

2021

Developing two units of geography textbook for tenth grade student in light of geographic inquiry and measuring their effect on students' acquisition of critical thinking skills in Jordan

Amal Sandoqa

PhD Student: Department of Curriculum and Instruction, University of Jordan, Jordan,
aml_sadoqa@yahoo.com

Naseer Al-khawaldeh

Department of Curriculum and Instruction, College of Educational Sciences, University of Jordan, Amman, Jordan

Follow this and additional works at: https://digitalcommons.aaru.edu.jo/anujr_b

Recommended Citation

Sandoqa, Amal and Al-khawaldeh, Naseer (2021) "Developing two units of geography textbook for tenth grade student in light of geographic inquiry and measuring their effect on students' acquisition of critical thinking skills in Jordan," *An-Najah University Journal for Research - B (Humanities)*: Vol. 35 : Iss. 12 , Article 3.

Available at: https://digitalcommons.aaru.edu.jo/anujr_b/vol35/iss12/3

This Article is brought to you for free and open access by Arab Journals Platform. It has been accepted for inclusion in An-Najah University Journal for Research - B (Humanities) by an authorized editor. The journal is hosted on [Digital Commons](#), an Elsevier platform. For more information, please contact rakan@aarj.edu.jo, marah@aarj.edu.jo, u.murad@aarj.edu.jo.

تطوير وحدتين من كتاب الجغرافيا للصف العاشر في ضوء منهج الاستقصاء الجغرافي وقياس أثرهما في اكتساب الطالبات لمهارات التفكير الناقد في الأردن

Developing two units of geography textbook for tenth grade student in light of geographic inquiry and measuring their effect on students' acquisition of critical thinking skills in Jordan

أمل صندوقه*، وناصر الخوالده**

Amal Sandoqa* & Naseer Al-khawaldeh**

*طالبة دكتوراة: قسم المناهج والتدريس، الجامعة الأردنية، الأردن.
**قسم المناهج والتدريس، كلية العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن

* PhD Student: Department of Curriculum and Instruction, University of Jordan, Jordan. ** Department of Curriculum and Instruction, College of Educational Sciences, University of Jordan, Amman, Jordan

*الباحث المرسل: aml_sadoqa@yahoo.com

تاريخ التسليم: (2019/8/27)، تاريخ القبول: (2019/12/15)

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر وحدتين مطورتين من كتاب الجغرافيا، للصف العاشر، في ضوء منهج الاستقصاء الجغرافي في اكتساب الطالبات لمهارات التفكير الناقد، وقد استخدم المنهج شبه التجريبي؛ لتحقيق أهداف الدراسة، وتكون أفراد الدراسة من (88) طالبة، من طالبات مدرسة ام حبيبية الثانوية للبنات، التابعة لوزارة التربية والتعليم الأردنية، وتم توزيعهن إلى شعبتين: تجريبية تكونت من (45) طالبة وضابطة تكونت من (43) طالبة. ولتحقيق أهداف الدراسة أعدت أدوات الدراسة المناسبة، والمتمثلة في وحدتين مطورتين من كتاب الجغرافيا، واختبار مهارات التفكير الناقد. وللإجابة عن أسئلة الدراسة؛ تم استخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وتحليل التباين الاحادي المشترك (ANCOVA)؛ لفحص دلالة الفروق الاحصائية، ومربع ايتا (Eta Square)؛ لفحص حجم أثر المتغير التجريبي. وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$): بين المجموعتين في مهارات التفكير الناقد لصالح المجموعة التجريبية، تعزى إلى الوحدتين المطورتين في ضوء منهج الاستقصاء الجغرافي. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير كتب الجغرافيا في ضوء منهج الاستقصاء الجغرافي والاهتمام بمهارات التفكير الناقد.

الكلمات المفتاحية: الاستقصاء الجغرافي، مهارات التفكير الناقد، كتاب الجغرافيا، الصف العاشر.

Abstract

This study aimed at identifying the effect of two developed units of the geography textbook for the 10th grade on students' acquisition of critical thinking skills in the light of the geographical inquiry approach. The semi- experimental approach was used to achieve the aim of current study. The sample of the study consisted of (88) female students from the Um Habbiya Secondary School for Girls, a public school in the Ministry of Education in Jordan. They were randomly assigned into two groups: an experimental group (45) students and controlled (43) students. To achieve the aim of the study, two units were developed and critical thinking skills test was prepared and researcher verified its validity and reliability. To answer the study questions, the means, standard deviations and ANCOVA were used to examine the significance of statistical differences and Eta Square to examine the effect of the experimental variable. The results showed statistically significant differences at the level of statistical significance ($\alpha = 0.05$) in favor of the experimental group that received the developed units in the light of the geographical inquiry approach compared to the traditional ones. Based upon the findings, the study concludes by offering a number of recommendations.

Keywords: Geographical Inquiry, Critical Thinking Skills, Geography, 10th Grade.

المقدمة

تعد المناهج الدراسية من أهم أدوات التربية والمؤسسات التعليمية لتحقيق أهدافها، فهي تمثل جوهر العملية التعليمية، ويشكل محتواها الإطار النفسي والفلسفي والاجتماعي والفكري للطالب، وتسهم إلى حد كبير في تكوين نوعية أفراد المجتمع. وبما أن العصر الحالي يزخر بالعديد من المتغيرات المعرفية والتكنولوجية التي تنعكس على الحياة المجتمعية والشخصية، فإن على المناهج أن تتسم بسمات تمكن الفرد من اكتساب صفات مواطن القرن الحادي والعشرين مثل المرونة، والقدرة على الابتكار وغيرها من الصفات التي يرى المختصون أنها يجب أن تكون أهم مخرجات التعليم.

وبما أن المناهج والكتب المدرسية تعالج قضايا متغيرة فإن تحديثها وتطويرها من حين لآخر يعد من العمليات الضرورية، ويعدُّ الكتاب المدرسي مرجع أساسي للطالب، وله دورٌ أساسي في تحديد موضوعات الدراسة وطرق تدريسها، وقد اهتم التربويون في العصر الحديث بالكتاب المدرسي وعقدوا

له المؤتمرات والندوات، وحددوا له الأسس التي يقوم عليها، وحددوا الموصفات التي ينبغي أن تتوفر في الكتاب الجيد.

وتعد الجغرافيا من أهم فروع المعرفة والتي تؤدي دراستها إلى تحقيق مجموعة من الأهداف منها؛ التزود بالمعلومات والأفكار حول تفاعل الإنسان مع بيئته الطبيعية، والعلاقات المتبادلة بينهما. وتتميز بصيغة تطبيقية، تميزها عن بقية المواد؛ من خلال الاستعانة بالمصورات والخرائط والنماذج والعينات والأشكال والإحصائيات الجغرافية المتغيرة والكثيرة (الديرشوري، 2011).

وقد ظهرت الدعوات لتطوير البناء المعرفي لمناهج الجغرافيا، من خلال الاهتمام بالأشكال المختلفة للمعرفة وطرق التفكير والبحث، إلى جانب الاهتمام بأساليب وطرق عرض الخبرات التعليمية بحيث تقدم بصورة أكثر فعالية (حميدة وآخرون، 2000). وجاءت توصيات مؤتمر التطوير التربوي (2015) لتؤكد ضرورة الاستمرار في تطوير المناهج بناءً على الدراسات التربوية المتخصصة، ونتائج الامتحانات التقييمية، والتغذية الراجعة من الميدان (وزارة التربية والتعليم، 2015).

وقد حظي الاستقصاء الجغرافي باهتمام الباحثين؛ لما له من دور في تشجيع الطلبة، وإكسابهم مهارات التفكير والبحث. ويعد منهج الاستقصاء الجغرافي منهجاً بنائياً لتعلم الجغرافيا، ينقل الطالب من تعلم الحقائق الجغرافية إلى عملية يبني فيها معرفته، ويستكشف القضايا المعاصرة باستخدام أدوات جغرافية لبناء المعرفة حول العالم، ولا يمكنه من تفسير هذه القضايا فقط، بل يتيح له اقتراح حلول لهذه القضايا بمنهجية علمية منضبطة (Kidman, 2012).

ويساعد منهج الاستقصاء الجغرافي الطالب على فهم الخبرات التي يمر بها، ويتيح له فرص الاستمتاع بالتعلم، ويدفعه إلى ممارسة مهارات التفكير التي تمكنه من توليد حقائق جديدة، واسترجاع المعلومات بشكل أسهل وأسرع، ويساعد كذلك على جعل التعلم الصفي تعلماً حقيقياً يبدأ بالشعور بالحاجة وعدم الاتزان، وصولاً للاستقرار المعرفي (الهاشم، 2014). ويركز الاستقصاء على مشاركة الطلبة لإنشاء إجابات عن الأسئلة من خلال الملاحظة والتفكير بعناية.

وترتبط المعرفة الجغرافية وعملية استقصائها ارتباطاً وثيقاً بعملية التفكير، وأصبح تعليم مهارات التفكير يحتل مكانة بارزة في الدراسات التربوية الحديثة، ويوليه الخبراء والتربويين جل اهتمامهم؛ فالطالب يحتاج إلى مهارات عليا في اتخاذ القرار وحل المشكلات، لذا أصبحت الحاجة ملحة لتزويد الطالب بمهارات التفكير (دياب، 2000).

وينظر إلى مهارات التفكير الناقد على أنها من المهارات المرتبطة بمادة الجغرافيا، وتتمثل أهميتها بزيادة قدرة الفرد على الحكم على الأشياء وفهمها وتطبيقها، وإجراء المقارنات، وتنظيم الأفكار وتصنيفها؛ للوصول إلى الحل الدقيق، وتتكون من عدة مهارات، من أهمها: التفسير، والاستنباط، ومعرفة الافتراضات، وتقييم المناقشات والحجج (العدوان والخوالدة، 2016).

1990 "تطوير وحدتين من كتاب الجغرافيا للصف العاشر في"

ويمكن القول بأن تنمية مهارات التفكير الناقد باتت مهمة ضرورية في عالمنا السريع التغير، لأنها تساعد على المشاركة الفاعلة في المجتمع، وتعد الطلبة للتكيف مع متطلبات الحياة، وتهيؤهم للنجاح في المستقبل، وإذا كان التعليم يهدف إلى إعداد مواطنين لديهم القدرة على اتخاذ القرارات، واختيار ما يريدون، بناء على حقهم في الاختيار الحر، فإن ذلك يستوجب من التربويين تنمية هذا النوع من التفكير (أبو منديل، 2011).

ومن أجل وصول الطالب إلى الأهداف الأساسية من دراسة الجغرافيا، واكتساب مهارات التفكير الناقد، لمس الباحثان حاجة المناهج الدراسية لمثل هذه الدراسة والتي تهدف إلى اكساب الطالب مهارات التفكير الناقد من خلال تطوير المادة التعليمية وإعادة بنائها.

مشكلة الدراسة وأسئلتها

تعد الجغرافيا أحد العلوم الاجتماعية الأساسية في مختلف المراحل التعليمية؛ نظراً لأهميتها في بناء الأبعاد الشخصية والعقلية والاجتماعية، وتسهم في تنمية مهارات التفكير لدى الطالب باعتبارها مادة تعليمية تقوم على تحليل وجمع المعلومات في سياق التفاعل بين الإنسان والبيئة (Kidman, 2012). وبالرغم من أهميتها أشار كل من السيد (2006)، البنا (2010)، والعدوان والخرالدة (2016) أن مناهج الجغرافيا الحالية لا تسهم في تنمية التفكير الناقد والمستويات المعرفية العليا لدى الطلبة ولا تساعدهم على توظيف المعرفة الجغرافية، واكتساب مهارات التصنيف والتفسير والتحليل التي ترتبط بأهداف تدريسها.

ومن خلال عمل أحد الباحثين في مجال تدريس الجغرافيا لمدة تزيد عن ثلاث عشرة عاماً لاحظت أن هناك ضعفاً في قدرة الطالبات على اكتساب مهارات التفكير الناقد؛ نظراً لعدم عرض الموضوعات بطريقة مناسبة، كما أن المحتوى غير مدعم بالأنشطة والصور والخرائط التوضيحية. ولا ينمي الفضول لدى الطالب.

وللتثبت من مشكلة البحث الحالي عاد الباحثان إلى نتائج وتوصيات الدراسات في مجال الاستقصاء، والتي أكدت على ضرورة تنظيم محتوى كتب الجغرافيا بناءً على منهج الاستقصاء الجغرافي. ومن الدراسات التي نادت بذلك: دراسة كل من روبرتس (Roberts, 2013) و مادوكس وآخرون (Maddox, et al. 2018).

