مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية المجلد (٤) العدد (٣) ٢٠٢٠
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies –Arts and Humanities Series Vol. (4) No. (3) 2020

إدارة واستثمار الغابات في منطقة القرداحة

الدكتور صالح وهبي*

الدكتور عبد الكريم حليمة**

هنادي مخلوف***

(تاريخ الإيداع ٣ /١٢ / ٢٠١٩ . قبِل للنشر في ٢١ / ٥ / ٢٠٢٠)

□ ملخّص □

أجريت هذه الدراسة على غابات منطقة القرداحة التابعة لمحافظة اللاذقية في سوريا، بغية تقصي التعدي الحاصل عليها، وتراجع مساحتها خلال الفترة ٢٠١٠- ٢٠١٧م بفعل عوامل طبيعية وبشرية، إذ توضح خرائط الغطاء الغابي في منطقة الدراسة للعام ٢٠١٧م تراجعاً قدره /١٢٩٩١هكتار/ مما كانت عليه سنة ٢٠١٠م/١٣٣٨٤,٥/هكتار، عُزيت أسباب التراجع للحرائق الطبيعية والمفتعلة ولقطع الأشجار بفعل التحطيب ، اقترحت هذه الدراسة آلية لإعادة التأهيل وتنمية الغابة وإدارتها خلال الفترة القادمة بما يتفق وخصائصها وظروف المرحلة القادمة التي تمر بها سوريا.

كلمات مفتاحية: إدارة ، استثمار ، الغطاء الغابي ، التنمية ، منطقة.

* أستاذ في قسم الجغرافيا، كلية الآداب والعلوم الانسانية، جامعة تشرين، اللاذقية، سوريا.

** مدرس في قسم الجغرافيا، كلية الآداب والعلوم الانسانية، جامعة تشرين، اللاذقية، سوريا.

*** طالبة دراسات عليا (دكتوراه)، قسم الجغرافية، كلية الآداب والعلوم الانسانية، جامعة تشرين، اللاذقية، سوريا.

مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية المجلد (٤) العدد (٣) ٢٠٢٠
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies –Arts and Humanities Series Vol. (4) No. (3) 2020

Management and investment of forests in the area Qirdaha

Dr. Saleh Wehbe*
Dr. Abdul Karim Halima**
Hanadi Makhlouf***

(Received 3 /12 /2019 . Accepted 21/ 5 /2020)

□ ABSTRACT □

This study was conducted on the forests of Qirdaha area of Lattakia governorate in Syria, in order to investigate the infringement accordingly, its area decreased during the period 2010-2017 due to natural and human factors.

The maps of the forest cover inn the study area for 2017 show a decrease of /١٢٩٩١hectares / equivalent toYear 2010/ ١٣٣٨٤,٥/ heactares.

The reasons for the retreat of natural and artificial fires and logging by deforestation, this study suggested a mechanism for rehabilitation and development of the forest during the next period in accordance with the characteristics and conditions of the next phase that Syria is going through.

Keywords: investment, management, forest cover, development, area.

*Professor at the Department of Geography, faculty of Arts and Humanities, Tishreen university Lattakia, Syria.
** Lecturer, Department of Geography
faculty of Arts and Humanities, Tishreen university, Lattakia, Syria.
*** Graduate student, Ph.D., Department of Geography, faculty of Arts and Humanities, Tishreen university, Lattakia , Syria.

مقدمة:

تتفاعل عناصر البيئة المختلفة في أي منظومة وتتكيف مع بعضها بعضاً إلى أن تصل عبر التاريخ إلى نوع من التوازن الديناميكي مكوّنه ما يُعرف بالأنظمة الإيكولوجية إذ يبقى كل نظام محافظاً على خصائصه المميزة طالما بقيت التغييرات ضمن حدود القدرات الطبيعية، إلا أن هذا التوازن يبدأ في الاضطراب بسبب الإفراط في استغلال عنصر أو أكثر بمعدل يفوق قدرته الكامنة على التعويض وتحت هذه الظروف تبدأ سلسلة من التغييرات التدهورية في الغطاء النباتي وتغير المناخ المحلي، حيث تتولد ظروف جديدة هشة أكثر حساسية مما يهيئ الفرصة للعوامل البيئية الأخرى غير الملائمة لمضاعفة تأثيراتها السلبية.

تعرضت غابات منطقة الدراسة للتدهور بفعل طبيعي ممثلاً بالحرائق الطبيعية وحوادث المحل الطويلة. وبفعل بشري بهدف التحطيب الجائر، أو تحويل المناطق الغابية إلى أراضي زراعية، فقد ساعدت عملية التحطيب الجائر وبخاصة في المناطق المنحدرة على الإسراع في إزالة الغطاء الغابي، وزيادة معامل الجريان، وانخفاض معدلات الرشح والترشيح ما أسهم في انخفاض مستوى الماء الأرضي، وانجراف متزايد للتربة السطحية كما أدى تحوّل المناطق الغابية إلى مناطق جرداء إلى تكشف الطبقة الصخرية، وازدياد معدلات التبخر، وندرة وانقراض بعض الأنواع الشجرية المهمة المكوّنة للغابات(١).

تعاني الغابات من مختلف أنواع التخريب، فهي بحاجة إلى إدارة واستثمار بغية العودة بها إلى وضعها الطبيعي والمحافظة على التنوع الايكولوجي، ومواجهة التحديات المستجدة التي تواجه الغابات من خلال وضع استراتيجية شاملة لكونها مورد لتحسين نوعية الحياة وخلق فرص عمل للسكان المحليين.

ولأن الغابات من الموارد الطبيعية الاقتصادية هناك تزايد في الطلب على منتجاتها الطبيعية والسياحية وبالتالي إدارتها والمحافظة على تجديدها أمر بالغ الأهمية، وهذا يتطلب إعادة تأهيل المساحات المتدهورة وتنميتها وتجديدها بطرق مدروسة وحكيمة لأنه يشكل ضرورة ملحة لتلبية الاحتياجات المستقبلية في قطاع الغابات، عوضاً عن ذلك الدور الحيوي للغابات حيث تقوم بتخزين غاز ثاني أوكسيد الكربون في الأشجار الدائمة الخضرة، ودورها في التقليل من مخاطر الفيضانات والانحرافات وتلطيف المناخ وتخفيف وطأته وتقليل مسببات تباينه، كما تعد من أهم مصادر الطاقة المتجددة إذا تمت إدارتها.

أهمية البحث:

تتجلى أهمية البحث في إبراز أهمية الموارد الغابية كمورد طبيعي اقتصادي وكيفية إدارتها وفق خطط مدروسة تساعد على استدامتها وتنميتها، وحمايتها من الحرائق والتعديات، وخاصة أنها لها دور أساسي وفعال في التطور الاقتصادي من خلال توفير فرص العمل وتحسين مستوى المعيشة للسكان المحليين.

(١) محمد، الخش، التصحر وتأثيره على الأمن الغذائي، عالم الفكر، المجلد السابع عشر، العدد الثالث، ديسمبر، ١٩٨٦، ص٥٣ – ٨٢.

أهداف البحث:

١. التعريف بالموارد الغابية وخصائصها وتصنيفها وتوضيح أهميتها الاقتصادية والاجتماعية في منطقة القرداحة.

٢. إظهار أثر العامل البشري بشكل مباشر أو غير مباشر على الغطاء الغابي وكيفية استنزافها بطرق غير مسؤولة في منطقة الدراسة.

٣. تحديد آلية إدارة الغابات وإعادة تأهيلها بهدف استدامتها لكونها مورد طبيعي غني.

مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث في التغيرات التي تعرضت لها الغابات في منطقة القرداحة للفترة ٢٠١٠. ٢٠١٧م، والتي سببت خسائر طبيعية جمالية وخسائر اقتصادية واضحة، وهذه المشكلة تطرح تساؤلات:

١. هل هناك فعلاً تراجع في مساحات الغابات؟

٢. هل يمكن وقف التعديات وإعادة التشجير؟

٣. هل بالإمكان وضع استراتيجية علمية لإدارة واستثمار الغابة في منطقة الدراسة؟

منهجية البحث:

١. المنهج الوصفي: استخدم للتعريف بمنطقة الدراسة وبالموارد الغابية الموجودة فيها.

٢. المنهج التحليلي (الاستقرائي): الهادف إلى تحليل المعطيات واستقراء الأسباب الكامنة للوصول لنتائج مقنعة وإعطاء حلول منطقية.

