فاعلية دورة التعلم الخماسية
على تنمية بعض مهارات التفكير في الجغرافيا
لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي

إعـــــداد

أ.د/ إيمان سالم أحمد بارعيده

أستاذ المناهج وطرق تدريس الجغرافيا

أ/ وفاء عبدالمعين الردادي

ماجستير المناهج وتدريس الجغرافيا

جامعة جدة– كلية التربية

فاعلية دورة التعلم الخماسية على تنمية بعض مهارات التفكير في الجغرافيا لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي

أ.ود/ إيمان سالم أحمد بارعيده وأ/ وفاء عبدالمعين الردادي

المستخلص:

استهدف البحث الحالي تعرف فاعلية دورة التعلم الخماسية على تنمية بعض مهارات التفكير في الجغرافيا لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي بمكة المكرمة. واستخدمت الباحثتان المنهج شبه التجريبي. ولتحقيق هذا الهدف تم إعداد دليلاً إرشادياً لبعض دروس وحدة موارد وطني باستخدام دورة التعلم الخماسية، وإعداد اختبار لمهارات التفكير الآتية: التفسير، التصنيف، التطبيق وتكون من (١٩) فقرة من نوع اختيار من متعدد ومقالي قصير، وتم التحقق من صدق وثبات مادة وأداة البحث، وطبقت أداة البحث على عينة بلغت (٦٠) تلميذة، قسمن إلى مجموعتين: ضابطة تكونت من (٣٠) تلميذة تعلمن بالطريقة التقليدية، وتجريبية تكونت من (٣٠) تلميذة تم تعليمهن باستخدام دورة التعلم الخماسية. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠١) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبار مهارات التفكير في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية؛ مما يدل على وجود فاعلية لدورة التعلم الخماسية على تنمية بعض مهارات التفكير لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي. وأوصت الباحثتان بعدة توصيات من أهمها: تدريب المعلمات أثناء الخدمة على نموذج دورة التعلم الخماسية، وتعميم الدليل المعد من قبل الباحثتان لتنمية مهارات التفكير في مجال الجغرافيا.

الكلمات المفتاحية: الفاعلية، دورة التعلم الخماسية، مهارات التفكير.

المقدمة:

تسعى المجتمعات لبناء وإعداد أفراد قادرين على التفكير بطريقة صحيحة لمواكبة التغير والتطور الذي يتميز به هذا العصر، فأصبح من الضروري على المؤسسات التعليمية الاهتمام بالمتعلم وإكسابه المهارات اللازمة التي تساعده على التفكير والتعلم وتنمية جميع جوانب شخصيته بما يمكنه من التفاعل مع تحديات الحاضر ومتغيرات المستقبل.

ومن مطلب التربية الحديثة والرؤية المستقبلية للمملكة في تطوير التعليم، بتوفير الفرص للمتعلمين وإكسابهم المعارف والمهارات والقيم التي تمكنهم من ممارسة حياة منتجة لهم ولمجتمعهم، والتكيف مع المستقبل والاستعداد للتفاعل معه بإيجابية، وذلك عن طريق إعداد مناهج تعليمية متطورة تركز على تعليم المتعلم كيف يتعلم وكيف يعمل، وتعليمه القدرة على الاستقلال الذاتي، وتحمل المسؤولية، والتفكير بوضوح (الغامدي وعبد الجواد، ٢٠١٥، ٥٧٣-٥٧٤).

وعقدت بعض المؤتمرات العلمية لتنمية التفكير، وكان من ضمنها المؤتمر الدولي لتقويم التعليم في الرياض (٢٠١٨) الذي أوصى بضرورة دمج مهارات التفكير في المناهج التعليمية في التعليم العام والتعليم الجامعي من أجل تعليم يهيئ الجيل الجديد لوظائف المستقبل.

وتمتاز مناهج التربية الاجتماعية بصفة عامة ومناهج الجغرافيا بصفة خاصة بأنها من أكثر المناهج الدراسية التي تساعد على تنمية مهارات التفكير لاحتوائها على العديد من الموضوعات والمشكلات الحياتية والظاهرات المتغيرة التي يمكن عن طريقها تنمية عدد من المهارات المختلفة؛ مثل، القدرة على التفسير والمقارنة، وفهم الرسوم، وتطبيق التعميمات في مواقف الحياة العملية، (درويش، ٢٠١١، ١٠٤)، وأصبح لها دور أكبر في دراسة وتحليل القضايا والمشكلات التي تواجه المجتمع، وزيادة الوعي بتلك المشكلات وأسبابها، والسعي للتخطيط للمستقبل من خلال التفكير الإيجابي في حل تلك المشكلات والتصدي لها، وتقديم صورة استشرافية للمستقبل من خلال محتواها (عبدالوارث، ٢٠١٦، ٢٠).

وبالتالي فإننا بحاجة إلى طرق وإستراتيجيات ونماذج تعليمية قادرة على توضيح دور الجغرافيا في الحياة المعاصرة وأهميتها في إعداد الأفراد وتأهيلهم للكيف الإيجابي مع معطيات البيئة التي يعيشون فيها، ومواءمة التطورات المستمرة

في المجتمع؛ مما يؤكد الحاجة لتحويل مسار العملية التعليمية في الجغرافيا من التركيز على حشو ذاكرة المتعلم إلى تنمية قدراته المعرفية ومهاراته واتجاهاته، وبما يمكنه من التفكير السليم من خلال استخدام طرق وإستراتيجيات تعتمد على نشاط المتعلم (سليمان، ٢٠١٥، ٦٥).

وتُعدُّ دورة التعلم الخماسية من النماذج التي تهتم بتطوير أساليب التفكير من خلال التعمق في دراسة الموضوعات خلال المراحل الخمس؛ والتي يصعب الوصول إليها بطرق التعليم التقليدية، وتساعد على التفكير المرن الذي يسهم في زيادة وعي الفرد بقدراته، ويكسبه ثقة في نفسه، وتتوافر لديه الدافعية والبحث عن المعرفة الجديدة وإكسابهم المفاهيم المجردة التي تتطلب قدرات عالية للوصول إليها، وذلك من خلال عمليات التعاون والمناقشة الجماعية والتي تفعل دورهم الاجتماعي في عملية التعلم.

مشكلة البحث:

يُعدّ الاهتمام بتنمية مهارات التفكير من أهم الاتجاهات التربوية الحديثة، حيث تزود المتعلم بالمعلومات والحقائق والمفاهيم والاتجاهات السليمة التي تمكنه من التكيف مع الأحداث والمواقف المختلفة؛ الأمر الذي يتطلب ضرورة استخدام إستراتيجيات ونماذج تساعد المتعلم بأن يكون مفكراً لديه القدرة على حل المشكلات، ويعتمد على ذاته في الحصول على المعلومات (الزهيري، ٢٠١٧، ٣٩٦).

وبفحص كتاب التربية الاجتماعية والوطنية للصف السادس الابتدائي وُجدت العديد من الموضوعات المرتبطة بالجغرافيا والتي يمكن من خلالها تنمية التفكير مثل موضوع: مصادر المياه، النبات الطبيعي، الثروة الحيوانية، النفط والمعادن، نشاط السكان في وطني المملكة العربية السعودية.

ومما تقدم يتضح أهمية مهارات التفكير، وبالرغم من ذلك فقد أشارت بعض الدراسات؛ كدراسة الترهوني (٢٠١٢)، وإبراهيم (٢٠١٦)، إلى تدني مستوى المتعلمين في مهارات التفكير بسبب الاعتماد على طرق التعليم التقليدية التي تركز على استظهار المتعلمين للمادة العلمية كغاية في حد ذاتها؛ مما يشكل صعوبة في تحقيق أهداف المقررات الدراسية.

لذلك تبنى البحث نموذج دورة التعلم الخماسية الذي يهتم بتطوير التفكير ويزيد من إكساب المفاهيم المجردة التي تتطلب قدرات عالية للوصول إليها ،

وأكدت نتائج العديد من الدراسات السابقة على ذلك كدراسة ابن ياسين (٢٠١٣)، والكساب (٢٠١٧)، والوادعي (٢٠١٧)، وقواسمة والقادري (٢٠١٩).

ويحاول البحث الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

ما فاعلية استخدام دورة التعلم الخماسية في تعليم الجغرافيا على تنمية بعض مهارات التفكير لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي؟

ويتطلب هذا السؤال الإجابة على الأسئلة الفرعية الآتية:

س١. ما خطوات استخدام دورة التعلم الخماسية عند تعليم الجغرافيا لتلميذات الصف السادس الابتدائي؟

س٢. ما فاعلية استخدام دورة التعلم الخماسية في تعليم الجغرافيا على تنمية بعض مهارات التفكير: (التفسير، التصنيف، التطبيق) لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي؟

هدف البحث:

سعى البحث إلى تعرف فاعلية استخدام دورة التعلم الخماسية على تنمية بعض مهارات التفكير وهي: (التفسير، التصنيف، التطبيق) لبعض الدروس المرتبطة بالجغرافيا في مقرر التربية الاجتماعية والوطنية لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي.

