما أنه لا يجادل في أمر لا يعرف عنه شيء حيث يتوخى الدقة في تعبيراته اللفظية وغير اللفظية، ويستخدم مصادر علمية موثقة تؤيد أفكاره ويشير إليها(فراس السليتي، ٢٠٠٦، ٢٥).

وتتمثل أهمية مهارات التفكير الناقد كما أوردها سعيد عبد العزيز(٢٠٠٩، ١١٢) في الآتي:

- أنها تزيد من فاعلية عملية التعلُّم وتشجع المُتعلّم على استخدام المهارات العقلية.
- تُنمّي لدى الفرد المرونة والموضوعية والعقلانية في مقابلة القضايا التي تواجهه.
- تُساعد على تكوين العقلية الناقدة والتي تُساعد الفرد على تحقيق التوازن بين أصالة المحلية والهوية الثقافية والوطنية، وتيارات وتقلبات العولمة.

- أنها تثري خبرات المُتعلّمين وتجعلهم خبراء في مجال تخصصهم.
- تُساعد المُتعلّمين على تنظيم خبراتهم التعليمية وأفكارهم ونقلها في مواقف تطبيقية حياتية
- تُحسّن قدرة الفرد على التعلُّم الذاتي ويساعده على البحث الجاد في الكثير من الأمور.
- تُشجع على ممارسة مهارات متعددة من مهارات التفكير مثل حل المشكلة، والتفكير الإبداعي والمتشعب، والمقارنة الدقيقة والأصالة في إنتاج الأفكار، والدقة في إصدار الأحكام.

ومن خلال ما سبق تتضح أهمية تنمية مهارات التفكير الناقد في برامج ومقررات تدريس التاريخ لتؤكد على أهمية استيعاب دروس الماضي لفهم الحاضر، والتخطيط للمستقبل، وذلك من خلال شحذ همم الطلاب، وإثارة دافعيتهم، وتنمية قدراتهم النقدية، لتحليل الأحداث التاريخية، وفهم التطورات والمستجدات العالمية ومواكبتها من خلال الانفتاح على الأحداث المحلية والعالمية وتناولها بالبحث والتحليل.

مهارات التفكير الناقد.

يشمل التفكير الناقد بوصفه أحد مهارات التفكير الأصيلة عددًا من المهارات الرئيسة والفرعية والتي تعددت طبقًا لتعدد تعريفاته والأطر الفلسفية والنظرية التي استندت إليها، والأهداف التي سعت إلى تحقيقها الأدبيات والبحوث التي تناولت تلك المهارات كمتغيرات بحثية، والتي حاولت حصرها وتوليد أكبر عدد منها مثل:

- ❑ صلاح الدين عرفه (٢٠٠٦، ١٤٩) والذي توصل إلى أن مهارات التفكير الناقد تتمثل في:
  - القدرة على التمييز بين الفرضيات.
  - ـــ استنباط واستخلاص المجموعات
  - التمييز بين المعلومات الضرورية من غيرها.
  - القدرة على التنبؤ.
  - فهم الأدلة والحجج الغامضة والمتداخلة.
- ❑ ويرى محمد عبد العزيز (٢٠٠٧، ٦٦) أن مهارات التفكير الناقد في التاريخ تتمثل في:
  - تحديد المعلومات ومصادرها ذات الصلة بالموضوع.
  - جمع المعلومات ذات الصلة بالموضوع.
  - تحليل المعلومات التي تم التوصل إليها ذات الصلة بالموضوع.
  - تقويم صلاحية المعلومات التي تم تحديدها.
  - مهارة التوصل إلى إصدار الأحكام والخروج بتعميمات.

- صياغة الفروض واختبار مدى صحتها.

❑ ويرى عبد الحليم محمد (٢٠١١، ١٢٩) أن مهارات التفكير الناقد في التاريخ تتمثل في:

- تمييز الفكرة الرئيسية من الأفكار الثانوية.
- تمييز الحقائق من الآراء.
- تقويم الحجج التاريخية.

