

ملخص البحث

- مشكلة البحث.
- أهداف البحث.
- أهمية البحث.
- أدوات البحث.
- حدود البحث.
- مصطلحات البحث.
- إجراءات البحث.
- نتائج البحث.
- توصيات البحث.
- البحوث المقترحة.

ملخص البحث

المقدمة:

يعد الانترنت أحد سمات العصر الحالي والذي انتشر بشكل واسع في جميع المجالات والمؤسسات ومنها المؤسسة التعليمية، لذا يسعى العديد من الباحثين إلى إنشاء وتطوير أساليب واستراتيجيات وأدوات قائمة على الانترنت لاستخدامها في العملية التعليمية.

وتعد الرحلات المعرفية عبر الويب أحد هذه الأدوات، والتي من خلالها يتم توفير مصادر المعلومات الموجودة على الويب لمساعدة التلاميذ على التركيز على المعلومات بدلاً من البحث عنها، وبالتالي توفر على التلاميذ الوقت والجهد، كما تساعدهم على القيام بعمليات التفكير العليا كالتحليل والتركيب والتقييم.

إن الرحلات المعرفية عبر الويب عبارة عن نشاط استقصائي موجه قائم على الويب، حيث يُعد الاستقصاء الموجه أحد أنواع الاستقصاء كما حددها نموذج شواب، والذي فيه يوجه المعلم التلاميذ نحو موضوع المشكلة والطرائق والإجراءات اللازمة لحل هذه المشكلة.

ويعد الاستقصاء العلمي أحد معايير العلوم، التي اهتمت المعايير القومية للتعليم بالتركيز عليها، لذا يجب الاهتمام بتنمية مهارات الاستقصاء العلمي لدى التلاميذ أثناء دراستهم لمادة العلوم وذلك من خلال العديد من الطرائق والأساليب والأدوات.

مشكلة البحث:

تحدد مشكلة البحث الحالي في "التعرف على فاعلية برنامج في العلوم قائم على استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب في تنمية مهارات الاستقصاء العلمي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية".

ويتصدى البحث للإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما فاعلية برنامج في العلوم قائم على استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب (WebQuest) في تنمية مهارات الاستقصاء العلمي والتحصيل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

- ١- ما مهارات الاستقصاء العلمي الواجب توافرها لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي؟
- ٢- ما التصور المقترح لبرنامج في العلوم قائم على استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب لتنمية التحصيل ومهارات الاستقصاء العلمي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي؟
- ٣- إلى أي مدى يؤدي تدريس الوحدة (الغلاف الجوي وحماية كوكب الأرض) باستخدام البرنامج المقترح القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب إلى تنمية التحصيل لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي؟
- ٤- ما فاعلية البرنامج المقترح القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب في تنمية التحصيل في وحدة الغلاف الجوي وحماية كوكب الأرض لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي؟
- ٥- إلى أي مدى يؤدي تدريس الوحدة (الغلاف الجوي وحماية كوكب الأرض) باستخدام البرنامج المقترح القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب إلى تنمية مهارات الاستقصاء العلمي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي؟
- ٦- ما فاعلية البرنامج المقترح القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب في تنمية مهارات الاستقصاء العلمي في وحدة الغلاف الجوي وحماية كوكب الأرض لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي؟
- ٧- ما العلاقة بين التحصيل ومهارات الاستقصاء العلمي لدى تلاميذ مجموعة البحث؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

- ١- تحديد قائمة بمهارات الاستقصاء العلمي الواجب توافرها في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.
- ٢- تقديم تصور مقترح لبرنامج في العلوم قائم على استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب.
- ٣- التعرف على فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مهارات الاستقصاء العلمي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث فيما يلي:

- ١- يسهم البحث في تقديم خلفية نظرية عن الرحلات المعرفية عبر الويب WebQuest وآلية استخدامها في التدريس.
- ٢- يعد هذا البحث مساهمة للتجاهات العالمية الحديثة التي تدعو لاستخدام التقنيات الحديثة في التدريس مثل الانترنت.
- ٣- قد يفيد هذا البحث كل من مصممي ومخططي مناهج العلوم بالمرحلة الإعدادية بحيث يتم التأكيد على ضرورة تضمين مهارات الاستقصاء العلمي اللازمة لتلاميذ تلك المرحلة في محتوى المادة الدراسية.
- ٤- قد يفيد هذا البحث كل من موجهي ومعلمي العلوم لاستخدام الرحلات المعرفية عبر الويب في تدريس العلوم وتنمية مهارات الاستقصاء العلمي لدى التلاميذ.

