

تقييم الآثار البيئية للسياحة في ليبيا حسين مجاهد مسعود^١ ، عواطف محمد المهدي أبو سبيحة^٢

- ١- جامعة طرابلس - ليبيا
- ٢- قسم الجغرافيا- كلية الآداب - جامعة عين شمس

المستخلص

تم في هذه الدراسة استعراض الوضع الراهن للسياحة في ليبيا وآثارها البيئية وخاصة الآثار السلبية منها وكيفية علاجها وذلك من خلال اتباع المنهج الوصفي والكمي، حيث تم الحصول على البيانات والإحصائيات من المصادر والمراجع والدوريات والأبحاث العلمية المنشورة ومناقشتها. وقد خلصت الدراسة الى عدد من التوصيات منها:

١. تفعيل القوانين والتشريعات السياحية بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة بالنشاط السياحي والبيئي.
 ٢. العمل على خلق توازن بين الأنشطة البيئية والسياحية على تحقيق التنمية المستدامة لمناطق الجذب السياحي.
 ٣. الاهتمام بالمدن التاريخية والأثرية والثقافية وتسهيل الوصول إليها من خلال توفير الخدمات السياحية.
 ٤. عدم المساس بالطابع البيئي للمناطق السياحية.
- الاهتمام بالسياحة البيئية بحيث تتوافق مع المحافظة على البيئة

الكلمات المفتاحية: السياحة ، ليبيا ، الآثار البيئية.

المقدمة

احتلت السياحة في السنوات الأخيرة جانباً بارزاً من اهتمامات معظم دول العالم من أجل جذب أكبر عدد ممكن من السياح، وأصبحت صناعة السياحة من أكبر الصناعات في العالم، حيث تعكس السياحة مدى التقدم الحضاري لجميع الشعوب كونها نشاط إنساني حركي لها أبعادها الثقافية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية، والسياحة هي صناعة خدمات ولكنها تجمع في مظلتها الكثير من الصناعات مثل صناعة النقل والفنادق والإعلام والمصارف والتأمين. كانت ليبيا من دول العالم التي خاضت تجارب عديدة من أجل التنمية السياحية، هذه التجارب في مجملها تحتاج إلى مزيد من الدراسات والمؤتمرات والندوات إذ أن إمكانيات الجذب السياحي ليست فقط هي الكفيلة بالتنمية السياحية، ولكن استخدام آليات التقدم التقني هو الكفيل بتنمية القطاع السياحي في ليبيا. سوف نستعرض في هذه الورقة البحثية واقع السياحة في ليبيا وآثارها البيئية، وسيتم التركيز على الآثار السلبية منها وكيفية علاج هذه الآثار من خلال النقاط التالية:

- ١- إدراك أهمية صيانة الموارد الطبيعية والمحافظة عليها وتسخيرها في التنمية السياحية المتواصلة.
- ٢- الاستفادة من السياحة البيئية وتفهم الأخطار من وراء هذا النوع من السياحة.
- ٣- أهمية المحافظة على السياحة الطبيعية، والاستفادة منها في تطوير السياحة في ليبيا.
- ٤- التركيز على الاقلال من الآثار السلبية للسياحة.

أهمية البحث:

تشجيع صيانة التراث والبيئة والمنتزهات القومية والحفاظ على الغابات، والمناطق الترويحية، ومناطق الجذب السياحي، والتركيز على الجوانب الايجابية للآثار البيئية للسياحة، وما يحدثه الإنسان من تغيير على مورفولوجية المكان مثل المنتجعات والمحميات الطبيعية التي يجب المحافظة عليها كمقومات طبيعية يرتادها السائح للسياحة والاستجمام.

مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث في تسليط الضوء على التأثير البيئي للسياحة في ليبيا، وهل تؤثر السياحة فعلاً على البيئة؟ وما هي الإجراءات التي يجب أن تتخذ للمحافظة على الموارد الطبيعية والبشرية للاستفادة منها في القطاع السياحي؟، وهل تتوفر في ليبيا مقومات السياحة البيئية والأثرية؟

منهجية الدراسة:

تم إتباع المنهج الوصفي والمنهج الكمي، حيث يتم الحصول على البيانات والإحصائيات من المصادر والمراجع والدوريات والأبحاث العلمية المنشورة، فالمنهجية مهمة تدعمها الأدوات المستخدمة كالخرائط والأشكال والاستبيان.

ومن خلال هذا البحث سوف نقترح بعض التوصيات والمقترحات التي تهدف إلى الاهتمام بالآثار البيئية للسياحة، والتي من شأنها التقليل من الآثار البيئية للسياحة.

النتائج والمناقشة**الآثار البيئية للسياحة في ليبيا**

تتمثل السياحة المستدامة في عمليات تنمية القطاع السياحي بصورة تلبى حاجة السياح والمناطق السياحية، وفي الوقت نفسه تحمي وتعزز مستقبل نمو قطاع السياحة، كما أن خطط البيئة وحماية التنوع البيولوجي هو ما يمثل الإدارة السليمة لقطاع السياحة، الكفيلة بتحقيق الأهداف المرجوة منه، ومن كل نشاط اقتصادي يخفف الآثار السلبية على البيئة إلى حدودها الدنيا، وتتمثل الخطوة الأولى للتنمية السياحية المستدامة في تعزيز الصناعات لدى المجتمعات لاستبدال السياحة التقليدية بأنماط سياحية متوافقة مع البيئة (سيد فتحى الخولى ٢٠٠٠).

و البيئة من أهم العوامل التي تساعد على تطور السياحة، فالظروف الطبيعية والبشرية وعناصر المناخ لها أثرها الهام على حركة تدفق السياح. من خلال التحكم في اختيار أماكن الاستجمام ومدة الإقامة. كما أن البيئة قد تساهم في عمليات التنمية السياحية. والآثار السلبية للسياحة على البيئة يجب ان تكون بحاجة إلى التوازن مع الآثار الإيجابية، ويظهر الجانب السلبي للسياحة حينما يقابل الزيادة فيها تدهوراً في البيئة، كما أن العلاقة بين السياحة والبيئة ليست علاقة تبادلية بالضرورة أما إذا كان الاثنان متوافقين فإن الزيادة في أحدهما تؤدي إلى زياد مماثلة في الأخرى، كذلك تؤثر السياحة على البيئة، وتؤدي إلى تدهورها وخاصة في عمليات استهلاك الموارد الطبيعية وزيادة مصادر التلوث والنفائات الناجمة عن الأنشطة السياحية، لذلك كان من اللازم أن تضع الدولة المستقبلية للسياح سياسة سياحية شاملة، تهدف إلى التقليل من الآثار السلبية للسياحة (سيد فتحى الخولى ٢٠٠٠).

تمتلك ليبيا العديد من المقومات والإمكانات الطبيعية والبشرية التي تجعل منها دولة سياحية متميزة ولا يمكن أن نعزي هذه المقومات إلى عامل بعينه، وإنما تتداخل كل هذه المقومات مع بعضها لتقدم لنا في النهاية بيئة خصبة للتنمية السياحية (صلاح الدين عبد الوهاب، ١٩٨٦، ص ٣٣). وأهم هذه المقومات الموقع الجغرافي، التركيب الجيولوجي، مظاهر السطح (التضاريس)، المناخ، الحياة النباتية والحيوانية، التراث التاريخي والثقافي، النقل والمواصلات، العمالة في القطاع السياحي. ومن هنا يتضح أن ليبيا تتميز بموقع استراتيجي يجعلها قريبة من الدول الأوروبية المصدرة للسياح مثل إيطاليا وألمانيا وأسبانيا وفرنسا واليونان ومالطا، خريطة (١).

كما تتميز ليبيا بتضاريسها وتنوعها كالسهول والجبال والتكوينات الرملية والصخرية وتنوع المظاهر الصحراوية خريطة (٢).

وتتمثل الآثار السياحية التي تؤثر على البيئة الطبيعية والبشرية في الآتي:

أولاً: أثر السياحة على البيئة الطبيعية :

تحتل البيئة الطبيعية الدور الأول في الجذب السياحي، كما أن السياحة قد كشفت عن إمكانية استغلال هذه الموارد التي لم تكن مستغلة من قبل، ويتجلى أثر السياحة على البيئة الطبيعية في الجوانب التالية:

١- أثر السياحة على الغلاف الجوي :

لما كان السفر يمثل عنصراً هاماً في حركة السياحة، ولما كان السفر يتم بواسطة العربات والبواخر والقطارات والحافلات والطائرات، فإن ما تضيفه هذه الوسائل إلى تلوث الهواء يكون وثيق الصلة بالتلوث عامةً، فالتلوث الحادث في المدن والمنتجعات يعود إلى ما تنفثه العربات من مخلفات، ولكن لا يمكن مقارنة ذلك بما ينتج عن الأنشطة الأخرى لاسيما الصناعة.

٢- أثر السياحة على البيئة الجبلية :

تمثل البيئة الجبلية أهم أنماط السياحة في ليبيا، ويبدو أثر السياحة متعدداً في المناطق الجبلية، فمد الطرق وأنماط التصريف والمنتجعات الجبلية، تؤثر تأثيراً مباشراً على هذه البيئة، فقد أسهمت جميعها في خلق موارد جديدة للسكان، وجاء ذلك في وقت بدأت فيه هذه الأماكن في التعرض للنقص السكاني، لأنها كانت عاجزة عن أن تقدم لهم المورد الكافي أو تهيب لهم حياة مستقرة، وللسياحة أثرها على التركيب الصخري للمرتفعات الجبلية.

حيث البناء الدائم للمنشآت السياحية التي تطلبت مد شبكات للطرق وتسهيلات للضيافة وممرات بين الجبال. وقد أدى ذلك إلى اضطراب الحياة البرية الجبلية، بل وتدميرها أحياناً، كما أدى إلى تعرية المنحدرات وإزالة الحياة

النباتية كما توضح الصورة (١)، ويزداد الأثر كلما زاد انحدار الممرات، وشهدت التربة تلوّثاً بالمواد السامة (كأول أكسيد الكربون والرصاص) وذلك نتيجة لسير المركبات عند سرعات بطيئة فضلاً عن الارتفاع. تحتوي الهضبة العديد من الظواهر الطبيعية ذات الأهمية، مثل أفواه الوديان التي تشكل خلجاناً بحرية رائعة الجمال، تتداخل فيها مياه البحر مع المياه العذبة المنحدرة من المرتفعات، منها وادي الخبطة الشرقية والخبطة الغربية إلى الشرق من درنة، أما مناطق الحروف فهي بلا شك عنصر جذب حقيقي لهواة رياضة التسلق، وقد أدى انتشار ظاهرة الخلجان إلى ظهور المرفأى الطبيعية كما في خليج طبرق وخليج عين الغزالة والبردي، وهي خلجان ذات إمكانات طبيعية تؤهلها لأن تكون مناطق جذب سياحي مهمة، إذا ما أحسن استغلالها واستثمارها (سالم عبد الرسول القطعاني، ٢٠٠٤، ص ٨٨).

يظهر التباين بين الشواطئ الطبيعية، وبين مرتفعات الجبل الأخضر والمناطق الصحراوية، فتمتد الأطراف الشمالية للصحراء الكبرى في المنطقة الممتدة من أجدابيا إلى تاورغاء إلى سهل الجفارة، ومن خلفه الجبل الغربي، هذا التباين يعد فرصة للبحث والاكتشاف بالنسبة لهواة الشواطئ والسياحة البحرية، وخاصة لما تصفيه طبيعة البحر على الشواطئ الليبية من ظروف مشجعة، تتمثل في انخفاض نسبة التلوث، وتوفر الهدوء، والفرص الرائعة للتمتع بحمامات الشمس، فضلاً عن خلوها من الأمطار لمدة خمسة أشهر في العام تقريباً، وخلوها من الأسماك المفترسة (سعد خليل الفزيري ١٩٩٧، ص ٣٩٦).

وتشكل المرتفعات السابقة وحدة جيومورمولوجية متنوعة، وهي غنية بالمقومات السياحية الطبيعية، وذلك بسبب قربها من السواحل وطبيعتها المناخية والنباتية المتميزة، ومن أهم الجبال التي يمكن أن تستغل سياحياً جبال طرابلس والجبل الأخضر؛ حيث تخترق هذه الجبال شبكة نقل جيدة، ويعتبر الجبل الأخضر أغنى مناطق البلاد بنباتاته الطبيعية، كما تنتشر فيه مجموعة من المظاهر الكارستية ذات الجاذبية الخاصة للسياح بسبب تكويناتها المتميزة، ونتج عن تعدد أنشطة السياحة والترويج في أقاليم الجبال "التسلق - التزلج - الصيد - الاستجمام" أن أصبحت نطاقات عديدة منها في العالم تتصف بكثافة استغلالها بعد أن كانت تمثل بيئات بعيدة عن تجمعات السكان ويتعدى تغير ملامحها الطبيعية (محمد خميس الزوكه، ١٩٩٨، ص ١٤٥). ومن هنا يمكن أن تستغل المناطق الجبلية في الجماهيرية سياحياً لإكسابها الصفة التي تعمل على خلق العرض السياحي مثل شق الطرق وحفر الأنفاق ومد الأنابيب (المياه - الصرف الصحي) وخطوط نقل الطاقة، ومد الأعمدة والمباني والأسلاك الخاصة بالمساعد الكهربائي. وتمثل الصور أرقام (٢، ٣، ٤، ٥) بعض الجبال والمرتفعات في ليبيا.

وبالإضافة إلى ذلك، فإن المنتجات الجبلية بطرقها وفنادقها، ومساعدتها، وعرباتها، وخطوط الطاقة، كلها، تمثل تطفلاً مرئياً على البيئة الجبلية، كما أن التدمير الذي تحدثه السياحة الشتوية يقلل من عوامل الجذب للسياحة الصيفية التالية مباشرة.

ونظراً لأهمية جبل نفوسة يمكن استغلال أجزاء كثيرة منه في السياحة الجبلية حيث يمثل هذا الجبل نموذجاً لهذا النوع من السياحة كما تشير الصورة (٦) كما يجب الاهتمام بمنطقة الجبل الأخضر (صورة ٧) وذلك باستكمال المنتزة الوطني بوادي الكوف الذي يهدف إلى حماية الموارد الطبيعية والتركيز على استغلالها في السياحة البيئية الخضراء.

٣- أثر السياحة على البيئة المائية :

تعد السواحل مطلباً هاماً من مطالب السياح، كما تعد السياحة عاملاً مميزاً أضيف إلى أهمية البيئة الساحلية ومواردها، ولكن معظم الآثار الناجمة - هنا - سلبية لعدم وجود التخطيط الكافي، وتتمثل هذه الآثار في طمس المعالم التضاريسية والنباتية والحيوانية، أو تلوث البيئة الساحلية.

إن من الآثار السلبية للسياحة على البيئة البحرية، ذلك التدمير الحادث للشعاب المرجانية التي تشكل عناصر الجذب الطبيعي للمنطقة وذلك من جانب القائمين بالصيد أو عند استخراج الإسفنج أو تكسيرها لصناعة بعض المشغولات البيئية السياحية، ويتزامن ذلك مع صيد الأسماك النادرة التي تحتمي بالشعاب المرجانية وزيادة على ذلك، الصيد بالديناميت وبنادق المياه، والكشف عن البترول (صلاح الدين عبدالوهاب، ١٩٨٦ ص ٤٢٣).

تتميز الشواطئ الليبية برصيف من الصخور النارية ليس عميقاً في أجزاء كثيرة منه، حيث يلاحظ بأن خط عمق ١٠٠م يبعد إلى حوالي ٢٠كم في خليج سرت وأغلب السواحل الغربية (محمد المبروك المهدي، ١٩٩٠، ص ٥١)، كما يلاحظ على خط الساحل الليبي استقامته في أغلب الأحيان فيما عدا بعض الأماكن التي يتداخل فيها البحر على شكل خلجان صغيرة عند مصبات الأودية الجافة، أو عندما تتعمق بعض الألسنة الصخرية أو الرؤوس في داخل البحر كما هو الحال في رأس عامر، ورأس لانوف، ورأس المسن (فتحي أحمد الهرام، ١٩٩٥، ص ١٠١)، وتعتبر الشواطئ البحرية الليبية ذات أهمية خاصة في جذب السياحة الداخلية والدولية.

تمتاز الشواطئ الليبية - باعتبارها مقوماً طبيعياً للسياحة - بقربها من أسواق تصدير السائحين، ووقوعها في عروض معتدلة، تجعلها مصانف ومشتاتي، إضافة إلى أن أكثر من ٩٠% من السكان يعيشون في نطاق جغرافي لا يبلغ أقصى

بعد له من الشواطئ أكثر من ٢٥ كم، الوصول إليها سهل، إذ يمتد الطريق الساحلي موازياً للشواطئ، ولا يبعد سوى بضع كيلو مترات عن خط الشاطئ، وفي كثير من الأحيان يتصل الشاطئ بطرق متعامدة على الطريق الساحلي . في الشواطئ الليبية يجد السائحون الأوروبيون البحر والرمال والشمس ويمكنهم ممارسة السباحة والغوص والتزلج والتمتع بالمشاهدة والاستجمام، ولا شك أن نجاح المصريين في تنمية السياحة الشاطئية وتطويرها على الساحل الشمالي وفي شواطئ البحر الأحمر وسيناء، ونجاح التونسيين في تنمية ساحلهم الشرقي، وخاصة في سوسة وجربة وجرجيس ونابل والحمامات، كل ذلك من شأنه أن يشجع الليبيين على الاهتمام بسواحلهم وتنميتها سياحياً. وتمثل السواحل الليبية أهم مظاهر السطح التي تجتذب الزائرين وتتميز الشواطئ الليبية الممتدة من الحدود التونسية غرباً إلى الحدود المصرية شرقاً بدرجة عالية من السطوع الشمسي بالقياس إلى ما يجاورها من النطاقات الداخلية، ولهذا تجذب هذه الشواطئ أعداداً من المصطافين خلال الأشهر الممتدة من مايو إلى أكتوبر وذلك من أجل المتعة والراحة والاستجمام، وهي بذلك تفوق الأعداد التي تجذبها أية مناطق عرض سياحي أخرى، وتوفر الشواطئ الليبية إمكانية ممارسة الرياضات المتنوعة البحرية مثل ركوب اليخوت والزورق والصيد والسباحة والانزلاق على الماء والغطس والتنزه على الرمال ، وتزداد قوة الجذب السياحي للشواطئ كلما زادت ظاهرة التعرجات وما يتبعها من طول السواحل وتتعدد الخلجان وأشبه الجزر والتي تشكل موطناً مثالياً للمنشآت السياحية والمدن السياحية الممتدة على طول الساحل.

واستغلت البحيرات الطبيعية، والخزانات والسدود، في تشييد المنتجعات السياحية في كثير من المناطق الليبية، وهي تتمتع بجمال ملامحها الطبيعية كما هي الحال في سد وادي المجنين ووادي الكوف ومنتجعات الجبل الأخضر ومنطقة شحات وسوسة وغيرها.

ويغلب على الشواطئ الممتدة بعد منطقة البمبا الطابع المتعرج لوجود بعض الخلجان مثل خليج البمبا، وخليج عين الغزالة، وخليج البردي، وبالرغم من ذلك توجد الشواطئ الجيدة مثل شواطئ طبرق، ورأس بياض، والعقيلة، والبردي قرب الحدود المصرية، كما توجد الجزر الواقعة في شمال شرق البلاد مثل جزر أم الترابي، ومصراته، والوطية والبردعة وهي خالية من النشاط البشري فيما عدا كونها ملجأ سفن الصيد ولا تتجاوز حجم بعضها الكيلو متر الواحد، ويمكن أن تشغل هذه الجزر في النشاط السياحي بشكل جيد.

تطل ليبيا على البحر المتوسط بواجهة بحرية يبلغ طولها قرابة ٢٠٠٠ كم، وتعد الشواطئ الليبية من أطول السواحل العربية والأفريقية المطلة على المتوسط، وتتميز بتنوع مظاهرها الطبيعية حيث تتراوح ما بين شواطئ رملية شواطئ صخرية. وتمتد هذه الشواطئ من شواطئ زوارة مليته وتليل وجزيرة فروه وشواطئ منطقة طرابلس والخمس وزليطن ومصراته، كما توجد بعض الشواطئ الصغيرة ذات الإمكانيات السياحية الدولية كشواطئ بسيس والنقازة. ومصانف شاطئية لتلبية طلب السوق السياحي المحلي لقضاء العطلات والإجازات، وتوكره وتمتد حتى ظلمية التي تتميز، إضافة إلى الحنية ورأس الحمامة بالقرب من سوسة، وإلى الشرق من سوسة باتجاه درنة تتوافر مناظر ساحلية رائعة غالباً.

تعيش مدينة طرابلس والتجمعات السكانية التي تنتشر فوق ساحلها توسعاً كبيراً لم تشهده ليبيا من قبل، حيث يجري الآن التخطيط لبناء العديد من المطارات والمناطق السياحية والمشاريع السكنية هذا التوسع السكاني والاقتصادي والسياحي المركز والمفاجئ سوف يساهم بصورة غير معهودة في أنقال كاهل البيئة الساحلية، وزيادة معدلات تلوث الهواء والماء، ويبدو أن هذه المشاريع وخاصة السياحية منها مركزة بشدة في مناطق محددة فوق الساحل، وتجدر الإشارة إلى وجود بعض المشكلات البيئية الناجمة عن التلوث النفطي قرب الموانئ النفطية، كما تبين الصورة (٨).

هذه الحركة الاقتصادية والاستثمارية سوف تؤدي بدون شك إلى مضاعفة الضغط على البيئة وسكان هذه المناطق، وخلق أوضاع تتراكم فيها الأضرار والمؤثرات الصناعية التي يصعب التنبؤ بشدتها.

وبالرغم من الجوانب الايجابية المتعلقة بهذا التوسع والنمو المفاجئ إلا أن إعداد إطار لإدارة التأثيرات المتركمة على البيئة بسبب هذا التوسع أصبح ضروري الآن وأكثر من أي وقت مضى، ويتلخص مفهوم التعامل مع مشاكل ومؤثرات التراكم الصناعي والعمراني في دمج الشأن البيئي والشأن الاجتماعي والشأن الاقتصادي في إطار إداري موحد وعدم فصل أي منهم عن بعض.

٤ - أثر السياحة على الحياة البرية :

توجت السياحة على أنها صناعة يمكن تحديدها، وأنها المفضلة على جميع الصناعات، ولكن يمكن أن يتولد عنها صور من الفشل على البيئة مالم يخطط لها وتدار بعناية فائقة (روبرت ماكنوتش، وآخرون، ٢٠٠٢، ص ٤٥٢)، عملت السياحة على حماية البيئة البرية، بإقامة المنتزهات القومية تمثل نموذجاً لحماية السياحة للبيئة البرية، ففي أفريقيا أدى قيام المنتزهات وما تمثله من موارد سياحية، إلى مثل هذه الحماية . وفي الفترة من ١٩٦٠ إلى ١٩٨٠ أقيمت الحدائق المفتوحة في نطاق السافانا الأفريقية، مما جعل السياحة وسيلة للتنمية الاقتصادية، كما ساعدت على حماية البيئة، فأكثر من ٢٠٧٢٠٠ كم ٢ تشغلها الآن الحدائق في شرق وجنوب القارة، وهي تعد واحدة من المحميات الطبيعية

قيّم الآثار البيئية للسياحة في ليبيا

الكبرى في العالم، فحديقة سيرنجيتي Serengeti (كينيا)، تبلغ مساحتها ١٥٥٤٠ كم^٢ وتعتبر موطناً لنحو مليون من الحيوانات البرية، وبها نحو ٣٠ نوعاً من الحيوانات العشبية - على الأقل - ونحو ١٢ نوعاً من الحيوانات المفترسة، كما أن منتزه بحيرة مانيانا القومي Manyana (تنزانيا)، الذي يقع عند أقدم الأخدود الأفريقي العظيم، معروف باحتوائه على البقر الوحشي، وقد ساعدت السياحة على حماية هذا النوع من الحيوانات، فضلاً عن جعلها أحد عوامل الجذب سواء للسياحة الداخلية أو الخارجية (روبرت ماكنوتش، وآخرون، ٢٠٠٢، ص ٤٣٠).

وفي مقابل ما تقدمه السياحة من حماية للبيئة البرية يقف على الجانب الآخر الأثر السلبي، ويأتي الأثر السلبي مباشراً وغير مباشر، أما عن الأثر المباشر فيتمثل في قدرة الحياة البرية على الصمود أمام تيار السياح، وتختلف هذه المقدرة من مكان إلى آخر، فالحياة البرية في بتسوانا يمكن أن تحتل عدداً كبيراً من السياح دون أن يحدث ذلك أثراً سلبياً. إلا أنه في أماكن أخرى أصبحت هذه الحركة كثيفة بالدرجة التي تثير الاضطراب في البيئة، ومن أمثلة ذلك الخلط الحادث في النظام الغذائي والتكاثر للحياة البرية في جزر جلايا جوس Galapagos - أرخبيل منعزل يبعد عن ساحل الإكوادور بنحو ٦٠٠ ميل في المحيط الهادي - فقد أدى تزامم السياح إلى هجرة الطيور لأعشابها وإلى زيادة معدلات وفياتها، كما ساعد مد الطرق والمدقات خلال مناطق الغداء والتكاثر إلى إجبار الحياة البرية على الرحيل، ولكن نتيجة لأهمية هذه الجزر بالنسبة للأبحاث العلمية والحاجة إلى حمايتها، فقد لجأت الإكوادور إلى تقييد السياحة إليها من أجل حماية البيئة البرية (روبنسون، ١٩٨٥، ص ٢٠٠).

أما عن الآثار غير المباشرة، فتتمثل في إقامة المنتزهات القومية وما أدت إليه من تكاثر أنواع معينة من الحيوانات، إذ تشير الدراسات الحديثة إلى أن عدد الحيوانات البرية في المنتزهات الأفريقية القومية قد زاد زيادة هائلة مما أدى إلى التزاحم الشديد، الأمر الذي سببته عليه عملية التوازن البيئي، وهذه إما أن تأتي عن طريق الصراع على الغذاء مما سببته أثره على الحيوانات الضعيفة، أو عن طريق الهجرات الكثيفة إلى بيئات بديلة.

ومن الآثار غير المباشرة، أن التوسع في السياحة قد يؤدي إلى تغييرات لمواطن الحياة البرية، فعملية إلقاء القمامة حول مواضع المعسكرات والتخييم، فضلاً عن أماكن النفايات في المنتزهات القومية تجتذب الحيوانات إليها وهذا لن يؤدي إلى تغييرات في المواطن، بل وإلى اضطرابات في أنماط الغذاء.

إضافة إلى ما سبق، فإن ظاهرة التذكارات السياحية تؤدي إلى تدمير البيئة البرية، إذ أن عمليات أسر وقتل الحيوانات بغرض التجارة قد زادت نتيجة للطلب المتزايد على التذكارات السياحية، تلك التي تأخذ شكل فراء، وجلود، وعاج وأظلاف وقرون... الخ. ويظهر هذا الأثر بوضوح في شرق أفريقيا، وهو يمثل الآن أحد العلامات الخطيرة التي تؤثر على هذا النوع من الحياة في أفريقيا.

٥- أثر السياحة على النبات الطبيعي :

يقصد بالنباتات الطبيعية التي لم يمكن للإنسان دور في نموها أو زراعتها، ويعتبر الغطاء النباتي من أهم عوامل تكوين التربة وكما هو معروف أن المناخ ومظاهر السطح ونوعية التربة هي العوامل التي تحدد نوعية وكثافة الغطاء النباتي، ومعظم آثار السياحة على النبات تتعلق بسلوك السائح، فأنشطة السائح من جمع للزهور والنباتات من شأنها أن تؤثر على طبيعة النبات وتركيبه، كما أن الاستخدام غير الجيد للمنتزهات قد ينتج عنه الحرائق، مثلما يحدث في كاليفورنيا واستراليا. كما تؤدي عملية جمع الأشجار في مناطق المخيمات من أجل التدفئة إلى إزالة كثير من الشجيرات، مما يؤثر بدوره على التركيب العمري للمجموعات النباتية. فضلاً عن ذلك فإن حركة مرور المشاة والعربات تؤثر تأثير مباشر على النبات، وتزداد المشكلة حدة مع تزايد كثافة الاستخدام ويعتمد ذلك على حساسية وطاقة النظام البيئي، هذا التخريب البيئي يضخمه تكرار الزيارات، ومن هنا يتفكك الميزان البيئي تماماً والمحاصيل تدمر وتلوث موارد المياه، ويبدو أننا في حاجة إلى تخطيط وإدارة هذه المناطق روبرنسون، ١٩٨٥، ص ٢٩١).

ثانياً: أثر السياحة على البيئة البشرية :

لا يقف أثر السياحة على البيئة الطبيعية فقط بل ينسحب على البيئة البشرية، إذ يظهر أثرها على الأفراد ونشاطاتهم ومبتكراتهم وظروفهم الاقتصادية والاجتماعية، وتمتلك السياحة قوة الحماية وإعادة الشباب للبيئة البشرية بشكل أكثر وضوحاً منه في جانب البيئة الطبيعية.

ومن وجهة النظر السياحية، هناك حقيقة تقول إن كل الأسئلة والموضوعات التي تتصل بطبيعة وحدود التنمية السياحية يجب أن يساعدها المجتمع كوحدة متكاملة، وهذا يعني أنه مهما كان اتجاه التنمية السياحية في المجتمع أو الإقليم أو الدولة أو الشعب، فيجب أن تتلقى العون والتدعيم من غالبية المواطنين الذين يتأثرون بها، هذا يعني بكل بساطة الفوائد التي تسفر عنها السياحة يجب أن تفوق النفقات الإجمالية "اقتصادية، وبيئية، وثقافية، واجتماعية" المرتبطة بها روبرت ماكنوتش، وآخرون، ٢٠٠٢، ص ٤٤٥).

لقد أصبح تلوث البيئة والمحافظة على الطبيعة قضية هامة في ليبيا، لما تلعبه هذه البيئة من دور فعال في تنشيط الحركة السياحية، حيث نستعرض الجهود البيئية في الحفاظ على البيئة السياحية، وذلك على النحو التالي:

١. الهواء وحمايته من التلوث:-

يعتبر التصنيع ووسائل التكنولوجيا الحديثة من العناصر الهامة المسببة لتلوث البيئة في ليبيا، وإذا استعرضنا مدى ما يسببه التصنيع من التلوث فالأمثلة كثيرة ومتعددة ومنها ما يدخل في مسؤولية الدولة ومنها ما يدخل في مسؤولية الأفراد وعلى سبيل المثال:-

أ. وسائل النقل خاصة في المدن الكبيرة وما تسببه من تلوث للهواء.

ب. المصانع التي تقام داخل المدن.

ولحماية الهواء من التلوث ألزمت السلطات الليبية المصانع بالتقيد بإتباع وسائل منع التلوث، وتشجيع استخدام غاز الميثان في تسيير السيارات.

ومن الدراسات التي تمت في مجال تلوث هواء المنتجعات ما تم على يد كل من كيرك باترك وريسر Kirkpatrick & Resser في منتجعى أسبن Aspen وفال في كلورادو، إذ انتهى إلى أن الملامح الجبلية هناك قد حالت دون انتشار تلوث الهواء بشكل كبير، بالمقارنة بدنفرف في سهل كلورادو، وإن كانا قد لاحظا أن عوادم العربات قد وجدت مرتفعة في المناطق المرتفعة نتيجة لأثر الارتفاع وسرعات السير البيئية للمركبات، فضلاً عن الإنبعاثات الحرارية وغيرها نتيجة للاستخدام كبير المقياس لأماكن التدفئة المفتوحة وفي سبيل مراعاة الاعتبارات البيئية عند إقامة مشروعات السياحة فإن تقدير المرودات البيئية هو الاجراء الذي يمكن ان يساعد على التعرف على الاثار المحتملة لتلك المشروعات (احمد الجلاذ، ٢٠٠٩، ص ٣٤٠).

٢. حماية مياه البحر من التلوث:

تمتلك ليبيا سواحل مترامية الأطراف مما يعزز السياحة الشاطئية حيث تملك أطول جبهة على البحر المتوسط (١٩٠٠ كلم تقريبا)، وبذلك أصبحت مشكلة تلوث البحر المتوسط من المشاكل الهامة بليبيا حيث تبدو ظاهرة التلوث منتشرة في جميع المناطق المطلة على البحر، وقد قامت السلطات بعدة إجراءات منها عدم تصريف مياه الصرف الصحي في البحر في كثير من المناطق كما ألزمت المصانع بعدم إلقاء نفاياتها في مياه البحر، بالإضافة إلى اختيار الشواطئ المفتوحة لتيارات الهواء لأن الرياح من أحسن الوسائل الطبيعية في عملية التطهير، لذلك فإن المياه الراكدة أكثر تعرضاً للتلوث.

٣. حماية الحياة النباتية والحيوانية:

دعت ليبيا منذ قيام ثورة ١٧ فبراير لأهمية المحافظة على البيئة ومكوناتها الطبيعية والجيولوجية والحفاظ على الأرض والنبات والحيوان خاصة تلك الآخذة في الانقراض والساحات الخضراء حيث ستعمل على تفعيل قوانين فأصدرت قوانين ما يسمى بالمنتزهات الوطنية التي تقضي بحماية مظاهر الجمال الطبيعية والعمل على تحسين وتجميل المناطق بالنسبة للطرق والشوارع والميادين والشواطئ والحدائق العامة، وتحسين وسائل المواصلات والعناية بالمرافق الصحية ومراقبة الأغذية والمشروبات بالإضافة إلى النواحي الدعائية عملاً على جذب السياح لزيارتها. كما تلزم تلك القوانين بعدم المساس بالطابع القديم بوسط المدينة التاريخي الذي يتميز بقدمه وكثرة آثاره خاصة في المدينة القديمة بالعاصمة طرابلس.

وأصبحت عمليات انقاد التراث الحضاري القومي في ليبيا تقع على عاتق هيئات مشتركة تتعاون فيما بينها على حماية وتطوير كافة الدعامات البيئية التي تضع المعاني السياحية للبلد بحيث لا تؤثر على جوهرها.

وتساهم الدولة عن طريق السياحة الوطنية في مشروعات التنمية الأساسية وتوفير كافة المرافق بما يتناسب وحجم التنمية المراد في الموقع أو المنطقة أو الإقليم.

كما تولي الدولة اهتماماً خاصاً بالسياحة الداخلية كدعامة للسياحة الخارجية، تتجه في ذلك إلى تنمية بعض الأماكن سياحياً لصالح التنمية الاقتصادية ورفع مستوى المعيشة لمواطنيها.

يجب أن يتم التركيز على وقت الهدر البيئي من خلال استخدام أنشطة سياحية لا ينتج عنها استنزاف وتلويث للموارد البيئية والمحيط الحيوي وبالتالي نحافظ على ما هو قائم وموجود في الموقع البيئي، ليصل المفهوم إلى مرحلة التعامل مع الأوضاع القائمة من خلال إصلاح الهدر البيئي.

فالنشاط السياحي غير المخطط في الشواطئ والغابات والمناطق الأثرية أحدث العديد من التلف لعدم وجود ضوابط دقيقة خاصة فيما يتعلق بانتشار القمامة في العديد من المناطق، وزيادة تلوث مياه البحر نتيجة عملية التخلص من المجاري، ويجب أيضاً المحافظة على الأماكن ذات الطبيعة الهشة وعدم إدراجها من ضمن مسارات السياحة واقتصارها على المجموعات العلمية فقط، ويجب أيضاً معالجة النفايات من المناطق السياحية خاصة ذات الجذب السياحي في الجبال والمدن

الأثرية والشواطئ وحصر وتسجيل المدن التاريخية والثقافية في منظمة اليونيسكو، والحفاظ على الغطاء النباتي وحماية الحياة البرية وعمل محميات طبيعية محلها، وتفعيل قانون حماية الآثار، ونشر اللوحات الإرشادية باللغات الحية في المواقع السياحية لنشر الوعي السياحي، وإعادة توظيف الحصون والقلاع المهجورة في النشاط السياحي، وعدم السماح للسياح للتجوال داخل المناطق الأثرية دون مراقبة من الجهات المختصة .

وتعيش المدن الليبية والتجمعات السكانية التي تنتشر فوق ساحلها توسعاً كبيراً لم تشهد ليبيا من قبل، حيث جرى الآن تفعيل المشروعات لبناء العديد من المطارات والمناطق السياحية والمشاريع السكنية، هذا التوسع السكاني والاقتصادي والسياحي المركز والمفاجئ سوف يساهم بصورة غير معهودة في أثقال كاهل البيئة الساحلية، وزيادة معدلات تلوث الهواء والماء، ويبدو أن هذه المشاريع وخاصةً السياحية منها مركزة بشدة في مناطق محددة فوق الساحل، هذه الحركة الاقتصادية والاستثمارية سوف تؤدي بدون شك إلى مضاعفة الضغط على البيئة وسكان هذه المناطق، وخلق أوضاع تتراكم فيها الأضرار والمؤثرات الصناعية التي يصعب التنبؤ بشدتها. وبالرغم من الجوانب الإيجابية المتعلقة بهذا التوسع والنمو المفاجئ إلا أن إعداد إطار لإدارة التأثيرات المترابطة على البيئة بسبب هذا التوسع أصبح ضروري الآن وأكثر من أي وقت مضى، ويتلخص مفهوم التعامل مع مشاكل ومؤثرات التراكم الصناعي والعمراني في دمج الشأن البيئي والشأن الاجتماعي والشأن الاقتصادي في إطار إداري موحد وعدم فصل أي منهم عن بعض.

يجب أن نلقي الضوء أولاً على مشكلة تخطيطية تعاني منها البلاد وكل البلدان النامية في العالم وهي مشكلة التداخل الحضري بين المناطق السياحية والصناعية والزراعية والسكنية، حيث يمكن مشاهدة تجمعات للصناعات البيولوجية والعسكرية بالقرب من التجمعات السكنية أو داخل المناطق الزراعية، وبإمكاننا رؤية هذا التداخل في معظم المدن الليبية خاصةً المتركزة على الساحل، مرجع هذا التداخل سوء التخطيط العمراني في العهد السابق في ليبيا، وإذا لم تنتبه الجهات المسؤولة عن التخطيط الحضري في ليبيا لمبدأ فصل ما هو مخصص للسكن عما هو مخصص للزراعة أو للصناعة فإن التخطيط الحضري المعاصر سوف يتأثر سلبياً بالعديد من المخاطر البيئية.

يمكننا اعتماد وسائل جديدة وعصرية تساعدنا على وضع حدود لمقادير التلوث البيئي المسموح بها، وربطها بحدود اقتصادية واجتماعية لكل منطقة من هذه المناطق وخاصةً التي تنتشر على طول الساحل الليبي، والعمل على إرساء مشاركة حقيقية وفعالة للسكان الذين يقطنون هذه المناطق وأصحاب المشاريع الصناعية والاستثمارية السياحية والحضرية المزعم إقامتها أو توسيعها.

وبإمكان هذا الإطار أن يرتقي لتمكين المهتمين بصحة الإنسان والبيئة من التحكم في التلوث، وبالإمكان اعتبار هذا الإطار مشروعاً مستمراً ومن ضمن مهام الدولة الرئيسية ومؤسساتها المسؤولة عن حماية الإنسان وبيئته واقتصاده، وأن يخضع للمتابعة المستمرة من طرف أجهزة حماية البيئة.

ولحماية البيئة في العديد من المناطق الليبية وخاصةً على طول الساحل، يجب أن يكون هذا الإطار مبنياً على النتائج بالدرجة الأولى، فنظام البيئة العالمي الجديد ينطلق من مفهوم الإبقاء والحفاظ على حالة البيئة كما هي أولاً، ثم تأهيلها ثانياً، ويمكن ترجمة هذه المفاهيم إلى واقع بوضع أهداف تأخذ في الاعتبار المخاطر البيئية المحتملة، وتتبعك الصناعات الاجتماعية والاقتصادية لجميع الأطراف بما فيهم السكان، ثم يبدأ العمل من أجل إدارة هذا الإطار باتجاه أهداف مرسومة، وعن طريق هذه الإدارة يمكن التعرف على الضغوط المستقبلية وفرزها، ورفع وسائل وخيارات أمام السكان والشركات والهيئات المنفذة للمشاريع لتمكينهم جميعاً من اعتماد حلول متوازنة توفق بين المصالح الاقتصادية والاجتماعية والبيئية المشتركة لكل الأطراف. ومن أجل حماية الأرض من التلوث بسبب الضغط المتواصل الذي سببه التوسع العمراني والصناعي والسياحي، هذا التوسع يؤدي إلى التنافس الشديد على حيازة الأرض من أجل استثمارها، وبالتالي تحويل استخداماتها الزراعية إلى أغراض أخرى كالصناعة والسياحة، كل هذه التحويرات ستسبب في القضاء على الحياة الطبيعية في هذه المناطق وفي تعرية التربة وتلويثها، والتأثير على الحياة البرية.

الوضع البيئي بمناطق المحميات والمنتزهات:

تعرض المحميات والمنتزهات إلى مهددات تتمثل في ما يلي:

- ١- التلوث شاملاً المخلفات الصلبة والسائلة.
- ٢- استعمال الأشجار كمصادر للوقود (الخطب).
- ٣- استخدام الغابات والمناطق الخضراء للرعي.
- ٤- العبث بالبيئة الاصطناعية (المباني، الأسوار، المرافق، إلخ).
- ٥- نقل الرمال لأغراض البناء رغم أنها مكون رئيسي من مكونات المنتزه أو المحمية وضروري للكائنات الحية به كما هو الحال بالنسبة للسلفاة البحرية التي تتكاثر على رمال الساحل الليبي.
- ٦- بسبب نقل التربة تغييراً في المظهر العام للمنتزه ومناسيبه فيحد من استعماله ويساهم في تدهوره بسبب الانجراف.
- ٧- استخدام أجزاء المنتزهات للإقامة المؤقتة أو الدائمة.
- ٨- الحرائق.

٩- إزالة الأسيجة وعدم الحماية والتأهيل المنتظم.

الوضع البيئي بالمواقع الأثرية والتاريخية:

تتمتع المواقع الأثرية ذات الأهمية السياحية الكبيرة - وهي تمثل جزءاً بسيطاً من المواقع الأثرية - بالاهتمام والصيانة اللازمين. أما بقية المدن الأثرية والتاريخية والنقوش والمقومات الطبيعية فتعاني من التدهور بسبب قسوة العوامل الطبيعية والعبث والتدخل البشري لعدم توافر حماية ووعي كافيين. وقد تحولت معظم المدن والمباني التاريخية إلى ركام بسبب العوامل البيئية الطبيعية وتوقف عمليات الصيانة الدورية بل إن بعضها قد أزيل لتحل محله مدن خراسانية "حديثه".

تحقيق أهداف الإستراتيجية الوطنية للسياحة البيئية في ليبيا:

يجب وضع إستراتيجية وطنية للسياحة البيئية خلال السنوات القادمة لتحقيق التوازن بين التنمية وحماية النظم البيئية والمواقع الثقافية طبقاً لمعايير وضوابط متفق عليها وبمشاركة المجتمعات المحلية وتقاسم المنافع معهم، وتنمية المحميات كمناطق ريادة للسياحة البيئية المستدامة ونماذج للاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية. ويمكن تحديد هذه السياسات البيئية المقترحة وفقاً للآتي:

- ١- المحافظة على المواقع السياحية وحمايتها ببيئاتها.
- ٢- الإدارة البيئية السليمة للشواطئ.
- ٣- حماية مناطق الحياة الفطرية والمحميات والمنزهات الطبيعية وتطويرها.
- ٤- حماية موارد المياه المختلفة واستغلالها بشكل يضمن استدامتها وتطويرها.
- ٥- التحكم في مصادر ملوثات الهواء والضوضاء والحد من تأثيراتها.

التوصيات والمقترحات

من خلال هذا البحث نقترح بعض التوصيات والمقترحات التي تهدف إلى الاهتمام بالآثار البيئية للسياحة في ليبيا والتي من شأنها التقليل من الآثار البيئية للسياحة، ومن أهم هذه التوصيات ما يلي:

١. تفعيل القوانين والتشريعات السياحية بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة بالنشاط السياحي والبيئي.
٢. العمل على خلق توازن بين الأنشطة البيئية والسياحية على تحقيق التنمية المستدامة لمناطق الجذب السياحي.
٣. الاهتمام بالمدن التاريخية والأثرية والثقافية وتسهيل الوصول إليها من خلال توفير الخدمات السياحية.
٤. عدم المساس بالطابع البيئي للمناطق السياحية.
٥. الاهتمام بالسياحة البيئية بحيث تتوافق مع المحافظة على البيئة.
٦. تفعيل القوانين والتشريعات السياحية بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة بالنشاط السياحي والبيئي.

المراجع

- احمد الجلاذ (٢٠٠٩). مدخل لدراسة السياحة، عالم الكتب، القاهرة.
- روبرت ماكنوتش، وآخرون (٢٠٠٢). بانوراما الحياة السياحية، ترجمة علمية، محمد شحاتة، المجلس الأعلى للثقافة، القاهرة.
- سيد فتحي الخولي (٢٠٠٠). تخطيط وتنمية السياحة المستدامة في الدول العربية"، مجلة جامعة الملك عبد العزيز الاقتصاد والإدارة، جامعة الملك عبد العزيز، جدة.
- صلاح الدين عبد الوهاب (١٩٨٦). السياحة الدولية، مطبعة دار زهران، القاهرة.
- فتحي أحمد الهرام (١٩٩٥). الجماهيرية (سابقاً)- دراسة في الجغرافيا، الدار الجماهيرية (سابقاً) للنشر والتوزيع والإعلان، سرت.
- محمد المبروك المهدي (١٩٩٠). جغرافية ليبيا البشرية، منشورات جامعة قار يونس، بنغازي.
- محمد صبحي عبد الحكيم (١٩٩٥). حمدي أحمد الديب، جغرافية السياحة، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- هـ. روبنسون (١٩٨٥). جغرافية السياحة، ترجمة محبات إمام الشراي، دار المعارف، القاهرة.

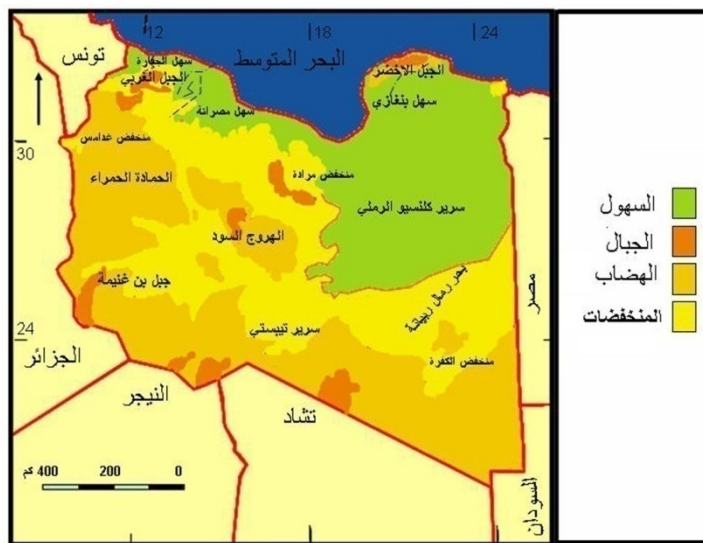
قيّم الآثار البيئية للسياحة في ليبيا

خريطة (١) . موقع ليبيا على حوض البحر المتوسط



المصدر: أمانة اللجنة الشعبية العامة للتخطيط والتجارة، مصلحة المساحة، الأطلس التعليمي، بتصرف.

خريطة (٢) . التضاريس (مظاهر السطح) في ليبيا



المصدر: أمانة التخطيط، مصلحة المساحة، الأطلس الوطني، بتصرف.

حسين مجاهد مسعود ، عواطف محمد المهدي أبو سبيحة

صورة (١). وإزالة الحياة النباتية



المصدر: الهيئة العامة للسياحة، التقرير السنوي ٢٠١٠م

صورة (٢). سلسلة مرتفعات الجبل الغربي في المنطقة الواقعة بين طرابلس والخمس



المصدر: الهيئة العامة للسياحة، التقرير السنوي ٢٠١٠م

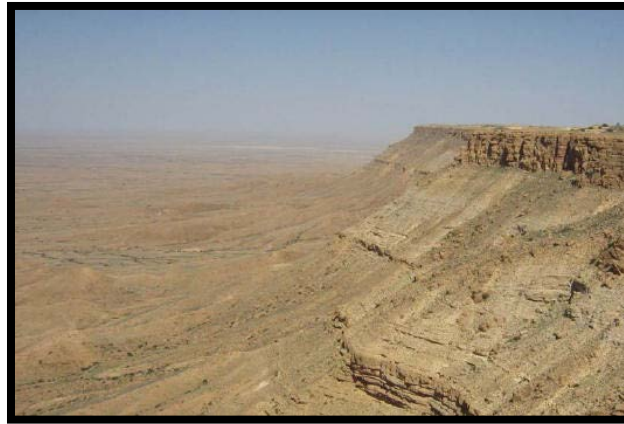
قيم الآثار البيئية للسياحة في ليبيا

صورة (٣) . سلسلة جبال أكاوس



المصدر: الهيئة العامة للسياحة، التقرير السنوي ٢٠١٠م

صورة (٤) . سلسلة الجبال الغربية قرب مدينة يفرن



المصدر: الهيئة العامة للسياحة، التقرير السنوي ٢٠١٠م

صورة (٥) . سلسلة الجبال الغربية قرب مدينتي مسلاته وترهونه



المصدر: الهيئة العامة للسياحة، التقرير السنوي ٢٠١٠م

حسين مجاهد مسعود ، عواطف محمد المهدي أبو سبيحة

صورة (٦). جبل نفوسة (عين الرومية)



المصدر: الهيئة العامة للسياحة، التقرير السنوي ٢٠١٠م

صورة (٧). منطقة الجبل الأخضر



المصدر: الهيئة العامة للسياحة، التقرير السنوي ٢٠١٠م

قيّم الأثار البيئية للسياحة في ليبيا

صورة (٨). تلوث الهواء



المصدر: الهيئة العامة للسياحة، التقرير السنوي ٢٠١٠م

صورة (٩). المنتزهات القومية



المصدر: الهيئة العامة للسياحة، التقرير السنوي ٢٠١٠م

Assessing the environmental impacts of tourism in Libya**Hussein Mujahid Masoud¹ and Awatif Muhammad al-Mahdi Abu Sabiha²**

1- University of Tripoli - Libya

2- Department of Geography - Faculty of Arts - Ain Shams University

ABSTRACT

In this study, the current situation of tourism in Libya and its environmental impacts, especially the negative impacts, and how to treat them, were reviewed by following the descriptive and quantitative approach, where data and statistics were obtained from sources, references, periodicals, and published scientific research and discussed.

The study concluded with a number of recommendations, including:

1. Activating tourism laws and legislation in coordination with the authorities related to tourism and environmental activity.
2. Work to create a balance between environmental and tourism activities to achieve sustainable development of tourist attractions.
3. Paying attention to historical, archaeological and cultural cities and facilitating access to them by providing tourism services.
4. Not affecting the environmental character of tourist areas.

Paying attention to ecotourism so that it is compatible with environmental preservation

Keywords: tourism, Libya, environmental impacts.