Journal of Tourism, Hotels and Heritage (JTHH)
Journal Homepage: https://sjs.journals.ekb.eg
Print ISSN: 2682-4329
Online ISSN: 2735-3044

The Effectiveness of Tourism Environmental Initiatives to Reduce Climate Change for the Sustainability of Marine Tourism

مدى فعالية المبادرات البيئية السياحية لمواجهة التغيرات المناخية لاستدامة السياحة البحرية

طارق محمد سباعى[١] | دعاء فتحى عيادة[٢]

Article Info

Article Language: Arabic

Vol. 5 No. 3, (2022) pp. 145-169 | https://doi.org/10.21608/SIS.2022.173985.1091

معلومات المقالة

لغة المقالة: العربية

Abstract

The world's nations seek to preserve the marine environment and biodiversity and put in consideration the rights of the future generations in natural resources and reduce the negative impacts of climate changes on them and marine life. Hence the idea of researching the international initiatives adopted by the Egyptian Ministry of Tourism and Antiquities In partnership with the Ministry of Environment Affairs to work on the sustainability of maritime tourism in charge of the Red Sea Through the implementation of UNDP's Green Fin Initiative To preserve coral reefs and marine life They also launched the Red Sea Marine Environmental Protection Campaign.

A survey form filled by (133) Participants has been from the employees of the Egyptian ministry of tourism and antiquities and the ministry of environmental affairs, The Chamber of Diving and Water Sports and some members of the Egyptian diving and rescue federation, the analytical descriptive curriculum? was used to collect the study's data and the statistical analysis program SPSS.

The study found many negative impacts of climate change on the marine environment and the coastal zone of the red sea, the study recommended the necessary of preserving and sustains the marine environment and raise awareness among tourists and the community about the economic and tourism importance of the red sea.

Keywords: Tourism Environmental Initiatives; Climate Change; Sustainability; Marine Tourism; Red Sea.

الملخص

تسعى دول العالم إلى الحفاظ على البيئة البحرية والتنوع البيولوجي ومراعاة حقوق الأجيال القادمة في الموارد الطبيعية ومواجهة التأثيرات السلبية للتغيرات المناخية عليها وعلى الأحياء البحرية، من هنا جاءت فكرة البحث في التعرف على المبادرات الدولية التي تبنتها وزارة السياحة والآثار المصرية بالشراكة مع وزارة الدولة لشئون البيئة للعمل على استدامة السياحة البحرية المسئولة بالبحر الأحمر من خلال تطبيق مبادرة الزعانف الخضراء التي يتبناها البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة للحفاظ على الشعاب المرجانية والأحياء البحرية، كما قامتا بإطلاق حملة حماية البيئة البحرية بالبحر الأحمر. وقد تم عمل استمارة استقصاء بلغ عددها (١٣٣) استبانة تم توزيعها على العاملين بوزارتي السياحة والآثار المصرية وزارة الدولة لشئون البيئة وغرفة سياحة الغوص والأنشطة البحرية، وبعض من الغواصين والعاملين بالاتحاد المصري للغوص والإنقاذ، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي لجمع البيانات الخاصة بالدراسة واستخدم برنامج التحليل الإحصائي SPSS 26

وتوصلت الدراسة إلى أن هناك العديد من التأثيرات السلبية للتغيرات المناخية على البيئة البحرية بالبحر الأحمر والمنطقة الساحلية، وقد أوصت الدراسة بضرورة الحفاظ على البيئة البحرية واستدامتها ونشر الوعي بين السائحين والمجتمع المحلي بالأهمية الاقتصادية والسياحية للبحر الأحمر.

الكلمات الدالة: المبادرات البيئية السياحية؛ التغيرات المناخية؛ الاستدامة؛ السياحة البحرية؛ البحر الأحمر.

[١] مدرس ، قسم الدراسات السياحية ، المعهد المصري العالي للسياحة والفنادق.
٢ أستاذ مساعد ، قسم الدراسات السياحية ، المعهد المصري العالي للسياحة والفنادق.

١-١ المقدمة:

قدمت السياحة العديد من الفوائد الاقتصادية والاجتماعية للدول إلا أنها تعد واحدة من المساهمين الرئيسيين المسؤولين عن الاستنزاف البيئي؛ فالأنشطة البشرية لها آثار على نوعية وكمية الموارد الطبيعية، مثل إنشاء الفنادق والمنتجعات وإنشاء الموانئ واستخدام القوارب، والإضرار بالشعاب المرجانية والغطس والغوص وصيد الأسماك والتلوث (Fery et al, 2016) لذلك اتجهت العديد من الدول إلى الحفاظ على البيئة والتقليل من حدة التلوث البيئي لمواجهة التغيرات المناخية، فالسياحة البحرية وبخاصة سياحة الغوص أصبحت من أهم الانماط السياحية في الوقت الحالي بالنسبة للعالم، ويتم اعتماد ما يقدر بمليون غواص جديد كل عام في حين أن التوسع في السياحة العالمية للشعاب المرجانية قد أدى إلى قلق متزايد بشأن الآثار البيئية المرتبطة بها، فالسياحة المدارة بشكل جيد يجب أن تخفف العبء الذي يجب أن تحمله الشعاب المرجانية (The Reef World Foundation, 2022).

وتعتبر مصر بما تمتلكه من مقومات جذب طبيعية ومساحات كبيرة من الشواطئ تصل إلى ٣٢٠٠ كم على شاطئي البحر الأحمر والمتوسط وما يمتلكه البحر الأحمر من تنوع بيولوجي وكائنات بحرية نادرة وقد صنفت مصر كواحدة من أفضل وجهات الغوص في جميع أنحاء العالم؛ لتميزها بمناظرها الطبيعية الخصبة والمتباينة، وتتميز بمياه زرقاء عميقة مع حياة بحرية نابضة بالحياة فتعتبر مياه البحر الأحمر موطناً لأكثر من ٣٠٠ نوع من الشعاب المرجانية و ١٢٠٠ نوع من الأسماك The Reef World Foundation, (2022).

لذلك سعت الدولة إلى مواجهة التأثيرات السلبية للتغيرات المناخية على تلك الكائنات الحية البحرية وقامت بتبني العديد من المبادرات من خلال تفعيل العديد من المبادرات البيئية السياحية والعمل المشترك بين الوزارات المعنية متمثلة في وزارتي السياحة والاثار والبيئة من خلال حملة Eco Egypt (وزارة الدولة لشئون البيئة، ٢٠٢١) للحفاظ على تلك البيئة البحرية الخصبة الجاذبة للعديد من السائحين في جميع أنحاء العالم والعمل على استدامة السياحة البحرية بالبحر الأحمر.

١-٢ مشكلة البحث وتساؤلاته:

برزت مشكلة البحث من خلال المشكلة التي تواجه العالم أجمع وتساهم في مواجهة النمو الاقتصادي للنشاط السياحي ألا وهى التأثيرات السلبية للتغيرات المناخية وبخاصة تأثيرها على البيئة البحرية للبحر الأحمر في مصر وذلك من أجل وضع مجموعة من التوصيات لمواجهة هذه التأثيرات السلبية للتغيرات المناخية وللعمل على استدامة السياحة البحرية في ساحل البحر الأحمر، ومن هنا ظهر العديد من التساؤلات منها:-

أ) ما هو مفهوم التغيرات المناخية؟

ب) ما هي أهم المبادرات التي أطلقتها الدولة للحفاظ على البيئة البحرية للبحر الأحمر ومواجهة التغيرات المناخية؟

ج) ما واقع دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة التغيرات المناخية لاستدامة السياحة البحرية؟

د) ما هي أهم المعوقات التي تحد من فعالية المبادرات البيئية السياحية لمواجهة التغيرات المناخية؟

هـ) ما هي أهم الحلول والمقترحات لمواجهة التأثيرات السلبية للتغيرات المناخية على السياحة البحرية بالبحر الأحمر؟

١-٣ أهداف البحث: هدف البحث إلى تحقيق عدة أهداف أهمها:-

١. التعرف على التغيرات المناخية وأسبابها.
٢. إلقاء الضوء على آثار التغيرات المناخية على البيئة البحرية والسياحة.
٣. ايضاح المبادرات البيئية السياحية وسبل تطبيقها.
٤. التعرف على واقع دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة التغيرات المناخية لاستدامة السياحة البحرية.
٥. تحديد أهم المعوقات التي تحد من فعالية المبادرات البيئية السياحية لمواجهة التغيرات المناخية.
٦. التوصل إلى مجموعة من المقترحات لمواجهة التأثيرات السلبية للتغيرات المناخية على السياحة البحرية بالبحر الأحمر.

١-٤ أهمية البحث:

نبع أهمية البحث من:-

١. تناول هذا البحث قضية مهمة تعد واحدة من أهم القضايا المعاصرة، تتمثل في دراسة مدى فعالية المبادرات البيئية السياحية لمواجهة التغيرات المناخية من أجل العمل على استدامة السياحة البحرية.
٢. استجابة للعديد من الدعوات التي تنادى بضرورة مواجهة التأثيرات السلبية للتغيرات المناخية من خلال تفعيل مجموعة من المبادرات البيئية السياحية التي تساعد في استدامة السياحة البحرية بمنطقة البحر الأحمر.
٣. كما تكمن أهمية البحث في التعرف على المعوقات التي تحول دون تفعيل المبادرات البيئية السياحية لمواجهة التغيرات المناخية، بالإضافة إلى وضع مجموعة من التوصيات والمقترحات التي يمكن من خلالها تفعيل المبادرات البيئية السياحية لمواجهة التغيرات المناخية لاستدامة السياحة البحرية بالبحر الأحمر.

١-٥ منهج البحث:-

تم جمع البيانات بالاعتماد على المصادر التالية:

١- البحث النظرية:

حيث اعتمد البحث على المنهج التحليلي الوصفي الذي يهتم بجمع البيانات عن الظاهرة وتحليلها, واستنباط الاستنتاجات منها بشأن مشكلة موضوع البحث واستخدام المراجع العلمية والإنترنت والاطلاع على بعض المقالات والأبحاث والرسائل العلمية والدراسات الخاصة بالتغيرات المناخية وآثارها على البيئة، وكذلك المبادرات البيئية السياحية التي تساعد في مواجهة التأثيرات السلبية للتغيرات المناخية في منطقة البحر الأحمر.

٢- البحث الميداني:

حيث تم إعداد وتوزيع استبانات على عينة عشوائية مكونة من (133) من العاملين بوزارتي السياحة والآثار المصرية وزارة الدولة لشئون البيئة وغرفة سياحة الغوص والأنشطة البحرية، وبعض من الغواصين والعاملين بالاتحاد المصري للغوص والإنقاذ، للتعرف على آرائهم حول مدى فعالية المبادرات البيئية السياحية التي يتم تنفيذها لمواجهة التأثيرات السلبية للتغيرات المناخية للعمل على استدامة السياحة البحرية في منطقة البحر الأحمر، واستخدم برنامج التحليل الإحصائي SPSS 26.

٢- الإطار النظري للبحث

٢-١ تمهيد:

يمثل التغير المناخي تحدياً كبيراً يواجه العالم كما تؤثر العناصر المناخية تأثيرا كبيرا على البيئة والانسان على حد سواء، وبدأ الاهتمام بقضية التغيرات المناخية منذ نهاية القرن ١٩ (إبراهيم، ٢٠٢٠)، ويعتبر قطاع السياحة من القطاعات الاقتصادية الحساسة جدا للتغيرات المناخية وبخاصة السياحة القائمة على الاسس الطبيعية حيث شهدت المنطقة العربية ارتفاعا في درجات الحرارة وتراجع في كمية الامطار المتساقطة والتى نتج عنها زيادة رقعة الأراضي الجافة وزيادة عدد الايام الحارة وتغير النظم الايكولوجية (الرفاعي، ٢٠١٥) .

