البحث الأول

برنامج مقترح في الجغرافيا قائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والوعي بالثقافة الجغرافية لدى الطالبة معلمة الجغرافيا.

A proposed Program in Geography based on Learning with Electronic Projects to Develop Higher-Order Thinking Skills and Awareness of Geographical Culture among the preservice Geography Teacher.

إعداد: –

د/ نجوى إبراهيم راغب الجالي

مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس

كلية البنات، جامعة عين شمس، مصر، القاهرة

nagwa.ragheb@women.asu.edu.eg

٢٠٢٤ م–١٤٤٥هـ

مستخلص البحث:

استهدف البحث الحالي تقصي فاعلية برنامج مقترح في الجغرافيا قائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والوعي بالثقافة الجغرافية لدى الطالبة معلمة الجغرافيا وفي ضوء ذلك تم اختيار عينة البحث ، وقد تكونت من (٦٠) طالبة من شعبة الجغرافية بالفرقة الرابعة بكلية البنات – جامعة عين شمس – بالفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ م ، وتم تقسيمهن إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ، قوام كل مجموعة (٣٠) طالبة ، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبيّ ذي التصميم شِبْه التجريبيّ، ثم قامت الباحثة بالتدريس للمجموعة التجريبية باستخدام البرنامج المقترح ، أما المجموعة الضابطة درست بالطريقة المعتادة في التدريس ، وطبقت عليهن أدوات البحث (اختبار مهارات التفكير عالي الرتبة – مقياس الوعي بالثقافة الجغرافية) ثم دُرس البرنامج المقترح لعينة البحث ، وبعد الانتهاء منه تم تطبيق أدوات البحث البعدية، وتم التوصل إلى تفوق طالبات مجموعة البحث في التطبيق البعدي عن التطبيق القبلي بفرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) من حيث اكتساب مهارات التفكير عالي الرتبة والوعي بالثقافة الجغرافية ، وجاء حجم تأثير البرنامج المقترح في الجغرافيا كبيرًا في اختبار مهارات التفكير عالي الرتبة (٠.٩٩)، ومقياس الوعي بالثقافة الجغرافية (٠.٩٨) ، وتم تقديم بعض التوصيات والمقترحات في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، ومنها الاهتمام بتضمين مهارات التفكير عالي الرتبة في مناهج الجغرافيا بالمراحل الدراسيَّة المختلفة، وأوصت بالاهتمام بتوظيف التعلم الإلكتروني التشاركي في المقررات الدراسية ؛ بما يساعد على تنمية قدرات الطلبة ومهاراتهم من خلال تطبيق المعرفة التشاركية ، كما أوصت بأهمية توظيف تقنيات الحوسبة السحابية لخدمة العملية التعليمية ، ونشر الأساليب المستحدثة للتعلم الإلكتروني على مستوى الجامعات المصرية.

الكلمات المِفتاحية: التعلم بالمشروعات الإلكترونية – الحوسبة السحابية – مهارات التفكير عالي الرتبة – الوعي بالثقافة الجغرافية – الجغرافيا .

A proposed Program in Geography based on Learning with Electronic Projects to Develop Higher-Order Thinking Skills and Awareness of Geographical Culture among the preservice Geography Teachers.

research Abstract:

The current research aimed to investigate the effectiveness of a proposed program in geography based on learning with electronic projects in developing higher-order thinking skills and awareness of geographical culture among preservice geography teachers. In light of this, the research sample was chosen, and it consisted of (60) students from the Geography Division in the fourth year at the Girls' College - Ain Shams University - in the first semester of the academic year 2023-2024 AD, and they were divided into two groups, one experimental and the other control, the strength of each group is (30) students , The researcher used the experimental method with a quasi-experimental design, then the researcher taught the experimental group using the proposed program, while the control group studied in the usual way of teaching, and the research tools were applied to them (a test of higher-order thinking skills - a measure of awareness of geographic culture), Then the proposed program was taught to the research sample, after its completion, the post-research tools were applied, and it was concluded that the female students of the research group in the post-application were superior to the pre-application with a statistically significant difference at the level (0.05) in terms of acquiring higher-order thinking skills and awareness of geographical culture. Also, the size of the effect of the proposed program in geography was large in the test of higher-order thinking skills (0.99) and the measure of awareness of geographical culture (0.98); some recommendations and proposals were presented in light of the results reached, including interest in including higher-order thinking skills in geography curricula at the various academic levels, and recommended attention to employing participatory e-learning in academic curricula. To help develop students' abilities and skills through the application of participatory knowledge, it also recommended the importance of using cloud computing technologies to serve the educational process and disseminating new e-learning methods at the level of Egyptian universities.

Keywords: Learning with Electronic Projects - Cloud Computing - Higher-Order Thinking Skills - Awareness of Geographical Culture – Geography.

مقدمة:

يحظى التعلم الإلكتروني باهتمام متزايد، حيث أحدث تحولا كبيرا في أنماط التعليم والتعلم في القرن الحادي والعشرين حيث أتاح الفرصة لاستيعاب كميات هائلة من المعلومات يصعب قياسها؛ فضلا عن ذلك يتسم التعلم الإلكتروني بتوفير ميزة التفاعلية في عملية التعلم، والتي تتجاوز عملية نقل المحتوى ذي الاتجاه الواحد إلى التواصل بين البشر المتعلمين والعملية التعليمية، حيث يتفاعل المتعلمون في هذه البيئة مع المحتوى والمصادر والموارد التعليمية الإلكترونية ومع المعلم ومع بعضهم البعض سواء أكانت بيئة تعلم الكترونية مبنية على الكمبيوتر، أم مبنية على الشبكات الإلكترونية؛ ولأن التكنولوجيا الحديثة أصبحت تشكل طرق تفكير الأجيال الناشئة، فالتمسك بالطرق التدريسية التقليدية المعتادة في التعليم؛ سيؤدي إلى فصل حاد بين الطرق التي يتعلم بها الطلبة في المؤسسات التعليمية وبين طرق تفكيرهم في العالم الخارجي؛ مما يحتم على رجال التربية والقائمين عليها بالاستفادة من قوة تلك التكنولوجيا لتحقيق مكاسب تربوية إيمانا بضرورة التحول الجوهري في الأنظمة التعليمية للتكيف مع المحيط الجديد .

ومن المؤكد أن تحقيق ذلك يقتضي ألا يكون الهدف من التعليم اكتساب المعرفة وملء العقول بالمعلومات والمهارات ، وإنما الإعداد للحياة بحيث يستطيع الفرد بعد إنهاء تعلمه أن يطبق ما اكتسبه في مواقف الحياة العملية والمشكلات التي يصادفها ليجد لها الحلول الملائمة ، فالتعلم الجيد يقتضي بالضرورة أن نتجول في المعارف والمعلومات ونثير التساؤلات عنها ونعيد صياغتها بما يؤدي إلى التوصل لرؤية جديدة واستخدامات جديدة ، وتعد مهارات التفكير عالي الرتبة من المهارات الوظيفية الأساسية التي تساعد الطلاب على اكتساب ومعالجة المعلومات والحقائق .

ويعتبر التفكير عالي الرتبة من مجالات البحث التي وجدت اهتماما كبيرا لدى الباحثين في مجال التربية باعتباره أحد المفاتيح المهمة؛ لتحقيق الأهداف التربوية لعملية التعليم والتعلم ، ولضمان التطور المعرفي الفعال الذي يسمح للمتعلم بالتكيف السليم مع المواقف المختلفة، ومن هنا نادى البعض بضرورة تهيئة وتنظيم مواقف تعليمية تتطلب من الطالب التوصل إلى النتائج المتوقعة، وتشجيعه على استدعاء الأفكار التي ترتبط بحل المشكلة ، والقيام بالمناقشات الجماعية ، كما تعد مهارات التفكير عالي الرتبة من أهم المهارات التي يجب أن يكتسبها الطلاب في العصر الحالي؛ لما تحققه من فوائد كالتالي: تعمل على تعميق فهم المتعلمين لمحتوى المناهج الدراسية ، وبقاء أثر التعلم، وتنمية قدرة المتعلم على التحليل والابتكار؛ نظرا لطبيعة الأنشطة التعليمية

التي يمارسها من نقاشات وحوارات وإبداء آرائه مع زملائه ومعلميه، وتعد أداة يستخدمها كل من المعلم والمتعلم في اكتساب المعرفة وتطويرها، فلا يمكن الانتقال من معرفة إلى معرفة جديدة إلا باستخدام مهارات التفكير؛ لتجعل المعلم يقضي على الملل والروتين داخل الموقف التعليمي، كما أنها تعمل على رفع مستوى الثقة بالنفس وتقدير الذات لدى المتعلمين، وتساعدهم على ضبط انفعالاتهم، وتساعد المتعلم على التعرف على قدراته العقلية وتنميتها مما يجعله قادرا على اتخاذ القرارات المختلفة بعقلانية وثقة بالنفس، كما أنها تمكن المتعلم من التواصل إلى التنبؤات محتملة الحدوث تجاه القضايا والمشكلات التي تواجهه في حياته، تعلمه، وتشجعه على توليد الأفكار وحل المشكلات التي تواجهه أثناء عملية التعلم. (المبيضين ، ٢٠١١)، (أبو الحاج ، ٢٠١٦)، (عبدالحميد، ٢٠١٨).

وإذا كان تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة قد أضحى من أهم نواتج التعلم المنصوص عليها ضمن المعايير العالمية للتعلم في مختلف مجالات المعرفة ، فإن الأهمية تتضاعف بالنسبة للدراسات الاجتماعية عامة والجغرافيا خاصة، فالجغرافيا كمجال معرفي وكمادة دراسية تحتل مركزا هاما في خطط الدراسة في مختلف المراحل التعليمية، حيث تهتم الجغرافيا كعلم بدراسة المجال الجغرافي بكافة عناصره الطبيعية والبشرية والعلاقات المختلفة بين تلك العناصر بهدف الإجابة عن أسئلة : أين ؟ ولماذا ؟ ومتى ؟ وكيف ؟ وما النتائج المتوقعة ؟ وذلك لفهم وإدراك العالم الذي نعيش فيه، وتجسيم المشهد الجغرافي بكافة ظواهره ، وأبعاده ومؤثراته، ومن ثم يعد تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة متطلبا أساسيا للدراسة الجغرافيا، فالجغرافيا علم التحليل والربط، وإدراك العلاقات، والتفسير، والتعليل، حيث تتناول البيئة بمكوناتها الطبيعية والبشرية كوحدة متكاملة، وتتسم الجغرافيا بطبيعة خاصة حيث تربط بين بُعدي الزمان والمكان، والنظرة الكلية للأحداث والظواهر البيئية المختلفة من خلال الدراسة الجغرافية لها في إطار البعد الطبيعي والبشري وفي إطار البُعد الزمني والبُعد المكاني، ومن ثم تتيح الجغرافيا الفرص المتعددة للمتعلمين لإعمال العقل في تعرف وتدبر الظواهر الجغرافية المتنوعة: من ملاحظة، وتحديد للعلاقات القائمة بين تلك الظواهر، واستنباط أنواع التفاعل بين الإنسان وبيئته، والقيام بعمليات التحليل، والربط، والاستنتاج، والتعليل، والتأمل (سليمان ، ٢٠١٥).

وبات إعداد المواطن الصالح القادر على مواجهة تحديات العصر والمشاركة الفعالة والمحافظة على ثقافته هدفًا لكل مجتمع ما، والتعليم المتميز هو الذي يستند على مبدأ الجودة الشاملة والمشاركة المجتمعية؛ مما يؤدي إلى تنشئة الفرد على مواجهة تحديات عصرنا الحديث الذي اتصف بالعمليات التحويلية الثقافية

الهائلة والتي لا يمكن أن تفهم على نحو صحيح إلا إذا أدركنا المفردات المفاهيمية للثقافة والتي تؤثر في إحساسنا بالهوية الحقيقية للثقافة في عصر العولمة. (توملیسون، ٢٠٠٨)

وتعد الثقافة الجغرافية أحد مجالات الثقافة الضرورية لكل متعلم من أفراد المجتمع يعيش في مكان ما؛ لاعتمادها على المعرفة الجغرافية التي تشتمل على الحقائق والمفاهيم والتعميمات والقوانين والنظريات المرتبطة بالقضايا والمشكلات والموضوعات الجغرافية التي تسهم في تنمية مهارات التفكير الجغرافي ومهارات عمليات العلم مما يساعد في حل تلك المشكلات التي تواجه مجتمعه؛ ومن هنا وجب على المنهج الدراسي تخطيطا وتنفيذا وتقويما مراعاة أبعاد الثقافة الجغرافية وتنميتها لدى المتعلمين من مراحل التعليم الأولى؛ حيث يتطلب امتلاك المتعلم لجوانب الثقافة الجغرافية التمكن من ذلك الكل المركب من مجموعة المعارف والأفكار والمهارات والعادات والتقاليد والقيم، حيث يمثل الإنسان محور بناء المجتمع وجزء أساسي يؤثر ويتأثر بما يملك من جوانب ثقافية توجه سلوكاته وتفرض متطلبات، وهو ما قد يعود عليه بالإيجاب أو السلب، وبالتالي تصبح تنمية جوانب الثقافة الجغرافية لدى المتعلم من العناصر المهمة التي يمكن أن تنعكس عليه، وعلى مجتمعه في نفس الوقت (عبد الجليل ، ٢٠١٦)

وقد أقرت ندوة الجغرافيا في التعليم العام بالمجلس الأعلى للثقافة عام ٢٠٠٢ م التأكيد على أهمية نشر الثقافة الجغرافية ليس فقط بين المعلمين والمتعلمين، وإنما بين قطاعات المجتمع وضرورة العمل على الحد من مخاطر غياب الثقافة الجغرافية التي تعتبر أحد المكونات الهامة في ثقافة المواطن الملتزم والمنتج المتوجه دائمًا لخدمة قضايا وطنه (زارع ، ٢٠٠٩، ٥٦٧-٦٣٠).

وبذلك فإن وعي المواطن المصري بالثقافة الجغرافية يجعله يشارك في اقتراح حلول لمعظم المشكلات: الاقتصادية، والاجتماعية، والبيئية، ولا تعد الثقافة الجغرافية في مصر جزءا من الحياة اليومية للمواطن المصري، ويظهر ذلك في كم المشكلات البيئية التي سببها ويعيش فيها ويعاني من آثارها السلبية غالبية شعب جمهورية مصر العربية، ومن أمثلة هذه المشكلات ما يلي: انخفاض مستوى الوعي البيئي لدى المواطن المصري بخطورة مشكلة الزحف العمراني على الأراضي الزراعية، وكذلك انعدام الوعي بالحفاظ على مياه نهر النيل من التلوث، وهناك العديد من المشكلات الأخرى منها المشكلة السكانية، ومشكلة الهجرة الريفية الحضرية، مشكلة التصحر، وغيرها الكثير من المشكلات، لهذا فإن غياب الثقافة الجغرافية لدى الأجيال تضعف

من عاطفة الانتماء، وتفقر من ثقافة الولاء؛ مما يجعلهم فريسة لعمليات التجنيد المضاد ضد أوطانهم، ويحبط من عزمهم على النهوض بقدراته مقدمين الصالح الشخصي على الصالح العام (مصلحي، ٢٠٠٢).

ونتيجة لما سبق أصبح من الضروري البحث عن الطرق والمداخل والاستراتيجيات التدريسية الجديدة التي تعتمد على التقنيات الإلكترونية؛ لتناسب ميول وحاجات طلاب هذا العصر التكنولوجي المتسارع، ومنها مدخل التعلم القائم على المشروعات الإلكترونية، ويرتبط مدخل التعلم القائم على المشروعات ارتباطا وثيقا بالنظرية البنائية التي تؤكد على النشاط والتفاعل المستمر للمتعلم، كما تؤكد على دور التوجيه والإشراف للمعلم فهو ميسِّر لعمل الطلاب وليس ناقل للمعرفة، وتؤكد البنائية أيضا على أن الطالب يبني معرفته بذاته من خلال مهام حقيقية، وبذلك تتفق البنائية مع الأساس الفلسفي للتعلم القائم على المشروعات الإلكترونية.

وتتمثل أهمية التعلم بالمشروعات في أنها تنمي لدى المتعلمين الشعور بالمسؤولية وحب الاستطلاع، ومساعدتهم على البحث المنظم ، كما يعمل على إظهار الفروق الفردية بين المتعلمين؛ مما يساعد في مراعاة هذه الفروق، ويؤدي إلى الربط بين الجانب النظري والجانب العملي التطبيقي، كما أن التصميم الجيد للمشروعات يمنح المتعلمين الفرصة لمواجهة مشكلات معقدة ومثيرة للتحدي؛ مما يشجع البحث النشط، فهي تساعد في تحسين الأداء الأكاديمي للمتعلمين من خلال مشاركتهم في التخطيط والتنفيذ والإشراف والتقويم للعملية التعليمية، كما أنها تنمي لدى الطلاب بعض العادات الجيدة مثل : التعاون ، والتحمس للعمل ، وتحمل المسؤولية والاستعانة بالمصادر والمراجع المختلفة، وتتيح للمتعلم حرية التفكير، وتؤدي إلى تنمية مهارات الحوار والمناقشة من خلال مناقشة النتائج التي تم التوصل إليها بعد الانتهاء من المشروع ، وتجعل عملية تقويم أداء الطلبة عملية مستمرة، وتسمح للطلاب باتخاذ أدوار قيادية؛ حيث إن المتعلم هنا مسؤول عن بناء تعلمه بنفسه، وتحول المواد التعليمية من الصورة الجامدة إلى المتعة في التعلم (الجباصات، ٢٠١٧)، (الحسيني، ٢٠٢١).

وأشارت العديد من الدراسات إلى أهمية التعلم بالمشروعات الإلكترونية في عمليتي التعليم والتعلم، وفيما يلي عرض لبعض هذه الدراسات: (التعبان وناجي، ٢٠٢٠)، (الشمراني، ٢٠٢٠)، (عبدالحميد والعمري ،٢٠٢٠)، دراسة (علي، ٢٠١٨) ، (Hariadi,2016) ، (Soparat,2015) .

مشكلة البحث:

الإحساس بالمشكلة:

نَبَع الإحساس بمشكلة البحث من خلال:

- الاطِّلاع على الدِّراسات السابقة التي اهتمت بتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة في مادة الدراسات الاجتماعية بصفة عامة ، و(الجغرافيا) بصفة خاصة مثل : دراسة كل من : (2011) Polly ، طه (٢٠١٤) ، عبدالفتاح (٢٠١٨) ، حمزة (٢٠١٩) ، علاوي (٢٠٢٠) ، كما تم تناولها في التخصصات المختلفة بصفة عامة ومن هذه الدراسات : الحبشي (٢٠١٧) ، الأشقر (٢٠١٧) ، عبدالحميد وعبد السلام (٢٠١٧) محمد (٢٠١٧) ، عبدالحميد (٢٠١٨) ، هليل (٢٠١٩) ، إبراهيم (٢٠١٩) ، السعدي (٢٠١٩) ، تركي وآخرون(٢٠١٩) ، محمود (٢٠١٩) ، محمد(٢٠١٩) ، سيد (٢٠٢٠) ، عبدالمجيد (٢٠٢٠)،محمود (٢٠٢٠) ، **ويتضح مما سبق** أهمية تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة لدى الطلاب ، حيث تعددت الدراسات التي أكدت على أهمية تنمية تلك المهارات في جميع المراحل التعليمية سواء في الجغرافيا (الدراسات الإجتماعية) بصفة خاصة أو في التخصصات المختلفة بصفة عامة ، وهذا ما يؤكد أهمية تدريس وتنمية تلك المهارات لدى الطلاب .

وقد أوصت تلك الدراسات بالآتي :

– ضرورة تحديد هذه المهارات وتنميتها لدى الطالبات.

– ضرورة دمجها في المناهج الدراسية لمختلف المراحل العمرية ؛ لإمكانية التعايش مع متطلبات هذا القرن بتحدياته المتلاحقة.

– ضرورة اتباع الطرق والاستراتيجيات التدريسية الحديثة التي تحث الطلاب على استخدام مهارات التفكير عالي الرتبة.

- الاطِّلاع على الدِّراسات التي اهتمت بتنمية الثقافة الجغرافية ومن هذه الدراسات ما يلي :

محمد (١٩٩٩) ، زهران (٢٠٠٢) ، Vaughn (2003) ، (2007) Hinde ، النحاس (، ٢٠٠٨) ، عبدالحميد (٢٠١٠) ، صالح (٢٠١١) ، Brian Baskerville(2014) ، (National Geograpic 2014)، Gillette(2015) ، علي (٢٠١٥) ، خميس (٢٠١٦) ، عبدالجليل (٢٠١٦) ، هيكل ، عمر ، وشلبي (٢٠٢٠) ، إبراهيم ويوسفاني (٢٠٢٢)، **وإتضح مما سبق** أهمية تنمية الثقافة الجغرافية لدى الطلاب ، وقد تعددت الدراسات التي تناولت الثقافة الجغرافية وأكدت على ضرورة إلمام الطلاب بالمعارف والحقائق والمفاهيم والمهارات والقيم الجغرافية التي تعد من المتطلبات الأساسية للثقافة الجغرافية.

وقد أوصت تلك الدراسات بما يلي:

- أهمية نشر الثقافة الجغرافية ليس فقط بين المعلمين والمتعلمين بل بين قطاعات المجتمع ككل.
- ضرورة الاهتمام بتنمية الثقافة الجغرافية لدى الطلاب ؛ لأن غيابها يُضعف من عاطفة الانتماء وتفقر من ثقافة الولاء لديهم.
- ضرورة تمكن الفرد من الأبعاد المحلية والقومية والعالمية والمهارات للثقافة الجغرافية.
- تطوير المناهج الجغرافية في مراحل التعليم العام بما يتناسب مع تعليم الثقافة الجغرافية.

- الاطِّلاع على الدِّراسات التي اهتمت بتوظيف التعلم القائم على المشروعات الإلكترونية والكشف عن فاعليته ، ومن هذه الدراسات ما يلي : (Piccinini (2006 ، (Tuncer (2009، الصيعري (٢٠١٠) ، عفيفي (٢٠١٠) ، محمد (٢٠١٣) ، الضبة (٢٠١٤) ، العتيبي (٢٠١٦) ، الكلثم (٢٠١٦) ، إبراهيم (٢٠١٧) ، عبدالعزيز (٢٠١٧) ، حجاب ، العربي ، عمار وصبري (٢٠١٨) ، فارس (٢٠١٨) ، أبو زيد (٢٠١٩) ، منصور (٢٠١٩) ، العنزي (٢٠٢٠) ، الجندي (٢٠١٥) ، عبد العزيز (٢٠١٧) ، حرفوش ، أبو الغيط ، خالد و زين العابدين (٢٠٢٠) ، عبدالمجيد و العمري (٢٠٢٠) ، حسين (٢٠٢١) ، حسانين (٢٠٢٢) ، الأسود ، كفافي و الصفي (٢٠٢٣)، **وإتضح مما سبق** فاعلية استخدام التعلم القائم على المشروعات الإلكترونية في العملية التعليمية ، حيث تناولته عديد من الدراسات في جميع المراحل الدراسية سواء في الجغرافيا (الدراسات الإجتماعية) أو في التخصصات المتعددة ، وحثت على أهمية توظيفه بالعملية التعليمية ؛ لما يحققه من مكاسب تربوية.

وقد أوصت تلك الدراسات بالتالي :

- ضرورة توظيف التعلم القائم على المشروعات الإلكترونية في العملية التعليمية.
- التعلم القائم على المشروعات نموذج تعليم وتعلم يركز على التعلم المتمحور حول المتعلم.
- أهمية الإعتماد على التعلم القائم على المشروعات الإلكترونية ؛ حيث أنه يعد من الأساليب التعليمية الفعالة والتي له دور كبير في تعلم الطلاب وتنمية المهارات والاتجاهات لديهم.
- أثبت التعلم بالمشروعات الإلكترونية فاعليته ؛ حيث أنه يعزِّز مستوى الدافعية لدى المتعلمين في إنجاز المهام التعليمية بنجاح ، ويزيد من التطور والارتقاء المعرفي ، والوصول للأهداف بطرق مختلفة.

- الاطِّلاع على الدِّراسات التي اهتمت بتوظيف تطبيقات الحوسبة السحابية في العملية التعليمية ، ومن هذه الدراسات ما يلي : Pang(2009) ، Erkoc& kert (2010) ، عطا (٢٠١١) ، (Aldakheel 2011)، Round (2011) ، Tomas (2011)، (Masud, Huange (2012 ، ذكي (٢٠١٢) ، (Liu& lee (2013، بندر(٢٠١٣) ، الشيتي (٢٠١٣) ، المصالحي (٢٠١٣) ، العمري والرحيلي (٢٠١٤) ، المطيري و العبيكان (٢٠١٥) ، كمتور(٢٠١٦) ، عبدالجليل ، المليجي ، منصور ومحي الدين(٢٠١٨) ، **وإتضح مما سبق** تعدد الدراسات التي أكدت على أهمية توظيف خدمات الحوسبة السحابية في العملية التعليمية ؛ حيث أثبتت الحوسبة السحابية فاعليتها في جميع المراحل التعليمية ، وأصبح بالإمكان تسخير تطبيقات الحوسبة السحابية في خدمة الأهداف التعليمية ؛ وبالتالي فهي تساهم في تقليل الجهد والوقت والتكاليف ، وتحقيق الأهداف التربوية المنشودة من العملية التعليمية بسهولة ويسر، **وقد أوصت تلك الدراسات بالتالي :**
  - أهمية استخدام الحوسبة السحابية وفاعليتها في التعليم.
  - ضرورة الحث على توظيف خدمات الحوسبة السحابية في العملية التعليمية.
  - تعد الحوسبة السحابية بتطبيقاتها المختلفة أُسلوب يساعد على تحقيق التعلم والابتكار وحل المشكلات بطرق ذاتية وجماعية.
  - تعد وسيلة فعالة لتواصل المتعلمين مع بعضهم البعض .
- الخبرة العملية للباحثة : حيث لاحظت الباحثة بحكم عملها كمدرس المناهج وطرق تدريس الجغرافيا ، وبواقع تعاملها مع الطالبات معلمات الجغرافيا ؛ اتضح لها التالي :
  - عدم الاعتماد على المداخل والطرق الإلكترونية الحديثة في العملية التعليمية ؛ والاعتماد على الطريقة التقليدية التي لا تحقق سوى التحصيل في أدنى مستوياته ؛وبالتالي إغفال الجوانب العملية التكنولوجية في التدريس ، مما يترتب عليه ضعف في قدرة الطالبات على مسايرة كل ما هو جديد في عصر يتسم بالانفجار التكنولوجي ؛ وبالتالي عدم تحقيق الأهداف المنشوده من التكنولوجيا وحيثيات التحول الرقمي.
  - وجود قصور في مستوى امتلاك الطالبة معلمة الجغرافيا لمهارات التفكير عالي الرتبة ؛ والتي يعد ضرورة ملحة في هذا العصر الذي نعيشه ؛ والذي يتسم بعصر الانفجار المعرفي.

- وجود ضعف شديد في مستوى المام الطالبة معلمة الجغرافيا بالثقافة الجغرافية، مما يجعلها فريسة لعمليات التجنيد المضاد ضد وطنها.

➢ وما يؤكد الخبرة العملية للباحثة فقد أشارت دراسة كلٍّ من : عفيفي (٢٠١٠) ، عبداللطيف (٢٠١٣) ، الحلفاوي (٢٠٠٩) إلى أن تدريس المقررات في المرحلة الجامعية مازال يتبع الطريقة التقليدية القائمة على التلقين من قبل الأستاذ الجامعي، وهناك حاجة ماسة إلى استخدام طرق وأساليب وتقنيات جديدة تعتمد على التطبيقات التكنولوجية في تقديم تلك المقررات بالإضافة إلى مراعاة التغيير في أساليب التصميم التعليمي من أجل مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين فالمتعلم هو المحور الأساس الذي تدور حوله العملية التعليمية ؛ لذا يجب أن يكيَّف كل شيء وفق ميوله واستعداداته ، وقدراته ، ومستواه الأكاديمي والتربوي.

