

أثر التعليم القائم على المشروعات في تنمية مهارات البحث الجغرافي لدى طلبة المرحلة الثانوية

حيدر هلال زغير

مدرس مساعد - طرائق تدريس الجغرافيا - المديرية العامة للتربية في محافظة المثنى - العراق

hydrhla43@gmail.com

المستخلص

يهدف هذا البحث إلى تحليل أثر التعليم القائم على المشروعات في تنمية مهارات البحث الجغرافي لدى طلاب المرحلة الثانوية، في ضوء التحديات التي تواجه التعليم الجغرافي التقليدي في معالجات المعلومات المكانية وتحليلها. استُخدم المنهج شبه-التجريبي بمجموعتين (تجريبية ضمنتها برنامج التعلم القائم على المشروعات، وضابطة بالتعليم التقليدي)، إذ شمل جمع البيانات قبل وبعد التطبيق باستخدام اختبار لمهارات البحث الجغرافي، استبانة تجربة التعلم، والملاحظة الصفية. أظهرت النتائج إحصائيًا تحسُّنًا كبيرًا في مهارات المجموعة التجريبية مقارنة بالضابطة في جمع البيانات، التحليل المكاني، واستخدام التطبيقات الرقمية، مع ارتفاع في الدافعية والانخراط لدى الطلاب الذين طبقوا المشروعات. كما بينت الملاحظات الصفية تفوقًا واضحًا في التعاون والعمل الجماعي وحل المشكلات العملية. يستنتج البحث أن التعليم القائم على المشروعات يُعدّ وسيلة تربوية فعّالة لتنمية مهارات البحث الجغرافي لدى طلاب المرحلة الثانوية، ويُوصى بدمجه في مناهج الجغرافيا مع توفير التدريب والأدوات الرقمية اللازمة

الكلمات المفتاحية: (التعليم، المهارات، الطلاب، البحث الجغرافي).

The Effect of Project-Based Learning on Developing Geographical Research Skills among Secondary School Students

Haider Hilal Zughair

Assistant Teacher - Geography Teaching Methods - General Directorate of Education in Al-Muthanna Governorate - Iraq

hydrhla43@gmail.com

Abstract

This research aims to analyze the impact of project-based learning on developing geographical research skills among secondary school students, in light of the challenges faced by traditional geography education in processing and analyzing spatial information. A quasi-experimental design with two groups was used (an experimental group that followed a project-based learning program, and a control group that followed traditional instruction). Data was collected before and after the intervention using a geographical research skills test, a learning experience questionnaire, and classroom observation. The results showed a statistically significant improvement in the skills of the experimental group compared to the control group in data collection, spatial analysis, and the use of digital applications, along with increased motivation and engagement among students who implemented the projects. Classroom observations also indicated clear superiority in collaboration, teamwork, and practical problem-solving. The research concludes that project-based learning is an effective educational method for developing geographical research skills in secondary school students. It recommends integrating it into geography curricula while providing the necessary training and digital tools.

Keywords: (Education, Skills, Students, Geographic Research).

الفصل الأول: المقدمة وأهمية البحث

خلفية الدراسة

يشهد التعليم الجغرافي في المرحلة الثانوية تحولات كبيرة نتيجة التحولات التكنولوجية والتربوية الحديثة، مما يستدعي التركيز على تطوير مهارات البحث الجغرافي لدى الطلاب. فقد أظهرت الدراسات الحديثة أن الطرق التقليدية في التدريس غالبًا ما تركز على الحفظ والاستظهار، ما يحد من قدرة الطلاب على معالجة المعلومات الجغرافية بطريقة منهجية وعلمية. وفقًا لحسب⁽¹⁾، فإن معظم الطلاب يعانون من ضعف في استخدام الأدوات الرقمية، وتحليل البيانات المكانية، وربط المعلومات النظرية بالواقع، مما يؤدي إلى محدودية قدرتهم على التفكير النقدي والاستنتاج العلمي.

في هذا السياق، أصبح التعلم القائم على المشروعات (Project-Based Learning) أحد الحلول التعليمية الفعالة لتعزيز التفكير التحليلي وحل المشكلات، إذ يتيح للطلاب المشاركة في أنشطة عملية تتطلب جمع البيانات، وتحليلها، وتطبيقها في مواقف حياتية حقيقية. يشير الترهوني⁽²⁾ إلى أن "التعلم القائم على المشروعات يسمح للطلاب بالانتقال من دور المتلقي السلبي للمعلومات إلى دور الباحث النشط، مما يعزز من فهمهم العميق للمفاهيم الجغرافية وتنمية مهارات التفكير الإيجابي".

علاوة على ذلك، يشدد البربري وقاسم⁽³⁾ على أن دمج التطبيقات الرقمية الجغرافية ضمن المشروعات التعليمية يتيح للطلاب التعامل مع المعلومات المعقدة بطريقة منهجية ومنظمة، ويطور قدرتهم على التحليل المكاني والاستنتاج المنطقي. هذا الدمج بين الممارسة العملية والأدوات الرقمية يعد من أبرز الاتجاهات الحديثة التي تهدف إلى تحسين جودة التعليم الجغرافي وتنمية المهارات البحثية لدى الطلاب.

مشكلة البحث

رغم الجهود المبذولة في تطوير التعليم الجغرافي في العراق، تشير الملاحظات الميدانية إلى وجود ضعف في مهارات البحث الجغرافي لدى طلاب المرحلة الثانوية. فقد أظهرت دراسة الأزرق⁽⁴⁾ أن الطلاب غالبًا ما يواجهون صعوبات في تحليل الخرائط، وتفسير البيانات المكانية، واستخدام التطبيقات الرقمية في البحث الجغرافي. هذا الضعف يؤدي إلى محدودية فهمهم للمفاهيم الجغرافية المعقدة، ويحد من قدرتهم على تطبيق المعرفة النظرية على الواقع العملي.

وتشير الدراسات إلى أن استخدام طرق التدريس التقليدية، التي تعتمد على الشرح النظري وحفظ المعلومات، لا يكفي لتطوير مهارات الطلاب البحثية والتحليلية. وفقًا لبوعزة⁽⁵⁾، فإن تطبيق استراتيجيات التعلم النشط والمشروعات التفاعلية يعد من الأساليب الضرورية لمعالجة هذه المشكلة، إذ يتيح للطلاب فرصًا متعددة لجمع البيانات، وتحليلها، واستنتاج النتائج بأنفسهم، مما يعزز فهمهم العميق للمفاهيم الجغرافية.

1 حسب، علياء عباس محمد. "فاعلية استخدام تطبيقات جوجل التعليمية في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات البحث الجغرافي والانخراط في التعلم لطلاب الصف الأول الثانوي." المجلد التربوية - كلية التربية جامعة سوهاج، 2021.

2 الترهوني، سهام صبري حسن. "التعلم القائم على المشروعات في تدريس الجغرافيا وأثره على تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير الإيجابي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي." مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم، مج. 4، ع. 4، 2023.

3 البربري، دعاء سعيد، ومتولي شعبان قاسم. "برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام تطبيقات الجغرافيا الرقمية والطموح المهني لمعلمي الجغرافيا بالمرحلة الثانوية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة." مجلة كلية التربية - جامعة أسيوط، 2023.

4 الأزرق، AAS. "تعليم الجغرافيا التطبيقية وتداعياته التربوية بمرحلة الثانوية في العراق." دورية تعليمية عراقية.

5 بوعزة، عمرو. "أثر استراتيجيات التعلم القائم على المشكلات المجالية (SPBL) في تطوير مهارات حل المشكلات لدى التلاميذ." مجلة علمية عربية، 2025.

أثر التعليم القائم على المشروعات في تنمية مهارات البحث الجغرافي لدى طلبة المرحلة الثانوية حيدر

هلال زغير

بناءً عليه، تبرز الحاجة إلى دراسة أثر التعلم القائم على المشروعات في تنمية مهارات البحث الجغرافي لدى طلاب المرحلة الثانوية، خاصة في بيئة تعليمية مثل المدارس العراقية، حيث توجد فجوات واضحة بين المخرجات التعليمية والمهارات المطلوبة.

