استخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (GIS) لتحقيق أبعاد التنمية المستدامة والوعي السياحي لدى طلاب المرحلة الثانوية

إعـــداد

أ/ فتحية أبو اليزيد أبو الخير

أ.د/ علي حسين عطية
أستاذ المناهج وطرق تدريس الجغرافيا
كلية التربية - جامعة المنوفية

د/ دعاء عبد السلام الشاعر
مدرس المناهج وطرق تدريس الجغرافيا
كلية التربية - جامعة المنوفية

ملخص البحث:

استهدف البحث الحالي تحقيق أبعاد التنمية المستدامة وتنمية الوعي السياحي لدى طلاب المرحلة الثانوية من خلال استخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (GIS). وتمثلت عينة البحث في مجموعة من طلاب الصف الثاني الثانوي الشعبة الأدبية وعددهم (٣٠) طالباً وطالبة بمدرسة الشهيد محمود الشافعي زايد الثانوية التابعة لإدارة تلا التعليمية بمحافظة المنوفية خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م. وتم الاعتماد على مجموعة تجريبية واحدة ذات القياس القبلي والبعدي، وتمثلت أدوات البحث في: (قائمة بأبعاد التنمية المستدامة– قائمة بأبعاد الوعي السياحي–كتيب ارشادي للطلاب–دليل المعلم– اختبار لأبعاد التنمية المستدامة–مقياس للوعي السياحي). وقد أسفرت النتائج عن فاعلية استخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (GIS) لتحقيق أبعاد التنمية المستدامة والوعي السياحي لدى طلاب المرحلة الثانوية.

الكلمات المفتاحية: نظم المعلومات الجغرافية (GIS) – التنمية المستدامة – الوعي السياحي.

Abstract

The research aimed at investigating the effect of using geographic information systems (GIS) applications to achieve sustainable development dimensions and tourism awareness for secondary stage students. The participants included thirty (N=30) secondary stage students, literary section, as a pre-post experimental group selected from Alshaheed Mahmoud Al-Shafie Zayed Secondary School for Boys and Girls, Tala Educational Administration, Menofia Directorate. The instruments and materials of the study included: a list of sustainable development dimensions, a list of tourism awareness dimensions, a tourism awareness scale, students' handouts, teacher's guide, a test of sustainable development dimensions as well as a teacher's guide. The results showed the effectiveness of using geographic information system (GIS) applications to achieve sustainable development dimensions and tourism awareness for secondary stage students.

Key words:
Geographic Information Systems (GIS) - Sustainable Development - Tourism Awareness

المقدمة:

يتطلع الإنسان منذ القدم إلي تحقيق التنمية باعتبارها السبيل إلي الزيادة وإنماء الموارد والثروات المتاحة، ولذلك ظهر مفهوم التنمية المستدامة ككل متكامل يشمل جميع الأبعاد الإجتماعية والبيئية والتقنية بجانب التنمية الإقتصادية. ولكن التطور السريع لدمج مفهوم الإستدامة في خطط التنمية. وقد اتسع مع بداية الألفية الثالثة عندما اعتمدت الأمم المتحدة برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، حيث شمل البرنامج وضع الأهداف الإنمائية للألفية الثالثة The Millennium Development Goals، والذي تضمن علي ثمانية أهداف رئيسية تم اعتمادها لتحقيقها خلال الفترة من ٢٠٠٠-٢٠١٥، وقد أعقب ذلك وضع خطة جديدة للتنمية المستدامة يجب تحقيقها بحلول عام ٢٠٣٠، لتسع أهدافها الجديدة لتشمل سبعة عشر هدف، يتمثل أهمها في القضاء علي الجوع والفقر وتحسين الأحوال الصحية والتعليمية، وتوفير العمل اللائق ونمو الإقتصاد وتوفير مصادر الطاقة النظيفة، والمحافظة علي البيئة، وتحسين الأحوال المعيشية للسكان، والحد من أوجه عدم المساواة وإنشاء المدن والمجتمعات المستدامة، وتوفير السلام والعدل والمؤسسات القوية (لجنة التعليم الجغرافي التابعة للاتحاد الجغرافي الدولي، ٢٨:٢٠٠٧) (*).

ويعتبر الوعي السياحي أحد أهم أبعاد التنمية المستدامة ولا يمكن تحقيق التنمية المستدامة بدون توافر وعي سياحي لدي أفراد المجتمعات والشعوب. ويمثل الوعي السياحي المحصلة النهائية للعلاقات والنتائج التي تطرحها عملية التفاعل بين مختلف الأطراف الفعالة في السياحة حيث أنه ينظر إلي الوعي المجتمعي علي أنه أداة أساسية من أدوات صناعة السياحة بينما يبقي المجتمع هو المتلقي والمستخدم لنتائج تنمية الوعي السياحي بصفة خاصة والتنمية المستدامة بصفة عامة. (نعيمي حكيمة، ٢٠١٧: ١٣)

وجدير بالذكر أن علم نظم المعلومات الجغرافية (GIS) قد برهن علي قدرته علي تقديم نظريات وتطبيقات وطرائق- التي مع بعضها تجد مجالاً تطبيقياً واسعاً لتضمين شامل لمباديء التنمية المستدامة- تؤدي بفاعلية المهام الآتية: إنتاج المعلومات الجغرافية، تعزيز سهولة الوصول إلي البيانات البيئية (البنى التحتية للبيانات المكانية)، حل المشكلات المكانية (التحليل المكاني- النمذجة

(*) سوف يتبع الباحث نظام التوثيق (الاسم الأول والأخير للمؤلف، السنة، رقم الصفحة).

البيئية)، تعزيز صناعة القرار الجماعية (مجموعة صناعة القرار)، تعزيز المشاركة العامة للناس في صناعة القرار (مضر خليل ، ٢٠١٦:٢٢).

كما تشير دراسة عبدالحميد جاب الله (٢٠٠٦) أن هناك قصورا في مناهج الجغرافيا وفي طرق تدريسها في المرحلة الثانوية مما يدفع الطلاب للابتعاد عنها خاصة في المرحلة الثانوية. وفي ذات السياق، يرجع (Habibah and Vasugiammai, 2010: 42) أسباب نفور الطلاب من دراسة الجغرافيا إلى قلة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوظيفها في تدريس الجغرافيا حتى أصبحت هذه المادة أقل أقبالاً بين الطلاب.

وأكدت كثير من الدراسات علي أهمية استخدام نظم المعلومات الجغرافية وفاعليتها في تدريس الجغرافيا، مثل دراسة (حسين عبدالباسط، ٢٠٠٤)، ودراسة (ريهام عبدالعال، ٢٠١١)، ودراسة (إسراء توفيق، ٢٠١٣). ودراسة (إيمان بارعيدة، ٢٠١٥)، ودراسة (إدريس صالح ، أشرف عشري، ٢٠١٧)، كما أكدت دراسة(أحمد علام، ٢٠١٧) ودراسة (أشرف رشاد، ٢٠١٨) ، ودراسة (محمد عبد الغني، ٢٠١٨) علي أهمية استخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في التنمية بوجه عام.

مشكلة البحث :

تتمثل مشكلة البحث الحالي في ضعف مستوى طلاب المرحلة الثانوية في اكتساب أبعاد التنمية المستدامة والوعي السياحي لديهم، ويمكن صياغة مشكلة البحث في **السؤال الرئيس التالي:**

كيف يمكن تحقيق أبعاد التنمية المستدامة والوعي السياحي لدي طلاب المرحلة الثانوية من خلال استخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (GIS)؟

ويتفرع من السؤال الرئيس التساؤلات الفرعية الآتية:

١- ما أبعاد التنمية المستدامة الواجب تنميتها لدي طلاب المرحلة الثانوية من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين؟

٢- ما أبعاد الوعي السياحي الواجب تنميتها لدي طلاب المرحلة الثانوية من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين ؟

٣- ما فاعلية استخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة لدي طلاب المرحلة الثانوية؟

٤- ما فاعلية استخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في تنمية الوعي السياحي لدي طلاب المرحلة الثانوية؟

٥- ما مدي ارتباط ابعاد التنمية المستدامة بالوعي السياحي؟

أهدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى:

تحقيق أبعاد التنمية المستدامة وتنمية الوعي السياحي لدى طلاب المرحلة الثانوية من خلال استخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (GIS).

أهمية البحث:

قد يقدم هذا البحث العديد من الفوائد للفئات التالية:

المسئولين عن التعليم:-

- توجيه نظر التربويين لضرورة تنمية الوعي السياحي وأبعاد التنمية المستدامة لدى طلاب المرحلة الثانوية من خلال استخدام نظم المعلومات الجغرافيا وتوظيف تكنولوجيا المعلومات في التعليم.

المعلم:

- تقديم دليل للمعلم لكيفية استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تدريس مقرر مادة الجغرافيا للصف الثاني الثانوي.

الطلاب:

- تقديم مقياس للوعي السياحي يفيد في تقويم طلاب الصف الثاني الثانوي و تنمية الوعي السياحي لدي المتعلمين لتنمية الشعور بالولاء والانتماء، والاهتمام بالمعالم السياحية والمحافظة عليها.
- تقديم اختبار لأبعاد التنمية المستدامة يفيد في تقويم طلاب الصف الثاني الثانوي و زيادة وعي وإدراك الطلاب بقضايا التغيير والتنمية.

- تدريب الطلاب علي استخدام الانترنت والبرمجيات الجغرافية المتعلقة بالمحاكاة الحاسوبية ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) والأدوات الإلكترونية كأجهزة تحديد المواقع الجغرافية (GPS) و(Google Earth) .

