

استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تمثيل مقومات السياحة
البيئية في محافظة ظفار، سلطنة عُمان

**Using Geographic Information Systems to Represent
Ecotourism Components in Dhofar Governorate,
Sultanate of Oman**

د/ اياد حكم فضة ♦

جامعة السلطان قابوس، سلطنة عُمان

efadda@squ.edu.om

ORCID iD Link : <https://orcid.org/0009-0008-5300-8328>

د/ يوسف شوقي يوسف شريف

جامعة السلطان قابوس، سلطنة عُمان

sherief@squ.edu.om

ORCID iD Link : <https://orcid.org/0000-0001-9626-4059>

تاريخ الاستقبال: 2025/12/27 تاريخ القبول: 2026/02/24 تاريخ النشر: 2026/03/30
--

ملخص: تشتهر محافظة ظفار، الواقعة في سلطنة عُمان، بمناظرها الطبيعية الخلابة وتنوعها الطبيعي الغني، مما يجعلها واحدة من أبرز وجهات السياحة البيئية الواعدة في منطقة الخليج العربي. وبالرغم من تلك الموارد البيئية الفريدة، لم تحظ السياحة البيئية في ظفار بالترويج الكافي لها. وجاء هذا البحث بهدف استكشاف

♦ الدكتور اياد حكم فضة

الإمكانات غير المستغلة للسياحة البيئية في المحافظة من خلال تحديد المعالم الطبيعية، ورفع مستوى الوعي بأهمية الحفاظ على البيئة. كما تسعى الدراسة إلى تقديم استراتيجيات سياحية مستدامة تُمكن من الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية دون التسبب في ضرر بيئي. وتسلط الدراسة الضوء على المعالم الطبيعية الرئيسية، مثل الجبال الشامخة، ونبابيع المياه العذبة، والشواطئ الممتدة على طول بحر العرب. ويعتمد البحث على إطار نظري مُنظَّم لتقييم المشهد السياحي الحالي، وتحديد التحديات الرئيسية التي تواجه تطوير السياحة البيئية، وذلك من خلال استخدام بيئة نظم المعلومات الجغرافية في تمثيل تلك المعالم على شكل خرائط موضوعية. تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي، باستخدام الملاحظات الميدانية، والخرائط الموضوعية، ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) لجمع البيانات المكانية لعرضها ومن ثم تحليلها. وتبين النتائج أن محافظة ظفار تمتلك إمكانات سياحية بيئية هائلة لا تزال غير مستغلة بالكامل. وتؤكد الدراسة على ضرورة تحسين التسويق السياحي، وتطوير البنية التحتية، وجذب الاستثمارات، وتبني أفضل الممارسات من نماذج السياحة البيئية العالمية لتحقيق نمو مستدام.

الكلمات المفتاحية:

محافظة ظفار؛ السياحة البيئية؛ سياحية مستدامة للتنمية المستدامة؛ الوعي

البيئي.

Abstract:

The The Dhofar Governorate, located in the Sultanate of Oman, is renowned for its stunning natural landscapes and rich natural diversity, making it one of the most promising ecotourism destinations in the Arabian Gulf region. Despite these unique environmental resources, ecotourism in Dhofar has not received sufficient promotion. This research aims to explore the untapped potential of ecotourism in the governorate by identifying natural landmarks and raising awareness of the importance of environmental conservation. The study also seeks to present sustainable tourism strategies that enable the optimal use of natural resources without causing environmental damage. The study highlights key natural landmarks, such as towering mountains, freshwater springs, and beaches along the Arabian Sea. The

research relies on a structured theoretical framework to evaluate the current tourism landscape and identify the main challenges facing ecotourism development. This is achieved by utilizing a geographic information systems (GIS) environment to represent these landmarks in the form of thematic maps. The study adopts a descriptive and analytical approach, utilizing field observations, thematic maps, and Geographic Information Systems (GIS) to collect spatial data for presentation and analysis. The results show that Dhofar Governorate possesses tremendous ecotourism potential that remains underutilized. The study emphasizes the need to improve tourism marketing, develop infrastructure, attract investments, and adopt best practices from global ecotourism models to achieve sustainable growth.

Keywords: Dhofar Governorate, Ecotourism, Sustainable tourism, Sustainable development, Environmental awareness.

مقدمة:

يعرض السياحة البيئية في محافظة ظفار في سلطنة عُمان واحدة من أهم المواضيع التي يسلط عليها الضوء في مجال السياحة والحفاظ على البيئة. تتميز محافظة ظفار بموقعها الاستراتيجي في جنوب سلطنة عُمان، حيث تتمتع بتنوع بيئي فريد وثروات طبيعية غنية تجعلها وجهة مثالية لمحبي السياحة البيئية والمغامرة. وتتنوع المناظر الطبيعية في محافظة ظفار بين الجبال الشاهقة، والادوية الكبيرة، والسهول الخضراء، والشواطئ الرملية. وقد عرفت المحافظة واشتهرت بحدوث موسم الخريف بها، حيث تتحول السهول والوديان إلى بساط خضراء يستقطب السياح من مختلف أنحاء العالم للاستمتاع بجمال الطبيعة الخضراء ومناخها المعتدل" (موقع محافظة ظفار، 2025).

وقد اجريت العديد من الدراسات عن السياحة البيئية في محافظة ظفار قد تنوعت في موضوعاتها وأساليبها على مر السنين، مما ساهم في تسليط الضوء على عدة جوانب مهمة لهذا المجال. ومن أهم الدراسات (الريداوي، 2014)، (فضة، 2016)، (الهنائي، 2020). وقد قدمت البحوث نظرة عامة عن البيئة والموارد الطبيعية المتاحة في محافظة ظفار، واستعرضت تأثير السياحة على هذه

البيئة وسبل الحفاظ عليها. وفي العقود الأخيرة، شهدت الدراسات تطورًا ملحوظًا، حيث اتسعت نطاقها لتشمل جوانب متعددة مثل التأثير الاقتصادي والاجتماعي والثقافي للسياحة البيئية. بعض الدراسات السابقة أجرت تحليلًا للتنمية السياحية وركزت على عوامل الجذب السياحي كما في دراسة الهنائي، 2020، وكذلك دراسة الصيرفي، 2007 التي تناولت اتجاهات التنمية السياحية في ظفار وتأثير مقومات الجذب السياحي على العرض والطلب في قطاع السياحة.

السياحة البيئية في محافظة ظفار أكثر من مجرد استكشاف الطبيعة، بل تتضمن أيضًا الالتزام بمبادئ الحفاظ على البيئة والاستدامة. وهنا يكمن الدور الحيوي في المحافظة وتعزيز مفهوم الاستدامة البيئية، حيث يتعين تبني الممارسات السياحية المسؤولة والتوعية بأهمية المحافظة على الثروات الطبيعية وحمايتها من التلوث والتدهور. وتتجلى أهداف البحث في استخدام التقنيات الحديثة في تحديد المعالم السياحية والبيئية الهامة من خلال الصور الفضائية، من ثم استخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية في تمثيل تلك المعالم على هيئة خرائط موضوعية. إن تطوير السياحة البيئية في محافظة ظفار يشكل فرصة لتعزيز الاقتصاد المحلي وتوفير فرص العمل، بالإضافة إلى تعزيز التوازن بين التنمية السياحية والحفاظ على البيئة الطبيعية.

مشكلة البحث

السياحة البيئية في محافظة ظفار تفتقر إلى تمثيل المعالم الطبيعية والسياحية الهامة والرئيسية بطريقة علمية واضحة وبخرائط موضوعية من أجل الاستغلال الملائم لها. حيث أن عدم الاستغلال الأمثل يؤثر سلبًا على تطوير السياحة البيئية المستدامة للمحافظة الموارد الطبيعية. ومن أبرز المشكلات أيضًا الافتقار إلى استراتيجيات فعالة لجذب السياح الراغبين في استكشاف الطبيعة مع التوعية بضرورة المحافظة على البيئة المستدامة.

أهمية البحث

تواجه البيئة والطبيعة في العالم تحديات كبيرة تتمثل في ضرورة تمثيل المعالم الطبيعية الجاذبة للسياحة من اجل إدراك قيمة السياحة البيئية من ناحية والعمل على استدامتها من ناحية أخرى، وقد أصبح فهم أهمية القيمة الطبيعية للسياحة البيئية في محافظة ظفار أمراً ضرورياً للمحافظة على جمالها الطبيعي والحفاظ على التوازن البيئي: وتبرز أهمية الدراسة استخدام التقنيات الحديثة مثل الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في تمثيل تلك المظاهر والمعالم الطبيعية والسياحية من اجل التوعية والتأكيد على ضرورة الحفاظ على التنوع البيولوجي وتعزيز الوعي البيئي والمحافظة الموارد الطبيعية وتحقيق التوازن بين السياحة والحفاظ على البيئة في ان واحد.

أهداف البحث

يهدف البحث إلى:

- التعرف على واقع السياحة البيئية في محافظة ظفار.
- تحديد عناصر المعالم الطبيعية والبيئية والسياحية من الصور الفضائية وتمثيلها في بيئة نظم المعلومات الجغرافية.
- تقييم التحديات الرئيسية التي تواجه السياحة البيئية المستدامة من الآثار الإيجابية والسلبية على البيئة في محافظة ظفار.
- تقديم مقترحات لاتخاذ استراتيجيات وقرارات مناسبة لتعزيز التنمية في السياحة البيئية المستدامة في محافظة ظفار من خلال المعالم الطبيعية والسياحية الممثلة بالخرائط الموضوعية الحديثة.