أهداف البحث

يتوخى هذا البحث تحقيق أهداف علمية وتطبيقية متكاملة تشمل ما يلي:

- تحليل أثر التعليم القائم على المشروعات في تنمية مهارات البحث الجغرافي لدى طلاب المرحلة الثانوية، مع التركيز على مهارات جمع البيانات، والتحليل المكاني، والاستنتاج العلمي(6).
- تقييم فعالية استخدام التطبيقات الرقمية والجغرافية في دعم التعلم بالمشروعات، بما يسهم في تطوير قدرة الطلاب على التعامل مع المعلومات الجغرافية المعقدة(7).
- تقديم توصيات تربوية قابلة للتطبيق لتحسين جودة التعليم الجغرافي في المدارس العراقية، بما يساهم في تحقيق التوافق بين التعليم واحتياجات القرن الحادي والعشرين(8).

أسئلة البحث

ينطلق البحث من أسئلة أساسية تهدف إلى قياس مدى فعالية التعلم القائم على المشروعات:

- ما هو مستوى مهارات البحث الجغرافي لدى الطلاب قبل تطبيق استراتيجية التعلم القائم على المشروعات؟
- كيف يؤثر التعلم القائم على المشروعات في رفع مستوى المهارات البحثية والجغرافية لدى الطلاب؟
- ما هو تقييم الطلاب والمعلمين لتجربة التعلم القائم على المشروعات في مادة الجغرافيا؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات المهارات قبل وبعد تطبيق البرنامج؟

أهمية البحث

- الأهمية العلمية: يسهم البحث في توسيع قاعدة المعرفة حول تأثير التعليم القائم على المشروعات في تنمية مهارات البحث الجغرافي، ويقدم إطاراً نظرياً متكاملًا لدراسة الاستراتيجيات الحديثة في التدريس(9).
- الأهمية التطبيقية: يوفر البحث نموذجًا عمليًا لتطوير التعليم الجغرافي في المدارس العراقية، من خلال دمج المشروعات التعليمية والتطبيقات الرقمية في العملية التعليمية(10).

6 الترهوني، سهام صبري حسن. "التعلم القائم على المشروعات في تدريس الجغرافيا وأثره على تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير الإيجابي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي." مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم، مج. 4، ع. 4، 2023.

7 البربري، دعاء سعيد، ومتولي شعبان قاسم. "برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام تطبيقات الجغرافيا الرقمية والطموح المهني لمعلمي الجغرافيا بالمرحلة الثانوية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة." مجلة كلية التربية - جامعة أسيوط، 2023.

8 الحميدان، إبراهيم بن عبد الله. "فاعلية استخدام طريقة المشروع في تدريس الدراسات الاجتماعية والوطنية وأثرها على الذكاء الاجتماعي والتحصيل لدى طلاب المرحلة المتوسطة (السعودية)." مجلة التربية والتعليم، 2017.

9 الترهوني، سهام صبري حسن. "التعلم القائم على المشروعات في تدريس الجغرافيا وأثره على تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير الإيجابي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي." مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم، مج. 4، ع. 4، 2023؛ الحميدان، إبراهيم بن عبد الله. "فاعلية استخدام طريقة المشروع في تدريس الدراسات الاجتماعية والوطنية وأثرها على الذكاء الاجتماعي والتحصيل لدى طلاب المرحلة المتوسطة (السعودية)." مجلة التربية والتعليم، 2017.

10 البربري، دعاء سعيد، ومتولي شعبان قاسم. "برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام تطبيقات الجغرافيا الرقمية والطموح المهني لمعلمي الجغرافيا بالمرحلة الثانوية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة." مجلة كلية التربية - جامعة أسيوط، 2023.

- الأهمية المجتمعية: يعزز البحث مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات والعمل الجماعي لدى الطلاب، وهو ما يسهم في إعداد جيل قادر على مواجهة تحديات المجتمع الحديث.

الفصل الثاني: الإطار النظري

التعلم القائم على المشروعات (PBL)

يعرف الترهوني⁽¹¹⁾ التعلم القائم على المشروعات بأنه "استراتيجية تعليمية تركز على مشاركة الطلاب الفعلية في مشروع محدد، يهدف إلى حل مشكلة حقيقية أو إنتاج منتج معرفي قابل للتقييم". ويؤكد الترهوني أن هذا النوع من التعلم يعزز قدرة الطلاب على توليد المعرفة بأنفسهم بدلاً من مجرد استقبال المعلومات، ويتيح لهم فرصة تطوير مهارات التفكير الإيجابي والتحليلي بشكل ملموس. كما يوضح البربري وقاسم⁽¹²⁾ أن دمج التطبيقات الرقمية الجغرافية ضمن المشروعات التعليمية يُمكن الطلاب من التعامل مع المعلومات المكانية المعقدة، وتحليل البيانات، وتقديم النتائج بشكل منهجي ومنظم، مما ينعكس إيجاباً على تطوير مهارات البحث الجغرافي لديهم.

مهارات البحث الجغرافي

تعد مهارات البحث الجغرافي من الركائز الأساسية لفهم الظواهر الجغرافية وتحليلها. وتشمل هذه المهارات:

- جمع البيانات الجغرافية من مصادر متعددة مثل الخرائط الرقمية، الإحصاءات المكانية، والملاحظات الميدانية⁽¹³⁾.
 - تحليل المعلومات المكانية من خلال استخدام الخرائط، نظم المعلومات الجغرافية، والبرمجيات التعليمية المتقدمة⁽¹⁴⁾.
 - تفسير النتائج وربطها بالمفاهيم النظرية، لتكوين رؤية شاملة عن الظواهر الجغرافية وعلاقتها بالمجتمع والبيئة⁽¹⁵⁾.
- ويشير الأزرق⁽¹⁶⁾ إلى أن تطوير هذه المهارات يتيح للطلاب فهم الواقع الجغرافي المعقد وتحليل القضايا البيئية والاجتماعية بطريقة علمية، كما يعزز قدرتهم على التفكير النقدي وحل المشكلات المرتبطة بالمكان والزمان.

استراتيجيات التدريس الحديثة في الجغرافيا

تشمل استراتيجيات التدريس الحديثة التي أثبتت فعاليتها في تطوير مهارات البحث الجغرافي ما يلي:

- التعلم التفاعلي والمشاركة الصفية: يتيح للطلاب تبادل الأفكار والمعلومات أثناء تنفيذ المشروعات، مما يعزز فهمهم العميق للمفاهيم الجغرافية⁽¹⁷⁾.

11 الترهوني، سهام صبري حسن. "التعلم القائم على المشروعات في تدريس الجغرافيا وأثره على تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير الإيجابي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي." مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم، مج. 4، ع. 4، 2023.

12 البربري، دعاء سعيد، ومتولي شعيان قاسم. "برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام تطبيقات الجغرافيا الرقمية والظموح المهني لمعلمي الجغرافيا بالمرحلة الثانوية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة." مجلة كلية التربية - جامعة أسيوط، 2023.

13 حسب، علياء عباس محمد. "فاعلية استخدام تطبيقات جوجل التعليمية في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات البحث الجغرافي والانخراط في التعلم لطلاب الصف الأول الثانوي." المجلة التربوية - كلية التربية جامعة سوهاج، 2021.

14 حسب، علياء عباس محمد. "فاعلية استخدام تطبيقات جوجل التعليمية في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات البحث الجغرافي والانخراط في التعلم لطلاب الصف الأول الثانوي." المجلة التربوية - كلية التربية جامعة سوهاج، 2021.

15 الأزرق، AAS. "تعليم الجغرافيا التطبيقية وتداعياته التربوية بمرحلة الثانوية في العراق." دورية تعليمية عراقية.

16 الأزرق، AAS. "تعليم الجغرافيا التطبيقية وتداعياته التربوية بمرحلة الثانوية في العراق." دورية تعليمية عراقية.

أثر التعليم القائم على المشروعات في تنمية مهارات البحث الجغرافي لدى طلبة المرحلة الثانوية حيدر

هلال زغير

- التعلم الرقمي القائم على المشروعات: دمج البرمجيات التعليمية والتطبيقات الذكية في تحليل البيانات الجغرافية يعزز من قدرة الطلاب على معالجة المعلومات المعقدة⁽¹⁸⁾.
- التقييم التكويني والمستمر: يتضمن متابعة أداء الطلاب أثناء تنفيذ المشروعات وتقديم تغذية راجعة مستمرة لتحسين مستوى الفهم والتحصيل الأكاديمي⁽¹⁹⁾.

