تأثير استخدام إستراتيجية سكامبر SCAMPER في تدريس الجغرافيا علي تنمية مهارات التفكير الجانبي وبعض عادات العقل لتلاميذ المرحلة الإعدادية

إعداد

د/ عبد المعز محمد إبراهيم حسن القلعاوي

مدرس المناهج وطرق تدريس الجغرافيا

كلية التربية – جامعة بنى سويف

تاريخ استلام البحث ٢٠١٩/٧/٧

تاريخ قبول البحث ٢٠١٩/٧/١٥

تأثير استخدام إستراتيجية سكامبر SCAMPER في تدريس الجغرافيا على تنمية مهارات التفكير الجانبي وبعض عادات العقل لتلاميذ المرحلة الإعدادية

د/ عبد المعز محمد إبراهيم حسن القلعاوي

ملَّخص البحث:

هدف البحث الحالي إلى: تعرف تأثير استخدام إستراتيجية سكامبر SCAMPER في تدريس الجغرافيا على تنمية مهارات التفكير الجانبي وبعض عادات العقل لتلاميذ المرحلة الإعدادية. وقد أعد الباحث دليل للمعلم لتدريس وحدة " الأخطار الطبيعية والبيئية " المقررة على تلاميذ الصف الأول الإعدادي بالفصل الدراسي الثاني وفق إستراتيجية سكامبر SCAMPER. كما أعد الباحث اختبارًا لمهارات التفكير الجانبي ومقياساً لعادات العقل. وتكونت عينة البحث من (٨٠) تلميذًا من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمحافظة بني سويف وهم عبارة عن مجموعتين، مجموعة تجريبية وعدد تلاميذها (٤٠) تلميذًا، ومجموعة ضابطة وعدد تلاميذها (٤٠) تلميذًا، تم تطبيق أدوات البحث الحالي قبليًا ثم التدريس وفق إستراتيجية سكامبر SCAMPER لتلاميذ المجموعة التجريبية في حين درس تلاميذ المجموعة الضابطة بالأساليب المعتادة، ثم تم تطبيق أدوات البحث بعديًا .

وتوصل البحث إلى: تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية على تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الجانبي وكذلك مقياس عادات العقل، وقد أرجع الباحث ذلك إلى أن الإجراءات التدريسية المستخدمة وفق إستراتيجية سكامبر SCAMPER ساعدت على تنمية مهارات التفكير الجانبي وعادات العقل. وأوصى البحث بضروة تدريب المعلمين على استخدام إستراتيجية سكامبر SCAMPER وكذلك استخدام مجموعة من الأساليب التدريسية التي تساعد المتعلم على استخدام عادات العقل وتنمية مهارات التفكير الجانبي.

الكلمات المفتاحية: إستراتيجية سكامبر SCAMPER، التفكير الجانبي ، عادات العقل.

The Effect of Using SCAMPER Strategy on developing Lateral thinking Skills and Some Habits of Mind of Preparatory School Students

Abstract

The present research aimed at investigating the effect of using SCAMPER strategy on developing lateral thinking skills and some habits of mind of preparatory school pupils. The researcher prepared "Teacher's Guide" for teaching the unit of "Environmental and Natural Dangers" according to SCAMPER strategy for first grade preparatory students in the second semester. The researcher also prepared test for lateral thinking skills and scale of the habits of mind. The sample of the research comprising (N=80) students in BeniSuef Governorate. It divided into two groups; the first one was an experimental group comprised of (N=40) students and the second one was a control group comprising (N=40) students .The instruments of the research were applied firstly ,followed by teaching according to SCAMPER strategy for the experimental group, while the students of the control group studied by using the conventional methods, then the pre-posttest was applied after that.

The results of the research revealed that the students of the experimental group were exceeded the students of the control group in the post-tests of lateral thinking skills and some habits of mind of preparatory school students .The researcher attributed the difference between the two groups to the teaching by using SCAMPER strategy which led to developing lateral thinking skills and some habits of mind for preparatory school students.

Finally, the present research recommended training the teachers to use SCAMPER strategy and to use a set of instructional methods which helps students to use habits of the mind and to develop their lateral thinking skills.

Keywords: SCAMPER strategy, lateral thinking ,habits of mind.

تأثير استخدام إستراتيجية سكامبر SCAMPER في تدريس الجغرافيا على تنمية مهارات التفكير الجانبي وبعض عادات العقل لتلاميذ المرحلة الإعدادية

د/ عبد المعز محمد إبراهيم حسن القلعاوي
مدرس المناهج وطرق تدريس الجغرافيا
كلية التربية – جامعة بنى سويف

مقدمة البحث:

تُعتبر الثروة البشرية هي المحرك الأساسي لكل القوى والموارد الأخرى، وبدونها تصبح الثروات والإمكانات الأخرى بدون قيمة، ولم تتحول تلك الموارد إلي طاقة هائلة إلا عندما وجد الإنسان المبدع القادر على اكتشاف تلك الموارد ثم استغلالها، ولم يكن ذلك وليد الصدفة، بل كان نتيجة لأعمال التفكير المنظم الهادف. والطلاب المبدعون هم الثروة البشرية التي يجب على الدول اكتشافها، وإطلاق طاقاتها واستثمارها لصالح تقدمها في العالم الذي سوف يكون الحسم فيه للعقل والفكر والإبداع وحسن استخدام الموارد البشرية، ومن ثم فإن الهدف الأسمى للتربية في وقتنا الحاضر هو تنمية الإبداع والتفكير بجميع أنواعه.

والدراسات الاجتماعية من أكثر المناهج صلة وارتباطاً بواقع المجتمع ومشكلاته، ويعتبر إعداد أفراد المجتمع ليكونوا قادرين على المشاركة في بناء مجتمعاتهم من الأهداف التي تسعى إليها مناهج الدراسات الاجتماعية، ولكي يتحقق هذا الهدف وما نسعى إليه من إعداد متعلم قادراً على معرفة قضايا مجتمعه ومشكلاته وواعياً بها، وجعله يسهم في معالجتها وإيجاد البدائل التي تحقق المزيد من التقدم يصبح لزاماً علينا أن نهتم بتنمية التفكير بكل أنواعه: المنظومي، التأملي، المستقبلي، التبادلي، الإبداعي، الناقد، الجانبي.

وهذا ما يؤكده Stanley, W (2001) حيث يرى مناهج الدراسات الاجتماعية ينبغي أن تهتم بمساعدة المتعلمين بشكل مباشر في اكتساب مهارات التفكير المختلفة، والتي هم في حاجة إليها في القرن الحادي والعشرين، ومنها توليد الأفكار الجديدة والإبداعات والمفاهيم والبدائل الجديدة.

(Stanley: 2001)

والتفكير الجانبي هو نمط من التفكير يعتمد على ابتكار أكبر عدد ممكن من الحلول والبدائل ويمكن النظر من خلاله على أكثر من جهة في المشكلة أو الموقف، والقفز بخطوات حل المشكلة، ولا يعتمد في خطواته على المسار الواضح كما هو في التفكير الرأسي العمودي إلي يسير في خطوات متتابعة ومتسلسلة، والتفكير الجانبي يركز على واقع الأمر وليس الأمر الواقع.(صلاح الدين عرفه محمود: ٢٠٠٦، ١٩٨)*.

وتنمية مهارات التفكير الجانبي يحقق فوائد عديدة تتمثل في: بناء الشخصية المتكاملة، تحفيز العقل لإنتاج المزيد من الأفكار الإبداعية، تشجيع الفرد على حب الاستطلاع والفضول الفكري، كما تمكنه من التفكير خارج حدود التفكير التقليدي ومواجهة المشكلات بأفكار أفضل للحصول على نتائج فورية وتوليد فكرة معينة من خلال أفكار أخري، وتصميم طرقاً لحل المشكلات والعمل علي تحويل المشكلات لفرص إبداعية، وهو ما أكدته دراسة كلاً من: (عبد الواحد الكبيسي: ٢٠٠٩)، (على غريب: ٢٠١٦)، (إيمان عصفور: ٢٠١١)، (Kumara & Aggarwal, 2012) على أهمية تنمية التفكير الجانبي للمتعلمين.

---

* **يشير هذا إلي نظام التوثيق المتبع في هذا البحث، وذلك كما يلي: (اسم المؤلف:تاريخ النشر،رقم الصفحة)**

كما أشارت الدراسات إلى أهمية التفكير الجانبي، حيث يُعد بالغ الأهمية في عملية التعلم، ويساعد المتعلمين على البحث في طرق واقتراحات وبدائل كثيرة قبل اتخاذ القرار، ومن أشهر أساليب التفكير بهذه الطريقة: أسلوب الحوار والتخيل والتصور والتفكير من زوايا متعددة.

.(Lawrence & Xavier, 2013:28)

ونظراً لأهمية تنمية التفكير الجانبي لدى الطلاب بالمراحل التعليمية المختلفة فقد اهتمت العديد من الدراسات والبحوث السابقة بتنميته ومن هذه الدراسات دراسة (ميساء محمد مصطفي: ٢٠١٨)، ودراسة (هبه محمد محمود: ٢٠١٨)، ودراسة (باسم صبري محمد: ٢٠١٨)، وقد أكدت على ضرورة البحث عن إستراتيجيات تدريسية حديثة تُساعد في تنمي مهارات التفكير الجانبي لدى المتعلمين.

وتوجد علاقة وثيقة بين عادات العقل والتفكير بشكل عام، والتفكير الجانبي بشكل خاص، فالعادات العقلية هي سلوكيات تقود المتعلمين إلى التفكير والتأمل والإبداع، لذلك فإن تنميتها تتطلب تدريب المتعلمين على كيفية التصرف بذكاء عند التعامل مع المواقف الجديدة غير التقليدية، مما يلزم المعلمين على تدريب المتعلمين على ممارسة عادات العقل السليمة باستخدام إستراتيجيات تدريسية حديثة وأنشطة تعليمية تدعم الففهم والتطبيق وليس الحفظ والاستظهار للمعلومات، حيث غيرت عادات العقل من مفهوم الذكاء التقليدي ومن الممارسات التربوية التي تدعمه.(حنان عبد السلام عمر : ٢٠١٨ ، ١٨٢)

وتُعرف عادات العقل بأنها: "نزعة الفرد إلى التصرف بطريقة ذكية عند مواجهة مشكلة ما، عندما تكون الإجابة أو الحل غير متوفر في أبنيته المعرفية، فقد تكون المشكلة على هيئة موقف محير، أو لغز، أو موقف غامض، أي إن عادات العقل تشير ضمنًا إلى توظيف السلوك الذكي عندما لا يعرف الفرد الإجابة أو الحل المناسب".(آثر كوستا، وبينا كاليك : ٢٠٠٣، ٧).

وتنمية عادات العقل يُحقق العديد من الفوائد منها: تنمية المهارة العقلية، وتعلم أي خبرة يحتاجها التلاميذ في المستقبل، ومن ثم فهي تؤدى إلى فهم أفضل للعالم من حولهم، وتساعد في تنظيم عملية التعلم، وتوجهها بكفاءة مع مواقف الحياة اليومية في ضوء اختيار الإجراء المناسب للموقف التعليمي الذي يمر به المتعلم، وتشجيع المتعلمين على امتلاك الإرادة تجاه استخدام المهارات العقلية في جميع الأنشطة التعليمية والحياتية؛ حتى يصبح التفكير لدى المتعلم عادة لا يمل من ممارستها، واكتساب القدرة على مزج قدرات التفكير الناقد والإبداعي والتنظيم الذاتي للوصول إلى أفضل أداء. (ليلي عبد الله حسام الدين : ٢٠٠٨، ٢).

ويعد الاهتمام بعادات العقل أمرًا ضروريًا؛ لما لها من دور مهم في تفاعل التلميذ مع المحيطين به في المواقف الحياتية، وهذا يفسر الإخفاق الذي يعانيه البعض في تلك المواقف؛ ممن يملكون قدراً منخفضًا منها، على الرغم من ارتفاع قدراتهم العقلية، والذي يتمثل في عدم استثمار الفرص المتاحة في إقامة علاقات مع الآخرين، وعدم الحصول على المكانة الملائمة بين زملائه، وزيادة الخجل في مواقف التفاعل الاجتماعي.

ونظراً لأهمية تنمية عادات العقل لدى الطلاب بالمراحل التعليمية المختلفة فقد اهتمت العديد من الدراسات والبحوث السابقة بتنميتها ومن هذه الدراسات دراسة (Cheung & Hew, 2010)، ودراسة (أحمد على إبراهيم : ٢٠١٨)، ودراسة (أماني محمد عبد الحميد : ٢٠١٨)، ودراسة (دعاء حسين على : ٢٠١٨)، ودراسة (شادي عبد الحافظ عبد الحافظ : ٢٠١٨)، وقد أكدت على ضرورة البحث عن إستراتيجيات تدريسية حديثة تُساعد

في تنمية عادات العقل لدى المتعلمين. والاهتمام بدمج عادات العقل أثناء التخطيط للتدريس؛ حيث إن ذلك سوف يغير من الممارسات والمعتقدات حول عمليات التعليم والتعلم، وبخاصة فيما يتعلق بجعل المتعلم مُبدعًا وخلاقًا مُحبًا للاستطلاع ومرنًا، وقادراً على طرح المشكلات وصنع القرارات.

وعلى الرغم مما سبق توضيحه لأهمية تنمية مهارات التفكير الجانبي وعادات العقل من خلال مناهج الجغرافيا، إلا أن الواقع الفعلي لتدريس مادة الجغرافيا في مدارسنا لا يزال يركز على إعطاء التلاميذ كم كبير من المعلومات والحقائق والمفاهيم المرتبطة بالمادة، مما يُشجع التلاميذ علي الحفظ والاستظهار دون الاهتمام والتركيز على تنمية وتدريب التلاميذ على ممارسة مهارات التفكير الجانبي وعادات العقل، الأمر الذي يستدعي ضرورة البحث عن إستراتيجيات تدريسية حديثة تعمل على توظيف ما لدى المتعلمين من قدرات وإمكانيات وتنمي لديهم التفكير الجانبي واستخدام عادات العقل السليمة.

والمتتبع لاستراتيجيات التدريس الحديثة الآن يجدها تُعطي اهتمامها للمتعلم وتنمية مهارات التفكير المختلفة لديه، والتي تمكنه من حل المشكلات الجغرافية بطرق إبداعية، مع تحفيزه على طرح التساؤلات وتقبل وجهات نظر الآخرين، وتطبيق ما لديه من معلومات سابقة في مواقف جديدة، وذلك من خلال استخدام استراتيجيات تدريسية حديثة تستثير التفكير لديه ومنها إستراتيجية سكامبر SCAMPER .

وتُعد إستراتيجية سكامبر أحد أنواع العصف الذهني التي تساعد المتعلمين على التفكير الإبداعي خارج الصندوق من خلال إعمال العقل في الأسئلة مفتوحة الإجابات، وقد أعد هذه الإستراتيجية Bob Eberle عام ١٩٧١م لتنمية القدرات الإبداعية لدى المتعلمين، وأشار إلى أبرز محطات تطورها، التي كان من أهمها قائمة توليد الأفكار التي صممها Alex F. Osborn عام ١٩٦٣م، وهي تلك الكلمات المفتاحية التي تشكل حروفها الأولى كلمة سكامبر SCAMPER لكي تكون إستراتيجية مساعدة أثناء العصف الذهني. (Torman & Altun, 2013, 168).

وقد أكدت العديد من الدراسات والبحوث السابقة التي استخدمت إستراتيجية سكامبر إلى فعاليتها في تنمية مهارات التفكير المختلفة مثل التفكير الإبداعي كما جاء في دراسة (Hanson, 2006)، (Tateishi, 2011)، (إيمان محمد السعيد: ٢٠١٥)، (أحمد عمر أحمد: ٢٠١٦)، والتفكير التوليدي كما في دراسة كلاً من (ميرفت حامد محمد ، ٢٠١٣)، (هبه عبد الحميد محمد: ٢٠١٨)، ومهارات التفكير التاريخي كما في دراسة (مها عبد المجيد مفلح: ٢٠١٥).

مما سبق نجد أن هناك مجموعة من المبررات التي دفعت الباحث إلى القيام بهذا البحث، منها:

- **نتائج البحوث والدراسات السابقة:** والتي أكدت على انخفاض مستوى المتعلمين في ممارسة مهارات التفكير الجانبي في المراحل التعليمية المختلفة، ومن هذه الدراسات دراسة كل من: (أحمد بدوي أحمد كمال: ٢٠١٧)، (باسم صبري محمد: ٢٠١٨)، (هبه محمد محمود: ٢٠١٨)، (ميساء محمد مصطفي: ٢٠١٨) والتي

أوصت بضرورة استخدام استراتيجيات حديثة في التدريس والتي يمكن أن تسهم بدورها في تنمية مهارات التفكير الجانبي لدى المتعلمين.

- **ملاحظات الباحث الميدانية:** من خلال إشرافي على برنامج التربية العملية بمحافظة بني سويف حيث وجدت إهمال كبير من جانب المعلمين للاستراتيجيات التي تنمي مهارات التفكير الجانبي، كما لاحظت أن التلاميذ يعتمدوا على الإجابات الجاهزة والوحيدة التي يقدمها المعلم لهم أثناء شرحه بالإضافة إلى أنه إذا كان هناك أكثر من طريقة للتفكير أو أكثر من بديل للوصول إلى الحل الصحيح فإنه يتعذر عليهم اتخاذ قرار صحيح لاختيار أفضل البدائل المتاحة، كما لاحظ الباحث وجود قصور في استخدام معظم التلاميذ للعادات العقلية السليمة مثل: (عدم تحلي التلاميذ بالصبر ومقاطعة التلاميذ لبعض زملائهم أثناء الحديث، عدم المرونة في التفكير، وعدم طرح التساؤلات للمعلم، عدم تقبل وجهات نظر الآخرين، عدم التحلي بروح الفكاهة والتفاؤل).
- **ندرة الدراسات** – في حدود علم الباحث – التي تناولت توظيف إستراتيجية سكامبر في تنمية مهارات التفكير الجانبي وبعض عادات العقل في مجال تدريس الجغرافيا لدى المتعلمين.
- **نتائج الدراسة الاستطلاعية:** لتدعيم الشعور بالمشكلة قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية طُبق فيها مقياساً في عادات العقل تضمن (١٥) مفردة واختباراً للتفكير الجانبي تضمن (١٠) مفردة على عينة من تلاميذ الصف الأول الإعدادي وعددهم (٣٠) تلميذاً، وأظهرت النتائج وجود ضعف في مهارات التفكير الجانبي لدى التلاميذ حيث وجد الباحث أن ٨٧% من التلاميذ حصلوا على أقل من نصف الدرجة الكلية للاختبار، كما كشفت النتائج عن ضعف مستوي التلاميذ في ممارسة العادات العقلية، حيث وجد الباحث أن ٨٤% من التلاميذ حصلوا على أقل من نصف الدرجة الكلية للمقياس، مما يستدعي الحاجة إلى تنمية مهارات التفكير الجانبي وعادات العقل لدي التلاميذ باستخدام إستراتيجيات حديثة في التدريس.

