

عنوان البحث

تأثير الأنشطة البشرية على التنوع الايكولوجي في اليمن

عبد الغني قايد العبدلي¹ ملكة المعقلي²

¹ باحث في سلك الدكتوراه بجامعة ابن طفيل - كلية الآداب والعلوم الإنسانية - المغرب

² جامعة ابن طفيل - كلية الآداب والعلوم الإنسانية - المغرب

HNSJ, 2021, 2(12); <https://doi.org/10.53796/hnsj21220>

تاريخ القبول: 2021/11/24م

تاريخ النشر: 2021/12/01م

المستخلص

ساهمت الأنشطة البشرية بشكل مباشر في تغيير التنوع الايكولوجي في العالم عامة وفي اليمن خاصة، فالتطور العمراني وزحف المدن والصيد الجائر في البحار واستنزاف المساحات الغابوية، فضلاً عن الأنشطة الصناعية الكثيفة في الدول المحيطة وفي العالم ككل ساهمت في تدهور البيئة الايكولوجية اليمنية، حيث شهد اليمن خلال العقود الأخيرة من القرن العشرين تغيرات مناخية حادة لم يكن يعرفها من قبل، كما اجتاحت موجات من الجفاف والحر والبرد والصقيع ناهيك عن ظهور تغيرات في المستوى العام للحياة الطبيعية بشكل عام.

الكلمات المفتاحية: الأنشطة البشرية، التنوع الايكولوجي، البيئة.

RESEARCH TITLE

IMPACT OF HUMAN ACTIVITIES UPON AN ECOLOGICAL DIVERSITY IN YEMEN**Abdul Ghani Qaid Al Abdali¹****Malika Al Muaiqly²**¹ PhD researcher at Ibn Tofail University - Faculty of Arts and Humanities - Morocco² Ibn Tofail University - Faculty of Arts and Humanities - MoroccoHNSJ, 2021, 2(12); <https://doi.org/10.53796/hnsj21220>**Published at 01/12/2021****Accepted at 24/11/2021****Abstract**

Human activities have directly contributed to changing the ecological diversity in the world in general and in Yemen in particular. Urban development, encroachment of cities, overfishing in the seas, depletion of forested areas, as well as intensive industrial activities in the surrounding countries and the world as a whole contributed to deteriorate of the Yemeni ecological environment. During the last decades of the twentieth century, Yemen witnessed severe climatic changes that it had not known before, as well as waves of drought, heat, cold and frost, not to known before the emergence of changes in the general level of normal life in general.

Key Words: Human activities, An ecological diversity, An environment.

المقدمة:

من المعلوم أن النظام البيئي بري وبحري وجوي متكامل وهو سر بقاء الحياة على الأرض بمختلف المخلوقات التي نعرفها، فهذا النظام الضامن الوحيد لاستمرار الحياة على ظهر كوكب الأرض، فالغابات والبراري والبحار والغلاف الجوي تجمعها علاقة على اعتبارها موطن لكثير من الإحياء التي تكيفت منذ القدم للعيش فيها، وهي في الوقت ذاته مصادر طبيعية غنية بكل ما تحتاجه تلك المخلوقات، هذا وقد عرفت اليمن منذ القدم بكونها منطقة زاخرة بموائل التنوع البيولوجي الفريد وذلك بفعل العديد من العوامل التي أبرزها تمتع اليمن بمناخ مداري وتأثره بالرياح الموسمية الهندية، فضلاً عن التنوع في التضاريس الجبلية والصحراوية والسهلية والساحلية، الأمر الذي جعل منها بيئة خصبة للتنوع البيولوجي، بيد أن الأنشطة البشرية الغير مدروسة والنمو الديموجرافي الذي شهده اليمن ساهمت بشكل مباشر في استنزاف الموارد الطبيعية والتأثير على المحميات الطبيعية البرية والبحرية على اعتبارها القاعدة الرئيسة للتنوع البيولوجي والايكولوجي والحيوي بصفة عامة، الأمر الذي انعكس على تغير الكثير من الملامح التي كانت موجودة وتغيرها جزئياً أو كلياً، ومن هنا تحاول هذه المقالة ألقاء الضوء على تأثير تلك الأنشطة البشرية على التنوع البيولوجي في اليمن انطلاقاً من السؤال المحوري الذي بنيت عليه هذه المقالة والمتمثل في هل ساهمت الأنشطة البشرية في تغيير التنوع البيولوجي في البيئة اليمنية وما هي آليات تلك التغيير؟، وعليه ستتطرق هذه الدراسة إلى رصد جدلية علاقة الأنشطة البشرية بالتغيرات المناخية من جهة وبالتنوع البيولوجي من جهة أخرى، قصد استشراف ذلك التأثير والتأثير في هذه المنظومة ورسم ملامح الاختلال في التوازن البيئي الناجم عن تلك العملية من التأثير والتأثير في تلك الدورة البيولوجية معتمدين بذلك المنهج الوصفي لدراسة تلك السردية البيئية من التأثير والتأثير بين الإنسان اليمني وبيئته التي يعيش فيها على افتراض وجود علاقة تأثر وتأثير قائمة بين ما يقوم به الإنسان اليمني من أنشطة متنوعة.