وفي ضوء ما تقدم جاء هذا المقترح لتطوير وحدتين من كتاب الجغرافيا للصف العاشر في ضوء منهج الاستقصاء الجغرافي، والذي تتبناه دول متقدمة كأساس تربوي لبناء مناهج الجغرافيا، مثل؛ سنغافورة (Ministry of Education in Singapore, 2016)، وكذلك استراليا التي تؤكد في وثائق المناهج على ضرورة تبني منهج الاستقصاء الجغرافي (Kidman, 2012).

وعليه تتلخص مشكلة الدراسة في الإجابة عن السؤال الرئيسي الآتي: ما أثر تطوير وحدتين من كتاب الجغرافيا للصف العاشر في ضوء منهج الاستقصاء الجغرافي في اكتساب الطالبات لمهارات التفكير الناقد في الأردن؟

وينبثق عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:

السؤال الأول: ما مكونات الوجدتين المطورتين من كتاب الجغرافيا في ضوء منهج الاستقصاء الجغرافي؟

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في اكتساب طالبات الصف العاشر لمهارات التفكير الناقد تعزى لطبيعة الوجدتين (المطورة والاعتيادية)؟

أهمية الدراسة

تتبع أهمية الدراسة مما يأتي:

- من المؤمل أن تزود المعنيين من معلمين ومشرفين بالخلفية النظرية حول مفهوم الاستقصاء الجغرافي، وأهمية مهارات الاستقصاء الجغرافي.
- من المؤمل أن تفيد هذه الدراسة في توجيه اهتمامات القيادات التربوية إلى تبني منهج جديد، واتجاهات حديثة في عملية تخطيط المناهج الدراسية وتطويرها وفقاً لمنهج الاستقصاء الجغرافي.
- يمكن أن تفيد في زيادة الاهتمام بتنمية مهارات التفكير، مما يساعد في تحقيق النتائج التعليمية لمبحث الجغرافيا.
- يمكن الاستفادة من الأدوات التي استخدمتها الدراسة (الوحدات المطورة، واختبار التفكير الناقد).
- قد تفتح المجال أمام الباحثين لإجراء مزيد من الدراسات والأبحاث.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى:

- تطوير وحدتين من كتاب الجغرافيا للصف العاشر الأساسي (وحدة النظام النهري، ووحدة الأنشطة الاقتصادية).
- التعرف إلى أثر الوجدتين المطورتين في ضوء منهج الاستقصاء الجغرافي في اكتساب طالبات الصف العاشر لمهارات التفكير الناقد.

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية

الاستقصاء الجغرافي: هو منهج يتيح للطلبة المشاركة في توجيه الأسئلة والاجابة عنها من خلال جمع الأدلة والمعلومات واختبارها والوصول إلى الاستنتاجات (Roberts, 2010) ويعرف إجرائياً: بأنه المنهج الذي تم توظيفه في تطوير وحدتين من كتاب الجغرافيا للصف العاشر الأساسي.

1992 "تطوير وحدتين من كتاب الجغرافيا للصف العاشر في"

التفكير الناقد: نمط من أنماط التفكير، يظهر فيه الفرد القدرة على تقييم المواقف، من خلال فحص الأدلة والبراهين، والتنبؤ بالحل، وتبني قرارات وأحكام موضوعية، بعيداً عن التحيز والعوامل الذاتية (الصبيحي، 2013). ويعرف اجرائياً بأنه: مجموعة المهارات والعمليات العقلية التي تستخدمها الطالبة في فحص المعلومات وحل المشكلات وتتحدد بالمهارات الآتية: معرفة الافتراضات، والتفسير، والاستنباط، والاستنتاج، وتقييم المناقشات، وقد تم قياسه بالدرجة التي حصلت عليها الطالبة في اختبار مهارات التفكير الناقد الذي تم اعداده في هذه الدراسة.

كتاب الجغرافيا: الكتاب الذي أقرته وزارة التربية والتعليم في الأردن للصف العاشر الأساسي بناءً على قرار مجلس التربية والتعليم رقم (2016/36) بتاريخ 2016/3/26 بدءاً من العام الدراسي 2016/2017 ويختص بالمعلومات والمعارف والحقائق الجغرافية، وتضم وحداته العناوين الآتية: التنمية والموارد، والنظام النهري، والأنشطة الاقتصادية، والمشكلات البيئية.

الصف العاشر: يمثل الصف الأخير من المرحلة الأساسية في الأردن، والتي تبدأ من الصف الأول، ويقصد به في هذه الدراسة: طالبات الصف العاشر اللواتي يجلسن على مقاعد الدراسة في مدرسة أم حبيبة الثانوية، وتتراوح أعمارهن ما بين (15 – 16) سنة.

حدود الدراسة ومحدداتها

- **الحدود البشرية:** اقتصر التطبيق على عينة من طالبات الصف العاشر الأساسي.
- **الحدود المكانية:** طبقت هذه الدراسة في مدرسة أم حبيبة الثانوية للبنات التابعة لمديرية تربية لواء وادي السير التابعة لوزارة التربية والتعليم الأردنية.
- **الحدود الزمانية:** تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2018/2019.
- **الحدود الموضوعية:** اقتصرت الدراسة على وحدتي (الأنشطة الاقتصادية) و(النظام النهري) من مبحث الجغرافيا المقرر تدريسه للصف العاشر الأساسي، ويقتصر تعميم نتائج هذه الدراسة بمدى صدق أدوات الدراسة وثباتها.

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: الإطار النظري: يتناول الإطار النظري المحاور الآتية: الاستقصاء الجغرافي من حيث (مفهومه، الأساس النظري للاستقصاء الجغرافي، خطواته، مهاراته، فوائده، كيفية استخدامه في تنظيم وحدات دراسية، التحديات التي تواجه تطبيقه) كما يتناول التفكير الناقد.

1. الاستقصاء الجغرافي

مفهوم الاستقصاء والاستقصاء الجغرافي

إن مفهوم الاستقصاء ليس جديداً، وتتنوع تعريفاته بتنوع مقديها، وتنوع أهدافهم، ومن هذه التعريفات: عرّف قطيبي (2011) الاستقصاء على أنه: منهج يتضمن مواجهة الطالب مشكلة في صورة

سؤال أو مشكلة، ويطلب منه تأملها وتحليلها، ووضع الفروض التي تتمثل في حلول متوقعة لها، وتجريب هذه الفروض للوصول إلى حلول عملية للمشكلات، ومن ثم تطبيق الحلول المقترحة في مواقف جديدة.

ويرى عبد الرحمن (2013) أن الاستقصاء الجغرافي هو: مجموعة من العمليات العقلية التي يقوم بها الطالب؛ لتنظيم واستنتاج المعلومات الجغرافية، وتوليد الأفكار وتقييمها وتطبيقها على مواقف حقيقية.

كما يُعرّف الاستقصاء الجغرافي بأنه منهج تربوي ملائم، يركز على الطالب، ويستخدم لغة وأدوات جغرافية؛ لبناء معرفة حول العالم (Harte & Reitano, 2016).

وما يميز الاستقصاء الجغرافي هو التركيز على (الظواهر الطبيعية والبشرية والعلاقات المرتبطة بها)، والمنظور المكاني (يتم شرح الخصائص من خلال المفاهيم المكانية الرئيسية)، والمفردات الجغرافية (مصطلحات محددة لأنواع محددة من الكيانات الجغرافية المكانية)، ثم يمكن النظر إلى الاستقصاء الجغرافي على أنه أنشطة تسمح لنا بدراسة خصائص عالما (Kidman, 2012).

الأساس النظري للاستقصاء الجغرافي

تقوم النظرية البنائية على الاهتمام بالعمليات التي يؤديها الطلبة لذا أخذ منهج الاستقصاء الجغرافي إطاره النظري والعملية من النظرية البنائية، ويشير قطيط (2011) أن منهج الاستقصاء يركز على نشاطين للطالب هما: النشاط العقلي: يتمثل في العمليات العقلية ومهارات التفكير التي يستخدمها الطالب أثناء التعلم والنشاط العملي: يتمثل فيما يقوم به الطالب من مهارات في سبيل تحقيق الاستقصاء.

خطوات الاستقصاء الجغرافي

أشارت روبرتس (Roberts, 2010) ووزارة التعليم في سنغافورة (Ministry of Education in Singapore, 2016) أن الاستقصاء في الجغرافيا يتضمن خمس خطوات:

- **الخطوة الأولى:** طرح أسئلة جغرافية تناقش مشكلات ومسائل جغرافية، وهذه الخطوة تحتاج إلى رغبة واستعداد لطرح الأسئلة، والإجابة عن الأسئلة المقدمة، وتضع الطالب في موقف شك إزاء ظاهرة ما، فتتحدى تفكيره، وتثير دافعيته.
- **الخطوة الثانية:** جمع المعلومات الجغرافية: تتمثل في حاجة المستقصي إلى معلومات للبدء بالإجابة عن الأسئلة، ويتم الحصول عليها من طرق ومصادر متنوعة، سواء أكانت من خارج المدرسة أم من داخلها.
- **الخطوة الثالثة:** تنظيم المعلومات الجغرافية؛ بعد جمع المعلومات يجب تنظيمها وتصنيفها بطريقة تساعد على التحليل والتفسير.
- **الخطوة الرابعة:** تحليل المعلومات الجغرافية؛ من خلال نماذج البحث والعلاقات والاتصالات.

1994 "تطوير وحدتين من كتاب الجغرافيا للصف العاشر في"

– **الخطوة الخامسة:** الإجابة عن الأسئلة الجغرافية؛ من خلال تطوير التعميمات والنتائج التي تعتمد على جمع البيانات وتحليلها.

فوائد الاستقصاء الجغرافي

أشار اسماعيل (2016) والهاشم (2014) إلى الفوائد التي تنعكس على الطلبة: تنمي لدى الطالب العديد من المهارات، مثل التجريب، والاستنتاج، ويعمل على تنمية ثقة الطالب بنفسه؛ من خلال اعتماده على ذاته، وتطوير مواهبه، وتوطيد العلاقة بين المعلم والطالب، وبين المدرسة والمجتمع، ويجعل من الطالب محوراً للعملية التعليمية، ويسهم كذلك في إيجاد أدوار جديدة للمعلم؛ كموجه ومرشد، ويساعد على احتفاظ الطالب بالمعلومة لمدة أطول، وينمي قدرات الطلبة الإبداعية؛ حيث إنه يركز على الأسئلة المفتوحة التي تتطلب أكثر من إجابة صحيحة، ويولد حب الاستطلاع لدى الطلبة، ويثير اهتمامهم.

ويرى الباحثان أن منهج الاستقصاء الجغرافي يسهم في إشباع رغبة الطالب في الاستطلاع وتشجعه على البحث عن أجوبة للأسئلة التي تدور في ذهنه، وتدفعه لاكتشاف العلاقات بين المعلومات التي جمعها، ثم الوصول إلى النتائج وإصدار الأحكام.

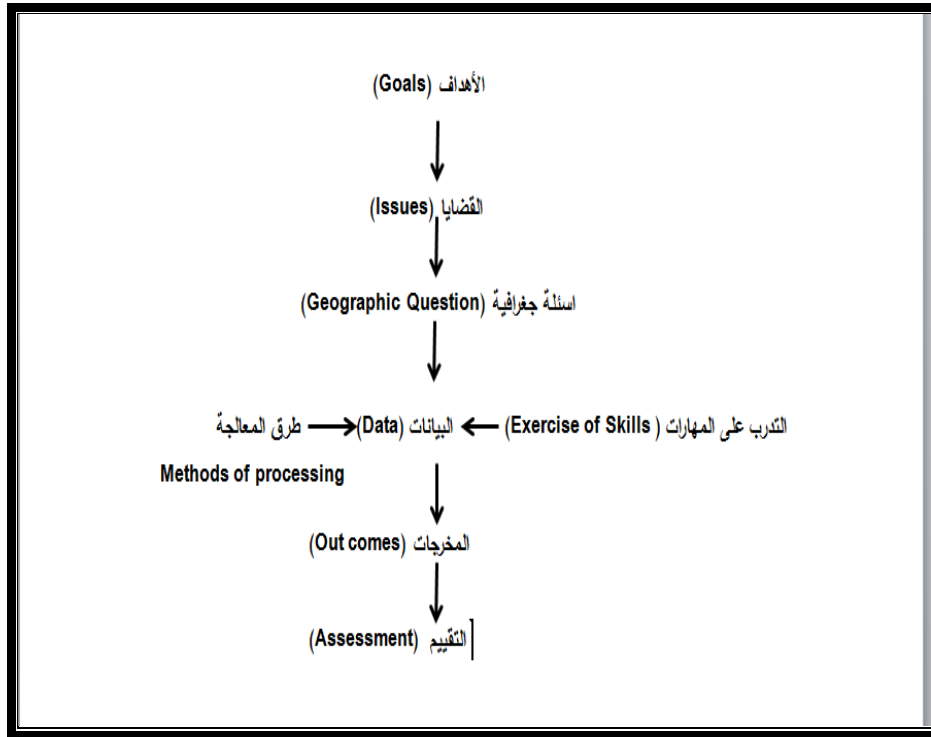
التحديات التي تواجه تطبيق منهج الاستقصاء الجغرافي

بالرغم من المميزات العديدة لمنهج الاستقصاء إلا أنه يواجه بعض الصعوبات والتي تتمثل في حاجته إلى نوعية خاصة من المعلمين، ممن تتوفر لديهم الكفاءة في إدارة العمل داخل الصف، وطول الوقت الذي تحتاجه، وصعوبة استخدامه في الصفوف ذات الكثافة العالية، ويحتاج الاستقصاء إلى ذخيرة معرفية قد لا تتوفر لدى الطالب (عبد العزيز، 2002).