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:

حدود موضوعية:

١- تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية:

(نظم المعلومات الجغرافية متعددة / فائقة الوسائط- نظم المعلومات الجغرافية العنكبوتية- نظم المعلومات الجغرافية ذات الحقيقة الظاهرية- نظم المعلومات الجغرافية اللحظية).

٢- أبعاد التنمية المستدامة: (البعد الإجتماعي- البعد الإقتصادي- البعد البيئي- البعد التكنولوجي- البعد السياسي).

٣- بعض أبعاد الوعي السياحي: (البعد الوطني-البعد البيئي- البعد الثقتفي- البعد الإجتماعي- البعد السياحي) كما تم تنمية الوعي بأهمية السياحة - مقومات السياحة- احترام السائح- تشجيع السياحة الداخلية- الأمانة وحسن الخلق- الوعي بالسلوكيات السلبية التي تؤثر علي السائح.

٤- بعض موضوعات مقرر الجغرافيا الصف الثاني الثانوي، الوحدة الثانية"جغرافيا التنمية وموارد البيئة" والوحدة الثالثة" جغرافيا التنمية االاقتصادية".

حدود بشرية:

عينة من طلاب الصف الثاني الثانوي بمدرسة الشهيد محمود الشافعي زايد الثانوية، وتكونت عينة البحث من (٣٠) طالباً وطالبة من الشعبة الأدبية تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة.

حدود مكانية:

مدرسة الشهيد محمود الشافعي زايد الثانوية التابعة لإدارة تلا التعليمية بمحافظة المنوفية.

حدود زمنية:

تم تطبيق هذا البحث في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م.

فروض البحث:

١- توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوي (0.05) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار أبعاد التنمية المستدامة لصالح التطبيق البعدي.

٢- توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوي (0.05) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار أبعاد الوعي السياحي لصالح التطبيق البعدي.

٣- يوجد علاقة إرتباطية ودالة إحصائيًا بين درجات الطلاب في مقياس الوعي السياحي واختبار التنمية المستدامة.

منهج البحث:

اعتمد البحث الحالي على منهجين:

- **المنهج الوصفي:** وذلك لعرض الإطار النظري وبناء الأدوات والمواد التعليمية من خلال البحث والاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة
- **المنهج شبه التجريبي:** وذلك في تطبيق تجربة البحث لقياس أثر استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة والوعي السياحي لدى طلاب المرحلة الثانوية.

أدوات البحث والمواد التعليمية:

يستخدم البحث الحالي الأدوات والمواد التعليمية الآتية:

- قائمة بأبعاد التنمية المستدامة (من إعداد الباحثة).
- قائمة بأبعاد الوعي السياحي (من إعداد الباحثة).
- كتيب ارشادي للطلاب (من إعداد الباحثة).
- دليل المعلم (من إعداد الباحثة).
- اختبار لأبعاد التنمية المستدامة (من إعداد الباحثة).
- مقياس للوعي السياحي (من إعداد الباحثة).

مصطلحات البحث:

نظم المعلومات الجغرافية:

عرفها جمعة داود (٧:٢٠١٤) بأنها: "وعاء لحفظ بيانات الخرائط في صورة رقمية، أو بأنها: أداة حاسوبية لحل المشكلات الجغرافية لعمل قياسات أو عمليات في البيانات الجغرافية كانت ستكون أكثر صعوبة بتنفيذها يدوياً علي الخرائط الورقية وذلك عن طريق التعامل مع المعلومات المكانية "

وعرفتها الباحثة إجرائيا بأنها: تقنية أو وسيلة فعالة لتخزين وتحليل وعرض جميع المعلومات المكانية وربطها بمكان الظاهرة لمساعدة الطلاب علي التعامل مع المعلومات المكانية بطريقة عملية مباشرة.

التنمية المستدامة:

عرفها عامر الكبيسي وأخرون (٢٠١٥: ٣٣) بأنها: نمط جديد من أنماط التنمية يهدف إلي التنمية المتوازنة الشاملة لمختلف أنشطة المجتمع (الإقتصادية، الإجتماعية، البيئية، السياسية)، لتفي باحتياجات الحاضر ولتحقيق الرفاهية لجميع أفراد المجتمع، دون الإضرار بمصالح واحتياجات الأجيال القادمة.

وعرفتها الباحثة إجرائيا بأنها: استخدام الأساليب العلمية في تحقيق التوازن البيئي لأنشطة الإنسان في جميع الجوانب الإقتصادية والإجتماعية والثقافية والسياسية والبيئية، بحيث تراعي البعد الزمني، وحسن إدارة وتنظيم استخدام الإنسان لموارد البيئة المتاحة وتنميتها والحفاظ عليها وتكوين اتجاهات إيجابية نحو البيئة ومواردها وتم قياسها اجرائيا باختبار أبعاد التنمية المستدامة.

الوعي السياحي:

عرفه نعيمي حكيمة (٥٩:٢٠١٧) بأنه: "مشاركة الموطنين الإيجابية في التنمية السياحية والقدرة علي معرفة مقومات الجذب السياحي في موطنهم وصور الأنشطة السياحية والاهتمام بالمواقع السياحية وأهميتها الاقتصادية والإجتماعية والثقافية والسياسية والبيئية، والوقوف علي المشكلات التي تواجة السياحة والحركة السياحية، مع وجود الدافع القوي نحو المساهمة في تنميتها في الدولة".

وعرفته الباحثة إجرائيا بأنه: مجموعة من القيم والاتجاهات والمبادئ التي تساعد الطالب علي إدراك أهمية السياحة، الإقتصادية والإجتماعية بهدف تحقيق أقصي درجة من المنفعة من خلال

الأنشطة السياحية وتنمية القطاع السياحي، وتنمية الشعور بالولاء والإنتماء لدي الفرد، والإهتمام بالمعالم السياحية والحفاظ عليها، وتم قياسه اجرائيا بمقياس الوعي السياحي.

الإطار النظري:

يتناول الإطار النظري للبحث متغيرات البحث بالعرض والتحليل ويشمل ثلاثة محاور هي: التنمية المستدامة، والوعي السياحي، تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (GIS).

أولاً: التنمية المستدامة:

مفهوم التنمية المستدامة:

عرفها مدحت أبوالنصر، ياسمين محمد(٢٠١٧:٦٩) بأنها: "التنمية المستمرة، والعادلة، والمتوازنة، والمتكاملة، والتي تراعي البعد البيئي في جميع مشروعاتها، والتي لا تجني الثمار للأجيال الحالية علي حساب الأجيال القادمة". كما عرفها عبدالحميد جاب الله (٢٠١٦:٢٣) بأنها: "مظاهر بيئية واقتصادية واجتماعية وسياسية وثقافية مميزة للتنمية تظهر قدرة المجتمع علي تحقيق التوازن والعدالة بين تلبية حاجاته الحاضرة دون المساس بحقوق الأجيال القادمة وقدرتها علي تلبية احتياجاتها ودون الإضرار بالمجالات الحيوية وغير الحيوية للأرض".

أهمية التنمية المستدامة:

التنمية المستدامة تعتبر حلقة وصل بين الجيل الحالي والجيل القادم حيث أنها تضمن استمرارية الحياة الإنسانية، وتضمن للجيل القادم العيش الكريم والتوزيع العادل للموارد داخل الدولة الواحدة، وحتى بين الدول المتعددة، كما تتمثل أهميتها في التالي:

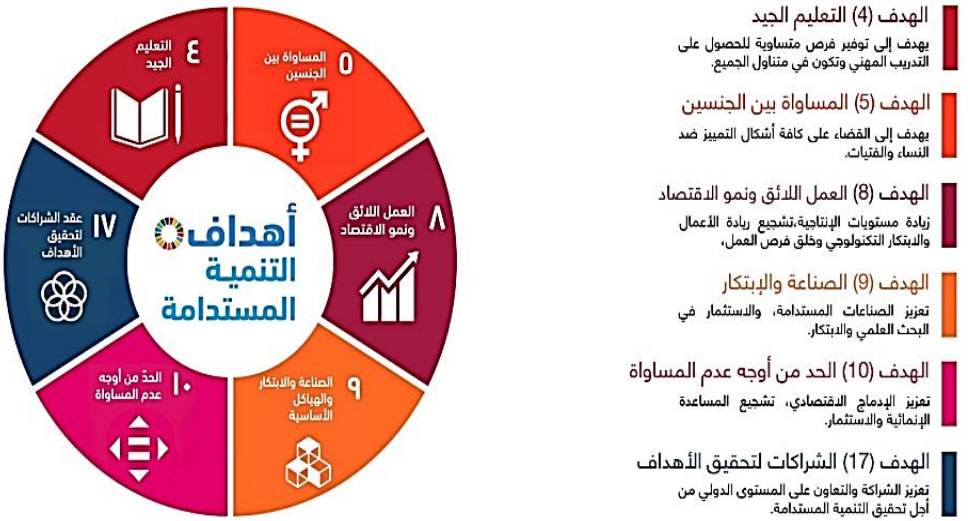
١- تقديم نموذج شامل للتنمية محوره التكامل بين ثلاثة مبادئ أساسية هي: "النمو الاقتصادي والنمو الاجتماعي وحماية البيئة" على عكس النموذج الاقتصادي المسيطر منذ زمن طويل والذي ركز على تحقيق تقدم مادي. ولكن الاتجاه البيئي الحديث يركز على حماية البيئة وإيجاد حياة سليمة ومنتجة هادفة للطلاب في الحاضر والمستقبل.

٢- التركيز على موضوعات على درجة عالية من الأهمية للبشر؛ كتناولها القضايا الفقر وتحسين حياة الفقراء، الإدارة البيئية، والقضايا الاجتماعية وكيفية بناء مجتمع مستدام وتحقيق العدل داخل المجتمع وبين الأجيال .