أسئلة البحث

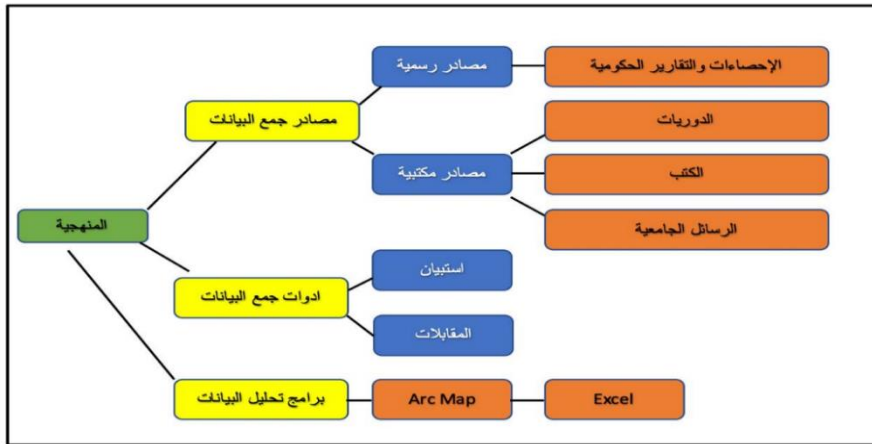
- ما هو واقع السياحة البيئية في محافظة ظفار؟
- هل ممكن استخلص المعالم الطبيعية والبيئية والسياحية من الصور الفضائية وتمثيلها في بيئة نظم المعلومات الجغرافية.
- ما هي التحديات الرئيسية التي تواجه السياحة البيئية، وما هي الآثار الإيجابية والسلبية على البيئة في محافظة ظفار؟

استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تمثيل مقومات السياحة البيئية في محافظة ظفار،
سلطنة عُمان

- ما هي الاستراتيجيات الفعّالة لتعزيز السياحة البيئية في محافظة ظفار وضمان تحقيق التنمية المستدامة؟

منهجية الدراسة

منهجية الدراسة تتمثل في المنهج الوصفي والمنهج التحليلي في إطار شامل يهدف لتحقيق أهداف البحث، حيث تم استخدام صور الأقمار الاصطناعية وتقنيات نظم المعلومات الجغرافية من أجل تحديد المناطق المرتبطة بالسياحة ومن أجل اخراج الخرائط الموضوعية التي توضح وتظهر تلك المعالم بطريقة علمية ودقيقة وحديثة، وذلك بالاعتماد بيانات المركز الوطني للإحصاء والمعلومات في اخراج تلك الخرائط في بيئة نظم المعلومات الجغرافية. الشكل رقم (1) يبين البيانات المستخدمة والتسلسل في منهجية هذا البحث.



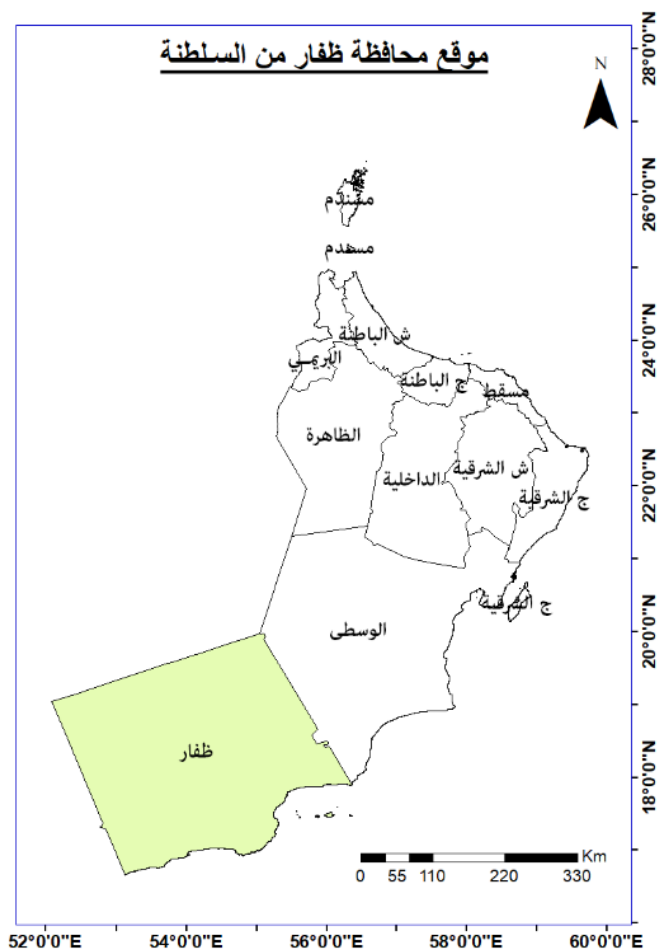
الشكل رقم (1): منهجية الدراسة

منطقة الدراسة

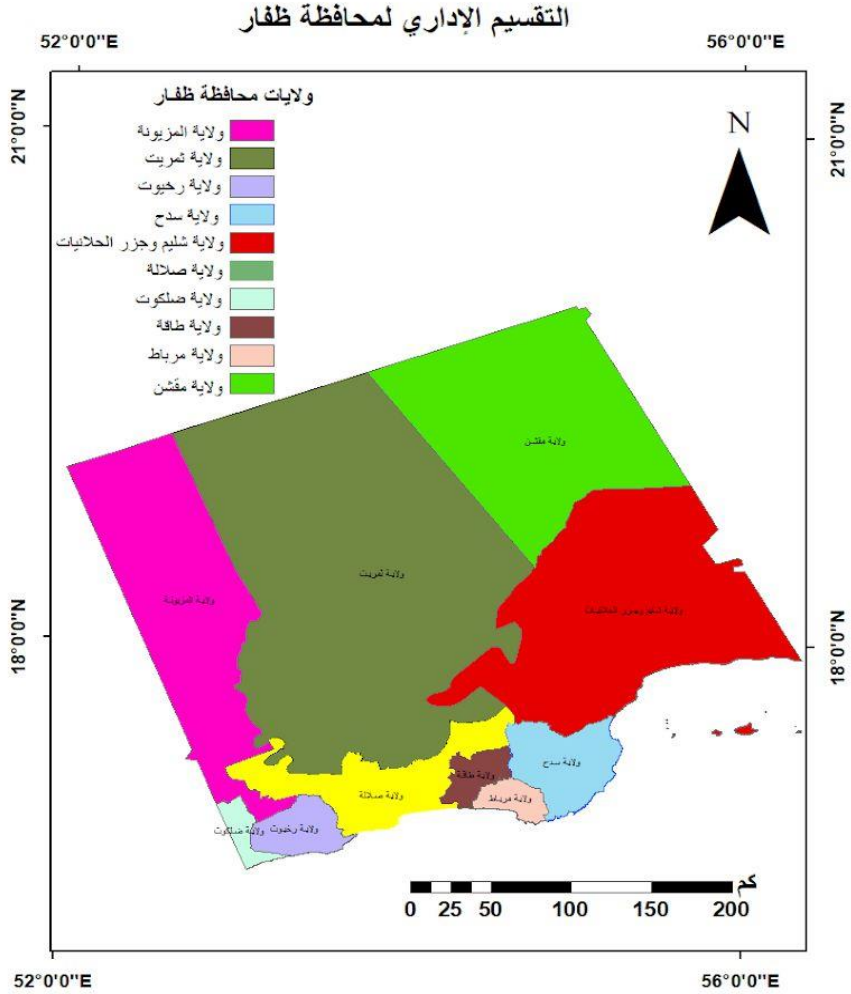
منطقة الدراسة هي محافظة ظفار حيث تقع في جنوب سلطنة عُمان. " مشتهر المحافظة بتضاريسها المتنوعة ومناخها المعتدل الذي يميل إلى البرودة

خلال فصل الشتاء وبموسم الخريف ذو درجات حرارة معتدلة، مما يجعلها وجهة سياحية مفضلة طوال العام. تتميز منطقة ظفار بجبالها الشاهقة ووديانها الخلابة، بالإضافة إلى سهولها الخضراء ومناطقها الزراعية المزدهرة. تضم المحافظة العديد من المعالم الطبيعية الرائعة مثل جبل القمر وجبل سمحان. تشتهر محافظة ظفار بموسم الخريف الذي تتحول فيه السهول والجبال إلى بساتين أخضر خلاب بعد بدء موسم الخريف وهطول الأمطار، ويُعتبر هذا الموسم الفترة الأنسب لزيارة المنطقة والاستمتاع بجمال الطبيعة الخضراء. " (موقع محافظة ظفار، 2025). ويبين الشكل رقم 2 الموقع الجغرافي والفلكي لمنطقة الدراسة والشكل رقم 3 خارطة التقسيم الإداري للولايات في محافظة ظفار التي تم إخراجها ببرنامج نظم المعلومات الجغرافية.

استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تمثيل مقومات السياحة البيئية في محافظة ظفار،
سلطنة عُمان



المصدر: عمل الباحثين باستخدام برنامج Arc Map بالاعتماد على بيانات المركز الوطني للإحصاء والمعلومات.
الشكل رقم (2): الموقع الجغرافي والفلكي لمحافظة ظفار في سلطنة عمان.



الدراسات السابقة

الجغرافيا السياحية في سلطنة عمان، محافظة ظفار نموذجاً (الهنائي، 2020). تهدف الدراسة لإبراز دور المقومات الطبيعية وغير الطبيعية في تنمية السياحة بمحافظة ظفار، من خلال استعراض دور السياحة المتنامية خلال السنوات الأخيرة، وأهميتها في تحقيق الخطط الخمسية الاقتصادية، والأهداف الموضوعية لتحقيق التنمية والتطوير. تناولت الدراسة الأهمية التنموية للسياحة ومقوماتها، ثم تبيان دور السياحة في التخطيط الاقتصادي والتنمية الشاملة والمستدامة. توصلت الدراسة الى أن السياحة لها أهمية كبيرة في محافظة ظفار وذلك من خلال تأثيرها تأثيراً كبيراً على الجانب الاقتصادي والاجتماعي والبيئي بالمحافظة. أوصى الباحث بضرورة تركيز الجهود على تحقيق الاستفادة القصوى من المقومات السياحية الطبيعية وغير الطبيعية المتوافرة بالمحافظة من أجل تحقيق الاستدامة السياحية.