ويرى الباحثان أن أهم التحديات التي تواجه منهج الاستقصاء الجغرافي أنه يحتاج إلى وقت في تطبيقه؛ فهو يحتاج إلى وقت في دراسة البيانات والنقاش والكتابة وتمثيل الأفكار، بالإضافة إلى تعلم محتوى الدرس، وتعلم مهارات التحليل والتفسير والنقاش. لذلك ترى أنه إذا تم تبني منهج الاستقصاء الجغرافي فيجب أن تحتوي المناهج الدراسية على عدد أقل من الموضوعات بحيث يكون هناك وقت في الفصل الدراسي لتنمية المعرفة والفهم الجغرافي وتطوير المهارات اللازمة للاستقصاء، وبالرغم من ذلك يمكن القول بأن مزايا منهج الاستقصاء تفوق عيوبه وتحقق نتائج تعليمية أفضل.

استخدام الاستقصاء الجغرافي لتنظيم الوحدات الدراسية

من النماذج التي استفاد منها الباحثان في الدراسة الحالية نموذج الاستقصاء الجغرافي في القضايا العالمية (GIGI) Geographic Inquiry into Global Issues الذي وضعه هيل، وتم تطوير هذا النموذج في مركز تعليم الجغرافيا بجامعة كولورادو، وفي نموذج (GIGI) يتم توجيه العديد من الأسئلة، وتوفير الكثير من البيانات، ويبحث الطلبة والمعلمون عن إجابات معاً (Hill, 1993). والشكل (1) يوضح النموذج.



شكل (1): يمثل نموذج الاستقصاء الجغرافي للقضايا العالمية (GIGI).

المصدر: (Solem, 2007).

نلاحظ أن نموذج الاستقصاء الجغرافي للقضايا العالمية (GIGI)، يبدأ بطرح وتوجيه الأسئلة المختلفة التي تقود عملية الاستقصاء للوصول إلى استنتاجات تساعد في تحقيق فهم للمشكلة.

وفي المرحلة التالية يقسم المعلم الطلبة إلى مجموعات، بهدف جمع البيانات من مصادر المعلومات المختلفة؛ للإجابة عن الأسئلة الرئيسية والفرعية المطروحة في المرحلة السابقة، ورغم أن معظم المصادر المتوفرة في الغرفة الصفية تعتمد على بيانات ثانوية، ولكن قد يتم استكمالها أحياناً ببيانات مباشرة يتم جمعها في الميدان، أو بناءً على تجارب مباشرة للطلبة.

ومن المهم أن يتعلم الطلبة كيفية التعامل مع البيانات بشكل نقدي، والتمييز بين المعلومات الصحيحة وغير الصحيحة. وبمجرد قيام الطلبة بجمع البيانات ذات الصلة يقومون بتنظيمها للوصول إلى فهم المشكلة، وتطوير معرفتهم الجغرافية، ومشاركتها مع الطلبة.

1996 "تطوير وحدتين من كتاب الجغرافيا للصف العاشر في"

وتتم عملية تقييم انجاز الطالب في جانبين مهمين: قدرة الطالب على تطبيق خطوات الاستقصاء الجغرافي، واكتساب الطالب للمعرفة الخاصة بالموضوع. إضافة إلى إعطاء الفرصة للطلبة للتأمل في عملهم؛ من خلال التقويم الذاتي.

وبناءً على ما سبق، وبالإستفادة من تجارب الدول الأخرى، مثل: سنغافورة والمملكة المتحدة، والولايات المتحدة، حدد الباحثان العناصر الأساسية المكونة للوحدات المطورة في ضوء منهج الاستقصاء الجغرافي.

2. التفكير الناقد

يعد التفكير الناقد من أكثر أنواع التفكير التي حظيت باهتمام مطوري المناهج، وتطرق كثير من المربين والمهتمين بالتفكير إلى مفهوم التفكير الناقد؛ حيث طرحوا تعريفات عديدة. من أهمها:

تعريف اللقاني والجمال (2003) في معجم المصطلحات التربوية بأنه إحدى المهارات التي تسعى العملية التعليمية لتحقيقها، وتنسم بالدقة في ملاحظة الموضوعات، التي قد يتعرض لها الطالب خلال عملية التدريس ويستخلص من خلالها النتائج ويراعي فيها الموضوعية والبعد عن العوامل الذاتية.

أما التفكير الناقد عند واطسون وجلاسر المشار إليه في علي (2009) فهو: فحص المعتقدات والمقترحات بكفاية وفاعلية، في ضوء الشواهد التي تؤيدها، والحقائق المتصلة بها، بدلاً من القفز إلى النتائج.

ويعد روبرت إينيس المشار إليه في فيشر (Fisher, 2011) من أشهر المساهمين في تطوير تعريف التفكير الناقد، حيث عرفه بأنه: التفكير المنطقي، والتفكير الذي يركز على تحديد ما يجب تصديقه أو فعله.

ومن خلال النظر في التعريفات السابقة لمفهوم التفكير الناقد، يعرف الباحثان التفكير الناقد بأنه: عمليات عقلية عليا؛ لفحص المعلومات، وتقويم الآراء، و يتطلب إصدار حكم من جانب الفرد. ويستند إلى الأدلة قبل إصدار الحكم. ويتضمن مجموعة من المهارات التي يمكن استخدامها مجتمعة أو بصورة منفردة، والتي يمكن تعلمها أو التدرب عليها.

مهارات التفكير الناقد

من أشهر تصنيفات التفكير الناقد هو تصنيف واطسون – جلاس (Watson- Glaser)، وقد التزم الباحثان في هذه الدراسة بهذا النموذج؛ نظراً لوضوح مكوناته، إضافة إلى اعتباره مقياساً عالمياً للتفكير الناقد، ويشمل التصنيف حسب إينيس (Ennis, 1958)، وعلي (2009)، المهارات الآتية:

– معرفة الافتراضات (Recognition of Assumptions): العملية العقلية التي نتعرف من خلالها على الافتراضات المتضمنة في المواقف المقدمة؛ بحيث يحكم الفرد بأن كل افتراض مقترح ما وارد أو غير وارد أو اعتباره من المسلمات؛ بناءً على المعلومات المعطاة.

- التفسير (Interpretation): العملية العقلية التي يحدد من خلالها الفرد المشكلة والحكم على التفسيرات المبنية على معلومات معينة أنها مقبولة أم لا.
- الاستنتاج (Inference) هو العملية العقلية التي يتوصل من خلالها الفرد إلى نتيجة بناءً على البيانات أو الحقائق المقدمة. ويقدم هذا القسم سلسلة من الاستنتاجات – يكون كل استنتاج عنصراً واحداً. يمكن استخلاصها من البيانات أو من المعلومات السابقة للطالب، كل استنتاج يجب الحكم عليه إما أنه صحيح، أو خاطئ، أو من المحتمل أن يكون صحيحاً.
- الاستنباط (Deduction): وهي العملية العقلية التي يصل من خلالها الفرد إلى نتيجة ما بناءً على وجود مقدمتين. ويقوم الاستنباط على وجود مقدمة كبرى، ومقدمة صغرى ترتبط بالمقدمة الأولى ونتيجة تترتب على العلاقة بين المقدمتين.
- تقويم المناقشات والحجج (Argument Evolution): العملية العقلية التي يميز من خلالها الفرد بين الحجج الضعيفة، والحجج القوية، والسبب في الحكم هو أهميتها، وصلتها بالسؤال المقدم، فإذا كانت الحجة المقدمة مهمة ومتعلقة بشكل مباشر بالسؤال فإن الحجة تعتبر قوية، أما إذا كانت هذه الصفات غير موجودة فتعتبر الحجة ضعيفة.

الدراسات السابقة

اطلع الباحثان على العديد من الدراسات التي تناولت موضوع البحث، ويمكن تصنيف هذه الدراسات إلى: دراسات تناولت الاستقصاء الجغرافي، دراسات تناولت التفكير الناقد وفيما يأتي عرض لبعض الدراسات مرتبة حسب التسلسل الزمني من الأقدم إلى الأحدث:

دراسات تناولت الاستقصاء الجغرافي

أجرى طه (2008) دراسة هدفت إلى تطوير منهج الجغرافيا للمرحلة الإعدادية في ضوء المعايير العالمية، وأثره في تنمية مهارات الاستقصاء والتحصيل لدى طلبة تلك المرحلة، ولتحقيق هدف الدراسة تم تحديد الملائم من المعايير العالمية للجغرافيا؛ لتطوير منهج المرحلة الإعدادية وبناء وحدتين من المنهاج، إضافة إلى إعداد دليل للمعلم وضبطه، وإعداد دليل للطالب وضبطه. ولقياس أثرها تم إعداد اختبار مهارات استقصاء جغرافي، واختبار تحصيل، وبلغ عدد أفراد الدراسة (50) وكشفت نتائج الدراسة على وجود فرق بين المجموعتين؛ التجريبية، والضابطة، في الاختبار البعدي لمهارات الاستقصاء، واختبار التحصيل لصالح المجموعة التجريبية.

أما دراسة يوسف (2010)، كان الهدف منها بناء برنامج لتدريب معلمي المواد الاجتماعية على استخدام الطريقة الاستقصائية، وقياس فاعليته في إكساب الطلبة الخبرات الاجتماعية، ولتحقيق هذا الهدف اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي في التعريف بمشكلة الدراسة، وبناء البرنامج التدريبي، والمنهج التجريبي في قياس فاعلية البرنامج والطريقة الاستقصائية، وتكونت عينة الدراسة من (72) طالباً وطالبة من الصف الرابع الابتدائي، وبلغت عينة المعلمين (20) معلماً ومعلمة لمادة الدراسات الاجتماعية، وتم إعداد برنامج تدريبي للمعلمين، وبطاقة ملاحظة لأداء معلمي المواد الاجتماعية، والاختبار التحصيلي للطلبة.

1998 "تطوير وحدتين من كتاب الجغرافيا للصف العاشر في"

وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات الاختبار التحصيلي لطلبة المجموعة الضابطة وبين متوسط درجات الطلبة في المجموعة التجريبية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية مما يشير إلى فاعلية البرنامج والطريقة الاستقصائية.

وأجرى خيال وعبيد (2015) دراسة كان الهدف منها التعرف إلى أثر استعمال نموذج الاستقصاء الدوري في تحصيل التاريخ لدى طلبة الصف الأول المتوسط، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد المادة العلمية من كتاب تاريخ الحضارات القديمة، وأداة البحث (الاختبار التحصيلي) والتأكد من صدقه وثباته. واتبع المنهج التجريبي، وتكونت العينة من مجموعتين ضابطة (35) طالب وتجريبية (33) طالب، وبعد إجراء التجربة تم التوصل إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

وقام كارول (Carroll, 2018) بدراسة هدفت إلى الكشف عن آراء معلمي الجغرافيا في استراليا في المنهج المطور وفق منهج الاستقصاء الجغرافي، وتأثيره المحتمل على عملية التعلم، ولتحقيق هدف الدراسة أجريت دراسات حالات متعددة شملت: (12) مدرسة ابتدائية موجودة في مناطق مختلفة في نيوساوث ويلز، وتضمنت أربع مدارس في مجتمعات ذات وضع اقتصادي واجتماعي متدنٍ وثمانية مدارس من مجتمعات لديها مستوى عالٍ جداً، وشملت عينة الدراسة (49) معلماً ومعلمة، واستخدمت طرقاً متعددة لجمع البيانات؛ حيث استخدمت المقابلات مع المعلمين، ومراجعة الوثائق، وعينات من عمل الطلبة، إضافة إلى ملاحظة استجابات الطلبة في الغرفة الصفية؛ للحصول على بيانات ثرية وعميقة. وكشفت نتائج المقابلات عن استعداد المعلمين للتفاعل مع المنهج الجديد، واستخدام الاستقصاء في المدارس، ورغبة المعلم في استمرار دعم قيادة المدرسة للانتقال إلى مستويات أكثر عمقاً من الاستقصاء، ولكن بالمقابل يرى المعلمون أن التقييم لم يتمائش مع ممارسات الاستقصاء، أما نتائج تقييم الوثائق فتشير إلى أن المعلمين لديهم الرغبة بتعلم الاستقصاء، لكنهم افتقروا إلى القدرات والمهارات الجماعية لتنفيذ المناهج الدراسية، أما نتائج الملاحظة الصفية فقد أظهرت أن الطلبة يستجيبون للتخطيط بطرق مختلفة ويشاركون بنشاط التفكير في مجتمعهم المحلي أو العالمي، وأن منهاج الجغرافيا المطور دفعهم للتفاعل مع القضايا التي تؤثر في حياتهم.

