المؤتمر الدولي الخامس

لكلية الحقوق بالتعاون مع كلية الهندسة

جامعة الإسراء /الأردن

بعنوان

"الحوكمة البيئية وأثرها في مواجهة التغييرات المناخية"

المملكة الأردنية الهاشمية - عمان

21 - 22 أيار 2025

كلمة عميد كلية الحقوق

مقدمة الكتاب

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله الذي علم الإنسان ما لم يعلم، وسخر له الأرض والسماء، وأمره بإعمارها بالحق والعدل، والصلاة والسلام على سيدنا محمد، نبي الرحمة والهدى، الذي حث على الغرس والإصلاح، وجعل إماطة الأذى عن الطريق صدقة.

يسعدني أن أضع بين أيديكم هذا الكتاب العلمي، الذي يجمع أعمال المؤتمر العلمي الذي نظمته جامعة الإسراء بعنوان "الحوكمة البيئية وأثرها في مواجهة التغيرات المناخية"، والذي شارك فيه نخبة من الأكاديميين والخبراء والمهنيين، في لحظة علمية نادرة تمثل تلاقي الفكر القانوني بالهندسي، والبحث الأكاديمي بالواقع المهني، في مواجهة واحدة من أكثر التحديات تعقيداً التي تعصف بعالمنا المعاصر.

لقد جاء هذا المؤتمر انطلاقا من إيماننا العميق، في جامعة الإسراء، أن الجامعة لا تكتمل رسالتها داخل أسوارها، بل في تفاعلها مع قضايا الوطن، وأن دور المؤسسة الأكاديمية لا يقتصر على إنتاج المعرفة، بل يشمل توجيهها، وتوسيع أثرها، وربطها بسياقها الاجتماعي والاقتصادي والبيئي.

لقد جاء هذا المؤتمر في وقت تتزايد فيه التحديات البيئية والمناخية، مما يستدعي تضافر الجهود العلمية والبحثية لإيجاد حلول مستدامة. وقد حرصنا في جامعة الإسراء على أن يكون هذا المؤتمر منصة للحوار والتفاعل بين مختلف التخصصات، من قانون وهندسة وبيئة واقتصاد، بهدف بلورة رؤى وسياسات فعالة لمواجهة هذه التحديات.

إن الأبحاث والدراسات التي يتضمنها هذا الكتاب تعكس تنوعا وعمقا في الطرح، وتقدم إسهامات علمية مهمة في مجالات الحوكمة البيئية والتغير المناخي، ونأمل أن تسهم هذه الأعمال في تعزيز الوعي البيئي، وتطوير السياسات والتشريعات ذات الصلة، ودعم جهود التنمية المستدامة.

أتوجه بالشكر الجزيل إلى جميع الباحثين والمشاركين على مساهماتهم القيمة، وإلى اللجان التنظيمية والعلمية على جهودهم المخلصة في إنجاح هذا المؤتمر، كما أشكر كليتي الحقوق والهندسة على تعاونهما المثمر في تنظيم هذا الحدث العلمي.

نسأل الله أن يوفقنا جميعا لما فيه خير الإنسان والبيئة، وأن يجعل هذا العمل العلمي لبنة في بناء مستقبل أكثر استدامة وعدالة.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

رئيس الجامعة

الأستاذ الدكتور محمد حامد

كلمة عميد كلية الحقوق

في ظل التحديات البيئية المتصاعدة التي تفرضها التغيرات المناخية، بات من الضروري إعادة تحديد مسؤوليات الدول والمنظمات الدولية ضمن إطار قانوني وأخلاقي محدد؛ يحمي مناخ الأرض ويكفل حق الإنسان في بيئة سليمة.

ويُعد هذا الحق ركيزة أساسية في منظومة حقوق الإنسان المعاصرة، ما يستدعي أنسنة أساليب إعمار الأرض عبر تبني سياسات وممارسات تراعي التوازن البيئي، وتضع الجهات الفاعلة، وخصوصًا الشركات متعددة الجنسيات، أمام مسؤولياتها في الحفاظ على مناخ الأرض، وضمان التزامها بمبادئ التنمية المستدامة والشفافية والامتثال للمعايير البيئية، حماية لكرامة الإنسان وحقه في بيئة آمنة.

ولا يمكن فهم الأزمة البيئية بمعزل عن الجذور الفلسفية والاقتصادية التي أسهمت في تعميقها، إذ كان لاعتناق المذهب الفردي القائم على الفلسفة المادية، من قبل الدول الممسكة بزمام الإقتصاد العالمي، دورًا حاسمًا في تعميق النزعة الربحية التي تسعى لتحقيق أقصى المكاسب الاقتصادية دون التفات للعواقب البيئية والاجتماعية المترتبة عليها. فقد هيمنت رؤية مادية تنظر إلى الطبيعة كمورد للاستغلال وللإنسان كوسيلة للإنتاج، ما أدى إلى إهمال القيم والمشتركات الإنسانية، وتبنّي نموذج تنموي يستند إلى تعميق قيم الاستهلاك والثقافة المادية على حساب مبادئ الاستدامة.

وقد تجسدت هذه النزعة بوضوح في سياسات الشركات متعددة الجنسيات التي تهيمن على الأسواق العالمية، التي تهدف إلى الربح الكبير، من خلال زيادة الإنتاج، في ظل تراجع دور الدولة الرقابي والتنظيمي لصالح تحرير السوق.

وبالتالي، فإن تفاقم الأضرار البيئية لا يعكس فقط إخفاقات إدارية وتنظيمية، بل إخفاق في الفكر الاقتصادي الذي همّش القيم الإنسانية، لصالح قيم الإنتاج المتجردة، إلى حد كبير، من الضوابط، على نحو ألحق أشد الضرر بالبيئة ومن ثم بالإنسان.

وتتجاوز الحوكمة البيئية كونها مجرد أداة تنظيمية، لتصبح مشروعًا أخلاقيًا وفلسفيًا وقانونيًا؛ يعيد فرض ضوابط العدالة البيئية جنبًا إلى جنب مع ضوابط العدالة والكرامة الإنسانية، ويقيد سلوك الرأسمالية الجامحة عبر ترسيخ قيم المسؤولية الاجتماعية والواجب العام والمصلحة الجماعية، ليصبح الإنسان محور السياسات البيئية لا عنصرًا هامشيًا فيها على نحو ما هو عليه اليوم .

في هذا السياق، ومن منطلق مواجهة المخاطر البيئية الناجمة عن التغيرات المناخية، سعى مفكرون، وسعت دول ومنظمات دولية إلى وضع الدول والشركات وكافة الأطراف ذات العلاقة أمام مسؤولياتها في الحفاظ على مناخ الأرض، وتعزيز مساءلتها على أساس حق الإنسان في بيئة آمنة. وتأتي الحوكمة البيئية هنا كإطار يفرض ممارسات شفافة تمكن من تقييم أداء الجهات المسؤولة وتصحيحها، لتصبح التنمية المستدامة واقعًا ملموسًا، لا مجرد شعار.

ويكتسب هذا الإطار أهمية بالغة من خلال المحاور العشرة للمؤتمر، التي تشمل: جهود المجتمع الدولي في مواجهة التغيرات المناخية، مسؤولية الشركات والدول عن الأضرار البيئية، العلاقة بين الإضرار بالبيئة وحقوق الإنسان، تأثيرات التلوث على الصحة العامة، التطورات التكنولوجية، أنظمة وقوانين حماية البيئة، التشريعات المتعلقة بالاقتصاد الدائري، أنسنة البيئة وحق الإنسان في بيئة نظيفة في ضوء القانون الدولي، وأخيرًا دور القضاء الوطني والوسائل البديلة في تسوية المنازعات البيئية

عميد كلية الحقوق

الدكتور محمود الشوابكة

كلمة رئيس اللجنة العلمية

ساهمت التطورات الحديثة التي يمر بها العالم في حدوث تغيرات أثرت بشكل مباشر على حياة الإنسان والصحة العامة، ومن ذلك ما نتج عنها من تأثيرات على المناخ والأضرار التي لحقت بالبيئة، ولقد غدا هذا الموضوع من الموضوعات التي شغلت اهتمام الدول والمجتمع الدولي، ولذلك يتحتم على الجميع بذل الجهود أفراداً ومؤسسات ودول.

وانطلاقاً من المسؤولية التي يضطلع بها الأكاديميون والباحثون والمختصون والمؤسسات الأكاديمية والبحثية والمهنية، تم تنظيم المؤتمر الدولي العلمي الدولي، الذي يحمل عنوان: الحوكمة البيئية وأثرها في مواجهة التغيرات المناخية، في رحاب جامعة الإسراء بالأردن.

وقد تلقى المؤتمر الكثير من التفاعلات منذ لحظة الإعلان عنه، وتجاوب معه باهتمام باحثون من عدد من الدول العربية وبمشاركات عالمية، ودلت الأوراق البحثية التي استقبلها المؤتمر على القيمة التي يحتلها المؤتمر في هذه اللحظة التاريخية الفارقة، والحاجة المُلحة لتبني رؤى علمية لمواجهة الآثار السلبية التي نتجت عن الثورة التكنولوجية المعاصرة. وهي مناسبة ليقدم الباحثون والمختصون رؤاهم وتوصياتهم ليستفيد منها سوق العمل والقطاعات الصناعية والإنتاجية وصناع القرار، للتوصل إلى بيئة آمنة تراعي حقوق الحياة الإنسانية العادلة تحمل قيم المساواة والمسؤولية والتنمية المستدامة.

وفي الختام أتقدم لجامعة الإسراء واللجان المنظمة وخاصة اللجنة العلمية وجميع الباحثين والمشاركين في المؤتمر، والكادر الإداري والفني.

كلمة رئيس اللجنة العلمية

أ.د. عبدالوهاب عبدالله المعمري

كلمة عميد كلية الهندسة

في زمن تتسارع فيه التنمية، وتتعقد فيه التحديات؛ لم يعد مقبولا أن تبقى الجامعات الوطنية والمؤسسات العلمية بمنأى عن قضايا البناء المؤسسي والنهوض الوطني. بل غدت مطالبة بأن تكون شريكا أصيلا في صياغة الرؤى، وتأهيل الكفاءات، وترسيخ ثقافة الحوار والاحتراف. ومن هذا المنطلق، جاءت مبادرة جامعة الإسراء لتنظيم هذا المؤتمر المتخصص، التي تتناول قضايا مهمة مثل دور البنية التحتية المستدامة في الحد من آثار التغير المناخي واهمية الإطار القانوني والتنظيمي لحوكمة المناخ؛ وآليات التعاون بين المهندسين والمشرّعين في إعداد السياسات البيئية؛ والحوكمة الرشيدة كرافعة للتنمية المستدامة؛ وتسليط الضوء على أبرز الإشكالات التي تواجه البيئة وحياة الانسان، وتعالجها برؤية قانونية وعلمية وهندسية متكاملة. ومن هذا المنطلق، فإن تعاون كليتي الهندسة والقانون في هذا المؤتمر يُجسد نموذجًا للتكامل الأكاديمي والمعرفي الذي نطمح إليه دائمًا.

إن التغير المناخي لم يعد مجرد قضية بيئية فحسب، بل أصبح تحديًا عالميًا متشابك الأبعاد، تمس آثاره البنية التحتية، والموارد الطبيعية، والاقتصاد، وحقوق الإنسان، والتنمية المستدامة. ومن هذا المنطلق، تبرز أهمية الحوكمة كإطار مؤسسي وتشريعي يربط بين الحلول التقنية والعلمية والهندسية من جهة، والسياسات القانونية والتنظيمية وإدارة الازمات من جهة أخرى. إن قطاع البيئة والمياه والتغير المناخي يُعد من أكثر القطاعات تعقيدًا وتداخلًا، حيث تتقاطع فيه الجوانب الهندسية والفنية مع الجوانب القانونية. ومن هنا تبرز أهمية هذا المؤتمر، الذي يسعى إلى تعزيز الفهم المتبادل بين المهندسين والقانونيين والحوكمة، وتمكين المشاركين من التعامل بكفاءة مع التغير المناخي التي قد تنشأ في هذا المجال الحيوي. قناعتنا بأن مواجهة التغير المناخي تتطلب جهداً متعدد التخصصات، يجمع بين الخبرات التقنية والقدرات التشريعية، وبين الابتكار العلمي والهندسي والحصافة القانونية.

نؤكد ما نؤمن به هنا في جامعة الإسراء فالعلم لا يكتمل في قاعة الدرس وحدها والرسالة الجامعية لا تبلغ تمامها إلا حين تتصل بالواقع وتتفاعل مع تحدياته وتسهم في بلورة الحلول، عبر امتدادها الطبيعي إلى المؤسسات، والنقابات، ومواقع العمل، والإنتاج. إننا في جامعة الإسراء نحرص على أن تكون هذه المؤسسة شريكا فاعلا في مسار البناء الوطني، عبر طرح القضايا الجادة، وتوفير فضاءات للتدريب على المهارات المهنية، وفتح نوافذ للحوار بين الأكاديميين والممارسين، في بيئة علمية رصينة، نابضة بالتجدد. إننا في كلية الهندسة نؤمن بأن التخصصات لا ينبغي أن تعمل في جزر معزولة، بل يجب أن تتكاتف وتتكامل لخدمة المجتمع، وتقديم حلول واقعية وفعالة للتحديات المعقدة التي نواجها. ومن هنا يكتسب هذا المؤتمر أهميته، بما تجمعه تحت سقف واحد من الخبرة القانونية الراسخة. والرؤية العلمية والهندسية العميقة والوعي المؤسسي المسؤول.

كما أشكر معالي الأستاذ الدكتور محمد حامد رئيس جامعة الاسراء للتوجيه المستمر لمواكبة ما هو جديد، وأشكر عميد كلية الحقوق واللجنة التنظيمية، وكل من أسهم في إنجاح هذا اللقاء.

وختامًا، نأمل أن يسهم هذا المؤتمر في تعزيز الحوار البنّاء بين التخصصات، وأن يفتح آفاقًا جديدة للتعاون البحثي والمؤسسي في سبيل حماية بيئتنا ومستقبل أجيالنا

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

عميد كلية الهندسة

الدكتورة منى هندية

الأمن الغذائي والتنمية المستدامة في ظل القوانين الدولية

FOOD Security Sustainable Development Under International Laws

إعداد الباحثة :شيرين نور الدين المعايطة

The Role of International Law in Combating Climate Change: The Responsibility of Major Powers to Reduce Carbon Emissions

الملخص :
تعتبر قضية الامن الغذائي وارتباطها في التنمية المستدامة من اهم المشاكل التي يواجهها العالم منذ القدم ،بسبب عدم تمكن الدول من قضاء حوائج شعبها من ناحية الغذاء كما هو مطلوب وحتى وإن استطاعت الدول ان تؤمن حاجتها لفترة الا انها تعتبر المشكلة ما زالت قائمة بسبب عدم قدرتها على تأمين احتياجها الغذائي لوقت طويل ، وترجع أصول المشكلة الى زيادة النمو السكاني الذي اصبح يتطلب زيادة على الغذاء و الحروب التي ساهمت بشكل كبير في تدمير الأراضي الزراعية وبالتالي فأنه يؤدي الى نقص المزروعات وللمناخ دور كبير هذه المشكلة ايضاً وذلك بسبب الجفاف والفيضانات وغيرها .
وتتزايد المشكلة عند احتكار الدول الكبرى السلع لديها ومحاربة الدول الصغرى من خلال فرض حصار غذائي عليهم عند عدم الخضوع لسياستها وتعتبر غزة المثال الحي لمشكلة النقص الشديد للأمن الغذائي بسبب الحصار.
ونظرا لأهمية هذه الموضوع وتفاقم المشكلة في هذا العصر فقد تم عقد اول اتفاقية عالمية للأمن الغذائي في عام ١٩٤٩ وهي اتفاقية القمح الدولية ، وحيث انه من خلال هذا البحث سوف استهدف مشكلة الامن الغذائي والتنمية المستدامة ومحاربتها من خلال القوانين والاتفاقيات الدولية مثل القانون الدولي الإنساني الذي يحظر التجويع كسلاح في المنازعات، واتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر و اتفاقية التجارة العالمية التي تهدف الى تسهيل التجارة وضمان وصول الغذاء الى كافة دول العالم وصولاً الى اقتراح حلول التي قد تساهم في التخفيف من عبء هذه المشكلة وسوف اعتمد على المنهج التاريخي والوصفي التحليلي من خلال اظهار تاريخ مشكلة الأمن الغذائي والمنهج الوصفي التحليلي لإظهار القوانين وبنود الاتفاقيات وتحليلها :

الكلمات المفتاحية: الأمن الغذائي ، التنمية المستدامة ، اتفاقية القمح الدولية

المقدمة

منذ ان خلق الله تعالى الانسان وهو يعمل بجهد لتأمين ما يكفيه من الغذاء من اجل الاستمرار في الحياة ، وقد كافحت البشرية من اجل ان يحصلوا على حياة صحية ونشيطة ، الا ان هذه العميلة أصبحت اصعب في وقتنا الحاضر من الماضي بسبب العراقيل التي تواجه الدول في الحصول على الغذاء وكيفية الحفاظ في للحصول على الغذاء بشكل مستمر ولكن ايضاً تظهر مشكلة أخرى الا وهي انه وبسبب ازدياد اعداد المواطنين في الدول أصبح احتاج الدول يزداد يوماً بعد يوم لكميات اكبر من الغذاء وهذا الامر يصعب تحقيقه في الظروف الحالية بسبب المناخ وتقلباته والتصحر والزحف العمراني الذي كان من احد الأسباب التي ساهمت في نقص الغذاء بسبب عدم القدرة على الزراعة وبناء البيوت وناطحات السحاب بدل من الاهتمام في الأراضي الزراعية التي تعد الأساس للغذاء ، والحروب التي تدمر أجزاء كبيرة من الأراضي الزراعية التي بالتالي تدمر المحاصيل الزراعية وندرة الحصول عليها ويعود هذا الى ان بعض المحاصيل يجب ان تنمو في بيئة وظروف مهيئة و معينة ، وتظهر المشكلة في ذروتها عند الدول المستهلكة التي تعتمد على دول أخرى في الحصول على الغذاء ومع ازدياد اعداد الافراد في الدول وقلة ودمار الأراضي الزراعية و الحروب و اعتماد الدول المستهلكة على الدول المنتجة اصبح العالم اليوم يواجه واحدة من اكبر القضايا حول العالم .
ولمحاولة التخلص من هذه الازمة فقد تعاونت المنظمات الرسمية و العامة بين الدول و الأمم المتحدة و على رأسها منظمة الأغذية والزراعة في دراسة هذه المشكلة وحلها .

أهمية البحث :

تكمن أهمية البحث في نقص الامن الغذائي التي تعتبر من اهم مشاكل العصر الحالي ولا يمكن للمجتمع ان ينمو بدونها بدورها هي مسألة عالمية غير فردية فيجب على العالم ان يواجهها من خلال الاتفاقيات و التشريعات الدولية التي تساهم بإيجاد حلول لها ووضع حد لكل أسبابها بدايةً من إيجاد أسباب وحلول للحروب التي تدمر الاراضي الزراعية و من خلال تغيير المناخ سواء بارتفاع درجات الحرارة او نقصنها الشديد الذي يؤدي الى تلف المحاصيل وأيضاً ذوبان الجليد الذي يؤدي الى زيادة منسوب مياه البحار بالتالي يؤدي الى خطر المناطق الساحلية وزيادة النمو السكاني بشكل كبير في السنوات السابقة مما أدى زيادة حاجة الدول الى الغذاء

أهداف البحث :

١-معرفة مفهوم الامن الغذائي والتنمية المستدامة .
٢-تحديد أسباب ومصادر نقص الامن الغذائي ومحاولة اقتراح حلول لها .
٣-توضيح الاتفاقيات الدولية التي تنظم مسألة الامن الغذائي والتنمية المستدامة .
٤-التطور التاريخي لمشكلة نقص الأمن الغذائي حول العالم .

اشكالية البحث :

تكمن مشكلة هذا البحث في عدم تمكن الدول من تأمين احتاجها الغذائي وان استطاعت ان تأمنه للفترة لا تستطع تأمينه لفترات طويلة مما يؤدي الى ظهور مشكلة النقص الغذائي وايضاً النقص في التشريعات الداخلية والدولية من خلال الاتفاقيات الدولية التي تساهم في الحد من هذه المشكلة .

أسئلة البحث :

١-ما المقصود بالأمن الغذائي والتنمية المستدامة .
٢-ما هي الأسباب التي أدت بدورها الى نقص الأمن الغذائي .
٣-كيف تمت معالجة مشكلة نقص الامن الغذائي من خلال الاتفاقيات الدولية .
٤- هل تعتبر مشكلة نقص الأمن الغذائي حديثه ام انها موجودة منذ القدم .

منهجية البحث :

وقد اعتمدت في هذا البحث على المنهج التاريخي من خلال لبيان تاريخ مشكلة النقص الغذائي على صعيد الدولي وايضاً اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي من خلال ذكر بنود الاتفاقيات ووصفها وتحليلها والتوصل لنتائج لهذه المشكلة وإيجاد توصيات لها

المبحث الأول
ماهية الامن الغذائي والتنمية المستدامة

المطلب الأول : توضيح المقصود بالأمن الغذائي والتنمية المستدامة واسبابه

الفرع الأول :الأمن الغذائي

وقد تم تعريف الامن الغذائي من قبل منظمة (الفاو) التي هي منظمة للأغذية والزراعة وهي وكالة تابعة للأمم المتحدة تهدف الى تحقيق الامن الغذائي والقضاء على الجوع والتأكد من حصول جميع الافراد على الغذاء بشكل مستمر ليتمكنوا من ان يعيشوا حياة صحية ومن خلال هذا التعريف نتوصل الى ان الامن الغذائي ان يتم اشباع احتياج الناس للغذاء في كافة الدول بشكل مستمر ودائم والقضاء على الجوع والفقر ، وقد تم ادراج مسألة الامن الغذائي في الأهداف الإنمائية للألفية وذلك لأهمية هذه المسألة وخطورة نتائجها في حالة اهمالها وقد اعتبروه شرطاً اساسياً لتحقيق التنمية المستدامة

وقد تم تعريف الامن الغذائي ايضاً في مؤتمر القمة العالمي للأغذية الي تم عقده في ١٩٩٦ بأنه حصول جميع الافراد وفي جميع الدول وجميع الاوقات على الموارد الاقتصادية والمادية والغذاء الكافي والسليم الذي يلبي احتياجهم وقد عرفته منظمة اليونسيف : "بأنه توفير القدرة المادية والمالية للأسر بغرض الحصول على الطعام الكافي لجميع افرادها ويسمح لهم بالحصول على الطاقة "القصوى البدنية والفكرية وإعادة انتاج الطاقة

:وتعود أسباب ظهور مشكلة نقص الأمن الغذائي الى

١- الحروب التي أصبحت تعاني منها معظم دول العالم سواء الحروب الاهلية او الدولية

٢-النمو السكاني المتزايد ومع التزايد السكاني يصبح الطلب على الموارد الغذائية اكبر مما يسبب ازمة النقص الغذائي

٣-تغير المناخ الذي يعد من اهم الأسباب لنقص الغذاء وذلك بسبب ارتفاع درجات الحرارة او انخفاضها مما يسبب كوارث طبيعية مثل الفيضانات وتدمير الأراضي الزراعية او ارتفاع في درجات الحرارة مع انخفاض الامطار مما يؤدي الى التصحر وجفاف الأراضي الزراعية بالإضافة الى الفقر والبطالة الذي يؤدي الى عدم تمكن الافراد من شراء الغذاء بسبب ارتفاع تكلفته وعدم قدرتهم على تحصيل ثمنه

وقد ازدادت هذه المسألة أهمية نظراً لتدخلها في جميع مجالات الحياة السياسية والاقتصادية ومع تطور الحياة البشرية فقد اصبح هناك تنوع في المزروعات والأغذية التي يستهلكها الانسان عطفاً عن ما كان يحتاجه الانسان قديماً ولذلك فتتوضح الفجوة هنا من خلال زيادة اعداد السكان والأغذية التي يحتاجونها للبقاء و العيش ، وقد اصبح تطور مفهوم الامن الغذائي ولم يعد فقط مجرد الاكتفاء الذاتي انما اصبح ذو مفهوم اجتماعي يضمن الغذاء الصحي لكل فرد في المجتمع دون تمييز ، ومن خلال هذه التعريف يتضح لنا ان الامن الغذائي هو حصول كافة الافراد في المجتمعات على الغذاء الصحي السليم بشكل مساوٍ بدون تمييز بينهم وانه بتطور الحياة البشرية أصبحت قضية الامن الغذائي هي الشغل الشاغل للمجتمع الدولي ولذلك بسبب المشاكل التي تواجه هذه الغذاء حول العالم ابتداء من الحروب و تغير المناخ و التصحر ودمار الأراضي الزراعية وغيرها من المشاكل ،ويركز مفهوم الامن الغذائي الحديث على توفير السلع الغذائية كافة سواء عن طريق انتاجها محليا او استيرادها و تأمين السلع الأساسية القابلة للتخزين طوال السنة بالإضافة الى توفير هذه السلع لجميع افراد المجتمع وان تكون ملائمة لدخلهم وان تتوفر فيها معايير السلامة والصحة وتقديم الدعم للطبقات الفقرة للحصول على هذه الأغذية بما يتوافق مع دخلهم وذلك ركز عليه مفهوم الامن الغذائي بحيث ان يتوفر الغذاء لجميع الافراد في المجتمع على حد سواء .

الفرع الثاني :التنمية المستدامة : وهي من المفاهيم التي تدل على تحقيق الامن الغذائي وقد تم تعريفها من قبل اللجنة العالمية للبيئة والتنمية بأنها (١٩٨٧) " التنمية التي تلبي حاجات الحاضر دون المساومة على قدرة الأجيال المقبلة في تلبية احتياجهم" وقد عرفها عبد الكريم البركي (٢٠١٢) " حالة تغير شامل تتناول كل جوانب المجتمع من النواحي الاقتصادية والسياسية والاجتماعية ."، وتنمية الانسان نفسه باعتبارهِ وسيلة التنمية وغايتها

وايضاً عرفها نزار اللبدي " ضرورة استعمال الموارد الطبيعية المتجددة بطريقة لا تؤدي الى فنائها او تدهورها ، او تؤدي الى تناقص جدواها المتجددة بالنسبة للأجيال القادمة " وايضاً عرفها عبد المسيح سمعان "التنمية التي احتياجات الحاضر دون الاخلال بقدرة الأجيال المقبلة في تلبية احتياجها على أساس الإدارة الحكيمة للموارد والامكانيات البيئية " ، ومن خلال هذه التعاريف يتضح لنا ان التنمية المستدامة هي قوام الامن الغذائي بأنه لا يمكن ان يتحقق الامن الغذائي دون التنمية المستدامة التي تهدف الى تلبية احتياج الافراد لفترات طويلة دون نقصانها ودون الاخلال بمتطلبات الأجيال المقبلة ، وايضاً استخدام الموارد المتاحة لتلبية حاجات الافراد من الغذاء بشكل دائم ومستمر وحماية توافر أغذية بأسعار تناسب دخل الجميع و حماية المنتجات الزراعية من التلف وقد حددت الأمم المتحدة اهداف التنمية المستدامة في رؤيتها لعام (٢٠٣٠) ومنها :الحفاظ على البحار والمحيطات والموارد البحرية واستخدامها على نحو يحقق التنمية المستدامة وانهاء الفقر و القضاء على جميع اشكاله وضمان جودة التعليم وتوفر وضمان الصحة الجيدة والحد من عدم المساواة داخل البلدان

المطلب الثاني : التطور التاريخي لأزمة نقص الامن الغذائي

:وفي هذا المطلب سوف اتطرق الى ظهور وتطور ازمة الامن الغذائي

: ١-بعد الحرب العالمية الأولى وعصبة الأمم

وخلال هذه الفترة كانت عصبة الأمم هي التي تدير الشؤون العالمية وبدا التطرق لهذا المفهوم من قبل يوغسلافيا التي كانت عضو في عصبة الأمم انه وجب ان يتم الاهتمام بالغذاء حول العالم نظراً لأهمية هذه المسألة وكان هذا بمثابة المقدمة الأولى حول الغذاء وقد قدمت عدة تقارير من قبل الشعبة الصحية التابعة لعصبة الأمم في عام (١٩٣٥) وقد اظهر فقر شديد في البلدان الفقيرة ، وقد كان هناك جهود مقدمة من قبل خبراء التغذية والصحة وايضاً من قبل موظفون متخصصون يناقشون وضع السلع الدولية والحواجز الجمركية وما اذا كان انخفاض انتاج السلع سيؤدي الى ارتفاع أسعارها التالي استمرار هذه المشكلة وكان من نتاج جهود عصبة الأمم انها قامت بزيادة الإنتاج الغذائي لتلبية الحاجات البشرية وكان من شأن ذلك ان يجلب الرخاء في الزراعة وادى الى التوسع الاقتصادي العالمي الذي قد وصف بأنه زواج الصحة والزراعة

٢-خلال المدة بين (١٩٥١_١٩٥٢) زاد الإنتاج الزراعي بنسبة ٢٪ ولكن كان نصيب الفرد من الغذاء اقل حتى من فترة ما قبل الحرب وفي حين كان الإنتاج الزراعي يتحسن بشكل طفيف الا انه في الدول الفقيرة ما زال غير كاف خاصة في المناطق المستهلكة للأرز ، وحيث انه كانت الأوضاع في افريقيا لم تتحسن من ناحية الإنتاج الزراعي وبقي الطلب على الواردات كبير

وقد ازداد ذلك مع وجود خطر تفشي الجراد الصحراوي حينئذ ، وأيضا كانت صادرات القمح في الولايات المتحدة وكندا اعلى من الأعوام السابقة وهذا عكس استراليا التي انخفض لديها مستوى الإنتاج

٣- في عام (١٩٦١) اشتركت منظمة الصحة العالمية ومنظمة الأغذية والزراعة (الفاو) ، وانشأت هيئة الدستور الغذائي من اجل وضع معايير لمعالجة السلع الغذائية واخذ عينات لتحليلها وأيضا فقد اقروا في ١٩٦٣ بالتعريفات للتجارة الدولية بموجب الاتفاقية العامة للتعريفات الجمركية والتجارة (الجات) وقد تم اول اتفاقية دولية للقمح في(١٩٦٢) ، وحيث انه فقد انخفض مخزون الغذاء العالمي في بداية الستينات مما أدى الى ارتفاع الأسعار وقد تقاسمت الولايات المتحدة وكندا عبء مساعدة الدول الفقرة التي تعاني من نقص في الغذاء ، وبعد انتكاس العالم في الإنتاج الزراعي لعام (١٩٦٥) فقد تحسن الإنتاج الزراعي في عام (١٩٦٦) ولكن كان هذا التحسن فقط بالنسبة للدول المتقدمة جميعها اما الدول النامية فلم يتحسن فيها الوضع الا بالنسبة لبعض الدول وبنسبة قليلة

٤-ازمة الغذاء العالمي (١٩٧٢_١٩٧٥)

وعندما بدأت المجاعة العالمية في (١٩٧٢) والتي أدت الى وفاة مليوني شخص وقد بدات هذه المجاعة في افريقيا وكان سبب هذه المجاعة انه قامت الولايات المتحدة وأستراليا وكندا بالدفع للمزارعين لعدم زرع الحبوب وكان هدفهم هو خفض مخزون الحبوب حول العالم ومما ساهم أيضا في هذه المشكلة ظاهرة النينيو ، وعندما كانت افريقيا والهند والدول الفقيرة تموت جوعا كانت دول أمريكا وكندا تعيش قفزة كبيرة في صناعاتها بسبب بيعها لحبوبها بأسعار عالية جداً

واخيراً فان ازمة نقص الغذاء ما زالت موجودة الى وقتنا الحاضر ولم يتم إيجاد أي حلول للانتهاء منها والتي تعتبر الازمة الأولى عالمياً على الاطلاق، وذلك فقد تم نشر تقرير عن هذه الازمة في ٢٠٢٣ من قبل شبكة المعلومات الامن الغذائي فقد أوضح هذا التقرير حالة انعدام الامن الغذائي في السودان مثلاً حيث ازدادت هذه الازمة منذ اشتباكات (٢٠٢٣) حيث وصلت النسبة الى ٧٤٪ من نسبة الأشخاص الذين يعانون من الامن الغذائي ووصل عددهم الى ٢,٣ مليون شخص .

وحيث ان الصراع هو المحرك الأساسي لهذه المشكلة التي قد أودت بحياة العديد من الأشخاص وجعلت حياة الباقي على المحك ، وانه لا يمكن ان تنشأ هذه المشكلة من عامل واحد انما تنشأ بفعل عدة عوامل التي يطغى بعضها على بعض وان الأساس لها هو الصراع والحروب التي تساهم في تدمير المحاصيل الزراعية

المبحث الثاني

الاتفاقيات الدولية المنظمة للأمن الغذائي والتنمية المستدامة

المطلب الأول : وفي هذا المطلب سوف أوضح اتفاقية الحبوب والقمح من خلال بيان ماهية الاتفاقية وأهدافها بالإضافة الى اتفاقية التجارة العالمية

الفرع الأول: اتفاقية الحبوب الدولية (اتفاقية القمح)

وحيث ان هناك تفاوت بين الدول المنتجة والمستوردة للقمح وبينما هناك عدد قليل من الدول التي تنتج القمح والاغلب من هذه الدول تقوم باستيرادهِ ولذلك يكون هناك فرق كبير بين هذه الدول من ناحية العجز الذي يصيب الدول التي تستوردهِ والفائض التي تعيشه الدول المنتجة للقمح ،وقد تم تأسيس اول اتفاقية للقمح عام (١٩٤٩) وتم توقيع الاتفاقية من (٥٠) دولة مثل الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي وغيرها وتهدف هذه الاتفاقية الى تثبيت أسعار الحبوب ووضع حد ادنى وحد اعلى له وتنظيم تجارته بعد الحرب الثانية .

ومن أهداف الاتفاقية : تحديد تنظيم التجارة الدولية بين الدول المنتجة والمستوردة ومكافحة وضع عدم الاستقرار في الإنتاج السنوي للحبوب بين الدول ووضعت حد ادنى وحد اعلى لسعر القمح وذلك من اجل استقرار سعرهِ بين الدول مما يؤدي الى استقرار السوق وأيضا وسعت من مفهوم الحبوب ليشمل الذرة والشوفان وغيرها

ومع ذلك فأن اتفاقية القمح لسنة (١٩٤٩) لم تحقق المطلوب ولذلك فقد تم تأسيس مجلس الحبوب الدولي وعمل المجلس يرتكز على تقديم وتنظيم مؤتمرات دولية بين الحكومات والجهات المهتمة في زراعة الحبوب وتقديم تقارير دورية عن الكمية المستهلكة من الحبوب ودعم السياسات الزراعية لتعزيز الامن الغذائي والتنمية المستدامة ودراسة تأثير العوامل السياسية والاقتصادية على تجارة الجبوب ودراسة السوق في انتاج واستهلاك الحبوب ، وقد أوضح المجلس في تقاريرهِ عن خفض مخزون القمح في تركيا والهند وشمال افريقيا سيؤدي الى خفض مخزون القمح عالميا وذلك بسبب انهم المصدرين الرئيسيين للقمح وهذا بسبب مشاكل الجفاف في الأراضي الزراعية ، وحيث انه تم تجديد اتفاقية القمح لسنة (١٩٧١)وقد دخلت حيز النفاذ في (١٨ : حزيران ١٩٧١)) و تكونت هذه الاتفاقية من صكين قانونيين منفصلين

١-اتفاقية تجارة القمح لعام (١٩٧١)

٢-اتفاقية المعونة الغذائية لعام (١٩٧١)

ومن خلال هذه الاتفاقية نرى انها ساهمت في محاربة نقص الغذاء في الدول الفقرة والدول المستهلكة للقمح وللحبوب كافة التي تعد الغذاء الأول الذي يلجأ اليه الافراد في الزراعة وحيث انها تقوم على تعزيز التعاون الدولي فيما يتعلق في مشاكل القمح العالمية وضمان تدفق التجارة بأقصى قدر ممكن والمساهمة في استقرار سوق القمح بما يخدم مصالح دول الأعضاء .

وعند الرجوع الى بنود الاتفاقية فأنه يشار الى عمليات الشراء والبيع التي لا تكون فقط بين الحكومات انما أيضا تكون بالنسبة لتجار القطاع الخاص والحكومات ، ومع هذا فأنه ما زالت مشكلة نقص الامن الغذائي قائمة وهذا بسبب التغيرات المناخية التي تؤثر على كل قارة ودولة في العالم من حيث التغير في أنماط الطقس

وارتفاع منسوب المياه في بلدان وجفافها في بلدان أخرى ، وتظهر أيضا المشكلة في الزحف العمراني الذي اصبح من المشاكل التي تؤثر على الأراضي الزراعية بالتالي نقص منسوب الإنتاج السنوي. .

الفرع الثاني: اتفاقية التجارة العالمية :

وهي منظمة تم الاتفاق على انشاءها مع نهاية المفاوضات للجولة الثامنة للجات وقد احتوت على عدة اتفاقيات متعددة الأطراف منها (١٣) اتفاقية خاصة بالتجارة في السلع و(٤) اتفاقيات خاصة بالتجارة بالخدمات واتفاقية واحدة خاصة بالجوانب التجارية لحقوق الملكية الفكرية بالإضافة الى اتفاقية التجارة بالطائرات المدنية واتفاقية المشتريات الحكومية واتفاقية منتجات الالبان واتفاقية اللحوم والابقار

قد بقيت التجارة الدولية مقيدة بالقيود التي تفرضها عليها الدول المتقدمة ما قبل الاتفاقية وقد اختلف الآراء حول عدم ضم الزراعة ضمن اتفاقية الجات ويرى العض ان السبب هو لصعوبة هذا قطاع الزراعة و اعتبرت اتفاقية الجات هي نتيجة لتلاقي الدول المتقدمة (الولايات المتحدة واليابان وأوروبا)

وعلى الرغم من انه منذ قديم السنوات تتعاقد الدول بين بعضها الا انه بعد الحرب العالمية الثانية فقد بدأت اتفاقيات التجارة الدولية تهدف الى تحقيق نمو اقتصادي وإعادة اعمار كل من الدول مثل اليابان وأوروبا بعد الحرب العالمية الثانية من خلال استقرارا أسعار العملات وأدت المفاوضات الى انشاء البنك الدولي وصندوق النقد الدولي والى إرساء الجات التي هي من اتفاقية العامة للتعريفات الجمركية التجارية التي

تهدف الى تطبيق قواعد التجارة على جميع الدول المشاركة دون التمييز في الضرائب على السلع الأجنبية او المحلية وأيضا هدفت الى تخفيض التعريفات الجمركية بين دول المشتركة وقد سعت منظمة التجارة العالمية الى إزالة الحواجز الجمركية وغير الجمركية امام التجار لتسهيل وصول السلع الى جميع الدول

وكما انه تعتبر الجات هي الأساس الأول لمنظمة التجارة العالمية التي تهدف الى تنظيم المعاملات التجارية حول العالم وحيث ان الجات لم تكتسب صفة المنظمة نهائياً انما كان الهدف منها فقط للسماح بتنفيذ التزامات الجات لحين ان تقوم منظمة التجارة العالمية وكان ميثاقها يسمى هافانا ١٩٤٨))، ولكن بسبب عدم نفاذ ميثاقها بقيت الجات وكانت الجولة الثامنة من الجات هي الأكثر تعقيدا بسبب انها جاءت في ظروف اقتصادية حاسمة وكانت أهدافها تخفيض القيود على المنتجات الزراعية وتخفيض القيود الجمركية وأيضا تحرير تجارة الخدمات وتتم تسوية المنازعات في منظمة التجارة العالمية من خلال مذكرة تسوية المنازعات . تشمل على (٢٧) مادة و(٤) ملاحق

وكانت تتناوب المنازعات بين التفاوض والتقاضي والمبدأ الذي تقوم عليه هو التسوية الدبلوماسية للنزاعات فكانت تقتصر المادة (٢٢) على تأكيد حق احد الأطراف المتعاقد معها والمادة (٢٣) كانت تقتصر على تقديم اعتراض مكتوب الى الطرف الاخر بهدف الوصول الى تسوية لحل النزاع وفي حال انتهت المدة ولم يتم انهاء النزاع فيتم تقديم الشكوى الى الأطراف المتعاقدة التي تقوم بالتحقيق وتقديم التوصيات

وفي حالة المخالفات الجسيمة يسمح للعضو الشاكي يوقف بعض التنازلات التي قدمها للطرف المشكو عنه وفي حال عدم قبول هذا الرأي له حق الانسحاب من الجات

وقد عملت منظمة التجارة العالمية على تحرير التجارة بين الدول وسعت لتقليل الحواجز التجارية مما أدى الى تسهيل الوصول الى السلع العالمية وذلك يؤثر في مدى تأمين الغذاء بالنسبة للدول التي تعاني من نقص في الإنتاج الزراعي والمحلي بالإضافة الى ان منظمة التجارة العالمية تسهل التجارة في السلع والخدمات والملكية الفكرية بين البلدان المشاركة من خلال توفير فرص للتفاوض بشأن الاتفاقيات التجارية التي تهدف عادة إلى خفض أو إلغاء الرسوم الجمركية وحصص التوريد والحواجز التجارية الأخرى وأيضا تدعم المفاوضات من اجل ان تحسن ظروف التجارة العادلة وهذا يؤدي الى دخول الدول النامية الأسواق العالمية مما يؤدي الى تحسين وضعها واكتفائها الغذائي

ويجب التطرق الى اتفاقية مراكش التي وقعت في مدينة مراكش المغربية بتاريخ (١٥) ابريل (١٩٩٤) ودخلت حيز التنفيذ (١) / يناير (١٩٩٥)

ومن اهداف الاتفاقية توفير نظام قانوني لحل النزاعات التجارية بين دول الأعضاء وتوسيع نطاق التجارة تعزيز مبدا الشفافية والعدالة في السياسات التجارية الدولية وفتح الاسوق العالمية وتقليل الحواجز مما أدى الى زيادة حجم التجارة وتعزيز التعاون الاقتصادي بين الدول وتسهيل بيئة الاعمال من خلال تقليل الحواجز

المطلب الثاني : تحريم استخدام التجويع كسلاح في الحروب من خلال البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقية جنيف في نص المادة٥٤)) ونظام روما في المحكمة الجنائية الدولية في نص المادة (٦) بالإضافة الى توضيح اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر

الفرع الأول: استخدام التجويع كسلاح في الحروب :وقد تم استخدام التجويع كسلاح في الحرب منذ القدم ، وتم حظر الجريمة بعدد من الاتفاقيات الدولية ، حيث نص اتفاق جنيف (١٩٧٧) في البروتوكول الإضافي الأول المادة ٥٤)) على حظر استخدام التجويع كسلاح في الحروب

"١-" يحضر تجويع المدنيين كأسلوب من أساليب الحرب

٢-"يحظر مهاجمة او تدمير او نقل او تعطيل الاعيان والمواد التي لا غنى عنها لبقاء السكان المدنيين ، ومثالها المواد الغذائية والمناطق الزراعية لإنتاجها والمحاصيل والماشية والمرافق وشبكات مياه الشرب واشغال الري ، اذا كان القصد المحدد هو حرمان السكان المدنيين او الخصم من قيمتها الحيوية ، مهما كان الباعث ، سواء كان يقصد تجويع المدنيين ، او لحملهم على النزوم ، او لأي باعث كان

وجاء النص واضح من خلال تجريم التجويع من خلال القيام بأي عمل من شأنه ان يؤدي الى تجويع المدنيين او حرمانهم من حقوقهم الأساسية من غذاء ومياه .

بالإضافة الى نص نظام روما الأساسي (١٩٩٨) يحرم استخدام التجويع كسلاح واعتبرهِ من جرائم الحرب ولذلك نتيجة للأثار الإنسانية التي يخلفها من نقص الغذاء والماء الذي يؤدي الى موت جماعي دون اللجوء الى استخدام السلاح بالإضافة الى تفشي الامراض والنزوم الجماعي للسكان، وهذا ما نصت عليه المادة(٦) من نظام روما الأساسي للمحكمة الجنائية حيث نصت على ان الإبادة الجماعية تعتبر ارتكاب أي فعل يقصد به اهلاك جماعة قومية او اثنية او عرقية او دينية سواء كان هلاك كلي او جزئي وقد نص الفقرة (ج) منه على "اخضاع الجماعة عمداً لأحوال معيشية يقصد بها إهلاكها الفعلي كلياً او جزئياً " وتعتبر غزة المثال الاوضح لمثل هذه الازمة

وأيضا يحظر القانون الدولي العرفي استخدام سياسة التجويع ضد السكان المدنيين في جميع أشكال النزاعات المسلحة سواء النزاعات الدولية او غير الدولية ، وحتى عام (١٩١٩) لم يتم حظر التجويع فقط تم اعتبارهِ انتهاك لقوانين الحرب واستمر هذا الحال الى حين تقنين حظر استخدام التجويع في الحرب بموجب البروتوكول الأول لاتفاقيات جنيف .

وأيضا بالنسبة لنظام روما للمحكمة الجنائية الدولية فقد اعتبرت استخدام سياسة التجويع جرائم حرب فقط في النزاعات الدولية وهذا الامر يخرج سياسة التجويع في النزاعات الاهلية في الدولة ذاتها وهذا يعني عدم تجريم التجويع في الحروب الاهلية . مما كان يؤدي الى عدم المحاسبة على هذه الجريمة وبعد ذلك فقد تم تعديل نظام روما للمحكمة الجنائية من قبل سويسرا وتم ادراج جريمة التجويع حتى في الحروب غير الدولية وتم المصادقة عليه من قبل (١١) دولة

وكانت هذه المحاولات من اجل الحفاظ على الامن الغذائي للمجتمعات ولكافة الدول ولذلك تم تجريم سياسة التجويع في الحروب الدولية وبعد ذلك تم ادراج وتجريم هذه السياسة حتى في الحروب غير الدولية وعند النظر هنا نرى كيفية بدأ الاهتمام بالأمن الغذائي المستدام من اجل الحفاظ على المزروعات وجميع المصادر الأساسية للحياة وهذا ما تم النص عليه في المادة (٥٤) من البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقية جنيف لسنة (١٩٧٧) ، وذلك عندما ذكر في الفقرة (٢) من ذات المادة " يحظر مهاجمة او تدمير او نقل او تعطيل الاعيان والمواد التي لا غنى عنها لبقاء السكان المدنيين ومثالها المواد الغذائية والمناطق الزراعية لإنتاجها والمحاصيل والماشية والمرافق وشبكات مياه الشرب

وترى الباحثه انه عندما يتم استخدام التجويع كسلاح يزيد من نسبة ارتفاع معدلات سوء التغذية بالتالي يؤدي الى الوفاة وتكون النتيجة انهيار المجتمعات ، وكما ذكرت سابقا ان الحروب هي من احد أسباب نقص الغذاء الرئيسي التي تؤدي الى انهيار الامن الغذائي وبسرعة شديدة خاصة في حالة اللجوء الى الحروب مما يؤدي الى دمار الأراضي الزراعية نتيجة استخدام الأسلحة وتلوث الأجزاء الباقية مما يصعب الزراعة فيها وأيضا بسبب استخدام التجويع في هذه الحروب .

الفرع الثاني : اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر

وحيث انه لا حياة بدون ارض ومياه ومع استمرار التغيرات المناخية التي تؤثر بشكل مباشر على الامن الغذائي واستدامته من خلال جفاف الأراضي الزراعية ونقص المياه فقد عقدت الأمم المتحدة اتفاقية لمكافحة التصحر.

وقد تم تعريف التصحر حسب نص المادة (١) من اتفاقية الدولية لمكافحة التصحر "هو عبارة عن تردي الاراضي في المناطق القاحلة وشبه القاحلة والجافة وشبه الرطبة ، نتيجة لعوامل مختلفة من بينها الاختلافات المناخية والأنشطة البشرية "

وهي الاتفاقية الدولية الأولى والوحيدة لمكافحة التصحر في البلدان شديدة الجفاف وتعد ملزمة قانونا والتي تمت في (١٧) يونيو عام (١٩٩٤) ودخلت حيز التنفيذ (٢٦) ديسمبر عام (١٩٩٦)

والتي ضمت اكثر من (١٩٠) دولة منهم دول عربية وتعمل من خلال برامج عمل وطنية وإقليمية بالإضافة الى اعداد تقارير دوريه

وتعود أسباب التصحر الى عدة عومل من اهمها العوامل الطبيعية بسبب التغيرات المناخية التي حدثت على مر العصور ، وحيث انه تعد من العوامل الطبيعية

١-التعرية: وهي الازالة السريعة للتربة بفعل الرياح والمياه الجارية وكما انه لا تقتصر التعرية على المسببات الطبيعية انما يتدخل الانسان هنا بأفعال تؤدي الى التعرية منها قطع الأشجار وحرقها مما يؤدي الى تحويل الأراضي الشجرية الى سهول للزرع

٢-الامطار : بسبب التغيرات المناخية وتذبذب كمية الامطار فأنه وقلتها لفترات طويلة يؤدي الى ان تصبح الأرض جافة مما يؤدي الى تصحرها بالإضافة الى ان قلة الامطار تزيد من نسبة الاملاح في التربة بحيث تصبح غير صالحة للزراعة

٣-الحرارة : بسبب زيادة درجات الحرارة وقلة الامطار فتؤدي الى جفاف التربة وتصحرها لتصبح غير صالحة للزراعة وجميع هذه الأسباب ترجع الى التغيرات المناخية لنتوصل الى نقص الامن الغذائي الذي يعاني منه العالم اجمع

وتهدف الاتفاقية في المادة (٢) على تعزيز الامن الغذائي وحماية التنوع البيولوجي ومكافحة الفقر والتي تعتبر جميعها أدوات للحفاظ على الامن الغذائي والتنمية المستدامة بالإضافة الى اتخاذ إجراءات فعالة مدعومة بالتعاون الدولي بموجب استراتيجيات متكاملة تركز على تحسين الأراضي الزراعية وزيادة انتاجها مما يؤدي الى تحسين الأوضاع على الصعيد المحلي والدولي ويؤدي التصحر الى اضرار عديدة منها :

١-انخفاض انتاج الأنظمة الزراعية والطبيعية :وهذا بسبب الجفاف والتصحر الذي أصاب التربة بسبب قلة الامطار وتذبذبها وزيادة درجات حرارة التربة وغيرها من الأسباب وهذا يؤدي الى قلة الإنتاج الزراعي مما يؤدي الى الاضرار بالإنسان والحيوان بسبب دمار البيئة الرعوية للحيوانات

٢-يؤثر التصحر عل الحياة الاقتصادية والاجتماعية على حد سواء :

يؤثر التصحر على موارد الدولة من خلال تدهور الأراضي الزراعية وعدم صلاحيتها للزراعة بالتالي يصبح هناك زيادة الطلب على الموارد الغذائية وارتفاع أسعارها مع عدم كفايتها محلياً بالإضافة انها تؤثر على اقتصاد الدولة من خلال ان هذه الدولة تقوم بتصدير لدول الجوار نوع معين من الأغذية وبسبب التصحر وجفاف التربة يصبح من غير الممكن الزراعة فيها بالتالي يقل الدخل الذي كانت تحصل عليه الدولة من خلال التصدير ، ومن الناحية الاجتماعية فأنه بسبب تدمر الأراضي الزراعية وجفاف التربة لا يستطيعوا الافراد الذين يعيشون في الريف والقرى الحصول على الغذاء وعدم قدرتهم على الوصول الى تأمينهم غذائهم اليومي فبالتالي يضطروا الى الهجرة من الريف الى المدينة لقضاء حاجاتهم الغذائية ، ويمكن محاربة التصحر من خلال:

١-عقد الندوات والمؤتمرات للتوعية ضد التصحر وجفاف الأراضي الزراعية وترتكز هذ الندوات على توعية السكان ضد السلوكيات الخاطئة التي تزيد من ظاهرة التصحر مما يؤدي الى تدهور الموارد الطبيعية بالتالي يؤدي الى نقص الامن الغذائي

٢-وضع خطط للمحافظة على التربة من الجفاف

٣-الحفاظ على توافر المياه وعدم هدرها من خلال انشاء السدود لتخزين المياه لتروية التربة بشكل مستمر للحفاظ عليها من زيادة الاملاح مما يؤدي الى عدم صلاحيتها للزراعة

٤-زراعة الأشجار على حواف الأراضي الزراعية التي تساعد في منع زحف الرمال على التربة ومثال على هذه الأشجار شجرة النيم الهندي التي تنمو بقليل من المياه وتضرب بجذورها في التربة وهي تعتبر من اكثر الأشجار مقاومة للعوامل المناخية

الخاتمة

ان من اهم التهديدات التي تواجه العالم في وقتنا الحاضر مشكلة نقص الامن الغذائي المستدام والتي لا تعد ازمة جديدة حيث انها ظهرت قبل عدة قرون ،وانما تكمن خطورتها في تفاقم هذه الازمة حالياً نظراً لزيادة اعداد السكان وزيادة الطلب على الغذاء وارتفاع أسعار الاغدية عطفاً عن التغيرات المناخية التي تعد من الأسباب الرئيسية لنقص الغذاء سواء بارتفاع درجات الحرارة او انخفاضها الشديد بالإضافة الى مشكلة الحروب والصراعات الدولية والمحلية التي يستخدم فيها الأسلحة التي تؤدي الى دمار الأراضي الزراعية .

النتائج :

١-ان مشكلة نقص الامن الغذائي ليست ازمة حديثة الظهور بل ظهرت قبل عدة قرون .

٢-قديما كان مفهوم الامن الغذائي يقتصر فقط على تأمين الغذاء دون النظر الى مستقبل الامن الغذائي

٣-لا يمكن التحدث عن الأمن الغذائي دون التطرق الى التنمية المستدامة حيث انهم مترابطين وكل منهم يكمل الاخر وهذا المفهوم الواسع للأمن الغذائي المستدام

٤-عند ارتفاع درجات الحرارة تنبعث الغازات الدفيئة مما يزيد من ثاني أكسيد الكربون ويؤدي الى تسمم التربة وزيادة اعداد الوفيات وهذا يؤدي الى نقص الامن الغذائي

٥-عمل المجتمع الدولي على التقليل من ازمة نقص الامن الغذائي من خلال عدة اتفاقيات مثل اتفاقية الحبوب الدولية وتجريم استخدام التجويع كسلاح واتفاقية الأمم المتحدة لمنع التصحر وغيرها من الاتفاقيات التي ساهمت بشكل او اخر لتقليل النقص الغذائي

٦-ما زالت ازمة نقص الغذاء قائمة ويعود ذلك الى وجود أسبابها التي لم يتم إيجاد حلول جذرية لها مثل التغيرات المناخية بالإضافة الى الحروب المحلية والدولية والفقر الشديد التي تعاني منه بعض الدول

التوصيات :

١-ان يتم عقد برامج ومؤتمرات لزيادة الوعي بأزمة نقص الامن الغذائي

٢-تشجيع المزارعين على التنوع في زراعة المحاصيل وعدم الاعتماد على نوع واحد

٣-زراعة الأشجار المقاومة للتصحر على اطراف المزارع لتقليل انجراف التربة نحو المزارع مما يقلل التصحر

٤-التشجيع على التجارة الدولية من اجل سهولة الحصول على الغذاء

٥- ان يتم ادخال موضوع ازمة الأمن الغذائي الى المناهج الدراسية للطلاب

اطر الحوكمة البيئية في العراق

م.د. ظاهر عبدالله علوان
العراق/ جامعة تكريت / كلية العلوم السياسية

أ.م.د. وليد مساهر حمد
العراق/ جامعة تكريت / كلية العلوم السياسية

الملخص :
يستعرض هذا البحث الأدبيات ذات الصلة بالحوكمة البيئية والفواعل المؤثرة والراسمة لها، مركزا على العراق وجهوده في العمل على التأطير للحوكمة البيئية من خلال الإيفاء بالبنود الواردة في المعاهدات الدولية المتعلقة بالبيئة وادماجها في القوانين والتشريعات الوطنية وكذلك التأطير المؤسسي لذلك بما ينعكس إيجابيا على المؤشر البيئي الامر الذي يمكن العراق من مواجهة التغير المناخي والحد من اثارهِ وعلى الابعاد كافة.

الكلمات المفتاحية: الحوكمة؛ البيئة؛ الحوكمة البيئية؛ الأطر التشريعية والقانونية، اطر البرامج والمشاريع والخطط والمبادرات المتعلقة بالبيئة، الأطر المؤسسية.

الكلمات المفتاحية: الأمن الغذائي ، التنمية المستدامة ، اتفاقية القمح الدولية

المقدمة

إن من التحديات البيئية الأكثر إلحاحا في عصرنا: تغير المناخ العالمي، وتدهور النظام البيئي، وما شابه ذلك والذي يتطلب منا مراجعة لحالة النظم البيئية في العراق، وهو ما يجعلنا امام سيناريوهات متشائمة نتيجة لتراجم مرونة النظم الإيكولوجية وهشاشتها في مواجهة التحديات البيئية، لذا يتطلب الامر العديد من الاستجابات التي يمكن أن تؤدي إلى الإدارة المستدامة للنظم البيئية، وتركز أولى هذهِ الاستجابات بشكل مباشر على الأطر المؤسسية والتشريعية - موضوع هذهِ المراجعة. اذ يستعرض هذا البحث الأدبيات المتعلقة بالحوكمة البيئية لفحص كيف حاولت الأساليب المختلفة معالجة بعض هذهِ الاستجابات من خلال مجموعة من الأطر.

أهمية البحث: هناك اهميتان لموضوع البحث تنبع الأولى من الأهمية النظرية المتعلقة بالمحددات المفاهيمية للحوكمة البيئية فهو من المواضيع ذات الأهمية الكبيرة التي عملت الادبيات العالمية على تحديد مفاهيمها والغور في تفاصيلها لحداثتها ولما له من مساس في البيئة المعاشة، اما الأهمية التطبيقية تتمثل بانموذج الدراسة فالحوكمة البيئية في العراق والذي تعد ذات أهمية كبيرة لارتباطها المباشر بالبيئة التي تجري فيها العمليات التنموية ولها مساس في حياة المواطن في العراق.

هدف البحث: يركز البحث على العديد من الأهداف منها اثراء الدراسات النظرية بالمحددات المفاهيمية المتعلقة بالحوكمة البيئية وأهدافها ومضامينها، اما الهدف التطبيقي فيركز على بيان الجهود التي يبذلها العراق في مجال الحوكمة البيئية.

إشكالية البحث: تعد المشاكل البيئية من المواضيع التي تهدد الحياة في العراق بأبعادها كافة، فالهشاشة البيئية العراقية التي ركزت عليها التقارير البيئية الوطنية والعالمية وظواهرها المتمثلة بالتغير المناخي والتصحر والتلوث تمثل إشكالية رئيسية انطلق منها البحث بتساؤله الرئيس والمتمثل ما الجهود التي بذلها العراق في التصدي ومواجهة الهشاشة البيئية؟ يتفرع من هذا السؤال عدة تساؤلات فرعية:

١- ما مفهوم الحوكمة البيئية؟ وما أهميتها وما المبادئ التي ترتكز عليها؟ وما الفواعل المؤثرة فيها؟
٢- ما الاتفاقيات والمعاهدات الدولية المعنية بالحوكمة البيئية والتي انضم العراق لها؟ وكيف يمكن تضمينها وطنيا؟
٣- ما ابرز الأطر التشريعية المعنية بالحوكمة البيئية في العراق على المستوى الدستوري والقانوني؟
٤- ما ابرز الاطر المؤسسية المعنية بالحوكمة البيئية في العراق؟
٥- ما الاستراتيجيات والخطط والبرامج المعنية بالحوكمة البيئية في العراق؟

فرضية البحث: للإجابة على التساؤلات التي وردت في الإشكالية أعلاه انطلق البحث من فرضية مفادها " سعى العراق الى الإيفاء بمرتكزات الحوكمة البيئية عن طريق الأطر التي عمل على التأسيس لها، مبتدأ بالشراكات الدولية المتمثلة المعاهدات والاتفاقيات وتضمينها بالقوانين والتشريعات والبرامج والاستراتيجيات ومنتهيا بالتقييم والمراجعة من خلال التقارير التي تصدرها الجهات الوطنية المعنية بالبيئة".

منهجية البحث: للإجابة على التساؤلات واثبات صحة الفرضية ولضرورات الإحاطة بالموضوع اتبع البحث المنهج الوصفي في وصف مشكلة الدراسة والمتمثلة بالحوكمة البيئية في العراق وتتبع تمفصلاتها، كما اتبع البحث المنهج التحليلي في تجزئة موضوع الدراسة ومعرفة تفاصيله لايجاد الحلول للإشكاليات المطروحة في البحث.

هيكلية البحث: ان الإجابة على الأسئلة واثبات صحة الفرضية قسم البحث الى مطلبين سبقتهما بمقدمة وتلتهما بخاتمة، تطرق الأول الى المحددات المفاهيمية للحوكمة البيئية واهميتها والمبادئ التي ترتكز عليها، اما الثاني فتطرق الى الأطر (الشراكات الدولية، المؤسسية، التشريعية، المبادرات) التي اتبعها العراق في تطبيق الحوكمة البيئية.

الدراسات السابقة: هناك عدة دراسات تناولت موضوع الحوكمة البيئية، الا انه تم التركيز على جانب معين من الموضوع لغرض ما، وعليه يمكن لنا عرض بعض الدراسات التي تناولت الموضوع من زاوية قريبة لموضوع الدراسة وفق التسلسل التالي:

١- كتاب "نوال علي تعاليبي"، "الحوكمة البيئية العالمية ودور الفواعل غير الدولاتية فيها"، مركز الكتاب الاكاديمي، عمان، ٢٠١٤، وقد ركزت على دور الفواعل غير الدولاتية في إدارة الشؤون البيئية، اذ اسهمت التأثير وإقناع صناع السياسات البيئية العالمية والجماهير بأن المشكلات التي يتم تعريفها على هذا النحو قابلة للحل، وكذلك أسهمت في عملية تقديم الحلول والبدائل المناسبة، ومراقبة تنفيذها، وقد اختلفت دراستنا عن الدراسة أعلاه (والتي ركزت على الفواعل غير الدولاتية) اذ ان دراستنا شملت الفواعل الرسمية بأطرها كافة وكذلك مبينة الدور التشاركي للفواعل غير الرسمية.

٢- بحث "عبدالجليل علي عباس"، "الحوكمة البيئية وعلاقتها بالتنمية المستدامة: دراسة مفاهيمية ونظرية المجلة الجزائرية للأمن والتنمية ، العدد ١، ٢٠٢٢، والذي ناقش مجموعة مفاهيم ونظريات معنية بالحوكمة البيئية، حيث يوضح أهمية الحوكمة كمقاربة بيئية لتحقيق التنمية المستدامة، والتي تقوم بها السلطات العليا للدولة باعتبارها الفاعل الرئيسي، وتوصل الى أن الحوكمة البيئية تعتبر من أهم آليات العمل الفعالة لمواجهة المشكلات البيئية، وتختلف دراستنا عن الدراسة أعلاه التي ركزت على الجانب النظري فقط الا ان دراستنا ركزت في جزئها التطبيقي على العراق كأنموذج للدراسة.

٣- بحث "مالك عباس جيثوم"، دور الاتفاقيات الثنائية في حماية البيئة وتحسينها (دراسة تطبيقية في ضوء حالة العراق)، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، العدد ٥٥، ٢٠٢٢ ركزت الدراسة على الجانب القانوني الذي من خلاله وضحت دور الاتفاقيات الثنائية في حماية وتحسين البيئة وبينت الاتفاقيات التي أبرمها العراق في هذا المجال، الا انها لم تركز على الجوانب الأخرى المتمثلة بالأطر المؤسسية والفواعل الأخرى المعنية بالحوكمة البيئية.

٤- بحث "حميد اسعد نداوي، عقوبات جرائم تلويث البيئة في التشريع العراقي، مجلة العلوم القانونية والسياسية، ٢٠٢٠، ركزت الدراسة على العقوبات المعنية بجرائم تلويث البيئة في العراق وعملت على أيجاد حلول للمشاكل البيئية التي ظهرت حديثا، الا انها لم تحط بحثيا في جوانب أخرى للحوكمة البيئية والمتمثلة بالاطر الرسمية والغير الرسمية للحوكمة البيئية في العراق والتي أحاطت بها دراستنا هذهِ.

المطلب الأول: الحوكمة البيئية: محددات مفاهيمية

من الضروري التط رق لمفهومي كلا من الحوكمة والبيئة كمصطلحين منفردين لفهمهما حتى يسهل فهم مقاربة الحوكمة البيئية، وهذا ما سيتم تفكيكه وفهمه في هذا المطلب والذي سيُقسم الى (الحوكمة، البيئة، الحوكمة البيئية).

وقبل تفكيك المفهوم لا بد من الإشارة بشكل موجز وضمني الى الأسباب التي ساعدت على تبلور فكرة مفهوم الحوكمة البيئة، وكان بدايات ذلك فترة الستينيات والسبعينيات والتي تعد نقطة تحول في الاعتراف بالمشاكل البيئية، التي تفاقمت وتضاعفت واتسمت بالعولمة، وازداد الوعي بالقضايا البيئية من خلال الصور والكتابات والكوارث البيئية، والتي ساعدت جميعها على نشر المشاكل البيئية في جميع أنحاء العالم وجعلها قضايا حقيقية للسياسة العامة والعلاقات الدولية (Simard, ٢٠٢١, p. ٢١٧).

أولاً: الحوكمة تعد من المفاهيم الحديثة الشائعة في ادبيات السياسة والتي تتمتع بخصائص معينة مثل المشاركة، المسائلة، المحاسبة، التمكين، ... الخ، فالحوكمة تعني تفاعل مجموعة من الشبكات المنظمة في عدد من الأجهزة الحكومية لإدارة السلطات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والإدارية وصولا الى تحقيق اهداف ومصالح المجتمع، وذلك من خلال اليات الإدارة الرشيدة في المؤسسات العامة والخاصة وفي مجالات الحياة كافة (تعبالي، ٢٠١٤، صفحة ٢٤).

ثانيا: البيئة: عرفت البيئة بانها "مجموعة من العوامل البيولوجية والكيميائية والطبيعية والجغرافية والمناخية المحيطة بالإنسان والمساحات التي يسكنها والتي تحدد نشاط الانسان واتجاهاته تؤثر في سلوكياته ونظام حياته"، وكذلك تعني "النظام الذي يشمل كل الاحياء ومحيطها وكل التفاعلات التي تتخلل ذلك النظام" (فيصل، ٢٠٢٤، صفحة ١٤) او هي ذلك المحيط الذي يضم كل العوامل الحيوية وغير الحيوية التي تؤثر على الكائنات الحية بطريقة مباشرة وغير مباشرة (محمد، الحوكمة البيئية والتنمية المستدامة في الجزائر ما بين ١٩٩٩-٢٠١٩، ٢٠٢٢، صفحة ٦٩).

ثالثا: الحوكمة البيئية: وبعد تفكيك المصطلح الى (الحوكمة والبيئة) فلا بد من إعادة تركيبه وتعريفه فمفهوم الحوكمة البيئية يعود إلى آليات صنع القرارات التي تعني بإدارة البيئة والموارد البيئية حيث تشير الحوكمة البيئية إلى "مجموع العمليات التنظيمية والآليات والمنظمات التي من خلالها يؤثر الممثلون السياسيون في الأفعال و النتائج البيئية" (Lemos, ٢٠٠٦, p. ٢٩٨) كما تشير الى "عملية صنع القرار المرتبطة بمراقبة وتسيير البيئة والموارد الطبيعية"، كما تعني الحوكمة البيئية "تفاعلات متعددة المستويات أي المحلية والوطنية والدولية / العالمية بين الجهات الثلاث الرئيسية أي الدولة والسوق والمجتمع المدني، و التي تتفاعل مع بعضها البعض، سواء بطرق رسمية وغير رسمية في صياغة وتنفيذ السياسات المتعلقة بالاستجابة للمطالب المتعلقة بالبيئة والتي تكون مرتبطة بقواعد وإجراءات وعمليات وخطط تنموية تهدف الى تحقيق التنمية المستدامة بيئيا" (لفته، ٢٠١٨، الصفحات ١٣-١٤).

كما تشير أيضا الى مجموعة التشريعات الوطنية والاتفاقات الدولية، والعمليات التنظيمية والاليات والميكانزمات التي يؤثر بها صناع القرار في الأفعال والنتائج البيئية بحيث تسمح لكل المعنيين بإدارة الموارد البيئية بما يحفظ حقوق الأجيال القادمة في استغلالها (الاعرجي، ٢٠٢٤، الصفحات ١٤-١٥).

كما قدمت المفوضية الأوروبية تعريفا للحوكمة البيئية على أنها: "نظام شامل من الجهات الفاعلة والمؤسسات والمعايير التي تحدد المسؤولية والمساءلة، وتبني الثقة والقدرة على التعاون في صنع السياسات واتخاذ القرار والتنفيذ والإنفاذ في مجال البيئة" وركز هذا التعريف على مضامين الحوكمة البيئية باعتبارها "مقاربة تسعى بالانتقال بالدور في حماية البيئة من المقاربة التقليدية التي تكون الدولة فيها هي الفاعل الرئيسي والوحيد، والانتقال إلى فلسفة بيئية جديدة تواكب تطورات عصر العولمة والتسارع، تعتمد على توسيع دائرة الفواعل إلى شبكات غير رسمية ذات الاهتمام بالشأن البيئي، التي تسهم في سن التشريعات والتنفيذ وغيرها مع مزيد من المساءلة والشفافية" (قراس، ٢٠٢٤، صفحة ٣٩).

الهدف من الحوكمة البيئية، على وجه الخصوص، هو إدارة السلوكيات الفردية أو الإجراءات الجماعية سعياً لتحقيق المنافع البيئية العامة والنتائج المجتمعية ذات الصلة، وإن فهم الحوكمة البيئية يعني فهم كيفية اتخاذ القرارات المتعلقة بالبيئة وما إذا كانت السياسات والعمليات الناتجة تؤدي إلى نتائج مستدامة بيئيًا واجتماعيًا ويركز تحليل الحوكمة البيئية على قدرة ووظائف و/أو أداء العناصر المؤسسية والبنيوية والإجرائية للحوكمة (Nathan J. Bennett, ٢٠١٨, p. ٢).

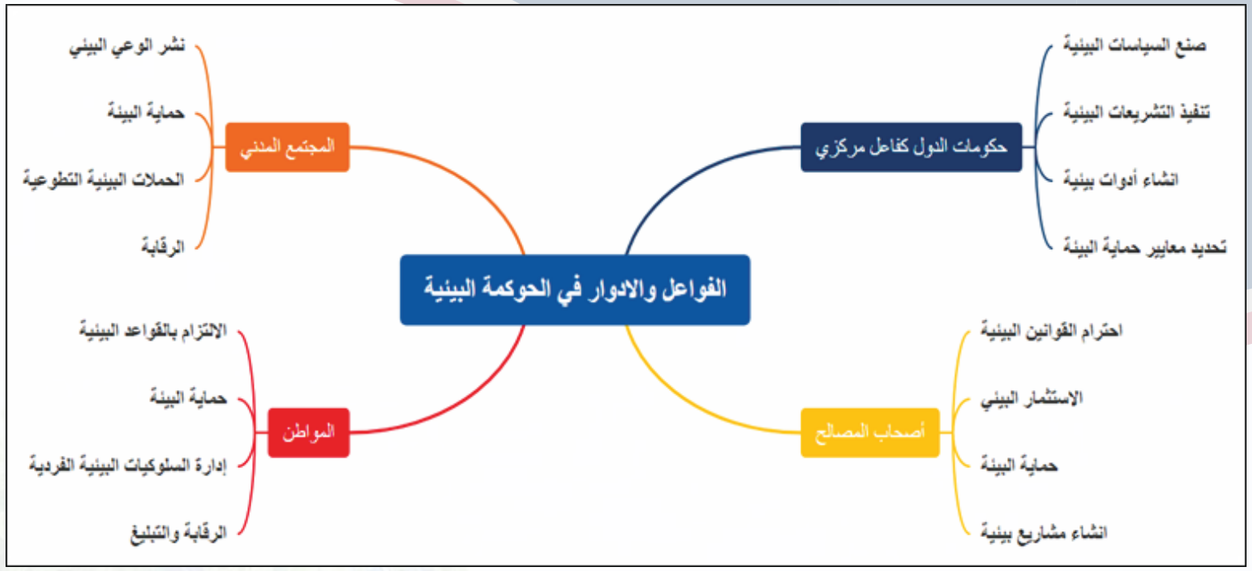
وتستند الحوكمة البيئية على ثلاث مبادئ هامة وهي:

١- مبدأ التنمية المستدامة: ان هذا المبدأ الذي نشأ بعد تقرير اللجنة العالمية للبيئة والتنمية سنة ١٩٨٧، يهدف الى تلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها، ويتضمن ثلاثة ابعاد رئيسية: (البعد الاقتصادي والذي يركز على النمو الاقتصادي المستدام، والبعد الاجتماعي الذي يركز على تعزيز العدالة الاجتماعية، والبعد البيئي والذي يركز على حماية البيئة والموارد الطبيعية) (فيصل، ٢٠٢٤، الصفحات ١٥-١٨).

٢- مبدأ الحيطة: يعد مبدأ الحيطة والذي يقتصر على مبدأ المسؤولية القانونية ضروريًا لتفادي الضرر والانتقال لمعالجة النقص والقمع ماديا، والتي يترتب عليها آثار طويلة الأمد، فهو أي مبدأ الحيطة يضع على عاتق السلطة العامة مسؤولية عامة في إدارة المخاطر، وعليه فإن الحوكمة البيئية تقوم على هذا المبدأ ليكون ركيزة في تفعيل الحكم الصالح وتجنب الأضرار البيئية المحتملة والمكلفة، وذلك عن طريق تدابير قبلية وتفعيل النصوص الحمائية والهيئات الرقابية لحماية للبيئة وعناصرها (عيسى، ٢٠٢٢، الصفحات ٢٠-٢١).

٣- مبدأ العدالة البيئية: يقوم هذا المبدأ على المعاملة العادلة والمشاركة الفعالة للمواطنين كافة وبدون تمييز بينهم، في الأمور المعنية برسم وصياغة وتنفيذ القوانين والسياسات والبرامج البيئية وتقييمها، وتتحقق المعاملة الفعالة حينما يتمتع كل فرد بدرجة الحماية ذاتها من المخاطر البيئية والصحية، وبإمكانية اسهامهم المتساوية في عملية صنع القرار في وضع القرارات البيئية والاستفادة من الموارد والخدمات البيئية للحصول على بيئة ملائمة للعيش المستدام (عائشة، ٢٠٢٢، صفحة ٢٨٣).

الشكل من اعداد الباحثين اعتماد على: (قراس، ٢٠٢٤، صفحة ٤٤).



وهناك اشكال للحوكمة البيئية وهي (عباس، ٢٠٢٢، الصفحات ١٤-١٥)

أولاً:الحوكمة البيئية العالمية: تعني التعاون بين البلدان في حل المشاكل البيئية العالمية وتنفيذ أهداف التنمية المستدامة عن طريق دعم منظومة الأمم المتحدة والاتفاقيات البيئية المتعددة الأطراف، والاستفادة من آليات التنسيق التابعة للأمم المتحدة، ومساعدة البلدان، بناءً على طلبها، لتعزيز مؤسساتها وقوانينها البيئية وتنفيذ سياساتها البيئية الوطنية.

ثانياً:الحوكمة البيئية الوطنية: أي مجموعة الأنظمة والآليات والسياسات البيئية الموجودة على المستوى الوطني للدول والتي تسعى إلى الحفاظ على حماية البيئة. ولكن هذا لا يعني الحديث عن نموذج موحد وجاهز للحوكمة البيئية الوطنية. بل إن هناك مناهج وسياسات منفصلة لكل بلد ومجتمع.

ثالثاً: الحوكمة البيئية المحلية: تعني الانتقال من السياسة العامة إلى العمل العام. وبهذا المعنى، فهو يجمع بين مبادرات السلطات الحكومية المحلية ومبادرات الجهات الفاعلة في المجال البيئي، إذ تعتمد الحوكمة البيئية المحلية على الشبكات والتدفقات، والهدف من الشبكات هو إنشاء روابط بين مختلف الجهات الفاعلة على المستوى المحلي والتدفقات المتداولة في الشبكة.

المطلب الأول: الحوكمة البيئية: محددات مفاهيمية

الشكل من اعداد الباحثين بالاعتماد على: (محمد، الحوكمة البيئية والتنمية المستدامة في الجزائر ما بين ١٩٩٩-٢٠١٩، ٢٠٢٢، صفحة ٧٤.)

يتضح مما سبق ان الحكومة البيئية تعني السياسات والقوانين والبرامج والاستراتيجيات المعنية بالبعد البيئي في جميع الاعمال الحكومية وغير الحكومية وهو ما يجعل مقوماتها ومبادئها تقوم على أساس المشاركة بين الجهات المعنية الفاعلة في هذا المجال (المنظمات الدولية والمحلية) وصولا الى الهدف الرئيسي لها والمتمثل تحقيق بيئة آمنة تصلح للعيش المستدام.

المطلب الثاني: الأطر المعنية بالحوكمة البيئية في العراق

تحتاج الحوكمة البيئية في العراق الى الكثير من الجهد المتكامل والممنهج والشامل وفقا لمبدأ التراكمية وصولا الى ترسيخ ثوابت الحوكمة البيئية الامر الذي جعل من راسمي السياسات العامة المعنيين بالبعد البيئي للحوكمة العمل على العديد من الأطر التي تشكل ركائز للحوكمة البيئية سعى العراق وتمثل هذا الجهد بالعديد من الأطر منها ما يتعلق بجانب الانضمام إلى الاتفاقيات الدولية ومنها ما يتعلق بادماج هذه الاتفاقيات بالأطر الدستورية والقوانين الوطنية وقد قسمت هذه الأطر الى:

اولًا: اطر الانضمام للمعاهدات والاتفاقيات الدولية: تتطلب الحوكمة البيئية الإيفاء بالالتزامات الدولية ووصولا لتحقيق الشراكة الدولية في العمل البيئي الموحد وحفاظا على البيئة ضمن اطارها ومنظورها العالمي عمل العراق على المصادقة أو الانضمام إلى المعاهدات والاتفاقات الدولية التالية:

١- اتفاقية الامم المتحدة الاطارية لتغير المناخ وبروتوكول كيو تو الملحق بها: انضم العراق في عام ٢٠٠٩ إلى اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ المبرمة في نيويورك في ٩/أيار/١٩٩٢ والتي دخلت حيز التنفيذ في ٢١/آذار/١٩٩٤ وبروتوكول كيوتو الملحق بها المبرم في كيوتو في ١١/كانون الأول/١٩٩٧ الذي دخل حيز التنفيذ في ١٦/شباط/٢٠٠٥، وتهدف الاتفاقية والبروتوكول الملحق فيها الى محاربة التغييرات في المناخ وارتفاع درجة حرارة الكرة الارضية عن طريق تقليل نسبة الغازات الدفيئة المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري (قانون انضمام جمهورية العراق الى اتفاقية الأمم المتحدة الاطارية لتغير المناخ وبروتوكول كيوتو الملحق بها لسنة ٢٠٠٩، ٢٠٠٩، صفحة ١)

٢- اتفاقية التجارة الدولية في الأنواع المهددة بالانقراض من مجموعات الحيوان والنبات البرية لسنة ٢٠١٢: انضم العراق لهذه الاتفاقية سنة ٢٠١٢ وتهدف الى تنظيم التجارة الدولية في الأنواع المهددة بالانقراض من مجموعات الحيوان والنبات البرية وحمايتها من الانقراض ومراقبة الاتجار بها (قانون انضمام جمهورية العراق الى اتفاقية التجارة الدولية في الأنواع المهددة بالانقراض من مجموعات الحيوان والنبات البرية لسنة ٢٠١٢، ٢٠١٢، صفحة ١)

٣- الاتفاقية الاطارية للأمم المتحدة لمكافحة التصحر: انضم العراق لها عام ٢٠٠٩ وقد وضعت الاتفاقية لتخفيف اثار الجفاف في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد او من التصحر وتحقيق تنمية مستدامة للأراضي الزراعية والأنهر والمبازل ومن أجل تحسين البيئة (قانون انضمام جمهورية العراق الى الاتفاقية الاطارية للأمم المتحدة لمكافحة التصحر لسنة ٢٠٠٩، ٢٠٠٩، صفحة ١)

٤- اتفاقية التنوع البايلوجي: انضم العراق للاتفاقية عام ٢٠٠٨ ، تهدف الى صيانة التنوع البايلوجي واستخدام عناصره على نحو قابل للاستمرار والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام المواد الجينية بطرق ملائمة ونقل التكنولوجيات ذات الصلة مع مراعاة كافة الحقوق كما تهدف الاتفاقية الى المساهمة في حماية الطيور وصيانة موائلها الخاصة من خلال وضع الخطط اللازمة لإدارة مناطق الهجرة ومنع الاستخدام غير المستدام للموارد الطبيعية ومنع الصيد الجائر لها ورفع الوعي لدى السكان وخاصة سكان الاهوار (قانون انضمام جمهورية العراق الى الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البايولوجي لسنة ٢٠٠٨، ٢٠٠٨، صفحة ١)

٥- اتفاقية فيينا وبروتوكول مونتريال بشأن التخلص من المواد المستنفذة لطبقة الأوزون: انضم العراق لها ٢٠٠٧ وتهدف هذه الاتفاقية لحماية طبقة الاوزون من خلال التخلص التدريجي من انتاج عدد من المواد المسؤولة عن استنفاذ طبقة الاوزون والتي اتفقت من خلالها الدول الاطراف على ضرورة التعاون من اجل حماية طبقة الاوزون ووقف استنزافها (قانون انضمام جمهورية العراق الى قانون انضمام جمهورية العراق الى اتفاقية فيينا وبروتوكول مونتريال لحماية طبقة الأوزون لسنة ٢٠٠٧، ٢٠٠٧)

٦- بروتوكول قرطاجة: انضم العراق للبروتوكول عام ٢٠١٣ وكانت الأسباب الموجبة للانضمام لغرض ضمان مستوى ملائم من الحماية في مجال امان النقل واستخدام الكائنات الحية المحورة الناشئة عن التكنولوجيا الاحيائية الحديثة والنقل عن الحدود . (قانون انضمام جمهورية العراق الى بروتوكول قرطاجنة للسلامة الاحيائية لسنة ٢٠١٣، ٢٠١٣، صفحة ١)

٧- معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة من الحيوانات الفطرية لسنة ٢٠١٥: تهدف هذه المعاهدة الى المحافظة على الانواع المهاجرة من الحيوانات الفطرية وادارتها بشكل فاعل من خلال تظافر الجهود من خلال تظافر جهود جميع الدول التي تقضي هذه الحيوانات جزء من دورة حياتها ضمن حدود ولايتها الوطنية (قانون انضمام جمهورية العراق الى معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة من الحيوانات الفطرية لسنة ٢٠١٥، ٢٠١٥، صفحة ١)

٨- اتفاقية رامسار للاراضي الرطبة (التي يكون الماء فيها هو العامل المؤثر الرئيسي على البيئة والحياة النباتية والحيوانية وتشمل المستنقعات الطبيعية والصناعية وبيئات الأنهار والبحيرات والشعاب المرجانية)، والبروتوكولين المعدلين لها: وتهدف هذه الاتفاقية الى "الحفظ والاستعمال الحكيم لجميع الأراضي الرطبة من خلال الإجراءات المحلية والوطنية والتعاون الدولي، وذلك مساهمة نحو تحقيق التنمية المستدامة في جميع أنحاء العالم" (قانون انضمام جمهورية العراق الى اتفاقية رامسار للاراضي الرطبة والبروتوكولين المعدلين لها لسنة ٢٠٠٧، ٢٠٠٧، صفحة ١)

٩- الاتفاقيات الثنائية: عمل العراق على عقد اتفاقيات ثنائية في مجال المحافظة على البيئة بالإضافة الى الاتفاقيات الدولية منها (الاتفاقية مع الكويت في تنظيم الملاحة في خور عبدالله رقم ٤٢ لسنة ٢٠١٣ والتي تضمنت وضع القواعد والإجراءات المتعلقة بمنع التلوث الناتجة عن الملاحة البحرية والحد منها وفقا للمعايير الدولية والذي يندرج تحت التدابير اللازمة لحماية البيئة من التلوث، وفيما يخص حماية البيئة والصحاري فقد عقد العراق اتفاقية الشراكة من اجل التعاون العلمي والثقافي والتقني من اجل التنمية مع فرنسا رقم ٤٢ لسنة ٢٠١٥ والذي شجع على الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية وبتعزيز تعاونهما في مجال الحد من التلوث، وهو ما نص عليه الاتفاق عليه في الاتفاقية المالية بين العراق ومؤسسة التنمية الدولية التابعة للبنك الدولي في ٢٠٠٨، والتي لحقها التصديق على الاتفاقية الدولية المؤسسة لمنظمة الوكالة الدولية للطاقة المتجددة رقم (٤٣ لسنة ٢٠١٢) (جيثوم، ٢٠٢٢، الصفحات ١٣١٢-١٣١٠)

ثانيا: الأطر التشريعية والقانونية

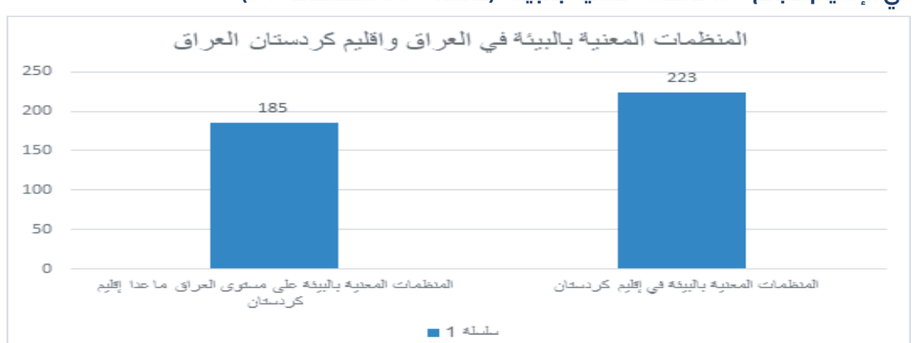
تتطلب الحوكمة البيئية وجود تشريعات وقوانين منظمة للعمل البيئي ومحافظة على البيئة كقيمة اجتماعية جديرة بالحماية والمحافظة على عناصرها اذ لا يكفي الانضمام إلى الاتفاقيات والمعاهدات وإنما لا بد من موائمة القوانين والتشريعات الوطنية للمعاهدات والاتفاقيات المصدق عليها من قبل العراق، كما ان هذه التشريعات والقوانين لا بد من وجودها لمنع الاضرار بالبيئة وتحديد السلوكيات التي تؤدي الى مخالفات بيئية، لذا عمل المشرع وصانع السياسة العراقي على اصدار القوانين والتعليمات والأنظمة البيئية (نداوي، ٢٠٢٠، صفحة ٣٩٨)، منها:

١- المادة ٣٣ من الدستور العراقي لعام ٢٠٠٥ فقد نص على تقرير الحماية الدستورية لمكونات البيئة وعناصر التنوع الاحيائي اذا نصت المادة " أولا: لكل فرد حق العيش في بيئة سليمة، ثانيا: تكفل الدولة حماية البيئة والتنوع الحيائي والحفاظ عليهما" ، لقد رسخ المشرع الدستوري هذا النص عند ايراده في باب الحقوق والحريات حيث حصنه ضد أي تعديل لدورتين متتاليتين من تأريخ نفاذ الدستور، حيث أشار بصورة صريحة للحماية الدستورية لعناصر البيئة والتنوع الاحيائي، وقد وفر الأساس القانوني الذي يرتكز عليه المشرع العادي في تنظيم الحماية للتنوع الاحيائي عن طريق القوانين والتشريعات الادنى، الا ان النص لم يكن تفصيليا (مهدي، ٢٠٢٢، صفحة ٢١٢)، الامر الذي جعل من المشرع القانوني العراقي يغفل عن بعض الجوانب التشريعية القانونية ومنها التشريع الذي يختص بفرض الرسوم والضرائب الخاصة بحماية البيئة او الحفاظ عليها رغم الحاجة الماسة اليها، خاصة ان البلد يتعرض لمشاكل بيئية مستمرة وخطيرة جدا وهو ما اثبتته التقارير الدولية المتخصصة والتي اثبتت تلوث التربة والهواء والماء في العراق بنسب مرتفعة تمتد آثارها السلبية الى الأجيال القادمة (عواد، ٢٠١٠، صفحة ١٩٩).

٢- قانون حماية وتحسين البيئة رقم ٢٧ لسنة ٢٠٠٩: الذي هدف وبحسب ما جاء في المادة (١) من قانون حماية وتحسين البيئة رقم ٢٧ لسنة ٢٠٠٩.منه الى " حماية وتحسين البيئة من خلال إزالة ومعالجة الضرر الموجود فيها أو الذي يطرأ عليها والحفاظ على الصحة العامة والموارد الطبيعية والتنوع الإحيائي والتراث الثقافي والطبيعي بالتعاون مع الجهات المختصة بما يضمن التنمية المستدامة وتحقيق التعاون الدولي والإقليمي في هذا المجال"، وقد خصص الفصل الخامس من القانون لحماية التنوع الاحيائي وشمل ثمان من مكونات التنوع الاحيائي كما ورد في المادة (١٨) من قانون حماية وتحسين البيئة رقم (٢٧) لسنة ٢٠٠٩، وكان اكثر تفصيلا في تحديد الأنواع وشمول معظم مكونات التنوع الاحيائي، الا انه ورد في قانون عادي وكان الاجدر ان يتم ايرادهِ وعلى هذه الدقة وبشكل تفصيلي في صلب الوثيقة الدستورية حتى يتمتع بقوة وعمومية الدستور التي هي اكبر من قوة القانون العادي (مهدي، ٢٠٢٢، صفحة ٢١٣).

٣- قانون رقم ١٧ لسنة ٢٠١٠ الذي هدف الى تنظيم عملية الصيد وحماية البيئة باعتبارها ثروة وطنية وتنظيم مناطق صيدها والاجراءات الخاصة بمنح إجازة الصيد وتحديد أنواع الحيوانات المسموم بصيدها والمحرم صيدها ومواسم الصيد كما ورد في المادة (١) من قانون حماية الحيوانات البرية رقم (١٧) لسنة ٢٠١٠ .

٤- قانون انشاء المنظمات غير الحكومية ٢٠١٠ والتي تضمنت منظمات ذات طابع بيئي اذ أوردت دراسة بعنوان التعبئة البيئية في العراق: المنظمات غير الحكومية والفاعلين المحليين في ظل تحديات التغير المناخي الى ان المنظمات البيئية انقسمت الى ثلاث أنواع (منظمات المساندة البيئية، المنظمات البيئية العمومية، المنظمات البيئية المخصصة)، كما توصلت الدراسة الى ان عدد المنظمات البيئية المسجلة في العراق بلغ ١٨٥ منظمة، وفاق عددها في إقليم كردستان العراق والمسجلة لدى دائرة المنظمات غير الحكومية في الإقليم اذ بلغ ٢٢٣ منظمة معنية بالبيئة (خلف، ٢٠٢٣، الصفحات ٣-٥).



ا- الأنظمة والتعليمات البيئية: تعمل هذه الأنظمة البيئية على تنظيم الأمور التفصيلية لتسهيل عمل قانون حماية البيئة لسنة ٢٠٠٩ وتشمل تلك الأنظمة (نظام المحددات الوطنية لاستخدام مياه الصرف الصحي المعالجة في الري الزراعي رقم ٣ لسنة ٢٠١٢، ونظام حماية الهواء المحيط من التلوث رقم ٤ لسنة ٢٠١٢، ونظام التحكم بالمواد المستنفذة لطبقة الأوزون رقم ٥ لسنة ٢٠١٢، نظام السلامة الاحيائية للكائنات الحية المحورة وراثيا ومنتجاتها لسنة ٢٠١٢، تعليمات المحددات البيئية لأنشاء المشاريع ومراقبة سلامة تنفيذها رقم ٣ لسنة ٢٠١١، تعليمات محددات الانبعاث الوطنية للأنشطة والاعمال رقم ٣ لسنة ٢٠١٢ وتعديلها سنة ٢٠١٦، تعليمات حماية البيئة من المخلفات البلدية رقم ٢ لسنة ٢٠١٤، تعليمات إدارة نفايات الجهات الصحية رقم ١ لسنة ٢٠١٥، تعليمات إدارة النفايات الخطرة رقم ٣ لسنة ٢٠١٥) (حميد، ٢٠٢٢، صفحة ١٩٦).

الشكل من اعداد الباحثين بالاعتماد على: (حميد، ٢٠٢٢، صفحة ١٩٦).

ا- التشريعات البيئية الخاصة بإقليم كردستان العراق فتشمل قانون (٨) لسنة ٢٠٠٨ المتعلق بحماية وتحسين البيئة في الإقليم ، وصندوق حماية وتحسين البيئة في الإقليم رقم (٢) لسنة ٢٠٠٩، وقانون هيئة حماية وتحسين البيئة في الإقليم رقم (٣) لسنة ٢٠١٠، كما توجد تشريعات بيئية خاصة في عناصر البيئة غير الحية (التربة، المياه، الهواء)، كتعليمات رقم (١) لسنة ٢٠١٥ الخاصة بحفر الابار المائية في الإقليم، وتعليمات رقم (١) و (٢) لسنة ٢٠١١ الخاصة بالحد من الضوضاء وحماية نوعية الهواء المحيط من ملوثات الهواء الشائعة والخطرة في الإقليم، وكذلك التشريعات البيئية الخاصة في عناصر البيئة الحية (النباتات والحيوانات البرية) كنظام رقم (٩) لسنة ٢٠١١ المتعلق بنشاء المحميات الطبيعية في الإقليم و إدارتها، و قانون رقم (١٠) لسنة ٢٠١٢ والخاص بغابات الإقليم (علي، ٢٠١٥، الصفحات ٣-٤).

٢- التشريعات المتعلقة بحماية التنوع البيولوجي: ومنها قانون نظام المناطق المحمية لعام ٢٠١٤ الذي يتعلق بتحديد المناطق المحمية وإقرارها بالعراق وتم تحديد ٥ مناطق محمية بما في ذلك موقع التراث العالمي للأهوار العراقية فضلا عن ذلك تم اقتراح ١٨ منطقة محمية من قبل اللجنة الوطنية لمواقع الطبيعة المحمية، كما ركزت التشريعات الأخرى على الاستزراع المائي حيث صدرت مجموعتان من التعليمات (١) التحكم في تربية الأسماك باستخدام احواض المياه والاقفاص العائمة وذلك في عامي ٢٠١٤-٢٠١٥ من اجل تقليل الضغط على الأنواع الأسماك المحلية في النظام البيئي للمياه (٢) تعليمات الصيد في الاهوار رقم ٢ لعام ٢٠١٧ من اجل ضمان حفظ التنوع البيولوجي في المجال الحيوي (وزارة البيئة العراقية، ٢٠١٨، صفحة ٦).

ثالثا: اطر البرامج والمشاريع والخطط والمبادرات المتعلقة بالبيئة: لا يمكن ان تقتصر الحوكمة البيئية في العراق على جهود الدولة من خلال الانضمام الى المعاهدات الدولية والاتفاقيات وتضمينها في القوانين المحلية، لان الحوكمة البيئية تتطلب التشاركية في الاعمال واعداد الخطط الاستراتيجية والمبادرات لتنفيذ التشريعات ولتمكين التزام الدولة نحو الاتفاقيات البيئية المتعددة التي التزم بها العراق من خلاله انضمامه اليها، لذا عمل على اطلاق استراتيجيات ومبادرات تعني بالحوكمة البيئية ومنها المشاريع على مستوى وزارة البيئة: وهم تلك المشاريع هي: (منظومة الرصد البيئي والانذار المبكر)، والذي يوفر الرصد البيئي

ا- الاشعاعي والانذار المبكر عن طريق تسجيل مقدار الخلفية الاشعاعية في الجو والمتغيرات الطارئة عليها بشكل يومي ومدة المشروع ٢٠١٥-٢٠١٠، (نظام مراقبة الهواء في بغداد والمحافظات) يعمل المشروع على تحديد نوعية الهواء المحيط في مدينة بغداد والمحافظات - توفير قاعدة بيانات واحصائيات رصينة في هذا الحقل - تحديد حالات التلوث في اجواء مدينة بغداد والمحافظات وتشخيص المصادر الاكثر تلوثا - وضع خطط لتحسين نوعية الهواء المحيط بناءً على نتائج المراقبة ومدته ٢٠٠٧-٢٠١٥، (مشروع التحسس المبكر للتلوث النفطي في المسطحات المائية) يعمل المشروع على تطوير اداء الرقابة البيئية على التلوث النفطي في مصادر المياه من خلال الاستلام المبكر عن حدوث التلوث النفطي في المسطحات المائية ولغرض استنفار كل الجهود للسيطرة عليه واحتوائه ومدة المشروع ٢٠١٠-٢٠١٥) (وزارة البيئة العراقية، المشاريع والبرامج).

البرامج البيئية في جامعة بغداد: عملت جامعة بغداد كمؤسسة تعليمية على الاستجابة لتغير المعايير والمتطلبات الدولية في مجال البيئة والاستدامة من خلال اعتماد سياسة مرنة (سنة ٢٠١٧) لتحسين البيئة الجامعية تتضمن دراسة نقاط القوة والضعف في بيئة الجامعة وفقا للمحاور المذكورة في الجدول ادناه، وإدراكاً من الجامعة لمسؤوليتها عن توفير بيئة أفضل للأجيال القادمة فقد تم وضع اهداف خاصة لتنظيم إجراءات للحفاظ على البيئة وتخفيف الاثار الناجمة عن أنشطتها وجعل بيئة الجامعـــة صديقة للبيئـــة تتلائم وتحقيق معايير خاصة وهي (إدارة النفايات، إدارة الطاقة، التعليم والبحوث، إدارة النقل والطرق، إدارة المياه، الاستثمار المستدام، تغيير المناخ، المشتريات المستدامة، تقليل الانبعاث):

ت	البرنامج	الهدف منه
1	إدارة النفايات	جمع بيانات مرتبطة بكمية ونوع النفايات الصلبة والسامة المتولدة في الحرم الجامعي، بناء وتطوير قدرات العاملين في الجامعة وخاصة في قسم شؤون الديوان في مجال الادارة المتكاملة للنفايات، تفعيل الية خزن النفايات السامة والتخلص منها عن طريق تطبيق فرز النفايات مع الجهات ذات العلاقة داخل وخارج الجامعة، اعادة تدوير مياه الصرف الصحي بالتعاون مع الجهات ذات العلاقة وايجاد حلول للاستفادة منها.
2	إدارة الطاقة	رفع كفاءة الطاقة في مباني الجامعة وأن تهتم أكثر بالطبيعة وموارد الطاقة من خلال استخدام الأجهزة الموفرة للطاقة، وسياسة استخدام الطاقة المتجددة وبرنامج الحفاظ على الطاقة، والمباني الخضراء، والتكيف مع تغير المناخ، وسياسة خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري
3	التعليم والبحوث	زيادة المفردات الدراسية الخاصة بالبيئة والاستدامة وتشجيع البحث العلمي، زيادة في عدد من الدورات وورش العمل والندوات المتعلقة بالبيئة ولأستدامة، وضع ميزانية خاصة بالبيئة والاستدامة ضمن ميزانية الجامعة، موقع خاص بالبيئة والاستدامة يعنى بالنشاطات الخاصة من بحوث وحلقات نقاشية ونشر المحاضرات والعمل التطوعي للطلبة
4	إدارة النقل والطرق	تعديل سياسة النقل للحد من عدد المركبات الآلية في الحرم الجامعي، تشجع سلوك التنقل للطلاب والموظفين سيراً على الأقدام عند التجول داخل الحرم الجامعي وتجنب استخدام المركبات الخاصة لتقليل البصمة الكربونية حول الحرم الجامعي
5	إدارة المياه	تقليل استخدام المياه من خلال وضع برنامج الحفاظ على المياه ، العمل على البرنامج تدوير المياه داخل الجامعة.
6	الاستثمار المستدام	تقليل الأثر البيئي للجامعة من خلال الاستثمار في الشركات التي تعمل على معالجة تغير المناخ وتقليل التلوث والحفاظ على الموارد الطبيعية
7	تغيير المناخ	يتطبيق تدابير صغيرة وكبيرة الحجم تساعد على إبطاء تغير المناخ
8	المشتريات المستدامة	توفير المشتريات المستدامة شراء منتجات موفرة للطاقة، التحويل للطاقة المستدامة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، الحد من توليد النفايات عن طريق اختيار المنتجات التي المرتبطة (GHG) يمكن إعادة استخدامها، وإعادة تدويرها، خفض انبعاثات الغازات الدفيئة بتصنيع المنتج
9	تقليل الانبعاث	الاستثمار في مصادر الطاقة المتجددة، تحسين كفاءة الطاقة، تقليل الهدر، تعزيز النقل المستدام

.المصدر: (جامعة بغداد)

١- خطة التكيف الوطنية من أجل مكافحة التغير المناخي: وهي خطة تم اطلاقها منذ ٢٠٢٠. بالتعاون مع البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة كوسيلة لتحديد مجالات تعبئة الموارد وتحليل الثغرات في القدرات المؤسسية ومعالجتها، وتقليل التعرض للآثار السلبية المترتبة على تغير المناخ، مع دعم ممول من صندوق المناخ الاخضر مبا يزيد على ٢,٥ مليون دولا أمريكي خلال ثلاث سنوات، يتم فيه التركيز على تعزيز القدرات المؤسساتية والتقنية والمالية لضمان دمج احتياجات التكيف المتوسطة وطويلة الاجل في .التخطيط الانمائي الوطني (المعموري، ٢٠٢١، صفحة ٥)

٢- الاستراتيجية الوطنية للتنوع البيولوجي والخطة التنفيذية في العراق (٢٠١٥-٢٠٢٠): جاءت هذه الاستراتيجية بعد انضمام العراق الى اتفاقية التنوع البيولوجي وتمثل هذه الاستراتيجية اطار وطني ارشادي وتوجيهي لحفظ التنوع البيولوجي حيث انها تحدد الأولويات وتوجه الجهود لتحقيق تنوع بيولوجي صحي ومرن وتوفير أساس للعيش على نحو مستدام، وتعرض الاستراتيجية (٢٣) هدف استراتيجي و (٣٤) برنامجا محددا على امتداد ٥ سنوات (الاستراتيجية الوطنية للتنوع البيولوجي والخطة التنفيذية في العراق (٢٠١٥-٢٠٢٠)،، ٢٠١٥، صفحة ١٤)، وتصنف هذه البرامج بخمس مجالات عمل محورية تتمثل في (الوعي بالتنوع البيولوجي والمعارف التقليدية، السياسة المرتبطة بالحياة البرية، المناطق المحمية وإجراءات حفظ الموائل والانواع، الرصد والتقييم، التدريب) (وزارة .البيئة العراقية، ٢٠١٨، صفحة ٥)

٣- الاستراتيجية الوطنية لحماية بيئة العراق وخطة العمل (٢٠١٣-٢٠١٧): وتهدف الاستراتيجية بشكل أساسي الى وضع ورسم السياسة البيئية ووضع الخطط البيئية وتنفيذها بالإضافة الى التدقيق واجراء التقويم والتقييم ومراجعة نظام الإدارة، كما تهدف الاستراتيجية على المنظورين القيب والبعيد تحقيق (ضمان بيئة صحية متوازنة للفرد والمجتمع والحفاظ على مختلف الموارد الطبيعية من التلوث، نشر ثقافة وتطبيق مبادئ التنمية المستدامة كمفهوم أساسي لدى الأجيال القادمة، اعتماد مبادئ التكنولوجيا الخضراء والاقتصاد الأخضر والسياحة البيئية، رفع وزيادة مفاهيم العمل التطوعي على مستوى الافراد والجماعات .والمؤسسات) (الاستراتيجية الوطنية لحماية بيئة العراق وخطة العمل (٢٠١٣-٢٠١٧)، ٢٠١٣، الصفحات ٩-١٠)

١- خطة التنمية الوطنية ٢٠١٨- ٢٠٢٢ واهداف التنمية المستدامة الدولية ٢٠٣٠ -٢٠١٥: وقد تبنت الخطة شعار "إرساء دولة تنموية فاعلة ذات مسؤولية اجتماعية"، ووضعت الخطة أحد عشر هدفا هي: الحكم الرشيد، الإصلاح الاقتصادي، تعافي المجتمعات المتضررة، توسيع الاستثمار ودور القطاع الخاص، رفع معدل النمو الاقتصادي، زيادة متوسط دخل الفرد الحقيقي، خفض معدلات ٢. البطالة، تمكين الفئات المستضعفة "الهشة"، تحسين أوضاع التنمية البشرية (المستدامة، اللامركزية، والتنمية المكانية) (التقرير .الطوعي الأول لاهداف التنمية المستدامة ٢٠١٩، ٢٠١٩، صفحة ١٩)

٢- الاستراتيجية العربية للحد من مخاطر الكوارث ٢٠٢٠: هي استراتيجية تم اعدادها بالتعاون بين بين الامانة الفنية لمجلس وزراء البيئة العرب في جامعة الدول العربية والمكتب الاقليمي للدول العربية لأمانة الامم المتحدة والتي تم اعتمادها من قبل مجلس الجامعة العربية على مستوى القمة بموجب القرار المرقم (٥٦٣) الصادر عن القمة العربية الدورة العادية (٢٣) بغداد في ٢٠١٣/٣/٢٩ وتركز الاستراتيجية العربية على المخاطر المركبة التي تهدد الدول العربية جراء الاخطار العربية وفيما يتعلق بها من اخطار ناتجة .عن انشطة بشرية (وزارة البيئة العراقية)

٣- مشاريع الاحزمة الخضراء: هو توفير حماية للمناطق السكنية والأراضي الزراعية من تأثير الرياح والغبار وعوامل التعرية وتعمل على زيادة نسبة المساحات الخضراء وتثبيت الترب الرملية وايجاد تنوع احيائي، وقد شملت ١٢ محافظة من المحافظات غير المنظمة في إقليم (تقرير حالة البيئة في العراق لعام ٢٠١٧، ٢٠١٧، صفحة ٩٤)، الا ان هذه المشاريع توقفت نتيجة للأوضاع الأمنية التي .مرهم بها العراق إضافة الى الأوضاع المالية التي فاقمتها جائحة كورونا

١- وفيما يتعلق بالمبادرات المتعلقة بالبيئة: تعد المبادرات من اهم الأطر المشاركة في الحوكمة البيئية اذ لا يمكن للمؤسسات الرسمية المتخصصة بالبيئة سد جميع الثغرات واتمام جميع الاعمال وفقاً للإمكانات المتوفرة دون تعاون من قبل الشركاء :الدوليين والقطاع الخاص والمبادرات الفردية، لذا اطلقت مبادرات عدة منها

أ- المبادرات على المستوى الرسمي: كمبادرة زراعة الأشجار على الصعيد الوطني: وهي حملة العودة إلى المدرسة لزراعة الأشجار وبجهود مشتركة بين وزارة الزراعة ووزارة البيئة، ومبادرة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي: تم اطلاق المشروع في عام ٢٠١٦ لزراعة مليون شجرة في عموم العراق يمتد لمدة خمس سنوات، وكان المشروع عند انطلاقه يقوم على قيام كليات الزراعة في الجامعات الحكومية بالعمل لكن سرعان ما انخرطت اغلب كليات من ٢٢ جامعة و ٦ اعداديات ومعاهد الزراعة في المحافظات ٢٥ بلدية وامانة بغداد، ويسعى المشروع الى (نشر ثقافة التشجير للحفاظ على البيئة ومواجهة التغير المناخي، توفير فرص التدريب على المشاريع المنتجة لتطبيق مبدأ الاقتصاد الأخضر، إشاعة ثقافة العمل التطوعي) واهم مخرجات المشروع (توفير ٥٠٠ فرصة تدريب لمهندسين وفنيين وعمال زراعيين وأكثر من ٢٥٠ طالب وطالبة في المرحلة الإعدادية وأكثر من ٤٥٠ طالب جامعي، تم توفير ١٠٠ نوع من البذور، ادخال ١٨ نوع من الأشجار لأول مرة الى العراق ، إعادة ٢٠ نوع من الأشجار التي اختفت من العراق) (التقرير الطوعي .الأول لاهداف التنمية المستدامة ٢٠١٩، ٢٠١٩، صفحة ٦٤)

أ- المبادرات على مستوى المنظمات والافراد: كمبادرة "المهارات الخضراء للشباب: نحو عالم مستدام": والتي تهدف إلى إشراك الشباب العراقي وتمكينهم، وتسخير إمكاناتهم كمحركات للتغيير من أجل مجتمع أكثر مرونة وصديق للبيئة، وقد ركزت المبادرة على تمكين الشباب في العمل وهي حملة عبر مواقع التواصل الاجتماعي، تلتها مناقشة تشاركية بين ٥٠ طالباً وطالبة من جامعات وكليات الاختصاصات الطبية، وركزت على تمكين الشباب والمشاركة الفعالة والمهارات الخضراء لمواجهة التحديات العالمية والتوصل إلى حلول جماعية، ومبادرة تعزيز الوعي البيئي الرقمي: تزامنت المبادرة الرقمية مع نظيرتها على ارض الواقع اذ تم اطلاق المبادرة عبر مواقع التواصل، بعنوان "بلاستيك أقل"، كما ان هذه المبادرة الرقمية عززتها مبادرة "من أجل مستقبل خالٍ من البلاستيك" وفي جهد حثيث للتغلب على التلوث البلاستيكي، استجاب أكثر من ٥٠٠ شخص لدعوة للتخلص من البلاستيك، حيث اجتمعوا على ضفاف نهر دجلة في بغداد لجمع الزجاجات والأكياس والقمامة البلاستيكية (صندوق الأمم المتحدة للسكان العالمي (العراق)، ٢٠٢٣)، ومبادرة لا تقطعوا شجرة والتي اطلقتها منصة الرصد البيئي وبتاون مع مجموعة من منظمات المجتمع المدني والمنصات المعنية بالبيئة من أجل الحفاظ على المساحات الخضراء وزراعة المزيد من الأشجار في العراق (حملة لا لتجريف البساتين .في العراق)

رابعا: الأطر المؤسسية: عمل العراق على التأطير المؤسسي تحقيقا للحوكمة البيئية من خلال استحداث العديد من المؤسسات :بما يتناسب مع أهدافها ومتطلباتها وأهم تلك المؤسسات هي

١- وزارة البيئة العراقية: تم تأسيسها وفقا للقانون رقم (٣) لسنة ٢٠٠٨، وتعد الجهة القطاعية في مجالات حماية البيئة وتحسينها على الصعيدين الداخلي والخارجي وتهدف الى حماية وتحسين البيئة للحفاظ على الصحة العامة والموارد الطبيعية والتنوع الاحيائي والتراث الثقافي والطبيعي بما يضمن التنمية المستدامة وتحقيق التعاون الدولي والإقليمي في هذا المجال، مع وجود .مديريات للبيئة في كل محافظة (وينظر المادة (٢) و (٣) من قانون وزارة البيئة رقم (٣٧) لسنة ٢٠٠٨)

٢- مجلس حماية وتحسين البيئة: يمارس المجلس تحقيقا لأهدافه ما يأتي :(تقديم المشورة في الأمور البيئية المعروضة عليه، إبداء الرأي في الجوانب البيئية للخطط والمشاريع والبرامج الوطنية المُعدة من الوزارات والجهات المعنية قبل إقرارها ومتابعة تنفيذها ، ابداء الرأي في العلاقات العربية والدولية المتعلقة بشؤون البيئة كما في المادة (٣) من قانون حماية وتحسين البيئة رقم ٢٧ لسنة ٢٠٠٩، كما جاءت المادة (٧) من قانون (٢٧) لسنة ٢٠٠٩ لتؤسس لمجلس حماية وتحسين البيئة في المحافظات تكون مهمته استضافة أي من المختصين او الممثلين عن القطاعات (العام والخاص والمختلط والتعاوني) للاستفسار عن الأمور البيئية المتعلقة بالجهة التي يمثلها دون ان يكون له حق التصويت كما في (المادة (٧) من قانون حماية وتحسين البيئة رقم ٢٧ لسنة .)٢٠٠٩

٣- مركز بحوث السوق وحماية المستهلك: تأسس المركز سنة (١٩٩٧) يؤدي المركز رسالة توعية وإرشادية تهدف إلى تأمين التواصل بين الجامعة والمجتمع لتحقيق هدف الجامعة في خدمة المجتمع عبر المشاركة في دفع جهود التنمية الشاملة والمستدامة من خلال إجراء البحوث والدراسات النظرية والتطبيقية المرتبطة بالاقتصاد وبصحة المواطن وسلامته، فضلًا عن تنمية الوعي الثقافي والبيئي للارتقاء بمستوى المستهلك والثقافة الاستهلاكية في العراق وصولًا إلى الجودة الشاملة في هذا .المجال (جامعة بغداد،)

٤- مركز انعاش الاهوار والأراضي الرطبة العراقية: وهو مركز ضمن هيكلية وزارة الموارد المائية يهدف الى احياء النظام الايكولوجي للأهوار والأراضي الرطبة في العراق الى الحد الأقصى الممكن وتطوير الحلول الفنية لدعم السكان المحليين والتنوع الاحيائي والبيئي فيها، ويعمل المركز على (تنفيذ بنود الاتفاقيات الدولية، حماية الاهوار والأراضي الرطبة والمحافظة عليها، رسم السياسة الوطنية لإدارة الاهوار والأراضي ذات الأهمية الدولية، بناء القدرات للعاملين بمجال الأراضي الرطبة، ادراج وإدارة المحميات .ضمن الأراضي الرطبة الوطنية والدولية) (وزارة الموارد المائية)

٥- اللجان الدائمة المعنية بالبعد البيئي على المستوى المركزي والمحلي: ومنها خلية المتابعة المشكلة بموجب الأمر الديواني ١٩ لسنة ٢٠١٦ والتي يترأسها وزير التخطيط وتضم في عضويتها وكلاء وزارات وممثلين عن منظمات المجتمع المدني وممثلين عن القطاع الخاص وخبراء من الجامعات، وتعمل الخلية بمثابة "هيأة" استشارية مشتركة بين الحكومة والمجتمع المدني والقطاع الخاص لانضاج الرؤى والتصورات بشأن التطور المستقبلي، وتحقيق اهداف التنمية المستدامة، وفتح آفاق التعاون والتواصل بين هذه الجهات وتقديم المشورة للجنة الوطنية للتنمية المستدامة، اللجنة الوطنية للتنمية المستدامة: ويترأسها وزير التخطيط أيضاً وممثلة بكل الوزارات ذات العلاقة، وعدد أعضائها ٢٧ عضوا، ومهمتها رصد اهداف التنمية المستدامة وإعداد تقرير وطني حول الإنجاز المتحقق عن طريق الفرق التخصصية التابعة لها، أما لجان التنمية المستدامة في المحافظات: وهي لجان محلية يرأسها المحافظ ومعاون المحافظ الفني نائبا له، وتضم في عضويتها كل من مدير البيئة في المحافظة، وممثل الزراعة وممثل الموارد المائية وممثل البلديات والأشغال ومديرية تخطيط المحافظة التابع لوزارة التخطيط ورئيس الجامعة في المحافظة، وممثلين عن القطاع الخاص والمجتمع المدني، وتنحصر مهمتها في رصد الإنجاز المتحقق في اهداف ومؤشرات التنمية المستدامة على مستوى المحافظة ورفع تقريرها الى اللجنة الوطنية للتنمية المستدامة (التقرير الطوعي الأول لاهداف التنمية المستدامة ٢٠١٩، ٢٠١٩، صفحة ٢٤)

يتضح مما سبق ان العراق عمل جاهدا على ادماج الحوكمة البيئية في السياسات والبرامج والخطط والاستراتيجيات وكذلك الأطر المؤسسية والبيئة التشريعية الداعمة للحوكمة البيئية، كما عمل على اشراك الفواعل غير الرسمية في ذلك (منظمات المجتمع .المدني والفواعل الاجتماعية ذات التأثير)

:النتائج والمناقشات

ان الحوكمة البيئية بمساراتها المفاهيمية وبتمفصلاتها تهدف الى تضمين الأسس البيئية في السياسات العامة والخطط والبرامج والاستراتيجيات كما ان المبادئ التي تقوم عليها والمتمثلة بمبدأ (التنمية المستدامة ومبدأ العدالة البيئية ومبدأ الحيطة) تبين مدى تركيزها على تلبية احتياجات الحاضر وعدم نسيانها حقوق الأجيال القادمة مع الاخذ بنظر الاعتبار الاعداد والحيطة للمحاذير قبل حدوثها للتقليل من حدتها او لمنع تفاقمها محاولة تقوية مناعة البيئة أي بمعنى تهيئة بيئة مناسبة .للعيش المستدام

كما ان البعد البيئي في السياسات والبرامج الذي انتهجها العراق تعكس الاهتمام بهذا الجانب وان كان لا يرتقي الى مستوى التهديد البيئي الذي يشهده العالم بشكل عام والعراق بشكل خاص، الا ان الجهود التي عمل العراق على بذلها في المجال البيئي شملت جميع الأطر وفقا للإمكانيات المتوفرة ومنها الأطر القانونية والذي استمدت قوتها من الدستور العراقي، وكذلك الأطر المؤسسية المعنية بذلك، والاطر المعنية بالانضمام الى المعاهدات والاتفاقيات البيئية والتي ادمجت موادها بالقوانين واستحدثت مؤسسات تعنى بتنفيذ التزامات العراق البيئية، كما ان الامر لم يقتصر على الأطر الرسمية وانما الأطر غير الرسمية (التشاركية مع القوى الفاعلة) والمتمثلة بالتشارك مع المجتمع المدني والحركات البيئية العاملة في العراق ومع المؤسسات التعليمية وبالأخص الجامعات (مثلا اطلاق بعض الجامعات للسياسات المرنة المعنية بالبيئة والتي تتضمن برامج وخطط بيئية) .وادماج الثقافة البيئية في المناهج الدراسية

((الخاتمة والاستنتاجات والتوصيات))

في ختام دراسة (الحوكمة البيئية في العراق) يتضح ان الحوكمة البيئية جاءت لتضع البعد البيئي في جميع خطوات ومراحل صنع القرار السياسي الامر الذي يتطلب التشاركية من قبل الفواعل المؤثرة (الحكومة، القطاع الخاص، المجتمع المدني) في تحديد الترتيبات الإجراءات لتطبيق مبادئ الحوكمة البيئية وصولا الى أهدافها المتمثلة بالبيئة والإدارة المستدامة للموارد بعدها قيمة جوهرية، وهو ما يتطلب تظافر الجهود من قبل الفواعل وصولا لتحقيق اهداف التنمية المستدامة بما يخدم الأجيال اللاحقة، كما ان سعي العراق لتحقيق معايير الحوكمة البيئية في اطرها كافة (الدولية، القانونية، المؤسسية، الاستراتيجية) يتطلب جهودا اكبر في مجال التشاركية مع الفواعل الأخرى في المجتمع.

وقد توصلت الدراسة الى مجموعة من الاستنتاجات منها:

١- تعني الحوكمة البيئية بأنها مجموع التفاعلات بين الجهات الفاعلة في المجتمع (الحكومة، القطاع الخاص، المجتمع المدني)، والتي تهدف إلى تنسيق وتوجيه وتنظيم وصول الإنسان إلى البيئة واستخدامها والتأثيرات فيها؛ من خلال قرارات ملزمة جماعيًا، كما انها مبدأ شامل ينظم السلوك العام والخاص نحو مزيد من المساءلة والمسؤولية من أجل البيئة، فهي تعمل في كل المستويات بدءا من المستوى الفردي وصولا إلى المستوى العالمي، كما تدعو إلى قيادة تشاركية ومسؤولية مشتركة من أجل الحفاظ على الاستدامة البيئية.

٢- تتمحور أهدافها الى الحفاظ على البيئة وحمايتها، والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية، وحماية صحة الإنسان؛ لما تمثله أي البيئة من قيمة جوهرية، وكذا وضع الأسس المنطقية للإدارة المستدامة للموارد من أجل المنفعة البشرية والتخفيف من المخاطر الآنية أو طويلة الأجل على صحة الإنسان ورفاهيته.

٣- عمل العراق على تأسيس الأطر التشريعية الخاصة بالبيئة فاورد حماية البيئة في الدستور الا انه اختصر ولم يفصل ولم يولها أهمية وترك للمشرع العادي تشريع ذلك، الامر الذي جعلها اقل قوة في الجانب القانوني.

٤- عمل العراق من خلال الانضمام الى العديد من الاتفاقيات الدولية والمعاهدات محاولا الإيفاء بمبادئ الحوكمة البيئية العالمية وتضمين ذلك قانونيا، الا ان تلك الالتزامات تتطلب ركيزة مالية وجهدا متواصلا افتقر اليه العراق.

٥- تتطلب الحوكمة البيئية تظافر جهود الفواعل المشاركة والمؤثرة في المجتمع، لذا عمل العراق من خلال الأطر كافة على محاولة اشراك تلك الفواعل المتمثلة بالمؤسسات التعليمية والحكومات المحلية ومنظمات المجتمع المدني في عملية صنع القرار السياسي وفي عملية مراجعة السياسات وتقييمها.

وتوصي الدراسة:

أولا: على الجانب المؤسسي: توصي الدراسة بتأسيس مراكز بحوث معنية بالبيئة والتنمية المستدامة مهمتها اعداد بحوث ودراسات وتقديمها لصناع القرار، كما توصي الدراسة بتأسيس مركز معني بالذكاء الاصطناعي معني بشؤون البيئة.

ثانيا: على الجانب التعليمي: توصي الدراسة أعداد مناهج خاصة بالتربية البيئية لتنشئة أجيال واعية بيئيا وكذلك العمل على تضمين المناهيج على مستوى الجامعات بمفردات بيئية وتشجيع الطلبة على المبادرات المعنية بالبيئة، وتخصيص زمالات وبعثات معنية بالبيئة والتنمية المستدامة، وكذلك دعم البحوث البيئية من خلال تشجيع الباحثين عن طريق تهيئة الأدوات البحثية وتسهيل إجراءات السفر الى الخارج لنقل تجارب الدول الناجحة في المجال البيئي.

ثالثا: على المستوى المالي: زيادة الدعم ماليا للمبادرات والمشروعات المعنية بالبيئة وكذلك زيادة نسبة الميزانية المخصصة للبحث العلمي المعني بالجانب البيئي.

رابعا: على مستوى الشراكة الدولية: توصي الدراسة بتعزيز الشراكات الدولية مع المنظمات الدولية المعنية بالبيئة والتنمية المستدامة وكذلك تعزيز التعاون الثنائي مع الدول ذات التجارب الناجحة في مجالات التنمية المستدامة.

دور القانون الدولي في مكافحة تغير المناخ: مسؤولية القوى الكبرى في الحد من انبعاثات الكربون

ا دكتورة خنساء محمد جاسم ، ٢ يوسف حسن غاضي
ا الجامعة الامريكية في بغداد (العراق)، ٢ جامعة التراث (العراق)

The Role of International Law in Combating Climate Change: The Responsibility of Major Powers to Reduce Carbon Emissions

1 Dr. Khansaa Mohammed Jasim PhD , 2 Yousif Hasan Ghadhi

الملخص :
يلعب القانون الدولي دورًا أساسيًا في مكافحة ظاهرة تغير المناخ، من خلال فرض التزامات قانونية على الدول، لا سيما القوى الكبرى، تلزمها بخفض انبعاثات الكربون الضارة التي تُعد السبب الرئيسي وراء ظاهرة الاحتباس الحراري. تبرز أهمية القانون الدولي في كونه أداة لضبط سلوك الدول وضمان التزامها باتفاقيات بيئية متعددة الأطراف، مثل اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، وبروتوكول كيوتو، واتفاق باريس، والتي تهدف جميعها إلى الحد من التأثيرات السلبية للتغير المناخي عبر تحميل الدول الكبرى المسؤولية الأكبر، بحكم حجم انبعاثاتها الصناعيّة والتاريخية.
تتناول هذه الدراسة مجموعة من المحاور الأساسية، منها قضايا الإنفاذ، والتحديات المرتبطة بتطبيق الاتفاقيات الدولية في ظل غياب آليات إلزام فعّالة، بالإضافة إلى مناقشة مبدأ "المسؤوليات المشتركة ولكن المتباينة" الذي يُعد أحد المرتكزات الرئيسية في الحوكمة البيئية الدولية، حيث يعترف بتفاوت القدرات والمسؤوليات بين الدول المتقدمة والدول النامية. كما تسلّط الدراسة الضوء على الدور المتزايد للمحاكم والهيئات القضائية الدولية في مساءلة الدول عن إخلالها بالتزاماتها المناخية، إضافة إلى تحليل التأثيرات الجيوسياسية والاقتصادية على مدى التزام الدول بهذه الاتفاقيات.
وتقترح الدراسة جملة من التوصيات الهادفة إلى تعزيز فاعلية القانون الدولي في معالجة التغير المناخي، من خلال تحسين آليات الحوكمة، وتطوير أنظمة المساءلة، وتعزيز التعاون بين الدول، لضمان أن تتخذ القوى الكبرى إجراءات جادة ومستدامة للحد من الآثار الكارثية لتغير المناخ على المستوى العالمي.
الكلمات المفتاحية: القانون الدولي، تغير المناخ ، اتفاقية الأمم المتحدة, التكنولوجيا, المحاكم الدولية, اتفاقية باريس

المقدمة

يشير تغير المناخ إلى التحولات طويلة الأجل في درجات الحرارة وأنماط الطقس. يمكن أن تكون هذه التحولات طبيعية، بسبب التغيرات في نشاط الشمس أو الانفجارات البركانية الكبيرة. ولكن منذ القرن التاسع عشر، كانت الأنشطة البشرية هي المحرك الرئيسي لتغير المناخ ، ويرجع ذلك أساسًا إلى حرق الوقود الأحفوري مثل الفحم والنفط والغاز. ينتج عن حرق الوقود الأحفوري انبعاثات غازات الاحتباس الحراري التي تعمل مثل غطاء ملفوف حول الأرض، مما يؤدي إلى حبس حرارة الشمس ورفع درجات الحرارة(ا) . حيث يمثّل تغير المناخ أحد أبرز التحديات العالمية المعاصرة، لما له من تداعيات بيئية واقتصادية واجتماعية عابرة للحدود، تهدد استقرار النظم الطبيعية والإنسانية على حد سواء. وقد أدى التصاعد المستمر في انبعاثات الغازات الدفيئة، وعلى رأسها ثاني أكسيد الكربون، إلى تفاقم ظاهرة الاحتباس الحراري، مما استدعى تحرّكًا دوليًا عاجلًا لتفادي السيناريوهات المناخية الكارثية التي تنبئ بها المؤشرات العلمية . وفي هذا السياق، تبرز أهمية خفض الانبعاثات الكربونية كأولوية قصوى ضمن الجهود العالمية للتكيف مع آثار التغير المناخي والتخفيف من حدتها. إلا أن فعالية هذه الجهود تظل رهينة بمدى التزام الدول، ولا سيما القوى الكبرى، التي تتحمّل النصيب الأكبر من المسؤولية التاريخية عن التلوث الكربوني، سواء من حيث حجم الانبعاثات أو الموارد التي تمتلكها للانتقال إلى أنماط إنتاج واستهلاك مستدامة .
ينطلق هذا البحث من فرضية مفادها أن القانون الدولي يشكّل الإطار الأهم لتنظيم التعاون المناخي العالمي، ويُعَدّ أداة مركزية لضمان التوزيع العادل للأعباء والالتزامات. وعليه، يسعى البحث إلى تحليل دور القانون الدولي في مكافحة تغير المناخ، مع التركيز على مسؤولية القوى الكبرى في الحد من الانبعاثات الكربونية، من خلال استعراض المبادئ القانونية ذات الصلة، وتقييم فعالية الاتفاقيات الدولية، ورصد التحديات التي تعوق تحقيق العدالة المناخية في هذا السياق.

I. الإطار النظري والمفاهيمي

اولًا: مفهوم تغير المناخ

تغير المناخ هو التحولات الطويلة الأمد في درجات الحرارة وأنماط الطقس العالمية. يحدث نتيجة لعوامل طبيعية مثل الانفجارات البركانية، و الأنشطة البشرية مثل حرق الوقود الأحفوري تعتبر المحرك الرئيسي لهذه الظاهرة في العصر الحديث. يسبب انبعاث الغازات الدفيئة زيادة درجة حرارة الأرض وتغيرات كبيرة في الطقس، أصبح التغير المناخي مرتبطًا بشكل كبير بالنشاط البشري، وبخاصة استخدام الوقود الأحفوري الذي يؤدي إلى انبعاث الغازات الدفيئة مثل ثاني أكسيد الكربون والميثان(٢)
تمتص غازات الدفيئة الحرارة وتشعّ بعضها إلى الأرض، مما يرفع درجة حرارة سطحها. تُسمى هذه العملية غالبًا بتأثير الدفيئة. ان تأثير الدفيئة عملية طبيعية، لكنها تتفاقم بسبب الأنشطة البشرية التي تزيد من مستويات غازات الدفيئة في الغلاف الجوي، وخاصة ثاني أكسيد الكربون. زيادة مستويات غازات الدفيئة في الغلاف الجوي تزيد من فعاليتها في حبس الحرارة، مما يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الأرض بشكل عام. يُعدّ حرق الوقود الأحفوري (الفحم والنفط والغاز) وبعض العمليات الصناعية المصادر الرئيسية لثاني أكسيد الكربون. يُشار إلى تغير المناخ الناجم عن النشاط البشري بتغير المناخ البشري المنشأ(٣) .
ويُعد الاحتباس الحراري أحد أبرز مظاهر تغير المناخ، إذ يؤدي إلى ذوبان الجليد القطبي، وارتفاع مستويات سطح البحر، وزيادة الكوارث المناخية مثل الفيضانات والجفاف والعواصف الشديدة.

ثانيًا: مصادر انبعاثات الكربون

تتعدد مصادر انبعاثات الكربون، ويمكن تصنيفها إلى مصدرين رئيسيين:
ا. المصادر الطبيعية: إنها انبعاثات تحدث بشكل طبيعي، وخاصة من دورة الكربون. أثناء مسح البيئة، ستجد أن الأنشطة مثل تعفن المواد النباتية، وحرق الغابات، والنشاط البركاني كلها تطلق ثاني أكسيد الكربون وتلعب المحيطات أيضًا دورًا في طريقة احتجاز الكربون وانبعاثه، وخاصة عندما تبدأ درجات الحرارة في الارتفاع وتنتمي الانبعاثات الطبيعية إلى عملية النظام البيئي للأرض، وإن كانت تقابلها عملية امتصاص طبيعية للكربون. ولكن إذا اختل توازن مثل هذا النشاط، فإن هذه الانبعاثات تصبح أكثر ضرراً بالبيئة من حيث الاحتباس الحراري العالمي يساعد فهم هذه المصادر الطبيعية في تحديد الانبعاثات المتأصلة وما يمكن التخفيف منه من خلال استخدام استراتيجيات مستدامة(٤).

٢.المصادر البشرية (الأنثروبوجينية)
تعتبر الانبعاثات الكربونية الناتجة عن الأنشطة البشرية على نطاق واسع السبب الرئيسي لتغير المناخ. وهذا هو المكان الذي تنبعث منه هذه الانبعاثات، في الغالب عن طريق حرق الوقود الأحفوري، الذي يستخدم في تشغيل الصناعات والسيارات ومحطات الطاقة الكهربائية. كما أن إزالة الغابات وحرق الوقود الأحفوري من الصناعات يؤديان إلى انبعاث كميات كبيرة من ثاني أكسيد الكربون والميثان على التوالي.
تؤثر هذه الأنشطة البشرية على توازن الكربون في النظام البيئي وتؤدي إلى انبعاث المزيد من الغازات المسببة للاحتباس الحراري والتي تعمل على ارتفاع درجة حرارة الغلاف الجوي. يمكنك تقليل هذه الانبعاثات بشكل كبير إذا توقفت عن استخدام الوقود الأحفوري، وانتقلت إلى الطاقة المتجددة، وحافظت على الغابات. وهذا يمنح المعرفة التي تمكنك من تغيير القرارات لصالح بيئة أفضل وأكثر صحة يمكن استدامتها(٥).

ثالثا: مبدأ المسؤولية المشتركة ولكن المتباينة في حوكمة البيئة الدولية

يؤطر هذا المبدأ العلاقة بين دول العالم، ويقر بأن حماية البيئية من مسؤوليات الدول المتقدمة والنامية. فان مبدأ القانون الدولي البيئي التأكيد على أن جميع الدول مسؤولة عن معالجة الدمار البيئي العالمي ولكنها ليست مسؤولة بشكل متساو. يوازن المبدأ ، من ناحية ، بين حاجة جميع الدول لتحمل المسؤولية عن البيئة العالمية ، ومن ناحية أخرى ، الحاجة إلى الاعتراف بالاختلافات الواسعة في مستويات التنمية الاقتصادية. ترتبط هذه الاختلافات بدورها بمساهمات الدول في هذه المشكلات ، فضلاً عن قدرتها على معالجة هذه المشكلات. تم إضفاء الطابع الرسمي على المسؤوليات المشتركة لكن المتفاوتة في قانون دولي في عام ١٩٩٢ . مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة في ريو دي جانيرو(٦)

على المستوى العملي ، ظهرت المسؤوليات المشتركة لكن المتفاوتة في مؤتمر عام ١٩٩٢ كحل وسط بين مواقف البلدان المتقدمة والنامية فيما يتعلق بحماية البيئة. ويهدف إلى توفير شروط الإدارة البيئية التي ، لكي تكون فعالة ، يجب أن تكون كذلك شامل بقدر الإمكان. في الا أخلاقي المستوى ، إنه تعبير عن المبادئ العامة لـ عدالة في القانون الدولي. إنه يعترف بالعلاقة التاريخية بين مستويات أعلى من التنمية ومساهمة أكبر في انحلال الموارد البيئية العالمية ، مثل المياه والهواء ، وتمكن من تقاسم المسؤولية وفقًا لذلك. وينص على أن البلدان المتقدمة ، التي كانت قادرة على التطور لفترات أطول دون عوائق بسبب القيود البيئية ، تحتاج الآن إلى تحمل نصيب أكبر من المسؤولية.

تشمل التكرارات المختلفة للمسؤوليات المشتركة لكن المتفاوتة في النصوص القانونية الدولية إعلان ريو، حيث تم الإعلان عنها باسم "المبدأ ٧" ، واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ ، إلى جانب اتفاقية عام ١٩٩٧ بروتوكول كيوتو. تم دمجها بأثر رجعي في اتفاقية فيينا و بروتوكول مونتريال على المواد التي تدمر طبقة الأوزون. من الناحية العملية ، فإنه يستلزم إرجاء البلدان النامية الالتزام مع أهداف هذه الاتفاقيات البيئية(٦).

: وتمكن اهمية مبدأ المسؤوليات المشتركة والمتباينة في مجال حماية البيئة الدولية الى عدة مبادى اهمها

ا. مبدأ المسؤوليات المشتركة و المتباينة أهمية التعاون الدولي في مجال حماية البيئة، لأن الجهود الفردية للدول في المجال على - أهميتها لا تكفي لضمان حماية البيئة على المستوى الدولي بالنظر إلى عالمية المشكلات البيئية و آثارها.

٢. يؤكد هذا المبدأ على واحدة من خصائص القانون البيئي وهي أنه قانون ذو طابع دولي سوءا من حيث النشأة و التطور والتطبيق، فمبدأ المسؤوليات المشتركة و المتباينة ظهر كمحاولة لتقسيم عبء مواجهة الكوارث و المشكلات البيئية و بشكل خاص ذات الآثار العالمية، كظاهرة الاحتباس الحراري التي قادت إلى ما بات يعرف اليوم بالتغير المناخي.

٣. مبدأ منظور أخلاقي متعلق بالعدالة يفرض تفاوتا بين الدول في المسؤوليات البيئية كنتيجة حتمية و عادلة للتفاوت في المساهمة في إحداث المشكلات البيئية، وذلك بالنظر إلى المسؤولية التاريخية للدول المتقدمة في تلويث البيئة منذ الثورة الصناعية، بحيث سيطرت سيطرة كاملة على موارد العالم الطبيعية وولدت الصناعة آنذاك شهيتها غير محدودة للطاقة، وحاجتها المتزايدة إلى أسواق أوسع لمنتجاتها(٧).

ا.الاتفاقيات الدولية الرئيسية لمكافحة تغير المناخ

:اولاً(UNFCCC) اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ

هي إحدى "اتفاقيات ريو" الثلاث التي اعتُمدت في مؤتمر قمة الأرض (UNFCCC) تفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ الأول في ريو عام ١٩٩٢. ومنذ دخولها حيز التنفيذ عام ١٩٩٤، يتمثل الهدف الشامل للاتفاقية في منع التدخلات البشرية الخطيرة في النظام المناخي من خلال الدفع نحو خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. وتضم الاتفاقية ١٩٨ طرفًا، مما يجعلها شبه عالمية العضوية . (٨)

وأوضحت اتفاقية التغيّر المناخي هدفها في المادة الثانية، والذي يركز على تثبيت تركيزات غازات الدفيئة في الغلاف الجوي عند مستوى معين حتى يمنع أن يكون التدخل البشري في النظام المناخي خطيرا، وضرورة الوصول لهذا المستوى في فترة زمنية كافية، حتى لا يؤثر التغير في المناخ على إنتاج الأغذية، وتحقيق التنمية الاقتصادية بشكل مستدام وضمن اتفاقية الأمم المتحددة الإطارية بشأن تغير المناخ تم وضع مجموعة من المبادئ التي يجب أن تلتزم بها الأطراف (أي الدول الموقعة)(٩)، والتي تم تقسيمها إلى: البلدان المتقدمة، البلدان المتقدمة ذات المسئولية المالية الخاصة، البلدان النامية، وتحمل كل فئة من البلدان : مسئولية للتعامل مع التغير المناخي وتعتبرأهم مبادئ الاتفاقية

ا. التعاون على حماية النظام المناخي، وأن تتوزع مسئوليات ذلك على الدول الأطراف بإنصاف، على أن تأتي الدول المتقدمة في الصدارة.

٢. مراعاة احتياجات البلدان النامية للتعامل مع تغيّر المناخ، والمعرضة لأضراره بنسبة أكبر

٣. اتخاذ التدابير الوقائية للوقاية من تغير المناخ والتخفيف من حدة آثاره الضارة

٤. الاعتماد على سياسات فعالة تغطي جميع مصادر ومصارف وخزانات غازات الدفيئة في جميع القطاعات الاقتصادية

٥. تعزيز التنمية المستدامة التي تهدف إلى تحقيق تمكين اقتصادي دون الإضرار بالمناخ

٦. تعزيز نظام اقتصادي دولي هدفه مساندة النمو الاقتصادي لكل الأطراف، خاصة الدول النامية

ثانياً: بروتوكول كيوتو ١٩٩٧

تمت صياغة بروتوكول كيوتو في عام ١٩٩٧ في مدينة كيوتو باليابان. تم التحضير له خلال مؤتمر الأجزاء الثالثة ، الهيئة العليا لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ ، والذي شارك فيه ممثلون من ١٤١ دولة تم التصديق على البروتوكول في ١٥ مارس ١٩٩٩ من قبل ٥٥ دولة تمثل حوالي ٥٥ ٪ من الانبعاثات غازات الاحتباس الحراري ، التي دخلت حيز التنفيذ في ١٦ فبراير ٢٠٠٥ ، بعد المصادقة على روسيا.