ومن خلال ما سبق يمكن القول إن التفكير الناقد لا يمكن أن ينمو دون تدعيم مهاراته من خلال المادة الدراسية، كما لا يمكن تعلمه من خلال ملاحظة واستماع المُتعلّمين للشرح النظري لمهاراته من قبل المعلمين، أو قراءتهم لبعض الوثائق أو النصوص وفقط، لذلك لابد من إتاحة الفرصة للممارسة العملية من قبل الطلاب لتلك المهارات تحت إشراف المعلم وذلك بعد شرح وتوضيح خطوات تعلم المهارة بطريقة بسيطة ومتسلسلة.

علاقة التفكير الناقد بمناهج التاريخ

تعد مناهج التاريخ من المناهج التى تساهم بدور كبير فى تنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين خاصة إن محتوى هذه المناهج يناقش العديد من المشكلات والقضايا الاجتماعية والسياسية والثقافية على نطاق البيئة المحلية وبيئة الوطن العربى وبيئات العالم المختلفة والتى تعرضت لها المجتمعات على طول محورى الزمان و المكان(هالة الشحات، ٢٠١٧، ٢٩).

وتنبع أهمية تنمية التفكير الناقد كونه أحد الأهداف التربوية الأساسية لمناهج التاريخ والتى من أهم أهدافها تفسير الوقائع والصراعات والتعرف على مشكلات المجتمع وقضاياه واقتراح الحلول المناسبة لها، وعدم قبول الأمور على عِلتها، ومحاولة ايجاد الحلول بما يتناسب وقيم المجتمع وثقافته(أمير القرشي، ٢٠٠٩، ١٠٤).

كما يعتبر التاريخ من أكثر المواد الدراسية ارتباطًا بواقع المجتمع ومشكلاته وتحدياته، ويعتبر اعداد المواطن الصالح القادر على المشاركة فى بناء مجتمعه من الأهداف التي تسعى إليها مناهج التاريخ، ولكى يتحقق هذا الهدف وما نسعى إليه من اعداد متعلم قادر على التعرف على قضايا مجتمعه ومشكلاته، وجعله ذا دور مهم علينا أن نهتم بتنمية مهارات التفكير بكل أنواعها لديه.

اجراءات البحث

للإجابة عن سؤال البحث ما فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في تدريس التاريخ على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوي؟ كانت الخطوات التالية:

ـ اعداد قائمة بمهارات التفكير الناقد

تم اتباع مجموعة من الخطوات عند بناء القائمة كالآتي:

ـ الهدف من بناء القائمة:

تهدف القائمة إلى تحديد بعض مهارات التفكير الناقد المناسبة لطلاب الصف الأول الثانوي من وجهة الخبراء والمتخصصين.

ـ مصادر اشتقاق القائمة:

تم اعداد قائمة مهارات التفكير الناقد بعد الاطلاع على مهارات التفكير الناقد التى تناولتها الكتابات المختلفة، وتم اعداد صياغة هذه المهارات لكى تتناسب مع مقرر التاريخ للمرحلة الثانوية، وقد اشتقت هذه المهارات من تلك المصادر:

ـ الكتب والمراجع والدراسات السابقة التى تناولت مهارات التفكير الناقد فى مجال تدريس التاريخ.

ـ خصائص طلاب المرحلة الثانوية وحاجاتهم.

ـ طبيعة وأهداف مناهج التاريخ في المرحلة الثانوية.

ـ استطلاع آراء الخبراء والمتخصصين فى المناهج وعلم النفس.

ـ الصورة الأولية لقائمة مهارات التفكير الناقد:

من خلال المصادر السابقة تم التوصل إلى قائمة مبدئية ببعض مهارات التفكير الناقد المناسبة لطلاب العينة، وقد اشتملت على خمس(٥) مهارات رئيسة وهى كالتالي(التمييز بين الحقيقة والرأي، التفسير، الاستنتاج، القدرة على التنبؤ، تقويم الحجج التاريخية) انبثق عنها خمس وعشرون(٢٥) مهارة فرعية.

