تقييم مــدى تأثير قطع أشجار الغابات الساحلية على البيئة والأحياء السكنية المجاورة لها بمنطقة القره بوللي

د. الدويب علي سالم، أ–جمعة محمد المعروص، أ . رمزي محمد فارس
المعهد العالي للعلوم والتقنية –القره بوللى– ليبيا
ramzifares13@yahoo.com

المستخلص

ان الغابات كنزٌ من كنوز الطبيعة، ومنحةٌ إلهيةٌ منحها الله لنا لتعم فوائدها علينا، وتعتبر الغابة الرئة الطبيعية للأرض، وهي جزء مهم وحيوي من النظام البيئي الذي نعيش فيه، وأي مساسٍ بها، يعتبر سبباً لإختلال هذا التوازن.

ورغم الأهمية الكبيرة للغابة، إلا أن الغابات في العالم في تناقص مستمر، نتيجة العوامل الطبيعية المختلفة التي تؤثر عليها، أو بسبب الملوثات التي تتسبب في موتها، أو بسبب أعمال الإنسان وسياسته المتبعة، ولقد أجريت هده الدراسة على حالة الغابات الطبيعية في منطقة القره بوللى وذلك ابتداء بتاريخ 3 /2019/3 واستمرت عدة اسابيع، وقد قسمت المساحة الى عدة محطات وهى الكراوة الشرقية و طريق المصيف و الكراوة الغربية، وقد تم إستخدام كاميرا (الهاتف النقال) بزيارتنا الميدانية وإعداد إستبيان من 100نسخة وتوزيعهن على السكان المجاورين للغابات بمنطقة الدراسة.

وكذلك تم إستخدام القمر الصناعي (Google Maps) وذلك لتحديد منطقة الدراسة والتقاط بعض الصور. لقد أظهرت نتائج الدراسة من خلال الاستبيان وصور الزيارات الميدانية وصور الأقمار الصناعية بمنطقة الدراسة (القره بوللى الساحل)، أن الغابات كانت موجودة وبكثافة من سنة 1960– 1975 وبعد ذلك من سنة 1991 إلى 2019 حدث تدهور تدريجي للغابات نتيجة استغلال الإنسان لها بشكل سيء، وبسبب إهمال متابعة الدولة للغابات وخاصة وزارة الزراعة، مما أدى إلى حدوث ظاهرة التصحر البيئي الشديد بسبب قطع الأشجار والحرق واستعمال الآلات الثقيلة في مسح الغابات ، وكذلك الرعي الجائر ووضع القمامة، مما نتج عنه تدهور الغابات وقلة تنوع الكائنات الحية

Copyright © ISTJ
حقوق الطبع محفوظة
للمجلة الدولية للعلوم والتقنية

وهجرتها. ان وضع الاستراتيجيات المستقبلية للغابات ودلك بوضع اليات المراقبة لها واعداد المخططات الجغرافية ودعم البحث العلمي اتجاهها، واعتبار الغابات من الموارد الاساسية الطبيعية الداعم في المستقبل للاقتصاد الوطني، بهده التوصيات وغيرها فقط يمكن ان نحمي ما تبقي من غطائنا النباتي ونوقف زحف الرمال.

الكلمات المفتاحية: الغابات، الطبيعة، Google Maps، ظاهرة التصحر البيئي، تنوع الكائنات الحية، الاقتصاد الوطني.

ABSTRACT

Forests are a treasure of nature, and a divine gift granted by God to us so that its benefits may spread to us, and the forest is considered the natural lung of the earth, and it is an important and vital part of the ecosystem in which we live, and any violation of it is considered a reason for imbalance.

Despite the great importance of the forest, the forests in the world are constantly decreasing, because of the various natural factors that affect them, or because of the pollutants that cause their death, or because of human actions and policies followed.

The study was conducted on the state of natural forests in the Al-Qarabulli starting on 3/3/2019, and it lasted for several weeks.

And the area was divided into several stations, which are Eastern Karawah, Al Masyaf Road and Western Karawah .

A camera (mobile phone) was used in our field visit and an advanced questionnaire of 100 copies was prepared and distributed to the inhabitants of the forests in the study area by 2 researchers.

In addition, the satellite (Google Maps) was used to determine the study area from the four sides, as well as to collect some pictures.

The results of the study showed, through a questionnaire, field visits pictures, and satellite images in the study area (Al-Qarabulli Al-Sahel), that forests were cultivated by the state from 1960 to 1975, and then from 1991 to 2019 a gradual deterioration of forests occurred as a result of human exploitation badly. And because of the negligence of the state's follow-up of forests, especially the Ministry of Agriculture, which led to the occurrence of severe environmental desertification due to logging, burning and the use of

Copyright © ISTJ
حقوق الطبع محفوظة
للمجلة الدولية للعلوم والتقنية

heavy machinery in clearing forests, as well as overgrazing and garbage placement, which resulted in forest degradation and the lack of diversity of living organisms and their migration to farms adjacent to forests. Developing future strategies for forests, and kneading by developing monitoring mechanisms for them, preparing geographical plans, supporting scientific research in their direction, and considering forests as one of the basic natural resources that support the future of the national economy. With these recommendations and others only, we can protect what remains of our vegetation cover and stop the encroachment of sand.
Keywords: forests, nature, Google Maps, environmental desertification, diversity of living organisms, national economy

المقدمة

مشكلة قطـع الأشجار وتجريف الغابات واحدة مـــن أكبر المشاكل التي تهـدد المناخ في عالمنا، يؤدي قطع الغابات إلى نقص المساحة المزروعة، وتقليل إمتصاص CO_2، ويعتبر قطع الأشجار واحدة من المشاكل الكبيرة جدًا التي تواجه الغابات في العالم، والتي تؤدي إلى خسارة مصدر بيئي هام جدًا لتنقية الهواء والحد من الملوثات الكثيرة، كما أنه ينتج عن قطع الأشجار عدم مقدرة بعض الحيوانات على العثور على المأوى والغـــذاء وبالتالي تهديد بانقراض بعض الحيوانات بسبب تدمير موطنهم الطبيعي.