لذلك جاء البحث الحالي لتجربة إحدى الاستراتيجيات المبنية على أبحاث التفكير الحديثة في تدريس وحدة (الأخطار الطبيعية والبيئية) بمقرر الجغرافيا للصف الأول الإعدادي، وهي إستراتيجية سكامبر بما تتضمنه من خطوات وأسئلة قد تسهم في توليد أفكار جديدة متنوعة، مما يساعد التلاميذ على إثارة تفكيرهم وجذب انتباههم، والتعرف على أثرها على تنمية مهارات التفكير الجانبي وبعض عادات العقل لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

مشكلة البحث:

بناءً على ما سبق تتحدد مشكلة البحث في وجود ضعف لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي في مهارات التفكير الجانبي وممارسة عادات العقل، ويحاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما تأثير استخدام إستراتيجية سكامبر SCAMPER في تدريس الجغرافيا علي تنمية مهارات التفكير الجانبي وبعض عادات العقل لتلاميذ الصف الأول الإعدادي ؟

١- ما مهارات التفكير الجانبي التي ينبغي تنميتها لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟

٢- ما عادات العقل التي ينبغي تنميتها لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟

٣- ما تأثير استخدام إستراتيجية سكامبر SCAMPER في تدريس الجغرافيا علي تنمية مهارات التفكير الجانبي لتلاميذ الصف الأول الإعدادي؟

٤- ما تأثير استخدام إستراتيجية سكامبر SCAMPER في تدريس الجغرافيا علي تنمية بعض عادات العقل لتلاميذ الصف الأول الإعدادي؟

فروض البحث:

١- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار مهارات التفكير الجانبي لصالح المجموعة التجريبية.

٢- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لاختبار مهارات التفكير الجانبي لصالح التطبيق البعدى.

٣- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لمقياس عادات العقل لصالح المجموعة التجريبية.

٤- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس عادات العقل لصالح التطبيق البعدى.

أهداف البحث:

استهدف البحث الحالي تحقيق ما يلي:

- تعرف تأثير استخدام إستراتيجية سكامبر SCAMPER في تدريس الجغرافيا علي تنمية مهارات التفكير الجانبي لتلاميذ الصف الأول الإعدادي؟
- تعرف تأثير استخدام إستراتيجية سكامبر SCAMPER في تدريس الجغرافيا علي تنمية بعض عادات العقل لتلاميذ الصف الأول الإعدادي؟

أهمية البحث:

تتضح أهمية البحث في أنه:

١- يُعد استجابة للاتجاهات العالمية المعاصرة التي تنادي بالتعليم من أجل تنمية التفكير ومهاراته.

٢- يُسهم في توفير دليل للمعلم وكتيب الأنشطة للتلميذ وفقاً لإستراتيجية سكامبر يستفيد منهما كل من معلمي الدراسات الاجتماعية والتلاميذ.

٣- يُسهم في تقديم اختبارا في مهارات التفكير الجانبي، ومقياساً لعادات العقل قد يفيد كلاً من معلمي الدراسات الاجتماعية والتلاميذ في عملية التقويم.

٤- يساعد مخططي مناهج الجغرافيا في تخطيط موضوعات الجغرافيا باستخدام إستراتيجية سكامبر.

٥- يساعد الباحثين في الاستفادة من أدوات البحث التي أعدها الباحث والمتمثلة في: دليل المعلم لتدريس الجغرافيا وفق إستراتيجية سكامبر، وكراسة التلميذ للأنشطة والتدريبات، اختبار مهارات التفكير الجانبي، ومقياس عادات العقل.

حدود البحث:

اقتصر البحث على الحدود الآتية:

١. **مجموعة من تلاميذ الصف الأول الإعدادي** من مدرسة السلام الإعدادية بنين بمحافظة بني سويف، المقيدين بالفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م ؛ وذلك لعلاقة الباحث الجيدة بإدارتها؛ مما ذلل له العديد من العقبات في تنفيذ دراسته.

٢. **وحدة " الأخطار الطبيعية والبيئية "** المقررة على تلاميذ الصف الأول الإعدادي بالفصل الدراسي الثاني نظرًا لمناسبتها مع مهارات التفكير الجانبي وعادات العقل وتضمنهما أنشطة كثيرة تتناسب معها.

٣. **بعض مهارات التفكير الجانبي (** توليد إدراكات جديدة – توليد مفاهيم جديدة **–** توليد أفكار جديدة – توليد بدائل جديدة **)**.

٤. **بعض عادات العقل** التي يمكن أن يستخدمها تلاميذ الصف الأول الإعدادي في أثناء تفاعلهم داخل الفصل وفي حياتهم اليومية، والتي حددتها مجموعة من الدراسات والبحوث التربوية، والمتمثلة في العادات الآتية: (المثابرة، التفكير حول التفكير، التساؤلات وطرح المشكلات، التفكير بمرونة، التحلي بروح الدعابة، التفكير التبادلي) .

منهج البحث:

استخدم الباحث كل من :-

- **المنهج الوصفي:** في تحليل ودراسة البحوث والدراسات السابقة وإعداد الإطار النظري للدراسة الخاص بإستراتيجية سكامبر ومهارات التفكير الجانبي وعادات العقل وإعداد أدوات البحث وتحليل النتائج وتفسيرها.
- **المنهج التجريبي:** في تطبيق أدوات البحث لقياس فاعلية استخدام إستراتيجية سكامبر في تدريس الجغرافيا علي تنمية مهارات التفكير الجانبي وعادات العقل لتلاميذ الصف الأول الإعدادي.

أدوات البحث:

١- اختبار مهارات التفكير الجانبي. (إعداد الباحث)

٢- مقياس عادات العقل. (إعداد الباحث)

خطوات البحث وإجراءاته:

للإجابة عن أسئلة البحث، والتحقق من صحة فروضه تم اتباع الخطوات والاجراءات التالية:

١- إعداد قائمة بمهارات التفكير الجانبي لتلاميذ الصف الأول الإعدادي، وعرضها على مجموعة من السادة الخبراء والمحكمين لتحديد مدي صحتها وتعديلها في ضوء آرائهم للوصول إلى صورتها النهائية.

٢- إعداد قائمة بعادات العقل لتلاميذ الصف الأول الإعدادي، وعرضها على مجموعة من السادة الخبراء والمحكمين لتحديد مدي صحتها وتعديلها في ضوء آرائهم للوصول إلى صورتها النهائية.

٣- إعداد كُتيب التلميذ حيث تم صياغة دروس مقرر الجغرافيا باستخدام إستراتيجية سكامبر، وتم إعداد الكتيب لتوجيه وإرشاد التلاميذ إلى كيفية دراسة الوحدة باستخدام إستراتيجية سكامبر، وتضمن الكتيب الهدف العام من الكتيب، دروس المقرر – الأنشطة التعليمية، والتقويم.

٤- اعداد دليل المعلم الإرشادي حيث تم إعداد دليل إرشادي للمعلم لتدريس دروس مقرر الجغرافيا (الوحدة الثانية: الأخطار الطبيعية والبيئية) بكتاب الدراسات الاجتماعية الصف الأول الإعدادي وفقًا لاستخدام إستراتيجية سكامبر، وقد رُوعي في إعداد الدليل أن يتضمن: مقدمة الدليل – أهداف الدليل – أدوار المعلم في استخدام إستراتيجية سكامبر –الأهداف الإجرائية لدروس المقرر–الوسائل التعليمية – دروس المقرر، وتم عرض كُتيب التلميذ ودليل المعلم على مجموعة من السادة الخبراء والمحكمين لتحديد مدي صحتهما وتعديلهما في ضوء آرائهم للوصول إلى صورتهما النهائية.

٥- بناء أدوات البحث وتشمل: (اختبار مهارات التفكير الجانبي – مقياس عادات العقل)، وعرضهما على مجموعة من السادة المحكمين وإجراء التعديلات في ضوء آرائهم.

٦- تحديد التصميم التجريبي المستخدم في البحث حيث تم الاعتماد المنهج التجريبي باستخدام نموذج المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.

٧- اختيار مجموعة البحث من تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

٨- التطبيق القبلي لأدوات البحث على تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة.

٩- تدريس الوحدة باستخدام إستراتيجية سكامبر لتلاميذ المجموعة التجريبية، والتدريس بالطريقة التقليدية للمجموعة الضابطة.

١٠-التطبيق البعدي لأدوات البحث على تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة.
١١-رصد النتائج وتحليلها، ومناقشة النتائج وتفسيرها.
١٢-تقديم التوصيات والمقترحات.

مصطلحات البحث:

١. إستراتيجية سكامبر: تُعرف إستراتيجية سكامبر في هذا البحث إجرائياً بأنها: " مجموعة من الإجراءات والأنشطة التعليمية المستخدمة في تدريس وحدة (الأخطار الطبيعية والبيئية) لتلاميذ الصف الأول الإعدادي، والتي تعتمد على حل المشكلات والأخطار الجغرافية من خلال توجيه مجموعة من الأسئلة الموجهة والمحفزة للأفكار، بهدف الوصول إلى حلول وأفكار إبداعية متنوعة لتنمية مهارات التفكير الجانبي وبعض عادات العقل لدى التلاميذ".

٢. مهارات التفكير الجانبي: يُعرف البحث الحالي مهارات التفكير الجانبي إجرائياً بأنها: " نمط من أنماط التفكير يعتمد على الخروج عن المألوف في التفكير، والخروج من نمطية التفكير، والبحث عن طرق أخرى غير اعتيادية للوصول إلى خيارات متعددة وحلول مقترحة كثيرة للمشكلات الجغرافية التي تواجه تلاميذ الصف الأول الإعدادي عند دراستهم لوحدة الجغرافيا، ويُقاس بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ في الاختبار المُعد لذلك لقياس مهارات التفكير الجانبي ".

٣. عادات العقل: يُعرف البحث الحالي عادات العقل إجرائياً بأنها: "مجموعة من السلوكيات العقلية الذكية التي يسلكها تلاميذ الصف الأول الإعدادي عند مواجهتهم لمشكلة ما أو خبرات ومواقف جديدة عند دراستهم لوحدة " الأخطار الطبيعية والبيئية " بحيث تدفعهم إلى أداءات عقلية مثل: المثابرة، التفكير حول التفكير، التساؤلات وطرح المشكلات، التفكير بمرونة، التحلي بروح الدعابة، التفكير التبادلي للحصول على الاستجابات المناسبة في المواقف الجديدة وحل المشكلات بطرق إبداعية، وتُقاس إجرائياً بالدرجة الكلية التي يحصل عليها التلميذ في مقياس عادات العقل ".

الإطار النظري للبحث

لما كان البحث الحالي يسعى إلى التعرف على أثر استخدام إستراتيجية سكامبر في تدريس الجغرافيا على تنمية مهارات التفكير الجانبي وبعض عادات العقل لتلاميذ المرحلة الإعدادية، فالجزء التالي من البحث يتعرض لمتغيرات البحث بالدراسة، ويشمل الإطار النظري للبحث ثلاثة محاور أساسية، سيتم تناولها بالشرح والتحليل وهي:

المحور الأول: إستراتيجية سكامبر.

المحور الثاني: مهارات التفكير الجانبي.

المحور الثالث: عادات العقل.

المحور الأول: إستراتيجية سكامبر

يتناول هذا المحور إستراتيجية سكامبر من حيث مفهومها، أهمية التدريس باستخدام إستراتيجية سكامبر، مميزاتها في تدريس الدراسات الاجتماعية، مكوناتها، خطوات تطبيقها، أدوار المعلم والمتعلم عند تطبيق إستراتيجية سكامبر وفيما يلي عرض تفصيلي لتلك العناصر.

مفهوم إستراتيجية سكامبر :

يُعرفها هونج وآخرون (**Hong et al., 2006, 5**) بأنها " إستراتيجية عصف ذهني موجه تحلل إحدى الأفكار إلى عدة أفكار بطرح مجموعة من الأسئلة حول الإجراءات التي ينبغي اتخاذها ".

ويُعرفها (**Barbara & Stefano, 2014, 244**) إستراتيجية سكامبر بأنها " إستراتيجية حديثة تسهم في تنمية التفكير لدي المتعلمين وتساعدهم في توليد أفكار إبداعية من خلال استخدام قائمة من الأسئلة الموجهة والمحفزة للإبداع وذلك من خلال اقتراح بعض إضافات أو تعديلات لشيء موجود بالفعل".

ويُعرفها **(إبراهيم أحمد عبد الهادي: ٢٠١٣ ، ٥)** بأنها " إحدى استراتيجيات تنمية التفكير، وتتكون من مجموعة من الأسئلة الإرشادية والقواعد والتعليمات المدعومة بالأمثلة التوضيحية، ويمكن استخدامها بمفردها، كما يمكن استخدامها كطريقة مساعدة مع غيرها من أدوات التفكير".

وتُعرفها **(مها عبد المجيد مفلح: ٢٠١٥ ، ١١)** بأنها " إستراتيجية تدريس تتكون من سبع خطوات هي (الاستبدال، والتجميع، والتكييف، والتعديل، والاستخدامات الأخرى، والحذف، وإعادة الترتيب) التي يجب أن تؤديها طالبات الصف السادس الأساسي من دراستها مقرر تاريخ العرب والمسلمين".

كما تُعرفها (**رانيا محمد إبراهيم: ٢٠١٧، ٩٩**) إجرائياً بأنها " مجموعة من الإجراءات التي يتم إتباعها أثناء عملية التعلم، ويتم من خلالها طرح مجموعة تساؤلات حول المشكلات العلمية والإجابة عليها وفق قائمة توليد الأفكار (الاستبدال Substitute– التجميع Combine – التكييف – التطوير – والتكبير والتصغير – الاستخدامات الاخري – الحذف Eliminate – العكس وإعادة الترتيب Rearrange) من أجل تعزيز عمليات التفكير المختلفة".

ويُعرفها **(مصطفى عبد الرحمن طه: ٢٠١٨ ، ٦٠)** بأنها " مجموعة من الإجراءات الإبداعية التي تدمج في حلقات المناقشات والعصف الذهني من أجل توليد أفكار جديدة، من خلال البحث عن المعاني واستنتاج النتائج والاستدلال عليها بالربط بين المواقف والقدرة على التأمل والتفكير العميق، وتهدف إلى مساعدة المتعلمين على توليد الأفكار الجديدة أو البديلة من خلال الاستدلال المنطقي واستنباط حلول غير تقليدية للمشكلات المطروحة ".

ويُعرف الباحث إستراتيجية سكامبر إجرائيا بأنها " مجموعة من الإجراءات والأنشطة التعليمية المستخدمة في تدريس وحدة (الأخطار الطبيعية والبيئية) لتلاميذ الصف الأول الإعدادي، والتي تعتمد على حل المشكلات والأخطار الجغرافية من خلال توجيه مجموعة من الأسئلة الموجهة والمحفزة للأفكار، بهدف الوصول إلى حلول وأفكار إبداعية متنوعة لتنمية مهارات التفكير الجانبي وبعض عادات العقل لدى التلاميذ".

أهمية التدريس بإستراتيجية سكامبر SCAMPER:

تتمثل أهمية التدريس باستخدام إستراتيجية سكامبر فيما يلي :

- استثارة القدرات الكامنة داخل المتعلمين، والتي كانت مهددة بالإهمال والعمل على تنميتها.
- تنمية حب الاستطلاع ، ومفهوم الذات وغرس الطموح والتفكير خارج الصندوق لدي المتعلمين.
- تعليم المتعلمين طرق متنوعة لإنتاج مخرجات تتميز بالإبداع ومهاراته، كالطلاقة والمرونة والأصالة.

- تعمل على تكوين اتجاهات ايجابية للمتعلمين نحو مهارات التفكير بشكل عام، ومهارات التفكير الإبداعي بشكل خاص.(أيمن الهادي محمود: ٢٠١٨ ، ٦٢٤)
- تعمل على تحفيز المتعلمين على توليد الأفكار الابتكارية حول موضوع ما.
- تنمية بعض المهارات لدى المتعلمين مثل مهارة طرح التساؤلات التحفيزية المختلفة، مهارة توليد الأفكار الجديدة، كما تعمل علة تنمية الخيال لديهم وبخاصة الخيال الابتكاري.
- بناء اتجاهات إيجابية لدى المتعلمين نحو التفكير والخيال والابتكار، وعملية تعلمه وتعليمه، كما تُعود المتعلمين على الاستفادة من أفكار الآخرين. (Eberle , 2008, 4)
- زيادة فترات الانتباه، وبناء روح الجماعة لدى المتعلمين.
- إيجاد مستويات عالية من الطموح، ومساعدة المتعلمين على تعميم الخبرات المكتسبة في مواقف حياتية مختلفة.(عبد الناصر الأشعل الحسيني: ٢٠٠٧ ، ٩٤)
- تتيح الفرصة للمتعلمين لتوليد الأفكار الإبداعية للمشكلات المختلفة من خلال قائمة توليد الأفكار التي تتضمن أسئلة محفزة وموجهة للتفكير.
- فتح أفاق للتفكير المتشعب من خلال مساعدة المتعلمين لإيجاد حلول متنوعة لما يواجههم من مشكلات حياتية مختلفة. (Toraman & Altun , 2013, 169)

وفي ضوء ما سبق تتضح أهمية استخدام إستراتيجية سكامبر في التدريس، وذلك لأنها تساعد على تنمية التفكير بأنواعه المختلفة لدي المتعلمين، كما تشجعهم على حل المشكلات المختلفة التي تواجههم من خلال توليد حلول وأفكار متنوعة، والاستفادة من أفكار الآخرين، وزيادة فترات الانتباه لديهم، وبناء اتجاهات ايجابية نحو التفكير والخيال والابتكار، وبالتالي بناء اتجاهات ايجابية نحو المواد الدراسية بشكل عام ومادة الجغرافيا بشكل خاص.

<u>مميزات إستراتيجية سكامبر في تدريس الدراسات الاجتماعية:</u>

تتمثل مميزات إستراتيجية سكامبر في تدريس الدراسات الاجتماعية فيما يلي:

١. تركز إستراتيجية سكامبر على المشكلة المطروحة وعدم الخروج عنها.
٢. لا تحتاج لوقت طويل للوصول إلى حل المشكلة المقدمة من قبل المعلم.
٣. تشجع على التفكير والإثارة والتحدي والإبداع والخيال.
٤. مشاركة جميع التلاميذ أثناء تنفيذ أنشطة سكامبر.(آمال محمد محمود: ٢٠١٥، ١٢)
٥. تساعد المتعلمين على النظر للمواقف والمشكلات المحيطة بطريقة إبداعية مما يساعد في ابتكار أفكار وحلول متنوعة لهذه المشكلات.
٦. تساعد في خلق جو اجتماعي جيد وروح من التعاون الفعال.
٧. تساعد في زيادة تركيز وانتباه المتعلمين ، وزيادة الثقة في النفس وتحمل مسئولية تعلمهم.
٨. تُنمي لدي المتعلم حب القراءة والإطلاع والإبداع والخيال.(رانيا محمد إبراهيم: ٢٠١٧، ١٠٥)
٩. تكوين اتجاهات ايجابية لدى الطلاب نحو مادة الجغرافيا، ونحو التفكير والإبداع والخيال.
١٠.تساعد الطلاب على الاستفادة من أفكار الآخرين من خلال البناء عليها وتطويرها.
١١.تنمية مهارة طرح حلول متعددة للمشكلات الجغرافية، والتنبؤ بأفضلها فعالية.
١٢.تدريب المتعلمين على ربط المعلومات الجغرافية بالمواقف الحياتية، مما يسهم في انتقال أثر التعلم إلى مواقف حياتية مشابهة.

١٣.جعل مادة الجغرافيا ممتعة ومثيرة ومشوقة للمتعلمين من خلال استخدام أسلوب الخيال والإبداع في تهيئة دروس الجغرافيا.