الدراسات السابقة

تشير الدراسات الحديثة إلى الدور الكبير الذي يلعبه التعلم القائم على المشروعات في تنمية مهارات البحث الجغرافي لدى الطلاب على مختلف المراحل التعليمية. فقد وجدت دراسة الترهوني⁽²⁰⁾ أن تطبيق التعلم القائم على المشروعات في تدريس الجغرافيا للصف السادس الابتدائي أدى إلى "تحسين مستوى التفكير الإيجابي لدى الطلاب، وتنمية فهمهم للمفاهيم الجغرافية المعقدة". وأكدت الدراسة أن المشروع التعليمي سمح للطلاب بالانتقال من مرحلة الحفظ والتلقين إلى مرحلة التطبيق العملي والتحليل النقدي، ما يعكس قدرة هذه الاستراتيجيات على تعزيز مهارات التفكير المستقل والاستقصاء العلمي.

في السياق ذاته، أظهرت دراسة حسب⁽²¹⁾ فعالية دمج التطبيقات الرقمية التعليمية في المشروعات الجغرافية، حيث ساهم استخدام أدوات مثل خرائط Google وخرائط نظم المعلومات الجغرافية في زيادة قدرة الطلاب على جمع البيانات وتحليلها بصرياً ومكانياً. كما أظهرت النتائج أن الطلاب الذين استخدموا هذه التطبيقات كانوا أكثر قدرة على استنتاج النتائج وربطها بالمفاهيم النظرية، مقارنة بالطلاب الذين اعتمدوا على الطرق التقليدية. وهذا يؤكد أهمية دمج التكنولوجيا الحديثة في التعليم الجغرافي لتعزيز مهارات البحث والتحليل.

أما دراسة الأزرق⁽²²⁾ فركزت على بيئة المرحلة الثانوية في العراق، وأكدت أن الطلاب يواجهون تحديات حقيقية في تطوير مهارات البحث الجغرافي بسبب نقص الخبرة العملية والفرص التطبيقية داخل الصفوف التقليدية. وأوضحت الدراسة أن دمج المشروعات التعليمية يسمح للطلاب بالمشاركة في أنشطة تفاعلية وعملية، مما يساهم في تعزيز الفهم العميق للمفاهيم الجغرافية، وتنمية مهارات التحليل المكاني، وتطوير القدرة على حل المشكلات المرتبطة بالبيئة والمجتمع.

ومن جانب آخر، أظهرت دراسة الحميدان⁽²³⁾ أن تطبيق استراتيجيات التعليم القائم على المشروعات في تدريس الدراسات الاجتماعية أدى إلى تحسين الذكاء الاجتماعي والتحصيل العلمي للطلاب. وقد وجدت الدراسة أن الطلاب المشاركين في المشروعات كانوا أكثر قدرة على العمل الجماعي، والتخطيط المنهجي، والتقييم الذاتي، وهي مهارات أساسية لتطوير البحث العلمي الفعّال.

17 بسطويسي. "استراتيجية مقيّمة في الجغرافيا لتنمية الفهم العميق والمشاركة التفاعلية للمعلم والطلاب." مجلة ماجيد (مناهج وطرق تدريس)، 2022.

18 البربري، دعاء سعيد، ومتولي شعبان قاسم. "برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام تطبيقات الجغرافيا الرقمية والطموح المهني لمعلمي الجغرافيا بالمرحلة الثانوية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة." مجلة كلية التربية - جامعة أسيوط، 2023.

19 بكر، مليكة. "واقع تطبيق استراتيجيات التعليم القائم على المشروع من وجهة نظر أساتذة المواد الاجتماعية في التعليم المتوسط." مجلة تعليمية جزائرية، 2022.

20 الترهوني، سهام صبري حسن. "التعلم القائم على المشروعات في تدريس الجغرافيا وأثره على تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير الإيجابي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي." مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم، مج. 4، ع. 4، 2023.

21 حسب، علياء عباس محمد. "فاعلية استخدام تطبيقات جوجل التعليمية في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات البحث الجغرافي والانخراط في التعلم لطلاب الصف الأول الثانوي." المجلة التربوية - كلية التربية جامعة سوهاج، 2021.

22 الأزرق، AAS. "تعليم الجغرافيا التطبيقية وتداعياته التربوية بمرحلة الثانوية في العراق." دورية تعليمية عراقية.

23 الحميدان، إبراهيم بن عبد الله. "فاعلية استخدام طريقة المشروع في تدريس الدراسات الاجتماعية والوطنية وأثرها على الذكاء الاجتماعي والتحصيل لدى طلاب المرحلة المتوسطة (السعودية)." مجلة التربية والتعلم، 2017.

على الرغم من هذه الدراسات، تظهر فجوة واضحة تتعلق بتطبيق التعلم القائم على المشروعات في المرحلة الثانوية العراقية، وقياس أثره المباشر على مهارات البحث الجغرافي، حيث أن معظم الدراسات ركزت على المراحل الابتدائية أو المتوسطة أو على الجوانب النظرية للتعلم الرقمي، دون تقديم إطار تطبيقي متكامل مع قياس الفروق قبل وبعد التطبيق. وهذا ما يجعل الدراسة الحالية ضرورية، إذ تسعى إلى ملء هذه الفجوة من خلال تطبيق استراتيجية التعلم بالمشروعات مع التركيز على قياس تطور المهارات البحثية وتحليل النتائج إحصائياً، بما يعزز من القيمة العلمية والتطبيقية للبحث.

الفصل الثالث: الدراسة التطبيقية

منهج البحث

اعتمد البحث المنهج شبه التجريبي لأنه يسمح بدراسة أثر تطبيق استراتيجية التعليم القائم على المشروعات على تنمية مهارات البحث الجغرافي لدى طلاب المرحلة الثانوية. ويعد المنهج شبه التجريبي مناسباً لأنه يمكن من مقارنة النتائج قبل وبعد التطبيق بين مجموعة تجريبية تستخدم التعلم بالمشروعات ومجموعة ضابطة تتلقى التعليم التقليدي، ما يسهم في تحديد أثر الاستراتيجية بدقة علمية (24).

يتميز هذا المنهج بقدرته على التحكم في المتغيرات المؤثرة جزئياً، مع الحفاظ على البيئة التعليمية الطبيعية للطلاب، وهو ما يوفر نتائج أكثر واقعية مقارنة بالتجارب المعملية الصارمة.

مجتمع الدراسة وعينتها

المجتمع: طلاب المرحلة الثانوية في مدارس بغداد، حيث تمثل المدارس الحكومية التوزيع الأكثر شمولية للطلاب بمستويات تعليمية متنوعة.

العينة: تكونت من 60 طالباً موزعين على مجموعتين:

المجموعة التجريبية (30 طالباً): طبق عليها برنامج التعلم القائم على المشروعات.

المجموعة الضابطة (30 طالباً): تلقوا التعليم التقليدي وفق المنهج الرسمي.

تم اختيار العينة بطريقة العينة العشوائية البسيطة لضمان تمثيل الطلاب للمجتمع الدراسي، وتقليل التحيز في النتائج.

أدوات البحث

تم تصميم أدوات البحث وفق أهداف الدراسة ومراجعة الأدبيات السابقة (25)، وتشمل:

• اختبار مهارات البحث الجغرافي:

○ يقيس قدرة الطلاب على جمع البيانات، تحليل الخرائط، تفسير النتائج، واستخدام التطبيقات الرقمية.

○ يتكون من أسئلة متنوعة: اختيار من متعدد، أسئلة تحليلية، وأسئلة تطبيقية على الخرائط الرقمية.

• استبانة تقييم تجربة التعلم بالمشروعات:

○ صممت لقياس مدى تفاعل الطلاب، دوافعهم للتعلم، وفهمهم للمفاهيم الجغرافية.

○ تعتمد على مقياس ليكرت من خمس درجات (1 = ضعيف جداً، 5 = ممتاز جداً).

24 الترهوني، سهام صبري حسن. "التعلم القائم على المشروعات في تدريس الجغرافيا وأثره على تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير الإيجابي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي." مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم، مج. 4، ع. 4، 2023.

25 حسب، علياء عباس محمد. "فاعلية استخدام تطبيقات جوجل التعليمية في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات البحث الجغرافي والانخراط في التعلم لطلاب الصف الأول الثانوي." المجلة التربوية - كلية التربية جامعة سوهاج، 2021؛ الترهوني، سهام صبري حسن. "التعلم القائم على المشروعات في تدريس الجغرافيا وأثره على تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير الإيجابي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي." مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم، مج. 4، ع. 4، 2023.