وتعتبر إزالة الغابات مشكلة عالمية متنامية مع عواقب بعيدة المدى من الناحية البيئية والإقتصادية، وذلك بسبب النشاطات البشرية مثل قطع الأشجار للحصول على الوقود أو تطهير الأراضي لرعي الماشية، وعمليات التعدين وإستخراج النفط وبناء السدود، وما تبقى من الغابات اليوم يغطي حوالي 30 في المئة من سطح الأرض. وإن إزالة الغابات بإمكانها أن تزيد من الإحتباس العالمي لنحو 20 في المئة من جميع غازات الدفيئة، ولها تأثير كبير على صحة الإنسان وعلى الإقتصاد العالمي ولا يمكن تعويض هذه الخسائر الإقتصادية على المدى الطويل (وكيبيديا–الموسوعة الحرة 2019) تعتبر الغابات ذات أهمية كبيرة من الناحية البيئية, والتي تتمثل في تأثيرها المفيد على المناخ، فوجود الغابات في منطقة يجعلها أكثر اعتدالا في درجة الحرارة وأكثر رطوبة من المناطق الخالية من الغابات، وتعتبر مركزاً هاماً للتنوع الحيوي وموطناً لكثير من الحيوانات والطيور، كذلك

Copyright © ISTJ
حقوق الطبع محفوظة
للمجلة الدولية للعلوم والتقنية

تعمل على إمتصاص كميات كبيرة من الغازات والملوثات الهوائية المختلفة والضارة من الجو (جرعتلي2011).

وتمثل الغابات المقصد الثاني الأهم للعائلات والأفراد خلال فترات العطل وخاصة في الصيف، للاستمتاع بالمناظر الطبيعية الخلابة والهواء النقي، ويطلق على ذلك بالسياحة الجبلية أو الغابية، وفي غالب الأوقات تبقى الغابات قبلة للكثير من الأفراد نظراً لخصوصيتها البيئية والجمالية، لكن المشكلة التي تطرح تتمثل في تقلص المساحات الخضراء بسبب التعدي الفاضح من طرف الإنسان وعصابات قطع الأشجار، هذه الأخيرة لا تملك أي حس جمالي أو نزعة بيئية تجعلها تسعى للحفاظ على البيئة، ما يهمها هو إستغلال الخشب أو الفحم في التجارة أو الصناعة.

في سنة 1962 بعد اكتشاف النفط تم أستخدام الزيت الثقيل (أحد منتجات عمليات تكرير النفط) لتثبيت الكثبان الرملية، وتم العمل على تطويرها من ناحية تثبيت الرمال ومن ثم غرس الاشجار ، حتى أصبحت تعرف في العالم بالتجربة الليبية الرائدة في تثبيت الكثبان الرملية. توسعت الرقعة الغابية من الخمسينات الى بداية الثمانينات، من 0.25% من مساحة الدولة الليبية والتي كانت تتركز في الجبل الأخضر على ساحل شرق ليبيا وبقايا تشكيلات طبيعية أخرى في جبل نفوسة (الغربي) غرب ليبيا إلى نحو 300 ألف هكتار في المنطقتين الغربية والشرقية، مما زاد من مساحة الرقعة الجغرافية للغابات فأصبحت تشكل ضعف المساحة الطبيعية للغابات حتى حوالى 0.50% من المساحة الجغرافية لليبيا (1.760.000 كيلومتر مربع)، تمت عمليات التشجير لحماية المدن والأراضي الزراعية من هجوم الرمال حول طرابلس وبنغازي وتحصين التربة من الانجرافات كما بالمرتفعات الجبلية .لكن "معظم هذه المساحات الشجرية على وشك الانتهاء الان وكمثال ما يحدث الان في الجبل الاخضر وغاباته كانت تتعدى نصف مليون هكتار، أما اليوم فهي أقل من 180 ألف هكتار، وهي معرضة للخطر في الصيف الماضي مثلاً تعرضت منطقة الوسيطة لحرائق كبيرة قضت على اكثر من الف هكتار تماماً الامر مشابه في مرتفعات نفوسة(الجبل الغربي)، فمناطق الغابات المشجرة بصنوبر بانواعه تعاني من تراجع كبير نتيجة انتشار مرض يؤدي الى جفاف الاشجار وموتها اضافة الى التعدي على هذه المساحات وتحويلها الى اراضي زراعية، كما ان الحرائق في السنة الماضية

Copyright © ISTJ
حقوق الطبع محفوظة
للمجلة الدولية للعلوم والتقنية

دمرت محمية الشعافيين بمسلاتة وحولت اغلب اشجارها الى رماد. الحزام الاخضر حول طرابلس في طريقه الى التلاشي غابات القره بوللي يكاد يقضى عليها ايضاً مناطق تاجوراء وجنوب طرابلس امتداداً الى جودائم فقد حولت مساحات شاسعة الى مقسمات عشوائية للبناء.

تغير المناخ وتوالي سنوات الجفاف اضافة الى الحرائق وتعدي البشر على الغابات وتجريفها كلها تساهم بالقضاء على رئة ليبيا الخضراء وزحف الصحراء والرمال بعد مجهودات كبيرة تم بذلها لتثبيتها خلال 60 سنة الماضية (الأرصاد الليبية 2015).

1.1 مشكلة البحث:

تتعرض الغابات الساحلية وبشكل كبير جداً للقطع الجائر لأشجارها من أجل التوسع العمراني وكذلك لعملها مقسمات آراضي للبيع من قبل المواطنين في منطقة الدراسة، والذي سبب العديد من المشاكل على البيئة والأحياء السكنية المجاورة لها، ومن هنا جاءت فكرت عمل هذه الدراسة تحت عنوان: تقييم مدى تأثير قطع أشجار الغابات الساحلية على البيئة والأحياء السكنية المجاورة لها بمنطقة الفره بوللي.