٢-٢ مفهوم التغيرات المناخية:

تطرق العديد من العلماء إلى مفهوم التغيرات المناخية ويوضح بشير(٢٠١٦) إلى أن التغير المناخي هو تغير في الخصائص المناخية لسطح الارض نتيجة للزيادة في تركيز نسبة الغازات المتولدة عن عملية الاحتراق في الغلاف الجوي وترفع من درجات الحرارة واختلاف كميات الامطار وأوقات سقوطها وما يتبعه من تغير في الدورة المائية بسبب النشاط البشرى.

٢-٣ أسباب التغيرات المناخية:

تشير سيد (٢٠١٩) إلى أنه هناك العديد من الأسباب الطبيعية والبشرية التي أدت إلى حدوث التغير المناخي وهى:-

الأسباب الطبيعية:

الغازات الدفيئة الناتجة بكميات كبيرة عن ثورات البراكين، الاشعاعات الكونية الناتجة عن انفجار بعض النجوم وتكون الكربون المشع، العواصف الترابية في الأقاليم الجافة وشبه الجافة وما تثيره من غبار، ظاهرة البقع الشمسية التي تنتج عن اضطراب المجال المغناطيسي للشمس وتحدث كل ١١ عاماً تقريباً.

أما عن الأسباب البشرية التي ساعدت على وجودها الأنشطة البشرية وهى:-

الصناعات المختلفة وما ينبعث عنها من غازات ملوثة للبيئة، المولدات الكهربائية وعوادم السيارات، ما ينتج عن الأنشطة الزراعية كالأسمدة والأعلاف وغزالة الغابات والأشجار، والغازات المنبعثة من مياه الصرف الصحي وبخاصة غاز الميثان.

٢-٤ أثار التغيرات المناخية وانعكاسها على السياحة:

تعتبر السياحة من أهم القطاعات التي تتأثر بشدة بالتغيرات المناخية فالمناطق الساحلية هي المناطق الأكثر عرضة لتأثيرات تغير المناخ، سواء كانت الحياة البحرية الإيكولوجية والبيئات الساحلية المادية والبشر فوقها فمنذ الثورة الصناعية أنتجت الأنشطة البشرية الغازات الدفيئة التي تسبب ارتفاع درجات حرارة الأرض، وارتفاع منسوب مياه البحر وتغير المناخ العالمي. يؤثر تغير المناخ على الأنظمة على الأرض وتفاعلاتها مع البشر (Arismayanti ,2021) من هذه التأثيرات كما أشار إليها إبراهيم (٢٠٢٠) إلى:-

- يؤدى ارتفاع درجات الحرارة إلى تغير موسمية الطلب السياحي والاتجاه إلى وجهات سياحية أخرى أكثر اعتدالاً في المناخ وكذلك التغير في التنوع البيولوجي للكائنات الحية وانتشار الأمراض المعدية وزيادة تكاليف تبريد الهواء.
- أدى تراجع الغطاء الثلجي وتناقص الأنهار الجليدية إلى انخفاض القيمة الجمالية للمناظر الطبيعية وقصر الموسم السياحي للرياضات الشتوية وزيادة تكاليف صنع الجليد.
- زيادة البخر وانخفاض الترسيب أدى إلى نقص كميات المياه وزيادة رقعة التصحر وزيادة الحرائق الضخمة المهددة للبنية التحتية وتأثيرها على الطلب السياحي.
- العواصف المناخية الشديدة وزيادة تكرارها أدى إلى زيادة تكاليف التأمين والخطر على التسهيلات السياحية.
- أدى ارتفاع مستوى البحر إلى فقدان مناطق من الشواطئ وتآكل الشواطئ.
- أثر ارتفاع درجة حرارة سطح البحر على ابيضاض وتدمير سريع ومتزايد للشعاب المرجانية والتأثير السلبي على الأحياء المائية والتغير وتدمير الشكل الجمالي لأماكن الغوص كما أدى التغير في التنوع البيولوجي البحري إلى فقدان عناصر الجذب السياحي البحرية.

كما يؤثر تغير المناخ على الموارد المائية بنوعي من التأثيرات كما يشير بركة وأخرون (٢٠٢٢) إلى نوعي هما الأثار الأولية التي تنتج عن الأثار البيو فيزيائية وهى أثار مباشرة لتغير المناخ على الموارد المائية يحددها علماء المناخ والهيدرولوجية، أما الأثار الثانوية غير المباشرة للتغير المناخي وهى الناتجة عن الأنشطة البشرية أو عن إجراءات التصدي للأثار الأولية.

كما أشار العديد من العلماء أن هناك جوانب إيجابية للتغيرات المناخية وفقاً لتقرير وزارة الدولة لشئون البيئة (٢٠١٩) كما يلى:

١- أثبتت التجارب أن مضاعفة ثاني أكسيد الكربون نتج عنها زيادة المحاصيل مثل الذرة والذرة الرفيعة وقصب السكر بمقدار ١٠٪ بل إن هذه النسبة زادت إلى ٥٠٪ في المناطق المعتدة نتيجة تحسن خواص نمو النبات وذلك لتحسين عملية التمثيل الضوئي بفعل زيادة ثاني أكسيد الكربون.

٢- أدى ارتفاع دجة الحرارة إلى إطالة فصل النمو مما يسينعكس على إنتاجية المحصول فمثلاً قدر أن فصل النمو يمكن أن يطول بمقدار ٤٨ يوماً في شمال أونتاريو بكندا و٦١ يوماً في الجنوب مما يمكن من زراعة القمح والذرة وفول الصويا.

٣- أدت زيادة الدفء في الأقاليم المعتدلة الباردة إلى حدوث زحزحة في النطاقات النباتية فيتوقع أن يتوسع نطاق الغابات الصنوبرية في نصف الكرة الشمالي متوغلاً في نطاق التندرا على حين تنتقل إلى الحدود الجنوبية لهذه الغابات نحو الشمال تحت ضغط الحشائش.

٢-٥ تأثير التغيرات المناخية على البيئة البحرية لمنطقة الدراسة:

تقع منطقة الدراسة على امتداد ساحل البحر الأحمر الذى يبلغ طولة ١٩٤١ كم من الحدود السودانية وحتى خليج السويس، وتمتاز تلك المنطقة بالنشاط السياحي الكبير في مصر وامتلاكها إلى العديد من مقومات الجذب السياحي الطبيعية والبشرية وقد بات يظهر التأثيرات المختلفة للتغيرات المناخية في تلك المنطقة وعلى المقصد السياحي المصري وفقا لتقرير وزارة الدولة لشئون البيئة (٢٠١٨) سيؤدي ارتفاع منسوب مياه البحرين الأحمر والمتوسط إلى عدد من التداعيات السلبية علي المشروعات السياحية والتي تزيد علي ٦٠٠ منتجع سياحي وفندق عالمي. وستتأثر تلك المشروعات والاستثمارات في ظل ارتفاع درجة حرارة المياه – خاصة بالبحر الأحمر علي الشعاب المرجانية وابيضاضها وهروب الكائنات البحرية، مما يصعب من عمليات الصيد، بالإضافة إلى أن نقص الشواطئ الصالحة للارتياد سوف يؤثر سلباً على الخدمات السياحية مما يؤدي إلى سرعة تدهورها وبالتالي انخفاض معدلات السياحة وزيادة معدلات البطالة.

وتشير خليل (٢٠١٩) إلى أن هذه التأثيرات تنقسم إلى التأثيرات الأولية ذات التأثير المباشر في طبيعة البرنامج والانشطة السياحية، ودرجة أمان المقصد السياحي نفسة، والتأثير غير المباشر وهو التأثير الثاني فهو التأثير في البيئة الطبيعية وذلك لحدوث تغير في الموارد المائية وتدهور المناطق الساحلية والأثرية ونقص التنوع البيولوجي والتي تؤثر بشكل مباشر على النمو الاقتصادي.

لقد استغرق وجود الكائنات البحرية وتطورها ملايين السنوات، وتعين عليها أن تتكيف في ظل الظروف الحالية على نحو سريع للأوضاع الجديدة. وستتأثر تلك الكائنات البحرية بالتغيرات التي تحدث من الوسط الذي تعيش فيه كما أشار Creary (٢٠١٣) إلى الآتي:

- تغيرات في الموائل الطبيعية للكائنات البحرية وإمداداتها الغذائية، والتغيرات في كيمياء البحار والمحيطات. فالنباتات البحرية، وبالأخص العوالق النباتية، هي منتِجات الغذاء الأولية التي تشكل قاعدة السلسلة الغذائية. ومن المتوقع أن يحدث تراجع تدريجي في كمية هذه النباتات في المياه الأكثر دفئاً، الأمر الذي سيؤدي عملياً إلى خفض كمية المغذيات المتاحة للحيوانات على طول السلسلة الغذائية.
- درجات الحرارة تعد عاملا مهما في دورات حياة الكثير من النباتات والحيوانات البحرية، ويُتنبأ أن تؤدي الزيادة المتوقعة في درجة حرارة البحار والمحيطات إلى تنشيط هجرة الكائنات البحرية حسب تحملها للحرارة، وسيترتب على هذا التغير أثر سلبي على الأنواع التي لا تكون قادرة على الهجرة وقد يؤدي إلى فنائها واختفاء بعض أنواع من الكائنات الحية.
- أما عن أكبر المخاطر التي تواجه الشعاب المرجانيات هو خطر تعرضها للابيضاض نتيجة لارتفاع درجة حرارة سطح البحر. وتفقد لونها (يحدث الابيضاض) ويصبح ضعيفا. وتتميز بعض المرجانيات بقدرتها على التعافي، غالبا مع ضعف أجهزة المناعة لديها، ولكنها تموت في كثير من الحالات.