مكونات إستراتيجية سكامبر:

من خلال الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت إستراتيجية سكامبر مثل (وليد رفيق: ٢٠١٣، ١٥٦)، (فايز العنزي: ٢٠١٥، ٧٢)، (رحمه براهيمي: ٢٠١٧، ٥٠)، (أيمن محمود: ٦٢٣،٢٠١٨)، (Eberle,2008,5)،(Gaubinger,2015,124)،(Kalemba,et.al.,2017,475) يُلاحظ أن هناك اتفاق على أنها تتكون من سبعة مكونات لتتابع التفكير حيث يُشير كل حرف من كلمة سكامبر SCAMPER إلى الحرف الأول من الكلمات أو المهارات التي تشكل في مجملها إستراتيجية سكامبر، ويمكن تحديد مكونات إستراتيجية سكامبر من خلال الجدول التالي:

الحرف	المدلول	ما يشير إليه	الأسئلة الموجهة
S	الاستبدال Substitute	هو استبدال الشيء أو جزء من المشكلة بشيء آخر من خلال بدائل للتوصل إلى أفكار جديدة	ما الذي نستبدله ليتحول إلى شيء آخر؟ ، ما المفترض استبداله في هذا الشيء؟ ، هل يمكن تغيير المكان؟
C	الدمج – التجميع Combine	هو تجميع وربط الأشياء أو الأفكار أو العناصر معاً	ما الأفكار التي يمكن دمجها؟ ، ما الذي يمكن دمجه أو جمعه معاً؟ ، هل يمكن إضافة مكونات أخرى بوظائف جديدة؟
A	التكيف Adapt	هو تغيير الفكرة لتناسب هدفاً جديداً واستعمالات متعددة	ما التغيير الذي يجعل الفكرة تناسب استخدامات متعددة ؟ ، هل هناك أشياء تشبه ذلك ؟
M	التعديل Modify	هو تغيير الشكل أو النوع من خلال استخدام ألوان أو أصوات أو حركة أو حجم من خلال التكبير أو التصغير	ما الأشياء التي يمكن تكبيرها؟ ، ما لأشياء التي يمكن زيادتها، ما لأشياء التي يمكن جعلها أصغر؟
P	الاستخدامات المختلفة Put to other use	يُقصد بها استخدام الشيء لأغراض غير تلك التي وضع من أجلها أصلاً	ما الاستخدامات الجديدة؟ ، ما الاستخدامات الأخرى لهذه الفكرة؟ ، متى يستخدم؟ وكيف يستخدم؟
E	الحذف Eliminate	يُقصد به الإزالة أو التخلص من شيء ما، أو من تفاصيل معينة، أو رؤية الموضوع بدون تفاصيل بعينها	ما الذي يمكن إزالته أو التخلص منه؟ ، ما الذي يمكن تبسيطه؟ ، ما الشيء غير الضروري؟ هل يمكن حذفه؟
R	العكس أو إعادة الترتيب Rearrange	هو وضع الشيء أو الفكرة في موضع معاكس أو يزله أو يقلبه – يقوم بتغيير الترتيب أو التنظيم	ما الذي يجب إعادة ترتيبه؟ ، ما الأدوار التي يمكن عكسها؟

عند استخدام إستراتيجية سكامبر فإنه ليس من الضروري استخدام جميع المكونات السبعة في الدرس الواحد، فربما يحتاج المتعلم في موقف معين إلى استخدام مكون واحد أو أثنين من مكونات إستراتيجية سكامبر، كما يمكن للمتعلم استخدام كافة المكونات أكثر من مرة في النشاط الواحد.(عبد الناصر الأشعل الحسيني:٢٠١٤، ١١٩) ، وقد روعي ذلك في تقديم تلك الإستراتيجية، بحيث تم التركيز على مكونات محددة فقط أثناء التطبيق لأنها تتناسب مع طبيعة موضوعات الجغرافيا.

خطوات استخدام إستراتيجية سكامبر في تعليم الدراسات الاجتماعية :

من خلال استقراء الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بخطوات استخدام إستراتيجية سكامبر مثل دراسة (مجدي عزيز : ٢٠٠٥)، ودراسة (عبيدات وأبو السميد :٢٠٠٥)، ودراسة (ماهر صبري، مريم الرويثي: ٢٠١٣)، ودراسة (محمد المغذاوي : ٢٠١٥)، ودراسة (إيمان محمد طلبة: ٢٠١٦)، ودراسة (إبراهيم محمد عبد الله، إيمان محمد إبراهيم: ٢٠١٨) تم استخلاص خطوات تطبيق هذه الإستراتيجية في التعليم كما يلي:

أولاً: قبل التطبيق: يقوم المعلم بما يلي:

١- توفير الأدوات والوسائل التعليمية الخاصة بأنشطة الدرس قبل بداية الحصة.
٢- تصميم سجل تعلم لكل مجموعة لجمع أوراق العمل والأنشطة والتقارير.
٣- تجهيز أوراق عمل التلاميذ مع مراعاة توزيعها بالترتيب حسب خطوات السير في الدرس.
٤- تقسيم الفصل إلى مجموعات صغيرة غير متجانسة بحيث تتكون كل مجموعة من (٤-٦) طلاب، مع إعطاء اسم لكل مجموعة، لكل طالب دور يقوم به.
٥- قيام المعلم بمهارة تهيئة الدرس لجذب وإثارة انتباه الطلاب نحو موضوع الدرس.

ثانياً: أثناء التطبيق: يقوم المعلم بما يلي:

١- **تحديد المشكلة ومناقشتها:** حيث يقوم المعلم بمشاركة الطلاب بتحديد المشكلة أو المنتج المرغوب بإنتاجه عن طريق تجميع المعلومات والحقائق عن المشكلة المختارة، من خلال الوسائل المرئية أو المسموعة أو المقروءة، وذلك للتأكد من إلمام جميع الطلاب وفهمهم المشكلة المختارة.
٢- **إعادة بلورة المشكلة وصياغتها:** يتم في هذه الخطوة إعادة صياغة المشكلة المقدمة بتحديدها بشكل يمكن من البحث عن حلول إبداعية لها، ويمكن الاستعانة بالوسائل الخاصة بذلك، كالأفلام الوثائقية، والرسوم، والصور حول المشكلة.
٣- **عرض الأفكار والحلول للمشكلة:** تعتبر هذه الخطوة الجزء الرئيس في الدرس، وتتم بناءً على المخطط المعروض لدي المتعلمين باستخدام الأسئلة التحفيزية المنشطة للإبداع لتشجيعهم على التفكير، وإثارة ما لدي المتعلمين من ملكات وإبداعات، والتأكيد على أنه ليس بالضرورة استخدام كافة مكونات إستراتيجية سكامبر في النشاط الواحد إنما يعتمد على حسب طبيعة الموقف أو المشكلة المقدمة للمتعلمين.
٤- **استمطار الأفكار وتقويمها:** وذلك بتقييم الأفكار التي تم التوصل إليها في ضوء معايير محددة كالأصالة، والتكلفة، وقابلية التطبيق، ومن ثم الإعلان عن تلك الأفكار داخل الفصل الدراسي.

ثالثاً: بعد التطبيق: يقوم المعلم بما يلي:

١- يقوم المسجل بتدوين أفكار مجموعته في الأركان المحددة في الفصل الدراسي ليسعل تداولها.
٢- يُقدم المعلم جوائز أدبية لأفضل مجموعة من المجموعات لتحفيزهم وإثارة دافعيتهم نحو التعلم.

وفي ضوء ما سبق، يمكن تحديد خطوات استخدام إستراتيجية سكامبر في تدريس موضوعات الجغرافيا في البحث الحالي كما يلي:

١- **إثارة المشكلة الجغرافية:** يستخدم المعلم في هذه الخطوة الوسائل التعليمية المتاحة، والشرح النظري لعرض جوانب المشكلة، وتشجيع التلاميذ على البحث عن حلول إبداعية لها.

٢- **تحديد المشكلة الجغرافية وصياغتها:** وتعتمد هذه الخطوة على اختيار المعلم للمشكلة التي تتناسب مع موضوع الدرس، وتحديد المعرفة السابقة للتلاميذ، حيث يقوم المعلم مع تلاميذه بصياغة المشكلة وتحديدها بشكل واضح، وجمع المعلومات لصياغتها.

٣- **توليد أكبر كم من الأفكار:** في هذه الخطوة يعمل التلاميذ في مجموعات – تحت إشراف المعلم – على تقديم أكبر عدد ممكن من الأسئلة المُحفزة المعتمدة على أدوات إستراتيجية سكامبر، واستخدامها كأساس للحلول الممكنة أو فرض الفروض لحل المشكلة المختارة، وجمع المعلومات، للتحقق من صحة الفروض المقترحة، ثم تعرض كل مجموعة أفكارها وما توصلت إليه من حلول أمام باقي المجموعات، مع التركيز على كم المعلومات دون كيفها.

٤- **تقييم الأفكار:** يتم في هذه الخطوة تقييم الأفكار المطروحة من قبل التلاميذ، وحذف الأفكار التي تبدو غير مناسبة أو خاطئة.

٥- **التوصل لحل المشكلة ومناقشتها:** يعرض المعلم في هذه الخطوة ملخص ما تم التوصل إليه من حلول للمشكلة المختارة، والمفاهيم والمهارات المرتبطة بها، ثم مناقشتها مع التلاميذ.

<u>دور المعلم والمتعلم عند استخدام إستراتيجية سكامبر في تعليم الجغرافيا:</u>

عند تطبيق إستراتيجية سكامبر – كغيرها من الاستراتيجيات القائمة على نشاط وإيجابية المتعلم – فإن دور المعلم يصبح أكثر أهمية وصعوبة، ويتغير دوره فيها عن الدور التقليدي الذي يركز فقط على تلقين المعلومات للتلاميذ إلى أدوار أكثر أهمية فهو ميسر ومرشد ومُشجع وموجه لتعلم التلاميذ.

وفي ضوء خطوات استخدام إستراتيجية سكامبر يتطلب من مُعلم الجغرافيا القيام بالاجراءات التالية:

- يُقسم التلاميذ إلى مجموعات صغيرة غير متجانسة من (٤ – ٦) تلميذاً لكل مجموعة.
- توفير بيئة تعليمية آمنة تسمح بتطبيق إستراتيجية سكامبر في توليد أكبر كم من الأفكار والحلول للمشكلة المختارة.
- يتقبل آراء وأفكار تلاميذه ويصغى إليهم باهتمام وتركيز.
- يُدرب تلاميذه على توظيف خطوات البحث العلمي لحل المشكلات التي تواجهه.
- يعمل على تعزيز روح التعاون والأصالة والمبادرة.
- يمارس أساليب التفاعل الصفي والعصف الذهني والعمل في مجموعات.
- يُدرب تلاميذه على صياغة المشكلات بصورة واضحة.
- يستجيب لأسئلة تلاميذه وأفكارهم، ويتقبل الأفكار الخيالية والإبداعية.
- يُدرب تلاميذه على استخدام مُخطط إستراتيجية سكامبر أثناء التطبيق لتوليد الأفكار الجديدة.
- تشجيع التلاميذ على استخدام الخيال واستمطار الأفكار فيما يواجهون من مواقف ومشكلات.
- يُدرب تلاميذه على استخدام الأسئلة التحفيزية المشجعة للتفكير والإبداع.
- يتيح الفرصة لتلاميذه لتقويم أعمالهم وأعمال زملائهم في المجموعات الأخرى.
- بناء ثقافة تعتمد على التفكير لإيجاد جميع الحلول الممكنة.
- استثارة تفكير التلاميذ لإيجاد حلول إبداعية لبعض المشكلات والأخطار الجغرافية كالزلال والبراكين.

- مراقباً ومنظماً وميسراً وموجهاً ومتابعاً لعمل المجموعات.
- تحديد الوقت المناسب لنقد الأفكار والحلول الخاصة بالمشكلات الجغرافية.

أما دور المتعلم وفق إستراتيجية سكامبر فإنها تتمثل فيما يلي:

- التواصل الفعال مع معلمه وزملائه.
- يشارك بفاعلية في العمل التعاوني الجماعي مع زملائه.
- يُشارك بفاعلية في عرض الأفكار والحلول.
- يحدد ويُعيد صياغة المشكلات الجغرافية بصورة واضحة.
- يُنفذ الأنشطة المطلوبة منه للحصول على المعلومات.
- يبحث عن المعلومات لإيجاد حلول متنوعة للمشكلات الجغرافية المطروحة.
- طرح الأسئلة والمشاركة في الحوار والمناقشة حول بعض المشكلات والأخطار الجغرافية.

وقد أكدت العديد من الدراسات السابقة على أهمية استخدام إستراتيجية سكامبر في التدريس ، ومن هذه الدراسات ما يلي:

- **دراسة حنان عبد الجليل عبد الغفور (٢٠١٤):** التي أكدت على فاعلية قائمة توليد الأفكار لبرنامج سكامبر في فهم الأحداث التاريخية وتنمية التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الثالث الثانوي الأدبي بمحافظة جدة.
- **دراسة مها عبد المجيد مفلح (٢٠١٥):** التي أكدت تأثير التدريس باستخدام إستراتيجية سكامبر في تحسين مهارات التفكير التاريخي ورسم الخرائط المفاهيمية لدى طالبات الصف السادس الأساسي في الأردن.
- **دراسة أيمن الهادي محمود (٢٠١٨):** التي أكدت على فعالية إستراتيجية سكامبر في تنمية بعض مهارات التفكير الإبداعي للتلاميذ الموهوبين بالمرحلة الابتدائية.
- **دراسة بسام مصطفى عنيزان (٢٠١٨):** التي أكدت على تأثير تطوير وحدة من كتاب الجغرافيا في ضوء برنامج سكامبر في تنمية الخيال الإبداعي والتفكير البصري لدى الطلبة.
- **دراسة عماد محمد هنداوي (٢٠١٨):** التي أكدت على فاعلية إستراتيجية سكامبر في تنمية مهارات التفكير المتشعب والخيال العلمي في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
- **دراسة هبه عبد الحميد محمد (٢٠١٨):** التي أكدت على فعالية إستراتيجية سكامبر في تنمية التفكير التوليدي في الفيزياء لدى طلاب المرحلة الثانوية .

ومن خلال الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة في مجال إستراتيجية سكامبر يتضح ما يلي:

- أكدت بعض الدراسات والبحوث السابقة على فاعلية استخدام إستراتيجية سكامبر في تنمية بعض المهارات والمفاهيم الواجب توافرها لدى التلاميذ في المراحل الدراسية المختلفة من خلال مادة الدراسات الاجتماعية مثل: (حنان عبد الجليل: ٢٠١٤)، (مها عبد المجيد: ٢٠١٥)، (بسام مصطفي: ٢٠١٨).
- كما تناولت بعض الدراسات والبحوث السابقة فاعلية استخدام إستراتيجية سكامبر في تنمية بعض مهارات التفكير المختلفة في مجال الرياضيات والعلوم مثل (عماد محمد: ٢٠١٨)، (أيمن الهادي: ٢٠١٨)، (هبه عبد الحميد: ٢٠١٨).
- تناولت الدراسات والبحوث السابقة – في حدود إطلاع الباحث – إستراتيجية سكامبر في تدريس مناهج الدراسات الاجتماعية، وقد أكدت على فاعليتها لتنمية نواتج تعلم معينة لدى التلاميذ هي (مهارات التفكير التاريخي ورسم الخرائط المفاهيمية، تنمية الخيال الإبداعي والتفكير البصري، فهم الأحداث التاريخية وتنمية التفكير الإبداعي)، ولم تتطرق إلى تنمية مهارات التفكير الجانبي، وبعض عادات العقل لدى التلاميذ ، لذا يتضح لنا أهمية قياس أثر استخدام إستراتيجية سكامبر على تنمية مهارات التفكير الجانبي وبعض عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

وقد استفاد الباحث من هذه الأدبيات والدراسات السابقة في صياغة الإطار النظري للبحث، وفي إعادة صياغة الوحدة في ضوء فلسفة ومبادئ إستراتيجية سكامبر، وفي تصميم دليل المعلم وفقاً لإستراتيجية سكامبر، وأيضاً تصميم كُتيب الأنشطة والتدريبات للتلميذ.

المحور الثاني: مهارات التفكير الجانبي

يتناول هذا المحور عرض لمفهوم التفكير الجانبي، مبادئه، أهميته، مهارات التفكير الجانبي، التفكير الجانبي وتدريس الدراسات الاجتماعية وفيما يلي عرض تفصيلي لتلك العناصر.

مفهوم التفكير الجانبي:

يرجع هذا النمط من التفكير إلى المفكر الشهير إدوارد دي بونو وهو طبيب بريطاني انتقل من تخصصه في الطب البشري إلى علم الفلسفة، واستعمل معلوماته الطبية عن المخ وأقسامه وعمله في تحليل أنماط تفكير الناس وأصبح أشهر اسم في العالم في مجال التفكير وتحليله وأنواعه.

(صلاح الدين عرفه محمود: ٢٠٠٦ ، ١٨٨)

وقد اشتق (إدوارد دي بونو) مصطلح التفكير الجانبي كما أوضح ذلك في كتابة التفكير الجديد من منهجين هما: المنهج الأول يسمى بالتفكير العمودي والذي يعتمد على الطرق التقليدية والمنطقية في التفكير، ويركز على الحلول المعتادة. أما المنهج الثاني فيطلق عليه التفكير الجانبي كما يطلق عليه أحياناً التفكير الأفقي، والإبداع الجاد والذي يتضمن تغيراً واضحاً في النظرة المعتادة للتفكير عند تقديم الحلول المختلفة للمشكلات، فهو يتخذ من التأمل طريقاً للوصول إلى الحلول الإبداعية للمشكلات.

(إدوارد دي بونو: ٢٠١٠ ، ١٠-١٢)

وقد تعددت تعريفات التفكير الجانبي وتنوعت، ويُمكن استعراض بعض تلك التعريفات وذلك كما يلي:

- يُعرف (صلاح الدين عرفه محمود: ٢٠٠٦، ١٩٨) التفكير الجانبي بأنه: " نمط من التفكير يعتمد على ابتكار أكبر عدد ممكن من الحلول والبدائل ويمكن النظر من خلاله على أكثر من جهة في المشكلة أو الموقف، والقفز بخطوات حل المشكلة، ولا يعتمد في خطواته على المسار الواضح كما هو في التفكير الرأسي العمودي إلي يسير في خطوات متتابعة ومتسلسلة، والتفكير الجانبي يركز على واقع الأمر وليس الأمر الواقع".
- ويَعرف (Dictionary Busness :2011) التفكير الجانبي على أنه " تكنيك لتوليد الأفكار وحل المشكلات في صورة مفاهيم جديدة مبتكرة، من خلال النظر إلى الأشياء بطرق جديدة أكثر سعة مما اعتدنا عليه".
- كما يُعرف (على محمد غريب: ٢٠١٦، ٤٠) التفكير الجانبي بأنه " تفكير يجعل المتعلم يُفكر خارج حدود التقليدي، ويواجه المشكلات بأفكار أفضل للحصول على نتائج فورية، ويصمم طرقاً لحل المشكلات الرياضية، ويطور أفكاراً جديدة، ويسعى إلى تغيير الأفكار والمفاهيم والمدركات، لتوليد مفاهيم ومدركات جديدة قابلة للتطبيق".
- وتُعرف (إيمان حسنين عصفور: ٢٠١٧، ١٦) التفكير الجانبي بأنه: " موقف عقلي يمكن المتعلم من البحث عن البدائل أو الحلول لحل المشكلات ومواجهة المواقف بطرق غير تقليدية من خلال التنقل بين الأفكار بطرق جانبية (إحاطية) وليس رأسية نمطية، وبذلك فهو يهتم بإعادة بناء الأفكار وتوظيفها للوصول إلى حلول إبداعية ".
- كما تُعرف (هبه محمد محمود: ٢٠١٨، ١٤٩) التفكير الجانبي بأنه: " نشاط عقلي يتضمن قدرة الطالبة على تقديم حلول غير نمطية وبدائل متعددة للمشكلات الرياضية ويتحدد بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة من خلال إجابتها عن مقياس التفكير الجانبي المُعد لهذا الغرض".

ويُعرف الباحث التفكير الجانبي إجرائياً في هذا البحث بأنه:

" نمط من أنماط التفكير يعتمد على الخروج عن المألوف في التفكير، والخروج من نمطية التفكير، والبحث عن طرق أخرى غير اعتيادية للوصول إلى خيارات متعددة وحلول مقترحة كثيرة للمشكلات الجغرافية التي تواجه تلاميذ الصف الأول الإعدادي عند دراستهم لوحدة الجغرافيا، ويُقاس بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ في الاختبار المُعد لذلك لقياس مهارات التفكير الجانبي ".