2.1 أهداف البحث:

- معرفة مدى تدهور الغابات بمنطقة الدراسة.
- معرفة الأضرار البيئية الناتجة بفعل تدهور الغابات.
- معرفة أراء السكان حول أسباب إزالة الغابات المجاورة لهم بمنطقة الدراسة.
- معرفة الأضرار التي يتعرض لها السكان بسبب إزالة الغابات المجاورة لهم.

3.1 أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في إلقاء نظرة عامة على الغابات الساحلية وما تعرضت له من قطع جائر لأشجارها وبيئتها الطبيعية وما سببته من أضراراً بيئية بمنطقة القره بوللى وما يجاورها، وكذلك لفت إنتباه المواطنين بأهمية الغابات وما تتعرض له من تدهور بيئي من قبل الإنسان.

موقع الدراسة: تقع منطقة الدراسة في الجزء الشمالي من مدينة القره بوللي حيث يحدها من الشرق الحدود الإدارية لقصر الأخيار (وادي ترغت)، ومن الغرب الحدود الإدارية لمدينة تاجوراء (وادي الرمل)، ومن الشمال البحر ، ومن الجنوب الأحياء السكنية

Copyright © ISTJ
حقوق الطبع محفوظة
للمجلة الدولية للعلوم والتقنية

والأراضي الزراعية للسكان المجاورين للغابات كما هو موضح في الصورة رقم **(1)**. وتشتهر منطقة الدراسة بزراعة الأشجار دائمة الخضرة، مثل الزيتون، والنخيل والبرتقال وغيرها، وكما تتميز منطقة الدراسة بوجود شواطئ جميلة منها مصيف القره بوللي ومصيف نبش الديب ومصيف فم الوادي العطايا. وكانت تمتاز سابقاً بوجود الغابات التي تعتبر من المناظر الطبيعية الخلابة والمتنفس لكثير من العائلات في التنزه والترفيه وغيرها (الكوت ، قريمة 2013).

صورة رقم (1) توضح منطقة الدراسة

الغابات بمنطقة الدراسة:-

معظم أشجار الغابات الموجودة بمنطقة الدراسة من نوع اليوكاليبتوس أو الكينا أو ما يعرف بالسرول بنوعيه الأبيض والأسود، كما أن هناك بعض المشجرات من نوع الأكاسياأو ما يعرف بالكاتشا محلياً وهي موجودة على المناطق القريبة من الساحل، وهي أنواع تتلائم مع نوعية التربة بمنطقة الدراسة وهي التربة الرملية، إلا أن هناك جزء قريب من الساحل في منطقة النشيع وعلى حافتي الوادي الشرقي (وادي الرمل) ومنطقة القويعة فقد تم تشجيرها بأشجار الصنوبر الحلبي وذلك لأنها مناطق مرتفعة عن مستوى سطح البحر نسبياً ونوعية التربة بها تختلف عن باقي المناطق لكونها منطقة شبه جبلية والتربة فيها صخرية نوعاً ما (مصطفى جحا 2016).

Copyright © ISTJ
حقوق الطبع محفوظة
للمجلة الدولية للعلوم والتقنية

التعداد السكاني: يبلغ عدد سكان منطقة الدراسة حوالي 25000 نسمة حسب المعلومات التي أعطيت لنا من مكتب السجل المدني القره بوللي.

مواد وطرق البحث:–تم إستخدام كاميرا (الهاتف النقال) بزيارتنا الميدانية بمنطقة الدراسة لجمع عدة صور من الغابات المجاورة لمزارع المواطنين والتي تمتد من وادي ترغت شرقاً إلى وادي الرمل غرباً. تم العمل على إعداد إستبيان من 100 نسخة وتم توزيعهن على السكان المجاورين للغابات بمنطقة الدراسة.

تم إستخدام القمر الصناعي (Google Maps) وذلك لتحديد منطقة الدراسة من الجهات الأربعة وكذلك لتجميع بعض الصور لمنطقة الدراسة .

النتائج :–

جدول رقم (1) يبين السنة التي بدء بها تدهور الغابات بمنطقة الدراسة

العدد 100%	1970–1980	1981–1990	1991–2000	2001–2010	2011–2019
	%2	%9	%17	%18	%54

من خلال الجدول رقم (1): نلاحظ أن أغلب سكان منطقة الدراسة وبنسبة 54% قالوا أن السنة التي بدء بها تدهور الغابات كانت ما بين سنتي 2011 – 2019 .

جدول رقم (2) يبين أسباب تقلص مساحة الغابات بمنطقة الدراسة.

سبب تقلص مساحة الغابات	%100
الحرائـــــق	%2
إستغلالها من قبل المواطنين كآراضي زراعية وللتواسع العمراني وكذلك البيع	%82
إستغلالها من قبل الدولة لعمل منتجعات سياحية محادية للشواطئ	%4
جميع ما ذكر	%12

Copyright © ISTJ
حقوق الطبع محفوظة
للمجلة الدولية للعلوم والتقنية

من الجدول رقم (2): نلاحظ أن أغلب سكان منطقة الدراسة وبنسبة 82% قالوا أن أسباب تقلص مساحة الغابات كان بسبب إستغلالها من قبل المواطنين كآراضي زراعية وللتوسع العمراني وكذلك البيع.

جدول رقم (3) يبين ما إذا كان هناك أي جهة تتبع الدولة تقوم بمتابعة وحماية الغابات المجاورة للسكان.

العدد	نعم	لا
%100	%44	%56

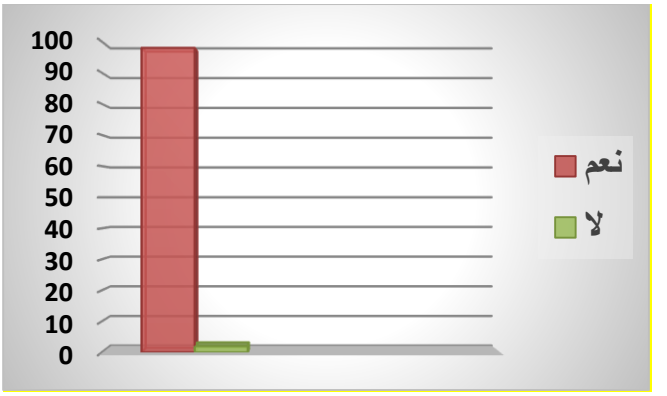
من خلال الجدول رقم (3): نلاحظ أن 56% من سكان منطقة الدراسة قالوا بأنه هناك جهة تتبع الدولة تقوم بحامية ومتابعة الغابات المجاورة لهم، وأن 44% من السكان قالوا بأنه لا توجد أي جهة تتبع الدولة تقوم بحماية ومتابعة الغابات المجاورة لهم من التعدي عليها.