أدوات البحث:

تم إعداد الأدوات التالية:

- ١- استبانة لتحديد قائمة بمهارات الاستقصاء العلمي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
- ٢- اختبار الاستقصاء العلمي.

٣- اختبار تحصيل.

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على:

- مجموعة عشوائية من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمدرسة دمياط التجريبية الإعدادية المطورة بالأعصر وعددها (٦٦) تلميذاً وتلميذة مقسمة إلى مجموعتين: المجموعة التجريبية وعددها (٣٣) تلميذاً وتلميذة، والمجموعة الضابطة وعددها (٣٣) تلميذاً وتلميذة.
- العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م.
- وحدة من منهج العلوم المقرر على تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بالفصل الدراسي الأول بالعام الدراسي (٢٠١٣ / ٢٠١٤ م)، وهي وحدة الغلاف الجوي وحماية كوكب الأرض.
- بعض مهارات الاستقصاء العلمي: (الملاحظة، والتصنيف، والقياس، واستخدام الأرقام، والتنبؤ، والاستنتاج، وتفسير البيانات).

مصطلحات البحث:

الرحلات المعرفية عبر الويب (WebQuest):

تعرفها الباحثة إجرائياً في البحث الحالي بأنها: "دراسة تلاميذ الصف الثاني الإعدادي لوحدة الغلاف الجوي وحماية كوكب الأرض من خلال أنشطة تعليمية استقصائية تعتمد على دمج شبكة الويب في العملية التعليمية بحيث يكون فيها المعلومات التي يحصل عليها التلميذ عن موضوعات الوحدة الدراسية من المصادر الإلكترونية الموجودة على شبكة الويب والمنتقاه مسبقاً والمتاحة من خلال موقع عبر الويب على شبكة الانترنت".

الاستقصاء العلمي:

يعرفه (أحمد النجدي وآخرون، ٢٠٠٥، ٣٣) بأنه: "أنشطة الطلاب والتي من خلالها ينمو تفكيرهم بمعرفة وفهم الأفكار العلمية، بالإضافة إلى فهم كيفية قيام العلماء بدراسة العالم الطبيعي".

مهارات الاستقصاء العلمي:

تعرفها الباحثة إجرائياً في البحث الحالي بأنها: "عمليات عقلية يمارسها التلميذ أثناء أدائه للرحلة المعرفية عبر الويب، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ في اختبار مهارات الاستقصاء العلمي".

إجراءات البحث:

تم إتباع إجراءات البحث التالية:

- ١- الاطلاع على الأدبيات والدراسات والكتب التي تناولت مهارات الاستقصاء العلمي والرحلات المعرفية عبر الويب.
- ٢- إعداد استبانة بمهارات الاستقصاء العلمي في العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وعرضها على مجموعة من المحكمين وتعديلها في ضوء آرائهم والتوصل للصورة النهائية.
- ٣- إعداد تصور مقترح للبرنامج القائم على استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب لتنمية مهارات الاستقصاء العلمي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية وعرضه على المحكمين وتعديله في ضوء اقتراحاتهم والتوصل للصورة النهائية.
- ٤- إعداد دليل المعلم لتدريس وحدة الغلاف الجوي وحماية كوكب الأرض باستخدام البرنامج المقترح القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب في تدريس العلوم وعرضه على مجموعة من المحكمين وتعديله في ضوء آرائهم والتوصل للصورة النهائية.
- ٥- إعداد اختبار تحصيل والتأكد من صدقه وثباته والتوصل إلى الصورة النهائية للاختبار.