يُفعّل بروتوكول كيوتو اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ بإلزام الدول الصناعية والاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية بالحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وخفضها وفقًا لأهداف فردية متفق عليها (١). ولا تطلب الاتفاقية نفسها من تلك الدول سوى اعتماد سياسات وتدابير للتخفيف من آثار تغير المناخ وتقديم تقارير دورية ويستند بروتوكول كيوتو إلى مبادئ وأحكام الاتفاقية، ويتبع هيكلها القائم على الملاحق. وهو يُلزم الدول المتقدمة فقط، ويضع عليها عبئًا أكبر بموجب مبدأ "المسؤولية المشتركة ولكن المتباينة والقدرات الخاصة"، لأنه يُقرّ بمسؤوليتها الكبيرة عن المستويات المرتفعة الحالية لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري في الغلاف الجوي.

:أنشأ بروتوكول كيوتو ثلاث آليات مختلفة لتمكين الدول من بلوغ حدود انبعاثاتها المستهدفة. وهذه الآليات هي

ا.الآلية الدولية لتداول الانبعاثات: تُمكّن الدول التي لديها وحدات انبعاثات فائضة مسموم بها ولكنها لا تستخدمها من الانخراط في تداول الكربون وبيع هذه الوحدات للدول التي تجاوزت الحد المستهدف(١١).

٢. آلية التنمية النظيفة: يمكن للدول التي التزمت بخفض الانبعاثات أو الحد منها تنفيذ مشاريع خفض في الدول النامية للحصول على اعتمادات معتمدة.

٣. آلية التنفيذ المشترك: يمكن للدول التي التزمت بخفض الانبعاثات أو الحد منها الحصول على وحدات خفض انبعاثات من مشروع يُنفذ بالتعاون مع طرف آخر(١٢).

مع ذلك، شاب بروتوكول كيوتو بعض العيوب. فقد اقتصرت التزاماته على الدول المتقدمة فقط، بينما لم تكن الدول ذات الانبعاثات الكبيرة، مثل الصين والهند، مُلزمة بأي التزام. وعلاوة على ذلك، تعد الولايات المتحدة من بين الدول الأعلى إصداراً للانبعاثات في العالم، وقد انسحبت من البروتوكول، الأمر الذي أدى إلى إضعافه بشكل أكبر.

ثالثاً : اتفاق باريس ٢٠١٥

تهدف اتفاقية باريس، التي وقعها ١٩٥ طرفًا من أصل ١٩٧ طرفًا، إلى إبقاء الزيادة في متوسط درجة الحرارة العالمية أقل بكثير من ٢ درجة مئوية ومواصلة الجهود للحد منها إلى ١,٥ درجة مئوية فوق مستويات ما قبل الصناعة من خلال نظام المساهمات المحددة من القاعدة إلى القمة المنصوص عليه في المادة ٤. وعلى عكس بروتوكول كيوتو، تترك اتفاقية باريس للدول (NDCs) وطنيًا الأطراف تحديد التزامها بالتخفيف، شريطة أن يعكس "أعلى طموم ممكن" في ضوء الظروف الوطنية المختلفة، مما يعكس مفهوم "المسؤوليات المشتركة ولكن المتباينة". يجب على الدول تقديم مساهماتها المحددة وطنيًا وتحديثها كل خمس سنوات. وبتحديد اتجاه النظام، يجب أن يمثل كل تحديث تقدمًا في المساهمات المحددة وطنيًا الحالية للدولة. وفي حين أن المساهمات ليست ملزمة قانونًا، يجب على الدول اتخاذ إجراءات محلية لتحقيق أهداف مساهماتها المحددة وطنيًا. ولتشجيع الدول على اعتماد التزامات تخفيف طموحة، تحتوي الاتفاقية على مجموعة من الالتزامات الإجرائية والشفافية الملزمة. على سبيل المثال، يجب على الدول تقديم معلومات بشأن مساهماتها المحددة وطنيًا والتقدم المحرز كجزء من إطار عمل معزز للشفافية يُغذّي عملية تقييم عالمية كل خمس سنوات لتقييم التقدم الجماعي نحو تحقيق هدف درجة الحرارة على المدى الطويل، والذي بدوره يُفيد جهود الأطراف في تحديث وتعزيز مساهماتها المحددة وطنيًا. تُشكّل هذه الأحكام مجتمعةً ما يُشار إليه بآلية "السقاطة" أو "الطموم" في اتفاقية باريس. ونظرًا لأن التزامات الدول الوطنية الحالية بشأن المناخ غير كافية لتحقيق الأهداف المناخية لاتفاقية باريس، فيجب تحديث وتعزيز مساهماتها المحددة وطنيًا إذا أريد تحقيق أهداف الاتفاقية(١٣).

وفيما يتعلق بالجوانب الأخرى لاتفاقية باريس، فإن المادة ٨، التي تُقر بأهمية معالجة الخسائر والأضرار المرتبطة بالآثار السلبية لتغير المناخ، لا تنطوي على أي مسؤولية أو تعويض ولا تُوفر أساسًا لذلك(١٤). وقد أدى ذلك إلى دعوات حديثة من تحالف من الدول الجزرية الصغيرة بقيادة فانواتو لطلب رأي استشاري من محكمة العدل الدولية في هذا الشأن. يُشكّل القرار الأخير بشأن سكان جزر مضيق توريس،(١٥) الذي وجدت فيه لجنة حقوق الإنسان التابعة للأمم المتحدة أن أستراليا انتهكت حقوق الإنسان بسبب تقاعسها عن اتخاذ إجراءات بشأن المناخ، سابقةً في القانون الدولي، إذ إنها المرة الأولى التي تُطلب فيها من حكومة دفع تعويضات عن أضرار المناخ، وتُظهر استعدادًا للتحرك نحو الاعتراف بالتعويض عن الخسائر والأضرار على المستوى الدولي.(١٦) والجدير بالذكر أن اتفاقية باريس نفسها لا تتضمن آلية إنفاذ قانونية صارمة. بل إن المادة ١٥ منها نصّت على "آلية تنفيذ وامتثال تيسيرية وغير عدائية، قائمة على الخبراء"(١٧).

ا.ا.ا دور المنظمات والمحاكم الدولية

تُوفر المنظمات والمحاكم الدولية عدة أنواع من الضرورات لتنفيذ اتفاقيات المناخ ومحاسبة الأطراف دور الأمم المتحدة وقمم مؤتمر الأطراف ا .

لا تزال اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، من خلال قمم مؤتمر الأطراف، تُمثل منصةً حاسمةً للتفاوض على أهداف المناخ والتقدم المحرز فيها. وتُعدّ القمم السنوية بالغة الأهمية للدول المتفاوضة، إذ إنها، إلى جانب التدقيق في التقدم المُحرز في تنفيذها، تُوفر أيضًا منصةً مشتركةً لتبادل أفضل الممارسات وقبول التزامات جديدة. وتُركز مؤتمرات الأطراف بشكل متزايد على تمويل المناخ، والخسائر والأضرار، ودور الجهات الفاعلة غير الحكومية في العمل المناخي (١٨) .

أكدت الدول على ضرورة اتخاذ إجراءات عاجلة "في هذا العقد الحاسم"، حيث يجب خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة ٤٥٪ للوصول إلى صافي الصفر بحلول منتصف القرن. ولكن مع عجز خطط المناخ الحالية – المساهمات المحددة وطنيًا – عن تحقيق الطموحات، يدعو ميثاق غلاسكو للمناخ جميع الدول إلى تقديم خطط عمل وطنية أقوى العام المقبل، بدلاً من عام ٢٠٣٥، وهو الجدول الزمني الأصلي. دعت الدول أيضًا اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ إلى إصدار تقرير سنوي تجميعي للمساهمات المحددة وطنيًا لقياس مستوى الطموم الحالي(١٩).

يدعو ميثاق غلاسكو إلى مضاعفة التمويل لدعم الدول النامية في التكيف مع آثار تغير المناخ وبناء قدرتها على الصمود. لن يوفر هذا التمويل كل ما تحتاجه الدول الفقيرة، ولكنه سيزيد بشكل كبير من التمويل المخصص لحماية الأرواح وسبل العيش، والذي لم يُشكل حتى الآن سوى حوالي ٣٥٪ من إجمالي تمويل المناخ (مع تخصيص ٧٥٪ منه للتكنولوجيات الخضراء للتخفيف من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري). كما وضع غلاسكو برنامج عمل لتحديد هدف عالمي بشأن التكيف، والذي سيحدد الاحتياجات والحلول الجماعية لأزمة المناخ التي تؤثر بالفعل على العديد من الدول . وقد توصلت الدول إلى اتفاق بشأن القضايا المتبقية من ما يُسمى بدليل قواعد باريس، وهو التفاصيل التشغيلية للتنفيذ العملي لاتفاقية باريس. من بين هذه القضايا المعايير المتعلقة بأسواق الكربون، والتي ستسمح للدول التي تكافح لتحقيق أهدافها المتعلقة بالانبعاثات بشراء تخفيضات الانبعاثات من دول أخرى تجاوزت بالفعل أهدافها. كما اختُتمت المفاوضات بشأن إطار عمل مُعزز للشفافية، ينص على أطر زمنية مشتركة وصيغ متفق عليها للدول لتقديم تقارير منتظمة عن التقدم المحرز، بهدف بناء الثقة بأن جميع الدول تُساهم بنصيبها في الجهد العالمي.(٢٠).

المحاكم الدولية و النزاعات القضائية بشأن المناخ

تشمل بعض المحاكم والهيئات القضائية الدولية محكمة العدل الدولية، والمحكمة الدولية لقانون البحار، اللتين تسارعتا مؤخرًا في قضايا المناخ. تُتيح هذه المحاكم سبل الوصول إلى العدالة للدول والمجتمعات الأكثر ضعفًا، والتي ستقاضي الدول أو الشركات لتقصيرها في اتخاذ إجراءات بشأن المناخ(٢١).

حيث تلعب المحاكم الدولية دورًا محوريًا في معالجة تغير المناخ من خلال تفسير وتطبيق القوانين الدولية المتعلقة بحماية البيئة. ويمكن لقراراتها أن تُرسي سوابق وتفسيرات تُلزم الدول بالالتزام بالالتزامات المناخية وإجراءات المساءلة حيث توفر هذه المحاكم سبيلًا قانونيًا للدول والمنظمات والأفراد لمقاضاة الحكومات التي قد تُفاقم سياساتها وأفعالها مخاطر المناخ. ومن خلال الفصل في النزاعات المتعلقة بالمناخ، تؤثر المحاكم الدولية بشكل فعال على سلوك الدول نحو ممارسات أكثر استدامة والامتثال للاتفاقيات الدولية.

علاوة على ذلك، تُسهّل المحاكم الدولية التعاون بين الدول من خلال تشجيع تبادل أفضل الممارسات واستراتيجيات المناخ. كما يُمكنها تفسير الأطر القانونية مثل اتفاقية باريس وبروتوكول كيوتو لضمان استمرار الدول في التزامها بالتزاماتها المناخية، وبالتالي تشكيل حوكمة المناخ العالمية.

من خلال أحكامها، تُسهم المحاكم الدولية في فهم أعمق للعدالة المناخية، وربط القضايا البيئية بحقوق الإنسان والعدالة الاجتماعية. ويؤكد استمرار هذه المحاكم في التعامل مع تغير المناخ على أهميتها في تعزيز استجابة عالمية تعاونية لهذا التحدي المُلح.

أن الوعي المتزايد بآثار تغير المناخ في السنوات الأخيرة أدى إلى اتخاذ إجراءات ضد الشركات، بما في ذلك القضايا التي تسعى إلى تحميل كل من الشركات العاملة في مجال الوقود الأحفوري والشركات الخاصة المسؤولية عن الأضرار المناخية وغيرها من بواعث غازات الاحتباس الحراري.حيث أن العدد الإجمالي للقضايا المتعلقة بتغير المناخ زاد من ٨٨٤ قضية في عام ٢٠١٧ إلى ٢١٨. قضية في عام ٢٠٢٢. وعلى الرغم من أن غالبية القضايا تم رفعها في الولايات المتحدة، إلا أن التقاضي بشأن المناخ يكتسب زخماً في جميع أنحاء العالم، حيث تم رفع حوالي ١٧ في المائة من القضايا في الوقت الراهن في البلدان النامية، بما في ذلك في الدول الجزرية النامية الصغيرة وتم التقدم بتلك الدعوى القضائية في ٦٥ هيئة حول العالم بما فها المحاكم الدولية والإقليمية والوطنية، والمحاكم المحلية، والمحاكم العليا، والهيئات شبه القضائية والمحاكم الأخرى، بما في ذلك الإجراءات الخاصة للأمم المتحدة ومحاكم التحكيم(٢٢). تقع معظم النزاعات الجارية المتعلقة بالمناخ في واحدة أو أكثر من الفئات الست التالية:

١. النزاعات التي تستند إلى حقوق الإنسان المنصوص عليها في القانون الدولي والدساتير الوطنية
٢. التحديات المتعلقة بعدم إنفاذ قوانين وسياسات المناخ على المستوى الوطني
٣. المدعون الذين يسعون إلى الاحتفاظ بالوقود الأحفوري في باطن الأرض
٤. الدعوة إلى المزيد من الكشف عن المعلومات المتعلقة بالمناخ ووضع حد للغسل الأخضر
٥. مطالبة الشركات بالمساءلة وتحمل المسؤولية عن الأضرار المناخية.
٦. المطالبات التي تتناول الإخفاقات في التكيف مع آثار تغير المناخ.

من أبرز السوابق القضائية في هذا الصدد الأحكام التاريخية الصادرة عن المحاكم الهولندية في القضية التي رفعتها منظمة أورجيندا غير الحكومية ضد دولة هولندا لتقصيرها في اتخاذ الإجراءات الكافية للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري(٢٣). استندت هذه الدعوى بشكل أساسي إلى قانون المسؤولية التقصيرية، إلا أن المحاكم الهولندية أدلت بتصريحات مؤثرة بشأن مسؤولية الدولة عن خرق الالتزامات الدولية. كُتب الكثير عن أحكام أورجيندا، وليس هدفي هنا إعادة النظر في التعليقات الأكاديمية الموسعة على هذه الانتصارات القضائية التاريخية لمُدّعي قضايا المناخ(٢٤). بل إن الهدف من مناقشة أورجيندا هنا هو دراسة كيفية استخدام المحاكم الهولندية لالتزامات القانون الدولي كمعيار لتقييم تدابير الدولة في مواجهة تغير المناخ(٢٥).

في سابقة عالمية، فُسِّرت التزامات الدولة بالعناية الواجبة فيما يتعلق بتغير المناخ بموجب القانون المحلي في ضوء القانون الدولي. وبذلك، قضت المحاكم الهولندية بأن التزامات القانون الدولي وثيقة الصلة بتحديد معالم واجب الدولة في رعاية مواطنيها بموجب قانون المسؤولية التقصيرية. وتحديدًا، قضت المحكمة العليا الهولندية بأنه نظرًا للخطر الجسيم الذي يشكله تغير المناخ الخطير على حياة ورفاه السكان في هولندا، فإن على الدولة واجب اتخاذ التدابير الكافية للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من الأراضي الهولندية(٢٦). وقد فُسِّر هذا الواجب على أساس الالتزامات المنصوص عليها في الاتفاقية الأوروبية لحقوق الإنسان (ECHR)، واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC)،(٢٧) واتفاقية باريس. كما استندت المحكمة إلى التزام القانون الدولي العرفي بعدم الإضرار، مُقررةً أن على الدولة الهولندية اتخاذ إجراءات لمنع إلحاق الضرر بأراضي الدول الأخرى نتيجةً لتغير المناخ(٢٨). وفي هذا السياق، أشارت المحكمة العليا صراحةً إلى مشاريع مواد لجنة القانون الدولي بشأن مسؤولية الدول، التي تتناول الحالات التي تتخالف فيها دول متعددة التزامًا دوليًا(٢٩).

أكدت المحاكم الهولندية أن عدم وفاء الدول الأخرى بالتزاماتها لا يُبرر إهمال الدولة الهولندية لالتزاماتها(٣٠). وأشارت إلى أن أورجيندا لم يكن لديها خيار استدعاء جميع الدول المؤهلة للمثول أمام محكمة هولندية. وأشارت إلى أن تواضع الانبعاثات الهولندية نسبيًا – ما يُسمى بحجة "قطرة في بحر" – لا يُبرر عدم الأداء(٣١). وبدلًا من ذلك، استنتجت أنه لا يوجد انخفاض واحد في الانبعاثات يُذكر، وأن كل انخفاض يُمكن أن يُحدث تأثيرًا إيجابيًا في الحد من تغير المناخ الخطير. ونتيجةً لذلك، أُمرت السلطات الحكومية بمراجعة أهداف المناخ الوطنية بما يتماشى مع علم المناخ، كما هو موضح في تقارير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (٣٢) . شكّلت أحكام أورجيندا نقلة نوعية في التقاضي العالمي بشأن المناخ، مُرسيةً نمطًا اتُبع في السوابق القضائية اللاحقة. وقد أثّر أسلوب حجهم، وما نتج عنه من استدلالات قضائية، على عشرات القضايا المماثلة المرفوعة حول العالم، والتي غالبًا ما حققت نتائج متشابهة إلى حد كبير. وبينما عُدّلت هذه القضايا، التي تُسمى "على غرار أورجيندا"، لتتناسب مع الظروف القانونية الوطنية، إلا أنه يمكن تحديد بعض العناصر الأساسية التي تُميّزها. ومن هذه العناصر الاعتماد على التزامات القانون الدولي لتحديد محتوى واجبات الدولة والتزاماتها بموجب القانون الوطني. وهكذا، وضع التقاضي على غرار أورجيندا القضاة الوطنيين في طليعة إنفاذ الالتزامات الدولية للدول فيما يتعلق بتغير المناخ. الروابط القوية التي تجدها المحاكم بين حقوق الإنسان وتغير المناخ. ونتيجة لذلك، تتلقى الفئات الأكثر ضعفاً في المجتمع مزيداً من الحماية، مع تحسين المساءلة والشفافية والإنصاف، مما يجبر الحكومات والشركات على السعي لتحقيق أهداف أكثر طموحاً للتخفيف من وطأة تغير المناخ والتكيف معه .

كما انه سيزداد في المستقبل عدد القضايا المتعلقة بالهجرة بسبب المناخ، والحالات التي قدمتها الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية والمجموعات الأخرى المتأثرة بشكل غير متناسب بتغير المناخ، وأخيراً، القضايا المتعلقة بالمسؤولية بعد وقوع الأحداث المناخية الشديدة. ويتوقع التقرير أيضاً تحديات في تطبيق علم الإسناد لتغير المناخ، فضلاً عن زيادة حالات ''ردود الأفعال العنيفة'' ضد المتقاضين بشأن المناخ لإبطال القوانين التي تعزز العمل المناخي.

التوصيات

تعزيز آليات الإنفاذ الدولية عبر إنشاء هيئة رقابية مستقلة..١
تفعيل المساءلة الدولية من خلال منح صلاحيات أكبر للمحاكم الدولية..٢
إعادة صياغة الاتفاقيات لتكون أكثر إلزامًا مع معايير واضحة للمساءلة..٣
٤.دعم الدول النامية بالتكنولوجيا والتمويل لتحقيق التزاماتها
تعزيز الشفافية والتقارير الدورية لقياس مدى الالتزام..٥
تعميق التعاون الدولي والإقليمي لمواجهة التحديات المناخية..٦
٧.تفعيل مبدأ العدالة المناخية في تخصيص الأعباء والمسؤوليات

الخاتمة

كان القانون الدولي، ولا يزال، عاملًا أساسياً في التعاون الدولي الناشئ عن مكافحة تغير المناخ، من خلال تحديد أهداف لخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، وضمان اتخاذ إجراءات مسؤولة. ومع ذلك، لا يزال الكثير من ذلك ينتظر التنفيذ. ومع استمرار اتساع نطاق حالة الطوارئ المناخية في جميع أنحاء العالم، يبقى من الضروري تعزيز الصكوك والترتيبات القانونية داخل المجتمع الدولي لضمان مساهمة جميع الدول بشكل فعّال في جهود التخفيف والتكيف مع تغير المناخ.

الأمن البيئي في ضوء اختصاصات شرطة البيئة في قانون البيئة الكويتي

إعداد
اللواء متقاعد دكتور / حسين محمد العجمي
مدير شرطة البيئة سابقا (الكويت)

الملخص :
شغلت البيئة الكثير من اهتمام الدارسين لفروع القانون المختلفة، وواكب هذا الاهتمام الفقهي اهتمام آخر من الناحية التشريعية، حيث صدرت في العديد من الدول الغربية والعربية قوانين متعلقة بحماية البيئة من التلوث. وتنامت مهمة الفقه في تفسير النصوص الدستورية والقانونية وتحليلها واستخراج ما نقص من أحكامها، والتوفيق بين ما يبدو متعارضا منها، في ظل الإدراك الواعي للضرورات الاجتماعية التي تستلزم إبراز هذا الأساس .
وفي هذه الدراسة يتناول الباحث النظام المحلي للبيئة الكويتية التي تأثرت نتيجة للتطور الكبير الذي شهدته دولة الكويت في مختلف المجالات، مثل ازدياد حاجة البلاد إلى تحلية المياه وتقطيرها، والازدياد الكبير لعدد السيارات، وانتشار المصانع في مختلف أرجاء البلاد، وهذا من شأنه أن يؤثر سلبيا على البيئة فمخلفات المصانع ونفاياتها تؤثر على البيئة البرية، وازدياد عمليات التحلية يؤثر على مخزون المياه الجوفية وذلك بزيادة ملوحتها، أما كثرة السيارات وما تفرزه عوادمها فتؤثر على البيئة الهوائية.

الكلمات المفتاحية: الأمن البيئي، البيئة، شرطة البيئة، الجريمة البيئية.

المقدمة

شهدت العقود الأخيرة اهتماما عالميا بإيجاد الحلول القانونية والأدوات الكفيلة بالحد من التطرف الإنساني ضد البيئة، الذي يعصف بالموارد البيئية ولاسيما ما ينجم عن النمو الاقتصادي والسكاني والاستهلاك غير الرشيد للموارد الطبيعية، وسعى العالم بداهِ ومنظماته إلى اتخاذ الإجراءات الكفيلة بإيقاف هذا التطرف ضد الطبيعة وايجاد الحلول العلمية لذلك، وتبين أنها غير كافية ما لم تتسم بطابع القوة والإجبار والنفاذ المستعجل في التطبيق، وبدا ذلك واضحا من خلال تبني كثير من الدول منهجية " الأمن البيئي التي تمثل وجها من أوجهه" كأحد الحلول الناجحة للحد من مظاهر التدهور المستمر في النظام البيئي والتوجه نحو سن القوانين البيئية وتوحيدها وإيجاد الموظفين المتخصصين فنياً وعملياً وثقافياً للعمل في هذا المسار بالتوازي مع الأجهزة والجهات الفنية في تحديد ماهية الملوثات وكمياتها ودرجاتها للوصول إلى التكامل في العمل والتناغم في تطبيق قوانين حماية البيئة ، التي تنظم العلاقة بين جميع الجهات في الجوانب البيئية.
ويشكل أمن الإنسان القاعدة الأساسية للتنمية، التي تهدف إلى تهيئة البيئة المناسبة التي تمكن الناس من أن يتمتعوا بحياة صحية ومريحة وتتيح الفرص أمام العطاء والإبداع، ولا تقتصر على المحافظة على حياته، بل تمتد أهدافها إلى العيش في كرامة وحرية ومساواة وتكافؤ في الفرص واستثمار لقدراته وإمكانياته، وكذلك حمايته من كل ما يهدد حياته وحريته وكرامته، والمساهمة في اجتياز ظروفه وأوضاعه القاسية.
يركز مفهوم الأمن الإنساني على الإنسان الفرد بصورة خاصة، ويرى هذا المفهوم أن أية سياسة يجب أن يكون الهدف الأساسي منها هو تحقيق أمن الفرد بجانب امن الدولة.

المبحث الأول: مفهوم البيئة والامن البيئي
سوف نتعرض في هذا المبحث الى مفهوم البيئة في اللغة وفي القانون العالمي والكويتي كما سوف نشرح كذلك مفهوم حماية البيئة والامن البيئي في ضوء القانون الدولي والكويتي. وعليه نقسم هذا المبحث الى:
أولا: مفهوم البيئة
لفهم البيئة بشكل صحيح يجب الوقوف أولا على مفهومها لغة سواء بالعربية او الفرنسية او الإنجليزية وكذلك اصطلاحا.
البيئة في اللغة العربية تعني الحالة او الوسط او الهيئة والفعل (باء) فنقول بوأه منزلا: أي انزله، وباء بالمكان: أي حله، واقام فيه، و (المباءة) تعني المنزل كبيت النحل بالجبل. فكلمة البيئة في اللغة العربية تعني مكان الإقامة او المنزل او المحيط ودل على ذلك قوله تعالى في سورة الحشر (والذين تبووًا الدار والايمان من قبلهم يحبون من هاجر إليهم)، أي الذين اقاموا في المدينة المنورة قبل هجرة الرسول الكريم (ص).
البيئة في اللغة الإنجليزية: عرفت البيئة (Environment) حسب معجم (Longman) بمجموعة الظروف الطبيعية والاجتماعية التي تحيط بالإنسان مثل الأشخاص الذين يعيش ويعمل معهم والمباني والاشياء التي يستخدمها.
البيئة في اللغة الفرنسية: حسب معجم (Larousse) البيئة (Environnement) هي مجموع العناصر الطبيعية والاصطناعية التي تشكل فقد عرف البيئة بانها جميع الظروف الطبيعية – الفيزيائية – الكيميائية – البيولوجية – ((Robert إطار حياة الفرد. اما معجم الثقافية والاجتماعية التي تؤثر على الكائنات الحية والأنشطة الإنسانية.
من هنا نلاحظ ان المعنى اللغوي لكلمة بيئة في مختلف اللغات متشابهة، فجل التعاريف تشير الى ان البيئة هي ذلك الإطار الذي يعيش فيه الانسان ويحصل منه على مقومات حياته ويتفاعل فيه مع بقية الكائنات.
البيئة اصطلاحا: يختلف مفهوم البيئة باختلاف الرؤية او الزاوية التي ينظر من خلالها الباحث حيث كل منهم يعرف البيئة حسب تكوينه العلمي ونظرته المتخصصة. لكن جل التعاريف تشير الى ان البيئة هي الإطار الذي يعيش فيه الانسان ويضم مقومات حياته. فالبيئة هي كل ما يحيط بالإنسان من مكونات عضوية حية، مثل النبات والحيوان، ومكونات غير عضوية من صخور ومياه وهواء ويؤثر فيها الانسان ويتأثر بها، الا ان التفاعل بين هذين المكونين متبادل ومستمر ويشكل جزءا من عناصر البيئة الطبيعية المتداخلة والمعقدة، والبيئة هي المكان والإطار الذي يحيا فيه، وماله علاقة بسائر الكائنات الحية وغير الحية الأخرى من طقس ومناخ وتغيرات وتقلبات مؤثرة سلبا وايجابا في أوضاعه الاجتماعية والنفسية.

التعريف القانوني للبيئة: تعرضت بعض المؤتمرات الدولية والمعاهدات الدولية التي تتعلق بدراسة عوامل تلوث البيئة وكيفية حماية البيئة على المستوى الدولي الى وضع بعض التعريفات لاصطلاح البيئة، كما كان للفقه الدولي جهودا في تحديد وضبط هذا المصطلح الحديث.
من اول واهم المؤتمرات الذي تبنى مفهوم البيئة نذكر:

- تعريف البيئة بمؤتمر استكهولم في السويد عام ١٩٧٢:
عرف مؤتمر البيئة البشرية في استكهولم سنة ١٩٧٢ البيئة بانها: "مجموعة من النظم الطبيعية والاجتماعية والثقافية التي يعيش فيها الانسان والكائنات الأخرى، والتي يستمدون منها وجودهم ويؤدون فيها انشطتهم" .
تعريف البيئة بالقانون الكويتي:
عرف قانون حماية البيئة رقم ٤٣ لسنة ٢٠١٤ والمعدل بعض احكامه بالقانون رقم ٩٩ لسنة ٢٠١٥، البيئة بانها: "المحيط الحيوي والفيزيائي الذي يشمل الكائنات الحية من انسان وحيوان ونبات وكل ما يحيط بها من الموائل الطبيعية ومن الهواء والماء والتربة وما يحتويه من مواد صلبة او سائلة او غازية او اشعاعات طبيعية والمنشآت الثابتة والمتحركة التي يقيمها الانسان" .
ثانيا: مفهوم الأمن البيئي
إن مفهوم الأمن بكل ما يشمله من معان متعددة وزاويا مختلفة، يعني في واقع الأمر توفير الحماية والطمأنينة والأمان لأفراد المجتمع، من خطر قد يتحقق أو من المتوقع حدوثه. وقد تطور مفهوم الأمن ليشمل توفير الحماية والطمأنينة والأمن والاستقرار النفسي والاكتفاء المادي لأفراد المجتمع من الاحتياجات البيئية والغذائية والصحية والدينية والاجتماعية، وهذا هو الأمن الشامل الذي يعكس قدرة المجتمع على التحديات الخارجية وتحقيق أكبر قدر ممكن من الاكتفاء الذاتي لضمان الاستقرار للمجتمع، ومن ثم فإن مسؤولية تحقيق الأمن بأشكاله المتعددة ليست مسؤولية فرد أو مؤسسة بل هي مسؤولية جماعية مشتركة لجميع أبناء المجتمع، مشاركة مع مؤسسات الدولة المختصة. لأن الأمن في كل صوره ومعانيه هدف للجميع وانسجاماً مع ما سبق. تعرف حماية البيئة بأنها مجموعة السياسات والتدابير التي تهدف إلى حماية الموارد الطبيعية والنظم البيئية، والإجراءات التي تكفل منع التلوث أو التخفيف من حدته أو مكافحته، والمحافظة على البيئة ومواردها الطبيعية والتنوع الحيوي، وإعادة تأهيل المناطق التي تدهورت بسبب الممارسات الضارة وإقامة المحميات البرية والبحرية، وتحديد مناطق عازلة حول مصادر التلوث الثابتة، ومنع التصرفات الضارة او المدمرة للبيئة، وتشجيع أنماط السلوك الإيجابي .

بمقدرة الدولة على تجنب التغيرات البيئية أو التكيف معها بما يضمن (Environmental Security) وفي هذا السياق يعرف الامن البيئي رفاهية المجتمع أفرادا وجماعات دون التأثير فيهم سلبا بشكل كبير. لأنه لم يعد من الممكن قصر أمن الدول الحقيقي على ما تملكه من العتاد العسكري أو الثروات الطبيعية فقط بل ينبغي إدخال البعد البيئي ضمانا لصون الموارد وتنميتها وحفاظا على حياة الشعوب وأجيال المستقبل ولتحقيق نجام مفاهيم الامن البيئي فإن الوضع يتطلب سياسات بيئية تضمن أمن المواطن وصون الموارد الطبيعية ، ولذلك فمن الضروري أن يكون تامين البيئة من أولويات السياسات العليا للدول مع الاخذ في الاعتبار المسؤوليات الاجتماعية حتى يكسب صانع القرار دعم المجتمع القائم على التعبئة الشعبية ونظرا للروابط المتعددة بين البيئة . والامن

المبحث الثاني: ماهـية شرطـة الـبيئة وأساسـها القـــانوني

الاساس القانوني لإدارة شرطة البيئة

نص المشرع الكويتي في الدستور على حماية البيئـة فـي الكـويـت، فأشار في (المادة الثامنة)، الفقرة (ب) إلى ان " واجب الدولة حماية الأمن بجميع أنواعه، ومن هذه الأنواع بل ومن أهمها (الأمن البيئي) وتتمثل تلك الحماية في جانب وقائي يتولاه الضبط الإداري العام والخاص، وفي الضبط القضائي الذي يكشف جرائم الاعتداء على البيئة ويعاقب مرتكبوها لينالوا جزاء ما اقترفته " أيديهم في حق البيئة

وتنـــاول المـشرع في قانون الإجراءات الجزائية دور الشرطة في الأمن والنظام الـعام، والشرطة - بحسب تعبير المادة (٣٩) من قانون الإجراءات والمحاكمات الجزائية رقم (١٩٦/١٧) -" هي الجهة الإدارية المكلفة بحفظ النظام ومنع الجرائم" فالمهمة الأساسية . "لرجل الشرطة تنصب على المحافظة على الأمن العام ومنع ارتكاب الجرائم

وحدد قانون حماية البيئة رقم (٤٢ لسنة ٢٠١٤) وتعديلاته الجهة المعنية بالأمن البيئي، وهو ما نصت عليه بالقول المادة (١١٣) " تنشأ وحدة عسكرية متخصصة في وزارة الداخلية تسمى (شرطة البيئة) تعنى بمتابعة تطبيق القوانين والاشتراطات البيئية في ."القطاعات والمجالات التي يحددها المجلس الأعلى، كما تعمل الوحدة على دعم أعمال الضباط القضائيين التابعين للهيئة

كما نصت المادة (١١٤) من قانون حماية البيئة سالف الذكر على أنه " تنطبق على شرطة البيئة كافة القوانين والقرارات المنظمة لأعمال جهاز الشرطة بالدولة، وتختص وزارة الداخلية بإدارة القوة وتوفير كافة الإمكانيات اللازمة لأداء عملها، كما تعنى برفع تقرير " سنوي للمجلس الأعلى عن أعمالها

ونصت المادة (١١٥) من قانون حماية البيئة وتعديلاته على أنه يختص وزير الداخلية بإصدار قرار بتنظيم الوحدة خلال ستة أشهر من . "تاريخ صدور هذا القانون، على أن تزاول الوحدة عملها - بحد أقصى - خلال عامين من تاريخ صدور هذا القانون

وفي القرار رقم (٧ لسنة ٢٠١٧) صدرت اللائحة التنفيذية بشأن الإدارة البيئية والقواعد التنفيذية لأحكام الباب السادس من قانون .حماية البيئة رقم (٤٢) لسنة ٢٠١٤) وتعديلاته وفق أحكام المواد ١١٣/١١٤/١١٥من هذا القانون (٣)

وفي القواعد التنفيذية لأحكام المادة ١١٤ من قانون حماية البيئة وتعديلاته فأنها تنطبق على شرطة البيئة كافة القوانين والقرارات المنظمة لأعمال جهاز الشرطة بالدولة، وتختص وزارة الداخلية بإدارة القوة وتوفير جميع الإمكانيات اللازمة لأداء عملها، كما تعني .برفع تقرير سنوي للمجلس الأعلى عن أعمالها

وورد في اللائحة التنفيذية، للقرار رقم (٧) الصادر عن مجلس إدارة الهيئة العامة للبيئة، أن تطبق على شرطة البيئة قرارات وزارة الداخلية الصادرة في شأنها، منها قرار وزير الداخلية رقم (١١٢٩ لسنة ٢٠١٥) الصادر بتاريخ ١٥/٣/٢٠١٥ بتعديل بعض أحكام القرار الوزاري . رقم (٢٤١١/٢٠٠٨) بشأن الهيكل والدليل التنظيمي لوزارة الداخلية وأي تعديلات أو قرارات أخرى تصدر عن الوزارة في هذا الشأن

ويمكن تقسيم سلطات شرطة البيئة الي قسمين على النحو التالي:

سلطات نظامية (أ):

وقد حددها البناء التنظيمي لجهاز هيئة الشرطة، الذي يقوم على دعائم قانونية وبشرية وتنظيمية لمواجهة الأعباء، ثم تقسيم الأعمال بما يتناسب مع هذه، الأعباء مثل تنظيم الدوريات، ونقاط التفتيش، وتقسيم مناطق الحراسة، وإنشاء النقاط في المواقع .المختلفة بدولة الكويت

أعمـــال فنيـة (ب):

وهي أعمال التحريات وتسجيل القضايا (الجنح. والجنايات) وإبداء الرأي والمشورة الفنية والحملات التوعوية والتحفظ على العينات .في بعض المواقع وعرضها على المختبرات المختصة

أما اختصاصات شرطة البيئية فيمكن بيانها في الآتي:

اختصاصات تطبق على الافراد:

أولا: متابعة ورقابة الرعي ضمن المواقع المخصصة والمعتمدة من الدولة وعدم إتلاف المزروعات والنباتات والأشجار وقطف الأزهار .في الميادين والشوارع والمرافق العامة أو اقتلاع الأشجار والنباتات البرية في الأراضي العامة

كما يشمل ايضا مراقبة الرعي المفرط أو الجائر والحركة العشوائية للسيارات والمعدات الحربية الثقيلة وإقامة التحصينات الدفاعية ومخيمات الربيع في معظم مناطق صحراء الكويت، كل ذلك كان سببا" في تدهور الغطاء النباتي واختفاء النباتات ذات .القيمة الرعوية العالية ، مثل (نبات العرفج) وانتشار النباتات الشوكية

ومن أمثلة المناطق التي تدهور غطاؤها النباتي بسبب الأنشطة البشرية المكثفة - وخاصة الرعي الجائر: السهل الساحلي الجنوبي ، وقطاع الصليبية ، وبرقات ، وأم قدير ، والمناقيش ، والمثلث الجنوبي الغربي من البلاد (السالمي ، والأبرق ، وأم عمارة) ، وسفوح جال الزور من رأس الصبية في الشمال الشرقي إلى الأطراف بالجنوب الغربي أم الرمم والمطلاع (شمال حافة جال الزور) ومنخفض . الروضتين ، وأم العيش بالأجزاء الشمالية الشرقية من البلاد ، والمنطقة الساحلية بالدوحة (شرق مدينة الجهراء)

وقد نصت المادة (٤١) على أنه "يحظر مباشرة الرعي أو استغلال الأراضي في الزراعات المروية أو أي نشاط آخر من شأنه أن يضر بكمية أو نوعية الغطاء النباتي في أي منطقة، مما يؤدي إلى التصحر أو تدهور البيئة البرية ، كما يحظر إتلاف المزروعات والنباتات والأشجار وقطف الأزهار في الميادين والشوارع والمرافق العامة أو اقتلاع الأشجار والنباتات البرية في الأراضي العامة ويستثنى من ذلك ما تحددهـ اللائحة التنفيذية لهذا القانون لدواعي التنمية، وفي كل الأحوال يتم الالتزام بتعويض ما تم اقتلاعه من المسطحات الخضراء والأشجار"، ومرسوم بالقانون رقم ١٨ لسنة ١٩٧٨ في شأن أنظمة السلامة وحماية المرافق العامة وموارد الثروة العامة بعد الاطلاع على الأمر الأميري الصادر في ٤ من رمضان سنة ١٣٩٦اهـ الموافق ٢٩ من أغسطس سنة ١٩٧٦م بتنقيح الدستور .وعلى المواد ١٧ و ٢١ و ٣٢ من الدستور. وعلى القانون رقم ٦ لسنة ١٩٦١ بتنظيم الالتزامات الناشئة عن العمل غير المشروع المعدل بالقانونين رقم ٤٢ لسنة ١٩٦٧ ورقم ٧٣ لسنة ١٩٧٦. وعلى القانون رقم ٣٧ لسنة ١٩٦٤ في شأن المناقصات العامة المعدل بالقانونين رقم ١٨ لسنة ١٩٧. .ورقم ٨١ لسنة ١٩٧٧. وعلى القانون رقم ١٥ لسنة ١٩٧٢ في شأن بلدية الكويت والقوانين المعدلة له

وبناء على عرض وزير الدولة لشؤون مجلس الوزراء. وبعد موافقة مجلس الوزراء. أصدرنا القانون الآتي نصه: تصدر بمرسوم - بناء على اقتراح المجلس البلدي - لائحة بأنظمة سلامة للأفراد والممتلكات والمرافق العامة وموارد الثروة العامة. ويجب على كل من يقوم بأية إنشاءات أو حفريات أو تمديدات أو أية أعمال أخرى، سواء تعلقت هذه الأعمال بجهة حكومية أو غير حكومية أن يتقيد بهذه الأنظمة وأن يلتزم جانب الحذر في كل ما يمس المرافق والممتلكات العامة وموارد الثروة العامة. وفي حالة وقوع أية أضرار على الممتلكات أو المرافق عامة أو موارد الإهمال أو عدم اتخاذ الاحتياطات اللازمة يلتزم من تسبب فيه بالتعويض، ويشمل التعويض نفقات الإصلاح وإعادة الحالة إلى ما كانت عليه ومقابل تعطيل المرفق عن تقديم خدماته أو أية عناصر أخرى للتعويض ويكون صاحب العمل - غير الحكومة والمؤسسات العامة - والمقاول الرئيسي والمقاولون من الباطن مسؤولين جميعا" .بالتضامن عن تعويض هذه الأضرار مع من تسبب في الحادث من وكلائهم أو مستخدميهم أو عمالهم

تنظيم الرعي للمواشي وحماية الغطاء النباتي في المسئولية القانونية:

تقوم إدارة شرطة البيئة بمراقبة الرعي وحماية الغطاء النباتي وذلك بالتنسيق مع الجهة المعنية (الهيئة العامة للزراعة والثروة السمكية) لتحديد مواقع الرعي ومواسمه:

بالتنسيق مع الهيئة العامة للبيئة والجهات المعنية بالدولة والإعلان عنها بجميع وسائل الإعلام ومراكز الخدمات التابعة لها، وتتولى الهيئة العامة للزراعة والثروة السمكية تكليف مراقبين مختصين ومتخصصين لمراقبة وتنظيم أعمال الرعي ومواقعه، وتحرير مخالفات عن التجاوزات والتعديات بالمواقع الممنوع والمسموح فيها بالرعي، والالتزام بما تضمنه المرسوم بالقانون رقم . ٤١ لسنة ١٩٨٨، في شأن تنظيم رعي الماشية وأي تعديلات عليه، مع الالتزام بتقديم تقارير متابعة دورية للهيئة العامة للبيئة تتولى الجهة المعنية (وزارة الكهرباء والماء) مراقبة وحماية طبقة المياه الجوفية وتحت السطحية في جميع المواقع بالبيئة البرية، ومنع القيام بأي نشاط أياً كان نوعه والذي يؤدي إلى تلويث طبقة المياه الجوفية والسطحية أو تدميرها أو الإضرار بها، .وتحرير المخالفات بذلك، مع الالتزام بتقديم تقارير متابعة دورية للهيئة العامة للبيئة

تتولى الجهة المعنية (الهيئة العامة للصناعة ووزارة التجارة والصناعة) مراقبة وتنظيم أي أعمال لأنشطة التنقيب عن المواد المقلعية أو التخزين في البيئة البرية أو أي أنشطة صناعية أو حرفية، بحسب ما تنص عليه المواد (٤٤،٤٥،٤٦) من قانون حماية البيئة .وما تتضمنه اللوائح التنفيذية لها

الالتزام باستخراج التراخيص اللازمة لأي نشاط في البيئة البرية، سواء كان دائم أم مؤقتاً، بالتنسيق مع بلدية الكويت (بشأن تحديد استخدامات الأراضي)، وكذلك التنسيق لأخذ موافقة الهيئة العامة للبيئة بعد تقديم الدراسات البيئية اللازمة من قبل جهة النشاط، والتنسيق مع الجهات المعنية بالدولة، وذلك كله قبل البدء في ممارسة النشاط وتنفيذه، كما تلتزم الجهة مانحة الترخيص بمراقبة البيئة البرية وتنظيمها وحمايتها قبل مزاولة النشاط وفي أثنائه وبعد انتهاء العمل، وتقديم تقارير متابعة دورية للهيئة .العامة للبيئة

وفي كل الأحوال يجب ألا تتجاوز الجهات المعنية التي تقوم بأي أنشطة في البيئة البرية - الاشتراطات والمعايير المنصوص عليها .في البند التالي

كما تلتزم الجهات المختصة بعمليات الاستكشاف والتنقيب عن مصادر الثروة البترولية بالاشتراطات والمعايير الواردة في الباب (أ) . والباب (ب) من لوائح المحافظة على مصادر الثروة البترولية للقانون رقم ١٩ لسنة ١٩٧٣

ثانيا: الرقابة على التدخين في الأماكن المغلقة وشبه المغلقة

ضبط المخالفين للمادة (٥٦) من قانون حماية البيئة ولائحتها التنفيذية بشأن حظر التدخين في الأماكن العامة المغلقة وشبه .المغلقة ووسائل النقل العـام وكذلك حظر الدعاية والإعلان عن السجاير وأنواع السجائر وأنواع التبغ ومشتقاته

يعتبر التدخين من أهم أسباب تلوث الهواء في الأماكن العامة المغلقة كدور السينما والمسرح ، والمصالح الحكومية التي يتردد عليها الجمهور ووسائل المواصلات العامة. وإذا كان الإنسان حرا" في أن يدخن ويسبب لنفسه بنفسه الأضرار المعروفة للتدخين من إضعاف كفاءة الرئتين على التبادل الغازي، والتعرض للإصابة بأمراض السرطان أو القرحة أو فقد الشهية ، فإنه يجب ألا يفرض على الآخرين من الموجودين معه في الأماكن العامة استنشاق دخان سجائر وتحمل المضار دون ذنب أو ارادة. وهذا هو ما يطلق عليه التدخين السلبي. وقد حذرت الوكالة الأمريكية لحماية البيئة من خطورة هذا النوع من التدخين اللا إرادي، وقالت إنه أشد . سميه من الزرنيخ. لذلك تحرم القوانين ولوائح الضبط التدخين في المحال العامة كقاعدة عامة

القانون رقم (٥١) لسنة ١٩٩٥ بشأن مكافحة التدخين، حيث ورد في المادة الرابعة منه حكم ينص على أنه "يحظر التدخين في الاماكن العامة التي يصدر بتحديدها قرار من وزير الصحة، ويجوز أن يحدد القرار ما يخصص فيها من أماكن التدخين ، وتنفيذاً لنص المادة الرابعة أصدر وزير الصحة القرار رقم ٢٢٣ لسنة ١٩٩٥ بشأن تحديد الأماكن العامة التي يحظر فيها التدخين، وقد حدد القرار .الأماكن العامة التي يسمح فيها التدخين

حماية الأماكن العامة المغلقة وشبه المغلقة في القانون المقارن:

لم يكتف مشروع القانون الموحد لحماية البيئة بوضع القواعد القانونية الكفيلة بحماية الهواء من التلوث وحماية أماكن العمل بل عني ايضا بوضع القواعد الكفيلة بحماية الأماكن العامة المغلقة وشبة المغلقة، إذ اشترطت المادة (٣٨) من المشروع أن تكون مستوفية لوسائل التهوية الكافية بما يتناسب مع حجم المكان وقدرته الاستيعابية ونوع النشاط الذي يمارس فيها بما .يضمن تجدد الهواء ونقاءه واحتفاظه بدرجة حرارة مناسبة

وقد عرف المشرع المقصود بالمكان العام المغلق وشبه المغلق في المادة الأولى من مشروع القانون الموحد للبيئة ١/٧ ،١/٨، ١/٩، أما المكان العام فهو بحسب تعريف المشروع " المكان المعد لاستقبال الكافة أو فئة معينة من الناس لأي غرض من الأغراض "أما الأماكن العامة المغلقة، فهي: المسارح ودور السينما والمتاحف والمطاعم وقاعات الاجتماعات والملاعب الرياضية المغلقة وغيرها من الأماكن العامة التي لها شكل الأبنية المتكاملة التي لا يدخلها الهواء إلا من خلال منافذ معدة لذلك. ويعتبر في حكم الأماكن العامة المغلقة وسائل النقل العام المملوكة للحكومة أو القطاع العام أو قطاع الأعمال العام والخاص. والأماكن العامة شبه المغلقة هي: الملاهي المكشوفة وأماكن خدمة وتموين وانتظار السيارات وغيرها من الأماكن التي لها شكل الأبنية غير المتكاملة والمتصلة مباشرة بالهواء الخارجي بما يحول دون إغلاقها كلية. ولا يجوز أن يزيد مستوى شدة الصوت في الأماكن العامة المغلقة وشبه المغلقة عن الحدود المسموح بها والتي تحددها اللائحة التنفيذية لهذا القانون. كذلك يحظر التدخين في الأماكن العامة المغلقة ويترتب على مخالفة أحكام المحافظة على بيئة العمل (المواد ٣٦ / ٣٧ / ٤٠) أو الأماكن العامة المغلقة وشبه المغلقة (مادة ٣٨ من مشروع قانون البيئة) أن يتعرض المخالف لعقوبة حبس مدة لا تقل عن ستة أشهر ولا تزيد على سنة، وبغرامة لا تقل عن ثلاثة آلاف جنيه ولا تزيد على عشرة آلاف جنيه أو بإحدى هاتين العقوبتين نزولا" على أحكام المادة ٧٧ من مشروع القانون الموحد للبيئة مع عدم الإخلال بأي عقوبات أشد منصوص عليها في قانون آخر . (ا)

:يمنع التدخين في الاماكن العامة المغلقة وشبه المغلقة إلا في الأماكن المخصصة لذلك
يحظر التدخين مطلقاً في وسائل النقل العام كما يحظر التدخين في الاماكن العامة المغلقة وشبه المغلقة إلا في الأماكن المخصصة لذلك وفقاً للاشتراطات والضوابط التي تحددها اللائحة التنفيذية لهذا القانون. كما يحظر مطلقاً الدعاية والإعلان عن .السجائر وأنواع التبغ ومشتقاته ولوازمه في إقليم دولة الكويت
.وتلتزم جميع الجهات باتخاذ جميع الإجراءات الكفيلة بمنع التدخين في هذه الاماكن على نحو يكفل منع الإضرار بالآخرين
اللائحة التنفيذية لاشتراطات وضوابط التدخين في الأماكن العامة المغلقة وشبه المغلقة، قرار رقم (٣) لسنة ٢٠١٩ ، المادة (٥٦) من
:قانون حماية البيئة رقم ٤٣ لسنة ٢٠١٤ وتعديلاته
ثالثا: مراقبة وحماية المحميات الطبيعية
متابعة ورقابة على التعديات في "المحميات الطبيعية" الواردة في المادة (١.٥) من قانون حماية البيئة وبخاصة ما ورد بالبنود:
:(١٤-١١-١-٧-٦-٥-٤-٣-٢-١)، منها
من أبرز السمات البيئية في دولة الكويت التنوع الحيوي، حيث تتباين الأنواع الحيوانية والنباتية والبيئات التي تشغلها هذه الأنواع في الكويت، وهناك بيئتان رئيستان، يستغل السكان مواردهما ، هما البيئة البرية والبحرية، فقبل اكتشاف النفط كان سكان دولة الكويت يعتمدون على البيئة البحرية كمورد رئيسي للغذاء والتجارة. وقد خصصت دولة الكويت بعض المناطق كمحميات طبيعية ، مثل: بركة الطيور في الجهراء ومحمية خليج الصليبيخات في الدوحة ومحطة الابحاث والتجارب الزراعية في الصليبية (كبد) ومحمية صباح الاحمد الطبيعية في جال الزور ومحمية الليام وهي مناطق صحراوية لكنها تجتذب أنواعاً مختلفة من الحيوانات والطيور المهاجرة والمحلية لما تمتاز به من تنوع البيئات لقد تطور الوعي البيئي والاهتمام بالبيئة في الكويت مع تطور الحياة، فقد حظيت قضايا البيئة باهتمام المؤسسات الحكومية في دولة الكويت اعتباراً من خمسينيات القرن الماضي.
حيث صدرت العديد من السياسات والإعلانات، منها ما يتعلق بالبيئة البحرية ومنها ما يهتم بالأراضي خارج التنظيم العام وقد خطت الكويت خطوة مهمة في التعاطي مع الشأن البيئي في عام ١٩٦٠م عندما انضمت إلي اتفاقية المنظمة الاستشارية البحرية الدولية، ثم انضمامها العام ١٩٦١م إلي الاتفاقية الدولية لمنع تلوث البحار بالزيوت وتوالت مساهمة الكويت بالاتفاقيات الدولية والنشاطات البيئية، حيث وقعت عام ١٩٩٢م علي الاتفاقية الدولية بشأن التنوع الحيوي، فهذه الاتفاقية تهدف إلى حفظ التنوع الحيوي (الأحيائي) واستخدام عناصره على نحو مستدام وفي التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية فخلال عقود عديدة متلاحقة أسست دولة الكويت عدداً من الهيئات والمؤسسات التي تشرف على تنظيم إدارة الموارد الطبيعية وحمايتها، كما قامت بسن وتشريع القوانين التي تهدف للحفاظ علي البيئة والحد من عمليات التلوث البيئي ونعني . قانون حماية البيئة رقم ٤٣ لسنة ٢٠١٤ وتعديلاته بالقانون البيئي Environmental law
:الجهود المبذولة في مجال المناطق المحمية
ارتبط التخطيط البيئي في دولة الكويت بتطور المخططات الهيكلية للدولة (لأن المحافظة علي البيئة الطبيعية كانت تجري :مترافقة مع عملية التنمية) وفقا" للمراحل التية

- في عام ١٩٥٢م وضعت بلدية الكويت قوانين وتنظيمات تتعلق بملكية الأراضي واستخداماتها لأغراض عمرانية عرفت بالمخطط الهيكلي الأول للدولة، وقد تلته تشريعات أخري، حيث اعتبرت هذه التشريعات الأراضي خارج المناطق العمرانية أراضي .حكومية، وقد منح هذا القانون السلطات المختصة الحق في حماية المناطق الصحراوية والموارد التي تحتويها
- وفي عام ١٩٧١م وضع المخطط الهيكلي الثاني الشامل للدولة، الذي تمت مراجعته أكثر من مرة، وفي إطار عملية التصنيف التي تضمنها المخطط الهيكلي الثاني تم تخصيص مناطق للإسكان والترفيه والتخضير والتطوير الزراعي ومناطق للحفاظ على الموارد .الطبيعية
- وفي عام ١٩٩٦م وضع المخطط الهيكلي الثالث، حيث سجلت المعلومات المتعلقة باستخدام الأراضي وتصنيفها خارج المخطط العام باستخدام تقنيات وأنظمة حديثة، مثل نظام المعلومات الجغرافي، وشملت التقسيمات الإدارية لمناطق الكويت ثمانية قطاعات، هي: الزراعة، الاستخدامات الحكومية، أراضي المراعي، التراث المعماري، التحريج، الترفيه، والمناطق الحضرية. كما ضم التقسيم تحديد ١٣ محمية طبيعية، و٦ مناطق ترفيهية ومتنزهين صحراويين احتسبا كمحمية طبيعية، حيث خصصا لحماية الحياة البرية والبيئة الطبيعية للحيوانات بالإضافة إلى كونها مناطق ترفيه للأجيال القادة. ومن الجدير بالذكر أن المتنزه الوطني بجال الزور (محمية صباح الأحمد الطبيعية حاليا") يتصدر قائمة الأولويات في المخطط الهيكلي الثالث، لما يتمتع به من .مزايا شاملة ، حيث يجمع بشكل جيد وفريد بين المنطقة البيئية الصحراوية والمنطقة البيئية الساحلية (١)
- وفي عام ١٩٩٢ طالبت لجنة التعويضات الكويتية بالتعويضات البيئية، وقد حصلت على هذه التعويضات بإنشاء عدد من .المحميات الطبيعية ومعالجة التربة المكونة من البحيرات النفطية

بعد توصية الهيئة العامة للبيئة وموافقة مجلس الوزراء بلغ مجموع أعداد محميات الكويت المعلنة لعام ٢٠١٦(١٢) محمية، حيث :تمثل ١٢ ٪ تقريبا من مساحة الدولة الكلية قابلة للزيادة بما يتوافق مع سياسة ومتطلبات الدولة وتتضمن
١. محميات برية معلنة منها ٨ محميات برية وهي علي التوالي: محمية الخويسات (الجهراء)، محمية صباح الأحمد الطبيعية، محمية خليج الصليبيخات (الدوحة)، محمية أم نقا، محمية أم قدير، محمية وادي الباطن ومحمية الهويملية ومحمية سعد، بجانب عدد ٢ . محمية برية مصنفة تحت مسمى مسيجة إيكولوجية ومركز الحياة الفطرية بمنطقة الليام، وكذلك ضلع القرين

- محميتان بحريتان معلنتان في دولة الكويت هما محمية مبارك الكبير ومحمية الصليبيخات البحرية، وتمثل تقريبا ٣ ٪ من .المساحة الإجمالية من دولة الكويت

وقد تم تصنيف المناطق المحمية بأربع فئات وفقاً لاستخدامها، وهي: محميات طبيعية مغلقة ومحميات طبيعية منظمة، ومتنزهات طبيعية، ومحميات علمية، ومسيجات، وجاء في المادة الثالثة من القانون حظر إدخال أي نوع من الحيوانات أو النباتات التي لا تنتمي للبيئة الطبيعية أو القيام بأي عمل يعرقل جهود المحافظة أو الإضرار بالكائنات الحية أو إتلاف المحميات، وقد رفع المشروع إلى السلطات العليا لإقرارهِ, وهناك مشروعات لقوانين أعدتها الهيئة, منها: قانون تحديد ومنع الصيد في دولة الكويت . وبعض القوانين الأخرى
:الجهات المعنية بالمناطق المحمية والمحافظة على البيئة في الكويت

- الهيئة العامة للبيئة: وقد نيط بها المهام التالية حماية البيئة من التلوث والحفاظ على الطبيعة والموارد الطبيعية والتطور العمراني والسكني، ودراسة أثر استخدام التكنولوجيا على الإنسان والحفاظ على التراث القومي والطابع الحضاري. ومتابعة التطورات المستجدة في القانون الدولي في مجال حماية البيئة وتطبيق السياسة العامة لحماية البيئة ووضع الاستراتيجيات وخطة العمل ، لأجل تحقيق التنمية المستدامة وتحديد المشكلات الناجمة عن تلوث البيئة وتدهورها بالاستعانة بأجهزة الدولة .المعنية

- وزارة الداخلية (إدارة شرطة البيئة) في عام ٢٠١٥م أنشأت إدارة شرطة البيئة بالقرار الوزاري رقم ١١٢٩ لسنة ٢٠١٥ وتختص بما ورد في القرار بالبند رقم ٨ التفتيش والمراقبة، وضبط المخالفات البيئية وفق الإجراءات القانونية وتحرير المحاضر بشأنها وإحالتها إلى .جهة الاختصاص

كما تم تحديد مجالات إدارة شرطة البيئة واختصاصها في القرار رقم ٩ لسنة ٢٠١٦م بالبند الثاني الفقرة رقم ٣ متابعة ورقابة التعديات على المحميات الطبيعية الواردة بالمادة (١.٥) من قانون حماية البيئة رقم ٤٣ لسنة ٢٠١٤م وتعديلاته ، وبخاصة ما ورد بالبنود .(١-٢-٣-٤-٥-٦-٧-١٠-١١-١٤) منها
:عدم إدخال أي نوع من الحيوانات أو النباتات التي لا تنتمي إلى البيئة في المحميات الطبيعية
المادة (١.٥): يحظر إدخال أي نوع من الحيوانات أو النباتات التي لا تنتمي إلى البيئة في المحميات الطبيعية أو القيام بأي عمل، من شأنه عرقلة الجهود المبذولة للمحافظة على البيئة الطبيعية بصفة عامة أو المساس بها أو التعرض أو الإضرار بالكائنات البرية أو :البحرية داخل المحميات أو إتلاف محتوياتها بأي شكل من الأشكال، ويشمل ذلك - على وجه الخصوص ما يأتي

١. صيد الأسماك والربيان والمحار وغيرها من الكائنات الحية
٢. جمع القواقع والمرجان وغيرها من الحيوانات البحرية أو الإضرار بها بأي طريقة من الطرق
٣. إدخال الحيوانات الجارية أو صيد أو قتل الحيوانات البرية أو الإمساك بها أو مطاردتها أو إتلافها أعشاشها أو جحورها أو إزعاجها .بأي صورة من الصور
٤. الرعي أو إدخال الأغنام أو المواشي أو غيرها من حيوانات الرعي
٥. إتلاف النباتات البرية أو اقتلاعها أو إشعال الحريق لأي سبب من الأسباب
٦. حركة السيارات والمركبات بأنواعها خارج الطرق المرصوفة أو الممرات المخصصة لذلك
٧. إبحار أو رسو السفن والقوارب وحركة المركبات البرمائية أو غيرها من المركبات المشابهة في مناطق المد ومسطحات الطمي .
٨. إقامة المخيمات أو المنشآت الترفيهية سواء الدائمة أو المؤقتة
٩. إتلاف سياج المحميات أو تخريبه بأي طريقة من الطرق
١٠. إجراء عمليات تفجير أو إطلاق النار أو التدريب على ذلك

- بلدية الكويت: باشرت بلدية الكويت بإنشاء مركز الدراسات البيئية الذي تحول إلى إدارة شؤون البيئة فيما بعد، وقد سار عمل هذه الإدارة في ثلاثة محاور، هي : البيئة العمرانية ،البيئة البرية والساحلية، والصحة العامة، ونظافة البيئة، ومن أهداف هذه :الإدارة

- متابعة تنفيذ السياسات العامة لحماية البيئة ذات العلاقة باختصاصات البلدية ولوائحها العمرانية.
- العمل على مراعاة النواحي البيئية عند تنفيذ المخططات الهيكلية والتنظيمية ومختلف مشاريع التنمية
- العمل على توفير بيئة صحية نظيفة جميلة .(١)
- وضع الخطط واقتراح المشاريع لمعالجة الأنشطة التي من شأنها إحداث خلل في اتزان البيئة البرية والساحلية.

الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية: أنشئت الهيئة عام ١٩٨٣م وألحقت بمجلس الوزراء عام ١٩٩٣م، وهي - كما جاء في العنوان - معنية بشؤون الزراعة والثروة السمكية إلا أنها أولت اهتماماً بالبيئات الطبيعية وخصوصاً فيما يتعلق بتنظيم الرعي واهتماماً بمتابعة استهلاك النباتات الرعوية وذلك بإقامة مسيجات لدراسة أثر الرعي على النباتات وعلى البيئة الطبيعية من خلال الدراسات التي أجرتها بالتعاون مع معهد الكويت للأبحاث العلمية، كما تعاونت مع الهيئة العامة للبيئة لتخصيص بركة الجهراء وساحل الصليبيخات في الدوحة لحماية الطيور المهاجرة ونيط بها مسؤولية حماية محمية صباح الأحمد الطبيعية في عام ١٩٩٠م .حتى ٢٠٠٣م

- معهد الكويت للأبحاث العلمية: أنشئ المعهد عام ١٩٦٧م وأعيد تنظيمه بمرسوم أميري عام ١٩٣٧م، ليقوم بإجراء البحوث .العلمية والتطبيقية وقد حددت أهدافه في مرسوم عام ١٩٨١م

ومن اهداف معهد الكويت للأبحاث العلمية: القيام بالبحوث العلمية والدراسات التي تتصل بتقدم الصناعة الوطنية وكذلك الدراسات التي من شأنها أن تيسر الحفاظ على البيئة وفي هذا المجال اهتم المعهد منذ تأسيسه بالدراسات الخاصة بحماية التنوع .الحيوي والبيئة الطبيعية وشارك الكثير من المؤسسات والجهات المختصة بالبيئة

- نقطة الارتباط البيئي في لجنة الأمانة العامة للتعويضات البيئية.
- الجمعيات والمراكز والنوادي: لجمعيات النفع العام والمراكز والنوادي دور مهم في حماية البيئة والحفاظ على الموارد الطبيعية ويعد العمل التطوعي سلوكاً حضارياً متميزاً حيث تتجلى فيه روح التعاون بين أفراد المجتمع ومنذ زمن بعيد تعززت في وجدان أهل الكويت قيم التعاون والتكامل من خلال أعمال الخير وتنفيذ المشروعات التطوعية التي زادت وتضاعفت على مر :السنين وزاد عدد المنتمين إليها والمشاركين فيها ومن جمعيات النفع العام والمراكز والنوادي التي تعني بالمجال البيئي ما يأتي

- الجمعية الكويتية لحماية البيئة: تأسست هذه الجمعية في عام ١٩٧٤م ومن أهدافها: العمل على حماية البيئة ومكافحة أسباب التلوث في جميع المجالات وتجميع جهود المهتمين بهذه الأمور وتنسيقها، اتخاذ كل الاجراءات الوقائية والعلاجية الممكنة ضد التلوث، حماية مصادر الثروة الطبيعية في البلاد. وللجمعية عدد من اللجان الفاعلة في مجال حماية البيئة وقد نظمت .الجمعية معارض تصويرية عدة عن الحياة الفطرية والجمعية عضو في الاتحاد الدولي للمحافظة على الطبيعة
- مركز العمل التطوعي: في البداية كان العمل التطوعي لهذا المركز تعنى به لجنة من لجان الجمعية الكويتية لحماية البيئة إذ تضافرت فيه جهود مجموعة خيرة من الشباب المتطوع وتركزت في أعمال كثيرة ومميزة في مجال حماية البيئة والمحافظة :عليها وقد صدر المرسوم الأميري رقم ٧٧ لسنة ٢٠٠٤م، الذي يقضي بإنشاء مركز العمل التطوعي ومن أهدافه

تعزيز الانتماء ومشاركة الأفراد في المجتمع، تنمية قدرات الشباب ومهاراتهم الشخصية والعلمية والعملية، تنمية مفهوم العمل .التطوعي والمشاركة الإيجابية لدى المتطوعين

كما صدر القرار الوزاري رقم ٤٥٠ عام ٢٠٠٤م، بتعيين الشيخة أمثال الأحمد الجابر الصباح رئيسة لمركز العمل التطوعي وقد تولي مركز العمل التطوعي المسؤولية الكاملة في إدارة واستخدام محمية صباح الأحمد الطبيعية منذ عام ٢٠٠٤م، هذا بالإضافة الى اهتماماته . بقضايا البيئة الأخرى
:المناطق المحمية في دولة الكويت
أنشئت محميات طبيعية عدة في دولة الكويت وفقاً للتوجهات العامة للمحافظة علي البيئة والأحياء والموارد الطبيعية وباقتراح من المؤسسات والمهتمين بالحياة الفطرية، وبقرارات من بلدية الكويت، والمناطق المحمية القائمة هي : (ملحق ٤)

- أولا: المحميات البحرية: التي تتميز بخواص فريدة حيث تلتقي عندها البيئة البرية والبيئة البحرية وتتعرض في بعض أجزائها لحركات المد والجزر كما تتعرض للتيارات البحرية الهادئة فتتكون المسطحات الطينية الغنية بالإنتاج الحيوي والتي توفر المأوى .والغذاء للكثير من الكائنات الحية

- محمية الصليبيخات البحرية الطبيعية: محمية بحرية قائمة في جون الكويت (خليج الصليبخات) تم إعلانها بقرار المجلس الأعلى للبيئة رقم ٢٠١٦/٧، تحت إشراف الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية. والغرض من إنشائها حماية البيئة البحرية وتنوعها الأحيائي وإعادة تأهيلها في جون الكويت.
- محمية مبارك الكبير الطبيعية: محمية بحرية قائمة حسب قرار مجلس الوزراء رقم ١١٩٥ لسنة ٢٠١٠، تحت إشراف الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية. تبلغ مساحتها ٦٣٨ كم٢ ، تم إعلانها بقرار المجلس الأعلى للبيئة رقم ٢٠١٦/٧. والغرض من إنشائها حماية بيئة الجزيرة وتنوعها الأحيائي (محمية حدودية).

تغطي المحمية الجزء الشمالي من جزيرة بوبيان وجزيرة وربة، ومعظمها عبارة عن مسطحات طينية وسبخات وخيران بحرية. تكثر فيها الرخويات التى تعتبر مصدر غذاء للكثير من الطيور البحرية والتي تعيش في المنطقة أو ترد إليها خلال مواسم الهجرة السنوية، ويتكاثر البعض منها علي الجزيرة مثل طائر أبو معلقة وأبو الخصيف، وتعتبر جزيرة بوبيان أكبر الجزر الكويتية مساحة. وتتواجد في المحمية أنواع النباتات المقاومة للملوحة مثل الثليث والقلمان والطرفة والهرم

ثانيا : المحميات البرية: تم اختيار مناطق عدة في الكويت لتكون محميات برية للحفاظ على التنوع الحيوي وللمساهمة في إعادة التوازن الطبيعي في المنطقة، من أشهرها محمية الخويسات (الجهراء)، محمية صباح الأحمد الطبيعية، محمية خليج الصليبيخات (الدوحة)، محمية أم نقا، محمية أم قدير، محمية وادي الباطن ومحمية الهويملية ومحمية سعد، بجانب عدد ٢ محمية . برية مصنفة تحت مسمى مسيجة إيكولوجية ومركز الحياة الفطرية بمنطقة اللياح، وكذلك ضلع القرين

- محمية الصليبيخات الساحلية الطبيعية (الدوحة سابقا): محمية قائمة منذ ١٩٨٨، تبلغ مساحتها ٤,٥ كم٢. تحت إشراف الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية، تم إعلانها حسب قرار المجلس الأعلى للبيئة رقم ٢٠١٦/٧. الغرض من إنشائها توفير ملاذ للطيور المستوطنة والمهاجرة. حيث أنها من المناطق المهمة بالنسبة للطيور المائية المهاجرة خلال مواسم الهجرة وكذلك في فصل الشتاء. وهي من المحميات الطبيعية التي تم تحديدها كموقع هام للطيور في المنطقة من قبل المنظمة الدولية للطيور. ومن النباتات الشائعة في المحمية الثليث والشنان والسويدة والهرم والخريزة إلى جانب نبات البوص. وقد تم تسجيل ما لا يقل عن ٧٠ نوعا من الطيور. ومن الأنواع الشائع وجودها في المحمية البلشون الرمادي وبلشون الصخور والفلامنجو والنورس وزقزاق السرطان والزقزاق الانجليزي والزقزاق المطوق الصغير وغيرها.
- محمية الخويسات (الجهراء) الطبيعية: محمية قائمة منذ ١٩٨٧، تحت إشراف الهيئة العامة للبيئة، تبلغ مساحتها ١٨ كم٢، تم إعلانها حسب قرار المجلس الأعلى للبيئة رقم ٢٠١٦/٧. الغرض من إنشائها توفير ملاذ للطيور المستوطنة والمهاجرة. وحماية البيئة والتنوع الأحيائي فيها. تتكون المحمية من شبكة من البرك التي شكلتها المياه المتدفقة من مدينة الجهراء عبر السبخات الرملية في أقصى الغرب من جون الكويت، يحيط بها مسطحات من القصب. البرك دائمة ويظهر الاختلاف في حجمها تبعاً للتقلبات الموسمية. ويتم توفير المياه للبركة الرئيسية باستخدام المياه المعالجة ثلاثياً عن طريق شبكة مخصصة لإمداد البركة بشكل أكثر استدامة وفعالية. وقد تم توسعة البرك الأخرى المتصلة بها وتنظيمها، وتمهيد الطرق الرئيسية بالمحمية بالتنسيق مع شركة نفط الكويت. وتحتوي المحمية نظام إيكولوجي زاخر ومتكامل، حيث تزدهر العشائر النباتية الدائمة المتحملة للملوحة في المناطق القريبة من البحر. كما تحوي المنطقة أشجار التحريج المعروفة مثل الأثل والصفصاف. وتنقسم نباتات المحمية إلى نباتات معمرة مثل البوص والأثل والطرفة والغردق والثليث وغيرها. والنباتات الموسمية مثل الحميض والنوير والقلمان والحويذان والخبيز وغيرها. تم تسجيل ما لا يقل عن ٢٥٠ نوعا من الطيور في الموقع.
ويرد إلى المحمية العديد من الطيور الخواضة المهاجرة والمستوطنة، وكذلك الطيور البحرية وبعض الطيور البرية. والموقع مهم أيضا لهجرة الطيور الجارحة. كما تم العثور على نوعين من الأسماك في بركة المحمية بالإضافة إلى عدد من البرمائيات (الضفادع). ويتواجد في المحمية أيضا أنواع من الزواحف (السحالي) والحشرات.
- محمية صباح الأحمد الطبيعية: محمية قائمة منذ ١٩٨٧ تحت إشراف مركز العمل التطوعي، تبلغ مساحتها ٣٣٠ كم٢. وقد تم إعلانها بحسب قرار المجلس الأعلى للبيئة رقم ٢٠١٦/٧. تعد أكبر النظم الايكولوجية الأرضية التي تم تخصيصها كمحمية ذات أهمية طبيعية تضاريسية وبيولوجية بالإضافة إلى المحافظة على إدارة الموارد الطبيعية المتجددة. وتشتمل على جرف صخري يرتفع إلى ١١٦ متراً عن المسطحات الطينية الساحلية وما يرتبط بها من المستنقعات المالحة والكثبان الرملية على جون الكويت. وسهول حصوية تمتد شمالا من قمة مرتفعات جال الزور مؤدية إلى وادي الرمم في الزاوية الشمالية الغربية من المحمية. معظم أراضي المحمية رملية مع تواجد الحصى في المناطق الشمالية، وتوجد بها بركة كبيرة من المياه المعالجة. يوجد في المحمية ٣٩ نوعاً من النباتات في المناطق الساحلية حيث بيئة السبخات المالحة، و٨٧ نوعاً في المنطقة الصحراوية. المجاميع النباتية الهامة في المحمية هي العرفج، الرمث، الشنان، والهرم الذي يسيطر على المناطق الساحلية مع نبات الثليث والغردق. كما توجد في المحمية شجرة "طلحة" المشهورة. ويتواجد أيضا حوالي ١٥١ نوعا من الطيور، منها ١٤ نوعاً متوطناً أو شبه مقيم. ٢١ نوعاً من الزواحف منها الضب والورل وغيرها، و٢٢ نوعا من الثدييات، منها ٧ أنواع مهددة بالانقراض مثل ثعلب الفنك، غرير العسل وغيرها.
- مسيجة جال الليام: محمية برية قائمة، تبلغ مساحتها ١٤٧ كم٢. تم إعلانها حسب قرار المجلس الأعلى للبيئة رقم ٢٠١٦/٧، تحت إشراف معهد الكويت للأبحاث العلمية. والغرض من إنشائها إعادة تأهيل المنطقة التي تعرضت لتدمير التربة السطحية خلال سنوات من الاستغلال وحماية البيئة الطبيعية فيها. ويقوم معهد الكويت للأبحاث العلمية بتنفيذ عدد من مشاريع إعادة التأهيل وزراعة الأنواع النباتية الفطرية فيها.
- محمية أم نقا الطبيعية: محمية برية طبيعية تبلغ مساحتها ٢٤٦ كم٢ وتم اعتمادها بقرار مجلس الوزراء رقم ٢٥ لسنة ٢٠١١ وتسليمها للهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية ضمن مشاريع إعادة تأهيل البيئة البرية. تم إعلانها حسب قرار المجلس الأعلى للبيئة رقم ٢٠١٦/٧. والغرض من إنشائها حماية البيئة والتنوع الأحيائي فيها ولأغراض مشاريع إعادة تأهيل البيئة البرية.
- محمية أم قدير الطبيعية: محمية برية طبيعية تبلغ مساحتها ٥٨٠ كم٢ تم اعتمادها بقرار مجلس الوزراء رقم ٢٥ لسنة ٢٠١١ وتسليمها للهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية ضمن مشاريع إعادة تأهيل البيئة البرية. تم إعلانها حسب قرار المجلس الأعلى للبيئة رقم ٢٠١٦/٧. والغرض من إنشائها حماية البيئة والتنوع الأحيائي فيها ولأغراض مشاريع إعادة تأهيل البيئة البرية (محمية حدودية).
- محمية وادي الباطن الطبيعية: محمية برية طبيعية تبلغ مساحتها ٩١٠ كم٢ تم اعتمادها بقرار مجلس الوزراء رقم ٢٥ لسنة ٢٠١١ وتسليمها للهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية ضمن مشاريع إعادة تأهيل البيئة البرية. تم إعلانها حسب قرار المجلس الأعلى للبيئة رقم ٢٠١٦/٧. والغرض من إنشائها حماية البيئة والتنوع الأحيائي فيها ولأغراض مشاريع إعادة تأهيل البيئة البرية (محمية حدودية).
- محمية الهويميلية الطبيعية: محمية برية طبيعية تبلغ مساحتها ٤.٢ كم٢ تم اعتمادها بقرار مجلس الوزراء رقم ٢٥ لسنة ٢٠١١ وتسليمها للهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية ضمن مشاريع إعادة تأهيل البيئة البرية. تم إعلانها حسب قرار المجلس الأعلى للبيئة رقم ٢٠١٦/٧. والغرض من إنشائها حماية البيئة والتنوع الأحيائي فيها ولأغراض مشاريع إعادة تأهيل البيئة البرية (محمية حدودية).

- محمية سعد: محمية برية قائمة تم إعلانها بقرار المجلس الأعلى للبيئة رقم ٢٠١٦/٨، تحت إشراف الهيئة العامة للبيئة. الغرض من إنشائها هو حماية التنوع الأحيائي فيها حيث تحتوي العديد من نباتات البيئة الكويتية الفطرية في جنوب دولة الكويت، وتعتبر مخزن بذور طبيعي لإعادة تأهيل البيئة البرية في الكويت
- محمية ضلع القرين الطبيعية: محمية برية طبيعية منذ ٢٠١٠، تحت إشراف مركز العمل التطوعي، تبلغ مساحتها ٦ كم٢، تم إعلانها حسب قرار المجلس الأعلى للبيئة رقم ٢٠١٦/٧. والغرض من إنشائها حماية البيئة والمواقع ذات الأهمية الإيكولوجية والتنوع الأحيائي فيها.

وهناك عدد من المحميات الطبيعية التي يتم الاعداد لها في تأمينها وذلك بالتعاون مع الجهات ذات العلاقة بالهيئة العامة للبيئة والأمانة العامة لنقطة الارتباط للأمم المتحدة ووزارة الداخلية (إدارة شرطة البيئة) وهي كالآتي :

- شرق الجهراء.
- خباري العوازم.
- وادي الباطن.
- أم قدير.

المبحث الثالث

الفرق بين شرطة البيئة والضبـاط القضائيين

التساؤل والتعارض في اختصاصات هيئات الضبط الإداري وكيفية إزالته : إن ممارسة هيئات الضبط لمهماتها على هذا النحو ولتحقيق أغراض متماثلة قد تؤدي إلى التعارض في الاختصاصات الممنوحة لتلك الهيئات، فضلا" عن التشابك الذي يحدث بينها بسبب البناء المعقد في اختصاصات هيئات الضبط الإداري .وهناك بعض بوادر الانفراج لحل مشكلات التعارض، ويبدو ذلك بالاتجاه نحو جعل مهمات الضبط بيد الدولة ممثلة في سلطتها العامة من ناحية نقلت بعض سلطات الضبط إلى يد السلطة العامة ومن ناحية أصبح الإشراف على العاملين في المرافق الضبطية الخاصة للسلطة العامة أيضا" أصبح هؤلاء من رجال السلطة المركزية ، وبعد صدور القانون في ٢ مارس عام ١٩٨٢ الخاص بتوزيع الاختصاصات على سبيل المشاركة بين السلطات المركزية والهيئات اللامركزية ازدادت سلطة الدولة في مجال الضبط حتى فيما كان يعتبر سابقا" من قبيل الضبط المحلي عندما يصبح هذا القانون نافذا في الأول من يناير ١٩٨٥، على أن هذه التطورات في فرنسا لم تسعف في حل معضلة التعارض في الاختصاصات الضبطية الموزعة بين سلطات إدارية متعددة وعلى أصعدة مختلفة، كما رأينا، ويمكن أن نحصر مجال هذا التعارض بين سلطتين من هيئات الضبط الإداري العام أو بين هيئة من هيئات الضبط الإداري العام وأخرى من هيئات الضبط الإداري الخاص، وربما يحصل نوع من التعارض بين بعض هيئات الضبط الإداري الخاص فيما بينها .ففي الفرضية الأولى وذلك عندما يقوم تعارض في ممارسة النشاط الضبطي بين هيئة من هيئات الضبط الإداري العام القومية وأخرى محلية فإن إزالة هذا التعارض ليس بالأمر الصعب حيث يمكن لهيئة الضبط المحلي أن تتخذ إجراء خاصا" بها إذا كان من شأن هذا الإجراء أن يشدد أكثر في تقييد حرية من الحريات كما لو اتخذت إجراء يفرض قيودا أكثر في مجال ضبط المرور لكنها لا تستطيع أن تتخذ إجراء يخفف من قيود الضبط التي اتخذتها سلطات الضبط القومية في هذا المجال. وقد تأكد هذا في قانون تنظيم الطرق الفرنسي الجديد (المادة ٢٢٥) .

إجـراءات ضبط الجريمة البيئيـة

:دخول الأماكن والـتفتيش

لمأمور الضبط القضائي دخول كافة الأماكن المتاحة للكافة والمحال العامة والمفتوحة للجمهور، وكذلك المباني والمنشآت الصناعية أو التجارية أو غيرها من الأماكن الخاضعة للاشتراطات والمعايير البيئية قانوناً لمراقبة تنفيذ أحكام قانون حماية البيئة واللوائح والقرارات المنفذة له، وإثبات ما يقع من جرائم بالمخالفة لأحكامه، وله في سبيل ذلك الاستعانة بالصناع أو غيرهم من ذوي المهن والخبراء على أن يكون قيامهم بأعمالهم بحضوره وتحت إشرافه ومسؤوليته، وكذلك حق الاستعانة برجال الشرطة، على أن يثبت ذلك بالمحضر وأن يكون ذلك في حدود الغرض المشار إليه دون أن يتجاوز إلى التعرض لحرية الاشخاص أو استكشاف الأشياء المغلقة أو عديمة الصلة فيما تم الدخول أو التفتيش من أجله مالم تقم القرائن قبل التعرض لتلك الأشياء على كافة ما فيها وعلاقتها بالوقائع محل المخالفة . وهو ما تكون معه تلك السلطة متروكة على إطلاقها بل محاطة بعدد من القواعد والضمانات والقيود التي يتعين الالتزام بها وعدم تجاوزها وفقا" لما هو مقرر بالقانون المشار إليه وبقانون الإجراءات والمحاكمات الجزائية، بحسبانه الشريعة الأم لإجراءات التحري والاستدلال والضبط والتحقيق في الدعاوي الجزائية بما يكفل عدم على حقوق الأفراد وحرياتهم وحرمة مساكنهم وممتلكاتهم، وعليه فإنه لا يجوز لمأمور الضبط القضائي ما يأتي:

- تفتيش الأشخاص وملابسهم وأمتعتهم.
- القبض على المخالف إلا بمعرفة الشرطة المستعان بها.
- تفتيش الرسائل والمراسلات البريدية أو البرقية أو الهاتفية والطرود والاطلاع عليها أيا" ما كان مكان وجودها، وإن كانت ذات صلة بالجريمة المرتكبة إذ أن ذلك الأمر من اختصاص المحقق دون غيره.
- دخول المساكن أو الأماكن المعدة للسكنى أو للمأوى إلا بإذن من النيابة العامة، محدد فيه صلاحيات مأمور الضبط القضائي ووقت وكيفية تنفيذه ويتعين لاستصدار ذلك الإذن أن يقدم لوكيل النيابة المختص محضراً مبينا" به التحريات والاستدلالات التي توصل إليها مأمور الضبط القضائي على وقوع جريمة من شخص معين، ومتضمناً البيانات الكافية للمكان والشخص المعني، والدلائل والأمارات الكافية والشبهات المقبولة ضده، وفي حال صدور هذا الإذن فإنه ينفذ لمرة واحدة ويجب ألا يكون التفتيش نهاراً وبعد الاستئذان ممن يشغلون المكان إلا إذا كانت ظروف الاستعجال تستوجب غير ذلك ويجب مراعاة تقاليد النساء المحجبات وتمكينهن من الاحتجاب أو مغادرة المكان بما لا يضر بمصلحة التفتيش ونتيجته. ويراعى أن يكون تفتيش الأماكن النسائية بمعرفة النساء، إذ أن على الرغم من أنه ليس من صلاحيات مأمور الضبط القضائي تفتيش الاشخاص على نحو ما سلف بيانه فإنه من المقرر قانوناً أن تفتيش النساء لا يكون إلا بمعرفة النساء، وبشهادة من النساء وهو ما يوجب الحرص حتى لا يستطيل التفتيش الذي يجريه مأمور الضبط القضائي للمكان حرماتهم الشخصية دون قصد مما قد يشوب التفتيش بشبهة البطلان. كما أن تفتيش مقار السفارات ومنازل السفراء وأعضاء البعثات الدبلوماسية الأجنبية محظور وفقاً لقواعد القانون الدولي العام ويتطلب إجراءات خاصة.

:ضبـط الأشيـاء والـمواد والعينات والـتحفظ عليهـا

يتعين على مأمور الضبط القضائي في حال إثباته لجريمة ما أن يضبط من الاشياء والمواد والعينات كل ما من شأنه أن يشكل حيازته أو تداوله أو استخدامه جريمة وفقا" لأحكام القانون أو يعتبر دليلاً على وقوعها أو نسبتها لشخص معين متى كانت تلك الأشياء والمواد والعينات محلاً صالحاً للضبط أو الفحص، ومن الممكن ضبطها أو فحصها، أما ما عداها فلا يوجب ضبطه. وعلى مأمور الضبط القضائي في حالة الضبط إثبات عدد أو مقدار أو كمية الأشياء أو المواد أو العينات المضبوطة وبيان وصفها وحالاتها والمكان الذي ضبط فيها أو أخذها منها، وبيانات مالكها ومن ضبطت لديه وفي حال تعدد المخالفين، فيتعين بيان صلة كل شخص منهم فيما منفرداً. كما يتعين على مأمور الضبط القضائي أن يتولى تحريز الأشياء والمواد والعينات حال ضبطها بنفسه أو تحت إشرافه، وذلك بوضعها بأحراز تتناسب مع ماهيتها وطبيعتها على نحو يكفل سلامتها وحفظها من العبث، وأن يدون على ذلك الحرز بياناتها على النحو الذي أوردهـ بالمحضر ورقمه واسم المخالف المتعلقة به تلك الأشياء، على أن يراعى في حال تعدد تلك المخالفين أن يتم تحريز ما يضبط مع كل مخالف على حدة. وفي حال كانت الأشياء أو المواد أو العينات مما يتعذر تحريزهـ، كالمعدات أو الأجهزة أو المركبات يتعين المسارعة إلى نقلها بالوسائل المناسبة إلى مكان الحفظ، وفي حال تعذر الضبط أو النقل لسبب راجع إلى طبيعة الشيء أو حجمه أو كميته وجب إبلاغ النيابة العامة لاتخاذ إجراءاتها أو الأمر أن يتبع في شأنها. ويراعى في كل الأحوال عند نقل المضبوطات إلى جهة الحفظ أو جهة الفحص أن يشرف مأمور الضبط القضائي على ذلك بنفسه، وأن يثبت تسليمها وتسليمها بإيصال، يفيد ذلك ويرفقه بالمحضر. ويتعين، في حال كانت الأشياء أو المواد أو العينات بحسب طبيعتها معرضة للهلاك أو الانعدام أو التلف نتيجة الظروف الزمنية أو المناخية أو التأثر بالعوامل الطبيعية أو لأي سبب أخر- أن يتم التصرف فيها على وجه السرعة واتخاذ كل ما يلزم من إجراءات تكفل أخذ الدليل اللازم منها وإثبات إليه أمرها وسببه في المحضر.

:فحص الأشياء والمواد والعينات

يتعين في الفحص الفني أو المخبري أن يكون ذلك الفحص بمعرفة خبير مختص سواء من موظفي الهيئة العامة للبيئة أو غيرها من الجهات المختصة، وأن يعد لذلك تقريراً فنياً مؤرخا وموقعاً ممن أعدهـ مع بيان صفته واختصاصه ومتضمناً بيانات ووصف وعدد أو مقدار وطبيعة وحالة ومصدر الأشياء أو المواد أو العينات التي تولى فحصها والتصرف المتخذ بشأنها عقب الفحص وما توصل إليه من نتائج بشأنها، وصلتها بالجريمة المرتكبة والإجراءات والوسائل التي اتخذها في سبيل ذلك.

:تحرير المحاضر

يتم إحالة المحاضر وفق المادة الثانية من القرار رقم ٩ لسنة ٢٠١٦ ، وذكرت هذهـ المادة: أن تحرر شرطة البيئة المحاضر اللازمة وتحيلها مع المضبوطات المحرزة إلى الهيئة العامة للبيئة، لاتخاذ ما يلزم فيها من إجراءات الصلح، أو إحالتها إلى النيابة العامة في حال انقضاء المدة القانونية للصلح أو في حال عدم انطباق حالات الصلح عليها وفي هذهـ الحالة يتم إحالتها إلى النيابة العامة مباشرة.

يتعين على الضابط القضائي حال ضبط جريمة بالمخالفة لأحكام القانون أن يثبت تلك المخالفة بمحضر يعد لهذا الغرض، مبين فيه الإجراءات التي اتخذها وكافة البيانات اللازمة لإثبات الجريمة وإرفاق كافة المستندات والتقارير المؤيدة له، وذلك بأن يثبت فيه الآتي:

- رقم المحضر اسم وتوقيع محرر المحضر.
- ساعة وتاريخ المخالفة.
- عنوان مكان المخالفة ووصفه وطبيعته وأي بيانات من شأنها تعيينه وبيانات المسؤول عن مكان المخالفة.
- بيانات مرتكب المخالفة، سواء كان شخصاً واحداً أو أكثر، وسواء كان شخصاً طبيعياً أو اعتبارياً، وفي الحالة الأخيرة يتعين إثبات بيانات الممثل القانوني له.
- بيان تفاصيل الواقعة وإجراءات الضبط بشكل موجز غير مخل.
- بيان نوع المخالفة ومادة القانون التي تمت مخالفة أحكامه.
- أقوال المخالف والمسؤول عن مكان المخالفة، والممثل القانوني للشخص الاعتباري، كلما أمكن ذلك وبحسب الأحوال.
- بيان وصف وعدد الأشياء والمواد والعينات المضبوطة.
- بيان وجه التصرف بالمضبوطات وسند ذلك.
- بيان مكان التحفظ على المضبوطات وسند ذلك.
- إرفاق المضبوطات التي من الممكن إرفاقها وإثبات إرفاقها بالمحضر.
- إرفاق الأوراق والتقارير الفنية والمستندات والصور المؤيدة للمعلومات سالفة البيان وإثبات إرفاقها بالمحضر.

ويتعين أن يحرر المحضر بخط واضح يتسنى معه الوصول لا إلى ما هو ثابت به بشكل جلي، ويراعى عدم الكشط أو الشطب عند تحريرهـ حتى لا يكون عرضة للطعن أو التشكيك وفى حال لزم الأمر تعديل بيان محدد وكان تحرير المحضر بحضور المخالف يتعين أن يكون ذلك التعديل بحضورهـ كذلك وإثبات توقيعه عليه. ويجب أن تكون المعلومات والبيانات المدونة في المحضر مطابقة للحقيقة والواقع وموافقة للمستندات والأوراق والمضبوطات المرفقة به كما يجب أن يكون اثبات بيانات الأشخاص أمرا" واقعا" بالبطاقة المدنية بالنسبة للمواطنين والمقيمين الأجانب ومن واقع جواز السفر بالنسبة للأجانب غير المقيمين.

- الإحالة للجهة المختصة: يتعين على مأمور الضبط القضائي، بعد استكماله إجراءات ضبط الجريمة وتحرير المحضر بشأنها على النحو السالف بيانه أن يحيلها وفقاً للتنظيم المتبع في هذا الشأن إلى مدير عام الهيئة العامة للبيئة ليتولى إحالتها إلى النيابة العامة أو تطبيق قواعد الإنذار أو الصلح بشأنها، بحسب الأحوال وفقاً للقواعد المقررة قانوناً في هذا الشأن.

:الخاتمة

تتعدد سلطات الضبط الإداري في دولة الكويت للرقابة الفعالة على كل ما يؤثر في البيئة الكويتية ويصيبها بالضرر، وقد صدرت كثير من التشريعات، التي منحت من خلالها سلطات الضبط الإداري إلى جهات متعددة للقيام بهذهـ المهمة، فهناك قانون البلدية ، وقانون إنشاء الهيئة العامة للزراعة والثروة السمكية، وقانون إنشاء الهيئة العامة للبيئة، وقانون المرور وقـرار إنشـاء إدارة شرطـة البيئـة وغيرها من القوانين التي تعطي سلطات الضبط الإداري حق الرقابة على ما من شأنه أن يؤثر في البيئة الكويتية وسلامتها، وتوقيع الجزاءات المناسبة لكل فعل يضر بها.

اللُّجوء البيئي في القانون الدولي

عفاف عبدالله العمري

الدكتورة هيام محمود الشوابكة

الملخص :

في ظل التقدم العلمي وزيادة التلوث الناتجة عن الأنشطة البشرية والتي تؤدي للتغيرات المناخية وكوارث طبيعية، كان هناك وجهاً آخر لتلك الأحداث بأنها تهدد أمن وسلامة سكانها. إن ما يتعرضون له سكان تلك المناطق من تهديد لأمنهم وسلمهم بفعل الكوارث ولطالما أن التغيرات المناخية لم تعد مجرد قضية بيئية، بل أصبحت تحديًا قانونيًا وإنسانيًا يتطلب استجابة عالمية عاجلة لضمان حماية الفئات الأكثر تضررًا وذلك يحتاج لحلول قانونية تضمن لهم حياة وبيئة سليمة ضمن حقوق الإنسان والقانون الدولي العام بما يكفل للإنسان حقه الأصيل في الحياة والعيش في بيئة سليمة ونظيفة ، ونتيجة لذلك ظهر اللُّجوء البيئي ورغم وجود معاهدات واتفاقيات لحماية اللاجئتين في القانون الدولي إلا أنه يعترف بحقوق اللاجئين بموجب اتفاقية ١٩٥١ الخاصة بوضع اللاجئين وبروتوكول ١٩٦٧، إلا أن هذهـ النصوص لا تشمل اللاجئين البيئيين، إذ تقتصر الحماية القانونية على اللاجئين الفارين من النزاعات المسلحة أو الاضطهاد السياسي، دون النظر إلى أولئك الذين يُجبرون على النزوح نتيجة التغيرات البيئية والكوارث الطبيعية لذا فإنها لا تنطبق على ظروف اللاجئ البيئي، الذي لا بد من تنظيم قانوني لأهمية حمايتهم إنسانياً وقانونياً الأمر الذي يستدعي التطرق لهذا البحث ومحاولة إيجاد حماية قانونية دولية مناسبة.

الكلمات الدالة: اللُّجوء، اللاجئين البيئيين، الكوارث الطبيعية، حقوق الإنسان

المقدمة

في الآونة الأخيرة ومع التدهور المتزايد للبيئة نتيجة التطورات وبفعل البشر ازدادت الكوارث الطبيعية التي أثرت على حياة ملايين البشر، ونتيجة لذلك بات من المهم لفت النظر لهذا الموضوع لما له من آثار نعيشها اليوم لمن تضرر من الكوارث الطبيعية وأصبح بلا مأوى وبحاجة لحماية قانونية ومساعدة إنسانية في هذا المجال.

أجبرت هذه الظروف سكانها لمغادرة موطنهم مما أفرز نوع جديد من اللجوء وهو اللجوء البيئي، تكمن معاناة هؤلاء اللاجئين ليس فقط في التدهور البيئي الذي لحق بهم وفي ممتلكاتهم إنما أيضاً في البحث عن مأوى لهم، وهذا ما يسبب إشكالية في قواعد القانون الدولي لعدم وجود نظام قانوني معين لحمايتهم بحال لجوئهم من هذه الكوارث.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث ابتداءً من الأساس القانوني الذي يكفل للإنسان حقه الأصيل في الحياة والعيش في بيئة سليمة ونظيفة، وهو ما أكّدته المواثيق الدولية، لا سيما الإعلان العالمي لحقوق الإنسان والعهود والاتفاقيات المتعلقة بالحقوق البيئية والتنمية المستدامة. ومع ذلك، يواجه اللاجئ البيئي وضعًا قانونيًا معقدًا يجعله فاقدًا لأبسط حقوقه.

بالرغم من أن القانون الدولي يعترف بحقوق اللاجئين بموجب اتفاقية ١٩٥١ الخاصة بوضع اللاجئين وبروتوكول ١٩٦٧، إلا أن هذه النصوص لا تشمل اللاجئين البيئيين، إذ تقتصر الحماية القانونية على اللاجئين الفارين من النزاعات المسلحة أو الاضطهاد السياسي، دون النظر إلى أولئك الذين يُجبرون على النزوح نتيجة التغيرات البيئية والكوارث الطبيعية. وهذا القصور التشريعي يضعهم في وضع هش دون حماية قانونية واضحة، مما يجعلهم في مواجهة التهميش ويفاقم من معاناتهم الإنسانية.

ومن هنا، تستدعي هذه المشكلة تضافر الجهود الدولية من خلال تطوير إطار قانوني واضح يعترف باللاجئ البيئي كفئة قانونية مستقلة، بما يضمن لهم الحماية الدولية والحق في العيش ببيئة آمنة ومستدامة. كما يتطلب الأمر وضع اتفاقيات دولية ملزمة تتماشى مع مبدأ الإنسانية والتضامن الدولي، بهدف إيجاد حلول قانونية شاملة تلزم الدول بتحمل مسؤولياتها تجاه هذه الفئة المتضررة.

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على هذه الفجوة القانونية واقتراح آليات قانونية فعالة تضمن الاعتراف باللاجئ البيئي، بما في ذلك إفراد نظام حماية خاص لهذه الفئة، وإدماج مفهوم "لاجئ البيئة" ضمن الأطر القانونية الدولية، بحيث يتمتع بالحقوق الأساسية المنصوص عليها في الاتفاقيات الدولية، مما يسهم في تحقيق عدالة بيئية وإنسانية على المستوى الدولي.

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث بوجود قصور تشريعي حول التنظيم والحماية القانونية للاجئين البيئيين، حيث إن التغيرات المناخية لم تعد مجرد قضية بيئية، بل أصبحت تحديًا قانونيًا وإنسانيًا يتطلب استجابة عالمية عاجلة لضمان حماية الفئات الأكثر تضررًا وبالرغم من وجود معاهدات واتفاقيات لحماية اللاجئتين إلا أنها لا تنطبق على ظروف اللاجئ البيئي، لذا لا بد من تنظيم قانوني يعالج هذا القصور. فما هو مفهوم اللاجئ البيئي؟ وما هي أسباب ومبررات لجوئه؟ وما هي الحماية القانونية اللازمة لمن تعرض واضطر للُجوء البيئي؟ وما هي آليات مواجهة و حل مثل هذه المشكلة؟

منهجية البحث:

تم اتباع المنهج الوصفي النقدي التحليل في هذا البحث والذي تمثل في المنهج الوصفي من خلال توضيح وبيان صورة واضحة عن جوانب اللجوء البيئي من أسباب اللجوء البيئي بالإضافة إلى فئات اللاجئين البيئيين، أما المنهج النقدي والمتمثل في مدى كفاية الأنظمة القانونية لحماية اللاجئين البيئيين وكيف أن هذه القوانين غير شاملة للاجئ البيئي لمواجهة التحديات البيئية، أما بعد الوصف والنقد فالمنهج التحليلي هو بتطبيق النصوص القانونية واقتراح التعديلات منها لتحسين الوضع القانوني للاجئ البيئي بما يتلاءم مع الواقع.

خطة البحث:

تم تقسيم البحث إلى مبحثين رئيسيين: المبحث الأول ماهية اللُجوء البيئي في القانون الدولي وجاء في مطلبين، الأول مفهوم اللُجوء في القانون الدولي واحتوى فرعين، الفرع الأول تعريف اللُجوء في القانون الدولي والفرع الثاني أساس اللُجوء في القانون الدولي. والمطلب الثاني الطبيعة القانونية للُجوء البيئي ويحوي فرعين الفرع الأول تعريف اللُجوء البيئي والفرع الثاني فئات وأسباب اللُجوء البيئي.

أما المبحث الثاني تطبيق القانون الدولي في اللُجوء البيئي وجاء في مطلبين، الأول التأطير القانوني للُجوء البيئي واحتوى فرعين، الفرع الأول القصور التشريعي في حماية اللاجئين البيئيين والفرع الثاني نماذج عملية للُجوء البيئي. والمطلب الثاني آليات وضوابط مواجهة اللُجوء البيئي، واحتوى فرعين. الفرع الأول آليات متخذة من قبل الدول، والفرع الثاني، آليات متخذة من قبل المنظمات.

المبحث الأول: ماهية اللُجوء البيئي في القانون الدولي

يشكل اللّجوء البيئي في ظل تفاقم الأزمات البيئية ظاهرة تستدعي البحث به ضمن إطار القانون الدولي حول مفهوم اللُجوء في القانون الدولي والذي يوضحه المطلب الأول، والمطلب الثاني يتحدث عن الطبيعة القانونية للُجوء البيئي.

المطلب الأول: مفهوم اللُجوء في القانون الدولي

بدأ مصطلح اللُجوء في بداية الحرب العالمية الأولى بحثاً عن اللُجوء لأماكن أخرى، وازدادت الأعداد مع الحرب العالمية الثانية وجاء مؤتمر جنيف الدبلوماسي لعام ١٩٥١ لتبني معاهدة تهتم باللاجئين وتلاها البروتوكول المكمل في نيويورك لسنة ١٩٦٧ الذي وسع مفهوم اللاجئين (العبيدي، ٢٠٢٢، ص٤٠٥)، سيبين هذا المطلب تعريف اللُجوء في القانون الدولي في الفرع الأول بالإضافة الى أساس اللُجوء في القانون الدولي الفرع الثاني.

الفرع الأول: تعريف اللُجوء في القانون الدولي

عرف فيكتور ليبير اصطلاحا اللُجوء بأنه: حماية قانونية تمنحها دولة الملجأ في إقليمها وما تمارس عليه ولايتها للأجانب، سواء اللاجئ أو المضطهد سياسياً ضد دولة موطنه أو دولة الاضطهاد (المهتدي بالله، ٢٠١٨، ص١٣٧٦).

كما تم تعريف اللُجوء في دستور المنظمة الدولية للاجئين لعام ١٩٤٦ اللاجئ بأنه: الشخص الذي غادر أو كان خارج البلاد التي يحمل جنسيتها أو موطن إقامته السابق، سواء احتفظ بجنسيته أو لم يحتفظ، وينتمي لإحدى الفئات التالية:

أ-من ضحايا النظام النازي أو الفاشي أو أي نظام سائد لهذين النظامين في الحرب العالمية الثانية أو أي نظام باع وطنه، أو سائد هذه الأنظمة ضد الأمم المتحدة أو الجمهوريين الإسبان، أو النظام الكتابي في إسبانيا أو اليهودي الذي أقام في ألمانيا أو النمسا.وهرب إلا أنه أجبر على العودة بفعل من العدو، سواء تمتع بالوضع القانوني كلاجئ أو لم يتمتع (عبدالله، ٢٠١٨، ص..٣)

عرف جانب من الفقه اللُجوء بأنه: هو منح دولة (دولة الملجأ) حماية قانونية بشكل مؤقت في إقليمها أو أماكن معينة خارجه، لمن تتوافر به صفة لاجئ حسب القانون الدولي، مقابل الدولة المضطهدة (المهتدي بالله، ٢٠١٨، ص ١٣)

عرفت المادة الأولى من إتفاقية جنيف لعام ١٩٥١ الخاصة باللاجئين بأن اللاجئ هو: " كل شخص يوجد نتيجة أحداث وقعت قبل ١ كانون الثاني \ يناير ١٩٥١ وبسبب خوف له ما يبرره من التعرض للاضطهاد بسبب عرقه أو دينه أو جنسيته أو انتماءه لفئة اجتماعية معينة أو آرائه السياسية، خارج بلد جنسيته ولا يستطيع أو لا يرغب بسبب ذلك الخوف أن يستظل بحماية ذلك البلد أو كل شخص لا يملك جنسية، ويوجد خارج بلد إقامته المعتادة السابق نتيجة مثل تلك الأحداث ولا يستطيع أو لا يرغب بسبب ذلك الخوف أن يعود الى ذلك البلد".

استناداً لما سبق يُعرَّف اللُجوء في القانون الدولي على أنه الحماية القانونية والإنسانية التي تُمنح للأفراد ممن اضطروا إلى مغادرة بلادهم بسبب الخوف المبرر من الاضطهاد أو الخطر المحدق بحياتهم أو حريتهم أو سلامتهم، نتيجة عوامل خارجة عن إرادتهم، مثل الحروب أو النزاعات المسلحة أو الاضطهاد العرقي أو الديني أو السياسي. وقد رسَّخت اتفاقية جنيف لعام ١٩٥١ الخاصة بوضع اللاجئين، إلى جانب بروتوكول ١٩٦٧ الملحق بها، هذا المفهوم من خلال وضع الأسس القانونية لحقوق اللاجئين وواجبات الدول تجاههم، مع التأكيد على مبدأ عدم الإعادة القسرية، الذي يحظر إعادة اللاجئ إلى بلد قد يتعرض فيه للخطر.

الفرع الثاني: أساس اللُجوء في القانون الدولي

يلتفت المجتمع الدولي وأشخاص القانون الدولي إلى كل ما يستجد من ظروف تهدد أمن وسلم واستقرار الدول ،والأخطار المختلفة التي تتعرض لها الدول والتي تؤدي الى لُجوء الأفراد ممن تعرضوا لهذه الأخطار ،وهذا ما لفت المجتمع الدولي أنه لا بد من إيجاد إتفاقيات خاصة باللاجئين وبدأ ذلك من خلال إتفاقية جنيف الخاصة باللاجئين لعام ١٩٥١ التي أرست نظام قانوني للاجئين وتبعها أيضا بروتوكول ١٩٦٧، التي اعترفت بإمكانية تطبيق إتفاقية ١٩٥١ لتحركات اللاجئين المعاصرة، ومن جهة أخرى ظهرت معاهدات إقليمية تخص اللاجئين كمعاهدة منظمة الوحدة الإفريقية لسنة ١٩٦٩ التي اهتمت ب موضوعات اللُجوء بالإضافة إلى وثائق الاتحاد الأوروبي التي أعطت للُجوء واللاجئين الاهتمام والرعاية.

كما تعد القرارات القضائية وآراء الفقه ذات أهمية في سن توصيات ووضع معايير والمطالبات بالاهتمام بأوضاع اللاجئين المختلفة كذلك الاهتمام بالأبحاث، من خلال توضيح جوانب وأشكال وتفاصيل خاصة باللُجوء واللاجئين، ومنها:

١.حروب سواء كانت خارجية كالاحتلال أو حروب أهلية

٢.التمييز العنصري في اللون والدين والعرق

٣. الكوارث الطبيعية والبيئية، وهو محور حديثنا في هذا البحث

المطلب الثاني: الطبيعة القانونية للُجوء البيئي

بعد أن تم التعرض لمفهوم اللجوء يبرز التساؤل حول الطبيعة القانونية للّجوء البيئي، وهذا ما يتطرق له هذا المطلب من خلال الفرع الأول تعريف اللُجوء البيئي، والفرع الثاني فئات وأسباب اللُجوء البيئي.

الفرع الأول: تعريف اللُجوء البيئي

إن للبيئة في الآونة الأخيرة مكانة بارزة في الساحة الدولية إذ بدأت تتحول من موضوعات هامشية لموضوعات محورية. وما تسعى له الجهود الدولية من تطوير والمحافظة عليها والمحاولة من تقليل أخطارها مثل: إتفاقية آرهوس بشأن الوصول إلى المعلومات والمشاركة العامة في صنع القرار والوصول إلى العدالة في المسائل البيئية، آرهوس لعام ١٩٩٨. إن ما تحاوله الجهود الدولية التي ليست بالحديثة في موضوع اللُجوء، والتطرق لمشاكل البيئة من ازدياد مظاهر التلوث واستنزافها وازدياد الكوارث البيئية وتهديدها للأمن والسلم في المناطق المعرضة للمخاطر أو الكوارث، الأمر الذي يهدد سلامة سكانها ويأخذ بهم للُجوء وتغيير أماكنهم في حال تعرضهم لمثل هذا التداعيات وتهديد أمنهم وسلمهم.

في تقرير El hinnawi عن اللاجئ البيئي وعممها brown lister ظهر مصطلح اللُجوء البيئي من عدة باحثين في عام ١٩٧٦اتحدث الباحث لبرامج البيئة: الأشخاص الذيم أجبروا على مغادرة مساكنهم الأصلية سواء بشكل دائم أو مؤقت بسبب تغيرات بيئية متعلقة بالطبيعة أو نشاط الإنسان وتعرضوا للأخطار. ودخل هذا النقاش عام ١٩٨. في المجال السياسي ليتم التوسع في هذا المجال لاحقاً (والشرف، ٢٠٢٠، ص٤٠٨).

عرفت المنظمة الدولية للهجرة بأن اللاجئ البيئي: هو كل من أجبروا على ترك منازلهم لعدة أسباب من تغيرات مفاجئة للبيئة، أثرت على حياتهم وظروفهم بشكل دائم أو مؤقت داخل البلاد أو خارجها (عباس، ٢٠١٩، ص٣٦٧).

كما عرف برنامج الأمم المتحدة للبيئة بأن لاجئي البيئة: هم الأفراد الشاردين لأسباب حوادث صناعية وأخطار طبيعية بشكل دائم أو مؤقت، عن طريق مشاريع تنمية اقتصادية أو لأسباب مدمرة للموارد الطبيعية (حمداوي،٢٠١٥، ص١١٤).

تعددت تعريفات اللاجئ البيئي حيث تناولت كل منها منظور مختلف إلا أن لا اتفاقيات أو نظام قانوني دولي يُجمع على موضوع اللُجوء البيئي ويوضح تعريف جامع ثابت ذا أركان وأسباب.

بالنتيجة يمكن تعريف اللاجئين البيئيين بأن: كل من تعرض أو مهدد بالتعرض لكوارث بيئية أيا كان أسبابها سواء مناخية، نتيجة لسلوكيات الإنسان السلبية أم لا أو طبيعية. تؤدي للُجوء الأفراد سواء لدولة أخرى أو نزوح بشكل داخلي داخل مواطنهم بشكل دائم أو مؤقت.

باستعراض ما سبق من التعاريف لا بد لنا من التركيز على أن هذا المفهوم يتضمن عدة شروط وهي:

١.التعرض لخطر جسيم دفعه لترك موطنه

٢.الهجرة واللُجوء بشكل مؤقت أو دائم

٣.الظروف البيئية من تدهور وكوارث أثرت على ظروفهم وحياتهم بشكل سلبي

٤.وجهتهم لدولة أخرى او داخل دولتهم (حمداوي، ٢٠١٥، ص١٦)

الفرع الثاني: فئات وأسباب اللُجوء البيئي

يتجلى اللُجوء البيئي واقع تفرضه تغيرات البيئة على الأفراد. ويظهر ذلك من خلال عدة فئات وأسباب تختلف باختلاف الظروف المحيطة والتي يطرحها هذا الفرع:

أولا: فئات اللاجئين البيئيين

في سياق الحديث عن اللّجوء البيئي، من المهم تصنيفه لعدة فئات مختلفة لفهم أبعاده، أبرزها:

١.لاجئين مؤقتين: وهم من يتم تهجيرهم بسبب ظروف بيئية طارئة بشكل مؤقت وبمجرد انتهاء الظروف وانتهاء تأهيل مناطقهم يعودون، كالكوارث البيئية والزلازل والفيضانات.

٢.لاجئين يتركون مواطنهم بشكل مؤقت أو دائم بسبب تدهور الطبيعة لديهم مع عدم القدرة على توفير متطلبات حياتهم لحياة أفضل (محمد، ٢٠٢١، ص١٤٥).

٣.لاجئين دائمين: هو اللُجوء الذي ينتج عن تهديد خطير لا يمكن إصلاحه والعودة للمنطقة مثل حالات الانفجارات البركانية، والانفجارات النووية، تسريبات إشعاعية خطيرة نطاقها واسع، والأضرار الناتجة عن مشاريع ضخمة كالمصانع والسدود التي تنتج آثار بيئية عنها (بن سويم، ٢٠٢٢، ص٢٤٢).

ثانيا: أسباب اللُجوء البيئي

عند الحديث عن اللجوء البيئي لا بد من التطرق لأبرز الأسباب التي أدت لظهور اللجوء البيئي ومن أهمها:

١.التغير المناخي

تعد الأضرار والمخاطر البيئية المصاحبة للتغير المناخي سبباً للتأثير الصحي وانتشار الأمراض، الأمر الذي يؤدي للنزوح. ومن التأثيرات المناخية: التصحر وارتفاع منسوب البحار؛ والتي تفضي إلى تدمير المعيشة واللُجوء لأماكن أكثر مناسبة للعيش وتبرز مظاهر التغير المناخي من خلال:

- ارتفاع درجة حرارة الأرض بسبب غازات المصانع والمواد الكيميائية التي تؤثر على درجة الحرارة، ولا سيما أن الولايات المتحدة الأمريكية هي الأكثر تأثيرا بنسبة ٢٥٪
- الاحتباس الحراري التي تسببه الغازات.
- تغيرات في نسب البحار بسبب ذوبان الثلوج في الأقطاب الأمر الذي يؤدي إلى غمر مناطق بأكملها وزوالها من الوجود (بن سويم، ٢٠٢٢، ص٢٤٣).

وحسب تصريحات من جامعة أكسفورد سيبلغ ذروة الاحتباس الحراري عام ٢٠٥٠ والتي سيتضرر نتيجتها ٢٠٠ مليون شخص لأسباب شح أمطار وأعاصير وارتفاع مستوى سطح البحر (والشرف، ٢٠٢٠، ص٤١٥).

٢.كوارث طبيعية

عرف الباحث ديفيد ألكسندر الكوارث الطبيعية عام ١٩٩٤ بأنها: ما توقعه البيئة من أثر بشكل سريع وممتد بالأنظمة والمقومات الاقتصادية والاجتماعية (السفرجلاني، ٢٠١٥، ص١٨).

من المهم التمييز بين مصطلحي الخطر والكوارث فبمجرد وقوع ضحايا وخسائر يتحول من الخطر ليصبح كارثة طبيعية (السفرجلاني، ٢٠١٥، ص١٨).

إن للتغيرات المناخية علاقة بالكوارث الطبيعية حيث أن للتغير المناخي أثر على المناخ ككمية هطول الأمطار وغيرها، مما يؤدي لعواقب بيئية واسعة التأثير، بالإضافة الى أن هذه التغيرات ستؤدي إلى التدهور البيئي فينشأ عنه مشاكل في الموارد والبيئة فتنتج حروب سياسية ونزاعات (السفرجلاني، ٢٠١٥، ص١٨٩).

ومن منظور آخر ننظر للبيئة ومشكلاتها على أنها سبب للنزاعات السياسية المسلحة، التي تنتج آثار للنزاعات المسلحة. بالإضافة إلى أن الكوارث من أهم أسباب اللُجوء البيئي لما تسببه من تأثير على حياة البشرية مثل الزلازل، البراكين، الأعاصير، الأمر الذي يؤدي إلى كوارث في تلك المناطق وتجبر سكانها على ترك مناطقهم والتأثير على حياتهم سلباً، هذا الأمر يجعل الحاجة ملحة للتصدي لهذه الكوارث.

المبحث الثاني: تطبيق القانون الدولي في اللُجوء البيئي

إن من أهم الركائز الأساسية لضمان العدالة في المجتمع هو العمل على تطبيق القانون وما يتطلبه من تأطير قانوني واضح لتنفيذه ضمن إطارهِ العام، حيث يبينه المطلب الأول بعنوان التأطير القانوني للُجوء البيئي، والمطلب الثاني بعنوان وآليات وضوابط مواجهة اللُجوء البيئي.

المطلب الأول: التأطير القانوني للُجوء البيئي

إن من أساسات التشريع هو وضع إطار قانوني لتنظيم العلاقات وحدود المشكلة وضبطها، تحقيقاً للأهداف وهذا ما يبينه ابتداءً الفرع الأول بعنوان القصور التشريعي في حماية اللاجئين البيئيين والفرع الثاني يوضح تطبيق هذا الإطار عنوان نماذج عملية للُجوء البيئي.

الفرع الاول: القصور التشريعي في حماية اللاجئين البيئيين

تتعدد المشكلات التي يتعرض لها القانون الدولي وسرعان ما يتم إبرام معاهدات واتفاقيات لتدارك لتلك المشكلة. أهمها مشكلة اللّجوء البيئي، والتي لم يتم تداركها بعد.

تعد قضية اللاجئين البيئيين متشابكة الأطراف من جهة قانونية وأخرى المواثيق الدولية والإقليمية وحقوقهم وواجباتهم وهنا تكمن الإشكالية، كما أن حل هذه المشكلة مرتبط بالاستقرار الإقليمي وحل مشكلة أحدها تؤثر في الأخرى حسب ما يسمح النظامين الإقليمي والدولي به في إطار مصالحها. فلا نظام قانوني يحكم أوضاع اللاجئين البيئيين إذ إن اللاجئ البيئي لا يمكن انطباق أوصاف اللاجئ عليه لذلك لا بد من توفير حماية خاصة لهؤلاء اللاجئين، على المستويين المحلي والإقليمي. ومثال على الإقليمي الإتحاد الأوروبي الذي نص في الاتحاد على حد أدنى لاستقبال مهاجرين بيئيين مع الأخذ بعين الاعتبار قدرات الدول، والذي لم يتم تفعيله حتى الآن. وعلى المستوى الدولي أن يتم ضم حماية اللاجئين البيئيين خاصة للدول بحالة الجوار وتكون دوافعها إنسانية لحمايتهم من الكوارث الطبيعية وما تعرضوا له، فيسع القانون الدولي بدورهِ لحماية اللاجئين البيئيين ومنه ينطلق الأمر ليصبح عرفاً دولياً (والشرف،٢٠٢٠، ص٤١٦،٤١٧).

وما يؤكد وجود القصور التشريعي وأهمية وجود نظام قانوني ما تنص عليه مواثيق حقوق الإنسان، حيث نصت المادة ٣ من "الإعلان العالمي لحقوق الإنسان: "لكل فرد الحق في الحياة والحرية وسلامة شخصه.

هذا خطاب موجه للدول والأفراد ويلزم الجميع به وعدم حرمان أي شخص من حياته بشكل تعسفي ولا تعريضه للخطر كما على الأفراد احترام حقوق الإنسان؛ تحقيقاً للصالح العام. كما نصت المادة ٦ من العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية (المادة ٦ من العهد الدولي الخص بالحقوق المدنية والسياسية، الامم المتحدة، نيويورك، ١٩٦٦)، على أن لكل إنسان الحق الطبيعي في الحياة ويحمي القانون هذا الحق ولا يجوز لأي شخص حرمان آخر حياته تعسفياً (الطراونة، سكر، ٢٠١٩، ص٣٠).

لذا تطبيقاً لما ورد في الإعلان العالمي لحقوق الانسان والعهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية لا بد من إيجاد نظام قانوني لحماية اللاجئين البيئيين ذا تفاصيل وفرضيات تهتم بتفاصيل اللُجوء البيئي.

ويأتي الاهتمام من الباحثين لإيجاد نظام قانوني خاص باللاجئين البيئيين لعدة أسباب، إلا أنه لا بد من لفت النظر وتسليط الضوء على مشكلة اللاجئين البيئيين ،وقد أولى المجتمع الدولي الاهتمام بموضوعات حقوق الإنسان وكما تم ذكر نصوص تؤكد ذلك، بالإضافة إلى قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة في ٢١ ديسمبر ١٩٩٠: "من حق الأفراد كافة حياة بيئية ملائمة لصحتهم ورفاهيتهم"، بالإضافة إلى أنه تم النص فيما يتعلق باللُجوء البيئي لأشخاص لكن لصفات خاصة بهؤلاء الأشخاص وليس بصفتهم لاجئين بيئيين والنصوص هي:

- الاتفاقية الدولية لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة لعام٢٠٠٦ حيث نصت المادة ١١ على: "أن الدول الأطراف تتخذ كافة التدابير اللازمة لضمان حماية الأشخاص ذوي الإعاقة وسلامتهم، والذين يوجدون في حالات تتسم بالخطورة بما في ذلك الكوارث الطبيعية"
- والميثاق الإفريقي لحقوق الطفل ورفاهيته لسنة ١٩٩٩ على أن الدول الأطراف تتكفل بتمتع الأطفال الذين يصبحون لاجئين أو مشردين داخليا بسبب الكوارث الطبيعية بالحماية المناسبة والمساعدة الإنسانية للتمتع بالحقوق المذكورة في هذا الميثاق وحقوق الانسان الدولية الأخرى (العبيدي ،٢٠٢٢، ص٤٠٩).

وتأتي المبررات التي تؤكد على أهمية نظام قانوني للاجئين البيئيين:

١.مبررات أخلاقية: بحالة الكوارث الطبيعية يقتضي تقديم مساعدة إنسانية سداً لحاجات الضحايا وصيانة لكرامتهم وهذا ما أكده قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم ٤٣\١٣١ حيث أن ترك ضحايا الكوارث الطبيعية وحالات الطوارئ المماثلة دون مساعدة إنسانية يشكل خطراً على حياة الإنسان وإهانة لكرامته، وبالتالي يشكل انتهاكاً للحقوق الإنسانية الأساسية (حمداوي، ٢٠١٥، ص١١٩).

٢.مبررات قانونية: يفتقر القانون الدولي العام لتنظيم قانوني للاجئين البيئيين وهذا محور إشكالية البحث، فمن المهم وجود ذلك استناداً إلى نصوص وقرارات تخص حقوق الإنسان واللاجئين واللُجوء والبيئة بما فيها حق الإنسان في بيئة صحية، حق الإنسان في الحياة. كل هذا يجتمع على أهمية ولزوم الحماية القانونية الدولية للاجئين البيئيين مما تعرضوا له من كوارث طبيعية.

الفرع الثاني: نماذج عملية للُجوء البيئي

يعد اللُجوء البيئي وما تم ذكرهِ من محاور متعددة تطبيق نظري للحالة القانونية المتمثلة باللُجوء البيئي بما فيها الطبيعة القانونية وأسبابها ومفهومها بالإضافة لبيان القصور التشريعي وتوضيح أهمية الحماية القانونية لهم وأهم المبررات التي تدعم هذه الفكرة لتخرج من الدائرة النظرية للتطبيق العملي ضمن نظام قانوني في إطار القانون الدولي العام.

ومن المهم الاطلاع على أمثلة للُجوء البيئي والاستفادة من مجريات الأوضاع للخروج بنظام قانوني يحمي هؤلاء اللاجئين، بالإضافة إلى أن مثل هذه التطبيقات تعد دافع مهم للاهتمام لمثل هذه الموضوعات. ومن أهم التطبيقات والنماذج لحالات اللُجوء البيئي:

شهدت السنوات الأخيرة عدد من الكوارث الطبيعية التي أدت لتشريد الملايين من ديارهم. حيث سبب إعصار كاترينا الذي ضرب الولايات المتحدة الأمريكية عام ٢٠٠٥ في تشريد ١,٥ مليون نسمة، و٣٠٠ ألف منهم لن يعودوا لديارهم. كما سبق ذلك إعصار ميتش ١٩٩٨ الذي ضرب أمريكا الوسطى ونتج عنه ١٠ آلاف ضحية في الهندوراس وحوالي مليون منكوب، كما امتدت آثارهِ لتشمل نيكاراغوا وفلوريد، الأمر الذي دفع سكان هندوراس للُجوء لجنوب الولايات المتحدة الأمريكية (خيرة،٢٠١٧، ص٢١٨).

يقول السيد أنطونيو مانويل دي لوبيفيرا غوتيريس المفوض السامي السابق لشؤون اللاجئين، وهو الأمين العام الحالي للأمم المتحدة: إن غالبية أعداد النازحين من أوطانهم في السنوات الماضية هي من باكستان والصومال وسيرلانكا وحوالي ٨٠٪ ممن نزحوا خارج أوطانهم يعيشون في دول نامية وبقوا لمدة طويلة دون العودة لبلادهم، بالإضافة ل ٢٩ قومية من ٢٢ دولة بمتوسط ٢٥ ألف وأكثر لكل قومية، كانت فترات نزوحهم ممتدة لأكثر من ٥ سنوات دون أمل عودة لوطنهم. ومن هنا يقدر أعداد اللاجئين البيئيين لمن فقدوا أمل العودة لبلادهم حوالي ٧,٥ ملايين لاجئ. أما على صعيد اللُجوء البيئي داخل أوطانهم، فما زلنا نشهد لُجوء داخلي في كولومبيا والعراق والكونغو الديمقراطية والصومال، كما سجلت كولومبيا أعلى نسبة مهاجريين وصلت إلى ٣ملايين مهاجر ثم العراق ٢,٦مليون. بالإضافة إلى دارفور في السودان ٢ مليون نازح، وجمهورية الكونغو الديمقراطية كان نزوحها داخل البلاد ١,٥ مليون إلا أن الصومال كانت ذات أعداد أقل بواقع ١,٣مليون نازح. وأقلهم نزوحاً كانت جورجيا ١٣٥ ألف (عبد الحافظ ،٢٠١٧، ص ١.٣).

إن الحالات والأمثلة التطبيقية للُجوء البيئي هو واقع مؤلم لمن تعرض له. وحيث أن تدعيم الأمثلة لمثل هذه الموضوعات ضروري جداً للأخذ بعين الاعتبار الأعداد التي تتعرض باستمرار لحالات اللُجوء البيئي التي تسببها الكوارث الطبيعية أو تلك الناتجة عن التغيرات المناخية، مما يجذب الأنظار للاهتمام بالحماية القانونية الدولية للاجئين البيئيين وضمان حقوقهم وحرياتهم بالاستناد إلى قواعد القانون الدولي العام.

المطلب الثاني: آليات وضوابط مواجهة اللُجوء البيئي

يعتبر التعاون والتضامن الدولي مبدأ راسخ في القانون الدولي، ولما له من آثار ساهمت في تطوير المساعدات وتطوير المجتمع الدولي. حيث قامت لجنة الأمم المتحدة لحقوق الإنسان بإنشاء ولاية الخبير بحقوق الإنسان والتضامن الدولي. وفي تاريخ حزيران\ يونيو لعام ٢٠١٧ وبناءً على التزامه بالقيام بتعزيز حقوق الانسان والتضامن الدولي بموجب قرار رقم ٣٥\٣ حيث يطلب من الخبير المشاركة في أحداث ومحافل دولية إبرازاً لأهمية التضامن الدولي وتحقيقاً لخطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠. والأخذ بعين الاعتبار الأهداف المتعلقة في القضايا الاجتماعية والاقتصادية والمناخية (الأمم المتحدة ، لمحة عن ولاية الخبير المستقل المعني بالتضامن الدولي، https://www.ohchr.org/ar/special-procedures/ie-international-solidarity/about-mandate-independent-expert-international-solidarity).

وبناءً على ما سبق لا بد من اللُجوء لآليات وضوابط جدية للمساهمة في تعزيز الحماية القانونية للُجوء البيئي من خلال عدة وسائل يبينها هذا المطلب. يبين الفرع الأول منه آليات متخذة من قبل الدول، والفرع الثاني آليات متخذة من بل المنظمات

الفرع الاول: آليات متخذة من قبل الدول

تعتبر البيئة عنصر الحياة الرئيسي على الأرض حيث أن التراخي في المحافظة عليها وعدم الجدية في معالجة مشكلاتها يؤدي بالتأكيد لنتائج الكوارث الطبيعية والتغير المناخي.

تعد الدول والمنظمات الدولية العنصر المهم الفاعل لحماية القانونية للاجئين البيئيين من خلال الإتفاقيات والمعاهدات المبرمة ولا بد من المساهمات الدولية لحل هذا النقص التشريعي الذي يبدأ من الدول والمنظمات حيث أن لكل منها مساهمات فاعلة تؤدي لحماية النازحين والمهاجرين ممن تعرضوا لكوارث طبيعية أدت بهم للُجوء البيئي وترك مواطنهم لأخرى هرباً منها.

للدول دور هام وأساسي في ذلك بدأ من الدولة المتضررة ومروراً في الدول الأخرى وانتقالاً للمجتمع الدولي من منظمات دولية وغيرها. حيث تلعب الدولة المتضررة الدور الرئيسي والمهم في وضعيات اللُجوء من خلال:

ا.الدولة المتضررة

يتعين على الدولة المتضررة بذل جهودها في مساعدة مواطنيها وهذا ما أكدته الجمعية العامة في الأمم المتحدة في قراراها رقم ١٥٧\٦٥ الذي نص أن كل دولة هي المسؤولة أولاً لتحقيق التنمية المستدامة، واتخاذها لتدابير فاعلة للحد من مخاطر الكوارث لأغراض حماية الناس في إقليمها. كما نصت المبادئ التوجيهية للمشردين داخلياً الصادرة عن المجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتحدة على: واجب الدولة المنكوبة في تقديم مساعداتها الإنسانية لضحاياها وأكدت المادة ١٨ من المبدأ على ذلك حيث ذكر من خلالها على توفير عدد من اللوازم الأساسية منها: ملابس، مأوى، أغذية، خدمات طبية وصحية. بالإضافة لاتخاذها لتدابير مهمة، من سن تشريعات قانونية وطنية لإدارة الكوارث، إعلان الدولة لحاجتها لمساعدات إنسانية، العمل على تخفيف آثار الكارثة والعمل على الانتعاش (العبيدي، ٢٠٢٢، ص٤١٤).

٢.الدول الأخرى

هنا تظهر الأهمية لمبدأ التضامن والتعاون الدولي والذي أكدهم قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة ٤٣\١٣١الذي نصت دياجته على" أن الجمعية العامة إذ تشير إلى أن أحد أهداف الأمم المتحدة هو تحقيق التعاون الدولي على حل المشاكل الدولية ذات الطبيعة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والإنسانية، وعلى تعزيز احترام حقوق الإنسان وتشجيعها للحريات الأساسية للناس جميعا دون تمييز". كما أكدت الجمعية العامة التضامن في أحوال الكوارث الطبيعية وفي ذات الوقت احترام سيادة الدولة، فلا مساعدات إنسانية للتدخل في الشؤون الداخلية للدولة بحجة المساعدة. ومن الوسائل المتبعة لمساعدة الدول المنكوبة: المساعدات الإنسانية، إرسال كوارد طبية. وفي هذا السياق لوحظ ازدياد دور القوات العسكرية الأجنبية والوطنية لدى وقوع الكوارث الطبيعية كمشاركة ٣٤ دولة في عمليات الإغاثة عند وقوع تسونامي المحيط الهادي في عام ٢٠٠٤.(العبيدي، ٢٠٢٢، ص٤١٥).

الفرع الثاني: آليات متخذة من قبل المنظمات

تشكل الاتفاقيات والمعاهدات الدولية معياراً حقيقياً على مستوى الدول المصادقة عليه، والتي تفرض على الدول قياس تشريعاتها الوطنية عليها، فهي معيار للاستفادة من الدعم والمساعدة التي تقدمها الأمم المتحدة للتصدي للتحديات البيئية؛ لان ذلك الدعم يرتبط سياسياً واستراتيجياً بخطط الدولة التي تتبين من خلال تقارير دورية تُرفع للمنتدى البيئي الزاري العالمي والتي تسعى بذلك لتحقيق تكامل عالمي يرتكز على:

ا.تقويم بيئي عالمي في المستقبل

٢.تقديم خيار مفضل لتقويم عالمي للمتغيرات البيئية في المستقبل

ولأن البيئة تشكل أحد أهم المحاور في القرن العشرين أخذتها الاتفاقيات والمواثيق والمعاهدات عناوين بارزة (خليفة، ٢٠١٦، ص ٦٤). شكلت المنظمات الدولية العالمية والإقليمية، عامة كانت أو خاصة إطار تنظيمي لتوحيد الجهود الدولية لحماية البيئة. وعلى الرغم أن أغلب المعاهدات الدولية لم تتضمن البيئة والحفاظ عليها، كهدف لتأسيسها؛ لأن أغلب تلك المنظمات شكلت في زمان لم تكن البيئة موضع اهتمام للدول إلا أن هذه المنظمات اهتمت في البيئة وحمايتها من خلال الأهداف العامة للمنظمات بشكل عام. كما كان برنامج الأمم المتحدة للبيئة الذي تجاوز الاهتمام المشترك يطلع بالمسؤوليات الذي وضع مستوى لحماية البيئة للحد من التلوث. وهو ناتج مؤتمر ستوكهولم عام ١٩٧٢ حيث عمل ذلك البرنامج على ترقية التعاون الدولي بالبيئة وتقديم توصيات ومتابعات بيئية دولية (خليفة، ٢٠١٦، ص٩٦).

وكذلك من أهم المنظمات التي لا بد من إدخال اختصاص اللُجوء البيئي في مواجهة الكوارث الطبيعية والهجرة البيئية:

ا.المفوضية السامية لشؤون المهاجرين، على الرغم من افتقارها لحماية المهاجرين البيئيين حسب إتفاقية جنيف لعام١٩٥١ إلا أنه يمكن أن يكون لها دور قي تقديم مساعدات إنسانية للاجئين البيئيين واستراتيجياتها لإدارة حالة الطوارئ الناتجة عن الكوارث والتغيرات المناخية.

٢.المنظمة الدولية للهجرة، يبرز دورها في شؤون الهجرة مع دول ومنظمات لتنظيم وتسهيل الهجرة، إلا أنها يمكن إسهامها في مجابهة الكوارث عن طريق: تنظيم الهجرة، التنظيم للهجرة المحتملة، التكييف مع الهجرة بسبب التغير المناخي لجعل الناس جاهزين للتأقلم مع أوضاع البيئة المتغيرة وتدهور البيئة.

كما يمكن للجان في الساحة الدولية المساهم مثل لجنة الصليب الأحمر والهلال الأحمر، التي تختص بالمساعدات للضحايا والنزاعات المسلحة، وفي مجال الكوارث الطبيعية كان لها دور هام في تعزيز قيم الإنسانية بالاستجابة للكوارث والرعاية الصحية للمجتمع والتأهب لمواجهة الكوارث بحالات تنبؤ وقوعها، والاستجابة للإغاثة بتقديم المساعدات وإصلاح ما أفسدته الكوارث (محمد، ٢٠٢١، ص١٣٣،١٣٢).

على الرغم من تطوير مفاهيم الإغاثة والمساعدة من شتى النواحي التي لها دور مهم جداً، لكن لا بد من وضع الحجر الأساس ووضع تشريع ونظام قانوني تحت مظلة القانون الدولي لحماية اللاجئين البيئيين بالإضافة إلى ما ذكر سابقاً من تقديم عون ومساعدة الذي يعكس مبدأ الإنسانية.

الخاتمة

إن اللجوء البيئي ما هو إلا انعكاس لعلاقة الانسان بالبيئة والتي لا شك أنها علاقة مضطربة. وما تطرقت له الدراسة هدفت لبيان أهمية هذا الموضوع وبيان بعض حيثياته في إطار القانون الدولي العام، ومن المهم الخروج بفكرة النظام القانوني وحماية اللاجئين البيئيين وإيجاد تكييف قانوني واضح لهم والالتفات نحو البيئة ومشكلاتها فهي أساس مشكلة اللُجوء البيئي.

النتائج:

ا. كل نازح عن موطنه لأسباب بيئية باختلاف أشكالها هو لاجئ بيئي.

٢. التطرق لمسميات وانطباق أوصاف اللاجئ على لاجئ البيئة ليس بالضروري بقدر أهمية الالتفات للضرر المعرض له.

٣. لا تنظيم قانوني أو حماية للاجئي البيئة ولا اعتراف واضح وصريح لمركزهم القانوني لهم.

٤. لا يوجد هيئة معتمدة دولية مختصة في حالات اللُجوء البيئي والنظر في أحوال لاجئي البيئة ومتابعة حالاتهم.

٥. تحقيق العدالة المناخية مطلب هام؛ حمايةً للاجئين البيئيين من تهديد أمنهم وسلمهم وضمان بيئة مستدامة للأجيال.

التوصيات:

ا. تجدر الإشارة إلى أهمية وضرورة إخضاع لاجئي البيئة لمفهوم اللُجوء؛ لما لهم من مصير مشترك وهو التعرض لخطر والاضطرار لترك مواطنهم مع الاحتفاظ باختلاف بعض الظروف والتفاصيل.

٢. من المهم لفت الأنظار الدولية لهذه الإشكالية من دول ومنظمات فهم جوهر المشكلة والحل.

٣. يتطلب الوضع الحالي الإحاطة بالمشكلات البيئية التي يمكن التحكم بها ومحاولة حلها فهي منبع المشكلة وبتخفيفها يمكن الضبط والسيطرة على مشكلة اللُجوء البيئي إلى حد ما.

٤. هناك حاجة ملحة لإفراد الدول تشريعات وطنية للسيطرة على حالات التلوث والتوعية فيها والمحافظة على البيئة، واستراتيجيات التعامل مع حالات الكوارث.

الحق في الحياة في سياق بيئة نظيفة: دراسة في القانون والمعاهدات الدولية

*علي صالح القضاه

الملخص :
يتناول هذا البحث العلاقة الجوهرية بين الحق في الحياة والحق في بيئة نظيفة في إطار القانون والمعاهدات الدولية، مسلطًا الضوء على التطور التاريخي لهذا المفهوم من مجرد البقاء إلى الارتباط بجودة الحياة. يهدف البحث إلى تحليل وتقييم الأطر القانونية الدولية والإقليمية، ودور المنظمات الدولية والاجتهادات القضائية في تكريس هذا الحق المتكامل. اعتمد البحث المنهج التحليلي الوصفي والمقارن لدراسة النصوص القانونية والإعلانات والاتفاقيات، بالإضافة إلى استعراض الأحكام القضائية ذات الصلة. أظهرت النتائج وجود تطور تدريجي نحو الاعتراف بالبيئة كحق أساسي للتمتع الكامل بالحق في الحياة، مع إبراز دور إعلانات ستوكهولم وريو ومبادئ لجنة التنمية المستدامة، وتأثير الاجتهادات القضائية الأوروبية. ومع ذلك، كشف البحث عن تفاوت في الاعتراف الدستوري بهذا الحق بين الدول، وتحديات في إلزامية بعض الاتفاقيات البيئية وآليات إنفاذها. يوصي البحث بضرورة الاعتراف الصريح بالحق في بيئة صحية في الإعلان العالمي لحقوق الإنسان أو من خلال بروتوكول ملزم، وتعزيز التعاون الدولي في الاتفاقيات البيئية، وإدماج البعد البيئي في التعليم المتعلق بحقوق الإنسان، وحث الدول على تضمين هذا الحق في دساتيرها، ودعم دور المنظمات البيئية في رصد الانتهاكات. تكمن أهمية البحث في التأكيد على الترابط الوثيق بين الحق في الحياة وبيئة نظيفة، وضرورة تطوير أطر قانونية أكثر شمولية وفعالية لحماية هذا الحق الأساسي في مواجهة التحديات البيئية المعاصرة.
الكلمات المفتاحية: الحق في الحياة، حقوق الإنسان، القانون الدولي، المعاهدات الدولية، القانون البيئي، التنمية المستدامة، المنظمات الدولية، الحقوق البيئية، إعلان ستوكهولم، إعلان ريو، لجنة التنمية المستدامة، برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP)، هيئات حقوق الإنسان الأوروبية.