ـ تحكيم القائمة وضبطها

تم عرض القائمة على السادة المحكمين المتخصصين فى المناهج وطرق التدريس وعلم النفس، وذلك لإبداء الرأى حول مدى صلاحيتها ودقتها العلمية ومدى مناسبتها لطلاب العينة.

ـ الصورة النهائية للقائمة

بعد الإنتهاء من إجراء التعديلات التى أشار إليها السادة المحكمون أصبحت قائمة مهارات التفكير الناقد فى صورتها النهائية مضبوطة علميًا وصالحة للاستخدام ملحق(١).

ـ اعداد كتاب الطالب

تم اعداد كتاب الطالب وفقًا لاستراتيجية المحطات العلمية، حيث تم اعادة صياغة محتوى وحدة(حضارة مصر القديمة) من كتاب التاريخ المقرر على طلاب الصف الأول الثانوي بما يتناسب مع الخطوات المتبعة بواسطة استراتيجية المحطات العلمية دون حذف أو إضافة لأى جزء من أجزاء المقرر الدراسى، بالإضافة إلى توضيح الارشادات والتعليمات والهدف من الكتيب للطلاب، ودروس الوحدة والأنشطة المرتبطة بها وأساليب التقويم المستخدمة ملحق(٢).

ـ اعداد دليل المعلم

تم اعداد دليل للمعلم لتوضيح كيفية تدريس وحدة(حضارة مصر القديمة) وفقًا لاستراتيجية المحطات العلمية لطلاب العينة، وقد تضمن الدليل موجزًا عن الاستراتيجية وكيفية تنفيذها، وأهداف الوحدة الدراسية، وارشادات لتنفيذ كل درس منها، والخطة الزمنية لتنفيذها، والأنشطة المرتبطة بها، ومصادر التعلم، وتطبيق أساليب التقويم ملحق(٣).

ـ اعداد اختبار مهارات التفكير الناقد

تم اعداد اختبار لمهارات التفكير الناقد وفقًا للخطوات الآتية:

ـ تحديد الهدف من الاختبار

ـ تحديد مهارات التفكير الناقد التي يقيسها الاختبار

ـ وضع مفردات الاختبار

ـ تحديد تعليمات الاختبار

ـ اعداد الصورة الأولية للاختبار

ـ تحكيم الاختبار واجراء التعديلات

ـ التجربة الاستطلاعية للاختبار

تم تجريب الاختبار على عينة من طلاب الصف الأول الثانوي(غير عينة البحث) بهدف حساب الصدق والثبات وحساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار وتحديد زمن الاختبار، وكانت كالآتي:

ـ **حساب زمن الاختبار**: من خلال رصد زمن جميع التلاميذ وقسمته على عدد التلاميذ واضافة ٥ دقائق لإلقاء التعليمات.

ـ **حساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار**: تم حساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار وكانت النتائج لمعامل السهولة بين(٣٢،٦٤)، ومعاملات الصعوبة(٣٦،٧٩).

ـ **حساب صدق الاختبار**: وذلك للصدق الظاهري بعرضه على السادة المحكمين وصدق الاتساق الداخلي بين مفردات الاختبار(صلاح علام، ٢٠١١، ١٨٦).

ـ **حساب معامل ثبات الاختبار**: وذلك من خلال استخدام معامل الفا كرونباخ التي بلغت ٠.٩٠وطريقة التجزئة النصفية التي بلغت ٠.٩٧، وهي نسبة ثبات مرتفعة.

ـ اعداد الصورة النهائية لاختبار مهارات التفكير الناقد

بعد اجراء التعديلات وحساب صدق وثبات الاختبار أصبح الاختبار في صورته النهائية مكون من (٢٥) مفردة وصالحًا للتطبيق ملحق(٤).