ولتدعيم الإحساس بالمشكلة قامت الباحثة بالآتي :

- **دراسة استكشافية(١):** والتي هدفت إلى قياس مستوى امتلاك الطالبات لمهارات التفكير عالي الرتبة ، وذلك بتطبيق اختبار يتكون من (١٢) سؤالا مقاليا على مجموعة من طالبات الفرقة الرابعة شعبة الجغرافيا بكلية البنات ، بلغ عددهم (٣٠) طالبة ، وكانت الدرجة النهائية (٣٦) درجة ، وقد تبين من تطبيق الدراسة الاستكشافية (١) ما يلي : أن الطالبات لديهن ضعف في مستوى امتلاك مهارات التفكير عالي الرتبة (صياغة التنبؤات ، التنظيم ، التفسير ، التحليل ، الحل الإبداعي للمشكلات ، اتخاذ القرار) ؛ حيث تراوحت درجاتهن ما بين ١٨٪ – ٢٩٪.
- **دراسة استكشافية (٢):** والتي هدفت إلى قياس مستوى الوعي بالثقافة الجغرافية لدى الطالبات ، وذلك بتطبيق مقياس يتكون من (١٦) عبارة على مجموعة من طالبات الفرقة الرابعة شعبة الجغرافيا بكلية البنات ، بلغ عددهم (٣٠) طالبة ، وكانت الدرجة النهائية (٤٨) درجة وقد تبين من تطبيق الدراسة الاستكشافية (٢) ما يلي: جاءت استجابات الطالبات حول المفردات الخاصة بأبعاد مقياس الثقافة الجغرافية في مستوى ضعيف ؛ حيث تراوحت الدرجات ما بين ٢٠٪ – ٣٠٪ ، وهو مستوى ضعيف مقارنة بأهمية ترسيخ هذه الأبعاد لكونها من المتطلبات الأساسية لقيام أي مجتمع.

وفي ظل نتائج الدراسة الاستكشافية التي أجرتها الباحثة وما أظهرته من قصور في مستوى امتلاك طالبات الفرقة الرابعة شعبة جغرافيا تربوي لمهارات التفكير عالي الرتبة والوعي بالثقافة الجغرافية ، وتعزيزا

لإثراء نتائج دراسات سابقة سارت في هذا المنحى ، واستجابة لما نادت به توصيات عديدة من الدراسات السابقة جاء هذا البحث للتعرف على فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والوعي بالثقافة الجغرافية لدى الطالبة معلمة الجغرافيا.

تحديد المشكلة :

تحددت مشكلة البحث في ضعف مستوى امتلاك مهارات التفكير عالي الرتبة والوعي بالثقافة الجغرافية لدى الطالبة معلمة الجغرافيا ، ويتمثل السؤال الرئيس للبحث الحالي فيما يلي :

- كيف يمكن بناء البرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والوعي بالثقافة الجغرافية لدى الطالبة معلمة الجغرافيا؟

ويتفرع عن هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

١- ما صورة البرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والوعي بالثقافة الجغرافية لدى الطالبة معلمة الجغرافيا؟

٢- ما مهارات التفكير عالي الرتبة الواجب تنميتها لدى الطالبة معلمة الجغرافيا؟

٣- ما فاعلية البرنامج المقترح القائم التعلم بالمشروعات الإلكترونية في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة لدى الطالبة معلمة الجغرافيا ؟

٤- ما فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية في تنمية الوعي بالثقافة الجغرافية لدى الطالبة معلمة الجغرافيا ؟

أهداف البحث:

يَهدِفُ البحث الحالي إلى:

- بناء برنامج مقترح في الجغرافيا قائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والوعي بالثقافة الجغرافي لدى الطالبة معلمة الجغرافيا.
- الكشف عن فاعلية البرنامج المقترح في الجغرافيا القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة لدى الطالبة معلمة الجغرافيا.
- الكشف عن فاعلية البرنامج المقترح في الجغرافيا القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية في تنمية الوعي بالثقافة الجغرافية لدى الطالبة معلمة الجغرافيا.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على:

- بعض المشكلات والقضايا الجغرافية المقترح تدريسها للطالبات، وتَضمَّنَتْ (مشكلة تلوث المياه ، المشكلة السكانية ، مشكلةَ الجفاف، مشكلة حرائق الغابات، قضية التغير المناخي)، والتي تم تحديدها في ضَوء الأسباب الآتية : محاولاً لإيجاد حُلولٍ تطبيقيَّةٍ لها، اهتمام الطالبات بهذه القضايا والمشكلات ، ارتباطها بالبيئة المحليَّة، تماشيًا مع الأحداث الجارية في المجتمع، مناسبتها مع أهداف التنمية المستدامة، تناسبها مع رؤية مصر ٢٠٣٠.
- طالبات الفرقة الرابعة شعبة جغرافيا تربوي بكلية البنات جامعة عين شمس: وقد اختيرت هذه المرحلةُ لأنها المرحلةُ التي سوف تتخرج بعدها الطالبة ، فكان لابد من إعداد الطالبة المُعلِّمة وصقلها بالمهارات التي تمكنها من التَّعَلُّم الفعَّال، وتطبيق ما تعلمَتْه في حياتها العمليَّة، وبالتالي فهي في حاجةٍ إلى تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة التي تؤهِّلُها لمواجهة ما يقابلها من مشكلات.
- تم التطبيق في الفصل الأول من العام الدراسي ٢٠٢٣م –٢٠٢٤م.
- مهارات التفكير عالي الرتبة : (مهارة صياغة التنبؤات، مهارة التنظيم، مهارة التفسير، مهارة التحليل، ومهارة الحل الإبداعي للمشكلات، مهارة اتخاذ القرار) في ضوء ما أسفرت عنه نتائج قائمة مهارات التفكير عالي الرتبة، وذلك للأسباب التالية : لما لتلك المهارات من أثر واضح على مستقبل حياة الطالبات إذا ما أحسن توظيفها، بالإضافة إلى أن هذه المهارات تؤهل الطالبة للتعايش مع تلك التحديات التي يتطلبها تلك القرن المعقد ، كما أنها تؤهلها أيضا لسوق العمل.
- أبعاد الثقافة الجغرافية التالية : (البعد المعرفي ، البعد المهاري ، البعد الوجداني ، البعد القيمي)، وذلك للأسباب التالية : لأن بتنمية تلك الأبعاد لدى الطلاب تزيد من عاطفة الانتماء وتعزز ثقافة الولاء لديهم ؛ مما يساهم في إعداد المواطن القادر على مواجهة تحديات العصر ولا يتوقف الأمر على ذلك ؛ بل والمشاركة في اقتراح الحلول الممكنة لمعظم المشكلات التي تواجهه في الحياة بصفة عامة .
- أدوات الحوسبة السحابية التالية (خدمة مستندات جوجل، خدمات البريد الإلكتروني، خدمات التخزين السحابي، خدمات التواصل الاجتماعي الإلكترونية، منصة كلية البنات Https://asu2learn.asu.edu.eg ، **وقامت الباحثة بإنشاء ما يلي عليها:**

- منتدي (هيا نتواصل): **الغرض منه:** إرسال ملفات وصور وروابط تعليمية تتعلق بموضوعات البرنامج المقترح.
- محادثات تعليمية : **الغرض منها:** التناقش حول الموضوعات المقترح دراستها بالبرنامج.

أهمية البحث:

قد يُفيد البحث الحالي في التالي:

- تقديم إطار نظري وافي يشمل متغيرات البحث.
- تقديم قائمة مهارات التفكير عالي الرتبة التي ينبغي تنميتها لدى الطالبة معلمة الجغرافيا ، يمكن الاسترشاد بها عند تخطيط المناهج الدراسية وتطويرها.
- تقديم تصور لبرنامج مقترح قائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية وبناء موضوعاته تفصيليا، يمكن الاسترشاد به لتطوير مناهج الدراسات الاجتماعية بصفة عامة والجغرافيا بصفة خاصة.
- تقديم اختبار مهارات التفكير عالي الرتبة ، يمكن الاسترشاد به في إعداد اختبارات أخرى.
- تقديم مقياس الوعي بالثقافة الجغرافية ، يمكن الاسترشاد به في إعداد مقاييس أخرى.
- تقديم دليل المعلم الذي يتضمن تخطيط الموضوعات وفق مدخل التعلم بالمشروعات الإلكترونية.
- إمداد مُصَمِّمِي ومُطَوِّرِي المناهج الدراسية بأُسُس بناء برنامج تدريسي باستخدام التعلم بالمشروعات الإلكترونية يمكن أن يكون دليلا لهم لبناء العديد من البرامج التدريسية الأخرى في ضَوء التعلم القائم على المشروعات الإلكترونية.
- إمداد المعلمين والمعلمات بكيفية تطبيق التعلم القائم على المشروعات الإلكترونية في دروس الجغرافيا؛ مما يمكنهم من تطبيقه في الدروس المختلفة.
- توجيه مُصَمِّمِي ومُطَوِّرِي المناهج إلى ضرورة إدراج مهارات التفكير عالي الرتبة بالمناهج الدراسية والعمل على تنميتها داخل المناهج.
- قد يكون البحث نقطة انطلاق لمزيد من البحوث والدراسات باستخدام استراتيجيات ومداخل التعلم الإلكتروني بوجه عام ، والتعلم القائم على المشروعات الإلكترونية بوجه خاص في مراحل دراسية مختلفة وفي متغيرات أخرى.

– مسايرة الاتجاهات التربوية الحديثة التي تتطلب استخدام وتفعيل التعلم الإلكتروني؛ بما يتماشى مع مستحدثات العصر التكنولوجي الحالي ومتطوراته.

منهج البحث:

استَخدمَتِ الباحثةُ ما يلي:

- المنهج الوصفيّ التحليليّ، وذلك عند إعداد الجانب النظريّ من البحث.
- المنهج التجريبيّ ذو التصميم شِبْه التجريبيّ في إجراء التجرِبة، وذلك عند تطبيق البرنامج المقترح وأدوات القياس على مجموعة البحث ، وقد تم استخدامه في تحديد فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والوعي بالثقافة الجغرافية لدى الطالبة معلمة الجغرافيا.

فروض البحث:

يسعى البحث للتحقق من صحة الفروض التالية:

١– لا يوجد فرق دالٌّ إحصائيًّا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبيَّة والمجموعة والضابطة في اختبار مهارات التفكير عالي الرتبة القبليّ ككل ، وفي كل مهارة على حدة.

٢– لا يوجد فرق دالٌّ إحصائيًّا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبيَّة والمجموعة الضابطة في مقياس الوعي بالثقافة الجغرافية القبليّ ككل ، وفي كل بعد على حدة .

٣– يوجد فرق دالٌّ إحصائيًّا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير عالي الرتبة ككل ، ولكل مهارة على حدة لصالح طالبات المجموعة التجريبيَّة.

٤– يوجد فرق دالٌّ إحصائيًّا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبيَّة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير عالي الرتبة ككل ، ولكل مهارة على حدة لصالح التطبيق البعدي.

٥– يوجد فرق دالٌّ إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبيَّة والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الوعي بالثقافة الجغرافية ككل ، ولكل بعد على حدة لصالح طالبات المجموعة التجريبيَّة.

٦- يوجد فرق دالٌّ إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبيَّة في التطبيق القبلي والبعدي في مقياس الوعي بالثقافة الجغرافية ككل ، ولكل بعد على حدة لصالح التطبيق البعدي.

٧- يحقق تدريس البرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية فاعلية مقبولة علميًّا في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة لدى الطالبة معلمة الجغرافيا.

٨- يحقق تدريس البرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية فاعلية مقبولة علميًّا في تنمية الوعي بالثقافة الجغرافية لدى الطالبة معلمة الجغرافيا.

خُطُواتُ البحث و إجراءاتُه:

للإجابة على تساؤلات البحث والتحقق من صحة الفروض ، سار البحث في الخطوات التالية:

أولاً: دراسة نظرية تتضمن :

- الاطلاع على الأدبيات التربوية والبحوث والدراسات السابقة التي لها صلة بمتغيرات البحث الحالي ، وإعداد دراسة نظرية عن تلك المتغيرات.

ثانيًا: دراسة عملية تتضمن الإجابة عن التساؤلات التالية :

- الإجابة عن السؤال الأول:

- ما صورة البرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والوعي بالثقافة الجغرافية الطالبة معلمة الجغرافيا ؟

تم القيام بعمل الإجراءات الآتية:

- الاطلاع على الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث.
- تحديد الإطار العام للبرنامج، وذلك من خلال تحديد الفلسفة والأسس التي يقوم عليها بحيث تشمل الآتي:
  - أهداف البرنامج .
  - محتوى البرنامج .
  - أنشطة البرنامج .
  - استراتيجيات التدريس .
  - مصادر التعلم.
  - أساليب التقويم.

- الإجابة عن السؤال الثاني :

- ما مهارات التفكير عالي الرتبة الواجب تنميتها لدى الطالبة معلمة الجغرافيا ؟

تم القيام بالإجراءات الآتية:

- دراسة الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت مهارات التفكير عالي الرتبة.
- مراعاة أهداف تدريس الجغرافيا.
- دراسة خصائص طالبات الفرقة الرابعة.
- إعداد قائمة مبدئية بمهارات التفكير عالي الرتبة ، وعرضها على المحكمين وضبطها.
- وضع القائمة النهائية لمهارات التفكير عالي الرتبة.

➢ الإجابة عن السؤال الثالث والرابع :

- ما فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة لدى الطالبة معلمة الجغرافيا ؟
- ما فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية في تنمية الوعي بالثقافة الجغرافي لدى الطالبة معلمة الجغرافيا ؟

تم القيام بعمل الإجراءات الآتية:

١- إعداد دليل المعلم وفقا للتعلم القائم على المشروعات الإلكترونية. (من إعداد الباحثة)

٢- إعداد أوراق النشاط الخاصة بالطالبات. (من إعداد الباحثة)

٣- إعداد اختبار مهارات التفكير عالي الرتبة . (من إعداد الباحثة)

٤- إعداد مقياس الوعي بالثقافة الجغرافية. (من إعداد الباحثة)

ولتطبيق تجربة البحث اتبعت الباحثة الخطوات التالية :

١- تحديد مجموعة البحث.

٢- تطبيق أدوات القياس تطبيقًا قبليًّا على المجموعتين:(التجريبية والضابطة)

٣- تطبيق البرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية على المجموعة التجريبية والتدريس بالطريقة التقليدية للمجموعة الضابطة.

٤- تطبيق أدوات القياس تطبيقا بعديًّا على المجموعتين:(التجريبية والضابطة)

٥- رصد النتائج والبيانات وإجراء المعالجة الإحصائية لها، وتحليلها، وتفسيرها في ضوء فروض البحث وأسئلته.

٦- تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء ما تفسر عنه نتائج البحث.

تحديد مصطلحات البحث:

- **التعلم بالمشروعات الإلكترونية (Learning Through Electronic Projects):**

ويُعرَّف إجرائيًّا بأنَّه: " مدخل للتعلم يعمل على تحفيز الطالبات على بناء معرفتهن الخاصة ودمجهن في مشكلات حقيقية، عن طريق تنفيذ مجموعة من الأنشطة والمهام التي تتم وفق خطوات منهجية والتي تعتمد على مجموعة تطبيقات الحوسبة السحابية يتمكن من خلالها الطالبات من إنتاج مخرجات التعلم المستهدفة من خلال مشروعات جماعية مستمدة من الواقع التعليمي، ويتم ذلك من خلال وضع الموضوعات في صورة مشكلة وتقدم الحلول للمشكلة في صورة واقعية ومعالجة مشكلات حقيقية؛ بما يساهم في زيادة دافعية الطالبات نحو التعلم وتكوين خبرات مرتبطة بالمحتوى التعليمي ".

- **الحوسبة السحابية(Cloud Computing):**

وتُعرف إجرائيًّا بأنها: " منظومة تقنية خدمية تتضمن مجموعة من الأدوات والتطبيقات والخدمات التي تحقق المشاركة والتعاون ، بما يسمح للطالبات بإجراء التفاعلات فيما بينهم من أجل تنفيذ العديد من الأنشطة والمهام التعليمية من أجل تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة، كما أنها تتيح للطالبات تخزين ملفاتهم وبياناتهم على خوادم الحوسبة السحابية في صورة ملفات يمكنهم الوصول إليها عن طريق الإنترنت من أي مكان وفي أي زمان دون أن يهتموا بالكيفية التي تعمل بها هذه الخدمة ".

- **مهارات التفكير عالي الرتبة (Higher order thinking skills):**

وتعرِّف إجرائيًّا في بأنها : "مجموعة من الأنشطة العقلية التي تقوم بها الطالبة لتوسيع حدود المعرفة وإقتراح الحلول غير التقليدية للمشكلات والقضايا التي تتعرض لها في الجغرافيا، والتنبؤ بما يمكن أن يحدث من خلال الخبرات السابقة، وتحليل المعلومات وتفسيرها وصولا إلى إقتراح الحلول واتخاذ القرارات المناسبة بشأن تلك القضايا والمشكلات المطروحة للدراسة، ويقاس ذلك بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة في اختبار مهارات التفكير عالي الرتبة المعد لذاك.

- **الوعي بالثقافة الجغرافية (Awareness of Geographical Culture):**

وتعرّف إجرائيًا بأنها: " كل ما تمتلكه الطالبة من المعارف والمفاهيم والمهارات والقيم المرتبطة بالقضايا والمشكلات الجغرافية المعاصرة؛ بما يمكنها من فهم العالم المحيط بها والإلمام بثقافته الجغرافية والوعي بها ، ويقاس ذلك بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة بمقياس الوعي بالثقافة الجغرافية المعد لذلك".

الإطار النظريُّ للبحث : برنامج مقترح في الجغرافيا قائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والوعي بالثقافة الجغرافية لدى الطالبة معلمة الجغرافيا.

- **المحور الأول : مهارات التفكير عالي الرتبة (المفهوم ، التصنيف ، الأهمية) .**

- **مفهوم التفكير عالي الرتبة**

ولقد تعددت المفاهيم التي تناولت مهارات التفكير عالي الرتبة نذكر منها ما يلي :

- عرَّفه العتوم وآخرون (٢٠٠٧) بأنه : "التفكير الجيد ، والذي يشمل التفكير الناقد والإبداعي ، فهو تفكير استدلالي ومنتج تأملي وغير تقييمي ".
- عرَّفه العمري (٢٠١٢) بأنه : "التفكير الغني بالمفاهيم والذي يتضمن تنظيما ذاتيا لعملية التفكير التي يقوم بها الفرد ؛ حيث يسعى باستمرار إلى الاستكشاف والتساؤل من خلال القيام بالبحث أو التعامل مع المواقف الحياتية المختلفة ".
- و عرَّفه طه (٢٠١٤) بأنه : " نمط تفكير مستقل يتضمن عمليات عقلية يقوم بها الطالب للوصول إلى حلول مناسبة للمشكلات من خلال تحليلها والتفكير في طرح حلول إبداعية لها ".
- في حين عرَّفه (Sonya,Adithan (2015 بأنه : " القدرة على الاستخدام الواسع للعمليات العقلية ، ويحدث هذا عندما يقوم الطالب بالآتي : تفسير المعلومات المتاحة وتحليلها ومعالجتها من أجل الإجابة على السؤال المثار أو التوصل إلى حل للمشكلة المطروحة ، والتي لا يمكن حلها من خلال الاستخدام الروتيني للمعلومات التي تم تعلمها سابقا ، ويشتمل هذا النمط من التفكير : مهارات التفكير الناقد والاستدلالي والإبداعي والتأملي والتباعدي ".
- في حين عرَّفه (2015) Oley بأنه : " نمط من أنماط التفكير الذي يشتمل على عمليات عقلية معقدة وواسعة ، وتختلف عن أنماط التفكير الأخرى التي تمكن المتعلم من الفهم العميق لمحتوى المادة،

وإتاحة الفرصة له لممارسة عدد من عمليات عقلية تساعده على حل المشكلات المعقدة، وتحليل المواقف المركبة ".

- وعرَّفه محمد (٢٠١٦) بأنه : " القدرة على إصدار الأحكام المنطقية القائمة على العديد من المهام والأنشطة والتي تتطلب من الطالب تحليل القضايا والمشكلات والمواقف التي تواجهه ".
- وكذلك عرَّفه محمد (٢٠١٧) بأنه : " مجموعة الأنشطة العقلية التي تتطلب من الطالب تحليلا لأوضاع معقدة ، ويعتمد على الاستخدام الواسع لعدد من العمليات والمهارات العقلية ، وتتمثل في : تحليل البيانات وصياغة التنبؤات ، وحل المشكلات مفتوحة النهاية ، والتركيب ، والتطبيق ".
- وكذلك عرَّفه الأشقر (٢٠١٧) بأنه : " نوع متقدم من أنواع التفكير القائم على التحليل الدقيق للمعلومات بهدف حل المشكلات من خلال الدمج بين التفكير الناقد والتفكير الإبداعي".
- وعرَّفه الحبشي (٢٠١٧) بأنه : " نشاط عقلي يقوم به الفرد ويمكن عن طريقه إيجاد خصائص مشتركة بين الأشياء والأفكار والقضايا ، وتحديد أوجه الشبة والاختلاف بينهما ، وتوقع حدوث أمر ما في المستقبل بناء على ما يتوافر لديه من معلومات راهنة ".
- وعرَّفه أيضا إبراهيم (٢٠١٩) بأنه : " قدرة الطلاب الدراسية لمادة الفلسفة بالمرحلة الثانوية على تحليل الآراء والقضايا والمشكلات والظواهر المطروحة ، ثم القيام بعملية التركيب من خلال إعادة ربط الأجزاء التي قام بتحليلها بطريقة جديدة أو لإنتاج شيء جديد ، وتوظيف المعلومات والمعارف المتاحة أمامه وتطبيقها في معالجة المشكلات والجواهر التي تواجهه ، وطرح الحلول التي تتسم بالأصالة والطلاقة والمرونة" .

وبنظرة تحليلية للتعريفات السابقة وغيرها الكثير التي لم يتسع المجال لعرضها يتضح أن مهارات التفكير عالي الرتبة:

- تزود الطالب بالمعرفة والمهارات اللازمة لإجراء البحوث الجغرافية بطريقة منظمة وهادفة.
- تهتم بتدريب الطلاب على توظيف المعلومات ومعالجتها وتفسيرها أكثر من المعلومات في حد ذاتها.
- تحتوي على سلسلة من الإجراءات التي يجب أن يكتسبها الطالب ، وهذه الإجراءات تعمل معًا.
- تقدم للطالب مجموعة من المهارات التي يجب تنميتها واكتسابها لديه.
- تشجع الطالب على البحث والتقصي وحب العلم.

➢ **تصنيف مهارات التفكير عالي الرتبة**

قدمت الدراسات السابقة العديد من التصنيفات لمهارات التفكير عالي الرتبة، والتي تباينت فيما بينها وفقا لطبيعة مجال الدراسة وهدفها، والمرحلة العمرية للمتعلمين، فعلى مستوى الأدبيات والدراسات العربية والأجنبية ، حيث :

- صنَّفت دراسة (2010) Brookhart مهارات التفكير عالي الرتبة إلى ثلاث مهارات أساسية وهي : تطبيق المعرفة في مواقف جديدة ، التفكير الناقد ، حل المشكلات.
- كما صنف (2013) Coffman مهارات التفكير عالي الرتبة إلى ثلاث مهارات أساسية وهي التحليل ، والتقييم ، والإبداع.
- وصنفت دراسة طه (٢٠١٤) مهارات التفكير عالي الرتبة إلى ثلاث مهارات أساسية ، يندرج تحتها عدد من المهارات الفرعية ، وهي كالتالي :

(أ) مهارات تحليل العلاقات : تمثلت في عدة مهارات فرعية هي تحديد الفكرة الرئيسة والأفكار المدعمة لها – علاقة السبب والنتيجة – التمييز بين العناصر غير وثيقة الصلة بالموضوع.

(ب) مهارات تحليل العناصر : تمثلت في عدة مهارات فرعية وهي التعرف على الافتراضات غير المعلنة – تحديد النتائج والشواهد التي تدعمها – تحديد دلائل يبرهن بها الكاتب عن وجهة نظره – ومهارة التساؤل الناقد.

(ج) المهارات التي تتطلب أن يقوم الفرد بحل إبداعي للمشكلات واشتملت على مهارات الأصالة – الطلاقة اللفظية – الطلاقة الارتباطية – الطلاقة الفكرية – المرونة التكيفية – المرونة التلقائية .

- كما صنف محمد (٢٠١٦) مهارات التفكير عالي الرتبة إلى مهارة التساؤل – مهارة المقارنة – مهارة توليد الاحتمالات – مهارة التنبؤ – مهارة اتخاذ القرار – مهارة حل المشكلات .
- كما صنف (2019) Kelly مهارات التفكير عالي الرتبة إلى المهارات التالية :
  - تحديد وتحليل وتقييم المواقف ، والأفكار والمعلومات لصياغة الاستجابات للمشكلات.
  - القدرة على تحليل وابتكار طرق جديدة ومبتكرة لمعالجة المشكلات
  - التطبيق والتوليف وإعادة توظيف المعرفة.

- كذلك صنفت سيد (٢٠٢٠) مهارات التفكير عالي الرتبة إلى الملاحظة ، والوصف ، والتنظيم ، والتساؤل الناقد ، وحل المشكلات مفتوحة النهاية ، وتحليل البيانات ونمذجتها ، وصياغة التنبؤات ، والتحليل ، والتركيب ، والتقويم.

وفي ضوء التصنيفات السابقة أعدت الباحثة قائمة مبدئية بمهارات التفكير عالي الرتبة المناسبة لمستوى الطالبات عينة الدراسة من خلال دراستهم لمحتوى البرنامج المقترح لبعض القضايا والمشكلات الجغرافية، وأسفرت تلك القائمة على المهارات التالية: مهارة صياغة التنبؤات ، مهارة التنظيم ، مهارة التفسير، مهارة التحليل ، مهارة الحل الإبداعي للمشكلات ، مهارة اتخاذ القرار.

➢ **أهمية تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة**

وحدد الأدب التربوي والدراسات السابقة مثل دراسة كلٍّ من : المبيضين (٢٠١١)، أبو الحاج (٢٠١٦) ، عبدالحميد(٢٠١٨)، الحبشي(٢٠١٧) ، محمد (٢٠١٧) ، محمد (٢٠١٦) ، عبدالحميد و عبدالسلام (٢٠١٧)، إبراهيم (٢٠١٩)، هليل (٢٠١٩) ، محمود (٢٠٢٠) ، على العديد من جوانب الأهمية لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة لدى المتعلمين في مختلف المراحل التعليمية ، وذلك على النحو التالي :

- تعمل على تعميق فهم المتعلمين لمحتوى المناهج الدراسية وبقاء أثر التعلم وتنمية قدرة المتعلم على التحليل والابتكار ؛ نظرا لطبيعة الأنشطة التعليمية التي يمارسها من نقاشات وحوارات وإبداء آرائه مع زملائه ومعلميه.
- تعد أداة مناسبة يستخدمها كل من المعلم والمتعلم في اكتساب المعرفة وتطويرها ، فلا يمكن الانتقال من معرفة إلى معرفة جديدة إلا باستخدام مهارات التفكير .
- تمكن المتعلم من القضاء على الملل والروتين داخل الموقف التعليمي ، كما أنها تعمل على رفع مستوى الثقة بالنفس وتقدير الذات لدى المتعلمين وتساعدهم على ضبط انفعالاتهم.
- تمكن المتعلم من التعرف على قدراته العقلية وتنميتها ؛ مما يجعله قادرا على اتخاذ القرارات المختلفة بعقلانية وثقة بالنفس.
- تمكن المتعلم من التوصل إلى التنبؤات محتملة الحدوث تجاه القضايا والمشكلات التي تواجهه في حياته.

