

فاعلية استراتيجية حل المشكلات في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة لدى طلاب الصف الثالث المتوسط في العراق

م.م. حسن زياد الألوسي

hassan95zuzu@gmail.com

وزارة التربية / مديرية تربية الأنبار

الملخص

هدف البحث إلى معرفة فاعلية استراتيجية حل المشكلات في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة لدى طلاب الصف الثالث المتوسط في العراق، جرى توظيف التصميم شبه التجريبي، وتكون أفراد عينة البحث من (٥٩) طالبًا من طلاب الصف الثالث المتوسط في مدرسة الخالدين للبنين في مدينة الرمادي/ محافظة الأنبار، موزعين ضمن مجموعتين تجريبية وعددهم (٢٩) طالبًا درست وفق استراتيجية حل المشكلات، وضابطة وعددهم (٣٠) طالبًا درست بالطريقة الاعتيادية، وتكونت أداة البحث من اختبار موضوعي تضمن (٢٥) سؤال يقيس مفاهيم التنمية المستدامة في المجال البيئي والاجتماعي والاقتصادي، واستراتيجية تعليمية قائمة على حل المشكلات، وبعد إجراء الاختبار القبلي البعدي، وأظهرت نتائج البحث وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعتين (التجريبية، والضابطة) لمصلحة المجموعة التي درست وفق حل المشكلات، وفي ضوء هذه النتائج قدم البحث مجموعة توصيات منها: تشجيع مدرسي الجغرافيا لتبني طريقة حل المشكلات في تدريسهم بشكل عام، وتقديم برامج تدريبية لهم لتوظيف استراتيجية حل المشكلات في عملهم.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية حل المشكلات، التنمية المستدامة.

The effectiveness of the problem-solving strategy in developing concepts of sustainable development among third-grade intermediate students in Iraq

By: Hussan, Z. Alalosi

Ministry of education

anbar education directorate

Abstract

The research aimed to determine the effectiveness of the problem-solving strategy in developing concepts of sustainable development among third-grade intermediate students in Iraq. The experimental

method was used with a quasi-experimental design, and the research sample consisted of (59) third-grade intermediate students at Al-Khalidin School for Boys in the city of Ramadi. / Anbar Governorate, distributed into two experimental groups, numbering (29) students, taught according to the problem-solving strategy, and a control group, numbering (30) students, taught according to the usual method. The research tool consisted of an objective test that included (25) questions measuring the concepts of sustainable development in the environmental, social, and economic fields. And an educational strategy based on problem solving. After conducting the pre-posttest, the results showed that there were statistically significant differences between the average scores of students in the experimental and control groups in favor of the experimental group. Considering these results, the research presented a set of recommendations, including Encouraging geography teachers to adopt a problem-solving strategy in teaching. In general, providing training programs for them to employ problem-solving strategies in their work.

Keywords: problem solving strategy, sustainable development.

مقدمة

إن نجاح العملية التعليمية، وتحقيق المعلم لأهدافه مرتبط بشكل كبير بالاستراتيجية التي يتبعها في التدريس، وقد نادى المختصون في مجال تربية والتعليم إلى الاهتمام بالطالب وجعله محور العملية التعليمية، وجعله أكثر نشاطاً وتفاعلاً من خلال اتباع الاستراتيجيات التي تحقق ذلك، والابتعاد عن طرق التلقين والحفظ والاستذكار، والانتقال إلى استراتيجيات التفكير والبحث والاكتشاف وحل المشكلات، ومن هذا المنطلق برزت استراتيجيات كثيرة ومتنوعة في التدريس ومن أهمها استراتيجية حل المشكلات.

وتعد مهارة حل المشكلات من مهارات التفكير العليا، وإحدى استراتيجيات التدريس أيضاً، التي يهتم بها الباحثون والمختصون في العلوم التربوية، إذ أن حل المشكلات عملية مهمة لتخطي العوائق التي تواجه الأفراد، والوصول به إلى الهدف المحدد، والانتقال في التعامل مع المشكلة من مرحلة إلى أخرى للوصول إلى الحل النهائي، وغالباً يتم ذلك ضمن عدة عمليات مترابطة معقدة وبسيطة (أبو عواد، ٢٠٢٣).

وتبرز أهمية استراتيجية حل المشكلات لتركيزها على فهم الطلبة لأي مشكلة تواجههم، وربطها التعلم بالحياة اليومية، واكتساب مهارات جديدة، وتحصيل المعرفة وفق آليات مختلفة، كما تساعد على تصحيح المفاهيم الخاطئة وتصويبها، وتسهم في زيادة دافعية الطلبة نحو التعلم والتفاعل في الدروس، وتزيد من ثقة الطلبة بأنفسهم واستقلاليتهم في التعلم، بالإضافة إلى أنها تجعل للتعلم معنى من خلال قدرة الطالب على حل مشكلاته اليومية (صالح، ٢٠١٦).

ويمكن الاستفادة من استراتيجية حل المشكلات في مادة الجغرافيا باعتبار أنها تتطرق إلى قضايا ذات إشكالية متعددة مرتبطة بالإنسان والبيئة والموارد لعلها، الأمر الذي ظهر بمفهوم التنمية المستدامة والاهتمام بها، وتعد عملية التعليم متمثلة بالمنهاج والمدرسين وأساليب التدريس هم المحرك الرئيس في تحقيق التنمية والاستدامة، من خلال طرق التدريس المتعددة الموافقة لأهدافها، بالإضافة إلى تضمّن المناهج لمعاييرها، والتعليم الذي يهتم بالتنمية المستدامة يعد اختباراً للحياة الحقيقية وحل مشكلاتها (جاسم، ٢٠٢٣). ويركز مفهوم التنمية المستدامة على الاهتمام بالموارد الطبيعية، والحفاظ عليها في شكل مستدام، والتي تهدف إلى الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية والبشرية، وتحقيق الإنصاف والعدالة بين الجيلين الحاضر والمستقبل، وتحقيق التوازن بين مختلف احتياجات المجتمع، وتركز التنمية المستدامة على عدة مجالات منها المجال البيئي والمجال الاجتماعي والمجال الاقتصادي (الزهراني، ٢٠٢٣).