أهمية الدراسة:

- يمكن إيجاز أهمية هذا الطرح في هذا المقال من خلال الإشارة إلى بعض النقاط وذلك على النحو الآتي:
- كشف واقع الأنشطة البشرية في الجمهورية اليمنية والاتجاه العام الممارس من قبل الأفراد مع بيئتهم التي يعيشون فيها.
 - التعرف على أهمية الأدوار الهامة التي يقدمها التنوع البيولوجي للإنسان والحيوان والطبيعة بشكل عام.
 - تسهم نتائج وتوصيات البحث في لفت أنظار أصحاب القرار للتعامل بشكل جدي مع موضوع الطرح في المقال.
 - تشجيع العديد من الباحثين الأكاديميين اليمنيين للقيام بمزيد من الدراسات والأبحاث في هذا الجانب الهام.
 - ندرة هذا النوع من الدراسات على مستوى الجامعات ومراكز ومؤسسات البحوث اليمنية حسب علم الباحث.
 - تظهر أهمية الدراسة من الناحية العلمية والأكاديمية في أنها قد تساعد صناع القرار اليمني في التعرف إلى أبعاد العلاقة التي تربط الإنسان اليمني ببيئته التي يعيش فيها وكيف يتعامل معها في الوقت الحاضر.

أهداف الدراسة:

يسعى هذا المقال إلى تحقيق جملة من الأهداف الجوهرية يمكن إيجازها على النحو الآتي:

- معرفة تأثير الأنشطة البشرية المتنوعة على مستوى التنوع البيولوجي في الجمهورية اليمنية.
- تحديد مستويات الأنشطة البشرية للإنسان اليمني في بيئته التي يعيش فيها مؤثراً ومثأثراً معاً.
- وضع اقتراحات وتوصيات يمكن أن تساعد في حماية التنوع البيولوجي في البيئة اليمنية.

حدود الدراسة:

- حدود علمية: بيان تأثير الأنشطة البشرية على التنوع البيولوجي في الجمهورية اليمنية عامة.
- حدود مكانية: الجمهورية اليمنية.

البيئة الغابوية في اليمن:

تتوزع الغابات على أرجاء الأرض بحسب أنواعها وتبعاً لخطوط الطول والعرض المتواجدة فيها، كما تختلف في تكويناتها بين التأقلم والمقاومة للظروف والتقلبات المناخية التي تميز كل منطقة على حدة من حيث النوع والمردود الاقتصادي وكذلك الدور الذي تؤديه في الحفاظ على التنوع الحيوي اللازم لاستمرار الحياة للكثير من الكائنات، فالغابات تقدم خدمات لا يراها نظام بيولوجي آخر على ظهر كوكب الأرض؛ ومن هنا جاء إعلان نيويورك بشأن الغابات الذي اعتمد في مؤتمر قمة الأمم المتحدة المعني بالمناخ بعام 2014 والذي شاركت فيه 179 دولة ومنظمة وشركة، حيث وضع العالم أمام مسؤولياته في الحفاظ على هذا الكنز الضروري لاستمرار الحياة كون النظام الغابوي من أكثر الأنظمة البيولوجية المعرضة للانقراض، فالغابات بيئة ملائمة لاستقرار وتكاثر العديد من الأنواع الإحيائية كونها توفر العناصر الضرورية لدورة بيولوجية متكاملة قائمة كأدوار متسلسلة تربطها علاقات الغذاء والتجدد، كما أن الغابات أيضاً نظام بيولوجي توفر المناخ لكل عناصر التنوع البيولوجي من رطوبة وحرارة وهواء وماء إلى جانب دورها المتمثل في إنتاج الأوكسجين اللازم للحياة وأسباب البقاء للكائنات الحية وبذلك فهي حقلاً متكامل لتنامي التنوع البيولوجي (الفراجي، 2019).