٣- الحفاظ على الموارد غير المتجددة من الاستنزاف أو الاستخدام غير الرشيد لها، والعمل على استخدام الموارد المتجددة بطريقة تمكن قدراتها المتجددة من الاستمرار؛ لتحسين نوعية حياة الأفراد والارتقاء بالعنصر البشري والمجتمعات البيئية، وهذا هو المعنى الواسع للاستدامة. (دعاء شعبان، ٢٠١٥:٥٩) ، (وفاء سلامة، ٢٠٠٧:١٠٥,١٠٤)

أهداف التنمية المستدامة:

تعتبر التنمية المستدامة عملية واعية، معقدة، طويلة الأمد، شاملة ومتكاملة في أبعادها الاقتصادية، الاجتماعية، السياسية، الثقافية والبيئية. وعليه فإنها تهدف إلي تلبية أربعة أهداف رئيسة في ذات الوقت، وهذه الأهداف هي: تحقيق مستويات عالية ومستقرة من النمو الاقتصادي والتوظيف، التقدم الاجتماعي الذي يعترف بحاجات كل شخص، الحماية الفعالة للبيئة، الاستعمال الكفء للموارد الطبيعية. (رحاب شحاته، ٢٠١٦:٦٥,٦٦)



شكل (١) أهداف التنمية المستدامة

أسس ومبادئ التنمية المستدامة:

تقوم التنمية المستدامة علي مجموعة من الأسس وقد أشارت كلاً من (وفاء سلامة، ٢٠٠٧: ٩٩-١٠٢)، (هبة هاشم، ٢٠١٢: ٣٠-٣٢)، (رحاب شحاتة، ٢٠١٦: ٦٤-٦٥)، بتعدد أسس التنمية

المستدامة لتشمل كل من الأساس البشري أو الإنساني، والأساس الطبيعي(المحيط الحيوي)، والأساس التكنولوجي:

أ- الأساس البشري (الإنساني):

يعد الإنسان هو ركيزة التنمية ومن الخطأ اعتبار الزيادة السريعة في عدد السكان نعمة مطلقة أو نقمة مطلقة، فالأمر نسبي من بلد لآخر حسب ظروفه واحتياجاته وموارده وتطلعاته.

ب- الأساس الطبيعي (المحيط الحيوي):

وهي البيئة الفطرية التي أوجدها الله سبحانه وتعالى وتضم النظام (المائي والأرضي والحيوي بشقية النباتي والحيواني) وهو جزء من النظام الكوني الذي لا يخضع لإدارة الإنسان ولا إلى تحكمه.

ت- الأساس التكنولوجي:

ويقصد به تطبيق المعرفة العلمية في استثمار موارد البيئة من جهة وحل المشكلات والتصدي للأخطار البيئية من جهة أخرى؛ ومن ثم فالعلاقة بين العلم والتكنولوجيا هي علاقة تبادلية.

أبعاد التنمية المستدامة:

تتضمن التنمية أبعاداً متعددة وعناصر متشابكة تتداخل فيما بينها، ولكل بعد من هذه الأبعاد مجموعة من المحاور أو المؤشرات له نظمه وقوانينه الخاصة التي تحكم عملياته، وفيما يلي عرض لهذه الأبعاد:

١. الاستدامة الاقتصادية:

تعني أن التنمية هي العمليات والمشاريع التي يجب أن تعطي أكبر قدر من الناتج، والتي يتم توزيعها بصورة عادلة بين الأجيال

٢. الاستدامة الاجتماعية:

وتعني أن التنمية ينبغي أن تزيد من سيطرة الناس على حياتهم وأن جميع الفئات الاجتماعية ينبغي أن تتاح لهم الفرصة للمشاركة في صنع القرار، فهي تنمي قيم السلام والمساواة، (عبدالحميد جاب الله، ٢٠١٦: ٨٢)، (ريدة ديب، ٢٠٠٩: ٨٩-٩٢).

٣. الاستدامة الثقافية:

يبرز البعد الثقافي للتنمية المستدامة في تشجيع تعددية الحلول المحلية للمشاكل البيئية التي تحترم الاستمرارية الثقافية، وتحافظ على المجموعات الثقافية وتشجعهم وتعترف بقيمهم وتراثهم وتقاليدهم، فهي تنمي فيهم قيم التعايش والمواطنة (فتحي الطويل، ٢٠١٣: ١٠٥).

٤-الاستدامة البيئية:

وتعني أن نأخذ في الاعتبار المحافظة على العمليات الأيكولوجية والتنوع البيولوجي والموارد البيولوجية مع الاعتراف بأن بقاء الأنواع الأخرى مهمة أيضا، فهي تنمي قيم الصيانة البيئية، (عبدالباقي محمد، ٢٠١٠: ٣٧-٤٢).

٥. الإستدامة التكنولوجية:

أن البعد التكنولوجي هو عنصر مهم في تحقيق التنمية المستدامة، ومن أجل تحقيق ذلك يجب مراعاة مايلي: استخدام التكنولوجيا النظيفة، استخدام قوانين البيئة الصارمة للحد من التدهور البيئي، والحد من استخدامات المحروقات والاحتباس الحراري. (عمار عماري، ٢٠٠٨: ٨-١٣) ، (محمد شرف، ٢٠٠٨: ١٩٠)

- **معوقات وتحديات التنمية المستدامة:**

تحقيق التنمية المستدامة يتطلب تضافر الجهود والقضاء على المعوقات التي من شأنها أن تعيق تطور التنمية المستدامة، وفيما يلي عرض موجز لهذه التحديات:

١- تحديات بيئية:

تتمثل التحديات البيئية في قلة الوعي البيئي وإهمال المحافظة على البيئة واستنزافها في كثير من الأحيان، وارتفاع نسبة التلوث البيئي بأشكاله المتعددة، ووجود تنوع بيولوجي يحتاج إلى نظم متعددة للحفاظ عليه.

٢- تحديات اجتماعية:

تتمثل التحديات الاجتماعية في عدم العدالة في توزيع العائد من استثمار الموارد الطبيعية، وزيادة الفقر بين أفراد المجتمع، وقلة فرص العمل والخدمات العامة، وضعف الشعور بالمواطنة، وقلة الوعي الصحي. (حسن المحمدي، نوزاد الهيتي، ٢٠٠٨: ٢٣)

٣- تحديات اقتصادية:

تتمثل التحديات الاقتصادية في الفقر والبطالة وهجرة الكفاءات، وقلة دور المرأة في العمل والإنتاج، وقلة الموارد بشكل عام، والحاجة إلى تنميتها وترشيد استخدامها، والتصحر والزراعة وندرة المياه.

٤- تحديات ثقافية:

تتمثل التحديات الثقافية في عدم إدراك الأفراد لأهمية موارد بيئتهم المحلية والمحافظة عليها وطرق استثمارها في تنمية الاقتصاد المحلي وتحقيق مستوى معيشي أفضل (محمد الحوت، ناهد شاذلي، ٢٠٠٧: ١٣٩-١٤١).

ثانياً: الوعي السياحي:

مفهوم الوعي السياحي:

عرفه (نعيمي حكيمة، ٢٠١٧: ٥٩) بأنه: "مشاركة الموطنين الإيجابية في التنمية السياحية والقدرة علي معرفة مقومات الجذب السياحي في موطنهم وصور الأنشطة السياحية والإهتمام بالمواقع السياحية وأهميتها الإقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية والبيئية، والوقوف علي المشكلات التي تواجة السياحة والحركة السياحية، مع وجود الدافع القوي نحو المساهمه في تنميتها في الدولة". وفي ذات الإطار، يمكن تقسيم الوعي السياحي إلي ثلاثة أقسام وهي:

١. الوعي السياحي القومي:

ويقصد به قيام الدولة بدورها بالعمل علي التطوير والتجديد مع المحافظة علي مواردها ايماناً منها بأهمية السياحة في رفع مستوي الاقتصاد القومي، إضافة إلي محاولة تغير الانطباعات السلبية السائدة عن السياحة والرد عليها بحصر العناصر الإيجابية للنشاط السياحي. (نسمة الألفي، ٢٠١٨:٥٣)

٢. الوعي السياحي المجتمعي:

يأتي من أفراد المجتمع المضيف بأهمية عائدات السياحة، ويظهر هنا في المعاملة الجيدة للسائح والتحلي بالسلوك السياحي، ورغبتهم في استمرارية الأنشطة السياحية في ظل مناخ أمن ومستقر يساعد علي التنمية السياحية والتي هي جزء من التنمية الاجتماعية الشاملة. (منال ديابي،٢٠١٧:٧)

٣. الوعي السياحي المؤسسي:

ويقصد به قيام كافة المؤسسات والأجهزة والهيئات السياحية الحكومية وغير الحكومية بغرس المفاهيم السياحية من الناحية الاقتصادية والاجتماعية واحترام السائح وحسن معاملته، وتوجيه السلوك السياحي، وقيام هذه المؤسسات بالدور التثقيفي السياحي باعتباره الخطوة الولي لتحقيق الوعي بدي الفرد ومن ثم إرشاد الجانب السلوكي السياحي (محمد الشربيني، ٢٠١٦:٧١).

أهمية الوعي السياحي:

تكمن أهمية الوعي السياحي في العديد من المزايا التي يمكن عرضها فيما يلي: تعزيز الانتماء والولاء الوطني من خلال استشعار أهمية المكتسبات الوطنية الناجمة من السياحة، الاعتزاز بالمقومات السياحية ومظاهر الحضارة والمواقع الأثرية والمحافظة عليها، تعميق مفاهيم تتعلق بتقبل أفراد المجتمع للسياحة وللمجموعات السياحية على اختلاف دينها وعاداتها والتعامل بإيجابية معهم مما يمكنهم من تطبيق ممارسات وسلوكيات حضارية تعكس طبيعة المجتمع، تشجيع مبدأ احترام وفهم وقبول الآخرين على اختلاف أديانهم وثقافاتهم. (إبراهيم بظاظو، ٢٠١٢:٦).