فروض البحث:

١-توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠١) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمهارة التفسير لصالح المجموعة التجريبية.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠١) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمهارة التصنيف لصالح المجموعة التجريبية.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠١) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمهارة التطبيق لصالح المجموعة التجريبية.

أهمية البحث:

تتضح أهمية البحث في:

١- مسايرة الاتجاهات التربوية الحديثة التي تدعو إلى أهمية قيام المتعلم بدور إيجابي في الموقف التعليمي.
٢- استجابة لتحقيق أهداف التعليم في المملكة والتي تتضمن ضرورة إعداد برامج للمعلم والارتقاء بطرق التعليم التي تركز على بناء المهارات وصقل الشخصية وزرع الثقة وبناء روح الإبداع.
٣- يساعد المعلمين على تنمية مهارات التفكير للمتعلمين باستخدام نموذج دورة التعلم الخماسية التي تعزز مشاركتهم في العملية التعليمية.
٤- توجيه أنظار القائمين على تخطيط وتطوير المناهج إلى ضرورة تضمين موضوعات تساعد على تنمية مهارات التفكير لدى التلاميذ.
٥- تقديم دليل إرشادي يساعد المعلمة في تعرف خطوات استخدام دورة التعلم الخماسية عند تنمية مهارات التفكير في التربية الاجتماعية والوطنية.
٦- تقديم اختبار لمهارات التفكير قائم على المحتوى المعرفي لبعض الدروس المرتبطة بالجغرافيا من مقرر التربية الاجتماعية للصف السادس الإبتدائي يمكن أن يفيد الباحثين عند إعداد اختبارات مشابهة.

حدود البحث:

اقتصر البحث على الحدود الآتية:

- **الحدود الموضوعية:** دورة التعلم الخماسية، ومهارات التفكير الآتية: التفسير، التصنيف، التطبيق، وبعض الدروس المرتبطة بالجغرافيا من مقرر التربية الاجتماعية والوطنية للصف السادس الابتدائي لعام ١٤٣٩-١٤٤٠ هـ، وهي: مصادر المياه ،النبات الطبيعي، الثروة الحيوانية، النفط والمعادن ، نشاط السكان في وطني المملكة العربية السعودية. وذلك لمناسبتها لتنمية مهارات التفكير باستخدام دورة التعلم الخماسية.
- **الحدود المكانية والزمانية:** طبقت التجربة الميدانية في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٤٣٩ ـ١٤٤٠هـ. في المدرسة الحادية والعشرين الابتدائية بمكة.
- **الحدود البشرية:** اقتصر البحث على تلميذات الصف السادس الابتدائي بمكة والمنتظمات في عام١٤٣٩ –١٤٤٠هـ، وتكونت عينة البحث من (٦٠) تلميذة اخترن بالطريقة العشوائية البسيطة.

مصطلحات البحث:

الفاعلية (Effectiveness): عرفها زيتون (٢٠٠٣) بأنها: "القدرة على إنجاز الأهداف والمدخلات لبلوغ النتائج المرجوة والوصول إليها بأقصى حد ممكن" (ص٥٥).

وتعرف إجرائياً بأنها: مقدار التأثير الذي يحدث نتيجة استخدام دورة التعلم الخماسية على تنمية بعض مهارات التفكير لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي.

دورة التعلم الخماسية :(Five learning cycle): عرفها بايبي وآخرون (Bybee and others,2006,3) بأنها "نموذج تعليمي يثير قدرة الطالب على الاستكشاف والإيضاح والتفكير والتقويم الذاتي لتقديم أفكار ومهارات علمية أفضل".

وتعرف إجرائياً: خطوات محددة تركز على التفاعل بين المعلمة والتلميذة يتم عن طريقها تنمية مهارات: (التفسير، والتصنيف، والتطبيق) أثناء تعليم بعض الدروس المرتبطة بالجغرافيا من مقرر التربية الاجتماعية والوطنية؛ تبدأ بالتهيئة، ثم الاستكشاف، يليها التفسير، ثم التوسع، وتنتهي بالتقويم.

مهارات التفكير (Thinking skills): عرفها أبو جادو، ونوفل (٢٠١٧) بأنها "عمليات معرفية إدراكية يمكن اعتبارها بمثابة لبنات أساسية في بنية التفكير"(ص٧٤).

وتعرف إجرائياً بأنها: أداءات تقوم بها التلميذة بمستوى معين من الإتقان، وتُحقّق بواسطتها مهارات: التفسير، التصنيف، التطبيق أثناء تعليم بعض الدروس المرتبطة بالجغرافيا من مقرر التربية الاجتماعية والوطنية وتقاس بالدرجات التي تحصل عليها التلميذات في الاختبار.

مهارة التفسير: عرفها اللقاني، والجمل (٢٠١٣) بأنها: "إدراك العلاقات الموجودة بين أجزاء المادة الواحدة أوالموضوع، كعلاقات المقارنات والعلاقات الضمنية والعلاقات السببية"(ص١٣١).

مهارة التصنيف: عرفها أبو جادو، ونوفل (٢٠١٧) بأنها: "العمل على وضع المفردات في مجموعات بناء على خصائصها المشتركة" (ص٨٩).

مهارة التطبيق: عرفها الزهيري (٢٠١٧) بأنها: "استخدام المفاهيم والقوانين والحقائق والنظريات التي سبق أن تعلمها الطالب للتعامل مع مواقف ومشكلات جديدة"(ص٤٣٠).

ويتبنى البحث الحالي التعريفات السابقة إجرائيا.

الإطـــار النظري:

أولاً– دورة التعلم الخماسية.

١) مفهوم دورة التعلم الخماسية:

تعددت تعريفات مفهوم دورة التعلم الخماسية وستعرض على النحو التالي:

عرفها بايبي وآخرون (Bybee and others,2006,3) بأنها "نموذج تعليمي يثير قدرة الطالب على الاستكشاف والإيضاح والتفكير والتقويم الذاتي لتقديم أفكار ومهارات علمية أفضل"، كماعرفها إبراهيم (٢٠٠٨، ٣١٢) بأنها: إستراتيجية تعليمية تقوم على أسس النظرية البنائية في تصميم المادة الدراسية وتنظيمها وتعليمها، وتُعدّ تطبيقاً لنظرية جان بياجيه Jean Piaget في النمو العقلي حيث يبني المتعلم المعاني بنفسه، أما الرباط عرفتها (٢٠١٥، ٢٧٣) بأنها: نموذج تعليمي قائم على النهج البنائي للتعليم والذي يرى أن المتعلمين يبنون أفكارا جديدة استناداً إلى أفكارهم القديمة.

٢) مراحل نموذج دورة التعلم الخماسية:

تتمثل مراحلها في الآتي كما ذكرتها النوبي (٢٠١٦، ١٠٥–١٠٨) ومازن (٢٠١٦، ٢٤٧–٢٤٩) وأمبوسعيدي والبلوشي (٢٠١٨، ٢٤٢–٢٤٣):

١–**مرحلة التهيئة أو الانشغال** (Engagement): يتعرف المتعلم على المهمة التعليمية أول مرة، ويربط بين الخبرات السابقة والحالية، ويُحدد الأنشطة الأساسية المرتبطة بالموضوع، حيث يشجعون على توقع النشاطات المقبلة، ويتم ذلك عن طريق طرح أسئلة مثيرة، أو مشكلة وتعريفها، أو عرض مقطع فيديو، أو صورة، أو قراءة خبر منشور، أو أي نشاط يستدعي المعرفة السابقة للمتعلمين، ويجذب انتباههم نحو الموضوع، ويعزز الدافعية ويولد الحماس لديهم، وتساعد هذه المرحلة في تنظيم تفكير المتعلمين نحو مخرجات التعلم.

٢–**مرحلة الاستكشاف** (Exploration): في هذه المرحلة يكون المتعلم نشطاً والتعلم متمركزاً حوله بقيامه بمجموعة من الأنشطة بهدف اكتشاف المفهوم أو الموضوع المراد تعلمه، واختبار تنبؤاته، ومناقشة البدائل المطروحة، وتسجيل

أفكار المتعلمين وملاحظاتهم، حيث يعطى المتعلمون مواد وتوجيهات يتبعونها لجمع بياناتهم بواسطة خبرات حسية مباشرة تتعلق بالمفهوم أو الموضوع المراد تعلمه، مع إتاحة الوقت الكافي للاستقصاء، وتُحدّد أثناء هذه المرحلة المفاهيم والعمليات والمهارات وتنمّى.

٣- **مرحلة التفسير** (Explanation): تكون هذه المرحلة أقل تمركزاً حول المتعلم، حيث يمارس فيها المتعلم عملية التفكير والتأمل فيُحلّل البيانات ويفسّرها من خلال ربط الخبرات مع المرحلتين السابقتين، وذلك بعرض المفاهيم والمهارات وتوضيحها، حيث يطلب المعلم تزويده بالمعلومات التي جُمِعت كي تُعالج وتُنظّم عقلياً.