٢-٦ المبادرات البيئية السياحية:-

من أجل كل هذه المخاطر التي تواجه القطاع السياحي والبيئة البحرية قامت وزارتا السياحة والأثار والدولة لشئون البيئة بتبني العديد من المبادرات البيئية الدولية والحملات التي تسعى إلى مواجهة تلك التغيرات المناخية بالبيئة البحرية بالبحر الأحمر منها مبادرة مشروع الزعانف الخضراء Green Fins وحملة حماية البيئة البحرية في البحر الأحمر ومبادرة تبني مواقع الشعاب المرجانية وذلك منذ أن سعت الدولة المصرية إلى مواجهة قضايا التغيرات المناخية والحفاظ على الثروات القومية الطبيعية ومنها مياه البحر الأحمر وتتمثل تلك المبادرات في التالي:-

١) مبادرة مشروع الزعانف الخضراء:

إن نهج الزعانف الخضراء هو أول شهادة مستقلة في العالم لوقف التأثير البيئي للسياحة البحرية، وتم تنفيذها من خلال عضويتها المتاحة لمشغلي السياحة البحرية التي تعمل في جنوب شرق آسيا ومنطقة البحر الكاريبي والمحيط الهندي(وزارة الدولة لشئون البيئة، ٢٠٢١) تم تقديم المشروع عام ٢٠٠٤في أربعة بلدان هم إندونيسيا (٢٠٠٧) وماليزيا (٢٠٠٨) والفلبين (٢٠١٠) وتايلاند في كل بلد مشارك والتي تعمل مع مشغلي الأعمال والمجتمعات والحكومات (Chloe et al, 2013) و ظهر نهج الزعانف الخضراء كنهج

إداري تم تنفيذه من قبل مؤسسة Reef-World وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، والهيئة العامة الرسمية المسؤولة عن البيئة في الدولة في محاولة لمواجهة ممارسات السياحة الساحلية غير المستدامة في العالم (The Reef World Foundation, 2022)

القواعد والارشادات التوجيهية لتبنى الزعانف الخضراء في مراكز الغوص:

أشارت Green fins إلى مدونة القواعد والسلوك التي ستعمل بها مراكز الغوص التي تتبع مشروع الزعانف الخضراء والتي ستعمل على تقليل تأثيراها على البيئة وفقا لـ (www.greenfins.net) هم:-

١) اعتماد بيان مهمة الزعانف الخضراء.
٢) تم عرض اعتماد اتفاقية الزعانف الخضراء لمشغلي مراكز الغوص.
٣) الالتزام بـ "إرشادات الغوص والغطس الصديق للزعانف الخضراء" والعمل كنموذج يحتذى به لمحبي رياضة الغوص.
٤) المشاركة في عمليات التنظيف المنتظمة تحت الماء في مواقع الغوص المختارة.
٥) المشاركة في تطوير وتنفيذ المراسي.
٦) منع بيع الشعاب المرجانية والحياة البحرية الأخرى عند الغوص.
٧) المشاركة في المراقبة المنتظمة للشعاب المرجانية بيانات رصد الشعاب المرجانية إلى قواعد بيانات الشعاب المرجانية الإقليمية.
٨) توفير مرافق قمامة صديقة للبيئة كافية على متن ظهر اليخت والتعامل معها بمسؤولية.
٩) العمل بموجب "سياسة الحد الأدنى من التفريغ".
١٠) الالتزام بجميع القوانين والأنظمة والأعراف البيئية المحلية والإقليمية والوطنية والدولية.
١١) الإحاطة البيئية قبل الغوص عن طريق تقديم شرح لمفهوم "الغوص الصديق للزعانف الخضراء" والمبادئ التوجيهية للغطس.
١٢) توفير التدريب أو الأدبيات المتعلقة بالممارسات البيئية الجيدة للغطس والغوص، القوارب والتفاعل بين الحياة البحرية وأنشطة الاستجمام البحرية الأخرى.
١٣) تزويد الموظفين والضيوف بالوعي العام والبيئي المراد (كتب، كتيبات، دفاتر معرفة الأسماك، إلخ).
١٤) تزويد الغواصين ومرتادي الغوص بمعلومات عن المحميات البحرية المحلية، القواعد واللوائح البيئية.
١٥) تعزيز سياسة "عدم اللمس" الصارمة لجميع أنشطة الغوص والغطس في مناطق الشعاب المرجانية.

- **مبادرة الزعانف الخضراء في مصر:**

تبنت مصر نهج الزعانف الخضراء كأول دولة في منطقتي إفريقيا والشرق الأوسط والحادية عشرة على مستوى العالم كوسيلة للمساعدة في تعزيز أنشطة وعمليات السياحة البحرية المستدامة. في سبتمبر ٢٠١٩ (بمحافظة جنوب سيناء في سبتمبر ومحافظة البحر الأحمر اعتبارًا من مارس)، تقوم صناعة السياحة البحرية المصرية بدورها في حماية الشعاب المرجانية من الآثار السلبية المرتبطة بالغوص والغطس، تم تنفيذ مبادرة الزعانف الخضراء من قبل غرفة الغوص والرياضات المائية بوزارة السياحة والاثار (CDWS)بالشراكة مع وزارة الدولة لشئون البيئة (MoE) (The Reef-World Foundation,2019).

ويقوم ما يقرب من ٥٠٠ شركة بتقديم أنشطة الغوص والغطس في البحر الأحمر وما يقدر بثلاثة ملايين غواص وغطاس يزور المنطقة كل عام. وتحشد غرفة الغوص والرياضات المائية CDWS مراكز الغوص للانضمام إلى مبادرة Green Fins للمساعدة في تحسين استدامتها وإثبات أنها تتبع أفضل الممارسات البيئية (غرفة السياحة والغوص، ٢٠١٩).

ويوضح الجدول رقم (١) عدد مراكز الغوص ومراكز الأنشطة البحرية المطلة على البحر الأحمر:

المدينة	مراكز الغوص	مراكز الأنشطة البحرية
شرم الشيخ	٩٥	٤٦
دهب	٤٩	١٢
نويبع	١	–
طابا	٣	٢
رأس سدر	–	٩
العين السخنة	–	٢
الغردقة	٥٧	٧٤
القصير	١٢	١
سفاجا	١٩	١٣
مرسى علم	٢٨	٥
الجونة	٤	١٠
مكادي	٦	١
سوما باي	١	–
حماطة	٣	٢
سهل حشيش	١	–
الإجمالي	٢٧٩ مركز غوص	١٧٧ مركز للأنشطة البحرية

المصدر: غرفة سياحة الغوص والأنشطة البحرية (https://www.cdws.travel/ar)

٢) مبادرة حملة حماية البيئة البحرية بالبحر الأحمر:

أطلقت وزارتي السياحة والأثار والبيئة في ٢٠٢١ حملة حماية البيئة البحرية بالبحر الأحمر كجزء من حملة Eco Egypt للترويج للسياحة البيئية والتي تعد الأولى من نوعها في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.

أهداف الحملة:

١- الحفاظ على التنوع البيولوجي للبحر الأحمر كحق للأجيال القادمة في الموارد الطبيعية.

٢- الحفاظ على التوازن البيئي، وتخفيف ضغوط الأنشطة البشرية.

٣- نشر الممارسات الصديقة للبيئة بالقطاع السياحي.

٤- تعزيز الشراكات مع القطاع الخاص والجهات الدولية لصون الطبيعة وحماية مواردها والتنوع البيولوجى مع تحقيق أفضل استخدام للموارد الطبيعية.

وتضمنت الحملة الآتي:

- اطلاق سلسلة من مقاطع الفيديو والملصقات التوعوية التي تعرض الآثار الضارة للانشطة البشرية على البيئة البحرية يتم عرضها بالمطارات والمنافذ السياحية والفنادق ووسائل الإعلام ومراكز الغوص.
- لوحات إعلانية عامة لعرض الممارسات السياحية الفردية وتأثيراتها الضارة على الأنواع البحرية.

- طرح أساليب بسيطة للمساهمة كأفراد في حماية النظم البيئية واستعادتها وذلك بالتعاون بين مشروع دمج التنوع البيولوجي في السياحة البيئية ممثلاً عن وزارة البيئة ووزارتي السياحة والآثار والطيران المدنى علاوة على جمعية الفنادق المصرية وغرفة الغوص والرياضات المائية (وزارة الدولة لشئون البيئة، ٢٠٢١).

٣) مبادرة تبني مواقع الشعاب المرجانية:

أطلقت غرفة السياحة والغوص غام ٢٠٢١ مبادرة تبنى مواقع الشعاب المرجانية بالتعاون مع مجتمع الغوص في مدينة دهب لرفع الوعي البيئي وحماية مواقع الغوص والحياة البحرية، وتشجيع المجتمع على المشاركة في حماية البحر الأحمر وشارك في المبادرة ١٠ منشآت (رشاد ،٢٠٢١).

أهداف المبادرة:

- تحفيز وتشجيع مراكز الغوص الأعضاء بالقيام بتبني مواقع الشعاب المرجانية.
- التزام المركز بواجباته ومسئوليته في تبني مواقع الشعاب المرجانية لمدة عام.
- يجوز أن يتم تبني موقع الشعاب المرجانية للعديد من المراكز في نفس الوقت.

شروط تبني موقع الشعاب المرجانية:

- الحفاظ على نظافة مواقع الشعاب المرجانية بما في ذلك منطقة الشاطئ.
- توثيق نوع وكم النفايات التي تم جمعها على مدار الشهر بعد القيام بحملات تنظيف الشاطئ أو تنظيف قاع البحر.
- التأكد من إفراغ صناديق النفايات في المنطقة المحيطة لموقع الشعاب المرجانية والتخلص منها بطريقة مناسبة حتى لا تعود النفايات مجدداً في البحر.
- نشر الوعي البيئي لمحبي الغوص من خلال النصائح والإرشادات.
- تصوير موقع الشعاب المرجانية الذي قام مركزك بتبنيه مرتين على مدار العام، مرة في خلال فصل الشتاء ومرة في خلال فصل الصيف، وإرسال مقاطع الفيديو وصور الشعاب المرجانية إلى الغرفة لتساعد في تسجيل مدي صحة أو تأثر الموقع بمرور الوقت.
- قم بالتواصل مع الشركات، الفنادق، المطاعم والمحلات التجارية المحيطة بموقع الشعاب المرجانية لتشجيعهم على إدارة النفايات، التخلص من البلاستيك بصورة مناسبة، ولتفعيل دورهم في رفع الوعي البيئي لديهم.
- قم بتوثيق الحياة البحرية التي توجد بصورة مستمرة في الموقع الذي قمت بتبنيه من الكائنات الكبيرة والنادرة مثل السلاحف المائية أو الكائنات البحرية.
- توثيق بالصور أو مقاطع الفيديو الشعاب المرجانية المتضررة، المصابة أو التي تعرضت للتبيض أو ينمو عليها الطحالب.
- الإبلاغ عن الانتهاكات البيئية أو المخالفات في موقع الغوص الذي قمت بتبنيه.
- إرسال تقرير شهري عن الإنجازات التي قمت بها، سيم إرسال التقرير للمشاركين.
- سيتم إرسال تذكير في حالة عدم استلام التقرير الشهري من المركز، وفي حالة استمرار المركز بعدم الإبلاغ سيتم اعتبار مشاركته في المبادرة لاغية.
- تبني المركز لموقع الغوص لا يعطي أي سلطة للمركز لمنع أي مراكز أخري من الوصول أو ممارسة النشاط الخاص بهم في الموقع وليس لهم أي أحقية بفرض أي رسوم.
- في حالة وجود مخالفات أو تجاوزات بقوم المركز بإبلاغ الغرفة وتجنب التعرض مع المخالفين.
- يجب على جميع المراكز المشاركة إتباع تعليمات الآمان والسلامة والاشتراطات الفنية الخاصة بالغرفة والقوانين والقرارات الخاصة بالمحميات الطبيعية في مصر (غرفة السياحة والغوص، ٢٠٢١).

٢-٧ أهمية المبادرات البيئية السياحية في استدامة السياحة البحرية:

فمن خلال تلك المبادرات تسعى الدولة للحفاظ على التنوع البيولوجي للأحياء البحرية واستدامة السياحة البحرية وتعرف السياحة البحرية بأنها مجموعة من الأنشطة السياحية والترفيهية التي تحدث في المنطقة الساحلية وفي أعالي البحار ويركز هذا المفهوم على "تلك الأنشطة الترفيهية التي تتضمن السفر بعيدًا عن مكان الإقامة تركز على البيئة البحرية، وكذلك الأنشطة الرياضية التي تتم على الشواطئ وفي البيئة البحرية الطبيعية مثل المشي أو التصوير الفوتوغرافي أو الاسترخاء أو شراء المنتجات للاستخدام في الفضاء البحري في المتاجر المتخصصة (Olga et al, 2021)، أما الاستدامة فهي مفهوم متعدد الأبعاد يشمل قضايا مثل حماية الموارد الطبيعية، والحفاظ على جودة حياة السكان المحليين، وأقل ضرر للبيئة وأقل تلوثًا، والحفاظ على التراث التاريخي والثقافي وتأثيره الإيجابي على التنمية المستدامة (Gökçe et al, 2018).