وحتى نواكب اهتمام العالم بالتنمية المستدامة يجب توظيف الاستراتيجيات التي تتمحور حول حل المشكلات المرتبطة بالتنمية المستدامة والتي تتناولها كتب الجغرافيا، باعتبار أن هذه المادة تتضمن مواضيع عدة تعالج مشكلات بيئية في حياة الإنسان، ومن الضروري التعامل معها وفق استراتيجيات محددة، ومنها استراتيجية حل المشكلات.

مشكلة البحث وأسئلته

تؤدي استراتيجية التدريس التي يتبعها مدرسو الجغرافيا دوراً مهماً في تحقيق أهداف الدروس والنتائج، فطريقة التعليم الناجحة هي التي توائم الموقف التعليمي، وتجعل التعلم عملية نشطة وحيوية وتؤدي إلى مشاركة الطالب بشكل أكبر في الدرس، ومن أهم الاستراتيجيات التي تحقق ذلك استراتيجية حل المشكلات، فهذه الاستراتيجية تساعد الطلبة على حل مشكلات مرتبطة بواقعهم، ومن أبرز المشكلات التي تطرحها مادة الجغرافيا مشكلات البيئة والموارد البيئية والبشرية، وهي الموضوعات التي نالت اهتماماً كبيراً في ظل التركيز على مفاهيم التنمية المستدامة لضمان استثمار هذه الموارد بشكل جيد حاضراً ومستقبلاً، ومن المهم تعزيز هذه المفاهيم لدى الطلبة، وإيجاد أفضل الاستراتيجيات لتحقيق هذا الهدف، ومن هذا المنطلق برزت مشكلة البحث من خلال توظيف استراتيجية حل المشكلات لتنمية مفاهيم التنمية المستدامة عبر الإجابة عن السؤالين الآتيين:

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مفاهيم التنمية المستدامة مجتمعة تعزى لاستراتيجية التدريس (حل المشكلات، الاعتيادية)؟

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مفاهيم التنمية المستدامة منفردة تعزى لاستراتيجية التدريس (حل المشكلات، الطريقة الاعتيادية)؟

أهمية البحث

تتمثل الأهمية من الناحية النظرية والعملية فيما يلي:

من الناحية النظرية

- تسلط الضوء على موضوع مهم يلبي التوجهات العالمية والمؤتمرات الدولية وهو التنمية المستدامة، وكذلك توجيه الضوء لاستراتيجية مهمة في التدريس وهي استراتيجية حل المشكلات.
- تقديم مقترحات وتوصيات من شأنها تحقيق أهداف مادة الجغرافيا.
- إثراء الأدب السابق، بدراسة عن التنمية المستدامة واستراتيجية حل المشكلات.

من الناحية العملية

- التأكد من مدى فعالية طريقة حل المشكلات في اكتساب مفاهيم التنمية المستدامة، مما يشجع مدرسي الجغرافيا على استخدامها في تدريسهم.
- إفادة الباحثين أثناء إجراء دراسات مستقبلية تتناول متغيري حل المشكلات والتنمية المستدامة.
- يمكن للمشرفين التربويين الاعتماد على النتائج، لعقد دورات لمدرسي الجغرافيا تتناول استراتيجية حل المشكلات، وتعزيز مفاهيم التنمية المستدامة.

حدود البحث

الحد الزمني: الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤.

الحدود المكانية: المدارس الحكومية في محافظة الأنبار / الرمادي.

الحدود البشرية: طلاب المرحلة المتوسطة / الصف الثالث المتوسط.

الحدود الموضوعية: استراتيجية حل المشكلات، ومفاهيم التنمية المستدامة.

مصطلحات البحث وتعريفاته الإجرائية

- **استراتيجية حل المشكلات:** هي نشاط تعليمي يواجه فيه الطلبة مشكلة معينة محددة بسؤال، فيسعون لإيجاد حلول لها، عبر القيام بخطوات مرتبة وفق الترتيب العلمي لحل المشكلات، والتي تتوافق مع عمليات البحث والتفكير، ليصل بعدها إلى نتائج، ثم تعميم ما يعتبره حلاً مناسباً لها (عطا الله، ٢٠٠١: ٣٦٢).

إجرائيا: هي الاستراتيجية التي طبقها مدرس الجغرافيا من خلال دليل المدرس الذي أعده الباحث، والتي تمر بعدة مراحل أثناء الدروس بداية من توجيه الطلاب إلى الشعور بالمشكلة وتحديدها، ثم تطبيق خطوات حل المشكلة معهم عبر جمع المعلومات، ودراسة العوامل المحيطة بالمشكلة، وتقديم الحلول المقترحة، واستبعاد البدائل غير الملائمة.

- **مفاهيم التنمية المستدامة:** هي تحديد السلوك البشري تجاه البيئة، واتخاذ التدابير الممكنة لتغيير السياسات والممارسات تجاه البيئة والمجتمع، والتنمية التي تلبي متطلبات الأجيال الحالية دون الإضرار بمتطلبات الأجيال المستقبلية، وبما يحقق العدالة للجميع في الاستفادة من الموارد الطبيعية" (مهدي، ٢٠٢١: ٣٨).

إجرائيا: هي المفاهيم الاجتماعية والاقتصادية والبيئية المحددة ضمن أداة البحث، والتي سيتعلمها الطلاب خلال دروس الجغرافيا المحددة.

الأدب النظري والدراسات السابقة

يدل مفهوم حل المشكلات على السلوكيات والعمليات الموجهة لأداء مهمة ما، والمشكلة حالة تواجه الفرد، وتتطلب منه حلا لا يمكن معرفته بشكل مباشر، ويستخدم فيها الفرد معارفه ومهاراته وخبراته المسبقة، وتوظيفها في الموقف الجديد (أبو جادو ونوفل، ٢٠٠٧).