٤- **مرحلة التوسع** (Elaboration): تهدف هذه المرحلة إلى مساعدة المتعلم على التنظيم العقلي للخبرات التي حصل عليها وتوسيع فهمه ومهاراته وذلك باستخدام الخبرات المكتسبة في تطبيقات جديدة ضمن علاقات وروابط بين المفاهيم والمهارات والعمليات، ويجب أن ترتبط المفاهيم التي جرى بناؤها بأفكار وخبرات أخرى وذلك من أجل جعل المتعلمين يفكرون فيما وراء تفكيرهم الحالي، مما يجعل التعلم ذا معنى.

٥- **مرحلة التقويم** (Evaluation): تُعدُّ هذه المرحلة مهمة في دورة التعلم الخماسية حيث تتداخل مع جميع مراحلها بشكل مستمر ومتكامل ومشجع للبناء المعرفي للمفاهيم، فيتلقى المتعلم التقويم والتغذية الراجعة بصورة مستمرة، ويتم من خلال الملاحظة المباشرة للمتعلمين وكيفية استخدامهم للمعرفة والمهارات التي تعلموها؛ إضافة لتطبيقهم للمفاهيم الجديدة، ومدى تحقق الأهداف التعليمية، والسماح للمتعلمين بتقويم معارفهم ومهارتهم العملية والجماعية.

٣) مزايا استخدام نموذج دورة التعلم الخماسية:

تتمثل أهم هذه المزايا كما ذكرها (النجدي وسعودي وراشد، ٢٠٠٥، ٤٢٠) و(سعادة، ٢٠١٨، ٦٢٥) في الآتي:

١- يوفر مجالاً واسعاً للتخطيط والتدريس الفعال.

٢- اعتماد هذا النموذج على النمط الاستقرائي في التفكير إذ يسير التعلم فيها من الجزء إلى الكل، مما يؤدي إلى تيسير العملية التعليمية التعلمية، والتمهيد للانتقال من خطوة إلى أخرى.
٣- يُعدّ النموذج شاملاً لعدة خطوات تعتمد على مهارات التفكير.
٤- يقوم النموذج على التشويق وجذب الانتباه وإثارة المتعلمين للتعلم، وتنمية مهارات التفكير والبحث العلمي ومهارة الاستقصاء التي تؤدي إلى التعلم الفعال، والوصول إلى استنتاجات تساعد في اتخاذ القرارات المناسبة.
٥- يساعد على التعلم بالاكتشاف والشرح والتفسير والمناقشة من خلال المجموعات.
٦- يعد نموذجاً شاملاً في التعلم البنائي من خلال بناء المتعلمين المعرفة بأنفسهم.
٧-يتيح الفرصة للمتعلمين بالتفاعل مباشرة مع الخبرات الجديدة من خلال الأنشطة في مراحله الخمس.

ثانياً- مهارات التفكير:

١) مفهوم مهارات التفكير:

عرفها زيتون (٢٠٠٨، ٩٢) بأنها: عمليات عقلية يقوم بها الفرد على أساس من الفهم والدقة والسرعة عندما يبحث عن إجابة لسؤال، أو حلٍّ لمشكلة، أو بناء معنى، أو اتخاذ قرار، وهذه المهارة قابلة للتعلم من خلال إستراتيجيات أو أساليب أو برامج موجهة لهذا الغرض، كما عرفتها أبو عاذرة (٢٠١٢، ١٩٠) بأنها: قدرة الفرد على أداء أنواع من المهام بكفاءة ودقة عالية، وعرفها أبو جادو، ونوفل (٢٠١٧) بأنها "عمليات معرفية إدراكية يمكن اعتبارها بمثابة لبنات أساسية في بنية التفكير"(ص٧٤).

٢) أهمية تعليم التفكير:

يعد تعليم التفكير من الركائز الأساسية التي تسهم في إحداث التغيرات الفعالة في حياة الفرد والمجتمع، وقد ذكر رزوقي وعبد الكريم (٢٠١٥، ٣٤-٣٥)، والزهيري (٢٠١٧، ٤٢٥-٤٢٦)، والعتوم والجراح (٢٠١٧، ٢٥-٢٦)، أهمية تعليم التفكير في النقاط الآتية:

١. الانفجار المعرفي الذي يشهده العصر الحالي، يوجب الاهتمام بالتفكير لكونه الأداة الأساسية لفهم المعرفة من خلال تحليلها.

٢. الاهتمام بالجانب التطبيقي، إذ يعد التفكير الأداة الأساسية لإحداث التكنولوجيا.
٣. يعد وسيلة أساسية لتنمية شخصية المتعلم بشكل متكامل، وبناء الثقة بالنفس، بحيث يصبح قادراً على حل مشكلاته ومشكلات مجتمعه.
٤. إتاحة الفرصة للمتعلم لرؤية الأشياء بشكل أوضح وبنظرة أكثر إبداعية عند حل المشكلة بشكل فعال.
٥. المنفعة الذاتية والاجتماعية والنفسية للمتعلم في تكيفه مع الأحداث والمتغيرات من حوله.
٦. مساعدة المتعلم في تحديد تطلعاته وتعامله مع مستقبله.

٣) تصنيفات مهارات التفكير:

أولاً- تصنيف نيومان (Newmann,1991):

صنفها في مستويين هما: ١- مهارات التفكير الأساسية: وتشمل مهارة الملاحظة، التصنيف، التطبيق، المقارنة، التذكر، المعرفة. ٢- مهارات التفكير العليا أو المركبة: وتشمل تفسير وتحليل المعلومات، حل المشكلات، إصدار الأحكام، مهارات التفكير الإبداعي، الناقد، ما وراء المعرفي، الاستدلالي، التأملي (العتوم والجراح وبشارة، ٢٠١٧، ٢٥-٢٦).

ثانياً: تصنيف زيتون (٢٠٠٦، ٩-١٠):

صنفها إلى ثلاثة مستويات هي:

١ - مستويات التفكير الدنيا: وتشمل مهارة التذكر، إعادة الصياغة.
٢- مستويات التفكير الوسطى: وتشمل مهارة طرح الأسئلة، التوضيح، المقارنة، التصنيف، الترتيب، تكوين المفهوم، التطبيق، التفسير، الاستنتاج، التنبؤ، فرض الفروض، التمثيل، التخيل، التلخيص، الاستدلال، التحليل.
٣- مستويات التفكير العليا: وتشمل اتخاذ القرار، التفكير الناقد، حل المشكلات، التفكير الابتكاري، التفكير وراء المعرفي.

ونتيجة لما سبق اختارت الباحثتان مهارات التفكير الآتية:

مهارة التفسير (Interpretation Skill): عرفها اللقاني، والجمل (٢٠١٣) بأنها "إدراك العلاقات الموجودة بين أجزاء المادة الواحدة أو الموضوع؛ كعلاقات المقارنات، والعلاقات الضمنية، والعلاقات السببية"(ص١٣١)، كما

عرفتها محمد (٢٠١٥، ٧٤) بأنها: مهارة مركبة تشتمل على مهارات الاتصال والتنبؤ والاستنتاج؛ فيُعلّل المتعلم أو يذكر أسباب حدوث بعض الأحداث، أو يبرهن على صحة علاقة معينة، وعرفها رزوقي ومحمد (٢٠١٨، ٤٢) بأنها: عملية عقلية غايتها إضفاء معنى على خبراتنا الحياتية، أو استخلاص معنى منها.

وتتضمن هذه المهارة القدرة على الملاحظة والتصنيف والمقارنة، ووضع المعلومات في مجموعات، وكذلك تتضمن بعض العبارات والرموز والصور والمصطلحات التي تكون–غالباً–على شكل معلومات يقدمها المعلم للمتعلمين لاستيعابها جيداً؛ لما لها من أهمية كبرى في اتخاذ القرارات لحل المشكلات التي تواجههم من وقت لآخر (سعادة، ٢٠١٥، ١٣٧).

أهمية مهارة التفسير:

لخص رزوقي وسهيل (٢٠١٨، ٢٥٩) أهمية مهارة التفسير في أنها تيسر الفهم، ولها مردود نفسي إيجابي، فمعرفة الأسباب الحقيقية تمنع الخوف من المجهول، وتعطي الفرد مزيداً من الثقة بالنفس لإمكانية التحكم في الظاهرة ، وأكد جروان (٢٠١٣، ١٦٩) على أن الخبرة السابقة للمتعلمين تؤدي دوراً أساسياً في تنمية مهارة التفسير لمساعدتها على تعميق الفهم، ووضوح المعنى، والتوصل لمعرفة جديدة عن طريق الربط بين الخبرة السابقة والحالية.

مهارة التصنيف (Classifying Skill):

عرفتها محمد (٢٠١٥، ٦٨) بأنها: القدرة على تجميع المفردات في مجموعات بناء على خصائصها المشتركة، وعرفها القحطاني (٢٠١٥، ١٢) بأنها: المهارة التي تستخدم لتجميع الأشياء على أساس خصائصها أو صفاتها ضمن مجموعات أو فئات بحيث تجعل منها شيئاً ذا معنى، كما عرفها أبو جادو، ونوفل (٢٠١٧) بأنها "العمل على وضع المفردات في مجموعات بناء على خصائصها المشتركة" (ص٨٩).