جدول رقم (4) يبين آخر سنة تم بها مشاهدة الأجهزة المسؤولة عن متابعة وحمايةالغابات المجاورة.

العدد	1990-1980	1991- 2000	2001- 2010	2011- 2019
%100	%14	%22	%7	%1

من خلال الجدول رقم (4): نلاحظ أن أعلى نسبة من سكان منطقة الدراسة قالوا أن آخر
مشاهدة لهم للأجهزة المسؤولة عن حماية الغابات ومتابعتها كانت مابين سنتي 1991 – 2000 ، وأن أقل نسبة كانت مابين سنتي 2011 – 2019 .

Copyright © ISTJ
حقوق الطبع محفوظة
للمجلة الدولية للعلوم والتقنية



شكل(1) يبين ما اذا كان هناك اي استفادة لسكان من الغابات المجاور لهم قبل تدهورها بيئيا

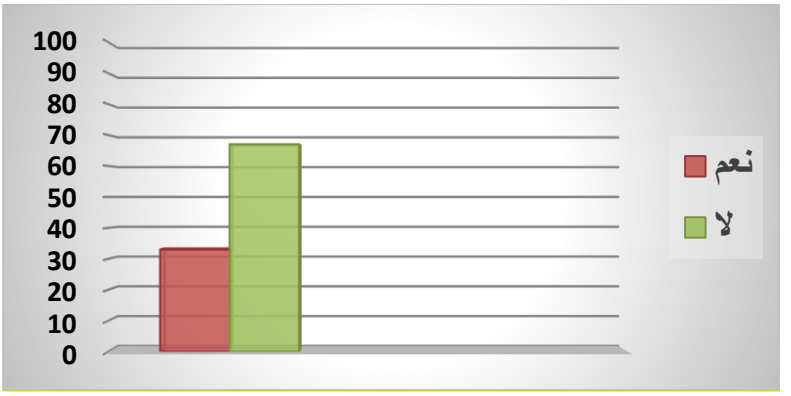
من خلال الشكل رقم(1): نلاحظ أن أغلب سكان منطقة الدراسة وبنسبة 98% قالوا بأنهم مستفيدون من الغابات المجاورة لهم قبل تدهورها بيئياً.

جدول رقم (5) يبين نوع إستفادة السكان من الغابات المجاورة لهم بمنطقة الدراسة .

نوع الإستفادة	%100
رعي الأغنام	%25
الإحتطاب وإنتاج الفحم	%18
التنزه والترفيه	%17
جمع الأعشاب الطبية	-
جميع ما ذكر	%38

من خلال الجدول رقم (5): نلاحظ أن أغلب سكان منطقة الدراسة وبنسبة 38 % قالوا بأنهم مستفيدون من الغابات المجاورة لهم في الرعي، الإحتطاب وإنتاج الفحم، التنزه والترفية، وجمع الأعشاب الطبية.

Copyright © ISTJ
حقوق الطبع محفوظة
للمجلة الدولية للعلوم والتقنية



شكل (2) يبين ما اذا كانت استفادة السكان من الغابات المجاورة لهم كان بعلم الاجهزة المسؤلة بالدولة او لا

من خلا الشكل رقم (2): نلاحظ أن أغلب سكان منطقة الدراسة وبنسبة 67% كانت إستفادتهم من الغابات بدون علم الأجهزة المسؤولة بالدولة، وأن نسبة 33% كانت إستفادتهم من الغابات بعلم الأجهزة المسؤولة بالدولة .

جدول رقم (6) يبين ما إذا كانت الحدود أو العلامات الموضحة للغابات المجاورة لسكان منطقة الدراسة مازالت موجودة او لا، حسب آراء سكان المنطقة.

العدد	نعم	لا
%100	%56	%44

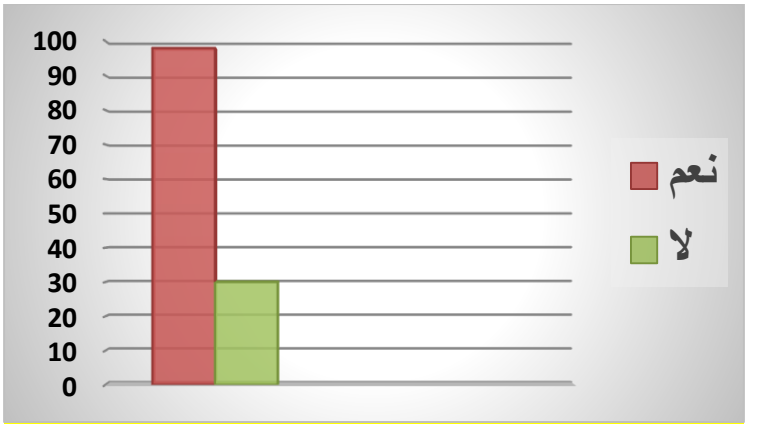
من خلال الجدول رقم (6): نلاحظ أن أغلب سكان منطقة الدراسة وبنسبة 56% قالوا بأن الحدود والعلامات الموضحة للغابات المجاورة لهم مازالت موجودة .

جدول رقم (7) يبين ما إذا كان هناك أي تعاون من السكان المجاورين للغابات بالحفاظ عليها او لا

العدد	نعم	لا
%100	%15	%85

من خلال الجدول رقم (7): نلاحظ أن أغلب سكان منطقة الدراسة وبنسبة 85% قالوا بأنه لا يوجد أي تعاون من السكان المجاورين للغابات بالحفاظ عليها.

