

التخطيط البيئي ودوره في حماية البيئة في المملكة العربية السعودية

Environmental Planning and its Role in Protecting the Environment in the Kingdom of Saudi Arabia

إعداد الدكتورة/ سويداء أحمد الزين الحسن

أستاذ مساعد، قسم الجغرافيا، كلية العلوم الإنسانية، جامعة الملك خالد، المملكة العربية السعودية

Email: d.swida222@hotmail.com

المخلص

تناولت الدراسة موضوع التخطيط البيئي كألية وقائية لحماية البيئة التي أصبحت حديث كل الأوقات، و تأتي أهمية الدراسة في أن مسائل البيئة تأتي على رأس التحديات والمشكلات التي تواجه الشعوب و الدول في عصرنا الحاضر، حيث ترسم لأجلها الاستراتيجيات وتوضع لها المخططات وتبرم الاتفاقات و المعاهدات من أجلها و تصدر القوانين و التنظيمات، كما يهدف البحث إلى محاولة التعرف على مفهوم التخطيط البيئي و أدواته و مقوماته، و إبراز دور التخطيط في حماية البيئة، و تحليل دور التخطيط البيئي في حماية البيئة و تحقيق أهداف استراتيجية التنمية المستدامة، و لتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي الذي يعمل على جمع المعلومات حول موضوع البحث و أبعاده و خلفياته و مختلف المفاهيم له وصولاً إلى أهميته، تم تقسيم الدراسة إلى ثلاثة أجزاء مترابطة أولاً الإطار المفاهيمي للتخطيط والتخطيط البيئي وأدوات ومقومات التخطيط البيئي وأركانه ودور التخطيط البيئي في حماية البيئة والسياسة البيئية للمملكة، بالإضافة إلى خاتمة الدراسة وتوصياتها، وتوصلت الدراسة إلى أن التخطيط البيئي هو أفضل الوسائل لتحقيق الاستخدام المتوازن لموارد البيئة، التخطيط البيئي آلية وقائية من أجل حماية البيئة، تلعب الإدارة الدور الأساسي في التجسيد الفعلي للتخطيط البيئي، وتوصي الدراسة بضرورة أن يتم الإلزام بتطبيق نظام التخطيط البيئي، وذلك باعتبارها أحد الوسائل الفعالة في حماية البيئة، وأحد الآليات التي تساهم في تحقيق التنمية المستدامة، أن يتم الاهتمام بدمج عنصر المشاركة الشعبية في التخطيط البيئي، ترسيخ ثقافة حماية البيئة في الأوساط التربوية والمهنية، تفعيل الميداني للقوانين التي تعني الجانب البيئي وردع المعتدين عليها.

الكلمات المفتاحية: التخطيط، التخطيط البيئي، الحماية البيئية، السياسة البيئية

Environmental Planning and its Role in Protecting the Environment in the Kingdom of Saudi Arabia

Abstract:

The study dealt with the subject of environmental planning as a preventive mechanism for protecting the environment, which has become the talk of all times, and the importance of the study comes in that environmental issues come at the top of the challenges and problems facing people and countries in our present time, where strategies are drawn for their sake, plans are drawn up for them, and agreements and treaties are concluded for them. Laws and regulations are issued, and the research aims to try to identify the concept of environmental planning and its tools and components, highlight the role of planning in protecting the environment, and analyze the role of environmental planning in protecting the environment and achieving the goals of the sustainable development strategy. The descriptive analytical approach that collects information about the research topic, its dimensions, backgrounds and various concepts in order to reach its importance, the study was divided into three interrelated parts. In addition to the study conclusion and recommendations, the study concluded that environmental planning is the best means to achieve a balanced use of environmental resources. Environmental planning is a preventive mechanism in order to protect the environment. The administration plays the primary role in the actual embodiment of environmental planning. The study recommends the necessity of applying the environmental planning system, as it is one of the effective means in protecting the environment, and one of the mechanisms that contribute to achieving sustainable development. Attention is given to integrating the element of popular participation in environmental planning, consolidating the culture of environmental protection in educational and professional circles, field activation of laws that concern the environmental aspect and deterring aggressors.

Keywords: Planning, environmental planning, environmental protection, environmental policy

1. المقدمة:

تعد حماية البيئة في الوقت الراهن تحدي من نوع خاص بالنسبة لجميع دول العالم والمنظمات والهيئات الدولية، إذ تعتمد على آليات عدة خاصة الوقائية منها ويعتبر التخطيط البيئي من أبرزها، وذلك راجع لارتباط العديد من المشاكل البيئية بالجانب الاستراتيجي، وعلى اعتبار أن الأضرار البيئة مصدرها الأول عدم وجود دراسات مستقبلية تهدف إلى تجنب جميع الأخطار التي من شأنها التأثير المباشر أو غير المباشر الموارد الطبيعية.

1.1. مشكلة البحث وأهميته:

تتبلور مشكلة الدراسة حول ماهية التخطيط البيئي: "ما تعريفه وما هي أدواته ومقوماته؟ وما هي الجهود التي تبذل في مجال التخطيط البيئي؟" لحماية البيئة والموارد الطبيعية، الإشكالية التي يسعى هذا البحث لمعالجتها تكمن في السؤال التالي:

هل يلعب التخطيط البيئي دوراً إيجابياً في حماية البيئة؟

وتتجلى أهمية الموضوع كآلية وقائية لحماية البيئة من خلال:

— حيوية الموضوع وهو مرتبط ارتباطاً وثيقاً بحياة الإنسان، كما أن مسائل البيئة تأتي على رأس التحديات والمشكلات التي تواجه الشعوب والدول في عصرنا الحاضر، حيث ترسم لأجلها الاستراتيجيات وتوضع لها المخططات وتبرم الاتفاقات والمعاهدات من أجلها وتصدر القوانين والتنظيمات.

— حداثة الموضوع: بما أن موضوع البيئة موضوع جديد في حد ذاته، فإن موضوع التخطيط البيئي موضوع جديد، لأنه عرف من خلال اهتمام المجتمع الدولي بالآليات الوقائية لحماية البيئة.

— ارتباط الموضوع بحماية حقوق الإنسان، من خلال وضع استراتيجيات ومخططات محافظة على البيئة بمراعاة مبدأ تحقيق متطلبات الحاضر دون المساس بحق الأجيال القادمة في بيئة سليمة ونظيفة.

2.1. أهداف البحث:

يسعى البحث لتحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على مفهوم وأركان وأهمية التخطيط البيئي وأهدافه.
- التعريف بموضوع التخطيط البيئي كآلية وقائية لحماية البيئة.
- إبراز مقومات التخطيط البيئي وأدواته وأشكاله.
- تحليل دور التخطيط البيئي في تحقيق أهداف استراتيجية التنمية المستدامة

3.1. حدود البحث:

تعتبر سياسة التخطيط البيئي من السياسات التي تم تفعيلها سواء على المستوى العالمي والإقليمي حيث تم النص عليها في عديد المواثيق الدولية والإقليمية، كما تم تكريسها على المستوى الوطني كذلك فنجد أن سياسة التخطيط البيئي كان لها بعد وطني، وآخر جهوي، وبعد محلي، وهو ما يشكل الإطار العام لحدود الدراسة.

4.1. منهجية البحث:

لتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، حيث أنه من أنسب المناهج البحثية لتحقيق أهداف هذه الدراسة، وهو يعبر عن الظاهرة المراد دراستها ويصف الجوانب المختلفة لها من خلال توفير معلومات دقيقة وضرورية لفهم الظاهرة، والمنهج الوصفي لا يقف عند حدود وصف الظاهرة وإنما يمتد إلى تحليل الظاهرة وكشف العلاقات بين أبعادها المختلفة من أجل تفسيرها والوصول إلى استنتاجات تسهم في تحسين الواقع وتطويره.

استخدمت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، للربط بين القوانين والسياسات العامة للدولة، من جهة، و سبل معالجة المشكلات البيئية في الدولة، من جهة أخرى، وذلك بتتبع الدراسة أسلوباً تجميعياً Synthetically Approach في الربط بين سياسات الدولة وقوانينها، من جهة، و سبل التعامل مع المشكلات البيئية، من جهة أخرى.

فقد تم تقسيم الدراسة إلى ثلاثة أجزاء مترابطة: الإطار المفاهيمي للتخطيط والتخطيط البيئي وأدوات ومقومات التخطيط البيئي وأركانه ودور التخطيط البيئي في حماية البيئة والسياسة البيئية للمملكة، بالإضافة إلى خاتمة الدراسة وتوصياتها.

2. الإطار المفاهيمي للتخطيط البيئي:

إن التخطيط البيئي وسيلة ضرورية لحماية البيئة ومن بين الأساليب التي اعتمدها جميع الدول وأقرتها الهيئات والمنظمات الدولية كما له دور أساسي وأهمية بالغة في سبيل الحصول على بيئة نظيفة خالية من أشكال التلوث.

ويتناول هذا المبحث مفهوم التخطيط البيئي ثم ينتقل إلى دور التخطيط البيئي في حماية البيئة

المطلب الأول: مفهوم التخطيط البيئي:

يتلخص مفهوم التخطيط البيئي في أنه ذلك التخطيط الذي يهتم بالجانب البيئي وهو آلية وقائية لحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، فهو تحضير مسبق لتجنب حدوث المشكلات البيئية أو التقليل من حدوثها.

ويختلف مفهوم التخطيط البيئي بحسب مجال البحث أو زاوية الدراسة التي يتبناها كل باحث، وكذا تخصصاتهم المهنية، وانتماؤاتهم الإيديولوجية، ويستند التخطيط في وجوده إلى عنصرين، هما: استشراق المستقبل، والاستعداد له، وسنفضل ذلك في الفرعين التاليين:

الفرع الأول: تعريف التخطيط.

الفرع الثاني: عناصر التخطيط.

ولنتناول هذا الجزء اقتضى بنا الأمر إلى تعريف "التخطيط" وعناصره وتبيين "أنواع التخطيط البيئي ومستوياته" ومن ثم تعريف "التخطيط البيئي"

— الفرع الأول: تعريف التخطيط:

اختلفت آراء الباحثين في اعطاء التخطيط تعريف موحد باختلاف اختصاصاتهم من اقتصاد، و اجتماع، سياسة و جغرافية (جمال معروف العزاوي فلاح، 2016، ص ص، 85، 86) إلا أنهم اتفقوا على أن التخطيط هو أسلوب علمي منظم يستهدف من خلاله إلى التوصل لاستغلال الموارد الطبيعية و القدرات البشرية في تكامل و تناسق شاملين وفق جدول معين من خلال برامج معدة و مقترحة، كما يقول " ادجار روز EDGAR ROSE التخطيط نشاط يحاول الإنسان أن يتفوق به على نفسه ليرسم مستقبل لحياته(عبد المقصود، زين الدين 1982 ص 13).

التخطيط هو عملية ذهنية تتضمن التفكير فيما هو مستهدف وكيفية الوصول إلى تحقيقه...، فالتخطيط هو رؤية مستقبلية للحالة القائمة ويرغب في تغييرها وتحسينها باتجاه معين مدروس، حيث أن التخطيط لم يعد حكراً على المجالات السياسية والعسكرية والاقتصادية فقط بل أصبح ضرورة في المجال البيئي حيث يسمح بتحقيق التوازن بين التنمية وحماية البيئة (الزوكة، محمد خميس، دون تاريخ).

التخطيط كمفهوم ومصطلح: التخطيط هو أسلوب ومنهج في التفكير المنطقي والعقلاني، ويتم ممارسته من قبل الجميع، وعلى كل المستويات، بدأ من المستوى الفردي، والعائلي، حتى المستويات المحلية والوطنية والعالمية. وهو يتعلق بتصور ورؤية لوضعية معينة في المستقبل، مطلوب الوصول إليها، ومن ثم وضع الوسائل والإجراءات الكفيلة بتحقيقها (الحسن، سويداء، 2019م 44).

كما أن التخطيط واحد من العناصر التي تشكل العملية الإدارية...وفي مجال البيئة ومن أجل تحقيق الحماية البيئية المنشودة كان من الضروري دمج البعد البيئي ضمن المخططات التي تعدها الدولة في جميع المجالات (إيمان قداري، 2017، ص 158).

1/ الفرع الثاني: عناصر التخطيط:

يسعى التخطيط إلى إدارة عمليات صنع القرار بما يتوافق مع الأنشطة الطبيعية والبشرية بطريقة فعالة ومنظمة لصالح جميع المكونات داخل هذه الأنظمة في الحاضر والمستقبل فإن التخطيط هو حل لمشاكل الماضي ودراستها استعداداً للمستقبل.

و تقوم عملية التخطيط بصفة عامة على عنصرين أساسيين هما: استشراف المستقبل بما يتضمنه من جمع للبيانات ودراسة لمختلف الاحتمالات التي يتوقع حدوثها في المستقبل والتي على ضوئها تصاغ الخطط وتوضع البدائل وتحدد الأهداف التي لا بد أن تكون أهداف التخطيط واقعية و قابلة للتحقق لذلك ترتبط بجدول زمني تنجز خلاله و توفير أفضل الطرق للاستفادة منها

والاستعداد لهذا المستقبل عن طريق حصر مصادر الثروة ودراسة الإمكانيات المادية والبشرية اللازمة لتحقيق هذه الأهداف... الخ (بو طالبي، 2017) (عبد الغني، حسونة (2012/2013، 2012، 2013 ص ص 139، 138)).

يقوم التخطيط على عنصرين أساسيين هما:

- التنبؤ بالمستقبل.
- الاستعداد لمواجهة المستقبل.

أولاً: استشراف المستقبل:

يعتبر استشراف أو التنبؤ بالمستقبل جوهر عملية التخطيط فهو الركيزة الأولية التي يقوم عليها، فالخطة تعتمد على التقديرات والافتراضات التي يتوقع واضعو الخطة تحقيقها في المستقبل، على أنه يجب أن تكون هذه الدراسة المستقبلية قائمة على أساس البحث والتحري والتحقيق ذلك أن دقة الاستشراف هي سر نجاح التخطيط (طارق المجذوب، 2002، ص 227).

كما ينبغي الإشارة هنا كذلك إلى أن العالم لم يبق على بساطته بحيث يمكن التعامل مع مستجداته وفقاً لإجراءات آنية، فيقدر التقدم الذي عرفه العالم ودرجة تعقيده ازدادت مشكلاته وأزماته بحيث لم تعد معرفة المستقبل مجرد حاجة نفسية للاطمئنان أن ما سوف يحدث، سوف يكون موافقاً لرغبات البشر ونوازعهم، وإنما أصبح التعامل مع الحاضر ذاته وما يجري فيه شبه مستحيل، ما لم تكن هناك معرفة بما سيحدث في المستقبل (طارق المجذوب، 2002، ص 229)، على أن التنبؤ بالمستقبل في مجال التخطيط العلمي لا يجوز أن يهمل دراسة مشاكل الماضي وعيوبه وأخطائه، حتى يستفيد الدارس من واقع سابق عن التخطيط الذي يقوم به، فالمخططون مثلاً لإقامة مدن أطاحت بها الزلازل إذا لم تسبق دراستهم بدراسة أخطاء الماضي لن يضعوا تخطيطاً علمياً صحيحاً لإقامة مدن جديدة (عبد الغني، حسونة، 2012/2013، ص 138).