أهداف تنمية الوعي السياحي:

تسعى عملية تنمية الوعي السياحي لدى الأفراد إلى تحقيق العديد من الأهداف التي يمكن ذكرها فيما يلي: تنمية الاتجاه نحو المشاركة في بناء الحضارة المعاصرة، تنمية الاتجاه نحو مكونات الحضارات القديمة باعتبارها مصدراً للمعرفة والتراث الثقافي للدولة، تنمية روح التسامح بين العقائد والأديان المختلفة، تنمية الوعي بفكرة قبول واحترام أراء الآخرين، تنمية الوعي السياحي للمواطن والمحافظة علي المظاهر السياحية في كل مكان، أن يتعلم الفرد النظر إلي السياحة كنشاط اجتماعى نظرة واعية وإدراك ما هي السلوكيات الإيجابية التي يمكن استخدامها وما هي سلبي

يتجنبها، زيادة عدد الزائرين ومعاملة السائحين بحسن خلق وكرم الضيافة.(سحر بكر،٢٠١١:٦٣,٦٥)

أبعاد الوعي السياحي:

١. البعد الوطني:

يشير إلى الشعور الوطني لدى أفراد المجتمع ويعتبر هذا الشعور أحد المقومات الأساسية لكل نشاط إنسانى داخل المجتمع. (هبة حماد،٢٠١٧:٣٦)

٢. البعد البيئي:

إن السياحة والبيئة متغيران يتأثر ويؤثران في بعضهما البعض، ومع ارتفاع مستوى الوعي البيئي للأفراد يزداد اهتمامهم بالبيئة وحمايتها من التلوث والمحافظة عليها مما يزيد من ملائمتها مع احتياجات السائحين ورغباتهم مما ينعكس على زيادة الحركة السياحية الوافدة. (نعيمي حكيمة، ٢٠١٧:٩).

٣. البعد الثقافي:

للثقافة تأثير هام وذو فعالية مؤثرة على الوعي السياحي والقائم علي إلمام الفرد بالمعلومات السياحية عن المناطق المختلفة داخل موطنه ومعالمها التاريخية والأثرية بالإضافة إلي المعالم الحضرية الحديثة والظروف الديموغرافية والسكانية التي تؤثر علي الجذب السياحي والحركة السياحية بشكل عام. (نسمة الألفي، ٢٠١٨:٦١)

٤. البعد الاجتماعي:

توافر القيم الاجتماعية يساعد علي وجود مناخاً اجتماعياً للعمل السياحي من خلال الاهتمام بحملات التوعية لرفع مستوى الوعي لدي أفرد الدولة المضيف والعلاقات والصلات بين كلا من السائح والمواطنين له أهمية كبيرة، لأنها تشكل بعداً اجتماعيًا له تأثيره وفاعليته في غرس وتنمية القيم الاجتماعية لدى الأفراد، وإحداث تغيير إيجابي في الجوانب السلوكية.(منال ديابي، ٢٠١٧:٩)

٥. البعد السياحي:

يتصل هذا البعد اتصالا وثيقا بالأبعاد الأخرى المكونة لمفهوم الوعي السياحي فيزدهر بازدهار النشاط السياحي بمقدار ممارسة أفراد المجتمع لمختلف الأنشطة التي تخدم العمل السياحي ويزيد

من إدراكهم لأهمية السياحة ودورها الاجتماعي والاقتصادي في المجتمع(عائشة المطيري، ٢٠١٦:٦٦).

ثالثا: نظم المعلومات الجغرافية (GIS):

١. ماهية نظم المعلومات الجغرافية:

عرفها إدريس صالح، أشرف عشري (٢٠١٧:١٤) بأنها "برامج حاسوبية لرسم الخرائط وإنشائها، وتمثيل الظواهر المكانية الطبيعية والبشرية، بغرض تحليلها، تفسيرها ومعالجة البيانات الخاصة بها واتخاذ القرار المناسب تجاه تلك الظواهر". كما عرفها Fedra (675:2016) بأنها "تقنية ثابتة تعمل علي مجموعة واسعة من الحلول والأدوات التجارية المتاحة للعامة استخدامها علي نطاق واسع في إدارة البيانات والمعلومات المكانية وتحليلها كما تستخدم تلك الحلول والأدوات في الإبلاغ الفعال عن التوزيع المكاني لأي من الظواهر، وفي الوقت ذاته زيادة الدقة العالية في تحديد الزمان والمكان من خلال بيانات الاستشعار عن بعد (الأقمار الصناعية والصور الجوية).

٢. مميزات نظم المعلومات الجغرافية:

من أهم المزايا التي أشار لها كل من: (قاسم الدويكات، ٢٠٠٣:٤٣)،(عبدالله القرني، ٢٠٠٦:٢٩)، (جمعه داود،٢٠١٤:١١٢)، (إيمان بارعيدة، ٢٠١٥:٩) ما يلي: توفر نظم المعلومات الجغرافية وسائل سهلة وميسرة لتحليل ومعالجة مجموعة كبيرة من البيانات المخزنة بأقل وقت وجهد مقارنة بالطرق التقليدية، توفر عدة أنواع من البيانات المكانية التي يصعب الوصول إليها والتعامل معها لو لم تتوفر هذه التقنية، الأهمية التطبيقية العالية، إثراء العلوم والجغرافية وغير الجغرافية فكراً ومنهجاً بمعلومات وبيانات منظمة ومصنفة من خلال (GIS)، إمكانية تطبيقها لحل العديد من المشكلات البيئية والمجتمعية واقتصادية، دعم القياسات وتطوير الخرائط ومراقبة التغيرات والنمذجة، دعم الجانب التطبيقي لتمثيل البيانات وإدارتها وتحليلها بصورة مبسطة، سهولة دمجها مع التقنيات الأخرى، سهولة وسرعة الحصول علي المعلومات المكانية اعتمادا علي تقنيات الرصد علي الأقمار الصناعية مثل تقنية GPS، تقديم قيمة

اقتصادية ملموسة يمكن ترجمتها إلي وفرة في الناحية المالية مما يؤدي إلي ترشيد الإنفاق وتحقيق العائد الأكبر من المشاريع التي تعتمد علي نظم المعلومات الجغرافية في تنفيذها.

٣. دواعي استعمال تكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في تعليم وتعلم الجغرافيا:

أشارت الدراسات والبحوث إلى أن تكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافية (GIS) لها من الإمكانات والأسباب ما يجعل من استخدامها في تعليم وتعلم الجغرافيا أمراً حيوياً، وذلك لإمكاناتها في تحقيق ما يلي: تدريب الطلاب على أساسيات تصميم الرسوم البيانية، الأمر الذي يمكنهم من استعمال المتغيرات المرئية في عرض الظواهر السكانية في سياق مكاني و زماني؛ إكساب الطلاب مهارات حفظ وتفسير المعلومات الجيومكانية Geo Spatial ؛ تدريب الطلاب على الدمج بين الخرائط والجداول الإحصائية والرسوم البيانية والبيانات النصية في عرض المعلومات المكانية؛ توعية الطلاب بطبيعة و فوائد وحتمية استعمال تكنولوجيا الكمبيوتر في الحياة اليومية؛ تنمية الإحساس لدى الطلاب باتساع العالم المحيط بهم وزيادة وعيهم بثقافات الشعوب الأخرى؛ تطوير المهارات الشخصية لدى الطلاب مثل التعاون ومهارات العمل الجماعي في حل المشكلات؛ تطوير الكفاءة المكانية، وقدرات حل المشكلات لدى الطلاب خلال التعلم التفاعلي؛ إيجاد وتدعيم المنافسة الدولية في التعليم (محمد عبدالجواد، ٢٠٠١:٥٩).

إجراءات البحث:

أولاً:إعداد قائمة أبعاد التنمية المستدامة وضبطها:

بعد الاطلاع على الأدبيات المتعلقة بموضوع البحث، تم إعداد قائمة أبعاد التنمية المستدامة اللازم توافرها بمحتوى مناهج جغرافيا المرحلة الثانوية وتضمنت القائمة علي خمسة أبعاد رئيسية و(١٨) بعداً فرعياً، مقسمين كما يلي:

- البعد الأول: وهو البعد الاقتصادي وشمل (٤) أبعاد فرعية و(٣٨) مكونا سلوكيا.
- البعد الثاني: وهو البعد الاجتماعي وشمل (٥) أبعاد فرعية و (٦٨) مكونا سلوكيا.
- البعد الثالث: وهو البعد االثقافى وشمل (٢) بُعد فرعي و(١٦) مكونا سلوكيا.
- البعد الرابع: وهو البعد البيئي وشمل (٥) أبعاد فرعية و (٤٩) مكونا سلوكيا.
- البعد الخامس: وهو البعد التكنولوجي وشمل بُعدين فرعيين و(١٢) مكونا سلوكيا.

وتم عرض القائمة على مجموعة من السادة المحكمين لضبطها والتأكد من صلاحيتها وتم إجراء التعديلات التي اشار إليها السادة المحكمين وأصبحت القائمة في صورتها النهائية.

ثانياً: إعداد قائمة أبعاد الوعي السياحي لطلاب المرحلة الثانوية:

بعد الاطلاع على أدبيات البحث، تم إعداد قائمة أبعاد الوعي السياحي اللازم توافرها بمحتوى مناهج الجغرافيا بالمرحلة الثانوية. وتضمنت القائمة خمسة (٥) أبعاد رئيسية، واشتمل كل بعد على مجموعه من المكونات السلوكية التي يجب تنميتها لطلاب المرحلة الثانوية، مقسمين كما يلي:

- البعد الأول: وهو البعد الوطني ويشمل (١٥) مكونا سلوكيا.
- البعد الثاني: وهو البعد البيئي ويشمل (٩) مكونات سلوكية.
- البعد الثالث: البعد االثقافى ويشمل (١٥) مكونا سلوكيا.
- البعد الرابع: البعد الإجتماعي ويشمل(١٠) مكونات سلوكية.
- البعد الخامس: البعد السياحي ويشمل (٢٠) مكونا سلوكيا.