- تمكن المتعلم من إصدار الأحكام على صحة المعلومات المتاحة ، وربط المعلومات الجديدة بالمسابقة وفهم استراتيجيات تفكيره وتعلمه.
- تمكن المتعلم من تحليل المواقف المختلفة وتقييمها ، والنظر إلى القضايا من وجهات نظر الآخرين.
- تمكن المتعلم من تقييم آراء الآخرين في القضايا والظواهر المطروحة ، وإصدار الحكم عليها بوضوح ودقة.
- تعمل على زيادة الدافعية لدى المتعلم نحو تعلمه.
- تشجيع المتعلم على توليد الأفكار ، وحل المشكلات التي تواجهه أثناء عملية التعلم.
- تكسب المتعلم فهما أعمق للمحتوى المعرفي للمقرر الدراسي .
- تساعد المتعلم على تصنيف مهارات التفكير في سياقات ومواقف مختلفة .
- تسعى إلى تحرير عقل المتعلم وتفكيره من القيود عند الإجابة عن الأسئلة الصعبة.
- يعمل تنمية التفكير عالي الرتبة لدى الطلاب في إعدادهم لمواجهة ظروف الحياة ومشكلاتها ، وتنمية قدرتهم على تحديد ما ينفعهم وما يضرهم ، وإتاحة الفرص أمامهم لرؤية الأشياء بشكل أوضح ، وتكوين شخصيتهم وبنائها بطريقة سليمة.
- يعمل التفكير عالي الرتبة إلى زيادة عمق تفكير المتعلم في أثناء التعلم ؛ مما يؤدي إلى إحداث تعلم فعَّال ، فالفكر والمعارف التي يكتسبها من أسلوب التدريس القائم على خطوات فكرية واضحة ، تنعكس على تحسين مستوياته في عملية التذكر وحل المشكلات.
- يساعد المتعلم على التعرف على امكاناته العقلية ، ومن ثم تنميتها ؛ مما يؤهله لاتخاذ القرارات بعقلانية وزيادة ثقته بنفسه.
- تنمية تقدير الذات لدى المتعلم نتيجة السيطرة الواعية على التفكير ، وقدرته على التوظيف في مجالاته المختلفة.
- يمكن المتعلم من الحكم على ما هو أمامه من حقائق ومعلومات متنوعة ، وبالتالي اختيار الأفضل والأنسب لحل المشكلات المتعددة.

وبناءً على ما سبق تستخلص الباحثة أن المتعلم الذي يمتلك مهارات التفكير عالي الرتبة يمتاز بقدرته على : الدراسة والبحث والتقصي وسعية الدائم نحو العلم والمعرفة ، وإجادة العمل سواء بمفرده أو

بالتعاون مع الآخرين ، والسلاسة في استخدام أدوات البحث الإلكترونية ، والأمانة العلمية في جمع المعلومات من المصادر المختلفة ، وقدرته على تقبل النقد من الآخرين ، والسعي لتطوير ذاته باستمرار، وقدرته على تطبيق المعارف والمعلومات في المواقف الجديدة ، وقدرته على جعل حياته تتسم بالترتيب والتنظيم ، وبالتالي قدرته على مواجهه المشكلات التي تواجهه ، والعمل على حلها بكل سهولة وبدون تعقيد.

ويمكن القول : أصبح من الضروري تنمية مهارات التفكير بصفة عامة ومهارات التفكير عالي الرتبة بصفة خاصة ؛ وفي إطار هذا التوجه إلى الاهتمام بتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة في مختلف فروع المعرفة فقد تعددت الدراسات السابقة من قبل الباحثين لبحث واستقصاء آليات وسبل تنميتها لدى المتعلمين في مختلف مراحل التعلم ، ومن هذه الدراسات ما يلي: دراسة Polly (2011) : فقد استخدمت المهام المصممة بالتقنيات التكنولوجية لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة لدى طلاب المرحلة الابتدائية في مادتي : الرياضيات والدراسات الاجتماعية ، دراسة (Dresner& et al (2014 :فقد استهدفت هذه الدراسة تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة لدى طلاب الجامعة من خلال مقرر العلوم البيئية، دراسة (عبدالفتاح ، ٢٠١٨) : هدفت إلى قياس فاعلية تدريس التاريخ باستخدام إستراتيجية سوم (Swom) في تنمية التفكير عالي الرتبة وبعض عادات العقل لدى طلاب الصف الثاني الثانوي، دراسة محمد (٢٠١٩) : والتي استهدفت قياس فاعلية برنامج تعليمي قائم على تكنولوجيا النانو في تنمية نزعات التفكير الابتكاري ومهارات التفكير عالي الرتبة في الفيزياء لدى طلاب المرحلة الثانوية، دراسة تركي وآخرون (٢٠١٩) : استخدمت برنامج قائم على التدريس التخيلي في تنمية بعض مهارات التفكير عالي الرتبة والفاعلية الذاتية لدى الطلاب المعاقين بصريا في المرحلة الثانوية في مادة علم النفس والاجتماع، دراسة (Marquez (2019 : واستهدفت هذه الدراسة قياس فاعلية استخدام التفاعلات الشفوية والتفكير بصوت عال في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة في فصول اللغة الانجليزية ،دراسة حمزة (٢٠١٩) :أوضحت فاعلية مهارات التفكير عالي الرتبة في تحصيل طلاب الصف الخامس الأدبي في مادة الجغرافيا واستبقائها .

المحور الثاني: الوعي بالثقافة الجغرافية (المفهوم، الأبعاد ، الأهمية)

➢ مفهوم الثقافة الجغرافية

تعددت تعريفات الثقافة الجغرافية تبعا لآراء متناوليها ، ومن هذه التعريفات ما يلي:

- عرَّفها صالح (٢٠١١) بأنها :"ذلك القدر من المعرفة الجغرافية والمهارات والاتجاهات التي يكتسبها الفرد نحو المشكلات والقضايا الجغرافية ، والقدرة على إعمال العقل فيها لإعداد الفرد للحياة اليومية التي تواجهه في بيئته ومجتمعه ، كما يشير إلى إدراك طبيعة وأهداف الجغرافيا وتطبيقاتها ، وما يترتب على ذلك من امتلاك للحقائق والمفاهيم الجغرافية والقوانين والنظريات والعلاقة بين الجغرافيا وتطبيقاتها والمجتمع ، وكيفية تأثير كل منهم في الأخر ، ويتطلب ذلك وجود اتجاهات إيجابية نحو الجغرافيا".
- وتعرِّفها ناشيونال جيوغرافيك (2014) National Geograpic بأنها : "ذلك المصطلح الذي يشير إلى فهم الأفراد في العصر الحديث لكيف يعمل عالمنا، والقدرة على تفسير الأنظمة الأرضية ومدى الترابط بينها لاتخاذ قرارات بعيدة المدى حول اختيار مكان للعيش أو الاحتياطات اللازمة لمواجهة الأخطار الطبيعية ، ويتطلب اتخاذ هذه القرارات طوال حياتنا امتلاك أبعاد الثقافة الجغرافية".
- كما عرَّفتها (2014) National oceanic and atmospheric administration بأنها :" تشير إلى تعزيز مهارات الفهم والتفسير والمواطنة الضرورية لممارسة حياة مهنية مسؤولة ووفق هذا التعريف ؛ فإن الثقافة الجغرافية تطلب الإلمام بثلاث جوانب هي كالتالي: التفاعلات: كيف يعمل العالم ، الترابط: كيف يتم توصيل العالم، الآثار : كيف يتم التفاعل والترابط وتحديد نتائج الأعمال" .
- وعرفها جيليت (2015) Gillette بأنها : "الحقل الذي يهدف إلى فهم الإنسان وتفاعله مع البيئة ؛ فضلا عن دراسة وتفسير التوزيعات المكانية".
- وتعرِّفها علي (٢٠١٥) بأنها : " ذلك القدر من المعارف والاتجاهات التي تتصل بطبيعة الجغرافيا وعلاقتها بالبيئة والمجتمع الذي نعيش فيه الإنسان ، واللازمة لإعداد الطالبة المعلمة لتنمية إدراكها

ووعيها بالقضايا الجغرافية البيئية والاجتماعية والسياسية والاقتصادية التي تواجهها في بيئتها ومجتمعها ".

- في حين عرفتها عبدالجليل (٢٠١٦) بأنها : " امتلاك التلميذ القدرة على التعبير عن معرفة وخصائص الظواهر الطبيعية والبشرية والأدوات الجغرافية للمكان الذي نعيش فيه والأماكن الأخرى".
- ويعرفها كلٌّ من إبراهيم و يوسفاني (٢٠٢٢) بأنها : " ما يمتلكه طالب قسم الجغرافيا من المعارف والمهارات الجغرافية الطبيعية والبشرية التي تمكن من حل المشكلات الجغرافية ، ويمكن قياسها بالدرجة الكلية التي يحصل عليها طالب السنة الأولى في قسم الجغرافيا من خلال اجابته على فقرات المقياس المستخدم في الدراسة الحالية ".

ويمكن من خلال ما سبق أن نستخلص أن الثقافة الجغرافية تتكون من الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية التي توجه سلوكات الفرد في المجتمع ، كما أن للثقافة الجغرافية أبعادها المحلية والقومية والعالمية والمهارات التي يجب أن يتمكن منها الفرد، وأيضا تتطلب الثقافة تضامن بعض العوامل معا ، والتي ينبغي علينا الإلمام بها ، من المعارف والحقائق والمفاهيم الجغرافية والقوانين والنظريات المختلفة.

- **أبعاد الثقافة الجغرافية**

- ولقد حدد صالح (٢٠١٠) أبعاد الثقافة الجغرافية في الأبعاد الآتية :

طبيعة الجغرافيا – المفاهيم الجغرافية الأساسية (المعرفة الجغرافية) – العلاقة بين الجغرافيا وتطبيقاتها والمجتمع والبيئة – المهارات الجغرافية – الاتجاهات الجغرافية – القيم الجغرافية.

- فيما يرى جودي (Jodi (2004 أن الثقافة الجغرافية تتمثل في ثلاثة أبعاد، وهي كالتالي:

توضيح مهارات قراءة الخريطة – معرفة مواقع الأماكن – فهم الأنظمة البشرية والمجتمع والبيئة الطبيعية.

- وتشير الكتابات في مجال بناء مناهج الدراسات الاجتماعية عامة ومناهج الجغرافيا بشكل خاص مثل : كوجك (١٩٩٧) ، سعادة (٢٠٠١) ، إبراهيم (٢٠٠٤) ، عبدالسلام (٢٠٠٩) ، زيدان (٢٠٠٧) ، عمران (٢٠٠٩) ، السيد (٢٠٠٩) ، المسعودي(٢٠١٣) إلى أن أبعاد الثقافة الجغرافية فيما يمكن إيجازه في التالي :

١- **التمكن من الجوانب المعرفية** : ويتطلب بناء الثقافة الجغرافية لدى الفرد امتلاك المعرفة التي توجه سلوكياته وتحكم عاداته ؛ فهي ظل ما تشهده الجغرافيا من تطور في القرن الواحد والعشرين ، وما نلاحظه من تطورات تكنولوجية ومعرفية وعلمية من توالد كم هائل من المعرفة التراكمية والتي تكونت عبر مراحل طويلة من تاريخ البشرية ، ومن ثم فقد أصبحت الجغرافيا مصدرا لإثراء معرفة المتعلم من خلال تقديم معارف ومعلومات عن البيئة الطبيعية من مظاهر السطح من حيث دراسة الجبال والهضاب والسهول والظروف المناخية والحياة النباتية على سطح الأرض ؛ بما يساعده على فهم البيئة الطبيعية ، والتعرف على مصادر المياه وطرق استغلالها في حياة الإنسان ، كما تساعده على فهم طبيعة النشاط الاقتصادي ومصادر الثروة وكيفية استغلالها واهميتها ، وطرق التبادل التجاري ، وتسهيل فهم العلاقات الإنسانية بين الأفراد في داخل الدولة وكذلك العلاقات بين الدولة والدول الأخرى ، والمشكلات والقضايا العالمية ، كما تدرس مظاهر الحياة الإنسانية وتوضيح مدى تأثرها بالظواهر الطبيعية في البيئة التي يعيش فيها الإنسان، ويمثل امتلاك الجانب المعرفي عنصرا ضروريا لبناء ثقافة الفرد الجغرافية وموجها لسلوكياته ؛ حيث يهتم الجانب المعرفي بالعمليات العقلية والنشاطات الذهنية والتي ترتبط بطبيعة الجغرافيا كعلم تكاملي يجمع كل العلوم بما له من جوانب التحليل والتنبؤ التي يتضمنها ويساهم بها في تنمية المجتمع المحلي والدولي ؛ ومن ثم تصبح تنمية المعرفة بالمجتمع المحلي والقومي والعالمي للمتعلم ضرورة يتطلبها استمرار تعلمه ونموه .

٢- **الجانب المهاري (السلوك)** :

تظل المعرفة بلا قيمة ما لم يمتلك المتعلم المهارة التي تمكنه من توظيفها ، وتسعى الجغرافيا إلى تنمية عديد من المهارات التي تساعد الفرد في الحصول على المعارف والمعلومات التي يريدها ، وتكون لديه القدرة على استيعاب هذه المعارف والمعلومات ، وتشمل كيفية الحصول على المعلومات والمعارف من مصادرها المتنوعة مثل المراجع والكتب ، ومصادر المعرفة التكنولوجية ، وتصنيف هذه الحقائق وتسجيلها ، والقدرة على المقارنة بين الأشياء والأفكار والأحداث والمواقف على أساس أوجه التشابه والاختلاف ، والتصنيف وطرح أسئلة مناسبة وفاحصة ، واستنتاج النتائج والأدلة ، ومهارات استخدام الخرائط والرسوم البيانية والأشكال التوضيحية والصور، ومن ثم فالجغرافيا لا تقتصر على المعرفة الجغرافية فحسب بل تشمل أيضا اتقان مهارات استخدام الأساليب والأدوات التي تساهم في الحصول على المعرفة الجغرافية ، فإجادة المتعلم للمهارة يعتمد

على ما يمتلكه من المعرفة النظرية التي سبق وتعلمها ، وكذلك نوع التدريب الذي تلقاه وكيفية توظيف تلك المعرفة .

٣- الجانب الوجداني

ويعد الموجه لسلوكات الفرد وأداءاته في المواقف المتباينة ؛حيث تعمل الجغرافيا على تنمية الاتجاهات المتعددة مثل التفاهم العالمي وحب الوطن والسلام العالمي والوعي العالمي ، كما تسهم الجغرافيا في تنمية القيم بجميع أنواعها ومنها القيم الاقتصادية : عن طريق تعريف الطلاب بالموارد الاقتصادية في العالم من حيث توزيعها وتباينها وانتاجها واستهلاكها وطرق نقلها وتجارتها الدولية ، القيم السياسية: من خلال دراستها للوحدات السياسية على سطح الكرة الأرضية ، القيم الجمالية : التي تتضح في تدريس الجغرافيا والتي تبدو من خلال دراسة جمال الطبيعة ، وكذا دراسة العلاقات الإنسانية وتأثيراتها على التفاعل البشري لتحديد العلاقات بين الإنسان والأرض، ويرتبط هذا الجانب بالأحاسيس والمشاعر والانفعالات ، وكذلك بتكوين الاتجاهات والميول والقيم ، وتتدرج مستوياته من السهل إلى الصعب حيث يتكامل هذا الجانب مع الجانب المعرفي تكاملا تاما ، فالمدخل الأساسي إلى المجال الوجداني هو عقل الإنسان الذي يمثل الجانب المعرفي وهو ما يفرض علينا عند بناء الثقافة الجغرافية ، وتقديم الجوانب المعرفية في إطارها القيمي والمجتمعي مع توضيح الفوائد التي تعود على الفرد والمجتمع من ذلك.

- وسعى البحث الحالي تنمية أبعاد وجوانب الثقافة الجغرافية المتمثلة في التالي : البعد المعرفي، البعد المهاري، البعد الوجداني، البعد القيمي.

➢ **أهمية تنمية الثقافة الجغرافية :**

يمثل الإنسان محور بناء المجتمع وجزء أساسي يؤثر ويتأثر بما يمتلك من جوانب ثقافية توجه سلوكياته وتفرض متطلبات ، وهو ما قد يعود عليه بالإيجاب أو السلب ، ومن هنا تصبح تنمية جوانب الثقافة الجغرافية لدى المتعلم من العناصر المهمة التي يمكن أن تنعكس عليه ، وعلى مجتمعه في نفس الوقت ؛ ولقد اتفقت دراسة كل من: زهران (٢٠٠٢) ، (Alan (1968 ، Hinde (2007) ، Torrens (2001) ، صالح (٢٠١١) ، عبدالعال (٢٠٠٩) ، العوفي (٢٠٠٥) ، الفريجات (٢٠٠٩) ، على أنه تتضح أهمية الثقافة الجغرافية في مساعدة الطلاب على :

- معرفة العوامل الطبيعية والبشرية ، وسوف تتغير الأماكن بمرور الوقت.

- فهم الظواهر الطبيعية المميزة لسطح المكان الذي يعيش عليه.
- التمكن من معرفة ترابط الأماكن وكيف يؤثر هذا الترابط على معالم كل مكان.
- التمكن من استخدام الأدوات الجغرافية.
- فهم دورهم الاجتماعي من خلال دراسة طبيعة مجتمعه وما به من ثروات يجب الحفاظ عليها واستخدامها الاستخدام الرشيد والحفاظ على البيئة.
- زيادة القدرة على اختراق الحواجز والجسور بين البشر ، مما زاد معرفتهم بأنفسهم وبغيرهم مما يستطيع توجه سلوكه الجغرافي.
- تنمية وعي الأفراد بما يدور حولهم من أحداث في المحيط الذي يعيشون فيه.
- تفسير الأحداث والأنشطة في ضوء إطار عام قائم على الوعي بمواد المجتمع واحتياجاته.
- تنمية قيم الانتماء للمجتمع والالتزام بقواعد ومعايير الحياة فيه.
- اتباع السلوكات والعادات التي تفرضها عليهم ثقافة المجتمع الذي ينتمي له.
- تحديد مجالات الاهتمام المشتركة محليا وإقليميا ودوليا.
- تسهيل مهمة مؤسسات المجتمع لتأكيد وتطبيق السلوك المطلوب.

من خلال العرض السابق لأهمية الثقافة الجغرافية يلاحظ أن هناك علاقة بينها وبين الجغرافيا كمادة دراسية ؛ حيث أنها تهتم أهدافها ومحتواها بشكل مباشر بالإنسان وعلاقاته وتفاعلاته على كافة المستويات بعد أن كان من المعتاد أن تكون الجغرافيا وصف للمناظر الطبيعية من خلال قصص الرحلات ودوائر المعارف الخاصة بالأماكن والأقاليم ، ولذلك يمكن وصف الطالب المثقف جغرافيا بأنه الشخص الذي يملك صورة شاملة عن بيئته الجغرافيا من معلومات واتجاهات ونظريات ومهارات تساعده على الفهم والتفسير لكل ما يتصل بهذا المجال ، كذلك يمكن نقل المفاهيم الجغرافية إلى مستوى التطبيق في الحياة اليومية ؛ بل يصبح قادرا على التخطيط واختزال المعرفة ، وبالتالي لا يمكن حفظ المعارف واستيعابها ونقلها إلى العقول هو الغاية المرجوة ، وإنما قدرة الطلاب على استخدام المعرفة الجغرافية وتطبيقها في مواقف الحياة اليومية المختلفة (سليمان والحسيني ، ٢٠٠٢).

ولقد أكدت العديد من الدراسات على أهمية تنمية الثقافة الجغرافية لدى الطالبات ومن هذه الدراسات دراسة كلا من : صالح (٢٠١١) ، (2014) National Geograpic، (2015) Gillette ، علي (٢٠١٥) ، خميس (٢٠١٦) ، عبدالجليل (٢٠١٦) ، إبراهيم ويوسفاني (٢٠٢٢).

❖ **المحور الثالث : التعلم القائم على المشروعات الالكترونية.project- Based Learning**

➢ **مفهوم التعلم القائم على المشروعات الإلكترونية:**

ولقد تعددت التعريفات للتعلم القائم على المشروعات نذكر منها ما يلي:

- عرفته الصيعري (٢٠١٠) بأنه : " إحدى طرق التعليم التي يقوم بها مجموعة من المتعلمين بالاشتراك مع بعضهم البعض في عملية تعلم وحدة مقدمة في البرمجة وصياغة حل المسائل ووحدة لغة الفيجوال بيسك وإنتاج مشاريع باستخدام لغة الفيجوال بيسك داخل الفصل الدراسي ".
- وكذلك عرَّفه محمد(٢٠١٣) بأنه : " طريقة تعلم تقوم على فكرة توزيع الأدوار في إطار من العمل التعاوني داخل حقيبة الكترونية ، وذلك للوصول إلى هدف عام موحد ، ويتم ذلك من خلال وضع الموضوعات في صورة مشكلة وتقدم الحلول للمشكلة في صورة ممارسة تجارب عملية واقعية ومعالجة مشكلات حقيقية ".
- وعرَّفه الفقي (٢٠١٧) بأنه : " إستراتيجية للتعليم والتعلم قائمة على الويب تتمركز حول المتعلم لتصميم وبناء مشروعات الكترونية من قبل الطلاب بشكل مستقل أو عبر العمل في مجموعات ثنائية أو صغيرة ، بهدف تنمية دافعيتهم للإتقان وزيادة مستوى التحصيل والتمكن من اكتساب الخبرات والتقبل التكنولوجي اعتمادا على الاستعانة بكافة المصادر التعليمية الإلكترونية المتوفرة ، وعلى التفاعل القائم في بيئة تعلم إلكترونية".
- وعرَّفه عبدالجليل وآخرون (٢٠١٨) بأنه : " نموذجا للتعليم يركز على المفاهيم والمبادئ الأساسية التي تعمل على تحفيز الطلاب على بناء معرفتهم الخاصة ودمجهم في مشكلات حقيقية ، بما ينمي قدراتهم من خلال المشاركة في إنتاج المشروع التعليمي بما يساهم في زيادة دافعية المتعلمين نحو التعلم وتكوين خبرات مرتبطة بالمحتوى التعليمي ".

- وعرفته (Mahasneh& Alwan (2018 بأنها : " طريقة تدريس فعالة ، حيث يتم توجيه المتعلمين من قبل معلميهم خلال إجراءات حل المشكلة خطوة بخطوة وهي تحديد المشكلة ، ووضع الخطة ، وإجراء تقييم حقيقي للخطة ، وتأمل المتعلمين للخطة أثناء تصميم وتنفيذ المشروع ".
- في حين عرَّفها أيكولت وآخرون (Eickholt, et al (2019 بأنها : " نمط من أنماط التعلم النشط الذي يتمحور حول بناء المتعلم لمعرفته ، ويركز على تطبيق المعرفة والتوجيه الذاتي للمتعلم ".
- وكذلك عرَّفها بركات (٢٠٢٠) بأنه : " عبارة عن مجموعة من الأنشطة الصفية واللاصفية التي يقوم بها التلاميذ بشكل فردي أو مجموعات من أجل تحقيق أهداف محددة، وتكون على صورة منتج.
- و عرَّفه التعبان و ناجي (٢٠٢٠) بأنه : " منظومة من الإجراءات والفنيات المنظمة التي تعتمد على معرفة ومهارات المتعلم الشخصية أو الجماعية بناء على قواعد وإجراءات مدروسة تبدأ باختيار الفكرة والتخطيط والتنفيذ والتقويم وصولا لإنتاج مشاريع إلكترونية ".

ومن خلال التعريفات السابقة تمكنت الباحثة من التوصل إلى مجموعة من النقاط التي تشترك في تعريف التعلم القائم على المشروعات ، ومن أبرزها ما يلي :

- المتعلم هو محور العملية التعليمية .
- المعلم دوره يقتصر على الإشراف والتوجيه والمساعدة فقط.
- التعلم يتم في بيئة اجتماعية.
- مشاركة المتعلم في أنشطة هادفة تتطلب حل مشكلات حقيقية ترتبط بحياته ومجتمعه .
- ينمي لدى المتعلم الشعور بالمسؤولية ، حيث يبنى المتعلم معرفته بنفسه.
- التأكيد على تحقيق الأهداف التعليمية والارتباط بالمحتوى.
- يعتمد على العمل التشاركي التعاوني.
- يزيد من التواصل الاجتماعي بين الطلاب وبعضهم البعض.
- يساعد في زيادة دافعية المتعلمين نحو التعلم.
- التعلم وفق خطوات محددة وهي التخطيط والتنفيذ والتقويم ، وينتهي بمنتج تعليمي يقدمه المتعلم.

❖ **الفلسفة التي يبني عليها التعلم القائم على المشروعات**

التعلم القائم على المشروعات هو أحد الطرق التي ظهرت في بداية هذا القرن ، وقد ظلت استخدامات هذه الطرق محدودة ؛ حيث اقتصرت على الامور العلمية والأشكال اليدوية والزراعية إلى أن أدخلها كلباترك kilpatrick إلى المدارس كطريقة للتدريس للطالبات ، وتقوم فلسفة التعلم بالمشاريع على العديد من المنطلقات التربوية والتعليمية منها ما يلي:

- النظرية البنائية : هي فلسفة تعليمية تقوم على فكرة أن الطالب يبني معرفته من خلال التجارب الخاصة به ، ويتعلم بشكل أفضل عندما يشارك في أنشطة تعليمية بدلا من أن يتلقى المعلومة بطريقة سلبية، والتعلم بالمشاريع هي إحدى الطرق التي تمكن الطالب من بناء معرفته الشخصية من خلال الممارسة ، ومعالجة مشاكل حقيقية (Schneider,2005).
- نظرية جاردنر للذكاءات المتعددة : وهي أن كل شخص لديه أنواع مختلفة من الذكاءات مثل الذكاء الموسيقي ، والذكاء اللغوي ، والذكاء المنطقي والرياضي ، ويمكن تعزيز هذه الذكاءات المختلفة من خلال التعليم المناسب والتجربة ، ويؤيد جاردنر التعلم بالمشاريع كمنهج يمكن الطالب من معالجة المشاكل والتحديات الحقيقية التي تنمي لديه ذكاءات متعددة (NFIE,2000,53-55).
- التعلم التعاوني : هي إستراتيجية تدريسية يستخدمها المعلم داخل الصف لتحقيق أهداف محددة بمساعدة الطلاب أنفسهم من خلال تعاونهم فيما بينهم في مجموعات لكل عضو فيها مهمة محددة ، ونجاح الفرد من نجاح المجموعة ، والتعلم بالمشاريع يوفر بيئة تنمي لدى الطلاب مهارات التعلم وحل المشكلات من خلال تعاون الطلاب لإتمام المشروع بشكله النهائي (عبيد، ٢٠٠٩).

والتعلم القائم على المشروعات نموذج تعليم وتعلم يركز على التعلم المتمحور حول المتعلم عن طريق إجراء المشروعات التعليمية المختلفة ، وهي طريقة تسمح للمتعلم بشكل مستقل أو عبر العمل في مجموعات تعاونية صغيرة ببناء التعلم الخاص به ، ويبلغ ذروته في الناتج (المنتجات) الواقعية التي أنتجها المتعلم .

وفي التعلم القائم على المشاريع يطبق الطلاب بصفة أساسية المعرفة التي اكتسبوها سابقا على الموقف الحالي ، ويكون التركيز على إنتاج المنتج النهائي للمشروع كأساس للتقييم ، بخلاف الطلاب في التعلم المستند على المشكلة ، فالطلاب قد لا يتلقون التعليم الرسمي في مادة دراسية كخلفية سابقة ضرورية ، وتكون عملية الحل أكثر أهمية من المنتج النهائي .

- **تصنيف المشروعات الإلكترونية**

ولقد تعددت تصنيفات المشروعات الإلكترونية، نذكر منها ما يلي:

- ويشير عبد الجليل ، وآخرون (٢٠١٨) أن هناك العديد من التصنيفات الخاصة بالمشروعات الإلكترونية ، وهي كالتالي :

١- مشروعات نهائية : وهي تستهدف الأعمال التي تغلب عليها الصبغة العلمية في الدرجة الأولى ، كأن يطلب من جميع الطلاب القيام بعمل واحد كتمثيل مسرحية أو رواية أو المشاركة في تنفيذ الاحتفالات المدرسية .

٢- مشروعات استمتاعية : وهي التي يقصد المتعلم من ورائها التمتع كالاستماع للموسيقى مثلا.

٣- مشروعات المشكلات : وهي الهدف منها حل مشكلة تواجه التلاميذ وتثيرهم لحلها.