وعلى ضوء هذه الافتراضات والدراسات المستقبلية وما تم التوصل إليه من نتائج تحدد الأهداف ويلزم أن تتوفر في أهداف الخطة بصفة عامة فضلاً عن ميزة الوضوح، والتحديد، والواقعية بأن تكون متفقة مع الاتجاهات السائدة في المجتمع (عبد العزيز صالح بن حبتور، 2009، ص 134)، والقاعدة المسلم بها في الدول الديمقراطية أن تحديد الأهداف العامة هو من اختصاص السلطة التشريعية، المختصة برسم السياسات العامة للدولة، غير أن عمل السلطة التشريعية في هذا المجال لا يعدو في الحقيقة مجرد الموافقة أو الاعتراض على ما تعده السلطة التنفيذية في هذا الخصوص، على أن السلطة التنفيذية تستقل تقريباً بتحديد الأهداف الجزئية والثانوية في نطاق الهدف العام الذي تحدده الدولة (سليمان الطماوي، 2000، ص 199).

ثانياً: الاستعداد للمستقبل:

ويعني هذا العنصر حصر كل الموارد والإمكانيات المتاحة عند وضع الخطة حتى يمكن مواجهة المستقبل انطلاقاً من دراسة علمية وواقعية (محمد رفعة عبد الوهاب، 1998، ص 201) فلا يكفي لقيام التخطيط أن يكون للدولة أهداف محددة ترمي إلى تحقيقها في المستقبل،

وإنما يجب أن يكون بإمكانها تأمين الوسائل والطاقات البشرية والمادية الكفيلة بتنفيذ وتحقيق هذه الأهداف، وهذا يستلزم من الجهات المسؤولة عن تقديم الإحصائيات والتقديرات للإمكانيات البشرية والمادية. والطبيعية أن تضع المسؤولين عن وضع الخطة على بينة من هذه الأمور (طارق المجذوب، 2002، ص 225).

عناصر التخطيط البيئي: هنالك العديد من العناصر الرئيسية المتداخلة في عملية التخطيط البيئي الحالي هي كالتالي:

- التنمية الاجتماعية
- الاستخدام المتكامل للأراضي
- التنمية الإقليمية
- أنظمة البنية التحتية
- التنمية الحضرية
- إدارة الموارد الطبيعية
- التنمية الاقتصادية
- أطر الحوكمة

تدور العديد من إجراءات التخطيط البيئي حالياً حول الحد من الانبعاثات وإعادة استخدام المواد (التدوير). ليس من أجل عمليات التكيف، إنما للتحسين البيئي. يُنظر إلى هذا في أغلب الأحيان على أنه نتيجة لصعوبة التنبؤ بالآثار طويلة المدى لتغير المناخ. العمل المناخي معقد للغاية بطبيعته ولا يمكن التنبؤ بالجدول الزمني لتخفيف الانبعاثات. كبديل لتجنب التكيف اتخذت العديد من المدن في الولايات المتحدة على سبيل المثال نهج "الحكم الاستباقي". تهدف هذه الطريقة إلى استكشاف عدم اليقين المحيط بآثار تغير المناخ الخاصة بمجتمعاتهم من أجل تضمين التكيف في تخطيطهم البيئي. وهذا الواجب اتباعه هنا أيضاً في المنطقة العربية للحد من آثار تغير المناخ خاصةً مع نسب التلوث المرتفعة.

2/ أنواع و مستويات التخطيط:

يشتمل التخطيط على مستويات مختلفة وجوانب متعددة تتمثل في:

أولاً: تعريف التخطيط لدى علماء الاقتصاد:

والاقتصاد يعتبر الشغل الشاغل للشعوب وكافة الدول فلكل دولة سياسة اقتصادية خاصة بها، تهدف من خلالها للوصول إلى أقصى درجات الربح والنهوض بهذا القطاع في جميع مجالاته، وهذا لا يتم إلا باتباع تخطيط مسبق ومدروس من جميع النواحي محوره كل ما يتعلق بالاقتصاد والانتاج باختلاف أنواعه سواء الاقتصاد الزراعي أو الصناعي أو التعدين أو الأنشطة التجارية المختلفة والعوامل المؤثرة فيها (جمال معروف العزاوي، 2016، ص 23).

التخطيط الزراعي:

التخطيط الصناعي

التخطيط التعديني

التخطيط السياحي

التخطيط التجاري

التخطيط الطاقوي

التخطيط العمراني

- التخطيط السكاني

يعتبر التخطيط من المناهج التي تم اعتمادها من طرف الدول في سبيل تحقيق التنمية الاقتصادية وبخاصة الدول الاشتراكية، فيما عرف بالتخطيط الاقتصادي، وهو الأسلوب الذي تم إتباعه من طرف الاتحاد السوفياتي. سابقاً في أعقاب ثورة 1917 - وقيام الدولة الاشتراكية فيه - حيث حقق معدلات نمو مرتفعة (عبد الله بن علي المر واني، 2005، ص15) .

أما بالنسبة لرجال الفكر الغربيين فقد كانوا معارضين لأسلوب التخطيط باعتباره مناف للحرية الاقتصادية التي تعتمد على السوق الحرة في التنسيق بين قرارات الوحدات الاقتصادية، ونظراً لحاجة التخطيط إلى مركزية في الإدارة، وهيمنة للقطاع الحكومي على الموارد الاقتصادية في المجتمع، إلا أن هذه النظرة إلى التخطيط قد بدأت تتغير تدريجياً مع توالي التطورات الاقتصادية والسياسية وبالخصوص بعد الأزمة الاقتصادية التي تعرضت لها الدول الغربية خلال فترة الثلاثينات أين تعرضت إلى ركود اقتصادي وكساد كبير أبرزت ما في داخل المجتمع الغربي متناقضات أدت إلى تنبني التخطيط الاقتصادي كعلاج حاسم لهذه التناقضات وهو ما أطلق عليه لاحقاً مصطلح. "التخطيط التصحيحي" أو "التقويمي" (عبد الله المر واني، 2005، ص21).

وتم تعميم الأخذ بهذا الإجراء بداية من سنة 1950 حيث ظهر إلى جانب التخطيط الإقليمي (AGATHE VAN LANG , 2011, p37), وذلك في أعقاب الحرب العالمية الثانية حيث ظهرت أهمية التخطيط في المجال الاقتصادي بشكل أكثر وضوحاً بوصفه أسلوباً علمياً لإعادة تعمير الدول التي دمرتها الحرب، وإنعاش اقتصاداتها، كما أن الدول النامية هي الأخرى اعتمدت أسلوب التخطيط في إطار سعيها للحاق بركب التقدم الاقتصادي والقضاء على مشكلة التخلف (عبد الله المر واني , 2005 , ص15).

وعلى ضوء ما سبق نستنتج أن معظم الدول وبغض النظر عن الإيديولوجية التي اعتنقتها أو درجة تقدمها قد أخذت بالتخطيط، وإن كان بدرجات متفاوتة من حيث الشمول والمركزي حيث عرّف التخطيط باعتباره خاصية تميز الدول الاشتراكية على أنه: "الأسلوب الذي تتبعه المجتمعات الاشتراكية من أجل تنظيم عملية التنمية بغية رفع مستوى معيشة المواطن، ويتضمن حصر الموارد البشرية والمادية والمالية واستخدامها أكفاً استخدام ممكن بطريقة علمية وعملية وإنسانية لسد احتياجات المجتمع"، وبعيداً عن الأيديولوجيات يمكن تعريف التخطيط وفقاً للمنظور الاقتصادي على النحو التالي: "هو توجيه واع ومسبق ومدروس لموارد وإمكانيات المجتمع، والتي يمكن توفيرها وتعبئتها للاستخدام بأفضل صيغة ممكنة من أجل تحقيق الأهداف، بأكبر قدر ممكن من الموارد والجهود والتضحيات والتكاليف، وبأقل وقت ممكن" (فليح، حسن خلف، 2006، ص288، 291) .

ثانياً: التخطيط لدى علماء الإدارة:

يعدّ التخطيط من أهم الوظائف الإدارية في أي منظمة، أو مشروع، فهو يعد أحد مقومات ما اصطلح عليه التنمية الإدارية فالتخطيط حسب عالم الإدارة الأمريكي بيتر دراكر Peter Droker هو: "عملية، مستمرة لجعل قرارات المنظمة منتظمة مع أفضل معرفة ممكنة بالمستقبل، وتنظيم منتظم للجهود المطلوبة لتحمل مسؤولية هذه القرارات و قياس نتائجها بالمقارنة مع التوقعات وذلك من خلال تغذية عكسية(مرتدة) منتظمة ومنظمة"(عبد الهادي المليحي، 2004، ص82).

كما يعرف التخطيط كذلك على أنه: "عملية تحديد الأهداف، ووضع السياسات، ووضع طرق العمل، وإجراءات التنفيذ، وإعداد الميزانيات التقديرية للأنشطة المختلفة وعلى مستوى المشروع، ثم وضع البرامج الزمنية بناءً على ذلك وبما يحقق الأهداف الموضوعية".

ومن خلال ذلك نستنتج أن التخطيط يشكل عنصراً هاماً من عناصر أي قرار إداري لأن أي وحدة إدارية لا بد أن تخطط، حيث يعدّ الخطوة الأولى من وظائف الإدارة، وهو عملية مستمرة لضمان سير أمور العمل لتحقيق الأهداف والغايات المرجوة من العمل، أو المشروع المطلوب تنفيذه (AGATHE VAN LANG , 2011 ,p.37) فالتخطيط له دور مهم في ترشيد العمل الإداري، وتوجيهه بطريقة تسمح بتخفيض الأخطاء والتنبؤ بما قد يعترض العملية الإدارية من عراقيل، كما أن التخطيط يجمع الحقائق ويبحث عنها وبذلك يحمي المدراء من اتخاذ القرارات المتسرعة.

ثالثاً: التخطيط في مفهوم علم الاجتماع:

تعتبر العلوم الاجتماعية هي الأخرى حديثة العهد بالتخطيط، حيث تم اعتماده في كافة المجتمعات الحديثة لأنه الطريق الأمثل لاستخدام الأساليب الحديثة في العمل، وإشباع الاحتياجات، ومواجهة وحل المشكلات التي تقابل الأفراد والجماعات والمجتمع في إطار ما اصطلح عليه بالتخطيط الاجتماعي، ومن بين غايات التي يستهدفها التخطيط في المجال الاجتماعي نجد:

- نقل المجتمع من وضع معين إلى آخر أفضل من حيث التقدم والتنمية الاجتماعية.
- تحقيق الرفاهية الاجتماعية والاقتصادية من خلال إشباع وحل المشكلات المختلفة التي تواجه المجتمع ومنها القضاء على البطالة، وزيادة الدخل وتحسين مستوى المعيشة لدى المواطنين وتوفير الخدمات الاجتماعية اللازمة وتطويرها وتحسينها.
- العمل على مواجهة المشكلات الاجتماعية الأساسية في المجتمع والتي تؤثر بدرجة أو بأخرى على التنمية الاجتماعية والاقتصادية في المجتمع مثل الجريمة والانحراف والبطالة... الخ.

وعلى هذا الأساس يمكن تعريف التخطيط وفقاً لعلماء الاجتماع على أنه: "عملية تقوم على المنهج العلمي لتوجيه استثمار طاقات وموارد المجتمع المادية والبشرية والمستقبلية، عن طريق مجموعة من القرارات الرشيدة يشارك في اتخاذها الخبراء وأفراد الشعب وقادته السياسيون، للوصول إلى وضع اجتماعي أفضل ومرغوب فيه، وعلى كافة المستويات خلال فترة زمنية محددة، وذلك في ظل إيديولوجية وثقافة المجتمع"(عبد الهادي المليحي ومحمد محمود مهدي، 2004، ص82).

الفرع الثاني: تعريف التخطيط البيئي:

1/ - مفهوم التخطيط البيئي:

يعد التخطيط البيئي من أهم الوسائل الوقائية لحماية البيئة، بحيث كرسه اعلان ستوكهولم لسنة 1972م، بشأن الطبيعة البيئية في المبدأ الثاني منه، حيث أصر على أن يتعين الحفاظ على البيئة في الوقت الحاضر دون الاغفال حق الأجيال المقبلة في الموارد الطبيعية من هواء وماء وتربة وحيوانات ونبات وكل ذلك بواسطة التخطيط (نور الدين، يوسف، 2012/2011، ص 93).

يمكن تعريف التخطيط البيئي بأنه: "أسلوب علمي منظم يستهدف أفضل الوسائل التي من خلالها يمكن استغلال الموارد الطبيعية للبيئة وكذلك القدرات البشرية في تكامل و تناسق شاملين وفق جدول زمني معين ومحدد مسبقاً من خلال مجموعة من المشاريع المقترحة" وهو بذلك مفهوم و منهج جديد في مجالات التخطيط المختلفة حيث يلعب البعد البيئي دوراً أساسياً في تقويم المشاريع - و عدم الاعتماد عليه، يشكل انتهاك صارخ لقواعد حماية البيئة - و يعتمد التخطيط البيئي على عدة مستويات في تحقيق التوازن البيئي على المستوى القريب و المتوسط و البعيد ذلك لتحقيق أهداف آنية و مستقبلية (محمد عبد القادر الفقي، 2015، ص13).

كما يعتبر التخطيط البيئي جزءاً أساسياً من عمليات التخطيط الشامل، إلا أنه يختلف عنه في المفهوم والمنهج، فالتخطيط البيئي يركز على التأثيرات والبعد البيئي للمشروعات المقترحة، ويتمثل هدفه الأساسي في الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية دون الإضرار بالبيئية (ياسين، مريخي، 2010، ص260)

وقد ظهر مفهوم التخطيط البيئي نتيجة للعوامل التالية:

- غياب التشريعات والقوانين البيئية التي تضمن الحفاظ على البيئة ومواردها.
- عدم الوعي بأهمية وقيمة عناصر البيئة.
- الاستغلال السيء للموارد البيئية واستنزافها.
- التوسع الاقتصادي والصناعي والتكنولوجي بسرعة ودون حساب، وتأثيره السيء على البيئة.
- قيام بعض الدول باستنزاف مواردها المحدودة بحجة اللحاق بالتطور العالمي في الدول المتقدمة دون مراعاة مدي تجدد هذه الموارد من عدمه، بجانب ضياع حقوق الأجيال القادمة في الاستفادة من هذه الموارد (دعموش، فاطمة، 2010).

فيما يري المبروك (2016) أن التخطيط البيئي هو التخطيط الذي يهتم بالقدرات أو الحمولات البيئية، بحيث لا تتعدى مشروعات التنمية الحد البيئي الحرج، وهو الحد الذي يجب أن تتوقف عنده ولا تتعداه حتى لا تحدث نتائج عكسية قد تؤدي إلى ضياع كل عوائد مشروعات وخطط التنمية. (المبروك، 2016، ص1-10، 24).