وتتضمن أهداف التنمية المستدامة الهدف رقم أربعة عشر المنوط بالحفاظ على المحيطات والبحار والموارد البحرية واستخدامها بشكل مستدام لتحقيق التنمية المستدامة" حيث يسعى الهدف رقم ١٤ للتنمية المستدامة إلى عدم حدوث التلوث البحري ومواجهته؛ ودعم الإدارة والحماية المستدامة للنظم البيئية البحرية والساحلية، وتنظيم صيد الأسماك وإنهاء الصيد الجائر والصيد غير القانوني وغير المبلغ عنه وغير المنظم وممارسات الصيد المدمرة؛ والحفاظ على المناطق الساحلية والبحرية؛ وزيادة المزايا الاقتصادية للدول النامية المؤلفة من جزر صغيرة والدول الأقل نمواً من الاستخدام المستدام للموارد البحرية؛ وتعزيز وسائل التنفيذ، بما في ذلك زيادة المعرفة العلمية، ونقل التكنولوجيا البحرية وتنفيذ القانون الدولي كما هو وارد في اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار (UNCLOS)لعام ١٩٨٢ (Miguel De Serpa Soares, 2017).

٣- الإطار الميداني للبحث

تناولت إجراءات البحث الميداني في بيان عينته، وكيفية تصميم أداة البحث الميداني وخطوات إعدادها وصدقها وثباتها، ثم بيان أسلوب تطبيق أداة البحث الميداني، والمعالجة الإحصائية لاستجابات أفراد العينة، حيث يتناول التحليلات الإحصائية المستخدمة للإجابة على تساؤلات البحث حيث استخدم معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة البحث ثم معامل ارتباط بيرسون لقياس صدق أداة البحث، كما استخدم التكرارات والنسب والمتوسطات والوزن النسبي لتوصيف محاور الاستبيان. تم إجراء كافة التحليلات الإحصائية باستخدام برنامج SPSS 26، وأخيراً عرض نتائج البحث الميداني وتفسيراته. أي أن هذا الجزء من البحث يتناول المحاور التالية:

٣-١ إجراءات البحث الميداني:

أ- إعداد أداة البحث:

قام الباحثان بإعداد استبانة؛ للعاملين بوزارتي السياحة والآثار المصرية وزارة الدولة لشئون البيئة وغرفة سياحة الغوص والأنشطة البحرية، وبعض من الغواصين والعاملين بالاتحاد المصري للغوص والإنقاذ لتوزيعها عليهم.

ب- تطبيق أداة الدراسة الميدانية:

ولقد تضمنت الاستبانة واقع أثر التغيرات المناخية السلبية على استدامة السياحة البحرية في البحر الأحمر بالإضافة إلى المبادرات البيئية السياحية ودورها لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية والتحديات التي تعوق ذلك، تمهيداً لوضع مجموعة من المقترحات لمواجهة هذه التغيرات المناخية السلبية في ضوء ما تسفر عنه البحث النظرية والميدانية من نتائج. ويتضح ثبات وصدق أداة البحث فيما يلي:

٣-٢ ثبات محاور الاستبانة: تم حساب ثبات الاستبانة باستخدام معامل ألفا كرونباخ حيث يستخدم هذا المعامل لقياس ثبات أداة جمع البيانات سواء كان تقديرها ثنائي (صفر/١) أو تقديرها متصل كما في حالة مقاييس الاتجاهات التي تؤسس على طريقة ليكرت الخماسي، وكانت النتائج كما هى موضحة بالجدول الآتي:

حيث استخدم معامل ألفا كرونباخ لدراسة ثبات محاور البحث حيث تتراوح قيم معامل ألفا كرونباخ بين الصفر والواحد الصحيح وكلما اقتربت قيمة المعامل من ٠.٧ فأعلى دل ذلك على وجود ثبات للاستبيان.

جدول (٢): قيم ثبات محاور الاستبانة الموجهة للمبحوثين بطريقة ألفا كرونباخ

م	المحور	عدد الأسئلة	قيمة ألفا كرونباخ
1	واقع أثر التغيرات المناخية السلبية على استدامة السياحة البحرية في البحر الأحمر	10	0.933
2	واقع دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية	13	0.961
3	التحديات التي تعوق دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية	9	0.911
4	المقترحات التي تساعد على تفعيل دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية	9	0.931

من الجدول السابق يمكننا ملاحظة أن:

قيمة معامل الثبات (ألفا كرونباخ) لجميع محاور الدراسة تتراوح بين (0.911 و 0.961) وهذه القيم أعلى من 0.7 ومن ثم يمكننا القول بأن محاور الدراسة تتسم بالثبات. وهى قيم مناسبة لتحقق ثبات الاستبانة، كما أن جميع محاورها على درجة جيدة من الثبات، وهذا يعني أن الأداة صالحة للتطبيق.

٣-٣ صدق أداة البحث (الاستبانة):

تم التحقق من صدق الاستبانة من خلال طريقتين أولهما صدق المحكمين؛ حيث تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين من أساتذة كليات ومعاهد السياحة والفنادق وخبراء في وزارة السياحة والأثار؛ لإبداء آرائهم حول مناسبة وانتماء العبارات لمحاور الاستبانة، ولعينة وموضوع البحث، والتحقق من سلامة ووضوح الصياغة اللغوية للعبارات، وأن الاستبانة صالحة لقياس ما صممت من أجله، ولقد أبدى السادة المحكمون مجموعة من الملاحظات حول عبارات الاستبانة، وتم تعديل الاستبانة على ضوء ذلك. ومن هنا يمكن القول أنه قد تمت الاستفادة من التحكيم في الاطمئنان إلى صدق الاستبانة، أي أن عبارات كل منها تقيس الغرض الذي وضعت من أجله.

وبعدها استخدم الباحثان أيضاً طريقة ثانية للتحقق من صدق الاستبانة من خلال استخدام معامل ارتباط بيرسون لدراسة العلاقة الارتباطية بين المحور وعباراته الفرعية حيث تتراوح قيم معامل الارتباط بين -١و ١. تعد العبارة صادقة إذا كانت قيمة معامل الارتباط معنوية وأعلى من ٠.٠٤.

المحور الأول: واقع أثر التغيرات المناخية السلبية على استدامة السياحة البحرية في البحر الأحمر

جدول (٣): صدق الاتساق الداخلي للمحور الأول

العبارة	معامل الارتباط
تغير موسم الحركة السياحية في البحر الأحمر.	.730**
التغير في درجة أمان المقصد السياحي (السياحة البحرية في البحر الأحمر).	.769**
الاتجاه إلى وجهات سياحية أخرى أكثر اعتدالا في المناخ من البحر الأحمر.	.752**
انخفاض معدلات السياحة والطلب السياحي على السياحة البحرية في البحر الأحمر، وزيادة معدلات البطالة.	.796**

اختفاء ونقص وتآكل لبعض من الشواطئ الصالحة للسياحة البحرية مما يؤثر سلباً على الخدمات السياحية.	.760**
التأثير السلبي على بعض المشروعات السياحية (فنادق ومنتجعات) الواقعة بالقرب من خط الشاطئ حيث أنها تفقد معظم الشواطئ الرملية.	.799**
التغيير في البرامج السياحية والأنشطة البحرية السياحية في البحر الأحمر.	.881**
فقدان عناصر الجذب الطبيعي السياحي البحرية.	.846**
انخفاض وتدمير الشكل الجمالي للعديد من أماكن الغوص السياحية والأنشطة البحرية.	.798**
تدمير سريع ومتزايد للشعاب المرجانية وهروب العديد من الكائنات البحرية الأخرى.	.793**

** معنوية عند مستوي ٠.٠٥

من الجدول السابق يمكننا ملاحظة أن:

قيم معاملات الارتباط بين عبارات المحور والمحور نفسه (واقع أثر التغيرات المناخية السلبية على استدامة السياحة البحرية في البحر الأحمر) تتراوح بين (0.7 و 0.8) مما يدل على وجود علاقة ارتباط قوية بين العبارات والمحور نفسه، وهذا يدل على أن عبارات المحور تتسم بالصدق حيث كانت جميع العبارات معنوية و قيمة معامل الارتباط أعلى من ٠.٤.

المحور الثاني: واقع دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية

جدول (٤): صدق الاتساق الداخلي للمحور الثاني

العبارة	معامل الارتباط
نشر الممارسات الصديقة للحياة البحرية.	.653**
العمل على نشر الوعي بأهمية الحفاظ على البيئة والحياة البحرية في المجتمع المحلي وبين العاملين والغواصين في مراكز الغوص والأنشطة البحرية والسائحين.	.827**
توفير التدريب اللازم المتعلق بالممارسات البيئية الجيدة للغوص وللأنشطة البحرية الأخرى.	.831**
عمل العديد من الملصقات التوعوية ومقاطع الفيديو التي تعرض الأثار السلبية للأنشطة البشرية على البيئة البحرية.	.850**
عمل شراكات مع القطاع الخاص والجهات الدولية لحماية موارد الطبيعة البحرية والتنوع البيولوجي.	.776**
وضع إرشادات للغوص والغطس الصديق للبيئة البحرية.	.792**
المشاركة في عملية التنظيف المنتظم لمواقع الغوص والشواطئ البحرية.	.838**
المشاركة في تطوير وتنفيذ المراسي البحرية صديقة البيئة.	.941**
المشاركة في المراقبة المنتظمة للشعاب المرجانية والعمل على رصد أي جديد فيما يخصها.	.886**
توفير مرافق قمامة صديقة للبيئة على الشواطئ وعلى اليخوت يمكن تدويرها.	.791**

تعزيز سياسة عدم اللمس لجميع أنشطة الغوص والأنشطة البحرية المختلفة.	.774**
الإبلاغ عن الانتهاكات البيئية أو المخالفات في موقع الغوص ومواقع الأنشطة البحرية المختلفة.	.877**
العمل على إشراك المجتمع المحلي في حماية النظم البيئية المختلفة.	.910**

** معنوية عند مستوي ٠.٠٥

من الجدول السابق يمكننا ملاحظة أن:

قيم معاملات الارتباط بين عبارات المحور والمحور نفسه (واقع دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية) تتراوح بين (0.6 و 0.9) مما يدل على وجود علاقة ارتباط قوية بين العبارات والمحور نفسه، وهذا يدل على أن عبارات المحور تتسم بالصدق حيث كانت جميع العبارات معنوية و قيمة معامل الارتباط أعلى من ٠.٠٤.