٤- مشروعات لتعلم بعض المهارات : وهي تهدف للحصول على بعض المعرفة وتنمية مهارات التلاميذ.

٥- مشروعات حسب عدد المشاركين : وهي تنقسم إلى :

أ) مشروعات جماعية : وهي قيام الطلاب في الصف بعمل واحد أو بتنفيذ مهمة واحدة.

ب) مشروعات فردية : وتنقسم بدورها إلى نوعين ، وهما :

- النوع الأول: يطلب من جميع التلاميذ القيام بتنفيذ المشروع نفسه كلا على حده.
- النوع الثاني : يطلب من كل تلميذ اختيار وتنفيذ مشروع معين مختلف عن المشروعات التي ينفذها زملائه.

- بينما تم تصنيف المشروعات في برنامج إنتل للتعليم (٢٠٠٣) كالتالي :

١- من حيث طبيعتها :

أ) مشروعات بنائية (إنشائية) : وهي المشروعات التي تغلب عليها الصبغة العلمية.

ب) مشروعات استمتاعية : يكون الهدف منها الاستمتاع أو الترويج عن النفس مثل الرحلات والزيارات الميدانية.

ج) مشروعات في صورة مشكلات : تهدف لحل مشكلة فكرية معقدة أو حل مشكلة من المشكلات التي يهتم بها التلاميذ أو محاولة الوصول إلى أسبابها.

د) مشروعات يقصد منها كسب مهارة: الغرض منها التعرف إلى مهارة أو اكتسابها.

٢- من حيث منظمها وواضع أهدافها:

- منظمة : المعلم هو لذي يضع الأهداف.
- غير منظمة : التلاميذ هم من يضعون الأهداف.
- نصف منظمة : المعلم والتلاميذ يعرفون المشاريع وينظمونها معا.

ويمكن تنفيذ جميع أنواع المشروعات السابقة في صورة مشروعات جماعية حيث يتم تكليف كل مجموعة بمشروع معين ، ويتم توزيع المهام على أفراد المجموعة ويقوم كل متعلم بالدور المنوط به ، وهي المشروعات التي لا يمكن تنفيذها بشكل فردي ؛ نظراً لضيق الوقت أو لكثرة عدد الطلاب بالفصل ، ومشروعات فردية تنقسم إلى نوعين النوع الأول : يختار كل طالب مشروع مختلف عن المشروعات التي يختارها زملاؤه، والنوع الثاني: يقوم كل الطلاب بتنفيذ المشروع نفسه كلا على حدة (عزمي و المحمدي ، ٢٠١٨).

وركزت الدراسة الحالية على استخدام المشروعات الإلكترونية الجماعية التي تركز على تعلم المهارات ، حيث يتم تقسيم الطالبات إلى مجموعات صغيرة وكل مجموعة تنجز عملا .

- **أهمية التعلم القائم على المشروعات الإلكترونية**

للتعلم القائم على المشروعات فعالية في زيادة دافعية الطلاب ، واكتسابهم المهارات وتحسين قدرة الطلاب على حل المشكلات وتنمية مهارات التفكير العليا لديهم ، وقد أوضح كل من : عمر (٢٠٠٣) ، سعادة وآخرون (٢٠٠٦) ، (pearl Chen , Huei-lien Chen (2007 ، Christopher cheong Shui-Font , Cheng .R. Choy. H ،Quek (2010)، Lang (2010) ، &other (2010) (2010)) ، الجباصات (٢٠١٧) ، السيد (٢٠١٨) ،علي (٢٠١٨) ،الحسيني (٢٠٢١) ، أهمية التعلم القائم على المشروعات في النقاط الآتية:

- إكسابهم القدرة على تحمل المسؤولية والاعتماد على النفس.
- إكسابهم مهارات حل المشكلات والتعلم التعاوني والتواصل.
- تنمية مهارات التفكير العليا لديهم .
- تنمية اتجاهات إيجابية للطلاب نحو المادة التعليمية.
- إكسابهم المرونة في عملية التعلم.

- تزويد الطالب بمهارات إدارة الذات ، وتزويده بطرق حل المشكلات ؛ وذلك من خلال اشتراك الطالب ذو القدرات المنخفضة في مجموعة مع الطلاب ذوي الانجاز الأعلى مما يساعدهم على تحسين الأداء.
- تحسين مهارات التفكير العليا في حل المشكلات والتعامل مع مشاكل الحياة الواقعية من خلال شرح وتحليل المشكلات وتقديم الحلول المناسبة لها.
- المساهمة في تجميع معرفة أعمق لكل موضوع من موضوعات الحياة ؛ مما يؤدي إلى سهولة حل المشكلات التي تواجه المتعلمين أثناء العملية التعليمية.
- مشاركة المتعلمين في التعلم القائم على المشروعات فيما بينهم في التعرف على المفاهيم المركزية واستراتيجيات ومبادئ أي مجال من مجالات التعليم.
- إكسابهم كيفية طرح الأسئلة الصحيحة المتولدة من خلال البحوث التي يقومون بها ، والاهتمام لاستكشاف مواضيع حقيقية.

وتستخلص الباحثة من العرض السابق أهمية التعلم القائم على المشروعات الإلكترونية تتمثل في الآتي:

- المساهمة في تحسين وزيادة التوجيه الذاتي ، التنظيم الذاتي ، الدوافع الذاتية واحترام الذات لدى المتعلمين بالمشروعات الإلكترونية ؛ لأنهم يقومون بابتكار الفكرة وتنفيذها وحل المشكلات التي تواجههم بأنفسهم ؛ مما يؤدي إلى خلق بيئة تفاعل ذاتي وخلق أهداف ذاتيه لديهم.
- تنمية قدرتهم على استخدام بيئات التفاعل الإلكتروني وسرعة التواصل مع المجموعة ومع المعلم وسرعة تحليل الأفكار والآراء ونقاشها ؛ مما يشكل تغذية مهمة وسريعة تزيد من معرفة وخبرة المتعلمين القائمين على المشروع.
- اقتصار دور المعلم في التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات في كونه المراقب والمشرف دون تدخل في التفاعل بين الطلاب ، ويستخدم في هذه الحالة نظم الحوار المباشر ومنتديات النقاش والبريد الإلكتروني وأدوات الحوسبة السحابية وتقنيات الويب التفاعلية كأدوات أساسية للتواصل.
- في نموذج التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات يتم تشكيل مجموعات العمل وفقا لمستويات الطلاب بحيث يتم تكليف كل مجموعة بمشروع معين يتم تنفيذه ، ويتم تقسيم العمل داخل المجموعة الواحدة ؛

بحيث يقوم كل فرد فيها بدور محدد، ومن ثم يتقابل كل أعضاء المجموعة معا بعد فترة محددة لتجميع العمل وتداول الآراء حوله ، ولابد من وجود قائد لكل مجموعة يتم انتخابه من قبل أفرادها ، ويكون مسؤولا عن الوصول إلى القرارات الجماعية ومسؤول عن تنظيم النقاش وتنظيم التفاعل والتواصل إلكترونيا.

- المساعدة على تطوير مستويات التفكير الذهنية المرتبطة بالتعلم مدى الحياة.
- إكساب الطلاب المهارات التقنية والاجتماعية التي تساعدهم على النجاح في الاتجاه العلمي أو العملي
- المساعدة على دمج المقرر بقضايا المجتمع.
- المساعدة في سد احتياجات الطلاب من ذوي المستويات المختلفة من المهارات واساليب التعلم.
- المساعدة في دعم الطلاب للتعلم وممارسة المهارات في حل المشكلات والتواصل وإدارة الذات.
- المساعدة في نمو المعرفة بالإنترنت ومهارات الكمبيوتر التي تساعد المتعلمين طوال حياتهم. .
- توفير جو من التعاون بين المتعلمين.

ولقد أكدت عديد من الدراسات على أهمية التعلم القائم على المشروعات الإلكترونية في العملية التعليمية ،ومن هذه الدراسات ما يلي : دراسة فارس (٢٠١٨) : والتي أكدت على استخدام التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات عبر نظم إدارة التعلم الاجتماعية وأثره على المثابرة الأكاديمية وتنمية مهارات إنتاج مشروعات جماعية إبداعية، دراسة هداية (٢٠١٩): والتي أكدت على فاعلية التعلم القائم على المشروعات الإلكترونية التشاركية باستخدام تطبيقات جوجل التفاعلية في تنمية مهارات انتاج الألعاب التعليمية الإلكترونية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية، دراسة عبدالمجيد (٢٠٢٠) : والتي أثبتت فاعلية استخدام المشروعات الإلكترونية لتنمية مهارات ريادة الأعمال التكنولوجية والانهماك في تعلم " مقرر الحاسوب في التعليم " لدى طلاب كلية التربية، دراسة عبدالمجيد، العمري (٢٠٢٠):والتي أثبتت فاعلية إستراتيجية المشروعات الإلكترونية في تنمية مهارات انتاج وتصميم وحدات التعلم الرقمية والاقتصاد المعرفي لدى شمس، طلاب كلية التربية، دراسة عبدالعزيز ، السيد وعبدالجيد (٢٠٢١): أكدت فعالية إستراتيجية المشروعات الإلكترونية في تنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، دراسة خلف و الكبش (٢٠٢١): والتي أوضحت فاعلية إستراتيجية المشروعات الإلكترونية في تنمية مهارات التفكير الابتكاري والتحصيل في مادة الحاسب الآلي لدى طلاب الصف الأول المتوسط ، دراسة حسانين (٢٠٢٢) : والتي أكدت فاعلية إستراتيجية

المشروعات الإلكترونية في بيئة الواقع المعزز لتنمية مهارات البرمجة والدافعية للإنجاز لدى طلاب مدارس التكنولوجيا والرياضيات STEM،دراسة الأسود ، كفافي والصفي(٢٠٢٣) : والتي أكدت أيضا على فاعلية التعلم بالمشروعات القائم على الويب في تطوير مهارات مصممي التقنيات التعليمية في دولة الكويت.

❖ **مراحل التعلم القائم على المشروعات الإلكترونية**

وتشير كل من (ponsner & Applegrath (2008 ، Rails back (2002) ، سليمان(٢٠١٣) لاشين(٢٠٠٩) إلى أن التعلم القائم على المشروعات يمر بعدة مراحل أساسية ، وهي كما يلي:

١- **اختيار المشروع:** هي الخطوة الأساسية وأهم مرحلة من مراحل المشروع إذ يتوقف عليها مدى نجاح المشروع ، وتبدأ هذه الخطوة بإثارة المعلم موضوعا ليكون موضع النقاش بين الطلاب ، حول حل مشكلة أو صعوبة تواجه المتعلمين ،أو مشكلة من حياة الطلاب المدرسية والبيئية أو غير ذلك مما يقع في مجال اهتمام المتعلمين

٢- **التخطيط للمشروع:** بعد اختيار المشروع يقوم الطلاب تحت إشراف المعلم بوضع خطة مفصلة لسير العمل أثناء تنفيذ المشروع بداية من تحديد الأهداف الخاصة بالمشروع وانتقاء الأنشطة والوسائل المتبعة في تنفيذ النشاط ، وتحديد مراحل تنفيذ المشروع وتحديد متطلبات العمل في كل مرحلة.

٣- **تنفيذ المشروع :** في هذه المرحلة يتم ترجمة الجانب النظري المتمثل في بنود خطة المشروع إلى واقع عملي محسوس ، حيث يقوم الطلاب بتنفيذ بنود خطة المشروعات تحت مراقبة المعلم وإشرافه وتوجيهاته ، ويكون لكل طالب دور محدد.

٤- **تقويم المشروع:** تتضمن عملية تقويم المشروع الحكم على كل خطوة من خطواته ؛ حيث يقوم المعلم بالاطلاع على كل ما أنجزه المتعلمون موضحا لهم أوجه الضعف والقوة والأخطاء التي وقعوا بها ، كما يقوم المعلم بتقديم تغذية راجعة لهم ،ويتم الحكم على المشروع من خلال النقاش الجماعي للمشروع وذلك بذكر العقبات واقتراح الحلول للمشروعات القادمة ، ويجب أن تكون عملية التقويم مستمرة وتشمل جميع خطوات المشروع قبل تنفيذ المشروع وأثناء العمل في المشروع وبعد الانتهاء من المشروع ،وتستخلص الباحثة من العرض السابق لمراحل التعلم القائم على المشروعات الإلكترونية أن تلك الخطوات السابقة هي خطوات ديناميكية ومتداخلة ومتسلسلة ولا تنفصل عن بعضها ، فقد يحدث في مرحلة التنفيذ بعض التعديلات على عمل الطالبات وأدائهن ، وهنا يتم اتباع خطط بديلة لإتمام المشروع بشكله النهائي.

❖ **خصائص التعلم القائم على المشروعات الإلكترونية**

ويتميز التعلم بالمشروعات الإلكترونية بمجموعة من الخصائص تتحدد في الآتي:

➢ حيث أشارت عارف (٢٠١٥) إلى الخصائص التالية:

- يعتمد على وضع المتعلم في خبرات تعليمية تتضمن مجموعة من الأنشطة والإجراءات المتسلسلة التنفيذ داخل بيئات التعلم الإلكترونية.
- يقوم المتعلم بالبحث والاستكشاف والتحليل واقتراح الحلول المتنوعة للمشكلة المطروحة بهدف انجاز المشروع المكلف به.
- يمارس من خلاله المتعلم مهارات التواصل الاجتماعي الإلكتروني المتزامن وغير المتزامن .

➢ كما أضافت علي (٢٠١٨) عدة خصائص للتعلم بالمشروعات الإلكترونية ، وهي كالتالي :

- تعلم متمركز حول المتعلم ويجعل المعلم ميسِّر وموجه لعملية التعلم وليس ناقلاً للمعرفة.
- يركز على الأهداف التعليمية المتوافقة مع المعايير المحلية والعالمية.
- يقدم للطلاب أسئلة تتطلب النظر بعمق في المحتوى التعليمي وإدراك العلاقات.
- يحفز المتعلمين على التفاعل والمشاركة وتوظيف الوسائط التكنولوجية في المشروعات الخاصة بهم.

➢ وفي هذا السياق أضاف (Rachel Ralph (2015 الخصائص التالية :

- يعتمد على خطوات التعلم بالمشروعات لكن بمصادر التعلم الإلكترونية التفاعلية ، أي أنه يدمج بين المنهج الدراسي والتكنولوجيا.
- يعد المعلم أحد مصادر الحصول على المعلومات وليس المصدر الرئيس ، فلا يقتصر دوره على نقل المعرفة فهو مشرف وميسِّر وموجه في العملية التعليمية.
- يهدف إلى تحقيق التواصل الاجتماعي بين الطلاب وذلك بشكل متزامن أو غير متزامن من خلال استثمار أدوات التفاعل الإلكترونية.
- يجمع بين أساسيات التعلم التعاوني وبين التعلم الفردي من خلال توزيع المهام على الطلاب لتنفيذ المشروع.

وتري الباحثة أن من أهم خصائص التعلم القائم على المشروعات الإلكترونية ما يلي: مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، تنمية الشعور بالمسؤولية لديهم، بث روح الاستكشاف لدى المتعلم، تحقيق المتعة في

التعلم، يسعي لتنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين، وينمي الدافعية للإنجاز من خلال العمل التعاوني، وتعلم كل طالب حسب قدراته وسرعته الخاصة ، ويعد المتعلم محور العملية التعليمية، وتنوع مصادر التعلم، والتركيز على أهداف عملية التعلم، التنويع في الأنشطة التعليمية الملائمة للمتعلمين لتحقيق الأهداف التعليمية ،التنويع في عمليات التقييم، ويتركز التعلم بالمشروعات حول المشكلات فيختار الطلاب مشكلة تفتقر إلى حل محدد مسبقا، يقوم الطلاب بالمساعدة في تصميم عملية التوصل إلى حل، يقوم الطلاب باتخاذ القرارات، وهم المسؤولين عن الوصول إلى المعلومات وإدارتها، ويضيف نوعا من الحيوية والمتعة للتعلم، ويجري التقويم بشكل مستمر، يوفر جو من تحمل المسؤولية لدى الطلاب، يتم الخروج بمنتج نهائي وتقويمه.

❖ **المحور الرابع الحوسبة السحابية cloud computing :**

➢ **مفهوم الحوسبة السحابية :**

- عرَّفها خفاجة (٢٠١٠) بأنها : "تكنولوجيا تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالحاسوب إلى ما يسمى السحابة وهي جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق الإنترنت".
- عرَّفها المصالحي (٢٠١٣) بأنها : "تقنية تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالحاسوب إلى ما يسمى السحابة التي يتم الوصول إليها عبر شبكة الإنترنت".
- وتعرِّفها الشيتي (٢٠١٣) : بأنها : " تقنية تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين والبيانات الخاصة بالحاسب إلى ما يسمى بالسحابة ، وهي جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق الإنترنت ، أي أنها حولت برامج تقنية المعلومات من صفحات إلى خدمات ، كما أنها تتميز بحل مشاكل وصيانة وتطوير البرامج عن الشركات المستخدمة لها ، وبالتالي يتركز مجهود الجهات المستفيدة على استخدام هذه الخدمات فقط ".
- وذكر (Trivedi (2013 تعريف المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا (NIST) للحوسبة السحابية بأنها : "أنموذج تمكين شائع ملائم للوصول على الشبكة بناء على الطلب لمجموعة مشتركة من موارد الحوسبة التي تمت تهيئتها مثل (الشبكات والخوادم ووحدات التخزين والتطبيقات .....) ويمكن توفيرها وإطلاقها بسرعة وبأقل جهد إداري أو تفاعل مع موفر الخدمة ".
- وتعرِّفها بندر (٢٠١٣) بأنها : "هي الخدمات التي تتم عبر أجهزة وبرامج متصلة بشبكة خوادم تحمل بياناتها في سحابة افتراضية تضمن اتصالها بشكل دائم دون انقطاع مع أجهزة مختلفة (

كمبيوتر ،جهاز لوحي ، هواتف ذكية ، وغيرها) بعد وضع كود خاص لفتح قفل الشبكة ، وبالتالي يتم الدخول إليها من أي مكان وفي أي زمان".

واستخلصت الباحثة من خلال التعاريف السابق ذكرها أن تلك التعاريف تتفق مع تعريف الحوسبة السحابية بوجود الشبكات والخوادم للوصول إلى مساحات التخزين وتطبيقات الحوسبة السحابية ، لكن من الملاحظ اختلافه في نوع الحوسبة السحابية ، فقد ذكر البعض أنها تقنية أو تكنولوجيا أو خدمة أو أنموذج للتقنية ، وترى الباحثة أن الحوسبة السحابية هي عبارة عن خدمة أو تطبيق ، ويتضح ذلك من خلال التعريف الإجرائي للحوسبة السحابية في هذه الدراسة .

- **أنواع الحوسبة السحابية :**

يمكن تصنيف الحوسبة السحابية كما ذكرها (Shaw (2013 إلى أربعة أنواع ، وهي كما يلي :

١- الحوسبة السحابية العامة (public cloud computing) :

إن مصطلح الحوسبة السحابية العامة لا يعني دائمًا بأنها مجانية على الرغم من أنها يمكن أن تكون مجانية أو رخيصة نسبيًا للاستخدام ، وإنما يصف الحوسبة السحابية من منظور تقليدي ؛ حيث يتم توفير الأجهزة والشبكات والتخزين والخدمات والواجهات التي يتم تملكها وتشغيلها من طرف ثالث مزود للخدمة بعيدًا عن الموقع ، وذلك من خلال تطبيقات الويب وخدماته ، وهي متاحة للاستخدام العام ويمكن الوصول إليها من قبل الجميع.

٢- الحوسبة السحابية الخاصة (private cloud computing) :

"هي عبارة عن شبكة ذات ملكية خاصة ، حيث يتم تشغيل البنية التحتية داخل المؤسسة لتبادل معلومات محددة بين المستخدمين داخل المؤسسة".

٣- الحوسبة السحابية الهجينة (hybrid cloud computing) :

"هي مزيج من التعامل بين الحوسبة العامة والخاصة ؛ إذ يمكن لمؤسسة أن يكون لها سحابة خاصة تقوم من خلالها بتوفير بعض الخدمات للمستفيدين ، بينما تلجأ إلى حلول السحابة العامة لتأمين خدمات أخرى".

٤- الحوسبة السحابية المجتمعية (community cloud computing):

إن التحكم بهذا النوع من السحابة واستخدامها يتم من قبل مجموعة من المنظمات ؛ حيث من الممكن إنشاء سحابة مشتركة للعديد من المنظمات ذات نفس المطلب ، وتسعى إلى مشاركة البنية التحتية بهدف

تحقيق بعض المصالح والفوائد التي تعود من وراء الحوسبة السحابية ، فعلى سبيل المثال يمكن أن يكون لجامعة واحدة أو لعدة جامعات سحابة مجتمعية ، لكن بشرط أي يكون لديهم اهتمامات مشتركة مثل : المهمة الخاصة بهم ، السياسات ، المصادر على الإنترنت ، الفهارس الموحدة ، متطلبات الأمن ، .....وغيرها.

- **مكونات استخدام الحوسبة السحابية :**

لتتمكن من دخول الحوسبة السحابية ينبغي توفير المتطلبات التالية :

- جهاز حاسب شخصي : يسمح بالاتصال بالإنترنت.
- نظام تشغيل : يسمح بالاتصال بشبكة الإنترنت .
- اتصال ذو سرعة عالية بشبكة الإنترنت يكون حلقة وصل بين المستخدم وبين بياناته وكل البرمجيات التي يستخدمها.
- متصفح إنترنت يسمح باستخدام خدمات السحابة (يس ، ٢٠١٤).

شكل (٢) المكونات الأساسية اللازمة للحوسبة السحابية

- **فوائد توظيف الحوسبة السحابية في العملية التعليمية :**

تعد خدمات الحوسبة السحابية أحد أشكال البرمجيات الافتراضية الحديثة المستخدمة على نطاق واسع في قطاعات الأعمال والخدمات والتعاملات الإلكترونية الحكومية في غالبية دول العالم ، إلا أنها طرحت مؤخرا كفكرة لاستخدامها في مجالات التعليم عن بُعد والتعليم الإلكترونية ، مع انتشار الحوسبة السحابية لم يعد الأمر

مجرد مفهوم نظري بل تحول إلى تطبيق ملموس نشهده في عدد من الخدمات المشاعة في الويب وخاصة في مجال التعليم الإلكتروني.

- **وذكرت الشيتي (٢٠١٣) في استخدام الحوسبة السحابية في التعليم عدة نقاط ، ومنها ما يلي :**

- تمكن المستخدم من الدخول على ملفاته وتطبيقاته من خلال السحابة دون الحاجة لتوفير التطبيق في جهاز المستخدم ، بالتالي تقلل المخاطر الأمنية وموارد الأجهزة المطلوبة .
- الاستفادة من الخدمات الكبيرة جدا في إجراء العمليات المعقدة التي قد تتطلب أجهزة بمواصفات عالية.
- توفر الكثير من المال اللازم لشراء البرمجيات التي يحتاجها المستخدم ، فكل ما يحتاجه المستخدم هو جهاز حاسب متصل بخط الإنترنت سريع ، وأن يكون متصلًا بأحد المواقع التي تقدم البرمجيات التي يحتاجها.
- تقليل التكاليف وذلك من خلال تقليل عدد الأجهزة الخاصة بالبنية التحتية ، وتوفير عدد العاملين في صيانة الأجهزة والبرمجيات في المؤسسة.
- تتضمن البنية التحتية الحالية للحوسبة السحابية توافر مراكز البيانات والتي تكون قادرة على تقديم الخدمة للعملاء الموجودين على مستوى العالم كله.
- لا تمتلك غالبية مؤسسات التعليم عن بعد الموارد والبنية التحتية المطلوبة لتشغيل تطبيقات التعليم الإلكتروني وشراء الإصدارات الحديثة والتي تتطور بشكل سريع جدا ؛ لذلك فإن استخدام تقنية الحوسبة السحابية يساعد هذه المؤسسات على استخدام الإصدارات الحديثة مع الأجهزة والبرامج.
- تستخدم خدمات التعليم الإلكتروني لمدة زمنية محدودة (أسابيع – ربع سنوية – فصل دراسي) فإن توفير التكاليف مهم جدا.

وفي هذا السياق فقد انعقد مؤخرا العديد من المؤتمرات تناولت ما يمكن أن تقدمه الحوسبة السحابية للتعليم منها مؤتمر الحوسبة السحابية في جامعة طيبة والذي كان من أبرز توصياته ضرورة الاستفادة من الحوسبة السحابية في التعليم العالي ، وكذلك المؤتمر الدولي الثاني للجمعية العمانية لتقنيات المعلومات والذي كان أحد محاوره الحوسبة السحابية واستخداماتها التعليمية.

وتستخلص الباحثة أنه يوجد العديد من التطبيقات الأخرى للحوسبة السحابية مثل : إجراء الاختبارات مباشرة (online) ، وسهولة إرسال التدريبات والمشروعات للمتعلمين ، وسهولة الوصول للاختبارات والتدريبات

والمشروعات المقدمة من الطلبة ، بالإضافة إلى التغذية الراجعة بين الطلبة والمعلمين ، وسهولة التواصل بين الطلبة ، والمساعدة على تعليم الطلاب بطرق جديدة ، والمساعدة على إدارة مشروعاتهم وواجباتهم، وكذلك مساعدة الطلاب والمدرسين على استخدام تطبيقات بدون تحميلها على أجهزتهم وتساعدهم على الوصول للملفات المخزنة من أي حاسب بواسطة الاتصال بالإنترنت ، في حين تمكن الطلاب والطالبات في الجامعات الوصول لكل البرامج في أي وقت وفي أي مكان ، وبعد كل ما تم عرضه عن الحوسبة السحابية يمكن القول بأن السحابة الحاسوبية وتطبيقاتها المتعددة حل مثالي للمؤسسات التعليمية التي ترغب في التوسع الديناميكي المرتبط بتقديم خدمات التعليم الإلكتروني في إطار من التشاركية والتكلفة المنخفضة .

- **كما ذكرت حايك (٢٠١٣) بعض من القيم التربوية التعليمية المحتملة للحوسبة السحابية ، نذكر منها ما يلي :**
  - اختفاء الطابع الشخصي للتعلم.
  - زيادة فرص الوصول والتنقل.
  - القدرة على تبادل المعلومات ونشرها على الفور.
  - المرونة وتحفيز الابتكار والتعاون.
  - تجربة عالمية حقيقية.

وتستخلص الباحثة مما سبق أنه أصبح بالإمكان تسخير خدمة الحوسبة السحابية في خدمة الأهداف التعليمية في عدة مجالات منها ما يلي : تقديم المحاضرات أو الحصص الدراسية عن بُعد ؛ بحيث تكون مرفوعة على السحابة الافتراضية (التي قد تكون على شكل موقع إلكتروني أو تطبيق على الأجهزة الذكية اللوحية أو المتنقلة) ، وبهذا تكون متوفرة ومخزنة للاطلاع عليها وتصفحها بعيدًا عن حواجز الزمان والمكان ، وكذلك مشاركة المقرر الدراسي أو جزء منه عبر أدوات المشاركة التي توفرها خدمات الحوسبة السحابية ؛ فضلا عن إيجاد إمكانية للتواصل بين المعلم والطالب في المدرسة أو في مرحلة التعليم العالي ، وأيضا استخدام ميزة المزامنة مع الآخرين لمزامنة التغيرات التي يقوم بها المعلم في جهاز الكمبيوتر الخاص به مع النسخ التي يخزنونها في الحوسبة السحابية ؛ والتي تمكنهم من الحفاظ على ملفاتهم بشكل محدد وبعيدة عن التلف والضياع التي قد تصيب أجهزة الكمبيوتر ، وأيضا تقدم المحاكاة والتفاعل والمرونة في مصادر

التعليم ، وهذه الخصائص تزود المعلم والمتعلم بأدوات الإبداع والابتكار والمشاركة وتوصيل التقنية إلى بيئات التعليم ، وكذلك يعتبر تخزين ومشاركة الملفات وإنشاء المستندات تعاون مع الآخرين في البحث والكتابة .

