

## ملخص البحث باللغة العربية

## ملخص البحث باللغة العربية

### مقدمة:

على الرغم من أهمية تنمية التفكير الاستدلالي في مادة الكيمياء، إلا أن الواقع الحالي يعكس ضعف اهتمام معلمي الكيمياء بليبيا بتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلابهم، فاستراتيجيات التدريس التي يتبعها المعلمون في تدريس منهج الكيمياء تقوم على الطرق التقليدية التي يكون فيها التواصل بين المعلم وطلابه في اتجاه واحد، ودور المعلم هو المرسل، والمتعلم هو المستقبل دون أن تكون هناك أية مشاركة فعلية للطلاب، مما يؤدي إلى ضعف فاعلية التدريس، ويمثل عائقًا لإنجاز الأهداف التعليمية المرجوة من المنهج الدراسي.

ونظرًا لكون نموذج الاستقصاء الدوري أحد الحلول التقنية الحديثة لعلاج مشكلات التعليم التقليدي، وتنمية قدرة الطالب على أنماط التفكير المختلفة بصفة عامة، والتفكير الاستدلالي بصفة خاصة من أهم النتائج التعليمية التي تسعى مادة الكيمياء لتحقيقها لدى المتعلمين، حيث يعتمد على استخدام التقنيات الحديثة لتفعيل التعلم، وزيادة التفاعل بين المعلم والطالب وبين الطلاب بعضهم البعض، مما يسهم في تنمية مهارات التفكير لدى الطلاب ورفع مستوى تحصيلهم الدراسي، لذا حاول البحث الحالي دراسة استخدام نموذج الاستقصاء الدوري في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي والتحصيل في الكيمياء لطلاب الصف الأول الثانوي بليبيا.

### مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث الحالي في ضعف مهارات التفكير الاستدلالي في الكيمياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي بليبيا، لذا حاول البحث الحالي التغلب على هذه المشكلة من خلال الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما فاعلية استخدام نموذج الاستقصاء الدوري في تنمية التفكير الاستدلالي والتحصيل في الكيمياء لطلاب الصف الأول الثانوي بليبيا؟، ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما مهارات التفكير الاستدلالي في الكيمياء الواجب تنميتها لطلاب الصف الأول الثانوي بليبيا؟
٢. كيف يمكن إعادة صياغة وحدة الترابط والبنية في الكيمياء باستخدام نموذج الاستقصاء الدوري لتنمية التفكير الاستدلالي والتحصيل لطلاب الصف الأول الثانوي بليبيا؟
٣. ما فاعلية الوحدة المصاغة باستخدام نموذج الاستقصاء الدوري في تنمية مهارة التفكير الاستدلالي لطلاب الصف الأول الثانوي بليبيا؟
٤. ما فاعلية الوحدة المصاغة باستخدام نموذج الاستقصاء الدوري في تنمية التحصيل لطلاب الصف الأول الثانوي بليبيا؟

### هدف البحث:

هدف البحث الحالي إلى استخدام نموذج الاستقصاء الدوري في تدريس الكيمياء لطلاب الصف الأول الثانوي بليبيا، ومعرفة فاعلية ذلك في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي والتحصيل لطلاب الصف الأول الثانوي بليبيا.

### أهمية البحث: تتجلى أهمية البحث فيما يلي:

١. تقديم نموذج إجرائي لنموذج الاستقصاء الدوري باعتباره أحد نماذج التعلم الاستقصائي.
٢. تقديم موضوعات دراسية في مادة الكيمياء بليبيا مصاغة باستخدام نموذج الاستقصاء الدوري بشكل تساعد في تنمية التفكير الاستدلالي لديهم .
٣. يفيد هذا النموذج معلمي الكيمياء بالمرحلة الثانوية بليبيا في تحسين طرق ونماذج واستراتيجيات تدريس الكيمياء.
٤. تدريب طلاب المرحلة الثانوية على ممارسة التفكير الاستدلالي، وهذا ما شأنه أن يساعدهم في التعامل مع مواقف الحياة بعقلانية.
٥. يقدم هذا البحث نموذجًا استرشاديًا لمخططي مناهج الكيمياء، حيث يساعدهم في إعادة صياغة وحدات المنهج الدراسي بشكل يسهم في تنمية التفكير الاستدلالي والتحصيل.