المحور الثالث: التحديات التي تعوق دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية

جدول (٥): صدق الاتساق الداخلي للمحور الثالث

العبارة	معامل الارتباط
نقص الوعي لدى العديد من أفراد المجتمع المحلي والعاملين في مراكز الغوص والأنشطة البحرية بأهمية الحفاظ على البيئة البحرية.	.744**
عدم وجود عقوبات رادعة على المراكز التي تسئ للبيئة البحرية.	.791**
وجود نقص في العمالة المدربة الواعية لكيفية الحفاظ على البيئة البحرية.	.770**
عدم وجود حوافز ومكافآت مادية ومعنوية للعاملين في مراكز الغوص والأنشطة البحرية.	.677**
نقص التنسيق مع سكان المجتمع المحلي وتوعيتهم بأهمية المحافظة على البيئة البحرية والعمل على استدامتها.	.784**
ضعف في الموارد المالية المخصصة لتفعيل المبادرات البيئية السياحية.	.766**
القصور في تكوين لجان لتنمية الوعي بأهمية المحافظة على البيئة البحرية ونشره من خلال وسائل الإعلان المختلفة.	.863**
ضعف دافعية القائمين على المبادرات البيئة السياحية.	.739**
قلة الإمكانات المادية لدى العديد من مراكز الغوص والأنشطة البحرية المستخدمة في عملية حماية البيئة البحرية.	.879**

** معنوية عند مستوي ٠.٠٥

من الجدول السابق يمكننا ملاحظة أن:

قيم معاملات الارتباط بين عبارات المحور والمحور نفسه (التحديات التي تعوق دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية) تتراوح بين (0.6 و 0.8) مما يدل على وجود علاقة ارتباط قوية بين العبارات والمحور نفسه، وهذا يدل على أن عبارات المحور تتسم بالصدق حيث كانت جميع العبارات معنوية و قيمة معامل الارتباط أعلى من ٠.٠٤.

المحور الرابع: المقترحات التي تساعد على تفعيل دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية

جدول (٦): صدق الاتساق الداخلي للمحور الرابع

العبارة	معامل الارتباط
عمل شراكات مع القطاع الخاص والجهات الدولية لحماية موارد الطبيعة والتنوع البيولوجي في البيئة البحرية.	.781**
تشجيع القطاع الخاص على حماية البيئة البحرية من خلال إعطاء المزيد من المزايا والحوافز التشجيعية.	.850**
تشجيع المجتمع المحلي على المشاركة في عملية الحفاظ على البيئة البحرية لمواجهة الأثار السلبية التغيرات المناخية.	.838**
إعداد دورات توعوية للسكان المحليين بأهمية المحافظة على البيئة البحرية وتشجيعهم على ذلك.	.748**
إعداد ندوات ودورات تدريبية تثقيفية للعاملين في الوزارات المعنية بحماية البيئة البحرية وللعاملين في مراكز الغوص والأنشطة البحرية المختلفة بأهمية الحفاظ على البيئة البحرية.	.822**
توفير الاعتمادات المالية اللازمة لتفعيل المبادرات البيئية السياحية والندوات التثقيفية بأهمية الحفاظ على البيئة البحرية.	.880**
تقديم العديد من الحوافز المادية والمعنوية للمشاركين في المبادرات البيئية السياحية للحفاظ على البيئة البحرية.	.901**
وضع سياسات ولوائح وعقوبات رادعة لكافة المخالفين الذين يقومون بالإساءة للبيئة البحرية.	.715**
تزويد القائمين على المبادرات البيئية السياحية من مراكز الغوص والأنشطة البحرية بالعديد من الإمكانيات المادية اللازمة لتفعيل هذه المبادرات.	.776**

** معنوية عند مستوي ٠.٠٥

من الجدول السابق يمكننا ملاحظة أن:

قيم معاملات الارتباط بين عبارات المحور والمحور نفسه (المقترحات التي تساعد على تفعيل دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية) تتراوح بين (0.7 و 0.9) مما يدل على وجود علاقة ارتباط قوية بين العبارات والمحور نفسه، وهذا يدل على أن عبارات المحور تتسم بالصدق حيث كانت جميع العبارات معنوية و قيمة معامل الارتباط أعلى من ٠.٠٤.

ج – عينة البحث:

تكونت عينة البحث من مجموعة من العاملين في بوزارتي السياحة والآثار المصرية وزارة الدولة لشئون البيئة وغرفة سياحة الغوص والأنشطة البحرية، وبعض من الغواصين والعاملين بالاتحاد المصري للغوص والإنقاذ، وتم اختيار العينة بالطريقة العشوائية، حصل الباحثان فقط على عدد (١٣٣) استبانة من الاستبانات الموزعة.

د– تطبيق أداة البحث الميداني:

تم تطبيق الاستبانة على أفراد العينة حيث خصص لكل فرد استبانة يجيب عليها، وقد طلب من أفراد العينة الإجابة عن مفردات استبانته وفقاً لمقياس ليكرد اسكيل الخماسي، وقد أُعطيت هذه الاستجابات الأوزان النسبية الآتية: (٥ – ٤ – ٣ – ٢ –١) على التوالي.

هـ- المعالجة الإحصائية لاستجابات عينة البحث:

تم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

التكرارات، والنسب المئوية: لتوزيع نسبة الاستجابة على كل عبارة بالقائمة.

المتوسط الوزني: بهدف التعرف على مدى تحقق كل عبارة من عبارات الاستبانة، ويُحدد المتوسط الوزني بضرب التكرارات في قيمة درجاتها، ثم جمع حاصل التكرارات في قيمتها مثلاً (موافق بشدة خمس درجات– موافق أربع درجات– محايد ثلاث درجات – غير موافق درجتان – غير موافق بشدة درجة واحدة)، ثم قسمة المجموع الكلي على عدد من أجابوا عن العبارة (خطاب، ٢٠٠٠، ص٢٥٩).

٤-٣ التوصيف الإحصائي لمحاور البحث:-

استخدم البحث التكرارات والنسب المئوية لتوصيف متغيري خبرة أفراد العينة وكذلك توصيف عبارات محاور البحث بالإضافة إلى احتساب المتوسطات والوزن النسبي.

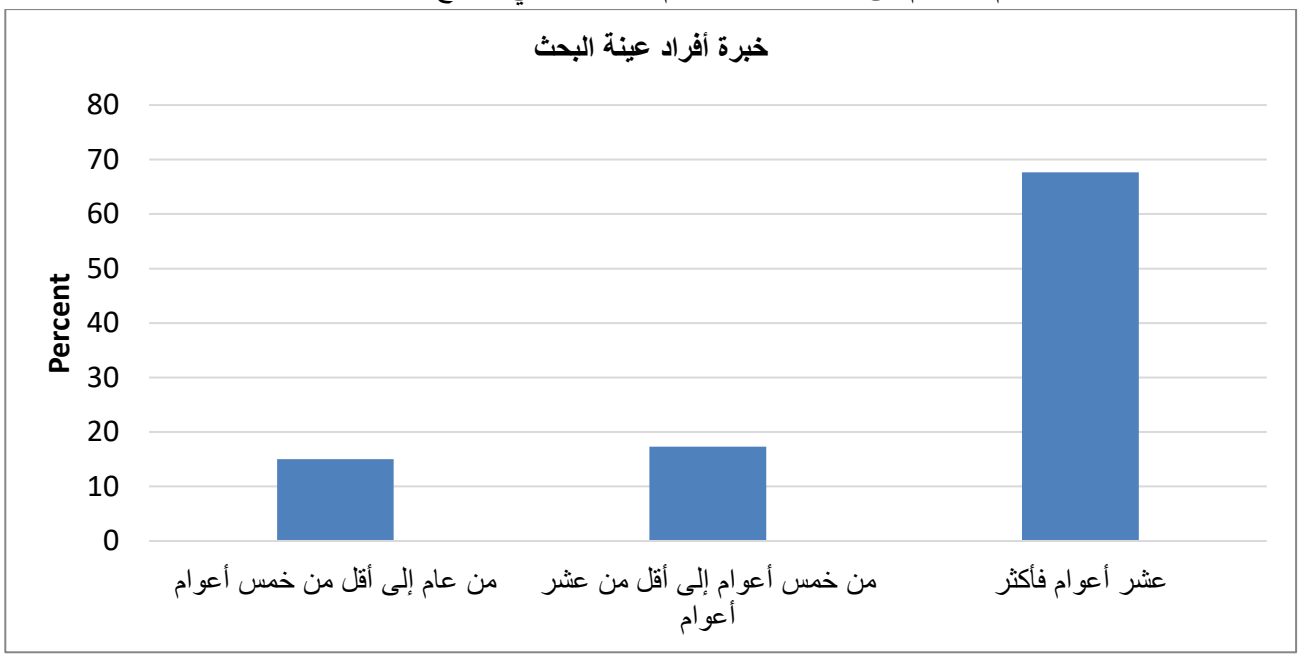
١) توصيف العينة طبقاً لعدد سنوات خبرة أفراد العينة:

جدول (٧) توصيف عينة البحث طبقاً لعدد سنوات الخبرة

عدد سنوات الخبرة			
سنوات الخبرة		Frequency	Percent
Valid	من عام إلى أقل من خمس أعوام	20	15
	من خمس أعوام إلى أقل من عشر أعوام	23	17.3
	عشر أعوام فأكثر	90	67.7
	Total	133	100

من الجدول السابق يمكننا ملاحظة أن:

67.7% من أفراد العينة خبرتهم أكثر من عشر أعوام، 17.3% من أفراد العينة خبرتهم من خمس أعوام إلى أقل من عشر أعوام، و15% من أفراد العينة خبرتهم من عام إلى أقل من خمس أعوام، والشكل التالي يوضح خبرة أفراد عينة البحث: -



تفسير العبارات ومناقشتها:

تشتمل الاستبانة على أربعة محاور يندرج تحت كل محور منها عدداً من العبارات، وهذه المحاور هي:-

المحور الأول: محور "واقع أثر التغيرات المناخية السلبية على استدامة السياحة البحرية في البحر الأحمر":

أوضحت نتائج البحث أن عبارات هذا المحور موافق عليها بشدة؛ حيث بلغ المتوسط الوزني (4.077)؛ حيث كانت الاستجابة لما يندرج تحته من عبارات تؤثر بدرجة عالية جداً.

ويبين الجدول التالي مستويات الموافقة على عبارات المحور الأول، كما يلي:

جدول (٨): يوضح التوصيف الإحصائي لمحور واقع أثر التغيرات المناخية السلبية على استدامة السياحة البحرية في البحر الأحمر

م	العبارة	تؤثر بدرجة عالية جدا		تؤثر بدرجة عالية		تؤثر بدرجة متوسطة		تؤثر بدرجة منخفضة		تؤثر بدرجة منخفضة جدا		المتوسط	الترتيب طبقاً لأعلى متوسط
		ك	ن	ك	ن	ك	ن	ك	ن	ك	ن		
١	**تغير موسم الحركة السياحية في البحر الأحمر.**	66	49.6	41	30.8	22	16.5	٠	٠	4	3.0	4.24	٢
٢	**التغير في درجة أمان المقصد السياحي (السياحة البحرية في البحر الأحمر).**	53	39.8	46	34.6	30	22.6	٠	٠	4	3.0	4.08	٦
٣	**الاتجاه إلى وجهات سياحية أخرى أكثر اعتدالا في المناخ من البحر الأحمر.**	35	26.3	53	39.8	37	27.8	4	3.0	4	3.0	3.83	١٠
٤	**انخفاض معدلات السياحة والطلب السياحي على السياحة البحرية في البحر الأحمر، وزيادة معدلات البطالة.**	46	34.6	48	36.1	31	23.3	4	3.0	4	3.0	3.96	٩
٥	**اختفاء ونقص وتآكل لبعض من الشواطئ الصالحة للسياحة البحرية مما يؤثر سلباً على الخدمات السياحية.**	51	38.3	53	39.8	20	15.0	9	6.8	٠	٠	4.10	٣
٦	**التأثير السلبي على بعض المشروعات السياحية (فنادق ومنتجعات) الواقعة بالقرب من خط الشاطئ حيث أنها تفقد معظم الشواطئ الرملية.**	46	34.6	58	43.6	25	18.8	4	3.0	٠	٠	4.10	٤
٧	**التغيير في البرامج السياحية والأنشطة البحرية السياحية في البحر الأحمر.**	41	30.8	65	48.9	20	15.0	3	2.3	4	3.0	4.02	٨
٨	**فقدان عناصر الجذب الطبيعي السياحي البحرية.**	49	36.8	55	41.4	21	15.8	4	3.0	4	3.0	4.06	٧
٩	**انخفاض وتدمير الشكل الجمالي للعديد من أماكن الغوص السياحية والأنشطة البحرية.**	38	28.6	76	57.1	15	11.3	1	0.8	3	2.3	4.09	٥