أما دراسة مادوكس وآخرون (Maddox et al., 2018)، فقد هدفت الدراسة إلى تطوير وحدة دراسية بعنوان: "التغير السكاني وفق نموذج الاستقصاء الجغرافي القائم على حل المشكلات؛ لإكساب الطلبة القدرة على اتخاذ القرار، والتفكير بالقضايا الاجتماعية، وذلك في مرحلة تجريبية ضمن مشروع تطوير منهاج الجغرافيا الذي يشرف عليه المعهد الوطني الأمريكي لتعليم الجغرافيا، وتشتمل الوحدة على ستة دروس، وأنشطة متنوعة، وتم تنفيذها من قبل معلم متعاون، وقام فريق التطوير بتقييم هذه التجربة من خلال ملاحظة استجابات الطلبة، وتفاعلهم خلال الحصة، وفحص نتائج تقييم الطلبة، إضافة إلى ملاحظة أداء المعلم، بالرغم مما توصل إليه الدراسة من ضرورة إجراء مجموعة من التغييرات على الوحدة قبل تجربتها على نطاق أوسع، إلا أن المشروع أدى إلى تعميق فهم الطلبة، وتحقيق النتائج، ووفر فرصة لتعزيز المعرفة التربوية للمعلم المشارك، وأوصت الدراسة بضرورة تطوير مزيد من الوحدات الدراسية، وتدريب المعلمين على هذا النموذج، وتنطلق إلى إجراء مزيد من الأبحاث لتجاوز العقبات التي تواجه تطبيق النموذج.

دراسات تناولت التفكير الناقد

أجرت سنة (2014) دراسة هدفت إلى معرفة مدى فاعلية برنامج مقترح في تعليم التفكير الناقد لدى أفراد العينة. واستخدم المنهج التجريبي الذي يعتمد على التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة القائم على تصميم المعالجات القبلية - البعدية؛ وذلك لمعرفة ما إذا كان هناك فروق بين الأفراد في مستوى التفكير الناقد بمهاراته المختلفة قبل تطبيق البرنامج وبعد تطبيقه. أما بالنسبة لعينة الدراسة تمثلت في طلبة السنة الرابعة علم النفس التربوي بكلية العلوم الاجتماعية والإنسانية بجامعة باتنة في الجزائر، وتكونت هذه العينة من 60 طالبا أما بالنسبة لأدوات الدراسة فقد استخدم بطارية اختبارات القدرة على التفكير الناقد لمحمد أنور إبراهيم والبرنامج المقترح لتعليم التفكير الناقد، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في مقياس التفكير الناقد مما يعني فاعلية البرنامج المقترح.

وقام إبراهيم (2015) بدراسة هدفت إلى قياس فاعلية إثراء وحدة في مادة الجغرافيا على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف الثاني الثانوي العام واتجاهاتهم نحوها، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي في تحديد الإطار النظري للدراسة وعرض الدراسات السابقة، والمنهج التجريبي في تطبيق أدوات الدراسة وقياس فاعليتها. وأعدت أدوات الدراسة المتمثلة في اختبار مهارات التفكير الناقد ومقياس الاتجاهات. وبلغ عدد أفراد العينة (79) طالبا منهم (40) طالبا يمثلون المجموعة التجريبية و(39) طالبا يمثلون المجموعة الضابطة، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات التفكير الناقد لصالح المجموعة التجريبية، كما توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في القياس البعدي لمقياس الاتجاه نحو مادة الجغرافيا لصالح المجموعة التجريبية يعزى إلى تدريس الوحدة المثراة بمهارات التفكير الناقد.

كما أجرى العدوان والخوالدة (2016) دراسة هدفت إلى تطوير وحدة تعليمية في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ، وقياس أثرها في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف العاشر في مادة الجغرافيا، واتجاهاتهم نحوها، وتكونت عينة الدراسة من (141) طالبا في تربية عين الباشا، تم توزيعهم إلى مجموعتين: إحداهما تجريبية؛ درست الوحدة التعليمية المطورة في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ، وأخرى ضابطة درست الوحدة التعليمية بالطريقة الاعتيادية. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة في تنمية مهارات التفكير الناقد بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية، ويعزى ذلك إلى تدريس الوحدة التعليمية المطورة.

التعقيب على الدراسات السابقة

من خلال استعراض الدراسات السابقة العربية والأجنبية التي تناولت موضوع الاستقصاء، يتضح أن هناك تنوعاً في الأهداف، فقد ركزت بعض الدراسات على تقييم المواد التعليمية، ومدى تضمينها لمهارات الاستقصاء؛ مثل: دراسة كارول (Carroll, 2018)، بينما ركزت دراسة يوسف على دور المعلم في تنمية مهارة الاستقصاء لدى الطلبة، وهدفت دراسة طه (2008) إلى تطوير برنامج، والتعرف على أثره في تنمية مهارات الاستقصاء لدى الطلبة، واختلفت الدراسات في نوع العينة المستخدمة والأدوات المستخدمة.

2000 "تطوير وحدتين من كتاب الجغرافيا للصف العاشر في"

وتشابهت الدراسة الحالية مع دراسة مادوكس وزملائه (Maddox, et al. 2018) في هدف تطوير وحدة دراسية بناء على منهج الاستقصاء الجغرافي، واختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة التي تم عرضها في أنّ هذه الدراسة تناولت موضوع الاستقصاء الجغرافي من خلال تطوير وحدتين: (طبيعية، وبشرية) من كتاب الجغرافيا للصف العاشر في الأردن، وقياس أثرهما على اكتساب الطالبات لمهارات التفكير الناقد. وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في تحديد المشكلة، وبناء الأدوات، وفي الإطار النظري، ومعرفة الأساليب الإحصائية المناسبة.

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة

استخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي؛ لأنه الأنسب لطبيعة الدراسة، ولأنه المنهج الذي بواسطته يمكن معرفة أثر المتغير المستقل في المتغير التابع؛ حيث تم قياس أثر تطوير وحدتين من كتاب الجغرافيا على اكتساب الطالبات لمهارات التفكير الناقد، من خلال تطبيقها على المجموعة التجريبية، ومقارنة نتائجها بنتائج المجموعة الضابطة.

أفراد الدراسة

تم اختيار أفراد الدراسة البالغ عددهم (88) طالبة من مدرسة أم حبيبة الثانوية، وهي من المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية لواء وادي السير/عمان للعام الدراسي 2018/2019 حيث تم اختيار شعبتين عشوائياً من أصل ست شعب كانت موجودة بالمدرسة، وتم تعيين احدهما عشوائياً كمجموعة تجريبية بلغ عددها (45) طالبة، والشعبة الثانية مجموعة ضابطة بلغ عددها (43) طالبة. علماً بأنه تم اختيار المدرسة بالطريقة القصدية، للأسباب الآتية: نظراً لعمل الباحثة فيها، ووجود أكثر من شعبة للصف العاشر في المدرسة. والجدول (1) أدناه يبين توزيع أفراد الدراسة على المجموعتين؛ التجريبية، والضابطة.

جدول (1): توزيع أفراد الدراسة على المجموعتين الضابطة والتجريبية.

المجموعة	الصف والشعبة	العدد	النسبة
التجريبية	العاشر (هـ)	45	51%
الضابطة	العاشر (و)	43	49%
المجموع	-	88	100%

تكافؤ المجموعتين في التطبيق القبلي لاختبار التفكير الناقد

للتحقق من تكافؤ المجموعتين تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طالبات العاشر في الأبعاد والدرجة الكلية لاختبار مهارات التفكير الناقد في القياس القبلي؛ تبعاً لمتغير المجموعة (تجريبية، ضابطة)، ولبيان الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام اختبار "ت"، والجدول (2) يوضح ذلك.

جدول (2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" تبعا لمتغير المجموعة على المهارات الفرعية والدرجة الكلية لاختبار مهارات التفكير الناقد في القياس القبلي.

الدلالة الإحصائية	درجات الحرية	قيمة "ت"	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة	مهارات التفكير الناقد
0.851	86	-0.188	2.733	10.18	45	تجريبية	التفسير قبلي
			2.282	10.28	43	ضابطة	
0.294	86	-1.055	1.881	5.91	45	تجريبية	استنتاج قبلي
			2.010	6.35	43	ضابطة	
0.518	86	0.649	2.160	9.80	45	تجريبية	افتراضات قبلي
			1.623	9.53	43	ضابطة	
0.821	86	0.238	2.997	13.80	45	تجريبية	مناقشات قبلي
			2.853	13.65	43	ضابطة	
0.560	86	-1.940	2.320	6.40	45	تجريبية	استنباط قبلي
			2.146	7.33	43	ضابطة	
0.460	86	-0.743	7.032	46.09	45	تجريبية	مجموع الناقد القبلي
			6.190	47.14	43	ضابطة	

يتبين من الجدول (2) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ تعزى إلى المجموعة في جميع المهارات الفرعية، والدرجة الكلية لاختبار مهارات التفكير الناقد في القياس القبلي، وهذه النتيجة تشير إلى تكافؤ المجموعات.

أدوات الدراسة

للإجابة عن أسئلة الدراسة قام الباحثان ببناء أدوات الدراسة؛ وهي: اختبار التفكير الناقد، الوجدتين المطورتين.

الأداة الأولى: اختبار التفكير الناقد

للكشف عن أثر تدريس وحدتين مطورتين من كتاب الجغرافيا للصف العاشر الأساسي في مبحث الجغرافيا، قام الباحثان بتطوير أداة لهذه الدراسة على غرار مقياس واطسون – جليسر والذي تم تطويره للبيئة الأمريكية، وقام بتعريبه جابر عبد الحميد وبحيى هندان، ويختبر خمس مهارات فرعية: الاستنتاج، والتفسير، ومعرفة الافتراضات، وتقويم الحجج، والاستقراء (الموسوي، 2009).

وقد اعتمد الباحثان هذا النمط في تصميم الاختبار، لقياس مهارات التفكير الناقد بسبب مناسبة هذا الاختبار لمبحث الجغرافيا للمرحلة الأساسية العليا. وكذلك يعد اختبار واطسون – جليسر هو الأكثر انتشاراً بين مقاييس التفكير الناقد ويرجع تفوقه على المقاييس الأخرى إلى تعدد الصيغ المتوافرة للاختبار، وكذلك توافر بيانات للجودة التقنية. كما أن استخدام أسئلة الاختبار من متعدد في المقياس

2002 "تطوير وحدتين من كتاب الجغرافيا للصف العاشر في"

يساعد على التحديد الدقيق لدرجة اكتساب الفرد لمهارة التفكير الناقد، والتمييز بين المهارات الفرعية المختلفة.