بينما عرّف القرشي(2014) والقرشي(2015) التخطيط البيئي على أنه أسلوب علمي لحصر الموارد الطبيعية واستغلالها بشكل منظم من خلال تنظيم العلاقة بين الإنسان والبيئية، وذلك بالاعتماد على الاعتبارات التالي:

- البعد الزمني: مراعاة المدي الزمني الكافي لتجدد موارد البيئة.
 - البعد الجغرافي: مراعاة مشكلات البيئة التي تنتقل من مكان إلى آخر ولا تعترف بالحدود القائمة.
 - الصحة والسكان: تتبع الآثار السلبية للتنمية على الصحة والسكان.
- والتخطيط البيئي أيضا هو التخطيط الذي يحافظ علي البيئة من خلال مجموعة متنوعة من الأنشطة والتحليلات مثل اتخاذ قرار التنمية بهدف منع الاستخدام الضار للموارد الطبيعية والحفاظ عليها (الريميدي والزق، 2017، Radicevik, 2012)، (Najdeska and

وتتفق الباحثة مع تعريف التخطيط البيئي الذي يشير إلى أن التخطيط البيئي هو التخطيط الذي ينتج من خلال عملياته خطأ مدمجة بالبعد البيئي، أي لا ينتج فقط الخطط البيئية التي تهدف مباشرة إلى حماية البيئية والحفاظ علي الموارد الطبيعية، وإنما ينتج أيضا الأنواع الأخرى من الخطط التي تأخذ البعد البيئي بعين الاعتبار. ومن ثم فإن التخطيط البيئي قد يشمل مشروعات ذات طبيعة بيئية خاصة(مثل مشروع إعادة تطهير نهر ملوث، مشروع حماية حيوانات معرضة للانقراض، مشروع إنشاء محطة رصد بيئي)، كما قد يشمل مشروعات تنموية بيئية(مثل مشروعات السياحة البيئية، مشروع إعادة تدوير المخلفات)، وقد تشمل أيضا مشروعات تنموية خاصة مثل (مشروع إنشاء مصنع للإسمنت)، إلا أن مثل هذا المشروع يدخل في إطار التخطيط البيئي عندما يتم دراسة تقييم الأثر البيئي له، وإعادة تصميمه بالشكل الذي يخفض آثاره علي البيئة إلي درجة الصفر أو إلي اقل ما يمكن من الدرجات المسموحة.

2/ عوامل و أركان التخطيط البيئي:

من أبرز العوامل التي ساهمت في ظهور التخطيط البيئي هي:

- غياب ترسانة قانونية تضمن الحماية اللازمة للبيئة وعناصرها.
- غياب الوعي بأهمية البيئة.
- استنزاف الموارد البيئية والغياب التام للرقابة البيئية.
- التركيز على التطوير الاقتصادي والصناعية والتكنولوجي دون أخذ البعد البيئي بعين الاعتبار.

التخطيط البيئي يتمثل أساساً في التركيز على البعد البيئي والتنبؤ بخصوص الآثار البيئية

المتوقعة للمشاريع التي هي بصدد الانجاز (الريميدي، بسام و طلحي، فاطمة، 2018 م، ص 260)

❖ - أركان التخطيط البيئي

- وضع الأهداف البيئية المطلوب تحقيقها.
- توصيف الأوضاع البيئية الحالية والمستهدفة.
- وضع الخريطة البيئية التي توضح استخدامات الأراضي الحالية والمستقبلية، والآثار المتوقعة للمشروع.
- تقييم الاستراتيجيات المختلفة من وجهات نظر اقتصادية وفنية وبيئية.

عرض الحلول المقترحة، وآليات التحكم والمراقبة والترويج لها (الفاقي، عبد المنعم، 2008).

المطلب الثاني: دور التخطيط البيئي في حماية البيئة

يعتبر التخطيط البيئي من أهم الآليات الوقائية لحماية البيئة، يلعب دور أساسي في رسم الخطوط العريضة للسياسات العامة للدول و المنظمات العالمية التي تهدف لوضع استراتيجيات ذات صلة بالبيئة محاولة منها لتغطية مساعيها نحو التطور و تحقيق التنمية في حيز بيئي نظيف، بحيث يتبين ذلك من خلال: مبادئ التخطيط البيئي وأهدافه وأهميته وادوات التخطيط البيئي.... الخ

1 / مبادئ التخطيط البيئي

يقوم التخطيط البيئي على مجموعة مبادئ تشكل ركائز يستند إليها التخطيط البيئي في تحقيق أهدافه في حماية البيئة ووقايتها من مختلف الأخطار المحدقة بها، وتحقيق تنمية مستدامة تراعي البعد البيئي في عملية التنمية، وهذه المبادئ هي:

(أ) مبدأ الوقاية خير من العلاج:

يعتمد التخطيط البيئي في التعامل مع القضايا البيئية على مبدأ الوقاية خير من العلاج، على اعتبار أن تطبيق المبدأ هو أقل كلفة وأكثر فعالية من معالجة المشكلات بعد حدوثها، ذلك أن أسلوب اتخاذ الإجراءات اللازمة لإصلاح الضرر البيئي حين ظهوره، أسلوب مكلف وصعب، وأحيانا يكون عديم الجدوى، بعكس معالجة جذور المشكلة والعمل على منعها وتلافيها مبكرا قبل حدوثها، وهو أسلوب التخطيط البيئي، وهو المبدأ الذي كرسته العديد من الإعلانات والمواثيق الدولية ومنها إعلان ريو في إطار المبدأ 15 والذي نص على أنه: "من أجل حماية البيئة، تأخذ الدول، على نطاق واسع، بالنهج الوقائي، حسب قدراتها (علي عبد الرحمن علي، 2015، الموقع الإلكتروني: <http://www.ausde.org>) ، و(، ندى السيد حسن أحمد وعادل عبد الرشيد عبد الرزاق، 2008، ص 31، 32).

(ب) مبدأ التكامل والشمول:

العلاقات البيئية كلها متداخلة بحيث يؤثر بعضها في البعض، حيث أن أي خلل في أي عنصر من عناصر المجموعة يؤثر في باقي العناصر، كما أن أي عمل يتم في المجتمع يمت بصلته إلى كل القطاعات بدرجات متفاوتة فإن التخطيط البيئي يقوم بالاعتماد على هذه النظرة الشمولية والتكاملية للبيئة وكذلك عند إعداده لمختلف الخطط من هذا المنطلق يجب أن تكون الخطة البيئية شاملة يدخل ضمنها كل العناصر المكونة للمحيط والبيئة،

وذلك حتى لا تكون الخطة جزئية وبالتالي تصبح قليلة الجدوى، ومثل ذلك أن تتضمن هذه الخطة مكافحة التلوث على مستوى الهواء وتتغافل عنه في الوسط المائي أو فوق سطح الأرض، كما يجب أن تكون عمليات التخطيط البيئي متكاملة مع عملية التنمية الشاملة ومكاملة لها.

(ج) مبدأ العودة إلى الطبيعة:

مع التطور التكنولوجي ازداد الاعتماد على الحلول الصناعية بينما يتم تجاهل الحلول والمزايا الطبيعية، والتي عادة لا ينتج عنها آثار جانبية إلى جانب أنها قليلة التكلفة، ولذلك فإن المخطط البيئي عندما يخطط لحل أية مشكلة بيئية فإنه يحرص أن يبدأ أولاً بالبحث عن الحلول، التي يمكن أن تقدمها الطبيعة قبل اللجوء إلى أي حل آخر، فمثلاً عند معالجة مشكلة الآفات الحشرية والنباتية، نجد أن اعتماد أسلوب مكافحة البيولوجية إلى جانب أنه فعال أنه قليل التكاليف ولا يترك آثاراً ضارة على البيئة والصحة، على النقيض من المبيدات المصنعة التي لها آثار بيئية خطيرة عند استخدامها، بالإضافة إلى ارتفاع تكلفتها خطيرة عند استخدامها، بالإضافة إلى ارتفاع تكلفتها.

(د) مبدأ الاعتماد على الذات:

لا شك أن لكل مجتمع ظروفه ومشاكله البيئية الخاصة به، ويمتلك موارد بيئية محدودة، ولذلك نجد أن التخطيط البيئي لارتباطه بالبيئة يتوقف نجاحه على مدى قدرته على ربط المجتمع ببيئته وجعله يبحث عن الحلول المتوافقة مع البيئة المحلية، إذ أن الكثير من الحلول الجاهزة المستوردة من الخارج لا تفلح لأنها لا تتوافق مع البيئة المحلية، بينما قد تكون المعارف الموروثة عن المجتمع المحلي كافية لحل العديد من المشكلات، ومن ثم يجب إعداد الخطط البيئية وفقاً للخصوصيات المحلية، باستخدام المعارف والخبرات المحلية بقدر الإمكان وهذا لا يعني عدم الاستفادة من خبرات الآخرين، ولكن دون أن تكون أسيرة لها وإنما يستفيد منها وفقاً لضرورة واحتياجات المجتمع المحلي وخاصة في الدول النامية، حيث التخطيط في مراحله الأولى، وفي أوضاع تنموية متردية من حيث الإمكانيات، يجب أن لا يكون همه الوصول إلى توازنات مالية لموارد محدودة بل خلق الظروف التي تدفع المحليات والأفراد إلى الإبداع لإشباع حاجاتهم، وفي ذلك يكون هم التخطيط هو تبني السياسات التي تدفع المجتمع المحلي إلى اللجوء إلى أنماط تقنية موروثة أثبتت سلامتها تجاه البيئة عبر آلاف السنين أي أن التخطيط البيئي يدفع نحو اتجاهين، اتجاه العودة إلى الماضي من خلال الاستفادة من الموروثات البيئية السليمة واتجاه التقدم نحو المستقبل، وذلك من خلال الابتكار والبحث العلمي في إيجاد الحلول المتوافقة مع المجتمع المحلي.

2/ أهمية و فوائد التخطيط البيئي:

التخطيط البيئي له عدد كبير من الفوائد الاقتصادية والاجتماعية والصحية، والتي يمكن توضيحها على النحو التالي:

❖ الفوائد الاجتماعية: من الفوائد الاجتماعية لتطبيق التخطيط البيئي ما يلي:

- يعمل التخطيط البيئي على تحقيق التنمية المستدامة بما يساهم في الحفاظ على حقوق الأجيال القادمة في استخدام الموارد الطبيعية، بجانب استفادة الأجيال الحالية باستخدام تلك الموارد وصيانتها.

- القضاء على الفقر، والمساهمة في حل مشكلات البطالة ومشكلات الزيادة السكانية وتحقيق التوازن بين نمو السكان واستخدام الموارد المتاحة.

- يسعى التخطيط البيئي إلى القضاء على المناطق العشوائية مما يؤدي إلى القضاء على الكثير من المشكلات الاجتماعية مثل الجريمة.

❖ الفوائد الاقتصادية:

يساهم التخطيط البيئي في تحقيق نمو اقتصادي كبير، بجانب مساهمته بشكل مباشر أو غير مباشر في تحقيق وفورات اقتصادية. ومن أمثلة ذلك:

- وقف استنزاف الموارد الطبيعية، وترشيد استخدامها بشكل يحقق منافع اقتصادية كبيرة.

- يهتم التخطيط البيئي باستخدام مصادر الطاقة البديلة والصدقية للبيئة، وترشيد استخدامها واستغلال المخلفات وإعادة تدويرها بشكل يحقق منافع اقتصادية.

- يعمل التخطيط البيئي على تحقيق أهداف الخطط التنموية للمجتمع التي تحقق التنمية المستدامة.

❖ الفوائد الصحية:

يساهم التخطيط البيئي في خلق بيئة صحية ونظيفة، مما ينعكس إيجابياً على صحة المواطنين، حيث يساهم التخطيط البيئي فيما يلي:

- يساهم في تنقية الهواء وتقليل نسب التلوث من خلال زيادة المساحات الخضراء في المناطق الحضرية. ويقلل من نسب التلوث والضوضاء الناتجة من شبكات الطرق وحركة المرور.

- إقامة المناطق الصناعية بعيداً عن المناطق السكنية.

- التخلص الآمن من المخلفات، ومنع نقل الأمراض والتدهور الصحي.

- استخدام الصناعات الصديقة للبيئة والإنتاج النظيف.

التخطيط البيئي يحقق الفوائد البيئية التالية:

- يساهم التخطيط البيئي في حل والتخفيف من وطأة مختلف القضايا البيئية، من خلال للمشروعات المساهمة في الحفاظ على التنوع البيولوجي، ومن خلال تقويمه للمشروعات الصناعية بحيث يقلل من انبعاثات الملوثات الهوائية إلى أدنى حد يساعد على التخفيف من حدة قضايا الاحتباس الحراري وتغير المناخ.

- يساهم التخطيط البيئي في حماية البيئة من التلوث والتدهور والحفاظ على التوازن الأيكولوجي وحماية الحياة البرية والبحرية والحفاظ على المحميات الطبيعية.

- إيجاد الحلول للمشاكل البيئية الحالية وضع آلية للتعامل مع المشكلات البيئية المستقبلية.

- تقليل الانبعاثات الضارة للمشروعات القائمة.

- تقليل استخدام المبيدات الزراعية، وتنظيم عملية الري للحفاظ على جودة التربة.

يشكل التخطيط البيئي كذلك أحد أهم الآليات القانونية التي يتم من خلالها تكريس مبادئ حماية

البيئة لاسيما تلك التي يطغى عليها الطبع الوقائي مثل: مبدأ الوقاية، مبدأ التنمية المستدامة، مبدأ

الإدماج، مبدأ تقييم الأثر البيئي، مبدأ الإعلام.

فالتخطيط البيئي يشكل ركيزة أساسية لتحقيق التنمية المستدامة وذلك من خلال تخطيط استخدام الأرض الذي يعد من أهم المداخل قاطبة لتطبيق وتحقيق التنمية المستدامة.

3/ أدوات التخطيط البيئي

(أ) تقييم الأثر البيئي (EIA): Environmental Impact Assessment

بدأ استخدام تقييم الأثر البيئي (EIA) في عام 1960م في الولايات المتحدة الأمريكية، وأخذ التقييم الطابع الرسمي في عام 1969م. منذ ذلك الحين واستخدام تقييم الأثر البيئي (EIA) في ازدياد حول العالم. حيث تعد هذه الأداة هي الأداة الرئيسية للتخطيط البيئي، نظرا لفاعلية نتائجها بشكل كبير (الرميدي، 2018).

و يقصد بتقييم الأثر البيئي Environmental Impact Assessment دراسة وتحليل المشروعات المقترحة التي تؤثر إقامتها على سلامة البيئة، و هو عملية تقييم الآثار المحتملة (سلبية كانت أم إيجابية) لمشروع مقترح على البيئة الطبيعية، الهدف من هذه العملية هو إعطاء متخذي القرار وسيلة لإقرار الاستمرار في المشروع أو إيقافه (Murray, M., Lenzen, S., Korte, B., Dey, C. 2003). (Shepherd.A. Ortolano .L., 1996 , 321-325) وذلك بهدف تحديد الآثار السالبة و الآثار الموجبة للمشروع الجديد أو المزمع انشاؤه، أي تحديد الآثار البيئية الاقتصادية و الاجتماعية لتلك المشروعات، والتحقق منها و وضع الخيارات لمساعدة متخذي القرار على تبني الخيار الأمثل الذي يضمن تحقيق التنمية وتفادي الأخطار البيئية من أجل تحقيق الاستدامة للمشاريع وكذلك الموارد الطبيعية .. وتتحدد أهداف تقييم الأثر البيئي فيما يلي:

1- الحد من التلوث البيئي الناتج من المشروعات الجديدة.