وتعد استراتيجية حل المشكلات نشاطا ذهني منظم، يبدأ باستثارة تفكير الطلبة من خلال طرح مشكلة تستحق التفكير، لإيجاد حلول لها بناء على خطوات منطقية مدروسة، وعبر الأنشطة والتدريبات، التي تنتج عن اكتسابهم لمجموعة من المعارف والمهارات العلمية، وتكون عندهم الاتجاهات المرغوب فيها (الشريفين، ٢٠١١). وهي: "أسلوب يعتمد على تطبيق المعارف وأساليب الحل السابق، ليتم تنظيم هذه المعارف والأساليب لتطبيقها على المشكلة الجديدة وغير المألوفة" (زيتون وكمال، ٢٠٠٣: ٢٨٣). وعرفها الخوالدة وعيد (٢٠٠٣: ٣١٩) بأنها: "الإجراءات التي يقوم بها المعلم أثناء التدريس، بإثارة سؤال أو عرض موقف جديد وطرح مشكلة ما على الطلبة، تدفعهم للتأمل والبحث والدراسة وتحت إشراف المعلم وصولاً إلى حل ما. وهي: "عملية تؤدي إلى تعليم جديد، وهي من أنواع التعليم الذي يتضمن علاقات معقدة، وفي الأساس عبار عن بحث عن مشكلة لا يتوافر حلها، وإعادة ترتيبها مما يتطلب التفكير فيها واكتشاف العلاقات والوسائل والغايات فيها" (شحاتة، ٢٠٠٧: ١٢٨). وهي وسيلة لإثارة وتنشيط الفاعلية المعرفية عند الطلبة، مما يتطلب منهم نشاطاً ذهنياً وذاتياً كبيراً لحل مشكلة تكونت على أساس تناقض ظاهري بين المعلومات العلمية، وما يمتلكه الطلبة من معارف حديثة وسابقة (الدغيم، ٢٠١٢: ٩٢).

ويورد الدهيسات (٢٠٢٢) أن حل المشكلات كمهارة عقلية مركبة يمكن تعلمها وتنميتها وتطويرها، وهي عملية سلوكية يمكن للفرد من خلالها إيجاد الحلول والوسائل العملية للمشكلات

التي تواجهه، أو اكتساب القدرة على معرفة الحقائق المجهولة، وهي عبارة عن نشاط يقوم به الفرد على مستويات عدة عند تعرضه لموقف يتطلب منه اتخاذ قرار .

أهمية حل المشكلات واستراتيجيتها للطلبة

إن تدريب الطلبة على حل المشكلات من الأمور الضرورية والمهمة في الحياة، فكل طالب لديه مشكلات تواجهه في حياته، وتدريبهم على مهارات حل المشكلات أثناء تطبيق هذه الاستراتيجية يساعده على تنمية التفكير لديه، والتفكير في أي مشكلة تواجهه بطريقة سليمة وعلمية منظمة، مع منحه الثقة بالنفس أثناء مواجهة أي مشكلة، والقدرة على التعامل مع المشكلات المختلفة (طنوس، ٢٠٠٧). وقد ظهر الاهتمام بحل المشكلات نتيجة التركيز على العمليات العقلية والسلوكية والاجتماعية لدى الطلبة، ومنها الملاحظة وإدراك العلاقات والترابط والتحليل والتفسير والتصنيف والاستنتاج، ونتيجة لما أثبتته نظريات وأبحاث علم النفس والتعلم عن دور حل المشكلات في الوصول إلى نتائج مؤثرة وإيجابية للطلبة، مع ضرورة التخلي عن الطرائق التقليدية القائمة على التلقين والحفظ والاستظهار، وهي من أهم الأدوات التي تثير تفكير الطلبة، والتي أثبتت فاعليتها أيضا في اكتساب مهارات التفكير العلمي (قاسم، ٢٠١٥).

وأضاف الحسنوي وآخرون (٢٠٢٢) أن الاهتمام بمهارات حل المشكلات يعد وسيلة فعالة للتصدي لمخاطر الغد، والعمل على تنمية مهارات التفكير، ومساعدتهم على وضع الخطط المناسبة لحل المشكلات التي تواجههم، وترتيب أفكارهم وتنظيمها، وهي مهارة ضرورية يحتاجها الطلبة في أي مكان وفي كل مراحل حياتهم، وتساعدهم وتسهل عليهم عملية اتخاذ القرار بشكل أدق، والسيطرة على المواقف والظروف المختلفة.

وتتماشى مع توجهات التربية لتدريب الطلبة على الاكتشاف والتعلم الذاتي، وربط الجانب النظري بالعمل في التعليم، وتنمية مهارات التفكير، كما أن استراتيجية حل المشكلات تتماشى مع أهداف البحث العلمي وعمليات التعليم المتنوعة، لإيجاد هدف محدد للطلاب للوصول إليه (زيتون وزيتون، ٢٠٠٣).

ويمر حل المشكلة بخطوات عدة: تبدأ بالشعور بالمشكلة، ثم تحديدها، والقدرة على صياغتها بسؤال يعبر عنها، ووصفها بدقة، وتحديد مكوناتها، ثم توليد الأفكار حول المشكلة، واقتراح الحلول لها، وتقييم الأفكار، ثم اتخاذ القرار وتقييمه (إسماعيل، ٢٠٢٢). فيما أورد زيتون وزيتون (٢٠٠٨) أن استراتيجية حل المشكلات تركز على خطوات متتالية، تبدأ بالإحساس بالمشكلة أو الشعور بها، بمعنى بدء طرح أسئلة حولها ليقوم المعلم أيضا بطرح أسئلة تفكيرية عنها، تدعو الطلبة للتأمل والتفكير فيها، ثم تحديد المشكلة بدقة، وقيام الطلبة بصياغتها بشكل ما، وعرضها بطريقة إجرائية قابلة للحل، عبر سؤال أو جملة تقريرية، ثم البدء بجمع المعلومات عن المشكلة بمساعدة المعلم وتوجيهاته وبجهد ذاتي أيضا من الطلبة، واستبعاد أي معلومات تم جمعها لا

ترتبط بالمشكلة، ثم صياغة الحلول المؤقتة لها، وتقديم المقترحات والتفسيرات لهذه الحلول وسبب اختيارها، مع استدعاء الخبرات السابقة في ذلك، ثم اختيار أنسب الحلول والوصول إلى استنتاجات خاصة بالمشكلة والحل، عبر الحوار والمناقشة لها، وتطبيق هذه الحلول على أي مشكلات مشابهة.