ومرت عملية إعداد الاختبار بالخطوات الآتية:

- **تحديد مهارات التفكير الناقد:** حدد الباحثان مهارات التفكير الناقد بالرجوع إلى الدراسات السابقة، مثل: دراسة الموسوي (2009)، دراسة أبو مندبل (2011)، ودراسة الشيباب (2009)، ودراسة الزيادات (2003)، ودراسة العدوان والحوالدة (2016).
- **صياغة الاختبار في صورته الأولية:** قام الباحثان بصياغة مفردات الاختبار، وقد اشتمل على خمسة اختبارات فرعية تقيس المهارات الآتية: التفسير، والاستنتاج، ومعرفة الافتراضات، وتقويم المناقشات، والاستنباط. وبلغ عدد العبارات (26) عبارة و (74) فقرة.
- **إعداد إجراءات الاختبار:** تمت صياغة مجموعة من التعليمات التي تساعد الطالبة في الإجابة عن فقرات الاختبار بوضوح، ومن خلال ورقة منفصلة.
- **إعداد نظام تقدير الدرجات ومفتاح التصحيح:** تم تخصيص درجة واحدة لكل فقرة من فقرات الاختبار، كما تم إعداد مفتاح التصحيح للاختبار، لتسهيل عملية التصحيح.
- **حساب صدق الاختبار:** تم التحقق من صدق محتوى الاختبار في هذه الدراسة بعرضها قبل التطبيق على (9) محكمين من أساتذة الجامعات المتخصصين في المناهج والتدريس والقياس والتقويم، ومشرفي الجغرافيا ومعلمي الجغرافيا من ذوي الخبرات الطويلة، لإبداء رأيهم فيه من حيث: تحديد مدى تمثيل كل فقرة للبعد الذي اندرجت تحته مدى ملائمة كل فقرة لأعمار الطلبة، مدى صحة الصياغة اللغوية للعبارات والفقرات ووضوحها، اقتراح أية تعديلات أخرى مناسبة يرون ضرورة لاجرائها على عبارات وفقرات الأداة، وبناءً على ذلك فقد تم تعديل الصياغة اللغوية لبعض العبارات، وإضافة عبارة لاختبار تقويم المناقشات، وإضافة فقرة لكل عبارة من عبارات الاستنباط.
- **صياغة الاختبار في صورته النهائية:** بعد إجراء التعديلات المطلوبة أصبح الاختبار في صورته النهائية مؤلفاً من (81) فقرة تم توزيعها على (27) عبارة، ضمن خمسة أقسام، كل منها يعد اختباراً منفصلاً، ويتضمن القسم تعريفاً بالمهارة، ويحدد طريقة الإجابة عن أسئلته، وتم توزيع فقرات الاختبار على المهارات الفرعية الخمسة الآتية:
- **اختبار التفسير:** يتكون الاختبار من مجموعة من العبارات وتتبعها مجموعة من التفسيرات المقترحة، وعلى الطالبة أن تقرر أن كان التفسير المقترح مترتباً أو غير مترتب على العبارة. وبلغ عدد الفقرات (18) فقرة.

- اختبار الاستنتاج: هذا الاختبار يبدأ بتقرير حقيقة معينة، تليها عدة استنتاجات ممكنة، وعلى الطالبة فحص كل استنتاج على حدة، وتقرر درجة صحته أو خطئه بوضع إشارة على مدرج مكون من ثلاث إجابات مقترحة (صحيح، محتمل، خطأ) وبلغ مجموع الفقرات (15) فقرة.
 - اختبار معرفة الافتراضات: يتكون هذا الاختبار من عدة عبارات، تليها عدة افتراضات مقترحة، وعلى الطالبة أن تقرأها ثم تقرر ما هو وارد وما هو غير وارد. وبلغ عدد الفقرات (21) فقرة.
 - اختبار تقويم المناقشات: يتكون الاختبار من عدد من العبارات، يليها عدد من الحجج تؤيد الفقرة أو لا تؤيد، وعلى المفحوص أن يقرر من بين تلك الحجج (حجة قوية، وأخرى ضعيفة) وبلغ عدد الفقرات (15) فقرة.
 - اختبار الاستنباط: يتكون هذا الاختبار من مجموعة من العبارات، تتكون كل منها من مقدمتين، وعلى الطالبة أن تقرر الاستنتاج المنطوق مع العبارتين الواردتين، وبلغ عدد فقرات الاختبار (12). والجدول رقم (3) يوضح توزيع الفقرات والعبارات لاختبار التفكير الناقد.
- جدول (3): توزيع فقرات اختبار التفكير الناقد على المهارات الفرعية.**

عدد الفقرات	عدد العبارات	مهارات التفكير
18	6	التفسير
15	5	الاستنتاج
21	7	معرفة الافتراضات
15	5	تقويم المناقشات
12	4	الاستنباط
81	27	المجموع

إجراء التجربة الاستطلاعية: بعد التوصل للصورة النهائية للاختبار، تم إجراء التجربة الاستطلاعية على عينة من طالبات الصف العاشر الأساسي من طالبات مدرسة أم حبيبة الثانوية التابعة لمديرية تربية لواء وادي السير في العام الدراسي 2019 / 2018، وكان مجموع أفراد العينة (24) طالبة من خارج عينة الدراسة وذلك من أجل:

أولاً: حساب ثبات الاختبار

للتحقق من ثبات اختبار التفكير الناقد قام الباحثان بتطبيقه على عينة استطلاعية من (24) طالبة من طالبات الصف العاشر الأساسي من خارج عينة الدراسة، واختار الباحثان طريقة الاختبار وإعادة الاختبار (test-retest)؛ لحساب الثبات؛ وذلك من خلال إعادة تطبيقه على العينة الاستطلاعية بعد مرور ثلاثة أسابيع، وبعد الانتهاء من التصحيح، تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين تقديراتهم في المرتين؛ إذ بلغ: (0.81)، وهي قيمة مقبولة لأغراض الدراسة (عودة، 2005)

2004 "تطوير وحدتين من كتاب الجغرافيا للصف العاشر في"

جدول (4): ثبات المهارات الفرعية والدرجة الكلية لاختبار التفكير الناقد.

المهارة	ثبات الإعادة
التفسير	0.70
استنتاج	0.83
معرفة افتراضات	0.82
المناقشات	0.78
الاستنباط	0.78
التفكير الناقد ككل	0.81

ثانياً: تحديد زمن اختبار التفكير الناقد

تم حساب الزمن اللازم للإجابة عن فقرات الاختبار، من خلال حساب المتوسط بين الزمن الذي استغرقه أول طالب، والزمن الذي استغرقه آخر طالب في الإجابة على فقرات الاختبار، وتبين أن زمن الاختبار المناسب هو ساعة (60) دقيقة.

الاداة الثانية: الوجدتان المطورتان

قام الباحثان بتطوير وحدتين من كتاب الجغرافيا للصف العاشر في ضوء منهج الاستقصاء الجغرافي، وذلك لأن الصف العاشر الأساسي هو نهاية المرحلة الأساسية في الأردن، وتحقيق النتائج العامة لمبحث الجغرافيا في هذه المرحلة قد يتطلب تطوير كتاب الجغرافيا ليتناسب مع خصائصها العمرية والتي تتمثل بالآتي: نضج القدرات العقلية المختلفة لديهم، والقدرة على التعامل مع المفاهيم المجردة والاستنتاج، كما تظهر الفروق الفردية وتتكشف استعداداتهم ويصبح أكثر استقلالية ورغبة في التحرر من السلطة وأكثر قدرة على الانتظام في جماعات مع أقرانهم والتعاون معهم بطريقة إيجابية.

واختار الباحثان وحدتي النظام النهري والأنشطة الاقتصادية؛ لأنها يمثلان (50%) من كتاب الجغرافيا والذي يتضمن (4) وحدات، ولمناسبتها لمنهج الاستقصاء الجغرافي، إضافة إلى كونها تمثلان فرعي الجغرافيا الطبيعية والبشرية.

وتمت عملية التطوير وفقاً للخطوات الآتية:

- تحليل محتوى وحدتي النظام النهري والأنشطة الاقتصادية؛ للتعرف إلى مكونات الوجدتين الاعتياديتين، والتعرف إلى الأشكال والصور والأنشطة التي تتضمنها.
- الرجوع إلى الأدب التربوي والدراسات السابقة ذات العلاقة بالموضوع للاطلاع على تجارب دول أخرى مثل استراليا وسنغافورة والاستفادة منها في معرفة مكونات الوحدة في ضوء منهج الاستقصاء.

- تطوير الوجدتين وصياغتها بطريقة تناسب مع منهج الاستقصاء الجغرافي.
- تحديد المواد والوسائل التعليمية؛ بحيث تشمل: خرائط وصور ورسومًا توضيحية.
- بناء أنشطة تعليمية في كل درس؛ لتحقيق الأهداف المطلوبة.

صدق الوجدتين المطورتين

تم عرض الوجدتين المطورتين على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم: (7) محكمين من أعضاء هيئة التدريس في تخصصات مناهج الدراسات الاجتماعية، إضافة إلى مختص من إدارة المناهج والكتب المدرسية في الأردن/ من حملة الدكتوراة في الجغرافيا، ومشرف تربوي، ومعلمي الجغرافيا في وزارة التربية والتعليم؛ للتأكد من مناسبتها للأهداف التي وضعت لأجلها وما يتبع من إجراء التعديلات اللازمة في ضوء آراء المحكمين التي تضمنت: توضيح بعض الأشكال والصور، وتعديل بعض الأسئلة والأنشطة، كما اقترحوا زيادة المحتوى المعرفي للوحدة الأولى.

دليل المعلم

لتحقيق أهداف الدراسة، ولضمان درجة عالية من الاتقان أعد الباحثان دليلًا للمعلم؛ لتدريس الوجدتين بما يتناسب مع منهج الاستقصاء الجغرافي ويشمل العناصر الآتية: إطار نظري يبين ماهية الاستقصاء الجغرافي، وخطواته، وأهميته، النتائج التعليمية العامة والخاصة، إجراءات تطبيق الدرس، الزمن اللازم لتطبيق كل درس، أساليب التقويم المناسبة.

صدق دليل المعلم

عرض دليل المعلم على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم: (7) محكمين من أعضاء هيئة التدريس في تخصصات مناهج الدراسات الاجتماعية، ومختص من إدارة المناهج والكتب المدرسية ومشرف تربوي، ومعلمي الجغرافيا في وزارة التربية والتعليم؛ للتأكد من مناسبتها لمنهج الاستقصاء الجغرافي وبناءً على آراء المحكمين تم إضافة التقويم الذاتي لبعض الدروس، واعتمد الباحثان سلم التقدير اللفظي الرقمي بدلا من سلم التقدير اللفظي، وتم تعديل بعض النتائج.

إجراءات الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة قام الباحثان بالإجراءات الآتية:

1. الاطلاع على الأدب السابق المتعلق بمتغيرات الدراسة، والاستفادة منها في بناء أدوات الدراسة، ومشكلة الدراسة، والأساليب الإحصائية، والتعرف إلى ما توصلت إليه من نتائج.
2. اختيار المحتوى العلمي: تم اختيار وحدتي (النظام النهري والأنشطة الاقتصادية) من كتاب الجغرافيا للصف العاشر الأساسي للعام الدراسي 2018/2019.
3. تصميم أدوات الدراسة، وتشمل (الوجدتين المطورتين، واختبار التفكير الناقد).
4. إعداد اختبار التفكير الناقد وعرضه على المحكمين والأخذ بملاحظاتهم.

2006 "تطوير وحدتين من كتاب الجغرافيا للصف العاشر في"

5. أخذ الموافقات اللازمة من الجهات المسؤولة؛ متمثلة في الجامعة الأردنية، ووزارة التربية والتعليم الأردنية، ومديرية تربية لواء وادي السير (عمان).
6. اختيار أفراد الدراسة من طالبات الصف العاشر، وتقسيمهن إلى مجموعتين: تجريبية، وضابطة.
7. تطبيق اختبار التفكير الناقد على العينة الاستطلاعية؛ لحساب معامل الثبات.
8. تطبيق الاختبار القبلي على المجموعتين: التجريبية، والضابطة، وتصحيح الاختبار.
9. تطبيق الدراسة من خلال تدريس المجموعة التجريبية الوجدتين المطورتين، وتدريس المجموعة الضابطة كما وردت في كتاب الجغرافيا للصف العاشر الأساسي، وقد استمر تدريس المحتوى المتمثل بالوجدتين المطورتين (14) حصة، بواقع حصتين أسبوعياً، في الفترة الزمنية من (2018/11/1) إلى (2018/12/27) وذلك بالتنسيق مع إدارة المدرسة؛ حيث قامت الباحثة بتدريس مجموعتي البحث: (الضابطة، والتجريبية)، وإعادة تطبيق الاختبارات على المجموعتين: التجريبية والضابطة، بعد الانتهاء من تدريس الوجدتين.
10. معالجة النتائج إحصائياً، ومناقشة النتائج، وتقديم التوصيات في ضوء نتائج الدراسة.

التصميم والمعالجة الإحصائية

متغيرات الدراسة

أولاً: المتغير المستقل: الوحدات التعليمية وهي على مستويين: وحدتين مطورتين من كتاب الجغرافيا للصف العاشر في ضوء منهج الاستقصاء الجغرافي، الوجدتين الاعتياديتين.

ثانياً: المتغير التابع: التفكير الناقد

تصميم الدراسة

تم استخدام التصميم شبه التجريبي لمجموعتين تجريبية وضابطة واختبار قبلي وبعدي.

EG: O1 X O1

CG: O1 - O1

حيث إن:

EG: المجموعة التجريبية CG: المجموعة الضابطة. O1: اختبار مهارات التفكير الناقد X: المعالجة.

المعالجة الإحصائية

للإجابة عن أسئلة الدراسة تم إجراء المعالجات الإحصائية الآتية:

- حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية (Means & standard Deviations) للمجموعتين: التجريبية، والضابطة، على أدوات الدراسة.

- تحليل التباين الأحادي المشترك (ANCOVA)؛ من أجل ضبط الفروق بين المجموعتين على الاختبار القلبي.

- حساب حجم الأثر باستخدام مربع إيتا (Eta square).