وما يؤكد رؤية الباحثة أنه نشرت " صحيفة الشرق الأوسط " استطلاع يبين بوضوح آراء بعض الطلاب الجامعين في السعودية حول تقييمهم لاستخدام خدمات الحوسبة السحابية ؛ حيث رأى غالبيتهم أهميتها في تسليم الواجبات والتكاليف المطلوبة ومتابعتها مع أستاذ المقرر بشكل يخفف عن كاهلهم عبء طباعته بشكل ورقي ، وتسليمه وإعادته من جديد ، أي تقليل الكلفة المادية مع الطلاب ، علاوة على خدمة الطلاب في مجال التعليم التعاوني عبر الدراسة بشكل جماعي على الإنترنت (بندر ، ٢٠١٣).

كما أكدت العديد من الدراسات على أهمية استخدام الحوسبة السحابية بتطبيقاتها المتعددة في العملية التعليمية ومن هذه الدراسات ما يلي : عطا (٢٠١١) ، (2011) Aldakheel ، ذكي (٢٠١٢) ، (Liu& lee (2013، الشيتي (٢٠١٣)، العمري والرحيلي (٢٠١٤) ، المطيري والعبيكان (٢٠١٥) ، كمتور(٢٠١٦)، عبد الجليل وآخرون (٢٠١٨)

أدوات البحث وإجراءاته :

للإجابة عن أسئلة البحث وتحقيق ما ترمى إليه من أهداف قامت الباحثة بالخطوات التالية:

أولا: قائمة مهارات التفكير عالي الرتبة :

- **تحديد الهدف من إعداد القائمة:** تحديد مهارات التفكير عالي الرتبة، والتي يسعى البحث الحالي إلى تنميتها لدى الطالبات.
- **اشتقاق المهارات** : حيث تم اشتقاق قائمة مهارات التفكير عالي الرتبة من خلال الرجوع إلى المصادر التالية : البحوث والدراسات السابقة التي تناولت مهارات التفكير عالي الرتبة في مجال الدراسات الاجتماعية (الجغرافيا) والكتابات النظرية والمراجع المتخصصة ، وأهداف تدريس الجغرافيا ، واستطلاع آراء المتخصصين في مجال تدريس الجغرافيا .
- **ضبط القائمة** : من خلال عرضها بصورتها المبدئية على مجموعة من المتخصصين في المناهج وطرق التدريس لإبداء الرأي حول مدى ارتباط المهارات الفرعية بمهارات التفكير عالي الرتبة الرئيسة ، ومدى مناسبتها للطالبات.

- **الصورة النهائية للقائمة** : في ضوء التعديلات التي أجراها المحكمون ، تم التوصل إلى الصورة النهائية لقائمة مهارات التفكير عالي الرتبة اللازمة لطالبات الفرقة الرابعة جغرافيا تربوي (عينة البحث) ؛ بحيث أصبح العدد الكلي للمهارات الرئيسة (٦) مهارات رئيسة يندرج تحتها مجموعة من المهارات الفرعية، كما يوضحها الملحق الخاص بقائمة مهارات التفكير عالي الرتبة.

ثانيا: إعداد المواد التعليمية الخاصة بالبحث:

١ – البرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية

تم بناء البرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والوعي بالثقافة الجغرافية لدى الطالبة معلمة الجغرافيا ، وفق الخطوات التالية :

أ) الأهداف العامة للبرنامج:

يهدف البرنامج إلى تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والوعي بالثقافة الجغرافية لدى الطالبة معلمة الجغرافيا من خلال ما يلي:

- تعطي تعريفا صحيحا للمفاهيم والمصطلحات الواردة في محتوى البرنامج المقترح.
- تجمع المعلومات المناسبة عن تلك القضايا والمشكلات المطروحة للدراسة.
- تقدم تفسيرات علمية للمشكلات والقضايا المطروحة للدراسة.
- تستخلص الآثار السلبية الناجمة عن تلك الظواهر الجغرافية.
- تضع التنبؤات المستقبلية لتلك القضايا المطروحة للدراسة.
- تصمم مخططات تنظيمية تلخص فيها ما تم دراسته عن تلك الظواهر والقضايا المطروحة للدراسة.
- ترسم أشكال بيانية توضح بها العلاقة بين تلك القضايا المطروحة للدراسة.
- تقترح حلولا للحد من الآثار المترتبة على تلك المشكلات المطروحة للدراسة.
- توظف ما اكتسبته من معارف ومعلومات في مواقف جديدة.
- تحدد الأفكار الرئيسة والأفكار المدعمة لتلك القضايا المطروحة للدراسة.
- تحلل المعلومات الجغرافية الواردة في مضمون تلك القضايا والمشكلات المطروحة للدراسة.
- تنظم المعلومات المقروءة عن هذه الظاهرات في وحدات مترابطة.
- تتخذ القرارات المناسبة تجاه تلك المشكلات المطروحة للدراسة.

- تقدر أهمية الجهود التي تبذلها الدولة للتغلب على هذه المشكلات الجغرافية المطروحة للدراسة.
- تقدر عظمة الله وحكمته في حدوث التوازن البيئي .

ب) **الأسس العامة للبرنامج : يستند هذا البرنامج على مجموعة من الأسس والمبادئ ، وهي كالتالي:**

- الوظيفة الأساسية للتربية .
- المجتمع وحاجاته واهتماماته.
- قضايا البيئة ومشكلاتها.
- تناسب طبيعة طالبات المرحلة الجامعية وخصائص نموهن.
- تتفق مع الأهداف العامة للجغرافيا.
- الأسلوب العلمي في بناء البرامج التعليمية.
- مدخل التعلم القائم على المشروعات وما تتضمنه من استراتيجيات.

ج) محتوى البرنامج المقترح:

تم إعداد محتوى البرنامج في ضوء الأسس الخاصة بمحتوى البرنامج، وبالرجوع إلى المراجع ذات الصلة؛ حيث يحتوى البرنامج على مجموعة من القضايا والمشكلات الجغرافية ،والأنشطة التي تتطلب مهارات البحث والتفكير لتعلم دروس الجغرافيا، وقد تألف البرنامج من(١١) محاضرة، بواقع فصل دراسي كامل والجدول التالي يوضح محتوى البرنامج المقترح والتوزيع الزمني لتدريسه.

جدول (١) التوزيع الزمنى لمحتوى البرنامج المقترح

التسلسل	محتوى البرنامج	عدد المحاضرات
١-	المحاضرة التمهيدية	١
٢-	قضية تلوث المياه في مصر.	٢
٣-	قضية التغير المناخي في مصر	٢
٤-	المشكلة السكانية في مصر.	٢
٥-	مشكلة الجفاف في مصر.	٢
٦-	مشكلة حرائق الغابات في مصر.	٢
المجموع	٥ موضوعات	١١

د) تحديد استراتيجيات وطرق التدريس المستخدمة في البرنامج:

استخدمت الباحثة مجموعة متنوعة من طرائق واستراتيجيات التدريس في تنفيذ هذا البرنامج، والتي يمكن أن تحقق الأهداف العامة والإجرائية للبرنامج؛ بما ينمي مهارات التفكير عالي الرتبة والوعي بالثقافة الجغرافية، ومن أمثلة ذلك: التعلم القائم على المشروعات الإلكترونية، إستراتيجية جدول التعلم .K.W.L ، الحوار والمناقشة ، طرح الأسئلة، التعلم التعاوني، التعلم الذاتي، العصف الذهني، الفهم القرائي، السؤال والجواب، التعلم معا.

و) الأنشطة التعليمية المصاحبة:

ومن أمثلة هذه الأنشطة التي يمكن تضمينها بالبرنامج المقترح بما يسهم في تحقيق أهداف البرنامج المقترح: وقد تم تصميم مجموعة من الأنشطة التعليمية؛ والتي يمكن الاستعانة بها؛ لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة لدى الطالبة معلمة الجغرافيا (عينة البحث)، وذلك على النحو التالي:

- **الأنشطة التمهيدية:** وقد تنوعت لتشمل الصور التالية: الجدول الذاتي لتحديد المعرفة السابقة فيما يتعلق بموضوع التعلم ، استخدام الصور، طرح الأسئلة الشفهية، أنشطة معتمدة على توظيف مصادر التعلم الإلكترونية ، التفاعل مع المجموعة الصغيرة في المناقشات المختلفة ، البحث الذاتي عن بعض المعلومات سواء من خلال بعض المواقع العلمية على الإنترنت أو القراءات الخارجية ، إجراء المناقشات والتفاوض حول القضايا المطروحة للدراسة.
- **الأنشطة التقويمية:** وقد تنوعت لتشمل الأنشطة المعروضة في أوراق النشاط.
- **الأنشطة الختامية:** وقد تنوعت هي الأخرى لتشمل ما يلي: تعاون وأعدَّ بحثًا، إعداد التقارير، تنظيم حملات لنشر الوعي، عرض نتائج الأعمال أمام باقي الزملاء ومناقشتهم فيها.

ع) مصادر التعلم :

استعانت الباحثة في تدريس البرنامج المقترح ببعض مصادر التعلم ، والتي تتمثل في التالي:

- شبكة المعلومات الدولية.
- استخدام المجلات العلمية للحصول على مقالات لتغطية الموضوعات والتطورات العلمية والتكنولوجية المختلفة.
- مكتبة الكلية.
- المواد التعليمية المعروضة .

- القراءات الخارجية.

هـ) أساليب تقويم البرنامج:

لقد روعي أن يكون التقويم متنوعا ما بين تقويم: مبدئي، وبنائي، وختامي، كما يجب أن يكون متعدد الأساليب والأدوات، ويجب أن يتسم بالاستمرارية والتنوع؛ حيث يقوم التقويم على مراحل، وهي:

- **التقويم المبدئي** : ويتم قبل بدء تطبيق البرنامج المقترح ، ويكون هذا من خلال تطبيق مقياس مهارات التفكير عالي الرتبة ، ومقياس الوعي بالثقافة الجغرافية على المتعلمين ؛ بهدف تحديد مستوى المتعلمين قبل التطبيق عليهم.
- **التقويم البنائي:** ويتم أثناء تطبيق البرنامج لعمل تغذية راجعة حتى يتسنى معرفة نقاط القوة لتعزيزها أو نقاط الضعف لمعالجتها قبل الانتقال لجزئية جديدة ؛ وذلك من خلال أسئلة وأنشطة وتكليفات أوراق النشاط والعمل التي توزع عليهم في أثناء المحاضرة.
- **التقويم الختامي** : ويتم بعد تطبيق البرنامج لقياس محصلة نواتج التعلم التي تم تحصيلها عقب تنفيذه في كل من تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والوعي بأبعاد الثقافة الجغرافية.

٢- **إعداد دليل المعلم للتدريس وفقًا للتعلم بالمشروعات الإلكترونية : تم إعداد دليل للمعلم وتضمن الدليل ما يلي:**

- مقدمة الدليل. – فلسفة الدليل.
- توجيهات عامة للمعلم للاسترشاد بها . – الأهداف العامة والإجرائية .
- مصادر التعلم ووسائله. – الأنشطة التعليمية.
- أساليب التقويم. – الجدول الزمني لتنفيذ تلك القضايا الجغرافية.
- نماذج عملية لتخطيط الدروس ، هذا وقد اشتمل كل موضوع على ما يلي: عنوان الموضوع – الأهداف الإجرائية – الأفكار الرئيسية – مصادر التعلم ووسائله – خطة السير في الموضوع.

٣- **إعداد أوراق النشاط المعدة للطالبات** : في ضوء الأهداف العامة والإجرائية تم إعداد أوراق النشاط المعدة للطالبات وفقًا للتعلم بالمشروعات الإلكترونية ؛ بحيث تتضمن الأنشطة الخاصة بكل موضوع أو قضية من القضايا المتناولة في الدراسة ، كما تتضمن أسئلة للتقويم لكل موضوع والتي تمكن المتعلم من التقويم الذاتي.

- **تحديد صلاحية البرنامج المقترح** : بعد الانتهاء من إعداد دليل المعلم ، وأوراق النشاط الخاصة بالبرنامج ، تم عرضهم جميعا على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق تدريس الجغرافيا ؛ بغرض التحقق من صلاحيته ، وقد تم تعديله في ضوء آراء السادة المحكمين ؛ وبذلك أصبح البرنامج في صورته النهائية صالحًا للتطبيق.

ثالثا: إعداد أدوات القياس للبحث ، والمتمثلة في:

١- إعداد اختبار مهارات التفكير عالي الرتبة:

- **الهدف من الاختبار**: يهدف هذا الاختبار إلى قياس مدى اكتساب طالبات الفرقة الرابعة شعبة جغرافيا لمهارات التفكير عالي الرتبة ، والتي تضمنت مهارات (مهارة صياغة التنبؤات – مهارة التنظيم – مهارة التفسير – مهارة التحليل – مهارة الحل الإبداعي للمشكلات – مهارة اتخاذ القرار) كما هدف إلى استقصاء فاعلية البرنامج المقترح في الجغرافيا القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة لدى الطالبة معلمة الجغرافيا (عينة البحث).
- **أبعاد الاختبار** : قامت الباحثة بتحديد ستة أبعاد (مهارات) للاختبار وهي: (مهارة صياغة التنبؤات – مهارة التنظيم – مهارة التفسير – مهارة التحليل – مهارة الحل الإبداعي للمشكلات – مهارة اتخاذ القرار)، وذلك من خلال الرجوع للأدبيات التربوية والدراسات السابقة التي تناولت مهارات التفكير عالي الرتبة دراسة نظرية .
- **صياغة مفردات الاختبار**: وتم صياغة مفردات الاختبار بحيث اشتملت أسئلة الاختبار على الأسئلة المقالية التي تتطلب إنتاج الإجابة ، وتم تحديد نوع السؤال والغرض منه وَفقًا للمهارة التي يقيسها كل سؤال ، بواقع (٣٠) سؤالا مقاليًا، وتم توزيعها على أبعاد الاختبار على النحو التالي:

- **مهارة صياغة التنبؤات:** وتهدف إلى قياس قدرة الطالبة على استقراء الصورة المستقبلية المحتملة الحدوث والمتعلقة ببعض القضايا والمشكلات المعاصرة اعتمادًا على بيانات ومعلومات معطاة لها ثم استخدامها من أجل الوصول إلى تنبؤات محتملة تتجاوز حدود تلك البيانات والمعلومات المعطاة ، بواقع (٥) أسئلة مقالية.

- **مهارة التنظيم:** وتهدف إلى قياس قدرة الطالبة على تنظيم المعلومات الجغرافية المطروحة للدراسة باستخدام الجداول والرسوم البيانية وباستخدام أدوات التمثيل البصري الجغرافي وتلخيص تلك المعلومات بأسلوبها ، بواقع (٥) أسئلة مقالية.
- **مهارة التفسير** : وتهدف إلى قياس قدرة الطالبة على تفسير البيانات والمعلومات المعروضة عن الظاهرات الجغرافية والخروج باستنتاجات ذات معنى ، وتحديد أسباب ونتائج الظاهرات الجغرافية المطروحة للدراسة، بواقع (٥) أسئلة مقالية.
- **مهارة التحليل:** وتهدف إلى قياس قدرة الطالبة على تحليل المعلومات الجغرافية المطروحة للدراسة بما يمكنها من استخلاص المعني الضمني وتحديد الفكرة الرئيسة والأفكار المدعمة لها، وتنمية قدرتهن على التمييز بين العناصر غير وثيقة الصلة بالموضوع فيما يعرض عليهن من معلومات، بواقع (٥) أسئلة مقاليه.
- **مهارة الحل الإبداعي للمشكلات:** وتهدف إلى قياس قدرة الطالبة على تقديم مجموعة من الحلول الإبداعية غير التقليدية لبعض المشكلات الحياتية اليومية وتنطوي هذه المهارة على مجموعة من المهارات الفرعية التي تمكن الفرد من الإبداع في مواجهة المشكلات وهي مهارة تحديد المشكلة، مهارة جمع المعلومات اللازمة عنها، مهارة صياغة البدائل لحل المشكلة (اقتراح الحلول الإبداعية)، ومهارة الموازنة بين البدائل المقترحة لحل المشكلة، بواقع (٥) أسئلة مقالية.
- **مهارة اتخاذ القرار:** وتهدف إلى قياس قدرة الطالبة على التفاعل مع موقف معين من أجل الوصول إلى قرار سليم ، وتنطوي هذه المهارة على مجموعة من المهارات الفرعية التي تمكن الفرد من إصدار حكم لما ينبغي القيام به لحل مشكلة ما وهي مهارة طرح البدائل لحل المشكلة ومهارة تقييم البدائل المقترحة ومهارة اختيار أفضل البدائل(اتخاذ القرار)، بواقع (٥) أسئلة مقالية.

- وقد تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين المختصين للحكم على صلاحيته، وقامت الباحثة بإجراء التعديلات اللازمة وفقا لآرائهم.
- **تقدير درجات الاختبار:** تم إعداد نموذج إجابة لتصحيح اختبار مهارات التفكير عالي الرتبة.

- **جدول مواصفات الاختبار**

جدول (٢) مواصفات اختبار مهارات التفكير عالي الرتبة

م	المهارات	المفردات التي تقيس كل مهارة	عدد المفردات	الوزن النسبي
١	مهارة صياغة التنبؤات	٣، ١٠ ،١٣، ٢٢، ٢٧	٥	١٦.٦٦٪
٢	مهارة التفسير	٢، ٨، ١٤، ٢٠، ٢٥	٥	١٦.٦٦٪
٣	مهارة التنظيم	٤، ٩، ١٥، ٢١، ٣٠	٥	١٦.٦٦٪
٤	مهارة التحليل	١ ، ٧، ١٦، ١٩، ٢٦	٥	١٦.٦٦٪
٥	مهارة الحل الإبداعي للمشكلات	٥ ، ١١، ١٧، ٢٣، ٢٨	٥	١٦.٦٦٪
٦	مهارة اتخاذ القرار	٦، ١٢، ١٨، ٢٤، ٢٩	٥	١٦.٦٦٪
٧	المجموع	٣٠	٣٠	١٠٠٪

- **تعليمات الاختبار**

وقد راعت الباحثة عند صياغتها لتعليمات الاختبار أن تكون واضحة ومباشرة بحيث تفهمها الطالبات المعلمات ، وكانت كالتالي:

- أعد الاختبار لأغراض البحث العلمي؛ لذا توخي الدقة في إجابتك.
- إقرئي كل سؤال بعناية قبل البدء في الإجابة.
- لا تتركي سؤال دون الإجابة عليه.
- إبدئي في الإجابة حين يسمح لك بذلك.
- سجلي بياناتك في ورقة الإجابة قبل البدء في الإجابة.

- **تقنين الاختبار**

بعد الانتهاء من إعداد اختبار مهارات التفكير عالي الرتبة ووضع تعليماته، كان لابد من التأكد من صلاحية الصورة الأولية للاختبار؛ لذلك قامت الباحثة بعرضه على مجموعة من السادة المحكمين للتأكد من صلاحيته ، وقد تمثلت آراء السادة المحكمين فيما يلي:

- وجود اتفاق في الآراء من حيث الاختبار وأسئلته.
- ملائمة تعليمات الاختبار.
- ملائمة أسئلة الاختبار للمهارات المحددة ولمستوى الطالبات.

- ملائمة الصياغة اللفظية لمستوى الطالبات المعلمات.

وقد تم إجراء التعديلات على اختبار مهارات التفكير عالي الرتبة؛ وذلك في ضوء آراء السادة المحكمين؛ وبذلك أصبح الاختبار جاهزا للتطبيق على عينة البحث.

التجربة الاستطلاعية للاختبار:

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية من طالبات الفرقة الرابعة شعبة الجغرافيا للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م، بكلية البنات جامعة عين شمس، بلغ عددهن (٦٠) طالبة، وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية ما يلي:

- التأكد من وضوح ومناسبة أسئلة الاختبار لمستوى الطالبات.
- قياس ثبات الاختبار: قامت الباحثة بحساب ثبات الاختبار باستخدام طريقة إعادة تطبيق الاختبار وقد بلغ معامل الثبات (٠.٧٩) وهي درجة عالية من الثبات؛ مما يدل على أن الاختبار يقيس ما وضع لقياسه.
- قياس صدق الاختبار: تم حساب الصدق الذاتي للاختبار، وذلك من خلال الجذر التربيعي لمعامل الثبات، وقد بلغ معامل الصدق الذاتي (٠.٨٨) وهو يمثل درجة عالية من الصدق الذاتيّ، كما تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين المختصين والذين أكدوا صلاحية الاختبار لقياس ما وضع لقياسه.
- تحديد زمن الاختبار: وتم حساب زمن الاختبار من خلال المعادلة التالية :

زمن الاختبار = زمن إجابة الطالبة الأولى + زمن إجابة الطالبة الأخيرة

٢

= ٧٠ دقيقة + ٩٠ دقيقة = ١٦٠ = ٨٠ دقيقة ،

٢ ٢

- وبذلك يكون زمن الاختبار (٨٠) دقيقة بالإضافة إلى (١٠) دقائق للتعليمات وتوزيع الأوراق ، وبالتالي أصبح الزمن المناسب للاختبار هو (٩٠) دقيقة .

- تحديد الصورة النهائية للاختبار: بعد الانتهاء من إجراء التعديلات في ضَوء آراء المحكمين ونتائج التجربة الاستطلاعية للاختبار، وتقدير درجاته وتجربته استطلاعيًّا وضبطه إحصائيًّا ، ثم التوصل لصورته النهائية .

٢- بناء مقياس الوعي بالثقافة الجغرافية:

- **الهدف من المقياس:** يهدف المقياس إلى قياس مدى وعي طالبات الفرقة الرابعة جغرافيا تربوي (عينة البحث) بالثقافة الجغرافية ، كما هدف إلى استقصاء فاعلية البرنامج المقترح في الجغرافيا القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية لتنمية الوعي بالثقافة الجغرافية لدى الطالبة معلمة الجغرافيا (عينة البحث).
- **تحديد أبعاد المقياس:** تناول المقياس أبعاد الوعي بالثقافة الجغرافية الآتية : البُعد المعرفي ، البُعد المهاري ، البُعد الوجداني ، البُعد القيمي ، وعملت الباحثة على تنمية تلك الأبعاد لدى الطالبات (عينة البحث) ، وقد انقسم المقياس إلى أربعة أجزاء ، وتنوعت مفرداته بتنوع الأبعاد التي يعالجها المقياس ، فقد صِيغت مفرداته في صورة عبارات ، دُرِّجت على مقياس ليكرت الثلاثي (تنطبق – تنطبق إلى حد ما – لا تنطبق) بواقع (١٢) مفردة للبُعد المعرفي ، و(١٤) مفردة للبُعد المهاري ، و (١٠) مفردات للبُعد الوجداني ، و(١٢) مفردة للبُعد القيمي .
- **تقدير درجات المقياس:** تم تقدير درجات مقياس الوعي بالثقافة الجغرافية بحيث تم التدرج على النحو الآتي : (٣) درجات لكل عبارة تنطبق ، و(٢) درجتان لكل عبارة تنطبق إلى حد ما ، و(١) درجة واحدة لكل عبارة لا تنطبق ، و(٠) لكل عبارة فارغة بدون إجابة ، وبلغت عدد عبارات المقياس (٤٨) عبارة ، وتساوت عدد العبارات الايجابية والعبارات السلبية في كل بُعد ، وبلغ درجات الحد الأعلى للمقياس (١٤٤) درجة والحد الأدنى من درجات المقياس (٤٨) درجة.
- **جدول مواصفات المقياس**

جدول (٣) مواصفات مقياس الوعي بالثقافة الجغرافية

م	ابعاد مقياس الوعي بالثقافة الجغرافية	المفردات التي تقيس كل بعد	عدد العبارات	الوزن النسبي
١	البعد المعرفي	١، ٥، ٧، ١٤، ١٦، ٢٠، ٢٥، ٢٨، ٣٢، ٣٩، ٤٢، ٤٥	١٢	٢٥٪

٢	**البعد المهاري**	٣، ٨، ١١، ١٥، ١٨، ٢٢، ٢٤، ٢٩، ٣١، ٣٥، ٣٨، ٤٣، ٤٦،٤٨	١٤	٢٩٪
٣	**البعد الوجداني**	٤، ١٠، ١٣، ١٩، ٢٣، ٢٦، ٣٣، ٣٦، ٤٠، ٤٤	١٠	٢١٪
٤	**البعد القيمي**	٢، ٦، ٩، ١٢، ١٧، ٢١، ٢٧، ٣٠، ٣٤، ٣٧، ٤١، ٤٧	١٢	٢٥٪
٥	**المجموع**	٤٨	٤٨	١٠٠٪

- **تعليمات المقياس:** وقد راعت الباحثة عند صياغتها لتعليمات المقياس أن تكون واضحة ومباشرة بحيث تفهمها الطالبات المعلمات، وكانت كالتالي:
  - أعد المقياس لأغراض البحث العلمي لذا توخي الدقة في إجابتك .
  - إقرئي كل مفردة بعناية قبل البدء في الإجابة .
  - لا تتركي مفردة دون الإجابة عليها .
  - إبدئي في الإجابة حين يسمح لك بذلك.
  - سجلي بياناتك أولاً قبل البدء بالإجابة على المقياس.
- **تقنين المقياس**

بعد الانتهاء من إعداد مقياس الوعي بالثقافة الجغرافية ووضع تعليماته ، كان لابد من التأكد من صلاحية الصورة الأولية للمقياس ؛ لذلك قامت الباحثة بعرضه على مجموعة من السادة المحكمين للتأكد من صلاحيته ، وقد تمثلت آراء السادة المحكمين فيما يلي:

- وجود اتفاق في الآراء من حيث المقياس ومفرداته.
- ملائمة تعليمات المقياس.
- ارتباط كل مفردة من مفردات المقياس بالبعد الذي تقيسه.
- تعديل صياغة بعض أسئلة الاختبار من الناحية اللغوية.

➢ وقد تم إجراء التعديلات على مقياس الوعي بالثقافة الجغرافية؛ وذلك في ضوء آراء السادة المحكمين؛ وبذلك أصبح المقياس جاهزا للتطبيق على عينة البحث.

- **التجربة الاستطلاعية للمقياس:** تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية من طالبات الفرقة الرابعة جغرافيا، للعام الدراسي ٢٠٢٣ /٢٠٢٤ بكلية البنات جامعة عين شمس، بلغ عددهم (٦٠) طالبة، وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية ما يلي:

- التأكد من وضوح ومناسبة مفردات المقياس لمستوى الطالبات.
- حساب ثبات المقياس: قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس باستخدام طريقة إعادة تطبيق المقياس وقد بلغ معامل الثبات (٠.٨٠) وهي درجة عالية من الثبات ؛ مما يدل على أن المقياس يقيس ما وضع لقياسه
- حساب صدق المقياس: تم حساب الصدق الذاتي للاختبار ، وذلك من خلال الجذر التربيعي لمعامل الثبات ، وقد بلغ معامل الصدق الذاتي (0,89) وهو يمثل درجة عالية من الصدق الذاتيّ، كما تم عرض المقياس على مجموعة من المحكمين المختصين والذين أكدوا صلاحية المقياس لقياس ما وضع لقياسه.
- حساب زمن المقياس : تم حساب زمن المقياس من خلال المعادلة التالية :

$$\text{زمن المقياس} = \frac{\text{زمن إجابة الطالبة الأولى + زمن إجابة الطالبة الأخيرة}}{٢}$$

$$= \frac{\text{٢٥ دقيقة + ٣٥ دقيقة}}{٢} = \frac{٦٠}{٢} = \text{٣٠ دقيقة}$$

- وبذلك يكون زمن المقياس (٣٠) دقيقة بالإضافة إلى (١٠) دقائق للتعليمات وتوزيع الأوراق ، وبالتالي أصبح الزمن المناسب للاختبار هو (٤٠) دقيقة .

- تحديد الصورة النهائية للمقياس: بعد الانتهاء من إجراء التعديلات في ضَوء آراء المحكمين ونتائج التجربة الاستطلاعية للمقياس، وتقدير درجاته وتجربته استطلاعيًّا وضبطه إحصائيًّا ، ثم التوصل لصورته النهائية .