مبادئ التفكير الجانبي:

تتمثل مبادئ التفكير الجانبي في الآتي:

- التفكير الجانبي يختلف عن التفكير المنطقي.
- يهتم التفكير الجانبي بالاحتمالات.
- التفكير الجانبي ليس خطياً.(صالح محمد أبو جادو، محمد بكر نوفل: ٢٠٠٧، ٤٦٦)
- نمط من أنماط التفكير يمكن التدريب عليه.
- الاهتمام بالبحث عن الاختيارات الإدراكية البديلة.
- الهروب من المنطق والتطلع نحو كل ما هو جديد.
- يتطلب التفكير الجانبي توافر الدافعية العقلية.(إيمان حسنين عصفور: ٢٠١٧، ٢٩)
- **التعرف على الأفكار المتسلطة:** وذلك لمنع سيطرة التفكير العمودي على الموقف التعليمي لأنه لا ينتج أفكاراً جديدة بل يمنعها أيضاً بتخفيف عملية التحليل المنطقي التي تحدثها الدماغ وتصر عليها في بداية كل موقف.
- **البحث عن عدة اختيارات إدراكية بديلة عن الرؤية الأحادية:** عن طريق التحرر من القيود التي تفرضها الرؤية الأحادية على الموقف التعليمي، وكذلك التحرر من الكبت والتهديد والاهتمام بالاحتمالات المختلفة.
- **استخدام الصدفة والعشوائية لتجديد الأفكار:** من أجل تجديد الأفكار المطروحة للحل، وهو ما لا يستخدم أبداً في التفكير العمودي الذي يعتمد في الأساس على مبدأ التمرير للانتقال من خطوة إلى خطوة أخرى.
- **الابتعاد عن المنطق الذي يسيطر على عمليات التفكير:** وذلك من خلال البحث عن طرق جديدة عند حل المشكلة، حيث تبقي المشكلة بدون أي حلول إلى أن يتم تجريب طرق جديدة غير منطقية، فيكون التفكير الجانبي هو الأفضل في هذه الحالة لأن إبقاء النظر إلي المشكلة من نفس الزاوية هو جزء من المشكلة وليس من الحلول لها.(دي بونو: ٢٠٠٥، ٤٧)، (مجدي عزيز إبراهيم: ٢٠١٢، ٧٠)

مما سبق يتضح أن المبادئ الأساسية للتفكير الجانبي تتمثل في أربعة مبادئ أساسية هي التعرف على الأفكار المتسلطة، البحث عن الاختيارات الإدراكية، الابتعاد عن المنطق في التفكير، استخدام الصدفة لتجديد الأفكار، وهي متداخلة ومتفاعلة ولا ينفصل مبدأ عن الآخر عند التعامل مع مهمة التفكير، وأن إهمال أي مبدأ منها لا يضمن إنتاج الحل الناجح لمهمة التفكير.

أهمية تنمية التفكير الجانبي:

تكمن أهمية تنمية مهارات التفكير الجانبي في أنه لا يهتم فقط بحل المشكلات؛ بل يهتم بتوليد الطرق الجديدة لرؤية الأشياء وعملها، والأفكار الجديدة المتنوعة، وتوليد المفاهيم، والإدراكات الجديدة، وتوليد بدائل جديدة، كما انه يشجع على ممارسة التفكير خارج الصندوق، ويُعد أداة مرنة صالح للتطبيق في التخصصات المختلفة. (محمد خيري، وآخرون: ٢٠١٣، ٦٢)

كما أن للتفكير الجانبي فوائد كبيرة في توسعة رقعة الخيال والتفكير بالاحتمالات الكثيرة، وبذلك فهو ينمي العقل باتجاه التفكير الموسَّع ويعبر هذا النوع من التفكير أساساً في تنمية مهارات الذكاء بشكل كبير. (طارق السويدان: ٢٠٠٨ ، ٣٣٧)

ويمكن تحديد أهمية تنمية مهارات التفكير الجانبي في النقاط التالية:

- أن التفكير الجانبي نمط من أنماط التفكير الإبداعي الذي يمكن تعلمه والتدرب عليه واستخدامه من جميع الأشخاص.
- التفكير الجانبي عملية معرفية تعتمد على المعلومات المتوافرة لدى المتعلم بالأسلوب الذي اعتاد عليه وتعلمه بالممارسة والخبرة التي اكتسبها، وهو بذلك يؤثر بشكل أو بآخر في أداء الفرد أو تصرفاته، وبالتالي يؤثر التفكير الجانبي في بناء الشخصية المتكاملة.(دي بونو : ٢٠٠٥، ٤١١ – ٤١٤)
- تحفيز العقل لإنتاج المزيد من الأفكار الإبداعية.
- تشجيع الفرد على حب الاستطلاع والفضول الفكري.
- البحث عن الإجابات غير العادية والتي قد تخالف تفكير الأغلبية
- مساعدة الفرد على التفتح العقلي.
- الاهتمام بطريقة تعامل الفرد مع المشكلة ومدى مرونة تفكيره.
- الترحيب بتفاعل المعلومات معاً بدلاً من خزنها بالعقل في قوالب جامدة.
- إطلاق العنان للتفكير وعدم الوقوف عند حد معين.(إيمان حسنين عصفور:٢٠١١، ٢٩)

ومن الدراسات التي أكدت على أهمية تنمية مهارات التفكير الجانبي وتضمينها في المناهج الدراسية بشكل عام، والدراسات الاجتماعية بشكل خاص منها: **دراسة (Alex, 2010)** والتي توصلت إلى فاعلية نموذج حل المشكلة للإبداع المنظم في تنمية التفكير الجانبي، والقدرة على ممارسة الفكرة وتقييمها، ووجود علاقة بين التفكير الجانبي ونتائج القرارات، **دراسة (أحمد بدوي أحمد كمال: ٢٠١٧)**: والتي أكدت على تأثير استخدام نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تدريس التاريخ على تنمية مهارات التخيل التاريخي والتفكير الجانبي لتلاميذ المرحلة الابتدائية، **دراسة (باسم صبري محمد: ٢٠١٨)**: التي أكدت على تأثير إستراتيجية المساجلة الحلقية في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية بعض مهارات التفكير الجانبي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، **دراسة (هبه محمد محمود: ٢٠١٨)**: التي أكدت على فاعلية برنامج مقترح في الرياضيات في تنمية التفكير الجانبي وحب الاستطلاع لدى طلاب المرحلة الثانوية، **دراسة (ميساء محمد مصطفي: ٢٠١٨)**: التي توصلت نتائجها إلى فاعلية وحدة مقترحة قائمة على نظرية الإبداع الجاد في تنمية مهارات التفكير الجانبي والأداء التدريسي لدى طلاب المعلمين شعبة الفلسفة والاجتماع بكلية التربية.

وباستقراء الدراسات السابقة يُلاحظ قلة الدراسات السابقة التي تناولت التفكير الجانبي بالرغم من أهميته – في حدود علم الباحث – والتي أجريت في مجال الدراسات الاجتماعية، مما يستوجب إجراء المزيد من الدراسات لتنميته، ويتضح أيضاً وجود علاقة بين التفكير الجانبي وكل من: التخيل التاريخي، حب الاستطلاع، الأداء التدريسي كما جاء في دراسة كل من: (أحمد بدوي أحمد كمال: ٢٠١٧)، (هبه محمد محمود: ٢٠١٨)، (ميساء محمد مصطفي: ٢٠١٨)، وأخيراً لا توجد دراسة – في حدود علم الباحث – تناولت العلاقة بين إستراتيجية سكامبر ومهارات التفكير الجانبي وعادات العقل من خلال تدريس الجغرافيا، وهذا ما سيقوم به البحث الحالي.

مهارات التفكير الجانبي:

تتمثل مهارات التفكير الجانبي كما ذكرها كلاً من: (حسين أبورياش: ٢٠٠٧، ٣٢٩-٣٣٠)، (صالح محمد أبو جادو، محمد بكر نوفل: ٢٠٠٧، ٤٦٨)، (عبد الواحد حميد الكبيسي: ٢٠١٣، ١٣١-١٣٢)، (علي محمد غريب: ٢٠١٦، ٤٩-٥٠)، في خمس مهارات هي:

١. **توليد ادراكات جديدة:** يُقصد بالإدراك الوعي أو الفهم، بمعنى أن يصبح المتعلم مدركاً للأشياء من خلال التفكير فيها، بمعنى آخر الإدراك هو التفكير الواعي الهادف لما يقوم به المتعلم من عمليات (عقلية) ذهنية، بغرض الفهم أو حل المشكلات أو اتخاذ القرار أو الحكم على الأشياء أو القيام بعمل ما، فالإدراك نوع من الرؤية الداخلية التي توجه المتعلم نحو الفكرة بفهمها، ويؤكد (دي بونو) على أن التفكير والإدراك أمراً واحداً، وبناءً على تعريف دي بونو للتفكير بأنه تقصي للخبرة من أجل غرض ما، فقد يكون هذا الغرض تحقيق الفهم أو حل المشكلات أو اتخاذ القرار أو القيام بعمل ما.

٢. **توليد مفاهيم جديدة:** يشير (دي بونو) إلى أن المفاهيم هي أساليب أو طرق عامة لعمل الأشياء، ويعبر عن المفاهيم أحياناً بطرق واضحة، وحتى يُعبر عن مفهوم ما لابد من بذل مجهود لاستنتاج هذا المفهوم، وثمة ثلاثة أنواع من المفاهيم هي:

أ- مفاهيم غرضية: أي ذات هدف، وهي تتعلق بما يحاول المتعلم أن يحققه.

ب- مفاهيم آلية: حيث تصف مقدار الأثر الذي سينتج عن عمل ما.

ج- مفاهيم القيمة: والتي تشير إلى الكيفية التي يكتسب العمل من خلالها قيمته.

٣. **توليد أفكار جديدة:** يُعرف (دي بونو) الفكرة بأنها شئ يتصور (يفهم) من خلال العقل، والأفكار هي طرق مادية لتطبيق المفاهيم، والمفاهيم يجب أن تكون محددة، ويجب أن توضع الفكرة موضع الممارسة، ومن أجل توليد أفكار جديدة يحذر (دي بونو) من الرفض السريع والفوري للأفكار، ويشير إلى أن الرفض السريع للأفكار يأتي من القيود التي فرضت على العقل، فإذا كانت الفكرة لا تتوافق مع هذه القيود فإنها تتجه نحو الرفض، وهذا هو الاستخدام المبكر للتفكير المتشائم، لكن الأمر يتطلب أن يتم التفكير في هذه الحالة بطريقة تشير إلى التفاؤل، بل قد يتطلب التفكير في هذه الحالة وذلك للحصول على أفكار إبداعية متنوعة، والتركيز على تحسين الفكرة.

٤. **توليد بدائل جديدة:** هي مهارة يستطيع البعض من خلالها أن يولد طرقاً مختلفة عن الآخرين لإعادة تنظيم المعلومات المتوفرة عند حل المشكلات، بل ويسعي أصحابها إلى السير بالحلول في مسارات جديدة بدلاً من السير في مسار واحد داخل نفس الفكرة، كما أن أصحاب هذه المهارة لا يبحثون عن أفضل البدائل المتاحة أو الممكنة لحل المشكلات مثلما يفعل الآخرون بل إنهم يبحثون عن تعدد البدائل وليس عن منطقيتها على اعتبار أن أحد هذه البدائل الجديدة التي تم توليدها ستكون نقطة الانطلاق نحو الحل الجديد للمشكلة.

٥. **توليد إبداعات (تجديدات) جديدة:** فالإبداع هو العمل على إنشاء شئ جديد بدلاً من تحليل حدث قديم، وتشمل الإبداعات أو التجديدات نمطاً من التفكير الجانبي، وغالباً ما يكون توليد الإبداعات المألوفة سريعاً بينما إنتاج الإبداعات الأصيلة يحدث ببطء.

ومن خلال ما سبق نجد أن التفكير الجانبي يُشجع على ممارسة التفكير خارج الصندوق، كما أنه ينمي قدرة التلاميذ على التخيل للوصول إلى حل المشكلات، ويساعد على توليد الأفكار وإيجاد الحلول المبدعة للمشكلات الصعبة، فهو تفكير إبداعي يهتم بالبحث عن العناصر الأساسية للموقف التعليمي.

التفكير الجانبي وتدريس الدراسات الاجتماعية:

تُعد الدراسات الاجتماعية من أكثر المناهج ارتباطا بواقع المجتمع ومشكلاته، ويعتبر إعداد المتعلمين لكي يكونوا قادرين على المشاركة في بناء مجتمعاتهم، والتعرف على قضايا المجتمع ومشكلاته من الأهداف الأساسية التي تسعى إليها مناهج الدراسات الاجتماعية، ولكي يتحقق هذا الهدف يجب علينا أن نهتم بالتفكير بكل أنواعه: التأملي، التحليلي، الإبداعي، الجانبي.

كما أن مناهج الدراسات الاجتماعية تحتوى على العديد من المشكلات والقضايا والظواهر البيئية والجغرافية والأحداث والشخصيات التاريخية التي تتطلب التفكير بشكل غير تقليدي لإدراك العلاقات بين الحدث أو الظاهرة وأماكن حدوثها وسبب حدوثها ومشكلات حدوثها، مما يجعل تنمية مهارات التفكير الجانبي أمراً مهماً.(باسم صبري محمد: ٢٠١٨، ٤٤٤)

ويرى الباحث أن هناك مجموعة من الإجراءات التي يجب على معلم الدراسات الاجتماعية مراعاتها لتشجيع ممارسة التفكير الجانبي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وهي:

- استخدام استراتيجيات تدريس تنمي التفكير الجانبي لدى الطلاب، وتتميز بالترحيب بالأفكار الجديدة مثل العصف الذهني، وحل المشكلات، وقبعات التفكير الست.
- تشجيع التلاميذ على طرح تساؤلات واستفسارات كثيرة فرعية وجانبية.
- تشجيع التلاميذ على توجيه تفكيرهم إلى رؤى جديدة لمواجهة القضايا والمشكلات الجغرافية.
- يجب ممارسة التفكير الجانبي بتخصيص وقت معين لحفز العقل على رؤية مناطق جديدة من خلال ممارسة تدريبات إبداعية، فالتفكير الجانبي يعتمد على الأفكار غير التقليدية.
- استخدام المعلم لأسئلة التفكير التباعدية المتشعبة التي تنمي القدرات الإبداعية، والتوصل إلى حلول مختلفة ومتنوعة.
- مشاركة التلاميذ في تحسين أفكارهم للوصول إلى الحلول النهائية للمشكلة.
- التركيز على الدافعية كمطلب أساسي من مطالب الإبداع والتفكير الجانبي.
- تشجيع التلاميذ على توليد أفكار وإبداعات ومفاهيم وبدائل جديدة غير منطقية.
- توفير الوقت اللازم والكافي للتفكير الجانبي والإبداع.
- الهروب من المنطق والتطلع نحو كل ما هو جديد.

المحور الثالث: عادات العقل

يتناول هذا المحور عادات العقل من حيث مفهومها، وأهمية تنميتها، خصائصها، تصنيفاتها، الدراسات الاجتماعية وتنمية عادات العقل، وفيما يلي عرض تفصيلي لتلك العناصر:

مفهوم عادات العقل:

تعددت تعريفات عادات العقل وتنوعت، ويُمكن استعراض بعض تلك التعريفات وذلك كما يلي:

- عرف (Rickets, 2004, 21-23) عادات العقل بأنها: "ميل الفرد إلى التعامل بذكاء عند مواجهة مشكلة ما، أو عندما لا تكون إجابة أي سؤال غير حاضرة في الذهن في نفس اللحظة، أو عندما يكون

هناك تناقض في قضية ما، كما عرفها بأنها إعمال جميع القدرات العقلية للحصول على المعرفة عندما لا يكون من السهل الحصول على المعلومات بالطرق العادية".

- يُعرف (آثر كوستا، وبينا كاليك : ٢٠٠٣، ٧) عادات العقل بأنها: "نزعة الفرد إلى التصرف بطريقة ذكية عند مواجهة مشكلة ما، عندما تكون الإجابة أو الحل غير متوفر في أبنيته المعرفية، إذ تكون المشكلة على هيئة موقف محير، أو لغز، أو موقف غامض. إن عادات العقل تشير ضمنًا إلى توظيف السلوك الذكي عندما لا يعرف الفرد الإجابة أو الحل المناسب" .
- ويُعرف (أيمن حبيب سعيد : ٢٠٠٦، ٣٩٧) عادات العقل بأنها: "الاتجاهات والدوافع الموجودة لدى الفرد، والتي تدعمه لاستخدام المهارات العقلية لديه بصورة مستمرة سواء لمواجهة مشكلة أو الحصول على معرفة".
- بينما يُعرف (وائل عبد الله محمد: ٢٠٠٩ ، ٧٠) عادات العقل بأنها: "عملية تطورية متتابعة تؤدى إلى إنتاج الأفكار، وحل المشكلات، وتتضمن ميولاً واتجاهات وقيمًا؛ مما يجعل التلميذ انتقائيًا في تصرفاته العقلية، كما تساعده على إيجاد تفضيلات مختلفة".
- كما يُعرف (ماهر محمد صالح: ٢٠١٣ ، ١٦) عادات العقل Habits of Mind: بأنها: "مجموعة من القيم والميول والمهارات والعمليات التي تساعد الفرد في الوصول لأداءات وسلوكيات ذكية في المهام والمواقف الرياضية، بصورة ذهنية وانتقائية تمكنه من اختيار أفضل سلوك والمداومة عليه عند مواجهة موقف أو تطبيق سلوك ما.
- وأخيراً أشارت (نيفين محمد محمد : ٢٠١٨ ، ٩٣) إلى أن عادات العقل تُعني: "تفضيل التلميذ نمطاً من السلوكيات الفكرية عن غيره ولذا فهي تعني ضمنياً صنع اختيارات أو تفضيلات حول أي الأنماط ينبغي استخدامها في وقت معين دون غيره من الأنماط الأخرى".

ومن خلال التعريفات السابقة يمكن استخلاص ما يتضمنه مفهوم عادات العقل:

- مجموعة من الاتجاهات والدوافع التي تدعم الفرد لاستخدام مهاراته العقلية.
- استخدام نمط من أنماط السلوكيات الذكية التي تدفعه إلى أفعال إنتاجية إبداعية.
- مجموعة من المهارات والاتجاهات والمعارف والميول والقيم.
- عملية تطورية متتابعة تؤدي إلى نتاجات فكرية، تتضمن ميولاً وقيم واتجاهات.
- أداءات ذكية لتحقيق الأهداف وتمثيل المعارف.

مما سبق يُعرف الباحث عادات العقل إجرائياً في هذا البحث بأنها: "مجموعة من السلوكيات العقلية الذكية التي يسلكها تلاميذ الصف الثاني الإعدادي عند مواجهتهم لمشكلة ما أو خبرات ومواقف جديدة عند دراستهم لوحدة " الأخطار الطبيعية والبيئية " بحيث تدفعهم إلى أداءات عقلية مثل: المثابرة، التفكير حول التفكير، التساؤلات وطرح المشكلات، التفكير بمرونة، التحلي بروح الدعابة، التفكير التبادلي للحصول على الاستجابات المناسبة في المواقف الجديدة وحل المشكلات بطرق إبداعية، وتُقاس إجرائياً بالدرجة الكلية التي يحصل عليها التلميذ في مقياس عادات العقل ".

<u>أهمية تنمية عادات العقل:</u>

تتمثل أهمية تنمية عادات العقل فيما يلي:

- إتاحة فرص عملية يتمكن المتعلمون من خلالها ممارسة عادات العقل بشكل عملي أثناء التعلم.
- مساعدة المتعلمين على اكتساب القدرة على مزج قدرات التفكير الناقد والإبداعي.