Copyright © ISTJ
حقوق الطبع محفوظة
للمجلة الدولية للعلوم والتقنية



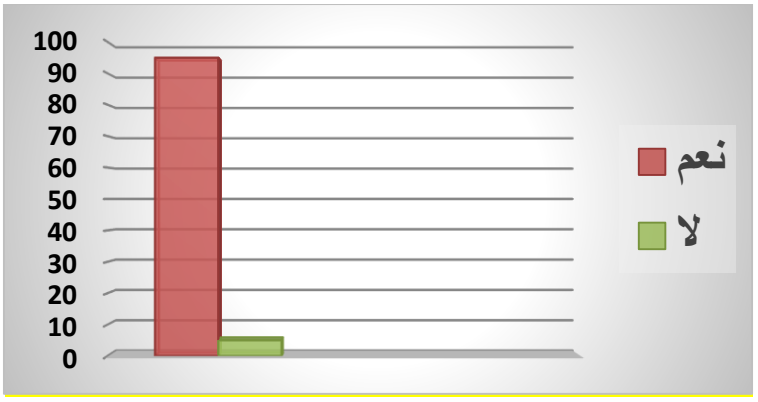
شكل(3) يبين ماذا كان مناك اضرار بيئية يتعرض لها السكان منطقة القرهبوللي بسبب ازالة الغاباتمن خلال الشكل رقم (3): نلاحظ أن أغلب سكان منطقة الدراسة وبنسبة 98% قالوا بأنه هناك أضرار بيئية يتعرضون لها بسبب إزالة الغابات المجاورة لهم.

جدول رقم (8) يبين نوع الأضرار التي يتعرض لها السكان بسبب إزالةالغابات المجاورة لهم بمنطقة الدراسة.

نوع الأضرار	%100
رياح محملة بالغبار	%32
زحف الرمال على مزارعهم	%23
هجرة الكائنات الحية الموجودة بالغابات إلى مزارعهم	%6
جميع ما ذكر	%37

من خلال الجدول رقم (8): نلاحظ أن أغلب سكان منطقة الدراسة وبنسبة 37% قالوا بأنهم يتعرضون للرياح المحملة بالغبار وزحف الرمال على مزارعهم وهجرة الكائنات الحية إلى مزارعهم.

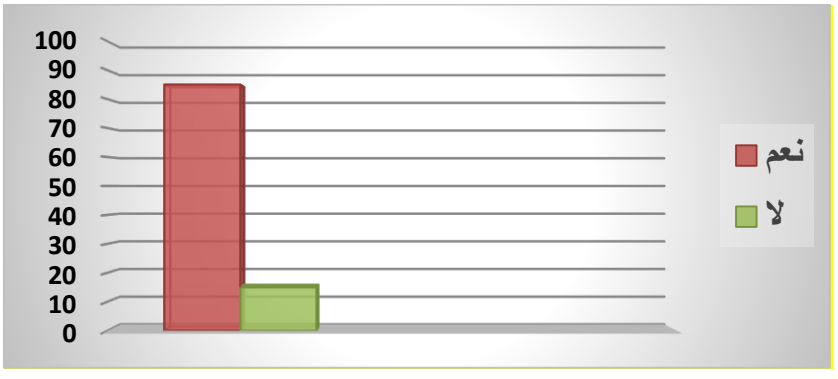
Copyright © ISTJ
حقوق الطبع محفوظة
للمجلة الدولية للعلوم والتقنية



شكل(4) يبين ما اذا كان هناك أي تغييرات ملحوظة بالمناخ على سكان منطقة الدراسة بعد ازالة الغابات المجاورة لهم

من خلال الشكل رقم (4): نلاحظ أن أغلب سكان منطقة الدراسة وبنسبة 95% قالوا بأنه هناك تغيرات ملحوظة في المناخ بعد إزالة الغابات المجاورة لهم.

الملاحظة بعد إزالة الغابات المجاورة لهم كانت متمثلة في زيادة سرعة الرياح.



شكل(5) يبين ما إذا كان سكان منطقة الدراسة يقوموا بالتخلص من القمامة ومخلفات مواد البناء والزيوت بالغابات المجاورة لهم

من خلال الشكل رقم (5): نلاحظ أن أغلب سكان منطقة الدراسة وبنسبة 85% قالوا بأنهم يتخلصون من القمامة ومخلفات مواد البناء والزيوت في الغابات المجاورة لهم.

Copyright © ISTJ
حقوق الطبع محفوظة
للمجلة الدولية للعلوم والتقنية

جدول رقم (9) يبين مدى تقدير سكان منطقة الدراسة لنسبة قطع أشجار الغابات المجاورة لهم

العدد	%25	%50	%75	%100
%100	-	%9	%38	%53

من خلال الجدول رقم (9): نلاحظ أن أغلب سكان منطقة الدراسة وبنسبة 53% قالوا وبحسب تقديرهم بأن نسبة قطع أشجار الغابات المجاورة لهم وصلت إلى 100%.

جدول رقم (10) يبين ما إذا كان هناك أي تراخيص تمنح للسكان المجاورين للغابات بأستغلالها في الرعي والزراعة وغيرها بمنطقة الدراسة قبل إزالتها.

العدد	نعم	لا
%100	%19	% 81

من خلال الجدول رقم (10) نلاحظ أن نسبة 81% من سكان منطقة الدراسة قالوا بأنه ليس هناك أي تراخيص تمنح لهم بإستغلال الغابات المجاورة لهم في الرعي والزراعة وغيرها، وأن نسبة 19% قالوا بأن هناك تراخيص تمنح لهم بإستغلال الغابات قبل إزالتها.

جدول رقم (11) يبين ما إذا كان هناك أي حرائق حدثت بالغابات المجاورة لسكان منطقة الدراسة قبل أزالتها

العدد	نعم	لا
%100	%47	% 53

من خلال الجدول رقم (11) نلاحظ أن أغلب سكان منطقة الدراسة وبنسبة 53% قالوا بأنه لم تحدث أي حرائق بالغابات المجاورة لهم قبل قطعها وإستغلالها من قبل المواطنين.