وتم عرض القائمة على مجموعة من السادة المحكمين لضبطها والتأكد من صلاحيتها وتم إجراء التعديلات التي اشار إليها السادة المحكمين وأصبحت القائمة في صورتها النهائية.

ثالثاً: إعداد اختبار أبعاد التنمية المستدامة:

١- الهدف من الاختبار:

يهدف الاختبار التحصيلي إلى قياس المكون المعرفي لأبعاد التنمية المستدامة المتضمنة في منهج الجغرافيا للصف الثاني الثانوي.

٢- صياغة مفردات الاختبار:

قامت الباحثة بصياغة مفردات الاختبار من نوع الاختيار من متعدد، حيث أنه يعد من أفضل أنواع الأسئلة الموضوعية وأكثرها شيوعاً واستعمالاً.

٣- عرض الاختبار في صورته الأولية علي المحكمين:

بعد صياغة مفردات الاختبار وتعليماته، تم عرض الصورة الأولية للاختبار علي مجموعة من المحكمين وذلك لإبداء آرائهم وتم إجراء التعديلات التي اشار إليها السادة المحكمين وأصبحت القائمة في صورتها النهائية.

٤- حساب صدق الاختبار:

تم حساب صدق الاختبار بطرقتين هما صدق المحكمين، وصدق الاتساق الداخلي وذلك من خلال حساب معامل ارتباط بيرسون لحساب مدى الارتباط بين درجة كل مفردة بالدرجة الكلية للاختبار.

٥- حساب ثبات الاختبار:

تم حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ وبلغ معامل ألفا كرونباخ لثبات الاختبار (٠,٧٨١) وهي قيمة مرتفعة تعني أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات، كما تم حساب معامل الثبات بطريقة سبيرمان براون وطريقة جتمان للتجزئة النصفية.

٦- صياغة تعليمات الاختبار:

تمت صياغة تعليمات الاختبار بلغة سهلة وواضحة تتناسب مع مستويات الطلاب.

٧- تحديد زمن الاختبار:

بعد تطبيق الاختبار علي العينة الاستطلاعية، تم حساب المتوسط الحسابي للزمن الذي استغرقه الطلاب والطالبات للإجابة علي الاختبار مقسومًا علي عددهم فكان زمن الاختبار هو(٤٥) دقيقة.

رابعاً: مقياس الوعي السياحي: تم إعداده وفقاً للخطوات التالية:

أ – تحديد الهدف من المقياس:

يهدف هذا المقياس إلى قياس مستوى الوعى السياحي لدى طلاب الصف الثاني الثانوي

ب – تحديد الطريقة المستخدمة في المقياس "الأساس المرجعي للمقياس":

تم استخدام طريقة (ليكرت) للتقديرات المتجمعة ذات الصورة الخماسية (أوافق بشدة – أوافق – غير متأكد – أرفض – أرفض بشدة).

ج– صياغة مفردات وبنود المقياس:

تمت صياغة عبارات المقياس في ضوء المحاور الخمسة للوعي السياحي، وتم تخصيص لكل محور منها عدد من العبارات، حيث شمل المحور الأول: البعد الوطني علي (١٣) عبارة، بينما شمل المحور الثاني: الإتجاه نحو البيئة المستدامة "البعد البيئي" علي (١٢) عبارة، كما شمل المحور الثالث: البعد االثقافي (١٤) عبارة، وشمل المحور الرابع: البعد الإجتماعي علي (١٠)

عبارات، وشمل المحور الخامس: البعد السياحي علي (٢١) عبارة. وقد بلغ مجموع عبارت المقياس (٧٠) عبارة، مقسمة إلي (٣٥) عبارة موجبة، (٣٥) عبارة سالبة.

و- عرض المقياس في صورته الأولية علي المحكمين:

بعد صياغة مفردات المقياس وتعليماته، تم عرض المقياس علي مجموعة من المحكمين وذلك لإبداء آرائهم حولة وتم إجراء التعديلات التي اشار إليها السادة المحكمين وأصبحت القائمة في صورتها النهائية.

تحديد زمن المقياس:

بعد تطبيق المقياس علي العينة الاستطلاعية تم حساب الزمن الذي استغرقته الطالبات للإجابة علي المقياس وذلك بجمع الزمن الذي استغرقته جميع الطالبات وقسمته علي عددهم وتم حساب المتوسط الحسابي للزمن المستغرق في الإجابة علي المقياس هو (٤٥) دقيقة، وذلك بتطبيق المعادلة التالية:

$$\text{متوسط زمن إجابة الاختبار} = \frac{\text{زمن إجابة جميع الطلاب}}{\text{عددهم}}$$

وتم إضافة (١٠) دقائق لتهيئة الطلاب وقراءة التعليمات والاستعداد للإجابة والرد علي استفسارات الطلاب وبذلك يكون الزمن الكلي للمقياس (٥٥) دقيقة.

حساب صدق المقياس:

الصدق:

الصدق هو "قدرة الاختبار على قياس ما وضع لقياسه، أي قياس ما وضع من أجله أو السمة المراد قياسها" وتم التحقق من صدق مقياس الوعي السياحي بطريقتين وهما:

- **صدق المحكمين:**

بعرض المقياس في صورته الأولية علي السادة المحكمين والتعديل في ضوء أرائهم.

- **صدق الاتساق الداخلي:**

تم حساب صدق الاتساق الداخلى لمقياس الوعي السياحي باستخدام معامل ارتباط بيرسون وذلك عن طريق حساب معامل ارتباط درجة كل مفردة بالبعد وبالدرجة الكلية للمقياس

حساب ثبات المقياس:

تم حساب ثبات المقياس بطريقتين: **الأولي:** طريقة ألفا كرونباخ للثبات.

حيث تم حساب ثبات أبعاد المقياس الفرعية وحساب ثبات المقياس ككل وبلغ معامل ألفا لثبات المقياس ككل (٠،٨١٤)، **الثانية:** الثبات بالتجزئة النصفية.

خامساً: إعداد كتيب إرشادي للطالب:

الهدف العام من إعداد الدليل:

توضيح خطوات وكيفية استخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في تدريس الجغرافيا لطلاب الصف الثاني الثانوي،

ضبط دليل الطالب ووضعه في صورته النهائية:

وبعد إعداد الباحثة لدليل الطالب، تم عرض الدليل علي مجموعة من المحكمين من الأساتذة المتخصصين في مجال المناهج وطرق تدريس الجغرافيا والدراسات الإجتماعية لضبطه والتاكد من صلاحيته وتم إجراء التعديلات التي اشار إليها السادة المحكمين وأصبح الدليل في صورته النهائية.

سادساً: إعداد دليل المعلم:

قامت الباحثة بإعداد دليل المعلم للاسترشاد به في عملية التدريس، وليساعد المعلم علي التدريس باستخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، وقد اشتمل الدليل علي: الهدف العام، المحتوى، الأساليب والإستراتيجيات التعليمية، المواد والأدوات التعليمية، الأنشطة التعليمية، التقويم، إرشادات ينبغي أخذها بعين الاعتبار عند تطبيق تقنية نظم المعلومات الجغرافية، الخطة الزمنية للقاءات التعليمية، اللقاءات التدريبية.

ضبط دليل الطالب ووضعه في صورته النهائية:

تم عرض دليل المعلم على مجموعة من السادة المحكمين من المدرسين والأساتذة المتخصصين في مجال المناهج وطرق تدريس الجغرافيا والدراسات الاجتماعية لضبطه والتأكد من صلاحيته للتطبيق وتم إجراء التعديلات التي اشار إليها السادة المحكمين وأصبح الدليل في صورته النهائية.

عرض النتائج وتفسيرها وتحليلها:

اختبار صحة الفروض:*

- **اختبار صحة الفرض الأول:**

نص الفرض الأول على: "**يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (<= ٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلي والبعدى لاختبار أبعاد التنمية المستدامة ككل ولأبعاده علي حدة لصالح التطبيق البعدي.**"

ولاختبار صحة هذا الفرض، قامت الباحثة بحساب (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، أكبر درجة، أصغر درجة) لدرجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار أبعاد التنمية المستدامة، كما يوضحها الجدول رقم (١):

جدول (١)

الإحصاءات الوصفية لدرجات التطبيقين لاختبار أبعاد التنمية المستدامة

البعد	التطبيقين	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أصغر درجة	أكبر درجة	الدرجة النهائية
البعد الإقتصادي	البعدي	٣٠	١٢,٧٣	٠,٩٤	١١	١٤	١٤
	القبلي	٣٠	٧,٢٩	١,٦٥	٥	١٠	
البعد الإجتماعي	البعدي	٣٠	٥,٨٠	٠,٤١	٥	٦	٦
	القبلي	٣٠	٢,٨٠	٠,٩٢	١	٤	
البعد الثقافي	البعدي	٣٠	٥,٧٧	٠,٤٣	٥	٦	٦
	القبلي	٣٠	٢,٩٠	٠,٦٦	٢	٤	
البعد البيئي	البعدي	٣٠	١١,١٧	٠,٧٠	١٠	١٢	١٢
	القبلي	٣٠	٧,٠٣	٠,٧٦	٦	٨	
البعد التكنولوجي	البعدي	٣٠	٦,٧٠	٠,٤٧	٦	٧	٧
	القبلي	٣٠	٢,٧٠	٠,٨٨	١	٤	
التنمية المستدامة ككل	البعدي	٣٠	٤٢,١٧	٢,٠٧	٣٨	٤٥	٤٥
	القبلي	٣٠	٢٢,٨٠	٣,٩٠	١٦	٣٠	

* استخدمت الباحثة الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية المعروفة باسم : SPSS : Statistical Package for the Social Sciences الاصدار ٢٥

يتضح من الجدول أعلاه وجود فرق بين متوسطى درجات التطبيقين لاختبار أبعاد التنمية المستدامة لصالح التطبيق البعدي نتيجة تعرضهم للمعالجة التجريبية (استخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (GIS) كذلك بالنسبة للأبعاد الفرعية التنمية المستدامة.