وأورد أبو رياش وقطيط (٢٠٠٨) مبادئ حل المشكلة من خلال تحليل المشكلة بالوقوف على جميع عناصرها والإحاطة بها، ومعرفة العوامل المسببة لها والمؤثرة فيها، ثم تمثل المشكلة معنويًا وماديا بطرح التساؤلات حول المشكلة، والقيام بترتيب عناصرها والظروف المحيطة بها والربط بينها، ثم توليد الأفكار حول المشكلة للوصول إلى حل ما، والمواجهة المنظمة المدروسة لكل عناصر المشكلة.

ويمكن تنمية مهارات حل المشكلات من خلال تضمينها في المناهج، وضمان بيئة تعليم تشجع الطلبة وتدفعهم للبحث، وتتسم بالهدوء والحرية للتعبير عن الآراء والنقاش المفيد، واستخدام كافة وسائل التعزيز والإثارة المتاحة، وتشجيع الطلبة وتدريبهم على مهارات حل المشكلات، والتعلم الذاتي والبحث والاكتشاف، واستخدام أساليب تعليمية تركز على النقاش والتفاعل، وتوجيه الطلبة أثناء عملية البحث وتقديم التغذية الراجعة لهم، ومساعدتهم في تقديم الحلول، وتشجيع التعاون فيما بينهم، والعمل على تنمية مهارات التفكير لديهم من خلال الأنشطة والتدريبات والألعاب والألغاز الذهنية (أبو رياش وقطيط، ٢٠٠٨).

وأورد سعادة (٢٠١١) أن المعلم الذي يتبنى استراتيجية حل المشكلات يجب أن يكون مخططاً جيداً لعملية التدريس، وينمي لدى طلبته حب الاستطلاع والبحث والرغبة في التعرف على الأشياء والظواهر وكيفية حدوثها، وعند استخدام مراحل حل المشكلات لا بد له من الاعتماد على الدليل المناسب والبرهان المدعم بالدليل أثناء طرح آرائه حول المشكلة، والتأني في قبول الحقائق، والموضوعية في قبول الآراء ومعالجة المشكلات، والتفكير بشكل علمي بعيداً عن المعتقدات والأوهام، والانفتاح على كل الآراء المطروحة، وتقويم الإجراءات والحلول المبدئية، والحكم على المعلومات ذات الصلة بالمشكلة (الفلاحي، ٢٠١٨).

ولذلك يمكن الاستفادة من هذه الاستراتيجية في معالجة قضايا مهمة في مادة الجغرافيا والدراسات الاجتماعية، ومن أهمها مفاهيم التنمية المستدامة، فهي من المفاهيم التي أثرت على نظم التربية المتبعة في كل الدول، نتيجة التحديات الكثيرة والمتنوعة التي تواجهها، سواء على المستوى الاجتماعي أم الاقتصادي أم السياسي أم الأخلاقي، وبدء التوجه لدمجها في عملية التعليم، ولمواجهة المخاطر، وإعداد الطلبة القادرين على مواجهتها، والذين لديهم مسؤولية تجاه المجتمع والبيئة، والعمل للاستفادة من الموارد المتجددة بشكل لا يؤدي إلى تدهورها أو تلاشيها،

أو تسببه بأي ضرر في المستقبل، والتي تعتمد على فكر الإنسان وموارد الطبيعة (الزهراني، ٢٠٢٣).

وقد ظهر مفهوم التنمية المستدامة كمفهوم عام وشامل يتمحور حول التطور والتغيير من حالة لحالة، وأحد أشكال الاهتمام بالموارد الطبيعية، والحفاظ عليها من النضوب، والحفاظ على التوازن البيئي، نتيجة مشكلات البيئة، والتي عرقلت سير السياسات التنموية، وأصبحت مثار قلق للأجيال المستقبلية (شلاكة وجلال، ٢٠٢١). وعرفت الأمم المتحدة في العام (١٩٨٧) التنمية المستدامة بأنها: "سد احتياجات الوقت الحاضر دون تعريض قدرة الأجيال في المستقبل على سد احتياجاتهم، وهي التوظيف الأمثل والفعال لجميع المصادر البيئية والاجتماعية والاقتصادية التي تشكل المستقبل البعيد، مع التركيز على توفير حياة أفضل ذات قيمة عالية لكل فرد حاضرا ومستقبلا، وتحسين نوعية حياة الشعوب، دون زيادة في استخدام الموارد أو استنزافها، بما يتجاوز الإمكانيات البيئية المتاحة " (مهدي، ٢٠٢١: ٣٨). "وهي عملية تغيير في استغلال الموارد وتوجيه الاستثمار والتقنية والتغيرات المؤسسية، لتكون كلها في حالة انسجام مع إنعاش الإمكانيات والموارد اللازمة للحاضر والمستقبل وتلبية الاحتياجات والتطلعات الإنسانية" (أبو رواع، ٢٠٢٢).

وتهدف التنمية المستدامة إلى الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية والبشرية، والحيلولة دون استنزافها أو تدميرها والتأثير عليها سلباً، وإجراء عمليات التخطيط المستقبلي السليم للنظم البيئية، والحفاظ استمرار الأمن الغذائي، وتحقيق التعليم الجيد، وتأمين الرعاية في الصحة، والمحافظة على المناخ، وتحقيق الإنصاف والعدالة بين الجيلين الحاضر والمستقبل، بالإضافة إلى إقامة بنية تحتية قادرة على الصمود وجعلها أكثر أماناً في المستقبل، وتعزيز النمو الاقتصادي الشامل للجميع، وضمان حياة صحية، وتعزيز فرص التعليم للجميع، واستغلال راس المال الفكري في الحفاظ على موارد الدولة، وتوظيفها بشكل عقلاني (الزهراني، ٢٠٢٣).

وتكمن أهميتها لدورها في تحقيق التوازن بين مختلف احتياجات المجتمع، الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، دون استنزاف موارد الدولة، والحفاظ على مواردها، وتوجيه أفرادها لحل مشكلاتها البيئية كالتلوث والتصحر وشح المياه وغيرها، وإنعاش الاقتصاد بما يضمن استمراره، والاستجابة لمتطلبات الأجيال القادمة، ووضع الخطط ورسم السياسات المستقبلية المعتدلة الموزونة، التي تحقق اتزاناً بين النظم البيئية والاجتماعية والاقتصادية (عبد القادر، ٢٠٢٠).