إن الغابات تلعب دوراً في عملية التوازن البيئي وهو التوازن بين الدورات الغذائية والمسارات الحيوية المتداخلة أي عملية التوازن بين معدلات الإنتاج والاستهلاك والتحلل داخل النظام البيئي، حيث يتحقق التوازن عند تعادل المدخلات من طاقة وماء وعناصر معدنية وتعادل المخرجات وهي نتائج نشاط المكونات الإحيائية، ومن هنا فإن التوازن البيئي مجموعة من الروابط الديناميكية متداخلة الأجزاء تنتج عنها دورات طبيعية متناسقة تحدث بشكل تلقائي بفعل الطبيعة؛ لذلك تمثل الغابات أعلى درجات التنوع الحيوي، كما تمثل بيئة ذات طاقات إنتاجية مستدامة (الجوهري، 2019)، وبالنظر إلى البيئة الغابوية في الجمهورية اليمنية فإن هذا البلد يتميز بتنوع تضاريسها وقد صاحب ذلك تنوع بيئي غابوي فريد، حيث تتوفر العديد من مناطق اليمن على وجود أشجار معمرة في الغالب تجدها مبعثرها هنا وهناك وتتفاوت كثافتها طبقاً للكمية التساقطات المطرية التي تهطل عليها والتي تكاد تكون منتظمة أغلب السنوات، ولعل الزائر إلى اليمن ينبهر بالتنوع النباتي في البيئة اليمنية من نباتات

طبية وأشجار صحراوية وأخرى تنبت في البيئة الساحلية في الجزر كجزيرة سقطرى ومحمية حوف وغيرها من المحميات الأخرى...، ومما لاشك فيه أن التنوع النباتي في الجمهورية اليمنية وفر أسباب البقاء للعديد من الكائنات الحية، كما ساهمت خصوصية البيئة اليمنية ووعورة مسالكها في تنامي التنوع البيولوجي ووفرتة إلى حد ما، بيد أن الأنشطة البشرية الغير محسوبة عملت على استئصال العديد من الغابات خصوصاً في المناطق الجبلية في غرب الجمهورية اليمنية ومناطقها الوسطى التي تتميز بوجود مساحات غابوية مبعثرة ومنتشرة في تلك الجبال وعلى سهولها، فالملاحظ جلياً اعتماد سكان تلك المناطق على عملية التحطيب للطهي وكذا استخدام الأخشاب في مشروعات بناء المساكن قد ساهم بشكل مباشر في اختفاء العديد من الأشجار وتعرض تلك المناطق للتصحّر، الأمر الذي صاحبه عملية انجراف وتعرية للتربة وما تبع ذلك من اختلالات على مستوى التنوع البيولوجي في تلك المناطق من اليمن، حيث اختفى موطن العديد من الطيور والحيوانات التي كانت تتخذ من تلك الأشجار مساكن وغذاء لها، فالقطع العشوائي لتلك الغابات واستخدمتها المتنوعة شكل عبئاً كبيراً على تلك المساحات الغابوية الذي ازدادت حدته نتيجة للوضع الاقتصادي البائس الذي يعيشه اليمن بفعل الحروب، فعلة الغابات هي عملية استئصالها (الشاورة ، 2018).