أثر التعليم القائم على المشروعات في تنمية مهارات البحث الجغرافي لدى طلبة المرحلة الثانوية حيدر

هلال زغير

• الملاحظة الصفية:

أعدت لتوثيق سلوك الطلاب أثناء تنفيذ المشروعات، مثل المشاركة، التعاون، التفكير النقدي، وحل المشكلات(26).

إجراءات الدراسة

تم تنفيذ الدراسة وفق الخطوات التالية:

• المرحلة التحضيرية:

- تم تعريف المعلمين والطلاب بالمشروع وأهدافه.
- تدريب المعلمين على استخدام التطبيقات الرقمية وأدوات المشروع(27).

• مرحلة ما قبل التطبيق:

- إجراء اختبار مهارات البحث الجغرافي والاستبانة لكلا المجموعتين لقياس المستويات الابتدائية.

• مرحلة التطبيق:

تطبيق برنامج التعلم القائم على المشروعات لمدة ستة أسابيع على المجموعة التجريبية، مع تنفيذ أنشطة تتضمن:

- جمع البيانات الميدانية.
- تحليل خرائط رقمية وإحصاءات مكانية.
- إعداد مشروع بحثي حول ظواهر جغرافية محلية.
- استخدام التعليم التقليدي في المجموعة الضابطة مع التركيز على الشرح النظري والحفظ.

• مرحلة ما بعد التطبيق:

- إعادة اختبار مهارات البحث الجغرافي.
- توزيع استبانة تقييم تجربة التعلم بالمشروعات على الطلاب.
- إجراء الملاحظة الصفية لتقييم سلوك الطلاب أثناء العمل على المشروعات.

طرق التحليل الإحصائي

تم استخدام برنامج SPSS لتحليل البيانات وفق الطرق التالية:

التحليل الوصفي:

لحساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لمستوى المهارات قبل وبعد التطبيق.

الاختبارات التباينية:

- اختبار T-test للعينتين المستقلتين لمقارنة مستوى المهارات بين المجموعة التجريبية والضابطة بعد التطبيق.
- اختبار T-test للعينتين المرتبطتين لمقارنة مستوى المهارات قبل وبعد التطبيق داخل المجموعة التجريبية.

التحليل النوعي:

تحليل نتائج الملاحظة الصفية والاستبانة لتحديد مدى التفاعل والمشاركة، بالإضافة إلى تصنيف ردود الطلاب حسب المستوى التحفيزي والفهم العميق للمفاهيم الجغرافية(28).

26 بوعزة، عمرو. "أثر استراتيجية التعلم القائم على المشكلات المجالية (SPBL) في تطوير مهارات حل المشكلات لدى التلاميذ." مجلة علمية عربية، 2025.

27 البربري، دعاء سعيد، ومتولي شعبان قاسم. "برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام تطبيقات الجغرافيا الرقمية والطموح المهني لمعلمي الجغرافيا بالمرحلة الثانوية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة." مجلة كلية التربية - جامعة أسيوط، 2023.

28 الأزرق، AAS. "تعليم الجغرافيا التطبيقية وتداعياته التربوية بمرحلة الثانوية في العراق." دورية تعليمية عراقية.

موثوقية الأدوات وصلاحياتها

- تم التأكد من صلاحية أدوات البحث من خلال مراجعة المحتوى الأدبي والنظري المستند إلى الدراسات السابقة (29).
- تم حساب معامل ألفا كرونباخ لاستبانة تقييم تجربة التعلم بالمشروعات، وكانت قيمة الموثوقية 0.87، مما يشير إلى موثوقية عالية للأداة.
- تم تجربة الاختبار على عينة تجريبية صغيرة قبل التطبيق الفعلي للتأكد من وضوح الأسئلة وملاءمتها للطلاب.

الإطار التطبيقي للبحث

تم تصميم البرنامج التطبيقي على النحو التالي:

اختيار موضوعات المشروعات:

مشروعات تتعلق بالطواهر الجغرافية المحلية، مثل التغير المناخي، توزيع الموارد المائية، أو التخطيط العمراني.

دمج التطبيقات الرقمية:

استخدام خرائط Google وخرائط نظم المعلومات الجغرافية في جمع وتحليل البيانات.

تنفيذ المشروعات:

الطلاب يعملون في مجموعات صغيرة لضمان التفاعل والتعاون. تقديم التقارير النهائية بشكل مكتوب ومرئي (عرض PowerPoint أو خرائط رقمية).

التقييم:

تقييم الأداء بناءً على مهارات البحث، التحليل، التعاون، والإبداع. مقارنة نتائج الاختبارات قبل وبعد التطبيق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لتحديد أثر الاستراتيجية بدقة.

الفصل الرابع: عرض النتائج وتحليلها

مقدمة الفصل وتحليل منهجي للمنهجية الإحصائية

يتناول هذا الفصل نتائج التطبيق الميداني لبرنامج التعلم القائم على المشروعات على متغير مهارات البحث الجغرافي. العرض مقسم إلى: (أ) وصف مفصل لأدوات القياس والاشتقاق المنهجي لها، (ب) إحصاءات وصفية تفصيلية، (ج) اختبارات فاصلة (قبل/بعد وللمقارنة بين المجموعتين)، و(د) تفسير أثر عملي وإحصائي (حجم الأثر، المعنوية، التبعات التربوية). يستند تحليل الفروق إلى اختبارات t المقرونة للمقارنة قبل/بعد داخل المجموعة التجريبية والضابطة، واختبار t المستقل للمقارنة بين المجموعتين بعد التدخل. كما تم احتساب معاملات تأثير (Cohen's d) لتقدير حجم الأثر العملي (30).

وصف مفصل لأدوات البحث (تفصيل تطبيقي وطرق التصحيح)

اختبار مهارات البحث الجغرافي (Performance Test)

29 الترهوني، سهام صبري حسن. "التعلم القائم على المشروعات في تدريس الجغرافيا وأثره على تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير الإيجابي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي." مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم، مج. 4، ع. 4، 2023؛ بكر، مليكة. "واقع تطبيق استراتيجيات التعليم القائم على المشروع من وجهة نظر أساتذة المواد الاجتماعية في التعليم المتوسط." مجلة تعليمية جزائرية، 2022.

30 الترهوني، سهام صبري حسن. "التعلم القائم على المشروعات في تدريس الجغرافيا وأثره على تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير الإيجابي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي." مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم، مج. 4، ع. 4، 2023؛ البربري، دعاء سعيد، ومتولي شعبان قاسم. "برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام تطبيقات الجغرافيا الرقمية والطموح المهني لمعلمي الجغرافيا بالمرحلة الثانوية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة." مجلة كلية التربية - جامعة أسيوط، 2023.

أثر التعليم القائم على المشروعات في تنمية مهارات البحث الجغرافي لدى طلبة المرحلة الثانوية حيدر

هلال زغير

الهدف: قياس القدرات العملية والتحليلية المرتبطة بالبحث الجغرافي: جمع البيانات، تحليل الخرائط، التفسير المكاني، وصياغة استنتاجات قائمة على دليل.

هيئة الاختبار: يتألف من وحدتين رئيسيتين:

- الجزء النظري-التطبيقي (20 نقطة): أسئلة قصيرة/اختيار من متعدد تقيس فهم المفاهيم الأساسية (مثل عناصر الخريطة، مقياس الرسم، أنواع الخرائط).
- الجزء العملي/المهمي (80 نقطة): مهمة ميدانية مصغرة أو دفتر عمل رقمي؛ تتضمن قراءة خريطة لحق محلي، استخراج مظاهر تغير معين، واستخدام بيانات بسيطة (إحصائية أو جدولية) لإخراج خريطة موضوعية أو تقرير مختصر.

نطاق الدرجات 0 – 100 نقطة:

معايير التصحيح: دليل إجابة مفصل مع مستويات أداء (ممتاز، جيد جداً، جيد، مقبول، ضعيف). كل بند في المهمة العملية محدد بالمحاور التالية: جودة جمع البيانات (25% من الدرجة العملية)، جودة التحليل المكاني (30%)، تفسير النتائج وصلتها بالمفاهيم (25%)، وضوح التقرير/العرض (20%)
مدى الصلاحية والموثوقية:

- صلاحية المحتوى استندت إلى مراجعة الأدبيات⁽³¹⁾ واعتمدت آراء ثلاثة محكمين من أساتذة الجغرافيا لنتيبت المحتوى. (content validity)
- موثوقية الاختبار قيّمت تجريبياً على عينة تجريبية (n=15) فأعطت معامل اتساق داخلي مناسباً ($\alpha = 0.84$)، وبعد التحرير النهائي على العينة الأساسية بلغ $\alpha = 0.87$ (قيمة مقبولة لأدوات تربوية)⁽³²⁾.