وللتحقق من الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطين، استخدمت الباحثة اختبار (ت) للمجموعتين المترابطتين (مجموعة واحدة: تطبيق متكرر)، والتي يمكن توضيحها في الجدول التالي رقم (٢):

جدول (٢)

نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات التطبيقين في أبعاد التنمية المستدامة

البعد	فرق المتوسطين	الانحراف المعياري للفروق	قيمة ت	درجة الحرية	مستوي الدلالة	مربع ايتا(η^2)	حجم الأثر (d)	الفاعلية والأثر
البعد الإقتصادي	٥,٢٩	١,٢٢	٢٤,١٥	٢٩	مستوي ٠,٠١	٠,٩٥	٤,٤٨	أثر كبير وفاعلية مرتفعة
البعد الإجتماعي	٣,٠٠	٠,٩١	١٨,٠٦	٢٩	مستوي ٠,٠١	٠,٩٢	٣,٣٥	أثر كبير وفاعلية مرتفعة
البعد الثقافي	٢,٨٧	٠,٧٣	٢١,٥٠	٢٩	مستوي ٠,٠١	٠,٩٤	٣,٩٩	أثر كبير وفاعلية مرتفعة
البعد البيئي	٤,١٣	٠,٨٢	٢٧,٦٣	٢٩	مستوي ٠,٠١	٠,٩٦	٥,١٣	أثر كبير وفاعلية مرتفعة
البعد التكنولوجي	٤,٠٠	٠,٧٩	٢٧,٨١	٢٩	مستوي ٠,٠١	٠,٩٦	٥,١٦	أثر كبير وفاعلية مرتفعة
التنمية المستدامة ككل	١٩,٢٩	٢,٤٦	٤٣,١٩	٢٩	مستوي ٠,٠١	٠,٩٨	٨,٠٢	أثر كبير وفاعلية مرتفعة

يتضح من الجدول رقم (١٨) وجود فروق ونتائج ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التطبيقين لصالح التطبيق البعدي، كما يتبين أن قيمة اختبار مربع إيتا (η^2) لنتائج التطبيقين فى

درجات اختبار التنمية المستدامة ككل (=٠,٩٨) وقد تجاوزت القيمة الدالة علي الأهمية التربوية والدلالة العملية ومقدارها (٠,١٤). مما يدل علي أن مستوي الأثر كبير، وأن هناك فعالية وأثر كبير ومهم تربويا لاستخدام استخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في تنمية أبعاد التنمية المستدامة ككل، وكذلك بالنسبة للأبعاد الفرعية كل علي حدة لدي طلاب المرحلة الثانوية. مما يعني قبول الفرض الأول: يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (<=٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلي والبعدى لاختبار أبعاد التنمية المستدامة ككل ولأبعاده علي حدة لصالح التطبيق البعدي.

ويتفق ذلك مع ما توصلت اليه دراسة (سعاد محمد، ٢٠٢٢)، ودراسة (شيماء محمد، 2020)، ودراسة (أماني رجب، ٢٠١٩)، ودراسة (هالة عليوه، 2018).

اختبار صحة الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على: "**يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (<=٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلي والبعدى لمقياس الوعي السياحي ككل ولأبعاده علي حدة لصالح التطبيق البعدي.**"

ولاختبار صحة هذا الفرض، قامت الباحثة بحساب (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، أكبر درجة، أصغر درجة) لدرجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الوعي السياحي، كما يوضحها الجدول التالي رقم (٣):

جدول (٣)

الإحصاءات الوصفية لدرجات التطبيقين لمقياس الوعي السياحي

البعد	التطبيقين	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أصغر درجة	أكبر درجة	الدرجة النهائية
البعد الوطني	البعدي	٣٠	٤٦,٨٣	٩,٧٦	٣٢	٦٣	٦٥
	القبلي	٣٠	٣٣,١٧	٨,٨٩	١٩	٥٠	
البعد البيئي	البعدي	٣٠	٤٦,٨٠	٧,٠٣	٣٤	٦٠	٦٠
	القبلي	٣٠	٣٤,٣٧	٦,٨١	٢٢	٤٨	
البعد الثقافي	البعدي	٣٠	٥٥,٠٠	٦,٣١	٤٢	٦٦	٧٠
	القبلي	٣٠	٤٠,٣٠	٦,٣٩	٢٨	٥٢	
البعد الاجتماعي	البعدي	٣٠	٣٧,٧٣	٥,٤٣	٢٥	٤٧	٥٠
	القبلي	٣٠	٢٦,٩٣	٦,٠٥	١٥	٣٦	
البعد السياحي	البعدي	٣٠	٦٧,٦٠	١٢,٧٩	٤٨	٩٢	١٠٥
	القبلي	٣٠	٤٣,٠٠	١٣,٣٣	٢٧	٧٠	
الوعي السياحي ككل	البعدي	٣٠	٢٥٣,٩٧	٢٧,٣٥	٢١٤	٣١١	٣٥٠
	القبلي	٣٠	١٧٧,٧٧	٢٥,٣٠	١٤٣	٢٢٢	

يتضح من الجدول أعلاه وجود فرق بين متوسطى درجات التطبيقين لمقياس الوعي السياحي لصالح التطبيق البعدي نتيجة تعرضهم للمعالجة التجريبية (استخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (GIS) كذلك بالنسبة للأبعاد الفرعية الوعي السياحي.

وللتحقق من الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطين تم استخدام اختبار (ت) للمجموعتين المترابطتين (مجموعة واحدة: تطبيق متكرر).

جدول (٤)

نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات التطبيقين في الوعي السياحي

البعد	فرق المتوسطين	الانحراف المعياري للفروق	قيمة ت	درجة الحرية	مستوي الدلالة	مربع ايتا(η^2)	حجم الأثر (d)	الفاعلية والأثر
البعد الوطني	١٣,٦٧	٢,٠١	٣٧,٣٢	٢٩	مستوي ٠,٠١	٠,٩٨	٦,٩٣	أثر كبير وفاعلية مرتفعة
البعد البيئي	١٢,٤٣	١,٣٦	٥٠,٢٠	٢٩	مستوي ٠,٠١	٠,٩٩	٩,٣٢	أثر كبير وفاعلية مرتفعة
البعد الثقافي	١٤,٧٠	٢,٢٦	٣٥,٦١	٢٩	مستوي ٠,٠١	٠,٩٨	٦,٦١	أثر كبير وفاعلية مرتفعة
البعد الاجتماعي	١٠,٨٠	٢,٨١	٢١,٠٦	٢٩	مستوي ٠,٠١	٠,٩٤	٣,٩١	أثر كبير وفاعلية مرتفعة
البعد السياحي	٢٤,٦٠	٧,٥٠	١٧,٩٨	٢٩	مستوي ٠,٠١	٠,٩٢	٣,٣٤	أثر كبير وفاعلية مرتفعة
الوعي السياحي ككل	٧٦,٢٠	٨,٦٥	٤٨,٢٤	٢٩	مستوي ٠,٠١	٠,٩٩	٨,٩٦	أثر كبير وفاعلية مرتفعة

يتضح من الجدول أعلاه أن قيمة "ت" المحسوبة (٤٨,٢٤) تجاوزت قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٢٩) ومستوى دلالة (٠,٠١). مما يدل على وجود فرق حقيقي بين متوسطى درجات التطبيقين لصالح التطبيق البعدي (ذا المتوسط الأكبر). وبالنسبة للأبعاد الفرعية لمقياس الوعي السياحي فان قيم "ت" المحسوبة تجاوزت قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٢٩) ومستوى دلالة (٠,٠١) مما يدل على وجود فرق حقيقي بين متوسطى درجات التطبيقين لصالح التطبيق البعدي (ذا المتوسط الأكبر).

كما يتبين أن قيمة اختبار مربع إيتا(η^2) لنتائج التطبيقين فى درجات اختبار الوعي السياحي ككل (= ٠,٩٩)، وقد تجاوزت القيمة الدالة علي الأهمية التربوية والدلالة العملية ومقدارها (٠,١٤) (صلاح مراد ، ٢٠٠٠). وهي تعني أن (٩٩٪) من التباين بين متوسطي درجات التطبيقين يرجع الي متغير المعالجة التدريسية (استخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (GIS). ويتضح من الجدول أن قيمة حجم الأثر (=٨.٩٦) وقد تجاوزت قيمة (٠,٨٠) مما يدل علي أن مستوي الأثر كبير جداً، وأن **هناك فعالية وأثر كبير ومهم تربويا لاستخدام استخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في تنمية الوعي السياحي ككل وكذلك بالنسبة للأبعاد الفرعية كل علي حدة لدي طلاب المرحلة الثانوية.**

- **مما يعني قبول الفرض الثاني: يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (<= ٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلي والبعدى لمقياس الوعي السياحي ككل ولأبعاده علي حدة لصالح التطبيق البعدي.**

✓ ويتفق ذلك مع ما توصلت اليه دراسة (زهراء عيسى، 2021)، ودراسة (نسمة الألفى، ٢٠١٩)، ودراسة (معالي حسين، ٢٠١٨).