من جهة أخرى ساهم نشاط الرعي أيضاً في عملية تدمير للمساحات الغابوية في العديد من مناطق اليمن، فعملية الرعي وما يصاحبها من أنشطة يقوم بها السكان ساهم في موت العديد من الأشجار بفعل عمليات القطع للأشجار بالطرق البدائية اللاعلمية نتيجة عدم وجود الرقابة على مثل تلك الأنشطة، ناهيك عن الزحف الزراعي واستبدال العديد من الأشجار بأخرى غير مجدية كشجرة القات التي ازدادت زراعتها على حساب تلك المساحات الخضراء في جميع أجزاء الجمهورية اليمنية، كل ذلك أنعكس بشكل مباشر على طبيعة المناخ في الدرجة الرئيسية ومن ثم على البيئة في نفس الوقت مروراً بتدمير تلك الطبيعة ووصولاً إلى نتائجها الوخيمة على التنوع البيولوجي للأحياء فيها؛ لذلك لا غرابة من انقراض العديد من الأحياء الحيوانية التي كانت موجودة ولم نعد نرى لها أثر في الوقت الحاضر بسبب تدمير بيئتها التي يعيش فيها، إذا يقتضي تدمير البيئة القضاء على العوائل فيها (العبادي ، 2020).

البيئة المائية في اليمن:

يعتبر النظام البيولوجي البحري أكبر الأنظمة البيئية على سطح كوكب الأرض فهو يغطي ما يعادل مساحة 70 % من سطح الأرض؛ لذلك يشكل هذا النظام المحور الأكثر أهمية للتنمية المستدامة (أحمد، 2018)، حيث تعد قطاعات مصايد الأسماك وتربية الأحياء البحرية مصدراً حيوياً للعديد من الأنظمة الاقتصادية في العالم وتسهم بشكل كبير مباشر وغير مباشر في أمنها الغذائي، كما توفر النظم البيولوجية البحرية خدمات لا حصر لها (كاتوت ، 2009)، لهذا تسعى الدول التي تمتلك مثل تلك النظم لحمايتها والمحافظة عليها فعقدت الاتفاقيات والمعاهدات لحماية التنوع البيولوجي في تلك النظم ويمثل مؤتمر الأمم المتحدة للمحيطات الذي انعقد في نيويورك بعام 2017 خير دليل على ذلك (الأمم المتحدة 2017)، وبالنظر إلى البيئة البحرية التي تتواجد في الجمهورية اليمنية نلاحظ أن اليمن ببيئة ساحلية طويلة تقدر ب 1906 كيلو متر، هذه الشريط الساحلي الفريد غني بالأحياء البحرية المتنوعة كونه يطل على بحرين غنيين بالموارد الطبيعية هما: البحر الأحمر والبحر

العربي، كما تنتشر في مياهها الإقليمية كثير من الجزر البحرية والأرخبيلات.

لقد سعت الجمهورية اليمنية إلى تنظيم البيئة البحرية وحمايتها، حيث أصدر القانون 11 من عام 1992 بشأن العقوبات والمخالفات المتعلقة بتلوث البيئة البحرية بفعل الأنشطة البشرية وقد اشتمل القانون على سبعة أبواب خصت كل ما يتعلق بالبيئة البحرية (دستور اليمن، 1992)، بيد أن ذلك القانون لم يرى النور على وجه الواقع، فالأنشطة البشرية في البيئة البحرية اليمنية تكاد لا تنتهي بل تزداد سوء مع الأيام بفعل الحروب والموقع الجيوسياسي لهذا القطر العربي الذي يشرف على بعض من أهم الممرات المائية للتجارة الدولية عبر مضيق باب المندب، بالإضافة إلى انفتاحه على المحيط الهندي، كل ذلك جعل من هذا البلد موقعاً لتضارب القوى الدولية والإقليمية على الممرات المائية التي يشرف عليها.