2- تحقيق التوازن ما بين البيئة والتنمية.

3- زيادة الناتج والدخل القومي.

- 4- تخفيض تكلفة العلاج الطبي والرعاية الصحية.
- 5- رفع كفاءة الموارد البشرية.
- 6- الحفاظ على عناصر التنوع البيولوجي (النبات / الحيوانات، الطيور....)
- 7- حث الشكايات على الالتزام بمعايير البيئة المحلية والدولية.
- 8- تحسين بيئة العمل.
- 9- تخفيض كميات الاهدار في المواد والخامات والطاقة.
- 10- تشجيع المصانع على إعادة تدوير المخلفات الصلبة.
- 11- زيادة الوعي البيئي لدى أفراد المجتمع.

الغرض من تقييم الأثر البيئي هو ضمان حماية البيئة والموارد الطبيعية والحفاظ عليها بما

في ذلك الجوانب المرتبطة بصحة الإنسان وذلك من خلال: ضمان سلامة المشروعات من الناحية البيئية وضمن استدامتها (ممدوح سلامه مرسى أحمد 2008).

ب) نظام الإدارة البيئية: (EMS) : (Environmental Management system)

نظام الإدارة البيئية EMS هو مجموعة من القواعد الداخلية التي يتم تحديدها في مؤسسة أو منظمة ومجموعة السياسات والعمليات والإجراءات التي ستقوم بها المؤسسة لتقييم وصيانة التفاعلات البيئية لأعمالها، من أجل منع الأثار البيئية السيئة، كما تساعد المنظمة الدولية للتوحيد القياسي ISO توحيد كيفية تصميم نظام الإدارة البيئية (Mark Hammer، 19/01/2022).

و الإدارة البيئية هي نظام يتضمن عمليات وممارسات تقوم بها المؤسسات والمنظمات لمراقبة أعمالها وتقليل أثارها البيئية، لضمان الحالة الصحية لكوكب الأرض للأجيال القادمة، وهو أمر مهم جدًا للمؤسسات لأن المستهلكين يبحثون دائمًا عن منتجات وخدمات صديقة للبيئة ومراعية للبيئة (Hitesh.Bhasin , 05/07/2020) (Doug rmagreen , 17/01/2022).

إن وجود إدارة بيئية فاعلة تمتلك قدرات مؤسسية ولديها خبرات في العمل البيئي ومعززة بكوادر مؤهلة فنيا وبيئيا، لا يعد عاملا لنجاح هذه العملية فقط بل يعد شرطا جوهريا حتى يحقق التخطيط البيئي أهدافه، فنجاح أية خطة بيئية مرهون بمدى قدرة الإدارة على تنفيذها. ومراقبتها وتعديلها (عادل عبد الرشيد عبد الرزاق، 7. 10 - مايو 2005).

وتقع مسؤولية التخطيط البيئي في أغلب الدول على السلطة التنفيذية بجميع مستوياتها من خلال اقتراح القوانين والتشريعات المتضمنة تخطيطا بيئيا لأجل حماية البيئة وعناصرها، وكذلك على مستوى تنظيم هياكل الأجهزة والمؤسسات المركزية والمحلية واختصاصاتها وأوجه التنسيق فيما بينها لأجل الحماية الأمثل للبيئة وتجنب. التناقض بين الهيئات القائمة على حماية البيئة (إسماعيل نجم الدين زنكه، 2012 ص355)

– تساهم الإدارة البيئية في تحقيق التوازن بين النمو الحاضر والنمو المستهدف مستقبلاً للمشاريع على المدى الطويل، كما تحقق الإدارة البيئية الكثير من الفوائد مثل تحسين الأداء البيئي وتخفيض النفقات ورفع الوعي البيئي. ويتمثل نظام الإدارة البيئية فيما يلي:

- نظام PDCA في نظام الإدارة البيئية يضمن نموذج PDCA تحديد المشكلات البيئية في المؤسسة والتحكم بها، وحلها، ومراجعتها بشكل دوري، ويتضمن هذا النظام العناصر والخطوات التالية:
- التخطيط ويشمل: المراجعة البيئية: ووضع الأهداف البيئية المتعلقة لمنع التلوث، وتحسين الأداء.
- الإدارة: وضع برنامج لتحقيق الأهداف ضمن مدة زمنية معينة. التنفيذ والتشغيل ويشمل توفير الموارد لتسهيل الإدارة البيئية الفعالة.
- تدريب الموظفين للتأكد من فهمهم لنظام الإدارة البيئية.
- التحكم التشغيلي: والتوعية ووضع الإجراءات المتعلقة لضمان تنفيذ الإدارة البيئية.
- الاستجابة للطوارئ: وضع الإجراءات الوقائية للوقاية من الحالات الطارئة التي قد تحدث.
- الفحص والتدقيق ويشمل المراقبة والقياس: وضع إجراءات لمراقبة الامتثال لنظام الإدارة البيئي. الإجراءات التصحيحية: وضع الإجراءات المتعلقة مع حالات عدم التطابق مع النظام البيئي.
- السجلات: الاحتفاظ بسجلات الأداء لنظام الإدارة البيئي. التدقيق تقييم نظام الإدارة البيئية بشكل دوري، والتأكد من أنها تتوافق مع الغايات والأهداف المتعلقة بالنظام. المراجعة والتصرف ويشمل ما يلي: المراجعة: تقييم نظام الإدارة البيئي ومدى فعاليته. التوصية: الموافقة على اقتراحات التحسين وتسجيلها ("Different types of EMS", netters, Retrieved (19/01/2022. Edited.)

ج) نظم المعلومات الجغرافية: Geographical Information System (GIS)

عبارة عن برمجيات وتقنيات تسهل المهام كإدخال و تخزين و تحليل البيانات و عرضها بصورة مبسطة سهلة تساعد على اتخاذ القرار و تسهل عملية التخطيط البيئي في جمع البيانات و الخرائط في نظام واحد، من أهم الآليات التي يمكن الاستفادة منها في تأهيل نظام التخطيط البيئي، وخاصة انه يمكن استخدامه في تأهيل كل مكونات نظام التخطيط البيئي، يتميز بالمميزات التقنية و القدرة الفائقة في التحليل المكاني والإحصائي، حيث ستحتاجه المدخلات كأداة في الحصول على المعلومات وتخزينها، وستحتاجه العمليات كأداة تحليلية، وفي المخرجات سيتم الحاجة إليه كأداة تساعد على تنفيذ إجراءات الخطط البيئية.

4/ المقومات الأساسية للتخطيط البيئي:

هناك مجموعة من المقومات الواجب توافرها لنجاح التخطيط البيئي. تتمثل هذه المقومات فيما يلي:

1 – وفرة المعلومات البيئية:

يعد توافر المعلومات في أي مجال أساس النجاح، وبالمثل تعد المعلومات البيئية أساس نجاح التخطيط البيئي، فهي تمثل أساس عملية التخطيط البيئي، وتوفر كافة التفاصيل حول المشروعات المقترحة. يجب أن تتسم هذه المعلومات بالدقة والشمول والتفصيل، وأن يتم توفيرها في الوقت المناسب. وتوفر هذه المعلومات القدرات البيئية للمنطقة أو الموقع المراد تخطيطه، كما يجب توافر معلومات دقيقة عن حجم السكان والأنشطة في تلك المناطق، حتى يمكن معرفة مدى تحمل هذه المنطقة للضغوط عليها بيئياً سواء من خلال (الأنشطة السكانية أو المشروعات المقترحة تنفيذها) ويعد توافر المعلومات حول حجم السكان، والموارد الطبيعية المتاحة ذا أهمية كبيرة، حيث يتم الاعتماد عليها في اتخاذ إجراءات تضمن استدامة هذه الموارد، وسد الاحتياجات الحالية والمستقبلية للسكان دون إحداث أي إضرار بالبيئة.

2- وجود إدارة بيئية فعالة :

تساهم الإدارة البيئية في نجاح تنفيذ أية إجراءات أو خطط تستهدف حماية البيئة، خاصة وإن كانت هذه الإدارة فعالة، وتمتلك القدرات والخبرات والمعارف في العمل البيئي. ويجب أن تكون الإدارة البيئية قادرة على تنفيذ ومتابعة ومراقبة الخطط البيئية، واتخاذ الإجراءات (لتعديلها إذا تطلب الأمر) (محمد عبد القادر، الفقي، 2015، 13) و(الرميدي، 2018) و(الموقع الإلكتروني: مقومات التخطيط البيئي <https://arabeducationsite.com>)>.

3- المخطط البيئي :

يقصد بالمخطط البيئي بالشخص الذي تتوافر لديه الخبرة والمعرفة الكافية في مجال حماية البيئة والحفاظ عليها، ويعتمد على خبرته ومعرفة عند قيامه بالتخطيط للمشروعات المختلفة ويتميز المخطط البيئي بالسمات والخصائص التالية:

1- ينظر للموارد الطبيعية بأنها محدودة وقد تنتهي إذا تم استنزافها أو استخدامها بطريقة سيئة .

2- لديه خلفية وخبرة ومعرفة علمية واسعة حيث يسعى دائماً للتعرف على كل ما هو جديد في المجال البيئي.

3- الوعي البيئي العالي، وسعيه المستمر للحفاظ على البيئة، والحد من النفايات والملوثات.

4- يحرص على عدم استنزاف الموارد الطبيعية نتيجة تنفيذ المشروعات.

5- يهتم بتلبية احتياجات المجتمع المحلي، وعدم حرمانهم من حقوقهم.

6- التنبؤ بالمشكلات البيئية المستقبلية، ولديه القدرة على وضع حلول لها.

4- الرقابة البيئية:

تمثل الرقابة والمتابعة المستمرة إحدى دعائم وسبل إنجاح عملية التخطيط البيئي، حيث تساهم في التأكد من تطبيق كافة الإجراءات والالتزامات البيئية الموجودة في الخطة وعدم تجاهلها،

كما تساهم الرقابة البيئية في التعرف على الانحرافات والتجاوزات في تنفيذ الخطة، ومن ثم هناك إمكانية لاتخاذ إجراءات تصحيحية تعيد الوضع إلى مساره الطبيعي وبما يحقق الأهداف المبتغاة في النهاية.

5- مرونة عملية التخطيط البيئي وقابليته للمراجعة:

إذ لا بد أن تكون الخطط التي يتم إعدادها لحماية البيئة مرنة وخاضعة لمراجعة دورية في ضوء الخبرة والتقدم، ذلك "لأن التخطيط يقوم على جمع الحقائق والمعلومات لمواجهة المستقبل. ومن الصعب توفر هذه المعلومات والحقائق بصورة دائمة، كما أنه من الصعب الإلمام بجميع الاعتبارات التي تؤثر على موقف معين (طارق المجذوب، 2002، ص 236)، لذلك يتعين على المخططين البيئيين النظر إلى ما يتم تخطيطه على أنه على أنه عمليات مرنة قابلة لتعديل كلما توافرت معلومات وحقائق جديدة ودونما إحداث تغييرات جوهرية في الخطة.

6- التوعية البيئية:

يجب أن يركز هناك وعي لدى أفراد المجتمع المحلي لضمان عملية التخطيط البيئي، فانخفاض الوعي قد يتسبب في فشل عملية التخطيط البيئي بشكل كبير. على سبيل المثال قد يكون هنالك مشروعات تم التخطيط لها لتحقيق أهداف بيئية للمحافظة على الموارد الطبيعية وتنميتها مثل مشروع تثبيت الكثبان الرملية، وهذا المشروع لا يحقق عائداً اقتصادياً على المدى القريب، وبالتالي قد يكون هناك معارضة لمثل هذه المشروعات من المجتمع المحلي، حيث أن هذه المشروعات تتكلف مبالغ كبيرة، ولا تحقق أرباحاً اقتصادية مباشرة.

7- المشاركة الشعبية المجتمعية:

يقترن نجاح التخطيط البيئي بمشاركة المجتمع المحلي في إعداد وتطبيق هذه الخطة، بإشراك المواطنين المحليين في عملية التخطيط البيئي، لأنهم الأكثر وعياً بمشاكلهم وإمكانياتها، ومن ثم يمثلون مدراً هاماً للمعلومات والبيانات التي تحتاج إليها عملية التخطيط. كما أن مشاركة المواطنين في عملية التخطيط البيئي تجعلهم أكثر قبولاً ودعمًا لهذه المشروعات (Abu Eltayef , 2014).

بالإضافة إلى كل ذلك توجد بعض المقومات التي لا بد منها لضمان نجاح عملية التخطيط البيئي، مثل لامركزية التخطيط، وتوافر رأس المال بشكل كبير (محرز وصيد، 2017) و(الموقع الإلكتروني: مقومات التخطيط البيئي <https://arabeducationsite.com>).

المطلب الثالث: التخطيط البيئي وسياسة حماية البيئة في المملكة العربية السعودية:

الاهتمام الكبير الذي تشهده الساحة العالمية في مجال حماية البيئة نظير المشاكل التي أصبحت تتفاقم يوماً بعد الآخر، نتيجة لغياب الرؤية المستقبلية في استغلال الموارد الطبيعية الأساسية من ماء و هواء و تربة و هو ما جعل الجهات المسؤولة تعمل جاهدة لإيجاد حلول فعالة وحديثة من أجل تحقيق تنمية هادفة غي جميع المستويات {القريب، و المتوسط، و البعيد} بأسلوب مدروس و منخفض التكاليف،

وبما أن التخطيط البيئي هو من أهم الآليات الوقائية لحماية البيئة فهو من أبرز السبل لتطبيقه للخروج بنتائج ملموسة في شتى المجالات، والمملكة العربية السعودية عملت على تبني التخطيط البيئي في مختلف مشاريعها في سياستها لحماية البيئة، وهذا ما يتم تناوله في هذا المبحث:

1/ السياسة البيئية:

تعد المملكة العربية السعودية التي تغطيها الصحراء أكبر بلد في الشرق الأوسط جغرافياً. علاوة على ذلك، تُمثل 65٪ من إجمالي سكان دول مجلس التعاون الخليجي و42٪ من ناتجه المحلي الإجمالي. ليس لدى السعودية تاريخ طويل في مجال حماية البيئة. إلا أنه مع ازدياد عدد السكان ونمو النشاط الصناعي، فإن القضايا البيئية أصبحت تمثل تحدياً حقيقياً للبلاد يمكن ربط عدم وجود سياسة بيئية نتيجة الاعتماد الكبير على. بسبب الاستخدام المكثف للوقود الأحفوري، أوجدت السعودية عدداً من القضايا البيئية. كما أن التحضر وارتفاع مستويات المعيشة يسهمان في تلوث الأرض والمياه والهواء. وقد تسببت الزراعة والاستهلاك المفرط للموارد الطبيعية في إزالة الغابات والتصحر. وفوق كل ذلك، تدعم صناعة النفط في السعودية استخدام الطاقة وتضخيم انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. تسبب هذه القضايا البيئية مجموعة متنوعة من المشاكل الصحية بما في ذلك الربو والسرطان. تجري بعض الإجراءات البيئية مثل إنشاء صناعة الطاقة المتجددة. كما يجري تطوير سياسات وبرامج لضمان الاستدامة البيئية (حماية البيئة في المملكة العربية السعودية - المنصة الوطنية snp حماية البيئة)

إن الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة، هي المؤسسة السعودية لحماية البيئة التي تتعامل مع جميع السياسات البيئية. بسبب الافتقار في إحياء ساحل الخليج الطبيعي، تسعى السعودية لعمل خطة لاستعادة الساحل من التلوث النفطي. حيث تُقيم علمياً سُمية الشريط الساحلي على أمل إعادة بناء البيئة الساحلية. ومؤخراً أنشأت الحكومة جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية (KAUST)، إحدى المؤسسات المكرسة لاستخدام الطاقة الفعالة والمؤلفة للبيئة تعمل تلك المنظمة على نموذج مدينة تستخدم فقط الطاقات النووية والمتجددة.