أهمية مهارة التصنيف:

تتلخص أهمية مهارة التصنيف في أنها تساعد المتعلمين على تنظيم البيئة التي يعيشون فيها وتأسيس علاقات كثيرة ذات معنى؛ حيث تعمل على تسهيل عملية تخزين المعلومات واسترجاعها والوصول إلى تعميمات، وتساعد في فهم

طبيعة الأشياء وعناصرها وخصائصها، وتساعد كثيراً في مجال تنمية المفاهيم وتطويرها (سعادة، ٢٠١٥، ٤٢٢).

وتتضمن عملية التصنيف وضع الأشياء في مجموعات وفق مجموعة من الضوابط كما ذكرها محمود (٢٠٠٥، ١١٩) وزيتون (٢٠٠٨، ١١٨) مثل: الشمولية، اعتماد الخصائص الأساسية، الثبات والانسجام، وضوح معاني فئات التصنيف.

مهارة التطبيق (Applying Skill):

عرفها زيتون (٢٠٠٨، ١٠٠) بأنها: قدرة الفرد على استخدام معلومات مجردة في حل مشكلة أو التعامل مع موقف جديد، وعرفها عبد العزيز (٢٠١٣، ١٨١) بأنها: استخدام المفاهيم والقوانين والمبادئ والنظريات والحقائق التي سبق تعلمها في موقف جديد، وعرفها الزهيري (٢٠١٧) بأنها" استخدام المفاهيم والقوانين والحقائق والنظريات التي سبق أن تعلمها الطالب للتعامل مع مواقف ومشكلات جديدة "(ص٤٣٠).

أهمية مهارة التطبيق:

ذكرت سليمان (٢٠١١، ١٤٤) أن مهارة التطبيق تعد هدفاً تربوياً مهماً؛ لأنها ترقى بالمتعلم إلى مستوى توظيف المعلومة في التعامل مع المواقف والمشكلات الجديدة.

وذكر عبد العزيز (٢٠١٣، ١٨١) أن طريقة اكتساب الفرد للمعلومة والخبرة السابقة تساعد على عملية الاسترجاع، وتساعده على ربط المعلومات الجديدة بالسابقة.

وقد تكون هذه المعلومات في صورة إجراءات أو مبادئ أو قوانين أو نظريات سبق تعلمها من خلال مهارتي التذكر والاستيعاب (زيتون، ٢٠٠٨، ١٠٠).

الدراسات السابقة:

اهتمت بعض الدراسات بتناول نموذج دورة التعلم الخماسية، وبعض الدراسات اهتمت بتناول مهارات التفكير وسيتم عرضها على النحو الآتي:

المحور الأول– دراسات تناولت دورة التعلم الخماسية:

قام سيجدموجلو (Cigdemoglu,2012) بدراسة هدفت إلى معرفة أثر دورة التعلم الخماسية على فهم ودافعية التلاميذ في مقرر الكيمياء بتركيا، واستخدم

المنهج شبه التجريبي، وأُعدّ اختبار تحصيلي ومقياس للدافعية، وطبق على عينة مكونة من (١٨٧) طالب، وأظهرت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا وفقا لدورة التعلم الخماسية مقارنة بأقرانهم الذين درسوا بالطريقة التقليدية.

وأعد ابن ياسين (٢٠١٣) دراسة هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام نموذج بايبي البنائي مع الحاسب الآلي في تعليم الأحياء على تنمية التحصيل ومهارات التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الثاني ثانوي بمدينة مكة، واستخدم المنهج شبه التجريبي، وأُعدّ اختبار التفكير الاستدلالي، طبق على عينة مكونة من (٤٨) طالبة وُزّعن إلى مجموعتين تجريبية وعددها (٢٤) وضابطة وعددها (٢٤)، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل واختبار التفكير الاستدلالي لصالح المجموعة التجريبية.

كما أجرى العامري (٢٠١٤) دراسة هدفت إلى معرفة أثر نموذج بايبي في التحصيل والقدرة على حل المشكلات في مقرر التربية الاجتماعية لتلاميذ الصف الخامس بالعراق، واستخدم المنهج شبه التجريبي، وأُعدّ اختبار تحصيلي واختبار القدرة على حل المشكلات، طبق على عينة مكونة من (٨٢) تلميذاً وُزّعوا إلى مجموعتين تجريبية وعددها (٤١) وضابطة وعددها (٤١)، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل والقدرة على حل المشكلات لصالح المجموعة التجريبية.

وأعد أرسلان (Arslan, 2014) دراسة هدفت إلى معرفة أثر نموذج دورة التعلم الخماسية في تحصيل وفهم طلاب الصف العاشر في مقرر الأحياء بتركيا، واستخدم المنهج شبه التجريبي، وأُعدّ اختبار تحصيلي واختبار للمهارات العملية، طبق على عينة مكونة من (٢٤١) طالباً، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل والمهارات العملية لصالح المجموعة التجريبية.

وقام الكساب (٢٠١٧) بدراسة هدفت إلى معرفة فاعلية استخدام إستراتيجية دورة التعلم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي في مقرر الدراسات الاجتماعية لدى طلاب الصف الثالث الثانوي بمحافظة القنفذة، واستخدم المنهج شبه التجريبي، وأُعدّ اختبار تحصيل ومقياس لمهارات التفكير الإبداعي،

طبق على عينة مكونة من (٦٣) طالباً وُزّعوا إلى مجموعتين تجريبية وعددها (٣٥) وضابطة وعددها (٢٨)، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل ومقياس مهارات التفكير الإبداعي لصالح المجموعة التجريبية.

وأجرى الوادعي (٢٠١٧) دراسة هدفت إلى معرفة أثر دورة التعلم الخماسية في تنمية مهارات التفكير الناقد في المفاهيم النحوية في اللغة العربية لدى طالبات الصف الأول الثانوي بمنطقة عسير، واستخدم المنهج شبه التجريبي، وأُعدّ اختبار مهارات التفكير الناقد، طبق على عينة مكونة من (٦٠) طالبة وُزّعن إلى مجموعتين تجريبية وعددها (٣٠) وضابطة وعددها (٣٠) طالبة، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الناقد لصالح المجموعة التجريبية.

أما الزهراني (٢٠١٨) قامت بدراسة هدفت إلى معرفة فاعلية دمج المتشابهات في دورة التعلم الخماسية في تحصيل تلميذات الصف السادس الابتدائي للمفاهيم العلمية بمدينة الرياض، واستخدم المنهج شبه التجريبي، وأُعدّ اختبار تحصيلي وفقاً للمستويات العقلية، طبق على عينة مكونة من (٦٤) تلميذة وُزّعن إلى مجموعتين تجريبية وعددها (٣٢) وضابطة وعددها (٣٢) تلميذة، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل لصالح المجموعة التجريبية.

كما أجرى قواسمة والقادري (٢٠١٩) بدراسة هدفت إلى معرفة أثر دورة التعلم الخماسية المحوسبة في اكتساب مهارات التفكير العلمي في مقرر العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي بالأردن، واستخدم المنهج شبه التجريبي، وأُعدّ مقياس للتفكير العلمي، طبق على عينة مكونة من (٤٨) تلميذاً وُزّعوا إلى مجموعتين تجريبية وعددها (٢٤) وضابطة وعددها (٢٤)، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

المحور الثاني– دراسات تناولت مهارات التفكير:

قامت درويش (٢٠١١) بدراسة هدفت إلى معرفة فاعلية خرائط التفكير في تنمية بعض مهارات التفكير في مقرر الدراسات الاجتماعية لدى تلميذات المرحلة الابتدائية بمحافظة بيشة، واستخدم المنهج شبه التجريبي، وأُعدّ اختبار لمهارات التفكير، طبق على عينة مكونة من (٦١) تلميذة وُزّعن إلى مجموعتين تجريبية وعددها (٣٠) وضابطة وعددها (٣١)، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير لصالح المجموعة التجريبية.

أما المغثوي (Al magthwi,2014) قام بدراسة هدفت إلى معرفة فاعلية إستراتيجية الأسئلة السابرة في تنمية مهارات التفكير في مقرر التربية الإسلامية بالمرحلة المتوسطة بالرياض، واستخدم المنهج شبه التجريبي، وأُعدّ اختبار لقياس مهارات التفكير، طبق على عينة مكونة من (٦٥) طالباً وُزّعوا إلى مجموعتين تجريبية وعددها (٣٣) وضابطة وعددها (٣٢)، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير لصالح المجموعة التجريبية.

وأجرى عفانة (٢٠١٥) دراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام الألعاب التربوية في تنمية بعض مهارات التفكير في الرياضيات لدى تلاميذ الصف الثالث الأساسي بفلسطين، واستخدم المنهج شبه التجريبي، وأُعدّ اختبار لمهارات التفكير، طبق على عينة مكونة من (٦٠) تلميذاً وُزّعوا إلى مجموعتين تجريبية وعددها (٣٠) وضابطة وعددها (٣٠)، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسط درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير لصالح المجموعة التجريبية.