السياحة وآفاقها المستقبلية في سلطنة عمان (الريداوي، 2014). ركزت الدراسة على الأهمية الاقتصادية للسياحة من حيث الإنفاق السياحي، إقامة المنشآت السياحية، توظيف رؤوس الأموال في الاستثمار السياحي في سلطنة عمان، والأهمية الاجتماعية والبيئية والخدمية. كما هدفت الدراسة لإبراز عوامل الجذب السياحي المتمثلة في مقومات التنمية السياحية الطبيعية والبشرية. أنهى الباحث دراسته بمجموعة مقترحات ونتائج البحث للآفاق المستقبلية للتنمية السياحية المتطلب تحقيقها.

مقومات ومعوقات إقامة مشروع المدينة الخضراء في وادي دربات (عبابنة 2009، 2014). تهدف هذه الدراسة إلى معرفة مدى إمكانية إقامة مشروع المدينة الخضراء في وادي دربات بمحافظة ظفار وإلى معرفة المقومات التي تساعد في إقامة هذا المشروع المقترح وما هي المعوقات التي قد يتعرض لها هذا المشروع مستقبلاً.

اتجاهات التنمية السياحية في محافظة ظفار _ سلطنة عمان: دراسة تحليلية لآراء العاملين في القطاع السياحي (الصيرفي 2007، 2011). هدفت هذه الدراسة الى التعرف على اتجاهات التنمية السياحية في محافظة ظفار، وإبراز مقومات الجذب السياحي الطبيعية والبشرية وأثرها في العرض والطلب السياحي في المحافظة. وقد أظهرت النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة تنوع المقومات السياحية في محافظة ظفار، وإسهام السياحة في توفير فرص العمل وتحسين مستوى الخدمات المقدمة للسكان المحليين في المحافظة، وأظهرت الدراسة أيضاً بأن دور القطاع العام والخاص جاء بدرجة مرتفعة في التنمية السياحية، مما يعكس الاهتمام الحكومي والقطاع الخاص في هذا المجال، وأن أهم المعوقات التي تواجه التنمية السياحية هي اقتصار الأنشطة السياحية على فترة خريف صلالة. وخلصت هذه الدراسة إلى مجموعة من التوصيات والرسائل المقترحة للتنمية السياحية، أهمها تنشيط السياحة على مدار العام وإقامة المهرجانات والمعارض وعدم اقتصرها على فترة الخريف.

التنمية السياحية في محافظة ظفار بسلطنة عمان، دراسة في جغرافية السياحة (العجلوني 2009، 2013). تركز هذه الدراسة على مناطق الجذب السياحي بمحافظة ظفار والحركة السياحية لكون مناطق الجذب السياحي أساس وجود السياحة فبدونها لا توجد سياحة، كما أنه بدون السياحة لن يكون هناك جذباً سياحياً. أي أن العلاقة بينهما علاقة وجود، وينجذب السائح عندما يكون هناك مورد مستغل أو منظر أو منتج قابل للتسويق أو ميزة مكانية خاصة وهي عناصر تتوافر بمنطقة الدراسة. كما أشار الى أن الجذب السياحي يتوقف على ثلاثة عناصر أساسية هي: السائح وموضع في مكان غير موطنه ورغبة السائح في رؤية هذا الموضع، كما أشار الى أن أفضل تقسيم لموقع الجذب في الجغرافية هو تقسيمها الى اجتماعية وثقافية وتكنولوجية ودينية.

التخطيط والتسويق السياحي باستخدام GIS (إبراهيم خليل، 2009). ركزت الدراسة على إمكانية استخدام نظام المعلومات الجغرافي في قضايا التخطيط والتسويق السياحي بصورة عامة. واقتصرت في معالجتها وتحليلها للمواقع السياحية في الأردن على المواقع السياحية التي تتميز بوجود الحركة السياحية فيها. كما طرحت الدراسة سبل تطوير المواقع السياحية في الأردن والنهوض بها، من خلال استعراض النماذج التطورية للمواقع السياحية، ومعايير تصنيفها حسب درجات تطورها وانتهى بدراسة متطلبات تطوير المواقع السياحية وإدارتها. توصلت الدراسة الى عدة نتائج منها أن الوصول الى التكامل بين الإقليم التخطيطي والإقليم السياحي غاية لتحقيق مطالب التنمية السياحية الشاملة لما لذلك من مساهمه في وضع الاستراتيجيات التنموية للدولة. وأنهى الدراسة ببيان التوصيات المقترحة والناجمة عن تحليل عام وتقييم شامل لكافة أبعاد البحث.

الفراغات العامة الحضرية في مدينة نابلس وتطويرها عمرانيا وبصريا دراسة تحليلية لمنطقة المجمع الشرقي (دويكات، 2009). تناولت هذه الرسالة دراسة الفراغات العامة الحضرية في مدينة نابلس من حيث أهميتها وطبيعتها ومكوناتها وأثرها على الحياة العامة وعلى تجميل المدينة. وتهدف بشكل رئيسي الى تحليل الخصائص والعناصر البصرية والجمالية لمنطقة المجمع الشرقي في المدينة والتي اختيرت كحالة للدراسة لدورها الهام وموقعها المميز بالنسبة لمدينة نابلس. كذلك تم تحديد المعوقات والصعوبات التي تؤثر بشكل سلبي على الجانب البصري والجمالي للمنطقة ومن ثم اقتراح بعض الحلول والمقترحات التي تساهم في التغلب على هذه المعوقات وتعمل على تحسين الطابع الجمالي والبصري في المنطقة وخلق صورة جميلة ومميزة لمدينة نابلس. أظهرت نتائج الدراسة ان معظم عناصر الفراغ الحضري الموجودة في منطقة المجمع الشرقي موزعة بشكل عشوائي غير مدروس، ولا تتناسب مع طبيعة المنطقة واحتياجاتها، خرجت الدراسة بعدد من التوصيات التي تهدف الى تطوير وتحسين النواحي البصرية والجمالية لمنطقة الدراسة.

توزيع وتخطيط الخدمات والمرافق السياحية في مدينة أريحا (عبابنة 2018 هدفت الدراسة الى التعرف على واقع توزيع وتخطيط الخدمات والمرافق السياحية في مدينة أريحا من خلال مراجعة مراحل تطور السياحة في الفترات السابقة وتحليل وتقييم الواقع الحالي للسياحة في منطقة الدراسة. أشارت نتائج الدراسة الى وجود عناصر جذب سياحي ووجود استقرار أمني في مدينة أريحا؁ كما أظهرت نتائج الدراسة الى أن التكلفة الاقتصادية للسياحة في مدينة أريحا رخيصة الثمن. وقد خلصت الدراسة الى عدة توصيات؁ أهمها ضرورة تبني الاستراتيجية المقترحة التي تضمنتها الدراسة. كما أوصت بضرورة صياغة خطة وطنية للسياحة في فلسطين عامة وفي أريحا خاصة.

تخطيط الخدمات العامة في المدن حالة دراسية لمنطقة المخفية في مدينة نابلس (غضبان 2015). هدفت الدراسة الى تحديد ماهية الخدمات والمرافق العامة اللازم توافرها للسكان في منطقة الدراسة؁ واشتملت هذه الخدمات على الخدمات التعليمية والصحية والاجتماعية والدينية والثقافية والترفيهية بالإضافة الى الحدائق العامة؁ كذلك تم تحليل وتقييم الواقع الحالي وتحديد الاحتياجات والمشاكل الموجودة؁ ومن ثم وضع بعض الاستراتيجيات والمقترحات حول التخطيط والتطوير لهذه الخدمات؁ في ضوء النمو السكاني والتطور العمراني للمدينة ومنطقة المخفية. وأظهرت نتائج الدراسة وجود نقص في بعض الخدمات العامة مثل الخدمات الصحية والترفيهية والاجتماعية والثقافية على مستوى المدينة ومنطقة الدراسة. أكدت الدراسة على أهمية ضرورة مراعات أنظمة ومعايير التخطيط المتعلقة بتوزيع وتحديد الخدمات العامة في مناطق التوسعة المستقبلية في المدينة بما يتناسب مع حجم السكان المتوقع.