ـ التطبيق الميداني للبحث

ـ **اختيار العينة:** تم اختيار عينة من طلاب الصف الأول الثانوي بمدرسة ناصر الثانوية بمحافظة أسيوط وبلغ عددهم (٦٠) طالبًا، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية(٣٠) طالب وضابطة(٣٠) طالب، المجموعة التجريبية تدرس باستراتيجية المحطات االعلمية، والضابطة تدرس الوحدة بالطريقة المتبعة.

ـ **التطبيق القبلي لأدوات البحث**: تم تطبيق اختبار مهارات التفكير الناقد على المجموعتين تطبيقًا قبليًا قبل تدريس الوحدة وذلك للتحقق من تكافؤ مجموعتي البحث، وكانت النتائج في الجدول الآتي:

جدول (١) نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير الناقد

المهارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة
التفكير الناقد	التجريبية	٣٠	٩.٧٨	٢.٦٦	٧٨	٠.١٢٢	غير دال احصائيًا
	الضابطة	٣٠	٩.٨٥	٢.٨٣			

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فرق بين متوسطي درجات المجموعتين في التطبيق القبلي لأداة البحث، ويؤكد تكافؤ المجموعتين قبليًا.

ـ تدريس الوحدة

بدأ تدريس الوحدة الدراسية الثانية بعنوان(حضارة مصر القديمة) للمجموعة التجريبية في الفصل الدراسي الأول بتاريخ ١١/٥من العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٣، ولمدة ثلاثة أسابيع بواقع حصتان كل أسبوع واجمالي(٦) حصص وذلك عن طريق معلم التاريخ بالمدرسة مستخدمًا استراتيجية المحطات العلمية، كما قام معلم المادة بتدريس نفس الوحدة للمجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة.

ـ التطبيق البعدي

بعد الانتهاء من تدريس الوحدة المختارة باستراتيجية المحطات العلمية تم تطبيق اختبار مهارات التفكير الناقد على مجموعتي البحث، ثم رصد النتائج ومعالجتها احصائيًا لاستخلاص نتائج البحث والاستفادة منها بمقترحات وتوصيات يمكن تطبيقها.

ـ الأساليب الاحصائية المستخدمة

تم استخدام برنامج التحليل الاحصائي(SPSS) لاجراء المعالجات الاحصائية:

- اختبار (ت) T.test للعينات المستقلة.

- مربع إيتا(n2) لتحديد حجم أثر المتغير المستقل على المتغير التابع.

نتائج البحث

للإجابة عن سؤال البحث الرئيس: ما فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في تدريس التاريخ على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوي؟ في ضوء هذا السؤال اختبر الباحثان صحة الفرض الآتي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي في اختبار مهارات التفكير الناقد الرئيسة والفرعية، والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول (٢)

يوضح قيمة"ت" لبيان دلالة الفروق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث (التجريبية ـ الضابطة) في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الناقد وحجم الأثر

المهارة	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة"ت"	مستوى الدلالة	درجات الحرية	قيمة 2n
التمييز بين الحقيقة والرأي	تجريبية	٣٠	٥.٠٣	١.٠٩	٣.٧٩	٠.٠١	٥٨	٠.١٩
	ضابطة	٣٠	٣.٨٣	١.٣٤				
التفسير	تجريبية	٣٠	٧.٢٦	١.٣٣	٧.٧١	٠.٠١	٥٨	٠.٥٠
	ضابطة	٣٠	٤.٣٦	١.٥٦				
الاستنتاج	تجريبية	٣٠	٦.٥٣	١.٢٥	٥.١٥	٠.٠١	٥٨	٠.٣١
	ضابطة	٣٠	٤.٨٦	١.٢٥				
تقويم الحجج التاريخية	تجريبية	٣٠	١٠.٧٣	١.٨١	٨.٠٣	٠.٠١	٥٨	٠.٥٢
	ضابطة	٣٠	٦.٨٠	١.٩٧				
القدرة على التنبؤ	تجريبية	٣٠	٥.٢٠	٠.٧٧	٧.٩٨	٠.٠١	٥٨	٠.٥٧
	ضابطة	٣٠	٣.٠٤	٠.٩٥				
المهارات ككل	تجريبية	٣٠	٢٩.٥٦	٣.٩٠	٩.٧٨	٠.٠١	٥٨	٠.٦٢
	ضابطة	٣٠	١٩.٨٦	٣.٧٠				