عرض النتائج

فيما يلي عرض نتائج الدراسة مرتبة حسب أسئلة الدراسة:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما مكونات الوحدات المطورتين من كتاب الجغرافيا في ضوء منهج الاستقصاء الجغرافي؟

للإجابة عن هذا السؤال قام الباحثان بمراجعة الأدب النظري، والدراسات السابقة المتعلقة بالاستقصاء الجغرافي، مثل: دراسة سولم (Solem, 2007)، ودراسة مادوكس وزملائه (Maddox, et al. 2018)، والاطلاع على تجارب دول أخرى مثل سنغافورة وأستراليا والمملكة المتحدة، والاستفادة منها في تطوير وحدتين من كتاب الجغرافيا للصف العاشر في ضوء منهج الاستقصاء الجغرافي.

وقد تطلب إجراء هذه الدراسة اختيار وحدتين من كتاب الجغرافيا للصف العاشر (النظام النهري، الأنشطة الاقتصادية)، وتحليل محتوى وحدتين، والتعرف على مكونات الوحدة (النتائج التعليمية، والمحتوى، والأنشطة التعليمية، وأساليب التقويم).

وقد شملت وحدتان المطورتان المكونات الآتية

1. النتائج التعليمية للوحدتين والتي تتناسب مع منهج الاستقصاء الجغرافي وتصنف إلى نتائج معرفية، ونتائج نفس حركية، ونتائج وجدانية. والتي يتوقع أن يكتسب طلبة الصف العاشر مضامينها بعد مرورهم بخبرات تعليمية. ومن أمثلة هذه النتائج: يحدد العوامل المؤثرة في النظام النهري، يستخدم الخرائط والصور والنماذج في جمع المعلومات عن الظواهر الطبيعية والبشرية، يتحمل مسؤولية قراراته الفردية والجماعية.

2. محتوى الوحدتين: تم تنظيم الوحدتين في عدد من الدروس المنتظمة والمتسلسلة منطقياً، والمكملة لبعضها البعض، وبلغ عددها خمسة دروس لكل وحدة. وتم إعداد كل درس من دروس الوحدتين بما يتناسب مع منهج الاستقصاء الجغرافي؛ بحيث تتضمن العناصر الآتية:

أ. عنوان الدرس والمفاهيم الرئيسية.

ب. أسئلة الاستقصاء (Inquiry questions): صياغة سؤال أساسي واقتراح عملية تحقق مفتوحة النهاية؛ بحيث تنمي مهارة فرض الفروض لدى الطلبة.

ج. صياغة أسئلة فرعية أكثر تركيزاً؛ لتوجه الطلبة نحو الموضوع، وتعبّر عن النتائج الخاصة.

2008 "تطوير وحدتين من كتاب الجغرافيا للصف العاشر في"

د. البيانات: يتم تقديمها من خلال الأنشطة التطبيقية المختلفة، والأشكال والنصوص والخرائط والرسوم البيانية؛ لتساعد الطالب على جمع المعلومات وتنظيمها، والتوصل إلى النتائج.

هـ. أساليب التقويم، استخدم التقويم المستمر بالاعتماد على استراتيجية الملاحظة: (سلم تقدير لفظي رقمي). يلاحظ المعلم من خلالها عمل الطلبة أثناء المناقشات، وقدرتهم على التوصل إلى الإجابة، والتعبير عن أفكارهم، وقياس مدى استيعابهم للمفاهيم والمهارات الجغرافية، كما تضمنت الوجدتان استراتيجية التقويم الذاتي. ويمثل الجدول (5) أمثلة على عناصر الدرس في ضوء منهج الاستقصاء الجغرافي.

جدول (5): أمثلة على عناصر الدرس في ضوء منهج الاستقصاء الجغرافي.

الوحدة	عنوان الدرس	السؤال الأساسي	الأسئلة الفرعية	الأنشطة لجمع المعلومات	التقويم
النظام النهري	نماذج الأحواض النهرية	كيف نحافظ على مياه الأنهار؟	<ul style="list-style-type: none"> - ما أهم الأنهار الموجودة في العالم؟ - ما القيمة الاقتصادية والبيئية للأنهار؟ - كيف يؤثر الإنسان على مياه الأنهار؟ 	<ul style="list-style-type: none"> - تأمل الخرائط والأشكال والصور - أنشطة بحث 	<ul style="list-style-type: none"> - استراتيجية الملاحظة لتقويم أداء الطالبات - التقويم الذاتي
الأنشطة الاقتصادية	التجارة	كيف تحسن الدولة ميزانها التجاري؟	<ul style="list-style-type: none"> - لماذا تتاجر الدول مع بعضها؟ - ما هي العوامل المؤثرة في التجارة؟ - ما هي القيود التجارية في بلدك؟ 	<ul style="list-style-type: none"> - تحليل النصوص - تحليل الأشكال - أنشطة تطبيقية - لحساب الميزان التجاري - مهارة البحث 	<ul style="list-style-type: none"> - استراتيجية الملاحظة لتقويم أداء الطالبات - التقويم الذاتي

ثالثاً: نشاط استقصائي إثرائي

في نهاية الوحدة؛ يتم عرض نشاط استقصائي، يعطي الطالب الفرصة لتوظيف المعارف والمفاهيم التي تضمنتها الوحدة، إضافة إلى تطبيق خطوات الاستقصاء.

- **الوحدة الأولى:** تضمنت نشاطاً استقصائياً ختامياً بعنوان "مشكلة نهر الزرقاء".

- **الوحدة الثانية:** تضمنت نشاطاً استقصائياً ختامياً بعنوان "مشكلة البطالة".

أي ان الطالب خلال تنفيذه للدرس يُزود بالأسئلة ومصادر البيانات للوصول الى النتائج وفي نهاية الوحدة يعطى الفرصة لتنفيذ النشاط الاستقصائي بشكل مستقل.

وقام الباحثان بإعداد دليل للمعلم، والذي يتضمن إرشادات وتوجيهات؛ لمساعدته في تدريس الوجدتين المطورتين في ضوء منهج الاستقصاء الجغرافي.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة $(\alpha=0.05)$ في اكتساب طالبات الصف العاشر لمهارات التفكير الناقد تعزى لطبيعة الوجدتين (المطورة والاعتيادية)؟

للإجابة عن هذا السؤال قام الباحثان باستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طالبات الصف العاشر في اختبار مهارات التفكير الناقد الكلي في القياسين القبلي والبعدى للمجموعتين (التجريبية، والضابطة)، وذلك كما يتضح في الجدول رقم (6).

جدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية غير المعدلة على اختبار مهارات التفكير الناقد الكلي.

المجموعة	القياس القبلي			القياس البعدي	
	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
تجريبية	45	46.09	7.032	57.40	7.337
ضابطة	43	46.91	5.915	47.35	6.406
المجموع	88	46.49	6.486	52.49	8.519

أظهرت نتائج الجدول (6) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لدرجات طالبات الصف العاشر في اختبار مهارات التفكير الناقد الكلي وفقاً للمجموعة (تجريبية، ضابطة) ولتحديد مستوى دلالة الفروق تم استخدام تحليل التباين الأحادي المشترك (One way ANCOVA)؛ للقياس البعدي لمهارات التفكير الناقد، وفقاً للمجموعة (تجريبية، ضابطة)، بعد تحييد أثر القياس القبلي لديهما، وفيما يلي عرض لهذه النتائج كما هو مبين في الجدول (7):

2010 "تطوير وحدتين من كتاب الجغرافيا للصف العاشر في"

جدول (7): نتائج تحليل التباين الأحادي المشترك (One way ANCOVA) للفروق بين المتوسطات الحسابية على اختبار مهارات التفكير الناقد للمجموعتين بعد تحديد أثر القياس القبلي لديهم.

مربع إيتا η^2	مستوى الدلالة	قيمة ف	متوسط مجموع المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.382	0.000	52.509	1562.789	1	1562.789	القياس القبلي
0.492	0.000	82.474	2454.593	1	2454.593	المجموعة
			29.762	85	2529.778	الخطأ
				87	6313.989	الكلّي المعدل

يتضح من الجدول (7) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(a = 0.05)$ في مهارات التفكير الناقد بين المجموعتين (التجريبية، والضابطة)، فقد بلغت قيمة (ف) (82.474) بدلالة إحصائية مقدارها (0.000)، وهي قيمة دالة إحصائياً، مما يعني وجود أثر للوحدة المطورة. كما يتضح من الجدول (7) أن حجم أثر الوحدة المطورة كان كبيراً؛ فقد بلغت قيمة مربع إيتا (η^2) ما نسبته (49.2%) من التباين المُفسر (المتنبئ به) في المتغير التابع، وهي مهارات التفكير الناقد ككل. ولتحديد لصالح من تعزى الفروق، تم استخراج المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لها وفقاً للمجموعة، وذلك كما هو مبين في الجدول (8).

جدول (8): المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لها للدرجة الكلية في مهارات التفكير الناقد للمجموعتين.

المجموعة	المتوسط الحسابي البعدي المعدل	الخطأ المعياري
تجريبية	57.662	0.814
ضابطة	47.075	0.833

تشير النتائج في الجدول (8) إلى أنّ الفروق كانت لصالح المجموعة التجريبية مقارنةً بأفراد المجموعة الضابطة. كما تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدي لمهارات التفكير الناقد الفرعية كما هو مبين في الجدول (9).

جدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية غير المعدلة لمهارات التفكير الناقد الفرعية للمجموعتين.

البعد	المجموعة	العدد	القياس القبلي		القياس البعدي	
			الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي
التفسير	تجريبية	45	2.733	10.18	1.973	12.29
	ضابطة	43	2.282	10.28	2.145	9.86
	Total	88	2.509	10.23	2.383	11.10
استنتاج	تجريبية	45	1.881	5.91	2.049	8.93
	ضابطة	43	2.010	6.35	2.113	6.67
	Total	88	1.946	6.13	2.360	7.83
افتراضات	تجريبية	45	2.160	9.80	2.231	10.98
	ضابطة	43	1.623	9.53	1.862	9.91
	Total	88	1.910	9.67	2.117	10.45
مناقشات	تجريبية	45	2.997	13.80	2.700	16.60
	ضابطة	43	2.853	13.65	2.922	14.19
	Total	88	2.911	13.73	3.046	15.42
استنباط	تجريبية	45	2.320	6.40	2.300	8.60
	ضابطة	43	1.525	7.09	1.894	6.72
	Total	88	1.991	6.74	2.302	7.68
العلامة الكلية	تجريبية	45	7.032	46.09	7.337	57.40
	ضابطة	43	5.915	46.91	6.406	47.35
	Total	88	6.486	46.49	8.519	52.49

يلاحظ من الجدول (9) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات التفكير الناقد الفرعية للمجموعتين، ويهدف التحقق من جوهرية الفروق الظاهرية، تم تطبيق تحليل التباين المصاحب الاحادي المتعدد (One way MANCOVA). وذلك كما هو مبين في الجدول (10).

2012 "تطوير وحدتين من كتاب الجغرافيا للصف العاشر في"

جدول (10): نتائج تحليل التباين المصاحب الاحادي المتعدد (One way MANCOVA) لفحص أثر طبيعة الوحدة الدراسية (مطورة، اعتيادية) في مستوى مهارات التفكير الناقد الفرعية لدى طالبات الصف العاشر.

الأثر	نوع الاختبار المتعدد	قيمة الاختبار المتعدد	ف الكلية	درجة حرية الفرضية	درجة حرية الخطأ	احتمالية الخطأ	حجم الأثر η^2
المجموعة	Hotelling's Trace	1.189	18.310	5.000	77.000	0.00	0.543

يتبين من الجدول (10) وجود أثر لطبيعة الوحدة المطورة ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)، على القياس البعدي للمهارات الفرعية مجتمعة حيث بلغت قيمة هوتلينج (1.189) وبدلالة إحصائية بلغت: (0.000).

ولتحديد مدى تأثير الوحدة المطورة على كل مهارة من مهارات التفكير الناقد الفرعية، فقد تم التفكير بإجراء تحليل التباين الأحادي المشترك (One way ANCOVA) لكل مهارة على حدة، وفقاً للمجموعة (تجريبية، ضابطة) بعد تحييد أثر القياس القبلي لديهما، وذلك كما هو مبين في الجدول (11).

جدول (11): نتائج تحليل التباين الأحادي المشترك (ANCOVA) لفحص أثر طبيعة الوحدة الدراسية (مطورة، اعتيادية) على القياس البعدي لكل مهارة من مهارات الناقد الفرعية بعد تحييد أثر القياس القبلي لديهم.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	وسط مجموع المربعات	ف	مستوى الدلالة	حجم الأثر η^2
التفسير القبلي (المصاحب)	76.975	1	76.975	25.760	0.000	0.241
استنتاج القبلي (المصاحب)	40.291	1	40.291	11.706	0.001	0.126
افتراضات القبلي (المصاحب)	9.562	1	9.562	2.405	0.125	0.029
مناقشات القبلي (المصاحب)	17.505	1	17.505	2.692	0.105	0.032
استنباط القبلي (المصاحب)	2.995	1	2.995	.833	0.364	0.010

...تابع جدول رقم (11)

حجم الأثر η^2	مستوى الدلالة	ف	وسط مجموع المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	التفسير	مصدر التباين
0.356	0.000	44.699	133.567	1	133.567	التفسير	المجموعة
0.330	0.000	39.960	137.544	1	137.544	استنتاج	
0.095	0.005	8.477	33.695	1	33.695	افتراضات	
0.226	0.000	23.659	153.844	1	153.844	مناقشات	
0.210	0.000	21.510	77.338	1	77.338	استنباط	
			2.988	81	242.039	التفسير	الخطأ
			3.442	81	278.805	استنتاج	
			3.975	81	321.970	افتراضات	
			6.503	81	526.708	مناقشات	
			3.595	81	291.234	استنباط	
				87	494.080	التفسير	الكلية المصحح
				87	484.443	استنتاج	
				87	389.818	افتراضات	
				87	807.443	مناقشات	
				87	461.091	استنباط	

يظهر من الجدول (11) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في جميع مهارات التفكير الناقد الفرعية، ولتحديد لصالح أي من مجموعتي الدراسة كانت الفروق الجوهرية، فقد تم حساب المتوسطات الحسابية المعدلة، والأخطاء المعيارية للأبعاد كما هو مبين في الجدول (12).

جدول (12): المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية للقياس البعدي لمهارات التفكير الناقد الفرعية للمجموعتين.

الخطأ المعياري	الوسط الحسابي المعدل	المجموعة	المتغير التابع
0.262	12.343	تجريبية	التفسير بعدي
0.268	9.804	ضابطة	
0.281	9.089	تجريبية	استنتاج بعدي
0.287	6.512	ضابطة	

... تابع جدول رقم (12)

المتغير التابع	المجموعة	الوسط الحسابي المعدل	الخطأ المعياري
افتراضات بعدي	تجريبية	11.078	0.302
	ضابطة	9.802	0.309
مناقشات بعدي	تجريبية	16.752	0.386
	ضابطة	14.027	0.395
استنباط بعدي	تجريبية	8.626	0.287
	ضابطة	6.694	0.294

يتضح من الجدول (12) أن الفروق الجوهرية بين المتوسطات الحسابية المعدلة للقياس البعدي في جميع المهارات كانت لصالح أفراد مجموعة البحث التجريبية مقارنة بأفراد المجموعة الضابطة، علماً بأن حجم الأثر للأبعاد قد تراوح ما بين (9.5% - 35.6%).

خلاصة النتائج

التوصل إلى مكونات منهج الاستقصاء الجغرافي واستخدامها في تطوير وحدتين من كتاب الجغرافيا للصف العاشر، وخلصت الدراسة إلى وجود فروق احصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في مهارات التفكير الناقد ككل وفي المهارات الفرعية تعزى إلى طبيعة الوحدتين المطورتين.

مناقشة النتائج

مناقشة نتائج السؤال الأول ونصه الآتي: ما مكونات الوحدتين المطورتين من كتاب الجغرافيا في ضوء منهج الاستقصاء الجغرافي؟

تبين من خلال الأدب النظري، والدراسات السابقة المتعلقة بالاستقصاء الجغرافي أن هناك العديد من العناصر والأنشطة الواجب تضمينها في الوحدتين المطورتين في ضوء منهج الاستقصاء الجغرافي. وقد شملت عملية التطوير النتائج التعليمية، والمحتوى التعليمي، والأنشطة، ووسائل والتقويم.

فيما يتعلق بالنتائج التعليمية للوحدة فقد تم تعديل النتائج العامة للوحدتين؛ لمساعدة الطالبات على التعرف إلى المعارف والمهارات المطلوبة، وقد اندرجت النتائج تحت ثلاثة مستويات: الأول كان المجال المعرفي؛ حيث اشتملت الوحدة على معلومات وحقائق ومفاهيم وتعميمات. أما بالنسبة للمجال الثاني النفس حركي (المهاري)؛ فقد ركزت الوحدتين على اكساب الطالبات مهارات مختلفة مثل التفسير والاستنتاج، أما في المجال الوجداني فقد تم التركيز على اكساب الطالبات قيماً منسجمة مع قيم واتجاهات المجتمع. وقد راعى الباحثان في الوحدتين المطورتين أن تكون النتائج واقعية، وقابلة للتطبيق، ومراعية لإمكانيات ومستويات الطالبات، ومتناسبة مع إمكانيات البيئة الصفية والمدرسية.

أما محتوى الدروس، فقد تم إعادة تنظيمه وصياغته بما يتناسب مع منهج الاستقصاء الجغرافي، وتم تقسيم الوحدة إلى دروس، وفي بداية كل درس تم توجيه سؤال أساسي وأسئلة فرعية بعنوان أسئلة المناقشة، ويقوم الطالب بدوره بالملاحظة، والتعامل مع البيانات، وتحليلها، والتوصل إلى النتائج.

وفي محتوى وحدة النظام النهري تم تعديل عناوين الدرسين الثاني والرابع، وكذلك تم ربط موضوع النظام النهري بالأنشطة البشرية، بدلاً من التركيز على الجانب الطبيعي فقط؛ وذلك لأن الأنهار ترتبط بالنواحي الاقتصادية والاجتماعية للمجتمعات، وهناك تأثيرات لهذه المجتمعات على الأنهار؛ فقد تلوث الصناعات النهر لدرجة أن أنظمتها الطبيعية تتأثر بشكل كبير. ولذلك تم توجيه أسئلة مثل: كيف تؤثر الأشكال الناتجة عن العمليات النهريّة على الأنشطة البشرية؟ وكيف نحافظ على مياه الأنهار؟ وهذا الأمر يحقق مفهوم الجغرافيا الذي يؤكد على علاقة الإنسان بالبيئة والتفاعل بينهما.

أما في وحدة النشاط الاقتصادي فقد تم إحداث تغيير في أساليب عرض مواضيع هذه الوحدة بالاعتماد على الأشكال والأنشطة، كما لم يقتصر عرض الظاهرة على الحاضر فقط، بل كان لا بد من التفكير في المستقبل؛ من خلال توجيه أسئلة مثل: كيف تحسن الدولة ميزانها التجاري؟ كيف يمكننا جعل القطاع الزراعي أكثر ربحية واستدامة؟ وهذا الأمر ينبه إلى إمكانية تطبيق المعرفة التي تقدمها الجغرافيا أو المواضيع المرتبطة بها في تنفيذ مشاريع التطوير، وإعادة تكوين صورة محببة عن مادة الجغرافيا بقدر ربطها بالمشكلات القائمة، وإسهامها في حل هذه المشكلات.

وأما الأنشطة فقد تم تضمين الوحدة أنشطة متنوعة تطبيقية، وأنشطة بحث، وتحليل للصور والأشكال والخرائط والرسوم، وقد روعي في الأنشطة المعايير الآتية: ارتباطها بالنتائج ومناسبتها للمرحلة العمرية؛ مما ساعد الطالبات على جمع البيانات وتنظيمها؛ للإجابة عن الأسئلة، وإكسابهن المهارات المختلفة.

أما فيما يتعلق بأساليب التقويم في الوجدتين المطورتين، فقد راعت الوحدة أن يكون التقويم مرتبطاً بالنتائج، وأن يكون شاملاً ومستمرًا ومتنوعاً، وقد استخدمت الأسئلة في نهاية كل مرحلة من مراحل الوحدة الدراسية؛ لقياس مدى تحقق النتائج. كما استخدمت استراتيجيات التقويم الحديثة والتي تقوم على ملاحظة ما تقوم به الطالبة أثناء تنفيذ الأنشطة. إضافة إلى التقويم الذاتي، واستراتيجية الورقة والقلم.

وفي نهاية كل وحدة تم اقتراح مشكلة ذات علاقة بموضوع الوحدة، ويُعطى الطالب الحرية في تنفيذ خطوات الاستقصاء الجغرافي من حيث: طرح الأسئلة الجغرافية، وجمع المعلومات الجغرافية، وتنظيمها، وتحليلها، والوصول إلى النتائج وعرض البيانات.

ولتنفيذ الوحدة بالشكل الصحيح قام الباحثان بإعداد دليل للمعلم تضمن خطة الدرس؛ والتي اشتملت على النتائج العامة للوحدتين، والخاصة لكل درس من الدروس، واستراتيجيات التدريس، فقد ركزت على استراتيجية التعلم من خلال الاستقصاء، والتعلم التعاوني، والتدريس المباشر واستراتيجية التعلم من خلال النشاط، كما تضمن دليل المعلم المواد والأدوات اللازمة التي تم توظيفها، والزمن المتوقع لتنفيذ الدرس، وكيفية تنفيذ الدرس، وأداة التقويم المناسبة؛ ليساعد المعلم على تنفيذ الوحدات المطورة.

2016 "تطوير وحدتين من كتاب الجغرافيا للصف العاشر في"

في ضوء التطور العلمي والتكنولوجي يرى الباحثان أنه من الضروري تطوير وحدات كتاب الجغرافيا للصف العاشر الأساسي في ضوء منهج الاستقصاء الجغرافي، وهذا يتوافق مع دراسة كل من: كارول (Carroll, 2018) ودراسة مادوكس وآخرون (Maddox et al., 2018).

جدول (13): المقارنة بين الوحدة قبل التطوير والوحدة المطورة.

من حيث	الوحدة قبل التطوير	الوحدة المطورة
نتائج الوحدة	اقتصرت على الجوانب المعرفية	تنوعت النتائج وتضمنت جوانب معرفية ومهارية ونفس حركية
تنظيم المحتوى	نظم المحتوى على شكل عناوين رئيسية وفرعية . وركز على المحتوى على عرض المعلومات الحقائق.	تم تنظيم المحتوى بما يتناسب مع منهج الاستقصاء الجغرافي: - عنوان الدرس والمفاهيم الرئيسية - السؤال الأساسي واسئلة فرعية - التركيز على الأنشطة المتنوعة مثل الأنشطة التطبيقية وأنشطة البحث ومهارات الخريطة؛ للحصول على المعلومات. ونشاط ختامي للدرس. - التقويم من خلال ملاحظة ما تقوم به الطالبة، والتقويم الذاتي بالإضافة الى استراتيجية الورقة والقلم.
أنشطة التعلم	عدد أنشطة التعلم قليل على سبيل المثال: في الدرس الأول نشاط واحد خلال عرض الدرس واقتراح نشاط زيارة في نهاية الدرس	عدد الأنشطة أكبر ومتنوعة تتضمن مهارة بحث ومهارة خريطة وتحليل للأشكال على سبيل المثال: الدرس الأول يتضمن على أربعة أنشطة ونشاط ختامي استكمال خريطة ذهنية.
ختم الوحدة	اسئلة الوحدة	اسئلة الوحدة متنوعة ونشاط استقصائي اثرائي

مناقشة السؤال الثاني ونصه الآتي: هل توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في اكتساب طالبات الصف العاشر لمهارات التفكير الناقد تعزى لطبيعة الوحدتين (المطورة والاعتيادية)؟

تشير النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) في مهارات التفكير الناقد ككل بين المجموعتين (التجريبية، والضابطة) يعزى ذلك إلى طبيعة الوحدتين المطورتين، وكان الفرق لصالح مجموعة البحث التجريبية وأظهرت النتائج أن حجم الأثر لمهارات التفكير الناقد بلغ (49.2%) ويعد هذا الأثر كبيراً (نصار، 2005) ويمكن تفسير هذه النتيجة للأسباب الآتية:

– طبيعة الوحدتين المطورتين في ضوء منهج الاستقصاء الجغرافي تساعد على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطالبات في مبحث الجغرافيا وغيره من المباحث، بينما المنهج المدرسي يتماشى مع ثقافة الحفظ والذاكرة ولا يعطي النشاط النقدي أهمية تذكر.