تخطيط وتنمية السياحة التراثية في محافظة نابلس (لبنى محمود، 2007).
تقوم هذه الدراسة على استعراض الأسس التاريخية والحضارية لمحافظة نابلس
ومن ثم دراسة الأوضاع التي عاشتها المحافظة عبر العصور المختلفة من حضارات
وما تركته من معالم وآثار أصبحت تشكل فيما بعد قيمة سياحية وحضارية هامة
للمحافظة. تم التطرق خلال الدراسة الى واقع السياحة التراثية في المحافظة وأهم
مكوناتها ومقوماتها وما يعترضها من عقبات ومعوقات وتم تحلي هذه الصعوبات
وأسبابها واقترحت الدراسة خطة تنموية من أجل تطوير وتنمية الواقع السياحي
في المحافظة. وأشارت نتائج الدراسة الى أن السياحة التراثية في محافظة نابلس
كانت مزدهرة خلال الفترة التي سبقت عام (2000)، ولكنها شهدت تراجعاً كبيراً
نتيجة لظروف عديدة أهمها الاحتلال الإسرائيلي وما نتج عنه من معوقات
وإجراءات، إضافة لعدم وجود بنية تحتية تركز عليها السياحة التراثية. أوصت
الدراسة الى الاستعانة بالخطة التنموية المقترحة لتطوير السياحة التراثية في
محافظة نابلس، كما وأوصت بضرورة التنسيق والتعاون بين كافة المؤسسات
الرسمية والأهلية ومؤسسات القطاع الخاص ذات العلاقة بموضوع السياحة،
وأكدت كذلك على أهمية توفير الدعم الحكومي لقطاع السياحة في المحافظة.
التخطيط السياحي في سبيل تخطيط مكاني شامل ومتكامل (عثمان
1999). هدفت الدراسة لوضع صورة شاملة لأساليب وطرائق التخطيط السياحي
في المستويات المكانية المختلفة. كما عالجت الدراسة التخطيط السياحي في
المستويين الوطني والإقليمي بتحليل عناصر الجذب السياحي والأسواق السياحية
والاعتبارات الرئيسية للتخطيط السياحي في هذين المستويين. أنهى الباحث
الدراسة بأهمية دراسة الآثار البيئية والاقتصادية والاجتماعية للنشاطات
السياحية وإجراءات مراقبة الآثار الناجمة عن السياحة وتعظيم الفوائد
الاقتصادية. كما تناول التجربة الأردنية في مجال التخطيط السياحي.

تتضمن الدراسات السابقة عن السياحة البيئية في محافظة ظفار مجموعة واسعة من الأسماء المهمة في مجال البحث الأكاديمي والمهني، وتعكس تنوع وغنى المنهجيات والتقنيات المستخدمة في فهم وتحليل هذا الموضوع. كما ان الدراسات السابقة عن السياحة البيئية في محافظة ظفار قد تنوعت في موضوعاتها وأساليبها على مر السنين، مما ساهم في تسليط الضوء على عدة جوانب مهمة لهذا المجال. بدأت الدراسات السابقة في هذا المجال منذ سنوات عديدة، حيث قدمت البحوث الأولية نظرة عامة عن البيئة والموارد الطبيعية المتاحة في محافظة ظفار، واستعرضت تأثير السياحة على هذه البيئة وسبل الحفاظ عليها. وفي العقود الأخيرة، شهدت الدراسات تطورًا ملحوظًا، حيث اتسعت نطاقها لتشمل جوانب متعددة مثل التأثير الاقتصادي والاجتماعي والثقافي للسياحة البيئية. الا ان هذا البحث قد تمحور بأهمية خاصة وجديدة وهي استخدام التقنيات الحديثة تشمل الصور الفضائية وبرامج انظمة المعلومات الجغرافية في عرض تلك المظاهر والمعالم الطبيعية والسياحية بخرائط موضوعية.

1- البيئة والنظام البيولوجي والطبيعي:

يعرض يشير مفهوم البيئة إلى النظام البيولوجي والطبيعي الذي يحيط بنا ويتأثر به الكائنات الحية وغير الحية. " تعتبر البيئة محورًا أساسيًا في حياة الإنسان والكائنات الحية الأخرى، حيث توفر الموارد الأساسية للحياة مثل الهواء والماء والغذاء، وتؤثر على صحتنا الجسدية والنفسية والاجتماعية. تتأثر البيئة بالعديد من العوامل مثل التغيرات المناخية، والتلوث البيئي، والتدهور البيولوجي، ونمط الحياة البشرية. وتتنوع أشكال البيئة من المناطق الصحراوية الجافة إلى الغابات الاستوائية الرطبة، مما يجعلها توفر مجموعة متنوعة من الفرص والتحديات.

"يُعتبر الحفاظ على البيئة واستدامتها من أهم التحديات التي تواجه العالم في القرن الحالي، حيث يتعين علينا التوازن بين احتياجات البشرية وحماية البيئة للأجيال الحالية والمستقبلية. وتشمل جهود الحفاظ على البيئة مجموعة من السياسات والبرامج والمبادرات التي تهدف إلى تقليل التلوث، وحماية التنوع البيولوجي، وإدارة الموارد الطبيعية بشكل مستدام. تلعب البيئة دورًا حيويًا في دعم الحياة على الأرض وتأمين استمرارية الأنظمة البيولوجية والاقتصادية والاجتماعية. وبالتالي، يتطلب فهم مفهوم البيئة وأهميته العميقة، والعمل المشترك للحفاظ عليها وتحسينها، لضمان استدامة الحياة على كوكب الأرض" (المركز الوطني للأرصاد، المملكة العربية السعودية).

1.1- السياحة البيئية:

من الخصائص الرئيسية التي تميز السياحة البيئية عن غيرها هي الزيارات إلى المناطق الطبيعية والبرية كالشواطئ والمناطق الجبلية والصحراء والغابات والحدائق الوطنية التي تمتاز بها جميعا محافظة ظفار. وبالإضافة إلى ما سبق تتمتع المحافظة بالتنوع البيولوجي والثقافي. والسياحة البيئية توفر العديد من التجارب السياحية الفريدة والمثيرة والتي تجمع بين الاستمتاع بالطبيعة والفهم العميق للبيئة على حد سواء وذلك من خلال رحلات المشاهدة للحياة البرية، المشي لمسافات طويلة وركوب الدراجات والتخييم. ومن هنا تأتي مبادئ الاستدامة والحفاظ على الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي في السياحة البيئية، حيث لا بد من أن تقلل الآثار البيئية السلبية للسياحة، ولا بد من تعزيز المسؤولية الاجتماعية في السياحة البيئية ويتوجب على السياح والهيئات المنظمة بضرورة الالتزام بالمبادئ البيئية والاجتماعية والثقافية أثناء قيامهم بأنشطتهم السياحية. بالإضافة إلى ذلك فإن السياحة البيئية لها دور هام في تعزيز الوعي بأهمية حماية البيئة والحفاظ عليها، وتشجيع السائحين على تقدير وفهم تأثير أنشطتهم السياحية على البيئة.

2.1- البيئة السياحية في محافظة ظفار:

تعتبر محافظة ظفار واحدة من المناطق الطبيعية المميزة في سلطنة عمان؁ حيث تتميز بتضاريسها المتنوعة وتنوعها البيئي الفريد الذي يجذب السياح من داخل السلطنة ومن الدول المجاورة. كما تتسم محافظة ظفار بتنوعها الطبيعي؁ إذ تضم مجموعة متنوعة من المناطق الطبيعية الساحرة؁ كالسواحل المطلة على بحر العرب؁ حيث تتواجد شواطئ ذات رمال بيضاء ناعمة؁ ومياه صافية تجذب عشاق الغوص والسباحة. وتتميز المحافظة بالجمال الشاهقة والودية العميقة؁ الامر الذي يجعلها مقصدًا لمجي التسلق والمغامرات. وتتميز أيضا بمواردها الطبيعية؁ حيث تنمو فيها أنواع متعددة من النباتات والأشجار الطبيعية؁ بما في ذلك الأشجار المورقة والأشجار المتساقطة الأوراق؁ إلى جانب النباتات الصحراوية المميزة التي تزين الوديان. كما تعتبر محافظة ظفار موطنًا للتنوع الحيواني؁ حيث يعيش فيها عدد كبير من الزواحف والطيور البرية؁ مما يجعلها موطنًا آمنًا للحياة البرية الامر الذي المحافظة وجهة للسياحة البيئية.

2- تمثيل مقومات السياحة البيئية في محافظة ظفار في بيئة نظم

المعلومات الجغرافية:

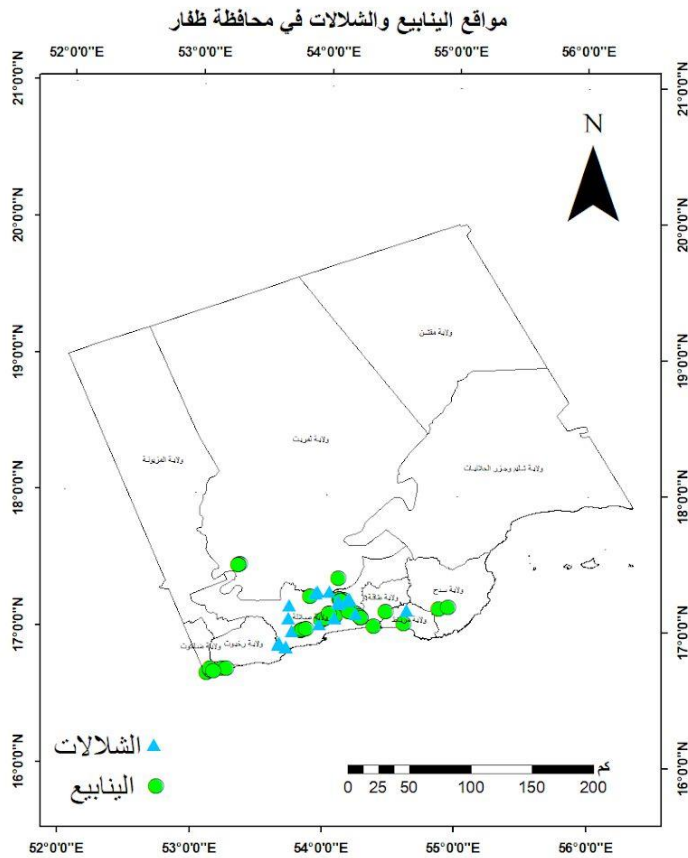
لتحقيق اهداف هذا البحث تم تمثيل اهم مقومات السياحة البيئية الطبيعية في محافظة ظفار في بيئة نظم المعلومات الجغرافية التي تتمثل في شلالات ظفار والعيون والكهوف والجمال والسهول والشواطئ. وقد تم توضيح وتبين مواقع تلك المظاهر السياحية البيئية بخرائط موضوعية عالية الدقة والوضوح ضمن الحدود الإدارية لمحافظة ظفار؁ كما هو مبين في التالي.