جدول رقم (12) يبين السنة التي حدثت بها حرائق في الغابات المجاورة لسكان المنطقة .

العدد	1990-1980	2000-1991	2010-2001	2019-2011
%100	%14	%19	%8	%6

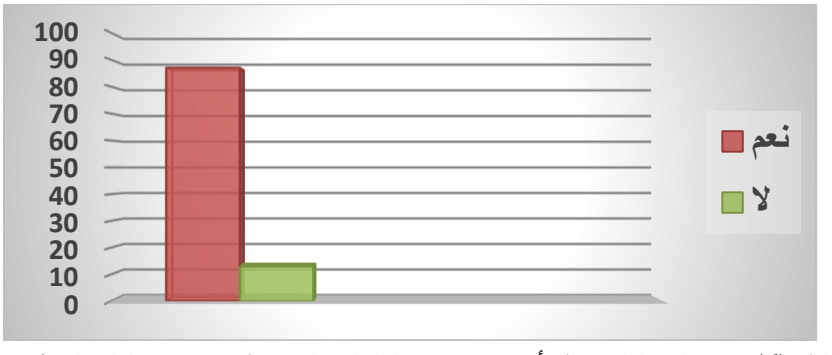
من خلال الجدول رقم (12) نلاحظ أن أغلب سكان منطقة الدراسة وبنسبة 19% قالوا بأن الحرائق حدثت ما بين سنتي 1991 - 2000 .

Copyright © ISTJ
حقوق الطبع محفوظة
للمجلة الدولية للعلوم والتقنية

جدول رقم (13) يبين ما إذا كان هناك أي كائنات حية يتم مشاهدتها من سكان منطقة الدراسة في الغابات المجاورة لهم بعد إزالتها.

العدد	نعم	لا
%100	%56	% 44

من خلال الجدول رقم (13) نلاحظ أن أغلب سكان منطقة الدراسة وبنسبة 56% قالوا بأنهم يشاهدون كائنات حية بأماكن الغابات المجاورة لهم بعد إزالتها.



شكل (6) يبين ما اذا كان هناك أي اضرار من الكائنات الحية على مزارع سكان المنطقة بعد ازالة موطنها الاساسي المتمثل في الغابات

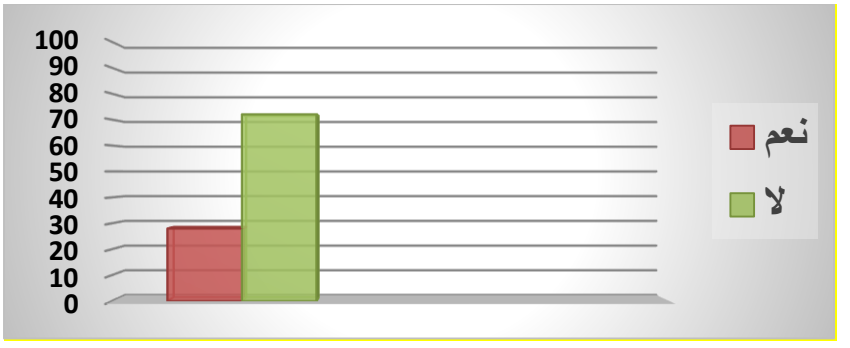
من خلال الشكل رقم (6): نلاحظ أن أغلب سكان منطقة الدراسة وبنسبة 87% قالوا بأنه هناك أضرار على مزارعهم من الكائنات الحية بعد إزالة موطنها الأساسي المتمثل في الغابات، وأن 13% من سكان منطقة الدراسة قالوا بأنه لا توجد أضرار.

جدول رقم (14) يبين نوع الكائنات الحية التي سببت أضرار لمزارع سكان منطقة الدراسة.

العدد	ثعابين	عقارب	ثعالب	دئاب	جميع ما ذكر
%100	%16	%23	%24	%5	%19

من خلال الجدول رقم (14): نلاحظ أن أغلب سكان منطقة الدراسة وبنسبة 24% قالوا بأن نوع الكائن الحي المسبب للأضرار على مزارعهم هو الثعالب.

Copyright © ISTJ
حقوق الطبع محفوظة
للمجلة الدولية للعلوم والتقنية



شكل رقم(7) يبين ما اذا كان أي وفيات او اصابات بسبب هجرة الكائنات الحية لمنازل سكان منطقة الدراسة

من خلال الشكل رقم (7): نلاحظ أن أغلب سكان منطقة الدراسة وبنسبة 72% قالوا بأنه لا توجد وفيات وإصابات بسبب هجرة الكائنات الحية الضارة لمنازلهم، وأن نسبة 28 % قالوا بأنه توجد إصابات ووفيات.

جدول رقم (15) يبين نوع الكائنات الحية الضارة المسببة في وفيات وإصابات سكان منطقة الدراسة.

العدد %100	ثعابين		عقارب		ذئاب		جميع ما ذكر	
	إصابة	وفاة	إصابة	وفاة	إصابة	وفاة	إصابة	وفاة
	%2	%2	%23	–	%1	–	–	–

من خلال الجدول رقم (15): نلاحظ أن نوع الكائنات الحية الضارة المسببة في وفيات وإصابات لسكان منطقة الدراسة كانت 2% إصابة ، 2% حالة وفاة بسبب الثعابين ، و23% إصابات بسبب العقارب ، وأن 1% إصابة بسبب الذئاب.

المناقشة

من خلال الاستبيان وشهادة السكان اكدوا لنا أن زراعة الغابات بمنطقة الدراسة تم وفقاً لحملات التشجير التي قامت بها الدولة مابين سنتي 1960 – 1975.