المقدمة

يُعدّ الحق في الحياة من أبرز الحقوق الأساسية التي كرّستها المواثيق الدولية، غير أن هذا الحق لم يعد يُفهم بمعناه التقليدي الضيق المرتبط بمجرد البقاء على قيد الحياة، بل بات يرتبط ارتباطًا وثيقًا بجودة الحياة، ومن ثمّ بالبيئة المحيطة بالإنسان. فمع تفاقم الأزمات البيئية عالميًا، من تلوث الهواء والماء، والتغيرات المناخية، وتدهور الموارد الطبيعية، أصبح من الملحّ أن نعيد النظر في الحقوق البيئية كجزء لا يتجزأ من حقوق الإنسان. ومن هذا المنطلق، تكتسب هذه الدراسة أهميتها لكونها تتناول العلاقة بين الحق في الحياة والحق في بيئة نظيفة من خلال منظور قانوني دولي، مستعرضة الجهود القانونية والتشريعية والإعلانات الدولية التي كرّست هذا الحق، مع التركيز على الأبعاد البيئية لحقوق الإنسان في السياق المعاصر.
يتناول هذا البحث الإشكالية المتزايدة الأهمية للعلاقة المعقدة بين الحق في الحياة وحماية البيئة النظيفة في إطار القانون الدولي والمعاهدات الدولية. ففي ظل التدهور البيئي العالمي وتزايد الوعي بتأثيراته الخطيرة على صحة الإنسان ورفاهيته، يبرز التساؤل حول مدى كفاية الأطر القانونية الدولية والإقليمية في ضمان الحق في الحياة في سياق بيئي سليم. هل تم الاعتراف بهذا الحق بشكل واضح ومباشر في المعاهدات الدولية والإعلانات والمواثيق؟ وكيف تعاملت الهيئات القضائية والمنظمات الدولية مع هذه العلاقة الجوهرية؟ وما هي التحديات التي تواجه تفعيل هذا الحق على أرض الواقع؟
تكمن أهمية هذا البحث في تسليط الضوء على الترابط الوثيق بين الحق الأساسي في الحياة والحق في بيئة نظيفة، وهو ارتباط غالبًا ما يتم تناوله بشكل غير مباشر في صكوك حقوق الإنسان التقليدية. يكتسب البحث أهمية خاصة في ظل التحديات البيئية المعاصرة مثل تغير المناخ، والتلوث بأنواعه، واستنزاف الموارد الطبيعية، والتي تشكل تهديدًا مباشرًا لحياة الأفراد وصحتهم. إن فهم الإطار القانوني الحالي وتقييم مدى فعاليته في حماية هذا الحق المدمج يمكن أن يساهم في تطوير سياسات واستراتيجيات قانونية أكثر شمولية واستدامة على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية.

تم اعتماد المنهج التحليلي الوصفي القائم على تحليل النصوص القانونية الدولية والإقليمية، والإعلانات والاتفاقيات المتعلقة بحقوق الإنسان والبيئة، بالإضافة إلى المنهج المقارن لرصد الفروقات والتطورات بين النظم القانونية المختلفة (مثل الميثاق الأفريقي، الاتفاقيات الأوروبية، الإعلانات الأممية). كما تم استعراض عدد من الأحكام القضائية ذات الصلة لدراسة التطبيق العملي لمبدأ الحق في الحياة في بيئة نظيفة.
سيتم تناول موضوع البحث من خلال تقسيمه إلى مجموعة من المحاور الأساسية، بما يضمن التدرج المنهجي والموضوعي في عرض الفكرة وتحليل أبعادها القانونية. يُستهل البحث بمحور خلفية الدراسة، والذي يتناول الإطار النظري والتاريخي للحق في الحياة في سياق بيئة نظيفة، إلى جانب التطورات التي شهدها هذا المفهوم ضمن القانون الدولي. يلي ذلك محور خاص بـ برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP)، حيث سيتم استعراض دوره في صياغة المبادئ التوجيهية الدولية لحماية البيئة، ومساهمته في تعزيز البعد البيئي لحقوق الإنسان. أما هيئات حقوق الإنسان الأوروبية، فسيتم من خلالها تحليل مواقف القضاء الأوروبي والمنظمات الحقوقية الإقليمية من القضايا البيئية، لا سيما في ارتباطها بالحق في الحياة. وفي محور المؤتمر العالمي لحقوق الإنسان، سيتم تسليط الضوء على إسهامات مؤتمر فيينا لعام ١٩٩٣ في الاعتراف بالبعد البيئي كجزء من الحقوق الأساسية للإنسان. كما سيتناول محور لجنة التنمية المستدامة العلاقة الوثيقة بين التنمية المستدامة والحق في بيئة صحية، مع التطرق إلى مبادئ إعلان ريو وآليات المتابعة ذات الصلة. ويُختتم البحث بمحور الخاتمة، الذي يتضمن عرضًا لأبرز النتائج التي تم التوصل إليها، إلى جانب تقديم مجموعة من التوصيات القانونية المقترحة لتعزيز حماية هذا الحق.

خلفية الدراسة

"نحن نولد حساسين، ومنذ ولادتنا نتأثر بطرق متنوعة ببيئتنا. وبمجرد أن نصبح واعين بأحاسيسنا، نميل إلى البحث عن الأشياء التي تسببها أو تجنبها، في البداية لأنها ممتعة أو غير ممتعة، ثم لأنها تلائمنا أو لا تلائمنا، وأخيرًا بسبب الأحكام التي تتشكل عن طريق أفكار السعادة والخير التي يمنحنا إياها العقل. تكتسب هذه الميول قوة وأداءً مع نمو العقل، ولكنها تعيقها عاداتنا وتلتف حولها تحيزاتنا بدرجات متفاوتة. قبل هذا التغيير، تكون هذه الميول هي ما أسميه الطبيعة الكامنة فينا."
يقول روسو بحق إن الإنسان في "حالة الطبيعة" يكون في حالة اتزان مع بيئته. فطالما أن احتياجاته الجسدية تُلبى بسهولة، فإن قدراته النفسية لا تتطور. والإنسان في البداية كائن متكيف. والتغير في محيطه يدفعه نحو المجتمع. فتزايد السكان، وتدهور المناخ، ونقص الغذاء، يؤدي إلى اضطراب اتزان "حالة الطبيعة". ويجد الإنسان صعوبة أكبر في تلبية رغباته، وبالتالي يُضطر إلى التفكير. فضغط الحاجات ينمي قدرات الإنسان العقلية، التي بدورها تؤثر وتُحوّل رغباته. وفي المجتمع، يكتسب الإنسان القدرة على استخدام طاقته الكامنة في التعقل، ويصبح أنانيًا وماديًا. فهو يفكر في أقرانه، ويحسب سلوكهم، ويقارن نفسه بهم."
فبدلاً من أن" (amour propre) "تثير المقارنات المتبادلة مشاعر أنانية، ويصبح الرجال مسيطرًا عليهم بما يسميه روسو "حب الذات يكون [الإنسان] فاعلاً باستمرار انطلاقًا من مبادئ ثابتة وغير متغيرة... نجد فيه التناقض المريع بين شغف يخطئ نفسه على أنه عقل، وفهم أصابه الهذيان". فالعقل يفسد بفعل العاطفة والرغبات التي أوجد تطورهما. فالإنسان لا يتحول فحسب، بل يشوه أيضًا بفعل الحياة الاجتماعية. وبمجرد ظهور الغرور، يواجه الإنسان حالة من عدم الرضا. ويكتسب رغبات أكثر مما يستطيع إشباعها، ويتوق إلى التفوق على أقرانه .
لم تعد مشكلات البيئة تُنظر إليها حصريًا من زاوية التلوث الذي يؤثر على البلدان الصناعية، بل أصبحت تُرى على أنها خطر عالمي يهدد الكوكب والبشرية جمعاء، وكذلك الأجيال القادمة. ويتجلى إدراك الطابع العالمي للمشكلات البيئية في التقدم المحرز في فهم الظواهر التي تخلق مخاطر للكوكب، وتهدد الظروف المعيشية للبشر، وتنتقص من حقوقهم الأساسية. ولا تتعلق هذه الظواهر بالبيئة الطبيعية فحسب (تلوث المياه والهواء والغلاف الجوي والبحار والمحيطات والأنهار؛ واستنزاف طبقة الأوزون؛ والتغيرات المناخية) والموارد الطبيعية (التصحر، وإزالة الغابات، وتعرية التربة، واختفاء بعض الأنواع؛ وتدهور النباتات والحيوانات، واستنفاد الموارد غير المتجددة، إلخ.)، بل تتعلق أيضًا بالسكان والمستوطنات البشرية (الإسكان، والتخطيط الحضري، والديموغرافيا، إلخ.) وحقوق الإنسان (البيئة الإنسانية، وظروف المعيشة والعمل والصحة؛ وظروف ممارسة الحقوق الأساسية والتمتع بها). وبواسطة النهج العالمي لهذه الظواهر الذي يأخذ في الحسبان جوانبها المتعددة الأبعاد، بما في ذلك جوانبها الإنسانية، أصبح من الممكن الانتقال من قانون البيئة إلى الحقوق البيئية، التي أعلنها إعلان ستوكهولم عام ١٩٧٢. وفي وقت صياغة الإعلان العالمي لحقوق الإنسان عام ١٩٤٨، لم يكن التأثير السلبي للضرر البيئي محسوسًا بشكل كبير من قبل الناس. وكان الشاغل الرئيسي للدول هو التصنيع وتنمية الاقتصاد. وعلى الرغم من أن الحق في بيئة نظيفة لم يُذكر في أي مكان في الإعلان العالمي لحقوق الإنسان، إلا أنه يضع بعض الشروط أو القيود فيما يتعلق بالحقوق والحريات، مثل المادة ٢٩ من الإعلان العالمي لحقوق الإنسان التي تنص على:

١. يقع على عاتق كل فرد واجبات تجاه المجتمع الذي فيه وحده يصبح التطور الحر والكامل لشخصيته ممكنًا.

٢. لا يخضع أي فرد في ممارسة حقوقه وحرياته إلا للقيود التي يقررها القانون وحده وذلك فقط لضمان الاعتراف الواجب بحقوق وحريات الآخرين واحترامها، ولتلبية المتطلبات العادلة للأخلاق والنظام العام والرفاهية العامة في مجتمع ديمقراطي.

ومع ذلك، من زاوية النهج الإيكولوجي لحقوق الإنسان، يضمن عهد الأمم المتحدة الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية (١٩٦٦) الحق في "مستوى معيشي لائق" وفي التمتع بـ "أعلى مستوى ممكن من الصحة".

يُقر البعد البيئي لحقوق الإنسان من خلال الدعم المتزايد باستمرار للحق في بيئة صحية. فمنذ عام ١٩٦٨، أقرت أعداد متزايدة من الإعلانات والبيانات الدولية، بتحديد متزايد، الصلة الأساسية بين حماية البيئة واحترام حقوق الإنسان. ففي عام ١٩٦٨، أصدرت الجمعية العامة للأمم المتحدة قرارًا يحدد العلاقة بين جودة البيئة الإنسانية والتمتع بالحقوق الأساسية.

تبع ذلك في عام ١٩٧٢ إعلان ستوكهولم التاريخي، الذي نص على أن "كلا جانبي بيئة الإنسان، الطبيعي والصناعي، ضروريان لرفاهيته وللتمتع بالحقوق الأساسية، بل وحتى الحق في الحياة ذاته"، وأن "للإنسان الحق الأساسي في الحرية والمساواة وظروف الحياة الكافية، في بيئة ذات جودة تسمح بحياة كريمة ورفاهية..." . وفي الآونة الأخيرة، ذكر إعلان لاهاي أن "الحق في الحياة هو الواجب الأسمى لمن هم مسؤولون عن جميع الدول في جميع أنحاء العالم".

مع مرور الوقت، بدأ موضوع حماية البيئة يجد مكانًا له في جدول أعمال المنظمات الدولية. فقد أعطى مؤتمر ستوكهولم دفعة للدول للتفكير في أن البيئة يجب أن تُحمى لتيسير الحق في الحياة. وبدأ مفهوم البيئة النظيفة كحق من حقوق الإنسان يجد له موضعًا في بعض المعاهدات الإقليمية. وتنص المادة ٢٤ من الميثاق الأفريقي لحقوق الإنسان والشعوب (١٩٨١) صراحة على أن "لجميع الشعوب الحق في بيئة عامة مرضية ومواتية لتنميتها" . وفي عام ١٩٩٠، أعلنت الجمعية العامة للأمم المتحدة أن "لجميع الأفراد الحق في العيش في بيئة ملائمة لصحتهم ورفاههم".

كما تبنت لجنة الأمم المتحدة لحقوق الإنسان قرارًا في عام ١٩٩٠ بعنوان "حقوق الإنسان والبيئة"، أكدت فيه مجددًا العلاقة بين الحفاظ على البيئة وتعزيز حقوق الإنسان.

في فترة الإعداد لمؤتمر ريو عام ١٩٩٢ بشأن البيئة والتنمية، قُدمت العديد من المقترحات لإضفاء الطابع المؤسسي على الحق في بيئة لائقة. وكان مشروع ميثاق الأرض أحد هذه المقترحات . ويدعو إعلان ريو إلى "إقامة شراكة عالمية جديدة وعادلة من خلال إيجاد مستويات جديدة من التعاون بين الدول والقطاعات الرئيسية في المجتمعات والشعوب" . ويطالب الدول بالعمل "نحو اتفاقات دولية تحترم مصالح الجميع وتحمي سلامة النظام البيئي والتنموي العالمي". وأخيرًا، يقر بـ "الطبيعة المتكاملة والمترابطة للأرض، موطننا".

ومع ذلك، فإن إعلان ريو الذي تم تبنيه في نهاية المطاف يربط قضية الحقوق بالقضية الأوسع للتنمية المستدامة. ويتجلى ذلك في المبدأ الأول: "يقع البشر في صميم الاهتمام بالتنمية المستدامة. ولهم الحق في حياة صحية ومنتجة في وئام مع الطبيعة". وعلى النقيض من ذلك، تم توضيح الحق في التنمية بشكل جلي: "يجب تحقيق الحق في التنمية على نحو يلبي بشكل منصف الاحتياجات التنموية والبيئية للأجيال الحالية والمستقبلية".

("OECD") على المستوى الأوروبي، يعد الاعتراف بحق الإنسان في البيئة أكثر تأكيدًا. فقد ذكرت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية أن حقوق الإنسان الأساسية يجب أن تشمل الحق في بيئة "لائقة".

وفي الآونة الأخيرة، أكدت "الميثاق المتعلق بالحقوق والالتزامات البيئية" الذي صاغته لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا ("UNECE") على حق كل فرد في بيئة ملائمة للصحة العامة والرفاهية، وعلى مسؤولية حماية البيئة والحفاظ عليها للأجيال الحالية والمستقبلية , ويعد مدى ظهور الحق الإنساني في البيئة في الدساتير الوطنية مؤشرًا هامًا عليه. وتوجد عدد من الدراسات التي تسرد هذه الأحكام الدستورية (انظر Human Rights and Environment, ١٩٨٩, Appendix B ؛ وأيضًا Brown Weiss, ١٩٩٣. وقد أجرى المقرر الخاص دراسة مستفيضة للدساتير والفقه القانوني الوطني.

بشكل عام، تكشف هذه الدراسات أن عدد الدساتير الوطنية التي تتضمن حقًا إنسانيًا في البيئة يفوق عدد الدساتير المنتمية إلى تقاليد قانونية متنوعة . وكما يشير معلقان، فإن كل دستور تقريبًا تم تنقيحه أو تبنيه منذ عام ١٩٧٠ تناول قضايا البيئة وأحد أكثر الأحكام الدستورية التي يُستشهد بها هو ذلك الوارد في الدستور البرازيلي الجديد، والذي ينص على أن: "لكل فرد الحق في بيئة متوازنة إيكولوجيًا، وهي أصل للاستخدام العام من قبل الشعب، وضرورية لجودة الحياة الصحية. ويفرض ذلك على السلطات العامة والمجتمع التزامًا بالدفاع عنها والحفاظ عليها للأجيال الحالية والمستقبلية".

(UNEP) برنامج الأمم المتحدة للبيئة

وكالة مهمة تعنى بالقضايا البيئية. وقد ساهم في تطوير مبادئ توجيهية وتوصيات (UNEP) يعد برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومعايير دولية أقرتها الجمعية العامة للأمم المتحدة. وعلى الرغم من أن مقترحاته ليست ملزمة قانونًا، إلا أنها ذات تأثير كبير . وقد أنشئ برنامج الأمم المتحدة للبيئة بشكل صريح لتغطية مجموعة متنوعة من القضايا البيئية، تتراوح بين مكافحة تلوث الهواء وحماية طبقة الأوزون والتنوع البيولوجي. وبالإضافة إلى توفير معلومات حول جودة البيئة، فإنه يمول أيضًا حماية الغابات الاستوائية والحفاظ على الحياة البرية ومشاريع أخرى. وبالتعاون مع الصندوق العالمي للحياة البرية والاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة أطلق برنامج الأمم المتحدة للبيئة الاستراتيجية العالمية للحفظ في عام ١٩٨٠، والتي تهدف إلى الحفاظ (IUCN) والموارد الطبيعية على التنوع الجيني وضمان الاستخدام المستدام للأنواع والنظم الإيكولوجية وقد مُنح برنامج الأمم المتحدة للبيئة دورًا تنسيقيًا واسعًا للإشراف على العمل الذي تقوم به وكالات أخرى في مجالات استنزاف طبقة الأوزون.

هيئات حقوق الإنسان الأوروبية

يعد الحق في الحياة حقًا إنسانيًا أساسيًا ذا جوانب بيئية، وعلى الرغم من أنه لا يستند إلى وقائع بيئية، إلا أن إحدى قضايا مجلس أوروبا تشير إلى أن الحكومة قد تكون مسؤولة في ظروف معينة عن فقدان الأرواح إذا فشلت في حماية مواطنيها من الأخطار التي تهدد حياتهم. في قضية Pine Valley Developments Limited وآخرون ضد أيرلندا

في تلك القضية، اشتكى المدعون من أن رفض سلطات التخطيط المحلية منحهم ترخيصًا ببناء مبانٍ تجارية على أرضهم يشكل انتهاكًا للبروتوكول الأول، المادة ١. وقد رُفض ترخيص البناء لأن المنطقة كانت مصنفة ضمن الحزام الأخضر. وخلصت المحكمة إلى أنه على الرغم من أن قيود التخطيط تشكل تدخلًا في الحق في التمتع السلمي بالممتلكات، إلا أن هذا التدخل لا يشكل انتهاكًا للبروتوكول الأول، المادة ١، لأنه كان قانونيًا، ويهدف إلى تحقيق غاية مشروعة، ومتناسبًا مع تلك الغاية. وذكرت المحكمة أن منع البناء "من أجل زيادة تطوير الزراعة بغية الحفاظ على الحزام الأخضر يجب اعتباره وسيلة مناسبة، إن لم تكن الوحيدة، لتحقيق تلك الغاية". وبالتالي، تُظهر هذه القضية أن المخاوف البيئية مشمولة ضمن صكوك حقوق الإنسان. ويُدعم الادعاء بأن الحكومات ضد فرنسا، حيث ادعت المدعية أن الحكومة انتهكت حقها في X يجب أن تتخذ خطوات إيجابية لضمان حقوق الإنسان في قضية التمتع السلمي بممتلكاتها من خلال بناء محطة للطاقة النووية بالقرب من منزلها. وفي تلك القضية، أشارت المحكمة ضمنًا إلى أنه قد يتعين على الدول اتخاذ إجراءات إيجابية لحماية حقوق الإنسان. وذكرت المحكمة أن "الدولة ليس عليها واجب احترام الحقوق فحسب، بل حمايتها أيضًا". وقد أُعلن في النهاية عدم قبول الدعوى، ولكن تجدر الإشارة إلى أن المدعية كانت قد تلقت بالفعل بعض التعويض من الحكومة.

المؤتمر العالمي لحقوق الإنسان

اعتمد المؤتمر العالمي لحقوق الإنسان، الذي عقد في فيينا من ١٤ إلى ٢٥ يونيو ١٩٩٣، رسميًا إعلان وبرنامج عمل فيينا الذي تضمن ١٤٣ فقرة حول جوانب مختلفة من حقوق الإنسان. وتجدر الإشارة إلى الفقرات المتعلقة بشكل مباشر بالحق في التنمية والبيئة. وينص الجزء الأول، الفقرتان ١٠ و ١١، على ما يلي:

يؤكد المؤتمر العالمي لحقوق الإنسان مجددًا على الحق في التنمية، كما هو مُرسخ في إعلان الحق في التنمية، باعتباره حقًا عالميًا غير قابل للتصرف وجزءًا لا يتجزأ من حقوق الإنسان الأساسية. وكما ورد في إعلان الحق في التنمية، فإن الإنسان هو الموضوع المركزي للتنمية. وبينما تسهل التنمية التمتع بجميع حقوق الإنسان، لا يجوز التذرع بنقص التنمية لتبرير الانتقاص من حقوق الإنسان المعترف بها دوليًا. وينبغي للدول أن تتعاون مع بعضها البعض في ضمان التنمية وإزالة العقبات التي تعترضها. وعلى المجتمع الدولي أن يعزز تعاونًا دوليًا فعالًا من أجل إعمال الحق في التنمية وإزالة العقبات التي تعترضها. ويتطلب إحراز تقدم دائم نحو إعمال الحق في التنمية سياسات تنمية فعالة على المستوى الوطني، بالإضافة إلى علاقات اقتصادية عادلة وبيئة اقتصادية مواتية على المستوى الدولي.

ينبغي إعمال الحق في التنمية على نحو يلبي بشكل منصف الاحتياجات التنموية والبيئية للأجيال الحالية والمستقبلية. ويقر المؤتمر العالمي لحقوق الإنسان بأن الإلقاء غير المشروع للمواد والنفايات السامة والخطرة يحتمل أن يشكل تهديدًا خطيرًا لحقوق الإنسان في الحياة والصحة للجميع. وبناءً على ذلك، يدعو المؤتمر العالمي لحقوق الإنسان جميع الدول إلى اعتماد وتنفيذ الاتفاقيات القائمة المتعلقة بإلقاء المنتجات والنفايات السامة والخطرة بشكل فعال، والتعاون في منع الإلقاء غير المشروع.

لجنة التنمية المستدامة

وفقًا للأحكام المتعلقة بالترتيبات المؤسسية الدولية الواردة في جدول أعمال القرن الحادي والعشرين الذي اعتمده مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية، وعملًا بقرار الجمعية العامة ١٩١/٤٧ الصادر في ديسمبر ١٩٩٢، أنشأ المجلس الاقتصادي والاجتماعي لجنة التنمية المستدامة في ١٢ فبراير ١٩٩٣ (القرار ٣.٧/١٩٩٣) . وقد تناولت لجنة التنمية المستدامة في دورتها الخامسة (٧-٢٥ أبريل ١٩٩٧) ، المتعلقة بـ "إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية: استعراضات التطبيق والتنفيذ"، التقدم المحرز في تنفيذ المبدأ الأول (يقع البشر في صميم الاهتمام بالتنمية المستدامة. ولهم الحق في حياة صحية ومنتجة في وئام مع الطبيعة).

يؤكد المبدأ الأول على قناعة الدول بأن البشر هم محور اهتمامات البيئة والتنمية، وبالتالي يعكس نهجًا يتمحور حول الإنسان. ويعكس المبدأ الأول الحق الإنساني الأساسي في حياة كريمة. وتُفسر جميع المبادئ الأخرى لإعلان ريو بحيث تُفعّل هذا المبدأ.

ويعنى المبدأ الأول أيضًا بصحة الإنسان، وهو جانب مُفصل في الفصل السادس من جدول أعمال القرن الحادي والعشرين، حيث تنص الفقرة الأولى منه على أن "الصحة والتنمية مترابطتان بشكل وثيق. يجب أن يتناول جدول أعمال القرن الحادي والعشرين الاحتياجات الصحية الأولية لسكان العالم، لأنها جزء لا يتجزأ من تحقيق أهداف التنمية المستدامة والرعاية البيئية الأولية". وتنص الفقرة ٦,٤ على أن "الهدف العام هو تقليل المخاطر والحفاظ على البيئة إلى درجة لا تتأثر فيها صحة الإنسان وسلامته أو تتعرض للخطر، وفي الوقت نفسه تشجيع التنمية على المضي قدمًا".

لقد أشير مرارًا وتكرارًا إلى الحق في بيئة صحية، وإن كان ذلك غالبًا في صكوك غير ملزمة قانونًا، وكثيرًا ما يُضمن ويُعلن صراحة في قانون معاهدات حقوق الإنسان. ومنذ عام ١٩٩٢ ، تم الاعتراف بالمبدأ الأول في قانون المعاهدات. وتنص الفقرة الأولى من ديباجة اتفاقية مكافحة التصحر واتفاقية لومي الرابعة على أن "التعاون يجب أن يوجه نحو التنمية التي محورها الإنسان، وهو البطل الرئيسي والمستفيد من التنمية" [كما تم تنقيحها بالاتفاقية الموقعة في موريشيوس في ٤ نوفمبر ١٩٩٥].

يتضمن برنامج عمل المؤتمر الدولي للسكان والتنمية ١٤ مبدأ تُعرف أيضًا باسم مبادئ القاهرة لعام ١٩٩٤ [تغيير]. وينص المبدأ الثاني على ما يلي: "يقع البشر في صميم الاهتمامات المتعلقة بالتنمية المستدامة. ولهم الحق في حياة صحية ومنتجة في وئام مع الطبيعة. والناس هم أهم وأثمن موارد أي أمة. وينبغي للبلدان أن تضمن حصول جميع الأفراد على الفرصة لتحقيق أقصى إمكاناتهم. ولهم الحق في مستوى معيشي لائق لأنفسهم ولأسرهم، بما في ذلك الغذاء الكافي والملبس والمياه والصرف الصحي".

غالبًا ما يُنص على الحق في حياة صحية ومنتجة في وئام مع الطبيعة في الدساتير و/أو القوانين الأساسية (البيئية)، ويُصاغ كمبدأ عام للتشريعات البيئية الوطنية. وتتناول جميع الدساتير التي تم تبنيها أو تنقيحها تقريبًا في السنوات الخمس والثلاثين الماضية المخاوف البيئية [تغيير]. وتنص الأحكام الدستورية في عدد كبير من الدول صراحة على الحق في بيئة صحية [من الأمثلة الحديثة دستور أوكرانيا، الذي تم تبنيه في ٢٨ يونيو ١٩٩٦؛ ودستور جنوب أفريقيا، الذي تم تبنيه في ٨ مايو ١٩٩٦؛ ودستور إثيوبيا ، الذي تم تبنيه في ٨ ديسمبر ١٩٩٤؛ ودستور الأرجنتين، الذي تم تبنيه في ٢٣ أغسطس ١٩٩٤].

بالمقابل، تنص جميع الدساتير تقريبًا على التزام الدولة بالحفاظ على البيئة وواجب المواطنين بحمايتها. ويؤكد الالتزام الدستوري الواقع على عاتق الدولة بالحفاظ على البيئة الحق في بيئة صحية، والذي يُصاغ في بعض الحالات من منظور حق الفرد في بيئة صحية.

قضت المحكمة العليا في الفلبين بأنه على الرغم من أن الحق في بيئة متوازنة وصحية يقع ضمن إعلان المبادئ وسياسات الدولة وليس ضمن وثيقة الحقوق، إلا أن ذلك لا يعني أنه أقل أهمية من أي من الحقوق المدنية والسياسية المنصوص عليها في الأخيرة. فهذا الحق ينتمي إلى فئة مختلفة تمامًا من الحقوق، لأنه لا يتعلق بأقل من الحفاظ على الذات واستمرارها، ويمكن القول إن تعزيزه يسبق حتى جميع الحكومات والدساتير. وفي واقع الأمر، لا تحتاج هذه الحقوق الأساسية حتى إلى أن تُكتب في الدستور، . لأنها مفترضة الوجود منذ نشأة البشرية

إلى [Report of the WHO Commission on Health and Environment, ١٩٩٢] "في منشور بعنوان "كوكبنا، صحتنا (WHO) أشارت منظمة الصحة العالمية قضايا موازنة الحقوق والمسؤوليات فيما يتعلق بالحق في البيئة. وقد طُرح أن الحكومات لا تزال تحتفظ بمسؤوليتها المركزية عن حماية الأفراد من التهديدات التي تتعرض لها صحتهم وبيئتهم، وينبغي لها أن تضمن حصول جميع الناس على الرعاية الصحية وغيرها من الخدمات والموارد الأساسية للصحة. كما تضطلع الحكومات بدور استراتيجي في تعزيز ودعم مبادرات الأفراد ومنظمات المجتمع. ويجب أن تضمن هذه الحوكمة أيضًا أخذ الاعتبارات الصحية البيئية قصيرة وطويلة الأجل في الحسبان .بشكل منهجي في جميع التطورات

الخاتمة

تكشف الدراسة أن التطور التاريخي لمفهوم حقوق الإنسان قد مرّ بمرحلة من التركيز على الحقوق السياسية والمدنية، قبل أن يتسع تدريجيًا ليشمل الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية، ومن ثم البيئية. وتبين أن هناك إدراكًا متزايدًا بأن التمتع الفعلي بالحق في .الحياة لا يمكن أن يتحقق في ظل بيئة ملوثة أو متدهورة

توضح الأمثلة المستقاة من المواثيق الدولية، كإعلان ستوكهولم (١٩٧٢) وإعلان ريو (١٩٩٢) والمبادئ التي أرستها لجنة التنمية المستدامة، أن ثمة تحولًا نوعيًا نحو الاعتراف بالبيئة كحق وليس فقط كوسيلة لتحقيق التنمية. وتبرز التجربة الأوروبية من خلال المحكمة الأوروبية لحقوق الإنسان كمرجعية مهمة في تكريس المسؤولية الإيجابية للدول في حماية البيئة باعتبارها ضرورة .لحماية الحقوق الأساسية

وتشير الدراسة كذلك إلى التفاوت الكبير في الاعتراف الدستوري بالحق في بيئة صحية من دولة لأخرى، رغم وجود اتفاق عام حول .أهمية هذا الحق، ما يعكس تحديًا أمام توحيد المعايير الدولية في هذا المجال

يُعدّ الحق في الحياة والحق في بيئة صحية متلازمَين ترابطًا وثيقًا، وهو ما أكدته العديد من المواثيق والإعلانات الدولية، التي أبرزت أهمية البيئة كجزء لا يتجزأ من الحقوق الأساسية للإنسان. وعلى الرغم من هذه التأكيدات، لا تزال بعض الاتفاقيات الدولية ذات الطابع البيئي غير ملزمة قانونيًا، مما يحد من فعاليتها رغم ما تحمله من قيمة رمزية وحقوقية. ويعكس تطور المعايير الدولية اتجاهاً متزايداً نحو إدماج القضايا البيئية ضمن منظومة حقوق الإنسان، إلا أن هذا التوجه لا يزال يفتقر في كثير من الأحيان إلى آليات تنفيذ فعالة. كما أن التباين بين النصوص الدستورية والقانونية من دولة إلى أخرى يؤدي إلى تفاوت واضح في مستوى الحماية البيئية الممنوحة. وفي هذا السياق، تلعب الهيئات القضائية الدولية، وعلى رأسها المحكمة الأوروبية لحقوق الإنسان، دورًا .محوريًا في دفع الدول إلى الوفاء بالتزاماتها البيئية وضمان احترامها لهذه الحقوق ضمن أطرها القانونية

يتضح من خلال هذه الدراسة أن الحق في الحياة لم يعد يُختزل في مفاهيم الحماية الجسدية أو منع القتل فقط، بل أصبح يشمل العيش في بيئة تضمن الصحة والكرامة والأمان للأفراد. وقد شكلت المواثيق الدولية منعطفًا مهمًا في بلورة هذا المفهوم، إلا أن الطريق لا يزال طويلًا نحو إقرار هذا الحق كحق قانوني ملزم في جميع الأنظمة. إن تعزيز الوعي العالمي بأهمية العلاقة بين البيئة وحقوق الإنسان، إلى جانب تعزيز الالتزام الدولي بالتنمية المستدامة، يشكلان حجر الزاوية في حماية مستقبل الإنسان والبيئة على .حد سواء

وفي ضوء ما سبق، تبرز مجموعة من التوصيات التي من شأنها تعزيز الحماية الفعلية للحق في بيئة صحية. في مقدمتها، ضرورة الاعتراف الصريح بهذا الحق ضمن نصوص الإعلان العالمي لحقوق الإنسان، أو من خلال بروتوكول إضافي يُكسبه طابعًا قانونيًا ملزمًا. كما يُوصى بتعزيز التعاون الدولي في قضايا البيئة والصحة عبر اتفاقيات تتسم بمزيد من الإلزام والفعالية، بما يسهم في معالجة التحديات البيئية العابرة للحدود. وإدراكًا لأهمية التوعية، ينبغي إدماج البعد البيئي في البرامج التعليمية والتثقيفية المتعلقة بحقوق الإنسان، باعتبارهما أحد مكوناتها الجوهرية. كذلك، يُستحسن حث الدول على إدراج الحق في بيئة نظيفة ضمن دساتيرها الوطنية، مع تعزيز دور السلطة القضائية في ضمان تطبيقه. وأخيرًا، من الضروري دعم وتفعيل دور المنظمات البيئية، .سواء الأممية أو الإقليمية، في رصد وتوثيق الانتهاكات البيئية ذات الصلة بحقوق الإنسان، بما يعزز من المساءلة والشفافية

"دور الوسائل البديلة في حل المنازعات البيئية الدولية"

اجياد عاطف احمد الرتيمه

الملخص :

يتناول هذا البحث الإطار القانوني للنزاعات البيئية الدولية، مركزًا على تعريفها، خصائصها، أنواعها، والتحديات القانونية التي تواجه تسويتها. كما يستعرض الوسائل البديلة لحل هذه النزاعات، مثل التفاوض، الوساطة، التحقيق، التوفيق، والتحكيم، مبرزًا فعاليتها القانونية ومواطن القوة والضعف في استخدامها. يعتمد البحث على تحليل قانوني معمق مدعم بمراجع عربية وأجنبية، ويبرز أهمية اعتماد آليات مرنة ومتخصصة لمواجهة التعقيدات الفنية والقانونية التي تميز النزاعات البيئية. كما يطرح تقييمًا لأداء هذه الوسائل من حيث الفعالية العملية والعدالة البيئية، ويعرض توصيات لتعزيز الأطر القانونية والمؤسسية ذات الصلة. يسعى البحث .في مجمله إلى دعم تطوير نظام قانوني دولي فعّال يعالج الأضرار البيئية عبر حلول سلمية مستدامة

:الكلمات المفتاحية

.النزاعات البيئية، القانون الدولي، التحكيم، الوساطة، التسوية السلمية، البيئة الدولية

"دور الوسائل البديلة في حل المنازعات البيئية الدولية"

اجياد عاطف احمد الرتيمه

الملخص :
يتناول هذا البحث الإطار القانوني للنزاعات البيئية الدولية، مركزًا على تعريفها، خصائصها، أنواعها، والتحديات القانونية التي تواجه تسويتها. كما يستعرض الوسائل البديلة لحل هذه النزاعات، مثل التفاوض، الوساطة، التحقيق، التوفيق، والتحكيم، مبرزًا فعاليتها القانونية ومواطن القوة والضعف في استخدامها. يعتمد البحث على تحليل قانوني معمق مدعم بمراجع عربية وأجنبية، ويبرز أهمية اعتماد آليات مرنة ومتخصصة لمواجهة التعقيدات الفنية والقانونية التي تميز النزاعات البيئية. كما يطرح تقييمًا لأداء هذه الوسائل من حيث الفعالية العملية والعدالة البيئية، ويعرض توصيات لتعزيز الأطر القانونية والمؤسسية ذات الصلة. يسعى البحث في مجمله إلى دعم تطوير نظام قانوني دولي فعّال يعالج الأضرار البيئية عبر حلول سلمية مستدامة.

الكلمات المفتاحية:
النزاعات البيئية، القانون الدولي، التحكيم، الوساطة، التسوية السلمية، البيئة الدولية.

المقدمة

شهد العالم خلال العقود الأخيرة تزايدًا ملحوظًا في حجم وتنوع المشكلات البيئية، التي تجاوزت حدود الدول وأصبحت تمسّ كيان المجتمع الدولي بأسره. فقد أفرز التقدّم الصناعي والتكنولوجي المتسارع، دون ضوابط بيئية كافية، العديد من الأضرار البيئية الخطيرة، مثل تلوث الهواء والمياه، التغير المناخي، الإخلال بالتوازن البيولوجي، والتدهور المستمر للموارد الطبيعية. وتبعًا لذلك، تصاعدت وتيرة المنازعات البيئية الدولية، التي تنشأ بين الدول أو بين أطراف من جنسيات مختلفة، نتيجة لادّعاءات متبادلة بشأن الأضرار البيئية أو المسؤولية عنها أو سُبل معالجتها.

وتعتبر المنازعات البيئية الدولية من القضايا التي تكتسب أهمية متزايدة في العالم المعاصر، حيث تتعدد التحديات التي تفرضها الأضرار البيئية العابرة للحدود. وتواجه الدول في مختلف أنحاء العالم تحديات بيئية متنوعة، بدءًا من التلوث والتغيرات المناخية وصولًا إلى إدارة الموارد الطبيعية. من هنا، نشأت الحاجة إلى آليات قانونية فعالة تُسهم في تسوية هذه المنازعات بعيدًا عن الطرق التقليدية في حل النزاعات مثل اللجوء إلى المحاكم الدولية.

ويُلاحظ أن معالجة هذه المنازعات عبر الوسائل القضائية التقليدية، سواء أمام المحاكم الوطنية أو الهيئات الدولية، لا تخلو من إشكاليات، منها ما يتصل بطول الإجراءات، وارتفاع التكاليف، وتعقيد الإثبات في القضايا البيئية، فضلًا عن الطابع الفني البالغ الدقة لتلك القضايا، الذي يتطلب خبرات متعددة التخصصات. كما أن الطابع العابر للحدود للعديد من الأضرار البيئية، وصعوبة تحديد الجهة المسؤولة عنها بدقة، يضيفان تعقيدًا أكبر إلى هذه المنازعات.

على الرغم من تطور التشريعات البيئية الدولية خلال العقود الماضية، إلا أن المنازعات البيئية تتسم بالتعقيد الشديد بسبب تعدد الأطراف المعنية، مثل الدول، والمنظمات البيئية الدولية، والشركات الكبرى، والسكان المحليين. لذلك، تبرز الوسائل البديلة لتسوية المنازعات كأداة فعالة، تُتيح تسوية هذه المنازعات بسرعة ومرونة، بما يعزز التعاون الدولي ويسهم في إيجاد حلول مستدامة للمشكلات البيئية.

من هنا تبرز أهمية الوسائل البديلة لتسوية المنازعات الدولية، وعلى رأسها الوساطة، التوفيق، والتحكيم، كآليات مرنة وفعالة يمكن أن تسهم في حل المنازعات البيئية بطريقة تراعي مصالح الأطراف، وتتيح المجال للحلول التوافقية التي تراعي البعد البيئي والاستدامة. وتكمن أهمية هذه الوسائل في قدرتها على إحداث توازن دقيق بين متطلبات حماية البيئة من جهة، وضرورات السيادة الوطنية والتنمية المستدامة من جهة أخرى، وهو ما يجعلها خيارًا مطروحًا بقوة في القضايا البيئية ذات الطابع الدولي.

وتكمن إشكالية هذا البحث في التساؤل الرئيسي الآتي: إلى أي مدى تسهم الوسائل البديلة في معالجة المنازعات البيئية الدولية بشكل فعّال، وما هي مقومات نجاحها في هذا السياق؟ ويتفرع عن هذا التساؤل مجموعة من الأسئلة الفرعية، من قبيل: ما الخصوصية التي تميز المنازعات البيئية الدولية عن غيرها من المنازعات؟ وهل توفر الوسائل البديلة ضمانات كافية لحماية البيئة والحقوق المرتبطة بها؟ وما مدى ملاءمة هذه الوسائل من الناحية القانونية والفنية لتسوية هذه النوعية من المنازعات؟

يهدف هذا البحث إلى استعراض دور الوسائل البديلة في تسوية المنازعات البيئية الدولية، من خلال دراسة الوسائل القانونية الفعالة مثل التفاوض، والوساطة، والتحكيم، والتسوية الودية، مع التركيز على تحليل كيفية استخدامها في تسوية المنازعات البيئية المعقدة، وتقييم مزايا وعيوب هذه الوسائل مقارنة بالإجراءات التقليدية.وانطلاقًا من ذلك، ينقسم هذا البحث إلى مبحثين رئيسيين؛ يتناول المبحث الأول الإطار العام للمنازعات البيئية الدولية من حيث المفهوم، الخصائص، وأنماط النزاع، في حين يعالج المبحث الثاني دور الوسائل البديلة في تسويتها، من خلال عرض صور هذه الوسائل، مزاياها، والتحديات المرتبطة بتطبيقها في المجال البيئي، مدعّمًا بأمثلة ونماذج دولية معاصرة.

مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث في قصور الآليات القضائية الدولية في معالجة النزاعات البيئية ذات الطابع المعقد والمتداخل، لا سيما في ظل افتقار بعض هذه الآليات للمرونة والسرعة والاختصاص الفني. وهو ما يثير تساؤلات حول مدى فعالية الوسائل البديلة لتسوية هذه النزاعات، ودرجة التزام الدول بها، وإمكانية تفعيلها بشكل يعزز من حماية البيئة على المستوى الدولي.

أهمية البحث:

أولًا: الأهمية العلمية: تبرز الأهمية العلمية لهذا البحث من خلال معالجته المتعمقة لموضوع بالغ الحداثة والتعقيد، يتمثل في تسوية النزاعات البيئية الدولية عبر الوسائل البديلة، وهو مجال لا يزال يعاني من نقص ملحوظ في الدراسات القانونية المتخصصة. يساهم البحث في إثراء المكتبة القانونية بتحليل نوعي لتقاطع قواعد القانون الدولي البيئي مع آليات التسوية السلمية غير القضائية، ويطرح منظورًا جديدًا لكيفية مواءمة الخصوصية الفنية للنزاعات البيئية مع متطلبات العدالة الدولية. ومن خلال استعراضه لمفاهيم قانونية حديثة وتحليل دراسات حالة معاصرة، يفتح البحث آفاقًا أكاديمية جديدة لتطوير نظرية "العدالة البيئية" كإطار مكمّل لقواعد تسوية النزاعات الدولية.

ثانيًا: الأهمية العملية: تكمن الأهمية العملية للبحث في قدرته على تقديم مقترحات قانونية ومؤسسية قابلة للتطبيق تُمكّن صناع القرار والمنظمات الدولية من تفعيل الوسائل البديلة لحل النزاعات البيئية بفعالية أكبر. يعالج البحث أوجه القصور في النظام القضائي الدولي التقليدي، ويقترح آليات مرنة كإنشاء محاكم بيئية متخصصة، وتفعيل البنود التحكيمية في الاتفاقيات البيئية، وإشراك المجتمع المدني في آليات التسوية. كما يبرز مزايا الوساطة والتحكيم والتوفيق في تجاوز الإشكالات المرتبطة بالطابع الفني والعابر للحدود لهذه النزاعات، مما يجعل هذا البحث مرجعًا عمليًا يمكن الاستفادة منه في بناء سياسات بيئية دولية أكثر عدالة واستدامة.

أهداف البحث:

١. بيان الإطار المفاهيمي والقانوني للمنازعات البيئية الدولية.
٢. تحليل دور الوسائل البديلة في تسوية هذه المنازعات وتحديد مدى فعاليتها.
٣. تصنيف صور الوسائل البديلة وتحليل خصائص كل منها.
٤. الكشف عن التحديات العملية والقانونية أمام تفعيل هذه الوسائل.
٥. تقديم توصيات قانونية لتعزيز استخدام الوسائل البديلة في تسوية النزاعات البيئية الدولية.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

يقوم الإطار النظري لهذا البحث على تحليل قواعد القانون الدولي البيئي، واتفاقيات تسوية النزاعات، ومدى تفاعل الدول والمنظمات معها في قضايا بيئية محددة. وقد استفاد البحث من دراسات سابقة تناولت موضوعات ذات صلة، منها دراسة "الشمري، ٢٠١٨" حول التسوية السلمية للنزاعات البيئية، ودراسة Koivurova, "إضافة ٢٠١٤" التي قدمت إطارًا عامًا للقانون البيئي الدولي، ودراسة "Sands & Peel" التي تناولت مبادئ القانون الدولي البيئي ومدى فاعلية آلياته. إلا أن هذه الدراسات لم تُخصص إلى دراسة تحليلية معمقًا للوسائل البديلة في النزاعات البيئية، وهو ما يسعى هذا البحث إلى سده.

منهجية البحث

يعتمد هذا البحث على المنهج التحليلي القانوني في دراسة الإطار القانوني للوسائل البديلة وتسوية النزاعات البيئية، مع الاستعانة بالمنهج الاستقرائي لتتبع تطور هذه الوسائل عبر الاتفاقيات الدولية والممارسات القضائية. كما تم توظيف المنهج المقارن للموازنة بين فاعلية الوسائل البديلة والآليات القضائية التقليدية في هذا السياق. واستند البحث إلى مصادر فقهية عربية وأجنبية، إضافة إلى الاتفاقيات الدولية كاتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، والتقارير الدولية ذات الصلة بحماية البيئة وتسوية النزاعات.

أسئلة وفرضيات البحث

الأسئلة:

١. ما هي الطبيعة القانونية للمنازعات البيئية الدولية؟
٢. ما مدى فعالية الوسائل البديلة في تسوية هذه النزاعات؟
٣. ما صور الوسائل البديلة المتاحة لتسوية النزاعات البيئية الدولية؟ وما خصائص كل منها؟
٤. هل تساهم هذه الوسائل في تحقيق التوازن بين السيادة الوطنية والالتزامات الدولية البيئية؟
٥. ما أبرز التحديات التي تواجه تفعيل هذه الوسائل؟ وما سُبل تعزيز فعاليتها؟

الفرضيات:

١. تفترض الدراسة أن الوسائل البديلة تُشكل أداة فعالة لتسوية المنازعات البيئية الدولية أكثر من القضاء التقليدي.
٢. تفعيل هذه الوسائل يتطلب إرادة سياسية دولية وتعاونًا مؤسسيًا بين الدول والمنظمات البيئية.
٣. هناك قصور تشريعي وإجرائي يحد من فاعلية بعض الوسائل البديلة في القضايا البيئية المعقدة.

المبحث الأول: بيئة المنازعات البيئية الدولية

التمهيد:

يشهد العالم اليوم تحولًا في مفهوم "المنازعات البيئية" التي تتزايد بشكل ملحوظ، نتيجة للأضرار البيئية التي تتخطى حدود الدول وتؤثر على البيئة العالمية. يعد الفهم الكامل لبيئة المنازعات البيئية الدولية أمرًا بالغ الأهمية لتسوية النزاعات التي تنشأ بين الدول أو الأطراف الأخرى. يتناول هذا المبحث الأبعاد القانونية والبيئية للمنازعات البيئية الدولية، حيث سيتم التركيز على أنواع المنازعات البيئية، الأطراف المعنية، والتحديات التي تواجه آليات تسويتها.

أدى التطور الصناعي الهائل وما تبعه من توسع في الأنشطة الاقتصادية والتكنولوجية إلى بروز تحديات بيئية عالمية تمثلت في التلوث، استنزاف الموارد، وتغير المناخ، وهي تحديات لم تقتصر آثارها على حدود الدولة الواحدة، بل امتدت لتشمل البيئة الدولية المشتركة. ومن هنا ظهرت النزاعات البيئية الدولية بوصفها نوعًا حديثًا من المنازعات التي تمس المصالح والسياسات البيئية للدول، وتطرح إشكالات قانونية تتعلق بالمسؤولية الدولية، وحقوق الدول في استغلال مواردها الطبيعية، وحدود هذا الاستغلال في ظل قواعد الحماية البيئية.

وتتطلب دراسة النزاع البيئي الدولي تحليلًا دقيقًا لمفهومه القانوني، باعتباره خلافًا ناشئًا بين دولتين أو أكثر بسبب ضرر بيئي عابر للحدود أو متعلق بموارد مشتركة، كما تقتضي هذه الدراسة الوقوف على الخصائص التي تميّز هذا النوع من النزاعات عن غيره من النزاعات الدولية، خصوصًا من حيث طابعه المستدام، وتداخل البُعدين العلمي والقانوني فيه، إضافة إلى تصنيف أنواعه وفقًا لطبيعة النشاط البيئي أو النطاق الجغرافي للنزاع وبيان التحديات القانونية التي تواجه المنازعات البيئية الدولية.

ولذلك، يتوزع هذا المبحث على مطلبين اثنين:

المطلب الأول: مفهوم النزاع البيئي الدولي من حيث التعريف والمضمون القانوني.

المطلب الثاني: للحديث عن أبرز خصائص هذا النزاع وأنواعه.

المطلب الثالث: التحديات القانونية في تسوية المنازعات البيئية الدولية.

المطلب الأول: مفهوم المنازعات البيئية الدولية:

يمثل النزاع بصفة عامة ظاهرة اجتماعية وسياسية لا تنفك عن العلاقات بين الأفراد أو الجماعات أو الدول، وينشأ عند تعارض المصالح أو تضارب المواقف بشأن مسألة معينة. ومن هنا، يعدّ فهم طبيعة النزاع خطوة أساسية لتحديد الإطار القانوني الذي يُعالج من خلاله، سواء على المستوى الداخلي أو الدولي.

وعندما يتجاوز النزاع حدود الدولة الواحدة ليصبح بين دولتين أو أكثر، فإنه يُوصَف بالنزاع الدولي، وهو من أبرز التحديات التي يعالجها القانون الدولي العام، لا سيما إذا ما تعلّق الأمر بأمن الدول، أو سيادتها، أو التزاماتها الدولية. كما تختلف طبيعة هذا النزاع بأختلاف موضوعه، إذ قد يكون سياسيًا أو اقتصاديًا أو إنسانيًا أو بيئيًا.

وفي هذا السياق، برز نوع خاص من النزاعات المعاصرة، يُعرف بالنزاع البيئي الدولي، وهو خلاف ينشأ بسبب أنشطة إنسانية أو صناعية تؤثر على البيئة وتتجاوز آثارها حدود الدولة الواحدة، كالانبعاثات الملوثة أو تدهور الموارد المشتركة. ويجمع هذا النوع من النزاعات بين الخصوصية القانونية والطابع الفني، ويستدعي إطارًا دوليًا متقدمًا للتعامل معه، في ظل تنامي الاهتمام العالمي بحماية البيئة وضمان استدامتها.

الفرع الاول: تعريف النزاع البيئي

تُعد النزاعات ظاهرة طبيعية في العلاقات البشرية والدولية، تنشأ نتيجة تضارب المصالح أو تعارض المواقف بين أطراف متعددة. وإذا كان النزاع في معناه العام يشمل كل خلاف قابل للتطور إلى مواجهة، فإن النزاع الدولي يكتسب طابعًا خاصًا لارتباطه بمصالح الدول وسيادتها. وقد تطور مفهوم النزاع الدولي في العقود الأخيرة ليشمل مجالات جديدة، من أبرزها النزاعات البيئية، التي ظهرت بفعل التأثيرات السلبية العابرة للحدود الناجمة عن الأنشطة البشرية، ما استدعى تأطيرًا قانونيًا خاصًا لها ضمن منظومة القانون الدولي البيئي.

اولًا: النزاع بشكل عام

يمثل النزاع أحد أقدم الظواهر الاجتماعية التي عرفتها البشرية، ويتجسد في تعارض إرادات بين طرفين أو أكثر حول مسألة معينة. ويُفهم النزاع بوجه عام على أنه "حالة من الخلاف أو التنازع تنشأ نتيجة تعارض المصالح أو الأهداف بين الأطراف، وقد يكون موضوعه ماديًا أو معنويًا، ويؤدي إلى توتر في العلاقات ما لم يُعالج بوسائل سلمية أو قانونية".

ويُعد النزاع ظاهرة طبيعية في العلاقات الإنسانية، سواء على المستوى الفردي أو الجماعي، إلا أن طريقة إدارته وتحجيمه هي ما يحدد ما إذا كان سيؤدي إلى نتائج سلمية أم إلى تصعيد خطير.

ثانياً: مفهوم النزاع الدولي

عندما ينتقل النزاع من المستوى الداخلي إلى المستوى الدولي، يصبح أكثر تعقيدًا، خاصة إذا كان يتعلق بمصالح استراتيجية أو سيادية. ويُعرَّف النزاع الدولي بأنه: "حالة من الخلاف بين دولتين أو أكثر حول مسألة قانونية أو واقعية، يكون من شأنها، في حال استمرارها، أن تهدد السلم والأمن الدوليين".

ويشمل النزاع الدولي مجالات متنوعة، مثل الحدود، الموارد الطبيعية، التجارة، أو انتهاكات الحقوق السيادية. ويُعالج وفقًا لمبادئ القانون الدولي وميثاق الأمم المتحدة، الذي يدعو في مادته ٣٣ إلى تسوية النزاعات الدولية بالطرق السلمية، بما فيها التفاوض والتحكيم والتسوية القضائية.

ثالثاً : مفهوم النزاع الدولي البيئي

مع تطور الوعي البيئي وازدياد الأضرار الناتجة عن الأنشطة البشرية، برز نوع جديد من النزاعات هو "النزاع البيئي الدولي"، الذي يتميز بطبيعته العلمية المعقدة وأثره العابر للحدود. ويمكن تعريفه بأنه:

خلاف بين دولتين أو أكثر بسبب ضرر بيئي ناجم عن نشاط صناعي، اقتصادي، أو تقني، يؤدي إلى آثار سلبية على البيئة تتعدى الحدود الوطنية، ويستلزم تسوية وفق قواعد القانون الدولي البيئي".

ويمكن تعريفه ايضاً انه: خلافات تنشأ بين دولتين أو أكثر بسبب الأضرار البيئية ذات طبيعة عابرة للحدود أو تؤثر على النظام البيئي العالمي، وتكون هذه الأضرار ناتجة عن أنشطة بشرية، صناعية، أو طبيعية تؤثر على عناصر البيئة المشتركة مثل الهواء، المياه، المحيطات، أو المناخ، مما يستدعي تسوية النزاع بالطرق السلمية أو عبر الوسائل القانونية الدولية.

والمنازعات البيئية الدولية هي النزاعات التي تتعلق بالمسائل البيئية التي تعبر الحدود الوطنية، وتشمل قضايا مثل تلوث الهواء والمياه، وتغير المناخ، وإدارة الموارد الطبيعية المشتركة. هذه المنازعات غالبًا ما تشمل أطرافًا متعددة، مثل الدول، المنظمات الدولية، الشركات الكبرى، وكذلك المنظمات غير الحكومية.

تتسم المنازعات البيئية الدولية بأنها معقدة ومتعددة الأبعاد، حيث تتداخل فيها المصالح الاقتصادية والسياسية والبيئية، مما يجعل إيجاد حلول لها أمرًا صعبًا يتطلب تعاونًا دوليًا. إحدى أبرز سمات هذه المنازعات هي أن آثارها تتجاوز حدود الدولة الواحدة، مما يستدعي استجابة عالمية من مختلف الأطراف المعنية.

ويمتاز النزاع البيئي الدولي عن غيره من النزاعات بكونه لا يرتبط دائمًا بالمصلحة المباشرة لطرفي النزاع فحسب، بل يمتد ليشمل المجتمع الدولي، نظرًا لتأثيره على الموارد المشتركة، وعلى الأجيال القادمة.

كما أن مثل هذا النزاع قد لا يكون واضحًا أو مباشرًا، فقد ينشأ بشكل تدريجي بسبب تراكم الضرر أو الإخلال بالتوازن البيئي، كما يحدث في حالات الاحتباس الحراري، أو تلويث المجاري المائية الدولية.

الفرع الثاني: المضمون القانوني للنزاع الدولي

يُفهم النزاع الدولي قانونًا على أنه خلاف ينشأ بين دولتين أو أكثر، بشأن مسألة قانونية أو واقعية، تتعلق بحقوق أو التزامات يُنظّمها القانون الدولي، ويكون لهذا الخلاف أثر على مراكز قانونية متعارضة لكل طرف. ويقتضي هذا النوع من النزاعات توفر مجموعة من الخصائص القانونية التي تُميّزه عن غيره من أشكال التوتر أو الخلافات السياسية العادية.

ومن أبرز مكونات المضمون القانوني للنزاع الدولي ما يلي:

أولًا: أطراف النزاع الدولية

يشترط أن يكون أطراف النزاع من أشخاص القانون الدولي، وعلى رأسهم الدول ذات السيادة، وقد تشمل النزاعات كذلك منظمات دولية في حالات معينة، إذا كان لها مركز قانوني مستقل.

ثانيًا: وجود موضوع ذي طبيعة قانونية أو واقعية

يجب أن يتمحور النزاع حول مسألة تُثير تفسيرًا أو تطبيقًا لقواعد دولية، كالنزاع حول الحدود أو السيادة أو المسؤولية الدولية أو انتهاك معاهدة. ولا يُعد الخلاف السياسي البحت أو الاختلاف في التوجهات الفكرية نزاعًا دوليًا ما لم يرتبط بحقوق قانونية محددة.

ثالثًا: تعارض المراكز القانونية

يُعد التعارض في الادعاءات القانونية جوهر النزاع الدولي، أي أن كل طرف يتبنى موقفًا قانونيًا يُنكر الطرف الآخر صحته، وتكون تسوية النزاع حينئذ متعلقة بتحديد من له الحق وفقًا للقانون الدولي.

رابعًا: قابلية النزاع للتسوية القانونية

يُفترض في النزاع الدولي أن يكون قابلًا للفصل فيه استنادًا إلى قواعد القانون الدولي، سواء عن طريق التفاوض أو التحكيم أو اللجوء إلى القضاء الدولي، كاختصاص محكمة العدل الدولية.

:خامسًا: إمكانية التأثير على السلم الدولي
في بعض الحالات، لا يقتصر النزاع على أثره الثنائي بين الدول، بل يمتد تأثيره إلى النظام الدولي ككل، وهو ما يدفع المنظمات .الدولية، كالأمم المتحدة، إلى التدخل ضمن إطار الحفاظ على السلم والأمن الدوليين
المطلب الثاني: خصائص المنازعات البيئية وأنواعها
تُمثل المنازعات البيئية الدولية نمطًا جديدًا ومعقدًا من أنماط النزاعات التي فرضتها التغيرات المتسارعة في علاقة الإنسان بالبيئة، نتيجة التوسع الصناعي والتكنولوجي، والاستخدام المفرط للموارد الطبيعية، وما ترتب عليه من اختلالات بيئية ذات آثار تتجاوز الحدود الجغرافية للدول. وعلى خلاف النزاعات التقليدية التي تدور غالبًا حول مسائل السيادة أو المصالح الاقتصادية، فإن .النزاعات البيئية تتسم بطابعها الجماعي والعابر للحدود، وتشابك أبعادها القانونية والعلمية والإنسانية
إن فهم طبيعة هذه المنازعات لا يكتمل إلا من خلال تحليل خصائصها الجوهرية، التي تميزها عن غيرها من أنواع النزاعات الدولية، إلى جانب تصنيف أنواعها بحسب طبيعة النشاط البيئي المسبب للنزاع أو بحسب النطاق الجغرافي أو الموضوعي الذي يغطيه. ويساعد هذا التحليل في بناء تصور شامل لطبيعة الإشكالات التي تثيرها هذه المنازعات، وبالتالي تحديد الوسائل الأنسب .لتسويتها، سواء من خلال الأدوات الدبلوماسية أو القضائية أو الفنية ذات الصلة بالقانون البيئي الدولي
الفرع الاول: خصائص المنازعات البيئية الدولية
تتسم المنازعات البيئية الدولية بجملة من الخصائص المميزة، التي تجعلها تختلف عن النزاعات التقليدية بين الدول، سواء من :حيث طبيعتها أو آليات التعامل معها، وأهم هذه الخصائص ما يلي
١. الطابع العابر للحدود
تتميز المنازعات البيئية بكون آثارها تمتد غالبًا خارج إقليم الدولة التي نشأت فيها، ما يجعلها تتجاوز المفهوم التقليدي للسيادة، كما في حالات تلوث الهواء أو المياه العابرة للحدود أو الكوارث النووية، الأمر الذي يُضفي عليها طابعًا دوليًا حتى وإن بدأ السبب .محليًا
٢. الاعتماد على المعطيات العلمية والفنية
تعتمد تسوية النزاعات البيئية على خبرات فنية وتقارير علمية معقدة، مثل تقارير الانبعاثات، الدراسات الهيدرولوجية أو البيانات .المناخية، مما يستدعي إشراك خبراء بيئيين إلى جانب القانونيين في عملية التفاوض أو التحكيم
٣. الاستمرارية والأثر طويل الأمد
غالبًا ما تكون المنازعات البيئية غير آنية، بل تنشأ بفعل تراكم الأضرار على مدى زمني طويل، كما في التغير المناخي أو التلوث .التدريجي للأنهار، وهذا يتطلب حلولاً مستدامة وليست آنية
٤. الطابع الجماعي والتأثير المتعدد الأطراف
تُعد هذه المنازعات ذات أثر يتعدى طرفي النزاع إلى أطراف ثالثة، بل إلى البيئة ككيان غير مادي، مما يفرض أحيانًا تدخل المجتمع .الدولي ككل، أو المنظمات الدولية المتخصصة
٥. التداخل بين المسؤولية الدولية والتنمية المستدامة
تُثير هذه المنازعات تساؤلات حول مدى التوفيق بين حق الدول في استغلال مواردها الطبيعية ومسؤولياتها الدولية بعدم .التسبب بأضرار بيئية عابرة للحدود، مما يستدعي موازنة دقيقة بين السيادة الوطنية والالتزامات البيئية
الفرع الثاني: أنواع المنازعات البيئية الدولية
تتعدد صور المنازعات البيئية الدولية، ويمكن تصنيفها إلى عدة أنواع بحسب الزاوية التي يُنظر منها إلى :النزاع
١. منازعات بيئية ناتجة عن أنشطة صناعية أو تكنولوجية
وتشمل هذه النزاعات ما ينجم عن التسربات النووية، أو الانبعاثات الملوثة من مصانع تقع قرب الحدود، كما في حادثة مفاعل .تشيرنوبيل عام ١٩٨٦، التي أدت إلى آثار بيئية في عدد من الدول الأوروبية
٢. منازعات متعلقة بالموارد الطبيعية المشتركة
كالمياه الدولية أو الأنهار العابرة للحدود، وتظهر في النزاعات بين دول المنبع والمصب، مثل الخلاف بين دول حوض النيل حول .حصص المياه، أو النزاع حول نهر دجلة والفرات بين العراق وتركيا وسوريا
٣. منازعات ناتجة عن تغير المناخ العالمي
تشكل قضايا الاحتباس الحراري ومحدودية التزام الدول الكبرى بتخفيض الانبعاثات من أبرز صور النزاعات البيئية الحديثة، والتي .غالبًا ما تُناقش في إطار المؤتمرات الدولية والاتفاقيات الجماعية مثل اتفاق باريس
٤. منازعات ناجمة عن فقدان التنوع البيولوجي
وذلك بسبب الأنشطة الضارة كقطع الغابات أو الاتجار غير المشروع بالكائنات المهددة بالانقراض، ما يؤدي إلى خلافات دولية حول .مسؤولية الحماية والتعويض
المطلب الثالث: التحديات القانونية في تسوية المنازعات البيئية الدولية
تشهد العلاقات الدولية المعاصرة تزايدًا ملحوظًا في النزاعات ذات الطابع البيئي، نتيجة لما تسببه الأنشطة البشرية والصناعية من آثار ضارة تتجاوز الحدود الوطنية، مما يُثير إشكالات قانونية معقدة تتعلق بالمسؤولية الدولية، وحقوق السيادة، وحدود استخدام الموارد المشتركة. وعلى الرغم من التطور الملحوظ في قواعد القانون الدولي البيئي، إلا أن تسوية النزاعات البيئية تظل محاطة .بعدد من التحديات القانونية التي تعرقل فعاليتها
وتكمن صعوبة التعامل مع هذه النزاعات في الطبيعة الفنية المعقدة للقضايا البيئية، وتعدد الأطراف المتأثرة بها، إلى جانب ضعف الإلزام القانوني في كثير من الاتفاقيات البيئية الدولية، وغياب آليات قضائية متخصصة قادرة على الفصل في مثل هذه المنازعات بكفاءة وعدالة. كما يُعد إثبات الضرر البيئي، وتحديد المسؤولية بدقة، من أبرز العوائق التي تُواجه أطراف النزاع، خاصةً .عندما يكون الضرر تراكميًا أو غير مباشر
لذلك، فإن فهم الإطار القانوني الناظم لهذه النزاعات، واستكشاف الثغرات التي تعترض سُبل تسويتها، يُعد خطوة ضرورية نحو تطوير أدوات فعّالة لحماية البيئة على المستوى الدولي، وتحقيق التوازن بين مصالح الدول ومتطلبات الاستدامة البيئية
تواجه جهود تسوية النزاعات البيئية الدولية مجموعة من الإشكاليات القانونية التي تعرقل الوصول إلى حلول فعّالة ومستدامة.
:ومن أبرز هذه التحديات
١. ضعف الإلزام القانوني في الاتفاقيات البيئية الدولية
لا تُنشئ التزامات قانونية صلبة، بل تكتفي بتحديد (soft law) تعتمد معظم الاتفاقيات الدولية البيئية على قواعد مرنة أو توجيهية .مبادئ عامة أو أهداف بيئية طويلة الأمد. وهذا الضعف في الإلزام يجعل من الصعب إلزام الدول بتعديل سياساتها البيئية أو تحمل المسؤولية عن الأضرار العابرة للحدود، خاصة في غياب آليات رقابية صارمة أو عقوبات محددة

٢. غياب جهة قضائية دولية متخصصة في البيئة
لا توجد حتى الآن محكمة دولية بيئية متخصصة تنظر حصريًا في النزاعات البيئية، مما يُضطر المتضررين إلى اللجوء إلى هيئات عامة مثل محكمة العدل الدولية أو التحكيم الدولي، والتي قد تفتقر إلى الخبرة الفنية الدقيقة في القضايا البيئية، أو تتردد في .الخوض في تعقيدات المسؤولية البيئية ذات الأبعاد العلمية والتقنية المعقدة
٣. صعوبة إثبات الضرر البيئي وتحديد المسؤولية
يمثّل إثبات العلاقة السببية بين النشاط المسبب للضرر والنتائج البيئية الضارة أحد أبرز الإشكالات، خاصة عندما يكون الضرر تراكميًا، أو يظهر بعد سنوات من حدوث الفعل. كما أن الطبيعة اللامادية لبعض الأضرار البيئية (كالتلوث الهوائي أو التغير .المناخي) تجعل من إثباتها وفق معايير قانونية دقيقة أمرًا بالغ الصعوبة
٤. تعارض مبادئ السيادة الوطنية مع حماية البيئة المشتركة
لا تزال بعض الدول تُعارض فرض التزامات بيئية دولية على أساس أنها تمس بسيادتها، خاصةً في ما يتعلق باستغلال الموارد الطبيعية داخل حدودها. ويتجلى هذا التعارض بوضوح في القضايا التي تمس مصالح اقتصادية كبرى، كالتنقيب عن النفط أو قطع .الغابات، ما يؤدي إلى تعطيل سبل التسوية أو رفض الامتثال لأحكام دولية
٥. عدم تفعيل مبدأ "الملوث يدفع" بشكل فعال
رغم الاعتراف الدولي بمبدأ "الملوّث يدفع" كمبدأ أساسي في القانون البيئي، فإن تطبيقه في الإطار الدولي لا يزال محدودًا، لغياب معايير ملزمة تضمن إلزام الدولة أو الجهة المسببة للضرر بدفع التعويض أو تحمل التكلفة البيئية. وهذا يُقلل من فاعلية الردع .القانوني ويُضعف ثقة الأطراف المتضررة في أدوات العدالة الدولية
المبحث الثاني: الوسائل البديلة لتسوية النزاعات البيئية الدولية

تُعد الوسائل البديلة لتسوية النزاعات من أبرز التطورات في بنية القانون الدولي المعاصر، وقد أثبتت فعاليتها في معالجة النزاعات البيئية التي تتسم بالتعقيد الفني والتأثير العابر للحدود. ونظرًا لكون البيئة موردًا مشتركًا، فإن تسوية النزاعات المتعلقة بها تتطلب أدوات مرنة وتشاركية أكثر من الاعتماد الحصري على القضاء الدولي. عليه، سنتناول في هذا المبحث الإطار المفاهيمي .والقانوني للوسائل البديلة، مع استعراض صورها المختلفة وتقييم مدى فعاليتها

:المطلب الأول: ماهية الوسائل البديلة وأسسها القانونية في المجال البيئي

:الفرع الأول: تعريف الوسائل البديلة وأهميتها
تُقصد بالوسائل البديلة لتسوية النزاعات البيئية الدولية تلك الآليات غير القضائية التي تهدف إلى تسوية الخلافات بطريقة سلمية، تشمل التفاوض، الوساطة، التوفيق، التحقيق، والتحكيم. وتكمن أهميتها في طبيعة النزاعات البيئية التي تستوجب حلولًا غير تقليدية تقوم على التعاون وتبادل الخبرات، بدلًا من اللجوء إلى أحكام قضائية قد تعقد الوضع أو تُفضي إلى قطيعة دبلوماسية بين .الدول

:وتزداد أهمية هذه الوسائل بالنظر إلى السمات التالية للنزاعات البيئية
.١- الطابع الفني المعقّد
.٢- الحاجة الملحّة للمعالجة السريعة
.٣- الطابع المستمر للنزاع، كما في قضايا التلوث أو المياه العابرة للحدود

الفرع الثاني: الإطار القانوني للوسائل البديلة
أقر ميثاق الأمم المتحدة في المادة (٣٣) بضرورة حل المنازعات الدولية بالوسائل السلمية، ومنها: التفاوض، الوساطة، التوفيق، .التحكيم، واللجوء إلى المنظمات الإقليمية والدولية[1]

:وقد نصت الاتفاقيات البيئية المتعددة الأطراف على جواز استخدام هذه الوسائل، من ذلك
١- اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون (١٩٨٥) التي أتاحت اللجوء إلى التوفيق والتحكيم[2]
٢- اتفاقية التنوع البيولوجي (١٩٩٢) التي أقرت بأولوية الحلول التوافقية[3]
٣- بروتوكول كيوتو (١٩٩٧) الذي خصص آليات للتحكيم والتوفيق بين الدول الأطراف[4]

:المطلب الثاني: صور الوسائل البديلة لتسوية النزاعات البيئية
تُعدّ الوسائل البديلة لتسوية النزاعات من أبرز الأدوات التي اعتمدها المجتمع الدولي لتجاوز تعقيدات القضاء التقليدي، لاسيما في القضايا ذات الطابع البيئي التي تتسم بالتداخل والتشابك بين الدول والأطراف المختلفة. وقد اكتسبت هذه الوسائل أهمية متزايدة في ظل تزايد التحديات البيئية العابرة للحدود، والتي تتطلب حلولًا توافقية أكثر مرونة وفعالية. وبناءً عليه، تباينت صور الوسائل البديلة المعتمدة في هذا الإطار، حيث تنوعت بين آليات تفاوضية، وتوفيقية، وتحكيمية، وتحقيقية، لكل منها طبيعتها وإجراءاتها ومجالات تفعيلها. وسيتم في هذا المطلب استعراض أبرز هذه الصور وتحليل خصائصها القانونية ودورها في تسوية .النزاعات البيئية الدولية
الفرع الأول: التفاوض والوساطة في تسوية النزاعات البيئية
اولًا: مرحلة التفاوض في تسوية النزاعات البيئية الدولية
يُعتبر التفاوض من أبرز الوسائل الدبلوماسية لتسوية النزاعات البيئية الدولية، نظرًا لما يتيحه من مرونة في إدارة الخلافات، وسعي نحو توافق يراعي الاعتبارات البيئية والسياسية والاقتصادية على حد سواء. ويمثل التفاوض وسيلة تضمن للدول الاحتفاظ بهامش .من السيادة والاستقلال في اتخاذ القرار، دون اللجوء إلى التحكيم أو القضاء الدولي، ما يعزز فرص الحل السلمي التوافقي
والتفاوض هو الأداة الأولى التي تلجأ إليها الدول عند نشوء نزاع بيئي، لما توفره من مرونة واستقلالية في تصميم الحلول. وهو .يقوم على مبدأ التراضي المباشر دون تدخل طرف ثالث
السمات الخاصة للتفاوض في النزاعات البيئية
:يمتاز التفاوض البيئي الدولي بمجموعة من الخصائص تميّزه عن التفاوض في المنازعات التقليدية، وأهمها
الطابع الفني المعقّد: غالبًا ما تتطلب القضايا البيئية فهمًا علميًا دقيقًا يتعلق بأثر النشاط المسبب للضرر، ما يستلزم مشاركة ١. .خبراء في البيئة والعلوم الطبيعية، إلى جانب القانونيين والدبلوماسيين
تشابك المصالح وتعدد الجهات: النزاع البيئي لا يقتصر على دولتين فقط، بل قد يمتد ليشمل أطرافًا إقليمية أو منظمات بيئية ٢. .دولية، ما يزيد من تعقيد إدارة الحوار والتنسيق
البعد العالمي للقضية: غالبًا ما يكون للضرر البيئي أثرٌ يتجاوز الحدود الوطنية، مما يستدعي مراعاة قواعد القانون الدولي العام ٣. . والمبادئ البيئية العالمية

مراحل التفاوض البيئي:

يمر التفاوض في النزاعات البيئية الدولية بعدة مراحل تكاملية، على النحو الآتي:

١. مرحلة التحضير: تتضمن جمع المعلومات، وتحليل المواقف القانونية والبيئية، وتحديد الخطوط الحمراء والمصالح المشتركة.

٢. مرحلة التفاوض المباشر: يُعقد خلالها الحوار بين الأطراف المتنازعة، بشكل ثنائي أو متعدد الأطراف، وغالبًا ما يكون تحت إشراف طرف ثالث كالأمم المتحدة أو برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

٣. مرحلة الاتفاق وتوثيقه: تُصاغ نتائج التفاوض في شكل بروتوكولات أو مذكرات تفاهم، وقد تتخذ شكل اتفاقيات بيئية دولية مُلزمة أو طوعية.

ومن الأمثلة على التفاوض في النزاع البيئي الناجح :

شهدت العلاقات الدولية أمثلة عملية أظهرت نجاح التفاوض في تسوية نزاعات بيئية معقدة، من أبرزها:

١. قضية الأمطار الحمضية بين الولايات المتحدة وكندا، التي أفضت إلى "اتفاقية جودة الهواء" عام ١٩٩١، بعد مفاوضات تقنية وقانونية مطولة.

٢. نـزاع الأردن وإسرائيل بشأن تقاسم المياه في نهر الأردن، والذي تم التوصل فيه إلى ترتيبات مائية ضمن اتفاقية السلام عام ١٩٩٤، بعد مفاوضات شاركت فيها جهات دولية كوسيط.

التحديات التي تواجه التفاوض البيئي

رغم أهمية التفاوض كأداة لحل النزاعات البيئية، إلا أن عدة معوّقات تعرقل فعاليته، منها:

١. تفاوت القدرات التفاوضية بين الدول، خصوصًا بين الدول النامية والمتقدمة.

٢. عدم وجود قواعد دولية ملزمة تُلزم الأطراف بنتائج التفاوض البيئي.

٣. تأثير الاعتبارات الاقتصادية والسياسية على الإرادة البيئية للدول.

وقد أشار بعض الفقهاء إلى أن التفاوض البيئي الدولي لا يقتصر على كونه وسيلة لتسوية النزاعات، بل يمثل إطارًا لتعمحوريًازيز التعاون طويل الأجل في المجالات البيئية المشتركة، بما يسهم في بناء نظام بيئي عالمي يتسم بالتوازن والاستدامة، كما أوضحت إديث براون وايس أن تطور القانون الدولي البيئي جعل من آلية التفاوض أداة محورية لإرساء قواعد جديدة تعكس المصالح الجماعية للدول، لا مجرد التوفيق بين مصالح ثنائية تقليدية.

ويتّضح من خلال دراسة مرحلتي التفاوض والوساطة في تسوية النزاعات البيئية الدولية أن هذه الوسائل تلعب دورًا في معالجة الخلافات البيئية بطريقة سلمية وفعّالة. فالتفاوض يتيح للأطراف التعبير المباشر عن مواقفهم ومحاولة التوصل إلى تسوية توافقية، بينما تمثل الوساطة أداة داعمة تُسهم في تجاوز الجمود عبر تدخل طرف محايد يعمل على تيسير الحوار وتحقيق التوازن بين المصالح المتعارضة. وتبرز أهمية هاتين الوسيلتين في قدرتهما على الاستجابة لخصوصية النزاع البيئي، بما يشمله من تعقيدات فنية واعتبارات سيادية، مما يجعلهما من الوسائل المفضّلة لدى العديد من الدول والمؤسسات الدولية الراغبة في تجنب المسارات القضائية المعقدة.

ثانياً : مرحلة الوساطة في تسوية النزاعات البيئية الدولية

تُعد الوساطة من أبرز الوسائل الدبلوماسية المستخدمة في تسوية النزاعات البيئية ذات الطابع الدولي، وهي تُجسد مبدأ التعاون الدولي السلمي في معالجة الأضرار التي تمس البيئة المشتركة أو البيئة عبر الحدود. وتتمثل الوساطة في تدخل طرف ثالث محايد بغرض تيسير التفاوض بين الأطراف المتنازعة، دون أن يفرض عليهم حلولًا ملزمة، بل يسعى لإيجاد نقطة تلاقٍ تُرضي جميع الأطراف، بما يضمن حماية البيئة وتحقيق التوازن في المصالح السيادية.

الطبيعة القانونية للوساطة

الوساطة تُعد وسيلة غير ملزمة لحل النزاع، إلا أنها ترتكز على قواعد القانون الدولي، وعلى المبادئ العامة للعدالة والإنصاف. ويعود قبول الأطراف لنتائج الوساطة إلى إرادتهم الحرة، دون تدخل قسري. ويُشترط في الوسيط أن يكون محايدًا ومقبولًا من طرفي النزاع، وقد يكون دولة، أو منظمة دولية، أو حتى شخصية مستقلة ذات كفاءة في المجال القانوني أو البيئي.

الخصائص الخاصة بالوساطة البيئية

١. الطابع الفني للنزاع البيئي

النزاعات البيئية غالبًا ما تنطوي على مسائل علمية معقدة مثل تلوث الهواء والمياه، الانبعاثات الكربونية، أو التدهور البيئي العابر للحدود، ما يجعل من الوساطة عملية تتطلب حضور خبراء وفنيين بيئيين إلى جانب المختصين القانونيين.

٢. الحاجة إلى المرونة الإجرائية

تُعتبر الوساطة وسيلة مرنة مقارنة بالتحكيم أو التقاضي، ما يسمح بالتكيف مع الخصوصيات السياسية والثقافية للأطراف، وهو أمر بالغ الأهمية في النزاعات البيئية التي قد تمسّ المصالح الاستراتيجية أو الموارد الطبيعية الحيوية.

٣. النتائج التوافقية

الوساطة تسعى إلى إيجاد حل يضمن حماية البيئة، وفي الوقت ذاته لا يُلحق ضررًا بمصالح أي طرف. لذلك تميل الأطراف إلى تبني حلول وسط تحقق التوازن بين السيادة الوطنية والواجبات البيئية الدولية.

التطبيقات العملية للوساطة البيئية

من أبرز الحالات التي تم فيها استخدام الوساطة في النزاعات البيئية الدولية:

١. النزاع بين كندا والولايات المتحدة حول تلوث الهواء عبر الحدود (قضية الأمطار الحمضية)، حيث لعبت لجنة مشتركة بين البلدين دور الوسيط الذي توصل إلى اتفاق ملزم عام ١٩٩١ بشأن السيطرة على الانبعاثات الكبريتية.

٢. النزاع بين الهند وبنغلاديش بشأن تقاسم مياه نهر الجانج، والذي تمت تسويته عبر وساطة منظمة إقليمية، ونتج عنه اتفاق عام ١٩٩٦ لتقاسم المياه بشكل عادل خلال الفترات الجافة.

التحديات التي تواجه الوساطة في المجال البيئي

رغم فعاليتها، تواجه الوساطة في النزاعات البيئية عددًا من التحديات، أبرزها:

١. اختلال موازين القوى: إذ تميل بعض الدول المتقدمة إلى التأثير على مجريات الوساطة في النزاعات مع الدول النامية.

٢. عدم توفر المعلومات البيئية الدقيقة: وهو ما قد يعيق الوسيط عن إصدار تقييم عادل للوضع البيئي.

٣. التضارب بين المصالح الاقتصادية وحماية البيئة: ما يضعف من استعداد بعض الدول للانخراط في حلول بيئية قد تمس بمشروعاتها الاستثمارية.

في النهاية يمكن القول انّ الوساطة تُعد آلية فعّالة لتسوية النزاعات البيئية الدولية، خصوصًا في ظل الطابع الحساس والمتداخل لهذه النزاعات. ومع تطور قواعد القانون البيئي الدولي، أصبح من الضروري تفعيل الوساطة كممارسة عملية في الاتفاقيات البيئية الإقليمية والدولية، مع تعزيز استقلالية الجهات الوسيطة وقدراتها الفنية.

الفرع الثاني : التحقيق والتوفيق في النزاعات البيئية الدولية

في سياق تسوية النزاعات البيئية الدولية، تعتبر كل من التحقيق والتوفيق من الوسائل السلمية غير القضائية التي يلجأ إليها المجتمع الدولي لتفادي التصعيد، ومعالجة الخلافات المتعلقة بالأضرار البيئية أو التزامات الدول بموجب الاتفاقيات الدولية ذات الصلة.

أولًا: مرحلة التحقيق في تسوية النزاعات البيئية الدولية

١. التعريف والطبيعة القانونية

التحقيق في القانون الدولي يُقصد به الإجراء الذي يُتخذ للتحقق من وقائع معينة متعلقة بالنزاع، خاصة إذا كانت الحقائق محل جدل أو غموض. ويُعد التحقيق أداة مهمة في النزاعات البيئية لكونها تعتمد غالبًا على بيانات علمية وفنية معقدة يصعب التحقق منها دون تدخل جهة محايدة متخصصة.

وقد نصت المادة (٩) من "اتفاقية لاهاي لتسوية المنازعات السلمية لعام ١٩٠٧" على إمكانية تشكيل لجان تحقيق دولية لتقصي الحقائق المتعلقة بالنزاع، وهي ممارسة طُبقت لاحقًا في عدد من القضايا البيئية المعاصرة.

٢. خصوصية التحقيق في النزاعات البيئية

يمتاز التحقيق البيئي بعدة خصائص، منها:

١. الطابع العلمي والفني: حيث يتطلب التحقيق جمع وتحليل معلومات بيئية (مثل بيانات التلوث، آثار التغير المناخي، تقارير الأثر البيئي).

٢. حيادية الجهات المنفذة: إذ غالبًا ما تُشكل لجان مستقلة من خبراء البيئة والقانون الدولي، وتعمل تحت إشراف منظمات مثل UNEP أو مفوضية القانون الدولي.

٣. أثرها غير الملزم قانونًا: نتائج التحقيق لا تفرض التزامات، لكنها تُستخدم كمرجع في عمليات تفاوض لاحقة، أو في التحكيم حال اللجوء إليه.

من أبرز حالات التحقيق البيئي قضية بحر آرال بين دول آسيا الوسطى، حيث قامت لجنة فنية دولية بالتحقيق في أسباب الجفاف والدمار البيئي، وتقديم توصيات ساهمت في إعداد اتفاقيات إقليمية لإدارة المياه.

ثانيًا: مرحلة التوفيق في تسوية النزاعات البيئية الدولية

١. المفهوم القانوني للتوفيق

التوفيق هو وسيلة سلمية تجمع بين خصائص التفاوض والتحقيق، حيث تُشكل لجنة محايدة تقوم بتحليل النزاع واقتراح حل متوازن، يأخذ في الحسبان المصالح القانونية والفنية للأطراف. ولا يترتب على التقرير الصادر عن هيئة التوفيق أي إلزام قانوني إلا إذا اتفقت الأطراف مسبقًا على الالتزام به.

٢. خصوصية التوفيق في النزاعات البيئية

أ. طبيعته التشاركية: يتعاون المتنازعون مع هيئة التوفيق في عرض وجهات النظر والبيانات، ما يسمح بتقارب تدريجي.

ب. التركيز على الحلول الوسط: تسعى التوفيق إلى تقديم حلول واقعية قابلة للتطبيق، تراعي البعد البيئي والمصلحة الاقتصادية للدول.

ج. إمكانية اعتمادها في الاتفاقيات البيئية الدولية: مثل "اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار (UNCLOS)" التي تنص على التوفيق كوسيلة اختيارية لتسوية المنازعات البيئية البحرية.

ومن ابرز الأمثلة على حالات التوفيق في المنازعات البيئية الدولية

١. نزاع إندونيسيا وماليزيا حول تلوث مضيق ملقا، حيث تدخلت لجنة توفيق إقليمية قدمت حلًا توفيقيًا تضمن التزامات بيئية مشتركة لمنع التكرار.

٢. في إبرام UNEP نزاع بين جنوب إفريقيا وناميبيا بشأن انبعاثات مصفاة نفطية قرب الحدود، حيث ساعدت آلية توفيق بدعم من اتفاق تعاوني.

في النهاية يمكن القول ان مرحلتا التحقيق والتوفيق من الآليات الحيوية في النزاعات البيئية الدولية، لما توفرهم من مقاربة علمية ودبلوماسية مرنة تضمن معالجة الخلافات دون اللجوء إلى القضاء، مع الحفاظ على العلاقات بين الدول. وتعكس التجارب الدولية أن تفعيل هاتين الوسيلتين يسهم في تحقيق العدالة البيئية، وتعزيز المسؤولية الدولية المشتركة.

الفرع الثالث: التحكيم والمؤسسات المتخصصة في تسوية النزاعات البيئية الدولية

تُعد آلية التحكيم من أبرز الوسائل القضائية التي تتيح تسوية النزاعات البيئية الدولية بعيدًا عن تعقيدات المحاكم التقليدية، إذ تجمع بين الطابع الإجرائي المرن والطابع الإلزامي للأحكام الصادرة عنها. ويتميز التحكيم البيئي الدولي بخصوصيات فنية وقانونية تفرض نفسها بفعل تعقيد موضوع النزاع وطبيعته المتعدية للحدود.

أولًا: الطبيعة القانونية للتحكيم البيئي الدولي

التحكيم البيئي الدولي هو إجراء قانوني يتم بموجبه حل نزاع ذي طابع بيئي بين دولتين أو أكثر أمام هيئة تحكيمية تتشكل باتفاق الأطراف، ويكون قرارها ملزمًا. يختلف التحكيم في القضايا البيئية عن غيره من أشكال التحكيم بسبب الأبعاد الفنية التي تتطلب إشراك خبراء بيئيين إلى جانب القانونيين، مع مراعاة مبادئ القانون الدولي البيئي مثل مبدأ "الملوث يدفع"، ومبدأ "الوقاية"، ومبدأ "الاحتراز".

ويُشترط لصحة اللجوء إلى التحكيم البيئي توافر اتفاق مُسبق بين الأطراف، إما باتفاق خاص عقب نشوء النزاع، أو من خلال اتفاق دولي يتضمن بندًا تحكيميًا. كما يجب أن يتضمن الاتفاق تحديد آلية اختيار المحكمين، القانون الواجب التطبيق، ومكان التحكيم.

ثانيًا: مزايا التحكيم في النزاعات البيئية

١. الإلزام القانوني

الأحكام التحكيمية الصادرة في النزاعات البيئية تكون ملزمة، وتتمتع بقوة تنفيذية تعادل تلك الصادرة عن القضاء الدولي، وهو ما يعزز الامتثال لنتائجها من قبل الأطراف المتنازعة.

٢. المرونة الإجرائية

يتيح التحكيم للأطراف حرية الاتفاق على القواعد الإجرائية الملائمة لطبيعة النزاع البيئي، بما في ذلك اختيار المحكمين ذوي الخبرة البيئية، واعتماد اللغة والتقنيات المناسبة للفصل في القضية.

٣. السرية والحساسية السياسية

تُعد السرية من أبرز مزايا التحكيم، إذ تُمكّن الدول من حل النزاعات دون التسبب في توتر دبلوماسي علني، خاصة في القضايا البيئية ذات الارتباط بالموارد المشتركة أو المناطق الحدودية.

ثالثًا: المؤسسات والهيئات المتخصصة في التحكيم البيئي

١. محكمة التحكيم الدائمة

تُعد من أقدم المؤسسات التي تلعب دورًا مهمًا في تسوية النزاعات البيئية، وخصوصًا بعد إنشاء قواعد اختيارية خاصة بالنزاعات البيئية لعام ٢٠٠١. تتيح هذه المحكمة إجراءات تحكيم مرنة، ويمكن للأطراف اختيار المحكمين والخبراء البيئيين ضمن قائمة معدّة سلفًا، ما يعزز الطابع الفني والموضوعي للفصل في النزاع.

٢. المركز الدولي لتسوية منازعات الاستثمار

رغم أن اختصاص هذا المركز يقتصر على منازعات الاستثمار، إلا أن العديد من قضايا الاستثمار ذات الطابع البيئي، مثل التراخيص الممنوحة في مجالات التعدين أو الطاقة، خضعت لإجراءات التحكيم أمامه، ما يجعله فاعلًا غير مباشر في حقل التحكيم البيئي.

٣. محكمة العدل الدولية

وإن لم تكن هيئة تحكيمية بالمعنى الدقيق، فإنها تختص في بعض الحالات التي يُحيل إليها أطراف النزاع البيئي ملفاتهم باتفاق مسبق، وقد أصدرت المحكمة أحكامًا بارزة مثل قضية مشروع سد غابسيكوفو–ناغيماروس، التي شكلت منعطفًا في إبراز . الاعتبارات البيئية في الأحكام القضائية الدولية

رابعًا: التحديات التي تواجه التحكيم البيئي

:رغم ما يحققه التحكيم من مزايا، إلا أنه يواجه عدة عقبات في النزاعات البيئية الدولية، منها

١. ضعف الإرادة الدولية المسبقة للجوء إلى التحكيم: معظم الاتفاقيات البيئية لا تتضمن بنودًا تحكيمية واضحة .

٢. قلة المحكمين المتخصصين بالبيئة: النقص في الخبراء القانونيين ذوي الخلفية البيئية يحد من فاعلية بعض الإجراءات .

٣. صعوبة تحديد أطراف النزاع أحيانًا: خصوصًا في النزاعات التي تتعلق بالمنافع العامة أو بالأضرار البيئية الجماعية .

المطلب الثالث: التقييم القانوني للوسائل البديلة في تسوية النزاعات البيئية الدولية

تعد الوسائل البديلة لتسوية النزاعات الدولية ذات الطابع البيئي خيارًا عمليًا ومتكيفًا مع طبيعة هذه المنازعات، التي غالبًا ما تتداخل فيها الاعتبارات الفنية والبيئية مع الأبعاد القانونية والسياسية. ومن أجل تقييم هذه الوسائل بدقة، ينبغي النظر إلى مدى .فعاليتها من جهة، وبيان ما تتمتع به من مزايا وما يعتريها من نقائص من جهة أخرى

:الفرع الاول: فعالية الوسائل البديلة في تسوية النزاعات البيئية الدولية

تعتمد فعالية الوسائل البديلة، كالتفاوض والوساطة والتوفيق والتحكيم، على مدى انسجامها مع طبيعة النزاع البيئي الدولي، .ومرونتها في التكيّف مع خصوصيته، دون الإخلال بمبادئ القانون الدولي

.اولًا: الكفاءة الإجرائية

تُظهر الوسائل البديلة فاعلية كبيرة من حيث اختصار الإجراءات وتقليل النفقات، مقارنة بالأجهزة القضائية التقليدية، وهو ما .يجعلها خيارًا مناسبًا في القضايا البيئية ذات الطابع الفني المعقد

ثانياً: الامتثال للمبادئ البيئية الدولية

تتيح هذه الوسائل تطبيقًا أكثر مرونة وواقعية للمبادئ البيئية الدولية، مثل مبدأ "الاحتياط"، و"الملوث يدفع"، خاصة في حال .التحكيم الذي يدمج الخبرات القانونية والبيئية

.ثالثاً: التوازن بين السيادة والالتزام البيئي

تسمح هذه الوسائل للدول بحماية مصالحها الوطنية دون التفريط بالتزاماتها البيئية، خصوصًا حين تتم الوساطة في إطار علني، . مما يحد من التصعيد السياسي ويوفّر مساحة للحوار البناء

.رابعاً: إشراك الأطراف المتأثرة

رغم فوائدها، تظل مشاركة الجهات غير الحكومية والمجتمعات المحلية محدودة في كثير من هذه الإجراءات، ما يطرح إشكاليات .تمثيل المصالح البيئية العامة بشكل كاف

خامساً:ضعف آليات التنفيذ

إن غياب الضمانات الملزمة لتنفيذ مخرجات هذه الوسائل، وافتقار العديد من الاتفاقيات البيئية إلى نصوص إنفاذ قوية، يضعف .من أثرها العملي رغم نجاعتها الشكلية

:الفرع الثاني: مزايا وعيوب الوسائل البديلة في تسوية النزاعات البيئية

يُظهر تحليل الوسائل البديلة أن فعاليتها تتباين باختلاف السياق البيئي الدولي وطبيعة النزاع القائم، وهو ما يستدعي الوقوف .على أبرز مزاياها وعيوبها

:أولًا: مزايا الوسائل البديلة

١. المرونة: تتيح الأطراف اختيار الإجراءات والمحكمين، ما يعزز الشعور بالحياد والثقة في النتائج .

٢. السرعة وتوفير التكاليف: غالبًا ما تكون أقل تكلفة وزمنًا من القضاء الدولي الرسمي .

٣. المواءمة الفنية: يسمح إدماج خبراء فنيين بتقديم حلول دقيقة وواقعية تتناسب مع طبيعة النزاع البيئي .

٤. تعزيز التعاون: تشجع هذه الوسائل الأطراف على إيجاد حلول تفاوضية بدلًا من المواجهة، ما يدعم العلاقات الدولية .

:ثانياً: عيوب الوسائل البديلة

١. ضعف الإلزام القانوني أحيانًا: بعض هذه الوسائل مثل التوفيق والوساطة تفتقر إلى صفة الإلزام، مما يجعل الالتزام بنتائجها .طوعيًا

٢. قصور في الشفافية والمساءلة: خصوصًا في الوساطة السرية، مما قد يؤدي إلى إقصاء أصحاب المصلحة غير الحكوميين .

٣. صعوبة التنفيذ: يظل تنفيذ الاتفاقات الناتجة عن هذه الوسائل مرهونًا بالإرادة السياسية، دون وجود آلية دولية صارمة لضمان .التطبيق

٤. التفاوت في القدرات التفاوضية: قد يؤدي عدم توازن القوى بين الأطراف إلى حلول غير عادلة، خاصة إذا كانت إحدى الدول أكثر .نفوذًا أو خبرة

وترى الباحثة، لا تزال الجهود الدولية لتسوية النزاعات البيئية تقف عند مفترق طرق بين الطموح القانوني والواقع العملي. فعلى الرغم من تطور المبادئ البيئية في القانون الدولي وازدياد الوعي العالمي بخطورة الأضرار العابرة للحدود، إلا أن الإشكالية الجوهرية .تكمن في تسييس القضايا البيئية وغياب الإرادة الحقيقية لدى بعض الدول في تبني آليات فض النزاعات البيئية بجدية والتزام الوسائل البديلة لتسوية هذه النزاعات، وإن كانت توفر مرونة وإجراءات أكثر مواءمة لطبيعة المنازعات البيئية، فإنها تظل رهينة بمستوى التعاون الدولي والثقة المتبادلة. في رأيي، لا يكفي وجود إطار قانوني متطور، بل يجب أن يُدعم ذلك بإرادة تنفيذية تترجم النصوص إلى نتائج واقعية. كما أعتقد أن إشراك المجتمع المدني والمنظمات البيئية في هذه الوسائل قد يساهم في تحسين .شرعية الحلول المقترحة ويضمن مراعاة المصالح البيئية العامة، لا فقط مصالح الدول

الخاتمة

إن تسوية النزاعات البيئية الدولية تمثل إحدى أبرز التحديات القانونية في عصرنا الحديث، نظرًا لتداخل أبعادها البيئية والسياسية والاقتصادية. فهذه النزاعات لا تنحصر في خلافات بين أطراف دولية فقط، بل تمتد آثارها لتشمل الأجيال القادمة والنظام البيئي العالمي بأسره. وقد كشف البحث عن أن طبيعة هذه المنازعات تختلف عن النزاعات التقليدية، من حيث تعدد الأطراف المعنية، .وغموض المسؤوليات، وصعوبة تحديد الأضرار

وقد تم التطرق في المبحث الأول إلى البيئة العامة لهذه النزاعات، بما يشمل تعريفها وخصائصها وأنواعها، إلى جانب التحديات القانونية التي تعيق تسويتها. كما تبين أن الطابع المعقد والتقني لهذه القضايا يستدعي أدوات قانونية تتسم بالمرونة والتخصص، وهو ما يجعل من الوسائل البديلة، موضوع المبحث الثاني، ضرورة لا مجرد خيار.فالتحكيم، والوساطة، والتوفيق، والتفاوض، كلها وسائل أثبتت فاعليتها النسبية في حل النزاعات البيئية، إلا أن اعتمادها يظل محدودًا بسبب غياب الإرادة .السياسية، وقصور القواعد الإجرائية، ومحدودية مشاركة الفاعلين غير الحكوميين

من هنا، تبرز الحاجة إلى إصلاحات قانونية ومؤسسية تعزز من استخدام هذه الوسائل، وتربط بين المبادئ البيئية العالمية وآليات الإنفاذ الفعلي. كما يجب أن يتحول التعامل مع النزاعات البيئية من نهج دفاعي مؤقت إلى سياسة استباقية قائمة على التعاون .الدولي والالتزام الأخلاقي بحماية كوكب الأرض

:النتائج

خصوصية المنازعات البيئية الدولية: يتبيّن أن النزاعات البيئية تتميز بطبيعة مركبة، تتداخل فيها الجوانب القانونية والفنية- .والسياسية، ما يجعلها تختلف عن النزاعات التقليدية سواء في الأسباب أو في آليات التسوية

قصور الأنظمة القانونية التقليدية: أظهرت الدراسة أن النظام القضائي الدولي لا يوفر دائمًا استجابة فعّالة لهذه النزاعات، نظرًا- .لطول الإجراءات، وضعف التخصص البيئي لدى العديد من الهيئات القضائية

فعالية الوسائل البديلة رغم محدودية استخدامها: الوسائل البديلة مثل التفاوض والوساطة والتحكيم أثبتت فعاليتها من حيث- .السرعة والمرونة، لكنها لا تزال غير مفعّلة بالشكل الكافي، إما بسبب ضعف النصوص الاتفاقية أو غياب الإرادة السياسية

:التوصيات

توصي الباحثة بتعزيز البنود التحكيمية في الاتفاقيات البيئية حيث ينبغي إدراج نصوص واضحة وصريحة ضمن الاتفاقيات الدولية- .البيئية تتيح اللجوء إلى التحكيم أو الوساطة كآليات مفضلة لحل النزاعات، بما يضمن الإلزام القانوني وسرعة الإجراءات

توصي الباحثة بإنشاء هيئات متخصصة دائمة في تسوية النزاعات البيئية وانشاء محكمة بيئية دولية أو مراكز تحكيم ووساطة- .دائمة تتمتع بخبرات قانونية وفنية متخصصة، لتوفير بيئة أكثر ملاءمة لمعالجة هذا النوع من النزاعات

توصي الباحثة بتفعيل دور المجتمع المدني والمنظمات البيئية الدولية حيث لا بد من تعزيز إشراك الفاعلين غير الحكوميين في - .آليات تسوية النزاع، سواء كأطراف مساعدة أو كمراقبين، لضمان شفافية الحلول ومواءمتها مع المبادئ البيئية العالمية

توصي الباحثة بإدماج مبادئ القانون البيئي في التسويات البديلة حيث ينبغي التأكيد على ضرورة مراعاة مبادئ مثل "الاحتراز"،- و"الملوّث يدفع"، و"التنمية المستدامة" في أي إجراء بديل لحل النزاع البيئي، حتى لا تتحول الوسيلة البديلة إلى أداة تفاوض دون .أثر بيئي حقيقي

أنسنة قضايا البيئة المستدامة في ظل التشريعات الأردنية لحماية البيئة والقانون الدولي

الدكتورة أسماء مصطفى غنيمات

الملخص :
أنسنة قضايا البيئة المستدامة في ظل التشريعات الأردنية لحماية البيئة والقانون الدولي

التنمية المستدامة هو نهج للنمو والتنمية البشرية، يهدف إلى تلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها. الهدف من حماية البيئة هو بناء مجتمع تُلبّي فيه ظروف المعيشة والموارد الاحتياجات البشرية دون المساس بسلامة البيئة. والتنمية المستدامة تعني أيضاً الاهتمام بالإنسان وبالبيئة التي يعيش فيها، وكل انسان صاحب الحق في بيئة نظيفة، ويتمتع بالشخصية القانونية، وبما أن كل حق يقابله التزام، فإن حق الشخص في بيئة نظيفة يقابله التزام الغير بالامتناع عن القيام بأي عمل يؤدي إلى تلويث البيئة بشكل مباشر أو غير مباشر، فالانسان هو دائن ومدين في ذات الوقت بحقه في بيئة نظيفة ومدين بذات الوقت تجاه هذا الغير بالامتناع عن القيام بأي عمل يؤدي إلى تلويث البيئة بشكل مباشر أو غير مباشر. وبما أن كل حق يقرهِ ويحميه القانون، فإن الحديث عن الحق في بيئة نظيفة يستلزم البحث في الحماية القانونية له، على المستوى الوطني والدولي. وكذلك الاتفاقيات التي أسهمت في ابرامها منظمة الأمم المتحدة ومنظمة الصحة العالمية والاتفاقيات الدولية التي أسهمت في ابرامها بعض المنظمات. وأجمعت الدول على خطورة الاثار الناجمة عن التلوث البيئي وتطالب بتوحيد الجهود وتنسيقها لمكافحة التلوث البيئي.
وقد بحثت الدراسة في التنمية المستدامة وعلاقتها بالبيئة، بالإضافة الى الحماية القانونية الوطنية والدولية للحق في البيئة. وكذلك المسؤولية عن الضرر البيئي وتعويض المتضرر عنه. وتوصلت الى ضرورة النص على حماية البيئة في نص دستوري، وكذلك التنظيم القانوني للمسؤولية المدنية عن الاضرار البيئية.

كلمات مفتاحية: التنمية المستدامة- البيئة- التشريعات الأردنية- قانون البيئة

إشكالية البحث
اجمع المجتمع الدولي على خطورة ما ينتج عن التلوث البيئي، وتزايدت الدعوات للمطالبة بمكافحة وإزالة الأسباب التي تؤدي للإضرار بالبيئة، وتدعو لحماية حق الانسان في البيئة النظيفة، وتعويض المتضررين من الاضرار التي تحدث بسبب الاعتداء على الحق في البيئة السليمة والنظيفة. وذلك من خلال تنظيم قانوني وطن ودولي، وتتمحور مشكلة الدراسة الرئيسية في البحث عن مدى نجام المجتمع الدولي في تكريس حق الإنسان في بيئة نظيفة من خلال وضع إطار قانوني متكامل وقادر على حماية هذا الحق؟ وكيفية تحديد مسؤولية المتسبب عن حدوث الضرر البيئي، وبالتالي تحمل عبء التعويض عن تلك الاضرار.

أهمية البحث
تكمن أهمية الدراسة في كونها تتعلق بحق جديد من حقوق الإنسان، أصبح يعد في عصرنا الحالي من الحقوق الأساسية، كما أن له مكانة متقدمة من حيث الأهمية والخطورة تجاوز فيها بعض الحقوق التقليدية، ويعد الحق في البيئة النظيفة، من الحقوق التي ظهرت نتيجة الحضارة الحديثة، في ظل ظهور الاضرار والمخاطر الناشئة عن التلوث البيئي، فكيف يتم تحديد المسؤولية، والتعويض عن تلك الاضرار.

المنهج العلمي
تم استخدام المنهج التحليلي والمنهج الوصفي في انجاز هذا البحث. حيث سيتم تحليل موقف التشريعات الوطنية والدولية المتعلقة بالبيئة. والبحث في المسؤولية عن التلوث والمخاطر الناشئة عن الاضرار بالبيئة.

المقدمة

تزايدت الدعوات التي تنادي لحماية البيئة والتنمية المستدامة، واستندت في تلك الدعوات إلى دراسات علمية، حول الاضرار التي قد تنتج عن التلوث البيئي. والاعتقاد السائد أن حماية البيئة تشتمل على تقليل الأسباب والعوامل التي تؤدي الى تلوث الهواء والمياه وزيادة الغطاء الشجري والتعامل مع النفايات، وهي أهداف مهمة وأساسية، لكنها لا تعكس بشكل دقيق الوعي البيئي، ولا تأخذ اعتبارات التنمية المستدامة الكامنة وراء الدعوات لحماية البيئة.
لم تكن البيئة والقضايا المتعلقة بها ذات أولوية أو أهمية على الصعيد الدولي أو المحلي في السابق، ولكن ظهور المخاطر المتعلقة بالبيئة والناتج عن التطور الصناعي والكثافة السكانية، جعلت من قضية البيئة والمخاطر التي تحيط بها موضوعا يهتم فيه العالم، وتتعاون الجهود الدولية لمكافحة هذه الظاهرة، ومعرفة أسبابها التي من شأنها التأثير على البيئة، واحتل موضوع حماية البيئة مرتبة هامة في القانون الدولي وضمان احترام هدفها حماية البيئة، وانشغل المجتمع الدولي بسنّ التشريعات والقوانين والمعاهدات لحماية البيئة، وأبرمت العديد من الاتفاقيات والمعاهدات على المستوى الدولي، بالإضافة لإصدار القوانين على المستوى المحلي التي تتضمن قواعد وأنظمة قانونية لحماية الشأن البيئي. وتتضمن حماية البيئة الأخذ بالاعتبار التنمية الاستدامة، والاهتمام بالإنسان ومستقبله وبالبيئة التي يعيش فيها. وستتناول الدراسة التنمية المستدامة وعلاقتها بالبيئة، وكذلك قوانين وتشريعات حماية البيئة في الأردن والقانون الدولي. بالإضافة الى المسؤولية المدنية عن الاضرار الناتجة عن التلوث البيئي، والتعويض عن تلك الاضرار.

المبحث الأول

التنمية المستدامة والبيئة

تعتبر التنمية عملية ديناميكية مستمرة، هدفها تعديل الأدوار والمراكز الاجتماعية، وتحريك الإمكانات المتعددة الجوانب بعد رصدها وتوجيهها نحو الهدف المخطط له لتحقيق مشاريع فاعلة تؤدي مخرجاتها الى إحداث التغييرات الازمة لتحقيق التنمية. وسنتناول التعرف بالتنمية المستدامة في المطلب الأول وأهدافها، اما المطلب الثاني فنتحدث فيه عن مجالات تحقيق التنمية المستدامة.

المطلب الأول

التعريف بالتنمية المستدامة

تقوم التنمية المستدامة على إحداث تنمية اقتصادية واجتماعية من جهة ومن جهة أخرى تهدف الى المحافظة على البيئة والموارد الطبيعية، فهي تنمية شاملة تحقق نوعية حياة جيدة للأجيال الحاضرة والاجيال المقبلة من خلال حفظ الأصول الطبيعية لأغراض النمو والتنمية في المستقبل، واقتصاديا تعني توظيف الموارد من أجل رفع مستوى المعيشة، أما اجتماعيا تسعى لتحقيق رفع في مستوى الخدمات الصحية والتعليمية، ومن الناحية البيئية يسعى مفهوم التنمية المستدامة إلى حماية الموارد الطبيعية والاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية، وأخيراً من الناحية التكنولوجية فهي التنمية التي تنقل المجتمعات من عصر الصناعات والتقنيات التي تنتج الحد الأدنى من الغازات الملونة والضارة بالأوزون.

وتعرف التنمية المستدامة بأنها التنمية التي تلبي احتياجات العالم والبشر في الوقت الحالي مع الحفاظ على حق الأجيال القادمة ودون المساس بقدرتها على تلبية احتياجاتها، وتعتبر الاستدامة البيئية إحدى مكونات التنمية المستدامة، وتتحقق بدمج الاعتبارات البيئية عند التخطيط للتنمية والتقليل من الاستنزاف التعسفي للموارد والحفاظ عليها من التلوث والحد من التدهور البيئي ().

أهداف التنمية المستدامة:

١. القضاء على الفقر تسعى التنمية المستدامة إلى القضاء على الفقر بكل أشكاله في كل أنحاء العالم، وإيجاد حلول للحد من مخاطر الفقر كالجوع وسوء التغذية وانقطاع الخدمات الأساسية والاستعباد، من خلال الحصول على الخدمات الأساسية وبناء قدرات الفقراء والفئات الضعيفة.

٢. القضاء على الجوع: توفير الامن الغذائي والتغذية المحسنة وتعزيز الزراعة المستدامة وضمان حصول جميع الفئات على الغذاء النظيف المغذي، وجدير بالقول إنّ الكثير من الدول حول العالم وضعت خطة تهدف إلى القضاء على الجوع بشكل نهائي في هذا العالم بحلول عام ٢٠٣٠ ميلادية، وإنهاء كافة أشكال سوء التغذية المعروفة في العالم، وهذا لن يتم إلاّ بمضاعفة الإنتاج بأساليب حديثة لا تؤثر على مصدر الإنتاج في هذا العالم ().

٣. الصحة الجيدة والرفاه: تحقيق الأمن الطبي للكثير من الأشخاص الذين يعانون من نقص الدواء ونقص اللقاحات المستلزمات الطبية، ويتم ذلك من خلال توفير الادوية واللقاحات لجميع البشر، وتدريب القوى العاملة وتوفير البنية التحتية الطبية.

٤. التعليم الجيد: تحقيق تقدم كبير في مجال التعليم وخاصة في المدارس الابتدائية وذلك بهدف رفع مستوى التعليم في المناطق التي تعاني من تدني في مستوى العملية التعليمية، وضمان التعليم الجيد المنصف العادل المتكافئ.

١. المساواة بين الجنسين: تهدف التنمية المستدامة إلى تحقيق المساواة بين الجنسين في هذا العالم، وذلك لأنّ المساواة بين الجنسين تعد حقاً من حقوق الإنسان الأساسية، ويكون ذلك من خلال توفير فرص متساوية للنساء في الحصول على التعليم والرعاية الصحية والعمل واستلام مناصب سياسية واقتصادية ().

٢. توفير المياه النظيفة: إنّ ظاهرة تلوث المياه هي من أكثر الأشياء التي تعاني منها الشعوب النامية والفقيرة، ولذلك تُعدّ مسألة توفير المياه النظيفة من أكثر المسائل ضرورة، ولكن بسبب البرامج الاقتصادية السيئة وضعف البنية التحتية، يموت الكثير من البشر سنويًا بسبب نقص المياه النظيفة.

٣. ضمان الحصول على الطاقة بأسعار معقولة وموثوق بها ومستدامة وحديثة للجميع: تعزيز قدرات إنتاج الطاقة من مصادر متجددة سواء كانت طاقة الرياح أو طاقة الشمس، وذلك بهدف تحقيق طاقة نظيفة مستدامة ورخيصة بالإضافة إلى تقليل الانبعاث الكربوني في العالم والذي يشكل تهديدًا حقيقيًا لوجود البشرية كلها على سطح الأرض بسبب التغيرات المناخية.

٤. العمل اللائق ونمو الاقتصاد: تحقيق النمو الاقتصادي المستدام، وزيادة مستويات الإنتاجية الاقتصادية وتوسيع نطاق الوصول الى الخدمات المصرفية والمالية، توفر فرص عمل مناسبة لكافة الفئات ().

٥. الصناعة والابتكار والهياكل الأساسية: إنّ الاستثمار في البنية التحتية هو من أهم أسباب تحقيق التنمية المستدامة، فتطوير البنية التحتية والصناعة والابتكار سوف يؤدي بالضرورة إلى زيادة الإنتاج وتحسينه.

٦. الحد من أوجه عدم المساواة: التمكين وتعميم الادماج الاجتماعي والاقتصادي والسياسي، والحد من إنعدام المساواة داخل البلدان، ويتم ذلك من خلال إزالة القوانين والسياسات والممارسات التميزية.

٧. مدن ومجتمعات محلية مستدامة: ضمان الحصول على مساكن وخدمات أساسية ملائمة وامنة وميسورة التكاليف وتحسين الظروف في الاحياء الفقيرة، بالإضافة الاهتمام بنوعية الهواء وإدارة النفايات.

٨. الاستهلاك والإنتاج المسؤولان: والمقصود بهذا الهدف هو تشجيع مصادر الطاقة النظيفة وأساليب الإنتاج الصحيحة التي لا تضر بالبيئة ولا تؤثر عليها وتوفر كمية مناسبة من الإنتاج الذي يحتاجها البشر، وبالتالي تحقيق التوازن الصحيح بين مصادر الإنتاج والاستهلاك، بحيث يضمن العالم الحفاظ على مصادر الإنتاج وتطويرها والحصول على أكبر كمية إنتاج منها من غير إحداث الضرر فيها.

١. العمل المناخي: تسعى التنمية المستدامة إلى مواجهة التغيرات المناخية التي تطرأ على الكثير من المناطق في العالم بسبب عوامل كثيرة وأهمها النشاطات البشرية الصناعية الهائلة التي أثرت على درجة حرارة الأرض، وعزيز القدرة على التكيف والصمود مع المخاطر المرتبطة بالمناخ والكوارث الطبيعية.

١. الاستعمال المستدام للمحيطات والبحار والموار البحرية: إنّ من أهم أهداف التنمية المستدامة هو حماية الحياة تحت الماء وذلك من خلال الحد من كل أسباب تلوث الحياة المائية، وانهاء الصيد المفرط والغير قانوني.

٢. تعزيز الاستخدام المستدام للنظم الأيكولوجية الأرضية وإدارة مستدامة للغابات ومكافحة التسحر: تعزيز تنفيذ الإدارة المستدامة للغابات وحمايتها من الازالة والتدهور ومكافحة التصحر وترميم التربة الجافة.

٣. السلام والعدل والمؤسسات القوية: تعزيز وصول العدالة للجميع وبناء مؤسسات فاعلة ومسؤولة وشاملة على جميع المستويات والد بدرجة كبيرة من جميع اشكال العنف والاستغلال.

٤. عقد الشركات لتحقيق الأهداف: تعزيز وسائل التنفيذ وتنشيط الشراكة العالمية وتعزيز تعبئة الموارد المحلية من خلال تقديم الدعم الدولي للبلدان النامية في مجال المساعدات الإنمائية ().

ومما سبق نلاحظ أن قضايا البيئة مرتبطة بأكثر من هدف من أهداف التنمية المستدامة، حيث أنها وضعت في إطار التنمية المستدامة منذ مؤتمر ستوكهولم التاريخي لعام ١٩٧٢ بشأن البيئة البشرية، ومن الأهداف ذات الصلة المباشرة بالبيئة هي الهدف ٦ (المياه النظيفة والنظافة الصحية)، الهدف ٧ (طاقة نظيفة وبأسعار معقولة)، الهدف ١١ (مدن ومجتمعات محلية مستدامة)، الهدف ١٢ (استهلاك وإنتاج مسؤولان)، الهدف ١٣ (العمل المناخي)، الهدف ١٤ (الاستعمال المستدام للمحيطات والبحار والموارد البحرية)، والهدف ١٥ (تعزيز الاستخدام للنظم الايكولوجيا الارضية).

وترى الباحثتان أن الاستدامة ليست فقط مسألة بيئية، بل أنها تتعامل مع التغيرات والمشاكل في المجالات الزراعية والبيئية والاقتصادية والاجتماعية، ولذا فإن الاستدامة هي فلسفة برؤية جديدة للبحث عن بناءات اجتماعية، ونشاطات اقتصادية، وأنماط إنتاجية واستهلاكية، وتقنيات تعمل على استدامة البيئة وتمكين الجيل الحالي وتحسين حياته وضمان حياة ملائمة للأجيال القادمة. ولتحقيق ذلك لا بد من إعادة صياغة النشاطات الحالية أو ابتكار أخرى جديدة ثم العمل على دمجها في البيئة القائمة لخلق تنمية مستدامة

تركز على استهلاك الموارد باعتدال والاستخدام الأكثر كفاءة لها، عدم استهلاك الموارد المتجددة بطريقة يمكن أن تؤذي البشر، والتوسع في مجال الاعتماد على الطاقة النظيفة المتجددة كالطاقة الشمسية والطاقة المائية وطاقة الرياح، إعادة تأهيل البيئات المتدهورة قدر المستطاع من خلال إيجاد ظروف ملائمة لعمليات إعادة الإصلاح الطبيعي.

المطلب الثاني

مجالات تحقيق التنمية المستدامة

يتمحور مفهوم التنمية المستدامة حول تحسين ظروف ومستوى المعيشة لجميع سكان العالم، مع المحافظة على الموارد الطبيعية من الاستنزاف وضمان وصولها للأجيال القادمة وهناك عدة مجالات ترتبط بتحقيق التنمية المستدامة أشارت اليها كالتالي ():

- تحقيق النمو الاقتصادي وتحقيق العدالة من خلال إيجاد قوانين وأنظمة اقتصادية عالمية مترابطة، لتحقيق نمو اقتصادي لجميع دول العالم بدون تمييز.
- الحفاظ على الموارد الطبيعية والبيئية من الاستنزاف للأجيال القادمة من خلال الحد من الثلوث وترشيد استهلاك الموارد المائية.
- تحقيق التنمية الاجتماعية في جميع دول العالم من خلال من خلال العمل على حل المشاكل الاجتماعية وتوفير الغذاء والماء والدواء والتعليم للجميع بدون استثناء.

يتبين مما سبق أن مجالات التنمية وأهدافها تتمحور حول تحسين مستوى الحياة من جميع النواحي وتوفيرها للجميع دون استثناء وحصولهم على فرص متكافئة، مع ضرورة توجيه استهلاك الموارد وترشيدها لضمان حق الأجيال القادمة، إذ أن التنمية المستدامة عملية متكاملة، يجب أن تساهم فيها كافة الفئات والقطاعات الداخلية والدولية.

المبحث الثاني

التنظيم القانوني لحماية البيئة وفقا للتشريعات الأردنية والقانون الدولي

تعتبر البيئة المحيط الطبيعي الذي يعيش فيه الإنسان ويمارس فيه كافة النشاطات الخاصة به، وما ينتج عنه من مخاطر منها؛ تلوّث الهواء والماء، وكذلك دخان المصانع والسيارات، بالإضافة الى تلوّث التربة والأرض الناتج عن الأنشطة الصناعية والزراعية والتعدين والنفايات، وإزالة الغابات التي تُعتبر المصدر الرئيسي للأكسجين، والتأثير على الحياة البحرية، واستخراج المعادن التي تجلب المواد الكيميائية الضارة من باطن الارض، والنفايات المنزلية.

وتثير مسألة حماية على البيئة إشكالية قانونية تتعلق بإيجاد وسيلة للحدّ من التعدي على البيئة وتلافي حدوث المخاطر، بالإضافة الى تعزيز دور كل من المؤسسات والأفراد على حد السواء في الحفاظ على البيئة، من خلال التعليم والتوعية المستمرة للأفراد كافة، وتوفير كادر بشري متدرب في مجال الحفاظ على البيئة، وتوفير الدعم المالي الذي يُساعد على تنفيذ أي مخطط يتعلق بمجال البيئة، كما يجب العمل على تنمية قطاع الإدارة البيئية، وأخيراً لا بُد من وجود قانون وعقوبات رادعة لكل من يحاول أو يقوم بفعل قد يسبب ضرر للبيئة. ونتناول في هذا المبحث التنظيم القانوني بمن تشريعات تحمي البيئة وطنيا ودوليا.

وفي هذا المبحث سوف نتناول حماية البيئة وفقا للتشريعات الأردنية والدولية (المطلب الاول)، المسؤولية المدنية عن الضرر البيئي (المطلب الثاني).

المطلب الأول

حماية البيئة وفقا للتشريعات الأردنية والدولية

يتضمن القانون البيئي مجموعة قواعد وأنظمة قانونية مقرّرة لحماية البيئة والمحافظة على عناصرها وتنظيم النشاط البشري وتحديد الاعمال التي تعتبر جرائم ومخالفات بيئية والعقوبات المقررة على مرتكبيها بموجب نصوص تتضمن القواعد القانونية التي تحمي البيئة لمنع وقوع الأضرار على البيئة أو معالجة نتائج الأضرار عند وقوع الفعل من خلال تجريم تلك الأفعال المخلّة بالشأن البيئي ووضع أحكام لمساءلة مرتكبيها.

بالرغم من أن الدستور الأردني لا يتضمن نصًا صريحًا يُقرّ بالحق في بيئة سليمة، إلا أن تم تشريع العديد من القوانين والتشريعات التي تحمي البيئة بصورة مباشرة وغير مباشرة، ومن أبرزها قانون البيئة الأردني( ): ويعد المظلة التشريعية المناسبة لإصدار الأنظمة والتعليمات التفصيلية المختلفة المتعلقة بحماية البيئة. كما يعتبر المرجع الأساسي في التشريعات البيئية الأردنية، فنظم العلاقة بين الأنشطة الاقتصادية والبيئة، وأوجب إعداد تقييم للأثر البيئي قبل ترخيص أي مشروع. وفرض عقوبات على من .يلوث أو يعتدي على البيئة

وعرف البيئة في المادة الثانية بانها "الوسط الذي شمل الكائنات الحية وغير الحية وما يحتوي عليه من مواد وما يحيط به من هواء ".وماء وتربة وتفاعلات أي منها وما يقيمه الانسان من منشآت او أنشطة فيه

كما عرفت ذات المادة التلوث بانه "أي تغيير سلبي على اي من عناصر البيئة يتخطى بصورة مباشرة او غير مباشرة المعايير والمواصفات البيئية المعتمدة من الوزارة، او يتسبب بهذا التغيير سواء حدث بدرجة محسوسة او غير محسوسة أو يؤدي الى الحد من استعمال هذه العناصر او يقلل من قيمتها الاقتصادية او الجمالية او الاجتماعية او يؤدي الى القضاء عليها جزئيا او كليا او يؤثر ".في ممارسة الحياة الطبيعية للكائنات الحية، وكل ما يخل بالتوازن الطبيعي الخاص بها

أما التلوث البيئي فقد عرفه القانون بانه "أي تأثير في البيئة يقلل من قيمتها، أو يشوه طبيعتها أو يستنزف مواردها أو يضر ".بعناصرها أو بخدمات النظام البيئي أو بالتراث الإنساني أو الطبيعي المعتمد بصورة جسيمة مباشرة أو تراكمية

وكذلك عرف التنمية المستدامة: "التنمية التي تحقق التوازن بين السلامة البيئية والتنمية الاقتصادية والتنمية الاجتماعية ".وتضمن استخدام الموارد الطبيعية مع الحفاظ عليها لتحقيق العيش الكريم للأجيال القادمة

وحدد القانون أسس وتعليمات وإجراءات الادخال والتعامل بالمواد الخطرة، كما نظم التعامل وطرح والتخلص من "المخلفات أو الأنقاض أو الفضلات الصلبة أو السائلة أو نقلها أو إلقاؤها أو فرزها أو معالجتها أو طرحها أو حرقها أو نبشها أو العبث بها أو التخلص منها أو التصرف فيها بأي وسيلة خلافا للشروط والإجراءات والمواقع المعتمدة من قبل الوزارة"( ). وكذلك حظر طرح او تصريف او سكب أي مواد تسبب التلوث في مصادر المياه والبيئة البحرية حظر التصرف فيها الا وفقا للمعايير والمتطلبات التي تحددها وزارة البيئة( )، وحظر أيضا القانون " القيام بأي نشاط او اي تصرف من شأنه التأثير سلباً على البيئة في مناطق الشبكة الوطنية للمناطق المحمية أو من شأنه التأثير سلباً على النظم البيئية البرية والبحرية او التسبب في تدهورها او القيام باي تصرف ( )"من شأنه الإخلال بالتوازن الطبيعي في أي منها

وتتولى وزارة البيئة وفقا للقانون المشار اليه "الرقابة والتفتيش على المنشآت التابعة للمؤسسات الرسمية العامة والخاصة والأهلية التي تصنف أنشطتها مرتفعة الخطورة البيئية أو متدنية الخطورة البيئية لضمان تقيدها بالشروط البيئية المحددة لممارسة نشاطها بالمواصفات وبالقواعد الفنية المعتمدة"( ). ونصت المواد (١٦-٢٧) من قانون البيئة على المخالفات التي يعاقب مرتكبها كما نصت على العقوبات المقررة لكل فعل، ومنح القانون لوزير البيئة في الحالات التي يكون فيها التلوث طارئ او الخطير ان يصدر قرارا بإغلاق المنشأة مؤقتا او إيقاف نشاطها بشكل كلي او جزئي مدة لا تزيد على أسبوعين قابلة للتجديد. وإزالة التلوث على نفقة المخالف مع إضافة نسبة من التكاليف إذا تخلف عن ازالتها خلال المدة المقررة( ). كما صدرت قوانين وأنظمة وتعليمات .أخرى تنظم حماية مجالات أخرى كالمياه العادمة والصحة، والبيئة البحرية، الوقاية التشريعية والأمان النووي

ولا يفوتنا ان نتحدث عن انشاء وزارة البيئة، فتزايد الاهتمام بقضايا البيئة استوجب إنشاء وزارة مستقلة لشؤون البيئة. والتي تأسست عام ٢٠٠٣ بموجب قانون حماية البيئة المؤقت رقم (١) لعام ٢٠٠٣. وتعد وزارة البيئة المرجع المختص على المستوى الوطني والإقليمي والدولي فيما يتعلق بجميع القضايا البيئية والجهات المانحة وذلك بالتعاون والتنسيق مع الجهات ذات الاختصاص. وتتولى الوزارة بالتعاون وبالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة وضع السياسة العامة لحماية البيئة واعداد الخطط والبرامج والمشاريع اللازمة لتحقيق التنمية المستدامة. واعداد المواصفات والمعايير القياسية لعناصر البيئة ومكوناتها. ومراقبة وقياس عناصر البيئة ومكوناتها ومتابعتها من خلال المراكز العلمية التي تعتمدها الوزارة وفقا للمعايير المعتمدة. واصدار التعليمات البيئية اللازمة لحماية البيئة وعناصرها. واجراء البحوث والدراسات المتعلقة بشؤون البيئة وحمايتها. ووضع اسس تداول المواد ( )الضارة والخطرة على البيئة وجمعها وتصنيفها وتخزينها ونقلها واتلافها والتخلص منها وفقا لنظام يصدر لهذه الغاية

أما بالنسبة للاتفاقيات الدولية فيولي الأردن اهتماما متزايدا للتعاون الخارجي في المجالات البيئية المختلفة ويحرص على إدراج الاعتبارات البيئية ضمن الاتفاقيات التي يقوم بإبرامها مع الدول الأخرى، وصادقت المملكة الأردنية الهاشمية على اغلب المعاهدات .والاتفاقيات الدولية المتعلقة بالبيئة

وفيما يتعلق بالآليات الدولية المعتمدة لحماية البيئة، فقد اتجه المجتمع الدولي إلى اتخاذ إجراءات عديدة لمحاربة التلوث البيئي، وذلك من خلال وضع مجموعة من الآليات المتعلقة بحماية البيئة، متمثلةً بالمنظمات الدولية والإقليمية، ولقد تمّ تعزيز .المنظومة البيئية من خلال القضاء والتحكيم الدوليين

ويعد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة لعام ١٩٧٢ في ستوكهولم أول مؤتمر عالمي يجعل من البيئة قضيته الرئيسية، حيث اعتمد المشاركون سلسلة من المبادئ الإدارية السليمة من أجل البيئة البشرية، كما وضع القضايا البيئية في مقدمة الاهتمامات الدولية. وشكّلت المنظّمات الدّولية العالمية منها والإقليمية العامة والمتخصّصة الالية والإطار التنظيمي لتوحيد الجهود الدّولية برنامج الامم المتحدة للبيئة) لحماة البيئة والتنسيق بينها. وبادرت الجمعية العامة إلى إنشاء جهاز خاص لهذا الغرض أطلق عليه من أجل ترقية التعاون الدّولي في مجال البيئة وتقديم التوصيات المناسبة في هذا الشأن ومتابعة الوضع البيئي الدّولي (PNUE) وتنمية ونشر المعارف البيئية للتنسيق بين الجهود الوطنية والدولية في مجال البيئي وتمويل البرامج البيئية وتقديم المساعدات اللازمة في إطار الامم المتحدة، كما أنشئت الى جانب هذا الجهاز لجان فرعية أخرى عديدة تعنى بالموضوع ذاته في إطار المجلس .( ) الاقتصادي والاجتماعي

كما يعمل القضاء والتحكيم الدّولي بشكل فعال في حماية البيئة من خلال الفصل في النزاعات التي تعرض عليهما، كما تلتزم محكمة العدل الدّولية بهذا الدور أيضاً من خلال المسائل التي تعرض عليها لفضّ النّزاعات الدّولية التي تتسبب في الضرر البيئي، وصدر عن القضاء التحكيم الدولي قرارات تحكيمية فاصلة في حماية البيئة من خلال القضايا التي تم التدخل فيها لإقرار الحماية .للمتضررين من التلوث البيئي، كقضية مصنع الصهر بترايل لسنة ١٩٤١، وقضية بحيرة لانو بين فرنسا واسبانيا

ولايمكن اغفال دور التعاون الدولي في حماية البيئة، فالمحافظة على البيئة وصيانتها مسؤولية المجتمع الدّولي بأسره، وحدوث أي خلل في البيئة في أي مكان من دول العالم تنعكس آثاره السلبية على الجميع دون تفرقة، كما حدث عند تسرب إشعاعي من مفاعل تشيرنوبل عام ١٩٨٦ في أوكرانيا، حيث تأثر المجتمع الدولي بمجمله من كل ذلك. لذلك يجب أن تتعاون الدول مع بعضها من ،أجل التصدي للأخطار البيئية

ويعد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة لعام ١٩٧٢ في ستوكهولم هو أول مؤتمر عالمي يجعل البيئة قضية رئيسية. اعتمد المشاركون سلسلة من المبادئ للإدارة السليمة للبيئة بما في ذلك إعلان وخطة عمل ستوكهولم من أجل البيئة والعديد من .القرارات

وضع إعلان ستوكهولم، الذي تضمن ٢٦ مبدأ، القضايا البيئية في مقدمة الاهتمامات الدولية وكان بداية الحوار بين الدول الصناعية والدول النامية حول الصلة بين النمو الاقتصادي وتلوث الهواء والماء والمحيطات والآبار ورفاه الناس في جميع أنحاء العالم. تضمنت خطة العمل ثلاث فئات رئيسية: أ) برنامج التقييم البيئي العالمي (خطة المراقبة)؛ ب) أنشطة الإدارة البيئية. (ج) التدابير الدولية لدعم أنشطة التقييم والإدارة المنفذة على المستويين المحلي والدولي. بالإضافة إلى ذلك، قُسمت هذه الفئات إلى ١٠٩ .( )توصية. كانت إحدى النتائج الرئيسية لمؤتمر ستوكهولم إنشاء برنامج الأمم المتحدة للبيئة

المطلب الثاني

المسؤولية المدنية عن الضرر البيئي

بقدر ما حققت الثورة الصناعية من ازدهار كبير، ورفاهية وتطور في جمع المجالات، لكنها الحقت اضرارا بالبيئة، كاتساع ثقب الأوزون وانتشار الأمراض والأوبئة، وتدهور الغطاء النباتي، والتصحر وقلة المياه. وغير ذلك صور التلوث البيئي مما تسبب بالكثير من الأضرار للإنسان والبيئة( )، مما يستوجب العمل لتعويض هذه الأضرار البيئية وتحديد مسؤولية محدثها، أصبح الاهتمام منصبا على دراسة محاور المسؤولية التقصيرية أكثر من أي وقت مضى ويرجع السبب في ذلك لعدة اعتبارات قانونية واقتصادية .واجتماعية

ونتناول دراسة هذا المحور، في ضوء القواعد العامة للمسؤولية التقصيرية، لاتصالها أكثر بحالات الأضرار البيئية، فهي تمثل الوضع الحالي للمسؤولية عن الأضرار البيئية بوجه عام سواء تدهور البيئة أو النفايات أو التلوث بأنواعه المختلفة، حيث لا تقوم بين .المسؤول والمضرور علاقة عقدية في أغلب الحالات

ووفقا لما ورد في المادة (٢٥٦) من القانون المدني الأردني، تقوم المسؤولية التقصيرية بتوفر أركانها الثلاثة الاضرار والضرر والعلاقة .السببية بينهما

وعند البحث في الأساس القانوني للمسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية في نطاق المسؤولية التقصيرية، لا بد من أن نتحدث عن :أركان هذه المسؤولية

الركن الأول الاضرار ويحدث عندما يتسبب الفعل في حدوث ضرر، والالتزام القانوني الذي يتم الإخلال به في بعض المسؤولية التقصيرية هو التزام ببذل عناية، فعلى الشخص أن يتحلى بالقدر العادي من اليقظة والتبصر في سلوكه حتى لا يلحق الضرر بغيره، حيث يحدث التقصير والمخالفة والاضرار عندما لا يتم مراعاة الحيطة والحذر الخاص بحماية البيئة، والمعيار المعتمد هو الرجل المعتاد لتحديد الإهمال،( ) أما بالنسبة للإضرار فهو الركن الأول في المسؤولية التقصيرية في القانون المدني الأردني. والاضرار في المجال البيئي يتحقق عند الإهمال او مخالفة القوانين والأنظمة المتعلقة بحماية البيئة، فقيام أي شخص بأي عمل أو نشاط من شأنه إحداث ضرر بيئي، يعرض للمسؤولية والتعويض عنها، كالمصانع التي تتصاعد منها الغازات او الادخنة مما يلحق ضررا بالأفراد، او رمي النفايات في الأنهار او الابار. فإذا كان السلوك الواجب محددا بنص قانوني فإن الإخلال به يشكل من دون شك تعديا بغض النظر عما إذا كان المعتدي مدركا للعواقب المترتبة عن ذلك أم لا( )، أما إذا لم يكن السلوك الواجب محددا بنص قانوني، فإن .الشخص يبقى مع ذلك ملتزما بعدم التعسف في استعمال حقه بما يلحق ضررا بالآخرين بتجنب الإساءة للغير

والمخالفات البيئية لا تقتصر على مخالفة التزامات قانونية محددة، وإنما يتعدى هذه الالتزامات ولو لم يكن منصوصا عليها، على اعتبار أن هناك التزامات أخرى لم يتم النص عليها وإنما تدخل ضمن الواجبات العامة فمراعاتها لا تحتاج لنص قانوني صريح بشأنها كقواعد الصحة العامة وقواعد النظافة ومظاهر الإهمال والتقصير في احذ الاحتياطات اللازمة، كعدم استعمال الوسائل العازلة أو .الكاتمة للصوت

والملاحظ أن الدعاوى المستندة على الإهمال تشكل الغالبية العظمى من الدعاوى المدنية في البيئة، إذ يتمثل إهمال المدعى عليه في الدعوى لمخالفاته القوانين البيئية خاصة التي تفرض التزامات على الأشخاص فيعد الشخص مهملا إذا لم يراع جانب الحيطة .والحذر اللذين يجب أن يراعهما الرجل المعتاد العادي

ولكن توجد صعوبات بشأن اثبات الاضرار البيئي ونسبته الى المتسبب: فالمتضرر حتى يطالب بتعويض عن الأضرار اللاحقة به وفقا لقواعد المسؤولية التقصيرية، لا بد أن يقيم الدليل على توافر علاقة السببية بين أضرار التلوث القائمة والسلوك الذي أدى لحدوث الضرر، سواء تمثل في عدم أخذ الاحتياطات اللازمة أو مخالفة القوانين المعمول بها، وهذا يواجه معيقات وتحديات كما يحدث عندما ينتج الضرر بسبب أنشطة مشروعة وحاصلة على ترخيص، وليس بسبب عمل غير مشروع، او مخالف لقوانين البيئة، ،وكذلك الصعوبة في تحديد المسؤول عن الفعل الضار، فعلى المتضرر ان يثبت ان المتسبب هو من الحق بفعله ضررا له اما لمخالفته القانون او بعدم اخذ الاحتياط اللازم. وهذا ليس سهلا، لان الضرر البيئي لا يحدث مباشرة أحيانا، كما قد تتداخل .الأفعال والنشاطات مما يجعل من الصعب تحديد المتسبب

الركن الثاني الضرر: وهو الركن الثاني من أركان المسؤولية التقصيرية، إذ يشترط حصول الضرر، لقيام المسؤولية المدنية، والمشرع الاردني لم يعرف الضرر البيئي في قانون البيئة، ولكنه أشار إليه بشكل عام في إطار القواعد العامة للمسؤولية المدنية، كركن من اركان تلك المسؤولية. بالرغم من ان المشرع الاردني في بعض النصوص القانونية البيئية استعمل مصطلحات للدلالة على الضرر .البيئي، ومنها التلوث، التدهور، التصحر

ولما كانت البيئة وفقا للقانون الأردني للبيئة تتكون أساسا من "الوسط الذي يشمل الكائنات الحية وغير الحية وما يحتوي عليه من مواد وما يحيط به من هواء وماء وتربة وتفاعلات اي منها وما يقيمه الانسان من منشآت أو أنشطة فيه"()، لذلك فإن الضرر الذي يصيب أي عنصر منها يؤثر في عناصر البيئة الأخرى، وهذا مايثبت خصوصية وتعقيد الضرر البيئي والذي يتميز بعدة خصائص :أولا انتشاره: فتلوث الهواء في منطقة معينة يمكن أن ينتقل إلى مناطق او دول مجاورة، بعيدة عن منطقة التلوث الأصلي. لذلك ()فالضرر البيئي جماعي غالبا وليس شخصي

ثانيا انه ضرر غير مباشر: فقد ينتج عنه سلسلة من الأضرار، مثلا تلوث الهواء قد يؤدي إلى أمطار حمضية ومن ثمة تلوث البحار .والمحيطات وبالتالي تلوث الثروة السمكية

ثالثا انه ضرر مستمر: التلوث يتميز بحدوث آثاره بالتدريج مع الزمن مما يؤدي إلى تسلسل مجموعة من الأسباب والعوامل تسرع في .ظهوره

ويواجه اثبات الضرر البيئي: صعوبات عدة، نظرا لخصائصه التي ذكرناها، مما قد يعترض القواعد العامة المعروفة للضرر الموجب للتعويض، كما يحدث في حال الضرر البيئي غير مباشر عند تداخل عوامل أخرى في إحداث الضرر ليثير إشكالية إثبات أي الأضرار .تستحق التعويض

ومن ناحية أخرى قد لاتتحقق الأضرار البيئية فور وقوعها بل تحتاج فترة من الزمن لاكتشافها، او لا تظهر دفعة واحدة بل تحتاج أيام وشهور وحتى سنوات، مما يجعل من الصعب ان يثبت الضرر وعلاقته بالفعل الضار، فالتلوث الكيميائي والإشعاعي للمواد الغذائية لا تظهر آثارها المضرة بالأشخاص في آن الوقت بل تحتاج إلى وقت طويل والأضرار الخطيرة الناتجة عنها تظهر على المدى .()البعيد

ويمكن القول انه كلما زادت المشكلات البيئية واختلفت مصادرها وأشكالها زادت المطالبة بتدخل المشرع للعمل على وضع نصوص قانونية وتنظيم قانوني يتضمن حلا للمشاكل المتعلقة بالبيئة، فما زالت هناك صعوبات عديدة في مواجهة الآليات .التقليدية بشأن المسؤولية عن الأضرار البيئية

الركن الثالث: العلاقة السببية، حتى تقوم المسؤولية التقصيرية لابد إضافة لوجود الاضرار والضرر، أن يكون الاضرار هو الذي أدى إلى وقوع الضرر، اي اتصال الاضرار بالضرر بصلة مباشرة ومحققة، فالعلاقة السببية تعد عنصرا جوهريا لانعقاد المسؤولية التقصيرية .باعتبارها الركن الثالث من أركان تلك المسؤولية

ويثير إثبات رابطة السببية العديد من الإشكالات عند الحديث عن المسؤولية عن أضرار التلوث، مما قد يؤدي احيانا إلى تعذر تحديد :السبب المؤدي إلى النتيجة الضارة. ومن الإشكالات

أولا صعوبة إثبات السببية نتيجة تراخي الضرر البيئي. والذي لا يظهر عادة عند حدوث عملية التلوث في البيئة، بل قد يظهر مستقبلا، بعد مدة زمنية قد تمتد لسنوات، ومن الأمثلة على ذلك الأضرار النووية، وهذا يعيق إثبات رابطة السببية بسبب مرور زمن .قد يطول حتى تظهر اثار تلك الاضرار على البيئة

ثانيا صعوبة إثبات العلاقة بسبب طبيعة الضرر المنتشر: إن الضرر البيئي ذو طابع انتشاري فقد يقع في منطقة معينة وتمتد آثاره الى مناطق بعيدة، فالتلوث لا يعرف الحدود وقد تساعد على انتشار آثاره الرياح وكذلك التيارات المائية التي تحمل الملوثات إلى مناطق بعيدة عن مكان النشاط الملوِث، فتصيب الأموال والأشخاص المتواجدين في هذه الأماكن، وفي هذه الحالة تكون من .الصعوبة بمكان نسبة التلوث إلى الحادثة أو الواقعة التي سببته ومن ثم الصعوبة في تحديد المسؤول الملتزم بالتعويض

ولذلك للقول بقيام المسؤولية التقصيرية عن الضرر الذي يصيب البيئة على أساس الاضرار الواجب الإثبات، يتطلب من المتضرر من النشاط البيئي اثبات الاضرار، والعلاقة السببية، ولكن ترد الكثير من الدعاوى البيئية لصعوبة قيام المدعي بإثبات الاضرار أو العلاقة السببية، وبالتالي يحرم المتضرر من الحصول على التعويض، كما أن المسؤولية التقصيرية لا تتسع وفقا لقواعدها لتشمل كل .اشكال التلوث

وبسبب ما يواجه المتضرر نتيجة الأضرار البيئية، دفع العديد من التشريعات الأخذ بأنظمة جديدة لتساعد المتضرر في الحصول على تعويض مناسب، من خلال اعتماد النظرية الموضوعية كأساس للمسؤولية المدنية في المجال البيئي، وكذلك تبني المسؤولية :التضامنية في القوانين البيئية عند تعدد المسؤولين

ا-تلافيا للصعوبات التي واجهها المتضررون في المجال البيئي، وجب البحث عن نظام قانوني يضمن حماية أكبر للبيئة، كتأسيس المسؤولية المدنية على أساس الضرر وليس الاضرار كالمسؤولية الموضوعية، وكذلك النص على المسؤولية التضامنية .للمتسببين بالتلوث في حالة تعددهم وبالتالي تعتبر ضمانة فاعلة للمتضرر للحصول على تعويض عن الضرر

فالأصل في إطار القواعد العامة للمسؤولية التقليدية، أن المتضرر لكي يحصل على التعويض من جراء ضرر ما، أن يثبت العلاقة السببية بين الاضرار والضرر، وهي أمور قد تعيق حصول المتضرر على التعويض. لذلك فالاستثناء في الأضرار البيئية ان يثبت المتضرر فقط الضرر ليحصل التعويض، كما في الأضرار النووية، وهذا ما يعرف بالمسؤولية الموضوعية التي تقوم على اثبات الضرر .()والعلاقة السببية

٢- في ظل الصعوبات التي تواجه المسؤولية المدنية، فالأخطاء البيئية يصعب على المتضرر إثباتها، كما أن الأضرار البيئية غير اعتيادية وبحاجة إلى نصوص خاصة تنظمها بشكل مختلف عن القواعد العامة للمسؤولية المدنية. فالمتضرر يواجه ايضا صعوبة في تحديد نصيب كل واحد من المتسببين في احداث الضرر عند تعددهم كما هو الحال في المناطق الصناعية، حيث لا يعرف المسؤول المباشر عن ارتكاب النشاط الضار، مما يضيع حق المتضرر في الحصول على تعويض مناسب، بالإضافة الى أن رجوع المتضرر على كل من تسبب في الضرر على حدة، يعني أن عليه إثبات العلاقة السببية بين خطأ الملوث والضرر الذي أصابه، ومدى .خطا كل واحد منهم

وبناء على ماسبق، سعت التشريعات الحديثة إلى وضع قواعد قانونية خاصة تلائم الأضرار البيئية مثل المسؤولية التضامنية. ليكون الضرر الناتج عن خطأ مشترك يلزمهم بالتضامن بينهم وفق جسامة الخطأ، ولا يهم صفة الشخص الذي ارتكب الفعل الضار .فقد يكون شخصا طبيعيا أو شخصا معنويا، كالمؤسسات والشركات المنتجة لمواد لها تأثير مباشر على صحة الإنسان أو البيئة

وفي حالة تعذر تحديد حصة الضرر العائدة لكل متسبب، فالقاضي عندما تعرض عليه دعوى الحصول على التعويض بسبب ضرر نتج عن اكثر من جهة، يقوم بتحديد حصة الضرر الناتج عن كل جهة قبل ان يقضي بالتضامن، لان قواعد العدالة والإنصاف تقضي بتوزيع نتائج العمل الضار بين المسؤولين المتعددين، فيتحمل كل واحد منهم جزءا من التعويض بحسب نسبة مساهمته بفعله أو بخطئه في إحداث الضرر، فإذا تعذر عليه ذلك قضى بالمسؤولية التضامنية أي بتحميل جميع الجهات وبالتضامن. وفي حال .قيام أي من المتضامنين بالوفاء للمتضرر بالتعويض، فمن حقه الرجوع على الآخرين بما أداه نيابة عنهم

الخاتمة

لم تعد حماية البيئة رفاهية، بل هي ضرورة تشريعية، لحماية الحق في الحياة والصحة والتنمية المستدامة. ولا وفي نهاية الدراسة :توصلنا الى النتائج والتوصيات التالية

:النتائج

١-الحق في البيئة السليمة اصبح ضرورة لابد من حصولها على الحماية الدستورية

٢-يواجه المتضرر من الاضرار البيئية مخاطر عدم الحصول على تعويض لصعوبة اثبات اركان المسؤولية التقصيرية

٣-يثير موضوع المسؤولية التقصيرية في مجال الضرر البيئي اشكاليات، بسبب صعوبة إثبات المسؤولية وفق القواعد التقليدية

٤-لازالت تواجه حماية البيئة العديد من التحديات والصعوبات منها ضعف تنفيذ بعض التشريعات البيئية على أرض الواقع

٥- عدم وجود المحاكم البيئية أو القضاة المتخصصين في القانون البيئي

التوصيات

١-النص على الحق في بيئة سليمة في الدستور

٢- إنشاء محاكم بيئية متخصصة للنظر في القضايا البيئية

٣- تخصيص مناهج لتدريس كافة مايتعلق بالبيئة والتشريعات المرتبطة بها

٤-النص على تنظيم قانوني للمسؤولية الموضوعية، كاستثناء يقتصر فقط على الاضرار البيئية

المراجع

بغريش، محمد وبلعجوز، حسين (٢٠٢٢) أهداف التنمية المستدامة الواقع والمأمول، مؤتمر اليوم الدراسي الثاني حول أهداف .التنمية المستدامة، الجامعة قسنطينة ٢ عبد الحميد مهري

الحسن، عبد الحميد (٢٠١١) التنمية المستدامة ومتطلبات تحقيقها، مؤتمر إستراتيجيات الحكومة في القضاء على البطالة وتحقيق .التنمية المستدامة، جامعة المسيلة

الدراجي، سعيد (٢٠٢٢) التنمية المستدامة، مؤتمر سلوك المؤسسات الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة .الاجتماعي، جامعة قاصدي مرباح، ص٥

سماحة، ميشيل (٢٠١٨) أهداف التنمية المستدامة وخطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠. ومقاربة الروابط، الأمم المتحدة، بيروت، ص ١٤.