**حدود البحث :** اقتصر البحث الحالي على ما يلي:

١. وحدة الترابط والبنية المقررة على طلاب الصف الأول الثانوي بدولة ليبيا للعام الدراسي (٢٠١٨/٢٠١٩م).
٢. تنمية بعض مهارات التفكير الاستدلالي في الكيمياء اللازمة لطلاب الصف الأول الثانوي والتي تمثلت فيما يلي: (الاستنباط - التمثيل - وضع المحكات - تحيد السمات والمكونات).
٣. مجموعة مختارة من طلاب الصف الأول بمدرسة أبريك الثانوية ببلدية الغريفة بليبيا للدراسة الاستطلاعية، لإيجاد المعاملات العلمية (معاملات الصدق والثبات والتمييز).
٤. مجموعة مختارة من طلاب الصف الأول بمدرسة قراقرز الثانوية ببلدية الغريفة بليبيا، وتقسيما إلى مجموعتين تجريبية وضابطة.

### **منهج البحث:**

اتبعت الباحثة في البحث الحالي كلاً من:

١. **المنهج الوصفي:** لاستخلاص الإطار النظري للبحث ومسح الدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بموضوع البحث.
٢. **المنهج شبه تجريبي:** وهو الذي يتماشى مع طبيعة البحث الحالي، من خلال استخدام التصميم التجريبي ذي المجموعتين (التجريبية - والضابطة)، المجموعة التجريبية تم التدريس لها باستخدام نموذج الاستقصاء الدوري، والمجموعة الضابطة تم التدريس بالطريقة المعتادة.

### **إجراءات البحث ونتائجه:**

للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة فروضه، قامت الباحثة بالإجراءات التالية :

أولاً: للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث، والذي ينص على: "ما مهارات التفكير الاستدلالي في الكيمياء الواجب تنميتها لطلاب الصف الأول الثانوي بليبيا؟"، قامت الباحثة بما يلي:

١- إعداد قائمة بمهارات التفكير الاستدلالي اللازم تنميتها لطلاب الصف الأول الثانوي بليبيا في مادة الكيمياء، وذلك من خلال:

- الاطلاع على عدد من الدراسات والبحوث ذات الصلة بتنمية التفكير الاستدلالي في الكيمياء.
- الاطلاع على كتابات المهتمين بتنمية التفكير الاستدلالي في الكيمياء.
- الاطلاع على تصنيف الجمعية الأمريكية للمناهج والتدريس لعام ٢٠١١، وهو التصنيف المعتمد عليه في هذا البحث، باعتباره أحدث التصنيفات لمهارات التفكير الاستدلالي الواجب تنميتها لطلاب المرحلة الثانوية.

٢- عرض القائمة في صورة استبانة على مجموعة من أساتذة المناهج وطرق تدريس العلوم، لإبداء آرائهم.

٣- تعديل القائمة وفقاً لآرائهم ووضعها في صورتها النهائية .

ثانياً: للإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث، والذي ينص على "ما التصور المقترح لوحدية في الكيمياء باستخدام نموذج الاستقصاء الدوري لتنمية التفكير الاستدلالي لطلاب الصف الأول الثانوي بليبيا؟"، قامت الباحثة بما يلي:

١. اختيار وحدة "الترباط والبنية" من كتاب الكيمياء للصف الأول الثانوي بليبيا .
٢. إعادة صياغة الوحدة المختارة باستخدام نموذج "الاستقصاء الدوري" لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي والتحصيل لطلاب الصف الأول الثانوي بليبيا .
٣. إعداد دليل المعلم بالوحدة "الترباط والبنية" بمنهج الكيمياء للصف الأول الثانوي بليبيا في ضوء نموذج "الاستقصاء الدوري" لتنمية التفكير الاستدلالي والتحصيل.
٤. عرض كل من الوحدة المصاغة ودليل المعلم علي مجموعة من المحكمين وتعديلها وفق آرائهم ومقترحاتهم .

ثالثاً: للإجابة على السؤال الثالث من أسئلة البحث، والذي ينص على: "ما فاعلية وحدة في منهج الكيمياء المعاد صياغتها باستخدام نموذج الاستقصاء الدوري في تنمية التفكير الاستدلالي الصف الأول الثانوي بليبيا ؟ قامت الباحثة بما يلي:

١. اختيار مجموعة البحث من بين طلاب الصف الأول الثانوي بمدرسة قراقرز الثانوية/ليبيا وتقسيمها إلى مجموعتين تجريبية وضابطة .