- تشجيع المتعلم على استخدام وامتلاك القدرات والمهارات العقلية في جميع الأنشطة التعليمية والحياتية، حتى يصبح التفكير عادة لا يمل المتعلم من ممارستها.
- إضفاء جو من المتعة على التعلم؛ حيث إن كل متعلم له أن يفكر بطريقته الخاصة مهما كانت غريبة أو غير مألوفة لدى الآخرين، بالإضافة إلى مشاركة باقي التلاميذ التي استخدمها لإنهاء العمل أو المهمة المطلوبة منه.(أيمن حبيب سعيد: ٢٠٠٦، ٤٣١)
- كما أنها تشكل عدداً من السلوكيات العقلية الفكرية التي تدعم الفكر النقدي والإبداعي ضمن الموضوعات المدرسية.
- تنظر عادات العقل إلى الذكاء نظرة تركز على الشخصيات، وتؤكد على صفات الشخصية بالإضافة إلي المهارة المعرفية.(سحر رجب محمد: ٢٠١٠، ٣٤٧)
- تكسب عادات العقل المتعلم القدرة على الإبداع، والطلاقة، التفكير المجازي، كما أنها تساعده على التعامل مع المواقف الغامضة.
- تساعد عادات العقل المتعلم على التصرف بطريقة ذكية في المواقف المختلفة، وتكسبه القدرة على إدارة الذات، واختيار نماذج محددة من السلوكيات الصحيحة دون غيرها.(Tishman,2000,41)

خصائص عادات العقل:

تتميز عادات العقل بخصائص معينة وفق ما أشار إليه كل من : (Costa&Kallick,2000,9)، (Costa&Kallick,2008,17)، (يوسف قطامي، أميمه عمور: ٢٠٠٥، ٩٦)، (مروة محمد الباز : ٢٠١٤ ، ١٩)، (أحمد على إبراهيم : ٢٠١٨، ٢٣٧) ومنها:

- **التقييم Value:** ويتمثل في اختيار السلوك الفكري المناسب والأكثر ملائمة للتطبيق دون غيره من الأنماط الفكرية الأقل إنتاجًا.
- **وجود الرغبة والميل Inclination:** وتتمثل في الشعور بالميل لتطبيق أنماط السلوك الفكري المتنوعة.
- **الحساسية Sensitivity:** ويكون ذلك عن طريق إدراك وجود الفرص والمواقف الملائمة للتفكير واختيار الأوقات المناسبة للتطبيق.
- **امتلاك القدرة Capability:** وتتمثل في امتلاك القدرات الأساسية والمهارات التي يمكن عن طريقها تطبيق أنماط السلوك الفكري المتعددة.
- **الالتزام والتعهد Commitment:** ويتم عن طريق العمل على تطوير الأداء الخاص بأنماط السلوك المختلفة التي تدعم عملية التفكير ذاتها.
- **السياسة Policy:** هي اندماج العقلانية في جميع الأعمال والقرارات والممارسات ورفع مستواها وجعل ذلك سياسة عامة للمدرسة لا ينبغي تخطيها .

تصنيف عادات العقل:

يمكن تصنيف عادات العقل كما قدمها كل من : (Costa&Kallick,2000a,21-39)، (Costa&Kallick,2009,8-13)، (آرثر كوستا وبينا كاليك، ٢٠٠٣، ٢٢-٣٩)، (أحمد على إبراهيم : ٢٠١٨ ، ٢٣٨- ٢٤٢)، (فايزة أحمد الحسيني: ٢٠١٣ ،١٤٣- ١٤٤) إلى ستة عشر سلوكًا يُطلق عليها

عادات العقل، وهى مزيج من العمليات المعرفية ومهارات التفكير، كما قدما مع كل عادة أيقونة تعمل كأداة بصرية لتلك العادة ومعناها. وفيما يلي وصف لعادات العقل الست عشرة :

١- **المثابرة Persisting**: تعنى مزاولة المهمات التعليمية الصعبة، والإصرار على أدائها، وعدم الاستسلام حتى الوصول إلى الهدف المراد تحقيقه، واستخدام المتعلمين لطرق أخرى لحل المشكلات التي يواجهونها، وتتوافر لدى التلاميذ المثابرين طرق منهجية لتحليل المشكلة تشتمل على معرفة كيفية البدء فيها، وما الخطوات الواجب أداؤها، وما البيانات التي يتعين عليهم جمعها.

٢- **التحكم بالتهور Managing Impulsivity** وهى تعنى القدرة على التأمل والتفكير بتأني قبل الإقدام على أي عمل، ومساعدة المتعلم على بناء استراتيجيات للتعامل مع المهمة وتأجيل إصدار الأحكام، ومعاودة النظر مرات عديدة قبل الوصول إلى حكم نهائي، ويمكن للمعلم أن يعطى التلاميذ وقت للتفكير Think Time حتى يطوروا إستراتيجية للتعامل مع المشكلة، مؤجلين إعطاء حكم فوري حول فكرة معينة إلى أن يفهموها تماما.

٣- **الإصغاء بتفهم وتعاطف (Listening with Understanding and Empathy)**: تعنى الاستماع إلى آراء الآخرين، والتفهم والتعاطف مع أفكارهم أو شعورهم، ويحدث ذلك من خلال إعادة صياغة تلك الأفكار بدقة، أو إضافة معان أخرى إليها، أو تقديم مثال عليها، ومن أجل ممارسة الاستماع، يمكن أن يطلب المعلم من المتعلمين أن يعيدوا صياغة ما قاله أحد المتعلمين، ويضيفوا ملاحظاتهم، أو آرائهم، أو معاني أخرى لما ذكره زملاؤهم.

٤- **التفكير بمرونة (Thinking Flexibly)**: وتعنى رؤية الأفكار المطروحة والبدائل من وجهات نظر أخرى وبصورة جديدة وخيال مبدع، مع قابلية للتكيف مع المواقف المختلفة، أي إنها تعنى النظر إلى الأفكار القديمة برؤية جديدة وخيال مبدع، وطرح بدائل كثيرة عند حل مشكلة واحدة. كما يدل على النظر إلى وضع ما بطريقة أخرى، وإيجاد طريقة لتغيير المنظور واستنباط بدائل واختبارات متاحة.

٥- **التفكير حول التفكير (ما وراء المعرفة) (Thinking about Thinking-Metacognition)**: وتعني القدرة على وضع خطة عمل والمحافظة عليها في الذهن فترة من الزمن ثم التأمل فيها وتقويمها عند اكتمالها، ويقصد بها التخطيط والتأمل في الإستراتيجيات المستخدمة أو مهارات التفكير التي تمارسها، وتقييم جودتها، وأن يصبح التلميذ أكثر وعيًا بأفعاله، وأكثر قدرة على إعداد أسئلة داخلية أثناء البحث عن المعلومات، وتطوير خطط عمل ومراقبتها والتحكم فيها، ومن الأقوال الدالة على ذلك " فكرة هي .....، إستراتيجيتي هي.....".

٦- **الاجتهاد من أجل الدقة (Striving for Accuracy and Precision)**: وتعنى قدرة المتعلم على العمل المتواصل بإتقان وتفحص، ومراجعة المعلومات للتأكد من صحتها، ومراجعة وتفحص ما تم إنجازه؛ للتأكد من الوصول لمستوى محدد من المقاييس والمعايير الموضوعة. أي أنها تعنى قدرة التلميذ على مراجعة العمل الذي يقوم به في أثناء أداء المهمة المكلف بها؛ للتأكد من الوصول إلى المستوى المحدد في المقاييس الموسوعة والتي يستخدمها كمعايير أو محكات. ومن الأقوال الدالة على ذلك " من الأفضل استخدام.....، أرى أن ما توصلت إليه يحتاج إلى.....".

٧- **التساؤل وطرح المشكلات (Questioning and Posing Problems)**: وتعنى القدرة على طرح التساؤلات أو المشكلات، والعمل على حلها، وانتباه العقل ووعيه بما حوله من مثيرات أكثر وأكثر عمقا، وأكثر تنبها بالتناقضات والظواهر الموجودة في البيئة، وأسبابها، والتعرف عليها. ومن الأقوال الدالة عليها" ماذا يحدث لو ....."

٨- **تطبيق المعارف السابقة في أوضاع جديدة (Applying Past Knowledge to New Situations)**: وتعني توظيف الخبرة والتجارب السابقة لمواجهة المواقف الجديدة أو الطارئة، ويجب على المعلم أن يعطى المتعلمين وقتاً كافياً لدعم تعلمهم، وتشكيل بنيه معرفية جديدة من خلال دمج المعلومات السابقة مع المعلومات الجديدة.

٩- **التفكير والتواصل بوضوح ودقة Thinking and Communication with Clarity and Precision** وتعنى التعبير بوضوح ودقة عن التفكير واستخدام لغة دقيقة في وصف الأعمال، وتحديد الصفات وتمييز التشابهات والاختلافات، واستخدام مصطلحات محددة والبُعد عن الانخراط في التعميمات، فالاستخدام السليم للغة يعكس تفكيراً فاعلاً، واللغة الغامضة ما هي إلا انعكاس للتفكير المضطرب ومن الأقوال الدالة على ذلك " أريد أن أشرح ..... ."

١٠- **جمع البيانات باستخدام جميع الحواس Gathering Data Through All Senses** وهي قدرة المتعلم على استخدام الحواس المختلفة في جمع المعلومات من مصادرها المختلفة وبناء المعرفة، فكلما زاد عدد الحواس العاملة على ذلك ازداد التعلم ؛ ولذلك يجب على المعلم أن يخطط النشاط بحيث تتاح فرصا أكبر لاستخدام البصر والسمع والشم والتذوق واللمس والشعور؛ إذ كلما زاد عدد الحواس العاملة ازداد التعلم.

١١- **الإبداع- التخيل- الابتكار Creating-Imagining-Innovating** وتعني التفكير بأفكار غير نمطية، وتحرير إمكانات الإبداع، وممارسة التصور البصري، وتقمص المتعلم للأدوار، والحلول البديلة، والبحث عن الطلاقة الفكرية، وتصور نفسه في أدوار مختلفة ومواقف متنوعة ، وتوليد اختيارات واحتمالات للأفكار والمشكلات. كما تعنى البحث عن الجدة والطلاقة، ومن الأقوال الدالة على ذلك " أستطيع عمل .....، من الممكن أن أكون شاعراً ....."

١٢- **الاستجابة بدهشة ورهبة Responding with wonderment and Awe** : وتعني استمتاع المتعلمين بحل المشكلات وحب الاستطلاع، والشعور بالحماس والمحبة اتجاه التعلم، واستخدام عبارات تدل على استقلاليتهم مثل (أستطيع التوصل للحل بنفسي)، فليس هدف التعلم المحتوى فقط، بقدر ما هو المتعة والحماسة والانبهار الذي يشعر به المتعلمين نحو المحتوى.

١٣- **الإقدام على مخاطر مسئولة Taking Responsible Risks** : وتعني استغلال الفرص لمواجهة التحدي الذي تفرضه عملية حل المشكلات، والمعلم في ذلك: يوفر بيئة آمنة لتلاميذه، ويتقبل جميع أفكارهم حيال خبراتهم السابقة. أي إنها الانطلاق في التجربة والإقدام على المخاطر؛ ولكن من خلال خبرات سابقة وبيانات مؤكدة، ووجود دافع قوى للانطلاق إلى ما وراء التفكير، ومن الأقوال الدالة على ذلك " فلنجرب .....، إذا لم تجرب فلن تعرف الصواب ....."

١٤- **إيجاد الدعابة (التفكير بمرح) Finding Humor:** وتعنى تقديم نماذج من السلوكيات تدعو إلى السرور والمتعة والدعابة، والبحث عما هو متغير وغير متوقع؛ فالدعابة تحرر طاقات الفرد والترفيه عن النفس، والتعلم قد يأتي من خلال المفارقات والثغرات، وامتلاك القدرة على البهجة والسرور.

١٥- **التفكير التبادلي Thinking Interdependently:** ويعنى العمل ضمن مجموعات، وإدراك المتعلم لقيمة العمل الجماعي والتواصل مع الآخرين، وذلك يأتي من خلال بيئة صالحة وتربوية بين التلاميذ وعلاقات يسودها احترام الأفكار، والتعاون، والنظام والمودة؛ أي تهتم بتوفير بيئة صالحة لتعلم التلاميذ من خلال علاقات متعاونة ومنظمة .

١٦- **الاستعداد الدائم للتعلم المستمر Remaining Open to Continuous Learning :** وهى رغبة المتعلمين في التعلم المستمر مدى الحياة، وامتلاك الثقة وحب الاستطلاع والبحث المتواصل وراء المشكلات على أنها ظروف ثمينة للتعلم؛ من أجل تحسن هذا التعلم والارتقاء وتحسين الذات.

مما سبق يرى الباحث أن جميع عادات العقل السابقة مهمة للتلاميذ لإنجاز أعمالهم بطريقة عقلية ذكية، ولكن من الصعب الإلمام بها في دراسة واحدة ، لذلك تبني البحث الحالي خمس عادات من عادات العقل تبعاً لتصنيف كوستا وكاليك نظراً لتمشيهم مع إستراتيجية سكامبر وطبيعة مادة الجغرافيا، وملائمة للمرحلة العمرية لتلاميذ الصف الأول الإعدادي وهي (المثابرة، التفكير حول التفكير، التساؤلات وطرح المشكلات، التفكير بمرونة، التحلي بروح الدعابة، التفكير التبادلي).

ومن الدراسات السابقة التي أكدت على ضرورة تنمية عادات العقل والسعي نحو استخدام استراتيجيات ومداخل تدريسية تُسهم في تنميتها لدى التلاميذ في مراحل التعليم المختلفة، وفي المواد التعليمية المختلفة: **دراسة (Cheung & Hew, 2008)** التي أكدت فاعلية استخدام التعلم الخليط في تنمية عادت العقل لدى الطلاب والميسرين، **دراسة (Wiersema & Licklider, 2009)** التي هدفت إلى تحديد تأثير توفير بيئة مناسبة متعددة التخصصات تتيح للمتعلمين الفرصة لطرح التساؤلات، في تنمية عادات العقل مثل المثابرة وتحمل المسئولية، وأوصت الدراسة بضرورة تهيئة البيئة المناسبة لتنمية العادات العقلية لدى المتعلمين، **دراسة (أحمد على إبراهيم : ٢٠١٨)** التي أكدت أثر استخدام نموذج الفورمات لمكارثي في تدريس الرياضيات على تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي وعادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، **دراسة (أماني محمد عبد الحميد : ٢٠١٨)** التي أكدت فاعلية نموذج دورة التقييم المستمر والتدريس والتعلم في العلوم لتنمية مهارات الاستقصاء العملي وبعض عادات العقل لدى طلاب المرحلة الإعدادية، **ودراسة (آيات محمد عثمان : ٢٠١٨)** التي توصلت إلى أثر استخدام التعليم التخيلي في تدريس التاريخ على تنمية مهارات التفكير المستقبلي وبعض عادات العقل المنتج لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بمدارس التعليم المجتمعي، ، **ودراسة (دعاء حسين على : ٢٠١٨)** التي توصلت نتائجها إلى فاعلية برنامج عبر شبكة الانترنت في الدراسات الاجتماعية لتنمية بعض عادات العقل المنتجة والميل نحو المادة لتلاميذ المرحلة الإعدادية، **دراسة (شادي عبد الحافظ عبد الحافظ : ٢٠١٨)** التي أكدت فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية بعض عادات العقل في الجغرافيا لدى طالبات الصف الحادي عشر.

<u>الدراسات الاجتماعية وتنمية عادات العقل:</u>

رغم قلة الأبحاث والدراسات السابقة في مجال عادات العقل، فإنه يمكن القول بأن العلاقة بين مادة الجغرافيا وعادات العقل وثيقة، حيث تُعد تنمية عادات العقل أحد أهم أهداف مادة الجغرافيا نظراً لطبيعة علم الجغرافيا الذي يتخطى حفظ الأماكن والأشخاص إلى إدراك العلاقات وإعمال العقل لوضع رؤى وخطط مستقبلية سليمة، حيث تتضمن الجغرافيا فروع وموضوعات تسهم في تنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين وإدراك العلاقات بين

الموضوعات ووضع تصورات مستقبلية بعد ممارسة مهارات التفكير الناقد والتحليلي للوضع الحالي، أي أن الجغرافيا لا تقف عند حدود تلقي المتعلمين للمعلومات والمعارف المتضمنة بها بل تتخطى ذلك لتدعم كيفية تعلم المتعلمين لمحتواها وطرق الحصول على المعارف وتوظيفها وتحليلها وربطها بعضها البعض.(حنان عبد السلام عمر: ٢٠١٨، ١٩٥)

كما أن الجغرافيا كمادة دراسية يتوفر لها المقومات التي تجعلها مؤهلة لتنمية مختلف المهارات العقلية ومنها عادات العقل مونها تدرس الظواهر الطبيعية والكونية البيئية والبشرية وتساعد المعلم على معرفة علاقات التأثير والتأثر وتطور الظواهر الجغرافية المختلفة والعوامل المؤثرة فيها وعلاقة الإنسان بمحيطه الطبيعي ، ومن ثم فالجغرافيا من المواد الدراسية الغنية بموضوعاتها وظواهرها التي تمس في كثير منها حياة المتعلمين مما يشجعهم على تحريك عقولهم وممارسة المهارات العقلية وذلك إذا توافرت لها طرائق التعليم التي تساعد على ذلك.(جمال حسن السيد: ٢٠١٤، ١٦٤)

مما سبق يتضح لنا العلاقة الوثيقة بين الدراسات الاجتماعية وتنمية عادات العقل، ونظراً لأهمية تنمية عادات العقل لدى المتعلمين فإن للمعلم دوراً كبيراً عليه القيام به، ويتمثل هذا الدور في القيام بالآتي:(أيمن حبيب سعيد:٢٠٠٦، ٢٢٨– ٢٣١)، (أحمد على إبراهيم: ٢٠١٨، ٢٤٣)، (Costa & Kallick, 2003, 35)

- **مساعدة المتعلم على فهم عادات العقل:** وذلك من خلال إدارة حلقات النقاش، واستخدام أمثلة من بيئة المتعلمين ومن واقع ثقافته، وملاحظة سلوكيات المتعلمين وتصنيفها تحت عادات العقل المناسبة له، ووضع أسئلة تهدف إلى إشغال المتعلم بواحدة أو أكثر من عادات العقل فهذه الأسئلة تبنى وعيًا قويًا، وتكليف المتعلمين بتحديد شخصيات ناجحة، ثم وصف بعض أفعالهم وعاداتهم التي تدل على ذلك، وتكليف المتعلمين بتصميم بعض الصور التي تعبر عن مدى فهمهم لعادات العقل.
- **مساعدة المتعلم على تحديد وتطوير الإستراتيجيات المرتبطة بتنمية عادات العقل:** وذلك من خلال استخدام طريقة التفكير بصوت مرتفع لتوضيح الإستراتيجيات المحددة لتنمية عادات معينة، وتشجيع المتعلم على إيجاد أمثلة من واقع بيئته مرتبطة ببعض عادات العقل، وإعطاء فكرة لكل متعلم ببعض العادات العقلية التي يسعى لتنميتها مع بداية الفصل الدراسي، ومطالبة كل متعلم بمشاركة زملائه المتعلمين بالإستراتيجية الخاصة به لتنمية عاداته العقلية.
- **تهيئة بيئة تعلم صفية ومدرسية تشجع على تنمية واستخدام عادات العقل:** وذلك من خلال تصميم نموذج لعادات العقل، ومزج عادات العقل بأنشطة الحياة اليومية داخل الصف الدراسي، وتطوير وعرض الصور والملصقات وكذلك العروض البصرية التي تعبر عن أهمية عادات العقل.
- **توفير الدعم الإيجابي للمتعلمين الذين يظهرون تجاوبًا مع عادات العقل** من خلال عمل مهمة تحمل مُسمى "ملاحظي العمليات" حيث يلاحظ المتعلم زملاءه عند قيامهم باستخدام عادات العقل أثناء أداء مهامهم مع كتابة الملاحظات؛ للاستفادة منها في مواقف جديدة، وتوفير تغذية راجعة للمتعلم مع إعداد تقرير يحدد مدى تقدمه من حيث استخدام عادات العقل.