تمثل الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها (NCWCD)، قطاعاً حكومياً تأسس لحماية الحيوانات المهددة بالانقراض وتعمل الحكومة السعودية على إنشاء مناطق معينة لحماية الحياة البرية والحفاظ على الموارد الطبيعية. بحيث تحدد المحميات من الصيد والتطور البشري من أجل الحفاظ على الأنواع النباتية والحيوانية الفريدة. ويتمثل هدف الهيئة الوطنية للحياة الفطرية في استعادة المناطق المدمرة والحفاظ على التنوع البيولوجي مع زيادة البحوث العامة في مجال التعليم البيئي. وتحديداً، تسعى الهيئة إلى الحفاظ على حقل الحمم البركانية في حرة الرحا والربع الخالي وأنجاد عروق بني معارض. وعلى أمل زيادة الوعي البيئي لدى أطفال المدارس، عقدت الحكومة شراكة مع الولايات المتحدة لإنشاء برنامج التعلم والملاحظة العالمية لمنفعة البيئة (برنامج جلوب). الذي يهدف إلى زيادة الوعي البيئي على الصعيد الدولي من خلال التعليم والتكنولوجيا. تنفذ الدورات قضايا بيئية وحلولها في كل موضوع. حيث يدرّب برنامج جلوب المعلمين ويزودهم بالمواد التعليمية في كل من السعودية والولايات المتحدة.

كما يتعرض الطلاب لتعقيدات القضايا البيئية الدولية والمشاكل البيئية الناجمة عن العولمة. من أجل تعزيز الزراعة العضوية، خصصت وزارة البيئة والمياه والزراعة مبلغاً قدره 431,000 دولار لمساعدة العديد من المزارعين نحو التحول إلى الزراعة العضوية.

في قمة المجموعة العشرين 2019 المنعقدة في اليابان، تناولت المملكة العربية السعودية قضية تغير المناخ من خلال عرض الجهود السعودية لإنتاج وزيادة إنتاج الطاقة المتجددة (بيئة السعودية (ويكيبيديا > https://ar.wikipedia.org/wiki/بيئة_السعودية ... بيئة...) (الموقع الإلكتروني، وزارة البيئة و المياه و الزراعة للمملكة العربية السعودية، 2020 م).

2 / التخطيط البيئي و النظام البيئي:

تعتبر حماية البيئة لمواجهة التحديات البيئية نظام أساسي اهتمت به المملكة العربية السعودية ضمن خطتها المستقبلية 2030، وحققت السعودية نقلة نوعية في مجال حماية البيئة، والحفاظ على مواردها، واعتمد موضوع البيئة وحمايتها ضمن النظام الأساسي للحكم، وفقاً للمادة (32) منه، التي تنص على التزام الدولة بالمحافظة على البيئة وحمايتها، وكان للدعم اللامحدود للجهة المسؤولة عن البيئة بالمملكة.

- ما التشريعات الخاصة بحماية البيئة؟

التشريعات الخاصة بالبيئة أو "حماية البيئة" هي مجموعة متنوعة من الأنظمة، واللوائح، والمعاهدات الدولية المتعلقة بالقضايا التي تهم البيئة وحماية الموارد الطبيعية، فالنظام العام للبيئة مثلاً يرتبط بقضايا مثل التلوث البيئي، والمحافظة على الموارد الطبيعية، صدرت عدد من التشريعات والقوانين في هذا المجال تمثلت في:

-النظام العام للبيئة الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/34 في تاريخ 28 / 7 / 1422 هـ) وجاء الهدف الرابع من ضمن الأهداف الخمسة التي يسعى لتحقيقها هذا النظام، هو جعل التخطيط البيئي جزءاً لا يتجزأ من التخطيط الشامل للتنمية في جميع المجالات الصناعية والزراعية والعمرانية وغيرها، وذلك وفقاً للمادة الثانية-الفقرة الرابعة.

- مصادر التشريعات السعودية الخاصة بالبيئة:

• أحكام الشريعة الإسلامية (القرآن والسنة النبوية): قال تعالى: (كُلُوا وَاشْرَبُوا مِنْ رِزْقِ اللَّهِ وَلَا تَعْثُوا فِي الْأَرْضِ مُفْسِدِينَ) عن أبي سعيد الخدري -رضي الله عنه- أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال "لا ضرر ولا ضرار" حديث حسن رواه ابن ماجه.

• النظام الأساسي للحكم الصادر بالمرسوم الملكي رقم (أ/90) في 27/08/1412 هـ.

المادة الثانية والثلاثون: "تعمل الدولة على المحافظة على البيئة وحمايتها وتطويرها ومنع التلوث عنها". النظام العام للبيئة الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/34) في 28/7/1422 هـ.

المادة العاشرة: "يجب مراعاة الجوانب البيئية في عملية التخطيط على مستوى المشروعات والبرامج والخطط التنموية للقطاعات المختلفة والخطة العامة للتنمية".

- نظام المرافعات الشرعية الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/01) في 1435/01/22 هـ.

المادة الثالثة: - "لا يقبل أي طلب أو دفع لا تكون لصاحبه فيه مصلحة قائمة مشروعة"...

- نظام الإجراءات الجزائية الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/02) في 1435/01/22 هـ.

المادة الثالثة: "لا يجوز توقيع عقوبة جزائية على أي شخص، إلا بعد ثبوت ادانته بأمر محظور شرعاً أو نظاماً بعد محاكمة تجرى وفقاً للمقتضى الشرعي".

- الأوامر الملكية وقرارات مجلس الوزراء

- اللوائح التنفيذية والإدارية

- اللائحة التنفيذية للنظام العام للبيئة في المملكة العربية السعودية.

المادة الثالثة: "تطبيقاً للمادة الثالثة من النظام العام للبيئة تقوم الجهة المختصة بالمهام التي من شأنها المحافظة على البيئة ومنع تدهورها"...

- المعاهدات والاتفاقات

- الإقليمية:

- النظام العام للبيئة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية المعتمد بالمرسوم الملكي رقم (م/3) في 1421/2/4 هـ.

المادة الأولى: لكل فرد حق أساس في أن يعيش حياة ملائمة في بيئة تتفق مع الكرامة الإنسانية وعليه في المقابل مسئولية المحافظة على هذه البيئة وتحسينها لمصلحة جيله والأجيال القادمة في إطار مفاهيم التنمية المستدامة".

- الدولية:

- اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار الموافق عليها بالمرسوم الملكي ذي الرقم (م/17) والتاريخ 1416/9/11 هـ.

المادة 221: - "ليس في هذا الجزء ما يمس حق الدول، عملاً بالقانون الدولي العرفي منه والاتفاقي، في أن تتخذ وتنفذ خارج بحرها الإقليمي تدابير تتناسب والضرر الفعلي أو الداهم لحماية ساحلها أو مصالحها المرتبطة به، بما في ذلك صيد الأسماك، مما يترتب على حادث بحري أو على أعمال تتصل بهذا الحادث من تلوث أو تهديد بالتلوث يتوقع إلى حد معقول أن يسفر عن آثار ضارة كبرى".

- تصنيف التشريعات السعودية الخاصة بحماية البيئة:

النظام العام للبيئة هو النظام الرئيسي الذي يهتم بالبيئة في المملكة العربية السعودية بينما لا يوجد اتفاق على تصنيف معين للتشريعات الخاصة بحماية البيئة، التي جوهرها هو مكافحة التلوث ومعالجة أثارها تدعم النظام العام للبيئة. هنالك نصوص متناثرة في بعض الأنظمة، قد تعالج بعض المسائل البيئية، وتفرض العقوبات حال انتهاك عناصر الطبيعة. مثال ذلك، نظام الهيئة السعودية للحياة الفطرية [الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/22) وتاريخ 1406/9/12هـ]، والاستراتيجية الوطنية للصحة والبيئة، [صادر بقرار مجلس الوزراء رقم (٢٩٢) وتاريخ 1429/09/22 هـ] والأنظمة واللوائح والأدلة البلدية.

كما أن هنالك أيضاً مجموعات ذات الصلة من اللوائح التنظيمية، تتأثر بشدة بالمبادئ المرتبطة بحماية البيئة، وتركز على إدارة الموارد الطبيعية محددة، مثل أنظمة ولوائح الحياة الفطرية والموارد الطبيعية، والثروة السمكية. كما ان هنالك مجالات أخرى، قد لا تتناسب تماماً مع أي تصنيف، ولكنها مع ذلك عناصر هامة في التشريعات، مثل مقاييس حماية البيئة.

وبالنسبة لتقييم الأثر البيئي ينص النظام في المادة الخامسة: انه على الجهات المرخصة التأكد من إجراء

دراسات التقييم البيئي في مرحلة دراسات الجدوى للمشروعات التي يمكن أن تحدث تأثيرات سلبية على البيئة وتكون الجهة القائمة على تنفيذ المشروع هي الجهة المسؤولة عن إجراء دراسات التقييم البيئي وفق الأسس والمقاييس البيئية التي تحددها الجهة المختصة في اللوائح التنفيذية.

أما المادة الثامنة من النظام: فترتبط بالتخطيط البيئي، لكونها تلزم الجهات العامة والأشخاص بالأهداف التي يسعى لتحقيقها التخطيط البيئي، حيث تنص بأنه مع مراعاة ما تقضي به الأنظمة والتعليمات تلزم الجهات العامة والأشخاص بما يأتي:

- 1- ترشيد استخدام الموارد الطبيعية للمحافظة على ما هو متجدد منها وإنمائه، وإطالة أمد الموارد غير المتجددة.
- 2- تحقيق الانسجام بين أنماط ومعدلات الاستخدام وبين السعة التحميلية للمواد.
- 3- استعمال تقنيات التدوير وإعادة استخدام الموارد.
- 4- تطوير التقنيات والنظم التقليدية التي تتسجم مع ظروف البيئة المحلية والإقليمية.
- 5- تطوير تقنيات موارد البناء التقليدية.

- أما خطة مواجهة الكوارث البيئية: حيث تنص المادة التاسعة منها على الآتي:

1/ تخضع الجهات المختصة بالتنسيق مع الجهات المعنية خطة لمواجهة الكوارث تستند على حصر الإمكانيات المتوفرة على المستوى المحلي والإقليمي والدولي.

2/ تلتزم الجهات المعنية بوضع وتطوير خطط الطوارئ الأزمة لحماية البيئة من مخاطر التلوث التي تنتج عن الحالات الطارئة التي قد تحددها المشروعات التابعة لها أثناء القيام بنشاطاتها.

3/ على كل شخص يشرف على مشروع أو مرفق يقوم بأعمال لها تأثيرات سلبية محتملة على البيئة وضع خطط طوارئ لمنع أو تخفيف مخاطر تلك التأثيرات وان تكون لديه الوسائل الكفيلة لتنفيذ تلك الخطط.

4/ تقوم الجهة المختصة مع الجهات المعنية بمراجعة دورية عن مدى ملائمة خطط الطوارئ. بالإضافة إلى القوانين والتشريعات التي تم ذكرها، أسست المملكة العربية السعودية عددا من المنشآت البيئية والإدارات التي تهتم بالبيئة، فتمثل في الآتي:

1/ إنشاء الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة: في ظل التطور والاهتمام الداخلي والدولي بالعناصر البيئية وتأثيراتها على الخطط التنموية، والتفاعلات بين التنمية و صيانة البيئة وبين التلوث والتدهور من جراء النمو والتوسع الاقتصادي السريع، قامت المملكة بإنشاء المديرية العامة للأرصاد الجوية وحماية البيئة في عام 1370هـ - 1950 (الموقع الإلكتروني:

<https://ae.linkedin.com> (نظام البيئة في المملكة العربية السعودية - LinkedIn

> <https://ae.linkedin.com> نبض «نظام... (نظام البيئة في المملكة العربية السعودية 2015، Majed Bamarouf).

- مجالات أخرى تتأثر بالتشريعات البيئية:

التشريعات البيئية ايضاً لها تأثير على أنظمة المواصفات والمقاييس كاستخدام المواد الصديقة للبيئة واستعمال الأجهزة الإلكترونية الموفرة للطاقة [المادة الحادية عشر من النظام العام للبيئة].

وأيضاً لها تأثير فيما يتعلق بأنظمة التمويل في شكل تحفيز الأنشطة التي تلتزم بأنظمة ومقاييس حماية البيئة وكفاءة استهلاك الوقود [المادة السادسة عشرة من النظام العام للبيئة].

كما تؤثر على لوائح البناء في شكل شروط العزل ونقل الحرارة من خلال النوافذ ومواد البناء الغير ملوثة. وبعبارة أخرى فإن التشريعات البيئية في كل مكان حولنا ومساهمة تقريبا في كل جانب من جوانب حياتنا اليومية بطريقة أو بأخرى.

- مبادئ تهتم بها التشريعات البيئية السعودية:

وقد وضعت التشريعات الإدارية لحماية البيئة بقصد الاهتمام بالقضايا التي تؤثر على البيئة. ومع أن التشريعات وضعت لمجموعة متنوعة من الأسباب، فإن اهم المبادئ التي تركز عليها تشريعات حماية البيئة هي: -

- **النظام العام للبيئة:** النظام العام للبيئة أشار إلى الأنظمة واللوائح التي تصدر من قبل الدولة وأجهزتها الإداري، وحدد ايضاً الصلاحيات والاجراءات التي يجب على الوزارات والأجهزة الادارية اتخاذها فيما يتعلق بحماية البيئة والمحافظة عليها، كما تضمن على صلاحيات التفتيش والغرامات والعقوبات المفروضة على مخالفة النظام. ويهدف النظام العام للبيئة ولوائح التنفيذ إلى تحقيق ما يأتي:

- 1- المحافظة على البيئة وحمايتها وتطويرها، ومنع التلوث عنها.
- 2- حماية الصحة العامة من أخطار الأنشطة والأفعال المضرة بالبيئة.
- 3- المحافظة على الموارد الطبيعية، وتنميتها وترشيد استخدامها.
- 4- جعل التخطيط البيئي جزءاً لا يتجزأ من التخطيط الشامل للتنمية في جميع المجالات الصناعية والزراعية والعمرانية وغيرها.