ساهمت الأنشطة البشرية في تدمير جزء كبير من النظام البيولوجي في المياه البحرية للجمهورية اليمنية، فالملاحظ جلياً أن الملوثات من المواد البلاستيكية المنتشرة بشكل كثيف على طول وعرض السواحل والشواطئ اليمنية إلى جانب غياب شبة كامل لأي برامج وأنشطة توعية أو حملات للنظافة، ناهيك عن عمليات الصيد الجائر والعشوائي من العديد من شركات الاصطياد والقوارب البحرية الصغيرة والمتوسطة والكبيرة الغير مرخص لها والتي يصاحبها في الكثير من الأحيان تسرب الزيوت من تلك السفن وما يسبب ذلك من تدمير للنظام البيولوجي البحري في الجمهورية اليمنية، إلى جانب الصراعات الدائرة في المنطقة والحرب الأهلية وما رافقها من أحداث بحرية جعل من البيئة البحرية اليمنية في وضع الاحتضار ولا يتسع المقال لسرد تلك الأحداث المشددة وطأتها من فترة التسعينات إلى وقتنا الحاضر.

النتائج:

- هناك تدمير متسارع للتنوع البيولوجي في الجمهورية اليمنية.
- ساهمت الحروب وغياب الدولة وضعف الوعي في تسريع عملية التدمير للتنوع البيولوجي في اليمن.
- شكل غياب الرقابة المحلية والإقليمية والدولية عامل أساسي في تردي وضع النظام البيولوجي في اليمن.
- يشكل تدهور النظام البيولوجي في اليمن جزء من الأزمة العالمية التي يعيشها العالم في الوقت الراهن.

التوصيات:

- السعي لحماية النظم البيولوجية في اليمن عبر تطبيق القوانين الصارمة للحد من تدهورها.
- ضرورة تعاون الدول الإقليمية والدولية مع الجمهورية اليمنية على وضع الحلول لمثل هذه المشكلة.
- تنفيذ برامج توعية للمواطنين لتعريفهم بخطر تدهور النظام البيولوجي في بيئتهم والرقابة على الأعمال التي يقومون بها من قبل السلطات المحلية في البلد وترشيد تلك النشاطات وتنظيمها.
- منع الشركات الغير مرخص لها من الاصطياد في المياه البحرية لليمن وضبط المخالفين واتخاذ العقوبات الرادعة.

- مساعدة اليمن في تجاوز محنته التي يعيشها اليوم والتأسيس لقيام دولة مؤسسات قادرة على تسيير شؤونها لا جعل اليمن منطقة للحروب والصراعات الإقليمية وتصفية الحسابات بين الأطراف الدولية والمتاجرة بأبناء الشعب من قبل عملائهم بالداخل فالقضية ستطال الجميع في النهاية.

الخاتمة:

تعاني اليمن حديثاً تدهور للنظام البيئي في بيئتها الطبيعية ويرجع ذلك إلى العديد من الأسباب لعل من أبرزها على الإطلاق الحرب الأهلية الذي يعصف بها منذ مطلع العام 2001 وغياب حضور رقابة الدولة في العديد من الأنشطة السكانية، بالإضافة إلى تدني مستوى الوعي المجتمعي والإقليمي والدولي على الحد السوء بخطورة الكارثة على الكوكب ككل، ومن هنا يجب الوقوف الجاد من استفحال هذا التدهور حفاظاً على النظام البيئي للأرض التي تشكل اليمن جزء منها كون النظام البيولوجي للأرض نظاماً متداخلاً ومتربطاً بالأجزاء.

المراجع:

- إحسان فليح الجوهري، المفاهيم الأساسية لعلم البيئة والتلوث، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2019.
- إعتاد عبد الرحمن أحمد، علم البيئة المفاهيم الأساسية والتطبيقات، ط1، دار النشر الدولي، الرياض، 2018.
- التقييم البحري العالمي المتكامل الأول (الأمم المتحدة 2017) على <http://www.un.org/depts/los/global-reporting/WOA-RegPROCESS.htm>
- دستور الجمهورية اليمنية لعام 1992.
- سحر أمين كاتوت، البيئة والمجتمع، دار دجلة، عمان، 2009.
- علي سالم إحميدان الشاورة، البيئة ونظامها، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2018.
- محمد حميد العبادي، تدهور البيئة الطبيعية، ط1، دار زمزم ناشرون وموزعون، عمان، 2020.
- هادي أحمد الفراجي، استراتيجيات الاستدامة للنظم البيئية، ط1، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، عمان، 2019.