النتائج والمناقشة:

أولاً: الخصائص الطبيعية لمنطقة الدراسة:

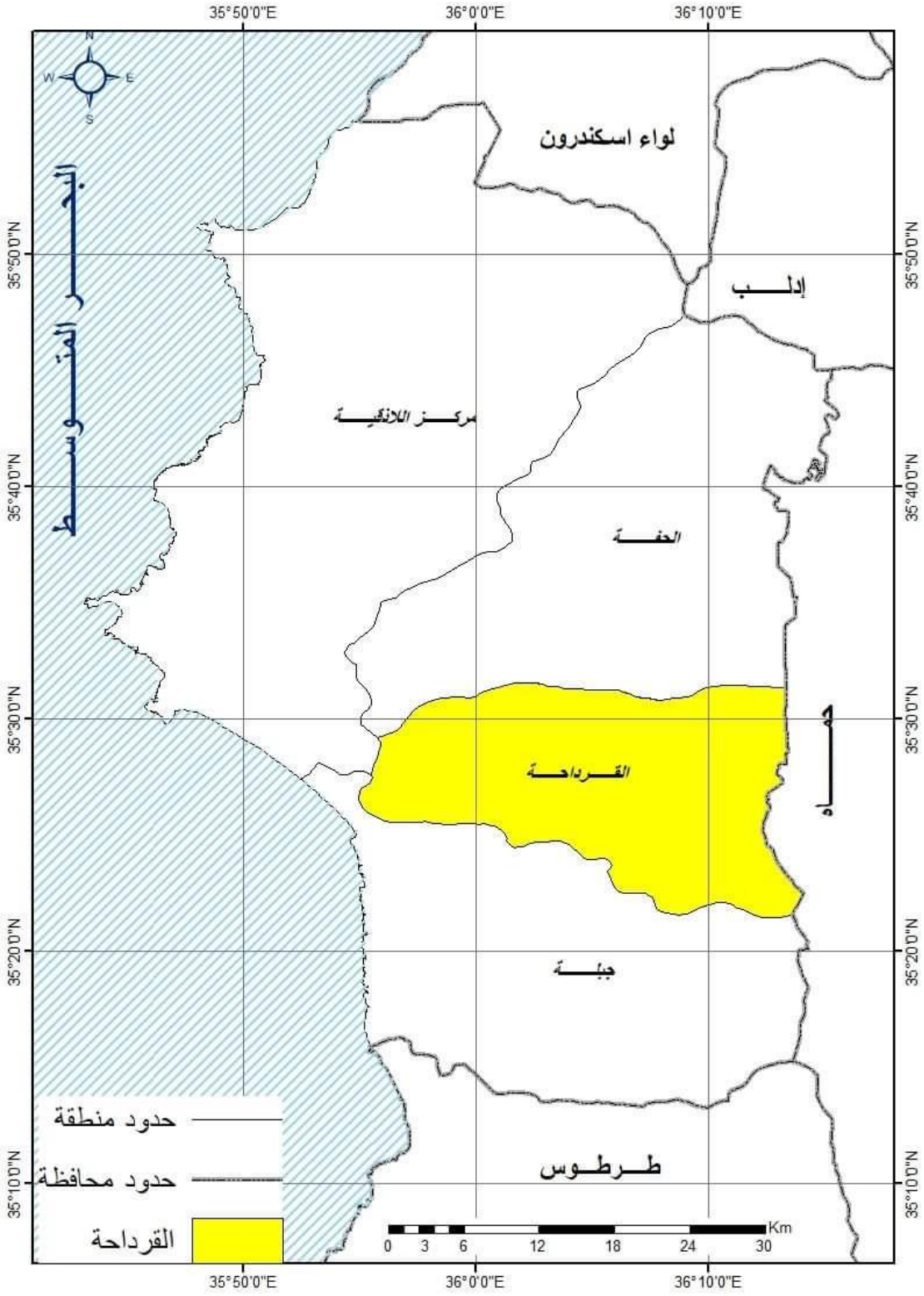
أ . **الموقع الفلكي:**

تقع منطقة القرداحة بين خطي الطول (٣٦,٤ درجة و٣٦,١٤) درجة شرق غرينتش وبين درجتي عرض (٣٥,٢٤ شمالاً و ٣٥,٣١ جنوباً) شمال خط الاستواء[٢].

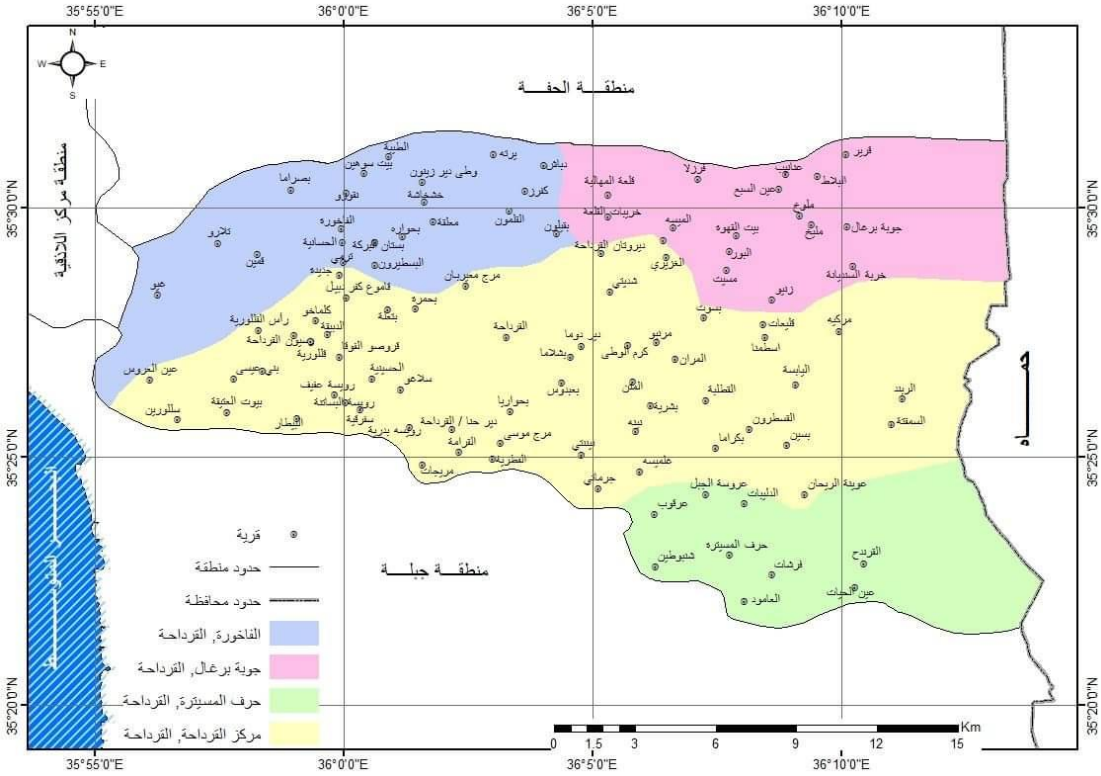
ب . **الموقع الجغرافي:**

تتبع منطقة القرداحة لمحافظة اللاذقية التي تقع في الركن الشمالي الغربي من الجمهورية العربية السورية على الساحل الشرقي للبحر المتوسط، حيث يحدها من الشمال تركيا ومن الشرق محافظتا إدلب وحماه، ومن الجنوب محافظة طرطوس بمساحة إجمالية "٢٣٠٠كم^{٢}" بما يشكل ١,٢٤% من المساحة الاجمالية للجمهورية العربية السورية البالغة "١٨٥,١٨٠كم^{٢}". (خارطة ١).

(٢) الخارطة الطبوغرافية لمنطقة القرداحة، إصدار إدارة المساحة العسكرية، دمشق ١٩٧٦.