لحرش، عبدالرحيم (٢٠٢٢) التنمية المستدامة ومؤشراتها، مؤتمر تحقيق التنمية المستدامة من خلال تحفيز الوعي البيئي بين .حتمية الأداء وتطلعات المستقبل، جامعة غارداية، الجزائر، ص٦

النهدي، سامي (٢٠١٩) التنمية المستدامة للتنمية البشرية، مؤسسة إستدامة لتنمية القدرات، ص ٧.

محمد، السيد أرناؤوط (١٩٩٧)، التلوث البيئي وأثره على صحة الانسان

سلوى، توفيق بكير، الحماية الجنائية للبيئة وتطبيقاتها في المملكة العربية السعودية، دار النهضة العربية.

الفقي، محمد عبد القادر، البيئة مشاكلها وقضاياها وحمايتها من التلوث- رؤية إسلامية، مكتبة ابن سينا للنشر والتوزيع، بيروت.

رستم، عدنان، والحجيري، طارق، ١٩٩٦، النظام القانوني لحماية البيئة من التلوث بالمبيدات الزراعية، مجلة رسالة البيئة، وزارة البيئة الأردنية، عمان، عدد١٧

العوجي، مصطفى، ١٩٩٦، القانون المدني، ج٢، المسؤولية المدنية، مؤسسة عمون للنشر والتوزيع، بيروت

قانون حماية البيئة رقم ٦ لسنة ٢٠١٧ المنشور في العدد ٥٤٥٥ على الصفحة ٢٧٠٣ بتاريخ ١٦-٤-٢٠١٧.

التطور التكنولوجي وحوكمة الموارد المائية في العراق: استراتيجيات مواجهة التغيرات المناخية

م.م شيماء محمد ناصر

الملخص :
يواجه العراق تحديات مائية خطيرة نتيجة التغيرات المناخية، مثل انخفاض معدلات هطول الأمطار، ارتفاع درجات الحرارة، وزيادة معدلات الجفاف والتصحر. هذه التحديات تتطلب استراتيجيات فعالة لإدارة الموارد المائية بشكل مستدام، وهو ما يمكن تحقيقه من خلال تبني التطورات التكنولوجية الحديثة في مجال الحوكمة البيئية. يركز هذا البحث على دور التحول الرقمي والتقنيات الذكية في تعزيز كفاءة إدارة المياه، إذ يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء، الاستشعار عن بعد، وتحليل البيانات الضخمة أن تُسهم في تحسين مراقبة مصادر المياه، التنبؤ بموجات الجفاف، وتطوير أنظمة ري ذكية تقلل من الهدر المائي. كما يناقش البحث أهمية استخدام الطاقة المتجددة في مشاريع تحلية المياه ومعالجة الصرف الصحي، ودور البلوك تشين في تعزيز الشفافية في توزيع الموارد المائية.
علاوة على ذلك، يستعرض البحث بعض التجارب الدولية الناجحة في مجال الحوكمة المائية الرقمية، ويحلل إمكانية تطبيقها في العراق. كما يقترح إصلاحات مؤسسية وتشريعية لدعم تبني التكنولوجيا في حوكمة الموارد المائية، وضمان استدامة الحلول التقنية في مواجهة التغيرات المناخية.

الكلمات المفتاحية
الحوكمة، العراق، التغير المناخي، التحول الرقمي، الذكاء الاصطناعي، البلوك تشين

المقدمة

تواجه الدول النامية تحديات متزايدة في إدارة الموارد الطبيعية نتيجة لتغيرات مناخية متسارعة ونمو سكاني متصاعد، وتأتي الموارد المائية في مقدمة هذه التحديات نظراً لأهميتها الحيوية في الأمن الغذائي والاستقرار المجتمعي. ويعد العراق من الدول التي تعاني من أزمة مائية متفاقمة بفعل عوامل داخلية وخارجية، أبرزها التغيرات المناخية، وغياب السياسات المائية المستدامة، والتأثيرات السياسية لسدود دول الجوار.
في ظل هذا الواقع، برزت أهمية التطور التكنولوجي كأداة استراتيجية يمكن أن تُسهم في تحسين حوكمة الموارد المائية عبر آليات مراقبة ذكية، ونظم معلومات جغرافية، وتقنيات تنبؤية تساعد في اتخاذ القرار. كما أن دمج التكنولوجيا ضمن الخطط الوطنية لإدارة المياه يمثل أحد المحاور الرئيسة لمواجهة الآثار السلبية للتغير المناخي، خاصة في بلدان مثل العراق التي تفتقر إلى بنى تحتية متطورة في هذا المجال.
يسعى هذا البحث إلى تحليل العلاقة بين التطور التكنولوجي وحوكمة الموارد المائية في العراق، عبر استكشاف مدى توظيف التكنولوجيا الحديثة كأداة لمعالجة تحديات التغير المناخي وضمان استدامة المياه للأجيال القادمة.
اولاً: أهمية البحث: تكمن أهمية هذا البحث في تسليط الضوء على أهمية دمج التكنولوجيا ضمن إطار الحوكمة البيئية، خاصة في بلد مثل العراق يعاني من أزمات مائية متكررة ومزمنة. كما يُسهم البحث في فتح أفق جديدة للتخطيط الاستراتيجي المستند إلى الابتكار التكنولوجي لمجابهة تحديات التغير المناخي، وهو ما يعزز من قدرة صانعي القرار على بناء سياسات أكثر فعالية واستدامة.

ثانيا: أهداف البحث: يرمي البحث الى:

- توضيح المفاهيم النظرية للتطور التكنولوجي والحوكمة المائية.
- تحليل واقع الموارد المائية في العراق والتحديات المرتبطة بها.
- استعراض التطبيقات التكنولوجية الممكنة لمعالجة أزمة المياه.
- تقديم رؤى استراتيجية لتكامل التكنولوجيا في سياسات المياه بالعراق.

ثالثا: إشكالية البحث: في ظل تنامي التحديات المناخية والبيئية التي تواجه العراق، يبرز سؤال محوري إلى أي مدى يمكن للتطور التكنولوجي أن يُسهم في تحسين حوكمة الموارد المائية في العراق، وما هي الاستراتيجيات الملائمة لتوظيف هذه التكنولوجيا في مواجهة التغيرات المناخية؟

رابعاً: فرضية البحث: يفترض البحث أن الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة في إدارة الموارد المائية من شأنه أن يعزز فعالية الحوكمة البيئية في العراق، ويسهم في تقليل آثار التغيرات المناخية، شريطة توفر الإرادة السياسية والبنية التحتية المؤسسية اللازمة.

خامساً: منهجية البحث: تناول البحث المنهج الوصفي، فضلاً عن المنهج التحليلي والاحصائي في قراءة البيانات ومناقشتها، مستنداً إلى مراجعة الأدبيات، التقارير الدولية، والدراسات السابقة.

سادساً: الدراسات السابقة:

١- دراسة (Ameed & Khalaf, ٢٠٢٥) تناول الباحثان (climate change and societal stability in Iraq: proposed measure) العلاقة بين التغير المناخي وتداعياته على الاستقرار المجتمعي في العراق. ركزت الدراسة على مجموعة من التحديات البيئية مثل ارتفاع درجات الحرارة، وشحة المياه، والتصحر، وزيادة معدلات الهجرة الداخلية، وكانت استنتاجات الدراسة، أن بناء السدود في تركيا وإيران، وسوء إدارة الموارد، أدى إلى تراجع منسوب نهري دجلة والفرات. كما ساهم ارتفاع درجات الحرارة والجفاف في تفاقم الأزمة، ما يهدد بحدوث نزاعات داخلية ويؤثر سلبًا على الاستقرار المجتمعي.

٢- دراسة Abdullah, A. H. (٢٠٢٤) توصلت الدراسة إلى أن أزمة المياه في العراق: التحديات واشكالية الحلول للباحث العراق تعود إلى مجموعة من العناصر البارزة: ضعف الإدارة الحكومية للموارد المائية، واستغلال دول المنبع مثل تركيا وإيران للأوضاع غير المستقرة في العراق عبر إنشاء سدود، فضلاً عن ذلك، زيادة الطلب على المياه بسبب النمو السكاني، إلى جانب الفساد الناتج عن تصريف المياه والصرف الصناعي.

٣- دراسة Rodríguez Furones & Monzón)) ومن بين الدراسات الرائدة التي اعتمدها البحث، تأتي التي تناولت تطبيق تقنية البلوك تشين في إدارة خدمات المياه الحضرية في إسبانيا. وقد طوّرت الدراسة منهجية تحليل استراتيجي لتقييم مدى ملاءمة هذه التقنية، وخلصت إلى أنها ذات جدوى عالية في تحسين العمليات الداعمة، خاصة في إدارة العقود، تتبع الحوادث، وسلاسل التوريد. كما أكدت الدراسة على أهمية العقود الذكية في أتمتة الإجراءات وتقليل التكاليف، إلا أنها نبهت أيضًا إلى ضرورة تكييف البيئة القانونية والتنظيمية مع هذه التحولات التكنولوجية.

المبحث الاول: الإطار النظري والمفاهيمي

المطلب الاول: تعريف التطور التكنولوجي

تُعد العلاقة بين البيئة والتقنية علاقة تاريخية فطالما حاول الإنسان توظيف الأفكار والإبداع والابتكار في مواجهة صعوبات البيئة المحيطة به ولجعلها أكثر ملائمة للعيش والرفاهية. والتطور التكنولوجي عملية مستمرة تهدف إلى تطوير وتحسين الأدوات والأنظمة والعمليات التقنية لتلبية احتياجات الإنسان وتحسين جودة الحياة. في سياق التغيرات المناخية، أصبح لهذا التطور دور فإن تكنولوجيا (GeSI) محوري في تعزيز الحوكمة البيئية وتحقيق الاستدامة. وفقًا للمبادرة العالمية للاستدامة الإلكترونية المعلومات والاتصالات تمتلك القدرة على تقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بنسبة تصل إلى ٢٠٪ بحلول عام ٢٠٣٠ من خلال تحسين كفاءة استخدام الطاقة وتعزيز الممارسات الذكية. كما يسهم الذكاء الاصطناعي وتحليلات البيانات الضخمة في إدارة جودة المياه والهواء، وتطوير أنظمة الإنذار المبكر للكوارث البيئية، وتحسين اتخاذ القرار البيئي. فضلًا عن ذلك، يُسهم التحول الرقمي في تقليل الاعتماد على الورق، وتعزيز الوعي البيئي من خلال وسائل التواصل الاجتماعي، مما يُسهم في مكافحة المعلومات المضللة حول التغير المناخي (Global e-Sustainability Initiative [GeSI], ٢٠١٥). تُعد هذه الابتكارات ضرورية خاصة في دول مثل العراق، إذ تُواجه تحديات كبيرة في إدارة الموارد المائية بسبب التغيرات المناخية، مما يستدعي تبني استراتيجيات تكنولوجية متقدمة لتعزيز الاستدامة البيئية.

المطلب الثاني: تعريف التغير المناخي

يُشير إلى التغيرات الطويلة الأجل في درجات الحرارة وأنماط الطقس على سطح الأرض، والتي تحدث بشكل طبيعي أو نتيجة للنشاط البشري. في السنوات الأخيرة، أصبحت التغيرات المناخية التي يسببها النشاط البشري، مثل الاحتباس الحراري والتلوث، تُعد من أكبر التحديات البيئية. تؤثر هذه التغيرات في النظم البيئية والموارد الطبيعية، بما في ذلك الموارد المائية، وتؤدي إلى تهديدات مثل الجفاف، الفيضانات، وزيادة التهديدات للأمن المائي. من أبرز آثار هذا التغير ما يحدث في الغلاف الجليدي (cryosphere)، إذ تشير الدراسات إلى حدوث انخفاض عالمي واسع النطاق في الغطاء الثلجي والجليدي، بما في ذلك الأنهار الجليدية والتربة الصقيعية، ومن المتوقع أن يستمر هذا الانخفاض خلال القرن الحادي والعشرين، ما يؤدي إلى تغيّرات كبيرة في تدفق المياه العذبة، خاصة في المناطق الجبلية. فعلى الرغم من أن ذوبان الأنهار الجليدية قد يؤدي مؤقتًا إلى زيادة التدفق النهري، إلا أن الانخفاض المستمر في كتلة الجليد يؤدي في المدى البعيد إلى انخفاض الجريان الأساسي وتذبذب في تدفق الأنهار، وتغير في توقيت ذروة الجريان الموسمي ، تؤدي هذه التحولات إلى تفاقم مشكلة الإجهاد المائي (Water Stress)، والتي تُعد من أكبر التحديات التي ستواجه العالم في القرن الحادي والعشرين، خصوصًا في ظل زيادة استخدام المياه بمعدل يفوق ضعف معدل نمو السكان خلال القرن الماضي ، كما أن تغير المناخ سيؤدي إلى تفاوت موسمي في توافر المياه، ما يزيد من حدة الأزمة في المناطق التي تعاني أصلًا من ندرة مائية، ويهدد مناطق أخرى كانت تُعرف بغزارة مواردها المائية (United Nations, ٢٠٢٠).

المطلب الثالث: تعريف حوكمة الموارد المائية

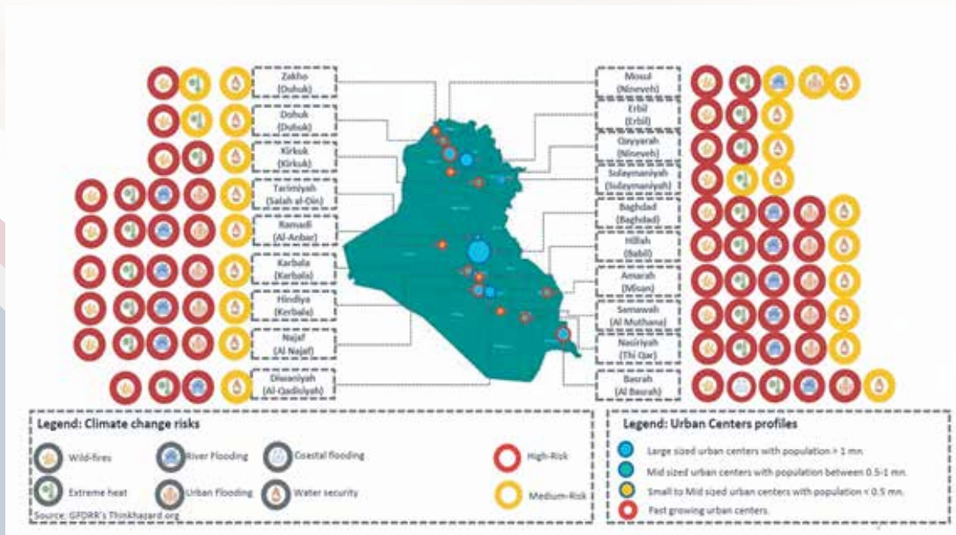
بدء استخدام مصطلح الحوكمة منذ بداية التسعينات، وأصبح من ضمن المصطلحات المستعملة من قبل الهيئات المالية اما مصطلح (حوكمة المياه) ظهر لأول مرة خلال المنتدى العالمي الثاني للمياه، الذي عُقد في لاهاي بهولندا عام ٢٠٠٠، ويُقصد به (مجموعة النظم السياسية والاجتماعية والاقتصادية والإدارية التي تهدف إلى تطوير الموارد المائية وإدارتها، فضلًا عن تقديم خدمات المياه بكفاءة وعدالة). وقد شدد برنامج الأمم المتحدة الإنمائي على ان حوكمة المياه تشمل الآليات والعمليات والمؤسسات التي سمح لإصحاب المصلحة بمن فيهم المواطنون ومجموعات المصالح، تحديد الأولويات، وممارسة الحقوق القانونية والوفاء بالالتزامات، والتفاوض لحل الخلافات. وتسند حوكمة المياه على أربع ركائز: الأبعاد الاجتماعية، والاقتصادية، والبيئية، والسياسية. ويشير البعد الاجتماعي الى الاستعمال المنصف للمياه؛ في حين يقصد بالبعد الاقتصادي ترشيد استهلاك المياه ودور المياه في النمو الاقتصادية؛ أما البعد السياسي طرح فرص ديمقراطية متكافئة امام جميع أصحاب المصلحة للتأثير ومراقبة العمليات والنتائج السياسية (United Nations Development Programme [UNDP], ٢٠٠٤)

المبحث الثاني: التحديات التي تواجه الموارد المائية في العراق

المطلب الاول: التحديات البيئية والمناخية

يُعد التغير المناخي ظاهرة عالمية تؤثر بشكل كبير على العديد من المناطق حول العالم، ويواجه العراق تحديات بيئية متعددة تم تصنيف العراق في (GEO-٦) نتيجة لهذه الظاهرة. وفقًا للتقرير السادس لتوقعات حالة البيئة العالمية لمنطقة غرب آسيا إذ شهدت محافظات العراق مخاطر ظواهر ، (Institute for Economics & Peace, ٢٠٢١) المرتبة الخامسة كأكثر الدول تأثرًا بأزمة التغير المناخي (World Bank Group, ٢٠٢٢) التغيرات المناخية العنيفة مثل درجات الحرارة العالية، وعدم كفاية الأمطار ونقص هطولها وكما موضح في الشكل رقم (١).

شكل رقم (١) المخاطر المناخية والطبيعة المحتملة في العراق



المصدر: World Bank Group. **(٢٠٢٢).** Country climate and development report.

اولًا: انخفاض معدلات هطول الأمطار: تتميز الأمطار في العراق بشكل عام بعدم انتظام توزيعها من حيث الزمان والمكان، إذ تختلف كميات الأمطار في محطات الأنواء الجوية حسب العوامل الجغرافية والارتفاع عن سطح البحر. تشير بيانات المحطات المناخية إلى تراجع ملحوظ في كمية الأمطار السنوية، فضلًا عن ذلك انخفاض عدد الأيام الممطرة بشكل عام. وفقًا للتوقعات المستقبلية التي تم التوصل إليها من خلال التحليلات الإحصائية، يتوقع أن ينخفض المتوسط السنوي لسقوط الأمطار بنسبة ١٠٪ إن هذا التراجع في كمية الأمطار يؤدي (World Bank Group, ٢٠٢٢.)بحلول عام ٢٠٥٠، كما يتوقع انخفاض معدل الجريان السطحي بنسبة ٢٢٪ الى توسيع الفجوة بين العرض والطلب، ومن المتوقع ان تصل الى (١٠٩) مليارات متر مكعب بحلول عام (٢٠٣٥)، فضلًا عن الاثار خطيرة على تغذية الأنهار والموارد المائية الأخرى، ما يؤدي إلى تقليص المساحات الزراعية وزيادة الضغط على الاحتياطات المائية المتاحة. إذ يظهر الجدول رقم (١) تراجعًا ملحوظًا في مناسيب المياه في السدود والبحيرات (الخزانات) بتاريخ ٢٠٢٢/١٠/١ مقارنة بنفس التاريخ لعام ٢٠٢١، إذ بلغ مجموع الخزين الحي في ٢٠٢٢/١٠/١ نحو ١١,٥١ مليار متر مكعب، مقارنة بـ ٢٦,٧٩ مليار متر مكعب في نفس التاريخ من العام ٢٠٢١، مما يعكس التأثيرات الواضحة لتناقص الأمطار على الموارد المائية في البلاد (Central Statistical Organization Iraq, ٢٠٢٣).

جدول رقم (١)
مناسيب الخزن المتحققة في السدود والبحيرات (الخزانات) بتاريخ ٢٠٢٢/١٠/١ مقارنة مع نفس التاريخ لسنة ٢٠٢١

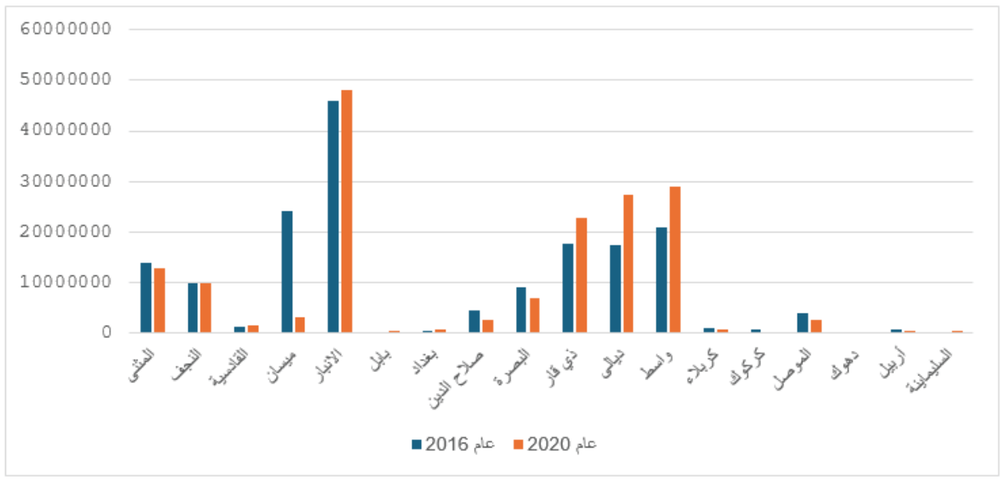
الحوض	السد أو البحيرة	المتحقق في 2021/10/1		المتحقق في 2022/10/1	
		المنسوب(م)	الخزين الحي (مليار م^3)	المنسوب(م)	الخزين الحي (مليار م^3)
حوضي دجلة والفرات	سد الموصل	317.16	6.15	309.89	4.26
	سد حديثة	140.41	5.38	128.89	2.12
	بحيرة الثرثار	48.62	10.22	43.41	1.44
	بحيرة الحبانية	47.06	1.08	42.50	0.00
	إجمالي		**22.83**		**7.82**
الزاب الأسفل	سد دوكان	491.51	2.44	490.11	2.23
حوض العظيم	سد العظيم	117.24	0.42	115.22	0.33
ديالى	سد دربندخان	461.11	0.99	461.43	1
	سد حمرين	88.97	0.1	89.93	0.31
	إجمالي		1.09		1.13
الخزن الحي لغاية المنافذ السفلى (مليار م^3)			**26.79**		**11.51**

المصدر: Central Statistical Organization Iraq. **(٢٠٢٣).** Environmental statistics for Iraq: Water quantity and quality for the year ٢٠٢٢

ثانياً: ارتفاع درجات الحرارة: تتمثل التحديات الرئيسة التي تواجه العراق بسبب التغير المناخي في موجات الحر وارتفاع درجات الحرارة، إذ وصل الارتفاع بمقدار (٧.) م° عما كانت عليه قبل مئة عام، ومن المتوقع أن يرتفع متوسط درجات الحرارة خلال المئة عام القادمة وقد تزداد حالات ارتفاع درجات الحرارة الشديدة (فوق الـ ٥٠ م°) في بعض ،(Iraq - Climatology | Climate Change Knowledge Portal, n.d.)بمقدار (٢-٣ م° المناطق بحلول عام ٢٠٥٠. يؤدي هذا الارتفاع إلى زيادة في التبخر من البحيرات والخزانات المائية، مما يُقلل من كميات المياه ويمكن ان يفقد حوضي نهري دجلة ،(Hameed et al., ٢٠٢٥)المتوفرة، ويؤثر بشكل سلبي على الزراعة وتوفير المياه الصالحة للشرب والفرات وفقاً لدراسة (٥٥-٨٧٪)، بينما يمكن ان تنخفض تدفقاته ما بين (٢٥-٥٥٪)، ويمكن تغير توقيت تدفق المياه الى (Chenoweth et al., ٢٠١١.)(١٨-٣٩)

ثالثاً: زيادة معدلات الجفاف والتصحر: يواجه العراق أكبر التحديات البيئية في تاريخه، تتمثل بالتصحر الشديد والجفاف، والتي تعرض أمنه الغذائي للخطر، ولها نتائج بيئية واقتصادية واجتماعية وحضارية وخيمة أبرزها فقدان الأراضي المنتجة وتحرك الكثبان الرملية وهبوب العواصف الرملية والترابية الشديدة وماينتج عنها من زيادة تلوث الهواء. إذ ارتفعت نسبة الأراضي المهددة بالتصحر للعام (Al-Dabbagh, ٢٠١٦-٢٠٢٠)(Al-Dabbagh, ٢٠٢٠-٢٠١٦) في المحافظات (بغداد، واسط، ديالى، الانبار، بابل، القادسية، السليمانية، دهوك) وكما موضح في الشكل رقم (٢) . ٢٠٢٢

الشكل رقم (٢) مساحة الأراضي المهددة بالتصحر بالدونم لمحافظات العراق لسنة (٢٠١٦-٢٠٢٠)



المصدر: Al-Dabbagh, D. (2022). Percentage of desertified and threatened lands in Iraq for two years (2016–2020).

المطلب الثاني: تحديات حوكمة المياه
تُعد أزمة اختلال الميزان المائي في العراق في جوهرها انعكاساً لقصور في ممارسات الحوكمة، إذ تتجلى في عدة جوانب، من بينها: الفشل في تأمين كميات كافية من المياه للمناطق الفقيرة والمهمّشة، ضعف التشريعات ذات الصلة بالمياه، تردي البنية التحتية، وعدم القدرة على تحقيق التوازن بين الاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية. كما يُضاف إلى ذلك ضعف أدوات الدبلوماسية المائية مع دول الجوار. وعليه، سيتم تناول التحديات المتعلقة بحوكمة المياه في العراق من خلال بُعدين أساسيين: التحديات الداخلية المرتبطة بالإدارة الوطنية للموارد المائية، والتحديات الخارجية المرتبطة بالعلاقات الإقليمية وتقاسم المياه مع الدول المجاورة.

اولًا: التحديات الداخلية

١. غياب التطبيق الفّعال لنظام تخصيص المياه: يعاني العراق من ضعف واضح في نظام تخصيص المياه، بالرغم من وجود استراتيجية الموارد المائية والأراضي التي تهدف الى توزيع المياه بناءً على احتياجات المحافظات. إلا أن هذه الاستراتيجية لم تنفذ بالشكل المطلوب، إذ يسود التطبيق العملي طابع المصالح السياسية من خلال الإفادة من المكاسب قصيرة الاجل التي تظهر في إطار ولاية القادة السياسيين مثل المحافظة على مجاري الري في المحافظات ذات النشاط الزراعي الكثيف أو اجراء اختبارات جودة المياه في المحطات الهيدرولوجية الرئيسة. فضلًا عن ذلك، تستمر ممارسات الري بالغمر، ما يفاقم أزمة الهدر المائي وتدهور الأراضي الزراعية، ويؤدي هذا الوضع إلى توترات بين المحافظات، خصوصاً بين المناطق العليا التي تستهلك المياه والمناطق السفلى مثل البصرة التي تعاني من نقص حاد وتلوث(Von Lossow et al., ٢٠٢٢.).

٢. فشل اللامركزية في دعم الحوكمة المحلية للمياه: رغم تبني العراق لسياسة اللامركزية من خلال قانون المحافظات رقم (٢١) لسنة ٢٠٠٨ والمادتان (١١٤،١١٥) من الدستور العراقي، إذ نصت المادة (١١٤/سابعاً) على:" رسم سياسة الموارد المائية الداخلية، وتنظيمها بما يضمن توزيعاً عادلًا لها، وينظم ذلك بقانون"، أما المادة (١١٥) تشير إلى الصلاحيات التي تتمتع بها الأقاليم والمحافظات، وتنص صراحة على أن الصلاحيات التي لا يشار اليها كصلاحيات حصرية للحكومة الاتحادية هي من سلطات الأقاليم والمحافظات(constitution of Iraq, ٢٠١٧.). إلا ان التطبيق العملي، تفتقر المحافظات إلى الاستقلالية والسيطرة على العمليات الازمة لتنفيذها، مما ادى إلى تناقضات واضحة بين توزيع الصلاحيات والمسؤوليات والموارد المالية فالسلطات المحلية غالباً ما تفتقر إلى الإمكانيات البشرية والمالية اللازمة لتنفيذ مشاريع المياه، وتظل مرتبطة بالموافقة والدعم من الحكومة المركزية في بغداد ، الأمر الذي يعطل إنجاز المشاريع الخدمية بشكل سريع وفعال، كما أن غياب التنسيق بين الوزارات المركزية والمحافظات يعمق حالة التنازع والصراع المؤسسي، ما ينعكس سلباً على استقرار الخدمات المائية في المناطق.

٣. ضعف التمويل وتدهور البنية التحتية للمياه: تعاني البنية التحتية المائية في العراق من تدهور شديد نتيجة سنوات من النزاعات والإهمال المزمن، ونقص التمويل. إذ لا تستحوذ وزارة الموارد المائية إلا على نسبة أقل من (١٪) من اجمالي الميزانية الوطنية في مقابل أولوية واضحة لقطاعات أخرى مثل الأمن. هذا الخلل في التوزيع المالي ادى الى تأخير في صيانة وتحديث شبكات توزيع المياه، ومعالجة الصرف الصحي، وزيادة الاعتماد على شبكات قديمة وغير فعالة. وتنعكس هذه الأزمة بشكل خاص في القطاع الزراعي الذي يُمثل المستهلك الأكبر للمياه، إذ يعتمد على نظم ري مهدرة وغير مستدامة، ما يؤدي الى تفاقم مشكلات التملح، والتصحر، وانخفاض الإنتاجية(Von Lossow et al., ٢٠٢٢.).

٤. افتقار العراق لرؤية وطنية موحدة ومستدامة لإدارة المياه: رغم وجود العديد من الخطط والسياسات القطاعية، إلا أن العراق يفتقر الى رؤية وطنية شاملة ومنسقة لإدارة مواردهِ المائية بشكل مستدام، تتسم عملية حوكمة المياه بغياب التنسيق بين الجهات الحكومية، وبتعدد القوانين غير المترابطة. والمؤسسات المتداخلة الصلاحيات، ما يؤدي الى اتخاذ قرارات متضاربة وغير فعالة. كما أن ضعف الشفافية والمساءلة، إلى جانب هيمنة الاعتبارات السياسية على اتخاذ القرار، يحدّ من فعالية السياسات الحالية. هذا الوضع يعوق قدرة الدولة على الاستجابة للتحديات المستقبلية المرتبطة بالنمو السكاني المتزايد في العراق، زادت معدلات الطلب على المياه بشكل ملحوظ، وخاصة في القطاعات الزراعية والصناعية. يُعد القطاع الزراعي من أكبر مستهلكي المياه في العراق، إذ يُستخدم حوالي ٨٠٪ من المياه المتاحة في الزراعة، وندرة المياه، وتغير المناخ.

ثانياً: التحديات الخارجية

تستند الموارد المائية في العراق بشكل رئيس على نهري دجلة والفرات، اللذين ينبعان من تركيا في الشمال ويتجهان نحو الجنوب كما موضح في الخارطة رقم (١)، إذ يلتقيان في منطقة القرنة لتشكيل شط العرب. ويعد مصدر المياه الأساسي لهذين النهرين هو تركيا (Sharqi, ٢٠٢٣،) التي تُسهم بنسبة ٧١٪ من مجموع المياه، تليها إيران بنسبة ٦,٩٪، ثم سوريا بنسبة ٤٪، والمتبقي من داخل العراق. عند تحليل هذه النسب، يتضح أن ١٠٠٪ من مياه نهر الفرات و٦٧٪ من مياه نهر دجلة تأتي من خارج الحدود العراقية. إن السياسات المائية المتبعة من قبل دول الجوار تؤثر بشكل كبير على تدفق المياه إلى العراق، خصوصاً في المناطق الجنوبية، إذ شهد تدفق مياه نهري دجلة والفرات انخفاضاً كبيراً بنسبة (٢٩٪) و (٧٣٪) على التوالي (Abdullah, ٢٠٢٤).

١. تركيا: تتبع سياسة مائية تعد نهري دجلة والفرات (أنهارًا داخلية عابرة للحدود)، وترى أن لها السيادة الكاملة عليهما، رافضة أحد أضخم المشاريع في (GAP،) الاعتراف بهما كأنهار دولية. بدأت منذ سبعينيات القرن الماضي بتنفيذ مشروع جنوب شرق الأناضول من بين هذه (Goor et al., ٢٠٠٧.) المنطقة، ويشمل بناء ١٩ سدًا و٢٢ محطة لتوليد الكهرباء، ويغطي أكثر من ٧٣ ألف كيلومتر مربع المشاريع، يُعد (سد إليسو) الأكثر خطورة بالنسبة للعراق، إذ تم بناؤه على نهر دجلة قرب الحدود العراقية دون أي تنسيق، ما أدى إلى تقليص كبير في الواردات المائية نحو العراق، وانعكس سلبًا على الزراعة والبطالة والنزوح الريفي. تركيا تستخدم هذه المشاريع كورقة ضغط سياسي واقتصادي، مستندة إلى رؤيتها بأن لها الحق الكامل في موارد المياه داخل أراضيها، وترفض توقيع اتفاقيات ملزمة لتقاسم المياه، كما تدمج في سياستها المائية مخاوفها الأمنية من النشاط الكردي في شمال العراق (Thanoon, ٢٠٢٤.).

٢. إيران: تنتهج سياسة أحادية الجانب تجاه الموارد المائية المشتركة مع العراق، إذ استغلت غياب اتفاقيات مائية ملزمة لتنفيذ سلسلة من المشاريع التي أثرت بشكل مباشر على الأمن المائي العراقي. قامت إيران بتجفيف نهر الزاب الأسفل، الذي كان آخر نهر عابر للحدود مع العراق، كما حوّلت مجرى نهر الكارون بالكامل إلى داخل الأراضي الإيرانية، ما أدى إلى زيادة ملوحة شط العرب وضرر كبير بالزراعة في جنوب العراق، خصوصًا (البصرة والفاو)، كما شملت تدخلاتها تحويل مجاري نهر الوند ونهر سيروان، مما قلل من تدفق المياه نحو العراق. إيران، رغم توقيعها اتفاقيات مياه مع دول مثل باكستان وأفغانستان وتركمانستان، لم توقع أي اتفاقية مشابهة مع العراق، بسبب الانشغال العراقي بالحروب والصراعات الداخلية لتثبيت واقع جديد على الأرض يخدم مصالحها المائية (Al-Mahmood et al., ٢٠١٩.).

٣. سوريا: اتبعت سوريا سياسة مائية مزدوجة قائمة على تحقيق التنمية الداخلية واستخدام المياه كورقة ضغط سياسية. في إطار تنميتها الاقتصادية، نفذت سوريا (مشروع سد الطبقة) على نهر الفرات بين عامي (١٩٦٨-١٩٧٨) بدعم من الاتحاد السوفيتي سابقاً، ويعد من أهم السدود في الشرق الأوسط بسعة تخزينية تقدر بـ ١٢ مليار متر مكعب. كما سعت سوريا إلى تأمين حصتها من مياه الفرات من خلال اتفاقية عام ١٩٨٧ مع تركيا، التي نصت على التزام تركيا بتوفير ٥٠٠ متر مكعب في الثانية من المياه، مقابل التزام سوريا بكبح نشاط حزب العمال الكردستاني. رغم هذا، لم تشمل الاتفاقية العراق، مما أثر على حصته المائية، خاصة مع تزايد الطلب المائي وتغيرات المناخ. وتظهر سياسة سوريا كجزء من التنافس الإقليمي مع العراق في عهد النظام السابق، إذ استُخدمت المياه كأداة في هذا الصراع (Wadekar, ٢٠١٤ .)

يتضح من استعراض سياسات كل من تركيا وإيران وسوريا أن الدول الثلاث استخدمت مشاريع المياه والسدود كأدوات استراتيجية لتعزيز نفوذها الإقليمي وتحقيق أهدافها السياسية والاقتصادية، مع إغفال شبه تام لحقوق العراق المائية. تركيا ركزت على استغلال موقعها الجغرافي في المنبع لتفرض أمرًا واقعًا عبر مشاريع ضخمة أبرزها مشروع الغاب وسد إليسو، وتستخدم المياه كورقة ضغط سياسي واقتصادي. إيران، من جانبها، مارست سياسات أكثر حدة من خلال تجفيف وتحويل مجاري أنهار مشتركة دون أي تنسيق مع العراق. أما سوريا، فرغم تركيزها على تنميتها الداخلية عبر سد الطبقة، فقد ساهمت في تعقيد الأزمة العراقية من خلال اتفاقات ثنائية مع تركيا لم تشمل العراق. يتقاطع نهج الدول الثلاث في استغلال انشغال العراق بالحروب والانقسامات الداخلية لفرض سياسات مائية تخدم مصالحها على حساب الأمن المائي العراقي، وهو ما يتطلب تحركًا دبلوماسياً عاجلًا ومدروسًا من الجانب العراقي.

خريطة رقم (1) توضح تقسيم الموارد المائية في العراق

المصدر: Water Fanack, accessed: 25-4-2025. For link https://water.fanack.com/iraq/water-resources-in-iraq/

المبحث الثالث: استراتيجيات مواجهة التغيرات المناخية

المطلب الأول: التطور التكنولوجي كأداة استراتيجية

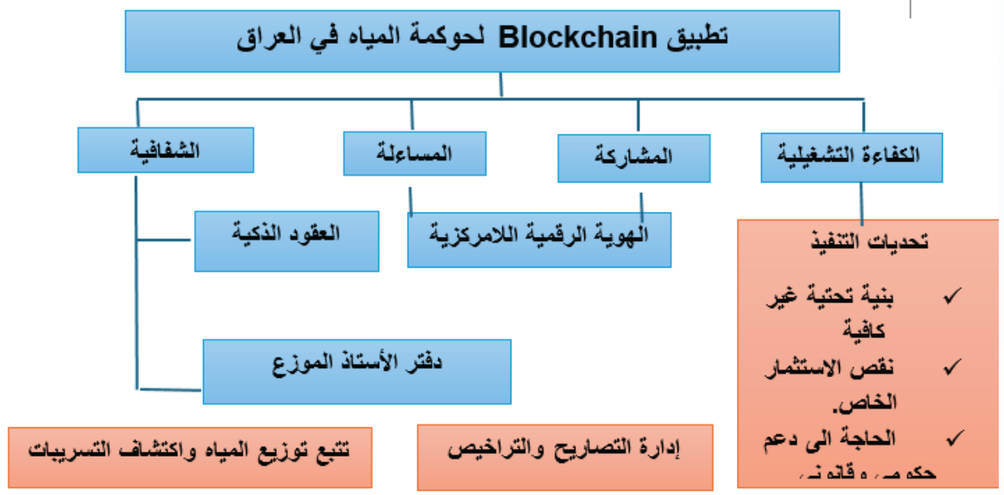
مع تصاعد أزمات شحّ المياه وتدهور البنى التحتية في العراق، يبرز التحوّل الرقمي كخيار استراتيجي لتعزيز حوكمة الموارد المائية. من أبرز التقنيات الرقمية القادرة على إحداث تغيير جذري في هذا القطاع هي:

وهي تقنية نشأت من بيئة العملات الرقمية، لكنها سرعان ما أثبتت قابليتها للتطبيق في مجالات إدارية (Blockchain) اولًا: تقنية (Distributed Ledger Technology - DLT)، وخدمية متعددة، من ضمنها إدارة المياه والصرف الصحي. تعتمد هذه التقنية على سجلّ رقمي موزّع يسمح بتسجيل المعاملات والبيانات بطريقة آمنة، غير قابلة للتعديل، ومُتاحة لجميع الأطراف المعنية دون الحاجة إلى وسيط مركزي. هذا يوفّر ميزات حوكمة أساسية مثل الشفافية، قابلية التتبع، والثقة بين الأطراف، وهو ما يجعلها ذات أهمية خاصة في بناء (IoT،) إدارة قطاع المياه الذي غالبًا ما يتسم بتعقيد العمليات وتعدد الفاعلين. تتيح هذه التقنية، عند دمجها مع إنترنت الأشياء أنظمة ذكية لإدارة المياه ترتكز على جمع البيانات من الحساسات والمجسات، وتحليلها بشكل لحظي لتتبع جودة المياه، وكشف التسربات (Furones et al., ٢٠٢٣.)، وتحديد الاستخدامات بدقة عالية

في تعزيز حوكمة الموارد المائية في العراق، مستنداً إلى مبادئ (Blockchain) ويوضح الشكل رقم (٣) لكيفية تطبيق تقنية الحوكمة الرشيدة وأفضل الممارسات التقنية الحديثة. يبدأ النموذج بتحديد أربعة أهداف رئيسة للحوكمة المائية تشمل (الشفافية، والمساءلة، والمشاركة المجتمعية، والكفاءة التشغيلية). ويبيّن كيف يمكن للتقنية من خلال أدواتها المتقدمة مثل العقود الذكية والهوية الرقمية اللامركزية ودفاتر السجلات الموزعة أن تُسهم في تحقيق هذه الأهداف عبر أتمتة العمليات، وتسجيل البيانات بطريقة غير قابلة للتلاعب، وتسهيل التحقق من التصاريح والمعاملات.

كما يعرض تطبيقات عملية محتملة في السياق العراقي مثل تتبع توزيع المياه وكشف التسريبات باستخدام تقنيات إنترنت الأشياء (IoT،) إلى جانب تنظيم عمليات إصدار التصاريح باستخدام العقود الذكية، مما يساعد على تقليل الهدر وزيادة الكفاءة في إدارة الموارد. فضلًا عن ذلك يشير إلى التحديات البنيوية التي قد تواجه التطبيق في العراق، كضعف البنية التحتية الرقمية، ونقص الاستثمارات الخاصة، والحاجة إلى دعم تشريعي ومؤسسي، ما يؤكد ضرورة العمل على تهيئة بيئة ممكنة لتبني هذه التقنية. يمثل النموذج المقترح أداة تحليلية لتوجيه السياسات العامة نحو تبني الحلول الرقمية الحديثة في إدارة الموارد المائية، بما يتماشى مع أهداف التنمية المستدامة وخاصة الهدف السادس المتعلق بضمان توفر المياه وخدمات الصرف الصحي للجميع.

الشكل رقم (3)



الشكل من اعداد الباحثة

تشير الدراسات إلى أن التطبيق الفعال لتقنيات البلوك تشين وإنترنت الأشياء في الدول النامية، يتطلب وجود بنى تحتية رقمية وفي السياق (Singh et al., ٢٠٢٣) محدثة، واستثمارًا مشتركًا من القطاعين العام والخاص، وتعاونًا بين الفاعلين المحليين والدوليين العراقي، يمكن لهذه التقنية أن تسد الفجوات المرتبطة بضعف الرقابة المركزية، وانعدام الثقة بين المواطن والمؤسسات، من خلال ضمان تدفق البيانات بشفافية، وتمكين المجتمعات من متابعة جودة المياه ووصولها.

يلعب دورًا متزايد الأهمية في تحديد استراتيجيات إدارة الموارد المائية، خاصة في بلد مثل العراق يعاني (AI:) ثانياً: الذكاء الاصطناعي من شح المياه وتحديات توزيعها. إذ يمكن للنظم الذكية المدمجة جمع البيانات من مصادر مختلفة مثل محطات الرصد المائي، والأنابيب، والخزانات، وغيرها. يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي المختلفة وبكفاءة في تحليل البيانات المائية فيما يلي (Al-Turjman, ٢٠١٩; Sallam, ٢٠٢٣):

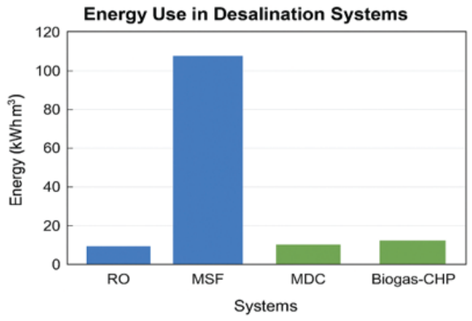
١. تحديد المناطق التي تحتاج الى ترشيد المياه: ويشمل ذلك التنبؤ بالطلب على المياه من خلال تحليل أنماط الاستهلاك باستخدام خوارزميات تعلم الآلة، يمكن للذكاء الاصطناعي مساعدة الحكومة العراقية في تخصيص الموارد بشكل أكثر كفاءة.

٢. إدارة الأزمات المائية: يساعد الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالجفاف أو الفيضانات من خلال تحليل بيانات الأقمار الصناعية والطقس، ومراقبة الغطاء النباتي والتربة والتحليل المائي، وتدريب النظم الحاسوبية التعرف على الكائنات المائية، مما يتيح للمخططين الاستراتيجيين وصناع القرار اتخاذ قرارات استباقية.

١. كشف التسربات: يمكن تطبيق نماذج الذكاء الاصطناعي على شبكات المياه لاكتشاف التسربات في الأنابيب، مما يقلل من الهدر.

٢. تطوير نماذج محاكاة المياه وإدارة حوكمتها: للذكاء الاصطناعي الدور في تطوير نماذج محاكاة لإدارة المياه وحوكمتها بطرق عديدة ومنها، توفير بيانات تتعلق بإدارة المياه، وتطوير نماذج تنبؤية تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي والتي منها (River Ware، في الزراعة، يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل بيانات التربة والطقس لتحديد كميات المياه المثلى للري، مما يعزز الإنتاجية ويقلل استهلاك المياه في مناطق مثل جنوب العراق. (الخ ..Hydro Geosphere، SWAT، MIKE

الشكل رقم (5)



الشكل من اعداد الباحثة وفقاً للمصدر: Gude, V. G. (2015). Energy and water autarky of wastewater treatment and power generation systems. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 45, 52–68.

المـــناقشة

إن التحديات التي تواجه العراق في إدارة مواردهِ المائية تُمثل مشكلة معقدة تتداخل فيها العوامل الداخلية والخارجية. من خلال التحليل الذي تم في هذا البحث، تبين أن العراق يواجه ضغوطًا إقليمية كبيرة من دول الجوار مثل تركيا وإيران وسوريا، التي تُسهم في تقليص حصة العراق من المياه المشتركة، مما يعقد تطبيق أي استراتيجية محلية مستدامة لإدارة المياه. التغيرات المناخية، مثل الاحتباس الحراري وتقلبات الأمطار، تزيد من صعوبة الوضع، مما يتطلب استجابة سريعة وفعالة للتخفيف من هذه الآثار.

أما فيما يتعلق بتقنيات الذكاء الاصطناعي والبلوك تشين، فقد أثبتت الدراسة أن هذه التقنيات تحمل إمكانيات هائلة لتحسين كفاءة إدارة الموارد المائية في العراق. يمكن أن يساعد الذكاء الاصطناعي في تقديم حلول دقيقة للتنبؤ بالاحتياجات المائية من خلال تحليل البيانات البيئية والطقسية، مما يعزز القدرة على اتخاذ قرارات أفضل بشأن تخصيص المياه. وفي الوقت نفسه، فإن البلوك تشين يوفر أداة قوية لتحسين الشفافية في توزيع المياه، من خلال تسجيل حقوق المياه بطريقة غير قابلة للتلاعب، مما يُسهم في الحد من الفساد وتعزيز الثقة بين الأطراف المعنية.

رغم هذه الإمكانيات الكبيرة، تبين أن تحديات التطبيق في العراق لا تقتصر فقط على المسائل التقنية، بل تشمل أيضًا التحديات القانونية والتنظيمية. فغياب إطار تشريعي متكامل وواضح يمنع استخدام هذه التقنيات بشكل فعال، خاصة فيما يتعلق بحماية البيانات الشخصية وضمان العدالة في توزيع الموارد. لذا، من الضروري أن يكون هناك تطوير حقيقي في التشريعات المحلية لتواكب التطورات التكنولوجية.

كما أظهرت الدراسة أن العراق يعاني من ضعف في التنسيق بين المؤسسات الحكومية المسؤولة عن إدارة المياه، وهو ما يؤدي إلى فقدان التنسيق بين مستويات الإدارة المختلفة، ويؤثر سلبًا على القدرة على تنفيذ استراتيجيات مائية فعّالة. لهذا السبب، يُعد تعزيز دور الحوكمة المحلية أمرًا بالغ الأهمية لضمان توزيع عادل للموارد المائية في جميع أنحاء العراق.

أخيرًا، يجب الإشارة إلى أن التمويل يعد من أكبر العوائق أمام تنفيذ الحلول المبتكرة في مجال المياه. إذ يعاني العراق من نقص في الموارد المالية اللازمة للاستثمار في البنية التحتية للمياه، مما يعوق قدرة الدولة على تنفيذ التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي والبلوك تشين على أرض الواقع. وبناءً على ذلك، فإن الشراكات بين القطاعين العام والخاص تعد خطوة أساسية لضمان التمويل المستدام للمشاريع المائية.

الاستنتاجات والتوصيات

في ضوء ما تم التوصل إليه من خلال تحليل التحديات الداخلية والخارجية التي تواجه العراق في مجال إدارة الموارد المائية، والتعرف على الإمكانيات التقنية الحديثة التي يمكن توظيفها في هذا القطاع، يتضح أن معالجة أزمة المياه في العراق تتطلب تبني مقاربات استراتيجية متعددة الأبعاد، تجمع بين التحديث التشريعي، والتحول الرقمي، وتفعيل مبادئ الحوكمة الرشيدة. واستناداً إلى ذلك، يوصي البحث بما يلي:

١. تبني تقنية Blockchain في إدارة وتداول حقوق المياه، بالاستفادة من التجارب الدولية الرائدة مثل تجربة أستراليا، التي طوّرت فيها (Water Ledger) منصة (Sun Water، RMIT Blockchain Innovation Hub) بالتعاون مع (Civic Ledger) شركة عام ٢٠٢٠. وقد أسهمت هذه المنصة في تسجيل حقوق المياه عبر العقود الذكية، وتعزيز الشفافية، وتسريع المعاملات، مما قلل النزاعات ورفع كفاءة إدارة الموارد المائية (Singh et al., ٢٠٢٣).

٢. إصدار تشريعات وطنية تنظم استخدام التقنيات الحديثة في إدارة الموارد المائية، ولا سيما الذكاء الاصطناعي وتقنية البلوك تشين، على أن تتضمن هذه التشريعات الأطر القانونية والمعايير الأخلاقية والتقنية، وتحدد الأدوار والمسؤوليات المؤسسية، بما يضمن الاستخدام الفعّال والآمن لهذه التقنيات، ويعزز من الشفافية والكفاءة في الحوكمة البيئية.

٣. إطلاق برنامج وطني لتطوير البنية التحتية الرقمية لقطاع المياه، يشمل تحديث نظم الرصد والقياس والتحكم، بما يدعم استخدام الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة في التنبؤ بالتغيرات المناخية وإدارة الاستهلاك.

٤. تمكين اللامركزية الإدارية في إدارة الموارد المائية، من خلال تفعيل دور المحافظات في تطبيق السياسات المائية المحلية، وتوفير الدعم المالي والفني لبناء قدراتها التنفيذية، بما ينسجم مع مبادئ الدستور العراقي وقانون المحافظات رقم (٢١) لسنة ٢٠٠٨.

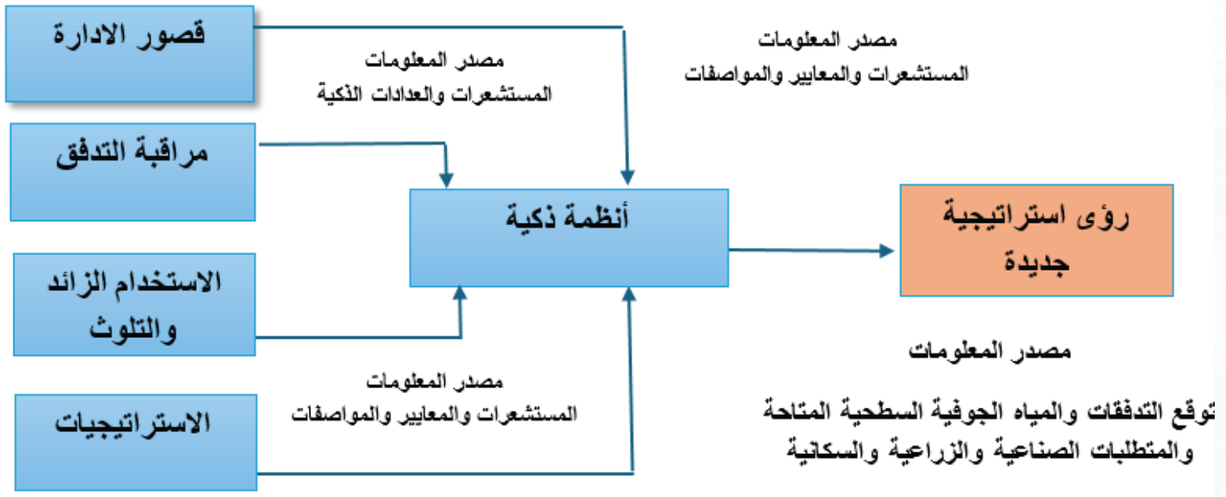
٥. إنشاء مركز وطني متخصص في الابتكار المائي والتكنولوجيا، يُعنى بتوطين الحلول الذكية، وتقديم الدعم البحثي والتقني لصناع القرار، وتعزيز التعاون بين الجامعات، والمؤسسات الحكومية، وشركات التكنولوجيا في مجالات تحلية المياه، والطاقة المتجددة، والتحول الرقمي.

٦. تطوير مسار الدبلوماسية الرقمية في قطاع المياه من خلال إدماج أدوات التكنولوجيا المتقدمة في التعاون الإقليمي بين العراق ودول الجوار، لا سيما تقنيتي الذكاء الاصطناعي والبلوك تشين. ويقترح البحث توظيف الذكاء الاصطناعي في بناء أنظمة إنذار مبكر مشتركة، ونمذجة تدفقات المياه والتغيرات المناخية، بما يدعم التنبؤ العلمي ويُحسن القدرة التفاوضية. كما يمكن اعتماد البلوك تشين في توثيق تبادل البيانات الهيدرولوجية عبر منصات رقمية إقليمية، وتفعيل العقود الذكية لمراقبة تنفيذ الاتفاقيات المائية، بما يضمن الشفافية، ويُقلل من النزاعات، ويعزز الثقة بين الدول المتشاركة في الأحواض المائية. إن هذه المقاربة الرقمية تمثل بُعدًا مبتكرًا في إدارة المياه العابرة للحدود، وتُعد استجابة استراتيجية لمواجهة التحديات المناخية والسياسية المعقدة في المنطقة.

أ. أنظمة الري الذكية: تعد انظمة الري الذكية القائمة على الذكاء الاصطناعي أداة محورية في تعزيز استدامة الزراعة، لا سيما في مناطق مثل العراق التي تعاني من محدودية الموارد المائية وتحديات المناخ. من خلال تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي، يمكن تحسين كفاءة استهلاك المياه بشكل كبير عبر مراقبة مستمرة لحالة التربة والطقس، مما يتيح تزويد المحاصيل بالكمية المثلى من المياه في الوقت المناسب. فضلًا عن ذلك، فإن هذه الأنظمة تسهم في تقليل استهلاك الطاقة، إذ يتم استخدام طاقة الري فقط عند الحاجة الفعلية، مما يسهم في خفض التكاليف التشغيلية ويقلل من التأثير البيئي. من ناحية أخرى، تُسهم هذه الأنظمة في تحسين جودة المحاصيل وزيادة الإنتاجية، وذلك من خلال ضمان الري المتوازن الذي يعزز النمو الصحي للمحاصيل ويقلل من مخاطر الأمراض المرتبطة بالتروية الزائدة أو غير الكافية. وبالتالي، فإن تطبيق هذه الأنظمة يمكن أن يُسهم بشكل كبير في تعزيز الأمن الغذائي في العراق ويضمن استدامة الموارد الطبيعية للأجيال القادمة.

بشكل عام، يمكن استخدام التكنولوجيا الحديثة، مثل تقنيات الذكاء الاصطناعي من نماذج المحاكاة، وانترنيت الاشياء و Blockchain، لتحسين إدارة المياه وحوكمتها، وتوفير الكميات المناسبة وتحسين جودتها، مما يساعد على الحفاظ على الموارد المائية واستخدامها بكفاءة. (Sallam, ٢٠٢٣). والشكل رقم (٤) يوضح مكونات نظام ذكي لإدارة الموارد المائية

الشكل رقم (4) مكونات نظام ذكي لإدارة الموارد المائية



المصدر: Sallam, O. M. (2023). *Artificial intelligence, water and climate issues* (1st ed.). Dareteqaa.

المطلب الثاني: استخدام الطاقة المتجددة في مشاريع تحلية المياه ومعالجة الصرف الصحي

في ظل التحديات المتزايدة التي تواجه العراق في قطاع المياه نتيجة التغيرات المناخية والضغط السكاني، تبرز أهمية تبني تقنيات تحلية المياه المستندة إلى الطاقة المتجددة كخيار استراتيجي لتحقيق الأمن المائي والطاقة المستدامة. إذ يمتلك العراق إمكانيات واعدة لتطبيق تقنيات الطاقة المتجددة في مشاريع تحلية المياه ومعالجة مياه الصرف الصحي، تتمثل أبرز الفرص في وفرة الإشعاع الشمسي في معظم مناطق العراق، مما يجعل الطاقة الشمسية خيارًا عمليًا لتشغيل وحدات تحلية المياه. ويُعد الدمج بين نظم معالجة مياه الصرف وتحلية المياه باستخدام مصادر الطاقة المستردة (مثل الغاز الحيوي الناتج من الهضم اللاهوائي أو الطاقة الشمسية) خطوة متقدمة نحو تحقيق الاكتفاء الذاتي. كما أن استخدام خلايا التحلية الميكروبية (MDCs) يتيح معالجة المياه المالحة وإنتاج الكهرباء بشكل متزامن، مما يقلل من استهلاك الطاقة ويعزز الكفاءة البيئية. إن تطبيق هذه النماذج في العراق، خاصة في المناطق الجنوبية المتأثرة بالملوحة، يمكن أن يُسهم في تحسين جودة المياه وتقليل كلفة التشغيل وتعزيز المرونة المناخية، بشرط دعمها بسياسات تنظيمية واضحة واستثمارات في البنية التحتية الذكية.

والنظم المستدامة مثل خلايا RO وMSF يوضح الشكل رقم (٥) مقارنة في استهلاك الطاقة بين نظم تحلية المياه التقليدية مثل MSF، تستهلك MSF يتبين أن الأنظمة التقليدية، لا سيما Biogas-CHP ونظام الغاز الحيوي مع التوليد المشترك MDC التحلية الميكروبية ³، بينما تتميز الأنظمة المستدامة بكفاءة أعلى واستهلاك طاقة أقل بكثير kWh/m كميات كبيرة من الطاقة، تصل إلى أكثر من ٨٠. مما يعزز من جدواها البيئية والاقتصادية، ويدعم توجه العراق نحو حلول تحلية أكثر استدامة وأقل كلفة على المدى الطويل. (Gude, ٢٠١٥)

الاشكاليات القانونية في التعويض عن الضرر البيئي في قانون حماية البيئة الاردني رقم ٦ لسنة ٢٠١٧

مي مشهور الجازي

الملخص :
دراسة موضوع التعويض عن الضرر البيئي من المواضيع التي تحتاج إلى المعالجة والتحليل وهذا نظراً لحداثة الموضوع حيث يظهر في ساحة الفكر القانوني بسبب السلوكيات والاعتداءات التي تصيب البيئة فينجم عنها أضرارا يصعب تداركها ، وتتناول هذه الدراسة موقف المشرع الأردني من التعويض عن الضرر البيئي في قانون حماية البيئة الأردني ولقد اتبعت المنهج التحليلي وذلك بتحليل النصوص التشريعية المرتبطة بموضوع الدراسة.
وقد توصلت الباحثة إلى عدة نتائج أوجز منها: أن الضرر البيئي ذو طبيعة خاصة يختلف عن أنواع الضرر الاخرى ، ايضا خلو قانون حماية البيئة الأردني عن نصوص خاصة تنظم مسألة التعويض عن الضرر البيئي، عدم نص المشرع الأردني على مدة تقادم لدعاوى الناشئة عن الأفعال الضارة بالبيئة.
ومن التوصيات التي تم التوصل اليها : نأمل المشرع الأردني النص على قواعد خاصة تنظم مسألة التعويض عن الضرر البيئي منها النص على عناصر التعويض عن الضرر البيئي وتشمل تكلفة إزالة الضرر البيئي والتعويض عن الأضرار التي تصيب الأموال الأشخاص والتعويض عن الأضرار التي تصيب البيئة ذاتها وتمنع من الاستخدام المشروع لها، أيضا من التوصيات نأمل من المشرع الأردني النص على عدم سقوط الدعاوى الناشئة عن الأفعال الضارة بالبيئة بمضي المدة المحددة في القانون استثناءا من القواعد العامة.
الكلمات الدالة: الضرر البيئي، التعويض، التعويض النقدي، التنفيذ العيني، البيئة.

المقدمة

خلق الله عز وجل الإنسان واستخلفه في الأرض وأمره بالحفاظ على البيئة من خلال عدم الإفساد في الأرض والدعوة إلى الله خوفا وطمعا برحمته فقال تعالى في كتابه الكريم (لا تفسدوا في الأرض بعد إصلاحها وادعوه خوفاً وطمعاً إن رحمة الله قريب من المحسنين) .
الضرر البيئي جوهر المسؤولية عموما وركن لازم لتحقق المسؤولية ولكي يترتب التعويض يشترط في الضرر البيئي أن يصيب الوسط البيئي وفيه اتخذ هذا الوصف تمييزاً له عن بقية الأضرار غير، وفي عام ٢٠٠٦ أقرت المملكة الأردنية الهاشمية قانون حماية البيئة الأردني رقم ٥٢ وكان الهدف الأساسي من ذلك هو توفير الحماية القانونية لحق المواطن بالعيش في بيئة سليمة خالية من التلوث مثلما هو الهدف من إصدار تشريعات البيئة والتصديق على الاتفاقيات البيئة الدولية والإقليمية، والقانون البيئي يأخذ صفة الآمر الناهي فلا تكتفي القوانين البيئية بإلزام الجاني بدفع غرامة نتيجة الأضرار التي أحدثها بالبيئة بل يطالب القانون بإعادة البيئة إلى ما كانت عليه حيث أن البيئة ليست ملك للفرد بل ملك للدولة ليست الدولة فقط حتى أنها ملك للأجيال القادمة لكن هذه النظرة تغيرت فأصبحت البيئة ملك المجتمع الإنساني كله.

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة في بيان أساس وجود نظام مدني خاص للمسؤولية في التعويض عن الضرر البيئي ومن ثم وضع قواعد قانونية مدنية لكي تكون أساس مدني قانوني للحفاظ على البيئة وردع أي ضرر بيئي ومحاولة لجبر الضرر البيئي، كما أتت هذه الدراسة لبيان موقف المشرع الأردني نحو القواعد المدنية التعويضية عن الأضرار الماسة بالبيئة.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة بشكل أساسي إلى الكشف وبيان عن القواعد الموضوعة من قبل المشرع الأردني للتعويض عن الضرر البيئي في قانون حماية البيئة الأردني رقم ٦ لسنة ٢٠١٧.

مشكلة الدراسة:

تتجلى مشكلة الدراسة الأساسية بغياب موقف المشرع الأردني في وضع قواعد قانونية مدنية خاصة في قانون حماية البيئة الأردني رقم ٦ لسنة ٢٠١٧ للتعويض عن الضرر البيئي.

أسئلة الدراسة:

١-ما هو موقف المشرع الأردني من مسألة التعويض عن الضرر البيئي وهل نص على قواعد خاصة تنظم هذه المسألة؟
٢-ما أسس عناصر التعويض عن الضرر البيئي؟
٣-هل تخضع الدعاوى للمطالبة بالتعويض عن الضرر البيئي للتقادم في قانون حماية البيئة الأردني؟.

منهجية الدراسة:

وسنتكئ في دراستنا على المنهج التحليلي وذلك من خلال تحليل النصوص التشريعية ذات العلاقة.

الدراسات السابقة:

النوايسة،فاطمة سمير (٢٠٢٠)،المسؤولية المدنية الناشئة عن الضرر البيئي.
تناولت هذه الدراسة ما المقصود بالبيئة والتلوث البيئي والمسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية وآثار هذه المسؤولية ودعوى التعويض عن الأضرار البيئية والتأمين ضد الأضرار البيئية بينما تناولت دراستي بشكل أساسي على أسس وعناصر التعويض عن الضرر البيئي ونصوص مقترحة تحتوي على هذه العناصر.
الطراونة، فرح محمد (٢٠٢٠) مدى المسؤولية المدنية للدولة عن الأضرار البيئية في القانون الأردني.
تناولت هذه الدراسة عن الأساس القانوني لمسؤولية الدولة عن الضرر البيئي والآثار المترتبة على قيام مسؤولية الدولة عن الأضرار البيئية وخصائص الضرر البيئي، بينما تناولت دراستي الإشكاليات القانونية الموجودة في قانون حماية البيئة الأردني.

المبحث الأول
مفهوم الضرر البيئي
:تمهيد وتقسيم
أن مفهوم الضرر البيئي الذي يبحث عن التلوث الذي يصيب العناصر البيئية نفسها يختلف عن الضرر الذي يصيب الإنسان في ماله أو جسمه أو في نفسه من حيث مفهومه وخصائصه وعليه سيتم تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين الأول نتحدث فيه عن تعريف .الضرر البيئي والثاني عن خصائص الضرر البيئي
المطلب الأول
تعريف الضرر البيئي

الضرر البيئي هو عبارة عن اعتداء أو أذى يمس عنصر من عناصر البيئة بغض النظر عما إذا كان هذا الضرر أنيا أو مستقبلياً أما بسبب نشاط الفرد أو عن طريق الطبيعة في حد ذاتها عن طريق الإخلال بالتوازن البيئي سواء كان صادراً من داخل البيئة الملوثة أو خارجها إذ أن الضرر هو حصيلة الأذى الناجم عن مجموعة النشاطات الإنسانية و الطبيعية التي تؤدي إلى الإخلال بالبيئة وبالتالي تغير من صفات المحيط البيئي بطريقة مباشرة أو غير مباشرة وتعرضهم للإصابة جسمانياً ومادياً ونفسياً كما يمكن أن يمتد الأذى ويلحق . الضرر بكائنات حية أو غير حية
وهناك من يعرف الضرر البيئي أنه ضرر ذاتي يصيب البيئة في حد ذاتها ويستحي تغطيته أو إصلاحه أو تعويضه إلا بإحياء البيئة أو إعادتها إلى الوضع التي كانت عليه قبل وقوع هذا الضرر، فوجود واستمرار البيئة وديمومتها والحفاظ عليها هو حق أساسي للمتضرر والضرر البيئي لا يقتصر على الإنقاص من القيمة المالية للبيئة وإنما يتعدى أيضا إلى الإنقاص من مصالح وقيم مالية . للمتعاملين والمستفيدين من البيئة
ولقد عرف بعض الشراح الضرر البيئي هو الضرر الذي في وقت واحد يغطي شقي البيئة من خلال الأضرار التي تلحق بالإفراد والأموال ومصالحهم وممتلكاتهم من جهة والأضرار التي تحدث للبيئة نفسها من جهة والأضرار التي تحدث للبيئة نفسها من جهة أخرى . وانهيارها وتدهور التوازن البيئي والعناصر المشكلة لها مع مرور الزمن

أما فيما يتعلق بالتعريف التشريعي في قانون حماية البيئة الأردني لم يبين المفهوم القانوني للضرر البيئي إلا أنه أورد بعض الأوصاف التي تتعلق بالضرر البيئي فقد عرف في المادة الثانية التدهور البيئي بأي تأثير في البيئة يقلل من قيمتها، أو يشوه طبيعتها أو يستنزف مواردها أو يضر بعناصرها أو بخدمات النظام البيئي أو بالتراث الإنساني أو الطبيعي المعتمد بصورة جسيمة .مباشرة أو تراكمية
لكن مشرعنا ذكر في تعليمات تشكيل لجنة تقييم الأضرار بالبيئة في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة مفهوم للأضرار البيئية وهي جميع الاضرار الناتجة عن ملوثات تطرح في البحر او على اليابسة او الى الهواء، وايا كانت طبيعة هذه الملوثات ، بحيث تسبب اضرارا في المكان الذي طرحت فيه او في اماكن اخرى مجاورة ، وسواء كانت هذه الاضرار حالية او مستقبلية او ذات اثر تراكمي بما . في ذلك كل تكسير أو تخريب او قطف أو ردم للمرجان
إلا ان مشرعنا قصر الضرر البيئي على البيئة البحرية فقط وعليه مفهوم الضرر البيئي ضيق النطاق إلا أن هناك من التشريعات أوردت مفهوم للضرر البيئي بشكل صريح وواسع وحبذا لو سار مشرعنا الأردني على ذات النهج منها المشرع اليمني في قانون رقم ٢٦ لسنة ١٩٩٥ بشأن حماية البيئة فقد عرف الضرر البيئي : أ- هو الأذى الذي يلحق بالبيئة ويؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر في خصائصها الطبيعية والعضوية أو يؤثر في وظيفتها فيقلل من قدرتها أو يفقدها هذه القدرة.ب-الأذى الذي يلحق بالإنسان .والكائنات الحية الأخرى والموارد الطبيعية نتيجة للتغير في خواص البيئة
وعليه أن أي تعريف لتحديد مفهوم الضرر البيئي يجب أن يأخذ بعين الاعتبار أن البيئة تنقسم إلى موارد عامة ومشتركة ينتفع بها الجميع كالهواء في الجو، ومياه البحيرات والأنهار والغابات والمراعي العامة، وإلى موارد خاصة يكون للشخص عليها حق ملكية أو . حق انتفاع كالأرض الزراعية ومياه القنوات والحيوانات وغيرها من الممتلكات الخاصة التي تدخل في مفهوم البيئة
المطلب الثاني
خصائص الضرر البيئي
إن الضرر البيئي ضرر ذو طبيعة خاصة، ويختلف عن الضرر بمفهومه العام ويمتاز الضرر البيئي بعدة خصائص تميزه عن الضرر :بمفهومه العام والتي سنقوم بتوضيحها كالآتي

أولا:ضرر مستمر وغير مرئي
يكون الضرر البيئي أحيانا ضرراً مستمراً يمتد إلى سنوات عديدة كاستخدام اليورانيوم أو حرق آبار النفط كما حدث في دولة الكويت سنة ١٩٩٠، وقد يستمر إلى فترات طويلة جدا مما يجعل البيئة ملوثة طوال تلك الفترة، كما أن الضرر البيئي لا يمكن رؤيته في معظم الأحيان بالعين المجردة، ومن خصائص هذا الضرر أنه مستمر يعني لا تترتب آثاره بشكل آني كما أن الآثار التي يرتبها هذا .الضرر تكون مستمرة وعلى فترات زمنية متباعدة
فهذا الضرر ذو صفة متراخية لا يظهر في غالب الأحيان فورا وإنما يتراخى ظهوره إلى المستقبل فلا يظهر إلا بعد فترة زمنية ومن . الأضرار البيئية التي تتسم بخاصية التراخي الضرر البيئي الإشعاعي والذي له أضرار وراثية على المدى البعيد
ثانيا:ضرر يصعب تحديد مصدره وغير قابل لإعادة الحال إلى ما كانت عليه
يعتبر الضرر البيئي من الأضرار التي يصعب تحديد مصدرها في أغلب الأحيان، كما لو ساهمت عدة دول في حرب ضد دولة أخرى واستخدمت أسلحة محرمة دولياً، وألحقت أضرار بيئية بالدولة المعتدى عليها، فليس من السهل تحديد هوية المسؤول، كما أن إعادة الحال إلى ما كانت عليه قبل وقوع الضرر لا يتلاءم مع طبيعة الأضرار البيئية التي تخلفها النزاعات المسلحة فقد يصيب البيئة ضرر جسيم يصعب معه إعادتها إلى وضعها السابق حيث يترتب على ذلك أن ينحصر حق المطالبة بالتعويض المادي فقط وذلك من . قبل المتضرر

ثالثاً: ضرر غير شخصي
الضرر الذي يصيب البيئة بشكل مباشر وينصب على العناصر الحية للبيئة ضرر عيني، والأضرار التي لا تصيب الإنسان مباشرة يمكن تسميتها بالأضرار غير مباشرة فهي لا تعد أضرار شخصية، ويقصد بأنه ضرر غير شخصي بمعنى يتعلق بالمساس بشيء لا يملكه شخص معين وإنما مستعمل من قبل الجميع دون تفضيل أو استثناء إذ نجد أن اغلب التشريعات تعطي حق للجمعيات البيئية حق التمثيل القانوني للحد من الاعتداءات البيئية، لكن المشرع الأردني لم يعط حق لهذه الجمعيات مثل جمعية البيئة الأردنية والجمعية الملكية لحماية البيئة البحرية حق التمثيل القانوني والادعاء لدفع الضرر أو المطالبة بالتعويض ويجب إعطاء حق للجمعيات وذلك بالنص على ما يلي (يجوز للجمعيات حماية البيئة وفقاً للقانون واللجوء الى الأجهزة الإدارية والقضائية بفرض .تنفيذ أحكام القوانين والقرارات المتعلقة بحماية البيئة وعناصرها)
رابعا:ضرر غير مباشر
تتسم الأضرار البيئية بأنها غير مباشرة في أغلب الأحوال، فهي أضرار منتشرة وغير مقيدة كتلوث الهواء أو الماء بسبب انبعاثات ملوثة تصيب الهواء أو الماء بأضرار باعتبارها من العناصر الطبيعية للبيئة، الأمر الذي يترتب عليه انعكاس خطر على ذلك الإنسان . والحيوانات وإصابتها بأضرار نتيجة ذلك التلوث

المبحث الثاني
أحكام التعويض عن الضرر البيئي في قانون حماية البيئة الأردني
:تمهيد وتقسيم
كما نعلم أن الضرر البيئي يتمتع بعدة خصائص جعلته يتفرد عن الضرر بمفهومه العام، وهذا يقتضي لدينا البحث في وجود قواعد خاصة نظمت أحكام التعويض عن الضرر وعليه سيتم تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين: الأول يتحدث عن موقف المشرع الأردني .من التعويض عن الضرر البيئي والثاني يتحدث عن صور التعويض عن الضرر البيئي
المشرع الأردني في قانون حماية البيئة لم ينص على أية قواعد خاصة تنظم أحكام التعويض عن الضرر البيئي، وعليه فإن الإطار التقليدي لأحكام التعويض عن الضرر البيئي يندرج ضمن قواعد المسؤولية عن الفعل الضار غير مميز بضمان الضرر) فالمشرع الأردني أقام المسؤولية على الفعل الضار على أساس الإضرار ولفظ الإضرار يغنى عن سائر النعوت التي لم تخطر لبعضهم في معرض التعبير كالاصطلاح، العمل غير مشروع أو العمل المخالف للقانون أو الفعل الذي يحرمه القانون أو وهو في هذا المقام يعني مجاوزة الحد الواجب الوقوف عنده أو التقصير عن الحد الواجب الوصول إليه في الفعل أو الامتناع مما يترتب عليه الضرر، كما أن .مصطلح الإضرار ينصرف إلى الفعل العمد والى مجرد الإهمال على حد سواء
إن الإضرار ذو طبيعة موضوعية لا يستند إلى أي عنصر شخصي الكامن في إرادة الفاعل أو مستوى إدراكه وتمييزه، فالمهم في العمل غير المشروع هو الضرر الناتج عن الفعل الضار لا وصف الفاعل ونيته وإراداته ، وهذا هو كان موقف المشرع الأردني من الفعل .الضار متأثرا بأحكام الفقه الإسلامي
وعليه في نطاق الأضرار البيئية لا يشترط أن يتوافر لدى الملوث أو الفاعل للفعل الضار مدركا لأفعاله ونتائجه، فالأضرار بالبيئة يعني إحداث الضرر البيئي بالبيئة ذاتها أو الأشخاص وممتلكاتهم بناء على فعل غير مشروع وساء أكان إحداث هذا الضرر قد تم بفعل . ايجابي أم فعل سلبي
وان خلا قانون حماية البيئة الأردني من قواعد تحكم التعويض عن الضرر البيئي لا يمنع هذا من وضع تصور قانوني وأساس وركيزة قانونية يمكن ان يستدل بها المشرع الأردني كنص بالتالي كل من تسبب بفعله أو اهماله في احداث ضرر للبيئة أو للغير نتيجة مخالفة الأحكام الواردة بهذا القانون أو اللوائح أو القرارات الصادرة تطبيقا له أو القوانين النافذة يعد مسؤولا بمفرده أو بالتضامن مع غيره عن جميع التكاليف الناجمة عن معالجة أو ازالة هذه الأضرار وكذلك بالتعويضات التي قد تترتب عن هذه .الأضرار
:وأركان هذه المسؤولية المدنية تتكون من ما يأتي
الفعل الضار يتمحور في صور كثيرة منها الإهمال المتمثل بإهمال الشخص على نحو يؤدي إلى الإضرار بالبيئة كما يهمل أحد تجار المواد الكيماوية في اتخاذ العناية اللازمة في تخزين بعض المواد تلك مما يؤدي إلى تسربها إلى البيئة ببعض عناصرها، كما تقوم المسؤولية التقصيرية عن الإضرار في البيئة حالة انحراف الشخص عن سلوك الشخص المعتاد فيضر البيئة، فكل إهمال أو عدم تبصر أو عدم تحرز مهما كانت درجته يشكل فعل ضار موجب للمسؤولية المدنية إذا سبب هذا الإهمال ضررا للبيئة، ولهذا الفعل :عدة صور
أولا: مخالفة القوانين واللوائح والتعليمات والأنظمة: قد يتمثل الفعل الضار في مخالفة النصوص القانونية التي تنظم سلوك الأفراد في علاقاتهم بالوسط الذي يعيشون فيه أو التي تنظم نشاطا معينا أو تفرض واجبات قانونية محددة كقانون حماية البيئة الأردني الذي يفرض بطريقة مباشرة ونصوص خاصة واجبات تلزم الأفراد بالقيام بأعمال محددة أو بالامتناع عن أعمال مبينة في .(القوانين وعليه تنعقد المسؤولية عن الأضرار التي تمس البيئة أو الغير بسبب هذا الفعل
ثالثا: عدم اتخاذ الاحتياطات اللازمة للوقاية من التلوث أو التدهور للبيئة والحيلولة دون وقوع الضرر
قد يمتد نطاق المسؤولية ليشمل الأنشطة الضارة كافة الصادرة من الأفراد بصفتهم الشخصية أو من المؤسسات والهيئات العامة والخاصة والمتمثل بفعلهم الضار والذي لا يقتصر فقط على عدم احترامهم القوانين واللوائح المتعلقة بحماية البيئة فحسب بل حتى ذلك السلوك المرتبط بالإهمال والتقصير بأخذ الاحتياطات اللازمة لمنع تلويث البيئة، وقد يصدر الفعل الضار بالبيئة من بعض أشخاص القانون العام المتمثل بمؤسسات الدولة وبالتالي تقع تحت طائلة المسؤولية المدنية، كما أنه إذا قام شخص طبيعي أو اعتباري خاص بتلويث الهواء أو التربة أو الماء أو امتنع عن اتخاذ التدابير والإجراءات اللازمة لمنع حدوث التلوث . من النشاط الذي يمارسه يعرضه لتحمل المسؤولية والتعويض عن الأضرار التي تحدث للغير
رابعا: التعسف في استعمال حق
تقوم المسؤولية عن الأضرار البيئية في حالة تعسف الشخص في استعماله للسلطات التي يخولها له حقه على نحو يضر بالبيئة وتجد فكرة التعسف لها تطبيقا واسعا في حماية البيئة في نطاق علاقات الجوار ويكون الشخص متعسف في استعمال الحق في ثلاث حالات هي : ١- إذا لم يقصد به سوى الإضرار بالغير ٢-إذا كانت المصالح التي يرمى إلى تحقيقها قليلة ٣- إذا كانت المصالح التي . يرمي إلى تحقيقها غير مشروعة

أما فيما يتعلق بالضررالتساؤل الذي يثار هنا ما هي طبيعة الضرر الذي يتم تعويض عنه، كما نعلم أنه في نطاق المسؤولية التقصيرية لا يتم التعويض إلا عن الضرر المباشر اما الضرر غير مباشر لا يتم تعويض عنه استنادا للمادة ٢٦٦ من القانون المدني، وكما نعلم مشرعنا في قانون حماية البيئة لم ينظم هذه الأحكام بقواعد خاصة بل تركها للقواعد العامة إلا أنه في بعض تشريعات مثل تعليمات تشكيل لجنة تقييم الأضراربالبيئة في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة فقد جاء في المادة ٥ الفقرة أ-تتولى اللجنة تقييم الأضرار الناتجة عن الحوادث البيئية في المنطقة وخليج العقبة، وتمارس لهذه الغاية الصلاحيات اللازمة لتحقيق ما يلي:ا- تحديد حجم الأضرار المباشرة وغير المباشرة على البيئة، وتعني الأضرار غير المباشرة تلك الأضرار ذات الآثار الاقتصادية والاجتماعية والمادية).

أعطى المشرع الأردني للمتضرر المطالبة بالتعويض عن الضرر البيئي المباشر والغير مباشر الواقع في منطقة العقبة وخليجها فقط وكان موقف يحمد عليه مشرعنا ، لكن ماذا عن الضرر البيئي الواقع في مناطق أخرى من المملكة غياب النص القانوني في قانون حماية البيئة كونه قانون عام لتنظيم نطاق القانوني في حماية البيئة، يثير اشكالية عملية وعلمية عند تطبيق القواعد العامة للفعل الضار التي تجيز المطالبة بالتعويض عن الضرر المباشر فقط وحبذا لو أورد نص خاص بطبيعة الضرر المستوجب التعويض عنه كونه الضرر البيئي يتمييز بخصائص استثنائية عن الضرر بمفهومه العام.

المطلب الثاني

صور التعويض عن الضرر البيئي

إن القصد من التعويض هو جبر الضرر الواقع على المتضرر والطريقة المثلى للتعويض عن الضرر هي إزالته كلما كان ذلك ممكن وهو ما يسمى بالتعويض العيني فإن لم يكن ذلك فننتقل إلى التعويض النقدي، والمشرع الأردني في قانون حماية البيئة لم يعالج مسألة التعويض عن الضرر البيئي مما يستلزم به الرجوع إلى القواعد العامة في القانون المدني الأردني فقد نصت المادة ٢٦٩ التي جاء فيها ا- يصح أن يكون الضمان مقسطا كما يصح أن يكون إيرادا مرتبا ويجوز في هاتين الحالتين إلزام المدين بأن يقدم تأمينا تقدرهم المحكمة ٢- ويقدر الضمان بالنقد على أنه يجوز للمحكمة تبعا للظروف وبناء على طلب المضرور أن تأمر بإعادة الحالة إلى ما كانت عليه أو أن تحكم بأداء أمر معين متصل بالفعل الضار وذلك على سبيل التضمين).

إلا أنه في نظام حماية البيئة في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة نص على مقدار تعويض جزافي فقد نصت المادة ٦٢ في نطاق حماية البيئة البحرية على (تستوفي السلطة المبالغ التالية من المسؤول عن احداث التلوث في البيئة البحرية وذلك مقابل ازالة هذه المواد من البحر أو عن الشاطئ) ، ايضا احالة تقدير الضرر إلى لجنة من ذوي الاختصاص لتقدير الضرر فالمشرع الأردني نص على وجوب التعويض عن الضرر الذي يلحق بالبيئة البحرية في قوانين خاصة وحدد مقدار تعويض أما بمبلغ جزافي مقطوع أو إحالة للجنة المختصة لتقديره، إلا أنه غفل عن ذلك في قانون حماية البيئة الأردني باعتباره يشمل نطاق البيئة بشتى أنواعها وصورها فالبيئة وحدة واحدة وهي صورة متكاملة لذا وجب توسيع نطاق حمايتها بنصوص عامة .

الفرع الأول: التعويض العيني

يعرف التعريف العيني هو وسيلة لإصلاح الضرر وليس المحو التام والفعلي للضرر الذي وقع وبالنظر إلى أن التعويض العيني يقصد به إعادة الحال إلى ما كان عليه قبل حدوث الضرر كما يجب الأخذ بعين الاعتبار أن هناك بعض الأضرار التي لا يمكن إعادة الحال إلى ما كان عليه قبل حدوثها ومن صور التعويض العيني:

ا-وقف النشاط الضار بالبيئة

وقف النشاط الضار بالبيئة يعد أول طريق للتعويض لأنه بموجبه يوقف الضرر ولا يستمر في المستقبل وهو بمثابة الطريقة التي تحد من آثار التلوث السيئة في المستقبل لأنه إذ لم يشتمل الحكم على ذلك فلا جدوى منه، لان الضرر سيتواصل ويمتد ويمكن أن يلحق إضرارا أكبر لذلك فإن وقف النشاط الملوث يعد آلية منطقية وملائمة لخصوصية الأضرار البيئية

ويلاحظ أن وقف النشاط الضار بالبيئة كصورة من صور التعويض وقائية بالنسبة للمستقبل فقط بشأن المصالح المضرورة، وليس محوا لضرر الحادث بسبب هذا النشاط وعلى هذا فإذا كان الضرر قد وقع بالفعل فوقف النشاط المتسبب فيه لا يعوضه ولكنه يمكن أن يمنع وقوع أضرار جديدة في المستقبل كان يقرر القاضي إغلاق المنشأة الصناعية مصدر التلوث مؤقتا إلى حين تنفيذ الأعمال الضرورية لوقف أو منع تكرار الضرر البيئي أو نهائيا عندما لا يكون هذا الوقف أو المنع ممكنا .

فالمصنع الذي ينفث الأدخنة الضارة بالبيئة لا يمكن تصور قيامه بإزالة الملوثات التي لوثت الهواء لاستحالة ذلك، فلا يكون أمام القاضي إلا الحكم بإغلاق المصنع بشكل مؤقت ريثما يضع أجهزة لمنع تقليل التلوث وفي حال عدم الوصول الى هذه النتيجة يأمر القاضي بإغلاق المنشأة بشكل نهائي.

٢-إعادة الحال إلى ما كان عليه :

يقصد به كل إجراء معقول يهدف إلى إعادة تأهيل أو إصلاح العناصر البيئية أو تخفيف الأضرار البيئية أو منعها إذا كان ذلك معقولا لتوازن هذه العناصر المكونة للبيئة .

وإعادة الحال إلى ما كانت عليه يمكن أن يتخذ احد الشكلين: الأول هو إعادة إصلاح وترميم الوسط البيئي الذي أصابه الضرر، بتنظيفه من التلوث أو زراعة أشجار أخرى بدلا من تلك التي هلكت أو إيجاد نوع من الطيور أو الكائنات الحية التي هلكت بسبب التلوث إلى غير ذلك من الإجراءات والثاني هو إعادة إنشاء شروط معيشية مناسبة للأماكن التي يهددها الخطر .

الفرع الثاني: التعويض النقدي

الأصل في التعويض بمقابل

تعد البيئة عنصرا مهما وفعالا في حياة الإنسان لدرجة انه لا يمكن تقدير قيمتها الاقتصادية بأي ثمن اذ انه ليس لها قيمة تجارية ولكن هذا لا يعني استبعاد تقييمها ماليا خصوصا إذا وقع اعتداء على العناصر البيئية ونتج عنه ضرر جسيم نتيجة هذا الاعتداء فلا بد أن يتحمل المتسبب تكلفة نشاطه الذي أدى إلى الأضرار بالبيئة وعليه فإن هذا الاتجاه لا يعد مبررا لاستبعاد التعويض المالي لان التسليم بهذا القول يؤدي إلى تحفيز الملوثين على ممارسة النشاطات الخطيرة على البيئة خصوصا أن التعويض العيني في غالب الأحيان يفضي إلى الفشل .

كما وتجدر الأشارة إلى خلو قانون حماية البيئة الأردني من أي مدة تقادم (المرور المانع من زمان الدعوى) تخضع لها دعوى التعويض عن الضرر البيئي وهذا يقتضي الرجوع إلى الأحكام العامة في القانون المدني والتي جاء فيها مدة تقادم دعوى الفعل الضار وتنص المادة ٢٧٢(لا تسمع دعوى الضمان الناشئة عن الفعل الضار بعد انقضاء ثلاث سنوات من اليوم الذي علم فيه المضرور بحدوث الضرر وبالمسئول عنه وبعد مرور١٥ سنة من تاريخ وقوع الفعل الضار).

وحبذا لو انتهج المشرع الأردني منحى آخر وحدد موقفة من مدة مرور الزمان المانع من سماع الدعوى بعدم اخضاعها للتقادم كونه ضرر ذو طبيعة خاصة واستثنائي لا يشبه الضرر بمفهومه العام .

الخاتمة :

وبعد التحدث عن مفهوم الضرر البيئي وخصائصه وأحكام التعويض عن الضرر البيئي وطرق وصور تقدير الضرر البيئي نستنتج النتائج التالية:

أولا: لم ينظم المشرع الأردني القواعد المتعلقة بالتعويض عن الضرر البيئي في قانون حماية البيئة الأردني.

ثانيا : الضرر البيئي هو الأذى الذي يلحق بالبيئة ويؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر في خصائصها الطبيعية والعضوية أو يؤثر في وظيفتها فيقلل من قدرتها أو يفقدها هذه القدرة وهو الأذى الذي يلحق بالإنسان والكائنات الحية الأخرى والموارد الطبيعية نتيجة للتغير في خواص البيئة.

ثالثا: يتميز الضرر البيئي بعدة خصائص منها أنه ضرر غير شخصي وضرر متراخي وضرر غير مباشر

رابعا: من صور تقدير التعويض عن الضرر البيئي اولها التعويض العيني والتعويض النقدي.

التوصيات:

أولا: نأمل على مشرعنا الأردني أن ينص وينظم على قواعد خاصة تتعلق بالتعويض عن الضرر البيئي دون اللجوء إلى القواعد العامة ومن ذلك النص بالتعويض عن الضررالمباشر والغير مباشر عند مطالبة بالتعويض عن الضرر البيئي وأسوة بما نص عليه مشرعنا في تعليمات تشكيل لجنة تقييم الأضرار البيئية في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة.

ثانيا: أن ينص على تعريف ومفهوم للضرر البيئي على أنه الأذى الذي يلحق بالبيئة ويؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر في خصائصها الطبيعية والعضوية أو يؤثر في وظيفتها فيقلل من قدرتها أو يفقدها هذه القدرة وهو الأذى الذي يلحق بالإنسان والكائنات الحية الأخرى والموارد الطبيعية نتيجة للتغير في خواص البيئة أسوة بالمشرع اليمني.

ثالثا: أن ينص مشرعنا الأردني على عناصر التعويض عن الضرر البيئي بما يلي : ا-تكلفة إزالة الضرر البيئي وتنقية البيئة ٢-التعويض عن الأضرار التي تصيب الأموال والأشخاص ٣-التعويض عن الأضرار التي تصيب البيئة ذاتها وتمنع من الاستخدام المشروع لها سواء كان ذلك بصفة مؤقتة او دائمة أو تضر بقيمتها الجمالية أسوة بالمشرع اليمني .

رابعا: نأمل من مشرعنا الأردني النص على عدم اخضاع الدعاوى الناشئة عن الأفعال الضارة بالبيئة للتقادم المانع من سماع الدعوى وذلك استثناءً من القواعد العامة ولخصوصية الضرر البيئي.

خامساً: نأمل من مشرعنا الأردني النص على (يجوز لجمعيات البيئة الاردنية ولكل شخص مباشرة الدعوى المدنية ضد أي شخص طبيعي أو اعتباري بفعله أو إهماله بالإضرار بالبيئة ومكوناتها الطبيعية أو المساهمة في تدهورها وفسادها، وفي حالة الحكم بالتعويض تودع التعويضات في صندوق حماية البيئة وتخصص قيمة التعويض المحكوم به للأنفاق على حماية وتحسين وتنمية البيئة) أسوةً بالمشرع اليمني.

النظام القانوني للإدارة الملكية لحماية البيئة في الأردن

حماد الديراوي

الملخص :
نتيجة للتطور المستمر في المجتمعات والدول من خلال الثورات الصناعية والعادات البشرية أدت كل هذه التراكمات الى احداث خلل كبير في البيئة مما دعت الحاجة في الدول على المستوى الوطني والدولي الى مواجهة هذه الظاهرة.
وقامت الأردن كغيرها من الدول في اتخاذ العديد من الإجراءات التي تساهم في الحد من الثلوث البيئي والمحافظة على البيئة ومن ضمن هذه الإجراءات صدرت توجيهات ملكية سامية باستحداث إدارة جديدة في مديرية الامن العام تسمى إدارة الشرطة البيئية في عام ٢٠١٦ وبقيت على هذا المسمى لغاية ٢٠١٨ حيث تم اعتماد الاسم الحالي الإدارة الملكية لحماية البيئة وتعتبر احدى وحدات الامن العام وترتبط بعلاقة فنية مع وزارة البيئة.
وفي هذا البحث عرض ودراسة النظام القانوني لهذه الإدارة وطبيعة عملها والواجبات التي تقوم بها وتحليل التشريعات التي تحكم هذا العمل للمساهمة في المحافظة على الامن البيئي من خلال انفاذ القانون ووفق خطط استراتيجية تنظم وبالتنسيق مع أي جهة ذات علاقة، لتحقيق الحماية البيئية والحفاظ على البيئة والصحة العامة.

كلمات مفتاحية: الإدارة الملكية، حماية البيئة، الأردن، الأمن البيئي.

المقدمة

يمتاز الأردن بأنه ذات موقع جغرافي يوفر له التنوع البيئي والذي يتمثل في الأراضي الزراعية والغابات والصحراء، الا ان التحديات البيئية تشكل هاجساً كبيراً لدى الدولة جراء الاحداث المتسارعة مشكله عائقاً امام المحافظة على التنمية المستدامة وخصوصا في مجال البيئة، فالوضع الاقتصادي وازدياد اعداد السكان وتدفق اللاجئين وتحولات المناخ وقلة الموارد المائية كل هذه العوامل أدت الى ان تقوم الدولة بتكثيف الجهود على مختلف المستويات لمواجهة هذه الكارثة، ومن الإجراءات التي قامت بها الدولة للتخفيف من حدة المشاكل البيئية اصدار العديد من التشريعات الوطنية وتفعيل الاستراتيجيات المتخصصة واستحداث أجهزة حكومية توكل اليها مهمة تطبيق التشريعات البيئية ومن هذه الأجهزة الإدارة الملكية لحماية البيئة والتي هي المحور الرئيسي لهذا البحث.
أن الإدارة الملكية لحماية البيئة هي إحدى إدارات مديرية الامن العام في الأردن والذي تتبع لوزارة الداخلية، حيث تلعب هذه الإدارة دورا بارزاً في الحفاظ على البيئة؛ من خلال اعتبارها من الجهات المسؤولة عن انفاذ وتطبيق القوانين والأنظمة والتشريعات المتعلقة بحماية البيئة.
وتقع على عاتق هذه الإدارة العديد من المسؤوليات في ظل التحديات البيئية التي تعتبر الحدث الأبرز على المستوى الوطني والدولي على حد سواء، في ضوء تزايد خطر التلوث البيئي والاضرار بالصحة وتغير المناخ؛ لذلك يصبح من الضرورة معرفة الية عمل الإدارة الملكية والتشريعات التي تحكم عملها والواجبات الملقاة على عاتقها.
وفي ضوء هذه المعطيات تعتبر الإدارة أداة مهمة وضرورة ملحة لتحقيق التنمية المستدامة والحفاظ على التوازن الاقتصادي والاجتماعي والبيئي، ولا يتوانى الأردن بتقديم ما تستطيع لكي يحافظ على عمل هذه الإدارة بتطويرها المستمر لكوادر العمل واشراكهم في المؤتمرات والندوات والدورات الوطنية والعالمية لمواكبة التطورات ومعرفة أحدث الأساليب والأجهزة التي تساهم في الحد من هذه الكارثة.
وعلى الرغم من الجهود الجبارة التي تقوم بها الإدارة الملكية لحماية البيئة الا ان مشكلة البحث تظهر في جانبين، الجانب الأول يتمثل في عدم كفاية النصوص التشريعية التي تحكم عمل الإدارة الملكية حيث تعاني هذه النصوص من الضعف والقصور فتظهر التساؤلات التالية، ما مدى كفاية التنظيم القانوني الحالي؟، هل هذا التنظيم يمكن الإدارة من القيام بواجباتها؟
اما الجانب الاخر من المشكلة يظهر في التحديات التي تواجه الإدارة اثناء القيام بعملها، مما يتوجب الإجابة على الأسئلة التالية، ما هي اهم هذه التحديات؟، كيف يمكن للإدارة التغلب عليها.
اما فيما يخص المنهجية التي اعتمد عليها الباحث، فقد سلك المنهج الوصفي التحليلي: وهو المنهج الذي يهتم بوصف الظاهرة وصفا دقيقا لتحليها وبيان مزاياها وعيوبها.

وبناء على ما تقدم سوف نوجز البحث من خلال مبحثين المبحث الأول: الحماية القانونية للبيئة في الأردن، والمبحث الثاني: الإدارة الملكية لحماية البيئة.

المبحث الأول: الحماية القانونية للبيئة في الأردن

نلاحظ في الآونة الأخيرة الأهمية المتزايدة التي تتناول قضايا البيئة بشكل عام؛ نظراً للضغط الذي تواجهه الدول، من اجل الحد من التأثيرات السلبية الناتجة عن التلوث البيئي مما يثقل كاهلها ويرتب عليها التزامات عديدة.

تبذل الدول مجهوداً كبيراً لمواجهة هذه الكارثة، وتسعى الأردن لان تكون من الدول المتميزة في هذا المجال، على الرغم من التحديات المختلفة التي تشكل عائقاً امامها والتي تتمثل في قلة الموارد الاقتصادية، شح الموارد المائية، وغيرها من التحديات.

وعند الحديث عن الحماية القانونية للبيئة لابد لنا من التطرق الى نوعين من الحماية، الحماية الدولية والتي تعبر عن التزام الأردن واهتمامه بقضايا المجتمع الدولي ككل، وفي هذا السياق يلتزم الأردن بالعديد من الاتفاقيات الدولية المهمة المعنية بالأمور البيئية، ويظهر ذلك واضحاً من خلال تصديق الأردن على اتفاقيات دولية متعددة.

اما النوع الثاني من الحماية فيتمثل في الحماية الوطنية، والتي تعد جوهراً متميزاً لتوفير بيئة خالية من التلوث، فعملت الأردن على اصدار العديد من التشريعات الوطنية في مجال البيئة.

وبناء على ما سبق تم تقسيم هذا المبحث الى مطلبين، المطلب الأول: التشريعات الدولية والمطلب الثاني: التشريعات الوطنية.

المطلب الأول: التشريعات الدولية

يحتل القانون الدولي مكانة بارزة بين الدول؛ لما يرتبه من التزامات على عاتقها وتتنوع هذه الالتزامات بسحب طبيعة الموضوع الذي يتناوله هذا القانون.

فالقانون الدولي العام هو مجموعة من القواعد القانونية التي تنشئ الالتزامات وترتب الحقوق ( ) ومن خلال بحثنا سوف نتناول أحد هذه الموضوعات التي تطرق لها القانون الدولي والتي تتمثل في البيئة وتحدياتها بالنظر الى الاتفاقيات الدولية التي تعنى بهذا الموضوع.

وانطلاقاً من كون الأردن ينتمي للأسرة البشرية الدولية والتزاماً منه بالاهتمام بالمواضيع التي تخص المجتمع الدولي، فقد صادق على العديد من الاتفاقيات الدولية المعنية بالبيئة مرتباً على نفسه العديد من الالتزامات رغم صعوبة الإمكانيات، وفي المقابل تمنح هذه الاتفاقيات الدول المصادقة عليها مشاركة المجتمع الدولي في مواجهة التحديات البيئية، والاستعانة بخبرات الدول المتقدمة مما ينعكس ذلك على البيئة المحلية.

وتساهم هذه الاتفاقيات في توفير الدعم المالي والفني للدول النامية ذات الإمكانيات المحدودة عبر تنفيذ برامج تشاركية مدعومة تحقق الأهداف المرجوة من هذه الاتفاقيات، وتعد الاتفاقيات الدولية أداة فعالة لتحقيق التعاون الإقليمي والدولي مما ينعكس ذلك على خلق حلول جديدة تساهم في الحد من خطورة التلوث البيئي بأنواعه المختلفة.

وايماناً من الأردن بأهمية هذه الاتفاقيات وما توفره من حماية قانونية على المستوى والوطني والدولي فقد صادق على اتفاقيات متعددة ( ) منها اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ والتي تعنى بتغير مناخ الأرض وآثاره الضارة والتي تمثل شاغلاً واتفاقية الأمم ،(CBD) مشتركاً للبشرية ( )، ولم يتوقف الامر على هذه الاتفاقية فقط، بل غيرها الكثير مثل اتفاقية التنوع البيولوجي (UNCCD) المتحدة لمكافحة التصحر.

ولا شك أن هذه الاتفاقيات الدولية شكلت قواعد أساسية تتبنى الحماية القانونية والعملية للبيئة، بالإضافة الى تأثيرها على التشريعات المحلية والتي تسعى دائما للتوافق مع الاتفاقيات الدولية وعدم مخالفتها، وخلاصة الحديث أن الحماية القانونية الدولية للبيئة تمتاز بأهمية كبيرة وخاصة في معالجة الاضرار التي لا تقتصر على دولة معينة مثل التلوث البحري ( ) وكذلك تظهر هذه الأهمية في انعكاس الإمكانيات والخبرات العالمية على المستوى المحلي، ولا ننكر دور الأجهزة الدولية المعنية بالبيئة وما حققته من تعاون دولي لحماية البيئة( ).

المطلب الثاني: التشريعات الوطنية

أن الحماية القانونية للبيئة لم تكن مقتصرة على القانون الدولي والاتفاقيات الدولية، بل أن الدول لجأت أيضا الى حماية بيئتها عن طريق سن العديد من التشريعات الداخلية، والتي تهدف الى تعزيز الحماية الى جانب الاتفاقيات الدولية.

وعند النظر الى التشريعات الوطنية لا بد لنا من الحديث عن تنوع هذه التشريعات، فلم تقتصر على نوع واحد من القوانين، بل تعددت وتنوعت لتشمل معظم فروع القانون، سواء العام مثل القانون الدستوري الذي اعتبر حماية البيئة حقاً من الحقوق التي يجب ان يتمتع بها الانسان، وصولاً الى القانون الخاص مثل القانون المدني الذي يحمل المسؤولية المدنية على كل من يلحق ضرراً بالبيئة أو بالأفراد من خلال التلوث البيئي ( ).

وعلاوةً على ذلك اعتمدت معظم الدول تشريع قانون متخصص في مجال البيئة منفصل عن فروع القوانين الأخرى، فالأردن مثلًا أصدرت قانون متخصص يسمى قانون رقم ٦ لسنة ٢٠١٧ قانون حماية البيئة.

وهذا يعني أن المشرع الوطني لم يغفل ايضاً دور الحماية الوطنية التي تعمل على حماية البيئة بعناصرها المختلفة، من خلال تحديد الاعمال التي تعتبر مخالفة لهذه التشريعات ويحدد العقوبات المناسبة لها ( ).

وامتثلا لما تم الحديث عنه في أهمية التشريعات الوطنية نجد أن الأردن اعتبرت التشريعات الوطنية عنصراً مهماً في الحفاظ على البيئة، وخاصة انها تعاني من تحديات كبيرة تتعلق بالمياه، والتلوث البيئي، فعملت على تأسيس وإصدار مجموعة من التشريعات وتطويرها من خلال تجربتها ومعرفة مواطن الخلل فيها فلعبت هذه التشريعات دوراً حيوياً في الحفاظ على العناصر البيئية.

وتدرج الاهتمام بالبيئة في الأردن على مراحل مختلفة ضمن قدرة الدولة وادراكها لمخاطر البيئة ابتداءً من النواة الأساسية للجمعية الملكية لحماية الطبيعة التي تشكلت في عام ١٩٦٦ كمؤسسة صغيرة بمبادرة من مجموعة من الصيادين الى أن أصبحت مؤسسة وطنية ذات سمعة عالمية ( ) واستمرت إنجازات الجمعية في مجالات متعددة الى أن توجت بصدور أول قانون متخصص في الأردن لحماية البيئة في عام ١٩٩٥، بالإضافة الى المشاركة في تأسيس الإدارة الملكية لحماية البيئة، والتي تناولها البحث من خلال المبحث الثاني.

ولم تقتصر الحماية القانونية الوطنية في الأردن على قانون حماية البيئة وتعديلاته، بل توالت بعد ذلك العديد من القوانين المتخصصة والتي تشمل مجالات متنوعة نذكر منها على سبيل المثال في مجال النفايات: القانون الإطاري لإدارة النفايات، في مجال المياه: قانون سلطة المياه وقانون سلطة وادي الأردن وغيرها الكثير من التشريعات.

وتسعى هذه التشريعات بمجملها من اجل الحفاظ على البيئة من خلال تحديد الجرائم البيئية والعقوبات المقررة لها، وتتدرج هذه العقوبات من الغرامة الى الحبس حسب الضرر الناتج عن الجريمة، بالإضافة الى ما تتضمنه من إجراءات لتصويب المخالفات.

وتعتمد الدولة ايضاً على الافراد والمؤسسات غير الحكومية لرصد المخالفات وتقديم البلاغات مع ما تقوم به من إجراءات وقائية وعلاجية.

أن ما قامت به الأردن يشكل إدراك حقيقي لأهمية البيئة والمحافظة عليها ويعتبر من أولويات الدولة الأردنية.

المبحث الثاني: الإدارة الملكية لحماية البيئة

تختلف الدول في كيفية تطبيق وانفاذ القوانين المتعلقة بالبيئة حسب التنظيم الإداري لكل دولة، فبعض الدول توكل هذه المهمة الى هيئات مركزية، أو لامركزية، أو لجان محددة، أو غيرها من الأساليب، ولا يقتصر الأمر على الوزارة المتخصصة، فإلى جانب وزارة البيئة توجد العديد من الوزارات المعنية بالحفاظ على البيئة، مثل وزارة الصحة، وزارة الزراعة، وزارة المياه ( ) وقد ينبثق عن هذه الوزارات أجهزة أو هيئات أو لجان توكل اليها هذه المهمة كما هو الحال في الأردن فمديرية الامن العام التي تتبع لوزارة الداخلية أنشئت إدارة متخصصة في مجال انفاذ وتطبيق القوانين المتعلقة بالبيئة تسمى الإدارة الملكية لحماية البيئة.

تعد الإدارة الملكية لحماية البيئة من أبرز المؤسسات الوطنية الرامية الى الحفاظ على البيئة والتي تعنى بتطبيق وانفاذ القوانين والتشريعات البيئية، ويظهر ذلك من خلال ما تقوم به الإدارة من جهود نابعة من رؤية الإدارة المتمثلة في (إدارة شرطية أمنية رائدة متميزة في حماية البيئة واستدامتها).

لذلك سوف نتناول في هذا المبحث تأسيس الإدارة الملكية وتبعيتها الفنية والإدارية من خلال المطلب الأول، والتحديات التي تواجهها في المطلب الثاني.

المطلب الأول: تأسيس الإدارة الملكية وتبعيتها

يقوم جهاز الامن العام بالأردن بدور كبير من خلال الاعمال والواجبات التي تتمثل في حماية الامن الداخلي، وحماية الأرواح، والاعراض وغيرها الكثير، وانسجاما مع هذا الدور أنشئت الإدارة الملكية باعتبارها تتبع لجهاز يتمتع بصفة الضابطة العدلية، ويحظى بالثقة الملكية والشعبية للقيام بهذه المهمة، وهو ما سوف يتم الحديث عنه من خلال النشأة والهيكل التنظيمي في الفرع الأول من هذا المطلب، والتشريعات التي تحكم عمل الإدارة وواجباتها في الفرع الثاني.

الفرع الأول: النشأة وتبعية الإدارة

في عام ٢٠٠٦، ساهمت الجمعية الملكية لحماية الطبيعة، وبتوجيهات ملكية سامية باستحداث إدارة الشرطة البيئية، وبقيت على هذا المسمى لغاية عام ٢٠٠٨ حيث تم اعتماد الاسم الحالي الإدارة الملكية لحماية البيئة وهي احدى إدارات مديرية الامن العام.

إن انشاء هذه الإدارة يعكس مدى اهتمام الدولة الأردنية بتطبيق سياسات تهدف الى تحقيق التنمية المستدامة وتظهر من خلال ( ) الدور الذي تقوم به هذه الإدارة بالمحافظة على البيئة باعتبارها احدى الجهات المسؤولة عن تطبيق التشريعات البيئية وترتبط الإدارة من الناحية الإدارية بالمساعد للقضائية التابع لمدير الامن العام، وترتبط فنياً مع وزارة البيئة وعدد من الشركاء ذوي العلاقة بالشأن البيئي بموجب اتفاقيات ومذكرات تفاهم، وتعتبر الإدارة الذراع التنفيذي لوزارة البيئة.

وتقوم الإدارة بالأعمال الموكلة اليها من خلال عدة أقسام رئيسية، ومن هذه الأقسام قسم العمليات والسيطرة والذي يعنى بمتابعة الشكاوى والتنسيق مع الدوريات العاملة في الميدان، وقسم التوعية والذي يقوم بتنظيم حملات توعية بيئية وإعداد نشرات توعوية، والفرق الميدانية المنتشرة على شكل دوريات والمتواجدة بين التجمعات الصناعية والمناطق الزراعية والغابات، وغيرها من الأقسام والتي تجعل من الإدارة أداة فعالة في حماية البيئة وانفاذ وتطبيق التشريعات البيئية وانموذجاً يحتذى به.

الفرع الثاني: التشريعات التي تحكم عملها والواجبات الملقاة على عاتقها

كما أسلفنا سابقاً تتنوع التشريعات البيئية في الأردن على اختلاف أنواعها ودرجاتها، وتسعى هذه التشريعات الى تحقيق التوازن البيئي والحفاظ على العناصر البيئية من خلال الحماية الدولية والوطنية، وتراعي الإدارة الملكية أثناء القيام بواجباتها هذه التشريعات وتعمل ضمن نطاق القانون، كيف لا وهي من الجهات المختصة أصلًا بتطبيق هذه التشريعات.

ولكي تكون اعمال الإدارة الملكية قانونية ومشروعة صدر نظام خاص بهذه الإدارة يسمى نظام إدارة حماية البيئة لسنة٢٠١٨، ( )يوضح الجهة المسؤولة عن رسم سياساتها والواجبات الملقاة على عاتقها والتزامات وزارة البيئة اتجاه هذه الإدارة.

وبموجب هذا النظام تشكل لجنة تسمى (اللجنة التوجيهية العليا للإدارة)، وتتكون هذه اللجنة من وزير البيئة رئيساً وعضوية كل من أمين عام وزارة البيئة، أمين عام وزارة المياه والري، أمين عام وزارة الزراعة، أمين عام وزارة الشؤون البلدية، مدير الأمن العام، مدير الإدارة الملكية لحماية البيئة، مدير عام الجمعية الملكية لحماية الطبيعة، مدير مديرية التفتيش والرقابة في وزارة البيئة وتقوم هذه اللجنة بواجبات متعددة مثل إقرار السياسات العامة لعمل الإدارة، إقرار الاستراتيجيات البيئية، الموافقة على)الاتفاقيات التي تنوي الإدارة توقيعها مع الجهات الأخرى

:ايضاً يحدد هذا النظام الواجبات التي تقوم بها الإدارة الملكية لحماية البيئة ( ) والتي تتمثل بما يلي
١. ضبط الجرائم البيئية الواردة في التشريعات النافذة
٢. متابعة تنفيذ قرارات الوزارة المتعلقة بالجرائم البيئية
٣. مرافقة موظفي وزارة البيئة اثناء القيام بالجولات التفتيشية
٤. حماية الغابات والتنوع الإحيائي البري والبحري والحد من التلوث وحماية المصادر المائية والمحميات واتخاذ الإجراءات القانونية بحق المخالفين
٥. إعداد وتنفيذ برامج للتوعية البيئية
٦. القيام بمهام الرقابة والتفتيش البيئي خارج أوقات الدوام الرسمي للوزارة
٧. المساهمة في تنفيذ خطط الطوارئ البيئية
٨. المشاركة في غرف الطوارئ المشكلة في الوزارة في الحالات الطارئة والكوارث البيئية

ومن خلال الواجبات الملقاة على عاتق الإدارة نلاحظ أنها تقوم بدورين رئيسيين
الأول الدور الوقائي: يتمثل في منع ارتكاب الجرائم البيئية من خلال تواجدها في الأماكن التي يُحتمل أن ترتكب فيها الجرائم البيئية مثل الغابات، التجمعات المائية، المحميات الطبيعية وغيرها، وأيضا من خلال التوعية المستمرة بعقد الدورات والندوات.
الثاني الدور العلاجي: يتمثل في تصحيح الإجراءات والممارسات البيئية الخاطئة التي قد تحدث سواء من الافراد أو من المنشآت الصناعية، كذلك تقوم بضبط مرتكبي الجرائم البيئية واتخاذ الإجراءات القانونية بحقهم.
ولم يغفل هذا النظام الالتزامات التي تقع على عاتق وزارة البيئة تجاه الإدارة الملكية لحماية البيئة لتطوير كوادرها والرقي بأعمالها، فقد نص هذا النظام على توفير البرامج التدريبية لمرتبات الإدارة سواء كانت داخلية أو خارجية، وتوفير الدعم المالي للإدارة، ( ) بالإضافة الى توفير الربط الالكتروني بين الإدارة والاقسام والفروع التابعة لها لتسهيل إجراءاتها

المطلب الثاني: التحديات التي تواجه الإدارة الملكية لحماية البيئة
تتحد مجموعة من العوامل مع بعضها البعض لتشكل ضغطاً كبيراً على المجتمع الدولي ككل فيما يخص التحديات البيئية، وتعظم هذه التحديات أو قد تكون أخف حدة حسب إمكانيات كل دولة، سواء من الناحية القانونية، أو الاقتصادية، أو الاجتماعية، أو غيرها من التحديات، لذلك كان من الضرورة أن تبذل كل دولة على المستوى الوطني اهتماماً بالغاً لمواجهة هذه التحديات.
وتواجه الإدارة الملكية لحماية البيئة كجهة انفاذ وتطبيق التشريعات البيئية في الأردن مجموعة من العوائق التي تحد من فاعلية عملها، الا انها تسعى دائما الى التغلب على هذه التحديات بوسائل وطرق مختلف وحسب امكانياتها المتوفرة.
ومن خلال هذا المطلب سوف نتحدث عن التحديات البيئية في الفرع الأول، والتحديات الاقتصادية في الفرع الثاني.

الفرع الأول: التحديات البيئية
تواجه الإدارة تحديات بيئية متعددة، تتعلق بأغلب عناصر البيئة، وتعد هذه التحديات من أكبر المشكلات، اذ تجتمع مع بعضها البعض مشكله عائقاً امام إدارة الموارد الطبيعية، فالزراعة وقلة المياه والمخلفات الصناعية وتلوث الهواء والنفايات الصلبة والطاقة وتغير المناخ والتوسع العمراني، كل هذه الأسباب أدت الى وجود خلل في النظام البيئي، الا ان أبرز التحديات تتمثل في قلة ( ) الموارد المائية
يعتبر الأردن من بين الدول الأكثر جفافا في العالم ولا تكفي مصادره المائية لتلبية احتياجات السكان، وتزداد المشكلة سوءاً مع ازدياد حجم السكان، واللجوء من الدول المجاورة، والتوسع الصناعي، والتغير المناخي.
كذلك يعتبر تلوث الهواء من التحديات المتزايدة في الآونة الأخيرة ( )، حيث تشهد المناطق التي يتواجد فيها تجمعات صناعية تزايداً في نسبة تلوث الهواء، أضف الى ذلك الاعتبارات الأخرى المتمثلة في عوادم المركبات، وسائل النقل العام، والممارسات الخاطئة من الافراد.
يشهد المجتمع الدولي وخصوصا الدول النامية مجموعة من التحديات التي تؤثر على مواردها الطبيعية وتشكل عائقاً امامها، لذلك يجب على هذه الدول اتباع استراتيجيات حديثة في استدامة الموارد الطبيعية والمحافظة على العناصر البيئية.
فالأردن مثلاً يجب عليه مواجهة التحدي الأبرز والذي يتعلق بنقص المياه من خلال اتباع طرق وأساليب حديثة لتحسين إدارة المياه وتعزيز كفاءة استخدامها، واتباع أساليب الزراعة الحديثة التي تقلل من استخدام المياه، ومراقبة حفر الابار الجوفية، وانشاء وتوسعة السدود لحصد مياه الامطار، ونشر الثقافة البيئية بعقد الدورات والندوات التوعوية.

الفرع الثاني: التحديات الاقتصادية

تعتبر الإمكانيات الاقتصادية للدولة سلاح ذو حدين فيما يتعلق بالبيئة والمحافظة عليها، فإن قدرة الدولة المالية تؤدي الى ازدياد في الأنشطة الصناعية، وزيادة في عدد المركبات وغيرها من الأمور التي تؤدي الى استنزاف الموارد الطبيعية بسبب الاستهلاك المرتفع.
وفي المقابل تساهم هذه الإمكانيات ذاتها في مواجهة هذا الاستنزاف من خلال اتباع أحدث الطرق والأساليب في التصدي للتلوث البيئي، كاستخدام أساليب الزراعة الحديثة، وإمكانية تمويل مشاريع الطاقة المتجددة كطاقة الرياح والطاقة الشمسية، وكل هذه الحلول تحتاج الى إمكانيات اقتصادية كبيرة، وعلاوة على ذلك تعمل الدول المقتدرة مالياً على دعم المشاريع الصديقة للبيئة وتقديم الحوافز التشجيعية للقائمين عليها.
وبشكل عام يعاني الأردن من تحديات اقتصادية كبيرة في مختلف القطاعات، لذلك يسعى من خلال السياسة المالية الى معالجة المشكلات التي تتمثل في البطالة والصحة والتعليم وغيرها، مما ينعكس سلبياً على حساب البيئة.
ويسعى الأردن جاهداً للتغلب على هذه التحديات من خلال خلق فرص استثمارية، وتشجيع الاستثمارات الأجنبية، والاستعانة بقدرات الدول المتقدمة، كل ذلك في سبيل تحقيق التوازن بين الأهداف الاقتصادية والمحافظة على البيئة.

الخاتمة

وفي الختام يتبين لنا الدور الكبير الذي تقوم به الإدارة الملكية لحماية البيئة كجهة انفاذ وتطبيق التشريعات البيئية الدولية والوطنية، وطبيعة النظام الذي يحكم عملها، ضمن أسس قانونية منظمة، ومجموعة التحديات التي تشكل عائقا امامها مما يضعف من قدرتها على تحقيق الأهداف المرجوة منها، أيضا يتبين لنا مدى اهتمام الدولة الأردنية بالقضايا التي تهم المجتمع الدولي ككل، وتؤثر على الدولة بشكل خاص.
:ومن خلال هذا البحث توصل الباحث الى
النتائج
١. عدم كفاية النصوص التشريعية التي تحكم عمل الإدارة الملكية، حيث انه يوجد نظام خاص بالإدارة الملكية الا انه لا يتماشى مع التطورات البيئية.
٢. تعاني الإدارة من نقص في الكوادر المؤهلة، بالإضافة الى إمكانيات مالية محدودة.
٣. عدم وجود استراتيجية شاملة لنشر الوعي البيئي في المجتمع، مما يضاعف من التحديات التي تواجه الإدارة الملكي لحماية البيئة.

دور الذكاء الاصطناعي في تقييم تأثير التغيرات المناخية على الالتزامات البيئية والمدنية للشركات "دراسة قانونية تحليلية"

المحامي الدكتور فيصل الحياري

الملخص :
يشهد العالم تغيرات مناخية متسارعة تؤثر بشكل مباشر على الالتزامات البيئية والمدنية للشركات، مما يستدعي تطوير أدوات تقييم ومتابعة قانونية أكثر كفاءة. يلعب الذكاء الاصطناعي دورًا متزايدًا في تحسين تقييم المخاطر البيئية وتعزيز الامتثال القانوني من خلال تحليل البيانات والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية. تهدف هذه الدراسة إلى تحليل دور الذكاء الاصطناعي في تقييم تأثير التغيرات المناخية على التزامات الشركات، من خلال استعراض الأطر القانونية والتشريعية ذات الصلة، مع التركيز على القانون الأردني. تعتمد الدراسة على المنهج التحليلي لمراجعة القوانين البيئية والمدنية، بالإضافة إلى تحليل دور التقنيات الذكية في تحسين الامتثال القانوني للشركات.
وتتناول الدراسة كذلك التحديات القانونية الناشئة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في هذا المجال، خصوصًا ما يتعلق بالمسؤولية التقصيرية الناتجة عن قرارات أو توصيات خوارزميات الذكاء الاصطناعي، ومدى قدرة الأطر التشريعية الحالية على مواكبة هذه التطورات. كما تسعى إلى تقديم تصور قانوني متكامل يعزز من التكامل بين التكنولوجيا الحديثة والنظام القانوني، بما يضمن تحقيق العدالة البيئية، ويوفّر آليات فعّالة للمساءلة والتعويض. وتخلص الدراسة إلى مجموعة من التوصيات التي تستهدف تطوير المنظومة التشريعية وتعزيز دور القضاء في هذا السياق المتغير.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، التغيرات المناخية، الالتزامات القانونية، الشركات، الامتثال البيئي، القانون الأردني.

المقدمة

المقدمة: يشهد العالم في العقود الأخيرة تغيرات مناخية غير مسبوقة، تتمثل في ارتفاع درجات الحرارة، وزيادة الكوارث الطبيعية، مثل الفيضانات، والجفاف، وحرائق الغابات. وقد دفعت هذه الظواهر الحكومات والمنظمات الدولية إلى تكثيف الجهود لوضع أطر قانونية تُلزم الشركات بالحد من التأثيرات البيئية لأنشطتها، مما أدى إلى ظهور مجموعة من الالتزامات البيئية والمدنية التي تتحملها الشركات بموجب القوانين الوطنية والاتفاقيات الدولية. ومع ذلك، لا تزال العديد من التحديات قائمة في تقييم مدى امتثال الشركات لهذه الالتزامات، خاصة مع تعقيد البيانات البيئية، وصعوبة التنبؤ بالآثار طويلة الأمد للتغيرات المناخية.
في هذا السياق، برز الذكاء الاصطناعي كأداة حديثة وفعالة في تقييم التأثيرات البيئية وتحليل مدى امتثال الشركات للمعايير البيئية والمدنية. إذ يُمكن للذكاء الاصطناعي تحليل كميات هائلة من البيانات البيئية، والتنبؤ بالمخاطر المستقبلية، وتوفير آليات مراقبة دقيقة للانبعاثات والنفايات الصناعية، مما يساعد الجهات التنظيمية على اتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة. كما تسهم هذه التقنيات في تقليل التكلفة والوقت اللازمين لإجراء التقييمات البيئية التقليدية، وتعزيز الالتزام الطوعي من قبل الشركات عبر أنظمة إنذار مبكر وتوصيات تحسين الأداء البيئي.
ورغم الإمكانيات الواعدة للذكاء الاصطناعي، فإن إدماجه في مجال تقييم الالتزامات البيئية والمدنية للشركات يطرح العديد من الإشكاليات القانونية، خاصة فيما يتعلق بمدى توافق التشريعات الحالية مع هذه التقنيات، ومدى موثوقية الأدلة الرقمية الناتجة عن الأنظمة الذكية في المساءلة القانونية. في الأردن، تُعد القوانين البيئية مثل قانون حماية البيئة رقم (٦) لسنة ٢٠١٧ من الركائز الأساسية لتنظيم الالتزامات البيئية للشركات، لكن هذه القوانين لم تتطرق بشكل صريح إلى استخدام الذكاء الاصطناعي في تقييم الامتثال البيئي، مما يطرح تساؤلات حول الحاجة إلى تطوير الإطار التشريعي لمواكبة التحولات التكنولوجية في هذا المجال.
بناءً على ما سبق، تسعى هذه الدراسة إلى تحليل دور الذكاء الاصطناعي في تقييم تأثير التغيرات المناخية على الالتزامات البيئية والمدنية للشركات، مع التركيز على الإطار القانوني الأردني. سيتم ذلك من خلال دراسة كيفية تطبيق الذكاء الاصطناعي في تقييم المخاطر البيئية، وتحليل مدى توافق هذه التقنيات مع القوانين الحالية، وتقديم توصيات لتعزيز الامتثال القانوني باستخدام الأدوات الذكية.

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية هذه الدراسة من الدور المتزايد الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وخاصة فيما يتعلق بمراقبة وتقليل الأثر البيئي للأنشطة الصناعية. كما تسلط الدراسة الضوء على الفجوات القانونية المحتملة التي قد تعيق الاستفادة الكاملة من الذكاء الاصطناعي في تقييم الالتزامات البيئية، مما يسهم في اقتراح حلول قانونية وتشريعية تدعم دمج التكنولوجيا الحديثة في العمل البيئي والرقابي.

إشكالية البحث:

تسعى الدراسة إلى الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي:
كيف يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين تقييم تأثير التغيرات المناخية على الالتزامات البيئية والمدنية للشركات، وما مدى تكامل التشريعات الأردنية مع التطورات التكنولوجية في هذا المجال؟
وينبثق من هذا السؤال عدد من التساؤلات الفرعية، أهمها(:

١. ما هي الأطر القانونية المنظمة لالتزامات الشركات البيئية والمدنية في الأردن؟
٢. كيف يُمكن للذكاء الاصطناعي تحسين آليات تقييم المخاطر البيئية وتعزيز الامتثال القانوني؟
٣. ما هي التحديات القانونية والتقنية التي تواجه إدماج الذكاء الاصطناعي في تقييم الالتزامات البيئية؟
٤. كيف يمكن تطوير التشريعات الأردنية لضمان الاستخدام الأمثل للذكاء الاصطناعي في المجال البيئي؟

أهداف البحث:

تهدف هذه الدراسة إلى:

١. تحليل الإطار القانوني لالتزامات الشركات البيئية والمدنية في الأردن، وتحديد مدى توافقه مع التطورات التكنولوجية الحديثة.
٢. استعراض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال تقييم التأثيرات البيئية والمناخية.
٣. تحديد التحديات القانونية والتقنية التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في تقييم الالتزامات البيئية.
٤. تقديم توصيات لتطوير التشريعات الأردنية لتمكين الاستخدام الأمثل للذكاء الاصطناعي في تقييم الامتثال البيئي للشركات.

منهجية البحث:

تعتمد هذه الدراسة على المنهج التحليلي الوصفي، حيث سيتم تحليل التشريعات الأردنية ذات الصلة، بالإضافة إلى مراجعة الأدبيات العلمية الحديثة حول دور الذكاء الاصطناعي في تقييم المخاطر البيئية. كما سيتم الاستناد إلى المنهج المقارن من خلال دراسة التشريعات الدولية ذات الصلة واستكشاف كيفية تعامل الدول الأخرى مع التحديات القانونية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في تقييم الالتزامات البيئية.

المبحث الأول

الإطار القانوني لالتزامات الشركات البيئية والمدنية في ظل التغيرات المناخية

تُعد الالتزامات البيئية والمدنية للشركات جزءًا أساسيًا من الأنظمة القانونية التي تهدف إلى حماية البيئة من التأثيرات السلبية للأنشطة الصناعية والتجارية. في الأردن، يُنظم هذا المجال من خلال مجموعة من القوانين والتشريعات التي تحدد المسؤوليات القانونية للشركات، سواء من حيث الالتزام بالمعايير البيئية أو من حيث التعويض عن الأضرار الناجمة عن أي مخالفة ().

المطلب الأول

الأطر التشريعية المنظمة للالتزامات البيئية للشركات في الأردن

يُعد قانون حماية البيئة الأردني رقم (٦) لسنة ٢٠١٧ الإطار الأساسي لتنظيم الالتزامات البيئية للشركات، حيث يفرض مجموعة من المتطلبات التي تهدف إلى الحد من التلوث وضمان الإدارة السليمة للموارد البيئية. يتضمن القانون عدة محاور رئيسية، منها ():

- ضوابط الانبعاثات الصناعية: تفرض التشريعات قيودًا على الشركات فيما يتعلق بالحد الأقصى للانبعاثات الضارة، مثل الغازات الدفيئة والنفايات الكيميائية ().
- إدارة النفايات: يتطلب القانون من الشركات اعتماد سياسات فعالة لإدارة النفايات الصناعية، بما في ذلك إعادة التدوير والتخلص الآمن من المواد الخطرة.
- التقييم البيئي للمشاريع: تشترط القوانين على الشركات إجراء دراسات تقييم الأثر البيئي قبل تنفيذ المشاريع الكبرى لضمان عدم الإضرار بالبيئة ().

إلى جانب ذلك، تقوم وزارة البيئة الأردنية ودائرة الرقابة البيئية بالإشراف على تنفيذ هذه القوانين من خلال آليات الرقابة والتفتيش البيئي، مع فرض عقوبات على الشركات غير الملتزمة.

المطلب الثاني

الالتزامات المدنية الناشئة عن الإضرار بالبيئة

إلى جانب الالتزامات البيئية، تتحمل الشركات مسؤوليات مدنية تجاه المجتمع والبيئة في حال تسبب أنشطتها بأضرار بيئية جسيمة. ويستند هذا الأمر إلى عدة مبادئ قانونية، أبرزها ():

- مبدأ "الملوِّث يدفع": وفقًا لهذا المبدأ، تتحمل الشركات المسؤولية المالية عن الأضرار البيئية التي تسببها، بما في ذلك تكاليف إصلاح الضرر أو التعويض عن الخسائر الناتجة عنه.
- المسؤولية المدنية وفقًا للقانون المدني الأردني: ينظم القانون المدني الأردني (خاصة أحكام المسؤولية التقصيرية) حق الأفراد والمجتمع في المطالبة بالتعويض عن الأضرار البيئية الناجمة عن أنشطة الشركات.
- الإجراءات القانونية لمساءلة الشركات: يمكن للمتضررين رفع دعاوى قضائية ضد الشركات المخالفة، كما تملك الجهات الحكومية صلاحية فرض غرامات مالية أو إيقاف الأنشطة المخالفة ().

يرى الباحث:

تفرض التشريعات الأردنية التزامات واضحة على الشركات للحد من التأثيرات السلبية لأنشطتها على البيئة، سواء من خلال الامتثال للمعايير البيئية أو من خلال تحمل المسؤولية المدنية عن الأضرار الناجمة عن المخالفات. ومع ذلك، تواجه هذه التشريعات تحديات في آليات التطبيق والرقابة، مما يجعل من الضروري تطوير أدوات تقييم متقدمة، مثل الذكاء الاصطناعي، لتعزيز الامتثال.

المبحث الثاني

دور الذكاء الاصطناعي في تقييم المخاطر البيئية وتعزيز الامتثال القانوني

يُعتبر الذكاء الاصطناعي من الأدوات الحديثة التي تساهم في تحسين عمليات تقييم المخاطر البيئية وتعزيز الامتثال القانوني للشركات. فمن خلال تحليل البيانات البيئية، والتنبؤ بالتغيرات المناخية، ورصد الانبعاثات والتلوث، يُمكن للذكاء الاصطناعي أن يوفر حلولًا مبتكرة تسهم في ضمان التزام الشركات بالقوانين البيئية، مما يعزز من فاعلية التشريعات البيئية ويقلل من الحاجة إلى التدخل البشري في عمليات المراقبة ().

المطلب الأول

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التقييم البيئي

أصبح الذكاء الاصطناعي أداة قوية لمراقبة وتحليل البيانات البيئية، مما يساعد الشركات والحكومات على التنبؤ بالمخاطر البيئية واتخاذ قرارات استباقية. ومن أبرز التطبيقات التي يمكن الاستفادة منها في تقييم التأثيرات البيئية ((اما يلي:

١. التعلم الآلي وتحليل البيانات البيئية
   - في تحليل كميات ضخمة من البيانات المناخية والبيئية لاكتشاف أنماط التغير المناخي (Machine Learning)يساعد التعلم الآلي ().
   - يمكن استخدامه لتوقع المخاطر البيئية مثل تلوث الهواء والمياه، ما يسمح باتخاذ إجراءات وقائية مبكرة.
٢. تقنيات الاستشعار عن بعد والمراقبة البيئية
   - من مراقبة مصادر التلوث البيئي والانبعاثات الصناعية بدقة(Drones)تُمكّن الأقمار الصناعية والطائرات بدون طيار.
   - في جمع البيانات الحية حول جودة الهواء والمياه، مما يسهل على الجهات التنظيمية (IoT) تساعد تقنيات إنترنت الأشياء ().تقييم الامتثال البيئي للشركات
٣. تحليل البيانات الضخمة وتحسين الامتثال البيئي
   - في تقييم التزام الشركات بالمعايير البيئية من خلال تحليل التقارير البيئية والتدقيق (Big Data) تساعد تقنيات البيانات الضخمة ().في بيانات التشغيل الخاصة بالمصانع والمنشآت الصناعية
   - تُستخدم نماذج الذكاء الاصطناعي لمراجعة المستندات القانونية والتقارير البيئية، مما يقلل من الأخطاء البشرية ويحسن دقة عمليات المراقبة القانونية.