وكذلك أكدوا بأن تدهور الغابات وبشكل واضح كان مابين سنتي 2011–2019 وذلك بسبب عدم متابعة أجهزة الدولة لحماية الغابات ، مما أدى إلى تشجيع المواطنين في

Copyright © ISTJ
حقوق الطبع محفوظة
للمجلة الدولية للعلوم والتقنية

استغلالهم للغابات في التوسع العمراني والرعي الجائر والحرق وقطع الأشجار وجرف الغابات بالآلات الثقيلة لعملها مقسمات وبيعها.

ومن خلال الشكل رقم (1) لاحظنا أن اغلب السكان كانوا مستفيدين من الغابات قبل تدهورها بيئياً في رعى الأغنام وإنتاج الفحم والإحتطاب والتنزه والترفيه وجمع الإعشاب الطبية وهذا ما بينه جدول رقم (5).

وكذلك بإعتراف السكان بأن الغابات المجاورة لهم محددة بحدود واضحة ومعلومة من الدولة واعترافهم بعدم حفاظهم على الغابات وحدوث أضرارا بيئية لهم بسبب إزالة الغابات كما هو مبين في الشكل (3) وكانت الإضرار البيئة متمثلة في الرياح المحملة بالغبار وزحف الرمـال على مزارعهم وهجر الكائنات إلى مزارعهم كما هـــو بالجدول رقم (8).

وكذلك مشاركة سكان المنطقة في تدهور الغابات وتلوثها بالتخلص من القمامة ومواد البناء والزيوت في الغابات وهذا ما أكده شكل رقم (5).

ومن خلال الشكل رقم (6) تبين أن أغلب سكان منطقة الدراسة قالوا بأن هناك أضراراً على مزارعهم بسبب إزالة الغابات، وكانت أكثر الإضرار بسبب الثعالب والعقارب والثعابين. ومن خلال آخر سؤال بالإستبيان للمواطنين المجاورين للغابات بخصوص أى معلومات يمكن إضافتها بالخصوص لوحظ استفادة المواطنين من زراعة الغابات في إيقاف زحف الرمال على مزارعتهم وعملها كمصدات رياح، وكذلك من النواحي الإقتصادية في تربية النحل وإنتاج العسل. وقد بينت نتائجالإستبيان أيضا أن قطع أشجار الغابات وإستخدامها فـي عمل ما يعرف بالمراديـم (إنتاج الفحم) سبب في وجود ظاهرة انتشار الدخان وتلوث الهواء بالغازات السامة مثل ثاني أكسيد الكربون. ومن خلال الاستبيان الذي تم مع مسؤول حماية الغابات بمكتب الزراعة فرع القره بوللى أكد على أن المواطنين لهم دور وبشكل كبير في تدهور الغابات وذلك بسبب قطعهم الأشجار وعمل استراحات بها واستغلال ضعف الأجهزة الأمنية في السنوات الأخيرة وأن قدرة الأجهزة المسؤولة في هذه السنوات مقتصرة فقط على تسجيل محاضر ضبط لكل المخالفات.

مناقشة صور الزيارات الميدانية وصور الأقمار الصناعية

من خلال الزيارات الميدانية التي قمنا بها ابتداء بتاريخ 3 /2019/3 يوم الأحد من الساعة 12 ظهراً إلى الساعة 6 مساءاً لمحطات الدراسة حيث كان المناخ معتدلاً، حيث

Copyright © ISTJ
حقوق الطبع محفوظة
للمجلة الدولية للعلوم والتقنية

تم التصوير بمنطقة الدراسة، وقد تبين أن منطقة الكراوة الشرقية مازال بها نبات الطلح (الشوك) المزروع من قبل الدولة الليبية كعلامة لحدود الغابات ، ولكن هناك تدهور بيئي واضح بالغابات بسبب القطع الجائر الذي تعرضت له من قبل الإنسان، وكذلك بسبب إستخدام الآلات الثقيلة فى مسح الغابات التي سببت فى وجود ظاهرة التصحر، وحيث تم إستقبالنا من قبل أحد السكان المجاورين للغابة بالمنطقة، وقد أفادنا ببعض المعلومات الهامة والمتمثلة في غياب أجهزة الدولة المسؤولة عن حماية الغابات، مما نتج عنه حدود التدهور البيئي للغابات المجاورة له والتي سببت في انقراض العديد من الكائنات الحية والنباتات المستوطنة بالغابات، وقد بينت الزيارة أيضاً وجود ظاهرة التخلص من القمامة بالغابات بالمنطقة. وقد بينت الزيارة أيضا بمنطقة طريق المصيف بأن هناك مسح للغابات بالآلات الثقيلة وعملها مقسمات للبيع بطرق غير قانونية من قبل المتعدين على الغابات، وكذلك من خلال الزيارة قد لاحظنا زحف الرمال على الطريق الرابط بين المصيف والقره بوللي المركز بسبب المسح الجائر للغابات المحاذية للطريق، وكذلك لاحظنا وجود تصحر شديد بالمنطقة ووجود نفايات مواد بناء وقمامة منزلية بطرق المقسمات المعمولة بأماكن الغابات. وقد بينت الزيارة لغابات الكراوة الغربية كذلك وجود آلات ثقيلة تقوم بمسح الغابات وعملها مقسمات أراضي للبيع وكذلك مباني وإستراحات، كما لاحظنا أيضاً وبمساعدة أحد السكان المجاورين للغابات وجود نبات الطلح (الشوك) ببعض الحدود المحادية لأراضي المواطنين. وقد بينت الصور في جميع محطات الدراسة أن هناك تدهور بيئي واضح جداً بسبب الإستغلال السيئ من الإنسان للغابات، وذلك من ناحية القطع الجائر للأشجار والمسح بالآلات الثقيلة حتى هذا التاريخ للزيارات الميدانية بمنطقة الدراسة وكذلك وجود تصحر شديد بالمنطقة. ومن خلال مشاهدة الصور المتحصل عليها مـــن الأقمار الصناعية. (Google Maps بخصوص الغابات لمنطقة القره بوللي الساحلية، قد لاحظنا وجود تدهور للغابات وكان واضحاً في سنة 1991 بشكل بسيط وإزداد تدريجياً وبنسب بسيطة إلى سنة 2012 ، وإزداد بعدها وبنسب عالية جداً من سنة 2013 الى سنة 2019.

هذا ما أكدته دراسة (محمد الكوت ، 2013)، تقييم الأثر البيئي لعملية التصحر في منطقة القره بوللي إلى وجود تدهور بيئي واضح في أشجار الغابات الساحلية التي تقع

Copyright © ISTJ
حقوق الطبع محفوظة
للمجلة الدولية للعلوم والتقنية

بالمنطقة بسبب قطعها من قبل المواطنين بواسطة الآلات الثقيلة وكذلك أشارت الدراسة إلى وجود تدهور بيئي واضح في غابات طريق المصيف بسبب إلقاء القمامة بها من السكان المجاورين، وكذلك أشارت إلى وجود تصحر شديد بمنطقة الكراوة بسبب إزالة الغابات الموجودة بها بشكل كامل والشبيه بالصحراء القاحلة مما أدى إلى زحف الكثبان الرملية على الطريق والأراضي المجاورة لها.

وكذلك دراسة (فاطمة مشعلة سنة 2017م) عن أهمية المحافظة على الغابات من التدهور والتصحر.

الخـــلاصة :-

لقد أظهرت نتائج الدراسة من خلال الاستبيان وصور الزيارات الميدانية وصور الأقمار الصناعية بمنطقة الدراسة (القره بوللى الساحل)، أن زراعة الغابات كانت من قبل الدولة من سنة 1960- 1975 ، وكانت له فائدة للسكان المجاورين لها بتلك الفترة وحيث كانت لها أهمية بيئية كبيرة كتحسين المناخ والعمل كمصدات رياح وأماكن للنزهة والترفيه للمواطنين وتنوع الكائنات الحية وتوفر النباتات الطبية والبرية المستخدمة من قبل المواطنين في الطب الشعبي واستغلالها في تربية النحل وانتاج العسل وكذلك الاحتطاب وإنتاج الفحم، وبعد ذلك من سنة 1991 إلى 2019 حدث تدهور تدريجي للغابات نتيجة استغلال الإنسان لها بشكل سيء، وبسبب إهمال متابعة الدولة للغابات وخاصة وزارة الزراعة، مما أدى إلى حدوث ظاهرة التصحر البيئي الشديد بسبب قطع الأشجار والحرق واستعمال الآلات الثقيلة في مسح الغابات ، وكذلك الرعي الجائر ووضع القمامة، مما نتج عنه تلوث الغابات وقلة تنوع الكائنات الحية وهجرتها إلى المزارع المجاورة للغابات ومن خلال هده الدراسة نستفيد بأن الغابات تتعرض للتدهور البيئي الواضح نتيجة ضعف الدولة وعدم المتابعة في الالتزام بتطبيق القانون رقم (5) لسنة 1982م بشأن حماية المراعي والغابات.

التوصيات :-

1-إعداد خطة واضحة المعالم للاهتمام بالغابات والاستفادة منها.

Copyright © ISTJ
حقوق الطبع محفوظة
للمجلة الدولية للعلوم والتقنية

2-وضع آلية مراقبة ومتابعة مستمرة للغابات.

3-وضع إستراتيجية للغابات في إدارة مستقلة لها وإعطاء الصلاحية الملائمة في المحافظة عليها.

4-إعداد خرائط جغرافية لمتابعة الغابات ودعم البحث العلمي.

5-إدخال الغابات كمحور اقتصادي داعم للدولة بديل للنفظفى المستقبل.

6-الاهتمام بالكائنات الحية والمحافظة عليها من الانقراض .

7-نشر الوعي الثقافي الذي يبين أهمية وفوائد الغابات لصحة الإنسان والبيئة وذلك في كافة وسائل الإعلام (جرعتلي 2011).

8-الأستفادة من الغابات فى المنتزهات الترفيهية لدعم السياحة بالدولة الليبية.

المراجع References

[1] الارصاد الليبية 2015

[2] إيمان ماهر (2018)، قطع الأشجار إلى أين تسير بنا.

[3] فاطمة مشعلة أسباب إزالة الغابات (2017).

[4] قطع الأشجار- ويكيبيديا، الموسوعة الحرة، (2019).

[5] مجد جرعتلي (2011) أهمية الغابات للإنسان والبيئة وطرق حمايتها. دراسات وبحوث بيئية.

[6] محمد الكوت ، د.ناصرقريمة (2013-2014)، تقييم الأثر البيئي لعملية التصحر

[7] مصطفى الهادي جحا (2016)، حصر ومراقبة الغابات بإستخدام تقنيات الإستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية – حالة دراسية (التجربة الليبية في مكافحة التصحر – غابة المثلث الرملي بالقره بوللي)، مركز البيروني للإستشعار عن بعد ، Mustafa_goha@hotmail.com

/http://green-studies.com/2011/10

Copyright © ISTJ
حقوق الطبع محفوظة
للمجلة الدولية للعلوم والتقنية

https://mawdoo3.com/أسباب_إزالة_الغابات
https://www.ts3a.com/bi2a/ قطع-الأشجار/
https://ar.wikipedia.org/wiki/قطع الأشجار

الملاحـــق:-

صورة رقم (1) توضح القطع الجائر لأشجار الغابات بمنطقة الكراوة الشرقية.

صورة رقم (2) توضح زحف الرمال على الطريق الرابط بين مصيف القره بوللي والقره بوللي المركز بسبب القطع الجائر لأشجار الغابات والتسبب في وجود تصحر شديد بالمنطقة.

Copyright © ISTJ
حقوق الطبع محفوظة
للمجلة الدولية للعلوم والتقنية

صورة رقم (3) توضح وجود تصحر شديد بسبب جرف الغابات بالآلات الثقيلة بمنطقة الكراوة طريق المصيف.

صورة رقم (4) توضح وجود تصحر شديد مع وجودإستراحات ومباني عشوائية بالقربمن البحر بمنطقة الكراوة الغربية.

Copyright © ISTJ
حقوق الطبع محفوظة
للمجلة الدولية للعلوم والتقنية