كما أعد المنصوري والظفيري (٢٠١٦) دراسة هدفت إلى معرفة فاعلية إستراتيجية الذكاءات المتعددة في تنمية التحصيل ومهارات التفكير في مقرر الرياضيات لدى طلاب الصف السابع بالكويت، واستخدم المنهج شبه التجريبي، وأُعدّ اختبار تحصيلي ومقياس لمهارات التفكير، طبق على عينة مكونة من (٣٠) طالباً وُزّعوا إلى مجموعتين تجريبية وعددها (١٥) وضابطة وعددها (١٥)،

وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسط درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل ومقياس مهارات التفكير لصالح المجموعة التجريبية.

وأجرى المطرودي (٢٠١٨) دراسة هدفت إلى معرفة معوقات تنمية مهارات التفكير الأساسية لدى طلاب مقررات التربية الإسلامية بالمرحلة المتوسطة بالرياض، واستخدم المنهج الوصفي، وأُعدّت استبانة مكونة من (٤٩) فقرة موزعة، وطبقت على عينة مكونة من (١٦٩) معلماً و(٤٠) مشرفاً، وأظهرت النتائج أن هناك توافقاً بين أفراد العينة على أن معوقات تنمية مهارات التفكير الأساسية كانت متوافرة بدرجة متوسطة، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط إجابات المعلمين والمشرفين على محاور معوقات تنمية مهارات التفكير الأساسية.

التعليق على دراسات المحور الأول – دراسات تناولت دورة التعلم الخماسية.

١-اتفقت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في الهدف وهو معرفة فاعلية دورة التعلم الخماسية على تنمية مهارات التفكير بشكل عام كدراسة الوادعي (٢٠١٧)، بينما اختلفت مع دراسة سيجدموجلو (Cigdemoglu,2012) التي هدفت إلى فهم ودافعية التلاميذ نحو المادة، وابن ياسين (٢٠١٣) التي هدفت إلى تنمية التحصيل والتفكير الرياضي، والعامري (٢٠١٤) التي هدفت إلى تنمية التحصيل والقدرة على حل المشكلات، وأرسلان (Arslan, 2014) التي هدفت إلى تنمية التحصيل، والكساب (٢٠١٧) التي هدفت إلى تنمية التحصيل والتفكير الإبداعي، والزهراني (٢٠١٨) التي هدفت إلى تحصيل المفاهيم العلمية، وقواسمة والقادري (٢٠١٩) التي هدفت إلى اكتساب مهارات التفكير العلمي.

٢- تشابهت الدراسة الحالية في العينة؛ تلاميذ المرحلة الابتدائية مع عدد من الدراسات، كدراسة العامري (٢٠١٤)، والزهراني (٢٠١٨)، وقواسمة والقادري (٢٠١٩)، بينما اختلفت مع دراسة سيجدموجلو (Cigdemoglu,2012)، وابن ياسين (٢٠١٣)، وأرسلان (Arslan,2014)، والكساب (٢٠١٧)، والوادعي (٢٠١٧)، حيث طبقت على طلاب المرحلة الثانوية.

٣- تشابهت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تطبيقها على مقرر التربية الاجتماعية كدراسة العامري (٢٠١٤) والكساب (٢٠١٧)، بينما اختلفت مع دراسة سيجدموجلو (Cigdemoglu,2012)، حيث طبق في مقرر الكيمياء، وابن ياسين (٢٠١٣)، في مقرر الحاسب الآلي، وأرسلان (Arslan,2014)، في مقرر الأحياء، والوادعي (٢٠١٧)، في مقرر اللغة العربية، والزهراني (٢٠١٨)، وقواسمة والقادري (٢٠١٩) طبقت في مقرر العلوم.

٤- اتفقت الدراسة الحالية مع جميع الدراسات السابقة في استخدام المنهج شبه التجريبي.

٥- اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في الأداة وهي إعداد اختبار مهارات التفكير، كدراسة الوادعي (٢٠١٧) في إعداد اختبار لمهارات التفكير الناقد، بينما اختلفت مع دراسة سيجدموجلو (Cigdemoglu,2012) في إعداد اختبار تحصيل ومقياس للدافعية، وابن ياسين (٢٠١٣) في إعداد اختبار تحصيل واختبار لمهارات التفكير الاستدلالي، والعامري (٢٠١٤) في إعداد اختبار تحصيل واختبار القدرة على حل المشكلات، وأرسلان (Arslan,2014) في إعداد اختبار تحصيل واختبار للمهارات العملية، والكساب (٢٠١٧) في إعداد اختبار تحصيل ومقياس لمهارات التفكير الإبداعي، والزهراني (٢٠١٨) في إعداد اختبار تحصيل، وقواسمة والقادري (٢٠١٩) في إعداد مقياس للتفكير العلمي.

٦-أثبتت نتائج الدراسات السابقة فاعلية نموذج دورة التعلم الخماسية على تنمية مهارات التفكير كدراسة ابن ياسين (٢٠١٣)، والكساب (٢٠١٧)، والوادعي (٢٠١٧).

التعليق على دراسات المحور الثاني – دراسات تناولت مهارات التفكير:

١)اتفقت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في الهدف وهو تنمية مهارات التفكير كدراسة درويش (٢٠١١)، والمغثوي (AL-magthwi, 2014)، وعفانة (٢٠١٥)، والمنصوري والظفيري (٢٠١٦)، بينما اختلفت مع دراسة المطرودي (٢٠١٨) التي هدفت إلى معرفة المعوقات التي تواجه المعلم لتنمية مهارات التفكير.

٢) تشابهت الدراسة الحالية في العينة تلاميذ المرحلة الابتدائية مع عدد من الدراسات، كدراسة درويش (٢٠١١)، وعفانة (٢٠١٥)، بينما اختلفت مع

دراسة المغثوي (Al magthwi, 2014)، والمنصوري والظفيري (٢٠١٦)، حيث طبقت على طلاب المرحلة المتوسطة، والمطرودي (٢٠١٨) حيث طبقت على المعلمين والمشرفين.

٣) تشابهت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في تطبيقها على مقرر التربية الاجتماعية كدراسة درويش (٢٠١١)، بينما اختلفت مع دراسة المغثوي (Al-magthwi, 2014)، والمطرودي (٢٠١٨) حيث طبقت في مقرر التربية الإسلامية، ودراسة عفانة (٢٠١٥)، والمنصوري والظفيري (٢٠١٦) التي طبقت في مقرر الرياضيات.

٤) اتفقت الدراسة الحالية مع جميع الدراسات السابقة في استخدام المنهج شبه التجريبي، بينما اختلفت مع دراسة المطرودي (٢٠١٨) حيث استخدمت المنهج الوصفي.

٥) اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في الأداة وهي إعداد اختبار مهارات التفكير كدراسة درويش (٢٠١١)، والمغثوي (Al magthwi, 2014) وعفانة (٢٠١٥)، بينما اختلفت في الأداة مع دراسةالمنصوري والظفيري (٢٠١٦) في إعداد اختبار تحصيلي ومقياس لمهارات التفكير، والمطرودي (٢٠١٨) في إعداد استبانة.

٦) أثبتت نتائج الدراسات السابقة التي تناولت مهارات التفكير فاعلية البرامج والأساليب والإستراتيجيات المتبعة لتنمية مهارات التفكير، كدراسة درويش (٢٠١١)، والترهوني (٢٠١٢)، والمغثوي (Al magthwi, 2014)، وعفانة (٢٠١٥)، والمنصوري والظفيري (٢٠١٦).

٧) استفادت الباحثتان من الدراسات السابقة في الاطلاع على الأدبيات المرتبطة بنموذج دورة التعلم الخماسية ومهارات التفكير، وكذلك في بناء أداة الدراسة وصياغة الفروض.

٨) تميزت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة باستخدامها دورة التعلم الخماسية في تنمية مهارات التفكير وتطبيقها على تلميذات الصف السادس الابتدائي.

منهج وإجراءات البحث

١-**منهج البحث:** تم استخدام المنهج شبه التجريبي، وهو أحد التصميمات التجريبية لهذا المنهج وهو التصميم الذي يعتمد على المجموعتين، الضابطة

المعرفي للتلميذات، وضوح صياغة الأسئلة، ارتباط الصور بالسؤال. وبناءً على آراء المحكمين تم تعديل أسئلة الاختبار.

ب) **الاتساق الداخلي للاختبار:** تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل فقرة من فقرات الاختبار والدرجة الكلية للمهارة. والجدول الآتي يوضح هذه النتائج.