وتركز التنمية المستدامة على عدة مجالات، منها المجال البيئي وعنوانه الأساسي الحفاظ على البيئة ومواردها الطبيعية والاستخدام العقلاني والأمثل لها، والاهتمام بالبيئة بكل ما تحتويه من موارد طبيعية، وحمايتها وضمان استمرارها (الموارد المائية، والأراضي الزراعية ومكافحة التصحر، وحماية المناخ، والحد من التلوث، ومكافحة انبعاث الغازات.... وغيرها)، والمجال

الاجتماعي الذي يهتم بالعدالة والتنوع الثقافي، توزيع الثروة ومكافحة الفقر وانخفاض معدلات البطالة، والصحة لجميع الأفراد، وخفض نسبة الأمية، والحماية من الجرائم والعنف، والمجال الاقتصادي الذي يركز على رأس المال البشري، وضبط أنماط الاستهلاك، والمحافظة على التوازن الاقتصادي، وتوزيع الموارد على الأفراد بشكل متوازن، بما يتناسب مع الناتج المحلي للدولة، وحماية القدرات الإنتاجية، وحسن استخدام الموارد والإنفاق بشكل عادل على أفراد المجتمع، واستخدام الطاقة النظيفة ومصادر الطاقة البديلة، وتطوير الصناعة المستدامة (عبد الباقي، ٢٠١٠؛ غانم، ٢٠١٩).

الدراسات السابقة

تناولت دراسة يوسف (٢٠٠٩) أثر استراتيجية حل المشكلات في تحصيل مادة الجغرافيا وتنمية مهارات التفكير الابتكاري، تم استخدام المنهج التجريبي بالتصميم شبه التجريبي، واستخدام طريقة تقوم على حل المشكلات واختبار تحصيل للتفكير الابتكاري، وتكونت عينة الدراسة من (٥٠) طالبة من طالبات الصف الأول الثانوي في محافظة الحساح في السودان، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات طالبات المجموعتين في اختبار التحصيل لصالح المجموعة التجريبية، باستثناء مستوى الفهم، وكذلك وجود فروق في اختبار التفكير الابتكاري لصالح المجموعة التجريبية.

وهدف دراسة مالك والسعدي (٢٠١٣) إلى معرفة أثر استراتيجية حل المشكلات في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الجغرافيا، تم اختيار التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي، وإعداد اختبار تحصيلي في مادة الجغرافيا، وتألفت عينة الدراسة من (٤٢) طالبا من طلاب الصف الثاني المتوسط، موزعين في مجموعتين تجريبية درست وفق حل المشكلات، وضابطة درست بالطريقة الاعتيادية، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين درجات طلاب المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية.

وأجرى نزال وألفت (٢٠١٩) دراسة هدفت إلى معرفة أثر استراتيجية حل المشكلات في التحصيل في مادة الاجتماعيات واتجاه الطالبات نحوها، تم استخدام التصميم شبه التجريبي، وإعداد اختبار تحصيلي من نوع اختيار من متعدد يقيس التحصيل في مادة الاجتماعيات، بالإضافة إلى مقياس للاتجاهات، وتكونت عينة الدراسة من شعبتين دراسيتين في مدرسة النور للبنات ضمن مديرية تربية الرصافة الثالثة في العراق، إحداهما تجريبية درست وفق استراتيجية حل المشكلات، وضابطة درست بالطريقة الاعتيادية، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات طالبات المجموعتين، وتفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة، مع وجود أثر إيجابي تجاه مادة الاجتماعيات لدى الطالبات بفضل الاستراتيجية.

وأجرت إسماعيل (٢٠٢٢) دراسة هدفت إلى معرفة أثر التدريس باستخدام استراتيجية حل المشكلات في تحصيل الجغرافيا وتنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى طالبات الصف الرابع الإعدادي في العراق، تم استخدام المنهج التجريبي، بالتصميم شبه التجريبي، وإعداد اختبار تحصيلي في مادة الجغرافيا، ومقياس ما وراء المعرفة، وتألفت العينة من (٤٥) طالبة في مدرسة عائشة في محافظة بغداد في العراق، موزعين على مجموعتين تجريبية عددها (٢٣) طالبة، وضابطة عددها (٢٢) طالبة وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات طالبات المجموعتين في التحصيل لصالح المجموعة التجريبية، بالإضافة إلى تنمية مهارات ما وراء المعرفة.

تعقيب

تناولت الأبحاث والدراسات حل المشكلات في مواضيع مختلفة، وقياس أثرها وفاعليتها في الدراسات الاجتماعية كقياس أثرها في تحصيل الجغرافيا في دراسات يوسف (٢٠٠٩) وإسماعيل (٢٠٢٢) ومالك السعدي (٢٠١٣)، وقد تشابهت مع الدراسات السابقة في اختيار التصميم شبه التجريبي بالاختبار القبلي والبعدي ضمن مجموعتين تجريبية وضابطة، واختيار عينة الدراسة من الطلبة، وقد استفادت من هذه الدراسات في إعداد البرنامج التعليمي الخاص باستراتيجية حل المشكلات، ويتميز البحث الحالي عما سبق في معرفة فعالية حل المشكلات في اكتساب أو تنمية مفاهيم التنمية المستدامة وهو ما لم يتم دراسته مسبقاً وفق الاطلاع والبحث الذي جرى.

منهج البحث

تم توظيف المنهج التجريبي بالتصميم شبه التجريبي، واختبار (قبلي - بعدي) لمجموعتين، إحداهما المجموعة التجريبية، وأخرى ضابطة.

عينة البحث

تكونت عينة البحث من (٥٩) طالباً من طلاب الصف الثالث المتوسط في مدرسة ثانوية الخالدين للبنين في مدينة الرمادي في محافظة الأنبار في العراق، موزعين على شعبتين في نفس المدرسة، ومثلت المجموعة الأولى (شعبة أ) المجموعة التجريبية وعددها (٢٩) طالباً، ومثلت شعب (ج) المجموعة الثانية الضابطة وعددها (٣٠) طالباً.