35°50'0"E
36°0'0"E
36°10'0"E
35°50'0"N
35°40'0"N
35°30'0"N
35°20'0"N
35°10'0"N
N
S
W
E
البحر المتوسط
لواء اسكندرون
إدلب
مركز اللاذقية
الحفة
القرداحة
حماه
جبلة
طرطوس
حدود منطقة
حدود محافظة
القرداحة
0 3 6 12 18 24 30
Km

إذ تعد منطقة القرداحة إحدى المناطق الاربع التي تشكل محافظة اللاذقية (منطقة اللاذقية، منطقة الحفة، منطقة القرداحة، منطقة جبلة)، وتبلغ مساحة منطقة القرداحة "٣٥٩كم^{٢}"، حيث تعد مدينة القرداحة مركز المنطقة والتي تبعد عن مدينة اللاذقية "٢٦ كم" وعن مدينتي جبلة والحفة "١٥ كم"، ويحدها منطقة الحفة شمالاً ومنطقة جبلة جنوباً وغرباً، ومنطقة الغاب شرقاً، ومنطقة اللاذقية في الشمال الغربي، وتتألف منطقة القرداحة من أربع نواحي هي (حرف المسيترة، والقرداحة، والفاخورة، وجوبة برغال)، وأحدثت ناحية كلماخو حديثاً لتصبح خمس نواحي كما وتضم ٧٩ قرية و٢٥ مزرعة. (خارطة ٢).



هي جزء من الجبال الساحلية تعرضت لعوامل جيولوجية أدت إلى بناء وهندسة تضاريسها، وهي جبال التوائية مصدعة، وتقع على السفوح الغربية لسلسلة الجبال الساحلية، فسفوحها الشرقية شديدة الانحدار، أما السفوح الغربية المطلة على البحر المتوسط لطيفة الانحدار.

تضاريس المنطقة:

أ. الجبال الساحلية:

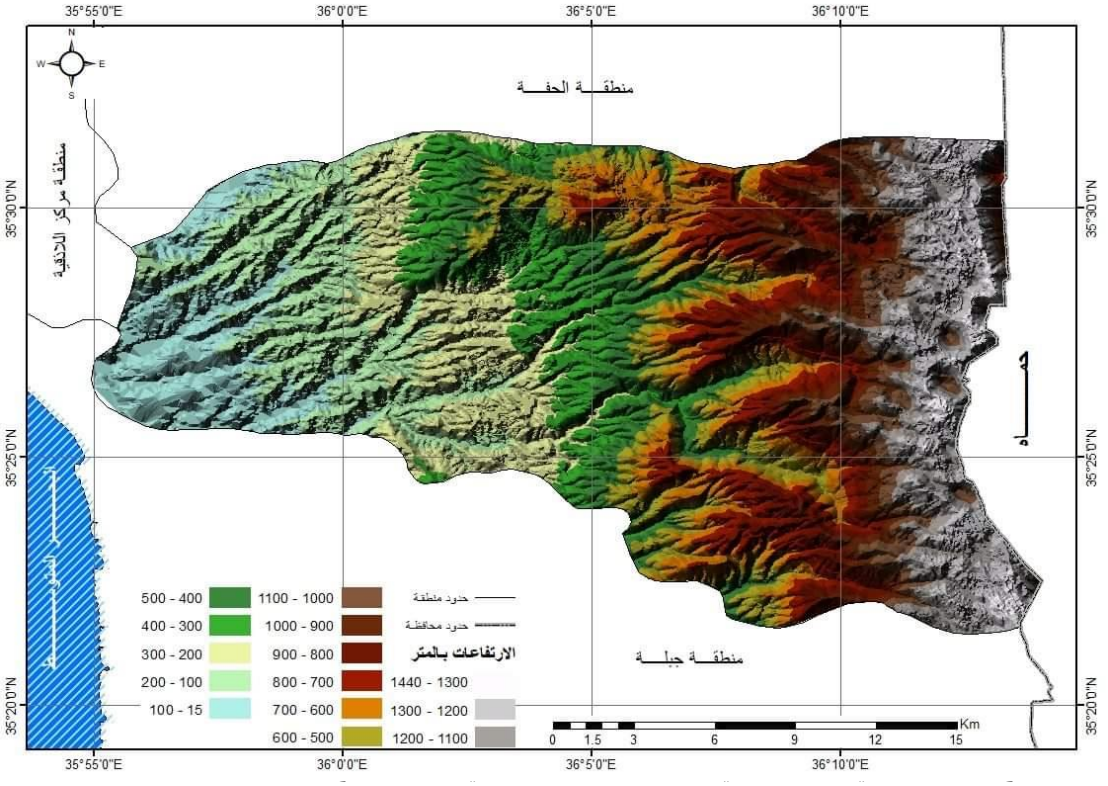
عبارة عن ثلاث أشرطة تضاريسية تمتد من الشمال إلى الجنوب أولهما الشريط المساير لذرى الجبال التي يصل ارتفاعها ١٠٠٠م وثانيها جبال منخفضة في الوسط، تنتشر فيها بعض الأودية العميقة، وثالثها جبال منخفضة تتميز بمقاطع عرضانية واسعة بعمق "٢٥٠ – ٣٥٠م"، والجبال مخددة بأودية نهرية وسيلية وغالباً عميقة ومحاورها طولانية تتعامد مع محور الكتلة الجبلية أو مائلة عليها قليلاً، أما المقاطع العرضانية للأودية فهي ذات جوانب شديدة الانحدار وجروف صخرية قائمة وعمق الأودية الحتية إلى ٥٠٠م، أما منطقة الذرى متبدلة المظهر على العموم منبسطة واسعة حتى مستوية في بعض أقسامها ضيقة ومقببة في أقسام أخرى مسايرة للسفوح الشرقية متكتلة تتميز بوجود أجراف حادة وجوانب شديدة الانحدار.

ب . الهضاب (التلال السفحية):

تقع على المنحدر الغربي للجبال الساحلية، وتتألف بشكل عام من منحدرات مائلة نسبياً تقطعها وديان عرضانية يصل ارتفاعها "١٠٠ – ٤٠٠م".

ج . السهل الساحلي:

يمتد من الساحل إلى أقدام الجبال عن طريق سهل ضيق عرضه الوسطي لا يقل عن ١كم، ولا يزيد عن ٢٠ كم، امتداده من الغرب المميز بقلة انحداره العام واستواء أرضه، ويتراوح ارتفاعه حتى /١٠٠م/[٣]. وتتميز السهول الساحلية بوقوعها على مستويات طبوغرافية متتالية متعددة وتتجزأ إلى سطوح متطاولة شريطية ضيقة بواسطة الأودية القاطعة لها بصورة واضحة في المستويات العالية، وأقل وضوحاً كلما اقتربنا من البحر ومن المستويات المنخفضة[٤].



براءات الحت

والتعرية والترسيب تتأثر خصوبتها بالمناخ وطبيعة الصخور، وأهم هذه الإجراءات:

- الاهتمام بالتسميد العضوي والكيماوي.
- إقامة المدرجات بالمناطق الجبلية للحد من انجراف التربة.
- الاهتمام بالتحريج الصناعي.

● المناخ:

يعد المناخ من أبرز العناصر الجغرافية الطبيعية التي تكشف أهمية الموقع الجغرافي لأي منطقة والتي تؤثر بشكل مباشر بالموقع الاقتصادي وتطور الحياة الاقتصادية أو تدهورها، ومناخ المنطقة المدروسة يتأثر بعدة عوامل:

- الموقع الجغرافي والفلكي.

---

(٣) عبد السلام، عادل، وآخرون، جغرافية سورية الاقليمية، منشورات جامعة تشرين، ٢٠٠٣، ص٢٢.

(٤) المذكرة الايضاحية لرقعة القرداحة، انتاج البعثة الروسية ١٩٦٦، ترجمة شابو يوسف وآخرون، ص١٣.

. المظاهر التضريسية والارتفاع.

. القرب والبعد عن البحر.

ونظام المناخ في منطقة القرداحة مناخ متوسطي يمتاز بصيف حار وشتاء دافئ ممطر على السهول الساحلية (المناخ المتوسطي السهلي الساحلي) وشتاء بارد وممطر وصيف معتدل في المناطق الجبلية (المناخ المتوسطي الجبلي الساحلي)(٥)، مع وجود فصليين انتقالين متقلبين حيث تتجاوز الهطولات في مناطق المرتفعات "١٢٠٠ ملم" ودرجات الحرارة أقل من ١٥ درجة سيليزية في حين تزيد عن ٨٠٠ ملم في السهل الساحلي مع معدل درجات حرارة أعلى من "١٧درجة".