- **تحديد عينة البحث والتصميم التجريبي المستخدم:**

تمَّ اختيارُعيِّنةٍ عشوائيَّةٍ من طالبات الفرقة الرابعة جغرافيا تربوي بكلية البنات جامعة عين شمس، بمحافظة القاهرة، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين: أحداهما كمجموعة ضابطة والأخر كمجموعة تجريبية، وذلك في العام

الدراسي (٢٠٢٣/٢٠٢٤)، حيث اتبعت الباحثة المنهج التجريبي ذي التصميم شبه التجريبي ذي المجموعتين المتكافئتين (التجريبية – الضابطة)، مع القياس القبلي والبعدي، وقد بلغ إجمالي عدد طالبات عينة الدراسة (٦٠) طالبة، موزعة على النحو التالي (٣٠) المجموعة التجريبيَّة التي درست باستخدام التعلم القائم على المشروعات الإلكترونية، و(٣٠) المجموعة الضابطة درست بالطريقة المعتادة ، وقد تم اختيار هذه العينة للأسباب السابق ذكرها في حدود البحث.

- **التطبيق القَبْلِيّ لأدوات البحث:**

تم تطبيق أداتَي القياس تطبيقا قَبليًّا على الطالبات (عينة البحث) ؛ وذلك بأن يكون التطبيق على المجموعتين التجريبية والضابط في نفس اليوم ؛ وللتأكد من تكافؤ المجموعتين قامت الباحثة بمقارنة نتائج التطبيق القبلي لأدوات البحث على المجموعتين ، وجاءت النتائج كما توضحها الجداول التالية :

الفرض الأول :" لا يوجد فرق دالّ إحصائيًّا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبيَّة والمجموعة والضابطة في اختبار مهارات التفكير عالي الرتبة القبليّ ككل ولكل مهارة على حدة".

جدول (٤) نتيجة التطبيق القبلي في اختبار مهارات التفكير عالي الرتبة لدى مجموعتي البحث ن=٣٠

	المهارة	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	د.ح	(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة المحسوبة
١	صياغة التنبؤات	ضابطة	٥٣.٥	٧٣٠.	٥٨	٠.٣١٦	٠.٧٥٣ غير دالة
		تجريبية	٦٠.٥	٨٩٤.			
٢	التنظيم	ضابطة	١٠.٦	٤٨٠.	٥٨	٠.٢٢٨	٠.٨٢٠ غير دالة
		تجريبية	٠٦.٦	٦٣٩.			
٣	التفسير	ضابطة	٢٦.٦	٦٣٩.	٥٨	٠.٣٩٧	٠.٨٣٩ غير دالة
		تجريبية	٣٣.٦	٦٦٠.			
٤	التحليل	ضابطة	٥٦.٥	.٥٠٤	٥٨	١.٩٣٩	٠.٧١٧ غير دالة
		تجريبية	٨٦.٥	٦٨١.			
٥	الحل الإبداعي للمشكلات	ضابطة	٢٦.٦	٧٣٩.	٥٨	١.٠١٦	٠.٧٤٧ غير دالة
		تجريبية	٠٦.٦	٧٨٤.			
٦	اتخاذ القرار	ضابطة	١٣.٦	٤٣٤.	٥٨	٠.٢٤٩	٠.٨٠٤

		تجريبية	١٦.٦	٥٩٢.			غير دالة
٧	الاختبار ككل	ضابطة	٣٥,٨٦	١,٢٢٤	٥٨	٠,٦٤٤	,٨١٥ غير دالة
		تجريبية	٣٦,١٠	١,٥٦١			

يتضح من جدول (٤) الخاص بنتائج التطبيق القبلي لاختبار مهارات التفكير عالي الرتبة أن قيمة (ت) (٠.٦٤٤) وقيمة الدلالة (٠.٨١٥) أي أنها أكبر من (٠.٠٥)، وهذا يعني عدم وجود فرق دال إحصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي للاختبار ككل ولكل مهارة، وبالتالي تصبح المجموعتين متكافئتين.

الفرض الثاني :" لا يوجد فرق دالّ إحصائيًّا عند مستوى(٠.٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبيَّة والمجموعة الضابطة في مقياس الوعي بالثقافة الجغرافية القبليّ ككل ولكل بعد على حدة".

جدول (٥) نتيجة (ت) في التطبيق القبلي لمقياس الوعي بالثقافة الجغرافية لدى مجموعتي البحث ن=٣٠

م	الأبعاد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	د.ح	(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة المحسوبة
١	البعد المعرفي	ضابطة	١٨.٦٠	٢,١١٠	٥٨	٠.٣٥٩	٠.٧٢١ غير دالة
		تجريبية	١٨,٤٠	٢,٢٠٦			
٢	البعد المهاري	ضابطة	٢٠,١٦	٨٧٦.١	٥٨	١,٦٣٥	٠.٩١٤ غير دالة
		تجريبية	١٩,٤٠	١,٧٥٣			
٣	البعد الوجداني	ضابطة	١٥,٤٦	١,٦٧٦	٥٨	٠.٦١٩	٠.٦١١ غير دالة
		تجريبية	١٥,٧٣	١,٦٥٩			
٤	البعد القيمي	ضابطة	١٦,٩٣	٢,٠٦٦	٥٨	١,٠٩٤	٠.٧٧٣ غير دالة
		تجريبية	١٧,٥٠	١,٩٤٣			
٥	المقياس الكلي	ضابطة	٧١,١٦	٧٤٢.٥	٥٨	٠.٠٨٨	٠.٩٣٠ غير دالة
		تجريبية	٧١,٠٣	**٩٣٩.٥**			

يتضح من الجدول (٥) الخاص بنتائج التطبيق القبلي لمقياس الوعي بالثقافة الجغرافية أن قيمة (ت) المحسوبة (٠.٠٨٨) وقيمة الدلالة (٠.٩٣٠) أي أكبر (٠,٠٥) وهذا يعني عدم وجود فرق دال إحصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لمقياس الوعي بالثقافة الجغرافية ككل ولكل بعد على حدة، وبالتالي تصبح المجموعتين متكافئتين.

- **تنفيذ تجربة البحث (تدريس البرنامج المقترح) :**

استغرق تدريس البرنامج المقترح على الطالبات فصلا دراسيا كاملا ، بواقع (١١) محاضرة ، وقد تم الالتزام بالوقت المحدد لتدريس البرنامج المقترح بالنسبة للمجموعتين التجريبية والضابطة ، وتم تدريس البرنامج المقترح للمجموعة التجريبية باستخدام مدخل التعلم بالمشروعات الإلكترونية ، بينما درست المجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة في التدريس .

- **التطبيق البعدي لأدوات البحث :**

بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج المقترح تم تطبيق أدوات البحث تطبيقا بعديًّا على الطالبات عينة البحث.

- **نتائج البحث:**

تم تحليل النتائج باستخدام معادلة اختبار "ت" لحساب دلالة الفروق بين المتوسطات وقد استخدم في ذلك حزمة البرامج الإحصائية (spss) ، وفيما يلي عرض لأهم النتائج التي تم التوصل إليها للإجابة عن أسئلة البحث وللتحقق من صحة الفروض المنبثقة منها مع تفسيرها و مناقشتها.

الفرض الثالث:" يوجد فرق دالّ إحصائيًّا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير عالي الرتبة ككل ولكل مهارة على حدة لصالح طالبات المجموعة التجريبيَّة ".

جدول (٦) نتيجة (ت) فى التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير عالي الرتبة لدى مجموعتي البحث ن = ٣٠

	المهارة	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	د.ح	(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة المحسوبة
١	صياغة التنبؤات	ضابطة	٧,٢٠	٠.٦٦٤	٥٨	٢١,٢١٣	,٠٠٠ دالة
		تجريبية	١٣,٢٠	١,٣٩٩			

٢	التنظيم	ضابطة	٧,٧٠	٠.٥٣٤	٥٨	٣٨,٠٣٧	,٠٠٠ دالة
		تجريبية	١٤,٢٣	٠.٧٧٣			
٣	التفسير	ضابطة	٨,٢٣	٠.٦٢٦	٥٨	٣٩,٩٤٥	,٠٠٠ دالة
		تجريبية	١٤,٦٣	٠.٦١٤			
٤	التحليل	ضابطة	٧,٥٦	٠.٥٠٤	٥٨	٣٥,٤٦٠	,٠٠٠ دالة
		تجريبية	١٤,٠٦	٠.٨٦٨			
٥	الحل الإبداعي للمشكلات	ضابطة	٨,١٦	٠.٨٧٤	٥٨	١٨,٧٥٣	,٠٠٠ دالة
		تجريبية	١٣,٦٦	١,٣٤٧			
٦	اتخاذ القرار	ضابطة	٧,٨٦	٠.٤٣٤	٥٨	٣١,٩٦٧	,٠٠٠ دالة
		تجريبية	١٣,٩٣	٠.٩٤٤			
٧	الاختبار ككل	ضابطة	٤٦,٧٣	١,٣٦٢	٥٨	٥٦,٣٠٢	,٠٠٠ دالة
		تجريبية	٨٣,٧٣	٣,٣٣١			

يتضح من الجدول (٦) الخاص بنتائج التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير عالي الرتبة ككل أن قيمة (ت) (٥٦,٣٠٢) ، وقيمة الدلالة (٠,٠٠٠) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) ، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير عالي الرتبة؛ وذلك لصالح المجموعة التجريبية ، حيث بلغ متوسط المجموعة التجريبية (٨٣,٧٣) ، أما متوسط المجموعة الضابطة فقد بلغ (٤٦,٧٣).

- **أما بالنسبة للمهارات الفرعية الأخرى (صياغة التنبؤات، التنظيم ، التفسير ، التحليل، الحل الإبداعي للمشكلات، اتخاذ القرار) فقد جاءت نتائجها على النحو التالي:**

- **بالنسبة لمهارة صياغة التنبؤات** :يتضح من الجدول (٦) أن قيمة "ت" (٢١,٢١٣) وقيمة الدلالة (٠,٠٠٠) وهي قيمة دالة إحصائيًّا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وهذا يعني وجود فرق دال إحصائيًّا بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير عالي الرتبة في مهارة صياغة التنبؤات ؛ وذلك لصالح المجموعة التجريبية.

- **بالنسبة لمهارة التنظيم** :يتضح من الجدول (٦) أن قيمة "ت" (٣٨,٠٣٧) وقيمة الدلالة (٠,٠٠٠) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وهذا يعني وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير عالي الرتبة في مهارة التنظيم ؛ وذلك لصالح المجموعة التجريبية.
- **بالنسبة لمهارة التفسير** :يتضح من الجدول (٦) أن قيمة "ت" (٣٩,٩٤٥) وقيمة الدلالة (٠,٠٠٠) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وهذا يعني وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير عالي الرتبة في مهارة التفسير ؛ وذلك لصالح المجموعة التجريبية.
- **بالنسبة لمهارة التحليل** :يتضح من الجدول (٦) أن قيمة "ت" (٣٥,٤٦٠) وقيمة الدلالة (٠,٠٠٠) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وهذا يعني وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير عالي الرتبة في مهارة التحليل ؛ وذلك لصالح المجموعة التجريبية.
- **بالنسبة لمهارة الحل الإبداعي للمشكلات** :يتضح من الجدول (٦) أن قيمة "ت" (١٨,٧٥٣) وقيمة الدلالة (٠,٠٠٠) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وهذا يعني وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير عالي الرتبة في مهارة الحل الإبداعي للمشكلات ؛ وذلك لصالح المجموعة التجريبية.
- **بالنسبة لمهارة اتخاذ القرار** :يتضح من الجدول (٦) أن قيمة "ت" (٣١,٩٦٧) وقيمة الدلالة (٠,٠٠٠) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وهذا يعني وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير عالي الرتبة في مهارة اتخاذ القرار ؛ وذلك لصالح المجموعة التجريبية، وبذلك يكون الفرض قد ثبت صحته.

الفرض الرابع :" يوجد فرق دالّ إحصائيًّا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبيَّة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير عالي الرتبة ككل ولكل مهارة على حدة لصالح التطبيق البعدي".

جدول (٧) نتيجة (ت) في اختبار مهارات التفكير عالي الرتبة القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ن=٣٠

	المهارة	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	د.ح	(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة المحسوبة	حجم التأثير
١	صياغة التنبؤات	القبلي	٥,٦٠	,٨٩٤	٢٩	٢٤,٥٧٦	٠,٠٠٠ دالة	٠.٩٥٤
		البعدي	١٣,٢٠	٣٩٩.١				
٢	التنظيم	القبلي	٦,٠٦	,٦٣٩	٢٩	٤١,٢١٠	٠,٠٠٠ دالة	٠.٩٨٣
		البعدي	١٤,٢٣	,٧٧٤				
٣	التفسير	القبلي	٦,٣٣	,٦٦٠	٢٩	٤٩,٦٦٣	٠,٠٠٠ دالة	٠.٩٨٨
		البعدي	١٤,٦٣	,٦١٤				
٤	التحليل	القبلي	٥,٨٦	,٦٨١	٢٩	٣٦,٩٧٠	٠,٠٠٠ دالة	٠.٩٧٩
		البعدي	١٤,٠٦	,٨٦٨				
٥	الحل الإبداعي للمشكلات	القبلي	٦,٠٦	,٧٨٤	٢٩	٢٥,٨٥٠	٠,٠٠٠ دالة	٠.٩٥٨
		البعدي	١٣,٦٦	١,٣٤٧				
٦	اتخاذ القرار	القبلي	٦,١٦	,٥٩٢	٢٩	٣٩,٦٥٩	٠,٠٠٠ دالة	٠.٩٨١
		البعدي	١٣,٩٣	,٩٤٤				
٧	الاختبار ككل	القبلي	٣٦,١٠	١,٥٦١	٢٩	٦٨,٨٠٥	٠,٠٠٠ دالة	٠.٩٩٣
		البعدي	٨٣,٧٣	٣,٣٣١				

يتضح من الجدول (٧) الخاص بنتائج المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير عالي الرتبة ككل أن قيمة (ت) (٦٨,٨٠٥)، وقيمة الدلالة (٠,٠٠٠) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) ، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائيا بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير عالي الرتبة ؛ وذلك لصالح التطبيق البعدي ، حيث بلغ متوسط المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي (٨٣,٧٣)، أما متوسط المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي (٣٦,١٠)، كما يتضح من جدول (٧) أنه تم حساب قيمة حجم التأثير (d) للبرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية في

تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة ، حيث بلغ حجم التأثير لها (٠,٩٩٣) وهي نسبة مرتفعة فاقت النسبة المحددة (٠,١٤) لبيتا سكوير، مما يدل على الأثر الكبير للبرنامج المقترح المستخدم في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة.

- **أما بالنسبة للمهارات الفرعية الأخرى: (صياغة التنبؤات ، التنظيم ، التفسير، التحليل، الحل الإبداعي للمشكلات، اتخاذ القرار) فقد جاءت نتائجها على النحو التالي:**

- **بالنسبة لمهارة صياغة التنبؤات** : فقد كانت قيمة (ت) (٢٤,٥٧٦) وقيمة الدلالة (٠,٠٠٠) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) ، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائيا بين المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في مهارة صياغة التنبؤات؛ وذلك لصالح التطبيق البعدي ؛ حيث بلغ متوسط التطبيق البعدي في مهارة صياغة التنبؤات (١٣,٢٠) ، أما متوسط التطبيق القبلي (٥,٦٠) ، وقد تم حساب قيمة حجم التأثير (d) للبرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية في تنمية مهارة صياغة التنبؤات ، حيث بلغ حجم التأثير لها (٠,٩٥٤) وهي نسبة مرتفعة جدا فاقت النسبة المحددة (٠,١٤) لبايتا سكوير؛ مما يدل على الأثر الكبير للبرنامج المقترح المستخدم في تنمية مهارة صياغة التنبؤات .
- **بالنسبة لمهارة التنظيم** : فقد كانت قيمة (ت) (٤١,٢١٠) وقيمة الدلالة (٠,٠٠٠) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) ،وهذا يعني وجود فرق دال إحصائيا بين المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في مهارة التنظيم؛ وذلك لصالح التطبيق البعدي حيث بلغ متوسط التطبيق البعدي في مهارة التنظيم (١٤,٢٣) ، أما متوسط التطبيق القبلي (٦,٠٦) ، وقد تم حساب قيمة حجم التأثير (d) للبرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية في تنمية مهارة التنظيم ، حيث بلغ حجم التأثير لها (٠,٩٨٣) وهي نسبة مرتفعة جدا فاقت النسبة المحددة (٠,١٤) لبيتا سكوير؛ مما يدل على الأثر الكبير للبرنامج المقترح المستخدم في تنمية مهارة التنظيم
- **بالنسبة لمهارة التفسير** : فقد كانت قيمة (ت) (٤٩,٦٦٣) وقيمة الدلالة (٠,٠٠٠) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥)، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائيا بين المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في مهارة التفسير ؛ وذلك لصالح التطبيق البعدي حيث بلغ متوسط التطبيق البعدي في مهارة التفسير (١٤,٦٣)، أما متوسط التطبيق القبلي (٦,٣٣)، وقد تم حساب قيمة حجم التأثير (d)

للبرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية في تنمية مهارة التفسير، حيث بلغ حجم التأثير لها (٠,٩٨٨) وهي نسبة مرتفعة جدا فاقت النسبة المحددة (٠,١٤) لبيتا سكوير؛ مما يدل على الأثر الكبير للبرنامج المقترح المستخدم في تنمية مهارة التفسير .

- **بالنسبة لمهارة التحليل** : فقد كانت قيمة (ت) (٣٦,٩٧٠) وقيمة الدلالة(٠,٠٠٠) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى(٠,٠٥) ، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائيا بين المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في مهارة التحليل ؛ وذلك لصالح التطبيق البعدي حيث بلغ متوسط التطبيق البعدي في مهارة التحليل (١٤,٠٦)، أما متوسط التطبيق القبلي (٥,٨٦) ، وقد تم حساب قيمة حجم التأثير (d) للبرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية في تنمية مهارة التحليل، حيث بلغ حجم التأثير لها (٠,٩٧٩) وهي نسبة مرتفعة جدا فاقت النسبة المحددة (٠,١٤) لبيتا سكوير؛ مما يدل على الأثر الكبير للبرنامج المقترح المستخدم في تنمية مهارة التحليل .
- **بالنسبة لمهارة الحل الإبداعي للمشكلات** : فقد كانت قيمة (ت) (٢٥,٨٥٠) وقيمة الدلالة (٠,٠٠٠) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) ، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائيا بين المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في مهارة المسؤولية الاجتماعية؛ وذلك لصالح التطبيق البعدي ؛ حيث بلغ متوسط التطبيق البعدي في مهارة الحل الإبداعي للمشكلات (١٣,٦٦)، أما متوسط التطبيق القبلي (٦,٠٦) ، وقد تم حساب قيمة حجم التأثير (d) للبرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية في تنمية مهارة الحل الإبداعي للمشكلات ، حيث بلغ حجم التأثير لها (٠,٩٥٨) وهي نسبة مرتفعة جدا فاقت النسبة المحددة (٠,١٤) لبيتا سكوير ؛ مما يدل على الأثر الكبير للبرنامج المقترح المستخدم في تنمية مهارة الحل الإبداعي للمشكلات .
- **بالنسبة لمهارة اتخاذ القرار** : فقد كانت قيمة (ت) (٣٩,٦٥٩) وقيمة الدلالة (٠,٠٠٠) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) وهذا يعني وجود فرق دال إحصائيا بين المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في مهارة اتخاذ القرار ؛ وذلك لصالح التطبيق البعدي حيث بلغ متوسط التطبيق البعدي في مهارة اتخاذ القرار (١٣,٩٣) ، أما متوسط التطبيق القبلي (٦,١٦) ، وقد تم حساب قيمة حجم التأثير (d) للبرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية في تنمية مهارة اتخاذ القرار، حيث بلغ

حجم التأثير لها (٠.٩٨١) وهي نسبة مرتفعة جدا فاقت النسبة المحددة (٠.١٤) لبيتا سكوير ؛ مما يدل على الأثر الكبير للبرنامج المقترح المستخدم في تنمية مهارة اتخاذ القرار .

الفرض الخامس :"يوجد فرق دالّ إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبيَّة والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الوعي بالثقافة الجغرافية ككل ولكل بعد على حدة لصالح طالبات المجموعة التجريبيَّة.

جدول (٨) نتيجة التطبيق البعدي في مقياس الوعي بالثقافة الجغرافية لدى مجموعتي البحث ن=٣٠

م	الأبعاد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	د.ح	(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة المحسوبة
١	البعد المعرفي	ضابطة	٢١,٨٠	١,٦٤٨	٥٨	١٩,٢٢٧	٠,٠٠٠ دالة
		تجريبية	٣٢,٢٣	٢,٤٧٣			
٢	البعد المهاري	ضابطة	٢٦,٨٦	٤,١٦٦	٥٨	١٤,٦٢٢	٠,٠٠٠ دالة
		تجريبية	٣٩,١٦	١,٩٦٦			
٣	البعد الوجداني	ضابطة	١٦,٥٣	١,٢٥٢	٥٨	٢٥,٠٩٠	٠,٠٠٠ دالة
		تجريبية	٢٧,٠٦	١,٩٢٨			
٤	البعد القيمي	ضابطة	٢٢,٢٣	٢,٦٢١	٥٨	١٢,١٣٢	٠,٠٠٠ دالة
		تجريبية	٣١,٠٦	٣,٠٠٤			
٥	المقياس الكلي	ضابطة	٨٧,٤٣	٧,٩٨٥	٥٨	٢٤,٤٦٢	٠,٠٠٠ دالة
		تجريبية	١٢٩,٥٣	٥,٠٠٨			

يتضح من الجدول (٨) الخاص بنتائج التطبيق البعدي لمقياس الوعي بالثقافة الجغرافية ككل أن قيمة (ت) (٢٤,٤٦٢) ، وقيمة الدلالة (٠,٠٠٠) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) ، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدي لمقياس الوعي بالثقافة الجغرافية ؛ وذلك

لصالح المجموعة التجريبية ، حيث بلغ متوسط المجموعة التجريبية (١٢٩,٥٣) ، أما متوسط المجموعة الضابطة فقد بلغ (٨٧,٤٣).

- **أما بالنسبة للأبعاد الفرعية لمقياس الوعي بالثقافة الجغرافية : (البعد المعرفي ، البعد المهاري، البعد الوجداني ، البعد القيمي) فقد جاءت النتائج على النحو التالي:**

- **بالنسبة للبعد المعرفي** : يتضح من الجدول (٨) أن قيمة "ت" (١٩,٢٢٧) وقيمة الدلالة (٠,٠٠٠) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وهذا يعني وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الوعي بالثقافة الجغرافية في البعد المعرفي؛ وذلك لصالح المجموعة التجريبية.
- **بالنسبة للبعد المهاري** : يتضح من الجدول (٨) أن قيمة "ت" (١٤.٦٢٢) وقيمة الدلالة (٠,٠٠٠) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وهذا يعني وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الوعي بالثقافة الجغرافية في البعد المهاري ؛ وذلك لصالح المجموعة التجريبية.
- **بالنسبة للبعد الوجداني** : يتضح من الجدول (٨) أن قيمة "ت" (٢٥,٠٩٠) وقيمة الدلالة (٠,٠٠٠) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وهذا يعني وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الوعي بالثقافة الجغرافية في البعد الوجداني؛ وذلك لصالح المجموعة التجريبية.
- **بالنسبة للبعد القيمي** : يتضح من الجدول (٨) أن قيمة "ت" (١٢,١٣٢) وقيمة الدلالة (٠,٠٠٠) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وهذا يعني وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الوعي بالثقافة الجغرافية في البعد القيمي ؛ وذلك لصالح المجموعة التجريبية، وبذلك يكون الفرض قد ثبت صحته.

الفرض السادس :" يوجد فرق دالّ إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبيَّة في التطبيق القبلي والبعدي في مقياس الوعي بالثقافة الجغرافية ككل ولكل بعد على حدة لصالح التطبيق البعدي.

جدول (٩) نتيجة (ت) في مقياس الوعي بالثقافة الجغرافية القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ن=٣٠

م	الأبعاد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	د.ح	(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة المحسوبة	حجم التأثير
١	البعد المعرفي	القبلي	١٨,٤٠	٢,٢٠٦	٢٩	٢٥,١٠٤	٠,٠٠٠ دالة	٠.٩٥٦
		البعدي	٣٢,٢٣	٢,٤٧٣				
٢	البعد المهاري	القبلي	١٩,٤٠	١,٧٥٣	٢٩	٤٣,٠٥٦	٠,٠٠٠ دالة	٠.٩٨٤
		البعدي	٣٩,١٦	١,٩٦٦				
٣	البعد الوجداني	القبلي	١٥,٧٣	١,٦٥٩	٢٩	٢٠,٢٤٤	٠,٠٠٠ دالة	٠.٩٣٣
		البعدي	٢٧,٠٦	١,٩٢٨				
٤	البعد القيمي	القبلي	١٧,٥٠	١,٩٤٣	٢٩	٢٣,٣٦٣	٠,٠٠٠ دالة	٠.٩٤٩
		البعدي	٣١,٠٦	٣,٠٠٤				
٥	المقياس الكلي	القبلي	٧١,٠٣	٥,٩٣٩	٢٩	٣٩,٦٧٥	٠,٠٠٠ دالة	٠.٩٨١
		البعدي	١٢٩,٥٣	٥,٠٠٨				

– يتضح من الجدول (٩) الخاص بنتائج المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الوعي بالثقافة الجغرافية ككل أن قيمة (ت) (٣٩,٦٧٥) ، وقيمة الدلالة (٠,٠٠٠) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) ،وهذا يعني وجود فرق دال إحصائيا بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للمجموعة التجريبية في مقياس الوعي بالثقافة الجغرافية ؛ وذلك لصالح التطبيق البعدي ؛ حيث بلغ متوسط المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي (١٢٩,٥٣) ، أما متوسط المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي (٧١,٠٣)

– ويتضح من الجدول (٧) أنه تم حساب قيمة حجم التأثير (d) للبرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية في تنمية الوعي بالثقافة الجغرافية ، حيث بلغ حجم التأثير له (٠,٩٨١) وهي نسبة مرتفعة فاقت النسبة المحددة (٠,١٤) لبيتا سكوير؛ مما يدل على الأثر الكبير للبرنامج المقترح المستخدم في تنمية الوعي بالثقافة الجغرافية .

- **أما بالنسبة للأبعاد الفرعية لمقياس الوعي بالثقافة الجغرافية : (البعد المعرفي، البعد المهاري، البعد الوجداني، البعد القيمي) فقد جاءت النتائج على النحو التالي:**

- **بالنسبة للبعد المعرفي** : فقد كانت قيمة (ت) (٢٥,١٠٤) وقيمة الدلالة (٠,٠٠٠) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) وهذا يعنى وجود فرق دال إحصائيا بين المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في البعد المعرفي؛ وذلك لصالح التطبيق البعدي؛ حيث بلغ متوسط التطبيق البعدي فى البعد المعرفي (٣٢,٢٣)، أما متوسط التطبيق القبلي (١٨,٤٠)، وقد تم حساب قيمة حجم التأثير (d) للبرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية في تنمية البعد المعرفي ، حيث بلغ حجم التأثير له (٠,٩٥٦) وهي نسبة مرتفعة جدا فاقت النسبة المحددة (٠,١٤) مما يدل على الأثر الكبير للبرنامج المقترح المستخدم في تنمية البعد المعرفي .
- **بالنسبة للبعد المهاري** :فقد كانت قيمة (ت) (٤٣,٠٥٦) وقيمة الدلالة (٠,٠٠٠) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) وهذا يعنى وجود فرق دال إحصائيا بين المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في البعد المهاري ؛ وذلك لصالح التطبيق البعدي ؛ حيث بلغ متوسط التطبيق البعدي في البعد المهاري (٣٩,١٦) ، أما متوسط التطبيق القبلي (١٩,٤٠) ، وقد تم حساب قيمة حجم التأثير (d) للبرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية في تنمية البعد المهاري ، حيث بلغ حجم التأثير له (٠,٩٨٤) وهي نسبة مرتفعة جدا فاقت النسبة المحددة (٠.١٤) مما يدل على الأثر الكبير للبرنامج المقترح المستخدم في تنمية البعد المهاري .
- **بالنسبة للبعد الوجداني** : فقد كانت قيمة (ت) (٢٠,٢٤٤) وقيمة الدلالة (٠,٠٠٠) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) وهذا يعنى وجود فرق دال إحصائيا بين المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في البعد الوجداني؛ وذلك لصالح التطبيق البعدي حيث بلغ متوسط التطبيق البعدي فى البعد المعرفي (٢٧,٠٦)، أما متوسط التطبيق القبلي (١٥,٧٣)، وقد تم حساب قيمة حجم التأثير(d) للبرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية في تنمية البعد الوجداني ، حيث بلغ حجم التأثير له (٠,٩٣٣) وهي نسبة مرتفعة جدا فاقت النسبة المحددة (٠.١٤) مما يدل على الأثر الكبير للبرنامج المقترح المستخدم في تنمية البعد الوجداني .