أداة البحث

لتحقيق أهداف البحث تم إعداد اختبار تحصيل موضوعي (اختبار من متعدد)، يقيس مستوى اكتساب مفاهيم التنمية المستدامة، وتكون الاختبار من (25) سؤالاً، على طريقة حل المشكلات، موزعين على مجالات التنمية المستدامة التالية: المجال البيئي وتضمن (١٥) سؤالاً، والاجتماعي وتضمن (٧) أسئلة، والاقتصادي وتضمن (3) أسئلة، وذلك بعد تحليل موضوعات الجغرافيا ضمن الوحدة التي تم تدريسها من الكتاب أثناء الاستراتيجية، لمعرفة مفاهيم التنمية

المستدامة التي تضمنتها، حيث تبين أن الجانب البيئي حصل على (٧٠%) من مفاهيم التنمية المستدامة، ثم الجانب الاجتماعي بنسبة (٢٥%)، ثم الجانب الاقتصادي بنسبة (٥%).

استراتيجية حل المشكلات

- تضمنت الاستراتيجية خطوات حل المشكلات وفق ما يلي:
- التمهيد من خلال عملية العصف الذهني وتوجيه أنظار الطلاب نحو المشكلات التي طرحتها الوحدة الدراسية المحددة (التصحر، شح المياه، التلوث).
 - العرض: تقديم الفكرة ذات الصلة بالمشكلة المتوفرة لدى الطلاب (معرفة خبرات الطلاب السابقة)، وإجراء جلسات نقاشية فيها.
 - الطلب من الطلاب كتابة أسباب المشكلة وطرحها ومناقشتها أمام الجميع.
 - قيام الطلاب من خلال مجموعات بكتابة اقتراحات وحلول للمشكلات التي تم طرحها وعرضها على المدرس.
 - مناقشة الحلول واستبعاد الحلول غير المناسبة واختيار أفضلها وتقييمها من قبل المدرس والطلاب.
 - حل التدريبات والأسئلة الخاصة بالدرس والوحدة.

صدق أداة البحث

جرى عرض الأداة الأولية على بعض المحكمين ذوي الخبرة والاختصاص في الجامعات العراقية، والأخذ بتقييماتهم وملاحظاتهم، بما يخص مدى ملاءمة الفقرات لكل مجال، وصياغتها ووضوحها، وإضافة أي تعديلات مطلوبة.

ثبات أداة البحث

جرى التحقق من ثبات أداة البحث من خلال حساب الاتساق الداخلي لفقرات الاختبار وفق معامل كرو نباخ ألفا وثبات الإعادة، بتطبيق الأداة (الاختبار) على العينة الخارجية، وعددهم (٢٧) طالبًا وإعادة الاختبار بعد أسبوعين، وحساب درجة التوافق بين نتائج الاختبارين والجدول (١) يبين نتائج ذلك:

الجدول (١): مؤشرات ثبات اختبار مفاهيم التنمية المستدامة

المهارات	الاتساق الداخلي	ثبات الإعادة
المجال البيئي	0.81	0.82
المجال الاجتماعي	0.86	0.87
المجال الاقتصادي	0.86	0.82

تكافؤ مجموعتي البحث

للتحقق من تكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في الأداء القبلي باستخدام اختبار (t-test) للعينات المستقلة، والجدول (٢) يبين نتائج ذلك.

الجدول (٢): نتائج اختبار (t-test) للكشف عن تكافؤ المجموعتين في الأداء القبلي لاختبار مفاهيم التنمية المستدامة

المجال	الفئة	عدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجة الحرية	الدالة الإحصائية
الاجتماعي قبل	تجريبية	29	11.03	1.210	-0.328	57	.744
	ضابطة	30	11.13	1.106			
الاقتصادي قبل	تجريبية	29	4.76	.830	-1.555	57	.125
	ضابطة	30	5.13	1.008			
البيئي قبل	تجريبية	29	24.45	2.515	-0.026	57	.980
	ضابطة	30	24.47	2.945			
اختبار التنمية المستدامة قبل	تجريبية	29	17.28	1.306	-1.501	57	.139
	ضابطة	30	17.83	1.533			

يلاحظ من الجدول (٢) عدم وجود فروق لها دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين في المهارات الأربع منفردة ومجمعة، مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث قبل المعالجة.

معاملات الصعوبة والتمييز لاختبار مفاهيم التنمية المستدامة

جرى احتساب درجات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار عن مفاهيم التنمية المستدامة، كما يبين الجدول (٣).

الجدول (٣) معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار

الرقم	الصعوبة	التمييز	الرقم	الصعوبة	التمييز
1	0.40	**.57	14	0.50	**.68
2	0.40	*.55	15	0.50	*.48
3	0.65	**.64	16	0.35	**.60
4	0.45	**.56	17	0.25	**.68
5	0.35	*.52	18	0.30	*.46
6	0.35	*.49	19	0.35	*.55
7	0.35	**.62	20	0.35	*.54
8	0.40	**.68	٢١	0.25	**.79
9	0.25	**.68	٢٢	0.65	*.52
10	0.25	**.68	٢٣	0.55	*.50

11	0.45	** .72	٢٤	0.55	** .58
12	0.25	** .68	٢٥	0.25	** .63
13	0.35	** .63			

يتبين من الجدول (٣) أنّ معاملات صعوبة الفقرات تراوحت بين (٠.٢٥-٠.٦٥)، ومعاملات التمييز تراوحت بين (٠.٤٦-٠.٧٩). وهي ذات دلالات مقبولة، ولذلك لم يتم حذف أي من الفقرات.

متغيرات البحث

المتغير المستقل

استراتيجية التدريس ولها فئتان هما: (حل المشكلات، الطريقة الاعتيادية).

المتغير التابع

مفاهيم التنمية المستدامة في المجال البيئي والاجتماعي والاقتصادي.

المعالجة الإحصائية

للإجابة عن أسئلة البحث تم استخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وتحليل التباين (One-Way MANCOVA).

نتائج البحث ومناقشتها

نتائج السؤال الأول الذي نص على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مفاهيم التنمية المستدامة مجتمعة تعزى لاستراتيجية التدريس (حل المشكلات، الاعتيادية)؟ للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمتوسط الحسابي المعدل لدرجات عينة الدراسة على اختبار مفاهيم التنمية المستدامة القبلي والبعدي والجدول (٤) يبين ذلك.