المطلب الثاني

أثر الذكاء الاصطناعي على تحسين الامتثال البيئي والقانوني

يساهم الذكاء الاصطناعي بشكل مباشر في تعزيز الامتثال البيئي من خلال عدة آليات مبتكرة، من أبرزها:

١. الكشف المبكر عن الانتهاكات البيئية
   - من خلال تحليل بيانات الانبعاثات الصناعية بشكل مستمر، يمكن للذكاء الاصطناعي التعرف على الأنشطة غير القانونية أو المخالفة للمعايير البيئية وإبلاغ الجهات التنظيمية فورًا ().
   - يساعد ذلك في اتخاذ إجراءات تصحيحية قبل تفاقم المشكلة البيئية.
٢. تطوير أنظمة مراقبة ذاتية للشركات
   - توفر الشركات الكبرى أنظمة ذكاء اصطناعي داخلية لمراقبة مدى التزامها بالقوانين البيئية.
   - تُمكّن هذه الأنظمة الشركات من تصحيح أي مخالفات بشكل تلقائي دون الحاجة إلى تدخل الجهات الرقابية.
٣. تحسين دقة وشفافية التقارير البيئية
   - يساهم الذكاء الاصطناعي في إعداد تقارير بيئية أكثر دقة وشفافية، مما يساعد الشركات على تقديم أدلة واضحة حول التزامها بالقوانين ().
   - يسهل على الجهات الحكومية التحقق من التقارير البيئية من خلال مقارنة البيانات المقدمة مع المعلومات التي يتم جمعها عبر أنظمة المراقبة الذكية ().

يرى الباحث:

يلعب الذكاء الاصطناعي دورًا محوريًا في تعزيز الالتزام القانوني للشركات من خلال تقديم حلول مبتكرة لمراقبة المخاطر البيئية والتنبؤ بها، مما يساعد في تحقيق امتثال أكثر كفاءة وشفافية. ومع ذلك، فإن دمج الذكاء الاصطناعي في التشريعات البيئية يتطلب تحديث القوانين وتوفير الأطر القانونية المناسبة، وهو ما سيتم مناقشته في المبحث الثالث.

المبحث الثالث

تحديات وإمكانيات دمج الذكاء الاصطناعي في التشريعات البيئية الأردنية

المطلب الأول: التحديات القانونية والتقنية:

١. غياب الأطر التشريعية المتخصصة:

على الرغم من التقدم الملحوظ في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأردن، إلا أن هناك نقصًا في التشريعات المتخصصة التي تنظم استخدام هذه التقنيات في المجالات البيئية. يُعتبر الميثاق الوطني لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي، الذي أُقر في أغسطس ٢٠٢٢، خطوة مهمة نحو وضع معايير أخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي، لكنه لا يتناول بالتفصيل الجوانب القانونية المتعلقة بتطبيق هذه التقنيات في القطاع البيئي ().

٢. التحديات التقنية والبنية التحتية:

يتطلب دمج الذكاء الاصطناعي في التقييم البيئي وجود بنية تحتية تقنية متقدمة، تشمل أنظمة استشعار لجمع البيانات البيئية، وشبكات اتصال لنقل هذه البيانات، بالإضافة إلى منصات تحليلية متطورة. في الأردن، قد تواجه بعض المناطق نقصًا في هذه البنية التحتية، مما يعيق تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعّال في جميع أنحاء المملكة. بالإضافة إلى ذلك، يتطلب تطوير وتنفيذ تقنيات الذكاء الاصطناعي استثمارات مالية كبيرة، وهو ما يمثل تحديًا في ظل محدودية الموارد المالية ().

١. نقص الكفاءات البشرية المتخصصة:

يستلزم تشغيل وتطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي وجود خبراء مؤهلين في مجالات متعددة، مثل علوم البيانات، والهندسة البيئية، والقانون. على الرغم من الجهود المبذولة لبناء القدرات، إلا أن هناك حاجة مستمرة لتدريب وتأهيل المزيد من الكوادر المتخصصة لتلبية متطلبات هذا المجال المتنامي. في هذا السياق، تسعى الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي إلى تدريب ٣٠٠ ألف شخص (). في هذا المجال، وقد تم تحقيق حوالي ١٥-٢٠٪ من هذا الهدف بحلول مايو ٢٠٢٣

٢. التحديات المتعلقة بالخصوصية وحماية البيانات:

يتطلب استخدام الذكاء الاصطناعي في التقييم البيئي جمع وتحليل كميات كبيرة من البيانات، بعضها قد يكون حساسًا. يُبرز ذلك الحاجة إلى وضع سياسات واضحة لحماية البيانات وضمان استخدامها بشكل مسؤول، بما يتوافق مع المعايير الدولية والمحلية. تتعلق بعض المحاذير بالنواحي الإنسانية، فقد يؤدي الاستخدام المفرط للذكاء الاصطناعي إلى تجاهل الخبرة البشرية وتقليل الاعتماد على العمالة البشرية في بعض القطاعات، مما يعيق الحلول المستدامة. كما يثير استعمال الذكاء الاصطناعي مخاوف تتعلق بالأمان والخصوصية ().

المطلب الثاني

التوصيات لتعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في تقييم الامتثال البيئي

١. تطوير الأطر التشريعية والتنظيمية:

ينبغي على المشرّعين الأردنيين العمل على صياغة قوانين ولوائح تنظم استخدام الذكاء الاصطناعي في المجالات البيئية. يجب أن تتضمن هذه الأطر معايير واضحة لجمع البيانات، واستخدامها، وحمايتها، بالإضافة إلى تحديد المسؤوليات القانونية للأطراف المعنية. في هذا السياق، تم إطلاق الاستراتيجية الأردنية للذكاء الاصطناعي والخطة التنفيذية (٢٠٢٣-٢٠٢٧)، والتي تحتوي على ٦٨ مشروعًا مرتبطًا بالأهداف الرئيسية للاستراتيجية، وتهدف إلى بناء منظومة داعمة للذكاء الاصطناعي في الأردن ().

٢. تعزيز البنية التحتية التقنية:

يتطلب دمج الذكاء الاصطناعي في التقييم البيئي استثمارات في البنية التحتية التقنية، مثل تركيب أنظمة استشعار متقدمة، وتطوير شبكات اتصال عالية الكفاءة، وإنشاء مراكز بيانات قادرة على معالجة وتحليل كميات كبيرة من المعلومات البيئية. هذا يتطلب تعاونًا بين القطاعين العام والخاص لتوفير التمويل والخبرات اللازمة ().

٣. بناء القدرات البشرية:

يجب التركيز على تدريب وتأهيل الكوادر البشرية في مجالات الذكاء الاصطناعي والبيئة والقانون. يمكن تحقيق ذلك من خلال برامج تعليمية متخصصة، وورش عمل، وشراكات مع مؤسسات أكاديمية وبحثية دولية. بالإضافة إلى ذلك، تم تدريب ٢٠٠٠ موظف حكومي على الذكاء الاصطناعي لرفع الوعي حول التكنولوجيا وتعزيز استخدامها في القطاع العام ().

٤. تعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص:

يُعتبر التعاون بين الحكومة والشركات الخاصة ضروريًا لتطوير حلول مبتكرة تستخدم الذكاء الاصطناعي في التقييم البيئي. يمكن تحقيق ذلك من خلال شراكات تهدف إلى تبادل المعرفة، وتطوير المشاريع المشتركة، وتوفير التمويل اللازم للأبحاث والتطبيقات العملية. هذا التعاون يسهم في تسريع تبني التقنيات الحديثة وتحقيق الأهداف البيئية المرجوة ().

٥. ضمان الشفافية وحماية البيانات:

يجب وضع سياسات واضحة تضمن الشفافية في جمع واستخدام البيانات البيئية، مع الالتزام بحماية خصوصية الأفراد والمجتمعات. يتطلب ذلك تطوير بروتوكولات صارمة لحماية البيانات، وضمان استخدامها فقط للأغراض المحددة والمصرح بها. كما يجب توعية الجهات المعنية بأهمية الأمان السيبراني وتطبيق أفضل الممارسات في هذا المجال ().

الخاتمة:

خلصت هذه الدراسة إلى أن التغيرات المناخية تُشكل تحديًا قانونيًا متزايدًا على الشركات، مما يستدعي تطوير آليات تقييم ومراقبة حديثة لضمان امتثالها للالتزامات البيئية والمدنية. يُعد الذكاء الاصطناعي أحد الحلول التقنية الواعدة في هذا المجال، حيث يوفر أدوات تحليل متقدمة لرصد التلوث، والتنبؤ بالمخاطر البيئية، وتعزيز الشفافية في التقارير البيئية. وقد تبين من خلال البحث أن الذكاء الاصطناعي لا يقتصر فقط على تحسين كفاءة الامتثال البيئي، بل يساهم أيضًا في تسهيل إنفاذ القوانين من قبل الجهات التنظيمية.

ومع ذلك، تواجه عملية دمج الذكاء الاصطناعي في التشريعات البيئية الأردنية تحديات قانونية وتقنية متعددة، أبرزها غياب الأطر التشريعية المتخصصة، ونقص الكفاءات البشرية المؤهلة، وضعف البنية التحتية الرقمية في بعض القطاعات. كما أن هناك حاجة ماسة إلى سياسات واضحة لضمان حماية البيانات البيئية وتعزيز الشفافية في استخدامها.

دور قانون تشكيل محاكم البلديات في حماية البيئة في الأردن

د. عمر أمين عمر المعايطة

الملخص :
يبرز دور القوانين البيئية في المملكة الأردنية الهاشمية وإنفاذها بشكل كبير في ظل التلوث المتنامي نتيجة المخالفات التي ترتكب بحق البيئة بكافة عناصرها وتأثيرها على جودة الحياة إذ تشكل هذه القوانين جانباً وقائياً لحماية البيئة إلى جانب القوانين التي تحدد اختصاصات المحاكم بنظر هذه المخالفات والتي وردت في قانون تشكيل المحاكم الأردني رقم ١٧ لسنة ٢٠١٠، وقانون تشكيل محاكم البلديات رقم ٣٥ لسنة ٢٠٠٦ وتعديلاته لسنة ٢٠١٨.
يسلط هذا البحث الضوء على الدور الذي يقوم به قانون تشكيل محاكم البلديات رقم ٣٥ لسنة ٢٠٠٦ وتعديلاته لسنة ٢٠١٨ في حماية البيئة في الأردن، إذ يعد هذا القانون من القوانين المهمة على الصعيد البيئي في الأردن، حيث يبين الإطار القانوني الناظم لعمل هذه المحاكم، والتي تُعد أداة مهمة في إنفاذ التشريعات البيئية، وذلك عبر ولايتها على المخالفات الواقعة ضمن النطاق المكاني للبلديات، بالرغم من عدم وجود نصوص بيئية صريحة في قانون تشكيلها.
ويهدف البحث إلى بيان مدى فاعلية محاكم البلديات في مواجهة المخالفات البيئية ضمن حدود البلديات، من خلال بيان الإطار القانوني والتنظيمي لمحاكم البلديات نشأتها التشريعية، واختصاصاتها وأثرها في إنفاذ التشريعات البيئية، وتحليل النصوص القانونية ذات العلاقة، وإبراز التحديات التي تُضعف من فاعلية هذه المحاكم، كضعف التخصص القضائي، وتدني العقوبات، وغياب التنسيق المؤسسي مع الجهات الرقابية والتنفيذية لتحقيق العدالة البيئية.

الكلمات المفتاحية: محاكم البلديات، العدالة البيئية، التشريعات البيئية، تشكيل محاكم البلديات.

المقدمة

نظراً لما تواجهه البيئة في عصرنا الحاضر نتيجة النمو الصناعي والعمراني الذي رافق التطور الإنساني، فقد كانت حماية البيئة من أبرز التحديات التي تواجه الدول والمجتمعات الحديثة لما لها من انعكاسات ذات أثر مباشر على الصحة والتنمية المستدامة مما تطلب الحاجة لوجود تشريعات قانونية فاعلة وآليات تبعث على حمايتها، وقد عمل المشرع الأردني على ايجاد التشريعات البيئية اللازمة وانفاذها من خلال المحاكم المختصة وتحديداً محاكم البلديات حيث جاء قانون تشكيل محاكم البلديات رقم ٣٥ لسنة ٢٠٠٦ وتعديلاته لعام ٢٠١٨ الى جانب قانون تشكيل المحاكم النظامية أحد الركائز والبنى التشريعية التي حددت البيئة القضائية المختصة في القضايا البيئية ،فقانون تشكيل محاكم البلديات يعد الإطار القانوني الذي يضبط عمل محاكم البلديات ويحدد اختصاصها وقدرتها على التعامل مع قضايا البيئة.
يهدف هذا البحث إلى دراسة مدى اثر وفاعلية هذا القانون ودورهِ في حماية البيئة ومدى اتساقه مع المنظومة البيئية الشاملة في التشريع الأردني والى دراسة الاطار القانوني الذي ينظم عمل محاكم البلديات في الاردن ومدى فاعليتها في معالجة التحديات البيئية ومواكبتها لمقتضيات العدالة البيئة.
تم تقسيم البحث إلى مطلبين: تناول المطلب الأول الإطار التشريعي والتنظيمي لمحاكم البلديات من حيث نشأتها واختصاصها القضائي، بينما تم تخصيص المطلب الثاني لتحليل النصوص القانونية ذات العلاقة بالقضايا البيئية ومدى التطبيق العملي لأحكام القانون في الواقع القضائي.

أهمية البحث

يعد الاهتمام في البيئة من أهم القضايا المطروحة في السياسات العامة للدول بشكل عام، وذلك لارتباطها المباشر بصحة الإنسان وسلامة المجتمع واستدامة الموارد في الدولة، وتعد السلطة القضائية الجهة التي تفرض إنفاذ التشريعات البيئية ، إضافة لدورها الرقابي في مدى التزام الأفراد والجهات بأحكامها، ويبرز دور محاكم البلديات في الأردن التي تم إنشائها بموجب قانون تشكيل محاكم البلديات رقم ٣٥ لسنة ٢٠٠٦ وتعديلاته لسنة ٢٠١٨، بوصفها الأداة القضائية المتخصصة التي تسهم في إنفاذ القوانين ذات الطابع البيئي.
تتمثل أهمية هذا البحث في إلقاء الضوء على الوظيفة الوقائية والردعية لمحاكم البلديات في حماية البيئة، وتقييم مدى فاعلية الإطار القانوني الناظم لها، وتحليل التحديات العملية التي تواجهها في الواقع القضائي، كما تبرز أهمية موضوع البحث بالاستناد لقلة الأبحاث وبالتالي رفد المكتبة القانونية الأردنية بدراسة تحليلية متخصصة في نقطة تقاطع بين القانون الإداري والجنائي والبيئي.

مشكلة البحث

أناط المشرع الأردني دور مهم لمحاكم البلديات، الا أنه لا تزال مسألة مدى فاعلية هذه المحاكم في التصدي للانتهاكات البيئية التي من اختصاصها محل تساؤل خاصة عندما تتداخل الانتهاكات البيئية ،وتبرز المشكلة الرئيسة للبحث في التساؤل الآتي:
إلى أي مدى أسهم قانون تشكيل محاكم البلديات وتعديلاته في تمكين هذه المحاكم من حماية البيئة وضمان الالتزام بالقوانين البيئية في الأردن؟
ويندرج ضمن هذه الإشكالية تساؤلات فرعية تتعلق بقدرة هذه المحاكم على تطبيق الجزاء القانوني المناسب، ومدى استقلاليتها، وكفاية النصوص القانونية الإجرائية والموضوعية التي تحكم عملها، إلى جانب تحديات التنفيذ العملي.

الأسئلة والفرضيات

١. ما الإطار القانوني الناظم لمحاكم البلديات في الأردن وفقاً للقانون رقم ٣٥ لسنة ٢٠٠٦ وتعديلاته لسنة ٢٠١٨؟
٢. ما الدور الذي تؤديه هذه المحاكم في التعامل مع القضايا البيئية داخل حدود البلديات؟
٣. ما مدى فاعلية هذه المحاكم في تحقيق الردع العام والخاص في الجرائم البيئية؟
٤. ما أبرز التحديات التي تواجه محاكم البلديات في ممارسة اختصاصها البيئي؟
٥. كيف يمكن تطوير الإطار التشريعي أو الإداري لتعزيز فاعلية هذه المحاكم في حماية البيئة؟

فرضيات

١. يوجد ارتباط إيجابي بين فعالية محاكم البلديات وقدرتها على الحد من الانتهاكات البيئية ضمن نطاقها المكاني.
٢. النصوص الحالية في قانون تشكيل محاكم البلديات تفتقر إلى أدوات قضائية وإجرائية كافية لملاحقة الجرائم البيئية بفعالية خصوصا اذا تداخلت الانتهاكات البيئية.
٣. ضعف التنسيق بين محاكم البلديات والجهات التنفيذية والإدارية يقلل من فاعلية إنفاذ الأحكام البيئية.
٤. تعزيز التخصص القضائي والرقابة البيئية يسهم في رفع كفاءة المحاكم في حماية البيئة

الأهداف

١. بيان الإطار القانوني لمحاكم البلديات في الأردن.
٢. تحليل الدور القضائي لمحاكم البلديات في ضبط المخالفات البيئية وإنفاذ القانون.
٣. تشخيص التحديات التي تواجه محاكم البلديات في أداء دورها في حماية البيئة.
٤. تقييم مدى كفاءة النصوص التشريعية والإجرائية المرتبطة بعمل هذه المحاكم في القضايا البيئية.
٥. تقديم توصيات علمية وعملية لتطوير دور محاكم البلديات في حماية البيئة، من خلال تعديل تشريعي أو تحسين في الأداء القضائي.

منهجية البحث

يعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي ، وذلك من خلال وصف قانون تشكيل محاكم البلديات ،وتحليل النصوص القانونية الناظمة لمحاكم البلديات في الأردن، وعلى رأسها قانون تشكيل محاكم البلديات رقم ٣٥ لسنة ٢٠٠٦ وتعديلاته لسنة ٢٠١٨، إضافة إلى القوانين ذات الصلة، كقانون حماية البيئة، وقانون الصحة العامة، وغيرها من القوانين. كما يستخدم المنهج التطبيقي من خلال الاستناد لأحكام صادرة عن محاكم البلديات الأردنية تتعلق بالمخالفات البيئية، لتقييم مدى فعالية الدور القضائي في هذا المجال.

خطة البحث

جاءت خطة البحث موزعة على مطلبين رئيسيين، ينقسم كل منهما إلى فرعين، على النحو التالي:
المطلب الأول: الإطار القانوني لمحاكم البلديات في القانون الأردني
الفرع الأول: النشأة التشريعية لقانون تشكيل محاكم البلديات
الفرع الثاني: الاختصاص القضائي لمحاكم البلديات وأثرهِ في إنفاذ التشريعات البيئية
المطلب الثاني: دور محاكم البلديات في حماية البيئة
الفرع الأول: تحليل النصوص القانونية ذات الصلة بحماية البيئة ضمن قانون تشكيل محاكم البلديات
الفرع الثاني: مدى فاعلية محاكم البلديات في التصدي للمخالفات البيئية وتقييم الأداء القضائي

المطلب الأول

الإطار القانوني والتنظيمي لمحاكم البلديات في القانون الأردني

ان الأساس الدستوري للقول بوجود الحماية الدستورية للبيئة الذي انبنت عليه القوانين الإجرائية والموضوعية ، فإنه لا بد من الاعتماد على التفسير لمعرفة إرادة المشرع الضمنية، و من المؤكد عدم وجود النص الدستوري الذي يتناول مباشرة الحق في البيئة، ويمكن الرجوع للنصوص الدستورية التي تناولت الحقوق والواجبات وهي المواد ٥- ٢٣ من الدستور الأردني واعتبارها أساساً لحماية البيئة، ومن خلال الرجوع للمادة ١/١٣ فقد ألزم المشرع الدولة بمكافحة الآفات والأمراض الوبائية للإنسان والحيوان والتي قد تعرض سلامة جميع السكان أو بعضهم للخطر ،وكذلك المادة ٢/٢٣هـ والتي أوجبت توفير الشروط والقواعد الصحية للمعامل ويشكل هذان النصان الأساس الدستوري لحماية الصحة العامة ، وتكريس الحماية الدستورية الفعلية للصحة العامة بتوفير بيئة خالية من الاعتداءات البيئية التي تؤثر على البيئة بكافة عناصرها .

يعد قانون تشكيل المحاكم البلدية قانون خاص ويشكل منهج لامركزية العدالة وتيسير الوصول إليها، خصوصاً في القضايا التي تمس الحياة اليومية للمواطن ،كما أن تطور هذه المحاكم لا يمكن فصله عن الاتجاه الوطني نحو اللامركزية وتعزيز استقلال القضاء، حيث أشار تقرير اللجنة الملكية لتطوير القضاء وسيادة القانون إلى ضرورة تعزيز دور المحاكم المتخصصة، ومنها محاكم البلديات، ضمن منظومة العدالة المتكاملة .

تعتبر محاكم البلديات من الهيئات القضائية ذات الطبيعة الخاصة التي أُنشأت بغرض تحقيق العدالة في نطاق الوحدات الإدارية المحلية، استجابة لحاجة مجتمعية وإدارية ملحة تتمثل في سرعة الفصل في المخالفات البيئية ضمن حدود البلديات، لا سيما تلك التي تمس النظام العام والبيئة والصحة والسلامة العامة،وسيتم البحث بنشأة هذا القانون وتطورهِ و الاختصاص القضائي لمحاكم البلديات وأثرهِ في إنفاذ التشريعات البيئية في فرعين وعلى التوالي.

الفرع الأول

النشأة التشريعية لقانون تشكيل محاكم البلديات

للوقوف على موضوع حماية البيئة من خلال قانون تشكيل محاكم البلديات لا بد من توضيح مصطلح البيئة ، والتلوث ،لقد حددت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية الاوروبية مفهوم التلوث البيئي بأنه "إدخال الإنسان بطريق مباشر أو غير مباشر لمواد أو طاقة فى البيئة تترتب عليه آثارا ضارة يمكن أن تعرض حياة الإنسان للخطر، او تمس الكائنات البيولوجية أو الأنظمة البيئية على نحو يؤدى إلى التأثير على أوجه الاستخدام المشروع للبيئة " ، أما بالنسبه لتعريف البيئة في القانون فلقد نصت المادة ٢ من قانون حماية البيئة رقم ٦ لسنة ٢٠١٧ وحددت عناصر البيئة ، وتم تعريف البيئة في مؤتمر البيئة البشرية في استكهولم سنة ١٩٧٢ بأنها: "مجموعة من النظم الطبيعية والاجتماعية والثقافية التي يعيش فيها الانسان والكائنات الأخرى، والتي يستمدون منها وجودهم ويؤدون فيها انشطتهم" . إن تتبع التطور التشريعي لمحاكم البلديات في الأردن يبين الجهود التشريعية التي هدفت إلى تنظيم العدالة المحلية ضمن الإطار الأوسع للمنظومة القضائية. ويستند في ذلك إلى نصوص الدستور الأردني حيث نصت المادة (٢٧) على تأسيس محاكم متخصصة، كمحاكم البلديات، شريطة أن تكون جزءاً من النظام القضائي وتخضع لأحكامه . يعد للإدارة دورا مهما في حماية البيئة، لما تتمتع به من صلاحيات السلطة العامة وسلطة ضبط النشاطات التي يمارسها الأفراد من خلال عدة أدوات ، ويأتي دور القضاء باعتبارهِ كذلك مرفق مهمته تطبيق نصوص القانون لحماية البيئة .

بدأت الملامح الأولى لمحاكم البلديات في الأردن بموجب قانون البلديات رقم (٢٩) لسنة ١٩٥٥، حيث منحت البلديات تشكيل محاكم تنظر في المخالفات والجنح البسيطة المرتكبة ضمن اختصاصها الجغرافي، وكانت هذه المحاكم ينقصها الاستقلال التشريعي والإجرائي ، وأثر ذلك على فعاليتها بالتصدي للمخالفات البيئية ، وبعد ذلك تم تنظيم هذه المحاكم بموجب قوانين لاحقة، وتم تنظيم هذه المحاكم بمراحل تشريعية متعددة، عكست التوجهات القانونية والإدارية للدولة الأردنية في ضبط أداء السلطات المحلية ضمن الإطار القانوني.

وأبرز هذه القوانين قانون تشكيل محاكم البلديات رقم (٣٥) لسنة٢٠٠٦ بهدف إعادة تنظيم محاكم البلديات بما يتوافق مع مقتضيات العدالة المحلية الذي كان تحولاً نوعياً في الإطار التشريعي الناظم لهذه المحاكم، حيث نص صراحة على تشكيل محاكم بلدية مستقلة تمارس اختصاصها ضمن حدود البلديات، وتخضع لإشراف السلطة القضائية ممثلة بالمجلس القضائي.

لقد تم تعديل هذا القانون بموجب القانون المعدل رقم ٣٩ لسنة ٢٠١٨ ، وذلك لتعزيز استقلالية هذه المحاكم وتوسيع صلاحياتها. وتحديث إجراءات التقاضي أمامها ، ويُسهم في تعزيز الردع الخاص والعام، خصوصاً في القضايا المتعلقة بالمخالفات البيئية والصحية. وتأكيد تبعيتها الإدارية والفنية للمجلس القضائي، وفرض الرقابة القضائية على أعمالها، مما انسجم مع التزامات الأردن الدولية في مجال ضمان المحاكمة العادلة وحقوق الإنسان.

ولدى تتبع هذاا القانون بالنسخة القديمة والنسخة السارية الان يمكن القول إن محاكم البلديات في الأردن تطورت من محاكم إدارية محلية ضعيفة الصلاحيات إلى محاكم قضائية متخصصة متكاملة، تسهم في تطبيق القانون وحماية النظام العام، خاصة في مجالات تمس البيئة والصحة والسلامة، وهو ما يتطلب مواصلة دعمها تشريعياً ولوجستيا خاصة ان اخر تعديل كان في عام ٢٠١٨.

تتمتع الهيئات المحلية بالشخصية المعنوية، هذه الشخصية تعد ركناً أساسياً من أركان اللامركزية الإدارية يضاف إلى ركن الوصاية على الهيئات المحلية فلا يمكن أن يستوعب ركن الوصاية الركن الآخر من خلال محو أحد النتائج المترتبة عليه ، ولذا فإن الوصاية هي استثناء على الأصل العام وهو استقلال الوحدة المحلية وحريتها في إدارة شؤونها بعيداً عن تدخل السلطة المركزية صاحبة الوصاية، طالما بقيت الأولى تخضع للقواعد الناظمة للتنظيم اللامركزي المحلي الا انه بخصوص محاكم البلدية فهي تتبع للسلطة القضائية بعد ان كانت تتيع للسلطة التنفيذية كما في قانون ١٩٥٥.

في مقابل القوانين تنامت مهمة الفقه في تفسير النصوص للوصول ما نقص من أحكامها، ومعرفة الثغرات ومحاولة سدها بالتعديلات، في ظل ادراك المشرع لأهمية الضرورات الاجتماعية التي تستلزم إبراز هذا الأساس ،وفي ظل تنامي السلوك الاجرامي المصاحب للتطور الهائل في التكنولوجيا.

الفرع الثاني

الاختصاص القضائي لمحاكم البلديات وأثرهِ في إنفاذ التشريعات البيئية

إن اقتران القواعد القانونية بجزاء مدني أو جنائي أو اداري يوقع على من يخالفها عند الاقتضاء، كان لا بد من التحديد الدقيق للمراد من الفعل الملوث للبيئة لبيان نطاق سريان وتطبيق تلك القواعد من الناحية الموضوعية ، وبالتالي تحديد المحكمة المختصة ومن ثم العقاب المناسب.

أشار قانون تشكيل محاكم البلديات رقم ٣٥ لسنة ٢٠٠٦ الى اختصاصات تمارسها محاكم البلديات في سبيل حماية البيئة وتحديداً نص المادة (٤) ، مما يعني أن هذا القانون يوفر الحماية للبيئة من خلال الردع العام والخاص وذلك بإيقاع العقوبة المناسبة على مرتكبي الإفعال المضرة في البيئة الواردة في عدة قوانين وتشكل مخالفات تضر بالبيئة كقانون البلديات وقانون الصحة وقانون الزراعة وقانون تنظيم المدن والقرى والأبنية ونصت الفقرة (م) " أي تشريع آخر يخول محكمة البلدية بالنظر في الجرائم التي تتناولها أحكامه والتي تقع ضمن حدود البلدية ." وبالرجوع لقانون حماية البيئة الذي لم يحدد محكمة مختصة بنظر الاعتداءات على البيئة وتحديدا نص المادة ٢ عندما عرفت المحكمة ب " المحكمة المختصة التي يقع في دائرتها الجرم المرتكب خلافا لأحكام هذا القانون والأنظمة الصادرة بمقتضاه"، وبالاستناد لهذه النصوص تختص محاكم البلديات بالنظر بالمخالفات بالقوانين أعلاه والتي لها مساس بالبيئة وقانون حماية البيئة اذا كانت المخالفة تقع ضمن حدودها.

إذا كان الاعتداء خارج اختصاص محاكم البلدية المنصوص عليها في المادة من قانون تشكيل محاكم البلديات ،وخارج النطاق المكاني فتختص المحاكم الأخرى الصلح والبداية بالاستناد لنصوص قانون تشكيل المحاكم النظامية حيث نصت المادة ٤ من القانون على مايفيد اختصاصها بنظر جميع الدعاوى الحقوقية والدعاوى الجزائية التي لم تفوض صلاحية القضاء فيها لأي محكمة أخرى. وقانون محاكم الصلح حيث نصت المادة ٣ على اختصاص محاكم الصلح النوعي بالنظر في المخالفات والجنح جميعها والتي لم يعين القانون محاكم أخرى للنظر فيها .

إن قانون تشكيل محاكم البلديات رقم ٣٥ لسنة و٢٠٠٦ في مادته الثالثة بالفقرة (ج) أعطى محكمة البلدية صلاحية نظر الجرائم المنصوص عليها في القوانين التي وردن في المادة (٤) سالفة الذكر.

وتحدثت المادة (٣) عن تشكيل محاكم البلدية وتبعية قضاتها مما يعكس انتقال هذه المحاكم من كونها تابعة للسلطة التنفيذية إلى إدماجها ضمن بنية السلطة القضائية، وفي حكم صادر عن محكمة عمان الابتدائية بصفتها الاستئنائية " من اسباب الاستئناف تخطئة محكمة بلدية ... بالنتيجة التي توصلت إليها لمخالفتها قواعد الإختصاص حيث أن أحكام المادة (٤/هـ) من قانون تشكيل محاكم البلديات اعتبرت أن المحكمة غير مختصة بنظر هذه الدعوى؛ إذ أن محكمة البلدية تختص فقط في الأراضي التي تقع ضمن حدودها حيث جاء بمطلع المادة (٤) بأنه تختص محاكم البلدية بالنظر في الجرائم التي ترتكب ضمن حدود البلدية ..... " مما يعني أن هنالك اختصاص مكاني لكل بلدية وحسب ما ورد في القانون إضافة للاختصاص النوعي، واستنادا على ذلك صدر العديد من الاحكام من محكمة التمييز ومحكمة استئناف عمان ومحاكم البداية بصفتها الاستئنافية . وحكم اخر صدر من محكمة بداية شرق عمان بصفتها الاستئنافية وحكم صادر عن محكمة بداية مادبا بصفتها الاستئنافية

ويعرف الاختصاص النوعي بأنه الصلاحية التي يقررها القانون للمحكمة في الفصل في نوعية محددة من القضايا دون غيرها بصرف النظر عن قيمتها، فالمحاكم النظامية تقسم إلى محاكم درجة اولى وهي محكمة الصلح ومحكمة البداية، ومحاكم درجة ثانية وهي الاستئناف، ومحكمة التمييز أعلى هيئة قضائية في المملكة، ومحكمة العدل العليا وهي مختصة بالنظر في القضاء الإداري، إضافة للمحاكم الخاصة مثل محكمة الجنايات ومحكمة امن الدولة ومحاكم البلدية وغيرها .

في حال وقوع مخالفات بيئية، واعتداءات غير مشروعة على الموارد الطبيعية أو التخلص من النفايات بطرق مخالفة للقانون وغيرها من الأفعال التي تمس البيئة في قوانين متعددة، فإن المحاكم الجزائية تختص بالنظر فيها وتطبيق العقوبات المقررة في التشريعات الجزائية والنصوص التي لها طابع جزائي كقانون البلديات وقانون حماية البيئة وقانون الرقابة و التفتيش على الأنشطة الاقتصادية وقانون الشركات وغيرها من القوانين التي تتضمن نصوصها نصوصاً لحماية البيئة، وباستقراء هذه القوانين لا يوجد نص خاص يحيل الى محاكم مختصة سوى قانون تشكيل محاكم البلدية والذي قد يشكل نواة لتشكيل محاكم بيئية متخصصة بموجب قانون خاص يصدر بهذا الشأن.

إن المسؤولية الجزائية إذا ما تم اكتمال عناصرها في المخالفات والاعتداءات البيئية التي من اختصاص محاكم البلدية نظرها ترتب العقاب على الشخص الطبيعي و المعنوي ، من خلال تحديد المسؤولية، ومعاقبة الجناة عن أفعالهم المخالفة للنصوص التجريمية المتعلقة في البيئة والمنصوص عليها في قانون البلديات والقوانين الأخرى التي تحيل الاختصاص لهذه المحاكم ،وتصدر محاكم العقوبة عند اكتمال اركان الجريمة البيئية أيا كان نوعهاو التي تم النص عليها في القوانين ذات العلاقة ،و تتمثل العقوبات بالحبس والغرامة والمصادرة والاغلاق والوقف والحل اذا كانت شخص معنوي.

ويبرز دور النيابة العامة كجهة تحقيقية في هذا النوع من الجرائم وتوفير الأدلة اللازمة لتقديمها لمحكمة البلدية ، اذ يوجد مدعي عام اختصاصه بنظر القضايا المنظورة أمام محاكم البلدية بموجب المادة ٤/ج ، والمادة ٩/ ج " بجواز تنسيب قاضي محكمة البلدية من قبل بناء على تنسيب قاضي محكمة البلدية.

هناك الأدوات القانونية التي تكفل تطبيق التشريعات البيئية ،إذ تم إقرار حماية سابقة من خلال الصلاحيات الممنوحة لمأموري الضبط الإداري في الجهاز البيئي بالدولة، ولاحقة تتمثل بصلاحيات مأموري الضبط القضائي، ومن بعدها النيابة العامة بصفتها تحمي المصلحة العامة والمحركة للدعوى الجزائية ، إذ لا بد أن يقوم بهذه المهمة أعضاء نيابة مختصين بأمور البيئة وتشريعاتها .

يتضح من خلال استعراض القانون أن محاكم البلديات تمارس اختصاصا مكانيا ووظيفيا يشمل النظر في المخالفات المرتكبة ضمن حدود البلدية، لا سيما ما نص عليه قانون حماية البيئة رقم ٦ لسنة ٢٠١٧ من جزاءات على المخالفين، والتي تشمل مخالفات إلقاء النفايات في الأماكن العامة والحرق العشوائي للنفايات أو الإطارات والتعدي على الأشجار أو المناطق الحرجية ،وجاء نص المادة (٢٧) من قانون حماية البيئة يؤكد كذلك اختصاصات محاكم البلدية ،بإحالة من وزير البيئة وفي هذا تكامل بين السلطة التنفيذية والقضائية لحماية البيئة.

وبالاستناد لما تم الحديث عنه فإن محاكم البلديات تعد من أدوات إنفاذ قانون البيئة، وتشكل الجبهة الأولى للتعامل مع المخالفات البيئية اليومية التي تقع ضمن نطاق البلديات، إلا أن الممارسة العملية تكشف عن تفاوت في فاعلية هذه المحاكم، وهو ما يستدعي تحليلًا معمقًا في المطلب الثاني.

المطلب الثاني

دور قانون تشكيل محاكم البلديات في حماية البيئة

يُعد قانون تشكيل محاكم البلديات رقم ٣٥ لسنة ٢٠٠٦ وتعديلاته من أبرز القوانين الناظمة لاختصاص محاكم البلديات في الأردن، و يضع إطاراً تنظيمياً لعمل هذه المحاكم، ويمنحها صلاحيات نوعية تتصل مباشرة بالمخالفات البيئية ضمن النطاق المكاني للبلديات. وتبرز أهمية هذا القانون في كونه يعهد إلى محاكم البلديات بالنظر في طائفة من الدعاوى التي تمس البيئة وهي جميعها أفعال قد تخل بالتوازن البيئي داخل المدن وتقع ضمن عدة قوانين تم النص عليها في المادة ٤ من قانون تشكيل محاكم البلديات.

يعتبر موضوع البيئة والاعتداءات التي تمس أي عنصر من عناصر البيئة من أهم موضوعات القانون لكثرة تفاصيله، وبالنظر لتشتت أحكامه بين قوانين ونصوص متعددة ومتنوعة، ونظرا الى الاهتمام الوطني بموضوع البيئة ولأنها تمس الصحة العامة والبيئة بكافة عناصرها، فقد أدى ذلك إلى كثرة المنازعات المتعلقة بشؤون البيئة، مما استوجب وضع نصوص عامة ونصوص خاصة لحماية البيئة للفصل في المنازعات البيئية .

الفرع الأول

تحليل النصوص القانونية ذات الصلة بحماية البيئة ضمن قانون تشكيل محاكم البلديات

تُظهر القراءة التحليلية لقانون تشكيل محاكم البلديات أن المشرع لم يفرد نصوصاً بيئية مباشرة، بل اكتفى بإعطاء هذه المحاكم اختصاصاً مكانياً ونوعياً في النظر بالمخالفات الواقعة ضمن نطاق البلديات. ولذا فإن أحكام قانون تشكيل البلديات والبلديات و البيئة وقانون العقوبات هي التي تُحدد وصف الفعل الجرمي، فيما يناط بمحكمة البلدية مهمة البت فيه.

لقد نصت المادة (٤) من قانون تشكيل محاكم البلديات على أن محاكم البلديات تختص بنظر الجرائم التي تقع خلافاً لأحكام القوانين والأنظمة التي تفرضها البلديات ضمن منطقتها ، وهو نص يفسَر على أنه يشمل المخالفات البيئية التي تصدر عن الأفراد أو المنشآت داخل النطاق التنظيمي للبلديات ، ويُعد هذا الإسناد التشريعي مهماً من زاوية تعزيز فعالية الردع القانوني تجاه الجرائم البيئية الصغرى في مقابل الجرائم والاعتداءات البيئية التي تدخل ضمن اختصاص القضاء النظامي .

ان نطاق اختصاص محاكم البلديات بالاستناد لقانون تشكيل محاكم البلديات مكانيا واضح من نص المادة (٤) من ذات القانون ، وحيث كان آخر تعديل لسنة ٢٠١٨ بأن سمح للبلديات المتجاورة بتشكيل محاكم مشتركة، مما يعزز كفاءة النظر في القضايا البيئية العابرة للحدود البلدية ، كما وسع نطاق القوانين الخاضعة لاختصاصها ليشمل قوانين مثل الغذاء والمواصفات والسياحة.

من اختصاص محاكم البلدية حسب المادة ٤ من القانون وباستقراء المواد من ١٨ الى ٢٧ من قانون حماية البيئة التي نصت على العقوبات أن من ضمن الأفعال المجرمة يقع ضمن اختصاص محاكم البلدية ومنحت هذه الصلاحي في الفقرة ل من المادة ٤ ". حيث نصت على " م أي تشريع آخر يخول محكمة البلدية بالنظر في الجرائم التي تتناولها أحكامه والتي تقع ضمن حدود البلدية

لقد نصت المادة (٤) من قانون البلديات الملغي رقم ٤١ لسنة ٢٠١٥ ، و المادتين ١٥ و ١٦ من قانون الإدارة المحلية رقم ٢٢ لسنة٢٠٢١ على اختصاصات المجلس البلدي ومهام وصلاحيات البلديات وهذا هو نهج قوانين البلديات حيث أن للبلديات مهام وصلاحيات وإن ألغيت قوانين وأصدرت قوانين جديدة ، إذًا يفهم من هذه المواد أن اختصاص محاكم البلديات البيئي يستند إلى قوانين أخرى، ويُمارس عبر التطبيق العملي لأحكامها، وذلك بالاستناد لاختصاصها المكاني والنوعي الوارد في مواد القانون.

تختص هذه المحاكم بنظر الاعتداءات التي تشكل جرائم، ويعتبر محل الحماية في هذه الجرائم هو عناصر البيئة وهي عبارة عن عناصر طبيعية وصناعية ، والعناصر الطبيعية تتمثل في عناصر حية و هي الانسان والنبات والحيوان ،وعناصر غير حية وهي الهواء والماء والتربة ، أما العناصر الصناعية تتمثل بالأبنية من سدود ومحطات ...

والجريمة يجب توافر عدة أركان لاعتبارها جريمة وهي :

- حدوث تغير بالبيئة والذي قد يكون كمي كتغير كمية بعض المواد في مجال معين او نوعي كتغير في نوعية عناصر البيئة او مكاني فيتغير مكان بعض المواد الموجودة في عناصر الطبيعة أو زماني
- أن يكون هذا التغير من فعل الإنسان المباشر أو غير المباشر.
- إلحاق أو احتمال إلحاق الضرر بالبيئة، وهنا تظهر بصورة جلية طبيعة الجرائم البيئة فلا يمكن انتظار حدوث الضرر حتى يتم تجريم الفعل فالفعل في الجرائم البيئة فيكفي مجرد تهديد القيم البيئية من جراء ارتكاب الفعل مجرم بمجرد القيام به والذي يعتبر مجرم بغض النظر عن تحقيق نتيجة أم لا . أما القصد الجرمي سواء كان بقصد أو بالخطأ تلحقه المسؤولية.

أما الركن الشرعي للجريمة الصفة غير المشروعة للفعل ، يكون الفعل غير مشروع إذا نص القانون على اعتباره جريمة وفرض عقوبة على من يرتكبه ، وتتنوع النصوص التي تجرم الاعتداءات على البيئة والتي تنظرها محاكم البلديات التي نصت عليها المادة ٤ من قانون تشكيل محاكم البلديات.

على صعيد القانون المقارن حدد المشرع في الكويت الجهة القضائية المخولة بنظر مثل هذه المنازعات وتتمثل بدائرة المنازعات البيئية، اذ تختص بالنظر في الجرائم والمنازعات البيئية، الا ان نص المادة (١٧١) من القانون رقم ٤٢ لسنة ٢٠١٤ لم يذكر كيفية تشكيلها ونطاق اختصاصاتها، والأحكام التي تنظم عمل هذه الدائرة، وهذا خلل يقتضي التعديل لمعالجة هذا القصور، اذ يعد موضوع الاختصاص موضوع دستوري وتشريعي، الأصل فيه يعود للنصوص وليس للاجتهاد الفقهي، وبالنسبة لاختصاص القضاء في فرنسا فإن قواعد توزيع الاختصاصات مماثلة لتلك المطبقة بشكل عام إذ لا توجد محكمة مختصة بنظر المنازعات البيئية ، مما يعني أن قانون تشكيل محاكم البلديات يشكل ميزة تضاف للتشريع الأردني وللسلطة القضائية.

الفرع الثاني

مدى فاعلية محاكم البلديات في التصدي للمخالفات البيئية وتقييم الأداء القضائي

إن الدور الإنفاذي لمحاكم البلديات وفاعليتها في حماية البيئة لا يقتصر على إصدار الأحكام القضائية، بل يتعداه ليشمل الإسهام في توجيه السياسة البيئية المحلية من خلال ما تصدره من قرارات قضائية رادعة وهذه غاية القوانين. و يتيح القانون للبلديات عبر التنسيق مع هذه المحاكم تفعيل صلاحيات الضبط الإداري للمخالفات البيئية، كتوجيه الإنذارات، وتنظيم الضبوط، وإحالة المخالفين إلى القضاء البلدي المختص، وما يقوم به الموظفين ممن لهم صفة الضابطة العدلية من دور كبير في مكافحة الجرائم البيئية، وصدرت العديد من الاحكام التي تبرز دورهم في حماية البيئة .

من النواحي العملية تعد السرعة في إجراءات التقاضي أمام محاكم البلديات عاملًا مهماً في تعزيز الامتثال البيئي، لاسيما في القضايا التي تستوجب التدخل السريع لوقف الانتهاكات التي تؤثر على عناصر البيئة ، و أن تفعيل دور محاكم البلديات في هذا السياق يسهم في تخفيف العبء عن القضاء النظامي، ويُعزز مبدأ التخصص القضائي في معالجة المسائل البيئية .

بالرغم من الدور الذي قام به قانون تشكيل محاكم البلديات بتعزيز التخصص والسرعة في الإجراءات تبرز الحاجة إلى تعديل بعض النصوص لتوفير أحكام صريحة تعنى بالجرائم البيئية وتعزز العقوبات المقررة لها، بما يتناسب مع جسامة الأضرار التي قد تلحق بالبيئة نتيجة لتكرار هذه الأفعال. كما أن تدريب الكوادر القضائية والادعاء العام في محاكم البلديات على مفاهيم العدالة البيئية سيشكل تقدما يضطلع به هذا القانون نحو تعزيز فاعلية هذا القانون في حماية البيئة.

يشير الواقع الفعلي الى عدد من التحديات التي تواجه محاكم البلديات في أداء دورها البيئي، منها:

١. ضعف التدريب المتخصص في القضايا البيئية فالقضاة في محاكم البلديات غالبا غير متخصصين في قضايا البيئة، مما يُؤثر على جودة الأحكام.

٢. عدم تحقيق العقوبات الردع اللازم للحد من الجرائم البيئية إذ أن الغرامات المفروضة بموجب بعض القوانين البيئية لا تشكل رادعا حقيقيا، خاصة على الشركات الكبرى التي اغلب بالانتهاكات البيئية تتم من قبلها .

٣. ضعف أدوات التنفيذ فبعض البلديات تفتقر إلى كوادر قادرة على تنفيذ قرارات محكمة البلدية المتعلقة بإزالة آثار الاعتداءات اذ ان الدعم اللوجستي للمحاكم يمكن ان يتجاوز من خلاله هذه الإشكالية.

٤. محدودية التنسيق المؤسسي بين الجهات ذات العلاقة ،اذ لا يوجد ربط فعال بين وزارة البيئة والنيابة العامة ومحكمة البلدية لضمان متابعة تنفيذ الأحكام البيئية.

تعد النصوص الإجرائية لحماية البيئة الى جانب النصوص الموضوعية أداة فعالة لحماية البيئة ، ومن النصوص الإجرائية وسائل الضبط التي يمكن القانون الادارة منها لتشكل أدوات وقاية في مواجهة الأفعال التي قد تحدث مخالفة للقوانين، ونظرا للضرر البيئي وطبيعته الخاصة فقد اهتمت التشريعات البيئية بوسيلتين وهما وسيلة الضبط القضائي ووسيلة الترخيص .

الخاتمة:

يتضح من هذا البحث أن قانون تشكيل محاكم البلديات رقم ٣٥ لسنة ٢٠٠٦ وتعديلاته لسنة ٢٠١٨ يشكل خطوة تشريعية مهمة في تعزيز دور القضاء المحلي في إنفاذ التشريعات البيئية، ورغم أن القانون لم يتضمن نصوصاً بيئية مباشرة، فإن إسناد الاختصاص لمحاكم البلديات بالنظر في المخالفات الواقعة ضمن النطاق الجغرافي للبلديات، ومن ضمنها المخالفات البيئية، يعد أساساً قانونياً يمكن البناء عليه بالتوسيع من دائرة الاختصاص للنظر بالمخالفات البيئية وذلك لأن محاكم البلديات هي الأقرب محلياً وعلى اطلاع بالمخالفات التي تتم في دائرتها ومتابعة البلديات هذه الأمور فيما بعد بمنح التراخيص أم لا .

إن التحديات العملية تقف عائقاً أمام تحقيق الفاعلية المطلوبة لمحاكم البلديات في حماية البيئة، ولذلك فإن تحسين أداء هذه المحاكم يتطلب إعادة النظر في التشريعات ذات الصلة، وبناء قدرات القضاة، وتعزيز التنسيق بين الجهات التنفيذية والقضائية، وتم التوصل الى جملة من النتائج والتوصيات، من أبرزها :

نتائج البحث وهي:

- إن محاكم البلديات رغم عدم وجود نصوص بيئية صريحة في قانون تشكيلها، تُعد أداة مهمة في إنفاذ التشريعات البيئية .
- لمحاكم البلديات ولاية على المخالفات الواقعة ضمن النطاق المكاني للبلديات .
- يوجد عدد من التحديات التي تُضعف من فاعلية هذه المحاكم، منها ضعف التخصص القضائي، عدم تحقيق الردع الكافي في العقوبات، وغياب التنسيق المؤسسي مع الجهات الرقابية والتنفيذية.
- تسهم محاكم البلديات في التخفيف عن كاهل المحاكم النظامية، مع المحافظة على الضمانات القانونية اللازمة للمتقاضين، وفقاً لمبادئ سيادة القانون والفصل بين السلطات.
- المشرع لم يفرد نصوصاً بيئية مباشرة في القانون.
- يُعزز قانون تشكيل محاكم البلديات مبدأ التخصص القضائي في معالجة المسائل البيئية .

توصل البحث الى جملة من التوصيات:

- ضرورة تطوير التشريع بوضع نصوص بيئية مباشرة في اختصاص محاكم البلديات والتوسع باختصاصات محاكم البلديات بالنظر للدور التنموي للبلديات وفي ظل تزايد التلوث الذي يشكل عائقاً للتنمية المستدامة.
- إنشاء دوائر بيئية متخصصة ضمن محاكم البلديات.
- تعزيز تأهيل القضاة في المجال البيئي وضرورة التخصص في هذا المجال .
- تفعيل دور هذه المحاكم ضمن منظومة متكاملة للعدالة البيئية في الأردن الى جانب المحاكم الأخرى التي تنظر القضايا البيئية من محاكم إدارية وجزائية ومدنية.
- تعزيز التعاون بين محاكم البلديات مع الجهات البيئية المتخصصة فيما يخص الخبرة البيئية وعند تنفيذ الاحكام الصادرة .
- ضرورة إيجاد نص بمنح القضايا المنظورة من محاكم البلدية صفة الاستعجال بالنظر لخطورة المخالفات البيئية .
- تعديل العقوبات البيئية الواردة في القوانين ذات العلاقة لتكون أكثر ردعًا.

المسؤولية القانونية للشركات عن حماية البيئة في ظل الاقتصاد الرقمي

الباحثة: نادين جمعه القبيلات

الملخص :

يبحث هذا البحث في "المسؤولية القانونية للشركات عن حماية البيئة في ظل الاقتصاد الرقمي"، بحيث أدى الاعتماد المتزايد على التكنولوجيا في ظهور تحديات بيئية جديدة، مثل النفايات الإلكترونية، من خلال استهلاك الطاقة المفرط، وقد اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي بدراسة النصوص القانونية والقواعد العامة المتعلقة بحماية البيئة والمسؤولية القانونية، ويتناول البحث مفهوم المسؤولية القانونية وأنواعها، مع استعراض القوانين الوطنية والدولية التي تُلزم الشركات في حماية البيئة، وعلاقة الاقتصاد الرقمي بحماية البيئة في ظل التطورات التقنية التي يشهدها العالم اليوم، ومناقشة التأثيرات البيئية للاقتصاد الرقمي .والالتزامات القانونية المفروضة على الشركات الرقمية لاعتماد ممارسات مستدامة

وقد أتجه البحث الى ضرورة تحديث الأطر القانونية لمواكبة التحول الرقمي وتعزيز المساءلة البيئية لضمان توازن بين التطور .التكنولوجي وحماية البيئة، وتحقيق الأمن البيئي والحفاظ على صحة وسلامة الإنسان

.الكلمات المفتاحية: مسؤولية الشركات، الاقتصاد الرقمي، الإضرار بالبيئة

المقدمة

شهد العالم خلال العقود الأخيرة تحوّلاً جذريًا نحو الاقتصاد الرقمي، بحيث أصبحت التقنيات الرقمية في صلب العمليات الاقتصادية والإنتاجية والخدمية، بل ورافعة للنمو العالمي، ومع هذا التحول الجذري ظهرت آثار جديدة على البيئة وبعضها إيجابي يتعلق بتحسين الكفاءة وبعضها سلبي يرتبط بالاستهلاك المفرط للطاقة والنفايات الإلكترونية والانبعاثات الناتجة عن مراكز .البيانات وتعدين العملات الرقمية

في هذا السياق أصبحت الشركات الرقمية بوصفها الفاعل الرئيسي في الاقتصاد الرقمي، فُطالب بأداء دور مسؤول تجاه البيئة ما استدعى مراجعة الأطر القانونية البيئية التي تنظم سلوك هذه الشركات ومن هنا تبرز مسألة المسؤولية القانونية لهذه الشركات .كمدخل أساسي لتحقيق توازن بين التنمية الرقمية والحماية البيئية في ضوء قواعد القانون البيئي المحلي والدولي

يرتكز هذا البحث على دراسة مدى فعالية الأطر القانونية الحالية في إلزام الشركات الرقمية بحماية البيئة من خلال تحليل مفهومي وقانوني للمسؤولية البيئية واستعراض التأثيرات البيئية للاقتصاد الرقمي وتفصيل التزامات الشركات .التقنية المعاصرة في ظل هذه الأطر

مشكلة الدراسة

-:تتحدد إشكالية هذه الدراسة في السوال الآتي

ما مدى فعالية الأطر القانونية الحالية في إلزام الشركات الرقمية بحماية البيئة في ظل التحول نحو "الاقتصاد الرقمي؟

:ويندرج تحت هذه الإشكالية عدد من التساؤلات الفرعية، منها

ا_ ما طبيعة المسؤولية القانونية للشركات الرقمية تجاه البيئة؟

٢_ما أبرز الآثار البيئية للاقتصاد الرقمي؟

٣_ ما مدى كفاية القوانين البيئية الحالية في مواجهة التحديات الرقمية الجديدة؟

٤_ ما هي الالتزامات المباشرة وغير المباشرة المفروضة على الشركات الرقمية بيئيًا؟

أهمية الدراسة

:تُبرز أهمية هذه الدراسة من خلال

.ا_ يتناول موضوعًا حديثًا يتعلق بتداخل التكنولوجيا والقانون والبيئة في إطار الاقتصاد الرقمي

.٢_ يُسلط الضوء على مدى قدرة التشريعات البيئية على مواكبة التطورات الرقمية المتسارعة

.٣_يساعد في تقييم التزامات الشركات الرقمية ودرجة امتثالها للقوانين البيئية

.٤_يقدم توصيات قانونية يمكن أن تفيد المشرّع في سد الثغرات القانونية

أهداف الدراسة

: يهدف هذا البحث الى

.ا_تحليل الإطار المفاهيمي للمسؤولية القانونية البيئية للشركات

.٢_دراسة آثار الاقتصاد الرقمي على البيئة

.٣_بيان التزامات الشركات الرقمية في ضوء القانون البيئي

.٤_تقييم فعالية الأطر القانونية الحالية في ضبط سلوك الشركات

.٥_تقديم مقترحات لتحسين القوانين البيئية لمواكبة التحول الرقمي

:منهجية البحث

بناءًا على مشكلة الدراسة وأهدافها تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لتحليل المفاهيم القانونية والبيئية وتأثيرات الاقتصاد الرقمي، بحيث أنهما يتناسبان مع موضوع الدراسة والاعتماد عليهما في جمع المعلومات والبيانات من المصادر الثانوية سواء . كانت كتب أو أبحاث أو رسائل أو مجلات متخصصة والوصول الى نتائج وتوصيات تساعد في معالجة الإشكالية البحثية

خطة الدراسة

نُظم موضوع البحث على وفق خطة تتكون من ثلاثة مباحث، بحيث تضمن المبحث التمهيدي بصورة أولية عن المسؤولية القانونية للشركات تجاه البيئة وعُرض في المطلب الأول عن الإطار المفاهيمي للمسؤولية البيئية للشركات، وفي المطلب الثاني صور المسؤولية القانونية البيئية للشركات، فيما كرس المبحث الأول آثار الاقتصاد الرقمي على البيئة وذلك في مطلبين، بحيث تناول المطلب الأول الآثار الإيجابية للاقتصاد الرقمي على البيئة، والمطلب الثاني الآثار السلبية للاقتصاد الرقمي على البيئة، وفي المبحث الثاني تناول التزامات الشركات الرقمية في ضوء القانون البيئي، من خلال المطلب الأول الإطار القانوني لالتزامات الشركات .الرقمية في حماية البيئة، والمطلب الثاني أدوات الامتثال البيئي الرقمية وتحديات تطبيقها

المبحث التمهيدي
المسؤولية القانونية للشركات تجاه البيئة

في ظل التحديات البيئية المتفاقمة التي يواجهها كوكبنا، أضحت مسؤولية الشركات تجاه البيئة محور اهتمام متزايد، متجاوزةً بذلك مجرد الامتثال لأدنى المتطلبات القانونية. فالشركات، بوصفها فاعلًا اقتصاديًا رئيسيًا، تُحدث آثارًا بيئية عميقة تتطلب نهجًا قانونيًا صارمًا ومسؤولًا. يهدف هذا المبحث إلى تسليط الضوء على الأبعاد القانونية لهذه المسؤولية من خلال استعراض:
المطلب الأول: الإطار المفاهيمي للمسؤولية البيئية للشركات.
والمطلب الثاني: صور المسؤولية القانونية البيئية للشركات.

المطلب الأول
الإطار المفاهيمي للمسؤولية البيئية للشركات

تُعد المسؤولية البيئية للشركات مفهومًا حديثًا نسبيًا، نشأ نتيجة لتزايد الوعي العالمي بالتحديات البيئية وتأثير الأنشطة الصناعية على البيئة، يُشير هذا المفهوم الى التزام الشركات بالحد من الأضرار البيئية الناتجة عن أنشطتها، والعمل على تحقيق التنمية المستدامة من خلال ممارسات مسؤولة بيئيًا().

تتضمن المسؤولية البيئية للشركات عدة أبعاد، منها: الامتثال للتشريعات البيئية، تبني تقنيات إنتاج نظيفة، إدارة النفايات بشكل آمن، تقليل الانبعاثات الضارة، كما تشمل أيضًا التفاعل الإيجابي مع المجتمع المحلي من خلال مبادرات بيئية تهدف الى تحسين جودة البيئة المحيطة().
من الناحية القانونية تُلزم العديد من التشريعات الوطنية والدولية الشركات باتباع معايير بيئية محددة، وتفرض عليها عقوبات في حال الإخلال بها، وتتراوح هذه العقوبات بين الغرامات المالية، والإغلاق المؤقت أو الدائم للمنشآت وقد تصل الى المسؤولية الجنائية في حالات التلوث الجسيم().
إن تبني الشركات المسؤولية البيئية لا يقتصر على الامتثال القانوني فقط، بل يمتد الى تعزيز صورتها الإيجابية في المجتمع، وزيادة ثقة المستهلكين والمستثمرين بها، مما ينعكس إيجابًا على أدائها المالي والتنافسي().
وترى الباحثة أن المسؤولية البيئية للشركات لم تعد خيارًا تطوعيًا، بل أصبحت ضرورة استراتيجية تفرضها التحديات البيئية والضغوط المجتمعية، إن الشركات التي تتبنى ممارسات بيئية مسؤولة تحقق فوائد متعددة ، منها: الامتثال القانوني، تحسين السمعة، زيادة الولاء لدى العملاء، وجذب المستثمرين، لذا يُنصح بأن تدمج الشركات الاعتبارات البيئية في صلب استراتيجياتها التشغيلية والاستثمارية لضمان نموها المستقبلي واستدامتها.

المطلب الثاني
صور المسؤولية القانونية البيئية للشركات

تتجلى المسؤولية القانونية البيئية للشركات في ثلاث صور رئيسية: المسؤولية المدنية، المسؤولية الجزائية، المسؤولية الإدارية. تُعنى كل منها بجوانب مختلفة من التزامات الشركات تجاه البيئة، وتطبق وفقًا لطبيعة الانتهاك والأضرار الناتجة عنه.

١_المسؤولية المدنية

إن المسؤولية المدنية تُعنى بتعويض الأضرار البيئية التي تتسبب فيها الشركات، غالبًا ما تستند إلى قواعد المسؤولية التقصيرية أو المسؤولية العقدية، فعندما يؤدي نشاط شركة ما الى تلوث أو ضرر بيئي مثل الأضرار البيئية البحتة عن طريق تلوث نهر أو تربة، والإضرار بالتنوع البيولوجي، والأضرار التي تلحق بالأفراد مثل أمراض ناتجة عن التلوث، أو خسائر مالية لمزارعين بسبب تلوث مياه الري، تكون ملزمة قانونًا بتعويض المتضررين عن الخسائر التي لحقت بهم سواء كانت تعويضات نقدية أو عينية، ويُشترط في ذلك إثبات العلاقة السببية بين فعل الشركة والضرر الواقع().

٢_المسؤولية الجنائية

تُطبق المسؤولية الجنائية عندما ترتكب الشركات أفعالاً تُعد جرائم بيئية، مثل تصريف الملوثات في المياه أو الهواء دون ترخيص، التخلص غير السليم من النفايات الخطرة أو الإلكترونية، تزوير التقارير البيئية أو إخفاء معلومات مهمة عن السلطات، الإضرار المتعمد أو الإهمال الجسيم الذي يؤدي إلى تدمير البيئة أو الإضرار بصحة الإنسان، في هذه الحالات قد تواجه الشركات غرامات مالية، أو عقوبات أخرى، وقد يُحاسب المسؤولون التنفيذيون جنائيًا إذا ثبت تطورهم المباشر().

٣_المسؤولية الإدارية

تتعلق المسؤولية الإدارية بالتزامات الشركات بالحصول على التراخيص البيئية والامتثال للمعايير التنظيمية في حال الإخلال بهذه الالتزامات، قد تفرض على الشركات عقوبات إدارية، مثل الإغلاق المؤقت أو الدائم للمنشآت أو سحب التراخيص. ()
وترى الباحثة تعددية صور المسؤولية القانونية البيئية للشركات أمرًا ضروريًا لضمان حماية البيئة بشكل شامل، فالمسؤولية المدنية توفر تعويضًا للمتضررين، بينما تُشكل المسؤولية الجنائية رادعًا قويًا ضد الانتهاكات الجسيمة، وتُعزز المسؤولية الإدارية من الامتثال للتشريعات البيئية، ولذلك يُوصى بتكامل هذه الصور وتفعيلها بفعالية لضمان التزام الشركات بمسؤولياتها البيئية.

المبحث الأول
آثار الاقتصاد الرقمي على البيئة

يمثل الاقتصاد الرقمي قوة دافعة للنمو والابتكار في عالمنا المعاصر، لكن تأثيره يتجاوز الجوانب الاقتصادية والاجتماعية ليشمل البيئة بشكل مباشر وغير مباشر، فبينما يُقدم حلولاً واعدة لتقليل البصمة الكربونية وتحسين كفاءة الموارد، فإنه يُولد في الوقت ذاته تحديات بيئية جديدة، يهدف هذا المبحث إلى تحليل هذه العلاقة المعقدة.
المطلب الأول: الآثار الإيجابية للاقتصاد الرقمي على البيئة.
المطلب الثاني: الآثار السلبية للاقتصاد الرقمي على البيئة.

المطلب الأول
الآثار الإيجابية للاقتصاد الرقمي على البيئة

رغم المخاوف المتعلقة بالأثر البيئي للاقتصاد الرقمي، إلا أن هذا التحول لا يخلو من فرص بيئية واعدة، فقد ساهمت التقنيات الرقمية الحديثة في تحسين كفاءة استهلاك الموارد، وتقليل الانبعاثات، وتوفير أدوات دقيقة للمراقبة البيئية، ويُبرز هذا المطلب الإسهامات الإيجابية للاقتصاد الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وكيف يمكن لهذه التكنولوجيا أن تكون أداة فاعلة لحماية البيئة إذا ما استخدمت بشكل مُنظم ومسؤول.

أولًا: تقليل الانبعاثات الناتجة عن التنقل والعمل التقليدي

١_التحول الى التنقل المستدام: تعتبر وسائل النقل من أكبر مصادر التلوث الهوائي في المدن العربية، ويعد التحول الى وسائل النقل النظيفة والمستدامة مثل النقل الكهربائي ووسائل النقل الجماعية من الإجراءات المهمة لتقليل الانبعاثات().
٢_تحسين كفاءة الطاقة في العمل التقليدي: يُعتبر تحسين كفاءة الطاقة في المنشآت الصناعية والتجارية من الخطوات الرئيسية لتقليل الانبعاثات في الدول العربية، وتشمل هذه الإجراءات تحسين أنظمة التهوية، والاهتمام بالإدارة الذكية للطاقة، واستخدام التقنيات الحديثة للطاقة الشمسية().
٣_العمل عن بعد والتحول الرقمي: مع انتشار جائحة كورونا زادت أهمية العمل عن بعد في الدول العربية، مما ساهم في تقليل التنقل وخفض الانبعاثات، ويبرز هذا الاتجاه أهمية تبني التقنيت الرقمية كجزء من الاستراتيجية الوطنية للحد من التلوث().

ثانيًا: تحسين كفاءة استخدام الموارد الطبيعية

١_ترشيد استهلاك المياه باستخدام التقنيات الرقمية: تعتبر أحد الآثار الإيجابية للاقتصاد الرقمي هو تمكين أنظمة ذكية لإدارة المياه، بحيث تستخدم مستشعرات رقمية وتقنيات تحليل البيانات لمراقبة استهلاك المياه بدقة في الزراعة والمنازل، هذه الأدوات تساهم في تقليل الفاقد من المياه، وتحقيق استخدام أكثر كفاءة خاصة في البيئات الجافة التي تعاني منها معظم الدول، فمثلًا في المغرب تم تنفيذ مشاريع ري ذكية تعتمد على أجهزة استشعار متصلة بالإنترنت لجمع بيانات في الوقت الحقيقي حول الظروف الجوية ومستويات رطوبة التربة واحتياجات النباتات للماء، تستخدم هذه البيانات لضط أنظمة الري تقائيًا مما يتيح استخدام المياه بكفاءة أكبر().
٢_كفاءة الطاقة من خلال الرقمنة: تُستخدم أنظمة إدارة المباني الذكية (BMS) في المباني الحديثة لمراقبة وتحكم الأنظمة (HVAC) الميكانيكية والكهربائية مثل التدفئة والتهوية والتكييف والإضاءة والأمن، وتسهم هذه الأنظمة في تحسين كفاءة استهلاك الطاقة بنسبة تصل الى ٣٠٪. وتقليل تكاليف الصيانة، بالإضافة الى ذلك، تستخدم العدادات الذكية لمراقبة استهلاك الطاقة في الوقت الحقيقي مما يمكّن المستخدمين من الحصول على معلومات دقيقة حول استهلاكهم للطاقة وتحديد المجالات التي يمكن تحسينها لتقليل التكاليف وزيادة الكفاءة الطاقية().
ثالثًا: دعم أنظمة المراقبة البيئية والتنبؤ بالكوارث من خلال التقنيات الرقمية
١_الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات المجمعة من أجهزة الاستشعار والأقمار الصناعية والشبكات الاجتماعية مما يُمكّن من التنبء بالكوارث الطبيعية وتحسين إدارة الكوارث().
والاستشعار عن بُعد: تستخدم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بُعد في الرصد وإدارة (GIS) ٢_نظم المعلومات الجغرافية الكوارث، مثل الأمطار والسيول والرياح والأعاصير والهزات الأرضية، من خلال إنشاء قواعد بيانات ومعلومات تعزز النظام الإنذار المُبكر().
٣_أنظمة الإنذار المبكر متعددة المخاطر: تُعد أنظمة الإنذار المُبكر متعددة المخاطر أدوات حيوية في التنبؤ بالكوارث، حيثُ تستخدم شبكات الاتصال المتكاملة لمساعدة المجتمعات المحلية في الاستعداد للمخاطر المرتبطة بالمناخ، مما يُسهم في إنقاذ الأروح وحماية البنية التحتية().
٤_تطبيقات الذكاء الاصطناعي في علوم الأرض والبيئة: تُستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دراسات التنبؤ بالزلازل والانزلاقات الأرضية ومراقبة البراكين، مما يُعزز من قدرة العلماء على التنبؤ بالكوارث الطبيعية واتخا الإجراءات الوقائية المناسبة().
وترى الباحثة أن الاقتصاد الرقمي لا يُعد بالضرورة خصمًا للبيئة بل قد يكون حليفًا قويًا في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية أذا ما تم توجيهه ضمن سياسات قانونية واضحة فالتقنيات الرقمية تمتلك قدرة هائلة على معالجة التحديات البيئية المعقدة، لكن فعاليتها تعتمد على تبنيها في إطار من الشفافية والمساءلة.

المطلب الثاني
الآثار السلبية للاقتصاد الرقمي على البيئة

رغم ما يحمله الاقتصاد الرقمي من آمال في تحسين كفاءة استخدام الموارد وتقليل بعض أشكال التلوث البيئي، إلا أنه في المقابل يطرح تحديات بيئية متزايدة تُثير القلق على المستويين المحلي والعالمي، فقد أدى الاعتماد الواسع على التكنولوجيا الرقمية الى نشوء أنماط جديدة من التلوث، وارتفاع استهلاك الطاقة، وتراكم النفايات الإلكترونية، مما يجعل من الضروري تقييم الجوانب السلبية لهذا التحول.

أولًا: زيادة استهلاك الطاقة والانبعاثات الكربونية

ما يعد به الاقتصاد الرقمي من فوائد بيئية مستقبلية، إلا أن مراحله الأولى قد تسفر عن آثار سلبية ملموسة على البيئة، وأبرزها ارتفاع استهلاك الطاقة والانبعاثات الكربونية، فالبنية التحتية اللازمة لتفعيل التحول الرقمي، مثل مراكز البيانات وشبكات الاتصال والخوادم السحابية، تتطلب كميات ضخمة من الطاقة للتشغيل والتبريد، وتشير التقديرات الى أن مركز البيانات قد يستهلك أكثر من ١,٧ مليون ك.و.س سنويًا، وهو ما يُعادل استهلاك مئات المنازل()، ويُسهم هذا الاستخدام المرتفع في إنبعاث كميات كبيرة من ثاني أكسيد الكربون خاصة في حالة اعتماد هذه المُنشآت على مصادر طاقة إحفورية.

فإن قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أسهم ،(UNCTAD) وبحسب تقرير صادر عن مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية بنسبة تتراوح بين ١,٥٪ الى ٣,٢٪ من إجمالي إنبعاثات الغازات الدفيئة العالمية خلال عام ٢٠٢٠، نتيجة التوسع المُستمر في استخدام ().الأنظمة الرقمية دون الاعتماد الكافي على الطاقة المتجددة
كما بدأ مصطلح "التلوث الرقمي" بالانتشار، في إشارة الى التأثير البيئي الناتج عن الاستخدام المتزايد للتقنيات الرقمية، حيث تُشير ().الدراسات الى أن العمليات اليومية البسيطة مثل إرسال البريد الإلكتروني تُسهم بشكل تراكمي في زيادة البصمة الكربونية
ويُضاف الى ذلك أن إدخال الأنظمة الرقمية في قطاعات جديدة مثل البناء قد يرفع من استهلاك الطاقة في البداية، قبل أن تتحقق ().(BIM) تلك القطاعات تحسنًا في الكفاءة كم خلال بناء أدوات ذكية متقدمة مثل نمذجة معلومات البناء
ثانيًا: التلوث الرقمي وتراكم النفايات الإلكترونية
يُتعبر التلوث الرقمي وتراكم النفايات الإلكترونية من أبرز التحديات البيئية في العصر الرقمي، ومع التقد التكنولوجي السريع وزيادة الاعتماد على الأجهزة الإلكترونية، يتزايد حجم النفايات الإلكترونية بشكل ملحوظ، مما يؤدي الى آثار سلبية على البيئة وصحة .الإنسان

١_مخاطر النفايات الإلكترونية على البيئة وصحة الإنسان: تحتوي النفايات الإلكترونية على مواد سامة مثل الرصاص، والزئبق، والكاديوم، التي يمكن أن تتسرب الى البيئة وتؤثر سلبًا على صحة الإنسان ، أن التلوث الرقمي يشمل جميه أشكال التلوث الناتجة ().عن انبعاث غازات الاحتباس الحراري في قطاع تكنولوجيا المعلومات، والتلوث الكيميائي، وتآكل التنوع البيولوجي
٢_التلوث الإلكتروني وآثارهِ الضارة بالبيئة: إن النفايات الإلكترونية تحتوي على أكثر من ...١ مادة مختلفة، الكثير منها ذات مكونات سامة مثل الرصاص، الزرنيخ، مركبات البروميد، الكاديوم، وهذهِ المكونات تُعتبر من أخطر الملوثات البيئية حيث يمكن أن تتسرب ().الى المياه الجوفية وتؤثر على النظام البيئي وصحة الإنسان
ثالثًا: استنزاف الموارد الطبيعية
يتطلب تصنيع الأجهزة الرقمية الحديثة مثل الهواتف الذكية، والحواسيب، والمركبات الكهربائية، استخدام كميات كبيرة من المعادن النادرة مثل النيوديميوم، والليثيوم، والكوبالت، يؤدي استخراج هذهِ المعادن الى استنزاف الموارد الطبيعية، حيث ().تستهلك كميات كبيرة من المياه والطاقة وتنتج نفايات سامة تؤثر سلبًا على البيئة
إن عمليات التعدين لاستخراج المعادن النادرة تُسبب تلوثًا للمياه والتربة، وتؤدي الة إنتاج نفايات مشعة، مما يُشكل تهديدًا للنظم البيئية وصحة الإنسان، على سبيل المثال، في مدينة باوتو الصينية أدى التعدين المكثف الى تلوث الأنهار والأراضي الزراعية ().مما أثر سلبًا على السكان المحليين
يُسهم التعدين في إزالة الغابات وتدمير المواطن الطبيعية مما يؤدي الى فقدان التنوع البيولوجي وتدهور النظم البيئية،لذلك .يجب تبني تقنيات أكثر استدامة للحد من الأضرار وضمان توازن بين الحاجة الصناعية وحماية البيئة
وترى الباحثة أنه في مجال الاقتصاد البيئي أن الرقمنة بالرغم من مساهمتها في الكفاءة، إلا أنها أصبحت من مصادر التلوث الناشئة لا سيما من خلال الاستهلاك المتزايد للطاقة وتراكم المخلفات الإلكترونية، وأنها تحتاج الى تنظيم قانوني بيئي صارم يوازي .سرعتها وانتشارها، وإلا ستتحول من اداة تنمية الى عبء بيئي متنامٍ

المبحث الثاني
التزامات الشركات الرقمية في ضوء القانون البيئي
مع تنامي الدور المحوري للشركات الرقمية في اقتصادنا، تزداد أهمية فهم تأثيرها البيئي المتنامي، والذي يتجاوز مجرد العمليات الافتراضية ليشمل استهلاك الطاقة الهائل لمراكز البيانات والنفايات الإلكترونية المتزايدة. لم تعد هذه الشركات بمنأى عن مسؤولياتها البيئية، بل أصبحت ملتزمة بإطار قانوني بيئي يتطور باستمرار. يستكشف هذا المبحث التزامات الشركات الرقمية .تجاه البيئة
: يقسم هذا المبحث الى مطلبين في
.المطلب الأول: الإطار القانوني لالتزامات الشركات الرقمية في حماية البيئة
.المطلب الثاني: أدوات الامتثال البيئي الرقمية وتحديات تطبيقها

المطلب الأول
الإطار القانوني لالتزامات الشركات الرقمية في حماية البيئة
مع تسارع التحول الرقمي وازدياد الاعتماد على التكنولوجيا في مختلف جوانب الحياة، برزت الحاجة الى تنظيم الأثر البيئي لهذا التحول، تسعى التشريعات البيئية الوطنية الى وضع إطار قانوني يُلزم الشركات الرقمية بالامتثال لمعايير حماية البيئة من خلال .تحديد الالتزامات والمسؤوليات القانونية التي تضمن تحقيق التنمية المستدامة
أولًا: التشريعات البيئية الوطنية والتنمية المستدامة
تعد التشريعات البيئية الوطنية العمود الفقري للسياسات العامة المعنية بحماية البيئة وتحقيق أهداف التنمية المستدامة، خصوصًا في ظل التوسع الكبير في استخدام التكنولوجيا والاقتصاد الرقمي، ففي الوقت الذي يشهد فيه العالم تحولًا رقميًا واسعًا، أصبح من الضروري أن تتلائم القوانيين البيئية مع هذا التحول وذلك عبر وضع قواعد تنظيمية واضحة للشركات التي تستخدم أو تعتمد على الوسائل الرقمية في أنشطتها، وساهمت التشريعات البيئية في خلق وعي قانوني لدى المؤسسات والشركات، من خلال فرض التزامات تتعلق بإدارة النفايات، ومعايير الانبعاثات، وتحقيق الكفاءة البيئية، ويلاحظ أن العديد من الدول مثل مصر والمغرب والأردن، بدأت في تطوير تشريعاتها البيئية لتشمل الرقابة على البنية التحتية الرقمية ومراكز البيانات التي أصبحت من أكبر مصادر ().استهلاك الطاقة في العصر الحديث
وفي دراسة منشورة في "مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية"، أكد الباحث د. محمد عبد النبي لاشين على أهمية مواءمة التشريعات البيئية الوطنية مع متطلبات الاقتصاد الرقمي فشيزا الى أن القواني التقليدية أصبحت غير كافية لمعالجة الانبعاثات ().الناتجة عن البنى التحتية الرقمية والبيانات الضخمة، مما يتطلب إعادة النظر في الإطار القانوني البيئي بشكل شامل

ثانيًا: التزامات الشركات الرقمية في التشريعات البيئية العربية
مع التحول الرقمي الذي يشهدهِ العالم العربي، أصبحت الشركات الرقمية تلعب دورًا أساسيًا في الاقتصاد الوطني ما استوجب وضع أطر قانونية تنظم مسؤولياتها تجاه البيئة، بناءً على ذلك، بدأت عدة دول عربية في سن تشريعات تلزم هذه الشركات بتبني سياسات بيئية مسؤولة تشمل إدارة النفايات الإلكترونية، وتقليل استهلاك الموارد الطبيعية، وضبط انبعاثات الكربون الناتجة عن .عملياتها
في العراق تُلزم "الاستراتيجية الوطنية لحماية وتحسين البيئة" المؤسسات الصناعية، بما فيها الرقمية باتباع تقنيات الإنتاج النظيفة وتقديم تقارير دورية عن الأثر البيئي لأنشطتها، وتولي الاستراتيجية اهتمامًا خاصًا بإدارة النفايات الإلكترونية التي تشكل ().تهديدًا متزايدًا للبيئة، وتشجع على تطوير نظم فعالة لجمعها ومعالجتها

تبنت شركات الاتصالات الكبرى في مصر، مثل "فودافون مصر" و "أورونج"، ممارسات بيئية مستدامة من خلال استبدال معداتها القديمة بأخرى أكثر كفاءة في استهلاك الطاقة، واستخدام مصادر الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية في تشغيل الأبراجن كما ١٤٠٦٤، مما يعكس التزامها ISO التزمت الشركات بإصدار تقارير دورية لقياس البصمة الكربونية والحصول على شهادات معتمدة مثل ().بالمعايير البيئية والرقابة المؤسسية في إطار أهداف التنمية المستدامة
وترى الباحثة رغم تطور التشريعات البيئية العربية وربطها بالنشاط الرقمي، إلا أن الالتزام الفعلي من قبل الشركات الرقمية لا يزال .بحاجة الى رقابة أقوى وتحديث تشريعي مستمر يواكب متطلبات الاقتصاد الرقمي وحماية البيئة

المطلب الثاني
أدوات الامتثال البيئي للشركات الرقمية وتحديات تطبيقها
مع تزايد أهمية حماية البيئة في عصر الاقتصاد الرقمي، أصبحت أدوات الامتثال البيئي ضرورية للشركات الرقمية للالتزام بالقوانين والمعايير البيئية، رغم دور هذه الأدوات في تقليل الأثر البيئي، تواجه الشركات تحديات عدة في تطبيقها، مما يتطلب جهودًا :متضافرة لضمان التوازن بين التطور الرقمي والحفاظ هلى البيئة، تستخدم هذه الشركات مجموعة من الأدوات، منها
أولًا: التقارير والإفصاحات البيئية
هي طريقة الشركة لإظهار شفافيتها ومساءلتها تجاه أدائها البيئي من خلال إعداد ونشر هذه التقارير، تُظهر الشركة التزامها بالمعايير البيئية وتُبلغ أصحاب المصلحة (المستثمرين، العملاء، الجهات التنظيمية، الموظفين) عن تأثيرها البيئي وجهودها لتحسين، وتعد من أهم الأدوات التي تعتمد عليها الشركات الرقمية للامتثال للمعايير البيئية، حيث تلتزم الشركات بتقديم تقارير دورية توضح بها استهلاك الطاقة، وانبعاثات الكربون، وسياسات إدارة النفايات الإلكترونية، وتسهم هذه التقارير في الامتثال البيئي من خلال: ١_تحديد وقياس الأثر: بحيث تُجبر الشركات على قياس بصمتها الكربونية، استهلاك الطاقة والمياه، إدارة النفايات الإلكترونية، وغيرها من المؤشرات البيئية الرئيسية، هذا القياس هو الخطوة الأولى نحو الامتثال والتحسين، ٢_ تحديد الثغرات: تُسلط التقارير الضوء على المجالات التي تحتاج فيها الشركة إلى تحسين أدائها البيئي لتلبية اللوائح والمعايير، ٣_ الامتثال للوائح: إلزامية أو موصى بها بشدة للشركات المدرجة أو الكبيرة، (ESG خاصة تقارير الاستدامة) في العديد من البلدان، أصبحت التقارير البيئية ٤_بناء الثقة: تزيد الشفافية من ثقة العملاء والمستثمرين، الذين يهتمون بشكل متزايد بالممارسات المستدامة، هذه التقارير تساعد في تعزيز الشفافية وتمكين الجهات الرقابية من متابعة الأداء البيئي بدقة، مما يشجع الشركات على تحسين سلوكها تقارير البصمة الكربونية، تقارير المسؤولية الاجتماعية ،(ESG reports) البيئي بشكل مستمر، ومن بعض الأمثلة عليها: تقارير الاستدامة ().(CSR reports) للشركات
ثانيًا: الشهادات والمعايير البيئية
هي أطر معترف بها دوليًا توفر إرشادات للممارسات البيئية الجيدة وتُقدم اعترافًا رسميًا بالشركات التي تلتزم بهذهِ المعايير، الحصول على هذهِ الشهادات يُعد دليلًا ملموسًا على أن الشركة تتبع أفضل الممارسات في إدارة تأثيرها البيئي، وتسهم هذهِ الشهادات في توجيه وتحسين هذهِ المعايير من خلال إرشادات تفصيلية حول كيفية إدارة الجوانب البيئية للعمليات، وتعد ١٤٠٠١ معيارًا دوليًا معترفًا به لأنظمة الإدارة البيئية وهو معيار دولي يحدد المتطلبات لنظام إدارة بيئية فعال، والحصول ISO شهادة ١٤٠٠١ يُظهر للجهات التنظيمية والعملاء والشركاء أن الشركة تلتزم بمعايير صارمة في إدارة بيئتها، وتوفر إطارًا ISO على شهادة مثل متكاملًا يساعد المؤسسات على تقليل الأثر البيئي لعملياتها وتحسين أدائها البيئي بشكل مستمر، تطبيق هذا المعيار يعزز الامتثال للمتطلبات القانونية والتنظيمية ويُظهر التزام الشركة بالاستدامة البيئية مما يعزز ثقة العملاء والشركاءفي التزامها ().بالمعايير البيئية

(Green IT) ثالثًا: التقنيات الخضراء
هي الحلول والابتكارات التي تهدف إلى تقليل التأثير البيئي للعمليات والمنتجات، هي ليست فقط أداة لتحقيق الامتثال، بل هي وسيلة للتجاوز وتجاوز المتطلبات التنظيمية من خلال الابتكار والتحسين المستمر، حيث تشمل تحسين كفاءة مراكز البيانات، وتقليل استهلاك الطاقة، واعتماد مصادر الطاقة المتجددة، أن الشركات الرقمية التي تستخدم هذه التقنيات تقلل من بصمتها الإلكترونية وتسهم في حماية البيئة بشكل فعال مع الحفاظ على قدرتها التنافسية، وتسهم في إدارة النفايات الإلكترونية عن طريق تصميم المنتجات للتدوير بتصميم اجهزة إلكترونية لتكون سهلة الإصلام وإعادة التدوير، وبرامج إعادة التدوير والاستعادة من خلال تسهيل جمع وإعادة تدوير الأجهزة الإلكترونية المستعملة من العملاء، وتقليل استخدام المواد الخطرة باستخدام مواد صديقة ومن بعض الأمثلة عليها: مراكز البيانات ،RoHS للبيئة في تصنيع الأجهزة وتقليل استخدام المواد الخطرة المذكورة في لوائح مثل الخضراء بحيث تقوم بتصميم وتشغيل مراكز البيانات بكفاءة طاقة عالية، باستخدام أنظمة تبريد متقدمة (مثل التبريد السائل أو ().التبريد بالهواء الحر) والاستفادة من مصادر الطاقة المتجددة

تواجه الشركات الرقمية تحديات متعددة في تطبيق أدوات الامتثال البيئي، أبرزها ارتفاع التكاليف وضعف الوعي البيئي، مما يعيق .التزامها بالمعايير القانونية لحماية البيئة

ا_التكلفة المالية: تشكل تكلفة تنفيذ إجراءات الامتثال البيئي عبئًا على الشركات الرقمية، خاصة تلك الصغيرة والمتوسطة التي تفتقر الى الموارد المالية اللازمة لتحديث البنية التحتية أو تطبيق تقنيات موفرة للطاقة، هذا العائق المالي يعتبر من أكبر ( ).التحديات التي تؤخر تطبيق المعايير البيئية بشكل كامل

٢_ضعف الوعي البيئي: تواجه العديد من الشركات نقصًا في الوعي بأهمية الامتثال البيئي، بالإضافة الى قلة البرامج التدريبية المتخصصة في المجال الرقمي والبيئي، هذا النقص يحد من قدرة الشركات على تطبيق المعايير البيئية بشكل فعال مما يتطلب ( ).زيادة جهود التوعية والتدريب

٣_نقص التشريعات الواضحة: عدم وضوح أو وجود ثغرات في التشريعات البيئية المتعلقة بالقطاع الرقمي يعد من العقبات التي تواجه الشركات في تطبيق الامتثال، أن ضعف الأطر القانونية يؤدي الى عدم التزام بعض الشركات كما يصعب على الجهات الرقابية ( ).فرض العقوبات المناسبة

ترى الباحثة أن التحديات المرتبطة بالتكلفة والوعي والتشريعات تشكل عائقًا حقيقيًا أمام التطبيق الشامل، لذا فأن تعزيز هذه .الأدوات وتذليل العقبات يعد ضرورة لتحقيق امتثال بيئي فعال ومستدام في ظل الاقتصاد الرقمي

الخاتمة

في ضوء ما سبق تبين ان التحول الرقمي رغم ما يوفره من فرص كبيرة للنمو الاقتصادي وتحقيق الكفاءة إلا انه يفرض تحديات بيئية حقيقة تتطلب وعيًا قانونيًا متقدمًا واستجابة تنظيمية فعالة والإثر المتزايد للاقتصاد الرقمي على البيئة سواء من حيث انبعاث الكربون او من حيث النفايات الإلكترونية التي تمثل تهديد مباشر للتوازن البيئي، وأن الشركات الرقمية تعد طرفًا رئيسيًا .في المسؤولية البيئية خاصة في ظل اعتمادها الواسع على موارد طبيعية وتقنيات عالية التأثير

دور مترابطة المناخ ـ اللاجئين في تحقيق العدالة البيئية لسكان قطاع غزة

محمود زياد محمود الشوابكة

المقدمة:

يشهد العالم في الوقت الحاضر تحديات متزايدة ناتجة عن التغير المناخي، حيث أدت هذه الظاهرة إلى تغييرات بيئية واجتماعية عميقة، تؤثر بشكل مباشر على الفئات الأكثر ضعفًا في المجتمع، ومن بينها اللاجئون. يعد قطاع غزة واحدًا من أكثر المناطق تأثرًا بهذه الأزمة، نظرًا للظروف البيئية والاجتماعية المعقدة التي فرضها الاحتلال المسلم، بجانب التدهور البيئي الناتج عن التغيرات المناخية. إن حالة سكان غزة تعكس مثالاً حيًا على الترابط بين قضايا المناخ والنزوح القسري، مما يجعل من العدالة البيئية مطلبًا ضروريًا لتحقيق الإنصاف الإنساني وحماية حقوق هؤلاء السكان.

لقد أظهرت الأمم المتحدة اهتمامًا متزايدًا بالقضايا البيئية المرتبطة بحقوق الإنسان، كما يتضح من المبدأ التوجيهي الصادر عام ٢٠١١ بشأن حقوق الإنسان والبيئة. ومع ذلك، فإن التحديات البيئية في غزة تتطلب معالجة شاملة تأخذ بعين الاعتبار الظروف السياسية والاجتماعية الفريدة للقطاع. وفي هذا السياق، جاء خطاب جلالة الملك عبد الله الثاني ابن الحسين في قمة المناخ COP٢٨ ليؤكد على أهمية العدالة الدولية في معالجة أزمة المناخ، وربطها بحقوق الإنسان، مما يوفر إطارًا دوليًا لدعم الفئات المتضررة، لا سيما اللاجئين.

سيستند هذا البحث إلى ثلاثة مباحث رئيسية لدراسة هذه القضية. يتناول المبحث الأول مفهوم مترابطة المناخ - اللاجئين من خلال تعريف المصطلح وتحليل اللجوء المناخي في ضوء مبدأ الأمم المتحدة. بينما يركز المبحث الثاني على قطاع غزة كنموذج، مستعرضًا الوضع المناخي في القطاع وأثر الاحتلال المسلم على النزوح الداخلي والخارجي. أما المبحث الثالث فيسلط الضوء على دور العدالة البيئية وخطاب جلالة الملك عبد الله الثاني في توفير رؤية شاملة لمعالجة التحديات التي تواجه سكان غزة.

من خلال هذا البحث، نسعى لفهم الأبعاد المختلفة لمترابطة المناخ - اللاجئين في سياق غزة، واستكشاف كيفية تحقيق العدالة البيئية كوسيلة لتحسين الظروف الإنسانية. كما نطمح إلى تقديم توصيات عملية مبنية على تحليل علمي للأوضاع الحالية، مما يعزز الجهود الدولية والمحلية لدعم سكان غزة في مواجهة هذه التحديات المركبة.

أهمية البحث:

يمثل البحث حول "دور مترابطة المناخ - اللاجئين في تحقيق العدالة البيئية لسكان قطاع غزة" أهمية كبيرة على الصعيد العلمي والإنساني، فهو يعالج قضايا ذات أبعاد مترابطة ومعقدة في سياق عالمي متزايد الاهتمام بالمناخ وحقوق الإنسان. وتبرز أهمية البحث من عدة جوانب، منها:

١. تسليط الضوء على قضية غزة

يُعد قطاع غزة منطقة تعاني من تحديات مزدوجة ناتجة عن الاحتلال المسلم والتغيرات المناخية، مما يجعل السكان عرضة للنزوح القسري بأشكاله المختلفة. البحث يساهم في فهم هذه الحالة الفريدة ويمثل أداة لدعم الجهود الدولية والمحلية لمعالجة هذه الأزمات.

٢. تعزيز العدالة البيئية:

يساهم البحث في تعميق الفهم لمفهوم العدالة البيئية وأهميته في حماية الفئات الأكثر ضعفًا، مثل سكان غزة. وهو يعزز الدعوة لتبني سياسات بيئية عادلة ومستدامة على المستوى الدولي، مع التركيز على ربط هذه السياسات بحقوق الإنسان.

٣. معالجة العلاقة بين المناخ واللجوء:

يعتبر هذا البحث من المساهمات العلمية التي توضح العلاقة المتداخلة بين التغير المناخي واللاجئين. من خلال تقديم نموذج عملي، مثل قطاع غزة، يمكن تطوير رؤى جديدة لتطبيق العدالة المناخية على حالات مشابهة عالميًا.

٤. الإضافة إلى الأدبيات العلمية

يقدم البحث مادة علمية تُثري المناقشات الأكاديمية حول التغير المناخي والنزوح القسري، من خلال التركيز على منطقة محددة تعاني من ظروف سياسية واجتماعية وإنسانية معقدة.

٥. ربط الأبعاد المحلية والدولية

يعكس البحث أهمية التعاون الدولي في معالجة قضايا المناخ واللاجئين، ويستند إلى خطاب جلالة الملك عبد الله الثاني في مؤتمر COP٢٨، الذي يعزز الروابط بين العدالة المناخية وحقوق الإنسان.

٦. دعم صنع القرار

من خلال النتائج والتوصيات المتوقعة، يمكن أن يكون البحث مرجعًا لصانعي السياسات البيئية والإنسانية، لدعم سكان غزة وتحسين استراتيجيات التعامل مع النزوح الناتج عن الكوارث المناخية.

بالتالي، يمثل هذا البحث إسهامًا في توجيه الجهود نحو معالجة الأزمات المناخية والإنسانية من منظور علمي شامل، بما يخدم سكان غزة ويعزز العدالة البيئية على الصعيدين المحلي والعالمي.

مشكلة البحث:

تواجه منطقة قطاع غزة تحديات بيئية واجتماعية متعددة الأبعاد، ناتجة عن التغيرات المناخية المتسارعة وظروف الاحتلال المسلم، مما أدى إلى تفاقم المعاناة الإنسانية للسكان. يُعتبر النزوح القسري، سواء الداخلي أو الخارجي، أحد أبرز النتائج الكارثية لهذه التحديات، حيث يتأثر السكان بشكل كبير بفقدان مواردهم الطبيعية ومنازلهم بفعل الكوارث المناخية والقيود المفروضة عليهم بسبب الاحتلال.

ورغم اعتراف المجتمع الدولي بأهمية العدالة البيئية كحق أساسي ضمن إطار حقوق الإنسان، إلا أن سكان غزة ما زالوا يعانون من غياب سياسات واضحة تعالج الترابط بين تأثيرات المناخ والنزوح القسري. وهذا يثير تساؤلات جوهرية حول قدرة الأطر القانونية والإنسانية الحالية على تحقيق العدالة البيئية في ظل هذه الظروف الاستثنائية.

تكمن مشكله البحث في السؤال كيف يمكن تحقيق العدالة البيئية لسكان قطاع غزة في ظل التحديات البيئية الناتجة عن التغير المناخي وتأثير النزاع المسلم، وما هو الدور الذي يمكن أن تلعبه الجهود الدولية والمحلية في معالجة هذه الأزمة من خلال مفهوم مترابطة المناخ - اللاجئين؟

تتفرع عن المشكلة الرئيسية عدة مشكلات فرعية:

١. ما هي الآثار البيئية الناتجة عن التغير المناخي على سكان غزة؟
٢. كيف يُسهم الاحتلال المسلم في تفاقم أزمة النزوح البيئي؟
٣. ما مدى قدرة الأطر القانونية الدولية الحالية على توفير حماية فعّالة للاجئين المناخيين في غزة؟
٤. كيف يمكن أن تُسهم العدالة البيئية وخطاب جلالة الملك عبد الله الثاني في توفير إطار مستدام لحل هذه المشكلات؟

تكمن أهمية معالجة هذه المشكلة في قدرتها على تسليط الضوء على أبعاد معاناة سكان غزة بشكل شامل، مع توفير توصيات عملية تسهم في تحسين الوضع الإنساني والبيئي لهذه الفئة الأكثر ضعفًا.

أسئلة البحث وفرضياته:

أولاً: أسئلة البحث:

١. كيف يؤثر تغير المناخ على النزوح القسري في قطاع غزة؟
٢. ما مدى ارتباط اللجوء المناخي بمبادئ حقوق الإنسان والعدالة البيئية؟
٣. كيف يسهم الاحتلال في تفاقم الأوضاع المناخية والنزوح في غزة؟
٤. ما هي السياسات والاتفاقيات الدولية التي تعالج قضية اللجوء المناخي؟
٥. كيف يمكن تحقيق العدالة البيئية لسكان قطاع غزة في ظل التغيرات المناخية والنزوح؟
٦. ما الدور الذي لعبه خطاب جلالة الملك عبد الله الثاني في مؤتمر COP٢٨ في تعزيز العدالة البيئية؟

ثانيًا: فرضيات البحث:

١. هناك علاقة مباشرة بين تغير المناخ والنزوح القسري في قطاع غزة.
٢. اللجوء المناخي يشكل تحديًا قانونيًا في ضوء مبادئ حقوق الإنسان والعدالة البيئية.
٣. الاحتلال يؤثر سلبًا على الاستدامة البيئية ويزيد من حدة النزوح الداخلي والخارجي في غزة.
٤. الاتفاقيات الدولية الحالية غير كافية لحماية اللاجئين المناخيين وضمان حقوقهم.
٥. تحقيق العدالة البيئية في غزة يتطلب سياسات شاملة تعالج الأسباب المناخية للنزوح.
٦. خطاب جلالة الملك عبد الله الثاني في مؤتمر COP٢٨ ساهم في تعزيز الاهتمام الدولي بقضايا العدالة البيئية.

أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى تحقيق عدة غايات رئيسية، منها:

١. توضيح مفهوم مترابطة المناخ - اللاجئين من خلال تحليل العلاقة بين التغير المناخي والنزوح القسري، وأثر ذلك على العدالة البيئية.
٢. استكشاف الواقع المنا ومدى تأثيره على السكان، مع التركيز على الأسباب البيئية للنزوح الداخلي والخارجي.
٣. تحليل تأثير الاحتلال المسلم على التغير المناخي والنزوح من خلال دراسة السياسات والممارسات التي تفاقم الأوضاع البيئية والإنسانية.
٤. إبراز أهمية العدالة البيئية كحل لمواجهة تداعيات مترابطة المناخ - اللاجئين، وتسليط الضوء على خطاب جلالة الملك عبد الله الثاني في مؤتمر COP٢٨ بوصفه إطارًا لدعم الفئات الأكثر تأثراً بالتغيرات المناخية.

منهجية البحث:

يعتمد هذا البحث على منهج علمي يجمع بين التحليل النظري والدراسة التطبيقية، بهدف تقديم فهم شامل لمترابطة المناخ – اللاجئين في تحقيق العدالة البيئية لسكان قطاع غزة. وتقوم المنهجية على المحاور التالية:

١. المنهج الوصفي والتحليلي

يتم استخدام المنهج الوصفي لتحليل المفاهيم الأساسية المتعلقة بالبحث، مثل مفهوم مترابطة المناخ - اللاجئين والعدالة البيئية. كما يعتمد البحث على المنهج التحليلي لاستقراء تأثير التغيرات المناخية على النزوح القسري في قطاع غزة، ودور الاحتلال في تفاقم الأزمة.

٢. المنهج التاريخي

يتم الرجوع إلى الأحداث التاريخية ذات الصلة، مثل تطور النزوح البيئي وتأثير العوامل المناخية والاحتلال المسلم على سكان غزة، بهدف تتبع التغيرات التي طرأت على البيئة واللجوء على مر السنوات.

٣. المنهج القانوني

يعتمد البحث على تحليل القوانين والاتفاقيات الدولية المتعلقة بحقوق اللاجئين والبيئة، وخاصة تلك الصادرة عن الأمم المتحدة، من أجل فهم الأطر القانونية التي تحكم العلاقة بين التغير المناخي والنزوح القسري.

٤. المنهج المقارن
يتم مقارنة وضع قطاع غزة بدول ومناطق أخرى تواجه تحديات مشابهة في سياق اللجوء المناخي، وذلك لفهم الفروقات .والخصوصيات المحلية والإقليمية في معالجة هذه الظاهرة
٥. تحليل خطاب جلالة الملك عبد الله الثاني في مؤتمر COP٢٨
يتم دراسة خطاب جلالة الملك من خلال تحليل محتواه، وتحديد أبرز المبادرات والمقترحات التي طرحها لتعزيز العدالة البيئية .ودعم المجتمعات المتضررة من التغير المناخي
المبحث الأول: مفهوم مترابطة المناخ – اللاجئين
المطلب الأول: تعريف مترابطة المناخ – اللاجئين
يُشير مصطلح "مترابطة المناخ - اللاجئين" إلى العلاقة الوثيقة بين التغيرات المناخية والنزوح القسري، حيث يؤدي تدهور الظروف البيئية إلى إجبار السكان على مغادرة مناطقهم بحثًا عن بيئة أكثر استقرارًا. تزايدت أهمية هذا الموضوع في السنوات الأخيرة نتيجة .تسارع تأثيرات التغير المناخي، مثل ارتفاع درجات الحرارة، شح الموارد الطبيعية، وتدهور الأراضي الصالحة للسكن والزراعة
أسباب النزوح المرتبط بالمناخ
:هناك عدة عوامل مناخية تؤدي إلى النزوح القسري، ومنها
التغيرات المناخية طويلة الأمد: مثل الجفاف وتآكل الأراضي الزراعية، مما يؤدي إلى نقص الغذاء والماء، ويجعل الحياة في - .المناطق المتضررة غير ممكنة
الكوارث الطبيعية: مثل الأعاصير والفيضانات، التي تدمر المنازل والبنية التحتية، مما يدفع السكان إلى مغادرة مناطقهم بحثًا عن - .أماكن أكثر أمانًا
انعدام القدرة على التأقلم: في بعض المناطق، يؤدي تكرار الظواهر المناخية المتطرفة إلى استنزاف الموارد، حيث يصبح البقاء - .غير ممكن بسبب نقص المياه والغذاء، ما يدفع السكان للنزوح بشكل دائم أو مؤقت

التمييز بين اللاجئين المناخيين واللاجئين التقليديين
وفقًا للقانون الدولي، يُعرَّف اللاجئ التقليدي بأنه شخص اضطر إلى مغادرة بلده بسبب النزاعات المسلحة أو الاضطهاد السياسي. أما اللاجئون المناخيون، فليس لهم حماية قانونية واضحة، رغم أن ظروفهم لا تقل خطورة، فهم يواجهون تحديات مثل فقدان .الموارد الطبيعية، اضطراب سبل العيش، وانعدام الأمن الغذائي والمائي

اهميه إدراج اللاجئين المناخيين ضمن الأطر القانونية الدولية
:مع تزايد عدد النازحين بسبب التغيرات المناخية، بات من الضروري معالجة هذا الفراغ القانوني من خلال
١. توسيع تعريف اللاجئين في اتفاقية الأمم المتحدة لعام ١٩٥١ ليشمل اللاجئين المناخيين
٢. إنشاء آليات دولية لمساعدة الدول المتأثرة** بتغير المناخ وتقديم الدعم للنازحين
٣. تعزيز التعاون بين الدول لمواجهة النزوح المناخي كأزمة إنسانية تحتاج إلى حلول مستدامة

تظهر أهمية هذه المفاهيم بوضوم في قطاع غزة، حيث يواجه السكان أزمة بيئية متفاقمة تجعل النزوح المناخي أحد التحديات .المستقبلية

المطلب الثاني: اللجوء المناخي في ضوء مبدأ الأمم المتحدة المتعلق بحقوق الإنسان والبيئة
في السنوات الأخيرة، أصبح اللجوء المناخي أحد القضايا التي تحظى باهتمام عالمي متزايد، خاصة في ظل تزايد تأثيرات التغير المناخي على المجتمعات الهشة. وعلى الرغم من أن القانون الدولي للاجئين لم يعترف بعد باللاجئين المناخيين ضمن تعريفه .الرسمي، إلا أن هناك العديد من المبادئ الدولية المتعلقة بحقوق الإنسان والبيئة التي يمكن أن توفر حماية لهم
العلاقة بين اللجوء المناخي وحقوق الأمم المتحدة على أن تغير المناخ يشكل تهديدًا مباشرًا لحقوق الإنسان الأساسية، حيث . :يؤثر على
الحق في الحياة: يؤدي ارتفاع درجات الحرارة والجفاف والفيضانات إلى تهديد حياة السكان، ما يجبرهم على النزوح بحثًا عن أماكن- .آمنة
.الحق في السكن: تتسبب الكوارث الطبيعية في تدمير المنازل والبنية التحتية، مما يؤدي إلى التشريد القسري -
.الحق في الصحة: يزيد تغير المناخ من انتشار الأمراض بسبب تلوث المياه، نقص الغذاء، وانخفاض جودة الهواء -
الحق في العمل والعيش الكريم: عندما تتأثر الزراعة والصيد والتجارة بسبب الأزمات البيئية، يفقد السكان مصادر رزقهم، ما - .يضطرهم إلى الهجرة نحو مناطق أكثر استقرارًا اقتصاديًا

موقف القانون الدولي من اللاجئين المناخيين .
رغم خطورة اللجوء المناخي، فإن اتفاقية اللاجئين لعام ١٩٥١ لم تتضمن أي بند يعترف بالنازحين بسبب تغير المناخ. ومع ذلك، :هناك جهود دولية لتوسيع نطاق الحماية لهم، ومنها
.إعلان الأمم المتحدة بشأن حقوق الإنسان والبيئة (٢٠١٨): يؤكد على أن لكل إنسان الحق في بيئة آمنة ومستدامة -
.اتفاقية باريس (٢٠١٥): تعترف بتأثير تغير المناخ على النزوح، لكنها لم تضع آليات قانونية الحماية اللاجئين المناخيين -
مبادرة الأمم المتحدة حول الهجرة الآمنة والمنظمة (٢٠١٨): تعترف بالنزوح الناتج عن الكوارث البيئية لكنها لا تمنح اللاجئين - .المناخيين وضعًا قانونيًا واضحًا
قطاع غزة كنموذج للجوء المناخي .
:يواجه سكان قطاع غزة أزمات بيئية متفاقمة بسبب
.تلوث المياه الجوفية نتيجة تدهور الموارد الطبيعية والاستهلاك المفرط -
.تآكل السواحل بفعل ارتفاع مستوى البحر والتغيرات المناخية -
.الاحتلال الإسرائيلي الذي يمنع تطوير البنية التحتية البيئية ويزيد من معدلات النزوح الداخلي بسبب الأوضاع غير المستقرة -

نظرًا لهذه التحديات، فإن الاعتراف الرسمي باللجوء المناخي كحالة إنسانية طارئة سيمنح سكان غزة والمناطق المتضررة فرصة .للحصول على الدعم الدولي والتعامل مع الأزمات البيئية بشكل أكثر فاعلية
المبحث الثاني: قطاع غزه كنموذج لمترابطة المناخ ـ اللاجئين
المطلب الأول: الوضع المناخي في قطاع غزة
يُعد الوضع المناخي في قطاع غزة من القضايا الحيوية التي تؤثر بشكل مباشر على الحياة اليومية للسكان، حيث يواجه القطاع تحديات بيئية متفاقمة نتيجة التغيرات المناخية والظروف السياسية المعقدة. يتميز قطاع غزة بمناخ متوسطي، إلا أن التغيرات المناخية العالمية أدت إلى ارتفاع درجات الحرارة، زيادة معدلات الجفاف، وتآكل السواحل، مما يزيد من الضغوط على السكان .والموارد الطبيعية

ارتفاع درجات الحرارة والتغيرات المناخية .
في السنوات الأخيرة، شهد قطاع غزة ارتفاعًا في درجات الحرارة، مما أثر على نمط الحياة والزراعة والمياه. ومن أبرز تداعيات هذه :التغيرات
.زيادة معدل التبخر، مما يقلل من توفر المياه الجوفية -
.تراجع الإنتاج الزراعي بسبب فترات الجفاف وتغير أنماط الأمطار -
.ارتفاع استهلاك الطاقة لتبريد المنازل والمؤسسات في فصل الصيف، مما يؤدي إلى تفاقم أزمة الكهرباء في القطاع -

شح المياه وتدهور نوعيتها .
تعتبر أزمة المياه من أخطر التحديات البيئية في غزة، حيث يعتمد أكثر من ٩٠٪ من السكان على المياه الجوفية كمصدر رئيسي، :ولكن هذه المياه تعاني من التلوث ونقص الكميات المتاحة. وأبرز أسباب ذلك
.الاستهلاك المفرط للمياه الجوفية، مما أدى إلى انخفاض منسوبها وزيادة نسبة الملوحة -
.تلوث المياه نتيجة تداخل مياه البحر مع المياه الجوفية بسبب الضخ غير المستدام -
.ضعف البنية التحتية للمياه والصرف الصحي، مما يزيد من تلوث الموارد المائية ويؤثر سلبًا على الصحة العامة -

تآكل السواحل وارتفاع مستوى البحر .
بسبب التغيرات المناخية، بدأت سواحل قطاع غزة تتآكل نتيجة ارتفاع مستوى البحر، مما يشكل خطرًا على المناطق الساحلية :والسكان القاطنين فيها. ومن آثار ذلك
.تدمير المناطق السكنية القريبة من البحر بسبب الفيضانات والانجرافات -
.تراجع المساحات الزراعية الساحلية نتيجة تداخل المياه المالحة مع التربة، مما يؤدي إلى تدهور الإنتاج الزراعي -
.تقلص الموارد السمكية بسبب اضطراب النظام البيئي البحري، مما يؤثر على الصيادين ومعيشتهم -

تأثير الضغط السكاني على البيئة .
يعد قطاع غزة من أكثر المناطق كثافة سكانية في العالم، مما يزيد من الضغط على الموارد الطبيعية والبنية التحتية . ومن أبرز :التحديات الناتجة عن ذلك
.نقص المساحات الخضراء نتيجة التوسع العمراني العشوائي -
.تلوث الهواء بسبب الاستخدام المفرط للوقود الأحفوري والانبعاثات الناتجة عن المولدات الكهربائية -
.زيادة النفايات الصلبة وعدم توفر حلول بيئية مستدامة لمعالجتها -

هذه العوامل تجعل الوضع المناخي في غزة قضية إنسانية واقتصادية ذات أولوية، حيث تتطلب حلولاً مستدامة للتكيف مع .التغيرات المناخية وتقليل آثارها على السكان

المطلب الثاني: النزوح الداخلي والخارجي بسبب التغير المناخي
يشهد قطاع غزة تحولات بيئية متزايدة بسبب التغير المناخي، ما أدى إلى ارتفاع معدلات النزوح الداخلي والخارجي. فعلى الرغم من أن النزوح في غزة غالبًا ما يرتبط بالصراعات السياسية والاحتلال، فإن الأزمات البيئية المتفاقمة أصبحت عاملاً إضافيًا يدفع السكان .إلى مغادرة مناطقهم بحثًا عن حياة أكثر استقرارًا

النزوح الداخلي بسبب التغير المناخي .
يعاني سكان قطاع غزة من أزمات بيئية متعددة تؤثر على استقرارهم، مما يدفع بعضهم إلى الانتقال داخليًا من منطقة إلى أخرى. :ومن أهم أسباب النزوح الداخلي
تدهور الموارد الطبيعية: يؤدي شح المياه وانخفاض جودة الأراضي الزراعية إلى انتقال المزارعين إلى مناطق أخرى بحثًا عن بيئة - .أكثر ملاءمة للزراعة أو مصادر مياه أفضل
الكوارث الطبيعية: تتسبب الفيضانات، العواصف، وارتفاع مستوى البحر في إلحاق أضرار بالمنازل والبنية التحتية، مما يجبر الأسر - .على الانتقال إلى أماكن أكثر أمانًا داخل القطاع
تفاقم أزمة السكن: يؤدي الضغط السكاني وتآكل السواحل إلى محدودية المساحات السكنية، مما يدفع بعض السكان إلى النزوح - .من المناطق الساحلية إلى داخل المدن بحثًا عن مأوى مستقر

الهجرة الخارجية بسبب التغير المناخي .
رغم القيود المفروضة على حركة السكان في غزة، فإن الأوضاع البيئية المتدهورة تدفع العديد من المواطنين إلى البحث عن فرص للهجرة خارج القطاع . ومن العوامل التي تزيد من معدلات الهجرة الخارجية:
- انعدام الأمن الغذائي والمائي: مع تزايد تلوث المياه وشح الموارد الغذائية، يسعى الكثيرون إلى مغادرة غزة بحثًا عن حياة أكثر استقرارًا في أماكن توفر موارد طبيعية أفضل.
- تأثير التغيرات المناخية على الاقتصاد المحلي: تراجع الإنتاج الزراعي والصيد البحري بسبب الأزمات المناخية أدى إلى فقدان العديد من الوظائف، مما دفع البعض إلى البحث عن فرص عمل خارج غزة.
- البنية التحتية غير المستدامة: ضعف قدرة القطاع على التكيف مع التغير المناخي يجعل الحياة فيه أكثر صعوبة، مما يدفع المواطنين إلى التفكير في الهجرة إلى دول توفر بيئة أكثر استقرارًا.

النزوح القسري بين العامل البيئي والسياسي .
يواجه سكان غزة شكلًا معقدًا من النزوح، حيث تتداخل الأسباب البيئية مع العوامل السياسية، مما يجعل حركة السكان غير اختيارية في كثير من الأحيان. الاحتلال الإسرائيلي يزيد من صعوبة التكيف مع التغير المناخي بسبب القيود المفروضة على الموارد الطبيعية، مما يضطر السكان إلى مغادرة مناطقهم رغمًا عنهم.

هذه العوامل تجعل النزوح المناخي في غزة قضية إنسانية تتطلب استجابة دولية، خاصة أن السكان يجدون أنفسهم في بيئة غير قابلة للاستدامة، مما يعزز الحاجة إلى سياسات عادلة لحماية الفئات الأكثر تضررًا من التغيرات البيئية

المطلب الثالث: أثر الاحتلال المسلم على المترابطة المناخية
إلى جانب تأثيرات التغير المناخي على سكان قطاع غزة، فإن الاحتلال الإسرائيلي يزيد من تفاقم الأزمات البيئية ويعيق قدرة السكان على التكيف مع الظروف المناخية المتغيرة. فالسياسات العسكرية والقيود المفروضة على الموارد الطبيعية والبنية التحتية تجعل النزوح المناخي أكثر تعقيدًا، إذ لا يقتصر الأمر على العوامل البيئية، بل يمتد ليشمل الانتهاكات السياسية والاقتصادية.

تدمير الأراضي الزراعية والموارد الطبيعية .
يؤدي الاحتلال الإسرائيلي إلى فقدان الموارد البيئية في غزة من خلال مجموعة من الممارسات التي تفاقم الأزمة، مثل:
- تجريف الأراضي الزراعية، حيث يتم تدمير آلاف الدونمات من الأراضي الخصبة على حدود القطاع، ما يؤدي إلى فقدان مصدر رزق لكثير من العائلات.
- السيطرة على مصادر المياه، حيث يفرض الاحتلال قيودًا على استخدام المياه الجوفية، مما يؤدي إلى تفاقم أزمة المياه في القطاع.
- منع إدخال المواد اللازمة لإعادة الإعمار، مما يحول دون بناء بنية تحتية مستدامة قادرة على مواجهة التغير المناخي.

التأثير على جودة الهواء والمياه .
السياسات العسكرية والضغوط المفروضة على قطاع غزة أدت إلى تدهور جودة الهواء والمياه بشكل كبير، وذلك من خلال:
- القصف المتكرر للبنية التحتية، ما يؤدي إلى انتشار مواد سامة في الهواء والتربة.
- تلوث المياه الجوفية نتيجة تدمير أنظمة الصرف الصحي، مما يزيد من انتشار الأمراض بين السكان.
- غياب حلول الاستدامة بسبب القيود على إدخال التقنيات اللازمة لمعالجة المياه والتكيف مع التغير المناخي.

النزوح القسري نتيجة الاحتلال والتغير المناخي .
تؤدي الممارسات العسكرية إلى زيادة معدلات النزوح القسري، حيث يجد السكان أنفسهم غير قادرين على البقاء في مناطقهم بسبب:
- القصف المستمر للمناطق السكنية مما يدفع السكان إلى النزوح إلى أماكن أكثر أمانًا داخل القطاع، رغم محدودية الخيارات المتاحة.
- الحرمان من الموارد الأساسية حيث تزداد صعوبة الحياة مع تدهور الظروف البيئية وشح المياه والكهرباء.
- غياب التخطيط البيئي المستدام حيث تُفرض قيود تمنع تنفيذ مشاريع تعزز من مقاومة غزة للتغير المناخي، مما يجعل النزوح أمراً متزايدًا.

يؤكد هذا المطلب أن الاحتلال المسلم لا يؤثر فقط على الجوانب السياسية والاقتصادية، بل يمتد إلى تفاقم الأزمات البيئية، مما يجعل التكيف مع التغير المناخي أكثر صعوبة لسكان قطاع غزة.

المبحث الثالث: دور العدالة البيئية وخطاب جلاله الملك عبدالله الثاني ابن الحسين في مؤتمر COP٢٨
المطلب الأول: مفهوم العدالة البيئية

تُعد العدالة البيئية مفهومًا محوريًا في معالجة الأزمات الناتجة عن التغير المناخي، حيث تسعى إلى ضمان توزيع عادل للموارد الطبيعية وتقليل الأعباء البيئية على الفئات الأكثر ضعفًا، مثل اللاجئين والمجتمعات المتضررة من النزاعات. في هذا القسم، سيتم تحليل مفهوم العدالة البيئية، مبادئها الأساسية، وأهميتها في تحقيق التنمية المستدامة.

١. تعريف العدالة البيئية
تشير العدالة البيئية إلى حق جميع الأفراد والمجتمعات في الحصول على بيئة صحية ومستدامة، بغض النظر عن العرق أو الطبقة الاجتماعية أو الموقع الجغرافي. ويهدف هذا المفهوم إلى تقليل الفوارق البيئية بين الدول والمجتمعات من خلال سياسات عادلة تعالج الأضرار الناتجة عن الأنشطة الصناعية والتغير المناخي.

٢. مبادئ العدالة البيئية
ترتكز العدالة البيئية على عدة مبادئ رئيسية، منها:
- المسؤولية المشتركة لكن المتفاوتة الدول الصناعية، التي ساهمت تاريخيًا في زيادة الانبعاثات الكربونية، تتحمل مسؤولية أكبر في دعم الدول النامية التي تعاني من آثار التغير المناخي.
- إشراك المجتمعات المحلية في صنع القرار: يحق للسكان المتأثرين بالكوارث البيئية المشاركة في صياغة السياسات البيئية بدلًا من فرض قرارات عليهم دون مراعاة احتياجاتهم الفعلية.
- الاستدامة وحماية الموارد الطبيعية: تهدف العدالة البيئية إلى الحفاظ على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة وعدم استغلالها بشكل غير عادل لصالح فئات معينة.

٣. العدالة البيئية في سياق التغير المناخي واللجوء
مع تفاقم أزمة اللاجئين بسبب التغير المناخي، أصبح من الضروري تطبيق مبادئ العدالة البيئية لضمان حصول النازحين على الدعم اللازم لمواجهة التحديات البيئية التي تعيق استقرارهم. في قطاع غزة، تظهر أهمية العدالة البيئية في حماية السكان من الأضرار الناتجة عن الاحتلال، شح الموارد الطبيعية، والتغيرات المناخية التي تهدد الأمن الغذائي والمائي.

٤. العدالة البيئية كأداة لمواجهة التغير المناخي
تلعب العدالة البيئية دورًا رئيسيًا في تعزيز الاستدامة من خلال:
- تطوير سياسات لحماية الفئات الأكثر هشاشة من آثار التغير المناخي.
- دعم المشاريع البيئية في المناطق المتضررة لضمان تكيف السكان مع الظروف البيئية الجديدة.
- تعزيز التعاون الدولي لضمان حصول الدول المتأثرة على التمويل اللازم لحلول بيئية مستدامة.

يُظهر هذا القسم أهمية العدالة البيئية كحل لمعالجة القضايا المناخية والإنسانية، خاصة في المناطق المتضررة مثل قطاع غزة.

المطلب الثاني: خطاب جلالة الملك عبد الله الثاني في مؤتمر COP٢٨

يشكل خطاب جلالة الملك عبد الله الثاني في مؤتمر الأمم المتحدة للتغير المناخي COP٢٨ نقطة محورية في تعزيز العدالة البيئية ودعم الفئات الأكثر تأثرًا بتغير المناخ، بما في ذلك اللاجئون والمجتمعات الهشة. ركز الخطاب على أهمية معالجة التغير المناخي ضمن إطار شامل يراعي الأبعاد الاجتماعية والإنسانية، وليس فقط البيئية أو الاقتصادية.

١. محاور الخطاب الرئيسية
في كلمته، سلط جلالة الملك الضوء على عدة نقاط أساسية، من بينها:
- العدالة المناخية كمبدأ أساسي: أكد الملك أن معالجة التغير المناخي يجب أن تكون عادلة، بحيث تتحمل الدول الصناعية مسؤولياتها تجاه الدول النامية، التي تعاني أكثر من آثار التغير المناخي رغم مساهمتها الضئيلة في الانبعاثات الكربونية.
- ضرورة دعم الدول المستضيفة للاجئين: شدد على أن الدول التي تستضيف أعدادًا كبيرة من اللاجئين تواجه تحديات بيئية مضاعفة، مما يتطلب توفير دعم دولي لضمان استدامة الموارد الطبيعية فيها.
- التعاون الدولي لمواجهة النزوح المناخي: أشار إلى أن التغير المناخي أصبح سببًا رئيسيًا للنزوح، مما يستدعي تدخلًا دوليًا لمعالجة أسبابه وضمان حماية المجتمعات المتضررة.
- تعزيز الابتكار والاستدامة في مواجهة التغير المناخي: دعا إلى الاستثمار في الطاقة المتجددة والمشاريع البيئية المستدامة كوسيلة لمساعدة الدول المتضررة على التكيف مع التغيرات المناخية.

٢. انعكاسات الخطاب على قضية غزة
يرتبط خطاب جلالة الملك بمفهوم العدالة البيئية في قطاع غزة، حيث يواجه السكان أزمة بيئية معقدة تفاقمت بسبب الاحتلال، مما يجعلهم من أكثر الفئات تأثرًا بالتغير المناخي. ومن أهم الجوانب التي يمكن أن تستفيد منها غزة من توجهات المؤتمر:
- تعزيز دعم المجتمع الدولي للبيئة في غزة: يمكن لمبادرات العدالة البيئية أن توفر برامج استدامة تساعد سكان غزة على التكيف مع الأزمات المناخية المتزايدة.
- إيجاد حلول لأزمة المياه والطاقة: يمكن توجيه المساعدات الدولية إلى تطوير مشاريع البنية التحتية لمياه الشرب والطاقة النظيفة في القطاع.
- الضغط على الجهات الفاعلة دوليًا لدعم الفلسطينيين بيئيًا: من خلال توظيف خطاب جلالة الملك في الحوارات الدبلوماسية، يمكن تسليط الضوء على الحاجة إلى سياسات بيئية عادلة في غزة.

نتائج البحث

بعد تحليل العلاقة بين تغير المناخ والنزوح القسري، مع التركيز على قطاع غزة كنموذج، توصل البحث إلى مجموعة من النتائج التي تبرز دور العدالة البيئية في حماية الفئات الأكثر تأثرًا بالأزمات البيئية والسياسية.

١. العلاقة بين تغير المناخ والنزوح في قطاع غزة

أظهرت الدراسة أن قطاع غزة يعاني من أزمات بيئية متفاقمة ناجمة عن تغير المناخ، مثل ارتفاع درجات الحرارة، شح المياه، وتآكل السواحل. هذه العوامل، إلى جانب الصراعات السياسية، أدت إلى ارتفاع معدلات النزوح الداخلي والخارجي، حيث يضطر السكان إلى مغادرة مناطقهم بحثًا عن بيئة أكثر استقرارًا.

كما أكد البحث أن النزوح البيئي في غزة ليس مجرد ظاهرة فردية، بل هو جزء من أزمة أكبر تشمل السكان في المناطق المتضررة من الكوارث المناخية حول العالم. ومع غياب الاعتراف القانوني باللاجئين المناخيين، تظل قضية النزوح البيئي في غزة غير معالجة بشكل فعال ضمن الإطار الدولي.

٢. الاحتلال الإسرائيلي كعامل مضاعف للأزمة البيئية

أظهر البحث أن الاحتلال الإسرائيلي يلعب دورًا رئيسيًا في تفاقم الأزمة البيئية في غزة من خلال تدمير الأراضي الزراعية، التحكم في مصادر المياه، ومنع تطوير البنية التحتية المستدامة. هذه السياسات تعيق قدرة السكان على التكيف مع التغيرات المناخية، مما يجعل النزوح القسري أكثر تعقيدًا.

على مستوى السياسات البيئية، يؤدي استمرار الاحتلال إلى تعطيل الجهود المحلية والدولية الهادفة إلى تحسين الظروف البيئية في غزة، حيث يتم منع إدخال المواد اللازمة لإعادة الإعمار وتطوير مشاريع الطاقة النظيفة والمياه المستدامة.

٣. أهمية العدالة البيئية في معالجة أزمة النزوح المناخي

أكد البحث أن العدالة البيئية تعد حجر الأساس لمعالجة النزوح المناخي في غزة، حيث يمكن أن تساهم السياسات العادلة في توزيع الموارد الطبيعية بشكل متوازن، وضمان حصول السكان المتضررين على حقوقهم البيئية الأساسية.

كما أظهرت الدراسة أن العدالة البيئية تتطلب مسؤولية دولية مشتركة، حيث ينبغي على الدول الصناعية تحمل مسؤولياتها في دعم المناطق الأكثر تأثرًا بالتغير المناخي، بما في ذلك قطاع غزة.

٤. دور خطاب جلالة الملك عبد الله الثاني في مؤتمر COP٢٨

سلط البحث الضوء على خطاب جلالة الملك عبد الله الثاني في COP٢٨ حيث ركز على أهمية معالجة التغير المناخي ضمن إطار شامل يراعي الفئات الهشة، مثل اللاجئين والمجتمعات المتضررة من النزاعات.

أكد الملك على ضرورة تعزيز التعاون الدولي لدعم الدول المستضيفة للاجئين، وهو ما يمكن أن ينعكس إيجابيًا على غزة من خلال دعم مشاريع البنية التحتية المستدامة وتوفير حلول بيئية تساعد السكان على التكيف مع الأزمة المناخية المتفاقمة.

٥. الحاجة إلى استجابة دولية لحماية سكان غزة من النزوح المناخي

خلص البحث إلى أن النزوح المناخي في غزة يمثل أزمة إنسانية تحتاج إلى تدخل دولي عاجل لضمان بيئة مستدامة للسكان. ويمكن تحقيق ذلك من خلال:

- الاعتراف باللاجئين المناخيين ضمن الأطر القانونية الدولية.
- تعزيز التعاون الدولي لدعم مشاريع الطاقة والمياه المستدامة في غزة.
- الضغط على الجهات الفاعلة دوليًا لإنهاء السياسات التي تعيق التكيف المناخي في القطاع.

خلاصة النتائج

يتضح من البحث أن قضية النزوح المناخي في غزة ليست مجرد أزمة بيئية، بل تتداخل معها عوامل سياسية واجتماعية تجعلها أكثر تعقيدًا. تحقيق العدالة البيئية، كما أكدها خطاب جلالة الملك في COP٢٨، يمكن أن يكون جزءًا من الحلول المستدامة لضمان حياة كريمة لسكان غزة وتقليل تأثيرات النزوح المناخي عليهم.

توصيات البحث

بناءً على نتائج البحث التي ناقشت دور مترابطة المناخ – اللاجئين في تحقيق العدالة البيئية لسكان قطاع غزة، يمكن استخلاص مجموعة من التوصيات التي تهدف إلى تحسين الأوضاع البيئية وتقليل آثار النزوح المناخي. تتضمن هذه التوصيات مقترحات على المستوى المحلي والدولي لضمان حماية الفئات الأكثر تضررًا وتحقيق استدامة بيئية في المنطقة.

١. تعزيز الاعتراف الدولي باللاجئين المناخيين

- العمل على إدراج اللاجئين المناخيين ضمن الاتفاقيات الدولية الخاصة باللاجئين، بحيث يتم منحهم حقوقًا قانونية واضحة للحماية والمساعدة.
- الضغط على المنظمات الدولية لإعادة تعريف النزوح المناخي كأزمة إنسانية تستوجب استجابة عاجلة ودعمًا مباشرًا.
- تطوير سياسات قانونية لمساعدة المجتمعات المتضررة من تغير المناخ، مع الأخذ بعين الاعتبار العوامل الاجتماعية والاقتصادية المرتبطة بالنزوح.

٢. تحسين إدارة الموارد البيئية في قطاع غزة

- تبني استراتيجيات مستدامة لإدارة الموارد المائية، مثل تعزيز استخدام تقنيات تحلية المياه وترشيد استهلاك المياه الجوفية.
- تطوير حلول للطاقة المتجددة، مثل الطاقة الشمسية، لتقليل اعتماد غزة على المصادر غير المستدامة وتخفيف آثار أزمة الكهرباء.
- تحسين أنظمة معالجة النفايات الصلبة والصرف الصحي لتقليل التلوث البيئي وتحسين الصحة العامة لسكان غزة.

٣. تعزيز التعاون الدولي لحماية البيئة في غزة

- تفعيل دور المجتمع الدولي في دعم مشاريع إعادة الإعمار والبنية التحتية البيئية في غزة، بما يشمل مشاريع الطاقة والمياه.
- تعزيز الشراكات بين المؤسسات البحثية والمنظمات البيئية لتقديم حلول مبتكرة لمشاكل النزوح المناخي في غزة.
- تشجيع الدول على تقديم مساعدات مالية وتقنية لدعم السكان المتضررين من الأزمات البيئية، بما في ذلك تمويل مشاريع استدامة وتكيف مع التغير المناخي.

٤. تبني سياسات العدالة البيئية على المستوى المحلي والدولي

- وضع سياسات وطنية وإقليمية تركز على تحقيق العدالة البيئية، بحيث يتم توزيع الأعباء البيئية بشكل متوازن ويُضمن حصول الفئات الضعيفة على حقوقها.
- تفعيل مبدأ "المسؤولية المشتركة لكن المتفاوتة" بحيث تتحمل الدول الصناعية مسؤولياتها في دعم الدول المتضررة من التغير المناخي.
- ضمان إشراك السكان في اتخاذ القرارات البيئية، بحيث يتم منحهم فرصة حقيقية للمساهمة في إيجاد حلول مستدامة تتناسب مع واقعهم.

٥. تفعيل دور مؤتمر الأطراف في دعم القضايا البيئية في فلسطين (COP)

- ٢٨. لتعزيز الدعم الدولي لقضايا النزوح المناخي في غزة الاستفادة من توصيات خطاب جلالة الملك عبد الله الثاني في COP
- الضغط على الهيئات المعنية لإدراج قطاع غزة ضمن أجندة المؤتمرات البيئية العالمية، بهدف الحصول على تمويل ودعم لمواجهة التحديات البيئية.
- تعزيز تبادل الخبرات بين الدول المتضررة من النزوح المناخي لضمان تنفيذ استراتيجيات فعالة لمواجهة الأزمات البيئية.

خاتمة التوصيات

يتطلب تحقيق العدالة البيئية في غزة تدخلًا شاملًا يشمل سياسات محلية ودولية تدعم السكان المتضررين من النزوح المناخي. من خلال الاعتراف الدولي باللاجئين المناخيين، تحسين إدارة الموارد، وتعزيز التعاون الدولي، يمكن تخفيف آثار التغير المناخي وتحقيق استدامة بيئية تضمن حياة أفضل لسكان غزة والمناطق المتضررة حول العالم.

الخاتمة

يؤكد هذا البحث على الأهمية المتزايدة لمترابطة المناخ – اللاجئين كظاهرة عالمية، تتجلى بوضوح في قطاع غزة، حيث يواجه السكان أزمة بيئية متفاقمة نتيجة للتغيرات المناخية والسياسات الاحتلالية التي تعيق التنمية والاستدامة. لقد سلط البحث الضوء على كيفية تأثير العوامل البيئية على النزوح القسري، وأهمية تحقيق العدالة البيئية لضمان حقوق الفئات الأكثر هشاشة، مثل سكان غزة الذين يتعرضون لضغوط بيئية وسياسية تجعلهم من بين الأكثر تأثراً بالتغير المناخي عالميًا.

أظهرت الدراسة أن قضية النزوح المناخي لا يمكن معالجتها بمعزل عن العوامل السياسية والاقتصادية التي تؤثر في قدرة السكان على التكيف مع التغيرات المناخية. ففي غزة، تؤدي أزمة المياه، تدهور الأراضي الزراعية، وتلوث الهواء إلى تفاقم معدلات النزوح الداخلي والخارجي، مما يجعل هذه القضية أزمة إنسانية تستدعي تدخلًا دوليًا عاجلًا.

إلى جانب ذلك، أوضح البحث أن الاحتلال الإسرائيلي يلعب دورًا رئيسيًا في تفاقم الأزمات البيئية في غزة من خلال السياسات التي تستهدف تدمير الموارد الطبيعية ومنع تطوير البنية التحتية المستدامة، ما يجعل قدرة السكان على مواجهة التغير المناخي ضعيفة جدًا. لذا، فإن معالجة أزمة النزوح المناخي في غزة تتطلب استجابة شاملة تأخذ في الاعتبار العوامل السياسية والبيئية معًا.

لقد أبرز البحث الدور المحوري للعدالة البيئية في معالجة النزوح المناخي، حيث يشير إلى ضرورة توزيع الأعباء البيئية بشكل متوازن، وتوفير الموارد اللازمة للسكان المتضررين لضمان استدامة الحياة في المناطق التي تعاني من التغيرات المناخية. إن تحقيق العدالة البيئية في غزة يستوجب جهودًا مشتركة من المجتمع الدولي، منظمات حقوق الإنسان، والمؤسسات البيئية لضمان حصول السكان على حقوقهم الأساسية في بيئة صحية ومستدامة.

٢٨ قدم رؤية واضحة حول ضرورة التعامل مع الأزمة المناخية من منظور COP كما أن خطاب جلالة الملك عبد الله الثاني في مؤتمر العدالة، حيث شدد على ضرورة دعم المجتمعات المضيفة للاجئين، وتعزيز التعاون الدولي لضمان استدامة الموارد الطبيعية في المناطق المتأثرة بالنزوح المناخي. ويمكن أن تستفيد غزة من هذه الرؤية عبر دعم المبادرات التي تسهم في تحسين البنية التحتية البيئية وتعزيز الاستدامة من خلال مشاريع الطاقة المتجددة وإدارة المياه بكفاءة أكبر.

في ضوء هذه الحقائق، فإن البحث يؤكد على الحاجة إلى تطوير سياسات بيئية عادلة تعالج أزمة النزوح المناخي في غزة، من خلال:

- الاعتراف الدولي باللاجئين المناخيين وضمان حصولهم على حقوق الحماية القانونية.
- تعزيز التعاون الدولي لتوفير الموارد المالية والتقنية لدعم مشاريع الاستدامة في غزة.
- إيجاد حلول لمشاكل المياه والطاقة لضمان قدرة السكان على التكيف مع التغيرات المناخية المتزايدة.
- الضغط السياسي والدبلوماسي لإنهاء السياسات التي تعيق قدرة غزة على التعامل مع الأزمات البيئية.

ختامًا، يشير البحث إلى أن النزوح المناخي في غزة ليس مجرد تحدٍ بيئي، ولكنه قضية إنسانية تتطلب حلولًا عاجلة، قائمة على مبادئ العدالة البيئية والاستدامة. إن وضع استراتيجيات واضحة لمعالجة هذه الأزمة، كما جاء في COP٢٨، يمكن أن يسهم في توفير بيئة أكثر استقرارًا لسكان غزة، ويعزز من قدرتهم على مواجهة التحديات البيئية والسياسية التي تعيق استقرارهم.

المسؤولية القانونية للشركات الصناعية عن الاضرار البيئية

أ.د. عبدالوهاب عبدالله المعمري، ٢ أ. نور توفيق مبيضين ١

الملخص :
يسعى هذا البحث إلى تحديد المسؤولية القانونية للشركات الصناعية عن الأضرار البيئية بهدف ضبط التوازن بين تطور الصناعات والحفاظ على البيئة وسلامتها. حيث تلزم القوانين الشركات باتخاذ إجراءات وقائية تحد من التلوث البيئي وتحمي الموارد الطبيعية. ويتناول البحث هذه أنواع المسؤولية ومنها المسؤولية المدنية التي تفرض على الشركات لتعويض الأفراد والمجتمعات عن الأضرار الناجمة عن أنشطتها، والمسؤولية الجنائية التي قد تصل إلى فرض عقوبات على مسؤولي الشركة في حالة الإهمال الجسيم أو ارتكاب انتهاكات بيئية متعمدة.
ويعتمد هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي من خلال وصف النصوص القانونية ذات العلاقة وتحليلها للتوصل إلى تحديد المسؤولية القانونية للشركات عن الأضرار البيئية، كما يتم استخدام المنهج المقارن من خلال المقارنة مع الاتفاقيات الدولية. وهذا يُشجع الشركات على تبني تقنيات إنتاج مستدامة وصديقة للبيئة، مما يساعد في تحقيق التنمية المستدامة وحماية حقوق الأجيال القادمة. وبذلك، تسهم المسؤولية القانونية في دفع عجلة التطوير الصناعي مع الحفاظ على بيئة نظيفة وصحية.
الكلمات المفتاحية: المسؤولية القانونية، الشركات، الأضرار البيئية، التغييرات المناخية.

المقدمة

إن الأضرار الناتجة عن التلوث بفعل أنشطة الشركات الصناعية تعد من القضايا البيئية المعقدة، لما لها من تأثير مباشر على المصلحة الخاصة للأفراد، وكذلك على المصلحة العامة للمجتمع الذي يعيش ضمن البيئة المتضررة. فقد سخر الله تعالى موارد الأرض لخدمة الإنسان، وأمره بعمارتها وعدم الإفساد فيها، إذ وهبه القدرة على الاستفادة من مكوناتها في البر والبحر. ولهذا لا يجوز له الإخلال بتوازن البيئة، وإلا سيتحمّل عواقب أفعاله. وقد قدّم الإسلام رؤية متكاملة لحماية البيئة، من خلال تهذيب سلوك الإنسان تجاه الطبيعة وتعزيز مسؤوليته في التعامل مع مكوناتها.
لذلك برزت الحاجة إلى إرساء إطار قانوني واضح يُنظّم مسؤولية الشركات الصناعية عن الأضرار التي تلحق بالبيئة. فقد تطورت التشريعات الوطنية والدولية لتشمل ضوابط صارمة تفرض على هذه الشركات التزاماً صريحاً بمبادئ الاستدامة وحماية الموارد الطبيعية، كما وسعت المؤسسات الحكومية والهيئات الدولية نطاق معاييرها التنظيمية لفرض ممارسات إنتاجية نظيفة.
ومن هذا المنطلق، لم يعد كافياً مجرد تحقيق الأهداف الاقتصادية فحسب، بل بات لزاماً على الشركات تقديم أدلّة ملموسة على امتثالها للمقتضيات البيئية وإدماج مفاهيم الاستدامة ضمن استراتيجيات أعمالها. إن الالتزام الصارم بهذه التشريعات لا يقتصر على تجنُّب العقوبات القانونية وحدها، بل يرتبط ارتباطاً وثيقاً بحفظ سمعة الشركة وتعزيز ثقة المجتمع والمستثمرين فيها. لذا، يسعى هذا البحث إلى دراسة اساس مسؤولية الشركات الصناعية عن الأضرار البيئية، بدءاً من التشريعات البيئية الوطنية والدولية، مروراً بمفهوم الاضرار البيئية، وانتهاءً بالاثار المترتبة على الشركات الصناعية عن هذه الاضرار البيئية بما يحقق التوازن بين النمو الاقتصادي والالتزام البيئي.