١٠	**تدمير سريع ومتزايد للشعاب المرجانية وهروب العديد من الكائنات البحرية الأخرى.**	66	49.6	51	38.3	6	4.5	9	6.8	1	0.8	4.29	١

من الجدول السابق يمكننا أن نلاحظ أن:

العبارة القائلة بأن هناك "تدمير سريع ومتزايد للشعاب المرجانية وهروب العديد من الكائنات البحرية الأخرى" تأتي في الترتيب الأول بالنسبة للعبارات الأخرى بمتوسط (4.29) وهذا يشير إلى أن الشعاب المرجانية سوف تتعرض للدمار والزوال السريع بالإضافة إلى هروب العديد من الكائنات البحرية من البحر الأحمر وذلك تأثراً بالتغيرات المناخية السلبية، بينما تأتي العبارة "تغير موسم الحركة السياحية في البحر الأحمر" في الترتيب الثاني بمتوسط (4.24) وهذا يشير إلى أنه سوف تتغير موسم الحركة السياحية في البحر الأحمر تبعاً للتغيرات المناخية السلبية، بينما تأتي العبارة "اختفاء ونقص وتآكل لبعض من الشواطئ الصالحة للسياحة البحرية مما يؤثر سلباً على الخدمات السياحية" في الترتيب الثالث بمتوسط (4.10) وهذا يشير إلى أن هناك العديد من الشواطئ البحرية سوف يتآكل ويختفي تماماً وهذا بالطبع سيؤثر على الخدمات السياحية، بينما تأتي العبارة "التأثير السلبي على بعض المشروعات السياحية (فنادق ومنتجعات) الواقعة بالقرب من خط الشاطئ حيث أنها تفقد معظم الشواطئ الرملية" في الترتيب الرابع بمتوسط (4.10) وهذا يشير إلى أن هناك بعض المشروعات السياحية مثل الفنادق والمنتجعات القريبة من خط الشاطئ سوف تتأثر بالتغيرات المناخية السلبية من حيث فقدانها للشواطئ الرملية، بينما تأتي العبارة "انخفاض وتدمير الشكل الجمالي للعديد من أماكن الغوص السياحية والأنشطة البحرية" في الترتيب الخامس بمتوسط (4.09) وهذا يشير إلى أن الشكل الجمالي لأماكن الغوص والأنشطة البحرية سوف يتدمر نتيجة التغيرات المناخية السلبية، بينما تأتي العبارة "التغير في درجة أمان المقصد السياحي (السياحة البحرية في البحر الأحمر)" في الترتيب السادس بمتوسط (4.08) وهذا يشير إلى أن هناك انخفاض في درجة أمان المقصد السياحي الذي تؤثر فيه التغيرات المناخية السلبية، بينما تأتي العبارة "فقدان عناصر الجذب الطبيعي السياحي البحرية" في الترتيب السابع بمتوسط (4.06) وهذا يشير إلى أن هناك فقدان لعناصر الجذب الطبيعي السياحي البحرية الموجودة في البحر الأحمر وهذا بالتالي سيؤثر بشكل مباشر على الحركة السياحية في البحر الأحمر، بينما تأتي العبارة "التغيير في البرامج السياحية والأنشطة البحرية السياحية في البحر الأحمر"، والعبارة "انخفاض معدلات السياحة والطلب السياحي على السياحة البحرية في البحر الأحمر، وزيادة معدلات البطالة"، والعبارة "الاتجاه إلى وجهات سياحية أخرى أكثر اعتدالا في المناخ من البحر الأحمر" في الترتيب الأخير وهذا يشير إلى أن هناك العديد من التأثيرات السلبية الناتجة عن التغيرات المناخية على الحركة السياحية للمقصد السياحي في البحر الأحمر، وهذا ما أكده كلاً من Arismayanti (٢٠٢١)، وبركة وأخرون (٢٠٢٢)، Creary (٢٠١٣) وزارة الدولة لشئون البيئة (٢٠١٨)، ومن خلال العبارات السابقة يلاحظ أن هناك تأثير بالغ في الخطورة بسبب التغيرات المناخية السلبية على استدامة السياحة البحرية في البحر الأحمر.

المحور الثاني: محور "واقع دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية":

أوضحت نتائج البحث أن عبارات هذا المحور موافق عليها؛ حيث بلغ المتوسط الوزني (3.30)؛ حيث كانت الاستجابة لما يندرج تحته من عبارات متحققة بدرجة متوسطة أي أن هناك قصور في دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية.

ويبين الجدول التالي مستويات الموافقة على عبارات المحور الثاني، كما يلي:

جدول (٩): يوضح التوصيف الإحصائي لمحور واقع دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية

م	العبارة	متحققة بدرجة عالية جدا	متحققة بدرجة عالية	متحققة بدرجة متوسطة	متحققة بدرجة ضعيفة	متحققة بدرجة ضعيفة جدا	المتوسط	الترتيب طبقاً

		ك	ن	ك	ن	ك	ن	ك	ن	ك	ن		
1	نشر الممارسات الصديقة للحياة البحرية.	23	17.3	32	24.1	52	39.1	24	18.0	2	1.5	3.38	٣
2	العمل على نشر الوعي بأهمية الحفاظ على البيئة والحياة البحرية في المجتمع المحلي وبين العاملين والغواصين في مراكز الغوص والأنشطة البحرية والسائحين.	38	28.6	23	17.3	59	44.4	9	6.8	4	3.0	3.62	١
3	توفير التدريب اللازم المتعلق بالممارسات البيئية الجيدة للغوص وللأنشطة البحرية الأخرى.	36	27.1	9	6.8	61	45.9	24	18.0	3	2.3	3.38	٤
4	عمل العديد من الملصقات التوعوية ومقاطع الفيديو التي تعرض الأثار السلبية للأنشطة البشرية على البيئة البحرية.	30	22.6	27	20.3	49	36.8	27	20.3	٠	٠	3.45	٢
5	عمل شراكات مع القطاع الخاص والجهات الدولية لحماية موارد الطبيعة البحرية والتنوع البيولوجي.	24	18.0	28	21.1	39	29.3	30	22.6	12	9.0	3.17	١١
6	وضع إرشادات للغوص والغطس الصديق للبيئة البحرية.	25	18.8	28	21.1	49	36.8	31	23.3	٠	٠	3.35	٥
7	المشاركة في عملية التنظيف المنتظم لمواقع الغوص والشواطئ البحرية.	28	21.1	21	15.8	51	38.3	19	14.3	14	10.5	3.23	١٠
8	المشاركة في تطوير وتنفيذ المراسي البحرية صديقة البيئة.	27	20.3	19	14.3	37	27.8	22	16.5	28	21.1	2.96	١٣
9	المشاركة في المراقبة المنتظمة للشعاب المرجانية والعمل على رصد أي جديد فيما يخصها.	24	18.0	35	26.3	43	32.3	20	15.0	11	8.3	3.31	٨
١٠	توفير مرافق قمامة صديقة للبيئة على الشواطئ وعلى اليخوت يمكن تدويرها.	35	26.3	20	15.0	43	32.3	22	16.5	13	9.8	3.32	٧
١١	تعزيز سياسة عدم اللمس لجميع أنشطة الغوص والأنشطة البحرية المختلفة.	23	17.3	33	24.8	54	40.6	14	10.5	9	6.8	3.35	٦
١٢	الإبلاغ عن الانتهاكات البيئية أو المخالفات في موقع الغوص	9	6.8	19	14.3	39	29.3	18	13.5	19	14.3	3.29	٩

	ومواقع الأنشطة البحرية المختلفة.											
١٣	**العمل على إشراك المجتمع المحلي في حماية النظم البيئية المختلفة.**	35	26.3	24	18.0	25	18.8	27	20.3	22	16.5	3.17	١٢

من الجدول السابق يمكننا ملاحظة أن:

جاءت العبارة "العمل على نشر الوعي بأهمية الحفاظ على البيئة والحياة البحرية في المجتمع المحلي وبين العاملين والغواصين في مراكز الغوص والأنشطة البحرية والسائحين" في الترتيب الأول من حيث واقع دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية في العمل على الاهتمام بدورات الوعي اللازمة للمجتمع المحلي وللعاملين في مراكز الغوص والأنشطة البحرية المختلفة وكذلك السائحين بأهمية الحفاظ على البيئة والحياة البحرية وذلك بمتوسط (3.62) وهذا يشير إلى ضرورة الاهتمام بهذه الدورات التوعوية، كما جاءت العبارة "عمل العديد من الملصقات التوعوية ومقاطع الفيديو التي تعرض الأثار السلبية للأنشطة البشرية على البيئة البحرية" في الترتيب الثاني من حيث ضرورة عمل ملصقات توعوية ومقاطع فيديو تعرض الأثار السلبية للأنشطة البشرية على البيئة البحرية وذلك بمتوسط (3.45)، كما جاءت العبارة "نشر الممارسات الصديقة للحياة البحرية" في الترتيب الثالث من حيث واقع دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية وذلك بمتوسط (3.38) وذلك من أجل نشر الممارسات البيئية السياحية صديقة البيئة للعمل على مواجهة التأثيرات السلبية للتغيرات المناخية، كما جاءت العبارة "توفير التدريب اللازم المتعلق بالممارسات البيئية الجيدة للغوص وللأنشطة البحرية الأخرى" في الترتيب الرابع من حيث واقع دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية وذلك بمتوسط (3.38)، كما جاءت العبارة "وضع إرشادات للغوص والغطس الصديق للبيئة البحرية" في الترتيب الخامس من حيث واقع دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية وذلك بمتوسط (3.35)، كما جاءت العبارة "تعزيز سياسة عدم اللمس لجميع أنشطة الغوص والأنشطة البحرية المختلفة" في الترتيب السادس من حيث العمل على تعزيز سياسات عدم اللمس لكافة الشعاب المرجانية والحياة البحرية في واقع دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية وذلك بمتوسط (3.35)، كما جاءت العبارة "توفير مرافق قمامة صديقة للبيئة على الشواطئ وعلى اليخوت يمكن تدويرها" في الترتيب السابع من حيث واقع دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية وذلك بمتوسط (3.32)، كما جاءت العبارة "المشاركة في المراقبة المنتظمة للشعاب المرجانية والعمل على رصد أي جديد فيما يخصها" في الترتيب الثامن من حيث واقع دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية وذلك بمتوسط (3.31)، كما جاءت العبارة "الإبلاغ عن الانتهاكات البيئية أو المخالفات في موقع الغوص ومواقع الأنشطة البحرية المختلفة"، والعبارة "المشاركة في عملية التنظيف المنتظم لمواقع الغوص والشواطئ البحرية"، والعبارة "عمل شراكات مع القطاع الخاص والجهات الدولية لحماية موارد الطبيعة البحرية والتنوع البيولوجي"، والعبارة "العمل على إشراك المجتمع المحلي في حماية النظم البيئية المختلفة"، والعبارة "المشاركة في تطوير وتنفيذ المراسي البحرية صديقة البيئة" في الترتيب الأخير من حيث واقع دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية، حيث يلاحظ أن هناك بعض القصور في دور المبادرات البيئية السياحية على الحياة البحرية تواجه استدامة الحياة البحرية في البحر الأحمر.