- **المياه:**

تمتاز منطقة القرداحة بمياه وفيرة، لاسيما الجوفية وتتميز الأنهار بأنها أودية سيلية ذات مجرى مؤقت، لذا أقيمت العديد من السدود للاستفادة من مياهها أهمها (نهر الروس، نهر المضيق، نهر الصنوبر، نهر بحمرة)، ونظراً للحاجة الماسة لمشروعات الري أقيمت السدود بسبب الطبيعة التضريسية والمناخية والمائية جعلها في مقدمة الاهتمامات التنموية والاقتصادية منتمية إلى الجانب الزراعي الذي يتطلب إقامة السدود، حيث تتمتع المنطقة بوجود أربع سدود مختلفة الأغراض من ري ودرء خطر الفيضانات، وتوفير مياه الشرب إلى أغراض سياحية، أهم هذه السدود (بحمرا، السفرقية، بيت ريحان)(٦).

. الينابيع:

نظراً لما تتمتع به منطقة الدراسة من هطولات مطرية يؤدي بدوره إلى غنى المياه الجوفية، مما أدى إلى تشكل الينابيع، أهمها (ينابيع حرف المسيترة، نبع عين الزرقا، ينابيع حقول الجوز، نبع عين القصاب).

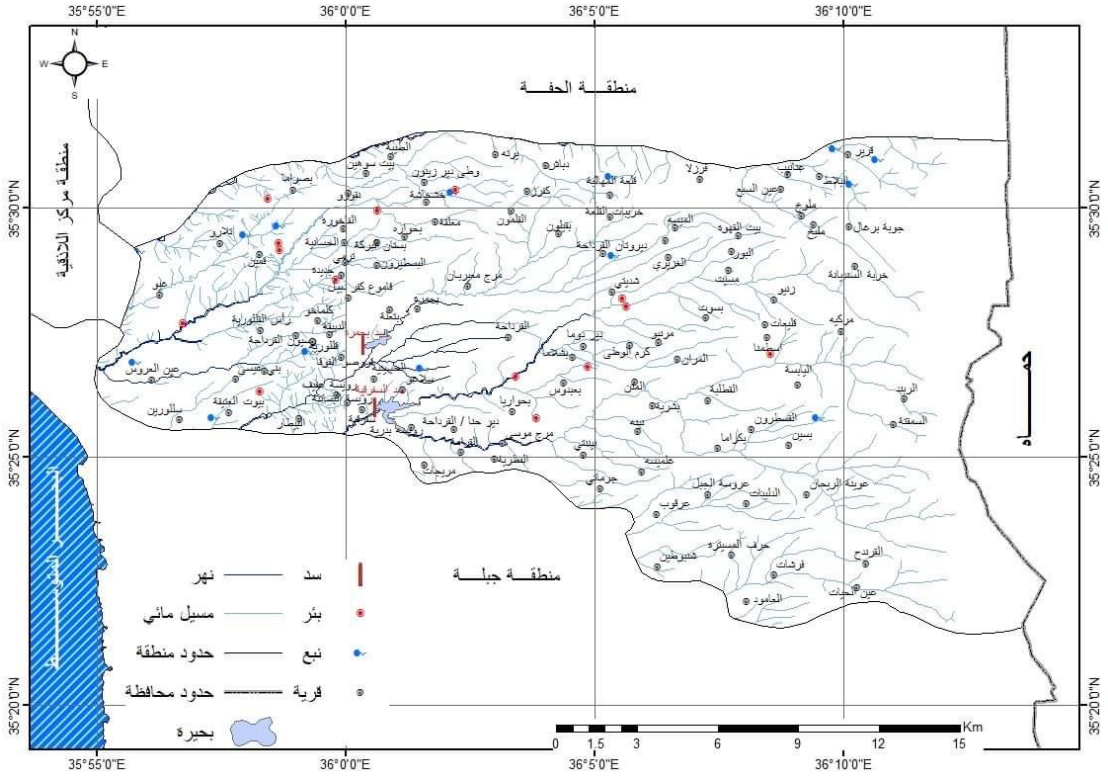
. أما الرطوبة النسبية فهي تتأثر بعاملين: توزع درجات الحرارة على مدار العام المتأثر بالارتفاع وعمليات التبخر النشطة من البحر التي تصل إلى المنطقة وتؤثر فيه، إذ تصل قيمة الرطوبة في شهر ك٢ /٦٨%/ الذي يبلغ متوسط درجة حرارته /١٣ درجة مئوية/.

. التبخر: يكون أعظمي أواخر الصيف في شهر أيلول، وكذلك أوائل فصل الخريف في شهر تشرين الأول، بينما يكون التبخر أصغرياً في الشتاء(٧).

(٥) عادل، عبد السلام، وآخرون، الجغرافية الطبيعية لسورية، مرجع سابق، ص٣٨

(٦) مديرية حوض الساحل في محافظة اللاذقية.

(٧) المرجع السابق نفسه.



خارطة (4) تبين مصادر المياه في منطقة القرداحة

المصدر: عمل الطالبة بالاعتماد على GIS- arc-map

ثانياً: استخدامات الأراضي في المنطقة:

يتنوع استخدام الاراضي في منطقة القرداحة، إذ يلاحظ غلبة الصفة الزراعية على المنطقة بشكل عام.

جدول رقم (1) يبين تصنيفات الأراضي حسب استخداماتها في منطقة القرداحة

الصنف	المساحة /كم^2	النسبة المئوية %
تكشفات صخرية (جرد)	٢,٠٠	٠,٥٦
تكشفات صخرية وأشجار زيتون	٦,٣٠	١,٧٥
تكشفات صخرية + أشجار ماكي	٢٦,٢٠	٧,٣٠
محميات	٠,٦٠	٠,١٧
غابات مغلقة	١٦,٣٠	٤,٥٤
غابات مفتوحة	١٩,٠٠	٥,٢٩
غابات +أشجار	٤٠,٠٠	١١,١٤
ماكي+ غابات مفتوحة	٣٠,٤٠	٨,٤٧
ماكي مغلق	٦,٢٣	١,٧٤
ماكي مفتوح	١٩,٢٠	٥,٣٥
ماكي + أشجار ومحاصيل زراعية	٤٢,٨٠	١١,٩٢
ماكي + أشجار زيتون	٤٦,٥٠	١٢,٩٥
أشجار زيتون	٣٣,١٧	٩,٢٤

أشجار مثمرة + حمضيات	٦٦,٠٠	١٨,٣٨
مسطحات مائية	٢	٠,٥٦
مناطق سكنية	٢,٣٠	٠,٦٤
المجموع	٣٥٩١	%١٠٠

المصدر: عمل الطالبة بالاعتماد على معطيات مديرية الاستشعار عن بعد، فرع اللاذقية.

نلاحظ من الجدول السابق أن منطقة القرداحة غنية باستخدامات الاراضي فيها حيث يوجد أكثر من ٨٠% من مساحة المنطقة هي مناطق زراعية وبخاصة الاشجار المثمرة إذ يلاحظ سيادة أشجار الزيتون ثم الحمضيات، بالإضافة للغطاء الغابي المكون من غابات مغلقة ومفتوحة وماكي، أما الباقي من مساحة المنطقة فهي جرود صخرية أو تكشفات صخرية تتوضع فيها ترب لا تساعد على قيام نشاط زراعي إضافة إلى المسطحات المائية والمراكز العمرانية.

الغابات:

الغابة تعريفاً هي نظام ايكولوجي يتصف بتغطية شجرية كثيفة إلى حد ما، والتي تضم مجموعة من الكائنات التي تختلف في خصائصها من حيث النوع، والتكوين، والهيكل، وفئة العمر، والعمليات المرافقة، ويضم مثل ذلك النظام عادة المروج، والجداول، والاسماك، والحياة البرية، وبمعنى آخر يمكن تعريف الغابة بأنها مجموعة من الاراضي والتي يمكن أن يكون لها غطاء نباتي شجري[٨].

بينما عرفت منظمة الأغذية والزراعة الدولية (FAO)[٩] الغابات على أنها غابات تنمو فيها أشجار يزيد علوها عن (٥ أمتار) بتغطية شجرية تزيد عن ١٥% أو أشجار قابلة للوصول إلى هذا العلو في الموقع، ولا يشمل الأراضي الزراعية أو الأراضي المستغلة في المناطق الحضرية.