جدول (٢) قيم معاملات الارتباط بين درجات كل فقرة من فقرات اختبار مهارات التفكير والدرجة الكلية للاختبار

التفسير		التصنيف		التطبيق	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	٠.٥٦**	٧	٠.٩٢**	١٣	٠.٧٥**
٢	٠.٥٩**	٨	٠.٦٨**	١٤	٠.٨٣**
٣	٠.٧٠**	٩	٠.٨٢**	١٥	٠.٨٣**
٤	٠.٧٧**	١٠	٠.٨٦**	١٦	٠.٦٢**
٥	٠.٨٢**	١١	٠.٧٨**	١٧	٠.٧١**
٦	٠.٨٩**	١٢	٠.٧٨**	١٨	٠.٧٢**
				١٩	٠.٧٧**

**** دال إحصائيا عند مستوى دلالة ٠.٠١**

مما سبق يلاحظ أن معاملات ارتباط كل فقرة من فقرات الاختبار والدرجة الكلية للمهارات التي تنتمي اليها كانت جميعها داله إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١)، مما يدل على توافر درجة عالية من صدق الاتساق الداخلي لاختبار مهارات التفكير.

٨. التطبيق الاستطلاعي للاختبار:

بعد إجراء التعديلات وفقاً لآراء المحكّمين تم تطبيق الاختبار – بصورته النهائية – على عينة استطلاعية مكونة من (٢٥) تلميذة من تلميذات الصف السادس الابتدائي بالابتدائية الثلاثون بعد المائة بمكة حيث تم اختيار هذه المدرسة للتطبيق الاستطلاعي بهدف التأكد من وضوح تعليمات الاختبار، وملاءمة صياغة الأسئلة للتلميذات ، وتحديد زمن الاختبار الذي بلغ متوسط زمنه (٤٤) دقيقة وهو زمن مناسب لأداء الاختبار، وحساب معامل السهولة والصعوبة لكل مفردة من مفردات الاختبار على حدة ويوضح الجدول الآتي ذلك.

جدول (٣) معاملات السهولة والصعوبة لأسئلة الاختبار

السؤال	معامل الصعوبة	معامل السهولة	السؤال	معامل الصعوبة	معامل السهولة	السؤال	معامل الصعوبة	معامل السهولة
س١	٠.٧٩	٠.٢١	س٨	٠.٣٠	٠.٧٠	س١٥	٠.٧٦	٠.٢٤
س٢	٠.٧٥	٠.٢٥	س٩	٠.٥٣	٠.٤٧	س١٦	٠.٥٢	٠.٤٨
س٣	٠.٧٧	٠.٢٣	س١٠	٠.٥٢	٠.٤٨	س١٧	٠.٨٠	٠.٢٠
س٤	٠.٣٩	٠.٦١	س١١	٠.٤٨	٠.٥٢	س١٨	٠.٦٥	٠.٣٥
س٥	٠.٧٠	٠.٣٠	س١٢	٠.٦٢	٠.٣٨	س١٩	٠.٧٠	٠.٣٠
س٦	٠.٧٦	٠.٢٤	س١٣	٠.٣٠	٠.٧٠			
س٧	٠.٦٧	٠.٣٣	س١٤	٠.٤٣	٠.٥٧			

مما سبق يتضح أن معامل الصعوبة بلغ (٠,٣٠–٠,٨٠) ويشير إلى أن مفردات الاختبار تقع ضمن مستوى الصعوبة المقبول.

– كما تم حساب معامل التميز لكل مفردة من مفردات الاختبار ويوضح الجدول الآتي ذلك.

جدول (٤) معامل التمييز لاختبار مهارات التفكير

السؤال	معامل التمييز	السؤال	معامل التمييز	السؤال	معامل التمييز
س١	٠.٢٤	س٨	٠.٥٧	س١٥	٠.٢٠
س٢	٠.٤٣	س٩	٠.٦٠	س١٦	٠.٢٩
س٣	٠.٢٤	س١٠	٠.٣٤	س١٧	٠.٢٤
س٤	٠.٥٧	س١١	٠.٢٩	س١٨	٠.٢٤
س٥	٠.٢٤	س١٢	٠.٣٣	س١٩	٠.٢٩
س٦	٠.٢٠	س١٣	٠.٥٧		
س٧	٠.٣٢	س١٤	٠.٤٣		

مما سبق يتضح أن جميع أسئلة الاختبار مميزة، لأنها جميعاً موجبة وتتراوح بين (٠,٢٠– ٠,٦٠) لذا يمكن الاحتفاظ بأسئلة الاختبار بناء على معامل التميز.

– كما تم حساب معامل ثبات الاختبار باستخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ (Coefficient Alpha) وبلغت قيمته (٠.٩٥)؛ وهذا يدل على أن الاختبار له درجة ثبات جيدة، وأصبح جاهزاً للتطبيق.

٩) الصورة النهائية للاختبار:

تكوّن الاختبار في – صورته النهائية – من (١٩) سؤالاً، من نوع الاختيار من متعدد واختبار التكملة، حيث بلغ عدد الأسئلة في مهارة التفسير (٦)

من نوع اختيار من متعدد وتمثلها أرقام الأسئلة من (١) إلى (٦) ، وبلغ عدد الأسئلة في مهارة التصنيف (٦) من نوع اختيار من متعدد واختبار التكملة وتمثلها أرقام الأسئلة من (٧) إلى (١٢) ، وبلغ عدد الأسئلة في مهارة التطبيق (٧) من نوع اختيار من متعدد وتمثلها أرقام الأسئلة من (١٣) إلى (١٩).

المعالجة الإحصائية:

١. المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية.
٢. معامل الارتباط بيرسون لحساب صدق الاتساق الداخلي لاختبار مهارات التفكير.
٣. معامل ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach) لقياس الثبات.
٤. اختبار (ت) لعينتين مستقلتين (Independent – Samples T Test) لتحديد الفروق بين متوسطي الدرجات للمجموعتين الضابطة والتجريبية.
٥. حساب مربع إيتا (η^2) لمعرفة حجم الأثر وقوة التأثير.
٦. معامل نسبة الكسب المعدل لبلاك (Blake)؛ لقياس فاعلية دورة التعلم الخماسية.

نتائج البحث ومناقشتها:

نتائج الفرض الأول وينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠١) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمهارة التفسير لصالح المجموعة التجريبية"، ولاختبار صحة الفرض استخدم اختبار "ت" للعينات المستقلة (Independent Samples T-Test)، ولبيان دلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمهارة التفسير، ولبيان حجم التأثير تم استخدام مربع إيتا (**η2**) والجدول الآتي يوضح ذلك.

جدول (٥) نتائج اختبار "ت" لقياس دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمهارة التفسير

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	مربع إيتا(η2) حجم التأثير
مهارة التفسير	ضابطة	٣٠	١.٩٣	٠.٦٩	٢٨.٧٥	٠.٠٠٠ *	٠.٩٣ تأثير كبير
	تجريبية	٣٠	٥.٩٠	٠.٣١			

*** وجود دلالة عند مستوى ٠.٠١**

α ٠.٠١) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس يتضح من الجدول السابق ما يلي:

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار مهارة التفسير لصالح المجموعة التجريبية؛ حيث بلغت قيمة "ت" (٢٨,٧٥) عند مستوى دلالة (٠.٠٠٠) وهي قيمة دالة عند مستوى (α ≥ ٠.٠١)

ولقياس حجم تأثير المتغير المستقل في إحداث الفرق الحاصل للمتغير التابع تم حساب مربع إيتا، ومن الجدول السابق يتضح أن قيمة **η2** لمهارة التفسير بلغت (٠,٩٣)، وهي نسبة كبيرة تقع في نطاق حجم التأثير الكبير لمستويات حجم التأثير.

نتائج الفرض الثاني وينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (≥البعدي لمهارة التصنيف لصالح المجموعة التجريبية"، ولاختبار صحة الفرض استخدم اختبار "ت" للعينات المستقلة (Independent Samples T-Test)، ولبيان دلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمهارة التصنيف، ولبيان حجم التأثير تم استخدام مربع إيتا **(η2)**، والجدول الآتي يوضح ذلك.

جدول (٦) نتائج اختبار "ت" لقياس دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمهارة التصنيف

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	مربع إيتا(η2) حجم التأثير
مهارة التصنيف	ضابطة	٣٠	١١.١٧	٤.٣٠	١٢.٥١	٠.٠٠٠٠ *	٠.٧٣ تأثير كبير
	تجريبية	٣٠	٢١.٣٣	١.١٦			

- وجود دلالة عند مستوى ٠.٠١

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار مهارة التصنيف لصالح المجموعة التجريبية؛ حيث بلغت قيمة "ت" (١٢,٥١) عند مستوى دلالة (٠.٠٠٠) وهي قيمة دالة عند مستوى (α ≥ ٠.٠١).

ولقياس حجم تأثير المتغير المستقل في إحداث الفرق الحاصل للمتغير التابع تم حساب مربع إيتا، ومن الجدول السابق يتضح أن قيمة **η2**لمهارة

التصنيف بلغت (٠,٧٣)، وهي نسبة كبيرة تقع في نطاق حجم التأثير الكبير لمستويات حجم التأثير.

نتائج الفرض الثالث وينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq$ ٠.٠١) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمهارة التطبيق لصالح المجموعة التجريبية"، ولاختبار صحة الفرض استخدم اختبار "ت" للعينات المستقلة (Independent Samples T-Test)، ولبيان دلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمهارة التطبيق، ولبيان حجم التأثير تم استخدام مربع إيتا (**η2**)، والجدول الآتي يوضح ذلك.