- **شغل عقل المتعلم من خلال شكل من أشكال التنافر المعرفي استفزازًا وتقصيًا:** أن هذا التنافر يتم بطريقتين: الأولي إثارة مسألة تحتمل عدم اليقين أو التضارب في محتواها، والثانية حث المتعلمين على إثارة مسائل من هذه النوعية في أثناء محاولاتهم فهم ما يقدم لها.

ويرى الباحث أنه متى أدرك مخططي المناهج أهمية تضمين عادات العقل ضمن المناهج الدراسية المختلفة، ثم تدريب المعلمين أنفسهم على الاستفادة منها في حياتهم العملية والعلمية، ومن ثم تفعيل دور المتعلمين والاستفادة منها في حياتهم، فإننا سنرى عادات العقل واقعاً ملموساً في حياة المتعلمين تُثير استعداداتهم وتنمي قدراتهم المختلفة، وتوجه تفكيرهم، وتغمر حياتهم بالنجاح في حياتهم.

إجراءات البحث

لما كان الهدف من البحث هو تنمية مهارات التفكير الجانبي، وبعض عادات العقل لتلاميذ الصف الأول الإعدادي ، فقد تطلب ذلك الإجابة عن أسئلة البحث، وفيما يلي إجراءات الإجابة عنها:

أولاً الإجابة عن السؤال الأول الذي نصه:

ما مهارات التفكير الجانبي التي ينبغي تنميتها لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟

إعداد قائمة مهارات التفكير الجانبي:

للإجابة عن السؤال الأول تم بناء قائمة بمهارات التفكير الجانبي الواجب تنميتها لتلاميذ الصف الأول الإعدادي وذلك من خلال الخطوات التالية:

- **الهدف من إعداد القائمة:** يتمثل الهدف الأساسي من إعداد القائمة في تحديد مهارات التفكير الجانبي الواجب تنميتها لتلاميذ الصف الأول الإعدادي.
- **تحديد مصادر اشتقاق القائمة:** تم الرجوع في اشتقاق قائمة مهارات التفكير الجانبي إلى المصادر التالية (البحوث والدراسات السابقة التي اهتمت بالتفكير الجانبي – الأدبيات النظرية والمراجع المتخصصة التي تناولت مهارات التفكير الجانبي –استطلاع آراء المتخصصين في مجال تدريس الدراسات الاجتماعية)
- **إعداد القائمة في صورتها الأولية:** بعد دراسة المصادر السابقة تم إعداد القائمة في صورتها الأولية لعرضها على مجموعة من السادة المحكمين في المناهج وطرق التدريس[١] لإبداء الرأي فيها وقد أسفرت هذه الخطوة عن تعديل صياغة بعض المهارات الفرعية.
- **ضبط القائمة:** في ضوء التعديلات التي أجراها السادة المحكمين، والتي تم الأخذ بها، تم التوصل إلى الصورة النهائية لقائمة مهارات التفكير الجانبي.
- **الصورة النهائية:** تكونت الصورة النهائية لقائمة مهارات التفكير الجانبي من أربع مهارات رئيسية هي مهارات:(توليد إدراكات جديدة – توليد مفاهيم جديدة – توليد أفكار جديدة – توليد بدائل جديدة)، ويندرج تحت كل مهارة رئيسية منها مجموعة من المهارات الفرعية بلغ عددها (٢٠) مفردة فرعية ونكون قد انتهينا من إجابة السؤال الأول. [٢]

---

(١) ملحق (١) قائمة بأسماء السادة المحكمون

(٢) ملحق (٢) الصورة النهائية لقائمة مهارات التفكير الجانبي.

ثانياً الإجابة عن السؤال الثاني الذي نصه:

ما عادات العقل التي ينبغي تنميتها لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟

إعداد قائمة بعادات العقل:

للإجابة عن السؤال الثاني تم بناء قائمة بعادات العقل التي ينبغي تنميتها لتلاميذ الصف الأول الإعدادي وذلك من خلال الخطوات التالية:

- **الهدف من إعداد القائمة:** يتمثل الهدف الأساسي من إعداد القائمة في تحديد عادات العقل الواجب تنميتها لتلاميذ الصف الأول الإعدادي.
- **تحديد مصادر اشتقاق القائمة:** تم الرجوع في اشتقاق قائمة بعادات العقل إلى المصادر التالية (البحوث والدراسات السابقة التي اهتمت بعادات العقل – الأدبيات النظرية والمراجع المتخصصة التي تناولت عادات العقل –استطلاع آراء المتخصصين في مجال تدريس الدراسات الاجتماعية).
- **إعداد القائمة في صورتها الأولية:** بعد دراسة المصادر السابقة تم إعداد القائمة في صورتها الأولية لعرضها على مجموعة من السادة المحكمين في المناهج وطرق التدريس لإبداء الرأي فيها وقد أسفرت هذه الخطوة عن تعديل صياغة بعض المهارات الفرعية.
- **ضبط القائمة:** في ضوء التعديلات التي أجراها السادة المحكمين، والتي تم الأخذ بها، تم التوصل إلى الصورة النهائية لقائمة عادات العقل.
- **الصورة النهائية لقائمة عادات العقل:** تكونت الصورة النهائية لقائمة عادات العقل[١] من ست عادات عقلية رئيسية هي (المثابرة، التفكير حول التفكير، التساؤلات وطرح المشكلات، التفكير بمرونة، التحلي بروح الدعابة، التفكير التبادلي) ويندرج تحت كل عادة رئيسية منها مجموعة من العادات العقلية الفرعية بلغ عددها (٣٠) مفردة فرعية ونكون قد انتهينا من إجابة السؤال الثاني.

ثالثاً الإجابة عن السؤال الثالث والرابع ونصهم:

السؤال الثالث: ما تأثير استخدام إستراتيجية سكامبر SCAMPER في تدريس الجغرافيا علي تنمية مهارات التفكير الجانبي لتلاميذ الصف الأول الإعدادي؟

السؤال الرابع: ما تأثير استخدام إستراتيجية سكامبر SCAMPER في تدريس الجغرافيا علي تنمية بعض عادات العقل لتلاميذ الصف الأول الإعدادي؟

للإجابة على السؤالين السابقين تم إعداد مجموعة من المواد والأدوات هي:

أولًا مواد البحث:

- **إعداد كتيب التلميذ:** حيث تم صياغة دروس مقرر الجغرافيا (الوحدة الثانية: الأخطار الطبيعية والبيئية) بكتاب الدراسات الاجتماعية بالصف الأول الإعدادي الفصل الدراسي الثاني باستخدام إستراتيجية سكامبر، وتم إعداد الكتيب لتوجيه وإرشاد التلاميذ إلى كيفية دراسة الوحدة باستخدام إستراتيجية سكامبر، وتضمن الكتيب عدد من الأنشطة والمهام التي يجيب عنها التلميذ بشكل فردي وجماعي مع زملائه في المجموعة التي ينتمي إليها، وذلك في كل درس من دروس الوحدة.

---

(١) ملحق (٣) : الصورة النهائية لقائمة عادات العقل.

- **إعداد دليل المعلم الإرشادي** حيث تم إعداد دليل إرشادي للمعلم لتدريس دروس مقرر الجغرافيا (الوحدة الثانية: الأخطار الطبيعية والبيئية) بكتاب الدراسات الاجتماعية بالصف الأول الإعدادي الفصل الدراسي الثاني وفقًا لإستراتيجية سكامبر، وقد روُعي في إعداد الدليل أن يتضمن: مقدمة الدليل – أهداف الدليل: الأهداف الإجرائية لدروس الوحدة –الوسائل التعليمية – الخطة الزمنية لتنفيذ دروس الوحدة – الدروس المتضمنة بالوحدة وفقاً لإستراتيجية سكامبر، وتم عرض كتيب التلميذ ودليل المعلم على مجموعة من السادة الخبراء والمحكمين لتحديد مدي صحتهما وتعديلهما في ضوء آرائهم ، وبإجراء التعديلات طبقًا لآراء السادة المحكمين أصبح كل من كتيب التلميذ ودليل المعلم في صورته النهائية وجاهز للتطبيق(*) (**)†.

ثانياً إعداد أداتي البحث:

١- إعداد اختبار مهارات التفكير الجانبي:

لإعداد اختبار مهارات التفكير الجانبي تم إتباع الخطوات التالية:

أ- **تحديد الهدف من الاختبار:** يهدف الاختبار إلى التعرف على مدى تنمية مهارات التفكير الجانبي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي في وحدة (الأخطار الطبيعية والبيئية).

ب- **وصف الاختبار ونوعه:** تكون الاختبار من (٢٠) سؤال من نمط الاختيار من متعدد يقيس مهارات التفكير الجانبي (توليد إدراكات جديدة – توليد مفاهيم جديدة – توليد أفكار جديدة – توليد بدائل جديدة) التي تم التوصل إليها في قائمة مهارات التفكير الجانبي.

ج- **تحديد تعليمات الاختبار:** تم صياغة تعليمات الاختبار بشكل واضح وبسيط ومناسب لمستوى التلاميذ، مع وضع مثال يوضح كيفية الإجابة، تحديد الوقت المخصص للإجابة على الاختبار.

د- **ضبط الاختبار:** تم عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من السادة المحكمين في المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية، بهدف التعرف على آرائهم وملاحظاتهم حوله، وأُجريت التعديلات اللازمة في ضوء آراء السادة المحكمين سواء بالتعديل أو بالحذف أو بالإضافة، كما طُبق الاختبار على مجموعة استطلاعية مكونة من (٣٠) تلميذاً غير (مجموعة البحث)، وتم تصحيح إجابات التلاميذ ورصد الدرجات وأُجريت العمليات الحسابية والإحصائية باستخدام برنامج (SPSS) وذلك بهدف:

- **حساب معامل ثبات الاختبار:** تم حساب معامل ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية، وذلك عن طريق تقسيم أسئلة الاختبار إلى أسئلة فردية وأسئلة زوجية، وإيجاد معامل الارتباط بين الأسئلة الفردية والزوجية، وقد تبين أن معامل الثبات يساوى (٠.٧٦) وهي نسبة مرتفعة تشير إلى صلاحية اختبار مهارات التفكير الجانبي للتطبيق.
- **حساب معامل صدق الاختبار:** تم حساب صدق الاختبار عن طريق ما يلي:

– حساب صدق المحتوى أو الصدق المنطقي وذلك بعرضه على مجموعة من المحكمين والذين أكدوا صلاحية الاختبار لقياس ما وضع لقياسه.

(*) ملحق (٤) دليل المعلم باستخدام إستراتيجية سكامبر

(**) ملحق (٥) كتيب الأنشطة والتدريبات للتلميذ.

- الصدق الذاتي أو الإحصائي للاختبار من خلال حساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات، وكان معامل الصدق الذاتي، وتبين أن معامل الصدق يساوى (٠,٨٧) وهذا يدل على تميز الاختبار بدرجة صدق عالية.

- **حساب زمن تطبيق الاختبار:** تم حساب الزمن اللازم لتطبيق الاختبار عن طريق استخدام معادلة حساب المتوسط الزمني الذي استغرقه أول تلميذ للإجابة عن الاختبار والزمن الذي استغرقه آخر تلميذ للإجابة عن الاختبار وقد بلغ الزمن (٣٥ دقيقة) بالإضافة إلى (٥) دقائق لشرح تعليمات الاختبار ومن ثم يصبح الزمن الكلى لتطبيق الاختبار (٤٠) دقيقة.

هـ- **طريقة تصحيح الاختبار:** تم احتساب درجتان لكل مفردة من مفردات الاختبار، وبذلك تكون الدرجة النهائية لاختبار مهارات التفكير الجانبي (٤٠ درجة)، كما تم إعداد مفتاح تصحيح للاختبار اشتمل على الإجابات الصحيحة لأسئلة الاختيار من متعدد، وذلك لكي تساعد في سهولة وسرعة عملية تصحيح الاختبار.

و- **الصورة النهائية للاختبار:** بعد عرض الاختبار على المحكمين، وبعد تطبيق التجربة الاستطلاعية للاختبار أصبح الاختبار في صورته النهائية(*)‡ تمهيداً للتطبيق على مجموعة البحث، والجدول التالي(١) يعرض المواصفات والأوزان النسبية لمهارات التفكير الجانبي التي تضمنها الاختبار:

جدول (١)

يوضح المواصفات والأوزان النسبية لاختبار مهارات التفكير الجانبي

أبعاد الاختبار	عدد الأسئلة	الوزن النسبي	المفردات التي تقيسها
توليد إدراكات جديدة	٥	٢٥	١، ٢، ٣، ٤، ٥
توليد مفاهيم جديدة	٥	٢٥	٦، ٧، ٨، ٩، ١٣
توليد أفكار جديدة	٥	٢٥	١١، ١٢، ١٥، ١٦، ١٨
توليد بدائل جديدة	٥	٢٥	١٠، ١٤، ١٧، ١٩، ٢٠
المجموع	٢٠	**%١٠٠**	

٢- <u>إعداد مقياس عادات العقل</u>:

لإعداد مقياس عادات العقل تم إتباع الخطوات التالية:

أ- **تحديد الهدف من المقياس:** يهدف هذا المقياس إلى قياس قدرة تلاميذ الصف الأول الإعدادي على استخدام عادات العقل، وتحديد تأثير استخدام إستراتيجية سكامبر في تنمية عادات العقل.

ب- **صياغة مفردات المقياس:** تكون المقياس من (٣٠) مفردة يقيس عادات العقل التالية (المثابرة، التفكير حول التفكير، التساؤلات وطرح المشكلات، التفكير بمرونة، التحلي بروح الدعابة، التفكير التبادلي) التي تم التوصل إليها في قائمة مهارات عادات العقل، وتم صياغة المقياس في شكل عبارات تدور حول أبعاد المقياس الستة.

(*) ملحق (٦) الصورة النهائية لاختبار مهارات التفكير الجانبي.

ج- **تحديد تعليمات المقياس:** تم صياغة تعليمات المقياس بشكل واضح وبسيط ومناسب لمستوى التلاميذ، مع وضع مثال يوضح كيفية الإجابة، تحديد الوقت المخصص للإجابة على المقياس.

د- **ضبط المقياس:** تم عرض المقياس على مجموعة من السادة المحكمين بهدف التعرف على آرائهم وملاحظاتهم حوله، وأُجريت التعديلات اللازمة في ضوء آراء السادة المحكمين سواء بالتعديل أو بالحذف أو بالإضافة، كما طُبق المقياس على مجموعة استطلاعية مكونة من (٣٠) تلميذاً غير(مجموعة البحث)، وتم تصحيح إجابات التلاميذ ورصد الدرجات وأُجريت العمليات الحسابية والإحصائية باستخدام برنامج (SPSS) وذلك بهدف:

- **حساب معامل ثبات المقياس:** تم حساب معامل ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية، وذلك عن طريق تقسيم أسئلة الاختبار إلى أسئلة فردية وأسئلة زوجية، وإيجاد معامل الارتباط بين الأسئلة الفردية والزوجية، وقد تبين أن معامل ثبات المقياس (.٨٢) وهي نسبة مرتفعة تشير إلى صلاحية مقياس عادات العقل للتطبيق.
- **حساب معامل صدق المقياس:** تم حساب صدق المقياس عن طريق ما يلي:

- حساب صدق المحتوى أو الصدق المنطقي وذلك بعرضه على مجموعة من المحكمين والذين أكدوا صلاحية المقياس لقياس ما وضع لقياسه.
- الصدق الذاتي أو الإحصائي للمقياس من خلال حساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات، وتبين أن معامل الصدق يساوى (٠,٩٠) وهذا يدل على تميز المقياس بدرجة صدق عالية.

- **حساب زمن تطبيق المقياس:** تم حساب الزمن اللازم لتطبيق المقياس عن طريق استخدام معادلة حساب المتوسط الزمني الذي استغرقه أول تلميذ للإجابة عن المقياس والزمن الذي استغرقه آخر تلميذ للإجابة عن المقياس وقد بلغ الزمن (٣٠ دقيقة) بالإضافة إلى (٥) دقائق لشرح تعليمات المقياس ومن ثم يصبح زمن الكلى لتطبيق للمقياس (٣٥) دقيقة.

ز- **طريقة تصحيح المقياس:** اختار الباحث طريقة ليكرت للتقديرات المجمعة ذات الصورة الثلاثية لتصحيح المقياس، وذلك للاستفادة من المزايا التي تتحقق باستخدامها، وتعتمد تلك الطريقة على تقديم العبارات للتلميذ، وأمام كل عبارة عدة بدائل للاستجابة، وتقوم هذه الطريقة على إعطاء درجات متدرجة (١: ٣) وذلك وفقاً لنوعية الاستجابة التي يعطيها التلميذ لكل عبارة من عبارات المقياس، فالاستجابة الخاصة دائماً (تعطي ثلاث درجات)، أحياناً (وتعطي درجتان)، وأبداً (وتعطي درجة واحدة)، وبذلك تكون الدرجة الكلية للمقياس (٩٠) درجة.

ح- **الصورة النهائية للمقياس:** بعد عرض المقايس على المحكمين، وبعد تطبيق التجربة الاستطلاعية للمقياس أصبح المقياس في صورته النهائية * تمهيداً للتطبيق على مجموعة البحث، والجدول التالي(٢) يعرض المواصفات والأوزان النسبية لعادات العقل التي تضمنها المقياس.

---

* **ملحق (٧) الصورة النهائية لمقياس عادات العقل.**

جدول (٢)

يوضح المواصفات والأوزان النسبية لمقياس عادات العقل

أبعاد المقياس	عدد المفردات	الوزن النسبي	المفردات التي تقيسها
المثابرة	٥	١٦.٦	١ : ٥
التفكير حول التفكير	**٥**	١٦.٦	٦ : ١٠
التساؤل وطرح المشكلات	**٥**	١٦.٦	١١ : ١٥
التفكير بمرونة	**٥**	١٦.٦	١٦ : ٢٠
التحلي بروح الدعابة	**٥**	١٦.٦	٢١ : ٢٥
التفكير التبادلي	**٥**	١٦.٦	٢٦ : ٣٠
المجموع	**٣٠**	**%١٠٠**	

التجربة الميدانية للبحث:

مرت التجربة الميدانية للبحث بالخطوات التالية:

١- **الهدف من تجربة البحث:** هدفت تجربة البحث إلى التعرف على تأثير استخدام إستراتيجية سكامبر على تنمية مهارات التفكير الجانبي وبعض عادات العقل لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي من خلال تدريس مادة الجغرافيا.

٢- **اختيار مجموعة البحث:** تم اختيار مجموعتي البحث بشكل عشوائي من مدرسة السلام الإعدادية بنين التابعة لإدارة بني سويف وتمثلت المجموعة التجريبية في فصل (١/١) وقوامها (٤٠) تلميذاً، بينما تمثلت المجموعة الضابطة في فصل (٢/١) وقوامها (٤٠) تلميذاً، وقد بلغ عدد أفراد العينة (٨٠) تلميذاً.

٣- **التصميم التجريبي للبحث:** استخدم هذا البحث بالتصميم التجريبي الذي يتضمن مجموعتين إحداهما: تجريبية تدرس باستخدام إستراتيجية سكامبر، والأخرى تدرس محتوى الوحدة بالطريقة التقليدية.