أهمية الموضوع:

تتجلّى أهمية هذا البحث في تسليط الضوء على المسؤولية القانونية الناشئة عن الأضرار البيئية التي تتسبب بها الشركات الصناعية، وذلك لما لهذه الشركات من دور محوري في دعم الاقتصاد الوطني وتحفيز النمو ضمن إطار يوازن بين التطور الصناعي والحفاظ على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة. فتكمن اهمية هذه الدراسة في جانبين هما: أولهما الجانب النظري فهو يسهم في تقديم مفهوم للأضرار البيئية الناشئة عن الشركات الصناعية وبيان المسؤولية القانونية لهذه الشركات عن الاضرار البيئية في التشريع الاردني والتشريعات المقارنة. والثاني هو الجانب العملي والذي يتمثل بأن يسهم هذا البحث في توضيح المسؤولية القانونية للشركات الصناعية عن الاضرار البيئية لندرة الدراسات حول هذا الموضوع من جهة ومن جهة اخرى يأمل الباحثان بأن يسهم هذا البحث في تعميق الفهم لدى الباحثين والمهتمين بالقانون البيئي حول الجوانب المعقدة المتعلقة بمسؤولية الشركات، مما يوفّر أرضية لمناقشة أحد أبرز المواضيع المعاصرة ذات الصلة بالتنمية المستدامة وحماية البيئة.

أسباب اختيار الموضوع:

تم اختيار هذا الموضوع لأسباب ذاتية وموضوعية. أما عن الأسباب الذاتية فتعود الى الرغبة الشخصية في البحث عن هذا الموضوع وبيان المسؤولية القانونية للشركات الصناعية عن الاضرار البيئية في التشريع الاردني، ومقارنتها مع التشريعات الأخرى وايضاً لحداثة هذا الموضوع، أما من الناحية الموضوعية لإهمية تحديد المسؤولية القانونية عن الاضرار البيئية الناجمة عن الشركات الصناعية كونها تلعب دوراً هاماً في اقتصاد الدولة ونهضتها وذلك من خلال تحفيز النمو الاقتصادي في إطار يؤكد أهمية الحفاظ على موارد الأرض للأجيال القادمة.

مشكلة البحث:

شهدت الاعوام الاخيرة تطور مرحلة الحركة البيئية وتتميز تلك المرحلة بالاهتمام الواضح والتنظيم الذي يتم على الصعيدين الوطني والدولي، بشأن بعض المشاكل الهامة والمعقدة والواسعة الانتشار، ومن أمثلة ذلك، الأمطار الحامضية والتخلص من النفايات الخطرة وارتفاع حرارة الجو في العالم، وفقدان التنوع البيولوجي، واستنفاذ طبقة الأوزون، والتلوث البحري، وإزالة الغابات، والتفاعل بين السلم والأمن البيئي .
وعلى الرغم من صدور قانون حماية البيئة الأردني رقم ٦ لسنة ٢٠١٧ وتعديلاتِه في الاردن، وتنامي الوعي بأهمية التنمية المستدامة، لكن لا تزال فعالية مساءلة الشركات الصناعية عن الأضرار البيئية في الأردن محاطةً بتحدياتٍ جَسيمة؛ إذ يفتقر المعيار القانوني إلى وضوحٍ في تحديد المسؤولية الناشئة عن الخطأ وتلك القائمة على المسؤولية الموضوعية، بينما تعاني الهيئات الرقابية من ضعف الإمكانات اللازمة للتفتيش والمتابعة البيئية، وتتسم العقوبات والتعويضات المقررة بقصورٍ في الوضوح والردع، علاوةً على محدودية آليات التأمين البيئي التي لا تغطي تكاليف الإصلاح والاسترداد. ويُفضي هذا الواقع إلى استمرار حالات التلوث دون مساءلة حقيقية أو تعويضٍ عادل للمتضررين، مما يستدعي إعادة صياغة الأساس القانوني للمسؤولية البيئية وتعزيز أطر الرقابة والجزاءات لتحقيق التوازن بين حماية البيئة وتنمية القطاع الصناعي.
وهنا تكمن اشكالية البحث في الحاجة لتتبع النصوص القانونية وتحليلها وتحديد المسؤولية القانونية الصناعية للشركات عن هذه الاضرار، سواء أكانت المسؤولية الجزائية أم المدنية في التشريع الاردني ومقارنته في الاتفاقيات الدولية. وعليه يطرح التساؤل التالي: ما مدى كفاية النصوص القانونية في الاردن في توضيح المسؤولية القانونية للشركات الصناعية عن الاضرار البيئية.

أهداف البحث:

وتكمن أهداف هذا البحث في:

١- تحديد مفهوم الاضرار البيئية في التشريع الاردني ومقارنتها بالاتفاقيات الدولية.
٢- توضيح اساس المسؤولية القانونية للشركات الصناعية عن الاضرار البيئية.
٣- بيان الاثار القانونية لمسؤولية الشركات الصناعية عن الاضرار البيئية.

:المنهجية المتبعة في هذا البحث
سيعتمد الباحثان في هذا البحث على منهجين هما: المنهج الوصفي التحليلي من خلال وصف النصوص القانونية ذات العلاقة وتحليلها للتوصل إلى تحديد المسؤولية القانونية للشركات عن الأضرار البيئية. والمنهج المقارن حيث يتم مقارنة نصوص .المسؤولية القانونية للشركات عن الاضرار البيئية الواردة في التشريع الاردني ومقارنتها بالاتفاقيات الدولية
:تقسيمات البحث
:من خلال اهمية الموضوع والإشكالية المطروحة والمنهج المتبع تم تقسيم البحث الى مبحثين على النحو التالي
المبحث الأول: الأساس القانوني لمسؤولية الشركات الصناعية عن الأضرار البيئية
المطلب الأول: المسؤولية المدنية
المطلب الثاني: المسؤولية الجزائية
المبحث الثاني: الأثار القانونية لمسؤولية الشركات الصناعية عن الأضرار البيئية
المطلب الأول: التعويض عن الإضرار البيئية
المطلب الثاني: سمعة الشركات الصناعية
المبحث الأول
الأساس القانوني لمسؤولية الشركات الصناعية عن الأضرار البيئية
أصبحت مشكلة التلوث البيئي من أعقد المشاكل التي تواجه المجتمع اليوم واخطرها, لا سيما بعدما كشفت التطورات العلمية والتكنولوجية عن الآثار السلبية والأمراض الخطيرة المترتبة عليه، ومن هنا برزت الحاجة لدراسة كافة الجوانب القانونية المتعلقة بالمسؤولية الشركات عن الاضرار البيئية، وخاصة مسألة تحديد الأساس القانوني الملائم الذي تقوم عليه هذه المسؤولية، ومن هنا في ظل الاختلاف الفقهي والتشريعي بصدد ذلك الأساس، إذ يؤكد البعض على ضرورة البقاء في إطار نظرية الخطأ, فيما يؤيد .البعض الأخر التوجه نحو نظرية الضرر مُعدّاً إياها الأكثر انسجاما مع طبيعة المسؤولية المدنية البيئية
وقبل البدء في تحديد الاساس القانوني للشركات عن الاضرار البيئية يجب تحديد مفهوم الاضرار البيئية في التشريع الاردني. وقد عرف قانون حماية البيئة الأردني رقم ٦ لسنة ٢٠١٧ في المادة الثانية منه البيئة بأنها "المحيط الذي يشمل الكائنات الحية وغير الحية، وما يحتويه من مواد، وما يحيط به من هواء وماء وتربة وتفاعلات أي منها، وما يقيمه الإنسان من منشآت فيه" ، يتضحُ مما سبق أنّ المشرِّع وسعّ نطاقَ تعريفِ البيئة ليشملَ وجهيها الطبيعيّ والصناعي، وتعريف البيئة حسب المادة (٢) من قانون البيئة الأردني عبارة عن مجموع العناصر الموضوعية والذي يشمل أساساً الكائنات الحية والهواء والماء والأرض، مما يعنى أن البيئة وإن كانت تشمل ما أقيم وما سيقام من منشآت، لكنها تُعتبر المنشآت جزءاً تابعاً لهذه العناصر الأساسية، لا ككيانات مستقلة بحدّ .ذاتها، مما يؤكّد أنّ البيئة هي الكلّ المركّب من هذه العناصر معاً
أما في مايتعلق بتعريف الضرر البيئي المشرع الاردني لم يدرج مفهوماً يحدد تعريف الضرر البيئي، الا انه أورد المقصود بالتلوث والتدهور البيئي في المادة الثانية من قانون حماية البيئة الاردني، حيث يعد التدهور أقل حدة من التلوث الا .انه قد يؤدي اليه
وقد عرف المشرّع الأردني في قانون حماية البيئة التلوث بأنه هو: "أي تغيير سلبي في عناصر البيئة يتخطى بصورة مباشرة أو غير مباشرة المعايير والمواصفاتالبيئية المعتمدة من الوزارة، او يتسبب بهذا التغيير سواء حدث بدرجة محسوسة او غير محسوسة او يؤدي الى الحد من استعمال هذه العناصر او يقلل من قيمتها الاقتصادية او الجمالية او الاجتماعية او يؤدي الى القضاء عليها جزئياً او كلياً او يؤثر في ممارسة الحياة الطبيعة للكائنات الحية وكل مايخل بالتوازن الطبيعي الخاص بها". وعرف أيضًا التّدهور البيئيّ:" أنّه تأثير في البيئة يقلّل من قيمتها أو يشوّه من طبيعتها أو يستنزف مواردها أو يضرّ بعناصرها او بخدمات النظام البيئي او ".بالتراث الانساني او الطبيعي المعتمد بصورة جسيمة مباشرة او تراكمية
وحيث أنّ المشرّع الأردنيّ عرّف الضّرر البيئيّ في المادّة الثّانية من نظام حماية البيئة البحريّة والسواحل رقم ١٥ لسنة ١٩٩٩ بأنّه: "الآثار السلبيّة التي تلحق بالبيئة البحرية ومصادرها بشكل مباشر أو غير حما مباشر سواء أكانت مرئيّة أو غير مرئية وتودّي إلى التاثير . "على إحيائها والحدّ من استعمالها والتّقليل من قيمتها أو القضاء عليها كليًا أو جزئيًا
وقد عرّف التّوجّه الأوروبيّ الحديث لعام ٢٠٠٤ الضّرر البيئيّ على أنّه التّغيّر المعاكس الّذي يمكن قياسه في الموارد الطّبيعيّة أو أضعاف خدمة الموارد الطّبيعيّة الّذي قد يحدث بصورة مباشرة أو غير مباشرة .والتّلوّث: "هو الأذى الّذي يلحق بالإنسان والكائنات ".الحيّة الأخرى والموارد الطّبيعيّة نتيجة لتغيّرٍ في خواص البيئة
لذلك فإن الضّرر البيئي يعرف بأنه الأذى الناجم عن الأنشطة البشرية أو الظواهر الطبيعية التي تغيّر بشكل مباشر أو غير مباشر صفات المحيط البيئي، بما يؤدي إلى إلحاق خسائر مادية بالأشخاص أو ممتلكاتهم، أو أذى معنويًا، ويمتد ليشمل الكائنات الحية وغير الحية، ويتجلّى هذا الضّرر في تشويه البيئة والإخلال بالتوازن الطبيعي لعناصرها سواء البحريّة أو البريّة أو الجويّة مما يترتب . عليه خسائر مادية للأفراد والأموال والمصالح الاقتصادية
حيث تقسم الأضرار البيئية تبعًا لطبيعة تأثيرها على الإنسان إلى فئتين: أضرار مباشرة تمتد لتطال جوانب معيشته اليومية، مثل المساس بصحته أو الإخلال بالتوازن الاجتماعي والآثار السلبية الفورية الأخرى، وأضرار غير مباشرة تنعكس على مصالحه بطرق أقل . وضوحًا، من خلال تعطيل الخدمات التي تقدمها الأنظمة البيئية للمجتمع كالخدمات البيولوجية والتنظيمية للموارد الطبيعية
وتقسم المسؤولية عن الاضرار البيئية التي تقوم على الشركات الصناعية الى مسؤولية المدنية وهي تقوم عند الاعتداء على حق خاص وترتكز على عنصر الخطأ، بينما تقوم المسؤولية الجنائية على الاعتداء على حق المجتمع وترتكز على ارتكاب جريمة منصوص . عليها قانونًا
المطلب الأول: اساس المسؤولية المدنية للشركات عن الاضرار البيئية
في العصر الحديث تزايد الأهتمام بالمسؤولية المدنية للشركات الصناعية في التعامل مع القضايا البيئية. حيث تعتبر هذه المسؤولية جزءاً لا يتجزأ من الإطار القانوني الذي ينظم الأنشطة الاقتصادية، وتظهر الحاجة الملحة لتطبيق اسس قانونية واضحة وصارمة تسهم في حماية البيئة. وفي التشريع الأردني، يبرز دور التشريعات الوطنية كخطوط حمراء تقيّد سلوك الشركات، وذلك .بإستنادها على فهم شامل للمسؤوليات الاجتماعية والبيئية

حيث تتعدد أشكال الأضرار البيئية الناتجة عن الأنشطة الصناعية، والتي تشمل التلوث الجوي، والمائي، والبري، علاوة على تأثيرات صحية لا يمكن الجهل بها. لذلك تتطلب هذه الاضرار تحديد نطاق المسؤولية سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة، كما يجب أن يشمل ذلك المسؤولية تجاه المجتمع تأكيدًا على مفهوم الاستدامة. وتُعد المسؤولية المدنية محورًا في التصدي للأضرار البيئية الناتجة عن الأنشطة الصناعية للشركات في التشريع الأردني. إذ تلزم الشركات بالالتزام بالمعايير البيئية وإدارة المخاطر، لتجنب . المساءلة القانونية
علاوة على ذلك، فإن الأبعاد الأخلاقية والقانونية للمسؤولية المدنية تتداخل بشكل متزايد، مما يستدعي تطوير الفهم الشامل للأسس القانونية التي تحكم الأضرار البيئية. ويتطلب ذلك استجابة منسقة من المشرع، والمجتمع المدني، والقطاع الخاص، من . أجل التأسيس لبيئة قانونية تشجع على وضع استراتيجيات فعالة للحد من الأضرار البيئية
تُشكل المسؤولية المدنية ركيزة أساسية لتنظيم الآثار الناجمة عن الأفعال الضارة في المجتمع، حيث ترتب التزامًا على الأفراد أو الكيانات القانونية بأداء تعويض عادل للمتضررين نتيجة تلك الأفعال. وتُعرّف المسؤولية المدنية بأنها التزام قانوني يحمّل مرتكب الضرر بالتعويض عن الذي تسبب به، سواء كانت هذه الأضرار مادية أو معنوية. وتنقسم أنواع المسؤولية المدنية إلى مسؤولية تقصيرية ومسؤولية تعاقدية. تنقسم المسؤولية المدنية إلى مسؤولية تقصيرية ومسؤولية تعاقدية؛ حيث تنشأ المسؤولية التقصيرية عند وقوع ضرر دون وجود علاقة تعاقدية سابقة، ويُشترط لإثباتها توافر الخطأ والضرر والعلاقة السببية. أما المسؤولية . التعاقدية، فتترتب على إخلال أحد الأطراف بالتزاماته العقدية، مما يستوجب تعويض المتضرر
تقوم المسؤولية العقدية على وجود علاقة تعاقدية قائمة بين الشركات والأطراف المتضررة، حيث تلتزم الشركات بتنفيذ شروط العقد بما يشمل الالتزام بالحفاظ على البيئة وفقًا لما تم الاتفاق عليه. وفي حال الإخلال بهذه الالتزامات، يحق للمتضررين المطالبة بالتعويض عن الأضرار الناتجة . أما المسؤولية التقصيرية، فهي تنشأ عن الأفعال الضارة التي ترتكبها الشركات وتتسبب في إلحاق أضرار بالبيئة، دون الحاجة إلى وجود علاقة تعاقدية سابقة مع المتضررين. ويُستند في هذه الحالة إلى مبدأ الإهمال، والذي يتطلب وجود خطأ من الشركة يتمثل في عدم اتخاذ الاحتياطات الواجبة للحفاظ على البيئة. وتُعد الأدلة العلمية والتقارير البيئية وسائل داعمة لادعاءات المتضررين، مما يبرز أهمية وجود آليات قانونية واضحة تلزم الشركات بممارسة الحيطة والحد من الأضرار البيئية . المحتملة
وقد فرضت فكرة الخطأ نفسها على أذهان رجال الفقه والتشريع والقضاء كأساس تقوم عليه جميع حالات المسؤولية، انطلاقًا من اعتبارهم جانبًا شخصيًا يتماشى مع الفلسفة الفردية التي توفق بين منح الإنسان أكبر قدر ممكن من الحرية وبين تحميله الواجبات التي تحمي حقوق الآخرين، ومن ثمّ، لا تقوم مسؤولية لأي شخص ما لم يخلّ بهذه الواجبات. ولذلك يرى الفقه التقليدي . أن الخطأ هو الركن الأهم والأدق في المسؤولية، فبدون ثبوته لا توجد مسؤولية
الفرع الأول: أسس المسؤولية العقدية
تُعد المسؤولية العقدية أحد الأسس الرئيسة التي تحدد التزامات الشركات الصناعية فيما يتعلق بالأضرار البيئية، إذ تقوم على وجود علاقة تعاقدية تربط بين الأطراف، تفرض على أحدهم الالتزام بتنفيذ تعهداته تجاه الآخر، بما يشمل حماية البيئة. وعند إخلال الشركة بشروط العقد ذات الصلة بالبيئة، تترتب عليها مسؤولية قانونية تلزمها بتعويض الأضرار الناتجة عن هذا الإخلال. وقد تتخذ الآثار القانونية لهذه المسؤولية صورًا متعددة، تتراوح بين التعويض المالي وإعادة الحال إلى ما كان عليه قبل وقوع . الضرر
ولا يكفي لتحميل الشركات الصناعية المسؤولية عن هذه الأضرار بمجرد الإخلال بالتزاماتها، بل يجب أن يكون عدم التنفيذ ناتجًا عن خطأٍ من جانبها، إذ أن الأصل أن المسؤولية لا تقوم إلا بتوافر الخطأ. كما يشترط لقيام هذه المسؤولية أن يترتب على الخطأ ضرر يصيب الدائن، وأن توجد علاقة سببية مباشرة بين الخطأ والضرر، فتتكامل بذلك أركان المسؤولية العقدية للشركة عن الأضرار . البيئية
تُبرز المسؤولية العقدية مبدأ جوهريًا في تحديد نطاق التزامات الشركات ضمن عقودها، حيث تُوضح ضرورة التفريق بدقة بين الأضرار الناجمة عن خرق الالتزامات البيئية والاجتماعية المنصوص عليها في العقد. وعند التعاقد مع جهات حكومية أو خاصة تتضمن متطلبات بيئية، تتزايد حدة المسؤولية وتُشدد معايير التقييم، بما في ذلك معايير الأمن البيئي وحماية التراث الطبيعي. وتؤكد هذه الظاهرة أهمية إدراج الشروط البيئية في العقود، مما يجعل الشركات موضع متابعة دقيقة من قبل السلطات . المختصة، ووسائل الإعلام، والجمهور
وتُعد الأضرار الناجمة عن الأنشطة الصناعية المخالفة للمعايير المتفق عليها، تضيف بُعدًا إضافيًا إلى نطاق المسؤولية العقدية. وتسعى التشريعات الأردنية الحديثة إلى تحقيق مواءمة بين السياسات البيئية وحماية الحقوق المدنية، من خلال وضع إطار قانوني يُدرج الأضرار البيئية ضمن الالتزامات التعاقدية. ويساهم هذا الإطار في صياغة معايير جديدة تُلزم الشركات بتبني سياسات وقائية لمنع وقوع الضرر، وتعزيز ممارسات الاستدامة. وتعكس هذه التطورات القانونية الجهود الرامية إلى تحقيق توازن بين حماية . المصالح الاقتصادية وصون البيئة، بما يتماشى مع التحديات البيئية المعاصرة

الفرع الثاني: أسس المسؤولية التقصيرية
تقوم المسؤولية التقصيرية في القانون المدني الأردني بمجرد وقوع الفعل الضار، دون اشتراط قيام الخطأ بمعناه التقليدي. فالخطأ، كما عرفه الفقه، يقوم على ركنين: مادي يتمثل في الانحراف عن السلوك المعتاد، ومعنوي يتمثل في الإدراك والتمييز، غير أن المشرع الأردني اكتفى بتحقق الركن المادي وحده لتحميل المسؤولية. ويُعد التعدي أو الفعل الضار معيارًا كافيًا للضمان، متى ترتب عليه ضرر للغير. لذلك، تترتب مسؤولية الشركات الصناعية عن الأضرار البيئية متى تحقق الفعل الضار، دون حاجة لإثبات . القصد أو الخطأ، وهذا يعزز حماية البيئة ويؤكد اتساع نطاق المسؤولية المدنية في هذا المجال
ويعرف الضرر هنا بأنه الاذى السلبي الذي يلحق بالأفراد أو بالبيئة. ويتجاوز هذا الضرر البسيط ليشمل الأضرار الاقتصادية والاجتماعية وحتى الأضرار المعنوية. من المهم أن تكون هناك صلة بين الفعل غير المشروع والضرر المُعاني، وهي ما تُعرف بالعلاقة السببية، فقد يكون من الصعب أحيانًا إثبات هذه العلاقة في سياق الأضرار البيئية، مما يتطلب الأدلة العلمية والتقنية . المناسبة لدعم المطالبات
بالإضافة إلى ذلك، يشترط لإثبات هذه المسؤولية تقديم أدلة قاطعة على وجود خطأ جسيم أو تقصير من جانب الشركة، سواء تمثل ذلك في مخالفة التشريعات البيئية أو عدم الالتزام بالمعايير الفنية المعتمدة. وفي هذا الإطار، يشدد قانون حماية البيئة . الاردني على الشركات الصناعية مسؤولية الحفاظ على البيئة، وذلك بفرض عقوبات رادعة وضمان تعويض الأضرار بشكل فعال

المطلب الثاني: اساس المسؤولية الجزائية للشركات عن الاضرار البيئية

تعرف المسؤولية الجزائية بوصفها نظامًا قانونيًا ينظم السلوكيات وتعاقب الأفعال التي تخالف القوانين الجنائية، حيث تتميز بتطبيقها على الشخص الطبيعي والمعنوي، وفي سياق الشركات الصناعية، تأخذ بعدًا خاصًا يتمثل في إمكانية تحميلها المسؤولية عن الأضرار التي تنجم عن أنشطتها البيئية. يُعنى هذا المفهوم بالتأكيد على أن الاشخاص المعنوية ليست فقط بمأمن من العقوبات القانونية، بل يمكن أن تواجه أيضًا تدابير قانونية جادة في حالة انتهاجها سلوكيات تهدد البيئة والمجتمع، حيث إن غالبية التشريعات الجزائية على اختلاف اصولها اتجهت نحو اقرار مبدأ مساءلة الاشخاص المعنوية جنائياً في جرائم تلويث البيئة وهذه المسؤولية قد تكون مباشرة او غير مباشرة .

وتتجاوز المسؤولية الجزائية للشركات الصناعية نطاق الأضرار المباشرة التي تلحق بالبيئة، حيث تستند إلى أسس قانونية ودلالات اجتماعية واقتصادية عميقة تنعكس في التشريعات الأردنية، إن التوجه العالمي نحو حماية البيئة قد أثر بشكل كبير على القوانين المحلية، فكثير من الدول، بما في ذلك الأردن، اتخذت خطوات مهمة لوضع اسس قانونية تنظم سلوك الشركات وتحمي البيئة من الأضرار الناتجة عنها.

وتُعتبر المسؤولية الجزائية وسيلة فعالة لتوجيه سلوك الشركات، حيث تُفرض عقوبات عن الأفعال الضارة التي يرتكبها الكيانات الصناعية. هذه العقوبات لا تتعلق فقط بالتعويض عن الأضرار، ولكنها تهدف إلى ردع المخالفات وتعزيز التزام الشركات بأنظمة حماية البيئة. تعتمد التشريعات الأردنية على قانون البيئة.

وتفترض المسؤولية الجزائية وجود صلة مباشرة بين الفعل والضرر الناتج عنه، حيث تُبنى هذه المسؤولية على الأفعال التي تخالف القوانين والأنظمة. وتشمل هذه الأفعال، على سبيل المثال، التلوث البيئي أو الإضرار بالموارد الطبيعية .

وفي التشريع الأردني، يسعى التشريع إلى تنظيم الأنشطة الصناعية بما يقلل من الضرر البيئي، حيث ينظم كيفية تعامل هذه الشركات مع الأضرار البيئية الناجمة عن أنشطتها. وإن قانون حماية البيئة الأردني رقم ٦ لعام ٢٠١٧ وتعديلاته يشكل العمود الفقري لإسس العمل البيئية، حيث يُلزم الشركات باتباع معايير صارمة تضمن التقيد بالحدود المسموم بها من الملوثات، ويعزز من إجراءات الرقابة والتفتيش لضمان الالتزام بتلك المعايير. كما تفرض معايير صارمة، كالحصول على التراخيص وعند الإخلال بهذه المعايير، تواجه الشركات عقوبات جزائية ومدنية . حيث الزم القانون الشركات الصناعية بالحصول على التراخيص البيئية والالتزام بالمعايير المحددة، ويُعاقب على الإخلال بها بغرامات مالية .

بجانب الغرامات، تتيح التشريعات أيضًا اتخاذ إجراءات جنائية ضد الشركات في حالات الانتهاكات الجسيمة ولهذه الأهمية فقد أوصى المجلس الوزاري الأوربي لقانون البيئة في قراره رقم ٢٨/٧٧ بضرورة الأخذ بغلق المنشأة كعقوبة تكميلية يحكم بها إلى جانب العقوبات الأصلية إن توازن العقوبات المالية مع الإجراءات الجنائية يعد أمرًا أساسيًا لضمان التزام الشركات بالقوانين البيئية وتحقيق العدالة البيئية في المجتمع الأردني .

المبحث الثاني: الأثار القانونية لمسؤولية الشركات الصناعية عن الأضرار البيئية

تُعد مسؤولية الشركات عن الاضرار البيئية عاملًا جوهرياً، إذ تتجاوز الالتزام بالقوانين لتؤثر بشكل مباشر على تكاليف التشغيل وسمعة المؤسسة. فالأضرار البيئية كتلويث الهواء أو المياه تترتب عليها غرامات وتعويضات وضرائب بيئية، ما يفرض على الشركات مراجعة استراتيجياتها الإنتاجية والاستثمارية. كما أن الالتزام بالمعايير البيئية يعزز من صورة الشركة وثقة العملاء والمستثمرين، بينما يؤدي الإخلال بها إلى فقدان السمعة وصعوبة جذب الاستثمارات. لذا، تُعد المسؤولية البيئية تحديًا وفرصة في آن معًا، تجمع بين الأعباء القانونية والمكاسب التسويقية المحتملة.

المطلب الأول: التعويض عن الإضرار البيئية للشركات الصناعية

يتعدد نطاق التعويض القانوني عن الأضرار البيئية في التشريع الأردني، حيث تهيمن القوانين المدنية والبيئية على تحديد شروط وآليات التعويض. تشمل طرق التعويض القانونية التعويض المالي للأفراد والمجتمعات المتضررة، مثل تعويض الأضرار المباشرة كفقدان الممتلكات أو العلاج من الأمراض البيئية. كما يُعتمد التعويض العيني لتصحيح الأضرار البيئية من خلال إعادة التأهيل أو إصلاح البيئة المتضررة، مثل حملات إعادة التشجير. تهدف هذه الطرق إلى تحقيق توازن بين المصالح الاقتصادية وحماية البيئة، مع تعزيز المسؤولية الاجتماعية للشركات.

يُجسد الإطار القانوني في الأردن للتعويض عن الأضرار البيئية من خلال قوانين تهدف إلى حماية البيئة وتحقيق العدالة البيئية، مستندًا إلى مبدأ المسؤولية المدنية، حيث يُعتبر التعويض عن الأضرار البيئية بمثابة وسيلة لحماية الحقوق البيئية، مما يتيح للفرد المتضرر الحصول على تعويض عادل يتناسب مع حجم الأضرار التي لحقت به مستندًا إلى القانون المدني وقانون حماية البيئة الاردني لتحديد المسؤوليات والأضرار .

وقانون حماية البيئة الاردني يشكل دورًا محوريًا في تحديد الآليات القانونية المتاحة لتعويض الأضرار البيئية. ينص القانون على التزام الجهات المعنية بتنفيذ تقييم الأثر البيئي للإجراءات والمشاريع التي قد تُسفر عن أضرار بيئية. هذا التقييم يُمكّن من تحديد مدى الأثر البيئي المحتمل ويمهد الطريق لمراكز التعويض عن الأضرار الناجمة. كما يتضمن الإطار القانوني آليات تحكيم وتسوية المنازعات المتعلقة بالبيئة، مما يسهل على الأفراد والمجتمعات المتضررة استعادة حقوقهم .

وتتعدد أشكال التعويضات المالية عن الأضرار البيئية في التشريع الأردني، حيث تهدف هذه التعويضات إلى معالجة الأضرار الناجمة عن الأنشطة الاقتصادية والصناعية التي تؤثر سلبًا على البيئة والمجتمع. تتضمن التعويضات المالية تعويض الأفراد المتضررين عن فوات الإيرادات أو الأضرار التي لحقت بمصادر رزقهم نتيجة التلوث أو الضرر البيئي. كما يشمل ذلك تكاليف إعادة تأهيل البيئة المتضررة أو استعادة التوازن البيئي، فضلًا عن التعويض عن الأضرار الصحية التي قد تنجم عن تدهور البيئة. حيث يمكن أن تُقاس قيمة التعويضات المالية من خلال تقييم الأضرار المادية والمعنوية التي تعرض لها المتضررون، وهو ما يستدعي استخدام أساليب علمية متخصصة لتقييم الأثر البيئي ومقدار الأضرار .

وتُعَدُّ التعويضات العينية من العناصر الأساسية التي تتناولها التشريعات والأنظمة البيئية في الأردن، حيث تُعبر عن الأسلوب الذي يُسهم في استرداد الأضرار البيئية من خلال توفير إجراءات ملموسة لمعالجة الأضرار التي تلحق بالبيئة. يمكن تعريف التعويضات العينية على أنها معايير أو خدمات معينة يتم تقديمها لإعادة الحالة البيئية إلى وضعها السابق، أو لتعويض التدهور الذي يحدث نتيجة للأنشطة البشرية غير المستدامة. يشمل ذلك، على سبيل المثال، إعادة زراعة الغابات، استعادة موائل الحياة البرية، وإعادة تأهيل الأراضي الزراعية الملوثة .

كما تُعد التعويضات المستدامة أداة قانونية مهمة في التشريع الأردني، تهدف إلى إصلاح الأضرار البيئية وتعزيز التوازن بين حماية البيئة والمصالح الاقتصادية. ترتكز على إعادة تأهيل النظم البيئية وتحسين جودة الحياة، مع مراعاة الأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية. وتُنفذ من خلال مشاريع مثل إعادة الغابات والممارسات الزراعية المستدامة، وتُعد عنصرًا أساسيًا في خطط التنمية الوطنية لتحقيق الاستدامة.

كما يتطلب تقدير الأضرار البيئية في التشريع الأردني مراعاة عوامل متعددة، منها الأثر البيئي والاقتصادي للنشاط الصناعي، ونوعية البيئة المتضررة، وحجم الضرر. يهدف هذا التقدير إلى تحقيق توازن بين تعويض المتضررين وضمان التزام الجهات المسؤولة بالقوانين البيئية. كما يُؤخذ بعين الاعتبار تأثير الضرر على الأجيال القادمة، الموارد الطبيعية، والصحة العامة، إلى جانب الوعي البيئي المجتمعي.

وتتعدد طرق حساب التعويض عن الأضرار البيئية بحسب طبيعة الضرر وظروفه، وتشمل تقدير القيمة النقدية للخسائر باستخدام منهجيات كتحليل التكاليف والفوائد، وتقييم الخيارات البديلة والمنافع المفوتة لتقدير ما خسرته البيئة بسبب التلوث. كما يُعتمد على تحليل الأضرار المباشرة وغير المباشرة، مثل تأثير التلوث على الصحة والتنوع البيولوجي. في بعض الحالات، تُحدد تشريعات سقفًا للتعويضات لتحقيق توازن بين حقوق المتضررين ومصالح الشركات.

المطلب الثاني: الأثر التجاري على المسؤولية البيئية على الشركات الصناعية

تعد المسؤولية البيئية عنصرًا متنامي التأثير في عمل الشركات الصناعية، إذ لم تعد تقتصر على الامتثال للتشريعات، بل باتت تمس التكاليف التشغيلية والمكانة السوقية للشركات. فالأضرار البيئية الناتجة عن التلوث ترتب التزامات مالية مثل التعويضات والغرامات، ما يستلزم إعادة النظر في استراتيجيات الإنتاج والاستثمار. إلى جانب ذلك، تؤثر هذه المسؤولية في سمعة الشركات، حيث أصبحت الشفافية والامتثال البيئي عوامل أساسية لكسب ثقة العملاء والمستثمرين. وتواجه الشركات المخالفة مخاطر فقدان السمعة وتراجع المبيعات وصعوبة جذب الاستثمارات، مما يدفعها لتبني ممارسات خضراء واستراتيجيات استدامة. وفي ضوء هذه الديناميكية، تفرض المسؤولية البيئية تحديًا مزدوجًا يتمثل في تحمل الأعباء المالية من جهة، واغتنام الفرص التسويقية من جهة أخرى، مما يتطلب من صناع القرار تحقيق توازن فعّال يعكس الاستدامة كخيار استراتيجي في بيئة الأعمال الحديثة.

أولاً: التكاليف المالية

تلعب التكاليف المالية الناتجة عن المسؤولية البيئية دورًا محوريًا في تصور الشركات الصناعية للأثر البيئي وإدارتها له. إن الإخفاق في الامتثال للقوانين البيئية، أو اتخاذ تدابير غير كافية للحد من الأضرار، يؤدي عادة إلى تحمل الشركات تكاليف فادحة تشمل الغرامات المالية، تكاليف التصحيح، فضلًا عن التعويضات المطلوبة للمتضررين. على سبيل المثال، قد تتعرض الشركات الناشطة في الصناعات الملوثة للعقوبات بسبب تركيز الانبعاثات الملوثة فوق الحد المسموح به. مما يؤدي إلى دفع غرامات قد تكون باهظة، تؤثر بشكل مباشر على الربحية وكفاءة التشغيل.

ينبغي تناول التكاليف المالية أيضًا من زاوية إدارة المخاطر البيئية. يتطلب التصدي للتحديات البيئية استثمارًا في تقنيات وتقنيات إنتاج أكثر استدامة. هذه النوعية من الاستثمارات قد تتطلب رؤوس أموال ضخمة في البداية، ولكنها تعود بالفوائد على المدى الطويل عبر تقليل التكاليف التشغيلية وتحسين الكفاءة. التوجه نحو الابتكار في عمليات الإنتاج والتقنيات النظيفة يمكن أن يسهم في تحقيق توازن بين الفائدة الاقتصادية والحفاظ على البيئة.

علاوة على ذلك، تلعب التكاليف المالية دورًا في إمكانية القدرة على البقاء في السوق، حيث يمكن أن تؤثر الاعتبارات البيئية على استثمارات الممولين. يتزايد الطلب اليوم على الشفافية في التقارير البيئية من قبل المستثمرين، مما يفرض على الشركات ضرورة الالتزام بمعايير الاستدامة وتحسين أداءها البيئي. تعد الاستجابة الفعالة للمسؤولية البيئية استثمارًا استراتيجيًا، يتطلب تقديرًا دقيقًا لتكاليفه المالية على المدى القصير، مع رؤية شاملة للعوائد المحتملة على المدى البعيد. إن إدراك العلاقة بين المسؤولية البيئية والكلفة المالية سيساعد الشركات ليس فقط على تحسين صورتها في الهيئة العامة، بل أيضًا على تحقيق مزايا تنافسية حقيقية في السوق المتغيرة والمتطلبات المستدامة.

ثانياً: السمعة والعلاقات العامة

تعتبر السمعة والعلاقات العامة من العناصر الحيوية التي تؤثر بشكل كبير على نجاح الشركات الصناعية، خاصة عند التعامل مع قضايا المسؤولية البيئية. في السياق الأردني، أضحى الرأي العام أكثر وعياً بالأضرار البيئية وأثرها على الصحة العامة والتنمية المستدامة. وبالتالي، فإن سلبية السمعة نتيجة لحوادث التلوث أو الأضرار البيئية يمكن أن تؤدي إلى تدهور العلاقات مع الزبائن، المستهلكين، وحتى السلطات الحكومية. الشركات التي تتعرض لانتقادات بسبب ممارساتها البيئية غير المسؤولة قد تجد نفسها في موقع دفاعي، مما يستلزم منها تكبد تكاليف إضافية لإعادة بناء الثقة واستعادة السمعة.

وتطوير برامج stakeholders، تتطلب إدارة السمعة الفعالة استراتيجيات ديناميكية تتمثل في تعزيز التواصل الفعال مع الجمهور مستدامة للبيئة، وتبني الشفافية في العمليات التشغيلية. في هذا السياق، تلعب العلاقات العامة دوراً محورياً من خلال بناء الوعي لدى المستهلكين بالممارسات البيئية الإيجابية التي تتبعها الشركة. يمكن أن يتجلى ذلك عبر نشر تقارير الاستدامة، وعقد ورش عمل توعوية، والمشاركة في مبادرات المجتمع المحلي التي تبرز التزام الشركة بالعوامل البيئية.

بالإضافة إلى ذلك، تسهم العلاقات العامة في تشكيل وعي متبادل يجعل من الممكن للشركات أن تبرز إنجازاتها في تقليل التأثيرات البيئية، مما يساهم في تعزيز ممارسات التسويق الأخلاقي ويدعم بناء صورة ذهنية إيجابية.

الشركات التي تهتم بتطوير سمعتها وتعزيز علاقاتها العامة لا تقتصر فائدتها على تحسين التسويق وزيادة المبيعات فحسب، بل تمتد أيضاً لتشمل الامتثال للتشريعات المحلية والدولية المتعلقة بالبيئة. وفي الوقت الذي تزداد فيه الضغوط الناجمة عن المساءلة البيئية، يصبح من الضروري أن تفكر الشركات في كيفية دمج معايير الأداء البيئي في استراتيجياتها العامة. بالتالي، يمكن أن تتحول التحديات البيئية إلى فرص لتعزيز السمعة وبناء علاقات أقوى مع العملاء والمستهلكين والمجتمع.

كما أنها تختلف عن المسؤولية الجنائية التي تتعلق بالأفعال التي تمثل اعتداءً على النظام العام وتكون عقوبتها داخل نطاق القانون الجنائي. تتطلب هذه القضايا القانونية وجود إطار تشريعي قوي يُعنى بتحديد نطاق المسؤولية سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة، كما يجب أن يشمل ذلك المسؤولية تجاه المجتمع تأكيدًا على مفهوم الاستدامة. عكست التجارب العالمية أهمية محاسبة الشركات من خلال قوانين واضحة وفعالة.

حماية البيئة فى العقود التى تبرمها الدولة

دكتور/ حازم صلاح الدين عبد الله حسن

الملخص :
تعد مشكلات البيئة إحدى المشكلات التي تواجه العالم في الوقت الحاضر وتهدد وجودهِ مستقبلًا، لا سيما بعد ما أحدثته التقنيات الحديثة والصناعات المتقدمة من أضرار داهمة للبيئة باتت تهدد حياة الإنسان وتنذر بفناء العديد من النباتات والكائنات الحية واستنزاف الموارد الطبيعية، وقد بات لزاماً على الدول اللجوء إلي وضع الآليات للحفاظ عليها.
ومن بين تلك الآليات؛ العقود، فالعقود التى تبرمها الدولة تعد أحد الآليات الفعالة لتنفيذ برامج وخطط الدولة التنموية فى مختلف القطاعات للنهوض بأعباء الخدمة العامة، إلا أن مشاريع الدولة قد تساهم أثناء تنفيذها فى إلحاق الضرر بالبيئة، ومن غير المعقول الإستمرار فى الاهتمام بتنفيذ البرامج التنموية دون مراعاة لحجم الآثار السلبية التى تترتب أو تنشأ عن تنفيذها وما تخلفة من أضرار على البيئة، فالتنمية الحقيقية لا يمكن أن تتجسد فعليا إلا فى ظل بيئة سليمة، ومن هنا سعت الدول إلى إدراج حماية البيئة كبند من بنود العقود التى تبرمها الدولة.
ويهدف هذا البحث إلى الوقوف على العلاقة بين عقود الدولة وحماية البيئة، باعتبار عقود الدولة أكثر وسيلة تلجا إليها الدولة فى تنفيذ خططها التنموية، وهى فى الوقت ذاته من أكثر المشاريع إلحاقا للضرر بالبيئة.
وقد توصل البحث إلى أن إدراج بند حماية البيئة فى العقود التى تبرمها الدولة لتنفيذ مشاريعها يساهم فى الحد من التلوث البيئى.

الكلمات المفتاحية:
التنمية المستدامة - حماية البيئة – عقود الدولة

المقدمة

تُعد مشكلات البيئة() من أعقد المشكلات التي تواجه العالم في الوقت الحاضر وتهدد وجودهِ مستقبلًا، وهذهِ المشكلات ليست وهما بل غدت واقعاً ملموساً يعاني منه كل إنسان في العالم، لا سيما بعد ما أحدثته التقنيات الحديثة والصناعات المتقدمة من أضرار داهمة للبيئة باتت تهدد حياة الإنسان وتنذر بفناء العديد من النباتات والكائنات الحية واستنزاف الموارد الطبيعية.
ومشكلات البيئة ليست جديدة أو طارئة بالنسبة لكوكب الأرض، وإنما الجديد فيها هو زيادة شدة التلوث كماً وكيفاً، حيث تعاني البيئة حالياً من تلوث خطير وتدهور جسيم يشمل كل صورها.
كما أن انتشار الحروب والصراعات المسلحة أدي إلي دمار بيئي شامل بمناطق النزاع.
والتلوث البيئي() أصبح خطر مشتركا يهدد البشر في العالم ونظراً لخطورته، فقد بدأت الدول في شتي أنحاء العالم تهتم بالبيئة سواء علي المستوي الوطني أو الإقليمي أو الدولي، وذلك للحفاظ عليها واستحداث الوسائل القانونية بقصد منع الاعتداء عليها، لاسيما وإنها ليست من المشكلات التي تصيب دول بعينها، وإنما هي مشكلة كونية عابرة للحدود() ، والتصدي لها يتطلب تكاتف بين الدول. فالعالم اليوم أصبح مقتنعاً تمام الاقتناع بأهمية معالجة المشاكل البيئية، ومن ثم انشغلت بها جميع الدول وانعقدت من أجلها العديد من المؤتمرات المحلية والدولية، واهتم بها الكثير من المفكرين والعلماء وحتى عامة الناس، وتسعى الدول جاهدة إلى حماية البيئة من خلال مجموعة من الإجراءات ().
هذا ولما كانت الحاجة إلي بيئة ملائمة وصحية قد أضحت من الحقوق العامة التي تحتاج إلي تدخل الدولة لإشباعها، فقد بات لزاماً عليها اللجوء إلي كافة الوسائل من أجل تحقيق هذا الهدف، لا سيما وأن هذه الحاجة قد ارتفعت إلي مرتبة الحق العام وأصبحت موضع نص من قبل الوثائق الدولية والدستورية في العديد من دول العالم.
غير أن المفهوم التقليدي للتدخل المتعارف عليه والمتمثل في الدور العلاجي للدولة لحماية البيئة، والذي يعني تدخل الدولة لحماية البيئة بعد تحقق المخاطر البيئية ووقوع الأضرار بدأ يتواري وذلك لتجلي دور جديد للدولة يتمثل في الدور الوقائي لحماية البيئة.
ومن ثم فقد أدي نشوء التزام علي الدولة بالتدخل لحماية البيئة()، إلي قيام أجهزة الدولة إلي اتخاذ كل ما يلزم من آليات وتدابير وقائية لحماية البيئة ووقايتها من الأضرار، ومن بين هذه الآليات إدراج حماية البيئة كبند فى العقود التى تبرمها الدولة.
ونظرا لأهمية البيئة فقد عملت مصر على إبرام العديد من الاتفاقيات الدولية لحماية البيئة أما على المستوى الداخلى أقر المشرع المصرى العديد من النصوص التى تتضمن مجموعة من الآليات تكفل حماية كافية للبيئة أو تقلل من الأضرار التى قد تلحق بها.
والعقود التى تبرمها الدولة تعد أحد الآليات الفعالة لتنفيذ برامج وخطط الدولة التنموية فى مختلف القطاعات للنهوض بأعباء الخدمة العامة، إلا أن مشاريع الدولة قد تساهم أثناء تنفيذها فى إلحاق الضرر بالبيئة أثناء تنفيذها سواء كان تلك المشاريع صناعية أو سياحية أو زراعية، ومن غير المعقول الإستمرار فى الاهتمام بتنفيذ البرامج التنموية دون مراعاة لحجم الآثار السلبية التى تترتب أو تنشأ عن تنفيذها وما تخلفة من أضرار على البيئة، فالتنمية الحقيقية لا يمكن أن تتجسد فعليا إلا فى ظل بيئة سليمة.
وإدراج البيئة فى عقود الدولة ليس إلا عنصرا متفرعا من إدراج التنمية المستدامة فى السياسات العامة ().
وحماية البيئة فى العقود التى تبرمها الدولة موضوع ورقتنا البحثية يتناول مراعاة حماية البيئة خلال مراحل إبرام عقود الدولة؛ بدءا من مرحلة تحديد الاحتياجات إلى مرحلة تنفيذ العقد.
وكثير من دول العالم المتقدم تستخدم مشروعات البنية الأساسية في مشروعات صديقة للبيئة لتفادي انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون، وتشترط حكومات تلك الدول علي المتعاقدين معها الدخول في مشروعات صديقة للبيئة يعمل علي التخلص من هذه الانبعاثات للغازات الضارة وتحويلها إلي طاقة كهربائية تستخدم في إنارة المدن والمجتمعات العمرانية الجديدة وهو أحد الأهداف التي تتغياها دول العالم المتقدمة من خلال النمط التعاقدي وتتفهم طبيعتها وتعتبرها من المسائل الجوهرية، علي عكس الدول النامية التي لا تزال تنظر لهذه الاشتراطات البيئية في عقود البنية الأساسية والمرافق العامة علي أنها نوع من الترف الذي لا تفطن إليه عادة الدول الأخيرة ولا تنظر إليه كثير من برلماناتها بعين الاعتبار ().

أهمية البحث -:

العقود التى تبرمها الدولة أحد الآليات الفعالة لتنفيذ استراتيجية الدولة من مشروعات تنموية فى مختلف المجالات، وهذه المشاريع قد تلحق مخاطر أو أضرار بالبيئة، مما يستلزم مراعاة الدولة لحماية البيئة فى العقود التى تبرمها بإدراج بند حماية البيئة ضمن العقود التى تبرمها الدولة والعمل على تنفيذ هذا البند، فالبحث يسلط الضوء على العقود التى تبرمها الدولة كأحد الاليات لحماية البيئة.

مشكلة البحث -:

تتمثل مشكلة البحث فى الوقوف على دور العقود التى تبرمها الدولة لتنفيذ مشاريعها التنموية فى الإضرار أو حماية البيئة؟ وهل إدراج بند حماية البيئة فى العقود التى تبرمها الدولة يساهم فى الحد من تلوث البيئة أم لا؟

الأسئلة والفرضيات-:

١- ما هو أساس التزام الدولة بحماية البيئة؟ ما الذي يدفع أجهزة الدولة إلي التدخل لحماية البيئة؟ ما الذي يلزمها ويفرض عليها التدخل لحماية البيئة؟
٢- ما علاقة العقود التى تبرمها الدولة بحماية البيئة؟ وهل تساهم فى حماية البيئة؟
٣- إلى أى مدى يمكن تحقيق التوازن بين تنفيذ المشاريع التنموية وتوفير حماية كافية للبيئة؟

أهداف البحث -:

تهدف دراسة موضوع حماية البيئة فى العقود التى تبرمها الدولة إلي ما يلى:
١- الوقف علي أساس التزام الدولة بالتدخل الوقائي لحماية البيئة.
٢- الوقوف على مدى التطبيق الفعلى للنصوص القانونية المتعلقة بحماية البيئة وتعاقدات الدولة؟
٣- بيان كيفية حماية البيئة خلال مراحل إبرام عقود الدولة مع توضيح الوسائل التى تضمن إدراج وتنفيذ البعد البيئى ضمن هذه العقود.
٤- تحويل العقود التى تبرمها الدولة من أداة تساهم فى إلحاق الضرر بالبيئة إلى أداة تساهم فى حماية البيئة.

خطة البحث -:

نقسم البحث إلي مبحثين:
المبحث الأول: أساس التزام الدولة بالتدخل الوقائي لحماية البيئة.
المبحث الثاني: حماية البيئة خلال مراحل إبرام عقود الدولة.

المبحث الأول
أساس التزام الدولة بالتدخل الوقائي لحماية البيئة

السؤال الذي يطرح نفسه: ما هو أساس التزام الدولة بحماية البيئة؟ ما الذي يدفع أجهزة الدولة إلي التدخل لحماية البيئة؟ ما الذي يلزمها ويفرض عليها التدخل لحماية البيئة؟

:أولاً- التشريعات
يتأسس التزام الدولة بالتدخل الوقائي لحماية البيئة علي وجود حق معترف به توجب الدساتير حمايته، ألا وهو حق الإنسان في بيئة صحية. فوجود حق للإنسان في أن يحيا في بيئة سليمة وصحية أوجب علي الدولة أن تتدخل بما لها من أدوات وآليات لحماية البيئة، ومن ثم تحقيق الحماية الأمثل لذلك الحق بالتبعية، يكون تدخلها فيه وقائياً وليس علاجياً ().
وقد تمثلت الخطوة الأولي نحو الاعتراف بالقيمة الدستورية للحق الإنساني في بيئة خالية من التلوث في الفكرة التي أعرب عنها لأول مرة مؤتمر استكهولهم عام ١٩٧٢ الذي قرر في مادته الأولي أن للإنسان حقاً أساسياً في تأمين ظروف حياة مرضية في بيئة مناسبة تسمح له بالعيش بكرامة ورغد العيش.
وقد اعترفت دساتير كثير من الدول بحق كل مواطن في بيئة ملائمة وصحية، حيث كان الحماية تقرها التشريعات العادية وليست الدستورية؛ حيث كانت الدول قد شرعت في إصدار العديد من التشريعات القانونية واللوائح المتفرقة لحماية البيئة بعناصرها المختلفة ضد أي خطر أو تهديد يضر بها أو بصحة الإنسان، وذلك للاحتفاظ ببيئة سليمة صحية مع تنظيم أوجه استخدامها، وذلك دون أن ترقي تلك الحماية إلي الحد اللازم للاعتراف الدستوري بها.
غير أن بعدماً تبين لغالبية الدول أن التشريعات التنظيمية غير كافية لحماية البيئة، إما لعدم مبالاة الأفراد بهذه القيمة، أو لعدم كفايتها لتحقيق الالتزام الكافي بها، اتجهت تلك الدول نحو التشدد ومنح الحق في البيئة قيمة دستورية تسمو وتعلو عن غيرها من القواعد القانونية والقضائية والإدارية والتي لا يمكن تعديلها أو إلغائها أو إبطالها وتدعوا إلي تكريس الاعتراف بالأهمية التي يوليها المجتمع لحماية البيئة ().
ونجد أن ميثاق البيئة الفرنسى لعام ٢٠٠٤ نص فى المادة الأولى على أن لكل شخص الحق فى أن يعيش داخل بيئة صحية متوازنة وكريمة، ونص فى المادة السادسة على أنه يجب أن تشجع السياسات العامة التنمية الدائمة. وتحقيقا لهذه الغاية فإنها توفق بين حماية البيئة وتحسينها وبين التنمية الاقتصادية والتقدم الاجتماعى.
ونص الدستور المصري في التعديل الدستوري الذي أدخل علي دستور ١٩٧١ في عام ٢٠٠٧ نص علي التزام الدولة بحماية البيئة تحت مظلة الواجب الوطني، حيث نصت المادة(٥٩) منه علي أن حماية البيئة واجب وطني وينظم القانون التدابير اللازمة للحفاظ علي البيئة الصالحة.
فبعد هذا التعديل الذي أجري علي الدستور المصري أصبحت البيئة لها إطار دستوري يوجب حمايتها كواجب وطني، ويضع علي عاتق المشرع تنظيم التدابير اللازمة للحافظ علي صلاحيتها.
بينما نص المادة(٤٦) من دستور ٢٠١٤ المصري الحالي علي أنه"لكل شخص الحق في بيئة صحية سليمة، وحمايتها واجب وطني. وتلتزم الدولة باتخاذ التدابير اللازمة للحفاظ عليها، وعدم الإضرار بها، والاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية بما يكفل تحقيق التنمية المستدامة، وضمان حقوق الأجيال القادمة فيها"، ووفقا لدستور ٢٠١٤ أصبح حماية البيئة حق دستوري، فالإنسان حق في بيئة نظيفة وصحية مثل الحق في الضمان الاجتماعي والسكن اللائق والحصول علي الغذاء والماء.
فللفرد الحق في بيئة خالية من التلوث باعتبارها أحد الحقوق الأساسية للإنسان، والاعتراف بحق الإنسان في البيئة كحق دستوري يترتب عليه():
١- إقرار حماية البيئة من المخاطر التي تهدد صحة الإنسان وإقرار حق الفرد في بيئة ملائمة ومتوازنة وإقرار واجب السلطات العامة للدولة في هذه الحماية، يمنع المشرع وكذلك السلطات العامة للدولة من تجاهل الموضوعات المتعلقة بالبيئة عند وضع التشريعات المختلفة التي قد تمس بشكل أو بآخر حماية البيئة بصفة عامة أو أحد عناصرها.
٢- وضع القيود علي سلطات الدولة من أجل عدم التضحية بالمصالح المتعلقة بالبيئة لتحقيق مصالح أخري وعلي رأسها التنمية الاقتصادية، وهو ما تقوم به بعض دول العالم خاصة العالم الثالث.
٣- إن إقرار حق الإنسان في البيئة كحق دستوري يمنح الأفراد أو مجموعات الأفراد ومنظمات البيئة الغير حكومية الأساس القانوني اللازم للدفاع عن البيئة، والتصدي للأنشطة التي تؤثر علي البيئة وصحة الإنسان.
٤- إن النص علي دستورية الحق في البيئة يمنح المحكمة الدستورية العليا عند بحثها دستورية القوانين واللوائح بحث مدي اتفاق واحترام تلك التشريعات للحق في البيئة.
٥- إدخال النص الدستوري بشأن حماية البيئة يعني الموازنة بين هذا الحق وغيره من الحقوق والحريات الواردة بالدستور علي نحو متناسق ومتناغم بحيث لا يجور أحد الحقوق علي غيره من بقية الحقوق والحريات الدستورية.
كما نص قانون البيئة المصرى رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ فى المادة(١٩) على أنه يلتزم كل شخص طبيعي أو اعتباري عام أو خاص بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئى للمنشأة أو المشروع إلى الجهة الإدارية المختصة أو الجهة المانحة للترخيص قبل البدء فى تنفيذ المشروع، ويكون إجراء الدراسة وفقاً للعناصر والتصميمات والمواصفات والأسس والأحمال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة بالتنسيق مع الجهات الإدارية المختصة ، وتلتزم الجهات الإدارية المختصة بتقديم خرائط للمناطق الصناعية توضح أنواع الصناعات المسموم بها حسب الأحمال البيئية.
كما نص قانون تنظيم التعاقدات التى تبرمها الجهات العامة المصرى رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ فى المادة(٨) على أنه يتعين على الجهات الخاضعة لأحكام هذا القانون مراعاة سياسات الدولة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية المعلنة من مجلس الوزراء فى تعاقداتها.
:ثانياً- حماية الصحة العامة من الأنشطة والأفعال المضرة بالبيئة
يقصد بالبيئة، الوسط الذي يتصل بحياة الإنسان وصحته في المجتمع سواء كان من خلق الطبيعة أم من صنع الإنسان()، وهى بذلك تشتمل على عناصر طبيعيه كالأنهار والبحار والهواء والغابات، وعناصر من صنع الإنسان كالإنشاءات المختلفة والمصانع والمدن.

وتمثل البيئة السليمة قيمة من قيم المجتمع يجب أن يسعى النظام القانوني للحفاظ عليها شأنها في ذلك شأن الكثير من القيم في المجتمع، وهى تمثل قيمة على درجة عالية من الأهمية لأن الإضرار بها لا يضر فردا واحدا ولكن يضر المجتمع في مجموعه، ولهذا اتجهت معظم الدول لتأكيد هذه القيمة الجديدة في قوانينها، بل وفى بعض الدساتير()، وفى الإعلانات الدولية بصورة جعلتها حقا من حقوق الإنسان()، بل وأكدت بعض القوانين اعتبار حماية البيئة واجبا من واجبات الدولة().
وتلوث البيئة بمفهومها الحالي وأبعادها الخطيرة لم يظهر إلا مع تطور المدنية وتقدم العلم والذي عن طريقه اكتشفت معدلات تلوث البيئة ومدى خطورتها على الحياة الاجتماعية والصحة العامة. ويدخل في مجال التلوث تلوث الأنهار والبحار والتلوث الفضائي، وكذلك أفعال الإضرار بالبيئة مثل تجريف الأراضي الزراعية، والاعتداء على الغابات وما تحويه من أشجار ونباتات وحيوانات وكذلك قطع محيط من الخضرم بدون مقتضى().
وقد عُرفت الصحة- بالمعنى العام- بأنها حالة من التوازن النسبي لوظائف الجسم الناجمة عن تكيفه مع عوامل البيئة المحيطه به()، أما الصحة العامة فيقصد بحمايتها: العمل من قبل سلطات الدولة على وقاية صحة الجمهور من أخطار الأمراض، أو من اعتلال الصحة، ومنع انتشار الأوبئة، وأخذ الاحتياطات اللازمة لمنع ما يحتمل أن يكون سببا للمساس بالصحة العامة()، ويعرفها البعض بأنها: "حماية المواطنين ضد الأخطار التي تهدد صحتهم من الأوبئة وأخطار العدوى والأخطار الناجمة عن غياب علم الصحة"()، ويعرفها البعض الأخر بأنها"عنصر النظام العام الذي يتميز بانعدام الأمراض وتهديدها والذي يتطلب حالة صحية مرضية ويتمحص عن إجراءات تتعلق بصحة الأشخاص والحيوانات والأشياء وبمكافحة التلوث والوقاية من الأوبئة ومراقبة الأطعمة المعروضة للبيع"().
وقد زاد الاهتمام بالصحة العامة- في الآونة الأخيرة بشكل ملموس- بسبب انتشار الأوبئة والأمراض الخطيرة؛ نتيجة الازدحام السكاني وتعقد الحياة الحديثة، حيث صارت الأمراض تأخذ شكل الكوارث الاجتماعية الحقيقة والتي تكون قابلة لأن تحدث اضطرابا جسيما في النظام العام().
وإذا كان الحفاظ على صحة الأفراد لا يتأتى إلا إذا قطعنا السبل على كافة الروافد التي يمكن أن تكدر سلامة الصحة العامة، وذلك بالاهتمام بالبيئة التي لوثها الأفراد بفعلهم.
لذا فإن وجود حق للإنسان في أن يحيا في بيئة سليمة وصحية أوجب على الدولة أن تتدخل بما لها من أدوات لاتخاذ كافة الإجراءات التي تكفل حماية البيئة من التلوث وذلك حفاظاً على الصحة العامة.
ومن الاليات التى تملكها الدولة لحماية البيئة؛ العقود التى تبرمها، فيجب إدراج بند حماية البيئة خلال مراحل إبرام عقود الدولة، وهذا ما سنتناوله فى المبحث الثانى.

المبحث الثاني
حماية البيئة خلال مراحل إبرام
عقود الدولة

تخضع أجهزة الدولة فى إبرام عقودها لمجموعة من القيود لا يقابلها الأفراد فى عقودهم الخاصة، ويرجع ذلك لسببين، أولهما: أن الإدارة ترمى من وراء هذا التعاقد إلى تحقيق مصلحة عامة وليس مصلحة فردية أو شخصية على النحو الذى يبتغيه الأفراد فى تعاقداتهم، وثانيهما: أن الإدارة لا تتصرف فى مال خاص ولكن تتصرف فى مال عام يتمثل فى حصيلة الخزانة العامة التى تمول عن طريق المواطنين من خلال الضرائب والرسوم التى يدفعونها().
وقد حدد المشرع المصرى فى قانون تنظيم التعاقدات المصرى رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية مجموعة من الإجراءات التى تحكم مراحل تعاقدات الدولة منذ إبرامها إلى تنفيذ العقد، وتتمثل هذه المراحل فى تحديد الاحتياجات وإعداد المواصفات الفنية ومرحلة تقييم العروض المقدمة لاختيار أفضلها ومرحلة تنفيذ العقد.
وقد الزم المشرع المصرى أجهزة الدولة مراعاة سياسات الدولة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية المعلنة من مجلس الوزراء فى تعاقداتها()، وعلى ذلك يجب على أجهزة الدولة الخاضعة لقانون التعاقدات رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ الأخذ فى الاعتبار متطلبات التنمية المستدامة، ومنها بطبيعة الحال المعايير البيئية فى كافة مراحل العقود التى تبرمها الدولة بدءا من مرحلة تحديد الاحتياجات، ومرورا بإعداد المواصفات الفنية ومعايير التأهيل والتقييم، ومرحلة تنفيذ العقد().
وسوف نتناول فيما يلى هذه المراحل مع بيان حماية البيئة فى كل مرحلة، وذلك بهدف تحقيق خطط التنمية الاقتصادية من جهة وتوفير حماية البيئة من جهة أخرى.
:أولاً: حماية البيئة فى مرحلة تحديد الاحتياجات
تعد مرحلة تحديد الاحتياجات اللبنة الأولى فى مراحل إبرام عقود الدولة، والغرض الأساسى من تحديد الجهة الإدارية لاحتياجاتها الفعلية قبل إبداء رغبتها فى إبرام العقد هو الحفاظ على موازنة الدولة وضمان استخدامها الاستخدام الأمثل، فهو يمنع الجهة الإدارية من الإندفاع فى إبرام العديد من العقود الإدارية عديمة النفع، وبالتالى استنزاف المال العام().
ويجب على الجهات الإدارية وضع خطة باحتياجاتها السنوية تتضمن العمليات المتوقع تنفيذها خلال السنة المالية المقبلة، ويجب التأكد من أن الاحتياجات المطلوبة فعلية وضرورية لسير العمل أو الانتاج بناء على دراسات واقعية وموضوعية، ويتعين عند التخطيط والإعداد لأى عملية مراعاة سياسات الدولة البيئية المعلنة من مجلس الوزراء().
ومرحلة تحديد الاحتياجات مرحلة حاسمة لإدراج حماية البيئة ضمن احتياجات الدولة، فعلى الدولة عند تحديد احتياجاتها السنوية أعطاء الأولوية للاحتياجات التى تلبى البعد البيئى، مثال ذلك: عند تحديد احتياجات شراء سيارات تعطى الأولوية لشراء السيارات الكهربائية، وعند بناء مدن جديدة أو مبانى حكومية يكون اعتمادها على استخدام الطاقة الشمسية أو عند توريد أجهزة كمبيوتر تكون موفرة للطاقة، وأيضا يراعى شراء اللوازم الموفرة للطاقة واستخدام الطاقة المتجددة.
فيجب على أجهزة الدولة قبل أن تشرع فى عملية إبرام العقود أن تقوم بتحديد حاجاتها وابتداء من هذه المرحلة يتم حماية البيئة إذ يمكنها إدماج الشروط البيئية فى حاجاتها فيما تعلق بالشروط الفنية، مثل تضمين صفقة أشغال بناء مجمع سكنى اعتمادها على الطاقة الشمسية.
ونخلص مما سبق إلى أن المشرع المصرى فى قانون التعاقدات رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ الزم الجهات الإدارية عند التخطيط والإعداد لأى عملية مراعاة سياسات الدولة البيئية.

ثانيا: حماية البيئة فى مرحلة إعداد المواصفات الفنية والشروط:
دفتر الشروط المواصفات هى وثيقة تضعها الإدارة المعنية بالمشروع وتحدد بموجبها سائر الشروط والمواصفات المطلوبة والمعايير التى يتم بمقتضاها المفاضلة بين العروض المقدمة.
ويكون الطرح على أساس مواصفات ورسومات فنية دقيقة ومفصلة، ومعايير أداء عامة وكافية توضع بمعرفة لجنة فنية متخصصة من ذوى الخبرة الفنية ذات الصلة بموضوع التعاقد، وتتولى اللجنة وضع المواصفات الفنية وعليها فى أداء عملها مراعاة معايير التنمية المستدامة(الاقتصادى- الاجتماعى- البيئى) والجودة والخصائص الفنية والنوعية المطلوبة لموضوع التعاقد بما يلبى احتياجات الجهة الإدارية بفاعلية وكفاءة ( )، ويجب أن تضم هذه اللجنة خبير فى مجال البيئة ليشارك فى وضع مواصفات تتفق مع البيئة أو تقلل من التلوث فى حالة عدم وجود بديل بيئى مناسب.
وفى هذه المرحلة لجهة الإدارة أن تضمن كراسة الشروط والمواصفات البنود التى تراها مناسبة لحماية البيئة حسب طبيعة التعاقد.

ثالثا: حماية البيئة فى مرحلة تقييم العروض أو العطاءات:
عملية اختيار المتعاقد مع الإدارة ليست عملية تلقائية، أو انها تتم بمجرد تقديم العطاءات من قبل المناقصين، بل إنها عملية معقدة يحتاج اتمامها إلى الكثير من الإجراءات، تبدأ بتقديم العطاءات من المتناقصين، بعدها تاتى مرحلة فحص العطاءات وتقييمها.
فلا تملك الإدارة الراغبة فى التعاقد سلطة اختيار من تتعاقد معه كيفما تشاء كما هو الحال فى تعاقد الأفراد مع بعضهم البعض، بل تخضع لمجموعة من الضوابط والمعايير التى على إثرها يتم تحديد صاحب العطاء الذى سيتم الترسية عليه والتعاقد معه.
وقد خضعت هذه المعايير لتطورات كبيرة، فما كان يعتمد عليه بشكل اساسى فى السابق لم يعد كذلك فى الوقت المعاصر، فضلا عن ظهور معايير جديدة، فكان فى البداية يتم الاعتماد على السعر ثم معيار الجودة الفنية والسعر ثم معيار التنمية المستدامة( ).
وقد ذكرنا سلفا أنه عند إعداد كراسة الشروط المواصفات يتم وضع معايير مناسبة يتم على أساسها اختيار المتعامل مع الإدارة والذى يتقدم بأفضل عرض يتمكن من خلاله من تنفيذ العقد ومن ضمن هذه المعايير الاشتراطات والمواصفات البيئية.
وبعد التقدم بالعطاءات تقوم جهة الإدارة بتقييم العروض المقدمة بناء على المعايير الفنية والمالية والبيئية المدرجة بكراسة الشروط والمواصفات، ودور جهة الإدارة يكمن فى التأكد من قدرات مقدمى العطاءات على تنفيذ متطلبات الإدارة واستيفاء الشروط والمعايير المطلوبة.
ومن بين المعايير التى يتم التقييم بناء عليها معيار الخبرة البيئية فهو يعد معيار حاسما فى اختيار المتعامل الذى يكون قد استجاب للمتطلبات البيئية خاصة فى بعض المشاريع التى تتطلب خبرة وشهادة للجودة وحسن الأداء البيئى، ويتم استبعاد العطاء لعدم استيفاء البنود الخاصة بالسلامة البيئية وشروط الحماية البيئية فى عروضهم، وبعد تقييم العروض يتم اختيار أفضل العروض التى قدمت أفضل عرض فنى ومالى وبيئى.
وقد نص قانون التعاقدات الحكومية رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية على أن تتولى لجنة البت دراسة العطاءات المقدمة والتأكد من مراعاة ما ورد بكراسة الشروط والمواصفات من تلبية العطاءات المقدمة للمواصفات الفنية والجوهرية أو لمعايير الأداء المحددة( )، واللجنة هنا ملزمة بمراعاة سياسات الدولة البيئية( ).
نخلص مما سبق إلى اعتماد معيار حماية البيئة كأحد معايير تقييم العروض أو العطاءات المقدمة لتنفيذ المشروعات، واستبعاد أى عرض غير مستوفى هذا المعيار، ويتم الترسية والتعاقد مع أقضل عرض فنى ومالى وبيئى.

رابعا: حماية البيئة فى مرحلة تنفيذ العقد:
من المعروف أنه فى العقود الملزمة للجانبين يحق لك متعاقد مراقبة تنفيذ المتعاقد الآخر لإلتزاماته التعاقدية للتأكد من كيفية تنفيذ الطرف الآخر لإلتزاماته التعاقدية وهل ينفذها على نحو سليم أم أن هناك تقاعس فى التنفيذ، ولما كان هذا الحق مخولا لأى متعاقد فى أى عقد من العقود الملزمة للجانبين فإن هذا الحق يقرر من باب أولى للإدارة أثناء تنفيذ عقودها( ).
تتمتع جهة الإدارة بمجموعة من السلطات فى مجال تنفيذ عقودها كسلطة الرقابة والتوجية والتعديل وتوقيع الجزاءات وسحب الأعمال، لا يشترط النص عليها فى العقد ومنها( )
وتمكن سلطة الرقابة والإشراف والتوجيه جهة الإدارة من مراقبة مدى احترام المتعاقد معها لالتزاماته التعاقدية أثناء تنفيذ العقد، وسلطة الرقابة تتم فى هذا النطاق فى صورة: أعمال مادية، عن طريق إيفاد بعض مهندسيها لزيارة موقع العمل والتأكد من سيرهم وفقا للمواعيد المحددة، ولفحص المواد المستعملة وصلاحية المواد التى ينفذ بها المتعاقد التزاماته ومطابقتها للمواصفات المقررة، كما لجهة الإدارة سلطة إصدار تعليمات أو أوامر تنفيذية أو انذارات وتحذيرات موجهة من الإدارة كما تملك سلطة إصدار توجيهات للمتعاقد، فالرقابة تعمل على التنبيه إلى الانحرافات المتوقعة ومنع حدوثها ليتم التنفيذ طبقا لبنود التعاقد خاصة حماية البيئة.
كما تملك جهة الإدارة سلطة توقيع غرامات مالية نتيجة إخلال المتعاقد بالتزاماته، وتوقيع جزاء سحب العمل وتنفيذه على حساب المتعاقد أو فسخ العقد.
ففى حالة اخلال المتعاقد بالتزماته التعاقدية البيئية يتم توقيع جزاءات عليه تصل إلى الفسخ التعاقد أو سحب الأعمال وتنفيذها على حسابه.

الخاتمة
استعرضنا في هذا البحث موضوع حماية البيئة فى العقود التى تبرمها الدولة، وذلك من خلال مبحثين تناولنا في المبحث الأول أساس التزام الدولة بالتدخل الوقائي لحماية البيئة، والمبحث الثاني تحدثنا عن حماية البيئة خلال مراحل إبرام عقود الدولة.
وفى الختام يمكننا القول بأن لعقود الدولة دور مهم فى حماية البيئة والحد من التلوث، حيث تعتبر أحد الآليات الفعالة فى حماية البيئة، وذلك على اعتبار أن العقود التى تبرمها الدولة هى الوسيلة لإنجاز المشاريع التنموية وتنفيذ خططها الاستراتيجية.
ومن خلال ما ورد في هذا البحث يمكن عرض النتائج واستخلاص التوصيات التالية:

النتائج -:
توصلت الدراسة إلى أن إدماج البيئة فى العقود التى تبرمها الدولة لتنفيذ مشاريعها يساهم فى الحد من التلوث البيئى، فالعلاقة بين عقود الدولة وحماية البيئة حتمية. فإدراج بند حماية البيئة فى العقود التى تبرمها الدولة، وتنفيذية ضمن بنود العقود وتوقيع الجزاءات حال مخالفته دور فعال ومساهمة واضحة فى ردع المخالفين لشروط الحماية البيئية أثناء تنفيذ إلتزاماتهم التعاقدية.

التوصيات -:
١- ضرورة تضمين قانون التعاقدات المصرى مواد تتناول بشكل أكثر تفصيلا موضوع حماية البيئة وكيفية المحافظة عليها.
٢- ضرورة تدريب القائمين على تنفيذ عقود الدولة لدورات تدريبية بأهمية البيئة وكيفية حمايتها.
٣- ضرورة توقيع جزاءات على القائمين على تنفيذ عقود الدولة فى حال إغفال أو التقاعس عن تنفيذ بند حماية البيئة.
٤- اشتراك عضو من وزارة البيئة فى جميع مراحل إبرام عقود الدولة.
٥- التفتيش الدائم من وزارة البيئة على التنفيذ ومدى مراعاة جهة الإدارة والمتعاقد لبند حماية البيئة.

حق الإنسان في بيئة نظيفة من وجهة نظر الشريعة الإسلامية

الباحث: منذر محمد جبر أبو هواش (الأردن)

الملخص :
تناولت هذه الدراسة موضوع حق الإنسان في بيئة نظيفة من منظور الشريعة الإسلامية، باعتباره من الحقوق الأساسية التي تمس كرامة الإنسان وصحته ووجوده، وتهدف الدراسة إلى تسليط الضوء على القواعد والمبادئ الشرعية التي أرست دعائم حماية البيئة وصونها من الفساد والعبث، انطلاقًا من النصوص القرآنية والسنة النبوية، ومن خلال اجتهادات العلماء والفقهاء.
اعتمدت الدراسة على المنهج الاستقرائي والتحليلي، حيث عرضت المفاهيم الشرعية المتعلقة بالبيئة كالاستخلاف، والتوازن، وعدم الإفساد، والاعتدال، باعتبارها أسسًا دينية تدعو إلى المحافظة على البيئة، وتُحمّل الإنسان مسؤولية حمايتها.
كما ناقشت الدراسة أبرز صور التلوث البيئي في العصر الحديث، من تلوث الهواء والماء والتربة، وبيّنت أن هذه المظاهر تتعارض مع مقاصد الشريعة في حفظ النفس، والعقل، والنسل، والمال.
وأوضحت الدراسة أن الشريعة الإسلامية سبقت التشريعات الوضعية في التأكيد على حماية البيئة، واعتبرت الاعتداء عليها نوعًا من الإفساد المحرم، بل وشرعت العقوبات الرادعة بحق المفسدين، وخلصت الدراسة إلى أن الإسلام لا ينظر إلى حماية البيئة كخيار، بل كواجب ديني وأخلاقي وإنساني.
وقد خرجت الدراسة بعدد من التوصيات، أبرزها ضرورة تفعيل القيم الإسلامية في السياسات البيئية، وتعزيز دور المؤسسات الدينية والتعليمية في نشر الوعي البيئي، ودمج مفاهيم حماية البيئة في المناهج الدراسية والخطاب الديني والإعلامي، بما يسهم في ضمان بيئة سليمة للإنسان والمجتمع.

الكلمات المفتاحية: الشريعة الإسلامية – البيئة - حق الإنسان - البيئة النظيفة - التلوث البيئي - العدالة البيئية - القيم الإسلامية

المقدمة

إن الحفاظ على البيئة من أهم القضايا التي تواجه البشرية في العصر الحديث، حيث يهدد تزايد التلوث، والاستنزاف المفرط للموارد الطبيعية، والتغيرات المناخية استدامة الحياة على كوكب الأرض، ولا تقتصر هذه التحديات على الدول المتقدمة فقط، بل تمتد لتشمل العديد من الدول النامية والمجتمعات الإسلامية، حيث تتفاقم مشاكل التلوث البيئي بسبب قلة الوعي، والتقاعس في تطبيق القوانين البيئية.
وفي ظل هذه الأزمة البيئية العالمية، يبرز دور الشريعة الإسلامية كإطار قيمّي وحضاري لحماية البيئة وضمان حق الإنسان في بيئة نظيفة، ولا شك إن الحق في بيئة نظيفة ليس فقط مطلبًا إنسانيًا عامًا، بل هو حق شرعي يحظى بأهمية كبيرة في التعاليم الإسلامية، فقد أكد القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة على ضرورة الحفاظ على الأرض والموارد الطبيعية التي منحها الله للإنسان، وأن الاستغلال الجائر لها هو إفساد في الأرض يتعارض مع القيم الدينية والأخلاقية.
كما أن العدالة البيئية تقتضي ضمان حق الأفراد في بيئة خالية من الملوثات، وأن الأجيال القادمة يجب أن تتمتع بنفس الموارد الطبيعية والبيئة الصافية التي أعطيت للأجيال السابقة.
يتناول هذا البحث دور الشريعة الإسلامية في حماية البيئة، مستعرضًا الأسس الشرعية التي توفر إطارًا للتعامل مع البيئة بشكل مستدام، ويهدف البحث إلى تحليل التوجيهات الدينية التي تؤكد على الاعتدال، والتوازن، والعدالة البيئية، مع التركيز على حق الإنسان في بيئة نظيفة وفقًا للمبادئ الإسلامية، كما يناقش البحث التحديات البيئية المعاصرة التي تواجه المجتمعات الإسلامية، ودور المؤسسات الإسلامية في نشر الوعي البيئي، وتفعيل قيم الإسلام في مواجهة التحديات البيئية العالمية.
من خلال هذا البحث، نسعى إلى إبراز أهمية القيم الإسلامية في معالجة قضايا البيئة، والتأكيد على ضرورة تكامل الجهود بين الأفراد، الحكومات، والمؤسسات الدينية والبيئية من أجل الحفاظ على بيئة صحية، وضمان حق الإنسان في بيئة نظيفة وفقًا لأحكام الشريعة الإسلامية.

أهمية البحث:

- نظرية: يثري المكتبة الفقهية والحقوقية ببحث يجمع بين الفقه البيئي وحقوق الإنسان.
- عملية: يساهم في بناء وعي مجتمعي مستند إلى القيم الإسلامية في حماية البيئة.

مشكلة البحث:

رغم ما تزخر به الشريعة الإسلامية من نصوص تؤكد الحفاظ على البيئة، إلا أن هذا الجانب لا يزال بحاجة إلى تفعيل على مستوى التشريع والممارسة، ومن هنا يُطرح السؤال الرئيس:
ما هو الإطار الشرعي الذي يؤسس لحق الإنسان في بيئة نظيفة؟
وكيف يمكن تفعيله في الواقع المعاصر؟

الأسئلة والفرضيات:

أسئلة البحث:

١. ما المقصود بحق الإنسان في بيئة نظيفة من منظور الشريعة الإسلامية؟
٢. ما الأسس الشرعية التي تقوم عليها حماية البيئة في الإسلام؟
٣. ما أبرز القيم الإسلامية الداعمة لحماية البيئة وسبل تفعيلها؟
٤. كيف تناولت الشريعة الإسلامية مظاهر التلوث البيئي ومخاطره؟
٥. ما مدى توافق المبادئ الإسلامية لحماية البيئة مع التوجهات البيئية العالمية؟
٦. ما هو الدور الذي يمكن أن تقوم به المؤسسات الدينية والفقهية في تعزيز الوعي البيئي؟
٧. ما هي التوصيات المقترحة لتفعيل القيم الإسلامية في التشريعات والسياسات البيئية المعاصرة؟

فرضيات البحث:

١. هناك تطابق جوهري بين المبادئ الإسلامية في حماية البيئة ومبادئ القانون الدولي المعاصر في هذا المجال.
٢. الشريعة الإسلامية تتضمن قواعد وأحكامًا واضحة تحمي حق الإنسان في بيئة نظيفة وتمنع الإفساد في الأرض.
٣. ضعف الوعي البيئي في المجتمعات الإسلامية لا يرجع لقصور في الشريعة، بل لضعف تفعيل القيم الإسلامية في الواقع العملي.
٤. المؤسسات الدينية قادرة على أداء دور مؤثر في تعزيز الوعي البيئي إذا فُعلت أدواتها الدعوية والتعليمية.
٥. تفعيل القيم الإسلامية في التشريعات البيئية يعزز من كفاءة السياسات البيئية في الدول الإسلامية.
٦. القيم الإسلامية تقدم أساسًا قويًا لتحقيق التنمية المستدامة عبر ترسيخ مفاهيم الاعتدال، والعدالة، والاستخلاف.
٧. إدماج مفاهيم حماية البيئة ضمن المناهج الدينية والتعليمية يرفع من مستوى التزام الأفراد بسلوك بيئي مسؤول.

أهداف البحث:

١. بيان مفهوم البيئة وحق الإنسان فيها من المنظور الإسلامي.
٢. الكشف عن النصوص والأحكام الشرعية المتعلقة بحماية البيئة.
٣. توضيح مسؤولية الفرد والمجتمع والدولة في حماية البيئة.
٤. إبراز سبل تفعيل المبادئ الإسلامية في مواجهة التحديات البيئية.

الإطار النظري:

أولًا: مفهوم الحق في بيئة نظيفة من منظور إسلامي:

الحق في بيئة نظيفة يعتبر من الحقوق الأساسية التي يضمنها الإسلام للإنسان، وهو جزء من حقوق الإنسان في الحياة والصحة والكرامة، فقد بيّن القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة أهمية حماية البيئة والاعتناء بها لضمان استدامتها للأجيال.
تعد الشريعة الإسلامية من أقدم النظم القانونية التي وضعت قواعد العدالة البيئية، حيث يشدد الإسلام على عدم الإسراف والإفساد في الأرض ويحث على استغلال الموارد الطبيعية بشكل مستدام ومتوازن.

ثانياً: البيئة في القرآن الكريم والسنة النبوية:

١. القرآن الكريم: العديد من الآيات القرآنية تتحدث عن الخلق والطبيعة بشكل مباشر، وتعزز فكرة التوازن البيئي، يقول الله سبحانه وتعالى: {إِنَّ اللَّهَ يَأْمُرُكُمْ أَنْ تُؤَدُّوا الْأَمَانَاتِ إِلَى أَهْلِهَا} [النساء: ٥٨]، وهذه الآية تشير إلى أهمية الحفاظ على الأمانة التي منحها الله للإنسان في التعامل مع البيئة.
وقال تعالى: {وَجَعَلْنَا فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِهِمْ وَجَعَلْنَا فِيهَا فِجَاجًا سُبُلًا لَعَلَّهُمْ يَهْتَدُونَ} [الأنبياء: ٣١]، هذه الآية تدل على التوازن الذي يجب أن يحققه الإنسان بين استثمار الموارد وحمايتها.
٢. السنة النبوية: تعد الأحاديث النبوية من أبرز المصادر التي أكدت على الحفاظ على البيئة، ومنها قوله صلى الله عليه وسلم: "إذا قامت الساعة وفي يد أحدكم فسيلة فليغرسها"، وهذا الحديث في ظاهره يحث على غرس الأشجار والعناية بها حتى في أوقات الأزمات.

ثالثاً: مفاهيم أساسية في حماية البيئة في الإسلام:

1. العدالة البيئية: الإسلام يعزز مفهوم العدالة البيئية من خلال الدعوة إلى العيش بتوازن مع البيئة وعدم استغلالها بشكل مفرط، وهذه العدالة تشمل توفير بيئة نظيفة وآمنة لجميع أفراد المجتمع.

2. التوازن الطبيعي: يحث الإسلام على الاعتدال في استخدام الموارد الطبيعية وعدم الإفراط في استهلاكها، ويعد الإفساد في الأرض من الذنوب العظيمة كما ورد في قوله تعالى: {إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ} [المائدة: ٦٤].

الدراسات السابقة:

1- دراسة: العدالة البيئية في الشريعة الإسلامية
الباحث: د. محمد زكريا - سنة النشر: ٢٠٢٢
الملخص: تتناول هذه الدراسة مفهوم العدالة البيئية من منظور الشريعة الإسلامية، موضحةً أن الإسلام وضع مبادئ متقدمة لضمان المساواة في الانتفاع بالموارد الطبيعية، وتناقش الدراسة العلاقة بين التلوث البيئي ومفهوم الإفساد في الأرض، مشيرة إلى أن الإسلام يؤكد على حماية الإنسان والمجتمع من الأضرار البيئية، كما وأوصت الدراسة بضرورة إدراج هذه القيم في المناهج الدراسية والسياسات البيئية في الدول الإسلامية.

2- دراسة: البيئة والتنمية المستدامة في الشريعة الإسلامية
الباحث: د. هالة عفيفي - سنة النشر: ٢٠٢٠
الملخص: تسلط الدراسة الضوء على العلاقة بين التنمية المستدامة وأحكام الشريعة الإسلامية، موضحة أن الإسلام يشجع على حماية البيئة والموارد الطبيعية من خلال ترسيخ قيم الوسطية والاعتدال وعدم الإسراف، كما وتناولت الدراسة نماذج من السياسة البيئية في العهد الإسلامي الأول، وأشارت إلى إمكانية تطوير سياسات بيئية حديثة من منطلق إسلامي.

3- دراسة: حماية البيئة في الشريعة الإسلامية – دراسة فقهية مقارنة
الباحث: د. عبد الله محمد عبد الله - سنة النشر: ٢٠١٩
الملخص: تبحث هذه الدراسة في الأحكام الفقهية المتعلقة بحماية البيئة في الإسلام، وتقارنها بالقوانين الدولية الحديثة، وقد وجدت الدراسة أن الشريعة الإسلامية سبقت المواثيق الدولية في إقرار حق الإنسان في بيئة نظيفة، وأكدت على أن تعاليم الإسلام تتضمن واجبات فردية ومجتمعية للحفاظ على البيئة، مثل تحريم التلويث وإتلاف الموارد.

4- دراسة: التغير المناخي والعدالة البيئية من منظور الشريعة الإسلامية
الباحث: د. مصطفى كمال - سنة النشر: ٢٠١٨
الملخص: تناقش الدراسة ظاهرة التغير المناخي وتأثيرها على المجتمعات الإسلامية، من خلال رؤية إسلامية قائمة على مبدأ الاستخلاف في الأرض، وتعرض الدراسة نماذج من النصوص القرآنية والحديثية التي تدعو إلى ترشيد الاستهلاك وحماية الموارد، وتقترح اعتماد خطب الجمعة والأنشطة الدعوية كوسائل لتعزيز الوعي البيئي.

5- دراسة: الوعي البيئي في المجتمعات الإسلامية
الباحث: د. فاطمة الزهراء الكردي - سنة النشر: ٢٠١٧
الملخص: تحلل الدراسة مستوى الوعي البيئي لدى عدد من المجتمعات الإسلامية، وتربطه بالتربية الدينية والبرامج التعليمية، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك ضعفًا نسبيًا في توظيف القيم الإسلامية لحماية البيئة، وأوصت بإعادة صياغة المناهج الإسلامية لتشمل موضوعات بيئية، وتفعيل دور المساجد في التوعية البيئية.

6- دراسة: دور المؤسسات الإسلامية في حماية البيئة
المؤلف: مجموعة باحثين (مجمع الفقه الإسلامي الدولي) - سنة النشر: ٢٠١٦
الملخص: تركز هذه الدراسة على الدور الذي يمكن أن تلعبه المؤسسات الدينية والفقهية في مواجهة التحديات البيئية، من خلال إصدار الفتاوى، وعقد المؤتمرات، وتقديم الدعم الفقهي للتشريعات البيئية، وقد تناولت الدراسة أمثلة عملية على فتاوى تتعلق بترشيد المياه، والحفاظ على الحياة البرية، والحد من التلوث.

منهجية البحث:

- المنهج الاستقرائي: لرصد النصوص الشرعية المتعلقة بالبيئة.
- المنهج التحليلي: لتحليل النصوص واستنباط الدلالات الفقهية.
- المنهج المقارن (عند الحاجة): لمقارنة الموقف الإسلامي بالقوانين والمواثيق الدولية البيئية.

خطة البحث:

المبحث الأول: المفاهيم الأساسية والإطار النظري العام
- المطلب الأول: مفهوم البيئة وحق الإنسان في بيئة نظيفة
- المطلب الثاني: البيئة في الفكر الإنساني المعاصر والتشريعات الوضعية
- المطلب الثالث: أهمية البيئة ومكانتها في الإسلام

المبحث الثاني: الأسس الشرعية لحق الإنسان في بيئة نظيفة
- المطلب الأول: المسؤولية الفردية والجماعية في حماية البيئة في الإسلام
- المطلب الثاني: مقاصد الشريعة الإسلامية وعلاقتها بحماية البيئة
- المطلب الثالث: التشريعات الإسلامية المتعلقة بحماية البيئة

المبحث الثالث: دور المؤسسات الإسلامية في حماية البيئة
- المطلب الأول: دور المؤسسات الدينية والتربوية في نشر الوعي البيئي
- المطلب الثاني: دور الدولة والمنظمات غير الحكومية في حماية البيئة
- المطلب الثالث: التحديات المعاصرة في حماية البيئة من منظور إسلامي

الخاتمة: تتضمن أهم النتائج المستخلصة من البحث، وأبرز التوصيات الداعمة لتفعيل القيم الإسلامية في حماية البيئة وضمان حق الإنسان فيها.

المبحث الأول: المفاهيم الأساسية والإطار النظري العام

ويقسم إلى ثلاثة مطالب:

- المطلب الأول: مفهوم البيئة وحق الإنسان في بيئة نظيفة
- المطلب الثاني: البيئة في الفكر الإنساني المعاصر والتشريعات الوضعية
- المطلب الثالث: أهمية البيئة ومكانتها في الإسلام

المطلب الأول: مفهوم البيئة وحق الإنسان في بيئة نظيفة

أولًا: مفهوم البيئة لغةً واصطلاحًا:

1- البيئة لغةً: جاء في معجم "لسان العرب" أن "البيئة" مشتقة من الفعل "بوأ"، أي هي الموضع الذي يبوء إليه الإنسان ويستقر فيه، يقال: "بوأه منزلًا" أي أنزله فيه وجعله مستقراً له.

2- البيئة اصطلاحًا: تعددت تعريفات البيئة في الاصطلاح بحسب التخصصات، غير أنها تدور في مجملها حول الإطار الذي يحيط بالإنسان ويؤثر فيه ويتأثر به، وتشمل العناصر الطبيعية (كالماء والهواء والتربة)، والعناصر الاجتماعية والاقتصادية، كما ويُعرفها برنامج الأمم المتحدة للبيئة بأنها: مجموعة العناصر الطبيعية والاجتماعية التي تحيط بالإنسان وتؤثر في نشاطه وتحدد نمط حياته.

ونستطيع أن نعرف البيئة في السياق الإسلامي بأنها: كل ما خلقه الله من موجودات في الكون مما ينتفع به الإنسان أو يتعامل معه، سواءً أكان جمادًا، أو نباتًا، أو حيوانًا، أو غير ذلك.

ثانيًا: مفهوم الحق في بيئة نظيفة

1- الحق لغةً: الحق في اللغة يعني الثبوت والوجوب، وهو نقيض الباطل، قال تعالى: {وَقُلْ جَاءَ الْحَقُّ وَزَهَقَ الْبَاطِلُ} [الإسراء:٨١].

2- الحق اصطلاحًا: عرفه علماء أصول الفقه بأنه: مصلحة مستحقة لشخص على آخر، يقرها الشرع ويكفل حمايتها.

3- الحق في بيئة نظيفة: هو التمتع ببيئة صحية خالية من التلوث والضرر، بما يضمن كرامة الإنسان وحياته وسلامته البدنية والنفسية، وقد بات هذا الحق من الحقوق المعترف بها دوليًا، حيث نص عليه ضمنياً الإعلان العالمي لحقوق الإنسان من خلال الحق في الحياة والصحة، كما وأكد عليه الإعلان الخاص بالبيئة والتنمية (ريو دي جانيرو، ١٩٩٢) الذي أكد في مبدئه الأول أن: للإنسان الحق في حياة صحية ومنتجة في وئام مع الطبيعة.

في الشريعة الإسلامية، يتجلى هذا الحق من خلال تكريم الإنسان ووجوب حفظ النفس، وتحريم الضرر، والأمر بإماطة الأذى والنظافة العامة، مما يؤكد أن البيئة النظيفة ليست فقط مطلباً معيشياً، بل حقًا شرعيًا مقررًا.

ثالثًا: العلاقة بين الإنسان والبيئة في الشريعة الإسلامية

الشريعة الإسلامية قررت مبدأ خلافة الإنسان في الأرض، قال الله تعالى: {إِنِّي جَاعِلٌ فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً} [البقرة:٣٠]

وهذه الخلافة تقتضي عمارة الأرض وصيانتها لا الإفساد فيها، كما نهى الله تعالى عن الإفساد بعد الإصلاح، قال سبحانه: {وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا} [الأعراف:٥٦]، ولذلك فإن الحفاظ على البيئة جزء من الواجبات الشرعية، ويُعد تلويثها أو الإضرار بها اعتداءً على حق الآخرين ومخالفة لأوامر الله.

خاتمة المطلب: يتبين أن الإسلام وضع قواعد راسخة لحماية البيئة، واعتبر أن للإنسان حقًا أصيلًا في التمتع ببيئة نظيفة، وهذا الحق لا ينفصل عن القيم الإسلامية الكبرى في العدل والتكريم والحفاظ على النفس والمجتمع.

المطلب الثاني: البيئة في الفكر الإنساني المعاصر والتشريعات الوضعية

أولًا: تطور الوعي البيئي في الفكر الإنساني المعاصر

شهد العالم خلال العقود الأخيرة تحولًا كبيرًا في النظرة إلى البيئة، إذ لم تعد تُعتبر مجرد خلفية صامتة لحياة الإنسان، بل أصبحت موضوعًا رئيسيًا للبحث العلمي والسياسات العامة، وذلك بسبب تفاقم الأزمات البيئية مثل: التغير المناخي، وتلوث الهواء والماء، وانقراض الأنواع، والتصحر وتدهور التنوع البيولوجي، وقد بدأ التفكير في البيئة كحق إنساني في منتصف القرن العشرين، خاصة بعد ظهور آثار التصنيع والتمدن غير المنظم على صحة الإنسان وحياة الكائنات الأخرى.

وكان من أبرز المحطات في هذا التطور:

- مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة في ستوكهولم ١٩٧٢، الذي اعتُبر البداية الحقيقية للاعتراف الدولي بالمسؤولية الجماعية تجاه حماية البيئة.
- تقرير "حدود النمو" الصادر عن نادي روما ١٩٧٢، الذي أشار إلى الخطر الكامن في النمو الاقتصادي غير المحدود دون مراعاة للبيئة ().

ثانيًا: الاعتراف الدولي بحق الإنسان في بيئة نظيفة: أُدرج الحق في البيئة ضمن حقوق الإنسان غير المباشرة في البداية، ثم تطور ليصبح من الحقوق الجماعية أو التضامنية، إلى جانب الحق في التنمية والحق في السلام، ومن أبرز النصوص الدولية التي نصت على هذا الحق:

- إعلان ستوكهولم ١٩٧٢: "للإنسان الحق الأساسي في الحرية والمساواة وظروف معيشة مناسبة في بيئة تسمح له بالحياة بكرامة ورفاهية".
- إعلان ريو دي جانيرو ١٩٩٢: "يجب أن يكون الإنسان في صميم الاهتمام بالبيئة والتنمية، وله الحق في حياة صحية ومنتجة في وئام مع الطبيعة" ().
- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم ٧٦/٣٠٠ لسنة ٢٠٢٢: أقر الحق في بيئة نظيفة وصحية ومستدامة كحق إنساني عالمي، وهو تطور مهم في ربط البيئة مباشرة بحقوق الإنسان ().

ثالثًا: التشريعات الوضعية الوطنية

قامت العديد من الدول بإدراج حماية البيئة ضمن دساتيرها أو تشريعاتها الداخلية، نذكر منها على سبيل المثال:

- القانون الأردني: ولو لم يرد نص صريح في الدستور على البيئة، فإن قانون حماية البيئة رقم ٦ لسنة ٢٠١٧ يشمل ذلك.
- الدستور الألماني: الذي نص في المادة ٢٠ (أ) على: "تحمي الدولة، في إطار النظام الدستوري، الأسس الطبيعية للحياة والمسؤولية تجاه الأجيال القادمة".
- دستور جنوب إفريقيا: الذي نص صراحة على: "لكل شخص الحق في بيئة غير مضرة بصحته أو رفاهيته".

وتُظهر هذه النصوص تطورًا في النظرة القانونية للبيئة، إذ لم تعد حماية البيئة مجرد واجب دولي، بل أصبحت حقًا فرديًا وجماعيًا يكفل للناس العيش بكرامة.

رابعًا: التحديات القانونية في حماية الحق البيئي:

رغم هذا التطور، لا يزال هناك عدد من التحديات التي تواجه تفعيل هذا الحق، من أهمها:

- ضعف التطبيق والتنفيذ على أرض الواقع.
- تضارب المصالح الاقتصادية مع الاعتبارات البيئية.
- غياب الوعي البيئي لدى قطاعات واسعة من الناس.
- تفاوت القدرات بين الدول في تحمل مسؤوليات البيئة العالمية.

خاتمة المطلب: لقد أصبح الحق في بيئة نظيفة مكونًا أساسيًا في الفكر الحقوقي المعاصر والتشريعات الوطنية والدولية، غير أن ضمان هذا الحق يتطلب تكاملًا بين القانون، والسياسات العامة، والوعي المجتمعي، وهو ما يمكن أن تدعمه القيم الدينية أيضًا، كما ستبيّن المباحث القادمة من هذا البحث.

المطلب الثالث: أهمية البيئة ومكانتها في الإسلام

أولًا: نظرة الإسلام الشمولية للكون والبيئة:

جاءت الشريعة الإسلامية بمنهج متكامل ينظم علاقة الإنسان بالكون من حوله، واعتبرت أن كل ما في السماوات والأرض مسخر للإنسان ابتلاءً وعمارةً، كما قال الله تعالى: ﴿هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُم مَّا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا﴾ [البقرة: ٢٩]، وقال: ﴿وَسَخَّرَ لَكُم مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ﴾ [الجاثية: ١٣]، وهذا التسخير لا يعني حرية مطلقة للإنسان في التصرف، بل تُقيّدها ضوابط أخلاقية وتشريعية للحفاظ على التوازن البيئي.

ثانيًا: المكانة الشرعية للبيئة في القرآن الكريم:

القرآن الكريم زاخر بالآيات التي تتحدث عن عناصر البيئة الأساسية (الماء، الهواء، الأرض، النبات، الحيوان...) وتؤكد على ضرورة الحفاظ عليها، ونذكر منها:

الماء: قال تعالى: ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ﴾ [الأنبياء:٣٠]، وقال:﴿وَلَا تُسرفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ﴾ [الأعراف:٣١]

النبات: قال تعالى: ﴿أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ﴾ [الأنعام:٩٩]

الحيوان: قال تعالى: ﴿وَمَا مِن دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ إِلَّا عَلَى اللَّهِ رِزْقُهَا﴾ [هود: ٦]

تدل هذه الآيات على أن البيئة ليست فقط إطارًا لحياة الإنسان، بل هي كائنات لها قدر وقيمة، وأوامر إلهية بصيانتها.

ثالثًا: السنة النبوية ومواقفها البيئية:

أولت السنة النبوية البيئة عناية كبيرة من خلال الأوامر النبوية الصريحة في الحفاظ عليها، ومن ذلك:

النهي عن تلويث الموارد الطبيعية: قال صلى الله عليه وسلم: (اتقوا اللاعنين) قالوا: وما اللاعنان يا رسول الله؟ قال: (الذي يتخلّى في طريق الناس أو في ظلهم) ( ) ، والمقصود باللعن هنا كثرة الشكوى والدعاء على من يؤذي الناس في أماكنهم.

الاهتمام بالنظافة العامة: قال صلى الله عليه وسلم: (إماطة الأذى عن الطريق صدقة) ( ).

رعاية الحيوان والنبات: قال صلى الله عليه وسلم: (ما من مسلم يغرس غرساً أو يزرع زرعاً، فيأكل منه طير أو إنسان أو بهيمة إلا كان له به صدقة).

هذه الأحاديث تؤكد أن العناية بالبيئة ليست فقط من الآداب، بل هي قربة وعبادة يؤجر عليها الفرد عند الله.

رابعًا: القيم الإسلامية التي تحمي البيئة، فالإسلام أسّس لقيم راسخة تحفظ التوازن البيئي، ومن أهمها:

١. العدل: ويشمل العدل في استخدام الموارد، وعدم الإضرار بالآخرين أو الأجيال القادمة.

٢. التكافل: بما يشمل التعاون المجتمعي في حماية البيئة.

٣. الزهد وعدم الإسراف: فالإسراف سبب رئيس في التلوث واستنزاف الموارد، وقد نهى الله عنه صراحة.

٤. المسؤولية الفردية: حيث يؤكد الإسلام على مسؤولية كل فرد عن أفعاله ﴿وَكُلُّهُمْ آتِيهِ يَوْمَ الْقِيَامَةِ فَرْدًا﴾ [مريم:٩٥]

خامسًا: البيئة جزء من مقاصد الشريعة

من مقاصد الشريعة الإسلامية الكبرى: حفظ النفس، والعقل، والمال، والدين، والنسل.

ولا يمكن حفظ النفس مثلًا دون الحفاظ على بيئة صحية نظيفة، خالية من الأمراض والأوبئة، ومياه نظيفة وهواء نقي، وبالتالي يمكن القول إن حماية البيئة تندرج ضمن المقاصد الضرورية التي تسعى الشريعة إلى تحقيقها ( ).

خاتمة المطلب: لقد أولت الشريعة الإسلامية البيئة أهمية بالغة، باعتبارها مظهرًا من مظاهر نعم الله، وحقًا من حقوق الإنسان في العيش الكريم، وقد ربط الإسلام حماية البيئة بالإيمان، وجعل من الإضرار بها مخالفة شرعية تستوجب المحاسبة ( ).

المبحث الثاني: الأسس الشرعية لحماية البيئة

ويقسم إلى ثلاثة مطالب:

- المطلب الأول: المسؤولية الفردية والجماعية في حماية البيئة في الإسلام
- المطلب الثاني: مقاصد الشريعة الإسلامية وعلاقتها بحماية البيئة
- المطلب الثالث: التشريعات الإسلامية المتعلقة بحماية البيئة

المطلب الأول: المسؤولية الفردية والجماعية في حماية البيئة في الإسلام

أولًا: مفهوم المسؤولية في الشريعة الإسلامية: تُعد المسؤولية من المفاهيم الجوهرية في الإسلام، وهي تعني التزام الإنسان بنتائج أفعاله وسلوكه، وتُستمد من قوله تعالى: ﴿وَكُلُّهُمْ آتِيهِ يَوْمَ الْقِيَامَةِ فَرْدًا﴾ [مريم:٩٥]، وقوله تعالى: ﴿وَوُضِعَ الْكِتَابُ فَتَرَى الْمُجْرِمِينَ مُشْفِقِينَ مِمَّا فِيهِ﴾ [الكهف:٤٩] ويقول النبي ﷺ: (كلكم راعٍ وكلكم مسؤول عن رعيته...) [رواه البخاري ومسلم]، وهذا يشمل المسؤولية عن النفس، والمجتمع، والبيئة التي يعيش فيها الإنسان ( ).

ثانيًا: مظاهر المسؤولية الفردية عن البيئة

١. الامتناع عن الإضرار بالبيئة: الإسلام ينهى عن الفساد في الأرض، قال تعالى: ﴿وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا﴾ [الأعراف:٥٦]، ويُعد التلوث، والتخريب، والإسراف من صور الفساد البيئي.

٢. المحافظة على الموارد الطبيعية: كالماء، والنبات، والحيوان، فعن النبي ﷺ: (لا يسرف في الماء ولو كان على نهر جارٍ) [رواه ابن ماجه].

٣. النظافة الشخصية والعامة: الإسلام جعل الطهارة شرطًا للصلاة، ورفع شعار (الطهور شطر الإيمان)، كما أمر بإماطة الأذى عن الطريق.

٤. الوعي البيئي والمبادرة: المبادرة بالزراعة، وتنظيف الأماكن العامة، والمساهمة في إعادة التدوير، هي أعمال يؤجر عليها المسلم.

ثالثًا: المسؤولية الجماعية في حماية البيئة

١. دور الدولة المسلمة: الدولة مسؤولة عن رعاية مصالح الناس، ومنها البيئة، ويُستدل بذلك من مبدأ "السياسة الشرعية" التي تتيح لولي الأمر سنّ الأنظمة التي تحفظ حقوق الرعية، ومنها البيئة.

٢. الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر: إذا رأى المسلم فسادًا أو تخريبًا بيئيًا، فعليه مسؤولية تغييره وفق الضوابط الشرعية، قال ﷺ: (من رأى منكم منكرًا فليغيره بيده...) [رواه مسلم].

٣. المؤسسات والمجتمع المدني: الجمعيات البيئية، ومؤسسات الوقف، والمدارس والجامعات، كلها تشترك في حمل مسؤولية توعية المجتمع وتحقيق التنمية البيئية المستدامة.

رابعًا: التوازن بين حق الانتفاع والواجب الشرعي: الإسلام لا يمنع الإنسان من الانتفاع بالبيئة، لكنه يشترط أن يكون هذا الانتفاع ضمن ضوابط شرعية، تحقّق التوازن بين مصلحة الفرد والمجتمع، قال تعالى: ﴿كُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا﴾ [الأعراف:٣١]، وقال تعالى: ﴿وَابْتَغِ فِيمَا آتَاكَ اللَّهُ الدَّارَ الْآخِرَةَ وَلَا تَنسَ نَصِيبَكَ مِنَ الدُّنْيَا﴾ [القصص:٧٧]

خامسًا: العقوبة على الإضرار بالبيئة في الإسلام

الإسلام أقر العقوبات التعزيرية والضمان المالي على من يتسبب في إتلاف البيئة أو الإضرار بها، فمثلًا:

- من قتل حيوانًا بغير حق فعليه ضمان.
- من لوّث بئرًا أو طريقًا يُؤدّب.
- من قطع شجرة في أرض وقفية أو عامة بدون إذن يضمن قيمتها.

وقد أفتى بعض العلماء المعاصرين بجواز معاقبة من يلوّث البيئة بالعقوبات التعزيرية؛ لأنها من المصالح المرسلة التي يحميها الشرع.

خاتمة المطلب: تؤكد الشريعة الإسلامية على أن حماية البيئة ليست خيارًا، بل واجب ديني يقع على عاتق كل فرد ومجتمع، ويخضع للمحاسبة في الدنيا والآخرة، وقد وضع الإسلام آليات عملية وقانونية لتحقيق هذا الهدف من خلال التكامل بين المسؤولية الفردية والجماعية.

المطلب الثاني: مقاصد الشريعة الإسلامية وعلاقتها بحماية البيئة

أولًا: تعريف مقاصد الشريعة الإسلامية

مقاصد الشريعة: هي الغايات والنتائج التي تهدف الشريعة إلى تحقيقها في حياة الناس، من خلال أحكامها وأوامرها ونواهيها. وقد اتفق العلماء على أن أهم هذه المقاصد هي: حفظ الدين - حفظ النفس - حفظ العقل - حفظ النسل - حفظ المال، وهي ما تُعرف بـ "المقاصد الضرورية" ( ) ، وهناك مقاصد أخرى "حاجية" و"تحسينية" تكمل هذه الغايات ( ).

ثانيًا: حماية البيئة في ضوء المقاصد الضرورية

يتبين من خلال النظر في هذه المقاصد أن البيئة السليمة عنصر أساسي لتحقيق كل مقصد منها:

- حفظ النفس: لا يمكن حفظ النفس في ظل بيئة ملوثة تهدد الصحة العامة، من مياه ملوثة وهواء فاسد وأمراض ناتجة عن الإهمال البيئي.
- حفظ العقل: الملوثات البيئية، مثل التلوث السمعي والبصري والكيميائي، تؤثر على القدرات الذهنية والتركيز، مما يُعد مساسًا بحفظ العقل.
- حفظ المال: حماية البيئة تقي من خسائر مادية كبيرة مثل تدهور الأراضي، وانهيار الزراعة، وكوارث مناخية، وقد نهى الإسلام عن الإتلاف والتبذير، واعتبر المال موردًا يجب الحفاظ عليه.
- حفظ النسل: البيئة الملوثة تؤثر على الصحة الإنجابية، وتؤدي إلى أمراض خلقية وتشوهات، ما يُعد تهديدًا للنسل.
- حفظ الدين: إذ إن الإضرار بالبيئة يعارض نصوصًا صريحة من القرآن والسنة، ويخالف روح الشريعة المبنية على التوازن والرحمة والعدالة.

ثالثًا: المقاصد الحاجية والتحسينية وعلاقتها بالبيئة

- المقاصد الحاجية: تيسير الحياة والمعيشة من غير مشقة، ومنها وجود بيئة نظيفة ومعتدلة تساعد الإنسان على العبادة والعمل والسعي ( ).
- المقاصد التحسينية: وهي ما يتعلق بالكماليات والجماليات، مثل النظافة، والطهارة، وحسن المظهر العام، وكلها تدعو إلى الحفاظ على بيئة جميلة ونظيفة، قال النبي ﷺ: (إن الله جميل يحب الجمال) [رواه مسلم].

رابعًا: البيئة في مقاصد الشريعة التطبيقية

عدد من فقهاء العصر أضافوا مقاصد شرعية جديدة حاجية وتحسينية تتناسب مع مستجدات الواقع، مثل: مقصد حفظ البيئة ومقصد العدالة الاجتماعية ومقصد التنمية المستدامة، وكلها تُعد امتدادًا للمقاصد الكلية للشريعة، مما يدل على مرونة الفقه الإسلامي وقدرته على مواكبة التحديات البيئية.

خامسًا: دور المقاصد في ترسيخ الوعي البيئي

يساعد إدراك المقاصد في بناء منظومة وعي إسلامي بيئي تشمل فهم أن حماية البيئة عبادة، وإدراك أن المحافظة على النعم سبب لدوامها، وتعزيز القيم التربوية لدى الأفراد والمجتمعات في التعامل مع الموارد.

خاتمة المطلب: تُبرز مقاصد الشريعة الإسلامية أن حماية البيئة ليست هدفًا ثانويًا، بل هي من لبّ التشريع الإسلامي، لأنها تمس مقاصد أساسية ضرورية لاستقرار الحياة الإنسانية، والتعامل مع البيئة من خلال هذا المنظور يرفع الوعي، ويمنح الجهود البيئية بعدًا دينيًا وأخلاقيًا راسخًا.

المطلب الثالث: التشريعات الإسلامية المتعلقة بحماية البيئة

أولًا: النظرة التشريعية الإسلامية للبيئة: الشريعة الإسلامية لا تفصل بين الإنسان والبيئة، بل تنظر إليهما ككائنين متكاملين في منظومة متوازنة، وقد تضمّن التشريع الإسلامي أحكامًا عملية وتشريعية واضحة تهدف إلى صيانة البيئة والحفاظ على توازنها، وذلك في القرآن الكريم، والسنة النبوية، وأقوال العلماء، وأصول الفقه.

ثانيًا: نماذج من الأحكام الشرعية ذات البعد البيئي

١. تحريم الإفساد في الأرض، قال الله تعالى: ﴿وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا﴾ [الأعراف: ٥٦]، وقال تعالى: ﴿وَاللَّهُ لَا يُحِبُّ الْفَسَادَ﴾ [البقرة: ٢٠٥]، والإفساد يشمل كل ما يؤدي إلى تخريب النظام البيئي، سواء بإتلاف الماء، أو الهواء، أو النبات، أو الحيوان.

٢. تحريم التلويث والإضرار، فالإسلام ينهى عن إلقاء الأذى في الطريق أو في الموارد الطبيعية، كالنهر أو البئر، وقد قال النبي ﷺ: (اتقوا اللاعنين: الذي يتخلى في طريق الناس أو ظلهم) [رواه مسلم]، ويشمل ذلك رمي النفايات في الأماكن العامة، وتلويث موارد المياه والهواء.

٣. حماية الغطاء النباتي والتشجير، قال النبي ﷺ: (من غرس غرسًا فأكل منه إنسان أو دابة كان له صدقة) [رواه البخاري]، وأُقرّت الحِمَى في الإسلام، وهي أراضٍ مخصصة تُمنع فيها الرعي للحفاظ على التوازن البيئي ( ).

٤. الرفق بالحيوان وعدم تعذيبه أو قتله بلا سبب، قال ﷺ: (دخلت امرأة النار في هرّة حبستها... ودخل رجل الجنة في كلب سقاه) [رواه البخاري ومسلم]، وهذا يدل على مدى عناية الإسلام بالرفق بالحيوان كجزء من البيئة.

ثالثًا: مبدأ الضمان والتعزير في الإضرار البيئي:

- من أتلف مال الغير أو أضر بالبيئة فعليه الضمان، وهو مبدأ راسخ في الفقه ( ).
- يمكن لولي الأمر أن يُعزّر من يخرق قوانين البيئة بما يردع ويصلح، استنادًا إلى السياسة الشرعية.
- يمكن سن قوانين تنظيمية حديثة وفق القاعدة الفقهية: "تصرف الإمام على الرعية منوط بالمصلحة".

رابعًا: البيئة في الوقف الإسلامي: الوقف أحد الآليات التي استخدمها المسلمون لحماية البيئة، مثل:

- وقف الأراضي الزراعية.
- وقف الآبار والعيون.
- وقف الحدائق والمساحات العامة.

وكان الوقف وسيلة لتحقيق تنمية بيئية مستدامة في المجتمع الإسلامي.

خامسًا: التطبيقات المعاصرة للتشريعات البيئية في الإسلام

- فتاوى المجامع الفقهية الإسلامية في مؤتمرات البيئة دعت إلى: ( ):
- تحريم التلويث الصناعي.
- حماية الموارد غير المتجددة.
- ترشيد الاستهلاك.
- حماية الغابات والثروات البحرية.

كما أقرّت بعض الدول الإسلامية قوانين وأنظمة بيئية مستندة إلى مبادئ الشريعة، خاصة في السعودية وماليزيا، وغيرها.

خاتمة المطلب:
تبيّن أن التشريع الإسلامي يملك من المرونة والوضوح ما يؤهله لوضع قواعد قانونية فعّالة لحماية البيئة، من خلال التحريم، الضمان، التعزير، الوقف، والمصلحة المرسلة، كما يُعدّ هذا التشريع سابقًا لزمنه في إدراك أهمية التوازن البيئي وضرورته لاستقرار الحياة الإنسانية.

المبحث الثالث: دور المؤسسات الإسلامية في حماية البيئة
ويقسم إلى ثلاثة مطالب:
المطلب الأول: دور المؤسسات الدينية والتربوية في نشر الوعي البيئي
المطلب الثاني: دور الدولة والمنظمات غير الحكومية في حماية البيئة
المطلب الثالث: التحديات المعاصرة في حماية البيئة من منظور إسلامي

المطلب الأول: دور المؤسسات الدينية والتربوية في نشر الوعي البيئي
أولًا: دور المساجد والمؤسسات الدينية في التوعية البيئية
المساجد في الإسلام ليست فقط أماكن للعبادة، بل هي أيضًا منابر لتعليم وتوجيه المسلمين في مختلف جوانب حياتهم، بما في ذلك الحفاظ على البيئة، وقد لعبت المساجد دورًا مهمًا في نشر الوعي البيئي من خلال الخطب والدروس التي تتناول مسؤولية المسلمين تجاه الأرض والبيئة.
١. الخطب والمحاضرات التوعوية:
يُعتبر المسجد مكانًا مثاليًا لنشر القيم البيئية من خلال خطب الجمعة والمحاضرات التي تركز على حفظ البيئة، من خلال ذكر ما ورد في القرآن والسنة من تعليمات حول المحافظة على الماء والنباتات، والابتعاد عن التلوث.
٢. التوجيه في سلوكيات الحياة اليومية:
يُمكن للمساجد أن تركز على سلوكيات الفرد اليومية مثل التوفير في استخدام الماء والطاقة، وعدم الإسراف في الطعام، والحفاظ على نظافة المساجد والمرافق العامة.
٣. تفعيل مشاريع بيئية:
يمكن للمساجد أن تشارك في إنشاء مشاريع بيئية مثل الحدائق، وأماكن جمع النفايات، والمشاركة في حملات التشجير، ودعوة المسلمين للمشاركة في هذه الأنشطة.
ثانيًا: دور المؤسسات التعليمية في تعزيز الوعي البيئي
تلعب المؤسسات التعليمية في جميع مراحل التعليم (المدارس، الجامعات، الكليات) دورًا بالغ الأهمية في ترسيخ مبادئ الحفاظ على البيئة لدى الطلاب، وفي هذا السياق، يمكن أن تكون المناهج الدراسية والمشاريع الطلابية وسيلة فعّالة لنشر هذه الثقافة.
١. إدماج القيم البيئية في المناهج الدراسية:
من خلال تضمين موضوعات تتعلق بحماية البيئة، والتنمية المستدامة، والتربية البيئية في المناهج التعليمية، على سبيل المثال، يمكن للمواد مثل التربية الإسلامية، والعلوم أن تتناول المواضيع البيئية من منظور علمي وديني.
٢. تنظيم الأنشطة البيئية في المدارس والجامعات:
مثل حملات التشجير، وتنظيف الشواطئ، وزراعة الحدائق المدرسية، والندوات التي تتناول تأثيرات التلوث وتغير المناخ.
٣. تفعيل دور الطلاب في المشاريع البيئية:
يمكن أن يُشجّع الطلاب على المشاركة في مشاريع البحث البيئي، والتدريب على الاستدامة في البيئة، مما يساهم في خلق جيل من الوعي البيئي، قادر على المشاركة في الحلول المستقبلية.
ثالثًا: دور الجمعيات والمنظمات الإسلامية في حماية البيئة
تُعد الجمعيات والمنظمات الإسلامية من الأدوات الرئيسية التي تُسهم في تفعيل مبادئ حماية البيئة في المجتمع، تعمل هذه المؤسسات على تنظيم حملات توعوية، والقيام بمشاريع بيئية مشتركة مع الحكومات والمنظمات غير الحكومية.
١. حملات توعية بيئية:
تنظم العديد من الجمعيات الإسلامية حملات توعية تهدف إلى تثقيف المجتمع حول أهمية الحفاظ على البيئة من خلال توزيع المنشورات، وتنظيم المحاضرات، وعقد ورش عمل في مجال البيئة.
٢. المشاركة في مشاريع التنمية المستدامة (.
تعمل بعض المنظمات الإسلامية على تنفيذ مشاريع تهدف إلى تحقيق التنمية المستدامة في المناطق الفقيرة، من خلال بناء أنظمة مياه نظيفة، مشاريع زراعية مستدامة، وتوفير الطاقة المتجددة.
٣. الشراكة مع المؤسسات العالمية:
تتعاون الجمعيات والمنظمات الإسلامية مع منظمات بيئية دولية لإطلاق مشاريع بيئية تركز على مكافحة التلوث، وتغير المناخ، والتشجيع على التحول إلى مصادر طاقة نظيفة.
رابعًا: دور الإعلام الإسلامي في نشر الوعي البيئي
يعد الإعلام من أقوى الأدوات لنشر الثقافة البيئية بين أفراد المجتمع، وفي هذا السياق، يمكن للإعلام الإسلامي أن يلعب دورًا كبيرًا في تعزيز الوعي البيئي من خلال:
١. الإعلام الديني والمحتوى البيئي: يتمثل هذا الدور في نشر برامج ومقالات ومقاطع فيديو توضح أهمية الحفاظ على البيئة من منظور إسلامي، مع ربط ذلك بنصوص القرآن الكريم والسنة النبوية.
٢. إطلاق حملات إعلامية: مثل حملات الحفاظ على المياه، والطاقة، ومحاربة النفايات. يمكن للمساجد والقنوات التلفزيونية الإسلامية والمواقع الإلكترونية أن تساهم في ذلك.
٣. البرامج الإذاعية والمرئية: يمكن للبرامج التي تبث من خلال القنوات الإسلامية أن تركز على القضايا البيئية من خلال دعوة الخبراء في مجال البيئة للمشاركة في الحوارات والنقاشات.
خاتمة المطلب: يُعد نشر الوعي البيئي من خلال المؤسسات الإسلامية أمرًا بالغ الأهمية لتحقيق أهداف حماية البيئة في المجتمعات الإسلامية، وقد أسهمت المؤسسات الدينية والتعليمية والجمعيات الإسلامية والإعلام الإسلامي في تعزيز هذا الوعي، مما يساعد في بناء مجتمع أكثر احترامًا للبيئة، ويُسهم في الحفاظ على التوازن البيئي المستدام (.

المطلب الثاني: دور الدولة والمنظمات غير الحكومية في حماية البيئة
أولًا: دور الدولة في حماية البيئة: تعتبر الدولة أحد الركائز الأساسية في تنفيذ وتشريع السياسات البيئية، وبدون دور فاعل من الدولة، يصبح من الصعب تطبيق المبادئ البيئية بشكل فعّال في المجتمع، في هذا السياق، ينبغي أن تتبنى الدولة المسؤولية القانونية والتنظيمية لحماية البيئة توافقًا مع مبادئ الشريعة الإسلامية (.
١- إصدار التشريعات البيئية: الدولة مسؤولة عن إصدار القوانين البيئية التي تُنظم استخدام الموارد الطبيعية وتحميها من الاستنزاف، مثل قوانين حماية المياه، وحظر التلوث الصناعي، وتحديد معايير جودة الهواء والماء، وهذه القوانين يجب أن تكون متوافقة مع المبادئ الإسلامية التي تحرم الإفساد في الأرض، وتهدف إلى المحافظة على التوازن البيئي.
٢- إنشاء الهيئات الحكومية البيئية: يجب على الدولة أن تنشئ هيئات متخصصة في حماية البيئة مثل وزارات البيئة أو الأجهزة المعنية بتنظيم استخدام الموارد الطبيعية، هذه الهيئات تعمل على مراقبة تنفيذ القوانين البيئية، وتقديم الدراسات والبحوث حول حماية البيئة وتنميتها المستدامة.
٣- تشجيع التكنولوجيا البيئية النظيفة: تتحمل الدولة مسؤولية تشجيع الاستثمار في التقنيات الصديقة للبيئة مثل الطاقة المتجددة (الشمسية، والرياح)، وتنقية المياه، وتقنيات معالجة النفايات، كما يمكن تقديم حوافز ضريبية للشركات التي تلتزم بمعايير بيئية تحافظ على الموارد.
٤- تنظيم حملات التوعية العامة: من مسؤوليات الدولة تنظيم حملات توعية تركز على نشر الثقافة البيئية بين المواطنين، ويشمل ذلك برامج توعية تهدف إلى الحد من الإسراف، وترشيد استخدام الماء والطاقة، وحماية الغابات، والزراعة المستدامة.

ثانيًا: دور المنظمات غير الحكومية في حماية البيئة
تُسهم المنظمات غير الحكومية في حماية البيئة من خلال نشاطات متعددة، سواء على المستوى المحلي أو الدولي، هذه المنظمات تلعب دورًا تكميليًا جنبًا إلى جنب مع الدولة في تعزيز الوعي البيئي وتنفيذ المشاريع البيئية.
١- التوعية والتثقيف البيئي: تُركز المنظمات غير الحكومية على نشر الوعي البيئي من خلال ورش العمل، والندوات، والمطبوعات الإعلامية، من خلال هذه الأنشطة، تساهم المنظمات في تعليم الأفراد كيفية الحفاظ على البيئة من خلال الممارسات اليومية، مثل تقليل النفايات، وترشيد استهلاك الموارد.
٢- الضغط لسن قوانين بيئية: تعمل المنظمات غير الحكومية على الضغط السياسي من أجل إقرار وتشريع قوانين بيئية قوية، عبر الحملات الإعلامية، والتقارير، والمشاركة في المؤتمرات الدولية، تُسهم هذه المنظمات في وضع القضايا البيئية على أجندة الحكومات.
٣- تنفيذ المشاريع البيئية: المنظمات غير الحكومية هي من أكثر الجهات الفاعلة في تنفيذ المشاريع البيئية التي تهدف إلى الحفاظ على التنوع البيولوجي، إعادة التشجير، حماية المياه، أو تحسين إدارة النفايات، هذه المشاريع تعمل على حل بعض القضايا البيئية العاجلة، وتعمل في المناطق الريفية أو الحضرية التي قد لا تتوفر لها إمكانيات كافية من قبل الدولة.
٤- التعاون مع المجتمع الدولي: تشارك العديد من المنظمات غير الحكومية في المشاريع الدولية لحماية البيئة من خلال التعاون مع المنظمات الدولية مثل الأمم المتحدة، والمنظمات البيئية الدولية تستفيد من الدعم الحكومي والدولي لتنفيذ مشاريع تهدف إلى التقليل من التغير المناخي، حماية المحيطات، وتخفيف آثار الكوارث البيئية (.
ثالثًا: الشراكة بين الدولة والمنظمات غير الحكومية: تعد الشراكة بين الدولة والمنظمات غير الحكومية أمرًا بالغ الأهمية في تحقيق الأهداف البيئية، ففي العديد من الحالات، تقوم المنظمات غير الحكومية بدور رائد في جمع المعلومات وتقديم الاستشارات، بينما تقوم الدولة بتوفير الدعم الحكومي والتشريعي لتنفيذ تلك الأنشطة.
١- التعاون في تنفيذ المشاريع البيئية: تعمل الدولة مع المنظمات غير الحكومية على تنفيذ المشاريع البيئية التي تشمل إعادة التشجير، تحسين جودة المياه، حماية المناطق الطبيعية، مما يعزز من قدرة المجتمع على مواجهة التحديات البيئية.
٢- الرقابة والمحاسبة: تُسهم المنظمات غير الحكومية في مراقبة مدى التزام الحكومات بالمعايير البيئية الدولية، وتوثيق أي انتهاك للقوانين البيئية المحلية والدولية، كما يمكن أن تكون هذه المنظمات عاملًا رقابيًا لضمان شفافية الإجراءات البيئية.
٣- تفعيل التنسيق بين الجهات المختلفة: من خلال التنسيق بين الحكومات والمنظمات غير الحكومية، يمكن تحقيق تكامل وتعاون بين القطاعات المختلفة، مما يسهم في تقديم حلول فعّالة للمشاكل البيئية التي تواجهها البلاد (.
خاتمة المطلب: يتضح أن دور الدولة والمنظمات غير الحكومية في حماية البيئة يتكامل بشكل فعال لتحقيق الأهداف البيئية، فالدولة تعمل على إنشاء البيئة التشريعية والتنظيمية اللازمة، بينما تساهم المنظمات غير الحكومية في نشر الوعي، تنفيذ المشاريع، ومراقبة التزام الحكومات، ومن خلال هذه الشراكة، يمكن تحقيق التقدم نحو بيئة أكثر استدامة وصحة.

المطلب الثالث: التحديات المعاصرة في حماية البيئة من منظور إسلامي
أولًا: التحديات البيئية العالمية وتأثيرها على المجتمعات الإسلامية: تواجه البيئة اليوم العديد من التحديات التي تؤثر بشكل كبير على حياة الإنسان في مختلف أنحاء العالم، وهذه التحديات لا تقتصر على الدول المتقدمة، بل تشمل أيضًا الدول النامية والبلدان الإسلامية التي تعاني من آثار التغيرات المناخية، تلوث الهواء والمياه، والاستنزاف المفرط للموارد الطبيعية، لكن الشريعة الإسلامية بما تحتويه من مبادئ وتشريعات، تقدم إطارًا لحل هذه التحديات بما يتوافق مع القيم الإنسانية والعالمية.
١- التغير المناخي وتأثيراته: التغير المناخي من أخطر التحديات البيئية التي يشهدها العالم في العصر الحديث، فقد أدى ارتفاع درجات الحرارة وتغير أنماط الأمطار إلى تأثيرات سلبية على العديد من البلدان، خاصة في المناطق التي تعتمد على الزراعة والموارد الطبيعية (.
يواجه العالم الإسلامي تحديات خاصة بسبب تعدد المناطق الزراعية والهشة التي تواجه مشاكل جفاف وتدهور الأراضي، ومن منظور إسلامي يُعتبر الحفاظ على المناخ مسؤولية جماعية تتطلب التزامًا فرديًا وجماعيًا بحماية البيئة وتحقيق التوازن البيئي.
٢- تلوث الهواء والمياه: يمثل تلوث الهواء أحد أكبر المشكلات البيئية التي تؤثر على صحة الإنسان، وتزيد من انتشار الأمراض التنفسية، كما أن تلوث المياه نتيجة الصناعات غير المنظمة، والتخلص غير السليم من النفايات، يؤثر بشكل كبير على صحة الإنسان والحياة البحرية، وفي الإسلام يُعدّ الهواء والماء من نعمة الله تعالى التي يجب الحفاظ عليها، ويعد الحد من التلوث واجبًا دينيًا وأخلاقيًا (.
٣- الاستنزاف المفرط للموارد الطبيعية: تعتبر الموارد الطبيعية مثل الغابات، التربة الزراعية، والمصادر المائية من أهم مقومات الحياة، لكن الاستنزاف المفرط لهذه الموارد في العديد من البلدان الإسلامية يهدد التنوع البيولوجي والاستدامة البيئية، والإسلام يُشدد على عدم الإسراف في استخدام الموارد، ويُحث المسلمون على استغلالها بشكل متوازن بما يتماشى مع مفهوم العدالة البيئية.
ثانيًا: التحديات الثقافية والاجتماعية في حماية البيئة: تواجه بعض المجتمعات الإسلامية تحديات ثقافية تجعل من حماية البيئة أمرًا صعبًا، إذ يمكن أن تؤثر العادات والتقاليد، وكذلك الجهل البيئي في عدم التزام الأفراد بالممارسات البيئية السليمة.
١- الافتقار إلى الوعي البيئي: العديد من المجتمعات الإسلامية تفتقر إلى الوعي البيئي الكافي حول مخاطر التلوث، والاستهلاك المفرط، وأهمية التدوير وإعادة الاستخدام، ويجب تكثيف جهود التثقيف البيئي في المدارس والمساجد ووسائل الإعلام الإسلامية لتوضيح دور الأفراد في حماية البيئة كجزء من المسؤولية الدينية.
٢- العادات والممارسات الاجتماعية: بعض العادات الاجتماعية قد تؤدي إلى تفاقم المشاكل البيئية مثل الإسراف في الطعام، وتلوث المساحات العامة، ورمي النفايات في الشوارع، وفي هذا السياق من الضروري التأكيد على أن الإسلام يحث على الاعتدال، ويحظر الإسراف والضرر بالآخرين أو البيئة.
ثالثًا: التحديات الاقتصادية في مجال حماية البيئة: من التحديات الكبيرة التي تواجه حماية البيئة في الدول الإسلامية هي التحديات الاقتصادية، حيث قد تكون هناك منافسة بين الاحتياجات الاقتصادية والتنمية من جهة، وبين الحفاظ على البيئة من جهة أخرى (.
١- التكلفة المرتفعة للتكنولوجيا البيئية النظيفة: تطبيق التقنيات الصديقة للبيئة مثل الطاقة المتجددة، وأنظمة الري الذكية، ومشاريع إعادة التدوير يتطلب استثمارات كبيرة، وفي بعض البلدان الإسلامية ذات الاقتصاد المحدود، قد تكون هناك صعوبة في تبني هذه التقنيات بشكل واسع النطاق.
٢- النمو الصناعي والضغط على الموارد: تطور الصناعات في الدول الإسلامية يمكن أن يؤدي إلى زيادة التلوث بسبب استخدام المواد الكيميائية الضارة، وأثرها على البيئة، وفي الوقت نفسه، تسعى بعض الدول إلى تنمية اقتصادية مستدامة بما يتماشى مع المعايير البيئية الدولية، وهو ما يتطلب توفير توازن بين النمو الاقتصادي والاستدامة البيئية.
رابعًا: التحديات القانونية والسياسية في حماية البيئة: على الرغم من أن العديد من الدول الإسلامية قد أصدرت تشريعات لحماية البيئة، إلا أن هناك تحديات تتعلق بتطبيق هذه القوانين بشكل فعّال.

اليات حماية حقوق الاطفال من اثار التغيرات المناخية في منظومة التشريعات (الدولية وفي ضوء التشريعات الاردنية: أزمة المناخ هي أزمة حقوق الطفل

المحامي الدكتور علي سليم الحموري

الملخص :
تؤكد الدراسات أن لتغيرات المناخية آثاراً سلبية جدًا على الصحة العامة، حيث بدأت تظهر على الأطفال علامات تدل على أنهم أكثر تضررًا من غيرهم من عواقب تغير المناخ ، وفقًا لتقرير صدر مؤخرًا عن منظمة اليونيسف حول البيئة والتغير المناخي واثارها على الاطفال ، حيث أشار التقرير إلى أن الأطفال هم الفئة الأقل مسؤولية عن تغير المناخ ، إلا أنهم يتحملون العبء الأكبر، موضحًا أن تغير المناخ يشكل تهديدًا مباشرًا لقدرة الطفل على البقاء والنمو والازدهار، سيركز البحث على حماية الأطفال من اثار التغيرات المناخية وفقاً للتشريعات الدولية والوطنية (في المملكة الأردنية الهاشمية) أزمة المناخ هي أزمة حقوق الطفل ويتعرض كل طفل في الأردن الآن لصدمة مناخية أو بيئية واحدة على الأقل. وستزداد حدة هذه المخاطر مع تسارع آثار تغير المناخ ويستعرض البحث ايضا اليات الحماية وتقديم مقترحات لتطويرها لضمان توفير حماية بشكل اكبر وتقليل اثار التغيرات المناخية على الاطفال.

الاشكالية:
يعتبر الاطفال الاكثر تضرراً من التغيرات المناخية بشكل خاص كونهم من الفئات المهمشة والتي تحتاج الى حماية اضافية في التشريعات الدولية والوطنية لوضع اليات حماية لتخفيف من اثار التغيرات المناخية والتكيف معها و لضمان تمكن الاطفال من ممارسة حقوقهم .

الكلمات المفتاحية: حقوق الطفل،حقوق الانسان،التغيرات المناخية،الحق في بيئة سليمة،العدالة البيئية ، العدالة المناخيةالمناخية

١- ضعف تنفيذ التشريعات البيئية: من التحديات المهمة في العديد من البلدان الإسلامية هو ضعف تطبيق القوانين البيئية، بسبب نقص الرقابة أو الوعي من قبل الجهات المختصة، والحل في ذلك هو تعزيز الرقابة الحكومية، وزيادة المشاركة المجتمعية في مراقبة تنفيذ القوانين البيئية.
٢- التحديات السياسية والاقتصادية الدولية: تواجه بعض الدول الإسلامية تحديات مرتبطة بالسياسات البيئية الدولية، مثل التزامات معاهدات تغير المناخ أو التمويل الدولي للمشاريع البيئية، وفي هذه السياقات، يُمكن تعزيز التعاون بين الدول الإسلامية لتبادل الخبرات وتعزيز التعاون البيئي على مستوى عالمي.
خاتمة المطلب: إن التحديات البيئية المعاصرة تستدعي استجابة شاملة من جميع قطاعات المجتمع الإسلامي، بما في ذلك الأفراد، الحكومات، والمنظمات غير الحكومية، وبالرغم من هذه التحديات الكبيرة، تقدم الشريعة الإسلامية إطارًا مرنًا وقويًا لحماية البيئة من خلال قيم العدالة، والمساواة، والاعتدال، بالإضافة إلى الدور الفاعل للمؤسسات في نشر الوعي البيئي وتنفيذ الحلول المستدامة.

الخاتمة
في ختام هذا البحث، يمكننا استخلاص مجموعة من النتائج الرئيسية التي تبرز أهمية حماية البيئة من منظور إسلامي، بالإضافة إلى تقديم توصيات تدعم تفعيل القيم الإسلامية في هذا المجال.
أهم النتائج المستخلصة من البحث:
١. القيم الإسلامية تدعم الحفاظ على البيئة: الإسلام يولي أهمية كبيرة لحماية البيئة باعتبارها جزءًا من مسؤولية الإنسان تجاه الأرض والموارد الطبيعية التي أعطيت له من الله سبحانه وتعالى، ويشدد الإسلام على ضرورة الاعتدال وعدم الإسراف في استهلاك الموارد، ويحث على الحفاظ على التوازن البيئي في كافة جوانب الحياة.
٢. البيئة حق من حقوق الإنسان: من خلال تعاليم الشريعة الإسلامية، يتضح أن الحق في بيئة نظيفة يعد من حقوق الإنسان الأساسية، حيث يُعد تلوث البيئة وفسادها ضررًا لا يجوز للمجتمع تحمله، هذه المبادئ تسهم في تعزيز مفهوم العدالة البيئية وضمان الحياة الصحية للإنسان.
٣. دور المؤسسات الإسلامية في نشر الوعي البيئي: تؤدي المؤسسات الدينية والتعليمية دورًا محوريًا في التثقيف البيئي، إذ تسهم بشكل كبير في توعية الأفراد والمجتمعات حول مسؤولياتهم تجاه البيئة، الفتاوى الإسلامية، والخطب الدينية، والمناهج الدراسية يجب أن تركز على تعزيز ثقافة الحفاظ على البيئة.
٤. أهمية الشراكة بين الدولة والمنظمات غير الحكومية: تساهم الدولة في حماية البيئة من خلال سن القوانين البيئية وتطبيقها بفعالية، في حين تلعب المنظمات غير الحكومية دورًا مكملًا في تنفيذ المشاريع البيئية ونشر الوعي والتعاون بين الجهات الحكومية والمجتمع المدني، بحيث يسهم في تعزيز جهود حماية البيئة على المستوى المحلي والعالمي.
٥. التحديات البيئية المعاصرة: يواجه العالم الإسلامي تحديات بيئية كبيرة مثل التغير المناخي، تلوث المياه، والافتقار إلى التقنيات البيئية المستدامة، وهذه التحديات تتطلب استجابة فعّالة تعكس التوجهات الإسلامية في الحفاظ على البيئة وتحقيق العدالة البيئية.

أبرز التوصيات:
١. تفعيل القيم الإسلامية في المناهج الدراسية: يجب إدراج مفاهيم حماية البيئة في المناهج الدراسية على كافة المستويات التعليمية، وتعليم الطلاب كيفية التوازن بين احتياجاتهم اليومية وحماية البيئة وفقًا للأحكام الإسلامية.
٢. تعزيز الوعي البيئي من خلال المساجد: ينبغي تكثيف الجهود في المساجد لنشر الوعي البيئي عبر الخطب والدروس التوعوية التي تسلط الضوء على الآيات القرآنية والأحاديث النبوية التي تشدد على ضرورة الحفاظ على البيئة.
٣. التشجيع على الاستثمار في التقنيات البيئية المستدامة: يجب على الحكومات الإسلامية تشجيع البحث العلمي وتطوير التقنيات الصديقة للبيئة مثل الطاقة المتجددة، والزراعة المستدامة، وأنظمة إدارة النفايات، عبر الحوافز الاقتصادية للمستثمرين في هذا المجال.
٤. تعزيز التعاون بين الحكومات والمنظمات غير الحكومية: ينبغي تقوية التعاون بين الدولة والمنظمات غير الحكومية لتعزيز المشاريع البيئية، وتطبيق القوانين البيئية، وتوفير الدعم للأفراد والمجتمعات الأكثر تأثرًا بالمشاكل البيئية.
٥. تطوير التشريعات البيئية: يجب أن تضع الدول الإسلامية تشريعات بيئية صارمة تضمن حماية الموارد الطبيعية، وتنظيم استخدام المياه، والحد من التلوث، كما يجب أن تُعزز هذه التشريعات من خلال آليات الرقابة الفعّالة والمحاسبة القانونية.
٦. تشجيع الأفراد على الالتزام بالسلوكيات البيئية السليمة: من خلال نشر الوعي في وسائل الإعلام والمجتمعات المحلية، يجب تشجيع السلوكيات البيئية المستدامة، مثل تقليل النفايات، وترشيد استهلاك المياه والطاقة.
في الختام، نجد أن حماية البيئة تتطلب تضافر الجهود بين الأفراد، المؤسسات، والدولة، من خلال تفعيل القيم الإسلامية في هذا المجال، يمكن أن نساهم في تحقيق عدالة بيئية تضمن للإنسان حقه في بيئة نظيفة وصحية، بما يتماشى مع التعاليم الإسلامية التي تحث على التوازن والاعتدال في استخدام الموارد الطبيعية.