جدول (٧) نتائج اختبار "ت" لقياس دلالة الفروق بين متوسطي
درجات المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمهارة التطبيق

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	مربع إيتا(η2) حجم التأثير
مهارة التطبيق	ضابطة	٣٠	٢.١٧	١.١٢	١٢.٦٣	*٠.٠٠٠	٠.٧٣ تأثير كبير
	تجريبية	٣٠	٥.٦٧	١.٠٣			

- وجود دلالة عند مستوى ٠.٠١

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار مهارة التطبيق لصالح المجموعة التجريبية؛ حيث بلغت قيمة "ت" (١٢,٦٣) عند مستوى دلالة (٠.٠٠٠) وهي قيمة دالة عند مستوى ($\alpha \geq$ ٠.٠١).

ولقياس حجم تأثير المتغير المستقل في إحداث الفرق الحاصل للمتغير التابع تم حساب مربع إيتا، ومن الجدول السابق يتضح أن قيمة **η2** لمهارة التطبيق بلغت (٠,٧٣)، وهي نسبة كبيرة تقع في نطاق حجم التأثير الكبير لمستويات حجم التأثير.

ولقياس فاعلية دورة التعلم الخماسية في تنمية مهارات التفكير تمّ حساب نسبة الكسب المعدل لبلاك (Blake)، وقد بلغت قيمة نسبة الكسب المعدل

للاختبار ككل تقريباً (١.٥)؛ مما يدل على أن دورة التعلم الخماسية لها فاعلية في تنمية مهارات التفكير لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي.

ويوضح الجدول التالي ذلك.

جدول (٨) نسبة الكسب المعدل لبلاك لكل مهارة من مهارات التفكير

رقم	المهارة	متوسط درجات الاختبار		الدرجة النهائية	معدل الكسب لبلاك	الفاعلية
		التطبيق القبلي	التطبيق البعدى			
١	التفسير	١.١٠	٥.٩٠	٦	١.٧٨	دالة لأنها ≥ ١.٢
٢	التصنيف	٨.٥٧	٢١.٣٣	٢٢	١.٥٤	دالة لأنها ≥ ١.٢
٣	التطبيق	٢.١٣	٥.٦٧	٧	١.٢٢	دالة لأنها ≥ ١.٢
الدرجة الكلية		١١.٨	٣٢.٩	٣٥	١.٥	دالة لأنها ≥ ١.٢

يتضح من الجدول السابق أن نسبة الكسب المعدل لمهارة التفسير بلغت (١.٧٨)، وفي مهارة التصنيف بلغت (١.٥٤)، وفي مهار ة التطبيق بلغت (١.٢٢)؛ أما نسبة الكسب المعدل لبلاك (Blake) لاختبار مهارات التفكير ككل فبلغت (١.٥)، وجميعها أكبر من الحد الأدنى الذي قرره بلاك (Blake) للفاعلية.

مما سبق يمكن القول: إن دورة التعلم الخماسية ساهمت في تنمية مهارات التفكير: (التفسير، التصنيف، التطبيق) لدى التلميذات.

تفسير نتائج البحث:

١. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \geq$ ٠.٠١) بين متوسطات درجات التلميذات للمجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمهارة التفسير لصالح المجموعة التجريبية؛ مما يدل على الفاعلية الإيجابية لنموذج دورة التعلم الخماسية في تنمية مهارة التفسير، حيث كان متوسط درجات التلميذات للمجموعة الضابطة (١,٩٣) أقل من متوسط درجات التلميذات للمجموعة التجريبية (٥,٩٠).

٢. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \geq$ ٠.٠١) بين متوسطات درجات التلميذات للمجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمهارة التصنيف لصالح المجموعة التجريبية؛ مما يدل على الفاعلية الإيجابية لنموذج دورة التعلم الخماسية في تنمية مهارة التصنيف، حيث كان متوسط درجات التلميذات للمجموعة الضابطة (١١,١٧) أقل من متوسط درجات التلميذات للمجموعة التجريبية (٢١,٣٣).

٣. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠١) بين متوسطات درجات التلميذات للمجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمهارة التطبيق لصالح المجموعة التجريبية؛ مما يدل على الأثر الإيجابي لنموذج دورة التعلم الخماسية في تنمية مهارة التطبيق، حيث كان متوسط درجات التلميذات للمجموعة الضابطة (٢,١٧) أقل من متوسط درجات التلميذات للمجموعة التجريبية (٥,٦٧).

٤. نسبة الكسب المعدل للاختبار ككل (١.٥)؛ مما يدل على فاعلية دورة التعلم الخماسية كانت مقبولة في تنمية مهارات التفكير في الجغرافيا لدى التلميذات، وهذا ما أكدته بعض الدراسات السابقة في تنمية مهارات التفكير المختلفة كدراسة الكساب (٢٠١٧) في تنمية مهارات التفكير الإبداعي، ودراسة الوادعي (٢٠١٧) في تنمية مهارات التفكير الناقد.

وتفسر الباحثتان تفوق تلميذات المجموعة التجريبية اللاتي تعلمن باستخدام نموذج دورة التعلم الخماسية على تلميذات المجموعة الضابطة اللاتي تعلمن بالطريقة التقليدية إلى أن نموذج دورة التعلم الخماسية ساعد في التغلب على سلبية التلميذات، وجعلها نشطة إيجابية قادرة على بناء أفكارها وتحمل مسؤولية تعليمها، ووفر أجواء مناسبة لتدريب المتعلمين على أساليب إبداعية في تحديد المشكلات، ووضع خطط وأساليب لحل هذه المشكلات، وساعد على تنمية مهارات التواصل والعمل الجماعي وإتاحة الفرصة لمشاركة جميع التلميذات؛ مما دفع التلميذات إلى التفكير، وطرح الأسئلة والمناقشة، وتبادل الأفكار والخبرات حول الموضوعات المتناولة، وهذا ساعد في تخطيط تعليمهن وتنظيمه وتقويمه.

التوصيات:

١. تدريب معلمات التربية الاجتماعية بصفة عامة والجغرافيا بصفة خاصة على نموذج دورة التعلم الخماسية من خلال البرامج التدريبية وورش العمل أثناء الخدمة، لأهميتها في اكتساب المفاهيم وتنمية المعرفة لدى المتعلمين.

٢. تعميم الدليل الإرشادي المعد لنموذج دورة التعلم الخماسية لتنمية مهارات التفكير في الجغرافيا.

٣. الاهتمام بتضمين مهارات التفكير في الجغرافيا لكل مرحلة من مراحل التعليم العام باعتبارها هدفاً تربوياً تسعى التربية لتحقيقه.

٤. الاهتمام بالنظرية البنائية والنماذج والإستراتيجيات المنبثقة منها في التعليم؛ لما تتميز به من خصائص تساعد في بناء المعرفة لدى المتعلم واحتوائها على مواقف تعليمية تثري عملية التعلم.

المقترحات:

١. فاعلية نموذج دورة التعلم الخماسية في تنمية مهارات التفكير في المراحل التعليمية المختلفة.
٢. فاعلية نموذج دورة التعلم الخماسية في تحسين التحصيل وبقاء أثر التعلم.
٣. أثر برنامج تدريبي مقترح لمعلمات الدراسات الاجتماعية قائم على نموذج دورة التعلم الخماسية.
٤. دراسة عن تقويم كتب الدراسات الاجتماعية في ضوء مهارات التفكير ومدى اكتساب التلميذات لها في مراحل التعليم المختلفة.

المراجـــــع

أولاً- المراجع العربية:

إبراهيم، بسام عبد الله. (٢٠٠٨). أثر تدريس العلوم الطبيعية باستخدام دورة التعلم الخماسية في تنمية مهارات التفكير العلمي والقدرة على حل المشكلات لدى طلبة كلية العلوم التربوية الجامعية الأردنية. *مجلة اتحاد الجامعات العربية*، ع١، ص ص٣٠٥-٣٥٤.

إبراهيم، سمية هاني. (٢٠١٦). تأثير استخدام التعلم التعاوني في تنمية بعض مهارات التفكير الجغرافي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي. *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية* – مصر، ع٣٠، ص ص١٨٨-٢٠٥.

أبو جادو، صالح محمد، ونوفل، محمد بكر. (٢٠١٧). *تعليم التفكير النظرية والتطبيق*. ط٦، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

أبوعاذرة، سناء محمد. (٢٠١٢). *الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم*. ط١، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

أمبوسعيدي، عبد الله خميس، والبلوشي، سليمان محمد. (٢٠١٨). *طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات عملية*. ط٤، عمان: دار المسيرة.

بن ياسين، ثناء محمد. (٢٠١٣). أثر نموذج بايبي البنائي باستخدام الحاسب الآلي في تدريس الأحياء على تنمية التحصيل الدراسي ومهارات التفكير الاستدلالي وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الصف الثاني الثانوي. *مجلة كلية التربية بالمنصورة* – مصر، ع٨٤، ص ص٢٠٧-٢٩٦.