توزع الحراج في منطقة القرداحة:

تبلغ مساحة الغابات في منطقة القرداحة /٣٥٨٧٤,٥ هكتار/ وتشكل نسبة ٤٠% من مساحة الغابات في المحافظة التي تبلغ /٨٥٢٥٧ هكتار/[١٠]، وتختلف أنواعها تبعاً للارتفاعات ما بين ٤٠٠ ـ ٧٠٠م يلاحظ سيادة أشجار السنديان العادي والصنوبر البروتي، والبطم الفلسطيني والخرنوب والغار النبيل، بينما الارتفاع الذي يزيد عن الارتفاع ٧٠٠م فوق سطح البحر يلاحظ سيادة السنديان شبه العذرى والأرز اللبناني على السفوح الشرقية وبشكل اصطناعي على السفوح الغربية. كما يلاحظ انتشار الغابات الأوجية من السنديان العادي والسرو الدائم الخضرة، والتي تعد مصدات للرياح بجوار المزارات، وينتشر في كل مكان من ديرحنا ودباش وقلعة المهالبة وبالقرب من قرية جوبة برغال أشجار الصنوبر البروتي[١١].

(٨) دايفيس ونورمان، إدارة الغابات، نحو قيم بيئية واقتصادية واجتماعية، الطبعة الرابعة، جورجيا، مطبعة ايفلاندا، ٢٠٠١، ص ١٤٥.

(٩) منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة FAO، حالة الغابات، اليوم الدولي ٢١/ مارس/ ٢٠١٩.

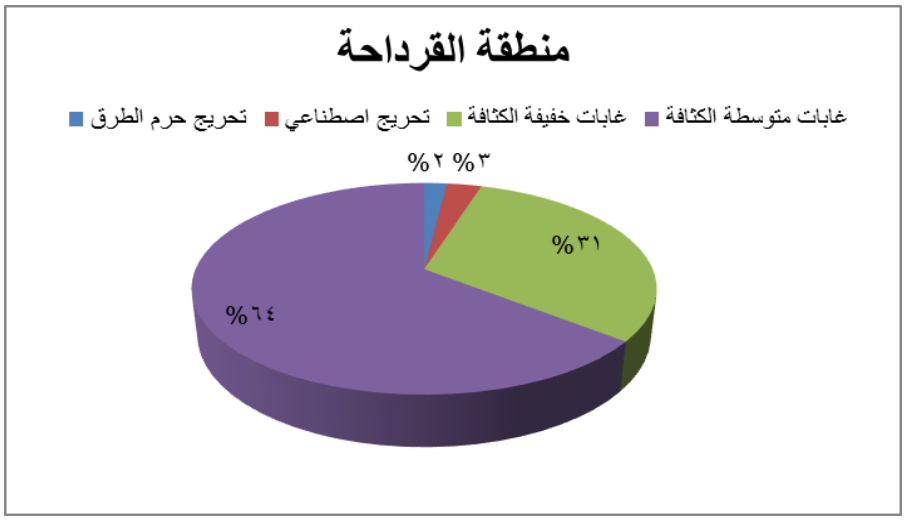
(١٠) وزارة الزراعة، مديرية الزراعة والاصلاح الزراعي في محافظة اللاذقية، مصلحة الاقتصاد الزراعي، دائرة الاحصاء.

(١١) مديرية الزراعة في محافظة اللاذقية، دائرة الحراج.

جدول رقم (2) يبين توزع الحراج في منطقة القرداحة بالنسبة المئوية.

	تحريج حرم الطرق	تحريج اصطناعي	غابات خفيفة الكثافة	غابات متوسطة الكثافة
منطقة القرداحة	٠,٤	٠,٦٠	٦,٥٢	١٣,٤٩
النسبة المئوية	%٢	%٣	%٣١	%٦٤

المصدر: مديرية الزراعة، محافظة اللاذقية، دائرة الحراج، مشروع SNARZ – ٢٠١٠

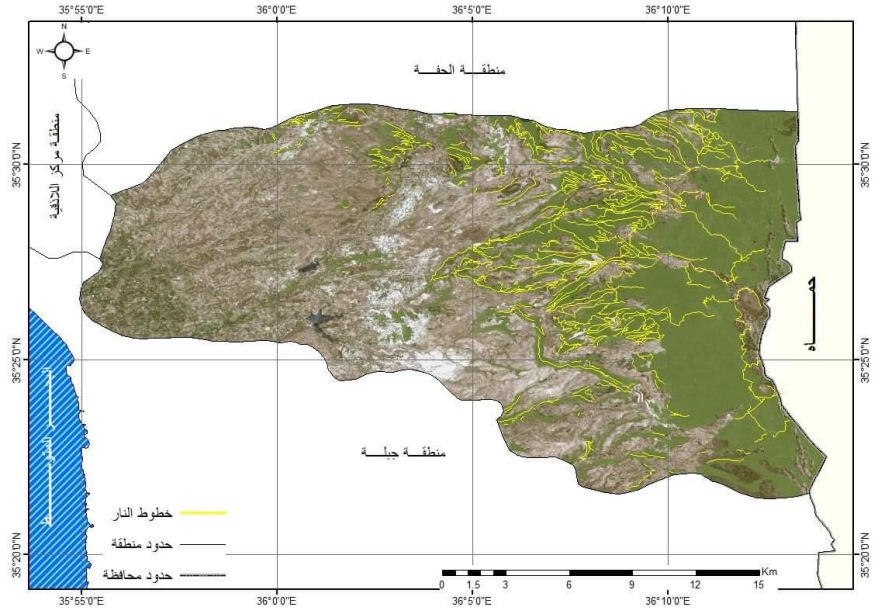


شكل رقم (1) بين النسبة المئوية لتوزع الحراج في منطقة القرداحة.

وتعد الغابات مصدراً هاماً للسكان كونها توفر مجالاً واسعاً من المنتجات الخشبية (خشب، تحطيب)، ومنتجات غير خشبية مثل الغذاء ومواد علفية ونباتات عطرية وطبية وأهم هذه النباتات (عجرم، زوفا، ميرمية، زعتر) والتي تستخدم من خلال جذبها وبيعها كمصدر رزق لكثير من السكان المحليين.

وللغابات في المنطقة دور بيئي أكبر بكثير من دورها الانتاجي حيث أن كل هكتار من غابات الصنوبر يأخذ /٢٢ طن/ من غاز ثاني أوكيد الكربون ويطرح /١٨ طن/ من غاز الأوكسجين[١٢]، إلا أن التعديات على الغابات ازداد في السنوات الاخيرة من خلال الاحتطاب الجائر في ظل غياب الرقابة أو نتيجة أعمال تخريبية مسببة للحرائق.

(١٢) مديرية الزراعة في محافظة اللاذقية، دائرة الحراج، دراسة حول الغابات وتوزع الحراج في المحافظة، مشروع "SNARZ" 2010م.



خارطة (5) تبين خطوط النار في منطقة القرداحة

المصدر: عمل الطالبة بالاعتماد على GIS- arc-map

التغييرات الحاصلة على الغطاء الغابي في منطقة القرداحة:

تعاني المناطق الغابية في حوض المتوسط من حرائق كارثية تتميز بالتكرار والشدة وهي ناتجة بشكل رئيس عن بنية حوض المتوسط، فالمناخ الذي يتميز بصيف جاف طويل وارتفاع درجات الحرارة ورياح شديدة السرعة تزيد من خطر الحرائق، وتساهم أحياناً قابلية الأنواع المكونة للغابات دوراً أساسياً في مستوى قابلية الغابة للاحتراق لذا يمكن تصنيف الانواع الغابية (الحراجية) كالآتي:

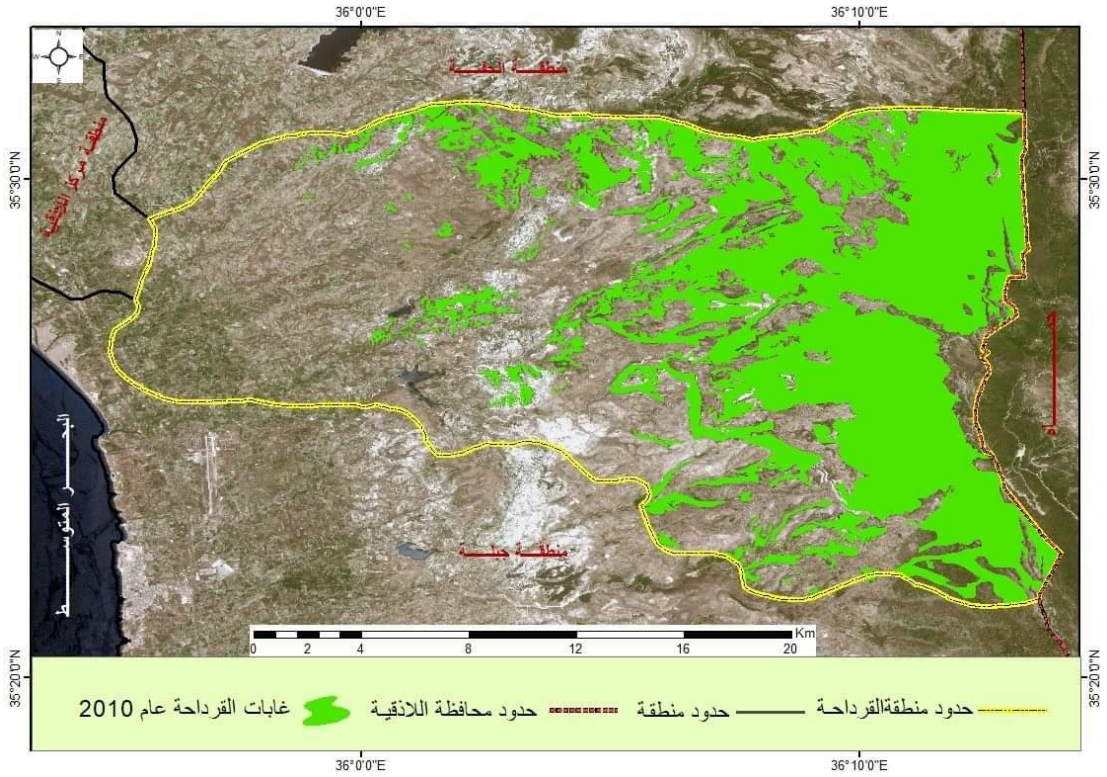
١. أنواع ذات قابلية مرتفعة للاشتعال كالصنوبر البروتي أو الصنوبر الحلبي.

٢. أنواع متوسطة القابلية للاشتعال كالبطم أو الزيتون البري.

٣. أنواع مقاومة للحرائق كالسنديان العادي أو الخرنوب.

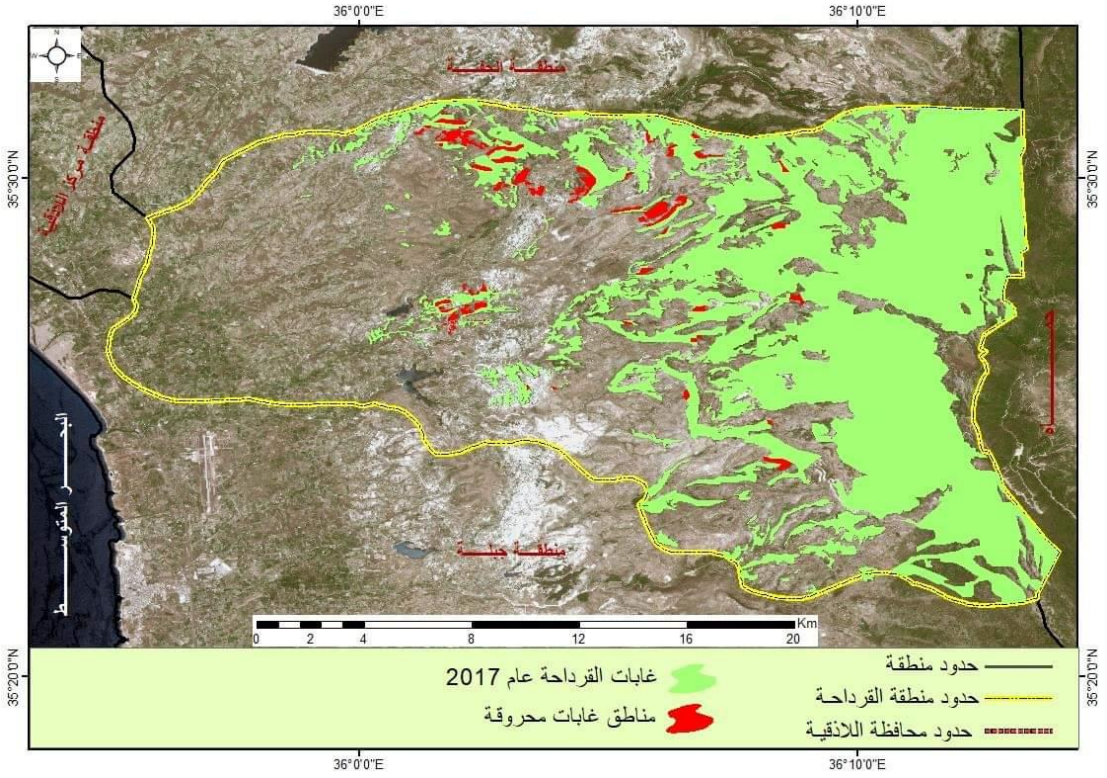
لذلك نلاحظ أن الأنواع المكونة للغابات في منطقة الدراسة بخاصة الصنوبريات التي تتميز بخصائص فيزيولوجية وكيميائية وفيزيائية تزيد من قابلية الاشتعال وباعتبار المنطقة تمتاز بتربة خصبة صالحة للزراعة، لذلك غالباً ما تكون الحرائق فيها ناتجة عن النشاطات البشرية، وذلك من خلال التعديات على الغابة والمناطق الحراجية من قبل السكان المحليين من أجل التوسع في مساحة الأراضي الزراعية على حساب الغابة، واستعمال الأخشاب.

وبناءً على ما سبق يتضح من خلال الخرائط الآتية التغييرات الحاصلة على الغطاء الغابي في منطقة القرداحة للفترة ما بين (٢٠١٠- ٢٠١٧).



خريطة رقم (٦) تبين الغطاء الغابي في منطقة القرداحة لعام ٢٠١٠م.

المصدر: عمل الطالبة بالاعتماد على GIS- arc-map



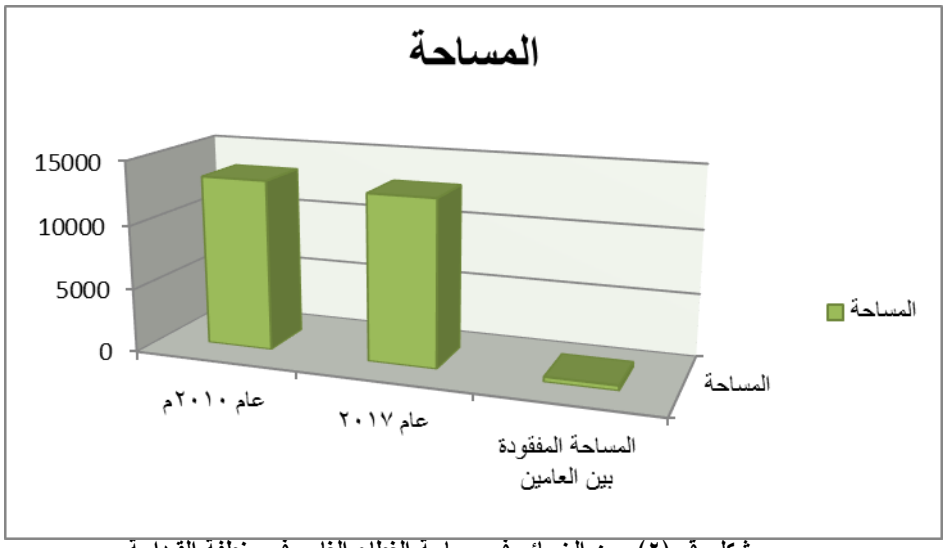
وبناءً على الخريطتين السابقتين يُلاحظ: أن الفروقات واضحة في مساحة الغابات التي تمت خسارتها نتيجة الحرائق المقصودة وغير المقصودة والتي أدت بدورها إلى نتائج سلبية على الغطاء الغابي وعلى التربة وعى الاراضي الزراعية المحيطة بها.

والشكل البياني الآتي يبين مساحة الغطاء الغابي في منطقة القرداحة بين العاميين المحددين والمساحة المفقودة بينهما.

جدول رقم (٣) يبين المساحات المفقودة للغطاء الغابي في منطقة القرداحة بين عامي ٢٠١٠ . ٢٠١٧م، بالهكتار.

منطقة القرداحة	عام ٢٠١٠م	عام ٢٠١٧	المساحة المفقودة بين العامين/هـ
المساحة	١٣٣٨٤,٥	١٢٩٩١	٣٩٣,٥

المصدر: محافظة اللاذقية، مديرية الزراعة، دائرة الحراج، شعبة تنمية الغابات الخضراء.



شكل رقم (٢) يبين الخسائر في مساحة الغطاء الغابي في منطقة القرداحة، والمساحة المفقودة بين العامين المذكورين.

واستناداً لهذه الخسائر في الغطاء الغابي كما هو واضح في منطقة الدراسة، كان لابد من خلق إدارة مُتقنة حول كيفية إعادة تأهيلها وتنميتها، وخاصة أن هناك إمكانيات للتأهيل من حيث توفر التربة المناسبة والمناخ الملائم، وذلك من خلال تأمين المشاركة الفعالة للسكان المحليين وتشكيل فريق فني وعلمي مختص ليعطي صورة عن الخطوات الواجب اتباعها لإعادة تأهيلها (تشجيرها) والتي تكون في البداية بعمليات تنظيف مخلفات الحرائق من على سطح التربة وترتيب الحطب المحروق ليتم الاستفادة منه عن طريق المديريات المسؤولة، ودراسة نوعية تربة هذه المنطقة فيما إذا كانت قابلة للتجديد من تلقاء نفسها، أم أنها بحاجة لتدخل بشري في اختيار أنواع من الأشجار السريعة النمو والقادرة على تحمل الظروف المناخية السائدة في المنطقة المقصودة، ووضع خطة دورية لأعمال الصيانة حسب ما تتطلبه الغابة وإنشاء حرم حماية حول الطرق وأماكن النشاط البشري المحيط بالغابة، والغاية من هذه الإدارة هو الوصول لتحسين المظهر الطبيعي والحراجي الذي يعد كما ذكر مسبقاً مورداً غنياً (طبيعياً واقتصادياً وسياحياً).

بناءً على ما سبق لابد من وجود إدارة مدروسة ومتكاملة لتنمية المساحات المفقودة من الغطاء الغابي والتي تتطلب جملة من الخطوات المترابطة مع بعضها بأدق تفاصيل عملية التأهيل وإعادة التشجير لهذه المساحات في منطقة الدراسة.

ثالثاً- إدارة الغابات في منطقة القرداحة:

في البداية لابد من القاء الضوء على مصطلح مفهوم إدارة الغابات والذي يعني مجمل الخطط والبرامج الموضوعة من قبل الادارة الحراجية لتنظيم وإدارة غابة ما، إذ تتم عملية تنظيم إدارة الغابات باستثمارها وحمايتها بأفضل الطرق الممكنة(١٣)، وهو يُعد من المفاهيم الرائدة في تحسين وتدابير حماية الغابات والمناطق الحراجية، وقد زادت أهمية هذا المفهوم بعد زيادة النشاط البشري والذي أدى إلى تخريب وتدهور مساحات شاسعة من الغابات(١٤).

لذلك كانت عملية وضع خطط الإدارة أمراً ملحاً وضرورياً، من أجل تحقيق الفوائد الاقتصادية والاجتماعية منها مع المحافظة في الوقت ذاته على استمرارية بناء هذه النظم واستمرارية انتاجيتها، وبناءً على أهمية إدارة المنظومة الغابية تمّ وضع خطط لإدارة الغابات في منطقة القرداحة لكونها مورداً طبيعياً واقتصادياً وتعرضت لخسائر كبيرة نتيجة الحرائق المقصودة وغير المقصودة وللتعديات من قبل السكان المحليين لأهداف مختلفة منها التحطيب والتفحيم وايضاً لزيادة مساحة أراضيهم الزراعية على حساب الغطاء الغابي.

وتتمحور عملية وضع الخطط ضمن مجموعة من الخطوات متمثلة بأربعة مراحل:

المرحلة الأولى: وتتضمن تحديد المخاطر لمنطقة الدراسة ضمن الفترة الزمنية التي تعرضت فيها الغابات للتدهور:

أ. تحديد المساحات التي تعرضت للحرائق.

ب . تحديد الخطر الذي تتعرض له أشجار الغابات بسبب التحطيب الغير قانوني.

جـ . تبيان مدى فقدان التنوع الحيوي وتدهور النظام البيئي.

د . التدهور الذي تتعرض له التربة ومصادر المياه.

هـ . الاستخدام غير القانوني للأراضي.

المرحلة الثانية: وضع معايير خاصة توجه عملية الادارة والاستثمار والهدف منها التخفيف قدر الامكان من التهديدات التي تتعرض لها الغابات (الغطاء الغابي) في منطقة القرداحة متمثلة بالنقاط الآتية:

أ . وضع سياسات وسن قوانين تتعلق بشكل مباشر بالمخاطر التي تهدد الغابات.

ب . جرد التنوع الحيوي للغابات والتغيرات التي لحقت بها ضمن فترة الدراسة.

ج . تأسيس هيئة غابات وطنية ومنظمات لإدارة الغابات في منطقة القرداحة.

د. وضع أجهزة رقابية عليا لتخفيف التهديدات من خلال مراجعة التعليمات والاجراءات المعيارية والسياسات والادوات التي تضعها الحكومة من خلال مراجعة الأطراف الرئيسة.

هـ . وضع مجموعة من المقترحات والتوصيات تخدم الخطة المدروسة.

---

(١٣) عباس، شاطر، تنظيم إدارة الغابات، كلية الزراعة، قسم حراج وبيئة، جامعة تشرين، مديرية الكتب والمطبوعات، ٢٠٠٥م، ص٢٢٣.

(١٤) مجموعة عمل الانتوساي حول الرقابة البيئية، الرقابة على الغابات، ترجمة ديوان المحاسبة في المملكة الاردنية الهاشمية، عمان، ٢٠٠١، ص٤٣.

المرحلة الثالثة: في هذه المرحلة يتم تحديد مدى قدرة الادارة والاستثمار على تخفيف التعديات وإنقاذ ما تبقى من الغطاء الغابي وتنميته، إذ ترتبط خطوات هذه المرحلة بتقييم جهود المديريات وذلك من خلال المعنيين بهيئة إدارة الغابات من أجل مناقشة الأنظمة والاجراءات الفعالة لإدارة الغابات المتدهورة في منطقة الدراسة من خلال:

أ . منع التعدي بشكل جدي على الغابة بمواردها الطبيعية وحمايتها والاشراف على رخص الاستثمار لها.

ب . الاهتمام بالتحريج الاصطناعي وخاصة في المساحات المحروقة في منطقة الدراسة.

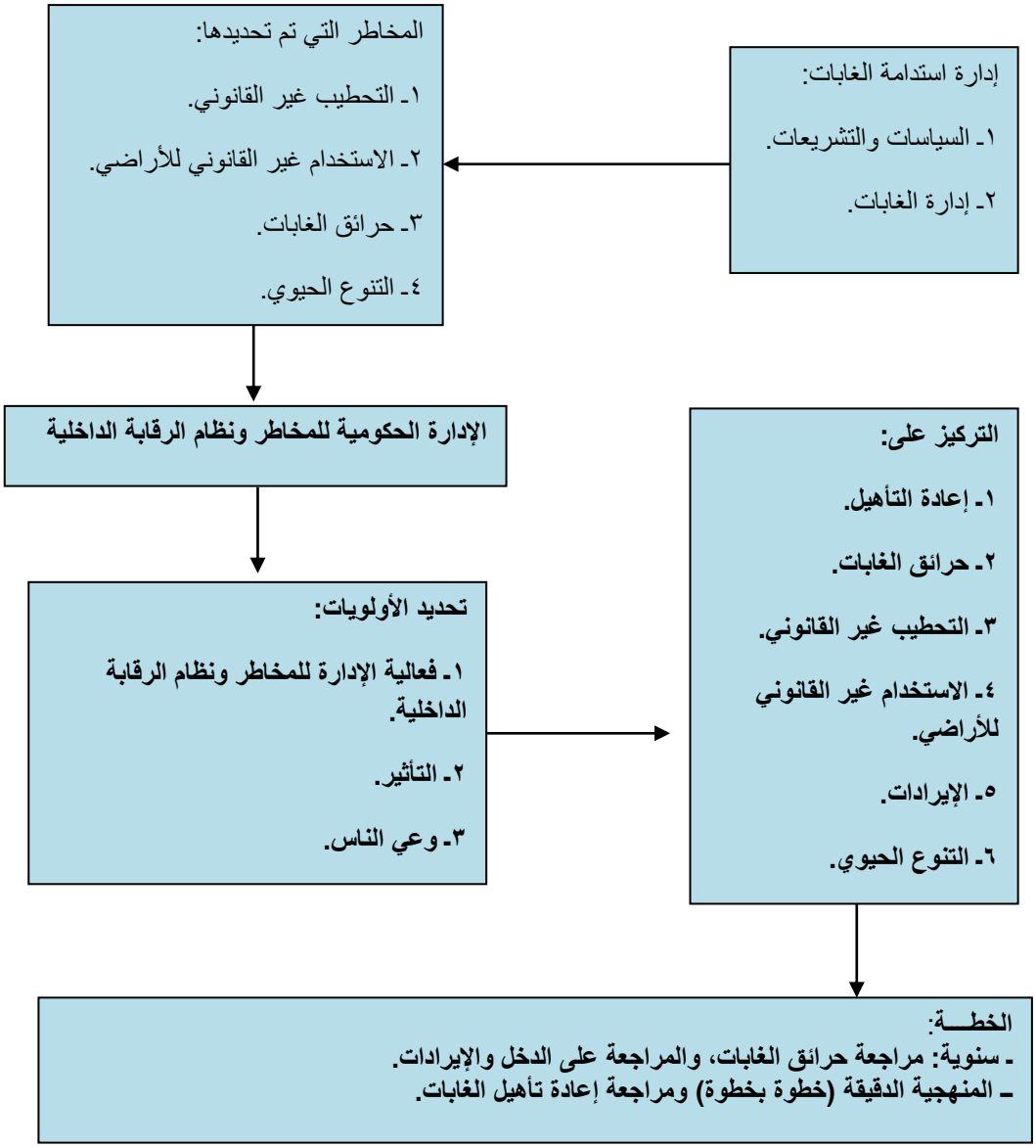
ج . إعداد برامج مناسبة للاستفادة من الاشجار المحروقة (حطب) وإعادة تنميتها والإشراف على التنفيذ.

د . تشجيع الاستثمار الخاص والمشترك في قطاع الغابة تحت إشراف هيئة إدارة الغابات.

هـ إعداد التقارير الفنية الخاصة بالغابات وتطوير إجراءات وأساليب كفاءة العاملين في الغابات وتأهيلهم وتوفير أدوات ووسائل السلامة والصحة والمهنة.

المرحلة الرابعة: ترتبط خطوات هذه المرحلة بشكل مباشر بقدرة الأجهزة الحكومية والرقابية في دراسة حالة التغييرات الحاصلة على الغابات في منطقة القرداحة ضمن الفترة المذكورة سابقاً وذلك من خلال تحليل التقارير الرقابية والبحث في كيفية إعادة تأهيل الغابات المتدهورة وإعادة تنميتها بغية تنشيط الاستثمار فيها ويتم ذلك من خلال الخطة الآتية:

مخطط رقم (١) يبين آلية العمل للمرحلة الرابعة من عملية إدارة الغابات.



المصدر: مجموعة عمل الأنتوساي حول الرقابة البيئية، مايكل أوفير، أستونيا،

auditing. Org(WGEA)WWW.environmental–

نتائج البحث:

١ . تبين من خلال دراسة الخصائص الطبيعية الجغرافية لمنطقة الدراسة أنها ملائمة إلى حد كبير لنمو غطاء غابي.

٢ . هناك تراجعاً واضحاً في مساحة الغابة في المنطقة بين عامي ٢٠١٠/٢٠١٧ وبلغت المساحة المفقودة ٣٩٣,٥ هكتار.

٣ . أسهمت الحرائق الطبيعية بتراجع واضح في مساحة الغطاء الغابي.

٤ . هناك طرق مفتعلة من قبل السكان المحليين من أجل التوسع في مساحة الأراضي الزراعية واستعمال الأخشاب.

٥ . غياب البرامج التدريبية والمعلومات الخاصة بمكافحة حرائق الغابات وضعف مستوى الكفاءة الفعالة في هذا المجال ووجود عيوب في عملية الادارة.

٦ . غياب التنظيم في مجال إدارة الغابات للرقابة الداخلية الأمر الذي يستدعي إعداد خطط لإدارة الغابات.

٧ . عدم وجود تخطيط للتحطيب في إدارة غابات الدولة، وهو خال من الشفافية ولم يلبي مركز حماية وزارة الغابات بأغراضه من حيث وضع خطط لإدارة غابات الدولة.

٨ . بينت هذه الدراسة أنه من الممكن وضع مقترحات لآلية إعادة تأهيل الغابة وتنميتها مستقبلاً.

المقترحات والتوصيات:

١ . لابد من توفر اللوائح القانونية والإدارية لأعمال حماية الغابات إلى جانب العوامل القانونية التي تؤثر على تنفيذ هذه الأعمال لتؤدي إلى مزيد من الحماية الفاعلة لموجودات الغابة.

٢ . تقييم الاطار المؤسسي لحماية التنوع الحيوي واختبار مدى كفاءة تأسيس إدارة المناطق المحمية وتطبيق تدابير الحماية بدقة عالية.

٣ . زيادة مساحة الغابات والحدْ من تلوث الماء والهواء ودعم حراس الغابات في رسوم تعويضية من أجل زيادة الدخل الشخصي للموظفين.

٤ . تأسيس فرق لإدارة الغابات الايكولوجية وتدريبهم على منع الحرائق ومكافحة الحشرات مع إعطاء الأهمية لإجراءات الطوارئ للحفاظ على هذه الغابات.

٥ . تنظيم إدارة مركز إدارة غابات الدولة بحيث يضمن نظامها للرقابة الداخلية وتحليل موجودات ملكية الدولة من الغابات وإعداد خطط محكمة لإدارة الغابات.

٦ . إنشاء غابات متنوعة في المساحات المحروقة أمر مهم نظراً للدور الذي تلعبه في تركيز الرطوبة والتي تؤدي دوراً فاعلاً في التحكم بالتغيير المناخي وتحسين جودة المياه عن طريق المحميات الطبيعية لأنها تبقى عرضة للحرائق.

٧ . زراعة أشجار يكون استهلاكها من المياه والمواد الغذائية قليل في المناطق التي تقل فيها كمية الأمطار عن ٧٠٠ ملم/سنوياً، وغير قابلة للاشتعال بسرعة ومقاومة للرياح القوية قياساً بالصنوبريات والتي تكون ذات منافع للإنسان والحيوان.

٨ . زراعة بعض أنواع الأشجار التي تستهلك كميات كبيرة من المياه والمواد الغذائية من التربة في المناطق التي تسقط فيها أمطار بكميات تفوق ٧٠٠ملم/سنوياً، وزراعة بعض أنواع الأشجار الأصلية كالزيتون والصنوبريات والزيتون البري ذي الجدوى الاقتصادية وزراعة شجيرات معينة من النباتات المزهرة والاعتناء بها للمساعدة في تلبية متطلبات حطب التدفئة.

المراجع:

١ . الخش، محمد، التصحر وتأثيره على الأمن الغذائي، عالم الفكر، المجلد السابع عشر، العدد الثالث، ديسمبر، ١٩٨٦.

٢ . دايفيس ونورمان، إدارة الغابات، نحو قيم بيئية واقتصادية واجتماعية، الطبعة الرابعة، جورجيا، مطبعة ايفلاندا، ,٢٠٠١

٣ . عباس، شاطر تنظيم إدارة الغابات، كلية الزراعة، قسم حراج وبيئة، جامعة تشرين، مديرية الكتب والمطبوعات، ,٢٠٠٥

٤ . عبد السلام، عادل، الشيخ، محمد اسماعيل، حليمة، عبد الكريم، جغرافية سوريا الاقليمية، منشورات جامعة تشرين، ٢٠٠٣.

المصادر:

١. الخارطة الطبوغرافية لمنطقة القرداحة، إصدار المساحة العسكرية، دمشق، ,١٩٧٦

٢. المذكرة الايضاحية لرقعة القرداحة، انتاج البعثة الروسية ١٩٦٦، ترجمة شابو يوسف.

٣. مجموعة عمل الانتوساي، حول الرقابة البيئية، الاردن، عمان، ٢٠١٠.

المديريات:

. مديرية الهيئة العامة للاستشعار عن بعد، فرع اللاذقية.

. مديرية حوض الساحل في محافظة اللاذقية.

. مديرية الزراعة، محافظة اللاذقية، دائرة الحراج، قسم إدارة الغابات وتنميتها.

. مديرية البيئة في محافظة اللاذقية.