٢. إعداد اختبار مهارات التفكير الاستدلالي في الكيمياء، وعرضه على مجموعة من المحكمين وتعديله وفق آرائهم ومقترحاتهم ووضعها في صورته النهائية .

٣. تطبيق اختبار مهارات التفكير الاستدلالي قبلياً على مجموعتي البحث .

٤. تدريس وحدة "الترابط والبنية" بالاستعانة بدليل المعلم لطلاب المجموعة التجريبية، بينما يتم التدريس بالطريقة المعتادة لطلاب المجموعة الضابطة.

٥. إعادة تطبيق اختبار مهارات التفكير الاستدلالي بعدياً على مجموعتي البحث.

٦. تسجيل النتائج ومعالجتها إحصائياً، وقد توصلت النتائج إلى ما يلي:

- وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٠١ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير الاستدلالي في الكيمياء لصالح المجموعة التجريبية .

- حقق التدريس وفقاً لنموذج الاستقصاء الدوري حجم تأثير كبير على تنمية مهارات التفكير الاستدلالي في الكيمياء لدى طلاب المجموعة التجريبية .

خامساً: للإجابة على السؤال الرابع من أسئلة البحث والذي ينص على: "ما فاعلية التصور المقترح لوحد في الكيمياء باستخدام نموذج الاستقصاء الدوري في تنمية التحصيل لطلاب الصف الأول الثانوي بليبيا؟، قامت الباحثة بما يلي:

١. إعداد اختبار التحصيل في وحدة "الترابط والبنية" وعرضه على مجموعة من المحكمين وتعديله وفق آرائهم ومقترحاتهم، ووضعها في صورته النهائية.
٢. تطبيق اختبار التحصيل قبلًا على مجموعتي البحث.
٣. تدريس وحدة "الترابط والبنية" بالاستعانة بدليل المعلم لطلاب المجموعة التجريبية، بينما يتم التدريس بالطريقة المعتادة لطلاب المجموعة الضابطة.
٤. تطبيق اختبار التحصيل بعدًا على مجموعتي البحث.
٥. تسجيل النتائج ومعالجتها إحصائيًا، وقد توصلت النتائج إلي ما يلي:
  - وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٠١ بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل في الكيمياء لصالح المجموعة التجريبية .
  - حقق التدريس وفقًا لنموذج الاستقصاء الدوري حجم تأثير كبير على تنمية التحصيل في الكيمياء لدى طلاب المجموعة التجريبية .

### توصيات البحث :

- في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث وضعت الباحثة التوصيات التالية :
- تنظيم دورات تدريبية للمعلمين تركز على الاتجاهات الحديثة في تدريس الكيمياء ومن ضمنها نموذج الاستقصاء الدوري.
  - ضرورة تضمين الكتاب المدرسي بالأنشطة الاستقصائية المختلفة، والتي تسهم في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى الطلاب.
  - تعديل النظرة المستقبلية لمناهج الكيمياء بالمرحلة الثانوية بليبيا، وتطويرها بشكل يساير التطورات العلمية المتلاحقة، والحرص على جعلها مناهج إثرائية أكثر من كونها مناهج تحصيلية بحتة.
  - توظيف أساليب وتقنيات تعليمية حديثة في تدريس الكيمياء للتقليل من جمود المفاهيم العلمية، وتسهم في تنمية التحصيل الدراسي لدى الطلاب.

- الاهتمام بالتفاعل الاجتماعي بين الطالب والمعلم وبين الطلاب مع بعضهم، لما له من أثر كبير في تنمية التفكير الاستدلالي وزيادة التحصيل الدراسي.

### البحوث المقترحة:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي وتفسيرها، اقترحت الباحثة بعض البحوث التي يمكن إجراؤها، ومنها:

- إجراء دراسة للتعرف على أثر استخدام نموذج الاستقصاء الدوري في متغيرات أخرى مثل التفكير الناقد، التفكير الابتكاري، التفكير البصري.
- إجراء دراسة فاعلية نموذج الاستقصاء الدوري في تدريس مواد أخرى غير مادة الكيمياء ولمراحل تعليمية مختلفة.
- إجراء دراسة وصفية تتضمن تحليل كتب الكيمياء في ضوء مهارات التفكير الاستدلالي، ومدى امتلاك المعلمين لهذه المهارات.
- إجراء دراسة للتعرف على أثر طريقتي نموذج الاستقصاء الدوري والتعلم التشاركي لتنمية التفكير الاستدلالي في الكيمياء لدى طلاب المرحلة الثانوية.