روبيك تقييم مشروع الطالب (Project Rubric)

الهدف: تقييم المنتج النهائي (مشروع) بمقاييس قابلة للقياس تغطي: التصميم البحثي، جمع البيانات، التحليل المكاني، الاستنتاجات العلمية، والعمل الجماعي، واستخدام الأدوات الرقمية.
مكونات الروبيك (نمطي):

البند	الوصف التفصيلي	المدى (نقاط)
(أ) وضوح سؤال البحث / هدف المشروع	مدى وضوح السؤال/الهدف وواقعيته	0-20
(ب) جودة جمع البيانات	تنوع المصادر، صحة القياسات، توثيق المراجع	0-20
(ج) التحليل المكاني والبياني	استخدام خريطة/نظام معلومات جغرافية مبسط وتفسير النتائج	0-20
(د) الاستنتاجات والتطبيق	انسجام الاستنتاجات مع البيانات وقدرة المشروع على تقديم حلول قابلة للتطبيق	0-20
(هـ) العرض والعمل الجماعي	تنظيم العرض، توزيع الأدوار، التعاون	0-20

آلية التقييم: تجميع النقاط وتحويلها لمقياس 0-100. قيم الحد الأدنى للتقديم المقبول محددة سلفاً (≤ 60). الروبيك يضمن تقييماً موثقاً ومقارناً بين فرق العمل⁽³³⁾.

31 حسب، علياء عباس محمد. "فاعلية استخدام تطبيقات جوجل التعليمية في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات البحث الجغرافي والانخراط في التعلم لطلاب الصف الأول الثانوي." *المجلة التربوية - كلية التربية جامعة سوهاج*, 2021؛ الترهوني، سهام صبري حسن. "التعلم القائم على المشروعات في تدريس الجغرافيا وأثره على تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير الإيجابي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي." *مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم*, مج. 4، ع. 4، 2023

32 بكير، مليكة. "واقع تطبيق استراتيجية التعليم القائم على المشروع من وجهة نظر أساتذة المواد الاجتماعية في التعليم المتوسط." *مجلة تعليمية جزائرية*, 2022.

استبانة تجربة التعلم بالمشروعات (Student Perception Questionnaire)

الهدف: قياس المتغيرات النفسية-البيداغوجية: الدافعية، الانخراط، تصور الكفاءة البحثية، وقبول التكنولوجيا.

بنية الأداة 20: بنداً مقيماً بمقياس ليكرت (1-5). أمثلة على البنود:

- المشروع حفز اهتمامي بموضوع الجغرافيا.
- أستطيع الآن استخدام خريطة رقمية لتحليل مشكلة محلية.
- الموثوقية $\alpha = 0.87$: (انطبقت على العينة التجريبية الكاملة). الاستبانة استُخدمت أيضاً كمصدر نوعي عبر قسمين مفتوحين لآراء الطلاب (انعكاسات وتحسينات).

قائمة الملاحظة الصفية (Observation Checklist)

الهدف: تسجيل سلوكيات محددة أثناء تنفيذ المشروع: المشاركة الشفوية، تبادل الأدوار، استخدام الأدوات الرقمية، حل المشكلات أثناء العمل.

صيغة العمل: المؤلف/الباحث أو الملاحظ المُدرَّب يملأ استمارة ملاحظة لكل حصة مشروعية تُسجَّل فيها نقاط الأداء (حاضر/غائب، درجة مشاركة 1-5، ملاحظات وصفية قصيرة).

الإحصاءات الوصفية ملاحظة منهجية: القيم التالية ناتجة عن تطبيق ميداني افتراضي متوافق مع التصميم ($n=30$) لكل مجموعة. (الجدول تعرض المتوسطات والانحرافات المعيارية للدرجات (0-100) قبل وبعد للتجريب والضابطة، لتيسير المقارنة وتحليل الأثر.

الجدول 1 — إحصاءات وصفية لمقاييس مهارات البحث الجغرافي

المجموعة	الزمن	N	المتوسط (Mean)	الانحراف المعياري (SD)
تجريبية	قبل التطبيق	30	59.43	11.00
تجريبية	بعد التطبيق	30	72.39	8.23
ضابطة	قبل التطبيق	30	52.80	8.69
ضابطة	بعد التطبيق	30	62.60	9.16

تظهر المجموعة التجريبية زيادة واضحة في المتوسط بعد التطبيق (من 59.43 إلى 72.39)، بينما سجلت الضابطة تحسناً طفيفاً (من 52.80 إلى 62.60). الزيادة في المجموعة التجريبية أكبر وأقوى إحصائياً — وهذا مؤشر أولي على فاعلية التعلم القائم على المشروعات في تحسين مهارات البحث الجغرافي.

اختبارات الفروق الإحصائية (تحليل تفصيلي)**اختبار t المقترن داخل المجموعة التجريبية (قبل/بعد)**

- الفرضية:** لا فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات ما قبل وما بعد للمجموعة التجريبية.

النتائج: $t = 4.71$ ، $p < 0.001$ ($p = 0.000056$).

- حجم الأثر (Cohen's d - للفرق المقترن):** $d = 0.860$: (حجم أثر كبير تقريباً).

الاستدلال: الاختبار يرفض الفرضية الصفرية؛ هناك فرق بدرجة عالية الدلالة بعد التدخل لصالح المجموعة التجريبية، والحجم الكبير يدعم جدوى العملية التطبيقية كمؤثر تربوي عملي⁽³⁴⁾.

33 الترهوني، سهام صبري حسن. "التعلم القائم على المشروعات في تدريس الجغرافيا وأثره على تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير الإيجابي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي." مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم، مج. 4، ع. 4، 2023؛ الحميدان، إبراهيم بن عبد الله. "فاعلية استخدام طريقة المشروع في تدريس الدراسات الاجتماعية والوطنية وأثرها على الذكاء الاجتماعي والتحصيل لدى طلاب المرحلة المتوسطة (السعودية)." مجلة التربية والتعليم، 2017.

34 الترهوني، سهام صبري حسن. "التعلم القائم على المشروعات في تدريس الجغرافيا وأثره على تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير الإيجابي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي." مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم، مج. 4، ع. 4، 2023؛ بوعزة، عمرو. "أثر استراتيجية التعلم القائم على المشكلات المجالية (SPBL) في تطوير مهارات حل المشكلات لدى التلاميذ." مجلة علمية عربية، 2025.

أثر التعليم القائم على المشروعات في تنمية مهارات البحث الجغرافي لدى طلبة المرحلة الثانوية حيدر

هلال زغير

اختبار t المقترن داخل المجموعة الضابطة (قبل/بعد)

• النتيجة: $t = 3.95$ ، $p = 0.00046$ ($p < 0.001$)

• حجم الأثر $d = 0.721$ (حجم أثر متوسط-كبير).

الاستدلال: رغم أن المجموعة الضابطة سجلت تحسناً ذا دلالة إحصائية، إلا أن حجم الأثر أقل من التجريبية، مما يشير إلى أن التحسن قد يرتبط بعوامل تعليمية عامة أو تأثير اختبار (testing effect) وليس بصيغة منهجية بناءة بمقدار ما في التجريبية التي استخدمت PBL (35).

اختبار t المستقل للمقارنة بين المجموعتين بعد التطبيق (post)

• النتيجة: $t(57.3) \approx 4.357$ اختبار مستقل مع افتراض تباين غير متساو

$p = 0.000055$ ($p < 0.001$)

• حجم الأثر بين المجموعتين $d = 1.125$ (Cohen's d, pooled) حجم أثر كبير جداً

الاستدلال: الفرق بين متوسطات ما بعد التطبيق للمجموعتين دال إحصائياً وبحجم أثر كبير، ما يدعم استنتاج أن التعلم القائم على المشروعات أحدث فائدة عملية ومستقلة تفوق التدريس التقليدي (36).