الجدول (٤) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والوسط الحسابي المعدل لدرجات عينة الدراسة على

اختبار مفاهيم التنمية المستدامة في القياس القبلي والبعدي

الخطأ المعياري	الوسط الحسابي المعدل	بعدي		قبلي		عدد	
		الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي		
.306	20.162	1.981	20.07	1.306	17.28	29	التجريبية
.300	18.443	1.332	18.53	1.533	17.83	30	الضابطة

أظهر الجدول (٤) تبيان وفروق ظاهرة بين الأوساط الحسابية والوسط الحسابي المعدل لدرجات عينة البحث في القياس القبلي والبعدي تبعا للمجموعة (التجريبية، الضابطة) ولبيان

الدلالة في الفروق جرى تحليل التباين (One way ANCOVA) بعد استبعاد تأثير القياس القبلي، والجدول (٥) يبين النتائج.

الجدول (٥) نتائج تحليل التباين الأحادي المصاحب (One way ANCOVA) للقياس البعدي بعد استبعاد

تأثير القياس القبلي

التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة	تربيع إيتا η^2
القبلي	12.528	1	12.528	4.715	.034	.078
المجموعة	41.910	1	41.910	15.773	.000	.220
الخطأ	148.801	56	2.657			
الكل	196.102	58				

يتضح من الجدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) في درجات عينة البحث على اختبار التنمية المستدامة وفقاً للمجموعة (تجريبية، ضابطة)، إذ جاءت قيمة (ف) (15.773) ودالة إحصائية (0.000)، وهي ذات دلالة لصالح المجموعة التجريبية الذين درسوا وفق حل المشكلات مقارنة بالمجموعة الضابطة. وأوضح الجدول أن حجم الأثر كان كبيراً. وتعزى هذه النتيجة إلى دور استراتيجية حل المشكلات في تغيير النمط التعليمي الذي اعتاد عليه الطلاب، وزيادة مشاركتهم في العملية التعليمية، بالإضافة إلى أنها تتبع مراحل أثناء التعلم مما يسهل على الطالب تنظيم المعلومات في ذهنه وربطها بشكل جيد، كما أن هذه الاستراتيجية تربط الطالب بواقعه مما يجعله يشعر بالمسؤولية تجاه المعلومة التي يتلقاها.

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسط درجات طلاب المجموعتين في اختبار مفاهيم التنمية المستدامة منفردة تعزى لاستراتيجية التدريس (الاعتيادية، حل المشكلات)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمتوسط الحسابي المعدل في القياسين القبلي والبعدي، لأبعاد الاختبار، والجدول (٦) يبين النتائج.

الجدول (٦) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والمتوسط الحسابي المعدل في القياس القبلي والبعدي

لمجالات مفاهيم التنمية المستدامة

المجالات			القبلي		البعدي		الخطأ المعياري
			الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
الاجتماعي	تجريبية	29	11.03	1.210	12.69	1.514	12.702
	ضابطة	30	11.13	1.106	11.67	.959	11.654
الاقتصادي	تجريبية	29	4.76	.830	5.48	.829	5.595

	ضابطة	30	5.13	1.008	5.23	.935	5.125	.119
البيئي	تجريبية	29	24.45	2.515	27.86	1.922	27.799	.357
	ضابطة	30	24.47	2.945	26.20	2.172	26.261	.351

يبين الجدول (٦) أن هناك فروق ظاهرة بين الأوساط الحسابية والوسط الحسابي المعدل في القياس القبلي والبعدي للمجالات، وبهدف التأكد من الفروق تم تطبيق تحليل التباين (One way MANCOVA). والجدول (٧) يبين النتيجة.

الجدول (٧) تحليل التباين الأحادي المصاحب المتعدد (One way MANCOVA) لأثر المجموعة على

القياس البعدي لكل مجال من مجالات الاختبار بعد استبعاد أثر القياس القبلي

التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	وسط المربعات	ف	إحتمالية الخطأ	حجم أثر η^2
الاجتماعي القبلي (المصاحب)	5.993	1	5.993	3.922	.053	.068
الاقتصادي القبلي (المصاحب)	18.067	1	18.067	43.513	.000	.446
البيئي القبلي (المصاحب)	11.964	1	11.964	3.318	.074	.058
المجموعة هوتلنج = 456	15.468	1	15.468	10.123	.002	.158
ح = 000	3.111	1	3.111	7.494	.008	.122
الخطأ	33.286	1	33.286	9.230	.004	.146
الاجتماعي بعدي	82.516	54	1.528			
الاقتصادي بعدي	22.421	54	.415			
البيئي بعدي	194.738	54	3.606			
الكل المصحح	106.305	58				
الاقتصادي بعدي	45.525	58				
البيئي بعدي	280.983	58				

يظهر من الجدول (٧) أن هناك فروق ظاهرة دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) حسب

أثر المجموعة (تجريبية، ضابطة) في المجالات كلها، وجاءت الفروق لصالح التجريبية الذين تعرضوا لاستراتيجية حل المشكلات مقارنة بأفراد المجموعة الضابطة، علماً بأن حجم الأثر للأبعاد قد تراوح ما بين (14.6% - 10.8%) ويعد مرتفعاً. وتعزى هذه النتيجة أن استراتيجية حل المشكلات ركزت على طرح المشكلات المتعلقة بموضوعات الجغرافيا وجعلت تركيز الطلاب

عليها محصورا في نقاط محددة، وقدمت لهم خطوات التفكير السليم بكل مجال من مجالات التنمية المستدامة بالاستعانة بمهارات التفكير التي تهتم بها وبتوجيهات المدرس. وتعزى أيضا إلى أن حل المشكلات ينمي التفكير بمستوياته لدى الطلاب وتتوافق بشكل كبير مع كيفية تدريس مفاهيم التنمية المستدامة فهي قائمة على مشكلات تحتاج إلى حلول وكثير منها مشكلات بيئية وطبيعية متعلقة بالموارد، لذلك فدراسة مفاهيم التنمية المستدامة تحتاج إلى طرحها عن طريق خطوات حل المشكلة.