اختبار صحة الفرض الثالث:

نص الفرض الثالث على: "**توجد علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التنمية المستدامة ومقياس الوعي السياحي**".

ولاختبار صحة هذا الفرض، قامت الباحثة بدراسة العلاقة الارتباطية بين متغيري البحث التنمية المستدامة والوعي السياحي، وذلك بحساب معامل الارتباط الخطي (بيرسون= r) بين متغيري البحث للتعرف علي نوع ودرجة العلاقة بين المتغيرين، وكذلك بحساب معامل التحديد (r^2) لدراسة الأهمية التربوية والدلالة العملية للعلاقة التي يثبت وجودها ودلالتها الاحصائية، وذلك ما يوضحه الجدول رقم (٥) التالي:

جدول (٥)

معاملات الارتباط (r) والتحديد (r^2) للعلاقة بين متغيري البحث

البعد	العلاقة الارتباطية	البعد الوطني	البعد البيئي	البعد الثقافي	البعد الاجتماعي	البعد السياحي	الوعي السياسي ككل
البعد الإقتصادي	معامل الارتباط r	٠,٦٦٢**	٠,٦٧٣**	٠,٧٠٢**	٠,٧١٥**	٠,٦٣٩**	٠,٧٢٤**
	معامل التحديد r^2	٠,٤٤	٠,٤٥	٠,٤٩	٠,٥١	٠,٤١	٠,٥٢
البعد الإجتماعي	معامل الارتباط r	٠,٥٩٨**	٠,٧٠٣**	٠,٧١١**	٠,٧٩**	٠,٦٦٧**	٠,٧١٦**
	معامل التحديد r^2	٠,٣٦	٠,٤٩	٠,٥١	٠,٦٢	٠,٤٤	٠,٥١
البعد الثقافي	معامل الارتباط r	٠,٧١٦**	٠,٦١٢**	٠,٦٨٢**	٠,٦٧٥**	٠,٦٥٩**	٠,٧٢٥**
	معامل التحديد r^2	٠,٥١	٠,٣٧	٠,٤٧	٠,٤٦	٠,٤٣	٠,٥٣
البعد البيئي	معامل الارتباط r	٠,٦٨٩**	٠,٧٣١**	٠,٧١٨**	٠,٦٨٤**	٠,٦٥٥**	٠,٧٣٤**
	معامل التحديد r^2	٠,٤٧	٠,٥٣	٠,٥٢	٠,٤٧	٠,٤٣	٠,٥٤
البعد التكنولوجي	معامل الارتباط r	٠,٦٥٨**	٠,٦١٦**	٠,٦٦٢**	٠,٧٢٣**	٠,٦٣١**	٠,٧٧١**
	معامل التحديد r^2	٠,٤٣	٠,٣٨	٠,٤٤	٠,٥٢	٠,٤٠	٠,٥٩
التنمية المستدامة ككل	معامل الارتباط r	٠,٧٣٤**	٠,٧٢٥**	٠,٧٥٣**	٠,٧٤٤**	٠,٦٨٧**	٠,٧٩١**
	معامل التحديد r^2	٠,٥٤	٠,٥٣	٠,٥٧	٠,٥٥	٠,٤٧	٠,٦٣

* دالة عند مستوي ٠.٠٥ ** دالة عند مستوي ٠.٠١

ويتضح من الجدول رقم (٢١) وجود علاقة ارتباطية طردية بين التنمية المستدامة من جهة والوعي السياحي بأبعاده من جهة أخري وأن العلاقة الارتباطية بينهما طردية (موجبة) ودالة إحصائيا عند مستوي (٠.٠١). ويتضح من الجدول الأهمية التربوية والفاعلية للنتيجة التي ثبت وجودها احصائيا وذلك بحساب معامل التحديد حيث بلغ معامل التحديد بالنسبة للعلاقة بين المتغيرين (٠.٦٣) والذي

يعني أن (٦٣%) من التغير في مستوي الوعي السياحي يمكن تفسيره بسبب بالاقتران الطردي بالتغير في درجات أبعاد التنمية المستدامة.

كذلك بالنسبة للأبعاد الفرعية للأداتين حيث قيم معاملات الارتباط جميعها طردية دالة احصائيا عند مستوي (٠.٠١).

- **وبذلك تم قبول الفرض الثالث الذي ينص علي "توجد علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التنمية المستدامة ومقياس الوعي السياحي".**
- بصفة عامة اتضح من نتائج البحث أهمية تدريس الجغرافيا باستخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية وهو الأمر الذي سعت إليه الدراسة وأثبتت فعاليته في تنمية أبعاد التنمية المستدامة والوعي السياحي لدي الطلاب، وخاصة لأنها تواكب التغيرات التكنولوجية والثورة الهائلة في المعلومات وكما أنها تساهم في إيجاد حلول للمشكلات البيئية والجغرافية وتساهم في تحقيق التنمية المستدامة.

توصيات البحث:

انطلاقا من نتائج البحث الحالي، توصي الباحثة **بما يأتي:**

١- الاهتمام بتدريب المعلمين قبل وأثناء الخدمة على استخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (GIS) وذلك من خلال ورش العمل والدرات التدريبية للمعلمين.

٢- تضمين منهج الجغرافيا بالمرحلة الثانوية لموضوعات عن اهم استخدامات تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية .

٣- توفير الإمكانات المادية والبرامج والبيانات اللازمة في المدارس لاستخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في عملية التدريس.

٤- إعداد مقررات الجغرافيا في المرحلة الثانوية في ضوء متطلبات التنمية المستدامة، وتضمينها في المقرر الدراسي.

٥- الاهتمام بتدريب المعلمين قبل وأثناء الخدمة على استخدام الوعي السياحي كقضية تعليمية أساسية في تطوير المقررات الجغرافية المختلفة في المرحلة الثانوية والجامعية.

٦- إعادة صياغة مناهج الجغرافيا في ضوء أبعاد التنمية المستدامة وقضايا الوعي السياحي المختلفة بصورة تتيح الاستفادة منها في تدعيم عملية تعليم وتعلم الجوانب التعليمية المختلفة (المعرفية والوجدانية والمهارية).

٧- إعادة النظر في تنظيم محتوى مناهج الجغرافيا بالمرحلة الثانوية وتطويرها لتنمية قضايا الوعي السياحي المختلفة لدى الطلاب.

٨- تبنى معلمي الجغرافيا لأبعاد التنمية المستدامة لفاعليتها في تنمية الوعي السياحي لدى الطلاب.

مقترحات البحث:

في ضوء ما أشارت إليه نتائج البحث الحالي، يمكن تقديم المقترحات التالية:

١- فاعلية برنامج مقترح قائم على متطلبات التنمية المستدامة لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب المرحلة الثانوية

٢- تقويم مناهج الجغرافيا في المرحلة الثانوية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة.

٣- وحدة مقترحة قائمة على قيم التنمية المستدامة لطلاب المرحلة الثانوية لتنمية التفكير المنظومي وبعض قيم التنوع الثقافي.

٤- فاعلية برنامج قائم على التعلم الذاتي لتنمية الوعي بمؤشرات التنمية المستدامة والوعي السياحي لدى طلاب المرحلة الثانوية.

٥- تصور مقترح لمنهج الجغرافيا في المرحلة الثانوية قائم على تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في ضوء عناصر الاقتصاد الأخضر لتحقيق التنمية المستدامة في صحاري مصر.

٦- فاعلية وحدة مقترحة في التربية البيئية لتنمية مفاهيم التنمية المستدامة في سيناء لدى طلاب المرحلة الثانوية.

٧- فاعلية الأنشطة القائمة على الألعاب التعليمية في تنمية الوعي بأبعاد التنمية المستدامة والوعي السياحي لدى طلاب المرحلة الثانوية.

٨- تطوير منهج الجغرافيا في ضوء متطلبات التنمية المستدامة وأثره في تنمية الوعي الاقتصادي لطلاب المرحلة الثانوية.

٩- فاعلية وحدة مقترحة في الجغرافيا قائمة على أبعاد التنمية المستدامة لتنمية الوعي المائي لطلاب المرحلة الثانوية.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- إبراهيم بظاظو. (٢٠١٢). أين مفهوم الوعي السياحي في ذهن المواطن الأردني. متو فر على الرابط التالي: http://www.ammonnews.net/article.aspx?articleno=12042
- أحمد علام. (٢٠١٧). استخدام تقنيات الإستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في التقيم الجيوبيئي لدعم التنمية المستدامة في منطقة منخفض وادي الريان. رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية الأداب، جامعة بنها.
- إدريس سلطان صالح، وأشرف رشاد صابر عشري. (٢٠١٧). برنامج قائم علي نظم المعلومات الجغرافية لتنمية مهارات إنتاج خرائط التوزيعات الكمية والإنخراط في التعليم لدي طلاب كلية الأداب. مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس. كلية التربية. جامعة عين شمس. (٢٢٠)، ٩٤-١٢٨.
- إسراء علي توفيق. (٢٠١٣). فاعلية توظيف تقنيات نظم المعلومات الجغرافية في تدريس الجغرافيا في تنمية بعض مهارات الخريطة لدى طلاب الصف الأول الثانوي. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية بالعريش، جامعة قناة السويس.
- أشرف رشاد صابر عشري. (2018). **أثر استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تدريس الجغرافيا في تنمية المفاهيم والمهارات الكارتوجرافية والقدرة على اتخاذ القرار لدى طلاب قسم الجغرافيا بكلية الآداب**. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية. جامعة المنيا.
- أماني علي السيد رجب. (٢٠١٩). تطوير مناهج الجغرافيا في ضوء أبعاد التنمية المستدامة لتنمية قيم المواطنة والتحصيل الدراسي لدي طلاب المرحلة الثانوية. **الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**، ع١١٧، ٦٧ – ١٤٦.
- إيمان سالم بارعيدة. (٢٠١٥). أثر برنامج تدريبي قائم علي نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في إكساب المعارف المرتبطة بة وتنمية مهارات إنتاج الخريطة لدي طالبات قسم الجغرافيا بكلية الأداب والعلوم الإنسانية بجدة. المجلة الدولية للأبحاث التربوية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، (٣٧)، ٣٠١-٣٣٣.