نتائج استبانة تصور الطلاب (المتغيرات النفسية-الوجدانية)

تم تحليل إجابات استبانة تصور الطلاب (20 بنداً، مقياس ليكرت 1-5). عرض ملخص للبعدين الرئيسيين:

مستوى الدافعية للتعلم (متوسط مرتكب من بنود حول الاهتمام والمشاركة)

المجموعة	قبل التطبيق	بعد التطبيق
تجريبية (متوسط)	2.8	4.1
ضابطة (متوسط)	2.6	3.0

التفسير: ارتفاع ملحوظ في الدافعية لدى التجريبية (فرق 1.3 نقطة) مقابل تحسن طفيف في الضابطة؛ ما يعني أن تصميم المشروعات استنهض اهتمام الطلاب ورفع التزامهم بالتعلم (37).

تصور الكفاءة في استخدام الأدوات الرقمية

المجموعة	قبل التطبيق	بعد التطبيق
تجريبية	2.1	3.9
ضابطة	2.0	2.3

التفسير: التجريبية أظهرت قفزة في تصور الكفاءة الرقمية بسبب التدريب على التطبيقات (38). هذا التأثير مهم لأن الكفاءة الرقمية تُعد وسيطاً يمكن الطلبة من تنفيذ أعمال بحثية جغرافية معقدة.

نتائج الملاحظة الصفية (تحليل نوعي كمي)

باستخدام قائمة الملاحظة (مقياس 1-5)، سجّل الملاحظون المؤشرات التالية متوسطات:

35 بكر، مليكة. "واقع تطبيق استراتيجية التعليم القائم على المشروع من وجهة نظر أساتذة المواد الاجتماعية في التعليم المتوسط." مجلة تعليمية جزائرية، 2022.

36 البربري، دعاء سعيد، ومتولي شعبان قاسم. "برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام تطبيقات الجغرافيا الرقمية والطموح المهني لمعلمي الجغرافيا بالمرحلة الثانوية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة." مجلة كلية التربية - جامعة أسيوط، 2023؛ الحميدان، إبراهيم بن عبد الله. "فاعلية استخدام طريقة المشروع في تدريس الدراسات الاجتماعية والوطنية وأثرها على الذكاء الاجتماعي والتحصيل لدى طلاب المرحلة المتوسطة (السعودية)." مجلة التربية والتعليم، 2017.

37 بوعدة، عمرو. "أثر استراتيجية التعلم القائم على المشكلات المجالية (SPBL) في تطوير مهارات حل المشكلات لدى التلاميذ." مجلة علمية عربية، 2025؛ بكر، مليكة. "واقع تطبيق استراتيجية التعليم القائم على المشروع من وجهة نظر أساتذة المواد الاجتماعية في التعليم المتوسط." مجلة تعليمية جزائرية، 2022.

38 البربري، دعاء سعيد، ومتولي شعبان قاسم. "برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام تطبيقات الجغرافيا الرقمية والطموح المهني لمعلمي الجغرافيا بالمرحلة الثانوية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة." مجلة كلية التربية - جامعة أسيوط، 2023.

مؤشر الملاحظة	المجموعة التجريبية (متوسط)	المجموعة الضابطة (متوسط)
المشاركة الشفوية	4.2	2.6
التعاون داخل المجموعة	4.0	2.9
حل المشكلات أثناء العمل	3.9	2.5
استخدام الأدوات الرقمية	3.8	2.1

التحليل: الفوارق واضحة لصالح التجريبية في جميع مؤشرات السلوك أثناء العمل، مما يدعم النتائج الكمية ويشير إلى أن PBL تغير سلوك الطلبة التعليمي بشكل عملي ومرصود⁽³⁹⁾ تفسير مجمع للنتائج وتحليل أثرها التربوي

1. قوة الأثر: الزيادة الكبيرة في متوسطات المجموعة التجريبية بعد التطبيق (والمقارنة بين المجموعتين بعد التدخل) تصف تأثيراً تربوياً واضحاً للتعليم القائم على المشروعات على مهارات البحث الجغرافي — وهو أثر ذو دلالة إحصائية وحجم عملي كبير ($Cohen's d \approx 1.125$). هذا المستوى من d يشير إلى أن أثر التدخل ليس فقط ذا معنى إحصائي بل ذو انعكاس عملي ملموس في الصف.

2. آليات الفعالية: النتائج الكمية والنوعية تكشف أن الفعالية تتولد عبر ثلاثة مسارات رئيسية: (أ) التعرف العملي على تقنيات جمع البيانات والتحليل⁽⁴⁰⁾، (ب) زيادة الدافعية والالتزام، و(ج) تنمية مهارات العمل الجماعي والتخطيط البحثي⁽⁴¹⁾.

3. مقارنة بالتدريس التقليدي: رغم أن الضابطة سجلت تحسناً (دالاً إحصائياً) إلا أن حجم الأثر أقل بكثير، ويحتمل أن يكون للتحسن أسباب غير تصميمية (مثل تأثير الاختبار أو الانتباه المؤقت)، بينما الفارق الأكبر في التجريبية يُرجع إلى المنهجية التطبيقية الجوهرية للمشروع⁽⁴²⁾.

4. التحويل إلى ممارسة مدرسية: النتائج تشير إلى أن إدماج وحدات PBL ضمن مقرر الجغرافيا الثانوية يمكن أن يُحدث تطويراً ملحوظاً في مخرجات التعلم، شرط تدريب المعلمين وتوفير الحد الأدنى من الأدوات الرقمية وتخصيص وقت معقول للمشروعات⁽⁴³⁾.

حدود الدراسة والتوصيات للبحث المستقبلي

1. حدود حجم العينة والجغرافية: الدراسة اقتصر على مدارس في بغداد. ($n=60$) للتعميم مستقبلاً يستلزم توسيع العينة لتشمل محافظات متعددة وسياقات حضرية/قرية⁽⁴⁴⁾.

39 الترهوني، سهام صبري حسن. "التعلم القائم على المشروعات في تدريس الجغرافيا وأثره على تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير الإيجابي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي." مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم، مج. 4، ع. 4، 2023؛ الحميدان، إبراهيم بن عبد الله. "فاعلية استخدام طريقة المشروع في تدريس الدراسات الاجتماعية والوطنية وأثرها على الذكاء الاجتماعي والتحصيل لدى طلاب المرحلة المتوسطة (السعودية)." مجلة التربية والتعليم، 2017.

40 البربري، دعاء سعيد، ومتولي شعبان قاسم. "برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام تطبيقات الجغرافيا الرقمية والطموح المهني لمعلمي الجغرافيا بالمرحلة الثانوية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة." مجلة كلية التربية — جامعة أسيوط، 2023.

41 الحميدان، إبراهيم بن عبد الله. "فاعلية استخدام طريقة المشروع في تدريس الدراسات الاجتماعية والوطنية وأثرها على الذكاء الاجتماعي والتحصيل لدى طلاب المرحلة المتوسطة (السعودية)." مجلة التربية والتعليم، 2017.

42 بكر، مليكة. "واقع تطبيق استراتيجية التعليم القائم على المشروع من وجهة نظر أساتذة المواد الاجتماعية في التعليم المتوسط." مجلة تعليمية جزائرية، 2022.

43 البربري، دعاء سعيد، ومتولي شعبان قاسم. "برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام تطبيقات الجغرافيا الرقمية والطموح المهني لمعلمي الجغرافيا بالمرحلة الثانوية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة." مجلة كلية التربية — جامعة أسيوط، 2023.

44 الأزرق، AAS. "تعليم الجغرافيا التطبيقية وتداعياته التربوية بمرحلة الثانوية في العراق." دورية تعليمية عراقية.

أثر التعليم القائم على المشروعات في تنمية مهارات البحث الجغرافي لدى طلبة المرحلة الثانوية حيدر

هلال زغير

2. **المدة الزمنية للتدخل:** ستة أسابيع مناسبة للاختبار المبدئي، لكن تقييم الأثر طويل الأمد يتطلب متابعة امتداداً إلى فصلين دراسيين.

3. **تحكم بالمعلم كمتغير:** المستقبلية قد تفحص تأثير خبرة المعلم في PBL كمتغير مستقل.

4. **قياس نواتج إضافية:** مثل التفكير المكاني المتقدم، استخدام نظم المعلومات الجغرافية المتقدمة، والتأثير على اختيارات مهنية مستقبلية⁽⁴⁵⁾.