٤- **التطبيق القبلي لأدوات البحث:** طُبقت أدوات البحث على المجموعتين التجريبية والضابطة يوم الثلاثاء الموافق ٢ / ٤ للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩ م والجدول التالي يوضح نتائج التطبيق القبلي:

جدول (٣)

تكافؤ مجموعتي البحث في التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير الجانبي، ومقياس عادات العقل

أدوات القياس	ن	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
اختبار مهارات التفكير الجانبي	٤٠	التجريبية	٩.١٥	٢.٣٠	٠.٢٥	٧٨	غير دالة
	٤٠	الضابطة	٩.٠٣	٢.٠٩		٧٨	
مقياس عادات العقل	٤٠	التجريبية	١٧.٠٧	٢.٨١	١.١٤	٧٨	غير دالة
	٤٠	الضابطة	١٦.٣٣	٢.٦٧		٧٨	

يتضح من الجدول السابق ما يلي: أن الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مهارات التفكير الجانبي، ومقياس عادات العقل غير دال إحصائياً، مما يعني أنه لا يوجد فرق دال إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة قبلياً وهذا يدل على تكافؤ المجموعتين قبل التدريس باستخدام إستراتيجية سكامبر.

٥- **تدريس الوحدة:** قبل تدريس الوحدة التقى الباحث بمعلم فصل المجموعة التجريبية لتوضيح الغرض من البحث وأهميته وإجراءات تدريس وحدة (الأخطار الطبيعية والبيئية) باستخدام إستراتيجية سكامبر وكيفية توظيف كتيب الأنشطة والتدريبات أثناء عملية التدريس، وتزويده بالوسائل والتوجيهات اللازمة، وطلب منه تسجيل ملاحظاته أثناء عملية التدريس، والاستفسار عن أية إجراءات تتعلق بعملية التطبيق، وقد تم الإجابة عن كافة تساؤلاته واستفساراته، مع تزويد المعلم بدليل يسترشد به في عملية التدريس، وقد تم متابعة تطبيق المعلم لشرح الوحدة باستخدام إستراتيجية سكامبر، للتأكد من مدى إتباع الإجراءات المحددة في دليل المعلم، وقد قام المعلم بالتطبيق في الفترة من ٢٠١٩/٤/٣ حتى ٢٠١٩/٥/٢، وبذلك استغرق تدريس الوحدة (٨) حصص.

٦- **التطبيق البعدي لأدوات البحث:** بعد الانتهاء من تدريس الوحدة تم إعادة تطبيق أدوات البحث (اختبار مهارات التفكير الجانبي، ومقياس عادات العقل) تطبيقاً بعدياً على المجموعتين التجريبية والضابطة، وقد تم التصحيح وتحليل البيانات إحصائيًا.

عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها:

أولاً: التحليل الإحصائي (الكمي) للنتائج:

بعد تطبيق أدوات البحث بعدياً أمكن اختبار صحة فروض البحث من خلال تحليل النتائج وتفسيرها باستخدام البرنامج الإحصائي (**S.P.S.S**) للمعالجات الإحصائية، حيث تم استخدام التحليل الإحصائي بعد التجريب لاختبار صحة فروض البحث كما يأتي:

أولاً النتائج الخاصة باختبار مهارات التفكير الجانبي:

١- ينص الفرض البحثي الأول للبحث على أنه " **يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدى لاختبار مهارات التفكير الجانبي لصالح المجموعة التجريبية**".

للتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الجانبي، ويتضح ذلك من الجدول التالي:

جدول (٤): قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الجانبي

مهارات التفكير الجانبي	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة ت	قيمة مربع إيتا	حجم التأثير
	م	ع	م	ع			
توليد إدراكات جديدة	٧.٨٥	١.٣١	٢.١٠	١.٠٠	٢١.٩٨	٠.٨٦	كبير
توليد مفاهيم جديدة	٧.٥٥	١.٢٣	١.٩٠	٠.٦٣	٢٥.٦٨	٠.٨٩	كبير
توليد أفكار جديدة	٧.٦٥	١.٢٧	٢.٣٥	٠.٨٩	٢١.٥٦	٠.٨٦	كبير
توليد بدائل جديدة	٧.٨٠	١.٥٥	٢.٢٠	٠.٩٩	١٩.١٩	٠.٨٣	كبير
الدرجة الكلية للاختبار	٣٠.٨٥	٣.٤٧	٨.٥٥	٢.١٧	٣٤.٤١	٠.٩٤	كبير

يتضح من الجدول السابق ما يلي: وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الجانبي وأبعاده المختلفة ككل لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٣٤.٤١) عند مستوى دلالة (٠.٠١)، عند درجة حرية (٧٨)، وهي بذلك اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢.٦٤)، كما أظهر حساب مربع إيتا أن حجم التأثير كبير، حيث إنه أكبر من ٠.١٤ وهو يساوي (٠.٩٤)، وبذلك تتحقق صحة الفرض الأول للبحث.

اختبار صحة الفرض الثاني:

٢- ينص الفرض البحثي الثاني للبحث على أنه "**يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدى لاختبار مهارات التفكير الجانبي لصالح التطبيق البعدى**".

للتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الجانبي لصالح التطبيق البعدي، ويتضح ذلك من الجدول التالي:

جدول (٥): قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الجانبي

مهارات التفكير الجانبي	التطبيق القبلي		التطبيق البعدي		قيمة ت	قيمة مربع إيتا	حجم التأثير
	م	ع	م	ع			
توليد إدراكات جديدة	٢.١٥	١.١٤	٧.٨٥	١.٣١	٢٢.٤٦	٠.٩٣	كبير
توليد مفاهيم جديدة	٢.٤٠	١.٢٩	٧.٥٥	١.٢٣	١٨.٠٤	٠.٨٩	كبير
توليد أفكار جديدة	٢.١٥	١.٢٣	٧.٦٥	١.٢٧	٢٠.٧١	٠.٩٢	كبير
توليد بدائل جديدة	٢.٤٥	١.٤٦	٧.٨٠	١.٥٦	١٦.٤٥	٠.٨٧	كبير
الدرجة الكلية للاختبار	٩.١٥	٢.٣٠	٣٠.٨٥	٣.٤٧	٣٦.٥٩	٠.٩٧	كبير

يتضح من الجدول (٥) : وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير الجانبي وأبعادها المختلفة ككل لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٣٦.٥٩) عند مستوى دلالة (٠.٠١)، عند درجة حرية (٣٩)، وهي بذلك اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢.٧٠)، كما أظهر حساب مربع إيتا أن حجم التأثير كبير، حيث إنه أكبر من ٠.١٤ وهو يساوي (٠.٩٧)، وبذلك تتحقق صحة الفرض الثاني للبحث. وهذا يعني تحسن أداء تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الجانبي بفرق دال إحصائياً عن التطبيق القبلي، وبذلك تتحقق صحة الفرض الثاني للبحث.

ثانيًا النتائج الخاصة بمقياس عادات العقل:

٣- ينص الفرض البحثي الثالث للبحث على أنه " **يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدى لمقياس عادات العقل لصالح المجموعة التجريبية** ".

للتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس عادات العقل، ويتضح ذلك من الجدول التالي:

جدول (٦): قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس عادات العقل

أبعاد مقياس عادات العقل	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة ت	قيمة مربع إيتا	حجم التأثير
	م	ع	م	ع			
المثابرة	١٢.٤٠	١.٠٠	٢.٠٣	٠.٨٦	٤٩.٤٨	٠.٩٧	كبير
التفكير حول التفكير	١٢.١٨	١.٠١	٢.٦٤	٠.٩٠	٤٤.١٩	٠.٩٦	كبير
التساؤل وطرح المشكلات	١١.٧٣	١.٠١	٣.٠٠	٠.٩٨	٣٩.٠٢	٠.٩٥	كبير
التفكير بمرونة	١٢.٣٠	١.٢٦	٢.٨٨	٠.٧٢	٤٠.٩١	٠.٩٦	كبير
التحلي بروح الدعابة	١١.٩٨	٠.٨٦	٣.١٥	٠.٦٦	٥١.٣٥	٠.٩٧	كبير
التفكير التبادلي	١٢.١٨	١.١٣	٣.٣٣	٠.٩٧	٣٧.٥٧	٠.٩٥	كبير
الدرجة الكلية للمقياس	٧٢.٧٥	٢.١٤	١٧.٠٣	١.٩١	١٢٢.٥	٠.٩٩	كبير

يتضح من الجدول (٦): وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس عادات العقل وأبعاده المختلفة ككل لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (١٢٢.٥) عند مستوى دلالة (٠.٠١)، عند درجة حرية (٧٨)، وهي بذلك اكبر من قيمة (ت) الجدولية التي بلغت (٢.٦٤)، كما أظهر حساب مربع إيتا أن حجم التأثير كبير، حيث إنه اكبر من ٠.١٤ وهو يساوي (٠.٩٩)، وبذلك تتحقق صحة الفرض الثالث للبحث.

اختبار صحة الفرض الرابع:

٤- ينص الفرض البحثي الرابع للبحث على أنه " **يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدى لمقياس عادات العقل لصالح التطبيق البعدى** ".

للتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب قيمة (ت) للمقارنة بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس عادات العقل لصالح التطبيق البعدي، ويتضح ذلك من الجدول التالي:

جدول (٧): قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدى لمقياس عادات العقل

أبعاد مقياس عادات العقل	التطبيق القبلي		التطبيق البعدي		قيمة ت	قيمة مربع إيتا	حجم التأثير
	م	ع	م	ع			
المثابرة	٣.٧٨	١.٠٧	١٢.٤٠	١.٠٠	٣١.٤٤	٠.٩٦	كبير
التفكير حول التفكير	٣.٠٣	١.٦٢	١٢.١٨	١.٠١	٣٢.٥٧	٠.٩٦	كبير
التساؤل وطرح المشكلات	٢.٦٥	١.٢٩	١١.٧٣	١.٠١	٣٥.٣٥	٠.٩٧	كبير
التفكير بمرونة	٢.٦٥	١.١٨	١٢.٣٠	١.٢٦	٣٨.٦٧	٠.٩٧	كبير
التحلي بروح الدعابة	٢.٨٠	١.٢٢	١١.٩٨	٠.٨٦	٣٨.٢٤	٠.٩٧	كبير
التفكير التبادلي	٢.١٣	١.٢٠	١٢.١٨	١.١٣	٤١.٤٠	٠.٩٨	كبير
الدرجة الكلية للمقياس	١٧.٠٣	٢.٨١	٧٢.٢٥	٢.١٤	١٠٤.٦	٠.٩٩	كبير

يتضح من الجدول (٧) : وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس عادات العقل وأبعاده المختلفة ككل لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (١٠٤.٦) عند مستوى دلالة (٠.٠١)، عند درجة حرية (٣٩).وهي بذلك اكبر من قيمة (ت) الجدولية التي بلغت (٢.٧٠)، كما أظهر حساب مربع إيتا أن حجم التأثير كبير، حيث إنه اكبر من ٠.١٤ وهو يساوي (٠.٩٩)، وبذلك تتحقق صحة الفرض الرابع للبحث. وهذا يعني تحسن أداء تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس عادات العقل بفرق دال إحصائياً عن التطبيق القبلي، وبذلك تتحقق صحة الفرض الرابع للبحث.

ثانياً: تفسير نتائج البحث ومناقشتها:

١. تفسير نتائج اختبار مهارات التفكير الجانبي:

أظهرت نتائج البحث تأثير استخدام إستراتيجية سكامبر في تنمية مهارات التفكير الجانبي لتلاميذ الصف الأول الإعدادي، ويرجع الباحث تفوق التدريس وفق إستراتيجية سكامبر على الأساليب المتبعة في تنمية مهارات التفكير الجانبي إلى الأسباب التالية:

- تضمن دليل المعلم توضيح لكيفية استخدام خطوات إستراتيجية سكامبر في كل درس من دروس الوحدة التي تقدم للمعلم توضيح كامل لاستخدام إستراتيجية سكامبر التي تساعد في تنمية مهارات التفكير الجانبي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.
- تسمح إستراتيجية سكامبر للمتعلم أن يكون إيجابياً في بناء معرفته بنفسه، لفهم واستيعاب محتوى الجغرافيا من خلال ما تتضمنه من فرص للتفكير والتأمل والإبداع.
- تتميز إستراتيجية سكامبر بجعل التلميذ مزيد من الجهد للبحث عن حلول جديدة والتفكير خارج الصندوق، والتركيز على توليد طرق جديدة لرؤية جميع أبعاد المشكلة.
- استخدام إستراتيجية سكامبر جعل التلاميذ يشاركون بنشاط وحرية في طرح أفكارهم ومناقشة حلول المشكلات المختلفة، ومعالجتها لتوليد أفكار جديدة.
- تتضمن إستراتيجية سكامبر عمليات معرفية ووجدانية تشجع التلاميذ على التفكير بأسلوب غير مألوف لهم من قبل، وتعد قوة دافعة لهم للسماح لهم باكتساب مهارات التفكير الجانبي.
- ساهمت إستراتيجية سكامبر بأدواتها المختلفة مثل (الدمج – الحذف – الإضافة – التجميع) بإعطاء التلاميذ بدائل متنوعة لتنمية جوانب تعلم محتوى الجغرافيا بصور مختلفة.
- الأنشطة التعليمية قد تم صياغتها بحيث تتطلب تقديم الملاحظات والاستنتاجات والتفسيرات المقبولة، ومن ثم طرح الأفكار المتعددة وتنمية مهارات التفكير الجانبي.
- توفير بيئة تعليمية إيجابية شاملة حفزت التلاميذ علي العمل بجد، ورفعت مستوى المسئولية لديهم عن تعلمهم وسلوكهم.
- تنويع أساليب تقويم التلاميذ بما يتناسب مع مهارات التفكير الجانبي، حيث تم استخدام مجموعة متنوعة من أساليب التقويم، واستخدام التقويم القبلي والتكويني والنهائي، وتزويدهم بالتغذية الراجعة.
- إستراتيجية سكامبر ساعدت على توفير مناخ تعليمي يلبي حاجات المتعلمين، ويتيح الفرصة للجميع للتعلم وهذا بدوره أدى إلى رفع مستوى التفكير الجانبي لديهم.

وتتفق نتائج هذا البحث مع ما جاءت به كثير من الدراسات التي كشفت أن استخدام إستراتيجية سكامبر له أثر إيجابي في جوانب التعلم المختلفة، وفي مواد دراسية مختلفة مثل: (حنان عبد الجليل عبد الغفور: ٢٠١٤)، (مها عبد المجيد مفلح: ٢٠١٥)، (أيمن الهادي محمود: ٢٠١٨)، (بسام مصطفى عنيزان: ٢٠١٨)، (عماد محمد هنداوي: ٢٠١٨)، (هبه عبد الحميد محمد: ٢٠١٨)، في ضرورة استخدام مداخل التدريس الحديثة لتنمية مهارات التفكير الجانبي، وتقديم الأنشطة التعليمية التي تنمي تلك المهارات لدى المتعلمين.

٢. تفسير نتائج مقياس عادات العقل:

أظهرت نتائج البحث تأثير استخدام إستراتيجية سكامبر في تنمية مهارات عادات العقل لتلاميذ الصف الأول الإعدادي، ويرجع الباحث تفوق التدريس وفق إستراتيجية سكامبر على الأساليب المتبعة في تنمية مهارات عادات العقل إلى الأسباب التالية:

- ساعدت إستراتيجية سكامبر من زيادة فرص التفاعل بين المعلم والتلاميذ، وبين التلاميذ بعضهم البعض في حجرة الدراسة حول الأنشطة الجغرافية، وجعل كل تلميذ أكثر قدرة علي التفاعل مع الآخرين دون خوف أو خجل أو توتر.

- استخدم تلاميذ المجموعة التجريبية عادات العقل اللازمة لإقامة مستوى فعال من الحوار في حل الأنشطة الجغرافية المطروحة.
- وضع قواعد للعمل نابعة من التلاميذ أنفسهم قد ساعد على التزام التلاميذ بهذه التعليمات، والتي تعد من أهم عادات العقل المناسبة لهم مثل تقبل وجهات نظر الآخرين، وتشجيع التلاميذ على العمل التعاوني، وعدم التحيز.
- إستراتيجية سكامبر ساعدت على توفير مناخ تعليمي يلبي حاجات المتعلمين، ويتيح الفرصة للجميع للتعلم وهذا بدوره أدى إلى تنمية عادات العقل السليمة لديهم.
- توفير بيئة صفية مناسبة لتنمية عادات العقل لدى التلاميذ، ولاسيما وان تلك العادات مكتسبة في معظمها وتحتاج إلى بيئة مناسبة تسمح لتنميتها.
- تزويد التلاميذ بالتغذية الراجعة عن أدائهم، قد ساعد على تحسين أدائهم في عادات العقل التي يستخدمونها.
- ساعدت إستراتيجية سكامبر على توفير البيئة التربوية المناسبة، التي شعر التلميذ بها بالراحة عند التعامل مع الآخرين.

وبذلك تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات مثل: (Cheung & Hew, 2008)، ودراسة (أحمد على إبراهيم : ٢٠١٨)، ودراسة (أماني محمد عبد الحميد : ٢٠١٨)، ودراسة (دعاء حسين على : ٢٠١٨)، ودراسة (شادي عبد الحافظ عبد الحافظ : ٢٠١٨)، ودراسة (مشاري حسين الحارثي: ٢٠١٨) في ضرورة استخدام مداخل التدريس الحديثة لتنمية عادات العقل لدى المتعلمين، وتقديم الأنشطة التعليمية التي تنمى عادات العقل والتفاعل فيما بينهم.

توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث يُوصى الباحث بما يلي:

١. تضمين المناهج الدراسية أنشطة تعليمية وفق إستراتيجية سكامبر، وصياغتها بصورة تساعد على تنمية مهارات التفكير الجانبي وعادات العقل.
٢. تشجيع معلمي الدراسات الاجتماعية على تنمية مهارات التفكير الجانبي للتلاميذ، من خلال إتاحة الفرصة لتلاميذهم بالتفكير في اتجاهات متنوعة لحل المشكلات بأكثر من طريقة.
٣. ضرورة تطوير تدريس الدراسات الاجتماعية بمختلف المراحل التعليمية بما يتماشى مع الاتجاهات العالمية الحديثة والتي تنادي بضرورة استخدام استراتيجيات تدريسية حديثة ومنها إستراتيجية سكامبر لمساعدة التلاميذ على توليد أفكار وحلول إبداعية متنوعة.
٤. ضرورة توجيه أنظار مخططي ومطوري مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية للاهتمام بتنمية مهارات التفكير الجانبي وعادات العقل لدى التلاميذ من خلال مادة الدراسات الاجتماعية واعتبارهم من الأهداف الأساسية الواجب تنميتها لديهم.
٥. عقد ورش عمل لمعلمي الدراسات الاجتماعية قبل، وأثناء الخدمة لتنمية مهاراتهم الخاصة باستخدام إستراتيجية سكامبر والخطوات الخاصة بها، وتفعيل مهارات التفكير الجانبي وعادات العقل في تعليم وتعلم مقررات الدراسات الاجتماعية.

٦. تشجيع المعلمين على استخدام مهارات التفكير الجانبي المختلفة وعادات العقل داخل حجرة الدراسة، وتدريب تلاميذهم على استخدامها بشكل فعال.
٧. الاهتمام بتنمية عادات العقل وبخاصة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

مقترحات البحث:

في ضوء نتائج البحث يقترح البحث ما يلي:

١. أثر استخدام إستراتيجية سكامبر والقبعات الست في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
٢. فاعلية استخدام إستراتيجية سكامبر في تنمية مهارات التفكير الجغرافي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
٣. برنامج مقترح لتدريب معلمي الجغرافيا أثناء الخدمة على استخدام إستراتيجية سكامبر وأثره على أدائهم التدريسي.
٤. تطوير مناهج الجغرافيا في المراحل الدراسية المختلفة في ضوء مهارات التفكير الجانبي، وعادات العقل .
٥. فاعلية استخدام التعلم الالكتروني في تدريس الجغرافيا على تنمية مهارات التفكير الجانبي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.
٦. استخدام استراتيجيات ومداخل تدريسية أخري لتنمية مهارات التفكير الجانبي وعادات العقل.