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(٠,٠١) بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى اختبار مهارات التفكير الناقد الفرعية وفى اختبار مهارات التفكير الناقد ككل، وهذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية، مما يشير إلى تفوق طلاب المجموعة التجريبية التى درست باستراتيجية المحطات العلمية على طلاب المجموعة الضابطة التى درست بالطريقة المعتادة فى اختبار مهارات التفكير الناقد، وبهذا يتم رفض الفرض الصفري، وقبول الفرض البديل ونصه" توجد فروق دالة احصائيًا عند مستوى(٠.٠١)بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الناقد".

كما يتضح من الجدول السابق أن قيمة حجم الأثر لاستخدام المحطات العلمية على مهارة التفكير الناقد الفرعية ومهارات التفكير ككل تراوحت بين(١٩ – ٦٢) مما يشير إلى أن حجم تأثير استراتيجية المحطات العلمية كان كبير على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوي(عينة البحث) وقد اتفقت هذه النتائج مع نتائج دراسة (Glockner,2004؛ Bulunuz&Jarrett،٢٠١٠؛ ماجدة ابراهيم وثاني الشمري،٢٠١٢؛ هادي الشون وماجدالشيباوي،٢٠١٢؛ وفاء العنبكي، ٢٠١٤، وعبدالعال عبدالسميع ٢٠٢٢، وماهر أمين٢٠٢٢) التي أكدت فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في تنمية مهارات التفكير بصفة عامة من خلال المناهج الدراسية المختلفة.

ـ تفسير النتائج

- تتضمن استراتيجية المحطات العلمية في تنفيذها محطات علمية قائمة على البحث والاستقصاء للموضوعات والأحداث التاريخية مما ساهم في تنمية هذا المهارات لدى الطلاب.
- ساهم مرور الطلاب على جميع المحطات العلمية وتجميع الأفكار والاجابات على الأسئلة المطروحة على تنمية مهارات التفكير الناقد لديهم، كما ساهم ما تتيحه المحطة الاستشارية من فرصة للطلاب للتعبير عن أفكارهم وطرق التساؤلات المختلفة عن تنمية مهارات التفكير الناقد لديهم.
- ساهمت المحطات الاستكشافية والمواقف الحقيقية في تنمية قدرتهم على المواجهة والمجادلة وطرح الأسئلة والحلول غير المألوفة، مما ساهم في تنمية مهارات التفكير النقد لديهم.
- ساهمت المحطة العلمية بما توفره من عمليتي الممارسة لبعض المهام والأنشطة المجهزة في تحديد بداية الطريق للحل، وبناء معارف جديدة؛حيث إن المعرفة تُبنى لدى الطالب من خلال نشاطه وتفاعله أثناء عمليتي التعليم والتعلم.
- كان للتخطيط المسبق باستراتيجية المحطات لمهام أنشطة التعلم، دورًا واضحًا في بناء المعرفة والوصول للحلول السريعة، واصدار الأحكام.
- ساهمت عملية التعاون بين الطلاب داخل المحطات المختلفة في الوصول إلى حلول توافقية وأفكار مميزة، وذلك في إطار عام مشترك وتقبل وجهات النظر المختلفة بينهم ، الأمر الذي أدى إلى تنمية أساليب التفكير لديهم.
- أكدت خطوات الاستراتيجية المقترحة على ضرورة الالتزام بالقواعد والتعليمات والتوجيهات المرتبطة بمهام أنشطة التعلم، لأهميتها في حل المشكلة المطروحة على مستوى كل مجموعة، وقد ساعد ذلك مجموعات التعلم في القدرة على اختيار المعلومات المراد تعلمها، واستبعاد المعلومات غير المرتبطة بموضوع التعلم.