المحور الثالث: محور "التحديات التي تعوق دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية":

أوضحت نتائج البحث أن عبارات هذا المحور موافق عليها بشدة؛ حيث بلغ المتوسط الوزني (4.29)؛ حيث كانت الاستجابة لما يندرج تحته من عبارات موافق عليها بشدة.

ويبين الجدول التالي مستويات الموافقة على عبارات المحور الثالث، كما يلي:

جدول (١٠): يوضح التوصيف الإحصائي لمحور التحديات التي تعوق دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية

م	العبارة	موافق بشدة		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق بشدة		المتوسط	الترتيب طبقاً للمتوسط
		ك	ن	ك	ن	ك	ن	ك	ن	ك	ن		
1	**نقص الوعي لدى العديد من أفراد المجتمع المحلي والعاملين في مراكز الغوص والأنشطة البحرية بأهمية الحفاظ على البيئة البحرية.**	69	51.9	54	40.6	10	7.5	٠	٠	٠	٠	4.44	٣
2	**عدم وجود عقوبات رادعة على المراكز التي تسئ للبيئة البحرية.**	63	47.4	53	39.8	4	3.0	10	7.5	3	2.3	4.23	٦
3	**وجود نقص في العمالة المدربة الواعية لكيفية الحفاظ على البيئة البحرية.**	81	60.9	45	33.8	7	5.3	٠	٠	٠	٠	4.56	١
4	**عدم وجود حوافز ومكافآت مادية ومعنوية للعاملين في مراكز الغوص والأنشطة البحرية.**	76	57.1	38	28.6	19	14.3	٠	٠	٠	٠	4.43	٤
5	**نقص التنسيق مع سكان المجتمع المحلي وتوعيتهم بأهمية المحافظة على البيئة البحرية والعمل على استدامتها.**	57	42.9	56	42.1	13	9.8	7	5.3	٠	٠	4.23	٧
6	**ضعف في الموارد المالية المخصصة لتفعيل المبادرات البيئية السياحية.**	77	57.9	41	30.8	15	11.3	٠	٠	٠	٠	4.47	٢
7	**القصور في تكوين لجان لتنمية الوعي بأهمية المحافظة على البيئة البحرية ونشره من خلال وسائل الإعلان المختلفة.**	63	47.4	51	38.3	10	7.5	6	4.5	3	2.3	4.24	٥
8	**ضعف دافعية القائمين على المبادرات البيئة السياحية.**	29	21.8	80	60.2	14	10.5	10	7.5	٠	٠	3.96	٩
٩	**قلة الإمكانات المادية لدى العديد من مراكز الغوص والأنشطة البحرية المستخدمة في عملية حماية البيئة البحرية.**	57	42.9	44	33.1	22	16.5	10	7.5	٠	٠	4.11	٨

من الجدول السابق يمكننا ملاحظة أن:

جاءت العبارة "وجود نقص في العمالة المدربة الواعية لكيفية الحفاظ على البيئة البحرية" في الترتيب الأول من حيث التحديات التي تعوق دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية في البحر الأحمر وذلك بمتوسط (4.56) وهذا يشير إلى أن هناك قصور في توافر العمالة الواعية المدربة على كيفية الحفاظ على البيئة البحرية، كما جاءت العبارة "ضعف في الموارد المالية المخصصة لتفعيل المبادرات البيئية السياحية" في الترتيب الثاني من حيث التحديات التي تعوق دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية في البحر الأحمر وذلك بمتوسط (4.47)، كما جاءت العبارة "نقص الوعي لدى العديد من أفراد المجتمع المحلي والعاملين في مراكز الغوص والأنشطة البحرية بأهمية الحفاظ على البيئة البحرية" في الترتيب الثالث من حيث التحديات التي تعوق دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية في البحر الأحمر وذلك بمتوسط (4.44)، كما جاءت العبارة "عدم وجود حوافز ومكافآت مادية ومعنوية للعاملين في مراكز الغوص والأنشطة البحرية" في الترتيب الرابع من حيث التحديات التي تعوق دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية في البحر الأحمر وذلك بمتوسط (4.43)، كما جاءت العبارة "القصور في تكوين لجان لتنمية الوعي بأهمية المحافظة على البيئة البحرية ونشره من خلال وسائل الإعلان المختلفة" في الترتيب الخامس من حيث التحديات التي تعوق دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية في البحر الأحمر وذلك بمتوسط (4.24)، كما جاءت العبارة "عدم وجود عقوبات رادعة على المراكز التي تسئ للبيئة البحرية" في الترتيب السادس من حيث التحديات التي تعوق دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية في البحر الأحمر وذلك بمتوسط (4.23)، كما جاءت العبارة "نقص التنسيق مع سكان المجتمع المحلي وتوعيتهم بأهمية المحافظة على البيئة البحرية والعمل على استدامتها" في الترتيب السابع من حيث التحديات التي تعوق دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية في البحر الأحمر وذلك بمتوسط (4.23)، كما جاءت العبارة "قلة الإمكانات المادية لدى العديد من مراكز الغوص والأنشطة البحرية المستخدمة في عملية حماية البيئة البحرية"، والعبارة "ضعف دافعية القائمين على المبادرات البيئة السياحية" في الترتيب الأخير من حيث التحديات التي تعوق دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية.

المحور الرابع: محور "المقترحات التي تساعد على تفعيل دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية":

أوضحت نتائج البحث أن عبارات هذا المحور موافق عليها بشدة؛ حيث بلغ المتوسط الوزني (4.23)؛ حيث كانت الاستجابة لما يندرج تحته من عبارات فعالة بدرجة عالية جداً.

ويبين الجدول التالي مستويات الموافقة على عبارات المحور الرابع، كما يلي:

جدول (١١): يوضح التوصيف الإحصائي لمحور المقترحات التي تساعد على تفعيل دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية

م	العبارة	فعالة بدرجة عالية جدا		فعالة بدرجة عالية		فعالة بدرجة متوسطة		فعالة بدرجة منخفضة		فعالة بدرجة منخفضة جدا		المتوسط	الترتيب طبقاً للمتوسط
		ك	ن	ك	ن	ك	ن	ك	ن	ك	ن		
1	**عمل شراكات مع القطاع الخاص والجهات الدولية لحماية موارد الطبيعة والتنوع البيولوجي في البيئة البحرية.**	68	51.1	35	26.3	30	22.6	٠	٠	٠	٠	4.29	٢

2	**تشجيع القطاع الخاص على حماية البيئة البحرية من خلال إعطاء المزيد من المزايا والحوافز التشجيعية.**	66	49.6	34	25.6	25	18.8	8	6.0	٠	٠	٧
3	**تشجيع المجتمع المحلي على المشاركة في عملية الحفاظ على البيئة البحرية لمواجهة الأثار السلبية التغيرات المناخية.**	69	51.9	30	22.6	25	18.8	9	6.8	٠	٠	٥
4	**إعداد دورات توعوية للسكان المحليين بأهمية المحافظة على البيئة البحرية وتشجيعهم على ذلك.**	69	51.9	36	27.1	20	15.0	7	5.3	1	0.8	٤
5	**إعداد ندوات ودورات تدريبية تثقيفية للعاملين في الوزارات المعنية بحماية البيئة البحرية وللعاملين في مراكز الغوص والأنشطة البحرية المختلفة بأهمية الحفاظ على البيئة البحرية.**	66	49.6	33	24.8	26	19.5	3	2.3	5	3.8	٩
6	**توفير الاعتمادات المالية اللازمة لتفعيل المبادرات البيئية السياحية والندوات التثقيفية بأهمية الحفاظ على البيئة البحرية.**	78	58.6	25	18.8	22	16.5	5	3.8	3	2.3	٣
7	**تقديم العديد من الحوافز المادية والمعنوية للمشاركين في المبادرات البيئية السياحية للحفاظ على البيئة البحرية.**	71	53.4	32	24.1	18	13.5	8	6.0	4	3.0	٨
8	**وضع سياسات ولوائح وعقوبات رادعة لكافة المخالفين الذين يقومون بالإساءة للبيئة البحرية.**	90	67.7	14	10.5	24	18.0	4	3.0	1	0.8	١
٩	**تزويد القائمين على المبادرات البيئية السياحية من مراكز الغوص والأنشطة البحرية بالعديد من الإمكانيات المادية اللازمة لتفعيل هذه المبادرات.**	66	49.6	37	27.8	22	16.5	7	5.3	1	0.8	٦

من الجدول السابق يمكننا ملاحظة أن:

جاءت العبارة "وضع سياسات ولوائح وعقوبات رادعة لكافة المخالفين الذين يقومون بالإساءة للبيئة البحرية" في الترتيب الأول من حيث المقترحات التي تساعد على تفعيل دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية في البحر الأحمر وذلك بمتوسط (4.41)، كما جاءت العبارة "عمل شراكات مع القطاع الخاص والجهات الدولية لحماية موارد الطبيعة والتنوع البيولوجي في البيئة البحرية" في الترتيب الثاني من حيث المقترحات التي تساعد على تفعيل دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار

السلبية للتغيرات المناخية في البحر الأحمر وذلك بمتوسط (4.29)، كما جاءت العبارة "توفير الاعتمادات المالية اللازمة لتفعيل المبادرات البيئية السياحية والندوات التثقيفية بأهمية الحفاظ على البيئة البحرية" في الترتيب الثالث من حيث المقترحات التي تساعد على تفعيل دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية في البحر الأحمر وذلك بمتوسط (4.28)، كما جاءت العبارة "إعداد دورات توعوية للسكان المحليين بأهمية المحافظة على البيئة البحرية وتشجيعهم على ذلك" في الترتيب الرابع من حيث المقترحات التي تساعد على تفعيل دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية في البحر الأحمر وذلك بمتوسط (4.24)، كما جاءت العبارة "تشجيع المجتمع المحلي على المشاركة في عملية الحفاظ على البيئة البحرية لمواجهة الأثار السلبية التغيرات المناخية" في الترتيب الخامس من حيث المقترحات التي تساعد على تفعيل دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية في البحر الأحمر وذلك بمتوسط (4.20)، كما جاءت العبارة "تزويد القائمين على المبادرات البيئية السياحية من مراكز الغوص والأنشطة البحرية بالعديد من الإمكانيات المادية اللازمة لتفعيل هذه المبادرات" في الترتيب السادس من حيث المقترحات التي تساعد على تفعيل دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية في البحر الأحمر وذلك بمتوسط (4.20)، كما جاءت العبارة "تشجيع القطاع الخاص على حماية البيئة البحرية من خلال إعطاء المزيد من المزايا والحوافز التشجيعية" في الترتيب السابع من حيث المقترحات التي تساعد على تفعيل دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية في البحر الأحمر وذلك بمتوسط (4.19)، كما جاءت العبارة "تقديم العديد من الحوافز المادية والمعنوية للمشاركين في المبادرات البيئية السياحية للحفاظ على البيئة البحرية"، والعبارة "إعداد ندوات ودورات تدريبية تثقيفية للعاملين في الوزارات المعنية بحماية البيئة البحرية وللعاملين في مراكز الغوص والأنشطة البحرية المختلفة بأهمية الحفاظ على البيئة البحرية" في الترتيب الأخير من حيث المقترحات التي تساعد على تفعيل دور المبادرات البيئية السياحية لمواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية في البحر الأحمر.