مراجع البحث

١. **إبراهيم أحمد محمد عبد الهادي (٢٠١٣):** " فاعلية برنامجين إثرائيين للخيال العلمي باستخدام مبادئ كل من سكامبر SCAMPER وتريز TRIZ في تنمية مهارات حل المشكلات المستقبلية بطرق إبداعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية "، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة الإسكندرية .

٢. **إبراهيم محمد عبد الله، إيمان محمد إبراهيم (٢٠١٨):** " فاعلية إستراتيجية سكامبر في تنمية المعرفة البيداغوجية ومهارات اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية شعبة الرياضيات "، **مجلة تربويات الرياضيات**، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، كلية التربية، جامعة بنها، المجلد (٢١)، العدد (٣) يناير.

٣. **أحمد بدوى أحمد كمال (٢٠١٧):** " أثر استخدام نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تدريس التاريخ على تنمية مهارات التخيل التاريخي والتفكير الجانبي لتلاميذ المرحلة الابتدائية "، **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (٩٥)، نوفمبر.

٤. **أحمد على إبراهيم على (٢٠١٨):** " أثر استخدام نموذج الفورمات (4MAT) لمكارثي في تدريس الرياضيات على تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي وعادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية"، **مجلة تربويات الرياضيات**، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، كلية التربية، جامعة بنها، المجلد (٢١)، العدد (٩) يوليو.

٥. **أحمد عمر أحمد محمد (٢٠١٦):** " فاعلية استخدام إستراتيجية سكامبر SCAMPER لتنمية مهارات التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية"، **مجلة كلية التربية ، جامعة أسيوط**، المجلد (٣٢)، العدد (٣) يوليو.

٦. **إدوارد دي بونو (٢٠٠٥):** **الإبداع الجاد قوة التفكير الجانبي لخلق أفكار جديدة**، ترجمة باسمه النوري، مكتبة العبيكان، الرياض، السعودية.

٧. **إدوارد دي بونو (٢٠١٠):** **التفكير الجانبي كسر القيود المنطقية**، ترجمة نايف الخوص، الهيئة العامة السورية للكتاب، دمشق، سوريا.

٨. **آرثر كوستا وبينا كاليك (٢٠٠٣):** " **استكشاف وعادات العقل**"، ترجمة: حاتم عبد الغني، مدارس الظهران الأهلية، المملكة العربية السعودية، دار الكتاب للنشر والتوزيع.

٩. **آمال محمد محمود (٢٠١٥):** " فاعلية تدريس العلوم باستخدام إستراتيجية توليد الأفكار (سكامبر) في تنمية مهارات التفكير التخيلي وبعض عادات العقل لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي"، **مجلة التربية العلمية** ، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد (١٨)، العدد (٤).

١٠. **أماني محمد عبد الحميد (٢٠١٨):** " فاعلية نموذج دورة التقييم المستمر والتدريس والتعلم في العلوم لتنمية مهارات الاستقصاء العملي وبعض عادات العقل لدى طلاب المرحلة الإعدادية"، **مجلة التربية العلمية** ، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد (٢١)، العدد (٤).

١١. **آيات محمد عثمان (٢٠١٨):** " أثر استخدام إستراتيجية التعليم التخيلي في تدريس التاريخ على تنمية مهارات التفكير المستقبلي وبعض عادات العقل المنتج لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بمدارس التعليم المجتمعي " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة أسيوط .

١٢. **إيمان حسنين عصفور (٢٠١٧):** **لنجدد تفكيرنا: طرائق حديثة وتطبيقات مبتكرة**، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

١٣. **إيمان حسنين عصفور (٢٠١١):** " برنامج قائم على إستراتيجيات التفكير الجانبي لتنمية مهارات التفكير التوليدي وفاعلية الذات للطالبات المعلمات شعبة الفلسفة والاجتماع"، **مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس**، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد (١٧٧).

١٤. **إيمان محمد السعيد طلبة (٢٠١٥):** " فعالية إستراتيجية سكامبر SCAMPER في تنمية التحصيل والتفكير الإبداعي في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية " ، رسالة ماجستير ، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية ، جامعة عين شمس.

١٥. **أيمن الهادي محمود (٢٠١٨):** " فاعلية إستراتيجية سكامبر SCAMPER لتنمية بعض مهارات التفكير الإبداعي للتلاميذ الموهوبين بالمرحلة الابتدائية"، **مجلة كلية التربية ، جامعة أسيوط**، المجلد (٣٤)، العدد (١).

١٦. **أيمن حبيب سعيد (٢٠٠٦):** " أثر استخدام إستراتيجية "حلل – أسأل – استقصي" على تنمية عادات العقل لدى طلاب الصف الأول الثانوي من خلال مادة الكيمياء"، المؤتمر العلمي العاشر للجمعية المصرية للتربية العلمية بعنوان (التربية العلمية: تحديات الحاضر ورؤى المستقبل)، الاسماعلية ، في الفترة ٣٠ – ٧ : ١ – ٨ .

١٧. **باسم صبري سلام (٢٠١٨):** " أثر إستراتيجية المساجلة الحلقية في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية مهارات التفكير الجانبي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية"، **مجلة كلية التربية ، جامعة أسيوط**، المجلد (٣٤)، العدد (٢).

١٨. **بسام مصطفى عنيزان (٢٠١٨):** " تطوير وحدة من كتاب الجغرافيا في ضوء برنامج سكامبر وقياس أثرها في تنمية الخيال الإبداعي والتفكير البصري لدى الطلبة " ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

١٩. **جمال حسن السيد (٢٠١٤):** " استخدام نظرية تريز في تدريس الجغرافيا لتنمية عادات العقل المنتج والتفكير التقويمي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي"، **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (٥٧)، فبراير.

٢٠. **حسين أبو رياش (٢٠٠٧):** " **التعلم المعرفي**"، عمان، الأردن، دار الميسرة للنشر والتوزيع.

٢١. **حنان عبد الجليل عبد الغفور (٢٠١٤):** " فاعلية قائمة توليد الأفكار لبرنامج سكامبر SCAMPER في فهم الأحداث التاريخية وتنمية التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الثالث الثانوي الأدبي بمحافظة جدة"، **مجلة الطفولة والتربية** ، المجلد (٦)، العدد (١٨)، كلية رياض الأطفال، جامعة الإسكندرية.

٢٢. **حنان عبد السلام عمر (٢٠١٨):** " فاعلية برنامج قائم على التفاعل بين نوع التلميحات في بيئة التعلم ونموذج تدوير المراكز في الجغرافيا لتنمية بعض عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية "، **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (٩٧)، يناير.

٢٣. **دعاء حسين على حامد (٢٠١٨):** " فاعلية برنامج عبر شبكة الانترنت في الدراسات الاجتماعية لتنمية بعض عادات العقل المنتجة والميل نحو المادة لتلاميذ المرحلة الإعدادية " ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة عين شمس .

٢٤. **ذوقان عبيدات، سهيلة أبو السميد (٢٠٠٥):** " **الدماغ والتعلم والتفكير**""، (ط ٢)، مركز دي بونو للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٢٥. **رانيا محمد إبراهيم (٢٠١٧):** " فاعلية إستراتيجية سكامبر SCAMPER في تنمية مهارات التفكير التأملي وبقاء أثر التعلم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي"، **مجلة التربية العلمية** ، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد (٢٠)، العدد (١٢).

٢٦. **رجاء محمد أحمد موسى (٢٠١٥):** " تأثير استخدام كل من دورة التعلم الخماسية والمتشابهات في تنمية المفاهيم الجغرافية وبعض عادات العقل لدى طالبات الصف السابع الأساسي " ، رسالة دكتوراه ، كلية البنات ، جامعة عين شمس .

٢٧. **رحمه براهيمي (٢٠١٧):** " فاعلية برنامج سكامبر في تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الستة الرابعة الابتدائي " ، رسالة ماجستير ، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة زيان عاشور، الجلفة.

٢٨. **سحر رجب محمد حسين (٢٠١٠):** " استخدام إستراتيجية تدريس الأقران في تنمية التحصيل وعادات العقل من خلال مادة الجغرافيا لدى طلاب المرحلة الثانوية في جمهورية مصر العربية"، **مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر**، الجزء (٧)، العدد (١٤٤).

٢٩. **شادي عبد الحافظ عبد الحافظ حميد (٢٠١٨):** " برنامج مقترح قائم على التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية بعض عادات العقل في الجغرافيا لدى طالبات الصف الحادي عشر" ، رسالة دكتوراه ، كلية البنات ، جامعة عين شمس .

٣٠. **صالح أبو جادو، محمد نوفل (٢٠٠٧):** **تعليم التفكير " النظرية والتطبيق"**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٣١. **صلاح الدين عرفة محمود (٢٠٠٦):** " **تفكير بلا حدود: رؤية تربوية معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه**"، القاهرة، عالم الكتب.

٣٢. **طارق السويدان (٢٠٠٨):** " **صناعة الإبداع**"، شركة الإبداع الفكري للنشر والتوزيع، الكويت.

٣٣. **عبد الناصر الأشعل الحسيني (٢٠٠٧):** " تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في المملكة العربية السعودية باستخدام برنامج سكامبر"، رسالة ماجستير ، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربي بالبحرين.

٣٤. **عبد الواحد حميد الكبيسي (٢٠٠٩):** " أثر استخدام إستراتيجية العصف الذهني في تدريس الرياضيات على التحصيل والتفكير الجانبي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط"، **مجلة أبحاث البصرة** ، المجلد (٣٤)، العدد (١).

٣٥. **عبد الواحد حميد الكبيسي (٢٠١٣):** " **التفكير الجانبي "تدريبات وتطبيقات""**، مركز دي بونو للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٣٦. **على محمد غريب (٢٠١٦):** " نموذج تدريسي مقترح قائم على التعلم السريع لتنمية التفكير الجانبي والتنظيم الذاتي في الرياضيات لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي"، **مجلة تربويات الرياضيات**، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، كلية التربية، جامعة بنها، المجلد (١٩)، العدد (٢) يناير، الجزء (٢).

٣٧. **عماد محمد هنداوي (٢٠١٨):** " فاعلية إستراتيجية سكامبر SCAMPER في تنمية مهارات التفكير المتشعب والخيال العلمي في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية"، **مجلة التربية العلمية** ، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد (٢١)، العدد (٦).

٣٨. **فايز بن سعد العنزي (٢٠١٥):** " فاعلية استخدام إستراتيجية سكامبر SCAMPER في تدريس العلوم على تنمية الدافعية للتعلم لدى عينة من الطلاب الموهوبين بالصف الخامس الابتدائي في

مدينة عرعر بالمملكة العربية السعودية"، **مجلة كلية التربية ، جامعة أسيوط**، المجلد (٣١)، العدد (٣) إبريل.

٣٩. **فايزة أحمد الحسيني (٢٠١٣):** " أثر دمج أجزاء من برنامج كورت لتعليم التفكير في محتوى مادة التاريخ على تنمية عادات العقل ومهارة اتخاذ القرار لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية"، **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (٥٣)، سبتمبر.

٤٠. **ليلي عبد الله حسين حسام الدين (٢٠٠٨):** " فاعلية إستراتيجية "البداية – الاستجابة – التقويم" في تنمية التحصيل وعادات العقل لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي في مادة العلوم"، المؤتمر العلمي الثاني عشر للجمعية المصرية للتربية العلمية بعنوان (التربية العلمية والواقع المجتمعي: التأثير والتأثر)، كلية التربية جامعة عين شمس ، في الفترة (٢-٤) أغسطس.

٤١. **ماهر صبري إسماعيل، مريم بنت عالي (٢٠١٣):** " فاعلية إستراتيجية سكامبر لتعليم العلوم في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى التلميذات الموهوبات بالمرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة"، **مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، اتحاد التربويين العرب، العدد (٣٣)، يناير.

٤٢. **ماهر محمد صالح زنقور (٢٠١٣) :** " استخدام المدخل المقترح القائم على حل المشكلة في تدريس الرياضيات لتنمية مهارات التفكير المتشعب و بعض عادات العقل لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي " ، **مجلة تربويات الرياضيات** ، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات ، المجلد (١٦) ، العدد (٣).

٤٣. **مجدي عزيز إبراهيم (٢٠٠٥): التدريس الإبداعي وتعليم التفكير**، القاهرة، عالم الكتب.

٤٤. **مجدي عزيز إبراهيم (٢٠١٢): التفكير الجانبي: تقنياته التربوية وموارده التعليمية**، القاهرة، عالم الكتب.

٤٥. **محمد حميد المغذاوي (٢٠١٥):** " فاعلية إستراتيجية سكامبر في تنمية مهارات القراءة الإبداعية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية، جامعة طيبة بالمدينة المنورة.

٤٦. **محمد خيري محمود، محمد محمود علي، عبد العزيز الطويل (٢٠١٣):** " إستراتيجية مقترحة لتنمية التفكير المتجدد لتلاميذ مرحلة التعليم الإعدادي"، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية.

٤٧. **مرفت حامد محمد هاني (٢٠١٣):** " فاعلية إستراتيجية سكامبر في تنمية التحصيل ومهارات التفكير التوليدي في العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي"، **مجلة كلية التربية ، جامعة حلوان**، المجلد (١٩)، العدد (٢).

٤٨. **مروة محمد محمد الباز (٢٠١٤) :** " أثر استخدام التدريس المتمايز في تنمية التحصيل وبعض عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية متباينى التحصيل في مادة العلوم" ، **مجلة التربية العلمية** ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، المجلد (١٧) ، العدد (٦).

٤٩. **مصطفى عبد الرحمن طه السيد (٢٠١٨):** " أنماط إدارة المناقشة الإلكترونية القائمة على إستراتيجية توليد الأفكار سكامبر وأثرها في تنمية مفاهيم دراسة الجدوى لمشروعات التحول الرقمي والتفكير الاستدلالي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم"، **مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس**، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد (٢٣٤).

٥٠. **مها عبد المجيد مفلح (٢٠١٥):** " أثر استخدام إستراتيجية سكامبر SCAMPER في تحسين مهارات التفكير التاريخي ورسم الخرائط المفاهيمية لدى طالبات الصف السادس الأساسي في الأردن "، رسالة دكتوراه ، كلية الدراسات العليا، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.

٥١. **ميساء محمد مصطفى (٢٠١٨):** " فاعلية وحدة مقترحة قائمة على نظرية الإبداع الجاد في تنمية مهارات التفكير الجانبي والأداء التدريسي لدى طلاب المعلمين شعبة الفلسفة والاجتماع "، **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (٩٨)، مارس.

٥٢. **نيفين محمد محمد (٢٠١٨):** " أثر إستراتيجية التفكير التماثلي في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية عادات العقل لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي"، **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (٩٨)، مارس.

٥٣. **هبه عبد الحميد محمد (٢٠١٨):** " فاعلية إستراتيجية سكامبر SCAMPER في تنمية التفكير التوليدي في الفيزياء لدى طلاب المرحلة الثانوية"، **مجلة كلية التربية ببورسعيد**، العدد (٢٣) يناير.

٥٤. **هبه محمد محمود (٢٠١٨):** " برنامج مقترح في الرياضيات الفازية ودراسة فاعليته في تنمية التفكير الجانبي وحب الاستطلاع لدى طلاب المرحلة الثانوية "، **مجلة تربويات الرياضيات**، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، كلية التربية، جامعة بنها، المجلد (٢١)، العدد (٦) إبريل.

٥٥. **وائل عبد الله على (٢٠٠٩):** " فاعلية استخدام إستراتيجيات التفكير المتشعب في رفع مستوى التحصيل في الرياضيات وتنمية بعض عادات العقل لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي"، **مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس**، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد (١٥٣).

٥٦. **يوسف قطامى ، وأميمة عمور (٢٠٠٥) :** "**عادات العقل والتفكير : النظرية والتطبيق**" ، عمان ، الأردن : دار الفكر للنشر والتوزيع .

ثانيًا : المراجع الأجنبية:

57. **Alex, K. (2010):** "Influence of Personal Preferred Creative Problem Solving Style & Organizational Creativity Factors on Types of Lateral Thinking ", Degree (PhD), The Senate of University Putra Malaysia, Psasir, Upm. Edu.My/222371/A.

58. **Barabara, M. & Stefano, F. (2014).** "Comparison of Creativity Enhancement and Idea Generation Methods in Engineering Design Training", International Conference on Human Computer- Interaction, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 8510, 242-250

59. **Cheung, S. and Hew Khe, F, (2010).** : Examining facilitators' habits of mind in an asynchronous Wing online discussion environment: A two cases study , Australasian Journal of Educational Technology, Vol. 26.

60. **Costa, A. & Kallick, B. (2008).** Learning and Leading with Habits of Mind: 16 Essential Characteristics for Success. Association for

Supervision and Curriculum Development, (ASCD) Alexandria, Virginia, USA.

61. **Costa. A. & Kallick, B. (2000b).** Activating and Engaging Habits of Mind, Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD), Alexandria, Virginia, USA.

62. **Eberle, B.(2008).** SCAMPER: Creative games and activities for imagination development.Prufrock Press:Woko,texas,United States of America.

63. **Gaubinger, K., Rabl, M., Swan, S., &Werani, T. (2015).** Innovation and product management: A holistic and practical approach to uncertainty reduction. Heidelberg: Springer. DOI: 10.1007/978-3-642-54376-0

64. **Hanson, Z. (2006).** An examination of instructional strategies designed to enhance divergent thinking within a sixth-grade social studies class. Unpublished Doctoral Dissertation,,. the Graduate Faculty, Texas Tech University. The Graduate Faculty.

65. **Hong, A (2006).** supporting creativity, Early Child Today Journal , 20(5), 13-15 .

66. **Kalemba, A: Dewicka, Azywert, A (2017).** The application of TRIZ and SCAMPER solving In Arezes, P. M., et al. (ED.),Occupational safety and hygien.(PP.473-478), Taylor & Francis group, London, UK.

67. **Kumar, S. M.(2012).**Six Thinking Hats-A Decision Making Tool for Managers. International Conference on Technology and Business Management, March26-28,pp351-353.

68. **Lawrence, A.,Xavier, A. (2013):** "Lateral Thinking of Prospective Teachers: Light House", Journal of Educational Reflection, Vol (1), No (1), September-ISSN, pp: 2319-5517.

69. **Rickets,A (2004).**All Student Can Learn All Student Can Succed,Alex,VA:ASC.

70. **Stanley ,w (2001).**Critical Issues in Social Studies Research for the 21st Century, Research in Social Education series, ERIC,(ED453118),3,212-254.

71. **Tateishi, I. (2011).** Impact of group collaboration on the improvement

of individual creative thinking ability. Unpublished Doctoral Dissertation, Faculty of Brigham Young University, Brigham Young. University.

72. **Tishman, Shari (2000).** Why Teach Habit of Mind؟؟, Available at: http://pzweb.harvard.edu/vt/VisibleThinking_html_files/06_Additionalr eso.urces/Whyteachhabits_ST.pdf.

73. **Toraman, S. & Altun, S. (2013).** Application of the six thinking hats and SCAMPER techniques on the 7 grade course unit "Human and environment":An exemplary case study. Mevlana International Journal of Education (MIJE'), 3(4), pp.166-185.

74. **Wiersma, Janice A & Licklider, Barabar L (2009).** International Mental Processing: Student Thinking as Habit of Mind. **Journal of Ethnographic & Qualitative Research**, Vol. (3), pp117-127.