ـ توصيات البحث

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث الحالي يوصى بالآتي:

ـ ضرورة الاهتمام بتضمين مناهج التاريخ بمهارات وأنشطة تنمي قدرات ومهارات التفكير الناقد لدى الطلاب.

ـ ضرورة الاهتمام باستراتيجيات التدريس التي تعتمد على نشاط المتعلم ومنها المحطات العلمية في تدريس موضوعات التاريخ لدى الطلاب.

ـ مراجعة أساليب التقويم بحيث تقيس وتنمي قدرة الطلاب على التفكير بأنواعه المختلفة خاصة التفكير الناقد.

ـ بحوث مقترحة

ـ فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في تدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية مهارات التفكير التاريخي.

ـ فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في تدريس التاريخ في تنمية مهارات العمل الجماعي واتخاذ القرار.

ـ تطوير مقررات الدراسات الاجتماعية في ضوء مهارات التفكير الناقد.

ـ فاعلية برنامج قائم على استراتيجيات التعلم النشط في تدريس التاريخ في تنمية مهارات التفكير العليا وتحسين نواتج التعلم

قائمة المراجع

أولًا: المراجع العربية

مصطفى زكريا السحت(٢٠١٧): فاعلية استخدام استراتيجية المحطات العلمية في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية المهارات الجغرافية ومهارات التفكير البصري لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، ع(٤)، ٣٦٠_ ٤٠٥.

عبدالعال رياض عبدالسميع(٢٠٢٢): استخدام استراتيجية المحطات العلمية في الدراسات الاجتماعية لتنمية الوعي بالأخطار الطبيعية لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، المجلة التربوية لكلية التربية جامعة سوهاج) ع(٩٩)، ٢٨_٦٥.

إبراهيم عبد الله سليم (٢٠١٢): فاعلية التعلم النشط القائم على الخرائط الذهنية فى تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية الفهم الجغرافى والتفكير الناقد لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادى، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع(٤٤)، ١٣ ـ ٤٦.

صفاء محمد السيد(٢٠٠٨): فاعلية وحدة مقترحة في الدراسات الاجتماعية على ضوء المعايير القومية للتعليم في رفع مستوى التحصيل و اكتساب المفاهيم وبعض مهارات التفكير الناقد والميل نحو العمل الجماعي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع(١١٤)، ١٢ ـ ٦٧.

عيد الديب عثمان(٢٠١٠): فاعلية إستراتيجية المراقبة الذاتية في إكساب معلمي الدراسات الاجتماعية كفايات تخطيط الدروس اليومية لتنمية مهارات التفكير الناقد و أثر ذلك على تنمية تفكير تلاميذهم الناقد، مجلة دراسات فى المناهج وطرق التدريس، ع(١٦٤)، ١٦٠ ـ ١٩١.

فايزة أحمد الحسيني(٢٠١٢): إستخدام الفصول الافتراضية فى تدريس التاريخ و أثر ها على التحصيل وتنمية التفكير الناقد وبعض مهارات التواصل الالكترونى لدى الطالبات المعلمات بكلية التربية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع(٤٥)، ١٠٩ ـ ١٦٠.

عدلات السيد شحاته(٢٠١٤): فاعلية إستخدام الدراما الابداعية فى تدريس التاريخ لتنمية التفكير الناقد والوعى السياسى بالقضايا المعاصرة لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة دراسات فى المناهج وطرق التدريس، ع(١٥٠)، ٩٣ ـ ١١٩.

سعود بن سليمان النبهاني(٢٠١٦): مستوى مهارات التفكير الناقد لدى معلمي الدراسات الاجتماعية بمرحلة التعليم الاساسي في سلطنة عمان، مجلة جامعة القدس المفتوحة للابحاث والدراسات التربوية والنفسية، ع(١٤)، ٤٠٣ ـ ٤٣٣.