1.2- الشلالات:

تعتبر شلالات ظفار وشلالات ريسوت وشلال وادي دربات من أهم المعالم السياحية في محافظة ظفار؁ حيث تمثل جزءًا أساسيًا من جمال الطبيعة في المنطقة. ويتميز شلال وادي دربات بارتفاع يصل إلى حوالي 100 متر؁ مما يجعله واحدًا من أعلى الشلالات في المنطقة. وتمثل تلك المعالم السياحية الطبيعية في

استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تمثيل مقومات السياحة البيئية في محافظة ظفار،
سلطنة عُمان

خرائط موضوعية في نظم المعلومات الجغرافية يتيح الفرصة لتسويقها سياحيا عند تمثيل وتحديد مواقعها بإحداثيات دقيقة علة الخرائط الموضوعية كما هو مبين في الشكل رقم (4). ويلاحظ من خلال الخريطة الى ان اغلب الينابيع والشلالات متركزة في الولايات الجنوبية من المحافظة وبالتحديد على سلسلة جبال ظفار الشاهقة. حيث ان ولاية صلالة تأتي في المقدمة لتكون أكثر ولاية تحوي الشلالات والينابيع.



المصدر: عمل الباحثين باستخدام برنامج Arc Map بالاعتماد على بيانات المركز الوطني للإحصاء والمعلومات.

الشكل رقم (4): مواقع الينابيع والشلالات في محافظة ظفار

2.2- العيون:

"تتميز محافظة ظفار باحتوائها على العديد من العيون المائية الموزعة على الشريط الجبلي وعلى حوافها بينما تنتشر أعداد قليلة منها في منطقة النجد. وتشير الإحصائيات الصادرة من إدارة موارد المياه بمحافظة ظفار إلى أن هناك ما يقارب 360 عينا توجد في مختلف مناطق المحافظة. وتعتبر معظم هذه العيون دائمة الجريان على مدار العام في حين بعضها موسمية حسب توافر كمية المخزون الجوي المائي بسبب الأمطار. ويمثل موسم الخريف المصدر الأول لتغذية

استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تمثيل مقومات السياحة البيئية في محافظة ظفار،
سلطنة عُمان

المياه الجوفية لهذه العيون وهذا بما يصاحبه من أمطار موسمية. ومن أشهر العيون في محافظة أظفار عين جرزيز وعين أرزات وعين صحنوت وعين حمران وعين دربات وعين أثوم وعين طبرق والتي تكون مستمرة الجريان طوال العام. وتقدر كمية تدفق المياه من العيون سنوياً بحوالي 10.38 مليون متر مكعب". جريدة عمان (الاثنين / 27 / ذو الحجة / 1446 هـ - 23 يونيو 2025 م).

<https://www.omandaily.om>

ولكون عدد العيون في المحافظة كبير جداً حوالي 360 عيناً، لم يتم تمثيلها في خارطة موضوعية لكن تمثيل هذا العدد يتطلب خارطة بمقياس رسم كبير ويصعب وضع خارطة بهذا المقياس في سياق هذا البحث.

3.2- الكهوف:

تمتلك محافظة ظفار في سلطنة عمان مجموعة متنوعة من الكهوف التي تمثل جزءاً هاماً من تراثها الطبيعي والثقافي. وتنوع الكهوف حسب تكوينها وآلية نشأتها على مدار السنين، وفيما يأتي أشهر أنواع الكهوف:

- كهوف الحمم الناتجة من تدفق الحمم البركانية.
- الكهوف البحرية التي نتجت عن قوة الضغط العالية للأمواج المتحركة بصورة مستمرة.
- الكهوف الجليدية الناتجة عن ذوبان الجليد في المناطق المرتفعة.
- كهوف المحلول التي نتجت عن حركة المياه الجوفية التي تذيب الصخور الكربونية.

يعتبر استغلال هذه الكهوف في السياحة خطوة مهمة لتنمية القطاع السياحي في المنطقة وتعزيز الوعي بالتراث الطبيعي والثقافي للمنطقة. تمثل الكهوف في محافظة ظفار كنوزاً طبيعية يمكن تطويرها بشكل مستدام لتعزيز السياحة البيئية وتعزيز الوعي بالتراث الطبيعي الغني لسلطنة عمان.

4.2- الجبال:

يتميز مناخ الجبال في ظفار بالجفاف المعتدل، مع تأثير الرياح الموسمية التي تهب من الجنوب الغربي خلال فصل الصيف، ما يسبب هطول الأمطار وتكون الضباب والرذاذ الموسمي، ويعزز هذا الجو المعتدل نمو الخضرة والمروج خلال فصل الخريف. تشتهر جبال ظفار بالمناظر الطبيعية الخلابة والمواقع السياحية الفريدة، مثل جبل سمحان، جبل القرا، جبل القمر والعديد من جبال أخرى وسفوح مميزة. كما تحتوي الجبال على مزارات دينية مهمة مثل ضريح النبي أيوب. باستغلال الجبال غير المستغلة والمستفاد منها سياحياً، يمكن تعزيز السياحة في المناطق الجبلية وتوفير فرص عمل جديدة للسكان المحليين. تطوير البنية التحتية وتنظيم الجولات السياحية والأنشطة المغامرة يمكن أن يساهم في جذب المزيد من الزوار وزيادة الدخل السياحي للمنطقة. والجدول رقم (1) يبين أشهر الجبال في محافظة ظفار مع الموقع في المحافظة والمساحة بالكيلومتر المربع.

الجدول رقم (1): جبال ظفار ومواقعها ومساحتها

المساحة (كم ²)	الموقع	الجبل
200	شمال ظفار	جبل سمحان
150	وسط ظفار	جبل القرا
250	جنوب ظفار	جبل القمر
600		إجمالي

المصدر: المركز الوطني للإحصاء والمعلومات.

5.2- السهول:

تعتبر واحة أتين من المشاريع السياحية الواعدة في محافظة ظفار، حيث تقع في سهل أتين ويتميز السهل بجمال طبيعي، مما يجعله مكاناً مميزاً للاستمتاع بالطبيعة والنشاطات الترفيهية. وقد تم تصميم وتنفيذ الواحة بأسلوب يعكس

استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تمثيل مقومات السياحة البيئية في محافظة ظفار،
سلطنة عُمان

جمال الطبيعة العمانية، حيث استخدمت المواد الطبيعية مثل الأحجار المحلية في بناء المباني وتصميم المسطحات الخضراء. كما تضم الواحة مجموعة من المسطحات الخضراء وأشجار جوز الهند التي تعزز جمال المكان وتتناسب مع بيئة السهل. بالإضافة إلى ذلك، تحتوي الواحة على أودية وقنوات مائية مصممة بشكل مبتكر يعكس الاستفادة الأمثل من الموارد الطبيعية. والجدول رقم (2) يبين موقع السهل في محافظة ظفار مع لمساحة السهل بالكيلومتر المربع.

الجدول رقم (2): سهول محافظة ظفار وموقعها

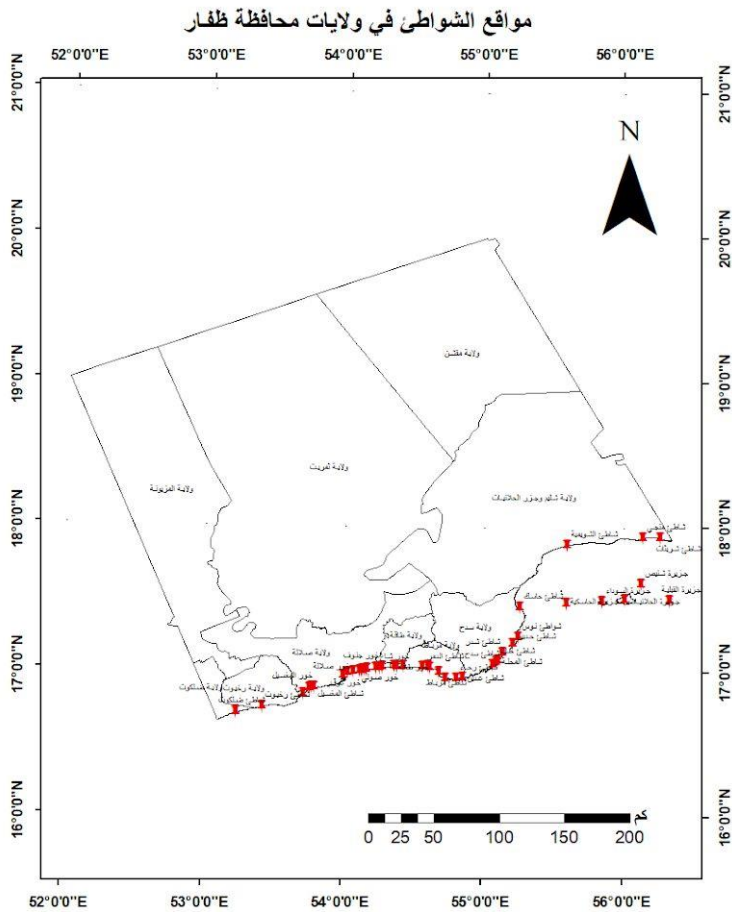
المساحة (كم ²)	الموقع	السهل
150	ظفار	سهل أتين

المصدر: المركز الوطني للإحصاء والمعلومات.

5.2- الشواطئ:

يحد محافظة ظفار من الجنوب واجهه ساحلية تتميز بالعديد من الشواطئ الفريدة من نوعها على مستوى الخليج العربي وهي ذات طبيعة ساحرة وبها مناظر خلابة. والشكل رقم 5 يوضح مواقع الشواطئ المميزة في محافظة ظفار. والشكل رقم 6 يبين بالصور جمال وطبيعة تلك الشواطئ المميزة.

ایاد حکم فضة، یوسف شوقی یوسف شریف



المصدر: عمل الباحثين باستخدام برنامج Arc Map بالاعتماد على بيانات المركز

الوطني للإحصاء والمعلومات.

الشكل رقم (5): مواقع الشواطئ في محافظة ظفار

استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تمثيل مقومات السياحة البيئية في محافظة ظفار،
سلطنة عُمان



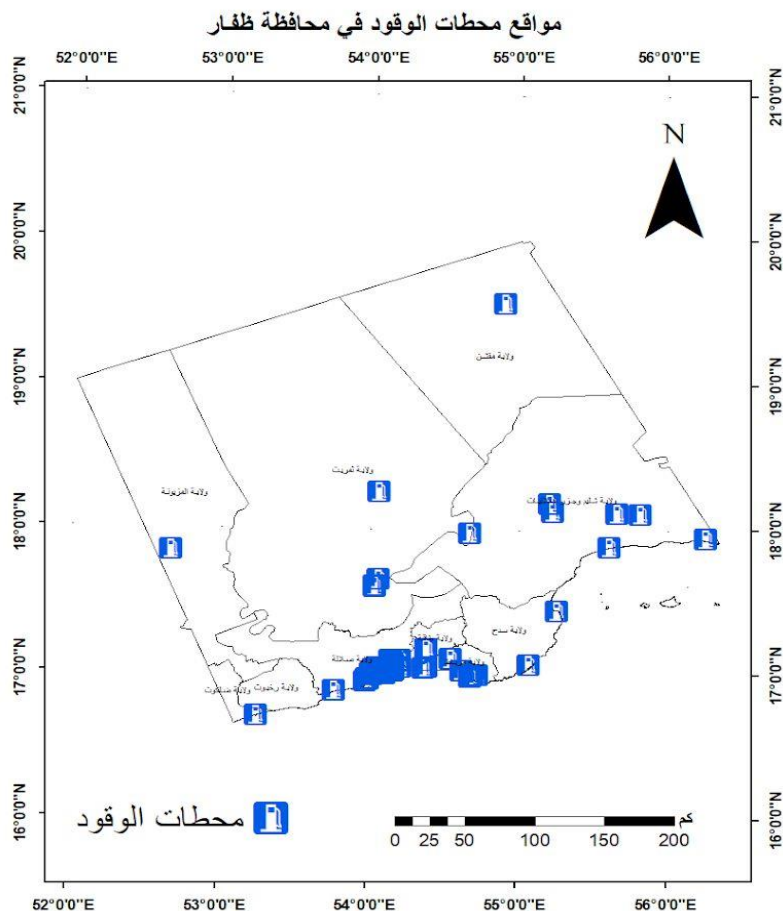
المصدر: تصوير الباحثين.

الشكل رقم (6): صور ميدانية للشواطئ وهي: شاطئ الشويمية، شاطئ
منجي، وشاطئ ولاية ضلكوت في محافظة ظفار.

3 - مقومات السياحة والخدمات العامة في محافظة ظفار

تمثل الخدمات العامة اهم مقوم للسياحة وتعكس مدى التطور الحضاري والتقدم الاجتماعي في المجتمعات. وتعتبر شيكات الطرق والنقل ومحطات الوقود والفنادق ومراكز الصحة والمستشفيات وحدائق عامة من اهم مقومات الخدمات السياحية في أي مجتمع. وقد تميزت محافظة ظفار في سلطنة عمان بتلك الخدمات وهي بمستوى عالي. وتم في هذه الدراسة تمثيل تلك المقومات باستخدام نظم المعلومات الجغرافية لتوضيح أماكن وتوزيع تلك الخدمات في المحافظة. والاشكال من 7 الى 10 تبين أماكن وتوزيع تلك الخدمات العامة من طرق ومحطات وقود وفنادق ومراكز صحية وحدائق عامة.

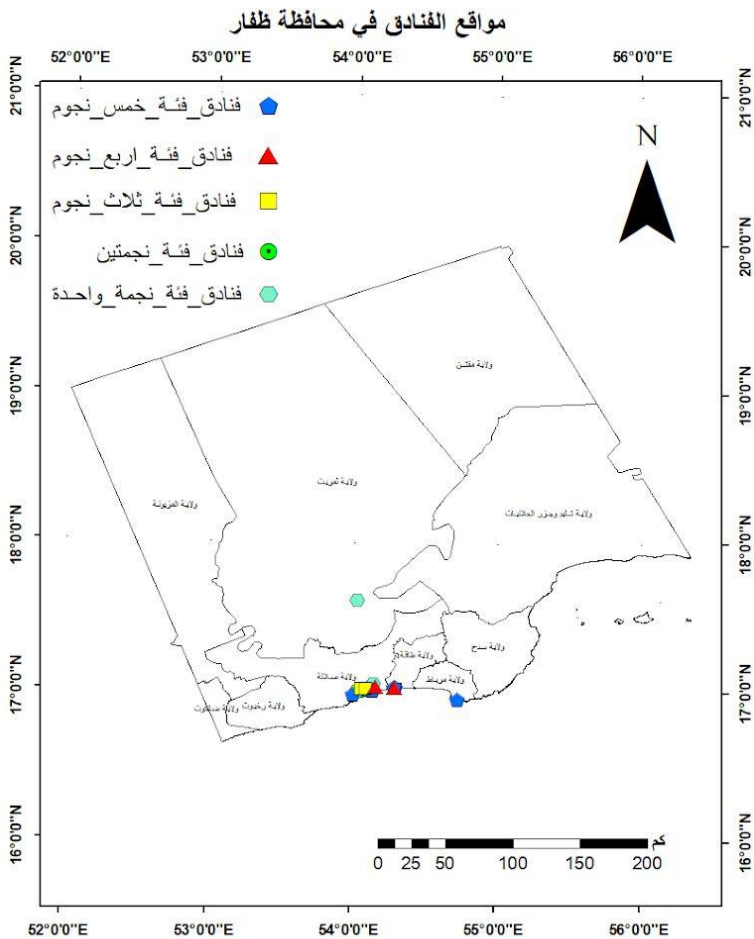
استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تمثيل مقومات السياحة البيئية في محافظة ظفار،
سلطنة عُمان



المصدر: عمل الباحثين باستخدام برنامج Arc Map بالاعتماد على بيانات المركز
الوطني للإحصاء والمعلومات.

الشكل رقم (7): مواقع محطات الوقود في محافظة ظفار

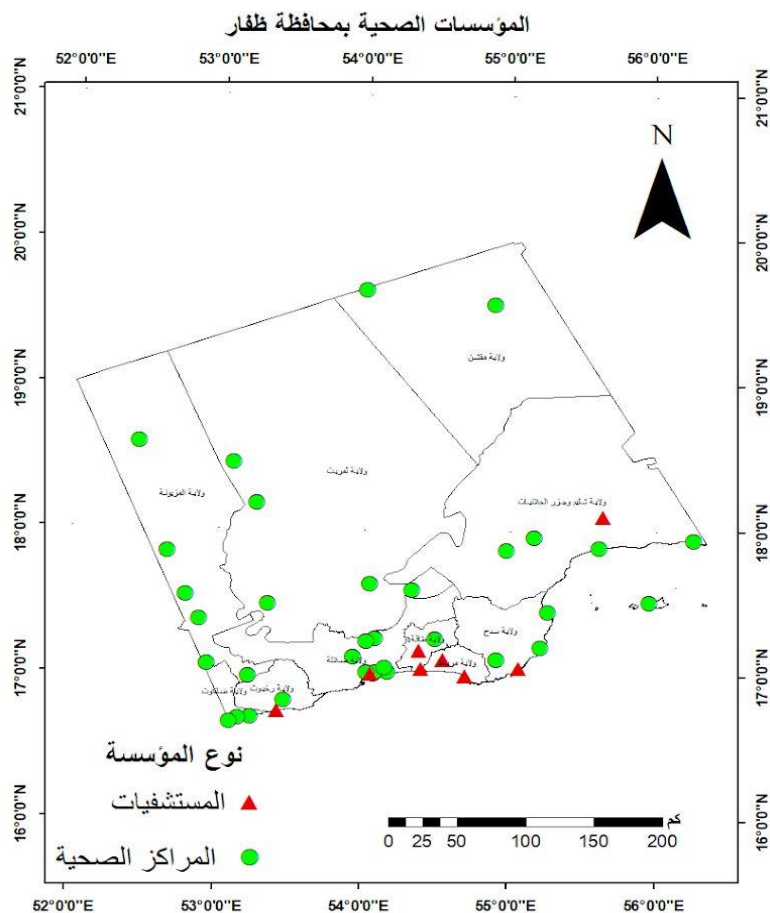
ایاد حکم فضة، یوسف شوقی یوسف شریف



المصدر: عمل الباحثين باستخدام برنامج Arc Map بالاعتماد على بيانات المركز الوطني للإحصاء والمعلومات.

الشكل رقم (8): مواقع الفنادق في محافظة ظفار

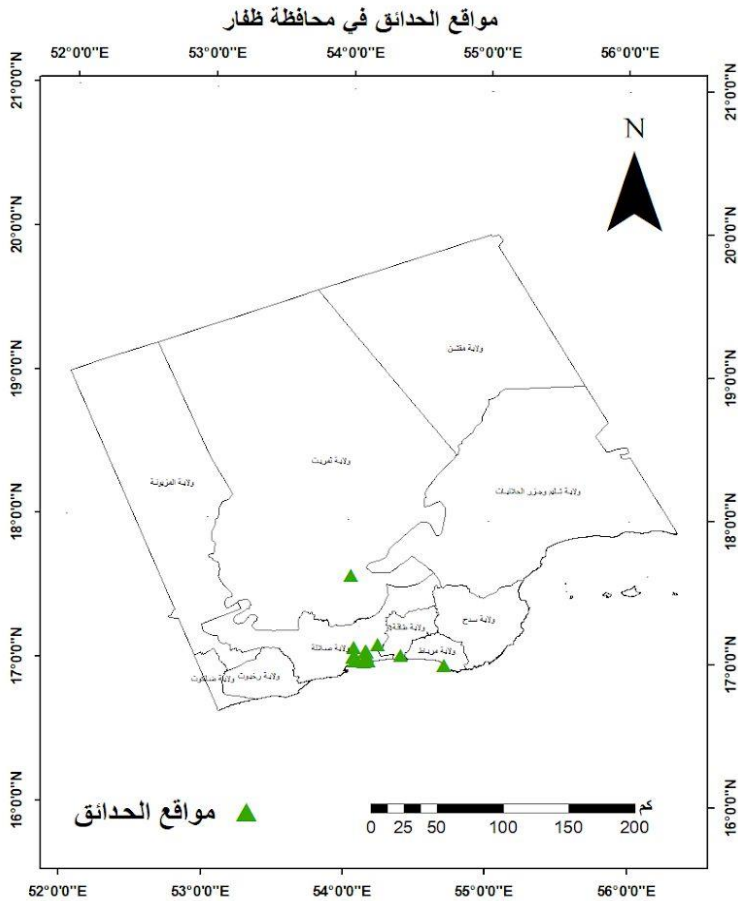
استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تمثيل مقومات السياحة البيئية في محافظة ظفار،
سلطنة عُمان



المصدر: عمل الباحثين باستخدام برنامج Arc Map بالاعتماد على بيانات المركز الوطني للإحصاء والمعلومات.

الشكل رقم (9): مواقع المراكز الصحية في محافظة ظفار

ایاد حکم فضة، یوسف شوقی یوسف شریف



المصدر: عمل الباحثين باستخدام برنامج Arc Map بالاعتماد على بيانات المركز الوطني للإحصاء والمعلومات.

الشكل رقم (10): مواقع الحدائق العامة في محافظة ظفار

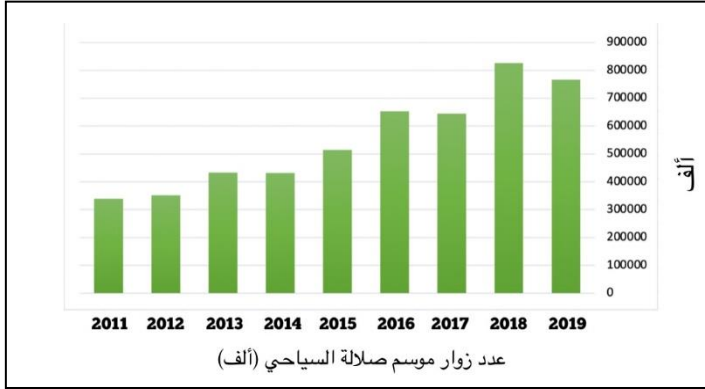
4 - موسم السياحة في محافظة ظفار

تكمن أهمية فصل الخريف في محافظة ظفار كفترة سياحية لاستكشاف العديد من المعالم السياحية والأنشطة الترفيهية المتاحة خلال هذا الوقت. ويقوم للزوار الاستمتاع بالمشي في الوديان الخضراء، ورحلات السفاري في الصحاري، وزيارة المزارع الزراعية والأسواق التقليدية، وغيرها من الفعاليات التي تجعل تجربة السياحة في ظفار فريدة وممتعة. وتم دراسة موسم السياحة في فصل الخريف في محافظة ظفار من قبل العديد من الباحثين والمؤسسات الأكاديمية، مما أسهم في فهم أعمق لأهمية هذا الفصل كفترة سياحية مميزة. في دراسة أجراها السعدي 2017، تم التركيز على تقييم تصور السياح ورضاهم في محافظة ظفار، حيث تم تسليط الضوء على دور فصل الخريف كفترة جذب سياحي مهمة.

وفي دراسة أخرى قام بها الورد في عام 2019، تم تحليل استدامة السياحة في ظفار خلال فصل الخريف، وتحديد التحديات والفرص المتاحة خلال هذه الفترة الزمنية الهامة. كما أجرى المعمري دراسة في عام 2016 حول تأثير الطقس على موسم السياحة في المنطقة، مما ساهم في فهم العوامل المؤثرة في اختيار السياح لزيارة ظفار في فصل الخريف.

بالنظر إلى تحليل التجارب السابقة للسياح وتقييم مدى جاذبية فصل الخريف لهم، فإن دراسة الحبسي والسعدي 2017 التي أجروها في عام 2018 كانت مهمة في تقدير الآثار الاقتصادية والاجتماعية للسياحة في المنطقة، وأكدت جاذبية الخريف بشكل خاص في جذب السياح وتعزيز الاقتصاد المحلي. وفي دراسة أخرى أجراها الرواحي في عام 2015، تم التأكيد على أهمية فصل الخريف كفصل سياحي يساهم في التنمية المستدامة والحفاظ على البيئة والثقافة المحلية.

ويوضح الشكل رقم 11 تطور اعداد زوار خريف ظفار منذ عام ٢٠١١ الى عام ٢٠١٩ حيث تشير الإحصاءات مدى تحسن قطاع السياحة؁ على الرغم من ذلك لا زالت النتائج غير مرضية بالنسبة للمقومات السياحية المتوفرة على مستوى محافظة ظفار؁ حيث تحتاج الى المزيد من التسويق من قبل الجهات المختصة لجذب أكبر عدد من السائحين من مختلف انحاء العالم.



المصدر: عمل الباحثين بالاعتماد على بيانات المركز الوطني للإحصاء والمعلومات.

الشكل رقم (11): اعداد الزوار لموسم صلالة في محافظة ظفار من العام 2011 الى 2019

4-1 تأثير موسم السياحة في صلالة على السياحة البيئية

تُعد السياحة البيئية وسيلة لاستكشاف الطبيعة والحفاظ عليها؁ وتتأثر بشكل ملحوظ خلال موسم السياحة في صلالة. من الإيجابيات أنها ترفع الوعي البيئي لدى السياح والمجتمع؁ وتُسهم في دعم الاقتصاد المحلي عبر أنشطة بيئية مستدامة. في المقابل؁ قد يؤدي التزايد الكبير في أعداد السياح إلى ضغوط بيئية؁ مثل تلوث الموارد وتدهور المواقع الطبيعية. لذا؁ من الضروري اتخاذ إجراءات تضمن التوازن بين الفوائد الاقتصادية وحماية البيئة خلال موسم السياحة.

استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تمثيل مقومات السياحة البيئية في محافظة ظفار،
سلطنة عُمان

تُعدّ السياحة البيئية من أبرز أنواع السياحة التي تهدف إلى استكشاف الطبيعة والحفاظ عليها. ومع حلول موسم السياحة، يزداد تأثير هذا النوع من السياحة بشكل ملحوظ، إذ يترك الموسم بصمات واضحة على البيئة، تتراوح بين الإيجابية والسلبية. ويمكن للمؤسسات السياحية والجهات المختصة استثمار هذا الإقبال في توجيه السياح نحو ممارسات بيئية مستدامة، وتشجيعهم على المشاركة في جهود صون الموارد الطبيعية. وللمحد من هذه الآثار السلبية، ينبغي للجهات المعنية اتخاذ تدابير وقائية، مثل تنظيم حركة الزوار، وتوجيههم نحو مواقع بديلة، وتوعية الجمهور بأهمية حماية البيئة كما أن موسم السياحة في صلالة يتيح فرص عمل للسكان المحليين، ويساهم في دعم الاقتصاد.

2-4 مقترحات تطوير السياحة البيئية في محافظة ظفار

تتطلب السياحة البيئية في محافظة ظفار مجموعة من المبادرات أبرزها رفع الوعي البيئي من خلال حملات توعية وورش عمل ومحاضرات موجهة للسياح والمجتمع المحلي. كما أن تطوير البنية التحتية السياحية، مثل إنشاء مسارات المشي ومراكز الزوار، ضروري لتحسين تجربة الزوار والحفاظ على البيئة في الوقت نفسه.

يُعدّ تنظيم الأنشطة السياحية البيئية بطريقة مستدامة أمراً مهماً لتحقيق توازن بين الاستخدام السياحي وحماية البيئة. وتشمل هذه الجهود توفير خدمات بيئية مناسبة مثل حاويات النفايات، وتشجيع التدوير، واستخدام مواد صديقة للبيئة، بما يساهم في الحفاظ على نظافة المواقع الطبيعية. يمكن تعزيز السياحة البيئية عبر تمكين المجتمعات المحلية من خلال مشاريع سياحية يقودها السكان، مثل تنظيم الجولات البيئية وتوظيف المرشدين المحليين. كما يمكن توظيف التكنولوجيا الحديثة، كأنظمة الطاقة الشمسية والتطبيقات الذكية، لحماية البيئة وتحسين تجربة الزوار.

تتميز محافظة ظفار بمناخها المعتدل طوال العام، مما يجعلها وجهة سياحية بيئية مثالية في جميع الفصول وليس فقط في فصل خريف صلالة.

فصل الخريف يشهد ذروة النشاط السياحي؁ بينما يوفر الشتاء أجواء مناسبة للمشى والتسلق؁ ويزدهر الربيع بالطبيعة والطيور المهاجرة؁ ويُعد الصيف ملاذًا من حرارة المنطقة؁ مما يتيح تنوعًا سياحيًا يعزز السياحة البيئية على مدار العام.

5 - نتائج الدراسة

محافظة ظفار موطنًا لتنوع بيولوجي فريد؁ حيث تنتشر فيها أنواع متعددة من النباتات والحيوانات البرية التي تتكيف مع بيئات طبيعية مختلفة كالوديان؁ والسهول؁ والجبال. وتسهم السياحة البيئية في تعزيز الجهود المبذولة للحفاظ على هذا التنوع وضمان استدامة النظم البيئية الحيوية.

تمتلك السياحة البيئية القدرة على دعم الاقتصاد المحلي بشكل مباشر؁ من خلال توفير فرص عمل للسكان في مجالات مثل الإرشاد السياحي؁ وتقديم الخدمات الفندقية؁ والصناعات التقليدية المرتبطة بالبيئة والتراث المحلي.

تتوافر محطات الوقود في جميع ولايات المحافظة؁ ما يسهل الوصول إلى المناطق السياحية البعيدة عن مدينة صلالة ويعزز من فرص تنشيطها سياحيًا.

جميع ولايات ظفار تمتلك مراكز صحية؁ وهو عنصر ضروري لضمان سلامة الزوار وتوفير الرعاية الصحية أثناء التنقل بين المناطق السياحية.

رغم ذلك؁ تفتقر بعض المواقع السياحية إلى شبكات طرق مناسبة؁ مما يعيق وصول الزوار إليها بسهولة ويحدّ من الاستفادة الكاملة من إمكانياتها الطبيعية.

تتركز غالبية المنشآت الفندقية في ولاية صلالة؁ في حين تعاني الولايات الأخرى؁ خاصة الساحلية منها؁ من نقص في هذه الخدمات؁ مما يؤثر سلبيًا على توزيع النشاط السياحي وتنوعه في مختلف أرجاء المحافظة.

تضم محافظة ظفار العديد من المواقع الطبيعية الخلابة مثل الشواطئ والعيون المائية؁ إلا أن ضعف الترويج والتسويق السياحي حال دون استغلالها بشكل فعال ضمن منظومة السياحة البيئية

استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تمثيل مقومات السياحة البيئية في محافظة ظفار،
سلطنة عُمان

يُعد تطوير السياحة البيئية في ظفار خطوة أساسية في تحقيق التنمية المستدامة، من خلال الاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية، والحفاظ على التوازن البيئي، وتوفير فرص سياحية للأجيال الحالية والقادمة. تُحقق السياحة البيئية في ظفار مجموعة من النتائج الإيجابية تشمل: الحفاظ على التنوع البيولوجي، تعزيز الوعي البيئي، دعم الاقتصاد المحلي، تعزيز التنمية المستدامة، وبناء جسور ثقافية بين الزوار والمجتمعات المحلية. وتُعد هذه النتائج مؤشرات واضحة على أن السياحة البيئية تمثل ركيزة مهمة في بناء مستقبل مزدهر ومستدام لمحافظة ظفار.

6 - التوصيات

ضرورة الاستثمار في تحسين البنية التحتية الداعمة للسياحة البيئية في محافظة ظفار، بما يشمل إنشاء وتحديث شبكات الطرق، توفير مرافق خدمية مناسبة، إنشاء مراكز استقبال للزوار، وتوفير مرافق إقامة صديقة للبيئة. يجب إطلاق حملات ترويجية فعالة وموجهة تبرز المزايا البيئية الفريدة لمحافظة ظفار، باستخدام أدوات التسويق الرقمي مثل وسائل التواصل الاجتماعي والمواقع الإلكترونية، إلى جانب المشاركة في المعارض والفعاليات السياحية الإقليمية والدولية. ينبغي إشراك السكان المحليين في تخطيط وتنفيذ مشاريع السياحة البيئية من خلال دعم المبادرات المجتمعية وتوفير فرص عمل وتدريب لأبناء المنطقة، بما يساهم في تحقيق تنمية شاملة ومستدامة تعود بالنفع على المجتمع المحلي.

يوصى بوضع خطط طويلة الأجل لإدارة الموارد البيئية، تشمل حماية الغابات، والوديان، والشواطئ، والمناطق البرية، مع تنظيم الأنشطة السياحية بطريقة تضمن المحافظة على هذه الموارد وتقليل التأثيرات السلبية المحتملة.

كما توصي الدراسة بتشجيع الاستثمارات البيئية في القطاع السياحي؁ من خلال تحفيز مشاريع تستخدم التكنولوجيا النظيفة والطاقة المتجددة؁ وتراعي المعايير البيئية في تصميم وتنفيذ المنشآت السياحية.

الخاتمة:

إن تنفيذ هذه التوصيات من شأنه أن يسهم في تعزيز السياحة البيئية بمحافظة ظفار؁ وتحقيق التوازن بين الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية للتنمية المستدامة؁ مما يجعل المحافظة نموذجاً رائداً في السياحة المسؤولة في سلطنة عُمان.

قائمة المراجع:

- ابراهيم؁ خليل بظاظو. (2009). الجغرافيا والمعالم السياحية (ط1؁ مجلد 1). مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
- الريداوي؁ قاسم. (2014). السياحة وآفاقها المستقبلية في سلطنة عمان. مجلة جامعة دمشق؁ 30(1-2): 870.837-
- الرواحي؁ ح.؁ والحسني؁ س. (2015). دور السياحة البيئية في التنمية المستدامة في ظفار؁ عمان. الاستدامة؁ 7(4): 4136.4123-
- السعدي؁ م.؁ الحبسي؁ س.؁ والرواحي؁ ح. (2017). تصور السياح ورضاهم في محافظة ظفار؁ عمان. مجلة إدارة البيئة والسياحة؁ 8(4): 865.858-
- الصيرفي؁ محمد. (2007). التخطيط السياحي. دار الفكر الجامعي للنشر والتوزيع؁ الإسكندرية؁ مصر.
- العجلوني؁ عبد الله علي قويطين. (2013). دراسة الوعي السياحي لدى طلبة الجامعات الخاصة الأردنية - دراسة حالة جامعة إربد الأهلية وجامعة جدارا. مجلة التراث؁ 9(9) جامعة حائل؁ المملكة العربية السعودية.
- عبانة؁ عطا الله؁ وهناء عبد القادر فايد. (2018). دور المجتمع المحلي والمؤسسات الحكومية في تنشيط السياحة - بالتطبيق على منطقة عجلون بالأردن. المجلة العلمية لكلية السياحة والفنادق؁ جامعة الإسكندرية؁ 15(1): 1.
- عثمان؁ محمد غنيم؁ وبنينا؁ سعد. (1999). التخطيط السياحي (ط1). دار الصفا للنشر والتوزيع؁ القاهرة.

استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تمثيل مقومات السياحة البيئية في محافظة ظفار، سلطنة عُمان

- العمرى، أ.، والجابري، ح. (2016). تأثير الطقس على موسم السياحة: حالة محافظة ظفار، عمان. المجلة الدولية للعلوم البيئية والموارد الطبيعية، (6)3، 21-12.
- الهناي، حمد بن سالم بن ربيع. (2020). دور السياحة في تحقيق التنمية الاقتصادية في سلطنة عمان. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، (10) جامعة السلطان قابوس.
- الحبسي، س.، والسعدي، م. (2018). الآثار الاقتصادية والاجتماعية للسياحة في ظفار، عمان. مجلة السياحة المستدامة، (8)26، 1151-1165.
- دويكات، فراس نظمي مروح. (2009). الفراغات العامة الحضرية في مدينة نابلس وتطويرها عمرانياً وبصرياً (رسالة ماجستير، التخطيط الحضري والإقليمي). جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
- فضة، إباد. (2016). دور نظم المعلومات الجغرافية في تحديد الجغرافيا الطبيعية للسياحة: دراسة حالة وادي عيون. في وقائع المؤتمر العلمي الخامس للجمعية الجغرافية الخليجية، صلالة، سلطنة عمان.
- غضبان، فؤاد. (2015). السياحة البيئية المستدامة (ط1). دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.
- لبنى، محمود محمد. (2007). تخطيط وتنمية السياحة التراثية في محافظة نابلس (رسالة ماجستير). جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
- الوردي، ن. (2019). استدامة السياحة في ظفار: التحديات والفرص. المجلة الدولية للتنمية المستدامة والبيئة العالمية، (3)26، 221-230.

المواقع الالكترونية:

1. الجمعية البيئية في عُمان (2018). ممارسات السياحة المستدامة في ظفار.
2. بلدية ظفار (2019). معالم الجذب السياحي والمرافق في ظفار.
3. برنامج الأمم المتحدة للتنمية (2019). تطوير السياحة المستدامة في ظفار: دراسة حالة.
4. جامعة ظفار (2017). الحفاظ على التراث الثقافي وتطوير السياحة في ظفار.
5. جريدة عمان (الاثنين / 27 / ذو الحجة / 1446 هـ - 23 يونيو 2025 م).

<https://www.omandaily.om>

6. غرفة تجارة وصناعة عُمان. (2018). فرص الاستثمار في ظفار.
7. كلية السياحة في عُمان. (2016). الاتجاهات والتحديات في سياحة ظفار.
8. المركز الوطني للإحصاء والمعلومات.

<https://www.ncsi.gov.om/Royal/Pages/Home.aspx>

9. المركز الوطني للأرصاد، المملكة العربية السعودية.
<https://ncm.gov.sa/ar/Pages/default.aspx>
10. منظمة السياحة العالمية. (2017). إحصاءات السياحة في محافظة ظفار.
11. موقع محافظة ظفار، 2025.
<https://dhofar.gov.om>
12. وزارة البيئة والشؤون المناخية في عُمان. (2016). التشريعات البيئية لأنشطة السياحة في ظفار.
13. وزارة السياحة في عُمان. (2020). استراتيجية السياحة في محافظة ظفار 2020-2030.
14. وكالة ظفار لحماية البيئة. (2018). جهود حفظ البيئة في ظفار.