المطلب الاول:الحماية الدولية للاطفال من اثار التغيرات المناخية
على الرغم من أن حقوق الإنسان تتشكل في نظام متكامل ، فقد تم تقسيمها حسب مظهرها في سياقها التاريخي إلى ثلاثة أجيال من الحقوق. ظهرت الحقوق المدنية والسياسية (الجيل الأول) عام ١٩٦٦ ، ثم الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية (الجيل الثاني) عام ١٩٦٦ ، و (الجيل الثالث) يكمن أساسها في فكرة التكافل الاجتماعي الذي لم يعد يقتصر على على المستوى المحلي ، بل يشمل امتداده إلى النطاق العالمي ، وظهر عام ١٩٧٢. ومنه انبثق الحق في العيش في بيئة صحية ومناسبة. تعود فكرة تكريس حقوق الجيل الثالث لحقوق الإنسان ، المعروفة باسم حقوق التضامن ، إلى التطورات التي شهدتها البشرية منذ منتصف القرن العشرين، والتي غيرت الواقع وأثرت على طريقة الحياة ، وتضمنت مجموعة من الحقوق ، وهي (الحق في السلام ، والتنمية ، واحترام التراث الإنساني المشترك ، والحق في بيئة صحية ومناسبة) ، ومن بين أكثر الحقوق تطورا في الجبل الثالث هو الحق في البيئة .

الحق في بيئة صحية هو مزيج بين الحقوق السلبية والإيجابية. لذلك فهي كلها حقوق سلبية تلزم الدولة بعدم التعرض للمواد الملوثة التي تؤثر عليها إجمالاً وتفصيلاً. كما أنها حقوق إيجابية تلزم الدولة باتخاذ الإجراءات اللازمة والعمل على حماية هذا الحق من الانتهاك أو مما يلوثه .

وهي بالضرورة حقوق فردية تهدف إلى تلبية الحاجات الأساسية للحقوق الفردية والجماعية وفي نفس الوقت تهدف إلى حماية الجماعة من أخطار التلوث البيئي الذي ينعكس سلباً على هذا الحق. وهذا هو سبب تسميتها بحقوق التضامن التي ترتبط ارتباطًا مباشرًا بالأفراد على المستوى العملي والدول كأعضاء في المنظمة الدولية
الفرع الاول:الحماية في في ضوء الاتفاقيات والاعلانات والقرارات
واستنادا إلى التقرير، بينما يتعين على البلدان الأكثر فقراً أن تبذل المزيد من الجهود لدعم قدرة أطفالها على العيش في حالة صحية جيدة، فإن انبعاثات الكربون المفرطة – الناجمة عن البلدان الأكثر ثراءً بشكل غير متناسب - تهدد مستقبل جميع الأطفال. وإذا تجاوز الاحترار العالمي ٤ درجات مئوية بحلول عام ٢١٠٠، تمشيا مع التوقعات الحالية، فإن ذلك سيؤدي إلى عواقب صحية مدمرة .للأطفال نتيجة ارتفاع مستوى المحيطات وموجات الحر الشديد وانتشار أمراض مثل الملاريا وحمى الضنك، فضلا عن سوء التغذية ويبيّن المؤشر أن الأطفال في النرويج وجمهورية كوريا وهولندا لديهم أفضل فرص للبقاء والرفاهية، بينما يواجه الأطفال في جمهورية إفريقيا الوسطى وتشاد والصومال والنيجر ومالي أسوأ التوقعات. ولكن، عندما أخذ المؤلفون في الاعتبار نصيب الفرد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، تبيّن أن البلدان التي كانت في صدارة القائمة أصبحت تحتل المراكز الأخيرة: احتلت النرويج المرتبة ١٥٦ وجمهورية كوريا المرتبة ١٦٦ وهولندا المرتبة ١٦٠. ويتجاوز كل بلد من هذه البلدان الثلاثة الغاية المحددة لعام ٢٠٣٠ من حيث نصيب الفرد من ثاني أكسيد الكربون بما نسبته ٢١٠٪. وتوجد الولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا والمملكة العربية السعودية .ضمن البلدان العشرة الأكثر إصدارا لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون

لقد أصبح هذا الواقع المرير واضحا جدا. إن أكبر قدر من عدم اليقين بشأن هذه التحديات هو ما سيفعله صانعو السياسات حيالها وعليه فإن النقد الذي وجهه الفقهاء للقانون الدولي العام، يمكن توجيهه للقانون الدولي للبيئة، فرغم وجود العديد من الاتفاقيات .الدولية، إلا أن انعدام آليات تفعيلها، وغلبة المصالح الاقتصادية الدولية سيؤدي لا محالة إلى انتهاك الحق في بيئة نظيفة
إن العيش في حياة سليمة وهانئة من أبرز حقوق الإنسان، ولهذا الحق عدة أوجه، أحدها يكشف ذلك الارتباط الوثيق بين حق الإنسان في الحياة، وبين حقه في الحصول على بيئة نظيفة، لأن حق الإنسان في الحياة يتعرض وبالأساس إلى اعتداء كبير يصعب ردهـ، أو الوقاية منها و بسبب تعدد المخاطر والملوثات البيئية التي لا تضع الدول ضوابط كافية للحد منها، وكذلك الملوثات البيئية التي تنتج عن المشاريع الصناعية التي لا يردعها رادع بسبب غياب التشريعات التي تنظم نشاطاتها وتحد من تأثيراتها السلبية على البيئة، أو بسبب عدم كفايتها أو عدم تفعيلها؛ لذا فإن حماية البيئة هي حماية لحق الإنسان في الحياة، وبالتالي فإن البيئة هي أحد .أبعاد حقوق الإنسان، وهما يقفان معا اليوم في مركز الصدارة في قائمة الاهتمامات الإنسانية

حق الإنسان في العيش في بيئة مناسبة وسليمة حق وواجب في نفس الوقت، لأن من له الحق في بيئة صحية عليه واجب حمايتها وحمايتها من جميع أنواع الملوثات ، تمامًا كما فعل الزمن. دور مهم في تحديد محتوى هذا الحق ، لذا فإن حق الإنسان في بيئة صحية. وهي مناسبة ليس فقط للأجيال الحالية ولكن أيضًا للأجيال القادمة ، والبعد الزمني لهذا الحق واضح في التزام الأجيال الحالية باحترام حقوق الأجيال القادمة في بيئة صحية ، بناءً على نظرية (العدالة بين الأجيال) التي يقوم على أساس أن كل جيل عليه واجب ترك البيئة في حالة أفضل. أو في حالة ليست أسوأ من الدولة التي استقبلت فيها للأجيال القادمة ، وأن هذا المبدأ يكمن في أهميته في أوقات الحروب والأزمات أكثر مما في أوقات السلم لأن الأخطار التي يحتمل حدوثها في هذه الأوقات رائعة وآثارها مدمرة للبيئة مقارنة بأوقات السلم ، لذا فإن فرصة معالجتها تكاد تكون معدومة. أمام خطر حقيقي يهدد أحد أهم حقوق الإنسان وينص الإعلان العالمي لحقوق الإنسان الصادر عام ١٩٤٨ على الحق في الحياة ، وهو حق مكفول أيضاً بمقتضى العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية. لكن لا يجوز لنا أن ننظر فقط إلى الحق في الحياة على خلفية جنائية، لأن الحق في الحياة محمي من خلال قانون العقوبات، وبموجبه يعاقب كل شخص يرتكب جريمة قتل، لكن لا بد لنا أيضا من النظر إلى العهد على خلفية بيئية، فإذا كان من البديهي أن حق الإنسان في الحياة يحتاج إلى حماية من أي اعتداء عليه، فإنه يحتاج أيضا إلى ظروف بيئية تكفل استمرار الحياة على الأرض، ذلك لأن بدون الهواء النقي والماء النظيف والموارد البيئية المستمرة، يتعذر بل ويستحيل حماية حق .الإنسان في الحياة
إن الحق في بيئة سليمة، موجود في مقاصد المادة (٢٥) من الإعلان العالمي لحقوق الإنسان ، وإن لم يأت النص عليه بشكل صريح، فهذه المادة تنص على أن لكل شخص الحق في مستوى معيشي يحافظ فيه على صحته وصحة أسرته ورفاهيتهم، ويتضمن ذلك الحق في الغذاء والملبس والعناية الطبية والخدمات الاجتماعية اللازمة. ثم جاء العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية ليقر في المادة (١١) حق الفرد في مستوى معيشي مناسب له ولعائلته من الغذاء والملبس والمشرب المناسب، وفي المادة (١٢) حق الفرد في التمتع بأعلى مستوى ممكن من الصحة. ولتحقيق هذا لا بد من اتخاذ ما هو .ضروري للحفاظ على شتى الجوانب البيئية والصناعية
ومما سبق نجد أن التحليل الموضوعي لهذه النصوص يؤدي إلى ترابط وثيق بين البيئة وحقوق الإنسان، علماً أن هذه المواثيق صيغت في الفترة(١٩٤٨-١٩٦٦)، بمعنى أنه قبل أن تأخذ البيئة الفهم والزخم الحالي، وكان الوعي البيئي جنينا وكانت الأخطار في .مهدها
كما يُعتبر الحق في المشاركة في صنع القرار أحد متلازمات الحق في البيئة. ويكون ذلك من خلال عملية التشاور المباشر التي يمكن أن تتم على المستوى الوطني للسماح لأكبر عدد ممكن من المنظمات غير الحكومية والأفراد، (سواء من خلالهم أو عن طريق ممثليهم المنتخبين) بالتعبير عن آرائهم في القضايا ذات الصبغة العامة التي قد تؤثر عليهم أو تشكل تهديداً لأمنهم أو حياتهم، بذلك تكون هذه المشاركة فاعلة في عملية صنع القرار في مناحي الحياة جميعها، السياسية والاقتصادية والاجتماعية من .خلال وضع البنية التشريعية لذلك
يتوجب على الدول العمل بشكل تشاركي مع مؤسسات المجتمع المدني التي تعنى بمجال البيئة ودعمها ماديا ومعنويا، وجعل .حماية البيئة محل اهتمام الجميع في القطاعين العام والخاص وجميع أفراد المجتمع
ويرتبط الحق في البيئة أيضا بالحق في الملكية وحرمة الحياة الخاصة للإنسان، خاصة عندما يُعتدى على ممتلكاته وصحته بالملوثات على أشكالها. وقد أكدت المحكمة الأوروبية لحقوق الإنسان وإذ يلاحظ أن الدول مطالبة بإتاحة المعلومات البيئية وطلب تقييمات للآثار البيئية التي قد تؤثر سلباً على التمتع بحقوق الإنسان. على سبيل المثال ، لاحظت المحكمة الأوروبية ، على أساس حق كل إنسان في احترام حياته الخاصة والعائلية الواردة في الاتفاقية الأوروبية لحقوق الإنسان (المادة ٨) ، ما يلي:، العلاقة بين الحق في البيئة وحرمة الحياة الخاصة بالإنسان وحرمة المسكن، وأعدتها الأساس غير المباشر لاحترام الحق في البيئة النظيفة، وقد خلصت المحكمة إلى أن التلوث البيئي الناجم عن الترخيص لأحد المصانع للقيام بأعماله ونشاطاته الصناعية بالقرب من منطقة سكنية، يعد انتهاكا للحياة الخاصة وحرمة السكن، وفي هذا الصدد ، تمت الإشارة بشكل خاص إلى المحكمة الأوروبية ، التي اعتبرت أن على الدول واجبًا أساسيًا في وضع إطار تشريعي وإداري يوفر الحماية من انتهاكات الحق في الحياة نتيجة للكوارث الطبيعية والأنشطة الخطرة ، بما في ذلك تشغيل الوحدات الصناعية الكيميائية ومواقع تجميع النفايات ، والسماح بالرد .على مثل هذه المخالفات

ولما كان الإنسان أعظم مورد لأي أمة، فقد أصبحت البيئة السليمة المتوازنة حقاً من حقوقه؛ لأنها تضمن بقية الحقوق المكفولة (John Knox) الخبير المستقل المعني بحقوق الإنسان ، وتكملها بموجب الاتفاقيات الدولية لحقوق الإنسان، وأكد جون نوكس والبيئة، العلاقة المترابطة بين حقوق الإنسان والبيئة، فالبيئة الصحية مهمة بشكل أساسي في التمتع بحقوق الإنسان، كما أن ممارسة حقوق الإنسان أمر ضروري من أجل بيئة صحية، كما حدد تقرير الخبير المستقل المعني بمسألة التزامات حقوق الإنسان المتعلقة بالتمتع ببيئة آمنة ونظيفة وصحية ومستدامة الكثير من القضايا التي تحتاج إلى معالجة من بينها تلك المتعلقة بالضرر .البيئي العالمي والعابر للحدود، مثل تغير المناخ؛ والجهات الفاعلة من غير الدول مثل الشركات متعددة الجنسيات، والفئات .الضعيفة، بمن فيهم الأطفال، والمشردون والشعوب الأصلية
وقد أضحت العلاقة بين حركة حقوق الإنسان والحركة البيئية متداخلة بشكل كبير وواسع، أكثر مما كانت عليه في الماضي، وهي موثقة في حركة حقوق الإنسان الدولية. وقد استندت المنظمات البيئية في دول مختلفة من العالم إلى العهد الدولي بالحقوق المدنية والسياسية أو العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية، للمطالبة والدفاع عن حقوق المواطن البيئية، وقد علم البيئيون أن المطالبة بالحقوق المدنية والسياسية والاقتصادية أفضل الطرق لحماية البيئة، خاصة أن تلك المطالب هي حقوق مدنية، فالناس يمارسون حقوقهم المدنية ضمن حرية التعبير من أجل حماية حقوقهم المجتمعية المرتبطة بالبيئة . ومن الجدير بالذكر أن اتفاقيات القانون الدولي تأتي بسبب حدوث كوارث بيئية: (التصحر، وثقب الأوزون، والنفايات النووية، وتغيير المناخ). والحركة البيئية تدافع عن مصالح الشعوب في حين أن الحركات المناهضة لها إنما تدافع عن حقوق الأفراد، والقانون الدولي يحمي الحقوق الفردية والوطنية لكن المجتمعات المحلية وغيرها من المجتمعات الصغيرة غالباً ما تجد نفسها واقعة في صلب مشكلة بيئية مثل تنفيذ مشاريع السدود وأماكن التعدين في ظل غياب حماية قانونية لها. لقد حولت حماية البيئة إلى ساحة معركة جديدة لحقوق الإنسان. مع زيادة الطلب على الأراضي والموارد ، تندفع الشركات إلى مناطق جديدة حيث توسع أنشطتها كجزء من الصفقات مع المسؤولين الحكوميين المهتمين بأنفسهم في كثير من الحالات، غالبًا ما تواجه المنظمات البيئية غير الحكومية في العالم العربي ضغوطًا لتقييد أنشطتها ووضعها تحت المراقبة ، بعد أن أدركت السلطات الرسمية أن العمل البيئي لديه القدرة على حشد وتوجيه الرأي العام بما يتجاوز قدرة الأحزاب والمنظمات السياسية التي لديها تم تهميشهم لعقود،ومع ذلك ، يواجه المجتمع المدني الذي يعمل في مجال حماية البيئة وتغير المناخ تهديدات متعددة من الجهات الفاعلة الحكومية وغير الحكومية. في تقريره لعام ٢٠٢١ إلى الجمعية العامة للأمم المتحدة ، ينظم المقرر الخاص المعني بالحق في حرية التجمع السلمي وتكوين (UNSR) كليمان ن. الناس في جميع أنحاء العالم للدفاع عن أراضيهم والمطالبة بمستقبل أخضر. كما زاد القمع العنيف ، الجمعيات ". يتميز هذا الاتجاه العالمي باعتماد تدابير قانونية وغير قانونية ضد النشاط المناخي ، بما في ذلك التشريعات المناهضة للاحتجاج ، والاعتداءات الجسدية والمراقبة غير القانونية لمناصري المناخ ، والاعتقالات والتجريم متظاهرو المناخ ، واستبعاد مجموعات .المجتمع المدني من مفاوضات المناخ
ومما سبق نجد أن وقف انتهاك حقوق الإنسان يتطلب دمج الحريات المدنية الأساسية بشكل واضح لتحقيق التنمية المستدامة؛ إذ رغم أن المواثيق الدولية قد كتبت منذ أمد بعيد من غير إدراك للمشكلات البيئية، إلا أننا نلاحظ أن كثيرا من الحقوق التي نصت عليها ذات مكونات بيئية، ولعل إقرار الحق في تقرير المصير الذي يمكن استخدامه بوصفه حقا إجرائيًا من خلال تمثيل الأفراد والجماعات في حماية حقوقهم الأساسية عن طريق المشاركة الفاعلة، يعد تطبيقا لقوانين البيئة، للحماية من التأثيرات المتنوعة التي تنفذها الحكومة والشركات الخاصة في المناطق التي يعيشون فيها ، وهنا يؤكد الباحث ضرورة النص على إقرار الحق في بيئة .سليمة للجميع في دساتير الدول، نظرا لأهمية المحافظة على البيئة وبهدف تحقيق التنمية المستدامة
إن الضمانات المتوفرة لحماية حق الإنسان في العيش ببيئة سليمة محمي من خلال الاتفاقيات الدولية والإعلانات والمواثيق و آخر ما وضع من هذه الضمانات كان ضمن الأهداف الإنمائية للألفية وما بعد ٢٠١٥، إذ كانت كفالة الاستدامة البيئية من أبرز الأهداف لحماية الكون خاصة من التغيرات المناخية،،بالإضافة إلى ما أتفق عليه في مؤتمر المناخ ٢٠١٥ والذي عقد في باريس العاصمة .الفرنسية حيث إن الاتفاقية الناجمة عن هذا المؤتمر تهدف الى ضمان حق الإنسان بشكل خاص والكون بشكل عام
يعيش ما يقدر بنحو ٨٥٠ مليون طفل - أي طفل واحد من بين كل ثلاثة أطفال على مستوى العالم - في مناطق تتجمع فيها على الأقل أربعة من هذه الصدمات المناخية والبيئية. يعيش ما يصل إلى ٣٣٠ مليون طفل - أي طفل من كل ٧ أطفال على مستوى .العالم - في مناطق متأثرة بخمس صدمات كبرى على الأقل

يكشف التقرير الصادر عن اليونسيف عن انفصال بين مكان إنتاج انبعاثات غازات الاحتباس الحراري والمكان الذي يعاني فيه الأطفال من أكبر آثار تغير المناخ. إن الدول الـ ٣٣ "شديدة الخطورة" مجتمعة تصدر ٩٪ فقط من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية. على النقيض من ذلك ، تنتج العشرة الأوائل من الانبعاثات مجتمعة حوالي ٧٠٪ من الانبعاثات العالمية. دولة واحدة فقط .من هذه الدول تم تصنيفها على أنها "عالية المخاطر للغاية" في المؤشر
تدعو اليونيسيف الحكومات والشركات والجهات الفاعلة ذات الصلة وبناءً نتائج التقرير الذي تم اشارة اليه سابقا حيث وضعت :خارطة طريق من تخفيف اثار التغير المناخي على الاطفال
١. زيادة الاستثمار في جعل الخدمات الأساسية للأطفال قادرة على التكيف مع تغير المناخ. لحماية الأطفال والمجتمعات والأكثر ضعفاً من أسوأ تأثيرات مناخ متغير بالفعل ، يجب أن تكون الخدمات الحيوية قادرة على التكيف ، بما في ذلك أنظمة المياه .والصرف الصحي وأنظمة النظافة والخدمات الصحية والتعليمية
٢. تقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. لتجنب أسوأ آثار أزمة المناخ ، يلزم اتخاذ إجراءات شاملة وعاجلة. يجب على الدول أن تخفض انبعاثاتها بنسبة ٤٥٪ على الأقل (مقارنة بمستويات عام ٢٠١٠) بحلول عام ٢٠٣٠ ، حتى لا تزيد معدلات الاحترار عن ١,٥ درجة .مئوية
٣. تزويد الأطفال بالتعليم المناخي والمهارات الخضراء ، وهو أمر بالغ الأهمية للتكيف والاستعداد لتأثيرات تغير المناخ. سيواجه الأطفال والشباب العواقب المدمرة الكاملة لأزمة المناخ وانعدام الأمن المائي ، على الرغم من أنها تسببت في الحد الأدنى. علينا .واجب تجاهم كل الشباب والأجيال القادمة
٤. إشراك الشباب في جميع المفاوضات والقرارات المتعلقة بتغير المناخ على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية ، بما في ذلك الدورة السادسة والعشرون لمؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ. يجب إشراك الأطفال والشباب في جميع عمليات صنع .القرار بشأن المناخ
٥. ١٩ أخضر ومنخفض الكربون وشامل ، حتى لا يقوض قدرة الأجيال القادمة على معالجة-COVID تأكد من أن التعافي من جائحة .أزمة المناخ والاستجابة لها
٢٧ والذي عقد فيcop سوف نرى ان هذه التوصيات تحولت الى اعلان حول الاطفال والشباب والعمل المناخي تم المصادقة عليه في شرم الشيخ بجمهورية مصر العربية
الفرع الثاني: الحماية في ضوء القرارات الاممية واعلان حول الاطفال والشباب والعمل المناخي
الأرقام صادمة حقًا. يفقد أكثر من طفل واحد من بين كل أربعة أطفال دون سن الخامسة - أو ١,٧ مليون طفل - حياتهم كل عام نتيجة للتأثيرات البيئية التي يمكن تجنبها ، بينما يعاني ملايين آخرون من المرض والإعاقة ومجموعة من أشكال الضرر الأخرى ، .وكثير منها يؤدي إلى ضرر مدى الحياة

من تلوث الهواء السام والمواد الكيميائية ، إلى أزمة المناخ وفقدان التنوع البيولوجي العالمي غير المسبوق ، تشكل القضايا البيئية تهديدات خطيرة ومنتظمة لحقوق الأطفال المنصوص عليها في اتفاقية الأمم المتحدة لحقوق الطفل ، وتعرض حياة .الأجيال الحالية والمستقبلية للخطر
مع تزايد التهديدات للأفراد والمجتمعات الذين يدافعون عن حقوقهم البيئية والأرضية في أجزاء كثيرة من العالم، أعطى برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومكتب الأمم المتحدة لحقوق الإنسان الأولوية للجهود المبذولة لتعزيز وحماية هذه الحقوق البيئية وحقوق الإنسان حيث تبنت الجمعية العامة للأمم المتحدة قرارا تاريخيا، يعلن أن الوصول إلى بيئة نظيفة وصحية ومستدامة يعتبر حقا عالميا من حقوق الإنسان وأيدت القرار ١٦١ دولة من بينهم الأردن ، فيما امتنعت ثماني دول عن التصويت هي الصين، روسيا، بيلاروس، كمبوديا، إيران، سوريا، قيرغيزستان، وإثيوبيا. يدعو القرار، الذي يستند إلى نص مماثل اعتمده مجلس حقوق .الإنسان العام الماضي ، الدول والمنظمات الدولية والشركات التجارية إلى تكثيف الجهود لضمان بيئة صحية للجميع

ويؤكد القرار على ان الاعتراف بالحق في بيئة سليمة وصحية مستدامة هو حق من حقوق الانسان ويرتبط بمنظومة الحقوق في القانون الدولي ويتوجب على الدول والتي اعترفت باي شكل من الاشكال في حق الانسان في العيس في بيئة سليمة وصحية ومستدامة من خلال المصادقة على الاتفاقات الدولية ان تقوم بتنفيذ المتطلبات اللازمة لتعزيز هذا الحق في دساتيرها وتعزيز التعاون الدولي من اجل تكريس هذا الحق.

كما تقر بأن تأثير تغير المناخ، والإدارة والاستخدام غير المستدامين للموارد الطبيعية، وتلوث الهواء والأرض والمياه، والإدارة غير السليمة للمواد الكيميائية والنفايات، وما ينتج عن ذلك من خسارة في التنوع البيولوجي يتعارض مع التمتع بهذا الحق - وأن الأضرار البيئية لها آثار سلبية، مباشرة وغير مباشرة، على التمتع الفعلي بجميع حقوق الإنسان.

فإن قرار الجمعية سيغير طبيعة القانون الدولي ،(David Boyd)وفقا لمقرر الأمم المتحدة الخاص المعني بحقوق الإنسان والبيئة لحقوق الإنسان نفسه. وقال في حوار مع أخبار الأمم المتحدة إن الحكومات قطعت وعودا بتنظيف البيئة والتصدي لحالة الطوارئ المناخية لعقود من الزمن، لكن امتلاك الحق في بيئة صحية يغير منظور الناس من "استجداء" الحكومات إلى مطالبتها بالتصرف، على حد تعبيره.

: (Inger Andersen) ،وقالت المديرة التنفيذية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة

منذ إعلان ستوكهولم لعام ١٩٧٢، تم دمج هذا الحق في الدساتير والقوانين الوطنية والاتفاقيات الإقليمية. قرار اليوم يضع الحق" في المكان الذي ينتمي إليه: الاعتراف العالمي". كما اكدت على ان الاعتراف بهذا الحق هو نصر يجب أن نحتفل به، لكن ينبغي علينا أن نبني الآن على هذا الانتصار ونطبق هذا الحق و يشار إلى أن هذا القرار ليس ملزما قانونا، بمعنى أن البلدان غير ملزمة قانونيا بالامتثال. ولكن من المتوقع أن يكون الاعتراف بالحق في بيئة صحية من قبل هيئات الأمم المتحدة حافزا للعمل وتمكين الناس العاديين من مساءلة حكوماتهم.

مثلما قال الأمين العام للأمم المتحدة، فإن الحق المعترف به حديثا سيكون حاسما في معالجة أزمة الكوكب الثلاثية، والمتمثلة في التهديدات البيئية الرئيسية المترابطة التي تواجه البشرية حاليا وهي: تغير المناخ والتلوث وفقدان التنوع البيولوجي - وكلها مذكورة في نص القرار .

كل واحد من هذه القضايا له أسبابه وآثاره ويتعين حله إذا أردنا أن يكون لنا مستقبل قابل للحياة على الأرض.

أصبحت عواقب تغير المناخ واضحة بشكل متزايد، من خلال زيادة شدة الجفاف وحدته، وندرة المياه، وحرائق الغابات، وارتفاع مستويات سطح البحر، والفيضانات، وذوبان الجليد القطبي، والعواصف الكارثية، وتدهور التنوع البيولوجي.

وحيث ان حقوق الإنسان هي تلك الحقوق المتأصلة في طبيعتنا والتي لا يمكن أن نعيش دونها كبشر، ويعتبر الحق في البيئة من الحقوق التي تضمنها الجيل الثالث من حقوق الإنسان أو ما اصطلح عليها بحقوق التضامن، في الاعتراف بحق الإنسان في بيئة نظيفة لم يلق صدى واهتماماً دولياً إلا منذ الستينات والسبعينات خاصة بعد مؤتمر ستوكهولم سنة ١٩٧٢ لذا فإن مضمون الحق في البيئة يشوبه بعض الغموض. يرد حق الإنسان في بيئة مأمونة ونظيفة وصحية ومستدامة في الدساتير والقوانين والسياسات والاتفاقات الإقليمية التي اعتمدتها أكثر من ١٥٠ دولة وحماية البيئة شرط تمكيني ضروري للتمتع الفعلي بحقوق الإنسان المنصوص عليها في المعاهدات بما في ذلك العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية والعهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية. وهذه الحقوق مكفولة لجميع الأشخاص دون تمييز على أساس الجنس أو النوع الاجتماعي بموجب تلك المعاهدات، واتفاقية حقوق الطفل، واتفاقية القضاء على جميع أشكال التمييز ضد المرأة. وينبغي للدول، عند حماية الحق في بيئة صحية، أن تنظر في احتياجات الأشخاص والشعوب التي تتأثر بصورة غير متناسبة بالأضرار بالبيئة. ويشمل ذلك مراعاة الخطر الكبير على النظم البيئية وبسبب تفاقم الضرر البيئي تبنى مجلس حقوق الإنسان التابع للأمم المتحدة، في أواخر آذار-٢٠٢١ قرارًا يدعو إلى نهج قائم على حقوق الإنسان للحفاظ على المساحات الطبيعية واستعادتها. ويساعد هذا القرار في حماية البيئة والمساهمة في التنمية المستدامة. حيث شهدنا تطورات مهمة فيما يتعلق بالصلة التي لا يمكن إنكارها بين حقوق بحيث أصبحت التزامات حقوق الإنسان على الدول فيما يتعلق (٤٦/L.٦.Rev1) الإنسان والبيئة، والتي انعكست في هذا القرار رقم بالبيئة أكثر وضوحًا وقبولًا. وقد اعترفت أكثر من ١٥٥ دولة حاليا بشكل ما من أشكال الحق في بيئة صحية في الاتفاقيات الدولية أو دساتيرها أو تشريعاتها وسياساتها الوطنية.

٥٨ هو هام جدا حيث اعتمدته الجمعية العامة للأمم المتحدة ، والذي تضمن طلب رأي.A/٧٧/L وصدر بتاريخ ٢٠٢٣/٣/١ قرار رقم استشاري من محكمة العدل الدولية بشأن التزامات الدول تجاه تغير المناخ ، والذي وصفته بأنه تحدٍ غير مسبوق.

تم تقديم القرار من قبل فانواتو وبدعم من عدد كبير من الدول الأعضاء بما في ذلك المغرب وأنغولا وألمانيا وأنتيغوا وبربودا والبرتغال وبنغلاديش وكوستاريكا وساموا ونيوزيلندا. و

استعرض أليتوي إسماعيل كالساكاو ، مشروع القرار قبل اعتماده والوضع المتعلق بتغير المناخ.

وقال كالساساو إن تغير المناخ كان له آثار مدمرة على العديد من البلدان والشعوب في جميع أنحاء العالم ، وأن الوضع قد يتدهور بشكل كبير بسبب عدم اتخاذ إجراءات فورية وجريئة. وأشار إلى أن بلده (فانواتو) ، قد ضربه إعصاران شديدان متعاقبان في غضون أيام. وقال إن موزمبيق ايضا تعرضت قبل أسابيع قليلة للإعصار المدمر فريدي ، الذي سجل رقما قياسيا في طول فترة انتشاره وشدته، كما أشار إلى الجفاف المستمر في القرن الأفريقي والساحل ، والفيضانات في بنغلاديش وباكستان وفيتنام ، ودرجات الحرارة المرتفعة للغاية في كندا وجنوب أوروبا الصيف الماضي ، والفيضانات في ألمانيا ، و إن كل هذه الأحداث أسفرت عن خسائر في الأرواح ودمار. وأضاف أن الدول الأكثر تضررا هي في الغالب الأقل مساهمة في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

وقال كالساساو إن المجموعة التي قدمت مشروع القرار تعتقد أن مواجهة تحديات بهذا الحجم تتطلب استخدام جميع الأدوات الممكنة لمواجهة أزمة المناخ وتهديداتها للأمن البشري والوطني والدولي ، بما في ذلك طلب رأي استشاري من محكمة العدل الدولية.

وجاء القرار استنادا بشكل خاص بميثاق الأمم المتحدة ، والعهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية ، والاتفاقات والمعاهدات الأخرى ذات الصلة والقرارات السابقة عن الامم المتحدة ، طلب قرار الجمعية العامة إلى المحكمة العدل الدولية إصدار فتوى بشأن:

- التزامات الدول بموجب القانون الدولي بحماية النظام المناخي والجوانب البيئية الأخرى من انبعاثات غازات الدفيئة البشرية المنشأ .
- الآثار القانونية المترتبة على هذه الالتزامات بالنسبة للدول التي تتسبب ، من خلال الفعل أو الإغفال ، في إلحاق ضرر كبير بالنظام المناخي والجوانب الأخرى للبيئة ، ولا سيما بالنسبة للدول الجزرية الصغيرة النامية ، وللناس والأجيال الحالية والمقبلة المعرضة للخطر. الآثار الضارة لتغير المناخ.

وبحسب تصريحات الأمين العام للأمم المتحدة ، أنطونيو غوتيريش ، أمام الجمعية العامة ، في إشارة إلى تقرير الهيئة الحكومية الدولية ، والذي صدر بداية عام ٢٠٢٣ ، والذي أكد أن البشر هم المسؤولون عن ظاهرة الاحتباس الحراري على مدى المائتي مائة عام الماضية. سنين.

وأظهر التقرير أن الحد من ارتفاع درجة الحرارة بمقدار ١,٥ درجة مئوية أمر ممكن ، لكن الوقت ينفد. وفي هذا السياق ، قال الأمين العام إن الفرصة السانحة لتجنب أسوأ آثار أزمة المناخ تنغلق بسرعة. وأكد أن العقد الحالي حاسم للعمل المناخي.

وقال "أقل المساهمين في أزمة المناخ يواجهون جحيم مناخي وارتفاع منسوب مياه البحر. وبالنسبة لبعض البلدان ، فإن التهديدات المناخية هي عقوبة الإعدام".

وذكر الأمين العام أن فتاوى محكمة العدل الدولية ، الجهاز القضائي الرئيسي للأمم المتحدة ، ذات أهمية كبيرة ويمكن أن يكون لها تأثير طويل الأجل على النظام القانوني الدولي. وأضاف أن مثل هذه الفتاوى يمكن أن توفر توضيحًا تمس الحاجة إليه بشأن الالتزامات القانونية الدولية القائمة.

ومن الجدير بالذكر إن فتوى محكمة الدولية إذا صدرت ، ستساعد الجمعية العامة والأمم المتحدة والدول الأعضاء على اتخاذ إجراءات مناخية أقوى وأكثر جرأة يحتاجها العالم بشدة، أن العدالة المناخية هي واجب أخلاقي وشرط أساسي للعمل المناخي الفعال.

أشارت الجمعية العامة في قرارها إلى توافق الآراء العلمي على أن انبعاثات غازات الدفيئة البشرية المنشأ هي السبب الرئيسي للاحترار العالمي الذي لوحظ منذ منتصف القرن العشرين ، وأن تغير المناخ بفعل الإنسان قد تسبب في أضرار واسعة النطاق بالطبيعة والبشر تتجاوز وقد تأثر التقلبية الطبيعية للمناخ مع أكثر الناس والنظم ضعفا بشكل غير متناسب.

وشددت الجمعية العامة في قرارها على الحاجة الملحة لتوسيع نطاق العمل والدعم ، بما في ذلك التمويل وبناء القدرات ونقل التكنولوجيا. وعبرت عن قلقها البالغ إزاء عدم تحقيق هدف مشاركة الدول المتقدمة في حشد ١٠٠ مليار دولار سنويا بحلول عام ٢٠٢٠ لدعم الدول النامية في مجال المناخ.

المطلب الثاني: الحماية الوطنية للاطفال من اثار التغيرات المناخية في ضوء التشريعات الاردنية

الفرع الاول:التشريعات البيئة والمناخية

ان منظومة السياسات و التشريعات البيئية في المملكة متطورة وتتولى وزارة البيئة دورها المؤسسي وواجبها على أساس مواردها المالية والبشرية والإدارية المتاحة. وتؤمن بأن التحدي البيئي الوطني هو اهتمام مشترك يتطلب الالتزام والاقتناع والإيمان بأهمية حماية البيئة لجميع الأردنيين والأجيال القادمة كحق من حقوق الإنسان، الأمر الذي يتطلب التناغم بين القيم الأخلاقية والسلوكية والالتزام الطوعي، وإنفاذ القوانين والأنظمة،تتطلب مواجهة التحديات البيئية والتنموية المتزايدة دسترة الحقوق البيئية و تعزيز دور وزارة البيئة على المستويات التشريعية والإدارية والفنية.

يعتبر الأردن من أوائل الدول في المنطقة التي اتخذت إجراءات فاعلة فيما يتعلق بتطوير التشريعات الهادفة إلى حماية البيئة، وذلك من أجل اعتماد الإجراءات والمعايير والإدارة المناسبة لحماية البيئة ومكوناتها من مخاطر التلوث، لذلك تم تأسيس وزارة البيئة عام ٢٠٠٣، إذ أصدرت العديد من التشريعات البيئية، ومنها: قانون حماية البيئة رقم ٦ لسنة ٢٠١٧، وكان آخرها القانون الإطاري لإدارة النفايات رقم ١٦ لسنة ٢٠٢٠، والأنظمة والتعليمات الصادرة بموجبه، إذ لم يكن خلال المائة عام الماضية لدى الأردن أي قانون حديث يتماشى مع التوجه العالمي للاستفادة من النفايات كاستثمار وطاقة اقتصادية رئيسية، ولم يكن هناك قانون ينظم بشكل شامل ملف النفايات والفرز والمعالجة، أو يفرض معاقبة من يهمل النظافة في الأماكن العامة.

وبحسب منظومة الحقوق البيئية في النظام القانوني الأردني تقسم الحقوق البيئية في هذا السياق إلى حقوق بيئية موضوعية وحقوق بيئية إجرائية

أولا- الحقوق البيئية الموضوعية: تتمثل في حقوق الإنسان التي يتمتع فيها بغض النظر عن عرقه أو لونه أو دينه أو انتماءه السياسي في مواجهة الاعتداءات التي قد تقع عليه في الدولة أو الأفراد، وتتمثل الحقوق المعنوية فيما يلي:

حق الإنسان في البيئة الصحية (الحق الموضوعي الأول): وهي حق الإنسان في البيئة السلمية غير الملوثة وذلك ما ورد في المادة (٣٨) من الميثاق العربي لحقوق الإنسان أن (لكل شخص الحق في مستوى معيشي له ولأسرته يوفر الرفاه والعيش الكريم من غذاء وكساء ممكن وخدمات وله الحق في بيئة سليمة)

ويعني هذا الحق الحق في العيش في بيئة نظيفة صحية خالية من التلوث بكافة أنواعه:

أ-حماية البيئة في الدستور الأردني

ولم يتضمن الدستور أي نصوص متعلقة بالبيئة الصحية مما يؤكد على التشريعات المتعلقة في البيئة حديثة النشأة والدستور الأردني صدر عام ١٩٥٢ ولم تكن المشكلات البيئية ظاهرة للعيان في ذلك الوقت ومن الضروري بمكان أن يتضمن الدستور نصوص متعلقة بالبيئة لعدة أسباب من أهمها:

١- منع المشرع من تجاهل البيئة عند وضع التشريعات.

٢- إكمال أي نقص يشوب التشريعات الوطنية.

٣- منح الأفراد ومنظمات المجتمع المدني فرصة أو رخصة قانونية للدفاع عن البيئة.

ب- الحق في البيئة النظيفة في الميثاق الوطني الأردني: ويجدر القول بأن الميثاق الوطني عام ١٩٩١ حدد التصور المستقبلي لاقتصاد المملكة والتنمية الاقتصادية والاجتماعية فيها.

فقد جاء في الفقرة (١٨) من الميثاق ما يلي:

البيئة المتوازنة النظيفة حق من حقوق الإنسان، والحفاظ على البيئة الأردنية وحمايتها من التلوث من أجل أجيال الحاضر والمستقبل مسؤولية وطنية، تستلزم التعاون الوثيق والتنسيق بين المؤسسات الرسمية والهيئات الاجتماعية المتخصصة».

وأشار الميثاق إلى بعض القضايا المتعلقة بنقصان مياه البحر الميت و التلوث الحاصل في الموانئ المؤثرة على البحر الأحمر/ كانت من الأعمال المطروحة على أجندة الميثاق.

٢- الحق في التنمية (الحق الثاني من الحقوق الموضوعية):

والمقصود به أن يتوفر للإنسان الحاجات والخدمات الأساسية التي تمكن من (تنمية قدراته وخبراته الشخصية) مثل الحق الغذاء والماء والدواء والمأوى والتعليم والثقافة والعمل ويشمل هذا الحق الحصول على الخدمات الأساسية مثل المرافق العامة كالمدارس والأسواق والمستشفيات ودور العبادة.

وقد برز هذا الحق في إعلان الأمم المتحدة عام ١٩٨٦.

ووفقا لهذا الحق فهو غير قابل للتصرف وأصل هذا الحق ورد في الإعلان العالمي لحقوق الإنسان في المادة (٢٥) والإعلان

٤- الحق في الموارد الطبيعية (الحق الموضوعي الثالث): وقد جاء النص على هذا المبدأ في اعلان ريو (قمة الأرض) عام ١٩٩٢ في البرازيل ومفاده: بأن الدول تمتلك الحق السيادي في استغلال مواردها الطبيعية على أن لا تتسبب الأنشطة أي أضرار في البيئة، وذلك يعني أن الدولة تمتلك ما هو موجود فمن موارد في حدودها الجغرافية.

ويجب توظيف هذه الموارد لخدمة الدولة ومواطنيها وعدم أحقية الخصخصة لهذه الموارد إلا إذا كانت بشكل إدارة فقط وليس نقلا لملكيتها.

ثانيا: الحقوق البيئية الإجرائية وتتمثل في الحق في الحصول على المعلومات والحق في المشاركة في صنع القرار والحق في الحصولة على العدالة البيئية إداريا وقضائيا.

الفرع الثاني: قانون حقوق الطفل والحقوق المناخية

يتعرض الأطفال للعديد من المخاطر نتيجة لتغير المناخ ، بما في ذلك عدم كفاية الخدمات الأساسية مثل مياه الشرب الآمنة بكميات كافية ، والصرف الصحي ، والرعاية الصحية ، والتعليم ، والغذاء ، والفيضانات ، وموجات الحر ، والأمراض المنقولة بالحشرات والمعدية ، والحساسية ، والصدر. الأمراض ، والتلوث بالرصاص ، والوصول إلى الهواء النظيف ، والسكن ، والتحرر من الاستغلال ، وحقهم في البقاء على الأشخاص المعرضين لظواهر الطقس المتطرفة مثل الأعاصير وحرائق الغابات ، وللأسف يتعرض الأطفال لصدمات متعددة غالبًا ما تكون متداخلة.

أشارت الدراسات الحديثة في مجال الصحة الإنجابية إلى أن المخاطر المناخية مثل ارتفاع درجات الحرارة والتلوث وحرائق الغابات لها تأثير سلبي على الصحة الإنجابية ، وتزيد من مخاطر الولادة المبكرة ، وأن هناك أدلة على أن الأمهات من السكان الأكثر تهميشًا هم أكثر عرضة للتعرض لمخاطر المناخ .. وتعتبر الدراسة من أهم خطوات التخفيف من آثار تغير المناخ على الأطفال ، والحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري ، لتلافي آثار أزمة المناخ ، الأمر الذي يتطلب اتخاذ إجراءات شاملة وعاجلة. تم اتخاذها لتزويد الأطفال بالتثقيف المناخي والمهارات الصديقة للبيئة ، وهو أمر بالغ الأهمية للتكيف مع آثار تغير المناخ والاستعداد لها. استجابة لتغير المناخ ، يجب على الدول أن تحترم وتعزز وتراعي التزاماتها المتعلقة بحقوق الإنسان ، والحق في الصحة ، وحقوق الشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية ، والمهاجرين ، والأطفال ، والأشخاص ذوي الإعاقة والأشخاص الذين يعيشون في أوضاع هشة ، والحق. للتنمية ، فضلا عن المساواة بين الجنسين. تمكين المرأة والمساواة بين الأجيال.

لتغير المناخ آثار نفسية ، مثل التعرض للقلق والتوتر واندلاع الغضب ، بالإضافة إلى التعرض لاضطرابات النوم والخوف من تغير المناخ. ويترتب على ذلك أن للوالدين دور رئيسي وأساسي في عملية الشرح للأطفال ، بالإضافة إلى توعية الأطفال بهذا التغيير وتنبيههم وتثقيفهم بأن هذا التغيير أمر طبيعي يتجاوز إرادة الإنسان.

صدر قانون حقوق الطفل رقم ١٧ لسنة ٢٠٢٢ ، بعد أن انتقل لمدة ٢٤ عاما بين البرلمان والحكومة ، خضع خلالها لتعديلات مستمرة ورفض متكرر ، وصادقت المملكة الأردنية على اتفاقية حقوق الطفل بموجب القانون رقم ٥٠ للمصادقة على اتفاقية حقوق الطفل لعام ٢٠٠٦.
وقد تضمن القانون العديد من الحقوق للطفل من بينها ما ورد في المادة١١ فقرة (د) والتي نصت ((حق الطفل في بيئة سليمة وصحية ونظيفة وآمنة.))

تطبيق مؤشر ضعف المناخ للأطفال هو الخطوة الأولى في تحليل شامل لمخاطر المناخ من منظور الطفل. تصنف اليونيسف البلدان على أساس تعرض الأطفال للصدمات المناخية والبيئية ، مثل الأعاصير وموجات الحر ، فضلاً عن ضعفهم أمام تلك الصدمات ، بناءً على توافر الخدمات الأساسية، ويؤكد التقرير"أزمة المناخ هي أزمة حقوق الطفل ويتعرض كل طفل في الأردن الآن لصدمة مناخية أو بيئية واحدة على الأقل. وستزداد حدة هذه المخاطر مع تسارع آثار تغير المناخ."
وبحسب تقرير أصدرته منظمة اليونيسف أن الأطفال الذين يعيشون في الأردن معرضون لتأثيرات تغير المناخ الذي يهدد صحتهم وتعليمهم وحمايتهم، احتل الأردن المرتبة ٩٤ عالمياً ، بعد اليابان ، تليها قيرغيزستان ، في ترتيب الأطفال المعرضين لتأثيرات تغير المناخ. احتل كل من السودان واليمن المرتبة ١٥ و ٢٣ على التوالي من بين الدول ذات المخاطر العالية. يعيش ما يقدر بنحو ٨٥٠ مليون طفل (واحد من كل ٣) على مستوى العالم في مناطق حيث يجتمع ما لا يقل عن ٤ من هذه الصدمات المناخية والبيئية ، ويعيش ما يقرب من ٣٣٠ مليون طفل (واحد من كل ٧) على مستوى العالم في مناطق متأثرة بخمسة صدمات كبرى على الأقل .
من والجدير ذكره ان مجلس الوزراء الأردني وافق على دعم المملكة لإعلان اليونيسف بشأن (الأطفال والشباب والعمل المناخي) الذي عقد في الشيخ -جمهورية (COP ٢٧) والذي تم إطلاقه ضمن فعاليات المؤتمر السابع والعشرين للدول الأطراف لتغير المناخ .مصر العربية

النتائج
أن صحة ومستقبل الأطفال والمراهقين في جميع أنحاء العالم معرضين لخطر محدق نتيجة التدهور البيئي وتغير المناخ والممارسات التجارية الاستغلالية التي تدفع بالأطفال نحو تناول الأغذية السريعة المجهزة بشكل مكثف والمشروبات المحلاة بالسكر والكحول والتبغ.
أن الأطفال أكثر عرضة من الناحية الفسيولوجية والعاطفية لهذه المخاطر بسبب مرحلة نموهم الفريدة - بل هم أيضًا من بين أقل الأشخاص تمكينًا لممارسة حقوقهم الأساسية في الحصول على المعلومات ، والاستماع إليهم في صنع القرار بشأن القضايا البيئية ، والسعي لتحقيق العدالة من أجلهم. انتهاكات حقوقهم. على الرغم من الحواجز الهائلة التي يواجهونها ، أظهر الأطفال باستمرار القدرة على تقديم استجابات هادفة وقوية للمخاطر البيئية.

لا بد من تبني مبادرة الحقوق البيئية والمناخية للأطفال وذلك لضمان وضع حقوق الأطفال في قلب عملية صنع القرار البيئي والعمل البيئي. هدفها الأسمى هو ضمان الاعتراف الدولي بالحق الأساسي للأطفال في بيئة آمنة وصحية.
التوصيات

- أن العدالة المناخية هي واجب أخلاقي وشرط أساسي للعمل المناخي الفعال.
- دسترة الحقوق البيئية في المملكة الاردنية الهاشمية اسوة بالدول الاخرى
- مشاركة الاطفال قادة المستقبل التغير في المستقبل في صنع القرارات المناخية والبيئية
- ادماج الاطفال في القضايا المناخية للمساهمة في تحقيق العدال المناخية
- اعتبار العدالة المناخية من المسائل التي تشكل خطر على السلم والامن الدوليين
- رفع الوعي لدى الأطفال بالتثقيف المناخي والمهارات الصديقة للبيئة
- تخصيص جزء من ايرادات صندوق "للخسائر والأضرار" والذي تم انشائه لدعم الدول النامية والفقيرة المتضررة من تغير المناخ
- ٢٧ الى دعم المشاريع التي تخفف من الاضرار المناخية على الاطفال COP خلال
- ٢٨ بوضع اليات عمل لاعتماد ما ورد في اعلان (الأطفال والشباب والعمل COP الاهتمام بحقوق الطفل المناخية والبيئية في ، ٢٧ ليكون من قرارات المؤتمر او ان يصدر في اتفاقية اممية جديدة تلحق مع اتفاقية بارس للمناخ COP المناخي) والصادر
- توحيد دول العالم للاتفاق على وضع حلول فاعلة وعملية وطموحة للتصدي للتحدي العالمي الأكثر إلحاحًا في عصرنا الحالي

دور الضرائب البيئية في مكافحة التلوث والحفاظ على البيئة وفق تشريعات الجمهورية الجزائرية للتحول نحو الاقتصاد الأخضر

نادية طيبي

الملخص :
يهدف البحث إلى دراسة دور الضرائب البيئية في الحد من التلوث البيئي مع إشارة خاصة للجمهورية الجزائرية، حيث أن هناك منظومة من التشريعات المتعلقة بالبيئة من خلال فرض ضرائب بيئية لتحسين سلوك الملوثين، تحاول من خلالها الجمهورية الجزائرية حماية البيئة من أضرار التلوث المختلفة، والحفاظ على الموارد الطبيعية، لتحقيق التنمية المستدامة والتحول نحو الاقتصاد الأخضر. حيث تسعى الجزائر إلى تحقيقه من خلال استغلال مختلف الموارد البيئية التي تزخر بها البلاد من أجل إنعاش النشاط الاقتصادي بالاعتماد على مشاريع صديقة للبيئة، بعيدا عن الإخلال بنظامها اعتمادا على التكنولوجيا الحديثة، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لتوضيح مختلف المفاهيم المرتبطة بموضوع الدراسة كمفهوم البيئة والتلوث البيئي، الضرائب البيئية وكذا الاقتصاد الأخضر، بالإضافة إلى تحليل النصوص القانونية المتخذة من قبل المشرع الجزائري في مجال حماية البيئة. وقد توصلت الدراسة إلى أهم النتائج المتمثلة في اهتمام التشريع الجزائري بحماية البيئة، وإعطاء إعفاءات ضريبية تجاه الأشخاص الطبيعيون والاعتباريون الذي يستخدمون تقنيات صديقة للبيئة، وبناءً على تلك النتائج أظهرت الدراسة أهم التوصيات ومنها: إدراج حماية البيئة في جميع السياسات العامة للدولة، وضرورة إصدار تشريع لفرض الضريبة البيئية على كافة المؤسسات التي يمكن أن تشكل مصدر للتلوث.

الكلمات المفتاحية: الضرائب البيئية، التلوث البيئي، الاقتصاد الأخضر، الجمهورية الجزائرية.

:توطئة

تزايد الاهتمام بمشكلة البيئة على المستوى العالمي والإقليمي والمحلي عندما ظهرت أنواع كثيرة ومختلفة من المشاكل البيئية، التي لا تعرف حدود الزمان والمكان وتحمل معها مخاطر وتهديدات كبيرة وذات آثار يصعب في كثير من الاحيان السيطرة عليها .والتحكم بها أو التنبؤ بنتائجها التي قد تكون وخيمة

يعد التلوث البيئي أحد التحديات التي تواجه دول العالم ومنها الجمهورية الجزائرية، فالقوانين والتشريعات في مجال البيئة وحمايتها لا تستطيع أن تحقق أهدافها المرجوة إلا بضمان أن تكون جميع الأطراف المسببة مسؤولة عما تقوم به من أعمال وتلتزم بقيم اجتماعية تتحول إلى سلوكيات إيجابية ولا يتم هذا كله إلا بتربية سليمة في الأسرة والمدرسة والجامعة وكل الهيئات .والمؤسسات وأيضاً منظمات المجتمع المدني

فالمستويات المرتفعة للتلوث ومشكلاتها تزداد بسبب العلاقة ما بين الحاجة إلى التنمية الاقتصادية ومقتضيات حماية البيئة، فظهرت نداءات عالمية عديدة تحذر من خطورة المشكلات البيئية وآثارها، كما انعقدت العديد من المؤتمرات والندوات الدولية .والتي أوصت بضرورة إدراج البعد البيئي في التنمية الاقتصادية والاجتماعية التي تنشدها دول العالم

من أهم السياسات المختارة والتدابير المهمة لتخفيف التغير المناخي، والحفاظ على البيئة هي سياسات فرض الضرائب كضرائب الكربون وضرائب الوقود وغيرها من الضرائب. حيث حظيت الضرائب البيئية كأداة لسياسة حماية البيئة بقبول متزايد في المناقشات العلمية الرسمية سواء المحلية أو الدولية، كما بدأت دول كثيرة في تطبيقها في تشريعاتها الوطنية، كما حظيت .باهتمام الكثير من المنظمات الإقليمية والدولية مثل الأمم المتحدة ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية

حيث يرى الكثير من الاقتصاديين وعلماء البيئة أن التحول نحو الاقتصاد الأخضر والانتقال من استخدام طاقات ناضبة مضرة بالبيئة إلى طاقات صديقة لها، وقد دعت التقارير السنوية إلى اعتماد نموذج تنموي يتبنى التحول إلى اقتصاد أخضر من مبادئه .الأساسية إعطاء وزن متساو للتنمية الاقتصادية والعدالة الاجتماعية والاستدامة البيئية

حيث جاء الاهتمام بهذا النوع من الاقتصاد كوليد لمتطلبات العصر في ظل التغيرات المناخية ومشكل التلوث البيئي والاحتباس .الحراري الذي تعيشه الأرض خلال السنوات الأخيرة، أين بات لزاما التوجه نحو نظام يحمي البيئة يستغل كل مواردها

فالتشريعات وحدها ليست كافية لحماية البيئة فمشكلة البيئة تتسم بالتشابك والتعقيد، كما تقع مسؤولية حماية البيئة على أجهزة وسلطات متعددة، كالسلطة التشريعية والسلطة التنفيذية والسلطة الرقابية، وكذلك المنشآت الصناعية والانتاجية .بالإضافة إلى منظمات المجتمع المدني والأفراد

:مشكلة الدراسة

توجد منظومة من التشريعات المتعلقة بالبيئة، تحاول من خلالها الدول ومنها الجمهورية الجزائرية حماية البيئة من التلوث والحفاظ على الموارد الطبيعية، وضمان استمرارية عمل المؤسسات الاقتصادية والأهم من ذلك تحقيق التنمية المستدامة، وتوضيح الدور الذي تلعبه تلك التشريعات المتعلقة بالبيئة، كوسيلة مهمة لتدخل الدولة لحماية البيئة من التلوث، ومن هذا :المنطلق يمكن بلورة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي

ما هو دور الضرائب البيئية في الحد من التلوث البيئي في الجزائر للانتقال نحو تطبيق الاقتصاد الأخضر؟

:يتفرع عن هذا السؤال الأسئلة الآتية

١. هل يمكن الحفاظ على البيئة من مخاطر التلوث البيئي؟
٢. هل توجد تشريعات قانونية متعلقة بحماية البيئة في الجزائر؟
٣. هل فرض الضرائب البيئية لها نجاعة في محاربة التلوث البيئي؟
٤. ما هو واقع الاقتصاد الأخضر في الجزائر؟

:أهمية الدراسة

تنبع أهمية الدراسة من كونها سوف تعالج موضوعا هاما يتمثل في دور الضرائب البيئية في مكافحة التلوث والحفاظ على البيئة :وفق تشريعات الجمهورية الجزائرية للتحول نحو الاقتصاد الأخضر، حيث ستتركز أهمية الدراسة فيما يلي

١. إبراز الدور الذي يمكن أن تضطلع به الضرائب البيئية كوسيلة قانونية تساهم في تحسين الوضع البيئي، ولا سيما في ظل تنامي الوعي البيئي العالمي وازدياد ظاهرة التلوث؛
٢. السعي الحثيث لمختلف البلدان ومنها الجزائر للحيلولة دون تفاقم وتردي الوضع البيئي، ذلك بالحفاظ على الموارد البيئية من أجل ضمان استمرارية الحياة؛
٣. تسليط الضوء على هذا النوع من الضرائب؛
٤. .التحفيز على الإنتاج النظيف وتحقيق التنمية المستدامة

:أهداف الدراسة: تتمثل أهداف الدراسة فيما يلي

١. دراسة الضرائب البيئية؛
٢. دراسة البيئة والتلوث البيئي؛
٣. دراسة التشريعات ذات العلاقة بالبيئة في الجمهورية الجزائرية؛
٤. .دراسة آفاق التحول نحو الاقتصاد الأخضر في الجزائر

:منهج الدراسة

.تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لأنه أنسب المناهج العلمية لتحقيق أهداف هذه الدراسة

:خطة الدراسة

:تم تقسيم هذه الدراسة على النحو التالي

المحور الأول: البيئة والتلوث البيئي؛
المحور الثاني: الضرائب البيئية؛
المحور الثالث: التشريعات الضريبية الجزائرية لحماية البيئة والحد من التلوث؛
.المحور الرابع: دراسة آفاق التحول نحو الاقتصاد الأخضر في الجزائر

المحور الأول: البيئة والتلوث البيئي

لقد حظيت دراسة البيئة باهتمام المفكرين والباحثين والدارسين واحتلت القضايا البيئية أهمية بالغة على كافة المستويات الدولية والإقليمية والمحلية، إذ تعد المشكلات البيئية خطرا على كل الدول والتي كانت نتاج تطور الحياة الإنسانية والتقدم .التكنولوجي والعلمي فأصبح لزاما عليها المحافظة على البيئة وحمايتها لتحقيق التنمية المستدامة

١,١ مفهوم البيئة

تتنوع التعريفات الخاصة بالبيئة من حيث الزاوية التي ينظر منها لها وبمكوناتها وفي هذا السياق يمكن عرض البعض منها كما :يلي

عرفت البيئة على أنها مكان الاقامة والمنزل والمحيط، (الحلو، ٢٠٠٢، صفحة ٣٩) والبيئة من الفعل تبوأ: أي نزل وأقام، نقول: تبوأ فلان بيتا أي اتخذه منزلا. (ابن منظور، ٢٠٠٦، صفحة ٥١٣)، من التعريفات اللغوية لاصطلام البيئة سواء كانت معاجم عربية أم أ عجمية تبين لنا أن البيئة هي الوسط أو المجال المكاني الذي يعيش فيه الانسان، بما يضم من ظواهر طبيعية وبشرية يتأثر بها ويؤثر فيها. (بدر الدين، ٢٠٠٦، صفحة ١٧)

فمفهوم البيئة وفقا لمؤتمر ستوكهولم المنعقد بالسويد تحت مظلة الأمم المتحدة سنة ١٩٧٢ هو مفهوم واسع الاستعمال وشائع لدى الباحثين حيث يعرف البيئة على أنها كل شيء يحيط بالإنسان. (الشيخ، ٢٠٠٢، صفحة ١٢)

كما غرفت البيئة بأنها المحيط الحيوي الذي تتجلى فيه مظاهر الحياة بأشكالها المختلفة ويتكون هذا المحيط من عنصرين هما: (السنباني، ٢٠٢١، صفحة ١٨.)

أ. عنصر كوني: يضم الكائنات الحية من إنسان وحيوان ونبات، وموارد طبيعية من هواء وماء وتربة، وموارد عضوية وغير عضوية وكذلك الأنشطة الطبيعية؛

ب. عنصر إنساني: يشمل كل ما اضافه الإنسان إ البيئة الطبيعية من منشآت ثابتة وطرق وجسور .ومطارات ووسائل نقل وما استحدثه من صناعات ومبتكرات وتقنيات

أما مفهوم البيئة في الإسلام تشمل الأرض والسماء والجبال وما فيها من مخلوقات بما فيها الإنسان وما يحيط به من دوافع وعواطف وغرائز، لقد خلق الله عز وجل كل شيء بمقدار وميزان وترتيب وحساب لكي يتلاءم مع مكانه وزمانه وبحيث يتم هذا التوازن المتكامل الشامل مع جميع المخلوقات بما يحقق النفع ولا يضر. (بوسكار، ٢٠١٦، صفحة ٤)

إن البيئة في نظر الإسلام خير في ذاتها، ومنافع للإنسان في حقيقتها ومصالح له في مآلاتها، وبالتالي فإن على الإنسان أن يشكر الله تعالى على هذه النعمة، ويحافظ عليها بالإصلاح بعيداً عن الاضرار والإفساد. وأن ما في هذه البيئة من خيرات وبركات يكفي للبشرية، بل يكفي لإسعادها، وتحقيق الرفاهية لها إذا أحسن استعمالها واستثمارها وتوزيعها، وبالتالي فليس هناك في نظر .الإسلام ندرة الموارد وإنما هناك سوء الاستغلال والاستعمال والاستهلاك، والظلم في التوزيع وإعادة التوزيع

المشرع الجزائري لم يعرف المقصود بالبيئة وحمايتها مباشرة وإنما أشار إليها ضمنيا وهذا ما تضمنته المادتين ٨. و٩. من المرسوم التنفيذي رقم ٠٣/٨٣. المؤرخ في ١٩٨٣/٠٢/٠٥ والمتضمن قانون حماية البيئة الجزائري، حيث المادتين تطرقتا إلى حماية الطبيعة والحفاظ على فصائلها، بالإضافة إلى حماية الأراضي من التصحر والانجراف. (رزيق، ٢٠٠٧، صفحة ٩٦). أما بالرجوع الى القانون رقم ٠٣/٠١ المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، نجد أن المشرع الجزائري لم يعط تعريفا دقيقا للبيئة، حيث نجد المادة ٢. منه تنص على أهداف حماية البيئة فيما تضمنت المادة ٣. منه مكونات البيئة، ولم يفرد البيئة بتعريف خاص، إلا أن المادة ٤. تناولت تعريف مكونات البيئة على أنها: تتكون البيئة من الموارد الطبيعية اللاحيوية والحيوية كالهواء والجو والماء والأرض وباطن الأرض والنبات والحيوان، بما في ذلك التراث الوراثي، واشكال التفاعل بين هذه الموارد، وكذا الأماكن والمناظر والمعالم الطبيعية. (القانون ٠١-٠٣، ٢٠٠٣، صفحة ١٠)

من خلال الشمول القرآني في النظرة إلى البيئة جاءت معالجة الإسلام لقضايا ومشكلات البيئة على الوجه التالي: (براهيمي، ٢٠١٣، الصفحات ٩٦-٩٧)

- معالجة الأسباب والجذور: فمدخل الإسلام إلى تنظيم المشكلة البيئية هو تكييفه لأسبابها واعتبارها أن تلك الأسباب ترجع إلى عوامل سلوكية وأخلاقية غير قوية وغير ملتزمة بأوامر الله؛
- لفت الانتباه: من خلال التنويه بوجود ظاهرة التوازن البيئي اللازمة لبقاء النظم البيئية المختلفة هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى رسم الطريق السليم للحفاظ على بقاء هذا التوازن؛
- شمولية المحافظة على البيئة: ينص المنهج الإسلامي على أن المحافظة على البيئة من الإيمان؛
- الأمر بالمحافظة على الصحة وصحة البيئة: يؤكد الإسلام على حماية مختلف الموجودات، بدءً من الأرض التي يجب المحافظة عليها، والماء والأماكن العامة، ورعاية مختلف الكائنات الحية، والحرص على نظافة الملبس والمأكل والمكان؛
- ترشيد استخدام الموارد الطبيعية: حيث جاءت مختلف النصوص القرآنية والنبوية داعية إلى عدم الإفساد في الأرض وإلى عدم الإسراف والتبذير وغرس الأشجار...وغير ذلك، لأن حفظ البيئة يدخل ضمن مقصد حفظ النسل حيث أن الجناية على البيئة يهدد .الأجيال القادمة

١,١ مفهوم التلوث البيئي

يعتبر التلوث من أخطر المشاكل البيئية التي تواجه الإنسان في وقتنا الحاضر، وتزداد مشكلة التلوث تعقيدا يوما بعد يوم بسبب النمو المضطرد للسكان والتنامي المستمر في نشاطات الإنسان المختلفة التي أصبحت تهدد الحياة البشرية من خلال الإخلال .بالتوازن الطبيعي

التلوث في بعض معاجم اللغة العربية يقصد به خلط الشيء بما هو خارج عنه، ولوث الماء يعني كدره، وتلوث الماء أو الهواء أو نحوهم يعني خالطته مواد غريبة. (ابن منظور، ٢٠٠٦، صفحة ٤.٩)

أما تعريف التلوث البيئي فهو "التغيير في خواص البيئة مما قد يؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على الكائنات الحية، أو المحيط الذي يعيش فيه الإنسان. (الدويران، ٢٠٠٧، صفحة ٥) ويعرف التلوث البيئي بأنه كل تغير كمي أو كيفي في مكونات البيئة الحية وغير الحية مما يؤثر سلبا في حياة الإنسان. (المخادمي، ٢٠٠٦، صفحة ٢٥)

عرفت الأمم المتحدة التلوث البيئي بأنه: النشاطات الانسانية التي تؤدي بالضرورة لزيادة أو إضافة مواد أو طاقة جديدة الى البيئة، حيث تعمل هذه الطاقة أو المواد على تعريض حياة الانسان أو صحته أو معيشته أو رفاهيته أو مصادرها الطبيعية للخطر سواء كان ذلك بشكل مباشر أو غير مباشر. (أوسرير و حمو، ٢٠١٠، صفحة ٦٩)

كما عرف التلوث البيئي في قانون حماية البيئة في الجمهورية الجزائرية بأنه: كل تغيير مباشر أو غير مباشر للبيئة يتسبب فيه كل فعل يحدث أو قد يحدث وضعية مضرة بالصحة، وسلامة الانسان والنبات والحيوان والهواء والجو والماء والأرض، والممتلكات الجماعية والفردية. (القانون ٠١-٠٣، ٢٠٠٣، صفحة ١٠)

وقد كان المشرع الجزائري موفقاً في تعريفه الشامل، حيث عد التلوث البيئي خطر على حياة الإنسان وصحته وأيضاً على الحياة .النباتية والحيوانية

ينقسم التلوث البيئي إلى عدة أقسام نوجزها فيما يلي: (الجمل، ٢٠٢٠، الصفحات ١١-١٦)

١. تلوث المياه: إدخال أية مادة في الوسط المائي، من شأنها أن تغير الخصائص الفيزيائية والكيميائية و/ أو البيولوجية للماء، وتتسبب في مخاطر على صحة الإنسان، وتضر بالحيوانات والنباتات البرية والمائية وتمس بجمال المواقع، أو تعرقل أي استعمال .طبيعي آخر للمياه
٢. التلوث الجوي: إدخال أية مادة في الهواء أو الجو بسبب انبعاث غازات أو أبخرة أو أدخنة أو جزيئات سائلة أو صلبة، من شأنها التسبب في أضرار وأخطار على الإطار المعيشي.
٣. تلوث التربة: هو الفساد الذي يصيب التربة ويحدث تغييرًا في خصائصها وفي خواصها الطبيعية أو الكيميائية أو الحيوية، أو .يغير في تركيبتها بشكل يجعلها تؤثر سلبًا على الإنسان والحيوان والنبات
٤. تلوث الضجيج: هو أصوات غير منسقة ذات استمرارية غير مرغوب فيها وبمستويات صوتية عالية تحدث في المناطق الحضرية والمدن التي يكون فيها تضخم سكاني وازدياد في النشاط العمراني والمناطق التجارية المزدحمة.
٥. تلوث النفايات الصلبة: تشتمل على النفايات المنزلية، النفايات الصناعية، النفايات الزراعية ونفايات الإنشاء والبناء .
٦. التلوث الإشعاعي: هناك مصدرين لهذا النوع من التلوث، تصدر الأشعة من المصادر الطبيعية إما من النظائر المشعة في الكون، أو من المواد المشعة الطبيعية الموجودة في التربة أو في الماء. أما مصادر صناعية بسبب النشاط البشرى، حيث يقوم بتخصيب اليورانيوم الذي يصدر الكثير من الأشعة (ألفا – جاما – بيتا)، وفي محطات توليد الكهرباء النووية والتي ينتج عنها تسرب لبعض المواد المشعة، ومخلفات المصانع التي تستخدم مواد مشعة، ونفايات المعامل والمختبرات البحثية الناجمة من الأبحاث .البيولوجية، ومخلفات المستشفيات التي تستخدم المواد المشعة للأغراض العلاجية

المحور الثاني: الضرائب البيئية

استحدثت آلية جديدة تهدف إلى حماية البيئة، وهي سياسة دولية ووطنية للحد من خطر التوسع الاقتصادي والصناعي، وذلك عن طريق تسعيرة أو رسم أو ضريبة التلوث ما يصطلح عليها بالجباية البيئية أو الجباية الخضراء. تعد هذه الأخيرة من أنجع الوسائل الحالية لحماية البيئة والأكفأ على الإطلاق، وذلك لأن الجباية الخضراء تقوم على تحفيز وتشجيع المنتجين والمستهلكين على استعمال الوسائل والمنتجات الصديقة للبيئة وذلك بغرس ثقافة المحافظة على البيئة، كما تتضمن إجراءات عقابية ردعية بشكل غرامات مالية ضد كل من يخالف حماية البيئة في شكل ضرائب ورسوم جبائية. (بن طيبة، ٢٠١٣، صفحة ١٥)

٢,١ مفهوم الجباية البيئية

ترجع الدراسات الاقتصادية الأولى التي تناولت مفهوم الجباية البيئية إلى عام ١٩٢٠. في الكتاب المشهور لعالم الاقتصاد البريطاني اقتصاديات الرفاه"، الذي دعا إلى فرض ضرائب ورسوم على الوحدات الاقتصادية (شكل تعويضات) "Pigou Cecil Arthur بيجو سيسيل آرثر (حنكة و حميداتو، ٢٠٢٣، صفحة ٢٠٣) مقابل آثار الانبعاثات التي تتركها الوحدات، وعليه تدعى الضرائب البيئية باسم (les taxes pigouviennes

تعددت المصطلحات للجباية البيئية نذكر منها: الإيكوتكس، الضرائب الإيكولوجية، الرسوم الإيكولوجية، الرسوم الخضراء، الرسوم .البيئية، الجباية الإيكولوجية، الضرائب البيئية أو الضرائب الخضراء، كل هذه المصطلحات لها معنى ومقصد واحد

الجباية البيئية بأنها مجموع الضرائب، الرسوم والإتاوات التي يشتمل وعاؤها (OCDE) تعرف منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية على منتوج أو خدمة تلحق أضرارا بالبيئة، أو يترجم وعاؤها اقتطاع من الموارد الطبيعية. كما عرفتها لجنة الحسابات واقتصاد البيئة على أنها الجباية المفروضة على المنتجات، الخدمات، المعدات.... الخ، التي لها تأثير على البيئة. (زوين و رجراج، ٢٠١٩، صفحة ١٢٩)

الجباية البيئية من أهم الأدوات الاقتصادية، التي تستخدمها الدولة لحماية البيئة من التلوث بمختلف أشكاله، وتكيفها لتحقيق برامج محدد في حقول النشاط الاقتصادي، وتنفيذ المشاريع التنموية وتعميم الخدمات العامة. حيث تهدف الجباية البيئية إلى تحفيز المؤسسات والأفراد على اتخاذ إجراءات صديقة للبيئة وتقديم مساهمات مالية لتخفيف الأثر البيئي لأنشطتهم، وتعتمد هذه الجباية على فكرة أن الأنشطة التي تسبب التلوث أو تستهلك الموارد الطبيعية وينبغي عليها دفع رسوم إضافية لتعويض الأضرار الناتجة عنها، وتمتد هذه الأنشطة مثلًا استخدام الطاقة غير المتجددة بكميات كبيرة أو إصدارات الكربون وتصنيع .المنتجات الكيميائية الضارة، والتخلص غير الآمن من النفايات

٢,١ تعريف الضريبة البيئية:

تعتبر الضرائب والرسوم البيئية من الأدوات المباشرة لتطبيق الجباية البيئية، وهي واحدة من مضامين هذه الجباية. تعرف الضرائب البيئية على أنها: تلك الضرائب المفروضة على الملوثين الذين يحدثون أضرار بيئية من خلال نشاطاتهم الاقتصادية المختلفة الناجمة عن منتجاتهم الملوثة، واستخدامهم لتقنيات إنتاجية مضرة بالبيئة. (زنات، ٢٠١٦، صفحة ٧٦)

تعرف أيضا الضرائب البيئية بأنها نفقات إجبارية بدون مقابل يتم تحصيلها لحساب الخزينة العامة، ويكون فرضها بسبب ارتباط وعائها بالبيئة، أو هي مجموعة الإجراءات الجبائية التي لها تأثير على البيئة، أو هي عبارة عن مجموعة الإجراءات الجبائية الرامية إلى الحد من الآثار الضارة التي تلحق بالبيئة من جراء التلوث، باعتبارها اقتطاع جبري يدفعه الفرد مساهمة منه في التكاليف والأعباء العامة، وذلك باعتبار أن حماية البيئة تندرج ضمن الأعباء العامة. (اللامي و الربيعي، ٢٠١٨، صفحة ١٠٣)

تتمثل الأهداف الأساسية لتأسيس الضرائب البيئية ضمن المنظومة الجبائية فيما يلي: (مسعودي، ٢٠١٤، الصفحات ٥٦-٥٧)

- السعي نحو التعديل الإيجاب لسلوك الملوثين عن طريق ردعهم ماليا وهذا حسب درجة تلويثهم وإضرارهم بالبيئة بحيث كلما زاد سعر الضريبة، كلما حفز الملوثين نحو تبني تقنيات إنتاج أنظف وأكثر احتراما للبيئة؛
- تحقيق التخصيص الأمثل للموارد، إذ أن الضريبة البيئية تلعب دور المصحح بحيث تكفل إعطاء المؤشرات السعرية الحقيقية، وبالتالي التخصيص الأمثل للموارد؛
- المساهمة في تمويل سياسات حماية البيئة، من خلال زيادة الإيرادات الجبائية التي تستعمل لتغطية النفقات البيئية، ويعد هذا الهدف من بين الأسباب الرئيسية لتأسيس الضرائب في أغلب الدول، وتجدر الإشارة إلى أن تحقيق هذا الهدف غالبا ما يتم عن طريق: إلغاء التشريعات المضرة بالبيئة؛ إعادة هيكلة الرسوم السارية؛ تأسيس رسوم بيئية جديدة تمس مجالات الطاقة والكربون ومختلف أنواع الوقود؛
- استعمالها كوسيلة فعالة لإدماج تكاليف الخدمات والأضرار البيئية مباشرة في أسعار السلع والخدمات أو في تكاليف الأنشطة المتسببة في التلوث، وهذا تطبيقا "لمبدأ الملوث الدافع" الذي يكفل التكامل بين السياسات الاقتصادية والبيئية الرامية إلى الحفاظ على البيئة ومكافحة التلوث؛
- تحريض المستهلكين والمنتجين على تحسين وتعديل سلوكهم نحو استخدام سليم بيئيا للموارد المتاحة؛
- تشجيع التجديد التكنولوجي والتحولات الهيكلية في أساليب الإنتاج وتعزيز احترام التشجيعات الخاصة بحماية البيئة؛
- تحميل الملوثين نصيبهم من نفقات حماية البيئة، وهذا من خلال تصميم ضرائب بيئية تضمن تغطية تكاليف السياسة البيئية إما جزئيا أو كليا؛
- المساهمة في محاربة المصادر الصغيرة للتلوث، مثل: النفايات، المواد الكيميائية المستعملة في الفلاحة سواء كانت أسمدة أو مبيدات؛
- المساهمة في تجسيد مفهوم التنمية المستدامة، فالبعض من المختصين يعتبرون أو يسمون الضرائب البيئية بـــ "جباية التنمية المستدامة".

تتميز الضريبة البيئية بالخصائص التالية: (الزبيدي، ٢٠١٤، صفحة ٢١)

١. ضريبة نسبية السعر؛ حيث تتحدد كنسبة من قيمة التلوث أو كميته الذي يحدثه كل مشروع؛ لذا فإن كل منشأة ستتحمل أعباء تتناسب مع التلوث الذي ينجم عن نشاطها.
٢. ضريبة مباشرة من حيث المبدأ تستهدف أن يتحملها من يحدث التلوث، ولكن الواقع يشير إلى أن هذه الضريبة يمكن نقل عبؤها إلى مستهلك هذا المشروع وخدماته.
٣. ضريبة محفزة لمنع التلوث؛ حيث يفاضل أصحاب المشروع بين دفع الضريبة أو دفع تكاليف إزالة التلوث، فيختار إزالة التلوث طالما كانت الضريبة أعلى.
٤. توزيع حصيلة الضريبة على ضحايا التلوث بأحد الشكلين: توزيع صريح لكل الأفراد المعرضين لتلوث البيئة في المواقع المختلفة، أو توزيع ضمني عن طريق زيادة الإنفاق العام المقرر في هذه المواقع بقيمة هذه الحصيلة الضريبية.

في العديد من دول العالم خاصة الدول المتقدمة اعتمدت سياسات بيئية للحد من الملوثات ارتكزت هذه السياسات على مجموعة من المبادئ وهي كالآتي: (السعدي و الشمري، ٢٠١٢، صفحة ١٤٩)

١. مبدأ الملوث يدفع: أساس فرض الضريبة هو المبدأ العالمي، مبدأ الملوث القائم بالدفع الذي أوصت به منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية في عام ١٩٧٢، ويقتضي هذا المبدأ لأن الملوث يجب أن تقتطع منه السلطات العمومية النفقات الخاصة بالإجراءات الرامية إلى الحفاظ على البيئة في حالة مقبولة. فسعر الضريبة يساوي كلفة تفادي الضرر أو كلفة إزالة الضرر، وقد أقر هذا المبدأ الاتحاد الأوروبي كمبدأ أساس لسياستها البيئية، وهو حجر الأساس للسياسات البيئية لكافة الدول، واستخدم لكبح استعمال الإعانات المالية التي تتضارب معه وتشوه المنافسة في سوق المنافسة الحرة. لكن هذا لا يمنع من استخدام الإعانات وتوجيهها لحل مشاكل معينة ومؤقتة.
٢. مبدأ العبء الجماعي: تتحمل السلطة العامة التكاليف البيئية للحد من الأضرار البيئية بشكل مباشر أو غير مباشر بدلا من المتسببين للتلوث في حالة عدم إمكانية تحديد المتسبب للتلوث أو في الحالات الطارئة التي يتوجب معالجتها من قبل الدولة.
٣. مبدأ الوقاية أو الحيطة: يعني هذا المبدأ بأن الإجراءات البيئية الحكومية يجب أن توجه لحماية المرتكزات البيئية وإعطائها الأولوية من أجل حماية الوجود البشري وفقا لمبدأ " درهم وقاية خير من قنطار علاج ".
١. مبدأ المشاركة والتعاضد: تعتبر المسؤولية جماعية ومشتركة للكيانات الاقتصادية المعنية بتخريب البيئة والإضرار بها، من خلال المشاركة في تخطيط وتنفيذ الإجراءات اللازمة لحماية البيئة للوصول إلى علاقات متوازنة بين الحرية الفردية والحاجات والمصالح الاجتماعية.

يمكن شرح أدوات سياسة الضريبة البيئية على النحو التالي: (حراق، ٢٠٢٠، الصفحات ٧٤-٧٥)

١. الضريبة على المنتجات: يقصد بهذا الشكل من الضرائب قيام الحكومة بفرض ضريبة قيمية ونوعية على مختلف الوحدات الإنتاجية التي تصاحب إنتاجها أو نشاطها تلوث البيئة، وذلك يهدف تخفيض حجم الإنتاج، ومن ثم تخفيض حجم الملوثات الناتجة إلى المستويات المقبولة اجتماعيا.
٢. ضريبة على الانبعاثات: عبارة عن اقتطاع نقدي يتناسب مع حجم الانبعاثات الفعلية أو المقدرة التي يتم صرفها سواء في الهواء أو الماء أو الأرض، ووفقا لهذه الضريبة فإن المنتجين يتحملون تكاليف تلوث البيئة التي تدفعهم إلى تخفيض هذه الانبعاثات من خلال البحث عن الطريقة الملائمة لتخفيض حجمها إلى المستويات المقبولة.
٣. ضريبة النفايات: عبارة عن اقتطاع نقدي يفرض على وحدة من النفايات التي يتم التخلص منها في البيئة، وفرض هذ الضريبة يترتب عنه إجبار المنتج على دفع تكلفة إضافية تتضمن تكلفة التخلص من النفايات أو تكلفة معالجتها، التي سوف تحفزه على اتحكم في مستوى النفايات المصاحبة للإنتاج حتى لا يتحمل تلك التكلفة الإضافية التي تمثلها الضريبة.
١. الإتاوات على الخدمات المؤداة: تمثل مدفوعات عن تكلفة الخدمات المقدمة والتي تستخدم في المقام الأول كأداة لتمويل أنشطة الإدارة المحلية وذلك على سبيل المثال لعملية جمع ومعالجة النفايات الصلبة والصرف الصحي أما حالة الموارد الطبيعية فمدفوعات هذا الشكل من الضرائب هي مدفوعات الاستخدام عند استهلاك أو استخدام مورد طبيعي كالصيد البحري أو في مياه الأنهار...إلخ. إن عائدات هذا النوع من الضرائب لا تدخل ضمن الميزانية العامة للدولة، لأنها تهدف إلى تغطية التكاليف لأداء هذه الخدمات.
١. الضرائب التمييزية: يستخدم هذا النوع من الضرائب لمعالجة الانحرافات الناتجة عن حالة بعض المواد الأولية والإنتاج الوسيط الذي يحدث أضرارا للبيئة أكبر مما تحدثه استخدامات أو مدخلات أخرى. بالموازاة مع ضمان حماية البيئة.

نظام الدفع والرد: هو نظام قائم على فكرة فرض رسوم ضريبية على المتسببين في التلوث لمقابلة خسائر التلوث على أن يتم رد هذه الرسوم لدافعها في حالة قيامهم بإعادة تدوير المواد الملوثة أو إجراء عمليات من شأنها علاج التلوث، وبالتالي فان هذا الأسلوب يحفز المتسببين في التلوث على التخلص من الملوثات بطريقة مشروعة.

٢. تصاريح التلوث القابلة للتداول: إن تصاريح التلوث القابلة للتداول تقوم على أساس تحديد مستوى معياري للتلوث وتحديد مقدار للانبعاثات التي يحدثها الملوثون، من خلال إنشاء سوق خاص بشهادات حقوق التلوث، فكرة السوق قائمة على أساس ضمان عدم تخطي الملوثين للمستوى المعياري الذي تحددهم السلطات.

المحور الثالث: التشريعات الضريبية الجزائرية لحماية البيئة والحد من التلوث

اعتمدت الجزائر لأول مرة ضمن تشريعاتها وبنود الميزانية العامة مفهوم الجباية البيئية من خلال قانون المالية لسنة ١٩٩٢، وتم إصدار أول رسم بيئي وهو ما يعرف بالرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة، لتتوالى التشريعات الجبائية الخاصة بالبيئة، لتصل إلى ما يفوق التسع (٩) رسوم جبائية مكونة لهيكل الجباية البيئية.

٣,١: مظاهر التلوث البيئي في الجزائر:

الجزائر كغيرها من بقية دول العالم لم تسلم هي الأخرى من مشكلة التلوث البيئي، الذي أصبح هاجساً يؤرق الحكومة والمواطن على حد سواء. فإلى جانب المشاكل البيئية ذات الطابع العالمي التي تهددها كظاهرة الاحتباس الحراري تعاني من مشكلات ذات طابع إقليمي طغى عليها التلوث الصناعي، يمكن إبراز بعض المظاهر الخاصة بمشكلة البيئة (التلوث) على المستوى الوطني في النقاط التالية: (براهيمي، ٢٠١٣، الصفحات ٩٩-١٠٠)

أولا: تلوث التربة وتدهورها: من أهم أسباب تدهور التربة في الجزائر تزايد ملوحة الأرض، الاستعمال المكثف للمبيدات الكيميائية الزراعية، الانجراف المائي الذي تحدثه السيول والانجراف الهوائي الناتج عن الرياح، بالإضافة إلى الرمي العشوائي للنفايات بكل أنواعها (الصلبة والحضرية)، بالإضافة إلى مشكلة الزحف الصحراوي على حساب الأراضي الزراعية نتيجة تدهور الغطاء النباتي مثل الغابات.

ثانيا: تلوث المياه وتدهور نوعيتها: تبقى مسألة الموارد المائية تشكل انشغالا عظيما في الجزائر لأن ٩٥٪ من الإقليم خاضعة لمناخ جاف، لكون الموارد الكامنة المتولدة عن الحجم السنوي لمياه الأمطار التي تستقبلها الأحواض تعاني من التبذير والاستعمال غير العقلاني، بالإضافة إلى تلوث المياه السطحية نتيجة صرف المياه القذرة من الوحدات الصناعية والمنازل، فتلوث مياه الأنهار والبحار والشواطئ غالبا ما يكون بسب هذه المخلفات وقلة الإمكانيات لمعالجة تلك المياه الملوثة.

ثالثا: تلوث الهواء: أهم مصادر تلوث الهواء ناجمة عن وسائل النقل بسبب انبعاث نسبة عالية من الغازات السامة التي تعود إل رداءة محركات السيارات ونوع البنزين الذي يحتوي على كمية كبيرة من الرصاص، بالإضافة إلى التلوث الصناعي الذي تخلفه المصانع من دخان ونفايات سامة ومكدسة في الهواء الطلق دون مراعاة الأساليب العلمية في التخزين.

رابعا: تدهور التنوع البيولوجي: تعتبر مشكلة تآكل التنوع البيولوجي كمثيلاتها من المشاكل التي تعاني منها الجزائر راجع لعدة أسباب، حيث أحدث توسع التنمية الاقتصادية بسبب الضغوط المختلفة على الموارد الطبيعية التي يترتب عنها إتلاف مأوى الحيوانات الذي أدى إلى الانقطاع التدريجي لعد كبير من الأنواع الحيوانية البرية والأسماك والطيور، بالإضافة إلى تدهور أصناف النباتات البحرية والطبية والنباتات التي تستعمل في صناعة العطور، ويعود ذلك إلى الممارسات البشرية الضارة.

خامسا: المشكلة السكانية: تعرف الجزائر زيادة سنوية في السكان تقدر بـ ٨٠٠ ألف نسمة نتيجة ارتفاع معدلات الخصوبة، ولذا فهي تعد من ضمن أكبر البلدان نموا ديمغرافيا في العالم. يشكل هذا النمو عائقا كبيرا في التنمية من حيث التكفل بهذه الأعداد في مجال الصحة والتربية والتكوين والتشغيل، واختلال المجال في حركة التعمير على حساب الأراضي الخضراء، وتفاقم المشكلات البيئية كانتشار النفايات والغازات وتكاثرها وتأثيراتها على المنظومات البيئية والصحة العمومية.

٣,٢: هيكل الضرائب البيئية في التشريع الجزائري:

لقد أدرجت الجزائر حماية البيئة كمطلب أساسي للسياسة الوطنية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، والتي تقتضي تحقيق التوازن الضروري بين متطلبات النمو الاقتصادي ومتطلبات حماية البيئة والمحافظة على إطار معيشة السكان، وبالتالي سعت إلى صياغة أهم التشريعات التي تساهم في حماية البيئة من أشكال التلوث، ومن ضمن ذلك التشريعات الجبائية البيئية التي أصبحت من ضمن عناصر مدونة إيرادات الميزانية العامة في الجزائر، والمتمثلة في الرسوم والغرامات والإتاوات الردعية المفروضة على المتسببين في إحداث التلوث بكل أشكاله (سواء كانوا أفراد أو مؤسسات) بغرض تأهيلهم لاحترام البيئة من أشكال التلوث. (لعمارة، ٢٠٢٠، صفحة ٤٦)

أولا: الرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة:

مؤسس بموجب المادة ١١٧ من قانون المالية لسنة ١٩٩٢، فإن هذا الرسم يطبق على النشاطات المرفقة قائمتها بالمرسوم التنفيذي رقم ٠٩-٣٣٦ المؤرخ في ٢٠ أكتوبر ٢٠٠٩ الذي حدد النشاطات الخاضعة للرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة والمعامل المضاعف عليها المتراوح بين ١ و١٠ على كل نشاط. يتم فهرسة هذا المعامل لكل نشاط من الأنشطة الملوثة أو الخطرة على البيئة حسب طبيعته وأهمية النشاط وكذلك نوع وكمية النفايات الناتجة عن هذا النشاط، وتم تحيين هذه المبالغ السنوية بموجب المادة ٨٨ من قانون المالية لسنة ٢٠٢٠ كما هي موضحة في الجدول رقم (١):

الجدول رقم (١): المعامل المضاعف ومبلغ الرسم على النشاطات الملوثة أو الخطرة على البيئة

النشاطات الخاضعة لـ	المبلغ (دج)		المعامل المضاعف من 1 إلى 10
	منشآت تشغل أكثر من شخصين	منشآت تشغل أقل من شخصين	
المعامل المضاعف المطبق على طبيعة النشاط وأهميته حسب نظام الترخيص			
الصريح	27.000	6.000	1
ترخيص رئيس المجلس الشعبي البلدي	60.000	9.000	2
ترخيص الوالي	270.000	50.000	3
ترخيص الوزير	360.000	68.000	4
المعامل المضاعف المطبق على نوع النفايات الناتجة عن النشاط حسب معايير الخطورة			
خطير على البيئة، مهيج، مسبب للتآكل			1
مضجر، مؤكسد، قابلة للاشتعال			2
ضار، سامة، مسرطنة، معدية، سامة للتكاثر، مطفرة			3
المعامل المضاعف المطبق لكمية النفايات الخطرة الخاصة الناتجة عن النشاط			
أكبر من 100 وأقل من أو يساوي 1000 طن/السنة			2
أكبر من 1000 وأقل من أو يساوي 5000 طن/السنة			2.5
أكبر من 5000 طن/السنة			3

.المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على المادة ٨٨ من قانون المالية لسنة ٢٠٢٢

يترتب على الدفع المتأخر للرسم تطبيق غرامات التحصيل المنصوص عليها في التشريع الجبائي (المادة ١٤٩ من قانون المالية لسنة ٢٠٢٢)، تطبق زيادة تقدر بـ ١٠٪ من مبلغ الرسم إذا لم يتم تسديد المبالغ المطابقة في الآجال المحددة (المادة ٨٨ من قانون المالية لسنة ٢٠٢٠)، كما تطبق غرامة يحدد مبلغها بضعف مبلغ الرسم على من يستغل المنشأة، الذي لا يقدم المعلومات الضرورية أو يعطي معلومات خاطئة وذلك من أجل تحديد مبلغ الرسم وتحصيله.

:ثانيا: الرسوم المتعلقة بتلوث الغلاف الجوي

١. الرسم على المنتجات البترولية: تم تأسيس هذا الرسم بموجب المادة ٨٢ من قانون المالية لسنة ١٩٩٦ بالمادة ٢٨ مكرر من قانون الرسوم على رقم الأعمال، حيث يطبق الرسم على المنتجات البترولية والمماثلة لها، المستوردة أو المحصل عليها في الجزائر، يطبق هذا الرسم وفقا للمعدلات الآتية المستحدثة بالمادة ٢٤ من قانون المالية التكميلي لسنة ٢٠٢٠: ٠,٠٠ـ١٦ دج بالنسبة للبنزين الممتاز؛ ١٧,٠٠ دج بالنسبة للبنزين العادي والبنزين الخالي من الرصاص؛ ٠,٠٠ـ٩ دج بالنسبة لغاز أويل؛ ٠,٠١ دج بالنسبة لغاز البترول المميع الوقود. ويدفع ناتج هذا الرسم لفائدة ميزانية الدولة.

٢. الرسم على الوقود: مؤسس بموجب المادة ٣٨ من قانون المالية لسنة ٢٠٠٢، تحدد تعريفته بدينار واحد لكل لتر من البنزين الممتاز والعادي حسب المادة ٥٥ من قانون المالية ٢٠٠٧. كما يقتطع الرسم ويحصل كما هو الحال بالنسبة للرسم على المنتوجات البترولية.

٣. الرسم على الأكياس البلاستيكية: تم تأسيس هذا الرسم بموجب المادة ٥٣ من قانون المالية لسنة ٢٠٠٤، يؤسس رسم قدره ٢٠٠ دج للكيلوغرام الواحد من الأكياس البلاستيكية التي تم استيرادها و/أو تصنيعها محليا، حسب التعديل الأخير في قانون المالية لسنة ٢٠٢٠ بموجب المادة ٩٤ منه.

٤. الرسم على الزيوت والشحوم وتحضير الشحوم المستوردة أو المصنعة محليا: مؤسس بموجب المادة ٦١ من قانون المالية لسنة ٢٠٠٥، يطبق على المنتوجات الواردة في القائمة الملحقة بالمرسوم التنفيذي رقم ٠٧-١١٨ في أفريل ٢٠٠٧ باستثناء الشحوم. وحدد مبلغ الرسم ب ٣٧,٠٠٠ دج عن كل طن مستورد أو مصنوع داخل التراب الوطن (حسب المادة ٩٣ من قانون المالية لسنة ٢٠٢٠)، والتي تنجم عن استعمالها زيوت مستعملة.

٥. الرسم على الأطر المطاطية الجديدة المستوردة: مؤسس بموجب المادة ٦٠ من قانون المالية لسنة ٢٠٠٦، يطبق هذا الرسم على الأطر المطاطية المستوردة، ويحدد مبلغ هذا الرسم حسب المادة ٥٤ من قانون المالية لسنة ٢٠٢٠ كما يلي: ٧٥٠ دج عن إطار مخصص للسيارات الثقيلة؛ ٤٥٠ دج عن إطار مخصص للسيارات الخفيفة.

:ثالثا: الرسوم التكميلية على التلوث ذوي المصادر الصناعية

١. الرسم على التلوث الجوي ذو المصدر الصناعي: مؤسس بموجب المادة ٢٥ من قانون المالية لسنة ٢٠٠٣، وتم تعديله بموجب المادة ٩١ من قانون المالية لسنة ٢٠٢٠، ويفرض هذا الرسم على الكميات المنبعثة التي تتجاوز القيم المحددة، ويحدد هذا الرسم بالرجوع إلى المعدل الأساسي السنوي الذي حدد بموجب أحكام المادة ٥٤ من قانون المالية لسنة ٢٠٠٠. ومن معامل مشمول بين ١ و ٥ حسب نسبة تجاوز حدود القيم.

٢. الرسم التكميلي على المياه المستعملة ذات المصدر الصناعي: تم تأسيس هذا الرسم بموجب المادة ٩٤ من قانون المالية لسنة ٢٠٠٣، وطرأ عليه تعديل في قانون المالية لسنة ٢٠٢٠ بموجب المادة ٩٢ منه، ويحدد الرسم وفق المياه المستعملة وعبء التلوث الناجم عن النشاط الذي يتجاوز حدود القيم المحددة. ويتم تحديد هذا الرسم بالرجوع إلى المعدل السنوي الذي حددته أحكام المادة ٥٤ من القانون رقم: ٩٩ - ١١ المتضمن قانون المالية لسنة ٢٠٠٠، ومعامل مضاعف مشمول بين ١ و٥ تبعا لمعدل تجاوز القيم.

:رابعا: رسوم تشجيعية

١. رسوم عدم تخزين النفايات الصناعية: حيث تم تأسيس هذا الرسم بموجب المادة ٢٥ من قانون المالية لسنة ٢٠٠٢، بهدف عدم تخزين النفايات الصناعية الخاصة و/أو الخطرة وذلك باعتبار أن تخزين مثل هذه النفايات ملوث للبيئة، وحدد مبلغه ب ٣٠,٠٠٠ دج عن كل طن مخزن من هذه النفايات. بعد التعديل من خلال المادة ٨٩ من قانون المالية لسنة ٢٠٢٠. بالإضافة إلى إعطاء صاحب المشروع المعني مهلة ٣٠ سنوات لإنجاز منشآت إزالة النفايات ابتداء من تاريخ الانطلاق في تنفيذ مشروع منشأة الإفراز.

٢. رسوم عدم تخزين النفايات المرتبطة بأنشطة العلاج في المستشفيات والعيادات الخاصة: حيث تم تأسيس هذا الرسم بموجب المادة ٢٤ من قانون المالية لسنة ٢٠٠٢، وجرى عليه تعديل بموجب المادة ١٢٧ من قانون المالية لسنة ٢٠٢١، يهدف هذا الرسم إلى الحث على التخلص من النفايات الناجمة عن العلاج الطب أو البيطري و/ أو عن البحث المشترك وذلك باعتبار أن تخزين مثل هذه النفايات ملوث للبيئة، وذلك بسعر مرجعي يقدر ب ٦٠,٠٠٠ دج عن كل طن مخزن من هذه النفايات ويضبط وفقا لقدرات العلاج وأنماطه في كل مؤسسة معنية أو عن طريق قياس مباشر (المادة ٩٠ من قانون المالية لسنة ٢٠٢٠)، بالإضافة إلى أنه تمنح مهلة ٣٠ سنوات للمستشفيات والعيادات الطبية للتزود بتجهيزات الترميد الملائمة أو حيازتها.

.المحور الرابع: دراسة آفاق التحول نحو الاقتصاد الأخضر في الجزائر

يعتبر الاقتصاد الأخضر أداة أساسية لتحقيق التنمية المستدامة، حيث تسعى الجزائر إلى تحقيقه من خلال استغلال مختلف الموارد البيئية التي تزخر بها البلاد من أجل إنعاش النشاط الاقتصادي بالاعتماد على مشاريع صديقة للبيئة، بعيدا عن الإخلال بنظامها اعتمادا على التكنولوجيا الحديثة، وأولت الجزائر أهمية خاصة للبيئة من خلال دسترتها، والحفاظ على الموارد الطبيعية ضمن عدة مواد في الدستور الجديد، حيث جاءت الترسانة القانونية التي أقرها المشرع الجزائري لتعمل على إرساء منظومة قانونية لحماية البيئة معتمدة في ذلك على أهم المبادئ المكرسة في الاتفاقيات الدولية المصادق عليها.

١,١ مفهوم الاقتصاد الأخضر

يعرف الاقتصاد الأخضر أنه: "اقتصاد يتم فيه توجيه النمو في الدخل على المستويين الوطني والعالمي وفي قوة العمل من خلال الاستثمارات التي يقوم بها كل من القطاعين العام والخاص، بحيث يؤدي ذلك إلى كفاءة استخدام الموارد الطبيعية والبشرية، وتخفيض الانبعاثات والملوثات الضارة بالبيئة، والحد من النفايات، والحيلولة دون حدوث خسائر في التنوع البيولوجي، أو تدهور في النظم البيئية أو تغيرات بشرية في الأنماط المناخية. (جحيش و بن رحمون، ٢٠٢٣، صفحة ١٦٧)

اقتصاد الطاقة النظيفة، يتكون أساسا من أربع قطاعات: الطاقة المتجددة (مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة الحرارية للأرض)، المباني الخضراء وكفاءة الطاقة، البنية التحتية، كفاءة استخدام الطاقة والنقل، وإعادة التدوير وتحويل النفايات إلى طاقة. والاقتصاد الأخضر لا يقتصر فقط على القدرة على إنتاج الطاقة النظيفة، ولكن أيضا التقنيات التي تسمح بعمليات الإنتاج الأنظف، وكذلك السوق المتزايد على المنتجات التي تستهلك طاقة أقل. وبالتالي قد تشمل المنتجات والعمليات والخدمات التي تقلل من الأثر البيئي أو تحسين استخدام الموارد الطبيعية. (ثابتي و بركتو، ٢٠١٤، صفحة ٩٢)

تتمثل أهداف الاقتصاد الأخضر في النقاط التالية: (زعباط و بوقريقة، ٢٠٢٠، الصفحات ١٦٧-١٦٨)

- القضاء على الفقر من خلال خلق فرص العمل من جانب الاستثمارات العامة والخاصة التي تقلل انبعاث الكربون والتلوث وتزيد من كفاءة استهلاك الموارد والطاقة؛
- حماية الصحة وتعزيز أمن الطاقة وأمن المياه لأنها تشكل العنصر الرئيسي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية؛
- تحفيز الصناعة المستدامة لأن التقدم التكنولوجي أساسي لإيجاد حلول دائمة للتحديات الاقتصادية والبيئية؛
- يساعد على إنجاز خطط التنمية الشاملة، وخفض التكاليف الاقتصادية والبيئية والاجتماعية مستقبلا، وتوطيد القدرة التنافسية الاقتصادية، وخفض حدة الفقر.

١,١ فرص الدولة الجزائرية نحو الاقتصاد الأخضر

يعد الاقتصاد الأخضر بمثابة طوق النجاة لجميع دول العالم من أجل التصدي للتحديات الكبيرة التي تواجه مجال البيئة العالمي، ومن هذا المنطلق تولي الدولة الجزائرية أهمية كبرى للاقتصاد الأخضر، من خلال تنفيذ العديد من البرامج والمشاريع في هذا المجال، وبدأت في التوجه نحو الاهتمام بهذا النوع من الاقتصاد كأحد السبل المهمة والرئيسية في خطط التنمية الشاملة التي تجري عبر التراب الوطني، مع مراعاة الأولويات الاقتصادية والبيئية للدولة. تظهر الجهود الوطنية المبذولة للانتقال نحو الاقتصاد الأخضر للحفاظ على البيئة من خلال البرامج التالية: (شيحة، ٢٠٢٣)

برنامج الطاقات المتجددة: أطلقت الحكومة برنامجًا لتطوير الطاقات المتجددة يرتكز على توفير حوالي ٢٢٠٠٠ ميغا واط من مصادر متجددة بين عامي ٢٠١١ و٢٠٣٠، منها ١٢٠٠٠ ميغا واط ستخصص للطلب الوطني على الكهرباء، و١٠٠٠٠ ميغاواط للتصدير. ولتحسين الخدمات والبنية التحتية وضعت عدة سياسات المتعلقة بتطوير الطاقات المتجددة ضمن أطر قانونية ونصوص تنظيمية، خصصت لها عدة مراكز نذكر منها: مركز تطوير الطاقات المتجددة، وكذلك وحدة تطوير معدات الطاقة الشمسية، بالإضافة إلى وحدة الأبحاث التطبيقية المتجددة، ومعهد الجزائري للطاقات المتجددة، وكذلك وحدة الأبحاث في مجال الطاقة المتجددة في الأراضي الصحراوية، كذلك تشجيع الاستثمار في الطاقة الشمسية التي ستخلص الجزائر من التبعية البترولية أو ما يعرف بالطاقات الأحفورية التي تعتبر عدوة للبيئة، ضمن الإستراتيجية الشاملة للاستغلال الأمثل للطاقة الشمسية بالجزائر.

مجال النقل المستدام: يعد قطاع النقل والمواصلات خاصة النقل البري من أهم مصادر التلوث التي تعاني منها الجزائر وهذا نظرا لكمية الانبعاثات الناجمة عنه، ومن أجل تدارك هذا المشكل البيئي تم إنجاز عدد كبير من المشاريع وأخرى في طور الإنجاز لجعل هذا القطاع أكثر كفاءة للمساهمة في التنمية الاقتصادية للبلاد. من بين المشاريع التي شهدت طفرة نوعية في قطاع النقل نجد التوسع شبكات الطرقات وكذلك السكك الحديدية، كما تم تزويد المركبات العمومية بالغاز المميع كبدل للبنزين، وتهدف هذه المشاريع إلى بعث التنمية المحلية، إضافة إلى تسهيل تنقل الأشخاص، ونقل السلع والبضائع كما لها بعد بيئي ألا وهو التخفيض من الانبعاثات الناجمة عن تلوث الهواء.

الفلاحة مستقبل التنمية الاقتصادية: تولي الجزائر اهتماما خاصا لقطاع الفلاحة باعتباره مستقبل الاقتصاد الوطني خارج المحروقات، يذكر أن قطاع الفلاحة نجح في رفع التحدي المتمثل في الأمن والسيادة الغذائية في مواجهة الأزمة الإقتصادية الناجمة عن جائحة كورونا، حيث تعتبر الجزائر البلد الإفريقي الوحيد الذي تم تصنيفه مع الدول المتقدمة في تحقيق الأمن الغذائي حسب برنامج الأغذية العالمي للأمم المتحدة. كما تسعى السياسة الفلاحية الجديدة إلى ترقية الاقتصاد الأخضر من أجل ترشيد تسيير الموارد البشرية كذلك تحث على ضرورة الاعتماد على الزراعة البيولوجية، وبهدف تعزيز القطاع الفلاحي وتحقيق الاكتفاء الذاتي والأمن الغذائي للبلاد تم إنجاز العديد من الإنجازات على غرار البنك الوطني للبذور.

القانون الجديد المتعلق بالاستثمار: اتخذت الحكومة إجراءات واعدة متعلقة بالاستثمار من أجل إنعاش الاقتصاد الوطني، تتمحور هذه التدابير في وضع قانون جديد متعلق بالاستثمار حيث يعد هذا القانون بمثابة إصلاح الإطار القانوني للاستثمار لجعله أكثر جاذبية، حيث أن الجزائر قد أعطت تحفيزات كبيرة في مجال الاستثمارات المتجددة في مجال رسكلة وتدوير النفايات لما لها من أهمية بالغة في المحافظة على البيئة والاستغلال الأمثل للموارد من جهة.

مشروع تأهيل السد الأخضر: أصدرت الحكومة الجزائرية في أكتوبر سنة ٢٠٢٠ أمر بإعادة تهيئة "السد الأخضر" وتوسيع مساحات تشجيره، كما تم تنصيب الهيئة التنسيقية لمكافحة التصحر وإعادة بعث "السد الأخضر" في أكتوبر سنة ٢٠٢١. إن تجسيد مشروع إعادة تأهيل السد الأخضر الذي سيلعب دورا هاما للحد من الاحتباس الحراري على مدار سبع سنوات القادمة، وكذلك تهيئة المساحات الغابية المتدهورة، وكذا مجابهة الجفاف الذي بات مشكلا يؤرق معظم العاملين في القطاع الفلاحي، بالإضافة إلى التزامها مع "اتفاقية مكافحة التصحر" للأمم المتحدة التي تنص على مكافحة الزوابع الرملية والغبارية المهددة للاستقرار الفلاحي، كذلك العمل على مكافحة تدهور الأراضي وتعزيز الإدارة المستدامة للأراضي ووقف تدهور الأراضي التي تؤثر تأثيرا مباشرا على صحة الطقس بتخفيض انبعاثات الغازات المؤثرة على الاحتباس الحراري .

الهيدروجين الأخضر: خطت الجزائر أولى خطواتها لإنتاج الهيدروجين الأخضر الذي يعتبر "صديقا للبيئة" حيث تهدف من خلاله إلى القيام بشراكات اقتصادية في هذا المجال، حيث انطلقت الجزائر في إنتاج الهيدروجين الأخضر، وأنها ستعرض على الجانب الأوروبي شراكة اقتصادية في هذا المجال مستقبلا، يأتي هذا ضمن برنامج تطوير قطاع الطاقات المتجددة، أين ستقوم بعرض منتجاتها على الدول الأوروبية في إطار "شراكة اقتصادية مستقبلية".

تدوير وإعادة رسكلة النفايات: وضعت الجزائر خطط وإستراتيجيات متكاملة لإدارة النفايات الصلبة باعتبارها وسائل تطوير الاقتصاد من خلال عملية تثمين النفايات. تم التركيز في بداية الأمر على إزالة المفرغات العشوائية التي فاقت سنة ٢٠١٣ على المستوى الوطني ٣٠٠٠ مفرغة، واستبدالها بمراكز للردم التقني لتنظيف المدن، حيث تم إنجاز ١١٢ مركز للردم التقني من بينها ٦٥ مركز دخل حيز الخدمة، قام قطاع البيئة بتسطير إستراتيجية وطنية في مجال التسيير المدمج للنفايات لآفاق ٢٠٣٥ التي تهدف إلى تعزيز مجالات تدوير النفايات من خلال الوصول إلى تثمين ٣٠ ٪ من النفايات المنزلية، ٣٠ ٪ من النفايات الخاصة و٥٠ ٪ من النفايات الهامدة، والعمل على توجيه المستثمرين للاستثمار في تدوير النفايات وكذلك الحث على تشجيع وتعميم الفرز الانتقائي قصد توفير المادة الأولية للمتعاملين الاقتصاديين في مجال تسيير النفايات، كما قام قطاع البيئة من خلال الصندوق الوطني للبيئة والساحل بتسخير غلاف مالي قصد تجهيز مراكز الردم التقني بمحطات للفرز ومحطات خاصة بالتسميد.

:خاتمة

لقد أحس العالم أجمع بخطورة الأزمة البيئية متأخرا، وفي هذا الإطار بدأت المساعي والجهود الحثيثة لمعالجة مشاكل البيئة، والتي تبين أن العالم الغربي الصناعي هو المتسبب الرئيسي فيها، وقد عقدت عدة مؤتمرات دولية خرجت بعدة قرارات، وقد كانت البيئة تتغلب على التلوث المحدود وترمم نفسها بنفسها.

من خلال هذه الدراسة، تم التوصل إلى أنّ الدولة اتخذت سلسلة من الآليات ضمن السياسات التشريعية البيئية كجزء من جيودها لاحتواء ظاهرة التلوث البيئي، ومن بين أهم الآليات التي تم اعتمادها الجباية الخضراء كوسيلة لتقليل تأثيرات التلوث البيئي. ولتعزيز دور الجباية الخضراء في حماية البيئة، اتُخذت مجموعة من التدابير الجبائية البيئية، ويمكن القول أن المشرع الجزائري قد وفق إلى حد ما في الإحاطة والإلمام بالجباية الخضراء كآلية فعالة للحد من التلوث البيئي ويتضح ذلك من خلال النتائج التالية:

:أهم النتائج

- الضرائب البيئية بمثابة الأداة ذات الطابع الاقتصادي والمالي لمكافحة التلوث وحماية البيئة ويتوقف ذلك على مدى فعاليتها؛
- إن التحديد الدقيق (مبدأ الملوث يدفع) يساهم بدرجة كبيرة في تفعيل دور الضرائب البيئية باعتبارها التشخيص الأمثل للملوث الواجب أن يطبق عليه الضرائب.
- صعوبة وتقييم الاضرار البيئية وكميات التلوث (مثلاً تلوث الهواء) يجعل من تحديد قيمة الضريبة في الكثير من الأحيان غير حقيقي، مما يشجع على مواصلة النشاط الملوث ما دام سعر الضريبة أقل من تكاليف تخفيض التلوث.
- اهتمام التشريع الجزائري بحماية البيئة، واعطاء إعفاءات ضريبية تجاه الأشخاص الطبيعيون والاعتباريون الذي يستخدمون تقنيات صديقة للبيئة؛

:أهم المقترحات

- ضرورة توعية الأفراد والمؤسسات الملوِّثة، بحتمية التكيف مع الضرائب البيئية وإعلامهم بأن دفعهم لهذه الضرائب مرهون باستمرارهم في تلويث المحيط؛
- تكريس الحق في بيئة سليمة عن طريق اصدار تشريعات تحمي هذا الحق واتخاذ الإجراءات العقابية الصارمة ضد من يمس هذا الحق؛
- تفعيل المشاركة الجماهيرية بالوسائل الرسمية وغير الرسمية لحماية البيئة وأن حدوث ضرر بها فإن الجزء الأكبر من عبء الاصلاح يقع على خزينة الدولة وأموال دافعي الضرائب؛
- ضرورة توفير إطار قانوني ومنظومة تشريعية مناسبة وفعالة وربط الإستراتيجية التنموية بآليات الاقتصاد الأخضر من خلال توفير التمويل المطلوب، وضمان كافة التسهيلات والتحفيزات اللازمة والعمل على توفير التكنولوجيات الحديثة ودعم مراكز البحث وتكوين الخبرات المحلية وتشجيع الشراكة مع الخارج للاستفادة من التجارب الدولية الناجحة.
- إدراج حماية البيئة في جميع السياسات العامة للدولة، وضرورة إصدار تشريع لفرض الضريبة البيئية على كافة المؤسسات التي يمكن أن تشكل مصدر للتلوث.

دور الضرائب البيئية في مكافحة التلوث والحفاظ على البيئة وفق تشريعات الجمهورية الجزائرية للتحول نحو الاقتصاد الأخضر نادية طيبي

الملخص :

يهدف البحث إلى دراسة دور الضرائب البيئية في الحد من التلوث البيئي مع إشارة خاصة للجمهورية الجزائرية، حيث أن هناك منظومة من التشريعات المتعلقة بالبيئة من خلال فرض ضرائب بيئية لتحسين سلوك الملوثين، تحاول من خلالها الجمهورية الجزائرية حماية البيئة من أضرار التلوث المختلفة، والحفاظ على الموارد الطبيعية، لتحقيق التنمية المستدامة والتحول نحو الاقتصاد الأخضر. حيث تسعى الجزائر إلى تحقيقه من خلال استغلال مختلف الموارد البيئية التي تزخر بها البلاد من أجل إنعاش النشاط الاقتصادي بالاعتماد على مشاريع صديقة للبيئة، بعيدا عن الإخلال بنظامها اعتمادا على التكنولوجيا الحديثة، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لتوضيح مختلف المفاهيم المرتبطة بموضوع الدراسة كمفهوم البيئة والتلوث البيئي، الضرائب البيئية وكذا الاقتصاد الأخضر، بالإضافة إلى تحليل النصوص القانونية المتخذة من قبل المشرع الجزائري في مجال حماية البيئة. وقد توصلت الدراسة إلى أهم النتائج المتمثلة في اهتمام التشريع الجزائري بحماية البيئة، وإعطاء إعفاءات ضريبية تجاه الأشخاص الطبيعيون والاعتباريون الذي يستخدمون تقنيات صديقة للبيئة، وبناءً على تلك النتائج أظهرت الدراسة أهم التوصيات ومنها: إدراج حماية البيئة في جميع السياسات العامة للدولة، وضرورة إصدار تشريع لفرض الضريبة البيئية على كافة المؤسسات التي يمكن أن تشكل مصدر للتلوث.

الكلمات المفتاحية: الضرائب البيئية، التلوث البيئي، الاقتصاد الأخضر، الجمهورية الجزائرية.

المقدمة

توطئة:

تزايد الاهتمام بمشكلة البيئة على المستوى العالمي والإقليمي والمحلي عندما ظهرت أنواع كثيرة ومختلفة من المشاكل البيئية، التي لا تعرف حدود الزمان والمكان وتحمل معها مخاطر وتهديدات كبيرة وذات آثار يصعب في كثير من الاحيان السيطرة عليها والتحكم بها أو التنبؤ بنتائجها التي قد تكون وخيمة.

يعد التلوث البيئي أحد التحديات التي تواجه دول العالم ومنها الجمهورية الجزائرية، فالقوانين والتشريعات في مجال البيئة وحمايتها لا تستطيع أن تحقق أهدافها المرجوة إلا بضمان أن تكون جميع الأطراف المسببة مسؤولة عما تقوم به من أعمال وتلتزم بقيم اجتماعية تتحول إلى سلوكيات إيجابية ولا يتم هذا كله إلا بتربية سليمة في الأسرة والمدرسة والجامعة وكل الهيئات والمؤسسات وأيضاً منظمات المجتمع المدني.

فالمستويات المرتفعة للتلوث ومشكلاتها تزداد بسبب العلاقة ما بين الحاجة إلى التنمية الاقتصادية ومقتضيات حماية البيئة، فظهرت نداءات عالمية عديدة تحذر من خطورة المشكلات البيئية وآثارها، كما انعقدت العديد من المؤتمرات والندوات الدولية والتي أوصت بضرورة إدراج البعد البيئي في التنمية الاقتصادية والاجتماعية التي تنشدها دول العالم.

من أهم السياسات المختارة والتدابير المهمة لتخفيف التغير المناخي، والحفاظ على البيئة هي سياسات فرض الضرائب كضرائب الكربون وضرائب الوقود وغيرها من الضرائب. حيث حظيت الضرائب البيئية كأداة لسياسة حماية البيئة بقبول متزايد في المناقشات العلمية الرسمية سواء المحلية أو الدولية، كما بدأت دول كثيرة في تطبيقها في تشريعاتها الوطنية، كما حظيت باهتمام الكثير من المنظمات الإقليمية والدولية مثل الأمم المتحدة ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية.

حيث يرى الكثير من الاقتصاديين وعلماء البيئة أن التحول نحو الاقتصاد الأخضر والانتقال من استخدام طاقات ناضبة مضرة بالبيئة إلى طاقات صديقة لها، وقد دعت التقارير السنوية إلى اعتماد نموذج تنموي يتبنى التحول إلى اقتصاد أخضر من مبادئه الأساسية إعطاء وزن متساو للتنمية الاقتصادية والعدالة الاجتماعية والاستدامة البيئية.

حيث جاء الاهتمام بهذا النوع من الاقتصاد كوليد لمتطلبات العصر في ظل التغيرات المناخية ومشكل التلوث البيئي والاحتباس الحراري الذي تعيشه الأرض خلال السنوات الأخيرة، أين بات لزاما التوجه نحو نظام يحمي البيئة يستغل كل مواردها.

فالتشريعات وحدها ليست كافية لحماية البيئة فمشكلة البيئة تتسم بالتشابك والتعقيد، كما تقع مسؤولية حماية البيئة على أجهزة وسلطات متعددة، كالسلطة التشريعية والسلطة التنفيذية والسلطة الرقابية، وكذلك المنشآت الصناعية والانتاجية بالإضافة إلى منظمات المجتمع المدني والأفراد.

مشكلة الدراسة:

توجد منظومة من التشريعات المتعلقة بالبيئة، تحاول من خلالها الدول ومنها الجمهورية الجزائرية حماية البيئة من التلوث والحفاظ على الموارد الطبيعية، وضمان استمرارية عمل المؤسسات الاقتصادية والأهم من ذلك تحقيق التنمية المستدامة، وتوضيح الدور الذي تلعبه تلك التشريعات المتعلقة بالبيئة، كوسيلة مهمة لتدخل الدولة لحماية البيئة من التلوث، ومن هذا المنطلق يمكن بلورة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي:

ما هو دور الضرائب البيئية في الحد من التلوث البيئي في الجزائر للانتقال نحو تطبيق الاقتصاد الأخضر؟

يتفرع عن هذا السؤال الأسئلة الآتية:

١. هل يمكن الحفاظ على البيئة من مخاطر التلوث البيئي؟
٢. هل توجد تشريعات قانونية متعلقة بحماية البيئة في الجزائر؟
٣. هل فرض الضرائب البيئية لها نجاعة في محاربة التلوث البيئي؟
٤. ما هو واقع الاقتصاد الأخضر في الجزائر؟

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة من كونها سوف تعالج موضوعا هاما يتمثل في دور الضرائب البيئية في مكافحة التلوث والحفاظ على البيئة وفق تشريعات الجمهورية الجزائرية للتحول نحو الاقتصاد الأخضر، حيث ستتركز أهمية الدراسة فيما يلي:

١. إبراز الدور الذي يمكن أن تضطلع به الضرائب البيئية كوسيلة قانونية تساهم في تحسين الوضع البيئي، ولا سيما في ظل تنامي الوعي البيئي العالمي وازدياد ظاهرة التلوث؛
٢. السعي الحثيث لمختلف البلدان ومنها الجزائر للحيلولة دون تفاقم وتردي الوضع البيئي، ذلك بالحفاظ على الموارد البيئية من أجل ضمان استمرارية الحياة؛
٣. تسليط الضوء على هذا النوع من الضرائب؛
٤. التحفيز على الإنتاج النظيف وتحقيق التنمية المستدامة.

أهداف الدراسة: تتمثل أهداف الدراسة فيما يلي:

١. دراسة الضرائب البيئية؛
٢. دراسة البيئة والتلوث البيئي؛
٣. دراسة التشريعات ذات العلاقة بالبيئة في الجمهورية الجزائرية؛
٤. دراسة آفاق التحول نحو الاقتصاد الأخضر في الجزائر.

منهج الدراسة:

تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لأنه أنسب المناهج العلمية لتحقيق أهداف هذه الدراسة.

خطة الدراسة:

تم تقسيم هذه الدراسة على النحو التالي:

المحور الأول: البيئة والتلوث البيئي؛

المحور الثاني: الضرائب البيئية؛

المحور الثالث: التشريعات الضريبية الجزائرية لحماية البيئة والحد من التلوث؛

المحور الرابع: دراسة آفاق التحول نحو الاقتصاد الأخضر في الجزائر.

المحور الأول: البيئة والتلوث البيئي

لقد حظيت دراسة البيئة باهتمام المفكرين والباحثين والدارسين واحتلت القضايا البيئية أهمية بالغة على كافة المستويات الدولية والإقليمية والمحلية، إذ تعد المشكلات البيئية خطرا على كل الدول والتي كانت نتاج تطور الحياة الإنسانية والتقدم التكنولوجي والعلمي فأصبح لزاما عليها المحافظة على البيئة وحمايتها لتحقيق التنمية المستدامة.

١,١ مفهوم البيئة:

تتنوع التعريفات الخاصة بالبيئة من حيث الزاوية التي ينظر منها لها وبمكوناتها وفي هذا السياق يمكن عرض البعض منها كما يلي:

عرفت البيئة على أنها مكان الاقامة والمنزل والمحيط، (الحلو، ٢٠٠٣، صفحة ٣٩) والبيئة من الفعل تبوأ: أي نزل وأقام، نقول: تبوأ فلان بيتا أي اتخذه منزلا. (ابن منظور، ٢٠٠٦، صفحة ٥١٣)، من التعريفات اللغوية لاصطلاح البيئة سواء كانت معاجم عربية أم أعجمية تبين لنا أن البيئة هي الوسط أو المجال المكاني الذي يعيش فيه الانسان، بما يضم من ظواهر طبيعية وبشرية يتأثر بها ويؤثر فيها. (بدر الدين، ٢٠٠٦، صفحة ١٧)

فمفهوم البيئة وفقا لمؤتمر ستوكهولم المنعقد بالسويد تحت مظلة الأمم المتحدة سنة ١٩٧٢ هو مفهوم واسع الاستعمال وشائع لدى الباحثين حيث يعرف البيئة على أنها كل شيء يحيط بالإنسان. (الشيخ، ٢٠٠٢، صفحة ١٢)
كما عُرفت البيئة بأنها المحيط الحيوي الذي تتجلى فيه مظاهر الحياة بأشكالها المختلفة ويتكون هذا المحيط من عنصرين هما: (السنباني، ٢٠٢١، صفحة ١٨)
أ. عنصر كوني: يضم الكائنات الحية من إنسان وحيوان ونبات، وموارد طبيعية من هواء وماء وتربة، وموارد عضوية وغير عضوية وكذلك الأنشطة الطبيعية؛
ب. عنصر إنساني: يشمل كل ما اضافه الإنسان إ البيئة الطبيعية من منشآت ثابتة وطرق وجسور .ومطارات ووسائل نقل وما استحدثه من صناعات ومبتكرات وتقنيات
أما مفهوم البيئة في الإسلام تشمل الأرض والسماء والجبال وما فيها من مخلوقات بما فيها الإنسان وما يحيط به من دوافع وعواطف وغرائز، لقد خلق الله عز وجل كل شيء بمقدار وميزان وترتيب وحساب لكي يتلاءم مع مكانه وزمانه وبحيث يتم هذا التوازن المتكامل الشامل مع جميع المخلوقات بما يحقق النفع ولا يضر. (بوسكار، ٢٠١٦، صفحة ٤)
إن البيئة في نظر الإسلام خير في ذاتها، ومنافع للإنسان في حقيقتها ومصالح له في مآلاتها، وبالتالي فإن على الإنسان أن يشكر الله تعالى على هذه النعمة، ويحافظ عليها بالإصلاح بعيداً عن الاضرار والإفساد. وأن ما في هذه البيئة من خيرات وبركات يكفي للبشرية، بل يكفي لإسعادها، وتحقيق الرفاهية لها إذا أحسن استعمالها واستثمارها وتوزيعها، وبالتالي فليس هناك في نظر .الإسلام ندرة الموارد وإنما هناك سوء الاستغلال والاستعمال والاستهلاك، والظلم في التوزيع وإعادة التوزيع
المشرع الجزائري لم يعرف المقصود بالبيئة وحمايتها مباشرة وإنما أشار إليها ضمنيا وهذا ما تضمنته المادتين ٨. و٩. من المرسوم التنفيذي رقم ٠٣/٨٣. المؤرخ في ١٩٨٣/٠٢/٠٥ والمتضمن قانون حماية البيئة الجزائري، حيث المادتين تطرقتا إلى حماية الطبيعة والحفاظ على فصائلها، بالإضافة إلى حماية التراضي من التصحر والانجراف. (رزيق، ٢٠٠٧، صفحة ٩٦). أما بالرجوع الى القانون رقم ٠٣/٠١ المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، نجد أن المشرع الجزائري لم يعط تعريفا دقيقا للبيئة، حيث نجد المادة ٠٢. منه تنص على أهداف حماية البيئة فيما تضمنت المادة ٠٣. منه مكونات البيئة، ولم يفرد البيئة بتعريف خاص، إلا أن المادة ٠٤. تناولت تعريف مكونات البيئة على أنها: تتكون البيئة من الموارد الطبيعية اللاحيوية والحيوية كالهواء والجو والماء والأرض وباطن الأرض والنبات والحيوان، بما في ذلك التراث الوراثي، واشكال التفاعل بين هذه الموارد، وكذا الأماكن والمناظر والمعالم الطبيعية. (القانون ٠٣-٠١، ٢٠٠٣، صفحة ٠١)
من خلال الشمول القرآني في النظرة إلى البيئة جاءت معالجة الإسلام لقضايا ومشكلات البيئة على الوجه التالي: (براهيمي، ٢٠١٣، الصفحات ٩٦-٩٧)

- معالجة الأسباب والجذور: فمدخل الإسلام إلى تنظيم المشكلة البيئية هو تكييفه لأسبابها واعتبارهِ أن تلك الأسباب ترجع إلى عوامل سلوكية وأخلاقية غير قوية وغير ملتزمة بأوامر الله؛
- لفت الانتباه: من خلال التنويه بوجود ظاهرة التوازن البيئي اللازمة لبقاء النظم البيئية المختلفة هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى رسم الطريق السليم للحفاظ على بقاء هذا التوازن؛
- شمولية المحافظة على البيئة: ينص المنهج الإسلامي على أن المحافظة على البيئة من الإيمان؛
- الأمر بالمحافظة على الصحة وصحة البيئة: يؤكد الإسلام على حماية مختلف الموجودات، بدءً من الأرض التي يجب المحافظة عليها، والماء والأماكن العامة، ورعاية مختلف الكائنات الحية، والحرص على نظافة الملبس والمأكل والمكان؛
- ترشيد استخدام الموارد الطبيعية: حيث جاءت مختلف النصوص القرآنية والنبوية داعية إلى عدم الإفساد في الأرض وإلى عدم الإسراف والتبذير وغرس الأشجار...وغير ذلك، لأن حفظ البيئة يدخل ضمن مقصد حفظ النسل حيث أن الجناية على البيئة يهدد .الأجيال القادمة

١,١ مفهوم التلوث البيئي:

يعتبر التلوث من أخطر المشاكل البيئية التي تواجه الإنسان في وقتنا الحاضر، وتزداد مشكلة التلوث تعقيدا يوما بعد يوم بسبب النمو المضطرد للسكان والتنامي المستمر في نشاطات الإنسان المختلفة التي أصبحت تهدد الحياة البشرية من خلال الإخلال .بالتوازن الطبيعي
التلوث في بعض معاجم اللغة العربية يقصد به خلط الشيء بما هو خارج عنه، ولوث الماء يعني كدره، وتلوث الماء أو الهواء أو نحوهِ يعني خالطته مواد غريبة. (ابن منظور، ٢٠٠٦، صفحة ٤.٩)
أما تعريف التلوث البيئي فهو "التغيير في خواص البيئة مما قد يؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على الكائنات الحية، أو المحيط الذي يعيش فيه الإنسان. (الدويران، ٢٠٠٧، صفحة ٥) ويعرف التلوث البيئي بأنه كل تغير كمي أو كيفي في مكونات البيئة الحية وغير الحية مما يؤثر سلبا في حياة الإنسان. (المخادمي، ٢٠٠٦، صفحة ٢٥)
عرفت الأمم المتحدة التلوث البيئي بأنه: النشاطات الانسانية التي تؤدي بالضرورة لزيادة أو إضافة مواد أو طاقة جديدة الى البيئة، حيث تعمل هذهِ الطاقة أو المواد على تعريض حياة الانسان أو صحته أو معيشته أو رفاهيته أو مصادرهِ الطبيعية للخطر سواء كان ذلك بشكل مباشر أو غير مباشر. (أوسرير و حمو، ٢٠١٠، صفحة ٦٩)
كما عرف التلوث البيئي في قانون حماية البيئة في الجمهورية الجزائرية بأنه: كل تغيير مباشر أو غير مباشر للبيئة يتسبب فيه كل فعل يحدث أو قد يحدث وضعية مضرة بالصحة، وسلامة الانسان والنبات والحيوان والهواء والجو والماء والأرض، والممتلكات الجماعية والفردية. (القانون ٠٣-٠١، ٢٠٠٣، صفحة ٠١)
وقد كان المشرع الجزائري موفقاً في تعريفه الشامل، حيث عد التلوث البيئي خطر على حياة الإنسان وصحته وأيضاً على الحياة .النباتية والحيوانية
ينقسم التلوث البيئي إلى عدة أقسام نوجزها فيما يلي: (الجمل، ٢٠٢٠، الصفحات ١١-١٦)

١. تلوث المياه: إدخال أية مادة في الوسط المائي، من شأنها أن تغير الخصائص الفيزيائية والكيميائية و/ أو البيولوجية للماء، وتتسبب في مخاطر على صحة الإنسان، وتضر بالحيوانات والنباتات البرية والمائية وتمس بجمال المواقع، أو تعرقل أي استعمال .طبيعي آخر للمياه
٢. التلوث الجوي: إدخال أية مادة في الهواء أو الجو بسبب انبعاث غازات أو أبخرة أو أدخنة أو جزيئات سائلة أو صلبة، من شأنها التسبب في أضرار وأخطار على الإطار المعيشي.
٣. تلوث التربة: هو الفساد الذي يصيب التربة ويحدث تغييرًا في خصائصها وفي خواصها الطبيعية أو الكيميائية أو الحيوية، أو يغير في تركيبتها بشكل يجعلها تؤثر سلبًا على الإنسان والحيوان والنبات.
٤. تلوث الضجيج: هو أصوات غير منسقة ذات استمرارية غير مرغوب فيها وبمستويات صوتية عالية تحدث في المناطق الحضرية والمدن التي يكون فيها تضخم سكاني وازدياد في النشاط العمراني والمناطق التجارية المزدحمة.
٥. تلوث النفايات الصلبة: تشتمل على النفايات المنزلية، النفايات الصناعية، النفايات الزراعية ونفايات الإنشاء والبناء.
٦. التلوث الإشعاعي: هناك مصدرين لهذا النوع من التلوث، تصدر الأشعة من المصادر الطبيعية إما من النظائر المشعة في الكون، أو من المواد المشعة الطبيعية الموجودة في التربة أو في الماء. أما مصادر صناعية بسبب النشاط البشري، حيث يقوم بتخصيب اليورانيوم الذي يصدر الكثير من الأشعة (ألفا – جاما – بيتا)، وفي محطات توليد الكهرباء النووية والتي ينتج عنها تسرب لبعض المواد المشعة، ومخلفات المصانع التي تستخدم مواد مشعة، ونفايات المعامل والمختبرات البحثية الناجمة من الأبحاث البيولوجية، ومخلفات المستشفيات التي تستخدم المواد المشعة للأغراض العلاجية.

المحور الثاني: الضرائب البيئية

استحدثت آلية جديدة تهدف إلى حماية البيئة، وهي سياسة دولية ووطنية للحد من خطر التوسع الاقتصادي والصناعي، وذلك عن طريق تسعيرة أو رسم أو ضريبة التلوث ما يصطلح عليها بالجباية البيئية أو الجباية الخضراء. تعد هذه الأخيرة من أنجع الوسائل الحالية لحماية البيئة والأكفأ على الإطلاق، وذلك لأن الجباية الخضراء تقوم على تحفيز وتشجيع المنتجين والمستهلكين على استعمال الوسائل والمنتجات الصديقة للبيئة وذلك بغرس ثقافة المحافظة على البيئة، كما تتضمن إجراءات عقابية ردعية بشكل غرامات مالية ضد كل من يخالف حماية البيئة في شكل ضرائب ورسوم جبائية. (بن طيبة، ٢٠١٣، صفحة ١٥)

٢,١ مفهوم الجباية البيئية:

ترجع الدراسات الاقتصادية الأولى التي تناولت مفهوم الجباية البيئية إلى عام ١٩٢٠ في الكتاب المشهور لعالم الاقتصاد البريطاني اقتصاديات الرفاه"، الذي دعا إلى فرض ضرائب ورسوم على الوحدات الاقتصادية (شكل تعويضات) "Pigou Cecil Arthur بيجو سيسيل آرثر (حنكة و حميداتو، ٢٠٢٣، صفحة ٠٣) (les taxes pigouviennes) مقابل آثار الانبعاثات التي تتركها الوحدات، وعليه تدعى الضرائب البيئية باسم تعددت المصطلحات للجباية البيئية نذكر منها: الإيكوتكس، الضرائب الإيكولوجية، الرسوم الإيكولوجية، الرسوم الخضراء، الرسوم .البيئية، الجباية الإيكولوجية، الضرائب البيئية أو الضرائب الخضراء، كل هذه المصطلحات لها معنى ومقصد واحد
الجباية البيئية بأنها مجموع الضرائب، الرسوم والإتاوات التي يشتمل وعاؤها (OCDE) تعرف منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية على منتوج أو خدمة تلحق أضرارا بالبيئة، أو يترجم وعاؤها اقتطاع من الموارد الطبيعية. كما عرفتها لجنة الحسابات واقتصاد البيئة على أنها الجباية المفروضة على المنتجات، الخدمات، المعدات.... الخ، التي لها تأثير على البيئة. (زوين و رجراج، ٢٠١٩، صفحة ١٢٩)
الجباية البيئية من أهم الأدوات الاقتصادية، التي تستخدمها الدولة لحماية البيئة من التلوث بمختلف أشكاله، وتكيفها لتحقيق برامج محدد في حقول النشاط الاقتصادي، وتنفيذ المشاريع التنموية وتعميم الخدمات العامة. حيث تهدف الجباية البيئية إلى تحفيز المؤسسات والأفراد على اتخاذ إجراءات صديقة للبيئة وتقديم مساهمات مالية لتخفيف الأثر البيئي لأنشطتهم، وتعتمد هذه الجباية على فكرة أن الأنشطة التي تسبب التلوث أو تستهلك الموارد الطبيعية وينبغي عليها دفع رسوم إضافية لتعويض الأضرار الناتجة عنها، وتمتد هذه الأنشطة مثلًا استخدام الطاقة غير المتجددة بكميات كبيرة أو إصدارات الكربون وتصنيع .المنتجات الكيميائية الضارة، والتخلص غير الآمن من النفايات

٢,٢ تعريف الضريبة البيئية:

.تعتبر الضرائب والرسوم البيئية من الأدوات المباشرة لتطبيق الجباية البيئية، وهي واحدة من مضامين هذه الجباية
تعرف الضرائب البيئية على أنها: تلك الضرائب المفروضة على الملوثين الذين يحدثون أضرار بيئية من خلال نشاطاتهم الاقتصادية المختلفة الناجمة عن منتجاتهم الملوثة، واستخدامهم لتقنيات إنتاجية مضرة بالبيئة. (زنات، ٢٠١٦، صفحة ٧٦)
تعرف أيضا الضرائب البيئية بأنها نفقات إجبارية بدون مقابل يتم تحصيلها لحساب الخزينة العامة، ويكون فرضها بسبب ارتباط وعائها بالبيئة، أو هي مجموعة الإجراءات الجبائية التي لها تأثير على البيئة، أو هي عبارة عن مجموعة الإجراءات الجبائية الرامية إلى الحد من الآثار الضارة التي تلحق بالبيئة تندرج ضمن الأعباء العامة. (اللامي و الربيعي، ٢٠١٨، صفحة ١٠٣)
تتمثل الأهداف الأساسية لتأسيس الضرائب البيئية ضمن المنظومة الجبائية فيما يلي: (مسعودي، ٢٠١٤، الصفحات ٥٦-٥٧)

- السعي نحو التعديل الإيجاب لسلوك الملوثين عن طريق ردعهم ماليا وهذا حسب درجة تلويثهم وإضرارهم بالبيئة بحيث كلما زاد سعر الضريبة، كلما حفز الملوثين نحو تبني تقنيات إنتاج أنظف وأكثر احتراما للبيئة؛
- تحقيق التخصيص الأمثل للموارد، إذ أن الضريبة البيئية تلعب دور المصحح بحيث تكفل إعطاء المؤشرات السعرية الحقيقية، وبالتالي التخصيص الأمثل للموارد؛
- المساهمة في تمويل سياسات حماية البيئة، من خلال زيادة الإيرادات الجبائية التي تستعمل لتغطية النفقات البيئية، ويعد هذا الهدف من بين الأسباب الرئيسية لتأسيس الضرائب في أغلب الدول، وتجدر الإشارة إلى أن تحقيق هذا الهدف غالبا ما يتم عن طريق: إلغاء التشريعات المضرة بالبيئة؛ إعادة هيكلة الرسوم السارية؛ تأسيس رسوم بيئية جديدة تمس مجالات الطاقة والكربون ومختلف أنواع الوقود؛
- استعمالها كوسيلة فعالة لإدماج تكاليف الخدمات والأضرار البيئية مباشرة في أسعار السلع والخدمات أو في تكاليف الأنشطة المتسببة في التلوث، وهذا تطبيقا "لمبدأ الملوث الدافع" الذي يكفل التكامل بين السياسات الاقتصادية والبيئية الرامية إلى الحفاظ على البيئة ومكافحة التلوث؛
- تحريض المستهلكين والمنتجين على تحسين وتعديل سلوكهم نحو استخدام سليم بيئيا للموارد المتاحة؛
- تشجيع التجديد التكنولوجي والتحولات الهيكلية في أساليب الإنتاج وتعزيز احترام التشجيعات الخاصة بحماية البيئة؛
- تحميل الملوثين نصيبهم من نفقات حماية البيئة، وهذا من خلال تصميم ضرائب بيئية تضمن تغطية تكاليف السياسة البيئية إما جزئيا أو كليا؛
- المساهمة في محاربة المصادر الصغيرة للتلوث، مثل: النفايات، المواد الكيميائية المستعملة في الفلاحة سواء كانت أسمدة أو مبيدات؛
- المساهمة في تجسيد مفهوم التنمية المستدامة، فالبعض من المختصين يعتبرون أو يسمون الضرائب البيئية بـــ "جباية .التنمية المستدامة"

تتميز الضريبة البيئية بالخصائص التالية: (الزبيدي، ٢٠١٤، صفحة ٢١٠)

١. ضريبة نسبية السعر؛ حيث تتحدد كنسبة من قيمة التلوث أو كميته الذي يحدثه كل مشروع؛ لذا فإن كل منشأة ستتحمل أعباء تتناسب مع التلوث الذي ينجم عن نشاطها.
٢. ضريبة مباشرة من حيث المبدأ تستهدف أن يتحملها من يحدث التلوث، ولكن الواقع يشير إلى أن هذه الضريبة يمكن نقل عبؤها إلى مستهلك هذا المشروع وخدماته.
٣. ضريبة محفزة لمنع التلوث؛ حيث يفاضل أصحاب المشروع بين دفع الضريبة أو دفع تكاليف إزالة التلوث، فيختار إزالة التلوث طالما كانت الضريبة أعلى.
٤. توزيع حصيلة الضريبة على ضحايا التلوث بأحد الشكلين: توزيع صريح لكل الأفراد المعرضين لتلوث البيئة في المواقع المختلفة، أو توزيع ضمني عن طريق زيادة الإنفاق العام المقرر في هذه المواقع بقيمة هذه الحصيلة الضريبية.