أمير ابراهيم القرشي(٢٠٠٩): فاعلية برنامج تدريبى قائم على بعض إستراتيجيات التعلم النشط فى تنمية مهارات التفكير الناقد لمعلمى الدراسات الاجتماعية بمرحلة التعليم الثانوى العام، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع(٢٠)، ١٠١ ـ ١٤٠.

صلاح محمود علام(٢٠١١): القياس والتقويم التربوي، دار الفكر العربي، مصر

ساهر ماجد فياض(٢٠١٥): *أثر توظيف استراتيجيتي المحطات العلمية والخرائط الذهنية في تنمية المفاهيم الفيزيائية ومهارات التفكير البصري في مادة العلوم لدى طلبة الصف الرابع الأساسي بغزة*. رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الاسلامية، غزة

إبراهيم وجيه محمود(٢٠٠٠): التعلُّم أسسه ونظرياته وتطبيقاته، طبعة جديدة ومزيدة ومنقحة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

محمد علي عبد الرحيم (٢٠١٧): فاعلية أنموذج للتعلم التوليدي في تنمية مهارات التفكيرالناقد والميل نحو الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر.

ضياء الرحمن فخرالدين عبدالمغيث(٢٠٢٢): فاعلية برنامج مقترح قائم على استراتيجيات التعلُّم المُنظّم ذاتيًا لتنمية مهارات البحث التاريخي والتفكير الناقد لدى طلاب شعبة التاريخ بكلية اللغة العربية جامعة الأزهر، رسالة دكتوراة، جامعة الأزهر.

حسن شحاتة، زينب النجار(٢٠٠٣): معجم المصطلحات التربوية والنفسية، ط ١، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.

عبد الله سلامه(٢٠١٢): توظيف التفكير في العملية التعليمية، ط١، الأردن، وكالة غوث اللاجئين.

رعد مهدي رزوقي، وسهى إبراهيم عبد الكريم(٢٠١٥): التفكير وأنماطه. ط١، الأردن، دار المسيرة.

علي سامي الحلاق(٢٠١٠): اللغة والتفكير الناقد أسس نظرية واستراتيجيات تدريسية. ط٢، الأردن، دار المسيرة للطبع والنشر.

فراس محمود السليتي(٢٠٠٦): التفكير الناقد والإبداعي واستراتيجية التعلم التعاوني في تدريس المطالعة، عمان، مكتبة جدار للكتاب العالمي.

سعيد عبد العزيز (٢٠٠٩): تعليم التفكير ومهاراته تدريبات وتطبيقات عملية، ط١، الأردن، دار الثقافة للنشر والتوزيع.

صلاح الدين محمود عرفه(٢٠٠٦): تفكير بلا حدود – رؤى معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه، القاهرة، عالم الكتب.

محمد عبد العزيز الغرباوي (٢٠٠٧): فعالية برنامج مقترح في مادة التاريخ في تنمية الهوية الثقافية ومهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوي. *رسالة دكتوراه*، غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، مصر.

عبد الحليم محمد عمر(٢٠١١): فاعلية برنامج تعليمي قائم على نموذج "دن" Dunn لأساليب التعلُّم في تنمية المفاهيم التاريخية والتفكير الناقد لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ذوي صعوبات التعلُّم. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية بالدقهلية، جامعة الأزهر.

سامي سلطي عريفج، نايف احمد سليمان(٢٠١٠): *طرق تدريس الرياضيات والعلوم*. عمان: دار صفاء.

ماجدة ابراهيم، ثاني حسين الشمري(٢٠١٢): *أثر ستراتيجية المحطات العلمية في تنمية عمليات العلم لدى طلاب معاهد إعداد المعلمي*. مجلة جامعة كركوك للدراسات الإنسانية، ع(٧)، ١ _ ٢٦.