- **بالنسبة للبعد القيمي** : فقد كانت قيمة (ت) (٢٣,٣٦٣) وقيمة الدلالة (٠,٠٠٠) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى(٠,٠٥) وهذا يعنى وجود فرق دال إحصائيا بين المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في البعد القيمي؛ وذلك لصالح التطبيق البعدي حيث بلغ متوسط التطبيق البعدي فى البعد القيمي (٣١,٠٦) ، أما متوسط التطبيق القبلي (١٧,٥٠) ، وقد تم حساب قيمة حجم التأثير (d) للبرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية في تنمية البعد القيمي ، حيث بلغ حجم التأثير له (٠,٩٤٩) وهي نسبة مرتفعة جدا فاقت النسبة المحددة (٠.١٤) مما يدل على الأثر الكبير للبرنامج المقترح المستخدم في تنمية البعد القيمي .

الفرض السابع :" يحقق تدريس البرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية فاعلية مقبولة علمياً في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والوعي بالثقافة الجغرافية لدى الطالبة معلمة الجغرافيا.

جدول (١٠) حساب نسبة الكسب المعدل لماك جوجيان McGugian للمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير عالي الرتبة.

المهارات	متوسط الدرجات في التطبيق القبلي	متوسط الدرجات في التطبيق البعدي	النهاية العظمى للاختبار	نسبة الكسب المعدل لماك جوجيان	الفاعلية
صياغة التنبؤات	٥,٦٠	١٣,٢٠	١٥	٠,٨٠٨	ذو فاعلية
التنظيم	٦,٠٦	١٤,٢٣	١٥	٠,٩١٣	ذو فاعلية
التفسير	٦,٣٣	١٤,٦٣	١٥	٠,٩٥٧	ذو فاعلية
التحليل	٥,٨٦	١٤,٠٦	١٥	٠,٨٩٧	ذو فاعلية
الحل الإبداعي للمشكلات	٦,٠٦	١٣,٦٦	١٥	٠,٨٥٠	ذو فاعلية
اتخاذ القرار	٦,١٦	١٣,٩٣	١٥	٠,٨٣٣	ذو فاعلية
الاختبار ككل	٣٦,١٠	٨٣,٧٣	٩٠	٠,٨٨٣	ذو فاعلية

يتبين من الجدول (١٠) أن تدريس البرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية كان له فاعلية عالية في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة لدى طالبات المجموعة التجريبية ، ويؤكد ذلك نسبة الكسب المعدل لماك جوجيان حيث بلغت في مهارة صياغة التنبؤات (٠,٨٠٨)، وبلغت في مهارة التنظيم (٠,٩١٣)، وبلغت في مهارة التفسير (٠,٩٥٧) ، وبلغت في مهارة التحليل (٠,٨٩٧) ، وبلغت في مهارة الحل الإبداعي للمشكلات (٠,٨٥٠) ، وبلغت في مهارة اتخاذ القرار (٠,٨٣٣) ، وبلغت نسبة الكسب في الاختبار ككل (٠,٨٨٣) وهذه النسب أعلى من المدى الذي حدده ماك جوجيان للفاعلية (٠,٦) ، ويدل ذلك على فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية المستخدم في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة لدى الطالبات عينة البحث.

- وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات الذي أكدوا على أهمية تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة مثل دراسة كل من: علي (٢٠١٢) ، محمد (٢٠١٧) ،عبدالحميد (٢٠١٨) ، هليل (٢٠١٩) ، إبراهيم (٢٠١٩) ، السعدي (٢٠١٩) ، تركي وآخرون (٢٠١٩) ، محمود (٢٠١٩) ، محمد (٢٠١٩) ، سيد (٢٠٢٠) ، محمود (٢٠٢٠) ، عبدالمجيد (٢٠٢٠)

الفرض الثامن :" يحقق تدريس البرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية فاعلية مقبولة علمياً في تنمية الوعي بالثقافة الجغرافية لدى الطالبة معلمة الجغرافيا.

جدول (١١) حساب نسبة الكسب المعدل لماك جوجيان McGugian للمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الوعي بالثقافة الجغرافية .

الأبعاد	متوسط الدرجات في التطبيق القبلي	متوسط الدرجات في التطبيق البعدي	النهاية العظمى للمقياس	نسبة الكسب المعدل لماك جوجيان	الفاعلية
البعد المعرفي	١٨,٤٠	٣٢,٢٣	٣٦	٠,٧٨٥	ذو فاعلية
البعد المهاري	١٩,٤٠	٣٩,١٦	٤٢	٠,٨٧٤	ذو فاعلية
البعد الوجداني	١٥,٧٣	٢٧,٠٦	٣٠	٠,٧٩٤	ذو فاعلية
البعد القيمي	١٧,٥٠	٣١,٠٦	٣٦	٠,٧٣٣	ذو فاعلية
المقياس ككل	٧١,٠٣	١٢٩,٥٣	١٤٤	٠,٨٠٢	ذو فاعلية

يتبين من الجدول (١١) أن تدريس البرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية كان له فاعلية عالية في تنمية الوعي بالثقافة الجغرافية لدى طالبات المجموعة التجريبية ، ويؤكد ذلك نسبة الكسب المعدل لماك جوجيان حيث بلغت في البعد المعرفي (٠,٧٨٥) ، وبلغت في البعد المهاري (٠,٨٧٤) ، وبلغت في البعد الوجداني (٠,٧٩٤) ، وبلغت في البعد القيمي (٠,٧٣٣) ، وبلغت نسبة الكسب في المقياس ككل (٠,٨٠٢) وهذه النسب أعلى من المدى الذي حدده ماك جوجيان للفاعلية (٠,٦) ، ويدل ذلك على فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية المستخدم في تنمية الوعي بالثقافة الجغرافية لدى الطالبات عينة البحث.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات التي أكدت على أهمية تنمية الوعي بالثقافة الجغرافية لدى الطالبات ومن هذه الدراسات دراسة كل من: Brian Baskerville(2014) ، (National Geograpic 2014) ، Gillette(2015) ، علي (٢٠١٥) ،عبدالجليل (٢٠١٦) ، هيكل وآخرون (٢٠٢٠)

ملخص عام لعرض النتائج :

يتضح من نتائج الدراسة أن استخدام البرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية ذات فاعلية وكفاءة وأقوى تأثيرا من الطريقة المعتادة في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والوعي بالثقافة الجغرافية لدى الطالبة معلمة الجغرافيا ؛ فقد أسفرت عن نتائج إيجابية بفروق جوهرية دالة إحصائيًا بين المجموعتين التجريبية والضابطة ، وأيضًا بفروق دالة إحصائيًا بين التطبيقين : القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ؛ وذلك في متغيرات البحث على النحو التالي :

- **بالنسبة لمهارات التفكير عالي الرتبة :**

١- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير عالي الرتبة ككل ولكل مهارة على حدة لصالح المجموعة التجريبية ؛ حيث بلغ متوسط طالبات المجموعة التجريبية (٨٣,٧٣) ، والانحراف المعياري (٣,٣٣١) ، بينما بلغ متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة (٤٦,٧٣) ، والانحراف المعياري (١,٣٦٢) ، وبلغت قيمة (ت) للاختبار ككل (٥٦,٣٠٢) وهي دالة إحصائيًا عند مستوى(٠,٠٥).

٢- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير عالي الرتبة في كل مهارة على حدة : (صياغة التنبؤات ، التنظيم

، التفسير ، التحليل ، الحل الإبداعي للمشكلات ، اتخاذ القرار) لصالح المجموعة التجريبية ، وهذه النتائج الإيجابية يمكن أن نرجعها للبرنامج المستخدم وما يتميز به من مشاركة الطالبات في العملية التعليمية ، كما أنه يتيح العديد من الفرص لتعلم إيجابي وفعال.

٣- أثبتت النتائج وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين : القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير عالي الرتبة ككل لصالح التطبيق البعدي ؛ حيث بلغ متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي (٣٦,١٠) ، والانحراف المعياري (١,٥٦١) ، بينما بلغ متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي (٨٣,٧٣)، والانحراف المعياري (٣,٣٣١) ، وبلغت قيمة (ت) (٦٨,٨٠٥)، وهي دالة عند مستوى (٠,٠٥) وبلغ حجم التأثير المصاحب للدلالة الإحصائية (٠,٩٩٣) وهي قيمة كبيرة تعدت النسبة المحددة (٠,١٤) لبيتا سكوير؛ كما بلغت نسبة الكسب المعدل للمجموعة التجريبية لماك جوجيان (0.883) الأمر الذي يدل على فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية المستخدم وانخفاض فاعلية الطريقة المعتادة في التدريس في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة ، وهذا يدل على أن البرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية له تأثير كبير على تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة لدى طالبات المجموعة التجريبية .

٤- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى(٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين: القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير عالي الرتبة في كل مهارة على حدة : (صياغة التنبؤات ، التنظيم ، التفسير ، التحليل ، الحل الإبداعي للمشكلات ، اتخاذ القرار) لصالح التطبيق البعدي ، وفاقت نسبة الكسب المعدل لكل مهارة من هذه المهارات النسبة التي حددها ماك جوجيان(٠,٦) مما يدل على فاعلية البرنامج المقترح المستخدم في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة ، مقارنة بالطريقة المعتادة في التدريس في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة لدى الطالبات .

- **بالنسبة لمقياس الوعي بالثقافة الجغرافية :**

١- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيقين : البعدي لمقياس الوعي بالثقافة الجغرافية ككل لصالح المجموعة التجريبية ؛ حيث بلغ متوسط طالبات المجموعة التجريبية (١٢٩,٥٣) ، والانحراف الانحراف المعياري (٥,٠٠٨) ، بينما بلغ متوسط درجات طالبات

المجموعة الضابطة (٨٧,٤٣) ، والانحراف الانحراف المعياري (٧,٩٨٥) ، وبلغت قيمة (ت) للمقياس ككل (٢٤,٤٦٢) وهي دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥).

٢- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيقين : البعدي لمقياس الوعي بالثقافة الجغرافية في كل بعد على حدة : (البعد المعرفي ، البعد المهاري ، البعد الوجداني ، البعد القيمي) لصالح المجموعة التجريبية ، وهذه النتائج الإيجابية يمكن أن نرجعها للبرنامج المستخدم وما يتميز به من مشاركة الطالبات في العملية التعليمية ، كما أنه يتيح العديد من الفرص لتعلم إيجابي وفعال لديهم .

٣- أثبتت النتائج وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين : القبلي والبعدي لمقياس الوعي بالثقافة الجغرافية ككل لصالح التطبيق البعدي ، حيث بلغ متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي (٧١,٠٣) والانحراف المعياري (5.939) ، بينما بلغ متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي (١٢٩,٥٣)، والانحراف المعياري (٥,٠٠٨) ، وبلغت قيمة (ت) (٣٩,٦٧٥)، وهي دالة عند مستوى (٠,٠٥) وبلغ حجم التأثير المصاحب للدلالة الإحصائية (٠,٩٨١) وهي قيمة كبيرة تعدت النسبة المحددة (٠,١٤) ، كما بلغت نسبة الكسب المعدل لماك جوجيان للمجموعة التجريبية (٠,٨٠٢) الأمر الذي يدل على فاعلية البرنامج المقترح مقارنة بالطريقة المعتادة في التدريس في تنمية أبعاد الوعي بالثقافة الجغرافية .

٤- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين : القبلي والبعدي لمقياس الوعي بالثقافة الجغرافية في كل بعد على حدة : (البعد المعرفي ، البعد المهاري ، البعد الوجداني ، البعد القيمي) لصالح التطبيق البعدي ، الأمر الذي يؤكد على انخفاض فاعلية الطرق المعتادة في التدريس في تنمية الوعي بالثقافة الجغرافية لدى الطالبات ، وفاقت نسبة الكسب المعدل لكل بعد من هذه الأبعاد النسبة التي حددها ماك جوجيان للفاعلية (٠,٦) مما يدل على فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية المستخدم في تنمية الوعي بالثقافة الجغرافية لدى الطالبات عينة البحث.

تفسير النتائج ومناقشتها :

أولاً: النتائج الخاصة بمهارات التفكير عالي الرتبة:

أوضحت النتائج الخاصة بتطبيق اختبار مهارات التفكير عالي الرتبة على كل من المجموعة التجريبية والضابطة بعديًا أن هناك فروقًا ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية، وأوضحت نتائج حجم التأثير أن البرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية المستخدم له تأثير كبير في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة ككل ولكل مهاراته لدى طالبات المجموعة التجريبية ، ويمكن إرجاع ذلك إلى أن فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية في التدريس قد ساعد الطالبات في المجموعة التجريبية على استخدام أنماط متنوعة من التفكير ، كما كان للإجراءات التدريسية التي تم إعدادها وفقا للبرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية دورًا بارزًا في تفاعل الطالبات ومشاركتهم للمواقف والأنشطة التي تم تنفيذها ؛ مما أتاح فرصة لتوفير بيئة تعلم نشطة ساعدت على تحقيق مشاركة وتفاعل أفضل من الطريقة التقليدية التي تقتصر على التدريس المباشر للمعلومات، فطريقة التدريس باستخدام التعلم بالمشروعات الإلكترونية ساعدت الطالبات على زيادة الثقة بأنفسهم من خلال توفير فرص متعددة للتفكير والاقتراحات والحلول والبدائل وفق إطار من الحرية والاطمئنان وهذا انعكس على اهتمامات الطالبات وطريقة تفكيرهم .

ثانيًا : النتائج الخاصة بتنمية الوعي بالثقافة الجغرافية :

أوضحت النتائج الخاصة بتطبيق مقياس الوعي بالثقافة الجغرافية على كل من المجموعتين التجريبية والضابطة بعديًا وعلى المجموعة التجريبية قبل التدريس باستخدام المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية وبعد التدريس به أن هناك فروقًا ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية ولصالح التطبيق البعدي، وقد أوضحت نتيجة حجم التأثير فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية المستخدم له تأثير كبير في تنمية الوعي بالثقافة الجغرافية لدى طالبات المجموعة التجريبية؛ ويمكن إرجاع ذلك إلى المميزات التي يتسم بها هذا البرنامج المستخدم القائم على التعلم بالمشروعات الإلكترونية .

- **وقد ترجع الباحثة الفروق في نتائج البحث إلى ما يلي :**

- البرنامج المقترح المستخدم في التدريس للمجموعة التجريبية.
- التنوع في الاستراتيجيات المستخدمة أثناء التدريس والتي تعمل على توفير بيئة ثرية تدعم التفاؤل ولا تقتصر على طريقة واحدة .

- إتاحة الفرصة للطالبات لإبداء آرائهم والمشاركة الفعالة في الأنشطة المختلفة .
- التنوع في أساليب التدريس أثناء شرح المحتوى ليلائم طبيعة كل طالبة على حدة .
- مراعاة خصائص طالبات المرحلة الجامعية، وكذلك مراعاة الفروق الفردية بينهم.
- استخدام الأنشطة التعليمية المختلفة لتدريبهم على كيفية تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والوعي بالثقافة الجغرافية.
- إتاحة جو من الحب والألفة والتعاون بين الطالبات بعضهم البعض من ناحية وبينهم وبين المعلم من ناحية أخرى .
- حثهم على التفكير في إيجاد الحلول للمشكلات الجغرافية بطريقة إبداعية .
- بث القدرة في نفوس الطالبات على تحمل نتائج أفعالهن.
- تنمية القدرة لديهم على اتخاذ القرارات المناسبة تجاه ما يقابلهن من مشكلات.
- تجعل من الطالبات أشخاصا منظمين وباحثين عن المعرفة من مصادرها المختلفة.
- نمو الناحية الوجدانية والمهارية والقيمية لدي الطالبات وعدم الاقتصار على الجانب المعرفي فقط.
- تجعل الطالبات يقدرن قيمة الوقت بل ويعملن على استغلاله واستثماره من خلال حسن إدارة أوقاتهم.
- استخدام أساليب التقويم المتنوعة لإبراز جوانب الضعف ومعالجتها وجوانب القوى ودعمها.

التوصيات والمقترحات :

في ضَوء نتائج هذا البحث، تُوصِي الباحثةُ بما يلي:

- استخدام المشروعات الإلكترونية في تحسين المنتج التعليمي لدى طلاب المرحلة الجامعية.
- الاهتمام بتوظيف التعلم الإلكتروني التشاركي في المقررات الدراسية ؛ بما يساعد على تنمية قدرات الطلبة ومهاراتهم من خلال تطبيق المعرفة التشاركية.
- توظيف تقنيات الحوسبة السحابية لخدمة العملية التعليمية ونشر الأساليب المستحدثة للتعلم الإلكتروني على مستوى الجامعات المصرية.
- تضمين مهارات التفكير عالي الرتبة في مناهج الدراسات الاجتماعية (الجغرافيا) بالمراحل الدراسيَّة المختلفة.

- بناء وحدات تدريسية في مادة الجغرافيا باستخدام الطرق والمداخل التدريسية الجديدة التي تهتم بتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة وتراعي احتياجات الطلاب.
- إعداد نماذج توضيحية لكيفية تخطيط التدريس باستخدام استراتيجيات ومداخل وطرق التعلم التكنولوجية الحديثة وتوزيعها على المعلمين بالمدارس.
- إعداد أدلة للمعلمين توضح الكيفية التي يتم من خلالها تخطيط وتنفيذ التدريس وفقًا لاستراتيجيات ومداخل التعلم الحديثة التكنولوجية الهادفة.
- إعداد برامج ودورات تدريبية للمعلمين أثناء الخدمة ؛ لتدريبهم على كيفية تخطيط وتنفيذ التدريس وفقًا لنماذج واستراتيجيات التعلم الحديثة.

كما يقترح البحث إجراءَ الدراسات التالية:

- برنامج مقترح في الجغرافيا قائم على تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية التحصيل ومهارات التفكير المنظومي لدى الطالبة معلمة الجغرافيا.
- أثر استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية مهارات إدارة المعرفة لدى الطالبة معلمة الدراسات الاجتماعية.
- فاعلية استخدام إستراتيجية المشروعات الإلكترونية في تنمية القيم الأخلاقية الرقمية لدى طلاب المرحلة الثانوية في مادة الجغرافيا.
- تطوير مناهج الدراسات الاجتماعية (الجغرافيا) في المراحل الدراسية المختلفة في ضَوء مهارات التفكير عالي الرتبة.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية :

إبراهيم ، رشا أحمد (٢٠١٧). توظيف إستراتيجية المشروعات الإلكترونية في التدريس الإلكتروني عن بعد وأثره على تنمية مهارات إنتاج الأنشطة الإلكترونية لدى معاوني أعضاء هيئة التدريس بالجامعة . مجلة كلية التربية ،٢(١٧٣). ٧٢٤-٧٧٩.

إبراهيم ، سماح محمد (٢٠١٩). برنامج في الفلسفة قائم على استراتيجيات اقتصاد المعرفة لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة وأبعاد السلوك الاجتماعي الإيجابي لدى طلاب المرحلة الثانوية . مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية ، (١١٢).٦٩-١١٠.

إبراهيم ، فاضل خليل ؛ يوسفاتي ، داليا فاروق عبدالكريم (٢٠٢٢) . أثر استخدام نموذج (والاس) في تنمية التفكير الماهر والثقافة الجغرافية لدى طلبة قسم الجغرافيا في كلية التربية الأساسية. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية ، ١١(١). ١٦٧-١٨٥.

إبراهيم ، مجدي عزيز (٢٠٠٤). إستراتيجيات التعليم والتعلم . القاهرة : الانجلو المصرية .

أبو الحاج ، سها أحمد (٢٠١٦). مفاتيح التفكير العشرون . الأردن: مركز ديبونو لتعليم التفكير.

أبو زيد ، بشرى عبدالباقي (٢٠١٩). أنماط التشارك داخل المجموعات بمنصات التعلم التفاعلية القائمة على المشروعات الإلكترونية وأثرها على تنمية مهارات انتاج مجلات الأطفال الإلكترونية لطالبات كلية التربية النوعية . مجلة تكنولوجيا التربية " دراسات وبحوث "، (٤١). ١٥٥- ٢١٦.

الأسود، مشاري محمد ؛ كفافي ، وفاء مصطفى ؛ الصفي ، منى محمد (٢٠٢٣). فاعلية إستراتيجية التعلم بالمشروعات القائمة على الويب في تطوير مهارات مصممي التقنيات التعليمية في دولة الكويت . المجلة الدولية للمناهج والتربية التكنولوجية ، (١٩). ٦٦-١١٣.

الأشقر، نيفين رياض (٢٠١٧). فاعلية برنامج قائم على استخدام شبكات التفكير البصري في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة في العلوم لدى طالبات الصف التاسع بغزة (رسالة ماجستير) . كلية التربية الجامعة الإسلامية، غزة.

بركات ، عبد الحافظ عمران (٢٠٢٠). استخدام إستراتيجية التعليم القائم على المشروعات المدعومة بأدوات الويب ٢.٠ في تدريس مقرر الحاسب الآلي لتنمية مهارات تصميم المواقع الإلكترونية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية . المجلة التربوية لتعليم الكبار ، ٢(٣).٦٩-١١٣.

بندر ، أشواق (٢٠١٣) . أربعة فوائد لإشراك خدمات الحوسبة السحابية في العملية التعليمية . جريدة الشرق الأوسط ، متاح على الرابط :

http://www.aawsat.com/details.asp?section=55&article=371896&issueno=12613.

تركي ، ريحاب السيد وآخرون (٢٠١٩). برنامج قائم على التدريس التخيلي في تنمية بعض مهارات التفكير عالي الرتبة والفاعلية الذاتية لدى الطلاب المعاقين بصريا في المرحلة الثانوية في مادة علم النفس والاجتماع (رسالة دكتوراه) . كلية التربية ، جامعة المنصورة.

التعبان ، محمد عبدالله ؛ ناجي، انتصار محمود (٢٠٢٠). فاعلية إستراتيجية التعلم القائم على المشروع في تنمية مهارات التفكير المنظومي وإنتاج المشروعات الإلكترونية لدى طلبة كلية التربية بجامعة الأقصى . مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية ، ٢٨(٢).٤٠٠-٤٢٣.

توملیسون ، جون (٢٠٠٨). العولمة والثقافة ، ترجمة إيهاب عبدالرحيم محمد ، (٣٥٤). الكويت : عالم المعرفة.

الجباصات ، محمد عبدالرازق (٢٠١٧). برنامج مقترح في العلوم قائم على مدخل التعلم بالمشروع ونظرية الذكاءات المتعددة وأثره في تنمية بعض قدرات الذكاء العلمي والمهارات الحياتية لتلاميذ المرحلة الأساسية بالأردن. مجلة العلوم التربوية ، ٣(١).٢٦٣-٣١٠.

الجندي ، هبة عادل (٢٠١٥). فاعلية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات في تنمية مهارات المقررات الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم . مجلة دراسات في التعليم الجامعي ، (٣١). ٤٢٣-٤٦٨.

حايك ، هيام (٢٠١٣). الحوسبة السحابية تغزو مؤسسات التعليم العالي . مدونة نسيج الإلكترونية ، متاح على الرابط : http://blog.naseej.com.

الحبشي ، فوزية أحمد محمد (٢٠١٧). فاعلية استخدام نموذج تدريس قائم على التعلم المستند للدماغ في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والتحصيل الدراسي في العلوم لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي . المجلة المصرية للتربية العلمية ، ٢٠(٧).١٥٩-١٩٩.

حجاب ، عادل عرفة ؛ العربي، زينب محمد ؛ عمار ، حنان محمد السيد ؛صبري ، ماهر اسماعيل (٢٠١٨). أثر استخدام التعليم القائم على المشروعات في بيئة التعلم الإلكترونية الفردية التشاركية على تنمية بعض مهارات برمجة الروبوت لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، (١٠٢). ١١٣-١٣٤.

حرفوش ، دعاء جابر عبد القوي ؛ أبو الغيط ، إيمان علي محمد ؛خالد، زينب عاطف مصطفى ؛ زين العابدين ،عوني محمد (٢٠٢٠). أثر حقيبة إلكترونية في علم نفس النمو على التحصيل الدراسي والتفكير عالي الرتبة والاتجاه نحو المستحدثات التكنولوجية لدى طالبات كلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر . مجلة كلية التربية ، ٣١ (١٢٤).١٥٤-١٩٦.

حسانين ، رؤيات أحمد (٢٠٢٢). فاعلية إستراتيجية المشروعات الإلكترونية في بيئة الواقع المعزز لتنمية مهارات البرمجة والدافعية للإنجاز لدى طلاب مدارس التكنولوجيا والرياضيات STEM. المجلة التربوية ، (٩٣). ١١٧١- ١٢١٤.

حسين ، سماح أحمد (٢٠٢١): استخدام التعلم القائم على المشروعات الإلكترونية التشاركية المدعومة بتطبيقات الجوجل التعليمية في تدريس التربية البيئية لتنمية التحصيل وبعض عادات العقل لدى طلاب الدراسات العليا ، مجلة كلية التربية ، ٣٧(١٢)،١- ٤٢.

الحسيني ، فايزة أحمد (٢٠٢١). مداخل واستراتيجيات وطرائق حديثة في تعليم وتعلم الدراسات الاجتماعية . الإسكندرية : دار التعليم الجامعي.

الحلفاوي ، وليد سالم محمد (٢٠٠٩). تقييم نظام تعليم الكتروني قائم على بعض تطبيقات الويب ٢,٠ وفاعليته في تنمية التحصيل المعرفي والتفكير الابتكاري والاتجاه نحو استخدامه لدى طلاب تكنولوجيا التعليم . الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، ١٩(٤)، ج٢. ٦٣-١٥٧.

حمزة ، جنان مرزة (٢٠١٩). فاعلية مهارات التفكير عالي الرتبة في تحصيل طلاب الصف الخامس الأدبي في مادة الجغرافيا واستقبالها. مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية، مركز بابل للدراسات الحضارية والتاريخية ، جامعة بابل ، ٧(١).٩٧-١٣٤.

خفاجة، أحمد ماهر (٢٠١٠). الحوسبة السحابية وتطبيقاتها في مجال المكتبات .CYBRARIANS JOURNAL ، دورية الكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات ، متاح على الرابط : http://www.journalcybrarians.org/index.

خلف، عبدالرحمن محمد ؛الكبش، إبراهيم عبدالله (٢٠٢١). فاعلية إستراتيجية المشروعات الإلكترونية في تنمية مهارات التفكير الابتكارية والتحصيل في مادة الحاسب الآلي لدى طلاب الصف الأول المتوسط . مجلة كلية التربية ، ٣٧(١٠)، ١٠١-١٢٥.

خميس ، محمد خميس (٢٠١٦). فاعلية برنامج مقترح قائم على الجولات الافتراضية عبر الويب في تدريس الجغرافيا لتنمية أبعاد الثقافة الجغرافية لدى طلاب المرحلة الإعدادية . مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، (٧٣).٧١-١٠٩.

ذكي ، مروة ذكي توفيق (٢٠١٢). تطوير نظام تعليم الكتروني قائم على بعض تطبيقات السحب الحاسوبية لتنمية التفكير الابتكاري والاتجاه نحو البرامج التي تعمل كخدمات . مجلة كلية التربية ، ٢(١٤٧). ٥٤٣-٦٠٠.