- أصبحت بيئة التعلم تتركز على الطالبات من حيث الإجابة عن الأسئلة، وطرح الحلول، ومقارنة أفكارهن وآرائهن مع غيرهن، وإصدار الأحكام، واتخاذ القرار.
- تضمنين الوجدتين المطورتين أنشطة وتدرّيبات مهارية، والتي عنوانتها تحت: مهارة البحث والانشطة التطبيقية؛ حيث تم نقل المعلومة من الجانب المعرفي إلى الجانب التطبيقي، وهذا يعمل على تنمية المهارات لدى الطالبات.
- منهج الاستقصاء الجغرافي قد يتيح الفرصة للمشاركة والتعاون وتقبل النقد بين الطالبات؛ مما وفر جواً دراسياً يساعد على تنمية التواصل بين الطالبات، وكذلك زيادة اهتمام الطالبات، وعدم شعورهن بالملل.
- تساعد الأسئلة والأنشطة التي تطرح على الطالبات على التعرف إلى بعض المواقف والمشكلات وحلها.
- وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن منهج الاستقصاء الجغرافي يتيح المجال للطالبات للاطلاع على مصادر المعلومات؛ من خلال عملية البحث عن المعلومات المتعلقة بالموضوع.
- يساعد الطالبات على الترويج بين الآراء المختلفة؛ للوصول إلى الرأي الصحيح والصائب؛ من خلال البدائل والأفكار المتعددة التي تطرح عليهن.
- يساعد منهج الاستقصاء الجغرافي على جذب انتباه الطالبات لعملية التعلم؛ وذلك لشعورهن بأنهن يطبقن منهجاً لم يعتدن عليه، ونظراً لاستخدام مواد تعليمية؛ متنوعة كالصور، والخرائط، والرسومات، والأشكال.
- وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج بعض الدراسات، مثل: دراسة كارول (Carroll, 2018)، ودراسة مادوكس وآخرون (Maddox, et al. 2018)؛ من حيث فاعلية منهج الاستقصاء الجغرافي في تحقيق نتائج إيجابية في مجال التعلم والتدريس. كما انسجمت نتيجة الدراسة الحالية مع دراسة ابراهيم (2015) ودراسة العدوان والخوالدة (2016)، على فاعلية تطوير الوحدة الدراسية في تنمية مهارات التفكير الناقد.
- وتتفق النتيجة مع ما ذكرته روبرتس (Roberts, 2013) في كتابها الجغرافيا من خلال الاستقصاء (Inquiry through Geography) إلى أن درجات الطالبات تكون أفضل إذا كان الهدف من الاختبار تقييم قدرة الطالبات على تحليل البيانات ومناقشة المسائل الجغرافية لأنهن حصلن على خبرة أكبر في تحليل البيانات أثناء تنفيذ الدروس، بينما يكون تأثيره أقل إذا كان الهدف من الاختبار تذكر المعلومات الجغرافية فقط
- وبالنسبة لأثر الوجدتين المطورتين في تنمية كل من المهارات الخمس (التفسير، والاستنتاج، ومعرفة الافتراضات، وتقويم المناقشات) أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية على كل مهارة من هذه المهارات وكان الفرق لصالح المجموعة التجريبية. ومن الملاحظ أن مهارة التفسير كانت أكثر المهارات نمواً؛ ويعزى ذلك إلى ان الوحدات المطوّرة ركزت على عمليات التفكير بشكل عام، وعلى

"تطوير وحدتين من كتاب الجغرافيا للصف العاشر في " 2018

التفسير وربط النتائج بالأسباب بشكل خاص. أما أقل المهارات نمواً فكان معرفة الافتراضات؛ ويعزى ذلك باعتقادي إلى كونها من أصعب المهارات، وتحتاج إلى برامج تدريبية أطول؛ لتطويرها والتدريب عليها.

التوصيات

بالرغم من النتائج الإيجابية التي توصلت إليها الدراسة إلا أن هناك تحديات تواجه استخدام منهج الاستقصاء الجغرافي من أهمها: تركيز مطوري المناهج على تضمين مناهج الدراسات الاجتماعية بشكل عام والجغرافيا بشكل خاص كماً كبيراً من المعلومات والموضوعات وهذا يتعارض مع منهج الاستقصاء الجغرافي الذي يتطلب إعطاء وقت للطلاب للتفكير واكتشاف المعرفة، ومن التحديات الأخرى نقص التدريب والتأهيل لدى المعلمين على استخدام الاستقصاء الجغرافي. وفي ضوء نتائج الدراسة ومناقشتها، فإن الدراسة توصي بالآتي:

- تطوير المناهج الدراسية وفق منهج الاستقصاء الجغرافي.
- تدريب المعلمين على كيفية تفعيل وتطبيق منهج الاستقصاء الجغرافي.
- تضمين مهارات التفكير الناقد في محتوى مبحث الجغرافيا.
- إجراء دراسات مماثلة لهذه الدراسة على طلبة المراحل الدراسية المختلفة وباستخدام متغيرات تابعة أخرى. وإجراء دراسات حول كيفية التغلب على الصعوبات والعقبات التي تواجه تطبيق منهج الاستقصاء الجغرافي. ودراسات تفويمية بهدف التعرف إلى مدى تضمين مناهج الجغرافيا لمهارات الاستقصاء الجغرافي.

References (Arabic & English)

- Abdul Rahman, A. (2013). The effectiveness of existing technical program to diversify the teaching multimedia and expeditions in the development of the geographical survey and the sense of spatial skills among the First-graders preparatory. *Arab Studies in Education and Psychology - Saudi Arabia*, 4 (41), 53 - 110.
- Abdulaziz, N. (2002). Effectiveness of Teaching a Proposed Unit with Investigative Method on Developing the Ability of Creative Thinking in Science for Fifth Grade Students in Basic Education, *Journal of Scientific Education*, Egypt, 5 (1), 37-65.
- Abu Mandeel, M. (2011). *Enriching a proposed unit in geography to develop critical thinking skills and attitudes towards the twelfth grade*

- students*, Ma Thesis (unpublished), Islamic University, Gaza, Palestine.
- Al-Adwan, Z. & Al-Khawaldeh, M. (2016). Developing an Educational Unit in the Light of Brain-based Learning Theory and Measuring its Effect on Developing the Critical Thinking Skills of Tenth Grade Students in Geography and their Attitudes Toward it. Studies, *Educational Sciences*, 43 (2), 851--871.
 - Al-Banna, T. (2010). Effectiveness of Teaching Using Problem Solving Strategy in Achievement and Developing Critical Thinking Skills for Secondary Students in Geography. *Journal of the Faculty of Education in Mansoura - Egypt*. 2 (73): 262--293
 - Al-Hashem, A. (2014). The Effect of Inquiry Teaching on the Development of Scientific Thinking and Positive Attitudes Towards Environmental Issues among Secondary School Students in Kuwait. *Journal of Educational and Psychological Sciences*. 15 (2), 521-553.
 - Ali, I. (2009). *Critical Thinking (Between Theory and Practice)*, (1st ed), Amman: Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution.
 - Allagany, A. & Ali, A. (2003). *Dictionary of educational terms defined in the curriculum and teaching methods*, Cairo: the world of books for printing, publication and distribution.
 - Al-Musawi, N. (2009). Psychometric Characteristics of the Bahraini Formula for the Watson-Glisser Critical Thinking Test, *Educational Journal*, 93 (24), 55-102.
 - AL-Sayed, J. (2006). The Effectiveness of a Proposed Unit in Geography Based on Current Events and Contemporary Issues in the Development of Critical Thinking among First Year High School Students. *Reading and Knowledge Journal*, - Egypt. (55): 18--42.
 - Al-Shayab, A. (2009). *The Effect of Learning Geography Using the Kurt Program (Expansion) and the Second (Organization) Parts on*

"تطوير وحدتين من كتاب الجغرافيا للصف العاشر في " 2020

the Development of Critical Thinking Skills for 9th Grade Students.
Ph.D. Thesis (unpublished), Yarmouk University, Irbid, Jordan.

- Al-Sobhi, S. (2013). the effectiveness of a proposed blog Web in the advancing of some critical thinking skills in the subject of literature and texts of 2nd grade students – Girls Secondary School, *Arab studies in education and psychology* - Saudi Arabia, 3 ((38, 58 - 102).
- Al-Ziyadat, M. (2003). *The Effect of Super-Cognitive Teaching Strategy and Investigative Model on Achievement and the Development of Critical Thinking among 9th Grade Students in Geography*, PhD Thesis (unpublished), Yarmouk University, Irbid, Jordan.
- Carroll, K. (2018). Mapping the Hidden Discourse of Geographical Inquiry and Curriculum Change – Initial Case Study Responses to Geography Education K-10 in Australian Schools. *Journal of International Social Studies*, 8 (1), 133-148.
- Cateet, G. (2011). *Inquiry*, (1st ed), Amman: Wael Publishing House.
- Diab, S. (2000). *Teaching and Learning Thinking Skills in the Mathematics Curriculum for Upper Primary Students*, retrieved 27 April 2019 from: <http://www.khayma.com>.
- El-Dershoury, A. (2011). The Effectiveness of Using Computerized Slides Program and Data Viewer in Teaching Geography - An Empirical Study on Tenth Grade Students in Damascus Countryside. *Damascus University Journal*, 27, 327-358.
- Ennis, R. (1958). An Appraisal of the Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal. *Journal of Educational Research*, 52 (4), 155- 158.
- Esmael, R. (2016). Effective model Suchman survey in the teaching of geography in the development of achievement and problem-solving skills for Second Prep students. *Journal of Arab Studies in Education and Psychology*. 7 (1) 137-190.
- Fisher, A. (2011). *Critical Thinking an introduction*. (2nd ed), UK:

مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية) المجلد 35 (12) 2021

Cambridge University Press.

- Hamida, I. Arafa, S. Shark, H. Shahat, M. & Shark, A. (2000). *teaching social studies in public education*, (1st^{ed}), Cairo: Zahraa El Sharq Library.
- Harte, W. & Reitano, P. (2016). "Doing Geography": Evaluating an Independent Geographic Inquiry Assessment Task in an Initial Teacher Education Program. *Journal of Geography*, DOI: 10. 1080/ 00221341. 2016. 1175496.
- Hill, D. (1993). Geographic Inquiry into Global Issues. *OAH Magazine of History*, 7 (3), 73- 76.
- Ibrahim. E. (2015). The Effectiveness of Enriching a Unit in Geography on Developing Critical Thinking Skills and Attitudes Towards Second Year Secondary Students, *Journal of Education*, 3 (165), 152-197.
- Khail, M. & Obaid, R. (2015). The effect of the use of the periodic survey model in the collection of history material for the first grade students. *Journal of the College of Education for Educational and Human Sciences - Babylon*, 22, 144 - .166
- Kidman, G. (2012). Geographical inquiry in Australian schools: a retrospective analysis. *International Research in Geographical & Environmental Education*, 21 (4), 311-319.
- Maddox, L. Howell. J. & Saye. J. (2018). Designing Geographic Inquiry: Preparing Secondary Students for Citizenship, *Journal of Geography*, 117 (6), 254- 268.
- Ministry of Education in Singapore (2016). Geography Syllabus Lower Secondary Express Normal (Academic) Retrieved July 24 2019, from: [https://www.moe.gov.sg/docs/default-source/document/education/syllabuses/humanities/files/2014-geography-syllabus-\(lower-secondary\).pdf](https://www.moe.gov.sg/docs/default-source/document/education/syllabuses/humanities/files/2014-geography-syllabus-(lower-secondary).pdf)

"تطوير وحدتين من كتاب الجغرافيا للصف العاشر في " 2022

- Ministry of Education. (2015). recommendations of the Educational Development Conference, retrieved on July 24, 2019 from: <http://www.moe.gov.jo/en/node/6512>
- Nassar, Y. (2005). Using Effect Size to Examine the Practical Significance of Results in Quantitative Studies, *Journal of Educational and Psychological Sciences*, 7 (2), 36-59.
- Odeh, S. (2005). *Measurement and Evaluation in the Teaching Process*, (3rd ed), Irbid: Dar Al-Amal for Publishing and Distribution.
- Roberts, M. (2010). *Geographic Inquiry*. The Open University. Retrieved July 24 2019, from https://www.open.edu/openlearn/ocw/pluginfile.php/690429/mod_resource/content/3/Section%202.1%2C%20Activity%204%2C%20Geographical%20enquiry.pdf.
- Roberts, M. (2013). *Geography through Inquiry. Approaches to teaching and learning in the secondary school*. (1st ed). Sheffield: The Geographical Association.
- Shenna, Z. (2014). The effectiveness of a proposed program to teach critical thinking. *Psychological and educational studies- Algeria*, (13), 62-84
- Solem, M. (2007). A Scoring Guide for Assessing Issues-based Geographic Inquiry on the World Wide Web. *Journal of Geography*, 100(2), 87-94.
- Taha, M. (2008). *Developing the geography curriculum of the preparatory stage in the light of the international standards and its impact on the development of investigation and achievement skills among the students of that stage*. Ph.D. Thesis (unpublished), Ain Shams University, Cairo, Egypt
- Youssef, M. (2010). The effectiveness of a program to train teachers of social subjects on the use of investigative method to acquire the fourth grade students some social experiences field research in schools of basic education in Cairo. *Educational Sciences - Cairo University*. 18 (3), 290-323.

مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية) المجلد 35 (12) 2021