هادي كطفان الشون، ماجد صريف الشيباوي(٢٠١٢): فاعلية التدريس بالمحطات العلمية في الذكاء البصري في الفيزياء لدى طلاب الصف الأول المتوسط. مجلة القادسية في الأدب والعلوم،ع(١٢)، ٢٧٧ – ٢٩٦.

وفاء عبدالرازق العنبكي(٢٠١٤): أثر التدريس بإستراتيجية المحطات العلمية على التحصيل والإستقصاء في مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الإبتدائي. مجلة كلية التربية الأساسية، ع(٥)، ٨١-١٠١.

ماهر عبدالستار أمين(٢٠٢٢): فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في تنمية المفاهيم الكيميائية وبعض أساليب التفكير لدى طلاب الصف الأول الثانوي الازهري، رسالة دكتوراة، كلية التربية، جامعة الازهر.

جابر عبدالحميد جابر(٢٠٠٦): *حجرة الفصل*. القاهرة: عالم الكتب.

ثاني حسين الشمري(٢٠١١): *أثر ستراتيجيتي المحطات العلمية ومخطط البيت الدائري في تحصيل مادة الفيزياء وتنمية عمليات العلم لدى طلاب معاهد إعداد المعلمين*.(رسالة دكتوراة منشورة)، كلية التربية، جامعة بغداد.

حسن حسين زيتون(٢٠٠٣): *استراتيجيات التدريس رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم*. القاهرة: عالم الكتب.

ماجد مصطفى الشيباوي(٢٠١٢): أثر التدريس بإستراتيجية المحطات العلمية على التحصيل والذكاء البصري في الفيزياء لدى طلاب الصف الأول المتوسط.(رسالة ماجستير منشورة)، كلية التربية، جامعة القدس.

عصام محمد عبدالقادر(٢٠١٥): *استراتيجيات تعليم العلوم للمعاقين بصريًا*. الأسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

عصام محمد عبدالقادر(٢٠١٦): فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على نظريتي تجهيز المعلومات والتعلم الإجتماعي في تنمية بعض أساليب التفكير في العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية الأزهرية. *مجلة رسالة الخليج*،ع(١٥)، ١٢٤ _ ١٦٩.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

Jessica, W. (2017). Using the News to Enhance Critical Thinking and Engagement in Middle and High School Students. Journal of Catholic Education, Vo (20) p, 199-207; EJ1138803.

Marianus, T. & Enok, M. & Nana, S. (2018).Improving Students' Critical Thinking Skills in Controlling Social Problems through the Development of the Emancipatory Learning Model for Junior High School Social Studies in Manggarai. Journal of Social Studies Education Research, 9 (3), pp. 162-176.

Jones, M. S. .(2007). Thinking style differences of female college and university presidents: A national study

Hall, A. M. & Zentall, S. S. .(2000). Homework Stations and the Completion of Math Homework.Journal of Behavioral Education10 .(2/3), 123-137.

Salzgeber, D. (2003). Lernen an Stationen. Im Internet unter.

Grebe, U., & Reich, K .(2008). Stationenlernen. Stand, 2, 12

Milner, J.O. & Milner, L.F.M. .(2003). Bridging English. 3rd ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education

Fox, J. .(2004). Rotate, diff erentiate, and motivate: how a blend of learning stations and the multiple intelligences theory can boost motivation and enhance learning in the middle school classroom. Retrieved April 5 2007 from http://www.wm.edu/ education/599/2004.php.

Ruiset, R. A., & Butain, S. M. .(2000). Using Tearning, Active Learning, and Technology to Improve Instruction. Middle School Journal, 32(2), 21-29.

Himmelspach, D. .(2008). Lernen an Stationen-eine Form des Offenen Unterrichts. GRIN Verlag.

Schuber, M. .(2008). Grundsätzliches zum Stationen-Lernen. Lehrerausbildung konkret. Studienseminar S1 Dortmund www. learn-line. nrw. de/angebote/lakonkret/(Zugriff am 11.