٦- إعداد اختبار في مهارات الاستقصاء العلمي مستعيناً بقائمة مهارات الاستقصاء العلمي والتأكد من صدقه وثباته والتوصل إلى الصورة النهائية للاختبار.

٧- اختيار مجموعة البحث وتقسيمها إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وأخرى ضابطة.

٨- تطبيق اختبار مهارات الاستقصاء العلمي والاختبار التحصيلي على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة تطبيقاً قبلياً.

٩- تدريس وحدة الغلاف الجوي وحماية كوكب الأرض باستخدام البرنامج المقترح القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب لتلاميذ المجموعة التجريبية، وتدريس الوحدة نفسها لتلاميذ المجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة.

١٠- تطبيق الاختبارين على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة تطبيقاً بعدياً.

١١- معالجة النتائج إحصائياً وتحليلها وتفسيرها.

١٢- تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء نتائج البحث.

نتائج البحث:

١- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠٥ بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل ككل ولكل مستوى فرعي لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

٢- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠٥ بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي ودرجات تلاميذ المجموعة نفسها في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل ككل ولكل مستوى فرعي لصالح التطبيق البعدي.

٣- يحقق تدريس وحدة الغلاف الجوي وحماية كوكب الأرض باستخدام البرنامج القائم على الرحلات المعرفية عبر الويب فاعلية كبيرة كما تقاس باستخدام مربع إيتا في تنمية التحصيل ككل ولكل مستوى فرعي لدى تلاميذ مجموعة البحث.

- ٤- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠٥ بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات الاستقصاء العلمي ككل ولكل مهارة فرعية لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.
- ٥- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠٥ بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي ودرجات تلاميذ المجموعة نفسها في التطبيق البعدي لاختبار مهارات الاستقصاء العلمي ككل ولكل مهارة فرعية لصالح التطبيق البعدي.
- ٦- يحقق تدريس وحدة الغلاف الجوي وحماية كوكب الأرض باستخدام الرحلات المعرفية عبر الويب فاعلية كبيرة كما تقاس باستخدام مربع إيتا في تنمية مهارات الاستقصاء العلمي ككل ولكل مهارة فرعية لدى تلاميذ مجموعة البحث.
- ٧- توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل ودرجاتهم في اختبار مهارات الاستقصاء العلمي في التطبيق البعدي.

توصيات البحث:

- في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة وتفسيرها يمكن اقتراح التوصيات التالية:
- ضرورة استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب في التدريس مع اهتمام القائمين على العملية التعليمية بتطوير الفصول ومعامل الحاسب الآلي وتوفير الإمكانيات اللازمة للوصول لشبكة الانترنت بالمدارس المختلفة لتمكين المعلمين من استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب.
 - تنفيذ دورات تدريبية لتدريب المعلمين أثناء الخدمة على تصميم واستخدام الرحلات المعرفية عبر الويب.
 - تدريب الطلاب المعلمين بكليات التربية على تصميم واستخدام الرحلات المعرفية عبر الويب والاستراتيجيات وطرائق التدريس المختلفة القائمة على الانترنت.

- تشجيع المعلمين على استخدام الاستراتيجيات التدريسية المختلفة التي تساعد على تنمية مهارات الاستقصاء العلمي لدى التلاميذ.
- الاهتمام بإدخال بعض الدروس أو الوحدات المصممة باستخدام الرحلات المعرفية عبر الويب في دليل المعلم، وذلك لمساعدة المعلم على استخدامها في التدريس.

البحوث المقترحة:

- دراسة فاعلية استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب في المرحلة الجامعية.
- دراسة فاعلية استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب في تنمية الاتجاهات العلمية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وطلاب المرحلة الثانوية.
- دراسة فاعلية استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب في تنمية مهارات حل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وطلاب المرحلة الثانوية.
- دراسة فاعلية استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب في تنمية التفكير الإبتكاري لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وطلاب المرحلة الثانوية.
- دراسة فاعلية استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب في تنمية الاستقصاء العلمي لدى طلاب المرحلة الثانوية.