- جمعة محمد داود. (٢٠١٤). مبادئ علم نظم المعلومات الجغرافية. مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.
- حسن إبراهيم المحمدي، ونوازد عبدالرحمن الهيتي،. (٢٠٠٨). التنمية المستدامة في دولة قطر التديات والإنجازات. اللجنة الدائمة للسكان، الدوحة، قطر.
- حسين محمد أحمد عبد الباسط. (٢٠٠٤). واقع ومستقبل توظيف تكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافية في التعليم والتعلم بالوطن العربي، مؤتمر المستحدثات التكنولوجية وتطوير التعليم بالوطن العربي المنعقد بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة المنصورة بالمشاركة مع الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.
- دعاء سعيد شعبان. (٢٠١٥). **برنامج مقترح في الإستشعار عن بعد لتمية مهارات تحليل وتفسير المرئيات الفضائية وبعض مفاهيم التنمية المستدامة في مصر لدي طلاب كلية التربية.** رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة طنطا.
- رحاب فتحي شحاتة. (٢٠١٦). تصور مقترح لمنهج الجغرافيا في ضوء أبعاد التنمية المستدامة وأثره في تنمية الوعي البيئي لدي طلاب المرحلة الإعدادية. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة قناة السويس.
- ريدة ديب. (٢٠٠٩). التخطيط من أجل التنمية المستدامة، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، ٢٥، (١).
- ريهام رفعت عبدالعال. (٢٠١١). فاعلية وحدة عن التنمية المستدامة بمنهج الجغرافيا قائمة علي نموذج إيزنكرافت الإستقصائي لتنمية المفاهيم والإتجاهات نحوها لدى طلاب الصف الأول الثانوي. **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الإجتماعية**، كلية التربية، جامعة عين شمس، (٣٢).
- زهراء فهمى عبدالعظيم عيسى. (2021). فاعلية صحيفة مدرسية الكترونية مقترحة فى تنمية الوعى السياحى لدى طلاب المرحلة الاعدادية. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، جامعة طنطا.
- سحر إبراهيم أحمد بكر. (٢٠١١). دور الجامعة في تنمية الوعي السياحي لدى طلابها بهدف تعظيم مردود صناعة السياحة. **مجلة كلية التربية:** جامعة المنصورة، ع ٧٦، ج ٢، ٨٧ – ١٣٩.

- سعاد المنتصر المختار محمد. (2022). **تطوير مناهج الدراسات الاجتماعية في ضوء ابعاد التنمية المستدامة لتنمية المهارات الحياتية والتحصيل لدى تلاميذ المرحلة الثانية من التعليم الاساسي بليبيا**. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية جامعة المنصورة.
- شيماء أحمد محمد محمد. (٢٠٢٠). **فاعلية أنشطة مقترحة بالمناسبات البيئية العالمية لتنمية المعارف والاتجاهات نحو التنمية المستدامة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية**. رسالة ماجستير غير منشورة. معهد الدراسات والبحوث البيئية. جامعة عين شمس.
- عامر خضر الكبيسي وأخرون. (٢٠١٥). دراسات حول التنمية المستدامة، دار جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية للطبع والنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- عائشة ذياب شباب المطيري. (٢٠١٦). دور بعض عناصر المنظومة التعليمية في تنمية الوعي السّياحي لدى طلاب المدرسة من وجهة نظرهم ومعلميهم في ضوء بعض المتغيرات. مجلة كلية التربية – جامعة الأزهر. مج. ٣٥، ع. ١٦٨، ٥٥٥-٦١١.
- عبدالباقي محمد. (٢٠١٠). مساهمة الجباية البيئية في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة حالة الجزائر. رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، الجزائر.
- عبدالحميد صبري جاب الله. (٢٠١٦). استراتيجية توليفية قائمة علي نموذج فراير Fryer واستراتيجية SQ5R في تدريس الجغرافيا لتنمية المفاهيم والقيم البئية المتضمنة في أبعاد التنمية المستدامة لدي طلاب الصف الأول الإعدادي. **الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس**. كلية التربية جامعة عين شمس، (٢١٧)، ٦٣ – ١١٧.
- عبدالله القرني. (٢٠٠٦). نظم المعلومات الجغرافية. الرياض، جامعة الملك سعود.
- عثمان غنيم ، وماجدة أبو زنط. (٢٠٠٨). التنمية المستدامة فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها ، دار الصفاء للنشر والتوزيع: عمان.
- عمار عماري. (٢٠٠٨). إشكالية التنمية المستدامة وأبعادها، ورقة بحث مقدمة ضمن المؤتمر العلمي الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، جامعة سطيف، ١-٢٦.
- فتحي الطويل. (٢٠١٣). التربية البيئة ودورها في التنمية المستدامة. دراسة ميدانية بمؤسسات التعليم المتوسط بمدينة بسكرة، دكتوراة، كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة محمد خيضر، بسكرة. الجزائر.

- قاسم الدويكات. (٢٠٠٣). نظم المعلومات الجغرافية النظرية والتطبيق، عمان: المكتبة الوطنية. الطبعة الأولى، الأردن.
- لجنة التعليم الجغرافي التابعة للاتحاد الجغرافي الدولي. (٢٠٠٧). إعلان لورسان حول التعليم الجغرافي من اجل تنمية مستدامة، ترجمة زهير الحلاوي.
- محمد إبراهيم شرف. (٢٠٠٨). المشكلات البيئية المعاصرة. القاهرة، دار المعارف الجامعية.
- محمد زيدان الشربيني. (٢٠١٦). الاستفادة من الأجندة السياحية كأداة لتسويق المقصد السياحي المصري. مجلة البحوث السياحية: وزارة السياحة المصرية، (عدد أغسطس، ٢٠١٦)، ١٤٩- ١٨٦.
- محمد صبري الحوت، ناهد عدلى شاذلى. (٢٠٠٧). **التعليم والتنمية**. مكتبة الأنجلو المصرية: القاهرة.
- محمد عبدالجواد. (٢٠٠١). نظم المعلومات الجغرافية، الطبعة الأولى، الأردن : دار صفاء.
- محمد محمد لطفي عبدالغني. (٢٠١٨). فاعلية برنامج في الجغرافيا قائم على التكامل بين نظم المعلومات والاستشعار عن بُعد لتنمية بعض المهارات الجغرافية وعمليات العلم الأساسية لدى طلاب المرحلة الثانوية. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية. جامعة الزقازيق.
- مدحت أبو النصر، وياسمين مدحت محمد. (٢٠١٧). التنمية المستدامة" مفهومها- أبعادها- مؤشراتها" ط١، القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر. دار الكتب المصرية.
- مضر خليل مطر. (٢٠١٦). نظم المعلومات الجغرافية لأغراض التنمية المستدامة. كتاب مرجعي مترجم، وحدة الأبحاث المكانية، جامعة ديالي العراق، متاح علي: www.gisclub.net
- معالي حسين عبدالله حسين.(٢٠١٨) **تصميم أطلس سياحى إلكترونى لتنمية الوعى السياحي لطفل ما قبل المدرسة**. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية للطفولة المبكرة . جامعة القاهرة.
- منال ديابي. (٢٠١٧). دور الوعي السياحي في تحقيق التنمية المستدامة. **مجلة الباحث الاجتماعي**، جامعة عبدالحميد مهري – قسطنطينة، (١٣). ٣٠٩-٣١٨.
- نسمة صبحى حسن الألفى. (٢٠١٩) . فاعلية نظم الرحلات المدرسية فى تنمية الوعى السياحى. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية السياحة والفنادق، جامعة المنصورة.
- نعيمي حكيمة. (٢٠١٧). بلورة الوعي السياحي كأحد السبل لتنمية السياحة المستدامة (تجربة الأردن. مجلة دفاتربوادكس. (٨). متاح علي
http://www.islamicictourism.com/Arabic_Articles.Php?issue=24

- هالة محمد سعيد عليوه. (2018). فاعلية وحدة مطورة فى الجغرافيا علي ضوء التنمية المستدامة لتنمية التحصيل والوعى الاقتصادى لدى طلاب الصف الأول **الثانوى**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق.
- هبة إبراهيم حماد. (٢٠١٧). تقييم دور الجامعات في ترسيخ مستوى الوعي الوطني لدى طلبتها من وجهة نظر الطلبة أنفسهم تبعا لبعض المتغيرات : دراسة مقارنة. مجلة البحث العلمي في التربية: مصر، ع. ١٨، ج. ٣، ٢٠١٧.
- هبة محمد هاشم. (٢٠١٢). برنامج تعلم ذاتي مقترح في ضوء أبعاد التنمية المستدامة للطلاب المعلمين. رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- وفاء محمد سلامة. (٢٠٠٧). الأبعاد التربوية لتنمية الوعي البيئي لدي الطلاب المعلمين في ضوء أبعاد التنمية المستدامة: دراسة حالة قناة السويس. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Habibah Lateh andVasugiammai Muniandy. (2010). ICT implementation among Malaysian schools: GIS, obstacles and opportunitie, Procedia Social and Behavioral Sciences.
- Fedra, K. (2016). Coastal zone resource management: Tools for a participatory planning and decision making process. The Global Challenge. Research Publishing Services, Singapore. 673-686.