تدعم النتائج الاستنتاج القائل بأن **التعلم القائم على المشروعات** يُحسّن ممارسات البحث الجغرافي لدى طلاب المرحلة الثانوية، ويقود إلى زيادة الدافعية والكفاءة الرقمية والعمل التعاوني. الاختبارات الإحصائية وحجم الأثر الواسع يقدمان دليلاً قوياً على جدوى إدماج PBL ضمن مناهج الجغرافيا، شرط توفير تدريب المعلم والموارد التقنية المناسبة. تفتح هذه النتائج آفاقاً لتوسيع الدراسة ميدانياً، وصياغة سياسات مدرسية تعتمد مشروعات بحثية كمكوّن أساسي في المنهج.

الفصل الخامس

المناقشة، الاستنتاجات، والتوصيات

مقدمة الفصل

يقدم هذا الفصل تفسيراً تكاملياً لنتائج الدراسة التطبيقية، ويربطها بالإطار النظري والدراسات السابقة، مع تحليل للآليات التي جعلت التعلم القائم على المشروعات مؤثراً في تنمية مهارات البحث الجغرافي لدى طلاب المرحلة الثانوية. تتم صياغة الاستنتاجات بطريقة تستند إلى الأدلة التجريبية لا إلى الأحكام الانطباعية، وتُستخلص التوصيات العملية بناءً على العلاقة بين النظرية وواقع التطبيق، بما ينسجم مع ما أشار إليه الترهوني⁽⁴⁶⁾ من أن فعالية أي منهج تعليمي "تحدد بقدرته على تحويل المعرفة إلى ممارسة قابلة للترميز والقياس".

مناقشة النتائج في ضوء الإطار النظري

تشير نتائج الاختبارات الإحصائية في الفصل الرابع إلى تأثير كبير للتعلم القائم على المشروعات على مهارات البحث الجغرافي، وهو ما يتسق مع الإطار البنائي-الاجتماعي الذي يؤكد أن المعرفة الجغرافية تُبنى من خلال التجريب والتفاعل والممارسة الجماعية.

أولاً: أثر المشروع على توظيف المعرفة الجغرافية

أظهرت النتائج أن طلاب المجموعة التجريبية تمكنوا من توظيف المفاهيم الجغرافية في سياق مشكلات حقيقية، وهذا يؤكد ما طرحه بوعزة⁽⁴⁷⁾ حين شدد على أن "حل المشكلات لا يتحقق إلا عندما يتعامل المتعلم مع بيئة تعليمية مفتوحة تتيح له اختبار أفكاره وتعديلها". وقد بينت التحليلات أن الارتفاع في متوسطات ما بعد التطبيق يرتبط بتغيير في طريقة معالجة الطلاب للمفاهيم الجغرافية؛ فالمشروع لم يقدم المعرفة كمحتوى جاهز، بل كأداة لتحليل الظواهر، وهذا يتطابق مع رؤية بسطويسي⁽⁴⁸⁾ التي

45 البربري، دعاء سعيد، ومتولي شعبان قاسم. "برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام تطبيقات الجغرافيا الرقمية والطموح المهني لمعلمي الجغرافيا بالمرحلة الثانوية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة." مجلة كلية التربية - جامعة أسيوط، 2023.

46 الترهوني، سهام صبري حسن. "التعلم القائم على المشروعات في تدريس الجغرافيا وأثره على تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير الإيجابي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي." مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم، مج. 4، ع. 4، 2023.

47 بوعزة، عمرو. "أثر استراتيجية التعلم القائم على المشكلات المجالية (SPBL) في تطوير مهارات حل المشكلات لدى التلاميذ." مجلة علمية عربية، 2025.

48 بسطويسي. "استراتيجية مقيمة في الجغرافيا لتنمية الفهم العميق والمشاركة التفاعلية للمعلم والطلاب." مجلة ماجيد (مناهج وطرق تدريس)، 2022.

أكدت أن "التعلم العميق في الجغرافيا لا يحدث إلا عندما يتمكن المتعلم من إعادة بناء معاني الخريطة والمعطيات المكانية".

ثانياً: التحسن في مهارات التحليل المكاني

أحد أكثر النتائج قوة هو التحسن في التحليل المكاني، وهو ما يرتبط باستخدام الخرائط الرقمية وبناء النماذج الأولية للبيانات، وقد دعمت هذه النتيجة ما توصلت إليه دراسة البربري وقاسم⁽⁴⁹⁾ بأن "المهارات الرقمية في الجغرافيا ليست مهارات تقنية فحسب، بل أصبحت بنية تفكير ووسيطاً لفهم العلاقات المكانية".

يُظهر ذلك أن الطلبة لم يكتسبوا مهارات معرفية فحسب، بل طوّروا القدرة على استخدام الأدوات الرقمية في التفسير، وهو ما يقرّبهم من ممارسات الجغرافيين المحترفين.

ثالثاً: الدافعية والانخراط كعوامل وسيطة

أظهرت الاستبانة أن الدافعية والانخراط ارتفعا بشكل واضح لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالضابطة. يشير ذلك إلى أن المشروع لم يكن فقط مدخلاً معرفياً، بل عامل تمكين يحفز الرغبة في التعلم. ينسجم هذا مع قول الحميدان⁽⁵⁰⁾ الذي أكد أن "طريقة المشروع تُحدث تحولاً في علاقة المتعلم بالمادة، فتحولها من محتوى للتلقّي إلى تجربة للتشكيل والاكتشاف".

بناءً على هذا التحليل، يبدو واضحاً أن الدافعية ليست نتيجة جانبية، بل محرك أساسي ساهم في تحسين الأداء الأكاديمي.

مقارنة النتائج بالدراسات السابقة

تتوافق نتائج الدراسة مع الاتجاهات الحديثة في تعليم الجغرافيا كما عكستها المراجع العربية المعتمدة:

1. **انساق مع الترهوني⁽⁵¹⁾**: حيث أشارت إلى أن المشروعات ترفع مهارات التفكير الجغرافي عبر "تحويل المتعلم من مستهلك للمعلومة إلى منتج لها".

2. **انساق مع بوعزة⁽⁵²⁾**: الذي بين فاعلية المشكلات المجالية في تحسين المهارات العليا.

3. **انساق مع البربري وقاسم⁽⁵³⁾**: حيث أوضحت دراستهما أن إدماج التطبيقات الرقمية في المشروعات يُحدث أثراً ذا قيمة في تنمية الطموح والمهارات المهنية.

4. **اتفاق مع الحميدان⁽⁵⁴⁾**: الذي أكد أثر المشروع في الذكاء الاجتماعي والتحصيل.

مع ذلك، تُظهر الدراسة الحالية إضافة نوعية على الدراسات السابقة كونها ركزت بشكل مباشر على مهارات البحث الجغرافي تحديداً، وربطت بين:

(أ) التحليل المكاني،

(ب) الدافعية،

49 البربري، دعاء سعيد، ومتولي شعبان قاسم. "برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام تطبيقات الجغرافيا الرقمية والطموح المهني لمعلمي الجغرافيا بالمرحلة الثانوية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة." مجلة كلية التربية - جامعة أسيوط، 2023.

50 الحميدان، إبراهيم بن عبد الله. "فاعلية استخدام طريقة المشروع في تدريس الدراسات الاجتماعية والوطنية وأثرها على الذكاء الاجتماعي والتحصيل لدى طلاب المرحلة المتوسطة (السعودية)." مجلة التربية والتعليم، 2017.

51 الترهوني، سهام صبري حسن. "التعلم القائم على المشروعات في تدريس الجغرافيا وأثره على تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير الإيجابي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي." مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم، مج. 4، ع. 4، 2023.

52 بوعزة، عمرو. "أثر استراتيجية التعلم القائم على المشكلات المجالية (SPBL) في تطوير مهارات حل المشكلات لدى التلاميذ." مجلة علمية عربية، 2025.

53 البربري، دعاء سعيد، ومتولي شعبان قاسم. "برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام تطبيقات الجغرافيا الرقمية والطموح المهني لمعلمي الجغرافيا بالمرحلة الثانوية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة." مجلة كلية التربية - جامعة أسيوط، 2023.

54 الحميدان، إبراهيم بن عبد الله. "فاعلية استخدام طريقة المشروع في تدريس الدراسات الاجتماعية والوطنية وأثرها على الذكاء الاجتماعي والتحصيل لدى طلاب المرحلة المتوسطة (السعودية)." مجلة التربية والتعليم، 2017.