الترهوني، سهام صبري. (٢٠١٢). استخدام إستراتيجية تدريس الأقران في تنمية بعض عمليات التفكير من خلال مادة الجغرافيا لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية. *مجلة كلية التربية* -جامعة طنطا – مصر، ع٤٨، ص ص٤٠٠-٤٥٩.

جروان، فتحي عبد الرحمن. (٢٠١٣). *تعليم التفكير- مفاهيم وتطبيقات*. ط٦، عمان: دار الفكر.

درويش، دعاء محمد. (٢٠١١). فاعلية خرائط التفكير في تنمية بعض مهارات التفكير في مادة الجغرافيا لدى تلميذات المرحلة الابتدائية. *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية* – مصر، ع٣٦، ص ص١٠٢-١٤٩.

الرباط، بهيرة شفيق إبراهيم. (٢٠١٥). *إستراتيجيات حديثة في التدريس*. القاهرة: دار العالم العربي.

رزوقي، رعد مهدي، وسهيل، جميلة عيدان. (٢٠١٨). *التفكير وأنماطه*. ط١، ج٢، بيروت: دار الكتب العلمية.

رزوقي، رعد مهدي، وعبد الكريم، سهى إبراهيم. (٢٠١٥). *التفكير وأنماطه*. ط١، ج١، عمان: دار المسيرة.

رزوقي، رعد مهدي، ومحمد، نبيل رفيق. (٢٠١٨). *التفكير وأنماطه*. ج٣، بيروت: دار الكتب العلمية.

الزهراني، وفاء عاشور. (٢٠١٨). فاعلية دمج المتشابهات في دورة التعلم الخماسية في تحصيل تلميذات الصف السادس الابتدائي للمفاهيم العلمية بمدينة الرياض. *مجلة العلوم التربوية والنفسية – المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث* – فلسطين، مج٢، ع١٧، ص ص٥١- ٨٠.

الزهيري، حيدر عبد الكريم. (٢٠١٧). *الدماغ والتفكير أسس نظرية وإستراتيجيات تدريسية*. ط١، عمان: مركز ديبونو لتعليم التفكير.

زيتون، حسن حسين. (٢٠٠٦). *تعليم التفكير رؤية تطبيقية في تنمية العقول المفكرة*. ط٢، القاهرة: عالم الكتب.

ـــــــــــــــــــ. (٢٠٠٨). *تنمية مهارات التفكير رؤية إشراقية في تطوير الذات*. الرياض: الدار الصولتية.

زيتون، حسن حسين، وزيتون، كمال عبد الحميد.. (٢٠٠٣). *التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية*. ط١، القاهرة: عالم الكتب.

زيتون، كمال عبد الحميد. (٢٠٠٣). *التدريس نماذجه ومهاراته*. القاهرة: عالم الكتب.

سعادة، جودت أحمد. (٢٠١٥). *تدريس مهارات التفكير مع مئات الأمثلة التطبيقية*. ط١، عمان: دار الشروق.

ـــــــــــــــــــ. (٢٠١٨). *إستراتيجيات التدريس المعاصرة*. ط١، عمان: دار المسيرة.

سليمان، سناء محمد. (٢٠١١). *التفكير أساسياته وأنواعه-تعليمه وتنمية مهاراته*. ط١، القاهرة: عالم الكتب.

سليمان، علي محمد. (٢٠١٥). *اتجاهات حديثة في تدريس الجغرافيا*. ط١، عمان: دار المسيرة.

العامري، عباس محسن. (٢٠١٤). *أثر أنموذج بايبي في التحصيل والقدرة على حل المشكلات في مادة الجغرافية لطلاب الصف الخامس الأدبي*. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة المستنصرية، العراق.

عبد العزيز، سعيد. (٢٠١٣). *تعليم التفكير ومهاراته تدريبات وتطبيقات عملية*. ط٣، الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

عبد الوارث، إيمان محمد. (٢٠١٦). استخدام مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع والبيئة في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي بأبعاد استشراف المستقبل لدى طلاب المرحلة الثانوية. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، – مصر، ع٧٥، ص ص ١٥-٥٨.

العتوم، عدنان يوسف، والجراح، عبد الناصر ذياب. (٢٠١٧). *أساسيات في مهارات التفكير مفاهيم نظرية وتدريبات عملية*. ط١، عمان: دار المسيرة.

العتوم، عدنان يوسف، والجراح، عبد الناصر ذياب، وبشارة، موفق. (٢٠١٧). *تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية*. ط٧، عمان: دار المسيرة.

عفانة، عزو إسماعيل. (٢٠١٥). *أثر استخدام الألعاب التربوية في تنمية بعض مهارات التفكير في الرياضيات والميول نحوها لدى تلامذة الصف الثالث الأساسي*. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، فلسطين.

الغامدي، حمدان أحمد، وعبد الجواد، نور الدين محمد. (٢٠١٥). *تطور نظام التعليم في المملكة العربية السعودية*. ط٤، الرياض: مكتبة الرشد.

القحطاني، عبد الله صالح. (٢٠١٥). *مهارات التفكير*. الدمام: مكتبة المتنبي.

قواسمة، رشا محمد، والقادري، سليمان أحمد. (٢٠١٩). أثر استخدام دورة التعلم الخماسية المحوسبة في اكتساب مهارات التفكير العلمي في مقرر العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي. *الجامعة الأردنية – عمادة البحث العلمي*، مج٤٦، ع٢، ص ص ٣٠٢-٣٢٢.

الكساب، على عبد الكريم. (٢٠١٧). فاعلية استخدام إستراتيجية دورة التعلم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي في مقرر الدراسات الاجتماعية والوطنية لدى طلاب الصف الثالث الثانوي في محافظة القنفذة. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية* غزة – فلسطين. مج٢٥، ع٢، ص ص ٢٧٢–٢٩١.

اللقاني، أحمد حسين، والجمل، علي أحمد. (٢٠١٣). *معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس*. ط٣ القاهرة: عالم الكتب.

مازن، حسام الدين محمد. (٢٠١٦). *المرجع في تكنولوجيا تعليم العلوم من البنائية إلى التواصلية التفاعلية – إستراتيجيات حديثة لتعليم وتعلم العلوم*. ط١، القاهرة: دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع.

محمد، آمال جمعة. (٢٠١٥). *مهارات التفكير رؤية تربوية معاصرة*. ط١، الإمارات: دار الكتاب الجامعي.

محمود، صلاح الدين عرفة. (٢٠٠٥). *تعليم الجغرافيا وتعلمها في عصر المعلومات*. ط١، القاهرة: عالم الكتب.

المطرودي، خالد إبراهيم. (٢٠١٨). المعوقات التي تواجه معلم التربية الإسلامية في تنمية مهارات التفكير الأساسية لدى طلاب المرحلة المتوسطة من وجهة نظر المعلمين والمشرفين. *مجلة العلوم التربوية*، ع١٤، ص ص ٣٣٩–٣٩٣.

المنصوري، مشعل بدر، والظفيري، سلوى عبد الهادي. (٢٠١٦). فاعلية إستراتيجية الذكاءات المتعددة في تنمية التحصيل ومهارات التفكير في مادة الرياضيات لدى طلاب الصف السابع بدولة الكويت. *العلوم التربوية* – مصر، مج٢٤، ع٤، ص ص٤٥١–٤٧٧.

النجدي، أحمد، وسعودي، منى عبد الهادي، وراشد، علي. (٢٠٠٥). *اتجاهات حديثة في تعليم العلوم في ضوء المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية*. ط١، القاهرة: دار الفكر العربي.

النوبي، غادة حسني. (٢٠١٦). *النظرية البنائية مدخل معاصر لتجويد بيئة التعلم*. ط١، القاهرة: عالم الكتب.

الوادعي، شريفة. (٢٠١٧). أثر استخدام دورة التعلم الخماسية في تنمية مهارات التفكير الناقد في تدريس المفاهيم النحوية في اللغة العربية لدى طالبات

الصف الأول الثانوي. *مجلة التربية* – مصر، مج١، ع١٧٥، ص ص ٨٠٦-٨٣٩.

ثانيًا- المراجع الأجنبية:

Al magthwi, A. (2014). *The Effectiveness of Probing Questions Strategy in Developing Thinking Skills among a Sample of Intermediate School Students in the Islamic Education*. *Journal of Faculty of Education - Egypt*, Vol.3, No.161, pp 857-881.

Arslan, H. (2014). *The Effect of 5E Learning Cycle Instruction on 10 Grade Students Understanding of Cell Division and Reproduction Concepts*. Doctoral Dissertation, Middle East, Technical University Turkey.

Bybee, R., Taylor, J., Gardner, A., Scotter, P., Powell, J., Westbrook, A., Landes, N. (2006). *The BSCS 5E Instructional Model: Origins, Effectiveness, and Applacations Executive Summary Colorado Spring*, CO 80918. Look at: www.bscs.org,pp1-18 .

Cigdemoglu, C. (2012). *Effectiveness of Context- Based Approach Through 5E learning Cycle Model on Students understanding of chemical reactions and energy concepts and their motivation to learn chemistry*, *unpublished master thesis*, Middle East Technical University, Ankara, Turkey.