زارع ، أحمد زارع أحمد (٢٠٠٩). فاعلية توظيف شبكة الإنترنت في تنمية الثقافة الجغرافية وقيمة احترام الملكية الفكرية لطلاب الدراسات الاجتماعية بكلية التربية جامعة أسيوط ، المؤتمر العلمي السابع لتحديات التكنولوجيا وتطوير منظومة التعليم ، جامعة الزقازيق ، كلية التربية والتربية النوعية ، قسم المناهج وطرق التدريس . ٥٦٧-٦٣٠.

زهران ، هناء حامد (٢٠٠٢). فاعلية برنامج لتنمية الثقافة السياحية لدى طلاب جامعة المنصورة (دكتوراه غير منشورة) . كلية التربية ، دمياط.

زيدان ، محمد سعيد (٢٠٠٧). اتجاهات حديثة في مناهج علم النفس بالمرحلة الثانوية ، ط٢ .القاهرة،: سفير للإعلام والنشر .

سعادة ، جودت أحمد (٢٠٠١). تدريس مهارات الخرائط ونماذج الكرة الأرضية . عمان : دار الشروق للطباعة والنشر والتوزيع.

سعادة ، جودت أحمد وآخرون (٢٠٠٦). التعلم النشط بين النظرية والتطبيق ، القاهرة: مكتبة الشروق.

السعدي ، السعدي الغول (٢٠١٩). برنامج إثرائي قائم على نظرية الذكاء الناجح لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والحس العلمي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية . مجلة كلية التربية جامعة أسيوط ، ٣٥(٢) .١-٦١.

سليمان ، أمل نصر الدين (٢٠١٣). تصور مقترح لتوظيف شبكات التواصل الاجتماعي في التعلم القائم على المشروعات وأثره في زيادة دافعية الإنجاز والاتجاه نحو التعلم عبر الويب . المؤتمر الدولي الثالث للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بُعد ،٣.١-٣٠.

سليمان ، علي محمد (٢٠١٥). اتجاهات حديثة في تدريس الجغرافيا ، ط (١). عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

سليمان، يحيى عطية ؛ الحسيني، فايزة أحمد (٢٠٠٢). الدراسات الاجتماعية طرائق تدريسها وتطبيقاتها . المنيا: دار الصفا للطباعة.

السيد ، محمد (٢٠٠٩). اتجاهات وتطبيقات حديثة في المناهج وطرق التدريس .القاهرة: دار المعارف.

السيد ، ولاء عبدالفتاح أحمد (٢٠١٧). فاعلية إستراتيجية التعلم القائم على المشروعات في تدريس مقرر التقييم والتشخيص في التربية الخاصة على مفهوم الذات الأكاديمي والتحصيل الدراسي لدى طالبات قسم التربية الخاصة جامعة الأمير سلطان بن عبدالعزيز. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، السعودية ،(٤٨). ٢٣-٤٤.

سيد، هبة فؤاد (٢٠٢٠). برنامج مقترح في العلوم قائم على المرونة المعرفية لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والكفاءة الذاتية المدركة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية . مجلة البحث العلمي في التربية ، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية جامعة عين شمس ، ٧ (٢١). ٢٨٩-٣٣٤.

الشمراني ، صالحة سعيد (٢٠٢٠). أثر استخدام إستراتيجية التعلم القائم على المشروعات في تدريس الفيزياء على تنمية مهارات القرن الواحد والعشرين لدى طالبات الصف الأول الثانوي ، (١٢٤).١٥١-١٧٠.

الشيتي ، إيناس محمد (٢٠١٣) : إمكانية استخدام تقنية الحوسبة في التعليم الإلكتروني في جامعة القصيم ، المؤتمر الدولي الثالث للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بُعد ، ١-٢٨.

صالح ، إدريس سلطان (٢٠١١). الثقافة الجغرافية وكيفية تنميتها لدى معلمي الجغرافيا . Decides Arliboges.com.geoculture .

الصيعري ، هيفاء سعيد صالح (٢٠١٠). التعلم بالمشاريع القائم على الويب وأثره على تنمية مهارة حل المشكلات والتحصيل في مادة الحاسب الآلي ، المؤتمر الدولي الخامس – مستقبل إصلاح التعليم العربي لمجتمع المعرفة

تجارب ومعايير ورؤى ، مج١، القاهرة ، المركز العربي للتعليم والتنمية (أسد)، الجامعة العربية المفتوحة بالقاهرة. ٩٠٩-٩٥٩.

الضبة ، مرام جمال (٢٠١٤). فاعلية إستراتيجية المشروعات الإلكترونية في تنمية التفاعل والتشارك الإلكتروني والاتجاه نحوها لدى طالبات كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة (رسالة ماجستير غير منشورة).كلية التربية بالجامعة الإسلامية ، غزة.

طه ، مروة حسين إسماعيل (٢٠١٤).برنامج مقترح قائم على نموذج التفكير الجانبي لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والأداء التدريسي لدى الطالبة معلمة الدراسات العليا . مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، (٥٤).

عارف ، أحلام دسوقي (٢٠١٥). فاعلية نمطي التعلم القائم على المشروعات عبر الويب فردي – تشاركي في تنمية مهارات تطوير الكتب الإلكترونية لدى الطالبات المعلمات واتجاهاتهن نحو إستراتيجية التعلم . مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، (٥٩). ٦٩-١١٨.

عبدالجليل ، رجاء محمد (٢٠١٦). فاعلية وحدة دراسية مقترحة في ضوء المعايير الدولية والقومية لتعليم الجغرافيا في تنمية الثقافة الجغرافية . مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، (٧٠). ٣٩٧-٤٢٦.

عبدالجليل، علي سيد ؛ المليجي، حسنية محمد ؛ منصور، ماريان ميلاد ؛ محي الدين، سعد حسن (٢٠١٨): أثر استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية بعض مهارات المشروعات الإلكترونية لدى طلاب كلية التربية النوعية جامعة أسيوط . مجلة كلية التربية ، ٣٤ (٢).٢٣٤-٢٥١.

عبدالجليل، علي سيد ؛ محي الدين ، سعد حسن ؛ أحمد ، محمد عبدالحكيم (٢٠١٨). تكنولوجيا التعليم الإلكتروني نماذج وتطبيقات ، كلية التربية جامعة أسيوط ، مصر، رقم الإيداع بدار الكتب ٥١٥٨/ ٢٠١٨.

عبدالحميد ، محمد رمضان ؛ عبدالسلام ، شيماء عبدالسلام (٢٠١٧). استخدام مدخل العلوم المتكاملة STEAM لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة لدى الطلاب المعلمين بكليتي التربية والتربية النوعية. مجلة كلية التربية جامعة بنها ،٢٨ (١١١). ٣٧٤-٤٢٦.

عبدالحميد ، محمد كمال (٢٠١٨). تطوير مناهج العلوم بالمرحلة الإعدادية في ضوء معايير العلوم للجيل القادم (NGSS) وفعاليته في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة (رسالة دكتوراه). كلية التربية جامعة المنصورة ، المنصورة.

عبدالحميد ، ياس يحيى (٢٠١٠). أثر برنامج في الثقافة الجغرافية على تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارة فهم الخريطة والوعي بالقضايا العالمية المعاصرة لدى طلاب شعبة الجغرافية بكلية التربية (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية جامعة المنيا، المنيا.

عبدالسلام ، عبدالسلام مصطفى (٢٠٠٩). تدريس العلوم وإعداد المعلم وتكامل النظرية والممارسة . القاهرة: دار الفكر العربي .

عبدالعال ، أحمد (٢٠٠٩). الثقافة الجغرافية في حياة المواطن . جريدة الأهرام " قضايا وآراء"، ١٣٢ (٤٤١٠٠)، ٣ سبتمبر.

عبدالعزيز ، أماني محمد (٢٠١٧). تطوير برنامج تدريبي إلكتروني تشاركي قائم على الويب باستخدام إستراتيجية المشروعات الإلكترونية لتنمية مهارات إنتاج القصص الرقمية لدى معلمات رياض الأطفال . مجلة تكنولوجيا التعليم ، ٢٧(٤).٣-١١٤.

عبدالعزيز، محمود إبراهيم ؛ السيد ، سامح شمس ؛ عبدالجيد ، يوسف السيد (٢٠٢١). فعالية إستراتيجية المشروعات الإلكترونية في تنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم . مجلة كلية التربية ، (١٥١). ٣٠٣- ٣٢٧.

عبدالفتاح ، فاطمة أحمد (٢٠١٨). فاعلية تدريس التاريخ باستخدام إستراتيجية سوم (swom) في تنمية التفكير عالي الرتبة وبعض عادات العقل لدى طلاب الصف الثاني الثانوي .مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية ، (١٠٣). ٨٢-١٢٢.

عبداللطيف ، أشرف(٢٠١٣).دراسة فاعلية اختلاف بعض أنماط التفاعل بالمدونات في تنمية مهارات تشغيل واستخدام أجهزة العروض الضوئية والتواصل الاجتماعي لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكليات التربية .مجلة كلية التربية ببنها، ٢(٩٦).٥١-٩٧.

عبدالمجيد، أحمد صادق (٢٠٢٠). استخدام إستراتيجية الإلكترونية لتنمية مهارات ريادة الأعمال التكنولوجية والانهماك في تعلم مقرر " الحاسوب في التعليم " لدى طلاب كلية التربية. مجلة عجمان للدراسات والبحوث، ١٨(٢). ١-٣٧.

عبدالمجيد ، أحمد صادق ؛ العمر عبدالله بن سعيد (٢٠٢٠). فاعلية إستراتيجية المشروعات الإلكترونية في تنمية مهارات إنتاج وتصميم وحدات التعلم الرقمية والاقتصاد المعرفي لدى طلاب كلية التربية . مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية ، ٢٨(٦). ٥٠٣-٥٠٢٢.

عبدالمجيد ، عبدالله إبراهيم (٢٠٢٠). استخدام إستراتيجية محطات التعلم في تدريس الفلسفة لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والتوجه نحو الهدف لدى طلاب المرحلة الثانوية . مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية ، ١ (١٤). ١-٩٧.

عبيد ، وليم (٢٠٠٩). استراتيجيات التعليم والتعلم في سياق ثقافة الجودة. عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع.

العتوم، عدنان وآخرون (٢٠٠٧). تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

العتيبي ، ضحى بنت حباب (٢٠١٦). فاعلية نموذج مقترح للتعلم بالمشروعات قائم على التعلم التشاركي باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تنمية مهارات التفكير الناقد وفاعلية الذات لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن . مجلة الدراسات التربوية والنفسية بعمان ، ١٠ (٥٧٦). ٣-٥٦١.

عزمي ، نبيل جاد ؛المحمدي، مروة (٢٠١٨). بيئات التعلم التكيفية . القاهرة: دار الفكر العربي .

عطا ، أميرة (٢٠١١). الحوسبة السحابية تكلفة حسب الاستخدام وآمال بأن تسبح في فضاء الإنترنت . مجلة التعليم الإلكتروني ، (٢٧). ١٩.

عفيفي ، محمد كمال (٢٠١٠). سقالات التعلم كمدخل لتقييم وتطوير المقررات الإلكترونية ومدى فاعليتها على كل من أداء الطلاب في التعلم القائم على المشروعات والرضا عن التعلم في البيئة الإلكترونية . مجلة الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية " دراسات وبحوث". ٦٣-١٠٧.

علاوي ، محمود خليل حمد (٢٠٢٠). أثر إستراتيجية المحطات العلمية في تنمية التفكير عالي الرتبة لدى طالبات الصف الرابع الأدبي في مادة الجغرافيا . مجلة الدراسات التاريخية والحضارية ،(١١).١-٤٣.

علي ، انتصار شحاته (٢٠١٥). مقرر مقترح في الثقافة الجغرافيا قائم على التعليم النشط لتنمية الوعي بالقضايا الجغرافية المعاصرة لدى الطالبة المعلم غير المتخصص . مجلة البحث العلمي في التربية ، (١٦).٥٧-٨٣.

علي ، إيمان حلمي (٢٠١٧): أثر اختلاف بيئة التعلم الإلكتروني (الافتراضية / الشخصية) على تنمية مهارات توظيف مصادر التعلم لدى معلمي المرحلة الابتدائية، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ٨٩ (٨٩)،٢١٣-٢٨٤.

علي ، حسين عباس حسين (٢٠١٢).إستراتيجية مقترحة قائمة على خرائط التفكير في تدريس الكيمياء لتنمية التفكير التأملي ومهارات التفكير عالي الرتبة لدى طلاب المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية . مجلة التربية العلمية ، ١١٤ (٤).١-٦٤.

عمر ، فدوى فاروق (٢٠٠٣). استخدام شبكة الإنترنت في إدارة مؤسسات التعليم العالي في المملكة العربية السعودية (رسالة دكتوراه). كلية التربية للبنات جامعة الملك عبدالعزيز ، جدة.

عمران ، خالد عبداللطيف (٢٠٠٩).المهارات الوظيفية في الجغرافيا في عصر المعلوماتية رؤى تنظيرية . دسوق: دار العلم والأيمان للنشر والتوزيع.

العمري ،ربيع (٢٠١٢). أثر برنامج تدريبي في التفكير عالي الرتبة في أساليب التدبر في الضغوط النفسية مجلة جمعية الثقافة من أجل التنمية ، ١٢ (٥٤) .١١٥-١٩٦.

العمري، عائشة بليهش ؛ الرحيلي ، تغريد عبدالفتاح (٢٠١٤). فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على الحوسبة السحابية التشاركية في تعزيز الأداء التقني . المجلة الدولية للتربية المتخصصة ،٣(١١).

العنزي ، شريفه مطيران علي (٢٠٢٠). بيئات التعلم التشاركية القائمة على المشروعات الإلكترونية لتنمية مهارات تصوير الفيديو التعليمي في المرحلة الجامعية بدولة الكويت . مجلة كلية التربية جامعة المنصورة ، ٤ (١١١). ١٥٩٢-١٦١٨.

العوفي ، محمد بن غالب (٢٠٠٥). الثقافة التنظيمية وعلاقتها بالالتزام الوظيفي (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية ، الرياض.

فارس ، نجلاء محمد (٢٠١٨). استخدام التعلم القائم على المشروعات عبر نظم إدارة التعلم الاجتماعية وأثره على المثابرة الأكاديمية وتنمية مهارات إنتاج مشروعات جماعية إبداعية لدى طلاب كلية التربية النوعية . مجلة كلية التربية بأسيوط ، ٣٤ (٦٤٠). ٣-٦٧٧.

الفريجات ، خضير كاظم محمود (٢٠٠٩). السلوك التنظيمي "المفاهيم معاصرة "، ط١ .عمان: إثراء للنشر والتوزيع.

الفقي ، ممدوح سالم (٢٠١٧). التفاعل بيت حجم مجموعات التشارك والكفاءة الذاتية باستخدام التعلم بالمشروعات القائم على الويب وأثره على دافعية الإتقان ومستوى التقبل التكنولوجي لطلاب الدبلوم التربوي بجامعة الطائف ، مجلة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، ٢٧(٤). ١٨٩-٢٥٥.

الكلثم ، حمد بن مرضي (٢٠١٦). فاعلية أنموذج تعلم قائم على المشروعات باستخدام الويكي في تنمية المهارات التدريسية لدى الطلاب المعلمين تخصص تربية إسلامية. مجلة كلية التربية ببور سعيد ، (١).٢٠-٣٨.

كمتور، عصام إدريس (٢٠١٦). فاعلية تقنية الحوسبة السحابية في تعزيز التعلم القائم على المشاريع لدى طلاب كلية التربية جامعة الخرطوم. مجلة كلية التربية ، ١ (١٦٩). ١٣٦-١٧٧.

كوجك ، كوثر (١٩٩٧). المناهج اتجاهات حديثة وطرق التدريس "التطبيقات في مجال التربية الأسرية والاقتصاد المنزلي ". القاهرة : عالم الكتب.

لاشين ، سمر (٢٠٠٩). فاعلية نموذج التعلم القائم على المشروعات في تنمية مهارات التنظيم الذاتي والأداء الأكاديمي في الرياضيات. مجلة الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس بجامعة عين شمس ، (١٥١).

المبيضين ، لانا محمد (٢٠١١). التفكير خارج الصندوق من خلال برنامج الكورتيزون. عمان: دار ديبونو للطباعة والنشر.

محمد ، إيهاب أحمد (٢٠١٩). فاعلية برنامج تعليمي قائم على تكنولوجيا النانو كمتطلب للتوجه نحو عصر الثورة الصناعية الرابعة في تنمية نزعات التفكير الابتكاري ومهارات التفكير عالي الرتبة في الفيزياء لدى طلاب المرحلة الثانوية . المجلة المصرية للتربية العلمية ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، ٢٢ (١١).٥٩-١١٧.

محمد ، حاتم علي (٢٠١٦). أثر إستراتيجية سوم "SWOMفي التفكير عالي الرتبة لدى طلاب الصف الثالث المتوسط في مادة الرياضيات ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، مجلة الجمعية العراقية للعلوم التربوية والنفسية ، (١٢٦). ٢٥٢-٢٨٤.

محمد ، رانيا محمد إبراهيم (٢٠١٦). استخدام نظرية المخططات العقلية في تدريس العلوم لتنمية مهارات التفكير البصري والتفكير عالي الرتبة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية . مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس ، (٢٠١٧). ديسمبر.

محمد ، شيماء أحمد (٢٠١٧). فاعلية إستراتيجية مقترحة قائمة على التعلم المنظم ذاتيًا في العلوم لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة ومهارات التنظيم الذاتي لدى طالبات المرحلة الإعدادية .المجلة المصرية للتربية العلمية ، ٢٠(١).

محمد، فارعة حسن (١٩٩٩). التنور العلمي لمعلم الجغرافيا. مجلة دراسات والبحوث في المناهج وتكنولوجيا التعليم ، ط١ . القاهرة: عالم الكتب.

محمد، نبيل السيد (٢٠١٣). تصميم حقيبة الكترونية وفق التعلم القائم على المشروعات لتنمية مهارات حل المشكلات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم . مجلة كلية التربية ، ٢٤(٩٦).٣٥٣-٤٠٨.

محمود ، كريمة عبد اللاه (٢٠٢٠). استخدام نموذج نيدهام البنائي في تدريس العلوم لتنمية عمق المعرفة العلمية ومهارات التفكير عالي الرتبة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية . المجلة التربوية ، كلية التربية جامعة سوهاج ، ٧٦. ١٠٤٧-١١٢٥.

محمود، رائد إدريس (٢٠١٩). أثر أنموذج بارمان في تنمية التفكير عالي الرتبة لدى طلاب الصف الخامس الإعدادي في مادة التربية الإسلامية في دولة العراق . المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية "مركز رقاد للدراسات والأبحاث "، ٥(٢) .١٧٨-١٩٢.

المسعودي ، محمد حميد مهدي (٢٠١٢). طرائق تدريس الجغرافيا . بابل : الحلي للنشر والتوزيع.

المصالحي ، حمدي الحبيب (٢٠١٣). الحوسبة السحابية ، مدونة التقنية ، متاح على الرابط :

https://www.tvt.c.gov.sa/arabic/departments/facultycouncils/it/pages/default.aspx.

مصيلحي ، فتحي محمد (٢٠٠٣). الجغرافيا في التعليم العام ، المجلس الأعلى للثقافة ، لجنة الجغرافيا . القاهرة، مصر.

المطيري ، منى عائض ؛ العبيكان، ريم عبدالمحسن (٢٠١٥). أثر التدريس باستخدام بيئة الحوسبة السحابية في الدافعية نحو التعلم . المجلة الدولية التربوية المتخصصة ، ٤(٩).

منصور ، محمد زايد (٢٠١٩). تصميم بيئة تدريب الكترونية قائمة على المشروعات وأثرها في تنمية كفايات إنتاج الدروس الإلكترونية لمعلمي المدارس الثانوية (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية الدراسات العليا جامعة الخليج العربي ، البحرين.

النحاس ، نجلاء مجد محمود (٢٠٠٨). فاعلية برنامج مصاحب قائم على التطبيقات الجغرافية الحياتية في تنمية الحس المكاني والثقافة الجغرافية لدى تلاميذ مرحلة التعليم الابتدائي(رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية جامعة الإسكندرية ، الإسكندرية.

هداية ، رشا حمدي (٢٠١٩). فاعلية التعلم القائم على المشروعات الإلكترونية التشاركية باستخدام تطبيقات جوجل التفاعلية في تنمية مهارات إنتاج الألعاب التعليمية الإلكترونية لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية . مجلة كلية التربية بالمنصورة ، جامعة المنصورة ،٢(١٠٥). ٧٢٤-٧٧٧.

هليل، غازي صلاح (٢٠١٩). أثر برنامج قائم على مشروع SFAA2061 في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة وفهم طبيعة العلم لدى طلاب العلوم المتفوقين بجامعة أم القرى . مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية ، ١٠(٢).١٥-٨١.

هيكل ، سحر عبداللطيف ؛ عمر، حنان عبدالسلام ؛ شلبي ، أحمد إبراهيم (٢٠٢٠). برنامج مقترح في الجغرافيا قائم على التعلم المدمج لتنمية الثقافة الجغرافية المصرية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية . مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية ،(١٢٣). ١٠٨ -١٣٤.

يس ، نجلاء أحمد (٢٠١٤) . " الحوسبة السحابية للمكتبات حلول وتطبيقات " ط١ . القاهرة: دار العربي للنشر والتوزيع.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

Aldakheel, E. (2011). Aloud computing framework for computer science Education , unpublished master's thesis, Bowling Green state university .

Alan, Backler& Stoltman, (1968). the nature of Geograpic literacy. Eric, Digest, No.35.Bloomingtio, Eric, clearing house for social studies/social science Education.

Bbrookhart, S. (2010). How to assess higher – order thinking skills in your classroom .Alexandria, VA: Association for supervision and curriculum Development (ASCD).r

Chen, p.& Chen, H. (2007) . knowledge building and technology dynamicsinan online project _based learning community .International Journal of technology in teaching and learning .

Cheong, C., Tandon. R., cheong, F. (2010): Aproject- based learning internship for ITUN-Dergraduates with social support from a social Networking site, Information system Educators conference Nashville Tennessee, USA.

Coffman, D. (2013). Thinking about thinking: An Exploration of preservice teachers' views about Higher order thinking skills. P.H.D, university of Kansas.

Dresner, M& et.al. (2014). Improving Higher – order thinking and Knowledge Retention in Environment al science teaching ,Bioscience,64(1).40-48.

Eckhalt, J., Jogiparthi., seeling, V.,P.& Hinton ,Q.(2019).supporting project -Based learning though Economical and flexible learning spaces , education science ,vol.9,n212.1-14.

Erkoc, M., &Kert, S.(2010): "cloud computing for Distributed university campus: Aprototype "http://www.pixel-online.net/edufuture /common/download/paper pdf/ENT30-Erkoc.pdf.

Gillette, (2015). The nature and process of science and Application to Geography .international Research in Geography and Environmental,Education,1(29).6-12.

Hariadi, Bambang. (2016).in fluence of web Based cooperative learning strategy and Achiever motivation on student study outcome, international Journal of Evalution and Reserch in Education ,vol.5,n.3.189-199.

Hinde, Elizabeth, R. et.al. (2007). The integration of literacy and geography ,the comprehensions ,theory and research in social Education, vol 35n3.343-365.

Intel R teach to the Future.(2003).project-based classroom :Bridging the gap between education and technology .training materials for regional and master

Jodi, M. Winship, (2004). Geographic literacy Ina Globalized world : without it ,we're lost (at :http://geography.about.com/od/study geography /a/Geographical -literacy . Htm.

Kelly, M. (2019). Pedagogical changes in Higher education to promote higher-order thinking: An Exploration of practice in a federal university in the UAE: Ph. D, university of Liverpool, England.

Lang. Q. (2010). Analysing high school students' participation and interaction in an Asynchornous online project -Based Learning Environment. Australasion Journal of Educational technology ,26(3).327-340.

Liu, L. &Lee, A., (2013). Exploring the Effective use of cloud Resources in online classesinT .Bastiaens &G. marks (Eds), Procce dings of world conference on Elearning in corporate ,Government , Healthcare , and Higher Education (1235-1242).Chesapeake, VA: AACE. Retrieved online from: http: //www.editlib.org/p/115042.

Mahasneh, A. M. &Alwan, A. F. (2018). The Effect of project -Based learning on student teacher self-Efficacy and Achievement. international Journal of instruction, vol.11, n3.511-524.

Masud, A. & Huang, X. (2012). An E learning system Architecture based on cloud computing, world Academy of science Engineering and technology ,62,74- . Retrieved online :http:www.waset.org/Journals /Waset /V62.2-15.pdf,1.

Marquez, M. (2019). Integrating thinking Routinges as a tool to promote Higher order thinking During the Development of ESL speaking skills .master's Carolina (U.S.A).

National Geographic (2014). what is Geoliteracy? at: http:// eduction/ media/what is geo-literacy/? ar-a=1

National oceanic and Atmospheric Administration (2014). Defining Environmental and geographic literacy.

NFIE. (2000). connecting the Bits: A reference for using technology in teaching and learning in K-12 Schools. Washington, DC: the National foundation for the Improvement of Education – Retrieved from: http: // www. Nea foundation. org/downloads/NEA. Connecting the Bits.pdf.

Oley, T. (2015). computer- mediated A assessment of Higher-order thinking Development tilchin , international Journal of higgher Education.

Pang, L. (2009). Asurvey of web 2,0 technologies for classroom learning, the international JournaL of learning ,16(9).743-760.

Piccinini, Nicola& Scollo, Giuseppe (2006). Cooperative project -based learning in a web – based software Engineering course. Educational technology &society, VOL.9, No.4.54-62.

Polly, D. (2011). Developing student's Higher – order thinking skills (Hots) through technology -Rich tasks: the Influence of technological pedagogical and content knowledge (TPACK). Educational technology ,51(4).20-26.

Posner, K. & Applegarth., M. (2008). The project management pocket book. Riyadh, Saudi Arabia: Jarir Book store.

Quek, choon, l. (2010). Analyzing high school students' participation and interaction in an asynchronous online project -based learning environment. Australasian Journal of Educational technology ,26(3).327-340.

Rails back, J. (2002). Project-Based learning instruction:]creating Excitement for learning .Northwest Regional Education laboratory -Retrieved from: http://education northwest: org/web fm send /460.

Rachel Ralph. (2015). Post -secondary project -Based learning in science, technology, Engineering and mathematics ,Journal of technology and science Education,vol,6,n1.26-35.

Round, K. (2011). E-learning 2,0 cloud computing and the online Learner.Journal of Applied learning technology, 1(4).24-27.

Schnenider, D. (2005). Project-based learning, Edutech wiki -Retrieved from: http://edutech wiki.unige.ch/En/project-based learning.

Shaw, A. (2013); cloud computing for libraries; an economic strategy in international conference on Academic libraries, India, 12th -15th February, Available at http;//eprints.rclis.org/19359/.

Shui-font, Cheng. R, choy. H. (2010): school support and teacher motivation to implement project - Bassed Learning.

Soparat, Sasithorn. (2015). The Development of Thai Learne's key competencies by project Based learning using ICT, international Journal of Research in Education and science, vol.1, n.1.11-22.

Sonya, Adithan, M. (2015). Analysis of question papers in engineering courses with respect to hots, Higher order thinking skills, American Journal of Engineering Education, V6, N1.

Thomas, P. Y. (2011). Cloud computing Apotential paradigm for practicing the scholarship of teaching .and learning Electronic library ,29(2).22-214.

Torrens, Paul, m. (2001): where the world? Exploring the factors driving place location knowledge among secondary level students in Dublin ? Lreland , Journal of Geography,100,49-60.

Trivedi, Hrishikesh, R. (2013). cloud Adoption model for Government and large Enterprises, master thesis, Massachusetts institute of technology, Cambridge.

Tuncer, M. (2009). The effect of presenting the electronic circuits lesson on virtual environment according to the project- based learning approach on the views of the Studenfs. world conference on Educational sciences, Procedia– social and Behavioral sciences, 1(1). 2156-2163._

Vaughn, Cynthiak. (2003). Exploration and mapping: Geographical literacy in the primary gracles , Available on line at: http :// www. Find articles. com/p./ articles / maiga33/is 2003ot/aing/18424.