- رفع مستوى الوعي بقضايا البيئة، وترسيخ الشعور بالمسؤولية الفردية والجماعية للمحافظة عليها وتحسينها، وتشجيع الجهود الوطنية التطوعية في هذا المجال وتعتبر الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة هي الجهة الرئيسية المختصة بتطبيق احكام النظام العام للبيئة في المملكة العربية السعودية، يسمح النظام العام للبيئة الأجهزة الإدارية الأخرى من إعداد الخطط والسياسات المتعلقة بالبيئة، مثل تمكين الأجهزة الحكومية ذات العلاقة من إعداد التنظيمات البيئية المرتبطة بها. ويغطي النظام مجموعة من القضايا البيئية مثل السيطرة على التلوث ومنع التدهور البيئي، والترشيد في استخدام الموارد الطبيعية، وتلوث الهواء، وحماية المياه، والمحافظة على الموارد الإحيائية من الحيوانات والنباتات المحلية ذات القيمة الاقتصادية وتحسينها، ومنع الضوضاء.

- الأنظمة الأخرى واللوائح التنفيذية الخاصة بالبيئة: بالإضافة إلى النظام العام للبيئة، هنالك أنظمة أخرى ولوائح تدير الموضوعات التنظيمية الأكثر تخصصاً، وفي الغالب يكون هناك جهات أخرى مختصة بتطبيق احكامها ولديهم الصلاحيات لإصدار اللوائح التي تخصها ومتعلقة بالبيئية، وتنفيذ النظام من خلال فرض الغرامات والإجراءات القانونية ومن أمثلة تلك الأنظمة واللوائح ما يلي:

1. نظام المناطق المحمية للحياة الفطرية الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/66) في 1415/10/19 هـ.
2. نظام المراعي والغابات الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/55) في 1425/10/29 هـ.
3. نظام صيد الحيوانات والطيور البرية الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/08) في 1420/04/16 هـ.
4. نظام مياه الصرف الصحي المعالجة وإعادة استخدامها الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/06) في 1421/02/13 هـ.
5. نظام صيد واستثمار وحماية الثروات المائية الحية الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/09) في 1408/03/27 هـ.
6. اللائحة التنفيذية لنظام تجارة الاسمدة ومحسنات التربة الزراعية
7. اللائحة التنفيذية للنظام العام للبيئة.

- مقاييس حماية البيئة: مقاييس حماية البيئة هو مصطلح يستخدم لتقييم الأثار البيئية للخطة أو سياسة أو برنامج أو مشروع قبل اتخاذ قرار المضي قدماً في الإجراء المقترح. في هذا السياق، وعادة ما يستخدم مصطلح مقياس حماية البيئة عند تطبيقها على مشاريع محددة. وقد تخضع مقاييس حماية البيئة للقواعد والإجراءات الإدارية المتعلقة بإصدار القرار والمصلحة العامة.

- مقاييس تلوث الهواء
- مقاييس تلوث الماء

- إزالة الأضرار بعد حصولها
- استخدام المواد الكيميائية

- **التفتيش البيئي:** تلتزم الأجهزة الحكومية والقطاع الخاصة بتطبيق احكام النظام العامة للبيئة في المملكة العربية السعودية، بينما الجهة الرئيسية المختصة بمتابعة تنفيذ النظام هي الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة.

تطبق الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة احكام النظام العام للبيئة واللوائح التنفيذية، وتتأكد من تنفيذ التشريعات البيئية المرتبطة بها، ودعم وتطوير الأداء البيئي عن طريق الإرشاد، وبالإستعانة بآليات الدعم الفني والمالي، وذلك لتقديم المعونة في مجالات عديدة منها الحفاظ على البيئة، معالجه المخالفات البيئية وكفاءه عمليات المعالجة، وتطبيق نظم الرصد الذاتي، وتطبيق برامج للحد من وقوع المخالفات.

ويتضمن تطبيق النظام العام للبيئة ايضاً الإجراءات الإدارية المدنية والإجراءات القضائية التي تهدف الى دعم وتعزيز البيئة، ولذا فإن كثيراً من الإجراءات التي يتم تطبيقها تهدف الى تخفيف الآثار البيئية الضارة، وتخفيف الآثار على المناطق التي تتأثر بتلك المخالفات.

فقد يقوم المفتشون بإجراء مجموعة من الإجراءات في حالة التفتيش، بينما تبدأ فقط أعمال الاجراءات القضائية عند ثبوت المخالفة. ويتم تنفيذ إجراءات التفتيش بواسطة مفتشي البيئة متخصصين ومفوضين لاتخاذ كافة إجراءات المتابعة لمخالفات الأنظمة واللوائح (العقوبات والغرامات والصلح وإزالة المخالفات).

- **المخالفات البيئية:** في العادة، يتم التعامل مع انتهاكات التشريعات البيئية من خلال النظام الذي سن احكام تعاقب السلوكيات المدمر للبيئة، وقد يؤدي ذلك إلى الغرامة المالية وقد تصل الى إغلاق النشاط وحجز الممتلكات ومصادرتها والمطالبة بإزالة المخالفة لأولئك الذين ينتهكون التشريعات البيئية. ومن امثلة التعامل القضائي مع انتهاكات التشريعات البيئية.

- الحكم الصادر في عام 1421هـ ضد وزارة الشؤون البلدية والقروية برفع يدها عن موقع معين تعترم توزيعه سكاناً؛ لأن هذا الموقع يتخذه الأهالي مرعى لدوابهم ومصدراً لمياه شربهم وسقيا مواشيهم، ولوجود أماكن للسكنى أفضل من المكان المتنازع عليه. واستندت المحكمة في قرارها على ان المصلحة العامة مقدمة على المصلحة الخاصة، ودرء المفساد مقدم على جلب المصالح.
- الحكم الصادر في عام 1419هـ، والقاضي بإزالة مشروع دواجن في حي صار أهلاً بالسكان، يتضررون من الروائح الكريهة وانتشار الحشرات وآثار المبيدات الحشرية. ولم يلتفت الحكم إلى ادعاء صاحب المزرعة بأن مشروعه سابق لإعمار الحي، وأنه ملتزم بعدم الإضرار بهم بإزالة الروائح. وقد استند الحكم المذكور إلى قاعدة: "يتحمل الضرر الخاص لدفع ضرر عام"، وإلى قاعدة "الضرر يزال".

• الحكم الصادر في عام 1415هـ، والقاضي بإلغاء قرار المجمع القروي... المتضمن تحديد موقع مرمى نفايات أعلى الوادي؛ لما يسببه من ضرر لأهالي البلدة، حيث أنه يصب في البئر الوحيدة التي يشرب منها سكان البلدة ويتسبب في تلويثها، "والضرر يزال حسبما هو مقرر شرعاً".

– **المسؤولية الجنائية عن الجرائم البيئية:** بالرجوع إلى التشريعات الخاصة بحماية البيئة، فإننا نجد انه تم تحديد الجرائم البيئية بحيث تشمل الأفعال التي تنتهك التشريعات وتسبب في ضرر جسيم أو خطر على البيئة وصحة الإنسان. وأكثر المواضيع المرتبطة بالجريمة البيئية هي انبعاث الغازات الغير نظامي واستخدام المياه الملوثة والتخلص من النفايات، التعرض للغابات ومناطق الرعي والمناطق المحمية. فالجرائم البيئية تسبب ضرراً كبيراً للبيئة.

وتتفاوت العقوبات الجنائية بين السجن والغرامة المالية أو بهما معاً، وفي حالة العود يعاقب المخالف بزيادة الحد الأقصى للعقوبة أو الغرامة بحددها الأقصى وهو الضعف.

المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية: بالرجوع إلى نصوص نظام المرافعات الشرعية، فإننا لا نجد قواعد خاصة لتنظيم المسؤولية عن الأضرار البيئية، وكذلك الأمر بالنسبة النظام العام للبيئة والأنظمة الأخرى، ولهذا يمكن الرجوع للقواعد العامة للمسؤولية في نظام المرافعات الشرعية.

وبمقتضى نظام المرافعات الشرعية يمكن لأي شخص تضرر من الخطأ المطالبة بالتعويض من خلال دعوى المسؤولية. وبالمثل الضرر يمكن تعويضه للخطأ الناتجة عن الاستخدام القانوني للممتلكات، إذا كان هذا الاستخدام إلى حد كبير أضراراً ممتلكات أخرى. ويجب على الشخص الذي يطالب بتعويضات عن الضرر الناتج عن الخطأ، ان يثبت ان العمل المدعى عليه يعتبر خطأ في حد ذاته، أو تثبت أن سلوك المدعى عليه كان متعسفاً من أجل فرض المسؤولية.

ومن الجدير بالملاحظة أن أي شخص هو المتضرر في ممتلكاته أو التمتع بها يمكنه رفع دعوى مسؤولية في المحاكم العامة. في حين أنه في حالة المسؤولية العامة، فإن الدولة واجهتها يتخذون الإجراءات اللازمة من خلال ديوان المظالم.

ومن أمثلة التعامل القضائي مع المسؤولية في الأضرار البيئية الحكم الصادر في عام 1422هـ، والقاضي بأن تدفع الشركة السعودية للكهرباء تعويضاً مقابل إمرارها خطوط الضغط العالي فوق أرض الوقف السكنية مما جعلها غير صالحة للسكن، وإذا لم تدفع المبلغ المحكوم به فعليها إزالة خطوط الكهرباء عن أرض الوقف.

– الاتفاقيات والمعاهدات الإقليمية والدولية:

لا بد من ملاحظة ان والمعاهدات والاتفاقيات البيئية الدولية لا تعتبر من مصادر التشريع في المملكة العربية السعودية إلا إذا تم اعتمادها بموجب مرسوم ملكي. حتى إذا تم توقيع معاهدة أو اتفاقية دولية أو تصديق فإنها غير ملزمة ادارياً حتى يتم تمريرها امام مجلس الوزراء والتوجيه بتنفيذها.

— هنالك عدد من الاتفاقيات الدولية التي صادقت عليها المملكة والتي من أهمها:

• الإقليمية

1. النظام العام للبيئة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية

أصدرت منظمة مجلس التعاون لدول الخليج "النظام العام للبيئة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية" واعتباره وثيقة مرجعية تمثل الحد الأدنى عند إعداد أو تطوير التشريعات والنظم الوطنية في الدول الأعضاء.

موضوعات النظام العام للبيئة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية:

1. غيرها من الاتفاقيات والمعاهدات الإقليمية:

- اتفاقية الكويت الإقليمية للتعاون في حماية البيئة البحرية من التلوث (عام 1978م).
- الاتفاقية الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن (عام 1982م).
- الدولية:

1. مؤتمر الامم المتحدة للبيئة في ستوكهولم

يعتبر مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة البشرية، الذي عقد في ستوكهولم هو بداية الاهتمام الدولي بهذا الموضوع حيث تمخض عنه وثيقتان هما:

- إعلان ستوكهولم للمبادئ البيئية الأساسية التي ينبغي أن تحكم السياسة،
- خطة عمل مفصلة فضلا عن إنشاء "برنامج الأمم المتحدة البيئي" كأول وكالة بيئية دولية.

1. مؤتمر الامم المتحدة للبيئة والتنمية في ريودي جانيرو

عقد المؤتمر العالمي للبيئة والتنمية في مدينة ريودي جانيرو البرازيلية في عام 1992 تحت مظلة الأمم المتحدة. وكان هذا المؤتمر يهتم بحماية كوكب الأرض وموارده ومناخه، ووضع سياسة النمو العالمي والمحافظة على البيئة.

1. اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار: هو اتفاقية دولية نتجت عن المؤتمر الثالث للأمم المتحدة لقانون البحار، الذي يحدد ومسؤوليات الدول في استخدامهم لمحيطات العالم، وضع مبادئ توجيهية للأعمال التجارية، والبيئة، وإدارة الموارد الطبيعية البحرية.

1. وغيرها من الاتفاقيات والمعاهدات

- الاتفاقيات والمعاهدات الدولية لمنع تلوث البحر وتعديلاتها (عام 1954م، 1971، 1972، 1973، 1994).
- المعاهدة الدولية الخاصة بالمسؤولية المدنية للأضرار الناتجة عن التلوث بالزيت (عام 1969م).
- اتفاقية روتردام بشأن التجارة الدولية للمبيدات ومواد كيميائية معينة (عام 1998م).
- اتفاقية إستكهولم بشأن الملوثات العضوية الثابتة (عام 2001م).
- اتفاقية الإنذار المبكر بالحوادث النووية (عام 1986م).
- اتفاقية المساعدة في حالة الحوادث النووية والإشعاعية الطارئة (عام 1986م).
- اتفاقية بازل للتحكم بنقل النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها (عام 1989م)

(نظام البيئة في المملكة العربية السعودية – LinkedIn > <https://ae.linkedin.com> نبض > نظام...)

نظام البيئة في المملكة العربية السعودية 2015 (Majed Bamarouf)

3- الجهود و التحديات البيئية في المملكة العربية السعودية

جهود وتحديات المملكة لحماية البيئة:

يؤدي التطور الاقتصادي والنمو السكاني المستمر والتطور العمراني السريع وزيادة الطلب على المياه والطاقة إلى خلق التحديات البيئية في السعودية.

ساهمت المملكة العربية السعودية بفعالية في حماية البيئة، وبما يشمل التالي:

- مبلغ 300 مليون دولار لإنشاء صندوق البحث العلمي في مجالي الطاقة والبيئة.
- مبلغ 1.1 مليار دولار في شهر أغسطس من العام 2013، ووفق قرار مجلس الأمن رقم ، 692 أسهمت به المملكة لصندوق الأمم المتحدة لإزالة آثار حرب الخليج، عام 1991.

وفي مجال صحة المجتمع، طبقت المملكة عدة سياسات وإجراءات، منها مشروع مكافحة الآفات والوبائيات المهددة لصحة الإنسان وصحة المجتمع. ومن ذلك حماية البيئة الحضرية، ومقاومة الاستخدام غير المرشد للمواد الكيميائية والسموم. ومنها أيضا سياسات وقوانين المحافظة على البيئة، بمكوناتها المختلفة: الجوية والأرضية والمائية، والحيوية. وخلال نصف القرن الماضي أظهرت بعض الأنشطة البشرية تأثيرا مدمرا على البيئة، الأمر الذي يهدد مستقبل البشرية. ولهذا كان لابد من وضع قيود على استخدامات الإنسان للبيئة، والتوصل إلى سبل جديدة لاستغلال الموارد الطبيعية توفق بين حاجات العالم الطبيعي ورغبات الإنسان في تحقيق حياة جيدة. وتعتبر حماية البيئة لمواجهة التحديات البيئية نظام أساسي اهتمت به المملكة العربية السعودية ضمن خطتها المستقبلية 2030، وقد حققت نقلة نوعية في مجال حماية البيئة وتقليل نسبة التلوث البيئي. وتعمل المملكة في المحافظة على البيئة من خلال إطلاع المبادرات والمشاريع المرتبطة بحماية البيئة. ومن أبرز هذه الجهود:

أبرز جهود المملكة دولياً في حماية البيئة: ومن أبرز هذه الجهود:

- إنشاء صندوق أبحاث للبيئة والطاقة.
- مشروع المملكة صعبة والذي يعد من أكبر مشاريع الإعمار البيئي في تاريخ المملكة، ويختص ذلك المشروع بإصلاحات ما يلي حرب التاريخ، وهو ما كلف المملكة العربية السعودية ما يزيد عن 1,1 بليون دولار أمريكي.
- مركز الزراعة الصحراوية، والذي يهدف إلى تطوير الأنظمة المستدامة ذات المدخلات المنخفضة والتي تقوم باستخدام المياه بكفاءة لإنتاج الحبوب والأغذية، والتي تتناسب مع البيئة الساحلية الصحراوية التي تعتمد بالزراعة على كل من أشعة الشمس ومياه البحر.