٤- نتائج البحث:

أسفر البحث بمجموعة من النتائج المتعددة، وهى كالتالي:

١) تؤثر التغيرات المناخية السلبية على العمل على استدامة السياحة البحرية في البحر الأحمر ويتمثل ذلك في المظاهر التالية:-

- تدمير سريع ومتزايد للشعاب المرجانية وهروب العديد من الكائنات البحرية الأخرى.
- اختفاء ونقص وتآكل لبعض من الشواطئ الصالحة للسياحة البحرية مما يؤثر سلباً على الخدمات السياحية.
- التأثير السلبي على بعض المشروعات السياحية (فنادق ومنتجعات) الواقعة بالقرب من خط الشاطئ حيث أنها تفقد معظم الشواطئ الرملية.
- انخفاض وتدمير الشكل الجمالي للعديد من أماكن الغوص السياحية والأنشطة البحرية.
- التغير في درجة أمان المقصد السياحي (السياحة البحرية في البحر الأحمر).
- فقدان عناصر الجذب الطبيعي السياحي البحرية.
- التغيير في البرامج السياحية والأنشطة البحرية السياحية في البحر الأحمر.
- انخفاض معدلات السياحة والطلب السياحي على السياحة البحرية في البحر الأحمر، وزيادة معدلات البطالة.
- الاتجاه إلى وجهات سياحية أخرى أكثر اعتدالا في المناخ من البحر الأحمر.

٢) هناك قصور في بعض جوانب المبادرات البيئية السياحية التي تعمل على مواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية، متمثلة في الآتي:

- قصور في العمل على نشر الوعي بأهمية الحفاظ على البيئة والحياة البحرية في المجتمع المحلي وبين العاملين والغواصين في مراكز الغوص والأنشطة البحرية والسائحين.
- قصور في عمل العديد من الملصقات التوعوية ومقاطع الفيديو التي تعرض الأثار السلبية للأنشطة البشرية على البيئة البحرية.

- قلة اهتمام بنشر الممارسات الصديقة للحياة البحرية.
- ضعف التدريب اللازم المتعلق بالممارسات البيئية الجيدة للغوص وللأنشطة البحرية الأخرى.
- قلة الإرشادات الموجودة للغوص والغطس الصديق للبيئة البحرية.
- قصور تعزيز سياسة عدم اللمس لجميع أنشطة الغوص والأنشطة البحرية المختلفة.
- قلة توفير مرافق قمامة صديقة للبيئة على الشواطئ وعلى اليخوت يمكن تدويرها.
- ضعف المشاركة في المراقبة المنتظمة للشعاب المرجانية والعمل على رصد أي جديد فيما يخصها.
- عدم الإبلاغ عن الانتهاكات البيئية أو المخالفات في موقع الغوص ومواقع الأنشطة البحرية المختلفة وعدم المشاركة في عملية التنظيف المنتظم لمواقع الغوص والشواطئ البحرية.
- عدم الاهتمام بعقد شراكات مع القطاع الخاص والجهات الدولية لحماية موارد الطبيعة البحرية والتنوع البيولوجي وعدم العمل على إشراك المجتمع المحلي في حماية النظم البيئية المختلفة.
- ضعف الاهتمام بالمشاركة في تطوير وتنفيذ المراسي البحرية صديقة البيئة.

٣) هناك العديد من التحديات التي تعوق دور المبادرات البيئية السياحية في مواجهة الأثار السلبية للتغيرات المناخية وهى كالآتي:

- وجود نقص في العمالة المدربة الواعية لكيفية الحفاظ على البيئة البحرية.
- ضعف في الموارد المالية المخصصة لتفعيل المبادرات البيئية السياحية.
- نقص الوعي لدى العديد من أفراد المجتمع المحلي والعاملين في مراكز الغوص والأنشطة البحرية بأهمية الحفاظ على البيئة البحرية.
- عدم وجود حوافز ومكافآت مادية ومعنوية للعاملين في مراكز الغوص والأنشطة البحرية.
- القصور في تكوين لجان لتنمية الوعي بأهمية المحافظة على البيئة البحرية ونشره من خلال وسائل الإعلان المختلفة.
- عدم وجود عقوبات رادعة على المراكز التي تسئ للبيئة البحرية.
- نقص التنسيق مع سكان المجتمع المحلي وتوعيتهم بأهمية المحافظة على البيئة البحرية والعمل على استدامتها.
- قلة الإمكانات المادية لدى العديد من مراكز الغوص والأنشطة البحرية المستخدمة في عملية حماية البيئة البحرية.
- ضعف دافعية القائمين على المبادرات البيئة السياحية.

٥- توصيات البحث:

- تفعيل دور المبادرات البيئية السياحية البحرية مع كافة المختصين بالأنشطة البحرية والغوص في البحر الأحمر.
- تشجيع مراكز الغوص والأنشطة البحرية بتطبيق كافة السياسات واللوائح الخاصة بالمبادرات البيئية.
- نشر الوعي بأهمية الحفاظ على البيئة البحرية الساحلية بين كلاً من السائحين والغواصين والمجتمع المحلي لاستدامة البيئة البحرية.
- ضرورة وضع وتفعيل سياسات ولوائح واضحة لتطبيق المبادرات البيئية السياحية في البحر الأحمر من أجل العمل على تقليل انبعاثات ثاني اكسيد الكربون الذي يؤثر في الشعاب المرجانية والعديد من أنواع الحياة البحرية والتي تعتمد عليها سياحة الغوص بالإضافة إلى التنظيف المنتظم لمياه البحر الأحمر.
- اتباع الارشادات التوجيهية للسلوك السليم لحماية الحياة البحرية.
- وضع سياسات ولوائح وعقوبات رادعة لكافة المخالفين الذين يقومون بالإساءة للبيئة البحرية.
- عمل شراكات مع القطاع الخاص والجهات الدولية لحماية موارد الطبيعة والتنوع البيولوجي في البيئة البحرية.
- توفير الاعتمادات المالية اللازمة لتفعيل المبادرات البيئية السياحية والندوات التثقيفية بأهمية الحفاظ على البيئة البحرية.
- إعداد دورات توعوية للسكان المحليين بأهمية المحافظة على البيئة البحرية وتشجيعهم على ذلك.
- تشجيع المجتمع المحلي على المشاركة في عملية الحفاظ على البيئة البحرية لمواجهة الأثار السلبية التغيرات المناخية.

- تزويد القائمين على المبادرات البيئية السياحية من مراكز الغوص والأنشطة البحرية بالعديد من الإمكانيات المادية اللازمة لتفعيل هذه المبادرات.
- تشجيع القطاع الخاص على حماية البيئة البحرية من خلال إعطاء المزيد من المزايا والحوافز التشجيعية.
- تقديم العديد من الحوافز المادية والمعنوية للمشاركين في المبادرات البيئية السياحية للحفاظ على البيئة البحرية.
- إعداد ندوات ودورات تدريبية تثقيفية للعاملين في الوزارات المعنية بحماية البيئة البحرية وللعاملين في مراكز الغوص والأنشطة البحرية المختلفة بأهمية الحفاظ على البيئة البحرية.

المراجع:

إبراهيم، أحمد محمد محمد (٢٠٢٠) "أثر التغيرات المناخية على حركة السياحة العالمية في مصر". مجلة كلية الآداب والعلوم الانسانية جامعة قناة السويس، العدد٣٤، ص ٢٦٤ –٢٦٥.

بركة، أمين إسماعيل ; جمعة، محمد على (٢٠٢٢) "الموارد المائية في ظل التغيرات المناخية: دراسة تطبيقية على دولة تشاد". مجلة كلية الآداب والعلوم الانسانية، جامعة قناة السويس. ع ٤١، ص ٣٦٥ –٣٦٦.

بشير، هشام (٢٠١٦) "التغيرات المناخية كمصدر لتهديد التنمية : دراسة حالة مصر". مجلة الاستقلال، ع ٤ ،٣، ص٨١.

خطاب، علي ماهر (٢٠٠٠). القياس والتقويم في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية. مكتبة الأنجلو المصرية. القاهرة.

خليل، رشا أحمد محمد (٢٠١٩) "التغيرات المناخية وتأثيرها في النشاط السياحي بالتطبيق على مدينة شرم الشيخ". مجلة اتحاد الجامعات العربية للسياحة والضيافة، المجلد السادس – العدد الاول، ص ١٢٥ –١٢٦.

رشاد، ميرفت (٢٠٢١) "غرفة الغوص تطلق مبادرة تبنى مواقع الشعاب المرجانية لرفع الوعى البيئي"https://www.youm٧.com/story/٢٠٢١/٢/٢%D٨٪BA (ACCESSEDON 29/9/2022)

الرفاعي، جيهان عبداللطيف السيد (٢٠١٥)، "السياحة البيئية كأحد أقطاب السياحة المستدامة في ضوء التغيرات المناخية المحتملة"، مجلة مصر المعاصرة. مج١٠٦ ,ع٥١٩، ص ٦٢٠– ٦٢١.

سيد، حوارء أحمد (٢٠١٩) "التغير المناخي أسبابة ونتائجه". المجلة الاكاديمية للأبحاث والنشر العلمي، الاصدار الخامس، ص ٤ – ٥.

غرفة سياحة الغوص والأنشطة البحرية. (٢٠٢١) "تبني مواقع الشعاب المرجانية" .

https://www.cdws.travel/ar/info/٤environment/adoptareef, accessed on 22/9/ 2022

الموقع الرسمي لوزارة البيئة المصرية (٢٠١٨) "التغيرات المناخية وسبل مواجهة أثارها".

https://www.eeaa.gov.eg/ar-.aspx, accessed on 20/9/ 2022.

وزارة الدولة لشئون البيئة (٢٠٢١) جهاز شئون البيئة، المركز الإعلامي. مركز الأخبار

https://www.eeaa.gov.eg/ar, accessed on 20/9/ 2022.

Chloe. H. et.al. (2013) "The Green Fins approach for monitoring and promoting environmentally sustainable scuba diving operations in South East Asia" Ocean & Coastal Management 35-36.

Creary, M., (2013) “Impacts of Climate Change on Coral Reefs and the Marine Environment”, available on line at https://www.un.org/en/chronicle /article/impacts-climate-change-coral-reefs-and-marine-environment.

Fery, K. et.al. (2016) “Vulnerability assessment of small islands to tourism: The case of the Marine Tourism Park of the Gili Matra Islands, Indonesia” Global Ecology and Conservation”p311-312.

Gökçe, T., Aslı, K., IlkeSezin, A. and Esra, B. (2018)” SUSTAINABLE MARINE TOURISM IN THE GULF OF EDREMIT” pp. 305- 306.

Miguel D.S. (2017)” Achieving SDG 14: The Role of the United Nations Convention on the Law of the Sea”, Nos. 1 & 2 Volume LIV, Our Ocean, Our World, p.2.

Arismayanti, N., (2021)” Community Local Wisdom and Efforts to Create Quality Marine Tourism” Webology, Volume 18, Number 2, p.240.

Olga, G., Santana, A.& Domínguez, G. (2021) “The involvement of marine tourism companies in CSR: the case of the island of Tenerife”, Environment, Development and Sustainability, pp.11429-11430.

The Reef World Foundation (2019) “Egypt Implements Environmental Standards to Protect its Coral Reefs” available on line at https://greenfins.net/news/egypt-launch.