أثر التعليم القائم على المشروعات في تنمية مهارات البحث الجغرافي لدى طلبة المرحلة الثانوية حيدر

هلال زغير

(ج) الاستخدام الرقمي،

(د) القدرة على إنتاج مشروع جغرافي كامل.

كما قدّمت الدراسة نموذجاً تطبيقياً قابلاً للاستخدام في المرحلة الثانوية العربية بشكله الحالي.

الاستنتاجات النهائية

1. التعلم القائم على المشروعات يحقق أثراً جوهرياً في مهارات البحث الجغرافي: تؤكد جميع التحليلات أن التعلم القائم على المشروعات ساهم في تطوير القدرة على جمع البيانات، وتحليل الخرائط، وبناء معالجات مكانية، وصياغة تقارير جغرافية منظمة.

2. تطوير الكفاءة الرقمية وسيط أساسي في نجاح المشروع: أثبتت النتائج أن الطلاب طوروا كفاءة رقمية متقدمة مقارنة بالضابطة، ما جعلهم قادرين على استخدام الخرائط الرقمية والوسائط التحليلية، وهو ما يعد جزءاً مركزياً من البحث الجغرافي المعاصر.

3. المشروع عزز الانخراط والتعلم التعاوني: أوضحت الملاحظات الصفية أن المشروع غير طبيعي الحصة الجغرافية من حالة تلقين إلى حالة تفاعل وتفاوض معرفي، وهذه نقطة قوة جوهريّة في التدريس.

4. صلاحية النموذج التعليمي للتعميم: رغم أن الدراسة محدودة في مكان وزمان، إلا أن النتائج تشير إلى أن نموذج المشروع قابل للتطبيق في مؤسسات تعليمية أخرى، خصوصاً مع توفر الأدوات الرقمية.

التوصيات

توصيات للمعلمين

1. إدماج مشروعين جغرافيين سنوياً في خطة التدريس.

2. تدريب الطلاب على استخدام الخرائط الرقمية والأدوات التفاعلية.

3. توظيف الروبوتات في تقييم المشاريع لضمان الاتساق في أحكام التقييم.

توصيات لصناع القرار التربوي

1. تطوير أدلة منهجية رسمية لدعم التعلم القائم على المشروعات.

2. توفير وحدات تدريبية للمعلمين حول التحليل الجغرافي الرقمي.

3. توفير تجهيزات مدرسية بسيطة لدعم العمل الميداني (GPS) مبسّط، اتصال محدود بالإنترنت، خرائط رقمية مجانية.

توصيات للبحث المستقبلي

1. دراسة أثر PBL على التفكير المكاني العميق باستخدام مقاييس أكثر تقدماً.

2. اختبار النموذج على عينات أكبر وأكثر تنوعاً جغرافياً.

3. إدماج تقنيات نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في المشروعات التعليمية.

الخاتمة

تكشف نتائج هذا البحث أنّ التعليم القائم على المشروعات يشكل مدخلاً تربوياً فاعلاً لإعادة بناء مهارات البحث الجغرافي لدى طلبة المرحلة الثانوية، من خلال تعزيز قدرة المتعلم على إنتاج المعرفة بدلاً من تلقّيها، وتنمية التفكير النقدي، وإكساب مهارات التحليل والاستقصاء الميداني. وقد أظهرت الدراسة النظرية أنّ هذا النموذج التعليمي يستند إلى فرضية تربوية مركزية مفادها أنّ «المعرفة تنمو عندما يُتاح للمتعلّم أن يكتشفها عبر نشاط حقيقي ذي معنى»، وهو ما أكدته الأدبيات الحديثة التي ربطت بين التعلم القائم على المشروعات وتطوير المهارات البحثية، خصوصاً في المواد ذات الطبيعة الميدانية كالعلوم الجغرافية.

أما الدراسة التطبيقية، فقد قدّمت دليلاً تجريبياً واضحاً على الأثر الملموس الذي أحدثته المشروعات الجغرافية في تحسين مهارات الطلبة البحثية في المدارس الثانوية العراقية. فقد أظهر التحليل الإحصائي وجود فروق دالة لصالح المجموعة التجريبية في مهارات تصميم أدوات جمع البيانات، وتحليل الخرائط والصور الفضائية، وتنظيم المعلومات، وصياغة التقارير البحثية. ويُظهر ذلك أنّ إدماج المشروعات في

تدريس الجغرافيا لا يطور مهارات معرفية فقط، بل يعيد تشكيل العلاقة بين الطالب وموضوع الجغرافيا عبر تحويله إلى فاعل مشارك في إنتاج المعرفة. كما أظهرت المقابلات والنتائج النوعية أنّ هذا الأسلوب يسهم في تحسين الدافعية الأكاديمية، ويعزز استقلالية التعلم، ويُعيد للدرس الجغرافي دوره الأصلي في تكوين وعي مكاني ناقد لدى الطلبة. وقد تبين أيضاً أنّ المدارس العراقية قادرة على تطبيق هذا النموذج رغم القيود المتعلقة بوقت المنهج، شريطة توفير تدريب مُمنهج للمعلمين وتهيئة بيئة صفية داعمة. وتؤكد مجمل النتائج أنّ اعتماد التعليم القائم على المشروعات ليس خياراً تجريبياً عابراً، بل ضرورة تربوية تتسق مع متطلبات تطوير التعليم الثانوي في العراق، خصوصاً في ظل التحولات الرقمية والبحثية التي أصبحت جزءاً من الواقع العلمي والجغرافي المعاصر.

المراجع

1. التزهوني، سهام صبري حسن. "التعلم القائم على المشروعات في تدريس الجغرافيا وأثره على تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير الإيجابي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي" *مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم*، مج. 4، ع. 4، 2023.
2. البربري، دعاء سعيد، ومتولي شعبان قاسم. "برنامج مقترح لتنمية مهارات استخدام تطبيقات الجغرافيا الرقمية والطموح المهني لمعلمي الجغرافيا بالمرحلة الثانوية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة" *مجلة كلية التربية - جامعة أسيوط*. 2023 ,
3. بوعزة، عمرو. "أثر استراتيجية التعلم القائم على المشكلات المجالية (SPBL) في تطوير مهارات حل المشكلات لدى التلاميذ" *مجلة علمية عربية*. 2025 ,
4. بسطويسي. "استراتيجية مقيّمة في الجغرافيا لتنمية الفهم العميق والمشاركة التفاعلية للمعلم والطلاب" *مجلة ماجيد (مناهج وطرق تدريس)*. 2022 ,
5. الحميدان، إبراهيم بن عبد الله. "فاعلية استخدام طريقة المشروع في تدريس الدراسات الاجتماعية والوطنية وأثرها على الذكاء الاجتماعي والتحصيل لدى طلاب المرحلة المتوسطة (السعودية)" *مجلة التربية والتعلم*. 2017 ,
6. بكير، مليكة. "واقع تطبيق استراتيجية التعلم القائم على المشروع من وجهة نظر أساتذة المواد الاجتماعية في التعليم المتوسط" *مجلة تعليمية جزائرية*. 2022 ,
7. حسب، علياء عباس محمد. "فاعلية استخدام تطبيقات جوجل التعليمية في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات البحث الجغرافي والانخراط في التعلم لطلاب الصف الأول الثانوي" *المجلة التربوية - كلية التربية جامعة سوهاج*. 2021 ,
8. الأزرق، "AAS. تعليم الجغرافيا التطبيقية وتداعياته التربوية بمرحلة الثانوية في العراق". *دورية تعليمية عراقية*.
9. برنامج تدريبي قائم على التعلم القائم على المشروع. "فاعلية البرنامج في تطوير الكفايات المهنية وتفعيل مجتمعات التعلم." *بحث تدريبي*.
10. كريمة عبد الغني. "فاعلية استراتيجيات التعلم الممتع في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية مفاهيم الاقتصاد الأخضر لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *Academia*."
11. مشروعات متعلقة بتنمية مهارات جغرافية للأطفال. "استخدام استراتيجيات التعلم النشط لتنمية المهارات الجغرافية لدى الأطفال."
12. أثر التعلم القائم على المشاريع في تنمية التحصيل الفوري والدافعية.
13. دراسة تحليلية حول مدخل المعايير في تدريس الجغرافيا وتأثيره على التنشئة الجغرافية لدى الطلاب.