كما وسوف تطلق المملكة في وقت قريب مبادرة تحمل اسم (مبادرة السعودية الخضراء)، كما وستطلق مبادرة (الشرق الأوسط الأخضر)، حيث إن المملكة تدرك مدى اعتبارها من أهم الدول التي تقوم بتصدير النفط وما تتحمله من مسؤولية ناحية أزمة المناخ (المنصة الوطنية - حماية البيئة في المملكة العربية السعودية - المنصة الوطنية <https://www.my.gov.sa> >snp < حماية البيئة).

❖ **جهود المملكة في حماية الثروة السمكية وتحت الماء:** اعتمدت الاستراتيجية الوطنية في سبيل المحافظة على ما تملكه المملكة من التنوع الأحيائي عام 2005، و تتمثل مبادرات المملكة العربية السعودية للمحافظة على الحياة البحرية، فيما يلي:

- مركز أبحاث الثروة السمكية.
- الجمعية السعودية للاستزراع المائي.
- كلية علوم البحار بجامعة الملك عبد العزيز.
- مركز أبحاث الثروة السمكية بجامعة الملك فيصل.
- مركز أبحاث البحر الأحمر بجامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية

❖ دور الحكومة في المحافظة على البيئة من التلوث:

- **جودة الهواء:** بوابة إلكترونية يمكن من خلالها متابعة م ونشر جودة الهواء على مختلف مناطق المملكة، والذي يتم قياسه حسب اللائحة التنفيذية لمقاييس جودة الهواء المحيط بدول مجلس التعاون الخليجي.

تمثل حماية جودة الهواء أحد المهام الرئيسية التي تعمل على تنفيذها الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة في المملكة العربية السعودية، وذلك عبر اللوائح المحددة والنظام البيئي العام.

وفي سبيل تطبيق ذلك أولت حكومة المملكة ممثلة بالهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة اهتماماً كبيراً لوسائل السيطرة والتحكم في مصادر تلوث الهواء، ويعد التلوث البيئي الذي ينتج عما يتم من جهود المملكة في المحافظة على البيئة، التنمية الصناعية من أبرز المصادر التي تؤثر وبشكل سلبي على الإنسان وصحته.

- الحد من تلوث المياه: تعتبر المياه أحد أهم محاور التطور الاقتصادي والاجتماعي، حيث أنها أساسية لتلبية الاحتياجات البشرية، وإدارة البيئة، وضمان استدامة التطور الاقتصادي. وعلى الرغم من أهمية المياه، إلا أن المملكة تواجه تحديات كبيرة نظراً للاستخدام غير المستدام لموارد المياه، فضلاً عن محدودية مخزون الماء الجوفي غير المتجدد، الذي يشهد استنزافاً متسارعاً. وفي ظل الظروف المناخية القاحلة، يعد الماء المتجدد نادر، علماً بأن الطلب المرتفع على الماء في القطاع الزراعي يفاقم من مشكلة ندرة الماء في المملكة. وفي إطار ذلك، قامت وزارة البيئة والمياه والزراعة بتطوير استراتيجية شاملة للمياه تعمل على دمج التوجهات والسياسات والتشريعات والممارسات في قطاع المياه على المستوى الوطني مع الهدف الرئيس المتمثل في مواجهة التحديات الرئيسية وإعادة هيكلة القطاع. ويتضمن العمل العديد من العناصر بما في ذلك إشراك الجهات المعنية وتقييم الوضع الراهن للقطاع عبر مجموعة من الأبعاد مثل الطلب على المياه، وموارد المياه، وعمليات القطاع، والعوامل التمكينية، ويحدد طبيعة وحجم الثغرات بين العرض والطلب، بالإضافة إلى اقتصاديات القطاع تحت سيناريوهات مختلفة (المملكة العربية السعودية، وزارة البيئة والمياه والزراعة، جمادى الأولى 1439هـ - يناير 2018م) الاستراتيجية الوطنية للمياه (2030)

- الحد من تلوث التربة: -معالجة التربة الملوثة: ويختص هذا النشاط بالأعمال المتعلقة بتحليل ومعالجة التربة الملوثة نتيجة الانسكابات البترولية والكيميائية وحالات التسرب خلال التربة من مواقع المرادم غير المجهزة بصورة جيدة... الخ

- الحماية الفطرية في المملكة: استعانت المملكة في إجراء الدراسات والمسوحات الأحيائية والاجتماعية اللازمة لإعداد منظومة المناطق المحمية بخبرة الاتحاد العالمي لصون الطبيعة حيث قام خبراء من الاتحاد والهيئة عام 1991م بإعداد وثيقة "منظومة وطنية للمحافظة على الحياة الفطرية والتنمية الريفية المستدامة في المملكة العربية السعودية" التي تم على أساسها إقامة الشبكة المعلنة من المناطق المحمية حتى الآن في المملكة، وتتضمن المنظومة التي تم تحديثها مؤخراً وفقاً للمستجدات البيئية اقتراح حماية 75 منطقة (منها 62 منطقة برية، 13 منطقة ساحلية وبحرية).

- البيئة الزراعية: يواجه القطاع الزراعي في المملكة عدد من التحديات والضغوط التي قد تؤثر سلباً على مستقبل الزراعة، ويعود ذلك إما لأسباب طبيعية أو أنشطة بشرية كان من نتائجها انتشار التلوث البيئي وانخفاض خصوبة التربة وارتفاع نسبة التصحر، مما قد يؤثر على إنتاجية الموارد الزراعية. لذلك حصلت تطورات مهمة في مجال الممارسات الزراعية اللازمة لضمان سلامة وأمن الغذاء وحماية المستهلك والمحافظة على البيئة، وعلى الممارسين في المجالات الزراعية الحصول على شهادات معتمدة للتأكد من سلامة المنتجات الغذائية قبل تواجدها في الأسواق.

❖ مبادرة الشركة السعودية للكهرباء لإعادة تدوير النفايات نظام التعامل مع الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة:

استحدثت نظام التعامل مع الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة تنفيذًا لالتزامات المملكة بالمعاهدة الدولية للأمم المتحدة والاتفاقيات ذات الصلة، وإدراكًا لأهمية المحافظة على الثروة الوطنية التي تُعدّ أساسًا حيويًا يعتمد عليه المزارعون ومربو النباتات والباحثون في تحقيق الأمن الغذائي وتنمية الغطاء النباتي. كما وُضِع للنظام أهداف أهمها:

- 1- المحافظة على الموارد الوراثية النباتية من التدهور والانقراض
- 2- الاستخدام المستدام لهذه الموارد من خلال الدراسات والأبحاث العلمية لاستكشافها
- 3- تبادل الموارد الوراثية النباتية مع المراكز البحثية وبنوك الجينات المحلية والدولية واقتسام المنافع الناتجة عن استخدامها
- 4- تنظيم عملية تداول الموارد الوراثية النباتية ودخولها وخروجها عبر المنافذ الحدودية بالتعاون مع الجهات المختصة.
- 5- حماية حقوق الملكية الفرية للممارسات التقليدية للمزارعين المحليين وتشجيع جهودهم ودعمها.

❖ مبادرة البرنامج الوطني للتوعية البيئية والتنمية المستدامة

مبادرة أنشئت بهدف رفع مستوى الوعي بقضايا البيئة ورفع المسؤولية الفردية والجماعية للمحافظة عليها، كما تعزز دور كل فرد في المجتمع كمشارك في حماية البيئة بترشيد استخدام الموارد الطبيعية والحد من تلوثها. وتعمل المبادرة على مسارين:

- دراسة قياس الأداء: لمعرفة الوعي البيئي الحالي من خلال استطلاعات ميدانية على مستوى الأفراد والمؤسسات
- البرامج التوعوية البيئية: لتنفيذ الحملات التي تخدم الهدف الأساسي للمبادرة، وتتبع تطور مستوى الوعي البيئي لكافة فئات المجتمع.

❖ مشاركات المملكة دوليًا للحفاظ على البيئة:

- **الرياض الخضراء:** أطلق مشروع الرياض الخضراء كأحد مشاريع الرياض الكبرى الذي دشنته الهيئة الملكية لمدينة الرياض، سيسهم في خفض درجة حرارة الهواء في المدينة بمقدار درجتين مئويتين عند اكتماله. وتماشياً مع مبادرة السعودية الخضراء، سيحتل المشروع على زراعة 7.5 مليون شجرة لتوفير الظل وتحسين جودة الهواء والذي يأتي تحقيقاً لرؤية المملكة 2030 برفع تصنيف مدينة الرياض عالمياً.
- **أسبوع البيئة:** حُصِّن أسبوع للبيئة من كل عام تتولى فيه وزارة البيئة والمياه والزراعة إقامته وتنفيذه ودعوة الجهات الحكومية والخاصة والجمعيات البيئية للمشاركة في نشاطاته في أول أسبوع من فصل الربيع من كل عام. يُعد أسبوع البيئة أحد أهم المبادرات التوعوية بأهمية البيئة والحفاظ عليها كما يهدف إلى رفع مستوى الوعي والمسؤولية عند الأفراد تجاه البيئة لنكوّن مجتمع واعٍ بيئيًا.

• مراقبة الجفاف والمناخ:

- **بوابة الطقس:** بوابة يمكن من خلالها متابعة توقعات الطقس حتى خمسة أيام والتوقعات البحرية والتحذيرات وصور الرادار والأقمار الصناعية ومخططات الرصد الآلي وحالة المشاعر وأوقات الشروق والغروب.

- **البوابة الإحصائية:** خرائط METAR هي صيغة للكود القياسي الدولي للإبلاغ عن ملاحظات الطقس الخارجي كل ساعة. يستخدم التقرير الطيارين وعلماء الأرصاد الجوية الذين يستخدمون هذه المعلومات للمساعدة في توقعات الطقس.

- **تحذيرات الطقس:** استنادًا على البيانات الصادرة من المركز الوطني للأرصاد يقوم الدفاع المدني بإرسال رسائل نصية تحذيرية عن الطقس (جودة الهواء، الغبار، الأعاصير، الأمطار، الفيضانات) للمواطنين والمقيمين حسب التوزيع الجغرافي.

كما يقوم المركز الوطني للأرصاد عبر حسابه على تويتر بإرسال التوقعات والتحذيرات للأحوال المناخية بشكل مستمر

- النظام الآلي للإنذار المبكر:

عبارة عن نظام آلي يتم من خلاله التحذير من الظواهر الجوية على مختلف مناطق المملكة وفق ثلاث مستويات من الخطورة، مثال على ذلك المطر والعواصف والرياح ودرجات الحرارة والتلوج.

يقدم المركز الوطني للأرصاد خدمة الإنذار الآلي المبكر؛ حيث يسعى هذا النظام إلى إيصال إنذارات المراقبة الجوية بما في ذلك الأمطار الشديدة والأعاصير للمستفيدين بالسرعة المطلوبة مع تحديد الزمان والمكان. يمكن لزائر الصفحة على موقع المركز الاطلاع على خريطة المملكة ومعرفة حالة الطقس والتفاصيل الأخرى المتعلقة بحالات الإنذار. تلون الخريطة بالأخضر والأصفر والبرتقالي والأحمر، ويعني كل لون على الخريطة مرحلة من الإنذار المبكر لهذه المنطقة في المملكة على النحو التالي:

- أهداف المملكة في حماية المناخ

- 1- الحد من مسببات التغير المناخي، ملتزمةً بالمعايير والاتفاقيات الدولية في إطار البرامج الدولية التابعة للمنظمات المتخصصة.
- 2- الاستفادة من مصادر الطاقة المتجدد "طاقة الرياح والطاقة الشمسية"، لتمثلان ما نسبته 50% من الطاقة المستخدمة لإنتاج الكهرباء بحلول عام 2030.
- 3- تشجيع الاقتصاد الدائري للكربون، والذي يمكن من خلاله إدارة الانبعاثات بنحو شامل ومتكامل بهدف تخفيف حدة آثار التحديات المناخية، وجعل أنظمة الطاقة أنظف وأكثر استدامة، وتعزيز أمن واستقرار أسواق الطاقة.
- 4- خفض تدهور الأراضي بصورة طوعية بنسبة 50% بحلول عام 2040.

- 5- تنمية المحميات الطبيعية، وذلك برفع نسبة المناطق المحمية إلى أكثر من 30% من مساحة أراضيها التي تقدر بـ (600) ألف كيلومتر مربع، لتتجاوز المستهدف العالمي الحالي بحماية 17% من أراضي كل دولة.
- 6- رفع كفاءة إدارة المخلفات، والتأسيس لمشروع متكامل لإعادة تدوير النفايات.
- 7- الحد من التلوث بمختلف أنواعه.
- 8- مقاومة ظاهرة التصحر، والمساهمة بإطلاق مبادرات للتشجير. - العمل على الاستثمار الأمثل للثروة المائية عبر الترشيد واستخدام المياه المعالجة والمتجددة.

- التراخيص البيئية:

بوابة إلكترونية متاحة للمسجلين في موقع الهيئة العامة للأرصاء وحماية البيئة والتي تعتبر المنصة الرئيسية للتكامل مع الهيئة فيما يخص التعاملات المختلفة المرتبطة بالتراخيص البيئية.

- إعادة تدوير النفايات تقليل النفايات:

تشمل الحد من إنتاج النفايات أو على أقل تقدير التقليل من كمية النفايات الناتجة إلى أدنى مستوى ممكن. وفيما يتعلق بالنفايات الصلبة التي لا يمكن معالجتها فيتم تحويلها إلى مصدر طاقة. كما أوجدت أيضاً أنظمة لإعادة تدوير مخلفات البناء والهدم لتحويلها عن المطامر والأراضي الخالية حول مدننا، مع استخراج الركام عالي الجودة لاستخدامه في مشاريع البناء في جميع أنحاء المملكة، والنفايات الخطرة و النفايات الطبية و نفايات الأسبستوس الزيوت المستعملة.

جهات ومبادرات تدوير النفايات:

- المركز الوطني لإدارة النفايات
- المركز الوطني لإدارة النفايات:

تم تأسيس المركز الوطني لإدارة النفايات بموجب قرار من مجلس الوزراء بهدف تنظيم أنشطة إدارة النفايات والإشراف عليها، وتحفيز الاستثمار فيها، والارتقاء بجودتها بناءً على مبدأ الاقتصاد الدائري في إدارة النفايات لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

الأهداف الاستراتيجية للمركز:

- تنظيم قطاع إدارة النفايات بفاعلية للارتقاء بجودة الخدمات عبر كامل سلسلة القيمة.
- تعزيز الاستدامة الاقتصادية للقطاع من خلال تحفيز الاستثمار وتعظيم مشاركة القطاع الخاص.
- الحد من التخلص من النفايات في المرادم من خلال تحفيز استخدام أفضل ممارسات تقنيات استرداد الموارد.
- تعزيز الوعي العام بهدف الحد من إنتاج النفايات وتشجيع إعادة الاستخدام والتدوير.