التوصيات

- في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها يوصي الباحث بما يلي:
- دعوة مدرسي الجغرافيا لتوظيف استراتيجية حل المشكلات في تدريس الجغرافيا.
 - عقد دورات مهنية لتزويد مدرسي الجغرافيا باستراتيجيات التدريس الحديثة ومن ضمنها حل المشكلات.
 - تهيئة البيئة الصفية والمدرسية، وتزويد المدارس بالوسائل اللازمة لمدرسي الجغرافيا لتوظيف استراتيجية حل المشكلات.
 - تسليط الضوء على مفاهيم التنمية المستدامة في موضوعات كتب الجغرافيا وخصوصا ضمن المجال الاقتصادي.
 - إجراء دراسات تتناول فاعلية استراتيجية حل المشكلات في موضوعات الدراسات الاجتماعية المختلفة.

المراجع

- أبو جادو، صالح ونوفل، محمد (٢٠٠٧). تعليم التفكير النظرية والتطبيق. عمان: دار المسيرة للنشر.
- أبو رواع، الأميرة محمد (٢٠٢٢). درجة تضمين مفاهيم التنمية المستدامة في كتب التربية الوطنية والمدنية للمرحلة الأساسية العليا: دراسة تحليلية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة جرش، الأردن.
- أبو رياش، حسين وقطيظ، غسان (٢٠٠٨). حل المشكلات. عمان: دار وائل للنشر.

- أبو عواد، إنعام (٢٠٢٣). فاعلية برنامج تدريبي يستند إلى النظرية المعرفية في خفض صعوبات الحساب وتحسين مهارة حل المشكلة لدى عينة من الطلبة ذوي صعوبات التعلم في محافظة العاصمة. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، الأردن.
- اسماعيل، دينا (٢٠٢٢). أثر التدريس باستخدام استراتيجية حل المشكلات في تحصيل الجغرافيا وتنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى طالبات الصف الرابع الإعدادي في العراق. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية، الأردن.
- جاسم، أشواق (٢٠٢٣). تقويم كتاب الجغرافية البشرية للصف السادس الأدبي في ضوء أبعاد التنمية البشرية المستدامة. مجلة الدراسات المستدامة، ٥(٢)، ٨٤٧-٨٧٣.
- الحسناوي، قاسم والكلابي، مهدي والسلطاني، محمد (٢٠٢٢). مدى توافر مؤشرات مهارة حل المشكلات المستقبلية في محتوى كتاب التاريخ للصف الخامس الأدبي.
- خزعل، ميادة (٢٠٢٠). مهارات حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الإعدادية. مجلة نسق، ٢٦(٢)، ٢٤٠-٢٦٩.
- الحوالدة، ناصر وعيد، يحيى (٢٠٠٣). طرق تدريس التربية الإسلامية وتطبيقاتها العملية. الكويت: مكتبة الفلاح.
- الديغم، خالد (٢٠١٢). مهارات التدريس. المملكة العربية السعودية: مكتبة الزهراء للنشر.
- الدهيسات، هبة (٢٠٢٢). اليقظة العقلية وعلاقتها بمهارات حل المشكلات لدى طلبة جامعة مؤتة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الأردن.
- الزهراني، جمعان (٢٠٢٣). مستوى إلمام معلمي اللغة العربية في المرحلة الابتدائية بأبعاد التنمية المستدامة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الباحة، السعودية.
- زيتون، حسن وزيتون، كمال (٢٠٠٣). التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية. القاهرة: عالم الكتب للنشر.
- سعادة، جودت (٢٠١١). تدريس مهارات التفكير. عمان: دار الشروق للنشر.
- شحاتة، حسن (٢٠٠٧). استراتيجيات التعليم والتعلم الحديثة وصناعة العقل العربي. مصر: الدار المصرية اللبنانية.

الشريفين، إياد (٢٠١١). أثر استراتيجية حل المشكلات وكورت للتفكير في تدريس العلوم على تحصيل الطلبة وعمليات العلم واتخاذ القرار. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.

شلاكة، مرتضى وجلال، عبد الله (٢٠٢١). تقويم كتاب الجغرافية للصف الخامس الأدبي وفقا لأبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر المدرسين. مركز البحوث النفسية، المؤتمر العلمي الدولي التخصصي الخامس، ٦٢٣-٦٥٨.

عبد الباقي، أحمد (٢٠١٠). التعليم الجامعي وتنمية بعض قيم التنمية المستدامة لدى الطلاب. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الزقازيق، مصر.

عبد القادر، رمضان (٢٠٢٠). استراتيجية مقترحة لتدعيم ثقافة التنمية المستدامة لدى طلاب الجامعات المصرية في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠. المجلة التربوية، جامعة سوهاج، (٧٦)، ٤٥٤-٤٩٨.

عطا الله، ميشيل (٢٠٠١). طرق وأساليب تدريس العلوم. عمان: دار المسيرة.

غانم، فادية (٢٠١٩). درجة مراعاة كتب اللغة العربية في الصفوف الثلاثة الأولى لمعايير التنمية المستدامة في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الهاشمية، الأردن.

الفلاحي، سري (٢٠١٨). أثر استخدام استراتيجية حل المشكلات في تحصيل طالبات الصف السادس الإعدادي في مادة التربية الإسلامية بمحافظة الأنبار في العراق. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

مالك، غازي والسعدي، حاتم (٢٠١٣). أثر استعمال طريقة حل المشكلات في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الجغرافيا. مجلة العلوم الإنسانية، جامعة بابل، ١(٩١)، ١٩٩-٢١٢.

مهدي، محمد السيد (٢٠٢١). إطار مقترح لمحتوى مناهج العلوم للمرحلة الإعدادية في ضوء أبعاد وقضايا التنمية المستدامة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الإسكندرية، مصر.

نزال، حيدر وألفت، رجا (٢٠١٩). أثر استراتيجية حل المشكلات في التحصيل والاتجاه لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي في مادة الاجتماعيات، الجامعة المستنصرية، العراق.

يوسف، نفيسة (٢٠٠٩). أثر استخدام طريقة حل المشكلات في تدريس الجغرافيا على التحصيل المعرفي والتفكير الابتكاري لدى طالبات الصف الأول الثانوي في السودان. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان.