



الإستغلال المفرط للموارد الطبيعية الرئيسية في باكستان

Excessive exploitation of major natural resources in Pakistan

محمد سليمان¹

Keywords:

Natural resources
,usage,dirt food
items,forests,agricult
ure ,immoderation
,(intemperance).

Abstract:

Pakistan is an independent Islamic country in South Asia.it ranks fifthe among the five largest countries in the world in terms of population.The number of people living in Pakistan is about 242 million.it ranks second among Muslim countries in this regard.

The total area of Pakistan is 881,913 square kilometers,and square mile,wich makes it 33rd in ranking in the world .Pakistan is rich in natural resourcses .For this reason ,Pakistan is on the path of development .Pakistan has a lot of natural resurces,like fertile lands,minerals,water ,forests,etc,which enist everywhere in the country .In Pakistan important food items like weat,barley,sugarnce etc are cultivafed but the sad thing is Pakistan is facing many problems is the exploitation of natural resources and their immoderate use for example .large scale illegal cutting of forests ,misuse of water etc. just as the benefits of these natural resources are many and their existence is necessary for the creatures in the same way, the abosence of natural resources is also extremely harmful for them .Now to protect these natural resources ,it is important to avoid immoderation in their use for example ,deforestation should be stopped more trees should be wasteful use of water should be avoided Similarly entravagance in all natural resources should be avoided

1-ایم فل سکالر فہانٹرنیشنل یونیورسٹی اسلام آباد

تعد مشكلة الإستغلال المفرط للموارد الطبيعية الرئيسية في باكستان أى سوء إستخدامها من أهم المشكلات التى تواجه السكان الباكستانى فى هذالعصر -باكستان ذات سيادة فى جنوب آسيا، وتمتد على مساحة 881913 كيلومتر مربع (340509 ميلاً مربعاً، مما يجعل باكستان الدولة الثالثة والثلاثين فى العالم -يبلغ عدد سكان باكستان 242 مليون شخص، مما يجعل البلاد خامس أكثر دول العالم سكاناً- تتمتع البلاد بالموارد ولديها القدرة على التطور-باكستان لديها العديد من الموارد الطبيعية التى توجد فى جميع أنحاء البلاد بدءاً من الأراضى الصالحة للزراعة والمعادن -واحدة من الموارد الطبيعية الرئيسية فى باكستان تشمل الأراضى الصالحة للزراعة فى البلاد وتنتج فى هذه الأراضى المحاصيل الرئيسية مثل قصب السكر والأرز والقمح والسكر، وتمثل جميعها أكثر من 75٪ خمس وسبعون فى المئة من اجمالى قيمة إنتاج المحاصيل وفقاً لمنظمة الأغذية والزراعة، يعد القمح أهم محصول غذائى ينتج فى باكستان -وقد يقل إنتاج الزراعة لسبب قلة الماء وأدخلت الحكومة سياسات زراعية مثل زيادة أسعار الدعم وتوسيع الائتمان الزراعى -نتيجة لهذه السياسات الزراعية، نما قطاع الزراعة فى البلاد بنحو 5-7٪ فقد انخفض الآن الى ما يقرب من 4٪ على الرغم من ان الزراعة تمارس على نطاق واسع فى جميع أنحاء البلاد وايضاً الغابات والاشجار والمياه من موارد الطبيعية الرئيسية فى باكستان فيستطيع الانسان المحافظة على الاشجار والزرع عن طريق تجنب إزالتهم أو قطعهم من الأرض الاشجار والازهار التى تحافظ على البيئة نقية وزراعة المحاصيل التى توفر للانسان الغذاء الاساسى والحيوان-

وايضاً وقف قطع الأشجار غير القانونى، نزع الاشجار مرة أخرى لتحل محل الأشجار المقطوعة-تجنب الصيد الغير القانونى، استخدام الماء بشكل معقول، محافظة المياه الخالية من التلوث، زرع نباتات تتحمل الجفاف وتجنب عن سوء استخدامها -وعدم الاسراف فى صرف موارد الطبيعة-

مقدمة

تعد الموارد الطبيعية بشكل عام أحد أهم عوامل الإنتاج الأربعة فى الاقتصاد الكلى (الارض، رأس المال، العمل، التنظيم -

وايضاً تعد مشكلة فرط الإستغلال للموارد الطبيعية الرئيسية فى باكستان أى سوء استخدامها من اهم المشكلات التى تواجه مجتمع الباكستانى فى هذا العصر فأهل هذه البلد بدؤوا يستخدمون هذه الموارد بصورة مبالغ فيها وبطريقة لا تضع فى اعتبارها حاجات الأجيال القادمة من ناحية اخرى-وقبل ان نتناول بالعرض لمشكلة إستغلال المفرط للموارد الطبيعية الرئيسية فىباكستان سوف نبدأ بتحديد ما هى الموارد الطبيعية؟ وماهى الموارد الرئيسية فى باكستان وكيف نحافظ عليها-

المبحث الاول:

تعريف الموارد الطبيعية :

- (1) هي كل ما تؤمنه الطبيعة من مخزونات طبيعية يستلزمها بقاء الإنسان او يستخدمها لبناء حضارته.
- (2) هي المخزون الطبيعي غير المستخدم الذي تستفيد منه البشرية وتتمثل في ما وهبه الله لنا من هواء وشمس وتربة ونباتات طبيعية وحيوانات برية وغيرها. وهي بمعنى آخر تتضمن كل من الغلاف الصخري والغلاف المائي والغلاف الهوائي.²
- (3) هي مخزونات المواد الموجودة في 2140 البيئية الطبيعية، والتي هي على حد سواء نادرة ومفيدة اقتصادياً في الإنتاج أو الاستهلاك، سواء في حالتها الخام، او بعد الحد الأدنى من المعالجة³

اقسام الموارد الطبيعية:.

ويمكن تقسيم الموارد الطبيعية إلى ما يلي:

1. الموارد الدائمة:

ويقصد بها الموارد التي تكون متوافرة ومتواجدة في البيئة مثل الهواء والشمس والماء. فالهواء يشمل على العناصر للحياة مثل النيتروجين والأكسجين وأول وثاني أكسيد الكربون.

بينما الشمس تتضمن كل المواد التي تتكون منها الأرض بالإضافة الى الاستخدام العلمي للإشعاعات الصادرة عنها والتي تستخدم في مجالات عديدة طبيعية وصناعية. اما الماء فتعتمد عليه كل الموارد الطبيعية الأخرى بطريقة مباشرة أو غير مباشرة ويمكن تقدير أهمية الماء من جهتين:

الأولى: من حيث اعتبار البيئة المائية بمثابة الوسط الذي خلقت منه الحياة.

الثانية: أن الماء ضروري لممارسة كل مناشط الحياة.

2. الموارد المتجددة :

تتميز هذه الموارد بالتجدد واستمرارها اللانهائي وتتمثل في الثروة النباتية، والثروة الحيوانية، كما تعتبر التربة مصدراً ومورداً متجدداً لأنواع عديدة من الثروات البيئية ويطلق البعض أحياناً على هذه الموارد الجارية.

² مشكوراً، استنزاف الموارد الطبيعية، ص 1

³، مؤذن عمر طالب دكتوراه بجامعة بشار، الإستغلال الأمثل للموارد الطبيعية الناضبة، ص 171

3. الموارد غير المتجددة:

وهي موارد مؤقتة بمعنى ان تواجدها لا يستمر لمدة طويلة بل ستختفى عاجلاً أو آجلاً فهي غير متجددة كما أنها ذات مخزون محدد وتعرض لقانون النفاذ ومن أمثلتها البترول، والفحم، والغاز الطبيعي، والمعادن.⁴

المبحث الثاني: الموارد الطبيعية الرئيسية في باكستان

باكستان ذات سيادة في جنوب آسيا، وتمتد على مساحة 881913 كيلومتر مربع (340509 ميلاً مربعاً)، مما يجعل باكستان الدولة الثالثة والثلاثين في العالم - يبلغ عدد سكان باكستان 242 مليون شخص، مما يجعل البلاد خامس أكثر دول العالم سكاناً - تتمتع البلاد بالموارد لديها القدرة على التطور - باكستان لديها العديد من الموارد الطبيعية التي توجد في جميع أنحاء البلاد بدءاً من الغابات والأراضي الصالحة للزراعة والمعادن والمياه.

المورد الطبيعي الرئيسي (الغابات):

الغابة هي مساحة من الأرض بها عدد كبير من الأشجار - العديد من أنواع الحيوانات في حاجة ماسة للغابات من أجل بقائها - توجد الغابات في كل مكان تقريباً في العالم وتحظى بتقدير كبير لأهميتها البيئية - على الرغم من أن لها أهمية بيئية وارتباطاً مهماً بالحياة الحيوانية، إلا أن عملية إزالة الغابات مستمرة في باكستان و في جميع أنحاء العالم، والسبب الرئيسي لذلك هو تزايد عدد السكان في العال، والذي يتم تقليصه بلا هوادة لتلبية احتياجاتهم - بسبب إزالة الغابات لا تتأثر البيئة فقط بل على التنوع البيولوجي للإنسان والحيوانات -

أهمية الغابات

الغابات مفيدة وضرورية للغاية للإنسان، وتمثل الفوائد الرئيسية للغابات فيما يلي:

- ❖ توفر الغابات الأكسجين، وهو التنفس للكائنات الحية على الأرض، وخاصة الحيوانات -
- ❖ الغابات هي المصدر الرئيسي لحطب الوقود وحطب الوقود المستخدم في الأثاث المنزلي -
- ❖ تحمي الغابات الأراضي الزراعية الصحراوية من الانجراف -
- ❖ يستخدم الخشب الذي يتم الحصول عليه من الغابات في صناعة المعدات الرياضية، بما في ذلك حقائب المسيرات وأشياء مهمة أخرى -
- ❖ الورق مصنوع من الخشب الذي يتم حصاده من الغابات -
- ❖ تحافظ الأشجار على ثبات التربة وتقاوم الرياح التي تطرد الخث، وبالتالي تحمي البيئة من السفح الرملي والملوثات الأخرى -

- ❖ تستخدم الغابات في عدد كبير من الأدوية المطورة لصحة الانسان- بدلاً من ذلك، والنباتات التي تم الحصول عليها من الغابات هي مصدر الطب-
- ❖ يتم الحصول على عدد من المواد المهمة من الغابات مثل البيروزا وزيت التريبتين والغراء وما الى ذلك-
- ❖ تتدفق المياه التي تتدفق من قمم الجبال عبر الاسطح المنحدرة الى الجداول والانهار الجبلية- تصبح سرعة هذه المياه سريعة جداً على المنحدرات، فإذا لم تقاوم الاشجار والشجيرات، هذه المياه يمكن ان تاخذ شكل عاصفة وتنتشر الدمار-
- ❖ تجعل الغابات البيئة ممتعة وصحية، فهي تمتص الرطوبة من الارض وتنتشرها في البيئة، مما يجعل البشر والكائنات الحية الأخرى يشعرون بالصحة والرضا-
- ❖ تسبب الغابات هطول الامطار عن طريق تحويل الهواء الى بخار ماء-
- ❖ توفر الغابات الفاكهة للانسان وعلفاً للحيوانات-
- ❖ لاتوفر الغابات الغذاء للبشر فحسب، بل توفر ايضاً فرص العمل-
- ❖ تعتبر الشجرة رادعاً ممتازاً للاعشاب الضارة وتحافظ على خصوبة التربة-
- ❖ توفر الغابات العديد من أماكن الاستجمام الجميلة والجزابة والساحرة وتضيف أربعة أعمار لجمال الأرض-
- ❖ الغابات هي ملاجئ لمختلف الطيور والحيوانات الجميلة المفيد، وتوفر الأشجار لها الطعام والمأوى-

الغابات في باكستان

تعتبر الغابات قطاعاً مهماً في باكستان- تعتبر الغابات في باكستان مصدراً لسلع مهمة اخرى مثل الأخشاب والورق واللاتكس والأدوية- تُغطي الغابات 4٪ (أربعة في المئة) فقط من اجمالي مساحة باكستان، ومعظمها في الجزء الشمالي-

إستعمال

تنتج الغابات في باكستان مجموعة متنوعة من السلع بما في ذلك الاخشاب والادوية واللاتكس وحبب الوقود والورق، كما انها مصدر غذاء للعديد من البشر والحيوانات- تحمي الغابات الحياة الحيوانية وتلعب دوراً حيوياً في صحة الإنسان - المناطق القريبة من الغابات أقل عرضه للإصابة بالأمراض من المناطق الأخرى- الى جانب ذلك، تحمي الغابات البيئة من التلوث البيئي مثل آفة القروح-

إجمالي مساحة الغابات:

نوع من	باكستان	آسيا	عالم
إجمالي مساحة الغابات في عام 2000 (ألف هكتار)	2,361	504,180	3,869,455
مساحة الغابات الطبيعية عام 2000 (الف هكتار)	1,381	375,824	3,682,722
مساحة المزارع في عام 2000 (الف هكتار)	980	110953	186,733
إجمالي مساحة الأراضي الجافة عام (ألف هكتار)	72,524	1,078121	5,059,984
الغابات (نسبة مئوية)	٪3	٪20	٪29

المبحث الثالث: باكستان منطقة الغابات، 1960-2022

8-4 (النسبة المئوية) 2020

منطقة الغابات هي الأرض الخاصة بمجموعة الأشجار الطبيعية أو المزروعة لمساحة 5 أمتار على الأقل على الطبيعة، سواء كانت مثمرة أم لا، ويستثنى مجموعات الأشجار في نظام الإنتاج الزراعي (على سبيل المثال، في زراعة الفواكه ونظم زراعة الأحراج واستغلالها) والأشجار في الحدائق والمتنزهات الحضرية.

التاريخ	value	تغيير، %
2020	4.8	٪1.10-
2019	4.9	٪1.09-
2018	4.9	٪1.07-
2017	5.0	٪0.47-
2016	5.0	٪1.64-
2015	5.1	٪0.81-
2014	5.1	٪0.81-

أفضل الغابات في باكستان:

(1) بيلا كادير اباد (بيله قادر اباد)

تقع بيلا من كادير اباد على ضفاف نهر تشيناب في الجنوب الشرقي من قادر اباد. (تقع في منطقة ماندي بهاء الدين، البنجاب، باكستان).

توجد هنا أشجار سيفدا، وشيشام، وذريق، وككار، وتوت، وبرقوق، وجامون، وسمبال، وبيبال-ومن الحيوانات تم العثور على الجيدر، القط البري، السنجاب، الغراب، الرفراف، الببغاء، الأرنب، والحمام البري في بيلا من قادر اباد.

(2) جهانگا مانگا (Changa Manga):

هي غابة اصطناعية ومنتزه للحياة البرية في منطقة قصور في البنجاب. يقال انها اكبر غابة اصطناعية في العالم من صنع الإنسان. كان الغرض من هذه الغابة الإصطناعية التي بنيت خلال الحكم البريطاني هو توفير الخشب للمحركات البخارية في ذلك الوقت. (تقع في منطقة قصور البنجاب، باكستان) في السنوات القليلة الماضية، كانت هناك زيادة سريعة في إزالة الأشجار في هذه الغابة، والتي بسببها تواجه هذه الغابة خطر الانقراض. هناك حاجة لحماية هذه الغابة - لأنها اكبر غابة اصطناعية في العالم تقع في باكستان.⁵

(3) غابة دافر (Duffer):

هي غابة تقع في منطقة ماندي بهاء الدين، التي تقع بالقرب من بار موسى على طريق كجرات سرگودها.

(موقع: منطقة ماندي بهاء الدين، البنجاب، باكستان)⁶

(4) كوه شالتان:

شالتان هي واحدة من أعلى قمم بلوشستان، هي محمية للحياة البرية وهي حديقة جميلة في باكستان.

(موقع: كويتا بلوشستان)

(5) حديقة هازار جانجي شالتان الوطنية:

5 "Changa Manga Forest and Wildlife park|"
Forest ,wildlife & Fisheries Department".march 2016
6 https://fwf.punjab.govt.pk/daphar_plant

حديقة هازار جانجي الوطنية هي حديقة جميلة للغاية تقع في جنوب غرب مدينة كويتا- في البداية كان الغرض من إنشاء هذه الحديقة هو إنقاذ أنواع ماعز شالتان البرى ومارخور-توجد هنا أيضاً العديد من الحيوانات والطيور النادرة الأخرى-⁷

(6) غابات الصنوبر:

تقع هذه الغابة في بلوشستان-

(7) غابات تمار في كراتشى:

لكن يخشى الا يحدث هذا الآن بسبب التعسف الزى تمارسه مافيا الاخشاب، تقلصت مساحة غابات تيمار التي تمتد على اكثر من 60 الف فدان من الاراضى باكثر من النصف وتواجه غابات تيمار الآن خطر بقائها على قيد الحياة-

(8) غابة شجر كثيفة تقع في زيارات

وتجدر الاشارة الى ان السرو يعتبر من اقدم واطول الاشجار عمرا-وفقاً لبعض التقديرات ،عام، بصرف النظر عن هذا، يمكن ان تنمو في الطقس القاسى على ارتفاع 2 الى 3 آلاف متر فوق مستوى سطح البحر- سيساعد عمر وشكل وهيكل الاشجار في غابة السرو في الحصول على معلومات جديدة تتعلق بالصحة التعليم والعلوم والتكنولوجيا-

يعود عمر الاشجار في غابات السرو في باكستان الى آلاف السنين، والتي تعرف ايضاً باسم "الحفريات الحية"-

(9) غابة شجر كثيفة في زيارات

هذه الغابات هي ارض خصبة لتكاثر الطيور الجارحة والديبة والديبة السوداء والذئاب والثعالب وابن آوى والطيور المهاجرة ، واكثر من 13 حيواناً بريئاً ثميناً و36 نوعاً من الطيور النادرة بما في ذلك تشاكور- هذه الغابة التاريخية هي موطن لأكثر من 54 نوعاً من النباتات والاعشاب القيمة التي تستخدم في تحضير الادوية ، بينما توفر هذه الغابات ايضاً امدادات آمنة ومستمرة من البرك والينابيع وخزانات المياه الجوفية للسكان المحليين-

غابات تامرتمتد غابات تمار من حفرة الرمال الى ميناء قاسم في كراتشى ، وهي بمثابة جدار طبيعى لحماية كراتشى من الكوارث الطبيعية-

⁷ بزار گنج چلتن نيشنل پارکWikipedia.org

المبحث الرابع: أسباب إزالة الغابات:

تعد إزالة الغابات أو الزُحْرَجَة واحدة من المساهمين الرئيسيين في تغير المناخ، وتأخذ أشكالاً عديدة، منها: حرائق الغابات، وإزالة الأشجار بغرض الزراعة، وتربية الماشية، وقطع الأشجار للحصول على الخشب. تغطي الغابات 31% من مساحة اليابسة على الأرض، و سنويًا نخسر ما مساحته 75,700 كيلومتر مربع (18.7 مليون فدان) من الغابات. تستمر إزالة الغابات على نطاق واسع في تهديد الغابات المدارية وتنوعها البيولوجي والخدمات التي تقدمها إلى النظم البيئية. يتمثل مجال الاهتمام الرئيسي بخصوص إزالة الغابات في الغابات الاستوائية المطيرة، بما أنها موطن غالبية التنوع البيولوجي. تركز منظمات مثل «الصندوق العالمي للطبيعة» على الحفاظ على الطبيعة والحدّ من أخطر التهديدات على تنوع الحياة على الأرض -

وتعد إزالة الغابات ثاني أكبر مصدر بشري المنشأ لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي، بعد احتراق الوقود الأحفوري. تساهم إزالة الغابات وتدهورها في انبعاثات الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي من خلال احتراق الكتلة الحيوية للغابات وتحلل المواد النباتية المتبقية وكربون التربة. كانت عمليات إزالة الغابات مسؤولة عن أكثر من 20% من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، ولكن انخفضت هذه النسبة حاليًا إلى نحو 10%. فبحلول عام 2008، كانت إزالة الغابات تشكّل 12% من إجمالي CO2 المنبعث، أو 15% إذا شُمِلت معها الأراضي الخثية. من المحتمل أن تكون هذه النسب قد انخفضت الآن بسبب الارتفاع المستمر في استخدام الوقود الأحفوري.

وفقًا للجنة الدولية للتغيرات المناخية، وبحساب متوسط درجات الحرارة في جميع أنحاء اليابسة والمحيطات، فقد ارتفعت درجات الحرارة بنحو 1.53 درجة فهرنهايت (0.85 درجة مئوية) بين عامي 1880 و2012.

وتم قطع غابات باكستان على نطاق واسع -ترجع ازالة الغابات هذه الى التوسع السريع والمفتشى للمدن وإزالة الغابات من اجل الزراعة والاحتباس الحرارى وتعد إزالة الغابات واحدة من المساهمين الرئيسيين في تغير المناخ، وتأخذ أشكالاً عديدة منها: حرائق الغابات، وإزالة الأشجار بغرض الزراعة، وتربية الماشية، وقطع الأشجار للحصول على الخشب -

■ صناعة الأخشاب:

من أكبر العوامل المساهمة في إزالة الغابات هي صناعة الأخشاب-يعود سبب ذلك الى قطع الاشجار؛ الممارسة الشائعة جداً بسبب الاستخدامات الدائمة للمنتجات الخشبية في حياة الناس اليومية

■ التوسع الحضري:

التوسع الحضري هو عملية ازالة مساحة كبيرة من الارض لبناء المزيد من أماكن الإقامة -نتيجة لتوسيع الاراضى للاغراض السكنية والحضرية، هناك قدر كبير من خسارة الغابات- مع استمرار زيادة عدد السكان على مر السنين، يزداد الطلب والحاجة على ضروريات الحياة -

■ تربية الماشية:

تتطلب تربية الماشية أجزاء كبيرة من الاراضى لتربية قطعان الحيوانات وزراعة محاصيل الماشية بهدف تلبية الاحتياجات الاستهلاكية-

■ التوسع الزراعى:

السبب الرئيسى لازالة الغابات والتدهور الحاد فيها هو الزراعة-

مثل ذلك تؤثر الأشجار والنباتات بصورة عامة على دورة المياه:

تحبس مظلاتها نسبةً من الهطول الذي يتبخر مرةً أخرى عائداً إلى الغلاف الجوى (حبس المظلة).

تبطن الفضلات والسيقان والجذوع جريان المياه السطحية.

تُشئ جذورها تحفرات -قنوات كبيرة- في التربة تزيد من تسرب المياه.

تساهم في التبخر الأرضي وتقلل من رطوبة التربة من خلال النتح.

تغير فضلاتها وبقاياها العضوية خصائص التربة التي تؤثر في قدرة التربة على تخزين الماء. تتحكم أوراقها برطوبة الهواء. يصعد 99% من الماء الذي تمتصه الجذور إلى الأوراق ويُنتج.

نتيجةً لذلك، فإن وجود الأشجار أو غيابها قد يغيران نوعية الماء على السطح، في التربة أو المياه الجوفية، أو في الهواء. يغير هذا بدوره نسب التعرية وتوفر المياه لكل من عمليات النظام البيئي أو الاحتياجات البشرية. ترفع إزالة الغابات في السهول المنخفضة تكوين السحب وهطول الأمطار إلى مستويات أعلى.

قد يكون للغابة تأثير صغير في الطوفان في حالات سقوط أمطار غزيرة، والتي تغطي على قدرة تربة الغابات على التخزين إن كانت التربة ضمن حالة التشبع أو قريبة منها.

تنتج الغابات الاستوائية 30% تقريبًا من المياه العذبة في كوكبنا.

تعطل إزالة الغابات أنماط الجو الطبيعية ما يؤدي إلى جو أسخن وأكثر جفافاً، ومن ثم زيادة الجفاف، وإزالة الغابات، وفشل المحاصيل، وذوبان القمم الجليدية القطبية، والطوفانات الساحلية، وإزاحة أنظمة نباتية أساسية.

التربة

بسبب المخلفات النباتية، تملك الغابات غير المعطلة معدل تعرية منخفض. يحدث معدل التعرية بسبب إزالة الغابات، لأنها تقلل من كمية غطاء المخلفات الذي يؤمن الحماية من جريان المياه السطحية. يبلغ معدل التعرية نحو 2 طن متري لكل كيلومتر مربع. قد يكون هذا المعدل ميزةً في تربة الغابات المطيرة الاستوائية التي ترشح بشكل مفرط. تزيد عمليات الغابات ذاتها من التعرية من خلال تطوير الطرق الحرجية واستخدام المعدات الميكانيكية. أدت إزالة الغابات في هضبة لويس في الصين منذ عدة سنوات إلى تعرية التربة؛ أدت هذه التعرية إلى انفتاح الوديان. نتج عن زيادة التربة في الجريان السطحي طوفان النهر الأصفر وجعل لونه أصفر.

لا تُعد تعرية التربة المتزايدة من نتائج إزالة الغابات دائماً، كما يُلاحظ في المناطق الجنوبية الغربية من الولايات المتحدة. في هذه المناطق، أدت خسارة العشب بسبب وجود الأشجار والشجيرات الأخرى إلى نسب تعرية أكبر عندما تُزال الأشجار.

تُعزّز التربة من خلال وجود الأشجار التي تربط جذورها بصخر الأساس. تجعل إزالة الأشجار الأراضي المنحدرة أكثر عرضة للانزلاقات الأرضية.

(الاضرار البيئية الناتجة عن قطع الاشجار)

تعد إزالة الغابات ثاني أكبر مصدر بشري المنشأ لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي، بعد احتراق الوقود الأحفوري. تساهم إزالة الغابات وتدهورها في انبعاثات الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي من خلال احتراق الكتلة الحيوية للغابات وتحلل المواد النباتية المتبقية وكربون التربة. كانت عمليات إزالة الغابات مسؤولة عن أكثر من 20% من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، ولكن انخفضت هذه النسبة حالياً إلى نحو 10%. فبحلول عام 2008، كانت إزالة الغابات تشكّل 12% من إجمالي CO2 المنبعث، أو 15% إذا شُملت معها الأراضي الخثية. من المحتمل أن تكون هذه النسب قد انخفضت الآن بسبب الارتفاع المستمر في استخدام الوقود الأحفوري.

وفقًا للجنة الدولية للتغيرات المناخية، وبحساب متوسط درجات الحرارة في جميع أنحاء اليابسة والمحيطات، فقد ارتفعت درجات الحرارة بنحو 1.53 درجة فهرنهايت (0.85 درجة مئوية) بين عامي 1880 و2012.

تتسبب إزالة الأشجار إلى ظهور الفيضانات وحالات الجفاف، بسبب تآكل التربة مما يزيد من تدفق التربة، وتبدأ حالة من الجفاف أو الفيضان، كما يعيق قطع الغابات التي تقه على المنحدرات الجبلية، تدفق الأنهار نحو السهول، مما يؤثر في استخدام المياه، فتتخفض نسبة الماء بسرعة.

تؤدي إزالة الغابات وقطع الأشجار إلى تآكل التربة، حيث تلعب الأشجار دورا هاما في الحفاظ على سطح الجبال وتسبب حواجز طبيعية أمام ارتفاع مياه الأمطار، مما يزيد من مستوى المياه في الأنهار مما يسبب الفيضانات.

يتسبب قطع الأشجار إلى فقدان خصوبة التربة، حيث يؤثر قطع الأشجار على حلقة التغذية وثر على الحيوانات التي تتغذى على الأشجار والنباتات، والتي يستخدم روثها كسماد يساعد على تغذية الأشجار، ويتسبب غياب الأشجار غياب الحيوانات وغياب السماد، مما يؤدي إلى تدهور خصوبة التربة، ومع إزالة الغابات، تتحرك التربة الخصبة فوق الأرض من خلال مياه الأمطار وذهب إلى أماكن لا تستخدم فيها.

يعتبر من أكثر الأضرار البيئية الناتجة عن قطع الأشجار هو تلوث الهواء، حيث أن تدمير الغابات وقطع الأشجار يتسبب في نطق الأكسجين في الهواء، مما يسبب في تلوث الهواء في الكثير من المدن، ويزداد عدد الأشخاص الذين يعانون من العديد من الأمراض الخاصة بالتنفس مثل الربو. يتسبب قطع الأشجار وتدمير الغابات إلى انقراض الكثير من الحيوانات، حيث بسبب تدمير الغابات في اختفاء الحياة البرية، وانقراض بعض الحيوانات مثل الفهد الآسيوي، و السنجاب الطائر، والذئب الهيمالايا، وأندمان بريق، والكثير من الأنواع التي على وشك الانقراض. تسبب إزالة الغابات في تغير المناخ الطبيعي، وزيادة درجة الحرارة العالمية، كما أثر تناقص مساحة الغابات في عدم انتظام المطر، ويتسبب ذلك ويساهم في ظاهرة الاحتباس الحراري الذي يؤثر على المناخ العالمي، ويساهم أيضا في انتشار الصحارى نظرا للانخفاض المستمر في مساحة الغابات، وتآكل الأراضي، فإن الصحراء أصبحت تنتشر في الكثير من أنحاء العالم. تسبب قطع الأشجار في الكثير من الأضرار التي لحقت بطبقة الأوزون، حيث أصبحت البيئة الطبيعية للأرض نتيجة لإزالة الغابات ملوثة، ويؤثر ذلك على طبقة الأوزون، وهو أمر ضروري للدفاع عن الأرض، وإذا اسمر هذا الوضع قد يأتي اليوم التي تختفي فيه طبقة الأوزون.

تسبب تدمير الكثير من الغابات إلى تهديد حياة الكثير من القبائل، حيث هناك بعض القبائل التي لا تستطيع الحياة إلا وسط الغابات، حيث تعتبر الغابة هي نمط حياة كامل بالنسبة لهم، وهي وسيلة كسب

الرزق، ويحافظون على الغابات والأشجار، وهناك بعض القواعد التي تتبعها القبائل في استخدام الغابات دون أحداث أي ضرر نظراً لأن حفظ الغابات في دمائهم.

طرق الحفاظ عليها:

وقف قطع الأشجار غير القانوني، استغلال الأشجار الميتة عن طريق تركها للتحلل الطبيعي في إعادة بناء التربة، زرع الأشجار مرة أخرى- إعادة تدوير السلع التي تستخدم الخشب كمواد خام- لا تزرع نفس المحاصيل في نفس المكان وغير ذلك-

حكم قطع الأشجار دون أسباب:

تعد الأشجار من أساسيات حياة الإنسان لأنها تزين الشوارع وتنقى الجو وتثبت الثمار التي يحتاجها الإنسان وأما قطع الأشجار المثمرة والسدر لمجرد العبث والاعتداء عليها بغير حق فإنه لا يجوز لكونه افساداً في الأرض يناقياً مأمورية الاستخلاف فيها وأعمارها، كما قوله تعالى: هو انشاكم من الأرض واستعمركم فيها- (هود:61) وقطع الأشجار عبثاً يناقياً أعمارها-

• من موارد الطبيعة الرئيسية في باكستان الأراضي الصالحة للزراعة:

(الأرض الزراعية (% من مساحة الأرض)

47.6 (النسبة المئوية) 2020

الأرض الزراعية تشير إلى حصة مساحة الأرض الصالحة للزراعة الخاصة بالمحاصيل الدائمة، والخاصة بمناطق الكلاً الدائمة. تتضمن الأرض الصالحة للزراعة الأرض التي حددتها منظمة الأغذية والزراعة على أنها أرض خاصة بالمحاصيل المؤقتة (تحتسب المساحات التي تُحصَد مرتين مرة واحدة)، المروج المؤقتة للحصاد أو للكلاً، الأرض الخاصة ببساتين زراعة الخضر والسوق، والأرض البائرة مؤقتاً. يُستثنى من ذلك الأرض المهجورة نتيجة نقل نشاط الزراعة. الأرض الخاصة بالمحاصيل الدائمة هي الأرض المزروعة بالمحاصيل واليت تشغل الأرض لفترات طويلة ولا يلزم إعادة زراعتها بعد كل حصاد، مثل الكاكاو، والقهوة والمطاط، تتضمن هذه الفئة الأرض الخاصة بالشجيرات الزهرية، وأشجار الفاكهة، وأشجار الجوز، والكرمة ويُستثنى الأرض الخصبة بالأشجار التي تزرع للأخشاب والأشجار. الكلاً الدائم هي الأرض المستخدمة لمدة خمس سنوات أو أكثر للعلف بما في ذلك المحاصيل الطبيعية والمزروعة.

التاريخ VALUE تغيير , %

2020 47.6 1.10 %

2019	47.1	-1.70%
2018	47.9	-0.14%
2017	48.0	0.57%
2016	47.7	1.64%
2015	47.0	-0.14%
2014	47.0	-0.08%
2013	47.1	0.60%
2012	46.8	0.35%
2011	46.6	1.97%
2010	45.7	-0.10%
2009	45.8	

الفحم والنفط:

ومنها الفحم والنفط. ويعدّ تعدين الفحم الذي بدأ استخراجه في عام 1970، من أقدم الصناعات الاستخراجية في الدولة، وإن كانت نوعيته رديئة، كما أن مناجمه لا تعمل بكامل طاقتها، بسبب قلة الطلب عليها، إذ لا يستخرج منه سوى مليوني طن سنوياً، وتقدر الدراسات المسحية الحديثة احتياطي باكستان منه بنحو 9 مليارات طن.

وكذلك رواسب خامات الحديد، فهي من نوعية فقيرة، ومعظم احتياطها الكبير المعروف يقع في منطقة كالاباغ Kalabag في غربي البنجاب، ويقدر بنحو 300 مليون طن.

وهناك خطة لاستخراج هذه الخامات وإقامة صناعة للحديد والصلب. وفي هازارا، في إقليم الحدود الشمالية الغربية، خامات منخفضة الجودة، أما الخامات العالية الجودة، فهي متوافرة بكميات قليلة، في شيتال وفي منطقة شيلفازي (في مقاطعة شاغاي التابعة لإقليم بلوجستان) وفي إقليم الحدود الشمالية الغربية أيضاً. كما كُشف عن رواسب جديدة لخامات الحديد بالقرب من شنيوت Chiniot، ويقدر احتياطها المعروف في باكستان بنحو 520 مليون طن.

وقد دلت الدراسات المسحية الأخيرة على وجود رواسب غنية بالرصاص والزنك في دودّار Duddar (لاسبيل)، ويقدر احتياطيها الثابت بنحو 0.6 مليون طن، وكذلك في سورماي Surmai (خوزدار)، ويقدر احتياطيها بأكثر من مليوني طن.

وفي باكستان كميات هائلة من الصخور الكلسية السطحية، التي توفر أساساً لصناعة الإسمنت الواسعة. إضافة إلى معادن أخرى مستغلة، تشمل الكروميت (ومعظمه للتصدير)، والباريت (وهو معدن شبيه بالرخام)، والبيوكسيت والأنثيموان والأرغوانيت والجص وصخر الملح والرّخام. إضافة إلى بعض المعادن المشعة، التي توجد في مقاطعة ديراغازي خان في البنجاب.

وهناك كميات قليلة من النفط، وبعض الحقول الواسعة من الغاز الطبيعي. وفي عام 1952، أحرزت باكستان أول نجاح مهم في الكشف عن حقل نفط سيو الكبير. وفي المدة ما بين عامي 1960 و 1980 توالى عمليات التنقيب عن النفط من القطاعين العام والخاص، توجت بالكشف عن حقل نفط توت Tout في الحوض الأعلى لنهر السند، وحقل غاز بيركوه Pirkoh في الحوض الأسفل لنهر السند، وحقل نفط ميال Meyal في شمالي بوتوور.

أما المرحلة الراهنة الخاصة بعمليات التنقيب، فقد بدأت عام 1981، بالكشف عن النفط في الجزء الأدنى من حوض السند، وتلا ذلك الكشف عنه في دورنال Dhurnal وعن مكامن الغاز في داخني Dakhni في شمالي منطقة بوتوور، وتلاه فيما بعد حقل غاز مهم في لوتي Loti في الحوض الأوسط من نهر السند.

إن إنتاج النفط الذي بلغ 1000 برميل في اليوم وسطياً في عام 1981، قد اقترب اليوم من 100 ألف برميل في اليوم. وكذلك الحال في إنتاج الغاز، الذي وصل إلى 14.300 مليار م³ في عام 1990، وارتفع إلى 19.759 مليار م³ في عام 1997، ثم تراجع إلى 15.090 مليار م³ في عام 1998، وتحصل باكستان على ما ينقصها من النفط الخام من المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة والكويت وإيران.

نتائج البحث

الموارد الطبيعية:

- هي كل ما تؤمنه الطبيعة من مخزونات طبيعية يستلزمها بقاء الإنسان أو يستخدمها لبناء حضارته.

ويمكن تقسيم الموارد الطبيعية إلى ما يلي:

1. الموارد الدائمة:

2. الموارد المتجددة :

3. الموارد غير المتجددة:

- باكستان لديها العديد من الموارد الطبيعية التي توجد في جميع أنحاء البلاد بدءاً من الغابات و الأراضي الصالحة للزراعة والمعادن.

اسباب ازالة الغابات: حرائق الغابات ، وإزالة الأشجار بغرض الزراعة ، وتربية الماشية ، وقطع الأشجار للحصول على الخشب -

الغابات مفيدة وضرورية للغاية للإنسان ، وتتمثل الفوائد الرئيسية للغابات فيما يلي:

توفر الغابات الأكسجين ، وهو التنفس للكائنات الحية على الأرض ، وخاصة الحيوانات.

الغابات هي المصدر الرئيسي لحطب الوقود وحطب الوقود المستخدم في الأثاث المنزلي.

تحمي الغابات الأراضي الزراعية الصحراوية من الانجراف.

يستخدم الخشب الذي يتم الحصول عليه من الغابات في صناعة المعدات الرياضية، بما في ذلك حقائب المسيرات وأشياء مهمة أخرى.

الورق مصنوع من الخشب الذي يتم حصاده من الغابات.

تحافظ الأشجار على ثبات التربة وتقاوم الرياح التي تطرد الخث، وبالتالي تحمي البيئة من السفح الرملي والملوثات الأخرى.

تستخدم الغابات في عدد كبير من الأدوية المطورة لصحة الإنسان. بدلاً من ذلك، والنباتات التي تم الحصول عليها من الغابات هي مصدر الطب.

يتم الحصول على عدد من المواد المهمة من الغابات مثل البيروزا وزيت التربنتين والغراء وما إلى ذلك. تتدفق المياه التي تتدفق من قمم الجبال عبر الأسطح المنحدرة إلى الجداول والأنهار الجبلية. تصبح سرعة هذه المياه سريعة جداً على المنحدرات، فإذا لم تقاوم الأشجار والشجيرات، هذه المياه يمكن أن تأخذ شكل عاصفة وتنتشر الدمار.

تجعل الغابات البيئة ممتعة وصحية، فهي تمتص الرطوبة من الأرض وتنتشرها في البيئة، مما يجعل البشر والكائنات الحية الأخرى يشعرون بالصحة والرضا.

تسبب الغابات هطول الأمطار عن طريق تحويل الهواء إلى بخار ماء.

توفر الغابات الفاكهة للإنسان وعلفاً للحيوانات.

لا توفر الغابات الغذاء للبشر فحسب، بل توفر أيضاً فرص العمل.

تعتبر الشجرة رادعاً ممتازاً للأعشاب الضارة وتحافظ على خصوبة التربة.

توفر الغابات العديد من أماكن الاستجمام الجميلة والجزابة والساحرة وتضيف أربعة أقمار لجمال الأرض.

الغابات هي ملاجئ لمختلف الطيور والحيوانات الجميلة المفيد، وتوفر الأشجار لها الطعام والمأوى-

- طرق الحفاظ عليها: وقف قطع الأشجار غير القانوني ، استغلال الأشجار الميتة عن طريق تركها للتحلل الطبيعي في إعادة بناء التربة، زرع الأشجار مرة أخرى- إعادة تدوير السلع التي تستخدم الخشب كمواد خام- لا تزرع نفس المحاصيل في نفس المكان وغير ذلك-
- تعد الأشجار من أساسيات حياة الانسان لانها تزين الشوارع وتنقى الجو وتنبت الثمار التي يحتاجها الانسان واما قطع الاشجار المثمرة والسدر لمجرد العبث والاعتداء عليها بغير حق فانه لايجوز لكونه افسادا في الارض يناق مامورية الاستخلاف فيها واعمارها-