- تشجيع البحث والابتكار في مجالات إعادة الاستخدام والتدوير، تقنيات استرداد الموارد، والذكاء الاصطناعي المتعلق بإدارة النفايات.
- تعزيز مستوى القدرات والكفاءات والمعرفة لدى القوي العاملة في القطاع.

لمحة لمستقبل قطاع إدارة النفايات بالمملكة

الهدف	النسبة
نسبة الاستبعاد النهائي عن المرامم	82%
إعادة تدوير	42%
تسميد	35%
حرق/ توليد طاقة	19%
خيارات أخرى	4%

تقدير الأثر الاقتصادي بحلول العام 2035 م

الخاتمة:

تناولت هذه الدراسة موضوع التخطيط البيئي و دوره في حماية البيئة، و خلص القول إلى إنه لتحقيق حماية كافية للبيئة باعتبار أن أي ضرر يصيبها يؤثر و بشكل مباشر على الحياة العامة للإنسان و بقية الكائنات الأخرى و كل ما يحيط به، بحيث و بعد تفانم الأمور في المجال البيئي فطن المجتمع الدولي لهذه المعضلة التي أصبحت على كل دول العالم و الشعوب كافة فكان مؤتمر ستوكهولم نقطة الانطلاق لتغيير الذهنيات التي كانت تصب كلها في خانة السعي وراء التنمية دون النظر إلى المخلفات التي كانت البيئة أشد متضرر بها بحيث صار السعي وراء المحافظة على البيئة و الموارد الطبيعية أمر حتمي.. وجاء مؤتمر ريودي جانيرو ليعزز. كل هذه المعطيات لتليه العديد من المؤتمرات والاتفاقيات التي تعني ذات الشأن.... و ألتزمت مختلف دول العالم بالأخذ بقراراتها و ذلك باتباعها لاستراتيجيات علمية مدروسة تسعى من خلالها لضمان بيئة سليمة حاضراً و مستقبلاً، و كل هذا يكون عن طريق آليات قانونية لحماية البيئة التي من أهمها التخطيط البيئي الذي يشمل جميع المجالات و الميادين و ترسمه جهات رسمية مختصة تتمتع بنظرة بيئية تعتمد على دمج البعد البيئي في جميع المشاريع ذات الأهداف التنموية، وهو ما يكفل الوصول إلى تنمية مستدامة التي تحلم بها جميع الجهات و التي تعني الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية الموجودة و محاولة استدامتها للأجيال القادمة.

و السعودية كدولة سعت للسير وفق نهج مختلف دول العالم للوصول إلى حماية البيئة من خلال سنها لعدة قوانين تعني بالشأن البيئي وتهتم به كما أنها أخذت بالتخطيط البيئي لتحقيق أهدافها سواء على المستوى المركزي من خلال القطاعات المختلفة أو على المستويين المحلي والجهوي وهو ما يبين لنا الدور الكبير الذي يلعبه التخطيط البيئي كآلية وقائية لحماية البيئة في تحقيق التنمية المستدامة ويتحقق ذلك من خلال النتائج التالية:

- التخطيط البيئي هو أفضل الوسائل لتحقيق الاستخدام المتوازن لموارد البيئة.
- التخطيط البيئي آلية وقائية من أجل حماية البيئة.
- تلعب الإدارة الدور الأساسي في التجسيد الفعلي للتخطيط البيئي.

استطاعت المملكة العربية السعودية وضع منظومة تشريعات قانونية لمختلف جوانب حماية البيئة، خاصة قانون (النظام العام للبيئة الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/34) في 1422/7/28هـ) بالإضافة لمختلف القوانين القطاعية الأخرى.

استطاعت المملكة العربية السعودية وضع منظومة تشريعات قانونية لمختلف جوانب حماية البيئة خاصة قانون (النظام العام للبيئة الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/34) في 1422/7/28هـ) بالإضافة لمختلف القوانين القطاعية الأخرى.

التوصيات:

- ضرورة أن يتم الإلزام بتطبيق نظام التخطيط البيئي، وذلك باعتبارها أحد الوسائل الفعالة في حماية البيئة، وأحد الآليات التي تساهم في تحقيق التنمية المستدامة.
- ضرورة وضع الأسس التنظيمية القانونية لجميع المخططات البيئية.
- أن يتم الاهتمام بدمج عنصر المشاركة الشعبية في التخطيط البيئي.
- ترسيخ ثقافة حماية البيئة في الأوساط التربوية والمهنية.
- تفعيل الميداني للقوانين التي تعني الجانب البيئي وردع المعتدين عليها.

المصادر والمراجع:

المراجع العربية:

- إسماعيل نجم الدين زنكة (2012)، القانون الإداري البيئي، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت لبنان
- الزوكة، محمد خميس (دون تاريخ)، التخطيط الإقليمي وأبعاده الجغرافية، دون طبعة، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، مصر دون تاريخ
- جمال معروف العزاوي فلاح (2016)، التنمية المستدامة و التخطيط المكاني، دار دجلة، المملكة الأردنية الهاشمية.
- سليمان الطماوي (2000)، الوجيز في الإدارة العامة، دار الفكر العربي، القاهرة،
- عبد العزيز صالح بن حبتور (2009)، مبادئ الإدارة العامة، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان الأردن.

- عبد الله بن علي المر واني(2005)، التخطيط التنموي- الإطار النظري والمنهج التطبيقي- ، معهد الإدارة العامة، السعودية.
- عبد الله بن علي المر واني(2005)، ص21 "اشتترطت الولايات المتحدة الأمريكية لمنح معوناتها الاقتصادية وفقا لمشروع مارشال للإنعاش الاقتصادي الأوربي أن تجري هذه الدول تخطيطا شاملا لعملية الإنعاش المستهدفة بحيث تغطي جميع قطاعات اقتصادها القومي". أنظر في ذلك: عبد الله بن علي المر واني.
- عبد المقصود، زين الدين(1982) التخطيط البيئي مفاهيمه ومجالاته، دون طبعة، سلسلة نشرات ثقافية تعني بقضايا البيئة، تصدرها جمعية حماية البيئة الكويت
- عبد الهادي المليحي ومحمد محمود مهدي (2004)، التخطيط للتنمية، المكتب الجامعي الحديث، مصر،
- فليح حسن خلف(2006) -التنمية والتخطيط الاقتصادي، الطبعة الأولى، جدار للكتاب العالمي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- محمد رفعة عبد الوهاب، ابراهيم عبد العزيز شيحا (1998)، أصول الإدارة العامة، ط، د، ن، 1998

- الدوريات:

- الحسن، سويداء أحمد الزين (2019 م) استراتيجية التخطيط العمراني المستدام لاستخدامات الأراضي و توظيف الموارد المتاحة -دراسة حالة: الخرطوم الكبرى السودان -15 / 3 / 2019م — مجلة طريق العلوم التربوية و الاجتماعية(ريس2)- تركيا -العدد 38 -المجلد 3- ISSN:2148-5518 Say1/Volume:38/3/Yeares:6/ Page: 37-69 Educational & Social Science Journal Volume 6(4) ; March 2019 Route الطريق للعلوم التربوية و الاجتماعية (ريس2) - تركيا www.ressjournal.com
- الرميدي، بسام والزق، يحيي (2017) التخطيط السياحي المستدام كمدخل لتحقيق التنمية السياحية المستدامة في مصر، مجلة الاقتصاد والقانون — بجامعة محمد الشريف مساعديه - سوق أهراس - الجزائر - العدد الأول مارس/2017
- الرميدي، بسام سمير و طلحي، فاطمة الزهراء (2018) - التخطيط البيئي كآلية لتحقيق البعد البيئي في استراتيجية التنمية المستدامة - - رؤية مصر 2030 — مجلة اقتصاديات المال و الأعمال JFBE، العدد السابع، سبتمبر ، 2018 م.
- الرميدي، بسام(2018) محاضرات في التخطيط السياحي، كلية السياحة والفنادق، جامعة مدينة السادات، مصر.
- القرشي، علي (2014) جدوى التخطيط البيئي علي تخصيص الموارد الاقتصادية في العراق، مجلة مركز دراسات الكوفة، العراق، 9(32)
- القرشي، علي (2015) تخطيط وإدارة الموارد الطبيعية، حوض الفرات للطباعة والنشر، العراق.

- المبروك، فرج (2016) أهمية البعد البيئي لتخطيط التجمعات العمرانية الجديدة، مجلة العلوم والدراسات الإنسانية، كلية الآداب والعلوم بالمرج، جامعة بنغازي، ليبيا،
- المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية (2015) السياحة البحرية والسياحة البيئية، نشرة البيئة البحرية، العدد 103 / يناير.
- إيمان قداري(2017) التخطيط البيئي في الجزائر كأداة لإرساء الأمن البيئي وتحقيق التنمية المستدامة " مجلة القانون العام الجزائري والمقارن، العدد 05 / 2017
- طارق المجنوب(2002)، الإدارة العامة، العمليات الإدارية والوظيفة العامة والإصلاح الإداري، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 2002
- ممدوح سلامه مرسى أحمد(2008) الإدارة البيئية لتقييم الأثر البيئي للمشروعات - جيولوجي (مجلة أسبوت للدراسات البيئية - العدد الثاني والثلاثون (يناير ٢٠٠٨ / إدارة شؤون البيئة - ديوان عام محافظة المنيا
- عادل عبد الرشيد عبد الرزاق(2005)، التشريعات العربية ودورها في إرساء دعائم التخطيط البيئي، ندوة دور التشريعات والقوانين في حماية البيئة العربية، 10. 7 - مايو 2005 - الشارقة الإمارات).
- علي عبد الرحمن علي، المنظمة العربية للتنمية المستدامة والبيئة، التخطيط البيئي، متوفر على الموقع: <http://www.ausde.org> ام استرجاعه: 2015/01/9 م
- محرز، نور الدين وصيد، مريم (2017) التخطيط البيئية كآلية وقائية لحماية البيئة في الجزائر، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة،
- محمد عبد القادر الفقي (2015)، السواحل البحرية والسياحة البيئية، نشرة البيئة البحرية، تصدر عن المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية، العدد 103، الكويت، مارس 2015.
- ندى السيد حسن أحمد، عادل عبد الرشيد عبد الرزاق (2008)، التخطيط البيئي وأهميته الاستراتيجية للبيئة والتنمية، مجلة جامعة عدن للعلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد العاشر، العدد الثالث والعشرون، ديسمبر 2008 م
- **الرسائل العلمية:**
- الفقي، عبد المنعم (2008) الإدارة البيئية للعمران الحضري، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الهندسة، جامعة عين شمس، مصر.
- بو طالبي سامي (2016/ 2017) النظام القانوني للتخطيط البيئي في الجزائر ودوره في حماية البيئة، ماجستير في القانون العام - تخصص قانون البيئة - جامعة محمد الأمين دباغين - سطيف 2 - كلية الحقوق والعلوم السياسية.

- ديموش، فاطمة (2010) سياسة التخطيط البيئي في الجزائر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الحقوق، جامعة مولود معمري، تيزي-وزو، الجزائر.
- عبد الغني، حسونة(2013/2012) الحماية القانونية للبيئة في إطار التنمية المستدامة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه علو، في الحقوق تخصص قانون أعمال تحت اشراف مفتاح عبد الجليل، قسم الحقوق، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2012 , 2013
- نور الدين يوسف(2012/2011) جبر ضرر التلوث البيئي، دراسة تحليلية مقارنة في ظل أحكام القانون المدني والتشريعات الجنائية، أطروحة دكتوراه العلوم - تخصص قانون خاص، كلية الحقوق والعلوم السياسية - جامعة محمد الأمين خيضر - بسكرة.
- ياسين، مريخي (2010) التوازن البيئي والتنمية السياحية المستدامة لولاية عنابة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية علوم الأرض، الجغرافيا والتهيئة العمرانية، جامعة منتوري - قسنطينة، الجزائر.

المراجع الأجنبية:

- Abu Eltayef, H. (2014) Developing a Conceptual Model of Community Participation in Sustainable Urban Planning for Palestinian Cities and Towns, Unpublished Master Thesis, Faculty of Science, Islamic University-Gaza, Palestine.
- AGATHE VAN LANG,(2011) ,droit de l'environnement ,3'éditoin ,press universities de France , Paris ,2011 ,
- "Different types of EMS", netters, Retrieved 19/01/2022. Edited.
- Doug, rmagreen "What is an Environmental Management System EMS?", , Retrieved 17/01/2022. Edited.
- Hitesh Bhasin (05/07/2020), "What is Environmental Management? Definition and Importance", marketing91, Retrieved 17/01/2022. Edited.
- Lenzen, M ؛Murray, S ؛Korte, B ؛Dey, C. (2003) "Environmental impact assessment including indirect effects—a case study using input-output analysis" ،*Environmental Impact Assessment Review* ،Elsevier-263 : (3) 23 ،
،282doi/10.1016:S0195-9255(02)00104-X.
- Mark Hammar, "What is an Environmental Management System (EMS)?", adviser, Retrieved 19/01/2022. Edited

— Najdeska, K. and Rakicevik, G. (2012) Planning of Sustainable Tourism Development, *Social and Behavioral Sciences*, 44, 210-220

— Shepherd, A ؛Ortolano, L. (1996) ، "Strategic environmental assessment for sustainable urban development ، "Environmental Impact Assessment Review ، Elsevier ، 335–321 : (6–4) 16 ، [doi/10.1016:S0195-9255\(96\)00071-6](https://doi.org/10.1016/S0195-9255(96)00071-6)

المواقع الإلكترونية:

- الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة، نظام الهيئة السعودية للحياة الفطرية: الصادر: [الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/22) وتاريخ 1406/9/12هـ]، والاستراتيجية الوطنية للصحة والبيئة، [صادر بقرار مجلس الوزراء رقم (٢٩٢) وتاريخ 1429/09/22 هـ] والأنظمة واللوائح والأدلة البلدية.

- المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية، 2015؛ الرميدي، (2018)

- بيئة السعودية – ويكيبيديا > [https://ar.wikipedia.org > wiki](https://ar.wikipedia.org/wiki/بيئة_السعودية)

- المنصة الوطنية

- [حماية البيئة في المملكة العربية السعودية - المنصة الوطنية > \[https://www.my.gov.sa > snp\]\(https://www.my.gov.sa/snp\) < حماية البيئة \(](https://www.my.gov.sa/snp)

- الموقع الإلكتروني: حماية البيئة < <https://ae.linkedin.com>

- مقومات التخطيط البيئي < <https://arabeducationsite.com>

- نظام البيئة في المملكة العربية السعودية – LinkedIn > <https://ae.linkedin.com> نبض < نظام... استرجع: 27،

- 1437 AH البيئة في المملكة العربية السعودية الحماية البيئة في المملكة...

- نظام البيئة في المملكة العربية السعودية _ **Majed Bamarouf** Legal Professional I Mediator تاريخ النشر 9

ديسمبر، 2015

- وزارة البيئة والمياه والزراعة (جمادى الاولى 1439 هـ - يناير 2018 م)، الاستراتيجية الوطنية للمياه (2030) المملكة

العربية السعودية

- وزارة البيئة و المياه و الزراعة – المملكة العربية السعودية، (2020)

Doi: doi.org/10.52133/ijrsp.v3.33.1