في العديد من دول العالم خاصة الدول المتقدمة اعتمدت سياسات بيئية للحد من الملوثات ارتكزت هذه السياسات على مجموعة من المبادئ وهي كالآتي: (السعدي و الشمري، ٢٠١٢، صفحة ١٤٩)

١. مبدأ الملوث يدفع: أساس فرض الضريبة هو المبدأ العالمي، مبدأ الملوث القائم بالدفع الذي أوصت به منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية في عام ١٩٧٢، ويقتضي هذا المبدأ لأن الملوث يجب أن تقتطع منه السلطات العمومية النفقات الخاصة بالإجراءات الرامية إلى الحفاظ على البيئة في حالة مقبولة. فسعر الضريبة يساوي كلفة تفادي الضرر أو كلفة إزالة الضرر، وقد أقر هذا المبدأ الاتحاد الأوروبي كمبدأ أساس لسياستها البيئية، وهو حجر الأساس للسياسات البيئية لكافة الدول، واستخدم لكبح استعمال الإعانات المالية التي تتضارب معه وتشوه المنافسة في سوق المنافسة الحرة. لكن هذا لا يمنع من استخدام الإعانات لتوجيهها لحل مشاكل معينة ومؤقتة.
٢. مبدأ العبء الجماعي: تتحمل السلطة العامة التكاليف البيئية للحد من الأضرار البيئية بشكل مباشر أو غير مباشر بدلا من المتسببين للتلوث في حالة عدم إمكانية تحديد المتسبب للتلوث أو في الحالات الطارئة التي يتوجب معالجتها من قبل الدولة.

٣. مبدأ الوقاية أو الحيطة: يعني هذا المبدأ بأن الإجراءات البيئية الحكومية يجب أن توجه لحماية المرتكزات البيئية وإعطائها الأولوية من أجل حماية الوجود البشري وفقا لمبدأ " درهم وقاية خير من قنطار علاج ".

٤. مبدأ المشاركة والتعاضد: تعتبر المسؤولية جماعية ومشتركة للكيانات الاقتصادية المعنية بتخريب البيئة والإضرار بها، من خلال المشاركة في تخطيط وتنفيذ الإجراءات اللازمة لحماية البيئة للوصول إلى علاقات متوازنة بين الحرية الفردية والحاجات والمصالح الاجتماعية.

يمكن شرح أدوات سياسة الضريبة البيئية على النحو التالي: (حراق، ٢٠٢٠، الصفحات ٧٤-٧٥)

١. الضريبة على المنتجات: يقصد بهذا الشكل من الضرائب قيام الحكومة بفرض ضريبة قيمية ونوعية على مختلف الوحدات الإنتاجية التي تصاحب إنتاجها أو نشاطها تلوث البيئة، وذلك بهدف تخفيض حجم الإنتاج، ومن ثم تخفيض حجم الملوثات الناتجة إلى المستويات المقبولة اجتماعيا.

٢. ضريبة على الانبعاثات: عبارة عن اقتطاع نقدي يتناسب مع حجم الانبعاثات الفعلية أو المقدرة التي يتم صرفها سواء في الهواء أو الماء أو الأرض، ووفقا لهذه الضريبة فإن المنتجين يتحملون تكاليف تلوث البيئة التي تدفعهم إلى تخفيض هذه الانبعاثات من خلال البحث عن الطريقة الملائمة لتخفيض حجمها إلى المستويات المقبولة.

٣. ضريبة النفايات: عبارة عن اقتطاع نقدي يفرض على وحدة من النفايات التي يتم التخلص منها في البيئة، وفرض هذ الضريبة يترتب عنه إجبار المنتج على دفع تكلفة إضافية تتضمن تكلفة التخلص من النفايات أو تكلفة معالجتها، التي سوف تحفزه على التحكم في مستوى النفايات المصاحبة للإنتاج حتى لا يتحمل تلك التكلفة الإضافية التي تمثلها الضريبة.

٤. الإتاوات على الخدمات المؤداة: تمثل مدفوعات عن تكلفة الخدمات المقدمة والتي تستخدم في المقام الأول كأداة لتمويل أنشطة الإدارة المحلية وذلك على سبيل المثال لعملية جمع ومعالجة النفايات الصلبة والصرف الصحي أما حالة الموارد الطبيعية فمدفوعات هذا الشكل من الضرائب هي مدفوعات الاستخدام عند استهلاك أو استخدام مورد طبيعي كالصيد البحري أو في مياه الأنهار...إلخ. إن عائدات هذا النوع من الضرائب لا تدخل ضمن الميزانية العامة للدولة، لأنها تهدف إلى تغطية التكاليف لأداء هذه الخدمات بالموازاة مع ضمان حماية البيئة.

٥. الضرائب التمييزية: يستخدم هذا النوع من الضرائب لمعالجة الانحرافات الناتجة عن حالة بعض المواد الأولية والإنتاج الوسيط الذي يحدث أضرارا للبيئة أكبر مما تحدثه استخدامات أو مدخلات أخرى.

٦. نظام الدفع والرد: هو نظام قائم على فكرة فرض رسوم ضريبية على المتسببين في التلوث لمقابلة خسائر التلوث على أن يتم رد هذه الرسوم لدافعها في حالة قيامهم بإعادة تدوير المواد الملوثة أو إجراء عمليات من شأنها علاج التلوث، وبالتالي فان هذا الأسلوب يحفز المتسببين في التلوث على التخلص من الملوثات بطريقة مشروعة.

٧. تصاريح التلوث القابلة للتداول: إن تصاريح التلوث القابلة للتداول تقوم على أساس تحديد مستوى معياري للتلوث وتحديد مقدار للانبعاثات التي يحدثها الملوثون، من خلال إنشاء سوق خاص بشهادات حقوق التلوث، فكرة السوق قائمة على أساس ضمان عدم تخطي الملوثين للمستوى المعياري الذي تحددهم السلطات.

المحور الثالث: التشريعات الضريبية الجزائرية لحماية البيئة والحد من التلوث

اعتمدت الجزائر لأول مرة ضمن تشريعاتها وبنود الميزانية العامة مفهوم الجباية البيئية من خلال قانون المالية لسنة ١٩٩٢، وتم إصدار أول رسم بيئي وهو ما يعرف بالرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة، لتتوالى التشريعات الجبائية الخاصة بالبيئة، لتصل إلى ما يفوق التسع (٩) رسوم جبائية مكونة لهيكل الجباية البيئية.

٣,١: مظاهر التلوث البيئي في الجزائر

الجزائر كغيرها من بقية دول العالم لم تسلم هي الأخرى من مشكلة التلوث البيئي، الذي أصبح هاجساً يؤرق الحكومة والمواطن على حد سواء. فإلى جانب المشاكل البيئية ذات الطابع العالمي التي تهددها كظاهرة الاحتباس الحراري تعاني من مشكلات ذات طابع إقليمي طغى عليها التلوث الصناعي، يمكن إبراز بعض المظاهر الخاصة بمشكلة البيئة (التلوث) على المستوى الوطني في النقاط التالية: (براهيمي، ٢٠١٣، الصفحات ٩٩-..١)

أولا: تلوث التربة وتدهورها: من أهم أسباب تدهور التربة في الجزائر تزايد ملوحة الأرض، الاستعمال المكثف للمبيدات الكيميائية الزراعية، الانجراف المائي الذي تحدثه السيول والانجراف الهوائي الناتج عن الرياح، بالإضافة إلى الرمي العشوائي للنفايات بكل أنواعها (الصلبة والحضرية)، بالإضافة إلى مشكلة الزحف الصحراوي على حساب الأراضي الزراعية نتيجة تدهور الغطاء النباتي مثل الغابات.

ثانيا: تلوث المياه وتدهور نوعيتها: تبقى مسألة الموارد المائية تشكل انشغالا عظيما في الجزائر لأن ٩٥٪ من الإقليم خاضعة لمناخ جاف، لكون الموارد الكامنة المتولدة عن الحجم السنوي لمياه الأمطار التي تستقبلها الأحواض تعاني من التبذير والاستعمال غير العقلاني، بالإضافة إلى تلوث المياه السطحية نتيجة صرف المياه القذرة من الوحدات الصناعية والمنازل، فتلوث مياه الأنهار والبحار والشواطئ غالبا ما يكون بسب هذه المخلفات وقلة الإمكانيات لمعالجة تلك المياه الملوثة.

ثالثا: تلوث الهواء: أهم مصادر تلوث الهواء ناجمة عن وسائل النقل بسبب انبعاث نسبة عالية من الغازات السامة التي تعود إل رداءة محركات السيارات ونوع البنزين الذي يحتوي على كمية كبيرة من الرصاص، بالإضافة إلى التلوث الصناعي الذي تخلفه المصانع من دخان ونفايات سامة ومكدسة في الهواء الطلق دون مراعاة الأساليب العلمية في التخزين.

رابعا: تدهور التنوع البيولوجي: تعتبر مشكلة تآكل التنوع البيولوجي كمثيلاتها من المشاكل التي تعاني منها الجزائر راجع لعدة أسباب، حيث أحدث توسع التنمية الاقتصادية بسبب الضغوط المختلفة على الموارد الطبيعية التي يترتب عنها إتلاف مأوى الحيوانات الذي أدى إلى الانقطاع التدريجي لعد كبير من الأنواع الحيوانية البرية والأسماك والطيور، بالإضافة إلى تدهور أصناف النباتات البحرية والطبية والنباتات التي تستعمل في صناعة العطور، ويعود ذلك إلى الممارسات البشرية الضارة.

خامسا: المشكلة السكانية: تعرف الجزائر زيادة سنوية في السكان تقدر بـ ٨٠٠ ألف نسمة نتيجة ارتفاع معدلات الخصوبة، ولذا فهي تعد من ضمن أكبر البلدان نموا ديمغرافيا في العالم. يشكل هذا النمو عائقا كبيرا في التنمية من حيث التكفل بهذه الأعداد في مجال الصحة والتربية والتكوين والتشغيل، واختلال المجال في حركة التعمير على حساب الأراضي الخضراء، وتفاقم المشكلات البيئية كانتشار النفايات والغازات وتكاثرها وتأثيراتها على المنظومات البيئية والصحة العمومية.

٣,٢: هيكل الضرائب البيئية في التشريع الجزائري

لقد أدرجت الجزائر حماية البيئة كمطلب أساسي للسياسة الوطنية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، والتي تقتضي تحقيق التوازن الضروري بين متطلبات النمو الاقتصادي ومتطلبات حماية البيئة والمحافظة على إطار معيشة السكان، وبالتالي سعت إلى صياغة أهم التشريعات التي تساهم في حماية البيئة من أشكال التلوث، ومن ضمن ذلك التشريعات الجبائية البيئية التي أصبحت من ضمن عناصر مدونة إيرادات الميزانية العامة في الجزائر، والمتمثلة في الرسوم والغرامات والإتاوات الردعية المفروضة على المتسببين في إحداث التلوث بكل أشكاله (سواء كانوا أفراد أو مؤسسات) بغرض تأهيلهم لاحترام البيئة من أشكال التلوث. (لعمارة، ٢٠٢٠، صفحة ٤٦)

أولا: الرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة:

مؤسس بموجب المادة ١١٧ من قانون المالية لسنة ١٩٩٢، فإن هذا الرسم يطبق على النشاطات المرفقة قائمتها بالمرسوم التنفيذي رقم ٠٩-٣٣٦ المؤرخ في ٢٠ أكتوبر ٢٠٠٩ الذي حدد النشاطات الخاضعة للرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة والمعامل المضاعف عليها المتراوح بين ١ و١٠ على كل نشاط. يتم فهرسة هذا المعامل لكل نشاط من الأنشطة الملوثة أو الخطرة على البيئة حسب طبيعته وأهمية النشاط وكذلك نوع وكمية النفايات الناتجة عن هذا النشاط، وتم تحيين هذه المبالغ السنوية بموجب المادة ٨٨ من قانون المالية لسنة ٢٠٢٠ كما هي موضحة في الجدول رقم (١):

الجدول رقم (١): المعامل المضاعف ومبلغ الرسم على النشاطات الملوثة أو الخطرة على البيئة

النشاطات الخاضعة لـ	المبلغ (دج)		المعامل
	منشآت تشغل أكثر من شخصين	منشآت تشغل أقل من شخصين	المضاعف من 1 إلى 10
المعامل المضاعف المطبق على طبيعة النشاط وأهميته حسب نظام الترخيص			
التصريح	27.000	6.000	1
ترخيص رئيس المجلس الشعبي البلدي	60.000	9.000	2
ترخيص الوالي	270.000	50.000	3
ترخيص الوزير	360.000	68.000	4
المعامل المضاعف المطبق على نوع النفايات الناتجة عن النشاط حسب معايير الخطورة			
خطير على البيئة، مهيج، مسبب للتآكل			1
متفجرة، مؤكسدة، قابلة للاشتعال			2
ضارة، سامة، مسرطنة، معدية، سامة للتكاثر، مطفرة			3
المعامل المضاعف المطبق لكمية النفايات الخطرة الخاصة الناتجة عن النشاط			
أكبر من 100 وأقل من أو يساوي 1000 طن/السنة			2
أكبر من 1000 وأقل من أو يساوي 5000 طن/السنة			2.5
أكبر من 5000 طن/السنة			3

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على المادة 88 من قانون المالية لسنة 2020.

يترتب على الدفع المتأخر للرسم تطبيق غرامات التحصيل المنصوص عليها في التشريع الجبائي (المادة ١٤٩ من قانون المالية لسنة ٢٠٢٢)، تطبق زيادة تقدر بـ ١٠٪ من مبلغ الرسم إذا لم يتم تسديد المبالغ المطابقة في الآجال المحددة (المادة ٨٨ من قانون المالية لسنة ٢٠٢٠)، كما تطبق غرامة يحدد مبلغها بضعف مبلغ الرسم على من يستغل المنشأة، الذي لا يقدم المعلومات الضرورية أو يعطي معلومات خاطئة وذلك من أجل تحديد مبلغ الرسم وتحصيله.

ثانيا: الرسوم المتعلقة بتلوث الغلاف الجوي:

١. الرسم على المنتجات البترولية: تم تأسيس هذا الرسم بموجب المادة ٨٢ من قانون المالية لسنة ١٩٩٦ بالمادة ٢٨ مكرر من قانون الرسوم على رقم الأعمال، حيث يطبق الرسم على المنتجات البترولية والمماثلة لها، المستوردة أو المحصل عليها في الجزائر، يطبق هذا الرسم وفقا للمعدلات الآتية المستحدثة بالمادة ٢٤ من قانون المالية التكميلي لسنة ٢٠٢٠: ١٦٠,٠٠٠ دج بالنسبة للبنزين الممتاز؛ ١٧٠,٠٠٠ دج بالنسبة للبنزين العادي والبنزين الخالي من الرصاص؛ ٩٠,٠٠٠ دج بالنسبة لغاز أويل؛ ١,٠٠٠ دج بالنسبة لغاز البترول المميع الوقود. ويدفع ناتج هذا الرسم لفائدة ميزانية الدولة.

٢. الرسم على الوقود: مؤسس بموجب المادة ٣٨ من قانون المالية لسنة ٢٠٠٢، تحدد تعريفته بدينار واحد لكل لتر من البنزين الممتاز والعادي حسب المادة ٥٥ من قانون المالية ٢٠٠٧. كما يقتطع الرسم ويحصل كما هو الحال بالنسبة للرسم على المنتوجات البترولية.

٣. الرسم على الأكياس البلاستيكية: تم تأسيس هذا الرسم بموجب المادة ٥٣ من قانون المالية لسنة ٢٠٠٤، يؤسس رسم قدره ٢٠٠ دج للكيلوغرام الواحد من الأكياس البلاستيكية التي تم استيرادها و/أو تصنيعها محليا، حسب التعديل الأخير في قانون المالية لسنة ٢٠٢٠ بموجب المادة ٩٤ منه.

٤. الرسم على الزيوت والشحوم وتحضير الشحوم المستوردة أو المصنعة محليا: مؤسس بموجب المادة ٦١ من قانون المالية لسنة ٢٠٠٥، يطبق على المنتوجات الواردة في القائمة الملحقة بالمرسوم التنفيذي رقم ٠٧-١١٨ في أفريل ٢٠٠٧ باستثناء الشحوم. وحدد مبلغ الرسم ب ٣٧,٠٠٠ دج عن كل طن مستورد أو مصنوع داخل التراب الوطن (حسب المادة ٩٣ من قانون المالية لسنة ٢٠٢٠)، والتي تنجم عن استعمالها زيوت مستعملة.

٥. الرسم على الأطر المطاطية الجديدة المستوردة: مؤسس بموجب المادة ٦٠ من قانون المالية لسنة ٢٠٠٦، يطبق هذا الرسم على الأطر المطاطية المستوردة، ويحدد مبلغ هذا الرسم حسب المادة ٥٤ من قانون المالية لسنة ٢٠٢٠ كما يلي: ٧٥٠ دج عن إطار مخصص للسيارات الثقيلة؛ ٤٥٠ دج عن إطار مخصص للسيارات الخفيفة.

ثالثا: الرسوم التكميلية على التلوث ذوي المصادر الصناعية:

1. الرسم على التلوث الجوي ذو المصدر الصناعي: مؤسس بموجب المادة ٢.٥ من قانون المالية لسنة ٢٠٠٢، وتم تعديله بموجب المادة ٩١ من قانون المالية لسنة ٢٠٢٠، ويفرض هذا الرسم على الكميات المنبعثة التي تتجاوز القيم المحددة، ويحدد هذا الرسم بالرجوع إلى المعدل الأساسي السنوي الذي حدد بموجب أحكام المادة ٥٤ من قانون المالية لسنة ٢٠٠٠. ومن معامل مشمول بين ١ و ٥ حسب نسبة تجاوز حدود القيم.

2. الرسم التكميلي على المياه المستعملة ذات المصدر الصناعي: تم تأسيس هذا الرسم بموجب المادة ٩٤ من قانون المالية لسنة ٢٠٠٣، وطرأ عليه تعديل في قانون المالية لسنة ٢٠٢٠ بموجب المادة ٩٢ منه، ويحدد الرسم وفق المياه المستعملة وعبء التلوث الناجم عن النشاط الذي يتجاوز حدود القيم المحددة. ويتم تحديد هذا الرسم بالرجوع إلى المعدل السنوي الذي حددته أحكام المادة ٥٤ من القانون رقم: ٩٩ - ١١ المتضمن قانون المالية لسنة ٢٠٠٠، ومعامل مضاعف مشمول بين ١ و٥ تبعا لمعدل تجاوز القيم.

رابعا: رسوم تشجيعية:

1. رسوم عدم تخزين النفايات الصناعية: حيث تم تأسيس هذا الرسم بموجب المادة ٢.٣ من قانون المالية لسنة ٢٠٠٢، بهدف عدم تخزين النفايات الصناعية الخاصة و/أو الخطرة وذلك باعتبار أن تخزين مثل هذه النفايات ملوث للبيئة، وحدد مبلغه ب ٣٠٫٠٠٠ دج عن كل طن مخزن من هذه النفايات. بعد التعديل من خلال المادة ٨٩ من قانون المالية لسنة ٢٠٢٠. بالإضافة إلى إعطاء صاحب المشروع المعني مهلة ٣٠ سنوات لإنجاز منشآت إزالة النفايات ابتداء من تاريخ الانطلاق في تنفيذ مشروع منشأة الإفراز.

2. رسوم عدم تخزين النفايات المرتبطة بأنشطة العلاج في المستشفيات والعيادات الخاصة: حيث تم تأسيس هذا الرسم بموجب المادة ٢.٤ من قانون المالية لسنة ٢٠٠٢، وجرى عليه تعديل بموجب المادة ١٢٧ من قانون المالية لسنة ٢٠٢١، يهدف هذا الرسم إلى الحث على التخلص من النفايات الناجمة عن العلاج الطب أو البيطري و/ أو عن البحث المشترك وذلك باعتبار أن تخزين مثل هذه النفايات ملوث للبيئة، وذلك بسعر مرجعي يقدر ب ٦٠٫٠٠٠ دج عن كل طن مخزن من هذه النفايات ويضبط وفقا لقدرات العلاج وأنماطه في كل مؤسسة معنية أو عن طريق قياس مباشر (المادة ٩٠ من قانون المالية لسنة ٢٠٢٠)، بالإضافة إلى أنه تمنح مهلة ٣٠ سنوات للمستشفيات والعيادات الطبية للتزود بتجهيزات الترميد الملائمة أو حيازتها.

المحور الرابع: دراسة آفاق التحول نحو الاقتصاد الأخضر في الجزائر.

يعتبر الاقتصاد الأخضر أداة أساسية لتحقيق التنمية المستدامة، حيث تسعى الجزائر إلى تحقيقه من خلال استغلال مختلف الموارد البيئية التي تزخر بها البلاد من أجل إنعاش النشاط الاقتصادي بالاعتماد على مشاريع صديقة للبيئة، بعيدا عن الإخلال بنظامها اعتمادا على التكنولوجيا الحديثة، وأولت الجزائر أهمية خاصة للبيئة من خلال دسترتها، والحفاظ على الموارد الطبيعية ضمن عدة مواد في الدستور الجديد، حيث جاءت الترسانة القانونية التي أقرها المشرع الجزائري لتعمل على إرساء منظومة قانونية لحماية البيئة معتمدة في ذلك على أهم المبادئ المكرسة في الاتفاقيات الدولية المصادق عليها.

١,١ مفهوم الاقتصاد الأخضر

يعرف الاقتصاد الأخضر أنه: "اقتصاد يتم فيه توجيه النمو في الدخل على المستويين الوطني والعالمي وفي قوة العمل من خلال الاستثمارات التي يقوم بها كل من القطاعين العام والخاص، بحيث يؤدي ذلك إلى كفاءة استخدام الموارد الطبيعية والبشرية، وتخفيض الانبعاثات والملوثات الضارة بالبيئة، والحد من النفايات، والحيلولة دون حدوث خسائر في التنوع البيولوجي، أو تدهور في النظم البيئية أو تغيرات بشرية في الأنماط المناخية. (جحيش و بن رحمون، ٢٠٢٣، صفحة ١٦٧)

اقتصاد الطاقة النظيفة، يتكون أساسا من أربع قطاعات: الطاقة المتجددة (مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة الحرارية للأرض(، المباني الخضراء وكفاءة الطاقة، البنية التحتية، كفاءة استخدام الطاقة والنقل، وإعادة التدوير وتحويل النفايات إلى طاقة. والاقتصاد الأخضر لا يقتصر فقط على القدرة على إنتاج الطاقة النظيفة، ولكن أيضا التقنيات التي تسمح بعمليات الإنتاج النظف، وكذلك السوق المتزايد على المنتجات التي تستهلك طاقة أقل. وبالتالي قد تشمل المنتجات والعمليات والخدمات التي تقلل من الأثر البيئي أو تحسين استخدام الموارد الطبيعية. (ثابتي و بركتو، ٢٠١٤، صفحة ٩٢)

تتمثل أهداف الاقتصاد الأخضر في النقاط التالية: (زعباط و بوقريقة، ٢٠٢٠، الصفحات ١٦٧-١٦٨)

- القضاء على الفقر من خلال خلق فرص العمل من جانب الاستثمارات العامة والخاصة التي تقلل انبعاث الكربون والتلوث وتزيد من كفاءة استهلاك الموارد والطاقة؛
- حماية الصحة وتعزيز أمن الطاقة وأمن المياه لأنها تشكل العنصر الرئيسي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية؛
- تحفيز الصناعة المستدامة لأن التقدم التكنولوجي أساسي لإيجاد حلول دائمة للتحديات الاقتصادية والبيئية؛
- يساعد على إنجاز خطط التنمية الشاملة، وخفض التكاليف الاقتصادية والبيئية والاجتماعية مستقبلا، وتوطيد القدرة التنافسية الاقتصادية، وخفض حدة الفقر.

١,٢ فرص الدولة الجزائرية نحو الاقتصاد الأخضر

يعد الاقتصاد الأخضر بمثابة طوق النجاة لجميع دول العالم من أجل التصدي للتحديات الكبيرة التي تواجه مجال البيئة العالمي، ومن هذا المنطلق تولي الدولة الجزائرية أهمية كبرى للاقتصاد الأخضر، من خلال تنفيذ العديد من البرامج والمشاريع في هذا المجال، وبدأت في التوجه نحو الاهتمام بهذا النوع من الاقتصاد كأحد السبل المهمة والرئيسية في خطط التنمية الشاملة التي تجري عبر التراب الوطني، مع مراعاة الأولويات الاقتصادية والبيئية للدولة. تظهر الجهود الوطنية المبذولة للانتقال نحو الاقتصاد الأخضر للحفاظ على البيئة من خلال البرامج التالية: (شيحة، ٢٠٢٣)

برنامج الطاقات المتجددة: أطلقت الحكومة برنامجًا لتطوير الطاقات المتجددة يرتكز على توفير حوالي ٢٢٠٠٠ ميغا واط من مصادر متجددة بين عامي ٢٠١١ و٢٠٣٠، منها ١٢٠٠٠ ميغا واط ستخصص للطلب الوطني على الكهرباء، و١٠٠٠٠ ميغاواط للتصدير. ولتحسين الخدمات والبنية التحتية وضعت عدة سياسات المتعلقة بتطوير الطاقات المتجددة ضمن أطر قانونية ونصوص تنظيمية، خصصت لها عدة مراكز نذكر منها: مركز تطوير الطاقات المتجددة، وكذلك وحدة تطوير معدات الطاقة الشمسية، بالإضافة إلى وحدة الأبحاث التطبيقية المتجددة، ومعهد الجزائري للطاقات المتجددة، وكذلك وحدة الأبحاث في مجال الطاقة المتجددة في الأراضي الصحراوية، كذلك تشجيع الاستثمار في الطاقة الشمسية التي ستخلص الجزائر من التبعية البترولية أو ما يعرف بالطاقات الأحفورية التي تعتبر عدوة للبيئة، ضمن الإستراتيجية الشاملة للاستغلال الأمثل للطاقة الشمسية بالجزائر.

مجال النقل المستدام: يعد قطاع النقل والمواصلات خاصة النقل البري من أهم مصادر التلوث التي تعاني منها الجزائر وهذا نظرا لكمية الانبعاثات الناجمة عنه، ومن أجل تدارك هذا المشكل البيئي تم إنجاز عدد كبير من المشاريع وأخرى في طور الإنجاز لجعل هذا القطاع أكثر كفاءة للمساهمة في التنمية الاقتصادية للبلاد. من بين المشاريع التي شهدت طفرة نوعية في قطاع النقل نجد التوسع شبكات الطرقات وكذلك السكك الحديدية، كما تم تزويد المركبات العمومية بالغاز المميع كبدل للبنزين، وتهدف هذه المشاريع إلى بعث التنمية المحلية، إضافة إلى تسهيل تنقل الأشخاص، ونقل السلع والبضائع كما لها بعد بيئي ألا وهو التخفيض من الانبعاثات الناجمة عن تلوث الهواء.

الفلاحة مستقبل التنمية الاقتصادية: تولي الجزائر اهتماما خاصا لقطاع الفلاحة باعتباره مستقبل الاقتصاد الوطني خارج المحروقات، يذكر أن قطاع الفلاحة نجح في رفع التحدي المتمثل في الأمن والسيادة الغذائية في مواجهة الأزمة الإقتصادية الناجمة عن جائحة كورونا، حيث تعتبر الجزائر البلد الإفريقي الوحيد الذي تم تصنيفه مع الدول المتقدمة في تحقيق الأمن الغذائي حسب برنامج الأغذية العالمي للأمم المتحدة. كما تسعى السياسة الفلاحية الجديدة إلى ترقية الاقتصاد الأخضر من أجل ترشيد تسيير الموارد البشرية كذلك تحث على ضرورة الاعتماد على الزراعة البيولوجية، وبهدف تعزيز القطاع الفلاحي وتحقيق الاكتفاء الذاتي والأمن الغذائي للبلاد تم إنجاز العديد من الإنجازات على غرار البنك الوطني للبذور.

القانون الجديد المتعلق بالاستثمار: اتخذت الحكومة إجراءات واعدة متعلقة بالاستثمار من أجل إنعاش الاقتصاد الوطني، تتمحور هذه التدابير في وضع قانون جديد متعلق بالاستثمار حيث يعد هذا القانون بمثابة إصلاح الإطار القانوني للاستثمار لجعله أكثر جاذبية، حيث أن الجزائر قد أعطت تحفيزات كبيرة في مجال الاستثمارات المتجددة في مجال رسكلة وتدوير النفايات لما لها من أهمية بالغة في المحافظة على البيئة والاستغلال الأمثل للموارد من جهة.

مشروع تأهيل السد الأخضر: أصدرت الحكومة الجزائرية في أكتوبر سنة ٢٠٢٠ أمر بإعادة تهيئة "السد الأخضر" وتوسيع مساحات تشجيرهر، كما تم تنصيب الهيئة التنسيقية لمكافحة التصحر وإعادة بعث "السد الأخضر" في أكتوبر سنة ٢٠٢١. إن تجسيد مشروع إعادة تأهيل السد الأخضر الذي سيلعب دورا هاما للحد من الاحتباس الحراري على مدار سبع سنوات القادمة، وكذلك تهيئة المساحات الغابية المتدهورة، وكذا مجابهة الجفاف الذي بات مشكلا يؤرق معظم العاملين في القطاع الفلاحي، بالإضافة إلى التزامها مع "اتفاقية مكافحة التصحر" للأمم المتحدة التي تنص على مكافحة الزوابع الرملية والغبارية المهددة للاستقرار الفلاحي، كذلك العمل على مكافحة تدهور الأراضي وتعزيز الإدارة المستدامة للأراضي ووقف تدهور الأراضي التي تؤثر تأثيرا مباشرا على صحة الطقس بتخفيض انبعاثات الغازات المؤثرة على الاحتباس الحراري.

الهيدروجين الأخضر: خطت الجزائر أولى خطواتها لإنتاج الهيدروجين الأخضر الذي يعتبر "صديقا للبيئة" حيث تهدف من خلاله إلى القيام بشراكات اقتصادية في هذا المجال، حيث انطلقت الجزائر في إنتاج الهيدروجين الأخضر، وأنها ستعرض على الجانب الأوروبي شراكة اقتصادية في هذا المجال مستقبلا، يأتي هذا ضمن برنامج تطوير قطاع الطاقات المتجددة، أين ستقوم بعرض منتجاتها على "الدول الأوروبية في إطار "شراكة اقتصادية مستقبلية.

تدوير وإعادة رسكلة النفايات: وضعت الجزائر خطط وإستراتيجيات متكاملة لإدارة النفايات الصلبة باعتبارها وسائل تطوير الاقتصاد من خلال عملية تثمين النفايات. تم التركيز في بداية الأمر على إزالة المفرغات العشوائية التي فاقت سنة ٢٠١٣ على المستوى الوطني ٣٠٠٠ مفرغة، واستبدالها بمراكز للردم التقني لتنظيف المدن، حيث تم إنجاز ١١٢ مركز للردم التقني من بينها ٦٥ مركز دخل حيز الخدمة، قام قطاع البيئة بتسطير إستراتيجية وطنية في مجال التسيير المدمج للنفايات لأفاق ٢٠٣٥ التي تهدف إلى تعزيز مجالات تدوير النفايات من خلال الوصول إلى تثمين ٣٠ ٪ من النفايات المنزلية، ٣٠ ٪ من النفايات الخاصة و٥٠ ٪ من النفايات الهامدة، والعمل على توجيه المستثمرين للاستثمار في تدوير النفايات وكذلك الحث على تشجيع وتعميم الفرز الانتقائي قصد توفير المادة الأولية للمتعاملين الاقتصاديين في مجال تسيير النفايات، كما قام قطاع البيئة من خلال الصندوق الوطني للبيئة والساحل بتسخير غلاف مالي قصد تجهيز مراكز الردم التقني بمحطات للفرز ومحطات خاصة بالتسميد.

خاتمة:

لقد أحس العالم أجمع بخطورة الأزمة البيئية متأخرا، وفي هذا الإطار بدأت المساعي والجهود الحثيثة لمعالجة مشاكل البيئة، والتي تبين أن العالم الغربي الصناعي هو المتسبب الرئيسي فيها، وقد عقدت عدة مؤتمرات دولية خرجت بعدة قرارات، وقد كانت البيئة تتغلب على التلوث المحدود وترمم نفسها بنفسها.

من خلال هذه الدراسة، تم التوصل إلى أنّ الدولة اتخذت سلسلة من الآليات ضمن السياسات التشريعية البيئية كجزء من جيودها لاحتواء ظاهرة التلوث البيئي، ومن بين أهم الآليات التي تم اعتمادها الجباية الخضراء كوسيلة لتقليل تأثيرات التلوث البيئي. ولتعزيز دور الجباية الخضراء في حماية البيئة، اتُخذت مجموعة من التدابير الجبائية البيئية، ويمكن القول أن المشرع الجزائري قد وفق إلى حد ما في الإحاطة والإلمام بالجباية الخضراء كآلية فعالة للحد من التلوث البيئي ويتضح ذلك من خلال النتائج التالية:

أهم النتائج:

- الضرائب البيئية بمثابة الأداة ذات الطابع الاقتصادي والمالي لمكافحة التلوث وحماية البيئة ويتوقف ذلك على مدى فعاليتها؛
- إن التحديد الدقيق (مبدأ الملوث يدفع) يساهم بدرجة كبيرة في تفعيل دور الضرائب البيئية باعتبارها التشخيص الأمثل للملوث الواجب أن يطبق عليه الضرائب.
- صعوبة وتقييم الاضرار البيئية وكميات التلوث (مثلاً تلوث الهواء) يجعل من تحديد قيمة الضريبة في الكثير من الأحيان غير حقيقي، مما يشجع على مواصلة النشاط الملوث ما دام سعر الضريبة أقل من تكاليف تخفيض التلوث.
- اهتمام التشريع الجزائري بحماية البيئة، واعطاء إعفاءات ضريبية تجاه الأشخاص الطبيعيون والاعتباريون الذي يستخدمون تقنيات صديقة للبيئة؛

أهم المقترحات:

- ضرورة توعية الأفراد والمؤسسات الملوّثة، بحتمية التكيف مع الضرائب البيئية وإعلامهم بأن دفعهم لهذه الضرائب مرهون باستمرارهم في تلويث المحيط؛
- تكريس الحق في بيئة سليمة عن طريق اصدار تشريعات تحمي هذا الحق واتخاذ الإجراءات العقابية الصارمة ضد من يمس هذا الحق؛
- تفعيل المشاركة الجماهيرية بالوسائل الرسمية وغير الرسمية لحماية البيئة وأن حدوث ضرر بها فإن الجزء الأكبر من عبء الاصلاح يقع على خزينة الدولة وأموال دافعي الضرائب؛
- ضرورة توفير إطار قانوني ومنظومة تشريعية مناسبة وفعالة وربط الإستراتيجية التنموية بآليات الاقتصاد الأخضر من خلال توفير التمويل المطلوب، وضمان كافة التسهيلات والتحفيزات اللازمة والعمل على توفير التكنولوجيات الحديثة ودعم مراكز البحث وتكوين الخبرات المحلية وتشجيع الشراكة مع الخارج للاستفادة من التجارب الدولية الناجحة.
- إدراج حماية البيئة في جميع السياسات العامة للدولة، وضرورة إصدار تشريع لفرض الضريبة البيئية على كافة المؤسسات التي يمكن أن تشكل مصدر للتلوث.

تغيير المناخ وأثره على صحة الانسان وعلى الغذاء
<< المسؤولية، الاضرار، الانسنه والتحدي >>

الملخص :
عبر تاريخ البشرية والبسيطة يعيش فيها الناس بنقاء وصفاء (اليابسة والبحار والمحيطات وطبقات الجوء) كلها تسير وفق معايير-
...علمية وكونية ربانية منتظمة
لكن ومنذُ مطلع القرن التاسع عشر ، شهد العالم تطورا هائلا في موضوع الوقود الأحفوري (الفحم والنفط والغاز) المصاحب للتطور -
الصناعي واستخداماته لهذه المواد ، مما ادى الى تغيير هائل في المناخ العالمي بسبب انبعاثات غازات الدفيئة العالمية ، وثاني
أكسيد الكربون ، وتواجدهما في الغلاف الجوي للأرض - حيث الأولى تحبس حرارة الشمس (الاحتباس الحراري) مما يؤدى إلى تغيير
المناخ، حيث نشهد الان ارتفاع في درجة حرارة العالم بشكل أسرع وملموس، ومع الزمن يؤدي ذلك إلى تغيرات في انماط الطقس
.واضطرابات في توازن الطبيعة المعتاد وهو ما يشكل مخاطر عديدة على البشر وجميع أشكال الحياة على الأرض
ومن أبرز النتائج المثيرة للقلق هو تسارع فقدان الجليد حيث ارتفاع نسبه الذوبان والتي تؤثر بمستوى سطح البحر وتزايد -
. الفيضانات وتعريض ملايين البشر للخطر
فالأمر يتطلب وضع قوانين ونصوص واتفاقيات دولية متلاحقة للحد من انبعاث الغازات المسببة للاحتباس الحراري والسير صوب
... طريق التنمية المستدامة بكل ثبات
" الكلامات الدالة
.الاحتباس الحراري / التغييرات المناخية / الاحتباس الحراري / التنمية المستدامة / التدهور البيئي / التلوث المائي / غازات الدفيئة

عبر تاريخ البشرية والعالم وكرتنا الأرضية تعيش ويعيش فيها الناس بنقاء وصفاء (اليابسة والبحار والمحيطات وطبقات الجو) -
.كلها تسير وفق معايير علمية وكونية ربانيه منتظمة
وتعتبر علاقة الانسان بالبيئة هي علاقة تسخير واستثمار تجسيداً لرسالته في الحياة، فالإنسان جزء من البيئة ومكون رئيسي من -
.مكوناتها وهو مخلوق من عناصرها
ولقد أصبحت هذه المسألة مسألة التغييرات المناخية حديث الساعة في كافة بلدان المعمورة لارتباطها بالبشر والنبات -
.والحيوان، ولم تعد حماية الارض من التغيرات المناخية مجرد رفاهية بقدر ما هي واجب دولي وانساني
وقد ادت العولمة إلى عجز الحكومات بالقدرة التقليدية على تنظيم ومراقبة التدهور البيئي ( ) من خلال مناهج الحكم التي تحدها -
فكرة السيادة الاقليمية الوطنية ، وهذا الامر أدى الى عجز الكثير من الدول في معالجة التهديدات البيئية المعقدة خاصة التي
تنطوي على أبعاد عبر الحدود اي (الإخطار العابرة للقارات) وقد نجم عن ذلك درس باهظ التكلفة في شكل تدهور بيئي واستنزاف
للموارد الطبيعية .. لذلك فالقانون البيئي والحوكمة البيئة داعمتان هامتان في رحلتنا صوب التنمية المستدامة، ولكن الامر
( ) يتطلب دعماً مالياً هائلاً للدول النامية للسير بخطى ثابتة نحو التنمية المستدامة
ومن الجدير بالقول ان القرن التاسع عشر شهد تطورا هائلا في موضوع الوقود الأحفوري (الفحم والنفط والغاز) بالإضافة الى -
التطور الصناعي الهائل واستخدامات هذه المواد المصاحبة، وبحجم جلب هذا التطور السعادة بحجم ما صاحبه من التعاسة
( ) "للبشرية - حيث أدى ذلك الى تغير هائل في المناخ العالمي بسبب انبعاثات غازات الدفيئة العالمية
و انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون، وتواجدهما في الغلاف الجوي للأرض ( ) فأن الاولى (غازات الدفيئة) تحبس حرارة الشمس إي ما
يسمى (بالاحتباس الحراري) مما يؤدي الى تغيير المناخ، ( ) ونشهد الان ارتفاعاً في درجات حرارة العالم بشكل أسرع مما كان عليه
تاريخ الكوكب المسجل ، ومع الزمن يؤدى ذلك تغيرات في انماط الطقس واضطرابات في توازن الطبيعة المعتاد، وهو ما يتشكل
مخاطر عديدة على البشر وجميع اشكال الحياة على الارض، ومن أبرز النتائج المثيرة للقلق هو تسارع فقدان الجليد على مر السنوات
حيث ارتفاع نسبة الذوبان تتزايد بشكل ملموس وهذه المسائل تؤثر في مستوى سطح البحر مما يكون لها اكبر الاثر في تزايد تكرار
الفيضانات الساحلية، وعلى الأقل يعرض اكثر من ثلاثة ملايين لخطر اضافي في كافة ارجاء المعمورة. لكل ما تقدم، وحسب تأكيد
العلماء مستقبلاً ان نعتمد بشكل كبير على وضع قوانين ونصوص خاصة واتفاقيات دولية متلاحقة من أجل الحد من انبعاث
الغازات المسببة للاحتباس الحراري والسير بخطى ثابته لبلوغ التنمية المستدامة. فأثار - تغيير المناخ لا تتوقف عند حدود دولة
معينة، لذلك فإن التصدي لهذا الخطر يتطلب جهداً عالمياً تشارك فيه كافة دول العالم ، لذلك أجتمع العالم برمته في فرنسا سنة
٢٠١٥ و أنجبت للبشرية والبيئة اتفاقية باريس التي تبنتها (١٩٧) دولة ( ) ودخلت حيز التنفيذ بعد اقل من عام ، وكان الهدف الرئيس
لهذه الاتفاقية هو الحد بشكل كبير من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري العالمية، والحد من ارتفاع درجات الحرارة العالمية ايضاً ،
وقد التزمت جميع الدول - حتى الفقرة منها بتوفير مخزون مالي هائل لمحاربة الظاهرة واغداق المنح للدول حتى الفقيرة لتحقيق
هذه الغاية

مشكلة البحث

ان موطن المشكلة ومحورها الرئيسي هو تلوث الهواء وما يشكله من خطر كبير على الجنس البشري وعلى كافة الكائنات الحية
والنباتات مهدداً كلاهما بالزوال، فالتقدم العلمي والتكنولوجي والصناعي والحضاري للإنسان بحجم ما جلب له السعادة جلب له في
نفس الوقت كثيراً من أوجه التعاسة، ولقد باتت مشكله الهواء في مقدمة الموضوعات التي تثار في المحافل الدولية ويثار حولها
.النقاش والجدل الحاد لدى المختصين لما له ابرز الأثر على صحة الانسان وعلى غذائه

اهميه البحث -

تتجلى اهمية البحث في التعرف على اسباب التغيرات المناخية وما يصاحبها من اضرار توثر في صحة الانسان ومصادر غذائه ايضاً،
مما دفع الى توجيه المختصين والمعنين صوب فتح باب الاجتهاد والتأمل. للحد من استفحال الظاهرة وضمان سلامة الاجيال
.والغذاء على هذا الكوكب

هدف البحث-

ابتداء الوقوف عند حدود المسؤولية المدينة عن الاضرار التي تصيب الانسان وتصيب الغذاء في آن واحد، والحقيقة أنه لا يهمني
من خلال هذا البحث موضوع الضمان (التعويض) بحجم ما يهمني ان اتعرف على محدث هذا الفعل الضار لألجمه وأوقفه عند حدود
عدم الاساءة للإنسان وللنبات وللحيوان وكذلك الحفاظ على الاجيال القادمة لاستدامة العيش بنظافة وسلامة على هذا الكوكب:
ايقاف كافة الخروقات والتجاوزات ولو كلف الأمر تغليظ عقوبات غير مسبوقة لغايات ردع المسببين لان الهدف بيئة نظيفة
.وتنمية مستدامه

الاسلوب البحثي ومصادر البيانات

اعتمد البحث على المنهاج الوصفي التحليلي في وصف جميع مؤثرات التغيرات المناخية والتي تؤدي بالدرجة الاولى الى تلوث
الهواء ومن ثم تحليل العلاقة بين العناصر المناخية وتأثيراتها المتبادلة مع التلوث واعتمد البحث على البيانات الثانوية الصادرة
مجموعة الشك الدولي - منظمة الصحة العالمية، منظمه) عن وزارة البيئة و وزارعة الزراعة الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء
.وزارة الصحة وغيرها (FAO الاغذية والزراعة

مفاهيم: بحثيه

الاحتباس الحراري: هو زيادة درجه حرارة الارض نتيجة انبعاثات الغازات الدفيئة التي تستقر بالغلاف الجوي، وتعمل كمسطح
.عاكس لأشعة الشمس المنعكسة من الارض وتمتصها الارض مما يؤدى إلى ارتفاع درجات الحرارة

تغير المناخ

يعني التغيرات الطويلة الاجل في انماط الطقس على الارض من ارتفاع درجات الحرارة، تغيرات في انماط هطول الامطار، ارتفاع
مستوى سطح البحر ويُنتج اما من عوامل طبيعية كالنشاط البركاني واما من نشاطات بشريه لانبعاثات غازات الدفيئة من الانشطة
البشرية، والتغيرات في استخدامات الاراضي

التنمية المستدامة

هي التنمية التي تفى باحتياجات الحاضر دون الاضرار بقدرة اجيال المستقبل على الوفاء باحتياجها الخاصة

الاستدامة البيئية

مفهوم يشير إلى الحفاظ على الموارد الطبيعية متنوعة ومنتجه والاستخدام الرشيد لها دون استنزاف او إهدار بحيث تظل قادرة
.على توفير مدخلات عمليات التنمية من مواد خام ومستلزمات واستيعاب مخرجاتها من انبعاثات ومخلفات

:الهواء

ذلك الحزام - الغلاف الذي يحيط بالكرة الارضية التي نعيش عليها والذي يتكون من خليط من الغازات اهمها غازات النتروجين
٧٨,٠٩٪ والأوكسجين٢٩,٥٪ واكاسيد الكربون واكاسيد الكبريت وبخار الماء والأوزون وغازات اخرى والميكروبات وذرات الفحم
ويمكن القول إن تركيب الهواء ثابت سوى بعض التغيرات الطفيفة التي غدت من جراء التلوث لاسيما في المناطق الصناعية
.والزراعية

تلوث الهواء -
يعتبر تلوث الهواء بشكل عام هوكل ما يؤدي نتيجة التكنولوجيات الحديثة المستعملة الى إضافة مادة غريبة الى الهواء او الغلاف الجوي - خاصة طبقه الجو السفلي (التروبوسيفير) - بشكل كمي تنزل منزلة الاذى الذي يصب الانسان وبقية الكائنات الحية والبيئة.
الدارسات السابقة
ان الدراسات والبحوث التي تناولت ظاهرة الاحتباس الحراري على التغيرات المناخية والحلول الممكنة للحد من هذه الظاهرة شحيحة، وبالرغم من ذلك وجدت نفسي امام فرصه للاضطلاع على بعض منها وهي كما يلي :
١. الحراحشه فايز ارشيد - المسؤولية المدنية عن التغيرات المناخية في ضوء قواعد القانون المدني - مجلة دراسات الجامعة الأردنية (٢٠٢.) تستعرض هذه الدراسة التحديات القانونية المتعلقة بحماية البيئة من اضرار التغيرات المناخية وتبحث في تحديد اساس المسؤولية المدنية عن الاضرار البيئية الناتجة عن هذه التغيرات كما تناقش أوجه القصور في المعالجة القانونية الحالية، وتقدم مقترحات لتعزيز الحماية القانونية ضد اضرار التغيرات المناخية.
٢. فضل الله حامد حسن، رسالة ماجستير بعنوان الاثار القانونية للتغيرات المناخية كلية الحقوق - جامعة جوبا (٢٠١.) وقد بحثت هذه الدراسة في الاثار القانونية للتغيرات المناخية بصورة عامه، واثناء البحث تطرقت الدراسة لموضوع الاحتباس الحراري.
٣. عبدالله سعيد محمد _رسالة ماجستير، المسؤولية الدولية عن التلوث في حالة الحرب - كلية الحقوق - جامعة جوبا (٢٠١.)، وتوصلت هذه الدراسة الى توجه الدول الى وضع قواعد جديد للمسؤولية الدولية وخاصة في الوقت الراهن حيث اصبح لمشاكل التلوث العابر للحدود اثراً كبيراً على المجتمع الدولي خاصة في حال الحرب.
٤. السعدي احمد - المسؤولية التقصيرية عن اضرار التلوث البيئي في القانون المدني الاردني، رسالة ماجستير - جامعة آل البيت - الاردن (٢٠١٩) تهدف هذه الدراسة الى تحديد المسؤول عن التعريف المناسب للمتضررين من التغيرات المناخية وتوضيح اساس هذه المسؤولية، واليات الحصول على التعويض ونطاقه ومعايير تقديرهم كما تسلط الضوء على التحديات التي قد تحول دون حصول المتضررين على حقوقهم، وتقدم توصيات للمشرعين في معالجه هذه الإشكاليات.
٥. النجار- سعيد فتوح - جامعة طنطا - بحث مقدم للمؤتمر العلمي الخامس لكليه الحقوق التعاون الدولي لمعالجة ظاهرة الاحتباس الحراري، حيث يوضح بشكل صريح كيفية الوقوف على الجهود الدولية لمواجهة على الجهود الدولية لمواجهة الظاهرة (٢٠١٦).
٦. انوبه محمد جبار - كلية الحقوق والعلوم السياسية، بيروت، رسالة ماجستير - المسؤولية الدولية عن التلوث البيئي في العراق (٢٠١١) وتناولت الدراسة المسؤولية وكيفية اقرارها، وكان جُل تركيزها على التلوث البيئي الذي حدث في العراق بعد الحرب.
(تقسيم الدراسة)
سيتم تقسيم الدراسة إلى ثلاثة مباحث رئيسه حيث نتناول في اولها اثر تلوث الهواء والغلاف الجوي عموماً او ما يسمى بالتغيرات المناخية على صحة الانسان وحياته من حيث تعرضه لأمراض بيئية بسيطة تؤدي به الى مرحلة الموت اليقين في سنوات قادمة إن لم يتم العمل على الحد من هذه الظاهرة بالعمل على تنميه مستدامه مستمرة اما المبحث الثاني فسوف يتم التركيز حول تأثير هذه الظاهرة على غذاء الانسان حيث عمليه الاضرار متبادلة بين هذه الظاهرة على مسألة الغذاء ، وايضاً تأثير بعض انواع الأطعمة على تغيرات المناخ وسوف نعالج مسألة تأثير الظاهرة على الغذاء فقط اما المبحث الثالث والاخير فسوف نعالج من خلاله المسؤولية - المدينة على الأضرار على الانسان والغذاء وطرق معالجتها بالتركيز على الانسان ذاته ليكون تقسيم الدراسة على النحو التالي
المبحث الاول: أثر تلوث الهواء على صحة الانسان
المبحث الثاني: أثر التغييرات المناخية على الغذاء
المبحث الثالث: المسؤولية المدنية عن الأضرار الناجمة جراء التغيرات المناخية على الأنسان والغذاء وطرق معالجتها.
المبحث الاول
(اثر التغيرات المناخية على حياة الانسان)
لقد اثبتت الدراسات ارتباط الكثير من الامراض بالملوثات الجوية كما في امراض أوعية القلب، وأمراض الالتهابات الشعيبية، وأمراض سرطان الرئة، وسرطانات الجهاز التنفسي وتتنوع الملوثات الجوية ما بين ملوثات جسمية صلبه وملوثات غازية كيمائية تلك التلوثات التي تجسد بصورة واضحة مدى الترابط ما بين الصحة والمرض والنشاط الاقتصادي وعلى هدى ما تقدم فسوف اقسم هذا المبحث الى مطلبين رئيسين على النحو التالي :-
المطلب الأول
(تلوث الهواء او الغلاف الجوي)
الفرع الول: (المصادر الرئيسية للتلوث)
وتصنف هذه المصادر إلى مجموعتين:
مصادر التلوث الطبيعية: وتتمثل بالغبار والأتربة المثارة بفعل الرياح، والمقذوفات البركانية، وحرائق الغابات، والدخان الناجم عن (أ) الحرائق، حبات الطلع واللقاح والكائنات الحية الدقيقة كالفطريات والميكروبات. (ب) المصادر البشرية للتلوث: وصورتها استعمالات الانسان المختلفة الصناعية وغير الصناعية والتي تصنف:
١_ الملوثات الناجمة عن استهلاك الوقود.
٢-الغازات التي تنطلق من المخلفات والنفايات البشرية والصناعية.
٣- الملوثات الناجمة عن الاستعمالات المنزلية.
٤-الملوثات الناتجة عن انبعاث العوادم من وسائل التي تستعمل البنزين والديزل
٥_الغبار والحرارة من المواقع الصناعية المتعددة، متضمنه المصانع الكيماوية مصانع الحديد الصلب والاسمنت والمحاجر وغيرها

الفرع الثاني: المصادر الثانوية للتلوث الجوي
هذه الملوثات الثانوية تتولد في طبقة الجو السفلى (االتربوسفير) جراء سلسله من التفاعلات الكيمائية ويستعمل في تلك التفاعلات الطاقة الشمسية فوق البنفسجية لذا تدعى بتفاعلات التلوث الكيموضوئية والتي تشكل مصدراً رئيساً للتلوث الجوي الخطير والتي ترتبط ارتباط وثيق بعاملين أولهما كثافة الحركة المرورية وثانيها الاحوال الجوية السائدة، لذا تتباين شدتها من مدينة الى اخرى.
ويعد (الضباب) من أكثر الملوثات الكيموضوية خطورة والذي يتشكل بظروف ضغط جوي مرتفع مقترن بانقلاب حراري سطحي بحيث يؤثر بحجم كبير في المدن الكبرى ذات الازدحام المروري ذو الكثافة العالية.
الفرع الثالث: (بعض الظواهر الناجمة عن تلوث الهواء)
اولاً-الاحتباس الحراري: هو عبارة عن عملية تبادلية للإشعاعات بين سطح الارض وبين ما يحويه الغلاف الجوي من غازات ومواد اخرى عالقة حيث ان هذه الاخيرة تسمح بمرور الاشعاع الشمسي باتجاه الارض وبنفس الوقت يحبس الاشعاع الارضي الحراري مما يسبب أرتفاع لدرجة حرارة الأرض وبشكل متزايد والجدير بالذكر ان هذه العملية عملية الحبس الحراري تحصل في الليل كما وتحصل بالنهار وفي حالتي اكتساب الحرارة وفقدانها، ويتكرر جراء هذه الظاهرة نسبة الملوثات من الغازات المختلفة كغاز الميثان وغاز ثاني أوكسيد الكربون واوكسيد الأزوزن والكلورفلوركربون ناهيك عن الغازات الأخرى والجسيمات المتباينة في الغلاف الجوي. ( ).
ولا ينقص كثير من نسبة الاشعاع الواصل الى سطح الارض زيادة تركيز هذه الغازات في الهواء، وبالمقابل يقل فقد الاشعاع الحراري من سطح الارض الى الفضاء الخارجي، مما يؤدي الى وجود فائض من الطاقة بالقرب من سطح الكرة الارضية فتزيد درجة حرارة الهواء وتتصاعد درجات الحرارة في جميع البلدان بصورة متصاعدة ومستمرة ( )
ثانياً- الامطار الحامضية: وهي عبارة عن قطرات من الماء تحتوي على احماض مختلفة كالكبريت والازوت والكربون مما يؤدي ذلك الى انخفاض نسبة الهدروجين في هذه القطرات الى ما دون (٤) عوضاً عن (٧) فيحدث بذلك تغيير في صفاتها الكيميائية. وتعد هذه الامطار الحامضية من أبرز مشكلات العصر إذ بنهارات أيام الشتاء تزداد هذه الامطار – سوءً حيث تعمل أشعة الشمس بنسبة أكبر على حدوث التفاعلات فيتكون جزء من حمض الكبريت مباشرة في الغيوم فضلاً عن ان الاوزوت والكبريت الموجود بالهواء على سطح الكوكب يجد طريقه سهلاً الى الغيوم وهنا تكون أمام كارثة -الامطار الحامضية.
وهكذا تتكاثف أجزاء من حمض الكبريت على شكل جسيمات، وان كان، حامض الاوزون يذوب بسهوله في قطيرات الغيوم وتترسب بعض هذه الجسيمات على الارض مع العوالق الهوائية بصورة ترسب جاف واغلبها يدخل ضمن قطرات الماء السحابية كنوى تكاثف لبخار الماء الذي تشكلها، وهذه الامطار الحامضية تشكل مخاطر كبيرة على العالم الحيوي وغير الحيوي من نباتات ومنشآت بشريه ناهيك عن معاناة المدن المزدحمة بالسكان والتي تحتوي على منشآت صناعية وذات الكثافة المرورية العالية من مشكلة الامطار الحامضية. ( )

المطلب الثاني
أهم الملوثات الجوية وأثارها على صحة الانسان
ان معظم الدراسات حول العالم اثبتت كيفية توصل المحاكم إلى وجود روابط قوية بين حقوق الانسان وتغير المناخ، وان الترابط الاشد وضوحاً فيما لو تم الاخذ بعين الاعتبار بعض المصادر البشرية والأرضية للمركبات الجوية الدخيلة على الجو القريب من سطح الارض ممثله بالملوثات الصلبة والغازية التي تترك تأثراتها على الصحة اثار واضحة على النشاط الاقتصادي، فاذا كان هذا الترابط واضحاً ما بين الصحة والمرض والطقس فهو أشد وضوحاً بين الصحة والمرض والنشاط الاقتصادي.
وتتنوع الملوثات الجوية ما بين ملوثات جسمية صلبة وملوثات غازية كيمائية، وقد اثبتت الدراسات ايضاً العلاقة القوية والارتباط المتين بين الكثير من الامراض كسرطان الرئة وامراض أوعيه القلب وامراض الالتهابات الشعيبية وبين الملوثات الجوية .. ومن اهم هذه الملوثات الجوية التي توثر على صحة الانسان ما يلي والتي سوف نقوم بمعالجتها من خلال الفرعين التاليين:
الفرع الول:(الملوثات الكيميائية الغازية واثارها على صحة الانسان)
اولاً :غاز الأزون
هذا الغاز يتواجد في الجو القريب من سطح الأرض و درجة تركيزه تتزايد كثيراً في الاجواء الضبخانيه مما يؤدي الى حالات مرضيه خاصه مع استمرار التعرض لتركيزات مرتفعة وتتمثل هذه الامراض في: التهاب الرئتين والعيون والحنجرة، وازدياد حالت الربو ( ) خاصة عند الاطفال وكبار السن، وتراجع القوى العقلية وغيرها
ثانياً: ثاني اوكسيد الأزوت
وهذا ايضاً يتواجد في الجو القريب من الارض وتركيزاته المرتفعة تؤدى إلى انتفاخ الرئتين والتلف الرئوي، اما تركيزاته المنخفضة فتؤدي إلى التهابات الرئتين والعيون والحنجرة.
ثالثاً: كبريتيد الهدروجين
والأثار الصحية له كبيرة منها جفاف أغشية الانف وانقباض في الصدر، والتهاب البلعوم، وانكماش جلد الوجه وانسداد الرئتين والنوم العميق، كما ويؤدي إلى الصداع المستمر، وانخفاض فعالية نقل الاوكسجين الى الدم ناهيك عن التهابات الحنجرة ( ) .والقصبات اي ما يعرف بالشعب الهوائية
رابعاً: اول اوكسيد الكربون
والتركيزات المرتفعة لهذا الغاز من شأنها ان تخلف عدة امراض تصيب الإنسان كالصداع والاعياء وخفقان القلب وصعوبة التنفس، وغثيان النفس والفتور ودوار الرأس.
خامساً: ثاني اوكسيد الكبريت
وكلما ارتفعت تركيزات هذا الغاز في الهواء القريب من سطح الارض كلما تفاقمت الامراض التي تصيب الجهاز التنفسي كالتهاب القصاب (الربو) الشعب الهوائية، الانتفاخ الرئوي- ضيق التنفس وقد يزداد الامر سوءاً كلما ارتفع تركيزها حيث ينجم تشنج في الحبال الصوتية قد يؤدي الى تشنع فجائي واختناق وموت. ويكثر هذا الغاز في اجواء المدن المناطق الصناعية. ( ).
الفرع الثاني: الضبخان
ويتشكل هذا في اجواء المدن الكبرى ذات الازدحام المروري والمناطق الصناعية بصورة كبيرة مما هو عليه في المناطق الريفية والبعيدة عن المصانع.
ويأتي الضبخان على شكل ضباب مائي ملئ بالدخان والملوثات الكيماوية المختلفة، وتتولد هذه المكونات في الجو الضبخاني نفسه بتأثير الأشعة فوق البنفسجية من جهة، وتواجد الهيدروكاربونات وثاني اوكسيد الازوت من جهة أخرى. و من أخطر هذه الملوثات التي تؤثر على صحة الانسان في الاجواء الضبخانيه هو مركب بروكسي أسيل النترات الذي يتشكل بسبب التحلل الضوئي لثاني اوكسيد الازوت وبعملية فيزيائية معقدة لا مجال لذكرها هنا نكتفي بالقول ان هذه العملية تقود إلى تشكيل سميات تشمل على بروكسي أسيل النترات وتتنوع الملوثات الجوية ما بين ملوثات صلبه وملوثات غازيه كيميائية ، وهنا سوف أقصر الحديث فقط حول الملوثات الجسمية الصلبة كون الحديث حول الملوثات الغازية الكيميائية قد جرى في الفرع الاول وبالتالي يمكننا القول ان هذه الملوثات الجسمية الصلبة والتي تتمثل في الملوثات الصلبة في الغبار والرماد البركاني والدقائق المعدنية والاملاح ، ودقائق الدخان وجسميات حيوية وجسميات كيميائية تودي الى اثار جداً خطيرة على صحة الإنسان (كأمراض العيون سيلان الدمع ، الرمد، الالتهابات) أمراض رئوية ومعدية مختلفة أهمها سرطانات الرئة والمعدة فى اضطرابات في الجهاز التنفسي والتهاب القصبات ( ) ( ).الرئوية وحدوث مرض الربو

ومن الجسيميات الخطرة نذكر جسميات الزرنيخ التي تودي الى حدوث تقيؤ والام بطنيه حادهـ قد تؤدي الى الموت ناهيك عما تسببه . هذه الجسميات من التهاب الشعب الهوائية وامراض الجلد التي تسبب سرطنه أنسجة الفم والحنجرة والمريء والمثانة وكذلك جسميات الرصاص التي تؤدي إلى حالات مرضية متنوعة كالوهن والضعف العام وفقر في الرباط العضلي واجهاض و فقر دم .وأضرار في المخ كالورم أو الشلل الدماغي واضطرابات في الجملة العصبية والكليتين

.المبحث الثاني

أثر التغيرات المناخية على الامن الغذائي (تلوث الهواء والماء)

تعتبر البسيطة الكوكب المتفرد من بين كواكب المجموعة الشمسية الذي يحتوي علي الماء السائل وبكميات كبيرة ، كما وتتفرد البسيطة أيضاً بوجود الحياة عليها ويبدأ الترابط واضحاً بشكل كبير بين الماء والهواء والغذاء والحياة عموماً على هذا الكوكب حسبما جاء في قوله تعالى " وجعلنا من الماء كل شيء حي" صدق الله العظيم ( ) ويتطلب تحقيق التنمية المستدامة مستوى مناسب من التوازن بين نوعيه البيئة والثوابت الاقتصادية والاجتماعية، وتواجه الظروف البيئية في مختلف المصادر، و خاصه في الاردن ضغوطات كبيرهـ تؤثر على صحة الإنسان وغذاءهـ وعموماً مستوى انتاجية ومن هذهـ الضغوط ما يرتبط بنوعية الهواء :والاراضي الزراعية وغيرها من المؤشرات الزراعية البيئية وعليه سيتم تناول هذا المبحث من خلال المطلبين التاليين

المطلب الأول: البيئات الزراعية المختلفة وتأثرها بالمناخ

تؤثر التغيرات المناخية على مستقبل الأنظمة الغذائية العالمية، خاصه ان لها مخاطر مركبة وممتدة، فهي تضر التربة وجودتها ونظم الآفات والانماط المختلفة للنمو علاوة على تدهور الأراضي الزراعية وانخفاض التنوع البيولوجي الامر الذي يتطلب جهوداً دوليه ( ) ضخمه لمجابهة تلك التغيرات التي تشكل هواجس كارثيه على غذاء البشر

( ) الفرع الول:(تدهور الاراضي الزراعية)

يعرف تدهور الأراضي الزراعية بالعملية التي تصبح فيها الارض أقل صحة وإنتاجيه نتيجة لمزيد من الأنشطة البشرية أو الظروف الطبيعية. وغالبا ما تكون الاسباب عديدة ومعقدة، والواقع ان الانشطة البشرية هي من أبرز أسباب تدهور الأراضي الزراعية .كممارسات إدارة الاراضي غير المستدامة

وتتنوع اشكال تدهور حالة التربات وصورها كالتعرية بفعل الرياح الضغط (الافقي) وتخريب البنيه والفيضانات - الاختلاف لذلك نلاحظ ان الاراضي تتدهور بسرعة متلاحقة في جميع أرجاء الكوكب، وبالمقابل ومع استمرارية تزايد سكان العالم يتطلب الامر من أجل ضمان الامن الغذائي لهم تأمين مواردا ارضيه سليمه ونظماً بيئية مزدهرهـ ، وبالرغم من ذلك فان الممارسات الزراعية الغير سليمه وفي كافة بلدان العالم تؤدي الى مشاكل التربة في جميع انحاء العالم، اسرع بمئة مرة من العمليات الطبيعية التي تجددها ويؤدي ايضاً تدهور الاراضي الى تغير في انماط هطول الامطار ويعطلها ظواهر الطقس المتطرفة كالجفاف والفيضانات، ويفاقم تغير المناخ. فأن هذا سوف يؤدي بالضرورة الى عدم الاستقرار الاجتماعي والسياسي ويسبب الهجرة والصراع والفقر، وتسعى اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحه. التصحر. لمساعدة اكثر ومشاركه اكثر خاصه في الدول النامية من اجل وقف تدهور الاراضي بحلول عام (٢٠٣٠) فيما يعرف بمبادرة: تشانغون التي تدعم عمليات تحديد الاهداف الوطنية الطوعية لتحقيق تحييد تدهور الاراضي وهي حالة تظل فيها كمية ونوعية موارد الاراضي اللازمة لدعم وظائف وخدمات النظم الايكولوجية لتعزيز الامن الغذائي مستقرة أو تزداد ضمن نطاقات زمنية ومكانيه محددهـ ونظم بيئية وعليه لا بد من اتخاذ اجراءات عالمية أولها وقف تدهور الاراضي وكحد ادنى الحفاظ على الاراضي الصحية الموجودة وكذلك الحد من التدهور الحالي من خلال اعتماد ممارسات ادارة الاراضي المستدامة التي يمكن ان تبطئ التدهور مع زيادة التنوع البيولوجي وصحة التربة وانتاج الغداء واخيراً العمل بجهود استثنائية. من اجل استعادة الصحة للتربة او الاراضي التي ( ) .تدهورت كي تعود إلى الانتاجية كما كانت او بتشكل افضل

ومن الجدير بالذكر أن عدد الاشخاص الذين يعانون من انعدام الامن الغذائي في تزايد هائل ومستمر وهكذا ارتفع العدد من (١٣٥) مليون شخص وسنة ٢٠١٩ إلى (٣٤٥) وسنة ٢٠٢٢ وابرز الاسباب الحالية هي الصراعات حيث أدت الحرب الأوكرانية على سبيل المثال لا الحصر إلى تعطيل سلاسل الإمداد، واستمرار التداعيات الاقتصادية لجائحة كورونا الى ارتفاع أسعار المواد الغذائية الى اعلى مستوياتها ( ) ( ) . على الاطلاق وفي مختلف امصار العالم

.الفرع الثاني: إمكانية تكيف الزراعة مع تغير المناخ

ليس من السهل القيام بعملية تكيف الزراعة مع تغير المناخ اذ الامر يتطلب جهود كبيرهـ وكبيرهـ جداً في تغيير الكثير من الانماط المستخدمة في هذا الخصوص، تغييرات اجتماعيه واقتصاديه وتكنولوجيه كبيرة. هناك العديد من المسارات الاستراتيجية الرئيسة في هذا الشأن حيث من الممكن تقليل الانبعاثات وزيادة القدرة على الصمود أمام كافة التغيرات المناخية، وتحسين إدارة جانب الطلب على المياهـ وكذلك استخدام أنظمة وتكنولوجيات متقدمة لحساب المياهـ لتقييم كمية المياهـ المتاحة بما في ذلك أجهزة استشعار الرطوبة في التربة بالاستعانة بالأقمار الصناعية، وتشمل الخيارات الأخرى إمكانيه استخدام المياهـ على نحو اكثر كفاءة ( ) .وفاعليه على ان يقترن ذلك بوضع سياسات لإدارة جانب الطلب

وجدير بالذكر ان هذهـ التدابير شأنها أن تؤدي إلى تسهيل تبني اساليب مثل نظام الترطيب والتجفيف بالتناوب لحقول الارز مما يوفر المياهـ وتقليل من انبعاثات الميثان في الوقت نفسه، في وقت قد لا يكون فيه انشاء مرافق البنى التحتية للري والمزيد منها حلًا مجدياً حيث اوضحت واظهرت العديد من الدراسات ان هذهـ العملية، إمدادات المياهـ لا تكون كافيه في المستقبل لتزويد شبكات ( ) .الري

أولًا: تأثير تغير المناخ على الزراعة والامن الغذائي في المستقبل

ان لارتفاع درجات الحرارة تأثير واضح على معدلات البحر من النباتات والتربة، بالرغم من أن ارتفاع درجات الحرارة وثاني اوكسيد الكربون في الأصل مفيدة للمحاصيل الزراعية الى حد معين، والحقيقة المخيفة انه لا بد من توافر ما يكفي من المياهـ لنمو المحاصيل الزراعية، والاكثر فتكاً بعض مناطق العالم التي تعاني نقصاً في مصادر مياههـا، اذ تتزايد الاثار السلبية طرديا التي يتسبب فيها تغير المناخ على الإنتاج الزراعي كما سنرى في المطلب الثاني من هذا البحث، وذلك عبر تناقص إمدادات المياهـ وزيادة انتشار الآفات والأمراض المختلفة ويؤدي ارتفاع درجات الحرارة العالمية خاصة في البلدان التي تعاني أصلًا من ارتفاع في درجات الحرارة بصورة طبيعية، مثل حزام منطقة الساحل الافريقي أو جنوب آسيا، يمكن لارتفاع درجات الحرارة أن تسبب الاحتباس الحراري وتغيرات المناخ الى درجتين مئويتين أن تؤثر على المحاصيل مثل القمح الأقل تحملًا لارتفاع درجات الحرارة. وطالما لم تحل هذهـ المشكلة، فان انخفاض غلة المحاصيل، لا سيما في مناطق العالم الاشد معاناة من انعدام الامن الغذائي، سيودي الى سقوط العديد من البشر في براثن الفقر، وستكون عام ٢٠٣٠ مثل هذهـ المناطق خاصة من قارة أفريقيا عرضة لسقوط الملايين من سكانها ( ) تحت خط الفقر

:ثانيا :- التهديد الحقيقي للتغير المناخي على مستقبل الزراعة والغذاء العالمي

رغم ان منطقتنا هي الأقل إسهاماً في الانبعاثات الكربونية على مستوى العالم، الا انها بالرغم من ذلك تتحمل العبء الاكبر من تغير المناخ، هذا القادم المؤلم للبشرية ليس مجرد تحد عابر يواجه عالمنا، بل هو أزمة تمس كل جوانب الحياة الصحة والغذاء سوا للبشر او الحيوانات وأصبحت هذهـ المشكلة تلقي بظلالها على منطقه الشرق الاوسط وشمال افريقياً، فتأثير ذلك لا يتوقف عند حد ( ) ارتفاع درجات الحرارة بل يمتد ليشمل كل نواحي الحياة خاصه الزراعة والامن الغذائي

وبحسب خبراء أدعوا إلى ضرورة تقنيات الري الذكي فيما يخص زراعة اشجار النخيل حيث تعد التمور من المحاصيل المهمة في العديد من الدول العربية والأسيوية بسبب مساهمتها الكبيرة في الاقتصاد الزراعي، كما ورأوهـ زراعة أصناف مقاومة للحرارة والجفاف وتحسين أداء التربة والزراعة والاستثمار في البحث والابتكار الزراعي بما يخدم التكيف مع التغيير المناخي في القطاع ( ) .الزراعي بشكل عام

وبالرغم من قدرة اشجار النخيل على تحمل التغيرات المناخية ودرجات حرارة مرتفعة الا انها الى حد معين فارتفاع درجتين مئويتين مستقبلًا وتغيير انماط الامطار، وزيادة العواصف الرملية، لن يمنع من انتشار الأمراض والآفات وتغيير مستويات ملوحة الاراضي ومياهـ الري، فربما ان الامر يتطلب إعادة توزيع خريطة الاصناف ومناطق انتاج التمور في العالم واعداد استراتيجيات تكييف متطورة لإعادة القطاع الزراعي ولا خوفاً على البشرية وعلى امنها الزراعي طالما بين ظهرانينا في هذا الكوكب ما يعرف بدولة الصين التي تستخدم تكنولوجيا هائلة وأسرار عظيمة في تأهيل الارض ووفرة الانتاج الزراعي وعلى سبيل المثال لا الحصر أضحى الصينيون يتعاملون مع البذرة والنبتة لتكون حاضرة في كل المواسم تكنولوجيا سريه عجيبة كالبطيخ الشتوي بأضعاف حجمه وحصاد صحي وأعلى جودهـ حيث يصل وزن البطيخة الواحدة لأكثر من ٥٠ كغم وهكذا دوليك لكافة تقنيات الزراعة التكنولوجية ( ) .المستخدمة

المطلب الثاني

تأثير المياهـ والهواء على مستقبل الزراعة والغذاء

ان تأثيرات التغير المناخي لا تقصر على ارتفاع درجات الحرارة حسب، بل تمتد لتطال الزراعة والامن الغذائي، مما يجعل الفئات الاكثر هشاشه تأثيراً في مواجهة هذا التحدي الخطير، فالتغير المناخي ليس مجرد تحدي عابد يواجه عالمنا، بل هو ازمة شاملة تمس كل ( ) .جوانب الحياة وتلقي بظلالها خاصة في منطقة الشرق الاوسط وشمال افريقيا بشكل خاص

ونحن نعيش اليوم مأساة بيئية خطيرة مصاحبة لخطة مكافحة تغير المناخ العالمية بسبب قرارات الرئيس الامريكي ترامب ( ) بهذا الخصوص حيث شهدت معظم المدن الامريكية ومن بينها واشنطن ونيويورك احتجاجات على سياسيات ترامب المناخية والبيئية. وهكذا فتارة يوقع على قرارات مراجعة القوانين الفيدرالية المتعلقة بالعدالة البيئية، والحد من انبعاثات الكربون وتارة أخرى يصدر قرارات رئيسيه يدعوا خلالها الى زيادة انتاج الفحم الحجري لتلبية الطلب المتصاعد على الطاقة، فاختيار السيد عكس اتجاهـ المسار العالمي في هذا الشأن ناهيك عن انسحابه ومنذ ولايته الاولى من اتفاقية باريس للمناخ في حزيران (٢٠١٧) واصفاً اياها .بانها مجحفة للاقتصاد الأمريكي

وجدد القرار ذاته فور ولايته الثانية في يناير ٢٠٢٥معتبرا أن الاتفاقية تمثل امتداد لما وصفهـ.. بالسرطان التنظيمي.. الذي خلفته ادارة بايدن لكل ذلك نستطيع القول ان النظم الزراعية والغذائية تعيش اليوم وربما في المستقبل تحت وطأة واقع مناخي قاسي حيث أصبحت ظواهر الطقس المتطرف أكثر تكرار - وشدهـ، بحيث أصبح العدد الكلي للذين يعانون من انعدام الامن الغذائي الحاد - .خاصة بعد جائحة كورونا بحدود (٣٣٣) مليون انساناً في ٢٠٢٣ عوضاً عن (١٤٩) مليونا قبل الجائحة

الفرع الأول: تلوث الهواء والغذاء

لقد تحدثنا في المبحث السابق عن الهواء واثرهـ على صحة الانسان باسهاب اما الان فنبحث مسألة الهواء والغذاء بصورهـ موجزة غير مخلة نستخلص من خلال هذا التأثير المباشر للهواء على الغذاء بصورة خاصة وللأمن الغذائي بصورهـ عامة مبتدأ بالقول ان الخوف كل الخوف يتمثل هنا في انخفاض القيمة الغذائية للاغذية القادمة من المناطق الملوثة بالهواء فعندما تمتص النباتات والحيوانات المواد الكيميائية، فانها غالباً ما تتفاعل مع العناصر الغذائية ، مما يقلل عددها ، ناهيك عما يلحقه تلوث الهواء في الزراعة من اضرار كبيرهـ لصحتنا جراء الغذاء الغير صحي

وحقيقة الامر ان العملية شبه متداخله، فعلى الرجم ان من اهم الاسباب المؤدية الى تلوث الهواء الانشطة الزراعية المختلفة، فتربية الحيوانات واستعمال الأسمدة المختلفة والمواد الكيميائية في الزراعة يسبب المخاطر الغذائية للإنسان سواء من اللحوم او من النبات ، فأثار - تلوث الهواء على الزراعة وسلامة الغداء جسيمة فتكون الهواء وتدني جودته يؤدي الى صغر حجم المحاصيل، وانخفاض القيمة الغذائية للأغذية المختلفة، ومشاكل صحيه خطيرهـ ، لذلك يتطلب الامر فتح باب التأمل الاجتهاد لغايات تحسين ( ) .جودة الهواء في المناطق الزراعية خاصة

وهكذا فملوثات الهواء خاصة اكسيد الكربيت واكاسيد النيتروجين عندما تستقر فأنها تؤثر بشدهـ على التنوع البيولوجي النباتي في بعض المناطق - خاصة بعد هطول الامطار حيث تؤثر على عملية التمثيل الضوئي وعمليات النمو الأساسية الاخرى فتكون عمليات النمو منحفظة كون تدهورها يكون مستمراً وبشكل بطيء اذن فأن تأثير تلوث الهواء على صحة الانسان والحيوان معاً تكون هائلة، الا ان التأثير الاكثر رعباً وخطورة يأتي في شكل تدهور الموائل، فعندما يغير تلوث الهواء كيمياء التربة او يلحق الضرر بالنباتات، فقد يجبر الأنواع على الانتقال أو التكيف، والاخطر أن اثار هذهـ الفكرة لم توضح وغير معروفه حتى اللحظة فالعلاقة بين تلوث الهواء والتنوع البيولوجي جوهرية ومعقدة بلا شك فكلما أصبحت موائل النباتات والحيوانات معرضة للخطر يمكن ان تتعطل السلسلة الغذائية أيضاً، وبالنتيجة فأن المشكلة تعود الينا نحن البشر في نهاية المطاف ، والمشكلة الاكثر خطورة أن اثار ( ) هذهـ المشكلة وأسبابها لم تتضح بعد

اولا: تلوث الهواء وأثرهـ في الإنتاجية الزراعية

يمكن لتغيير المناخ وتلوث الهواء ان يؤدى الى اتلاف المحاصيل الزراعية والنباتات والغابات، فعندما تمتص النباتات كميات كبيرة من الازون على مستوى الارض، فأنها تعاني من انخفاض التمثيل الضوئي، وتباطؤ النمو كما وتزيد من خطر حرائق الغابات التي تشكل بدورها خطراً كبيراً على المراعي وعلى الاراضي الزراعية، كما وتؤدي التغيرات في درجات الحرارة إلى توسيع نطاق الحشرات .والاعشاب الضارة والامراض والحاجة لمكافحتها

ثانيا: الارتباط بين تلوث الهواء ودرجه الحرارة والغذاء

ان تأثير ارتفاع درجات الحرارة على سطح الارض وما يرافقه من تسخين للهواء القريب من السطح يؤدي الى حدوث حركات هوائية صاعدة نشطة تعمل على نشر الملوثات شاقوليا وعلى مساحات واسعة، وعلى العكس ليلاً فبسبب برودة الهواء القريب لسطح الارض تكون في حالة ركود جوي وبذلك فان معظم الملوثات الجوية تزداد كثافتها بالقرب من سطح الارض، فالمسألة مرتبطة بصورة وثيقة بارتفاع درجات الحرارة واختلافها ما بين الليل والنهار. وبالتالي يسود المنطقة حالة من عدم الاستقرار الجوي عندما تكون المنطقة خاضعة لسيطرة ضغط جوي مرتفع فاتجاه الرياح وسرعتها تلعب دوراً أساسياً في عملية انشاء الملوثات الجوية ( ) وتأثيرها على الحيوان والنبات وعموماً على غذاء الانسان في هذا الكوكب

الفرع الثاني: تلوث المياه وأثره على مصادر الغذاء

الاصل ان استخدام المياه تقترن بوضع سياسات لإدارته نحو محطة اكثر كفاءة وفاعلية، وهذا الأمر في البلدان التي لا تعاني ازدوجيه مشكله شح المياه من جهته والتغييرات المناخية التي ادت الى تلوث مصادره - المياه ، اما البلدان التي تعاني ازمة مياه من جهة وتلوثها فى جهة اخرى وتواجه جفافا غير مسبوق كالمغرب والجزائر بحيث ان استمرار انخفاض الامطار وندرة المياه تسببت في تراجع الانتاج الزراعي واتلاف المحاصيل وبالمحصلة تهديد الامن الغذائي بصورهِ مباشرهِ ، وكذلك الامر في العديد من البلدان كمصر والعراق وتمثل سبب توغل المياه المالحة بدلتا النيل لارتفاع مستوى البحر الناتج عن ذوبان مليارات الامتار المكعبة من الثلوج في المحيطات المتجمدة، والاستخدام المفرط للمياه الجوفية، كما يساهم تلوث المجاري المائية في تدهور التربة وازدياد نسبة الملوحة ناهيك عن اساليب الري غير المناسبة و تغيرات انماط الامطار التي قامت هذه المشكلة ، وتتصدر العراق قائمة البلدان العربية والخامس على مستوى العالم الاكثر تضرراً من التغير المناخية - حيث يعاني من ازمه عميقه متعددة الابعاد بفعل ارتفاع درجات الحرارة وندرهِ الامطار والجفاف المتزايد والقائمة تطول بالنسبة لعموم بلدان العالم ولا يتسع المجال لذلك ( ).

اولاً: الاردن وعمق الأزمة المائية

الاردن بلد محدود المواد المائية ولا تتناسب مواردهِ المائية مع تزايد النمو السكاني الطلب على المياه جراء ذلك ( ) ان هذا الاجهاد المائي الذي يعاني منه الاردن يهدد بصورة او بأخرى قطاع الزراعة الذي يساهم بأكثر من (٢٥٪) من الناتج المحلي الاجمالي وفقاً لتقرير ايكونوميست اماكن مما يهدد انخفاض القيمة الزراعية، وتشير تقديرات البنك الدولي الى ان تراجع المياه والتغيرات المناخية قد تخفض الناتج المحلي الاجمالي بنسبة ٦،٨٪ما يعادل خسائر تقدر ب٢،٦مليار تلوث المياه وأثره في تلوث دولار.

( ) ثانياً تلوث المياه وأثره في تلوث الغذاء

ان سلامة الغذاء من اهم القضايا في عصرنا الحاضر لكونه يمثل تهديداً مهماً لصحة الإنسان ومن اكثر البلدان تاثراً الصين) حيث أدى الافراط في استخدام المبيدات الحشرية والملوثات الكيميائية الى تلوث المياه مما اثر على سلامة الغذاء في الصين حيث ادت كميه ونوعيه موارد المياه السطحية غير الكافية في الصين الى الاستخدام طويل الامد للري بمياه الصرف الصحي لتلبيه متطلبات المياه للإنتاج الزراعي وهذا تسبب في تلوث خطير للتربة والأغذية واصبح من الضروري وضع سياسات متكاملة تعالج تلوث المياه والتربة معا لحمايه الانتاج الزراعي وصحه الانسان ().

: ثالثا : تأثير تلوث المياه الجوفية على الامن الغذائي

يعد موضوع حماية المياه الجوفية من التلوث والحفاظ على مواردها المائية مصدر قلق عالمي اذ نشاهد ان عدد سكان العالم في تزايد مستمر غير مسبوق مما يعرض تنفيذ انظمه غذائية مستدامه وعادله في طليعة التنمية المستدامة ( ).

وفي وقتنا الراهن ادت الأنشطة الطبيعية والبشرية الى تدهور كبير في جودهِ وتكوين مصادر المياه الجوفية على مستوى العالم ونتيجة لذلك يؤدي تلوث المياه الجوفية وانخفاض جودتها على الانتاج الزراعي وبالنتيجة تفاقم تحديات الامن الغذائي العالمي ومن اجل ذلك تعمل العديد من دول العالم على الحد من تلوث مصادر المياه الجوفية وتطبيق تقنيات الوقاية من التلوث كأنظمة الري الذكية والذكاء الصناعي وغيرهما ( )

المبحث الثالث

نطاق المسؤولية المدنية جراء الاضرار التي تصيب الانسان والأغذية

ان البنيان الرئيسي للمسؤولية المدنية التقصيرية ابتداء مختلف في اساسه تماما فيما بين التشريع الاردني الذي اعتمد ركن الاضرار (مجرد الفعل) اساسا لقيام المسؤولية المدنية جريا على خطى الفقه الاسلامي عنه في بقية التشريعات العربية التي سلكت طريق المشرع الفرنسي كالمصري والسوري واللبناني حيث اعتمدت هذه التشريعات على نظريه الخطأ وليس الاضرار كما ويختلف التشريع الاردني عن هذه التشريعات المذكورة اعلاه وعموما التي اقامت المسؤولية المدنية عن الفعل الضار على اساس الخطأ باستبعادهِ للركن المعنوي حيث اقام المسؤولية على المتسبب ولو كان غير مميز اذ ان المسؤولية تقوم على اساس الضرر وليس الخطاء اذ يكفي في ان يكون الفعل ضارا لقيام المسؤولية وخلاصه القول ان الخطاء يتضمن ركنيين هما الركن المادي وصورته التعدي والركن المعنوي وصورته الادراك والتمييز وهذا الركن الاخير مستبعد وغير مطلوب لقيام المسؤولية المدنية اذ ان المشرع الاردني ساير الفقه الاسلامي في هذا الشأن الى مدى بعيد في تقريرهِ مسؤولية غير المميز ومن في حكمه كالمجنون وقطع شوطا كبير في استبعاد عنصر الادراك لإقرار الضمان حسبما جاء في المادة (٢٧٣) من قانونه المدني ( )، وعليه فأن المسؤولية عن اضرار التغيرات المناخية بالتشريع الاردني لا يشترط فيها قصد الاضرار من قبل الملوث.

المطلب الأول

الاساس القانوني للمسؤولية عن اضرار المناخ في التشريع الأردني

ان المسؤولية الناجمة جراء التغيرات المناخية وما تولد عنها من اضرار بيئية شغلت العالم بها فأنجبت اتفاقيه باريس وغيرها من الاتفاقيات الدولية وشغلت الفقه بها وما برحت تجتذبه واستوقفت القضاء فأكثر من الاجتهاد فيها وتوسل المتضرر سبيلا الى التعويض عليه ( ) وفي ضل غياب المعالجة القانونية بتنظيم الحق في سلامه المناخ فإننا سنتولى معالجه هذا المطلب من خلال الفرعين التاليين:

الفرع الاول: التنظيم القانوني لإضرار التغيرات المناخية

اولاً: في التشريع الاردني

في ظل عدم كفاية او غياب المعالجة القانونية لتنظيم الحق في سلامه المناخ فإننا من خلال هذا المبحث نسعى لبيان القصور والتشريعي وشح القضايا امام القضاء الوطني وندرتها في هذا الشأن رغم خطورة تلك الظاهرة على التنوع البيولوجي، وهكذا فإننا نفتح باب التأمل لاجتهاد للوصول الى تشريعات رادعه حفاظا على سلامه الكوكب الذي نعيش فيه. ظل الوضع التشريع لهذه المسالة رغم خطورتها على حياه الانسان والحيوان والنبات مبعثرا بين مختلف القوانين والأنظمة الى ان وجد المشرع الاردني نفسه مضطر لإصدار تشريعات خاصه للحماية البيئة وهكذا أصدروا تشريع أردني خاص سنة ١٩٩٥ بالرقم (١٢) الذي الغي بالقانون رقم (١) لسنه ٢٠٠٣ وكان اخر تعديل صدر في هذا الخصوص هو القانون رقم (٦) سنه ٢٠١٧ , والذي يعتبر بحق نقله نوعيه في الاردن حيث يمثل الصورة الحقيقية لحماية البيئة والحد من الاضرار البيئية.

وبالرغم من التعديلات الكبيرة الا اننا ومن خلال مراجعتنا لأحكام هذا القانون نجدهِ قاصرا لعدم وجود نصوص صريحه واضحة تتعلق بالمسؤولية المدنية عن الاضرار البيئية جراء التغيرات المناخية مما يستوجب الرجوع الى القواعد العامة في المسؤولية المدنية في القانون المدني.

ولقد تم انشاء وزراه البيئة لتعنى بشؤون البيئة من كافة النواحي وذلك بالاستناد الى القانون رقم (١) سنه ٢٠٠٣ والذي بدورهِ ألغى المؤسسة العامة لحماية البيئة التي انشئت بموجب القانون رقم (١٢) سنه ١٩٩٥ وقد الغي هذا القانون بالقانون رقم (٥٢) سنه ٢٠٠٦ . كما والغي هذا الامر بالقانون رقم (٦) سنه ٢٠١٧

وبالرغم من التطورات والمواكبة للعصر والحد من التلوث البيئي نجد القانون الجديد لم يعالج موضوع المسؤولية المدنية عن الاضرار البيئية الناجمة جراء التغيرات المناخية بشكل واضح وصريح. ( )

اذن ضعف معالجه المشرع والقضاء الوطني لظاهرهِ تغير المناخ في الاردن وغالبيه الدول رغم خطورة تلك الظاهرة على التنوع البيولوجي، حيث يحتاج الامر الى ادراج نصوص تشريعيه خاصه تحدد خصوصيه الحماية القانونية للتغيرات المناخية كما وندعو الى انشاء محاكم متخصصه لحمايه البيئة، رغبه في الاستخدام الامثل للطاقة و التحول الى الطاقة النظيفة ( )

الفرع الثاني: الاساس القانوني للمسؤولية المدنية عن الاضرار البيئية جراء تغير المناخ

ان الاساس القانونية للمسؤولية المدنية مختلف باختلاف موقف التشريعات حول مساله الاضرار جراء التغير المناخي، فالتشريع الاردني الذي صار على درب الفقه الاسلامي والتقى مع التشريعات الجرمانية كالألماني في هذا الخصوص تبنى المسؤولية الموضوعية التي لا تقوم على مجرد الخطاء بل تقوم على ضرر حسبما ورد بنص المادة رقم (٢٥٦) من القانون المدني الأردني، ومن الممكن ايضا قيام هذه المسؤولية على اساس نظريه الخطأ اي على اساس المسؤولية عن الفعل الشخصي وهذا الموقف ذاته الذي تبناه المشرع الفرنسي ومن سار على دربه كالمصري والسوري واللبناني وغيرهم.

وجدير بالذكر ان اضرار تغير المناخ وكما اتضح لنا، تنشأ من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في الجو مما يؤدي الى اختلال النظام المناخي مع الوقت كالارتفاع المستمر في درجه حرارهِ العالم وذوبان الثلوج في المحيطات والتصحر ... الخ ومهما كان مصدر هذا التلوث سواء كانت الدولة او احدى مؤسساتها العامة او الافراد او الشركات الصناعية او التجارية فانه من غير المتصور وجود علاقه عقديه بين المدعي والمدعى عليه وبالتالي فلا وجود لمسؤوليه عقديه في هذا الخصوص وانما المسؤولية هي مسؤوليه تقصيريه ( ) ( ) .جراء الفعل الضار الذي ارتكبته هذه الجهات المذكورة

:اولاً: نظريه الخطأ كأساس لأقامه المسؤولية عن اضرار المناخ

لقد اكدت مراكز البحوث العالمية ان الانبعاثات من الغازات المختلفة الناتجة عن الأنشطة البشرية و ليس الظواهر الطبيعية هي التي تسبب تغير المناخ ، وما ينتج عنه من ارتفاع درجات الحرار العالمية والاعاصير والتصحر وندرهِ المياه وجفافها وارتفاع نسبه مستوى البحار والمحيطات جراء ذوبان الثلوج في القطبين فهذهِ الأنشطة البشرية سواء كانت شركات صناعيه او تجاريه او افراد ينفقون مليارات الدولارات للحصول على احتياطات جديدهِ من النفط والغاز التي تؤدي الى كوارث حققيه على هذا الكوكب بالنسبة للإنسان والحيوان والنبات من ثم استخراجها وحرقها.

وجدير بالذكر ايضا ان نشيد هنا الى المسؤولية المشتركة لجميع هؤلاء مع الدولة حيث لاحظ ان المادة الرابعة من اتفاقيه الامم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ المبرمة في ١٩٩٢ تفرض على الدولة التزاما باتخاذ التدابير اللازمة للتخفيف من اضرار تغير المناخ وذلك عن طريق معالجة الانبعاثات البشرية المصدرة من غازات الدفيئة أو إزالة هذهِ الانبعاثات وعليها مسؤوليه مراقبه مصادرها والتقليل الى اقصى حد من اثارها الضارة وحماية البيئة وعموم الكائنات الحية ومصادر مياهها وهواءها وغذائها .( )

فمسؤوليه الدول اذن مزدوجة تارة عن اخطائها الشخصية المباشرة وتارة اخرى عن دورها في الرقابة والوقاية من الاضرار التي يسببها تغير المناخ.

جدير بالذكر ان مسؤوليه الدولة بالتعويض عن اضرار المناخ والمشاركة في تكاليف التكيف مع الاثار الضارة تقوم على عددهِ مبادئ للقانون الدولي للبيئة اهما مبدا (الملوث يدفع) ومبدأ (المسؤولية المشتركة) و (التعاون الدولي) مبدأ متجذر في القانون الخاص للبيئة وهو مبدأ (الغرم بالغنم) وبالتالي فعلى المستفيدين من انبعاثات الغازات الدفيئة في تحقيق التنمية الاقتصادية وزيادة الثروة (الدول الصناعية) تعويض او المساهمة مع الدول النامية المتضررة من انبعاثات هذهِ الغازات العابرة للقارات وان توفر لهم فرصه التكيف مع المناخ. وتثير مسألة الخطأ المنشئ لمسؤوليه الافراد والشركات والمشروعات الخاصة في دعاوي المسؤولية عن دعاوى المناخ عدهِ اشكاليات وتحديات اهمها نسبه الخطاء الى شخص سواء كان طبيعي ام معنوي، مما يصعب معهِ التمييز بين كل هذهِ الكيانات التي تسببت بذلك حتى نستطيع حصر المسؤولية.

ثانياً: الاضرار وليس الخطأ كأساس للمسؤولية عن اضرار تغير المناخ

لقد سار المشرع الاردني على درب الفقه الاسلامي واعتمد على مجرد الفعل (الاضرار) لقيام المسؤولية عن الفعل الشخصي وبارى في ذلك اعتد القوانين العالمية في هذا الشأن خاصه التشريع الفرنسي ومن سار على دربه، وذلك كله قبل ظهور الانتاج الصناعي والزراعي المتطورين , حيث انه لم يشترط ان الفعل صادر عن ارادهِ لمؤاخذهِ صاحبه وإلزامه بالضمان، ولقد توسع الفقه والقضاء في تفسيرات الاضرار عن تغير المناخ حيث لم تعد نظريه الخطأ كافية لإعطاء المضرور حقه في الضمان لصعوبة اثباته في كثير من الأنشطة الصناعية مصدر الانبعاثات وان كان بالإمكان اثباته في بعضها الاخر يؤدي الى حرمان الكثيرين من المتضررين من التعويض عن اضرار جسيمه مؤكدهِ لحقت بهم جراء تغير المناخ لصعوبة اثبات الخطأ ومسألة نسبته ( ) هكذا أسس بعض الفقهاء المسؤولية الموضوعية تارة على أساس نظرية تحمل التبعية ووفقاً لهذهِ النظرية يتعين على كل شخص طبيعي كان ام شخص حكمي ان يتحمل نتائج فعله ونشاطه بقطع النظر عن كونه مخطئ او غير مخطئ مدرك او غير مدرك، طالما قامت علاقه بسببه بين الضرر الذي يتمثل بالاحتباس الحراري وتغير المناخ وبين الانبعاثات الضارة من المنشاة او المصنع وتارةً اخرى نلاحظ بناء الفقه ومعظم التشريعات وتوجه القضاء الفرنسي المسؤولية الموضوعية على اساس مضار الجوار متى تجاوزت الحدود المألوفة ( ) لتحتل المسؤولية المدنية عن مضار الجوار غير المألوفة مجالا حيويا لمكافحه الاضرار البيئية وابرزها تغير المناخ والخلاصة أن الاضرار والذي هو مناط المسؤولية (الضمان) أمر ذو طبيعة موضوعيه يقوم على السببية فطالما ان الفعل ادى الى حصول الضرر تقوم المسؤولية، وقد فرق المشرع الاردني والفقه الاسلامي بين المتسبب في كيفية حصول الضرر وجعلوا لكل طريقه منها احكامها الخاصة وهذا الامر لم تصل له اعتد القوانين الوضعية.

المطلب الثاني

تقدير نظام المسؤولية المدنية عن الاضرار البيئية لتغير المناخ

باعتبار ان الفعل بالتشريع الاردني هو الاساس لتحريك المسؤولية المدنية فمن الواجب ان يثبت المتضرر الفعل لقيام المسؤولية .حسبما تقضي بذلك المادة (٢٥٦) من القانون المدني الاردني حيث نصت، كل اضرار بالغير يلزم فاعله ولو غير مميز بضمان الضرر

في نطاق الاضرار البيئية جراء التغيرات المناخية فأن الركن الاساس الصادر من الملوث هو الاضرار او الفعل الضار من الصعوبة اثباته من قبل المتضرر لا لشيء الا لكون الاضرار الناجمة عن الفعل والمسببة لتلوث عناصر البيئة (مياه هواء تراب) قد ساهمت فيه عدة .( ) افعال متداخلة مما يصعب عمليه نسبه الفعل لشخص معين طبيعي او معنوي

فالقول بان الغبار والأدخنة المتطايرة من المصنع او المنشأة هي السبب في حدوث المستوجب عنه الضمان كلام غير دقيق خاصه عند اختلاط ادخه عدة مصانع وغبار عدة منشأت باتجاه الريح ويحدث الضرر وبالتالي صعوبة نسبة الفعل الى شخص معين دون اجراء ( ) الخبرة الفنية لذلك

وعلى ضوء ما تقدم ارى بانه لا يمكن الهروب من وضع نظام خاص للمسؤولية ينسجم مع الاتفاقيات والمعاهدات الدولية الصادرة بهذا الخصوص او على الاقل تطوير نظام المسؤولية القائم بنصوص اخرى اكثر تطورا لتنسجم مع واقع العالم المعاش في هذا الشأن من جهة واما من جهة اخرى فالأكثر اهمية من المسؤولية (الضمان) لضمان عيش نظيف على كوكب نظيف يضمن صحه الانسان من أمراض المناخ وغذاؤه من التلوث و السميات هو ايقاف كافه الخروقات والتجاوزات ولجم المسيء لهذا الكوكب وايقافه عن اتيان مثل هذه الافعال الضارة بالمناخ والبيئة، ولو كلف الامر تغليظ العقوبات المدنية والجزائية حتى لتحقيق بيئة ( ) نظيفة وتنميه مستدامه

الفرع الأول: الدعاوي الجماعية الوقائية والتنفيذ العيني الجبري

بداية اوضح اني لا ارغب في بحث هذه المسألة جانب التعويض المالي، انما التركيز على مسألة التنفيذ العيني الجبري اي مساله .الإطاحة والاقصاء بكافه المسببات التي تؤدي الى تلوث المناخ وبالتالي الكوكب الذي نعيش فيه

فالتعاون الدولي يسعى دوما الى تعزيز الالتزامات الوطنية بتخفيض او الحد من انبعاثات غازات الانحباس الحراري ولقد كان ادراج موضوع الخسائر والاضرار باتفاقيه باريس نتيجة مبادرة من الدول النامية الاكثر من غيرها عرضه للأضرار الناجمة عن التغيرات المناخية واثارها السلبية حيث كانت الدول تتأمل في انشاء اليه تعويض عن الاضرار جراء ظروف الطقس القاسية والاحوال والمتغيرات المناخية واحياناً يكون التعويض الفردي والجماعي ضحلا وقليلا مقارنه بالإجراءات والتدابير الوقائية لأبعاد هذه ()المخاطر والاضرار والحد منها

ا- الدعاوي البيئية الفردية

وتعني قيام المتضرر برفع دعوى منفردة للمطالبة بوقف الفعل الضار بيئيًا والحكم له بالتعويض ونحن نعلم ان اثار هذه الاضرار البيئية في دعاوي المناخ ممتدة ويتأثر بها الكثيرون وليس المدعي وحسب بحيث يستطيع كل شخص تأثر من الاضرار البيئية من نفس الملوث رفع دعوى مستقلة في مواجهة مرتكب الضرر ولا يستطيع هذا الاخير اثارة اي دفع في مواجهة اي مدعي جديد مستندا الى انه قد تم دفع تعويض للمدعي الاول واللجوء الى الدعاوي الفردية يندر حصوله قضايا المناخ بسبب الكلفة العالية للدعوى ومصاريفها والخبرة كما ان هذه الدعوي الفردية قد ترد على الارجح من قبل المحكمة خاصه متى كان الطلب وقف الضرر البيئي وان . اقيمت الدعوى من جمعيات خاصه احيانا لحمايه البيئة

ا- الدعوى الجماعية

هذه الدعوى تقام من مجموعه او مجموعات من المتضررين من الاضرار البيئية باسم أحدهم كنائب عن الجميع شريطه ان يكون ( ) .أحد المتضررين وله مصلحه في اقامه الدعوى

وكثيراً ما تنجح مثل هذه الدعوي في وقف الاضرار او على الاقل الحد منها كما لو الزم او تم إلزام الملوث عن الامتناع عن ممارسه اسباب الانبعاثات او تركيب اجهزه أو فلاتر للحد من الانبعاثات ويكثر اللجوء الى مثل هذه الدعاوي الجماعية على اعتبار ان الاضرار لا تمس شخصا بمفردهم بل ان ضرر هذه الانبعاثات المسببة للتلوث البيئي ضررها على مجموعات كبيره من البشر وتعتبر مثل هذه الدعاوي ونتائجها ذات اثار ايجابيه ليس على المدعي حسب بل على الغالبية العظمى من الناس والمجتمع ككل اذ انها تحد من ( ) الانبعاثات التي من شانها ان تساهم في ثلوث المناخ

٣-التعويض العيني لأضرار المناخ

ويتمثل التنفيذ العيني في قضايا المناخ المؤدية الى التلوث البيئي الى وقف الانبعاثات وكافه النشاطات الضارة بالبيئة من جهة واعادهم الحال الى ما كان عليه ومنع تفاقم الضرر وتكررهم من جهة اخرى خاصه متى كان الضرر البيئي والانبعاثات ذو طبيعة مستمرة .ومتكررة

ا- وقف النشاط (الانبعاثات) الضار بالبيئة

اجاز القانون للمدعي اللجوء الى قاضي الامور المستعجلة لوقف النشاط الذي يهدد واقع التغير المناخي والانبعاث الضار بالبيئة في .اي وقت وحتى اثناء سير الدعوى عموما ووقف النشاط الذي يهدد بوقوع أضرار تغير المناخ

ب-اعادهم الحال الى ما كان عليه قبل الانبعاثات

وضع حد (للملوث)ووقف الانبعاثات الناتجة عن نشاطه او فعله ومنع تفاقمها او تكرارها مستقبلا وهنا نستطيع العيش ببيئة امنه .وسليمه متى استطعنا ازاله الاضرار التي تؤدي الى تلوثها

( ) الفرع الثاني: انسة البيئة وحق الانسان في العيش ببيئة نظيفة

وتعني المحافظة على البيئة بوصفها قيمه جمالية وصحيه ففيها تفعيل للبعد الانساني لتحقيق تنميه مستدامه وشامله لجميع شعوب الارض وذلك من خلال محاولة الفهم والتعمق في جدليه العلاقة بين الانسان والبيئة وكيفية استغلال الانسان الجائر لموارد الطبيعة لتلبيه احتياجاته المتنامية مما تسبب في هدم التوازن الحيوي لكوكب الارض وظهور مشكلات تكنولوجيه خطيره اصبحت تهدد استقرارهم وتواجدهم على كوكب الارض فكان لا بد من تبني سياسة عالميه لإدارة البيئة ويكون هدفها بالدرجة الاولى هو الانسان وذلك بسبب ما نسمع ونشاهد من الخروقات الدولية الشركات الصناعية والتجارية والاشخاص التي تسبب في الانبعاثات .التي تؤدي الى الاحتباس الحراري واحداث التغيرات المناخية

اولًا: بناء الانسان المتكامل ما بين الغاية والأهمية

ان مفهوم صناعه الانسان المبدع في كافة الجوانب المعرفية والمهارة والوجدانية للفرد يشكل عامل ينسج عبارهم الانسنة والذي تدأب البشرية جمعاء في وقتنا الحاضر الى تنميه الانسان الشامل القادر على تقديم مساهمات فعاله للمجتمع قادرهم على تحقيق .التفاعل الايجابي والحميد والتنمية المستدامة

ان مساله التغير في السلوك البشري يتطلب فحصا دقيقا للطبيعة البشرية اعداد الانسان القادر على النهوض بكافة الميادين نبحث منها ما يخص موضوع الدراسة الا وهو مقارنه انسنه التنمية في حماية الحق في البيئة ومن خلال توسيع وتحديث مفهوم .التنمية المستدامة يشمل ضرورة التمتع بجميع حقوق الانسان وهي بذلك تضع الناس في مركز اهتمامها

وبما ان البيئة هي الوعاء الذي يمارس فيه الانسان جميع حقوقه الأساسية واهما الحق في الحياة والذي يعتبر مصدرا لكل الحقوق اذ يستوجب هواء نظيفا ماء نظيفا وارضاً جيدهـ وبنينا الأنسان سليماً سيندفع ويكون جل اهتمامه العيش في كوكب نظيف خالي ( ) .من الملوثات

( ) ثانياً: اعادهـ تشكيل الانماط الزراعية لتعزيز الصمود والاستدامة (الامن الغذائي)

من اجل مواجهه التحديات المستقبلية فيما يخص الامن الغذائي لابد من تعزيز مرونة نظم الغذاء اي ما يسمى تحول النظم الغذائية وعلى سبيل المثال لا الحصر ادخال الزراعة المائية للمساهمة في تقليص استهلاك المياه بنسبه (٧٠٪) ناهيك عن توفير المساحات وتحسين الإنتاجية ففي ظل التحديات التي يواجهها قطاع الزراعة في الاردن والخطر المتزايد المحتمل بسبب التغيرات المناخية برزت الزراعة المائية كحل مبتكر وفعال( ). وبالرغم من بعض المخاطر والمشاكل التي تواجه مثل هذا النوع من انواع الزراعة انها تعد استثمارات استراتيجية على المدى البعيد نظرا لما تحققه من مردود اقتصادي عالي والاهم فيما نحن بصددهـ دورها .الفاعل في تعزيز الامن الغذائي ومواجهه تأثيرات التغيير المناخي في الأردن

ولأهمية وخطورة الموضوع على مستقبل الاجيال ومن اجل التنمية المستدامة أصدر مجلس الوزراء يوم الاحد الموافق ٢٠٢٥/٤/٢٧ نظاماً سمي به "نظام المجلس الاعلى للأمن الغذائي" برئاسة رئيس الوزراء في خطوهـ تعكس اهميه المجلس والمواضيع التي تطرح في اجتماعاته بما ينسجم مع التوجيهات الوطنية الرامية الى تعزيز الجهود المبذولة لتحقيق الامن الغذائي والحد من تأثر .المملكة بأزمات الغذاء الدولية والتغير المناخي الذي يؤثر على منظومه الامن الغذائي الوطني

ثالثاً: بعض الحلول العملية للحد من الظاهرة

أ. إبقاء الوقود الاحفوري في اعماق الأرض

ب. الاستثمار في الطاقة المتجددة

ج. تحسين الممارسات الزراعية وتشجيع الأنظمة الغذائية النباتية

د. استعادة الطبيعة لزيادة قدرتها على امتصاص الكربون

هـ. الحد من استهلاك البلاستيك

و. تغليظ العقوبات المدنية والجزائية وسلوك طريق التنفيذ العيني الجبري على (الملوثين)

الخاتمة والنتائج والتوصيات

اتى موضوع البحث على موضوع المسؤولية المدنية عن الاضرار البيئية على الانسان وعلى غذاءهـ جراء التغيرات المناخية التي يشهدها العالم والحقيقة ان البحث لم يركز على مسألة التعويض (الضمان) الناجمة عن الأضرار البيئية انما ركز على الحلول التي من الممكن ان تحد من ظاهرهـ التلوث من جهة، والعمل من اجل التنمية المستدامة لغذاء امن وبطرق علميه مبتكرة لا لشيء .الا لخوفي الشديد على الاجيال المستقبلية من تأثير هذه الظاهرة على اجسادهم وعلى غذائهم

وفيما يخص المسؤولية وحتى اخر تعديل للقوانين المتعلقة بحماية البيئة في المملكة القانون رقم (٦) لسنه ٢٠١٧ النصوص .تعالج احكام المسؤولية المدنية عن الاضرار البيئية معتمداً الاستفسار الى احكام المسؤولية كما وردت في النظرية العامة للالتزام

:وقد توصلت الدراسة الى النتائج التالية

اولًا: معظم الاتفاقيات الدولية المنظمة لتغير المناخ وأهمها اتفاقية باريس، كان أكبر همها محاربة هذه الظاهرة بالحد من .انبعاثات غاز الدفيئة او التكيف مع اثار تغير المناخ ولم تتطرق لمعالجة مسألة التعويضات عن اضرار هذه الظاهرة بصورة صريحة

ثانياً: من الظواهر المرضية التي يتعرض لها الانسان جراء الملوثات الجوية المتنوعة (الملوثات الجسمية الصلبة، والملوثات .الغازية الكيميائية) التهاب الشعب الهوائية، التهاب الرئة، وسرطان الرئة، وامراض القلب وغيرها من انواع الامراض المختلفة

ثالثاً: ان اول اكسيد الكربون يعدُّ من أكثر الغازات الملوثة للهواء سميَّة والتي بدورها تسبب العديد من الامراض لجسم الانسان .

رابعاً: ان ملوثات الهواء التي تحرفه عن أداء وظائفه المثلى للبيئة اما من صنع الطبيعة أو من أفعال البشر

خامساً: تنوع مصادر تلوث المياه خاصه المياه العذبة والصالحة للشرب اما مصادر الطبيعة نتيجة لحدوث البراكين واختلاط المياه .بمخلفاتها، واما مصادر بشرية بفعل الانسان نفسه

سادساً: ان ركن الخطأ من جانب مصدر الانبعاثات التي يؤدي الى الاحتباس الحراري وبالنتيجة التغير المناخي لم يعد كافياً لننسب .الخطأ الى شخص معين بحيث يصعب التمييز بين الكيانات التي تسببت بذلك حتى تستطيع حصر المسؤولية

سابعاً: ان ظاهرهـ الاحتباس الحراري تعدُّ من أخطر الظواهر التي تهدد هذا الكوكب والعيش فيه حيث ارتفاع درجات الحرارة في مختلف المصادر وذوبان الثلوج في القطبين بنسب مخيفة مما ادى الى ازدياد منسوب البحار والمحيطات وهدد حياهـ ملايين البشر .وكذلك الجفاف والتصحر وفقدان التنوع البيولوجي

ثامناً: حسب القواعد العامة للمسؤولية المدنية نجد ان موقف المشرع الاردني هو الاسلم والانجح لحقوق المتضررين وحصولهم .على تعويض على اعتبار ان مجرد وقوع الضرر يوجب المسؤولية ولو لم يصدر خطأ من جانب الملوث

تاسعاً: تم التركيز في دعاوى المسؤولية عن تغير المناخ على مساله التنفيذ العيني الجبري أكثر من مساله التعويض حيث الهدف .في مواجهه الاضرار المستقبلية على الانسان وعلى الغذاء، أو لتجنب الاضرار وشيكه الوقوع لتشمل حماية المجتمع برمته

عاشراً: تم التركيز على إعادة بناء الانسان منذ النشأة الأولى وإعداد المناهج التعليمية الاولى لهذه الغاية بهدف الوصول الى حقه .في بيئة نظيفة وغذاء نظيف في ضوء القانون الدولي البيئي

:التوصيات

١. زيادة القدرة الإنتاجية للطاقة المتجددة ومضاعفه كفاءهـ الطاقة

٢. إتباع نظم غذائية مرنة لتعزيز مرونة نظم الغذاء المتبعة كاتباع نظام الزراعة المائية لينتعش الانتاج ولمواجهه الشح

٣. الحاجة ملحه الى تخفيضات عميقه وسريعة ومستدامه للانبعاثات المسببة للاحتباس الحراري

٤. التركيز على مصادر التمويل الدولية اذا ان محاربه هذه الظاهرة يحتاج الى ثمناً باهظاً قد لا يكون بمقدرة بعض الدول النامية .القيام به وبالتالي لدعم هذه الدول في مواجهه اثار التغير المناخي

٥. تعزيز الجهود الدولية لمكافحه تغير المناخ وحماية البيئة

٦. ضرورة اصدار قانون او نظام خاص بشأن الاحتباس الحراري وأثرهـ في التغيرات المناخية او على الاقل تطوير النصوص القانونية .الحالية لمواجهة التطورات الدولية الهائلة في هذا الشأن

٧. منح القاضي سلطه تقديرية واسعة في تفسير نصوص المسؤولية وتطويعها لمعالجة موضوع الاضرار جراء الاحتباس الحراري .المؤدي للتغيرات المناخية

٨. انشاء محاكم بيئية خاصة على غرار المحاكم الخاصة الاخرى كمحاكم الضريبة والجمارك للإسراع بالفصل في القضايا البيئية

الحماية القضائية للبيئة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة

ا د. رائد لطفي صبح، ٢ د.أمل خلف الحباشنه

الملخص :
ظهر الاهتمام الدولي بمحور البيئة بعد مؤتمر ستوكهولم سنة ١٩٧٢ ، للنظر في مخاطر التطور الصناعي والتكنولوجي على البيئة ، والتي أفرزت منازعات بيئية ذات أبعاد قانونية، الأمر الذي فرض وجود تشريعات ومحاكم بيئية توفر الحماية للبيئة، لذلك حرص المجتمع الدولي على وضع قوانين تكفل حماية البيئة من التلوث من خلال إبرام معاهدات واتفاقيات دولية للحد من مخاطر التلوث، ونتيجة لذلك اعترفت الجمعية العامة للأمم المتحدة بقرارها لها رقم ..٧٦/٣ بتاريخ ٢٠٢٢/٧/٢٨ "الحق في بيئة نظيفة ومستدامة حق من حقوق الانسان " وقد ألزمت هذه الاتفاقيات الدولية المجتمع الدولي بوضع تشريعات داخلية".
ضمّنت الدول دساتيرها نصوص لحماية البيئة ووضعت التشريعات الخاصة، وتأسيساً على ذلك قام المشرع الأردني بوضع تشريعات الحماية البيئة بموجب قوانين عامة وخاصة، إلى جانب التشريعات نجد أن المشرع الأردني أناط الفصل في النزاعات البيئة وايقاع العقوبة المناسبة للقضاء العادي، دون أن يخصص قضاء مستقل ومتخصص في قضايا البيئة.
جاءت هذه الدراسة لتسليط الضوء على دور المحاكم العادية في فض المنازعات البيئة ، ومدى كفايتها للنظر بهذه المنازعات ، بالاستناد للقوانين ذات العلاقة نظراً لطبيعة وخصوصية القضايا البيئة التي تتسم بالتعقيد، والتحديات التي تفرض على الصعيدين الوطني والدولي، وضرورة تظافر الجهود لإنقاذ البيئة نتيجة للانعكاسات السلبية للتطور على كوكب الأرض بشكل عام ، إلى جانب ضرورة تحقيق توازن بين حماية الكوكب والتنمية المستدامة ومواكبة التغيرات الدولية والاتفاقيات الدولية من جانب آخر على صعيد الآليات وهل من ضرورة لإيجاد محاكم بيئة(محاكم خضراء) متخصصة في النظر في المنازعات البيئة تنهض بها قوانين واتفاقيات متخصصة.

.الكلمات المفتاحية: القضاء البيئي، التشريعات البيئية، التنمية المستدامة، المحاكم الخضراء

المقدمة

شهد المجتمع في الآونة الأخيرة نزاعات ذات طبيعة خاصة تعرف بالنزاعات البيئة، وذلك نتيجة الخطر الناشئ عن التطور الاقتصادي والتكنولوجي، وما يرتكبه الافراد من انتهاكات للبيئة عن طريق استغلالهم للبيئة استغلالا غير سوي لا يتفق مع القوانين والأنظمة والأخلاق والدين ، مما افرز عنه تلوث لعناصر البيئة .
لذلك حرص المجتمع الدولي الى إيجاد تشريعات واتفاقيات دولية للحد من التلوث البيئي، سواء على الصعيد الدولي، ام على الصعيد المحلي، بإلزام الدول بسن تشريعات داخلية تحمي البيئة وتضمن حق الفرد بان يعيش في ببيئة نظيفة . (انظر قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم (٧٦/..٣ تاريخ ٢٨ /٢٠٢٢/٧ .)
وقد حرصت العديد من الدول ان تضمن دساتيرها نصوص لحماية البيئة كالدستور المصري في المواد (٢٧) و(٣٢) و(٤٦) منه. اما الدستور الأردني فقد خلال من نص صريح بشأن ذلك، الا انه نص على الحريات والحقوق وحمايتها في المادة (٧) منه، وبهذا النص العام يمكن من خلاله حماية المواطن بان يكون له بيئة نظيفة خاليه من اية اضرار، وله الحق في اللجوء للقضاء لحماية حقه.
وتأسيسا لذلك قام المشرع الأردني بوضع تشريعات لحماية البيئة ، ومكافحة التلوث، وتضمنت هذه التشريعات عقوبات تجبر الافراد على احترامها والعمل بمضمونها، من خلال القضاء العادي ، وبالرغم من سعي الأردن الى الاهتمام بالبيئة من خلال سن التشريعات البيئة والجهود التي تبذلها الوزارات والمؤسسات ذات العلاقة ، الا ان هناك مشاكل بيئة ظهرت نتيجة التداخل والازدواجية في عمل هذه الجهات ، فضلا الى عدم تطبيق قوانين البيئة بشكل سليم ، وهذا يعود الى عدم وجود محاكم بيئة متخصصة .

-:أهمية البحث

يعد موضوع إيجاد محاكم بيئة متخصصة من المواضيع المهمة نظرا لطبيعة القضايا البيئة والتي تتسم بالتعقيد ، وتشهد تطور مستمر ، وتحقيق توازن بين حماية البيئة والتنمية المستدامة ، لذلك نجد ان المجتمع الدولي والمحلي سعي لإيجاد تشريعات لحماية البيئة ، وإيجاد قضاء بيئي متخصص يعمل على معاقبة الافراد اللذين ينتهكون قوانين حماية البيئة ، وتعويض الافراد المتضررين ، بالرغم من اهتمام المشرع الأردني بحماية البيئة من خلال سن التشريعات ، الا ان هذه التشريعات لم تكن كافية للحد من الاضرار التي تلحق بالبيئة نتيجة الاستغلال الجائر لها ، وان فض المنازعات البيئة من قبل محاكم غير متخصصة في قضايا البيئة ، خلق نوع من الإشكاليات القانونية ، فكان لا بد من السعي لإنشاء محكمة متخصصة في قضايا البيئة ، لتوحيد الاجتهادات القضائية . كما فعل المشرع في القضايا الاقتصادية حيث أنشأ غرفة اقتصادية للفصل في نوع معين من القضايا حسب نوعها وطبيعتها (المادة ٤/د من قانون تشكيل المحاكم النظامية رقم (١٧) لسنة ٢٠١٠ واخر تعديلاته لسنة ٢٠٢٥.
لذلك جاءت هذه الدراسة لتسليط الضوء على دور المحاكم العادية في فض المنازعات البيئة ، ومدى كفاءتها للنظر بهذه المنازعات، ، نظرا لطبيعة القضايا البيئة والتي تتسم بالتعقيد ، وتشهد تطور مستمر ، وتحقيق توازن بين حماية البيئة والتنمية المستدامة ، ام لا بد من إيجاد محاكم بيئة (محاكم خضراء) متخصصة في النظر في المنازعات البيئة.

-: مشكلة البحث

تتمحور إشكالية هذا البحث حول بيان دور المحاكم العادية في فض المنازعات البيئة ومدى كفايتها إزاء ذلك، واهمية وجود محاكم بيئية دولية و وطنية خضراء متخصصة في حل النزاعات عن الانتهاكات المرتكبة ضد البيئة وذلك نظرا لطبيعة القضايا البيئة والتي تتسم بالتعقيد، و التطور المستمر ، من جانب ومن جانب اخر تحقيق توازن بين حماية البيئة والتنمية المستدامة، بالنظر الى أن القوانين وتحديثها والتي تعد صمام الأمان للتنمية المستدامة ، إذ يعد غياب المحاكم البيئية في الأردن في ظل الانتهاكات البيئية المطردة حالة تستدعي الدراسة .

-:أسئلة البحث

الى أي مدى تحقق الاتفاقيات الدولية والقوانين الوطنية حماية فعالة للبيئة؟-
-الى أي مدى تحقق المحاكم الدولية والوطنية التي تحكم في المنازعات البيئية حماية للبيئة؟

-:الأهداف

- توضيح الحاجة لإيجاد محكمة بيئية مختصة أو غرفة بيئية على المستوى الدولي والوطني .
- الاطلاع على الأنظمة القانونية الدولية والوطنية التي سعت لإيجاد محاكم بيئية متخصص في أنظمتها القضائية.
- استعراض الاتفاقيات والمحاكم الدولية في حماية البيئة وعلى الصعيد الوطني استعراض القوانين والمحاكم التي تقدم الحماية للبيئة وبيان مدى كفايتها.

-: منهجية البحث

تم الاعتماد على المنهج التحليلي من خلال استعراض الاتفاقيات الدولية والمحاكم الدولية ، والتشريعات المحلية بغية الوقوف على مدى ضرورة إيجاد محكمة بيئة متخصصة في النظر في قضايا البيئة.

-: خطة البحث

تم تقسيم هذا البحث الى مبحثين، تناولنا في المبحث الأول موقف التشريعات الدولية والوطنية في حماية البيئة وفي المبحث الثاني الآليات القضائية الدولية والوطنية لحماية البيئة .

المبحث الأول

التشريعات الدولية والوطنية في حماية البيئة

اهتم القانون الدولي بحماية البيئة من اضرار التلوث على المستوى الدولي، وخاطب المجتمع الدولي من دول ومنظمات دولية العمل على حماية البيئة من اضرار التلوث. ويعد القانون الدولي للبيئة قانون حديث النشأة نسبيا، وساهمت المنظمات الدولية خاصة الأمم المتحدة دورا هاما وفعالا في تطوير هذا القانون من خلال المؤتمرات والاتفاقيات الدولية، ودعت الدول الى وضع تشريعات داخلية لحماية البيئة. لذا سيتم التطرق الى مفهوم القانون الدولي البيئي والمبادئ الخاصة به والمنظمات الدولية في حماية البيئة ومن ثم التطرق الى التشريعات الوطنية.

المطلب الأول

مفهوم قانون البيئة والمبادئ التي يقوم عليها

الفرع الأول: - تعريف البيئة

تعريف البيئة لغة: "البيئة: هي الوسط أو المجال المكاني الذي يعيش فيه الإنسان بما يضمّه من مكونات مادية واجتماعية، وما يحيط به من مظاهر طبيعية أو صناعية".

تعريف البيئة في القانون: لم تضع التشريعات الدولية او الوطنية المختلفة تعريفا محددا للبيئة، واكتفت بذكر عناصر البيئة وتوضيحها، وهي العناصر الطبيعية المكونة للوسط الطبيعي والتي لا دخل للإنسان في وجودها وهي الماء، الهواء والتربة. إلا انها قامت بتعريف البيئة ومن بين التشريعات التي عرفت البيئة المشرع الفرنسي في القانون المؤرخ في ٩٣ يوليو ١٩١٩ المتعلق بحماية الطبيعة، حيث جعل لها عناصر ثلاثة تتمثل في:

أ-الطبيعة التي تضم الحيوان، النبات والتوازن البيئي.

ب-الموارد الطبيعية وتضم الماء، الهواء، الأرض والمناجم.

ج-الأماكن الطبيعية والمواقع السياحية.

أولاً: على المستوى الدولي:- فتم تعريف البيئة في مؤتمر اليونسكو لعام ١٩٦٨ بباريس بأنها: "كل ما هو خارج الإنسان من أشياء تحيط به بشكل مباشر أو غير مباشر ويشمل ذلك جميع النشاطات والمؤتمرات التي تؤثر على الإنسان مثل قوى الطبيعة"، وفي المؤتمر الأول للبيئة الذي عقد بـ ستوكهولم عام ١٩٧٢، وصفت البيئة بأنها " مجموعة النظم البيئية والاجتماعية والثقافية التي يعيش بها الإنسان والكائنات الأخرى، والتي يستمدون منها زادهم ويؤدون فيها نشاطهم" ( )

تعريف البيئة في مؤتمر البيئة البشرية في استكهولم سنة ١٩٧٢ البيئة بانها: "مجموعة من النظم الطبيعية والاجتماعية والثقافية التي يعيش فيها الانسان والكائنات الأخرى، والتي يستمدون منها وجودهم ويؤدون فيها انشطتهم"

وعليه يمكن تعريف قانون البيئة بانه " مجموعة القواعد القانونية المخصصة لحماية البيئة والحفاظ على توازنها الايكولوجي القائم على التوافق الدولي " ( ).

ويعتبر القانون الدولي البيئي فرع من فروع القانون العام الذي يهتم بوضع حد للتلوث واستنزاف الموارد الطبيعية في إطار التنمية المستدامة، فهو يحمي التنوع البيولوجي والمناخ وطبقة الأوزون من المواد السامة والخطرة ، ويعالج التصحر ويحافظ على الموارد البحرية والهواء والتربة والمياه من اية اضرار ( )

ثانيا: على المستوى الوطني عرف المشرع الأردني عرف البيئة في المادة (٢) من قانون حماية البيئة رقم (٦) لسنة ٢٠١٧ بانها " الوسط الذي يشمل الكائنات الحية وغير الحية وما يحتوي عليه من مواد وما يحيط به من هواء وما وتربة وتفاعلات أي منها وما يقيمه الانسان من منشآت أو أنشطة فيه "

وعرف التنمية المستدامة ب " التنمية التي تحقق التوازن بين السلامة البيئية والتنمية الاقتصادية والتنمية الاجتماعية المستدامة وتضمن استخدام الموارد الطبيعية مع الحفاظ عليها لتحقيق العيش الكريم للأجيال القادمة".

وعرفها المشرع المصري بالقانون رقم(٤) عام ١٩٩٤ البيئة بانها "المحيط الحيوي الذي يشمل الكائنات الحية وما يحتويه من مواد وما يحيط بها من هواء وماء وتربة، وما يقيمه الإنسان من منشآت"، حيث وضع لها وسط طبيعي وآخر صناعي " ويتضح أن هذه التشريعات لم تحدد تعريفاً واضحاً دقيقاً للبيئة، وإنما ركزت على ضرورة حماية عناصرها.

الفرع الثاني :- المبادئ التي يقوم عليها القانون الدولي للبيئة .

يقوم القانون الدولي للبيئة على عدة مبادئ أساسية تشكل في مجموعها الاحكام العامة التي يجب مراعاتها لتحقيق التنمية المستدامة للحفاظ على البيئة وهي:-

١- مبدأ المشاركة يعني مشاركة الكافة في اتخاذ القرار ، فهوم يقوم على ثلاث مبادئ أساسية وهى الحق في الحصول على المعلومة والحق في المشاركة في عملية صنع القرار والحق في العدالة ، وهذا ما أشار اليه اعلان ريو في المبدأ (١٠) ، وموتمر الاتحاد الدولي لإدارة المدن المنعقد في صوفيا عام ١٩٩٦ ، عللا ضرورة اشراك الافراد في عملية صنع القرار . ( )

٢- مبد الوقاية (المبدأ الوقائي) وعرفه البعض بانه " تخلي الدول عن اعمال يمكن لها ان تلحق اضرار بالبيئة " ( ) ، فالغاية من هذا المبدأ منع حدوث الاضرار بدلا من علاجها بعد حدوثها . من خلال القيام بتدابير وقائية عندما تكون هناك أسباب او امارات تدعو الى الاعتقاد بأن هناك نشاط قد يسبب اضرارا خطيرة لا يمكن التخلص منها بسهولة دون ان تؤثر على البيئة والصحة مثل اضرار الاشعاعات ( )

٣- مبدأ التنمية المستدامة ، ويقصد به انه لا بد من وجود توازن بين حماية البيئة والتنمية الاقتصادية ، وذلك من خلال دمج التنمية الاقتصادية مع البيئة بهدف توفير اكبر قدر من المنفعة للفرد ( ) ، وقد تم الاعتراف بهذا المبدأ لأول مرة في اعلان ستوكهولم ١٩٧٢ ، وعرفها المشرع الأردني في المادة (٢) من قانون حماية البيئة لسنة ٢٠١٧ بانها " التنمية التي تحقق التوازن بين السلامة البيئة والتنمية الاقتصادية والتنمية الاجتماعي وتضمن استخدام الموارد الطبيعية مع الحفاظ عليها لتحقيق العيش الكريم للأجيال القادمة

٤- مبدأ المسؤولية ، وهو ان يتحمل الشخص المسؤول الكاملة عن النشاط الضار الصادر عنه، ويكون مسؤولا عن التعويض وحده ، بحيث يجعل المتسبب في التلوث يتحمل فيها الاثار المترتبة على نشاطه بطريقة تنسجم مع التنمية المستدامة التي تعتبر النموذج الوحيد المقبول في اغلبية الدول ( ) ، ويسميه البعض بمبدأ الملوث يدفع. ( )

٥- مبدأ المنع من وقوع الضرر ، وظهر هذا المبدأ في كارثة الانسكاب النفطي الكبرى عام ١٩٦٧ وتسببت في كارثة بيئية، أدت الى اهتمام المجتمع الدولي والتفطير في إيجاد وسائل وأدوات قانونية تحكم حادثة مماثلة على أساس المنع .

٦- ويقصد به اتخاذ إجراءات لحماية البيئة في وقت مبكر ، وان كان يتفق مع المبدأ الوقائي الا انه يختلف عنه من حيث انه يتعامل مع الفعل المباشر للإنسان الذي يلحق الضرر بالبيئة من اجل منعها من الحدوث مستقبلا ، اما المبدأ الوقائي فهو يقوم على أساس الوقاية خير من قنطار علاج ، فهو يقوم على أساس تحليل علمي لتخفيف الضرر قد الإمكان ، من الاتفاقيات التي اخذت بهذا المبدأ اتفاقية بازل ( ).

٧- كذلك هنالك مبدأ يعرف بمبدأ الحيطة وبالرجوع للآراء الفقهية والقانونية والنصوص الاتفاقية لمبدأ الحيطة، فإنه لا يوجد اتفاق عام على مفهوم هذا المبدأ وانما ذكرت شروط تطبيقه وهي(غياب الإثبات العلمي اليقيني، والأخطار المحتملة، وتكييف الضرر المحتمل)، وان الضرر الذي يُطبق مبدأ الحيطة على أساسه يختلف عن الضرر الذي تطبق على أساسه المبادئ الأخرى، فالخطر الجسيم الذي لا سبيل إلى إصلاح نتائجه هو جوهر مبدأ الحيطة ، وفقاً لما أشار إليه المبدأ ١٥ من إعلان ريو ، والمادة ٣/٣ من اتفاقية تغير المناخ .

وذات المبادئ السابق ذكرها تستند لها التشريعات الوطنية، حيث تستند لجملة المبادئ على الصعيد الدولي ، كمبدأ الوقاية ومبدأ المسؤولية ومبدأ المنع من وقوع الضرر، وهذا يساعد في مكافحة الجرائم البيئية على الصعيدين الدولي والوطني.

ان الأساس في إيجاد هذه المبادئ وجود المنازعات البيئية التي يصعب تحديد مفهومه بالنظر لحداثة الاهتمام بهذا الموضوع ويمكن تعريف المنازعات البيئية" بكل اعتداء على الفضاء الطبيعي تتسبب فيه المؤسسات التي تمارس النشاطات الاقتصادية كما تعرف انها منازعة واسعة النطاق متعددة المجالات قد تتحدد بإقليم دولة واحدة كالمنازعة البيئية ذات الطابع المدني او الاداري أو الجنائي وقد تتجاوز نطاقها حدود اقليم الدولة الواحدة مثل المنازعات البيئية العابرة للحدود الوطنية"

المطلب الثاني

دور القانون الدولي البيئي والمبادئ الخاصة به والمنظمات الدولية في حماية البيئة

يهدف قانون البيئة الى حماية الوسط البيئي الذي يعيش فيه الانسان، من اية أنشطة قد تؤدي الى اختلال التوازن الطبيعي اختلالا يهدد الحياة البشرية او يؤدي الي القضاء عليها . ( )

ومن اجل تحقيق هذا الهدف قام المجتمع الدولي بوضع تشريعات دولية وعقد مؤتمرات دولية لحماية البيئة. لذلك نصت المادة (٣٣) من ميثاق الأمم المتحدة والتي تحدثت عن الاليات غير القضائية في التفاوض والتشاور والمساعي الحميدة والوساطة والتحقيق والتوفيق ، إضافة الى المادة (٢١) من الميثاق العالمي للطبيعة بأن " تلتزم الدول في حدود إمكانياتها والسلطات العامة والمنظمات الدولية والافراد والجمعيات بما يلي:-

- التعاون فيما بينها للحفاظ على الطبيعة، بأنشطة منفردة . أو جماعة وخاصة عن طريق تبادل المعلومات والاستشارات.
- تحديد مواصفات الإنتاج وأساليبه ، وخاصة بالنسبة للمواد ، وطرق الصناعة التي تعرض البيئة للتلوث، وتقيم أساليب القياس .
- وضع قواعد قانونية دولية للتطبيق من اجل الحفاظ على الطبيعة وحماية البيئة
- العمل على ألا تتعارض الأنشطة الخاضعة لرقابة الحكومة أو القضاء مع قواعد حماية البيئة في الدول الأخرى ، ولا مع قواعد حماية البيئة في المناطق غير الخاضعة لسيادة الدول الأخرى .
- "العمل على حماية الطبيعة والحفاظ عليها في المناطق غير الخاضعة لسيادة أي دولة"( )

وفي هذا المطلب؛ سوف نتناول الاتفاقيات الدولية ، والمؤتمرات والمنظمات الدولية في حمايتها للبيئة .

البند الاول:- الاتفاقيات الدولية في حماية البيئة .

تعد الاتفاقيات الدولية من اهم مصادر قانون البيئة الدولي ، فهي تمثل إرادة المجتمع الدولي في اتخاذ الإجراءات الكفيلة بحماية البيئة من اية أنشطة ضارة بها ، والالتزام بهذه الإجراءات وفي حال مخالفتها او التقصير في القيام بالالتزامات التي تفرضها هذه الاتفاقيات تترتب عليها مسؤولية دولية ، وهذا ما أكدته المادة (٢٦) من اتفاقية فيينا بانه " كل معاهدة نافذة تكون ملزمة لأطرافها وعليهم تنفيذها بحسن نية "

وتلعب الاتفاقيات الدولية دور مهم في حماية البيئة ومنع تلوثها على النطاق الدولي من خلال الحد من مشكلة التلوث وضبط التصرفات غير المشروعة التي تصدر عن الدول ، وتحديد المسؤولية الدولية الناشئة عن الاخلال او خرق هذه الاتفاقيات ، وهى بذلك تساهم في خلق قواعد قانونية دولية تتعلق بحماية البيئة ( )

والاتفاقيات الدولية متنوعة وعديدة منها نصت مباشرة الى حماية البيئة في وقت السلم والمنازعات المسلم ، ومنها من عالجت موضوع الحماية البيئية بصورة غير مباشرة ، ويمكن تقسيم هذه الاتفاقيات الدولية الى عدة اقسام حسب المواضيع التي نظمتها:-

أولا:- الاتفاقيات الدولية التي تضمنت نصوصا لحماية مصالح المجتمع الدولي في المناطق المشتركة كالفضاء الدولي واعالي البحار مثل اتفاقية الفضاء الخارجي لسنة ١٩٦٦ المتعلقة بنشاط الدول في ارتياد الفضاء الخارجي ، والاتفاق الدولي بشأن التراث الطبيعي والثقافي العالمي لسنة ١٩٧٢ ، واتفاقية الأمم المتحدة بشأن قانون البحار لسنة ١٩٨٢ .

ثانيا :- الاتفاقيات الدولية التي تناولت مسؤولية الدول عن الاضرار البيئية وتعويض المتضررين ، وتحديد مقدار التعويض : مثل الاتفاقية الدولية حول المسؤولية المدنية عن اضرار التلوث بالنفط لسنة ١٩٦٩ ، والاتفاقية الدولية لإنشاء صندوق دولي للتعويض عن اضرار التلوث بالنفط لسنة ١٩٧١ ، اتفاقية بروكسل المتعلقة بالمسؤولية المدنية في مجال النقل البحري للمواد النووية سنة ١٩٧١ ، معاهدة بروكسل حول المسؤولية المدنية الناجمة عن خسائر بفعل التلوث سنة ١٩٦٩ ، واتفاقية بازل بشان التحكم في نقل النفايات الخطرة ، والتخلص منها عبر الحدود سنة ١٩٨٩ ، وبروتوكولات الاتفاقية الدولية حول المسؤولية المدنية عن الاضرار الناتجة من التلوث بالزيت ، لندن سنة ١٩٧٦ ، وكذلك الاتفاقية الدولية حظر استخدام تقنيات تغيير البيئة لأغراض عسكرية او لاي أغراض عدائية سنة ١٩٧٦ ، اتفاقية جنيف سنة ١٩٤٩ والتي تعتبر جوهر القانون الدولي الإنساني ، على الرغم من عدم وجود نص مباشر لحماية البيئة الا اننا نجد ان هناك نصوص قانونية غير مباشرة لحماية البيئة من خلال معالجتها لحماية المستشفيات والوحدات الطبية وتدمير الأموال والممتلكات ( )

ثالثا: - الاتفاقيات الدولية التي تحمي البحار والحياة البحرية والمياه النهرية من التلوث، مثل اتفاقية قانون البحار لسنة ١٩٨٢ ،و اتفاقية الوقاية من تلويث السفن ماربول ١٩٧٦ واتفاقية حماية سمك الحوت، واشنطن سنة ١٩٤٦ ، واتفاقية لندن لمنع التلوث البحري من خلال اغراق النفايات والمواد الأخرى لسنة ١٩٧٢. واتفاقية حماية واستعمال المياه العابرة للحدود والبحيرات الدولية هلنسكي لسنة ١٩٩٢، واتفاقية التعاون لحماية نهر الدانوب واستعماله الدائم صوفيا سنة ١٩٩٤ وغيرها من الاتفاقيات الدولية ذات العلاقة.

رابعا: - الاتفاقيات الدولية التي تهدف الى حماية الجو من التلوث مثل اتفاقية مقاومة التلويث الجوي العابر للحدود المبرمة في جنيف شنة ١٩٧٩، والاتفاقية الدولية حول حماية طبقة الأوزون فيينا سنة ١٩٨٥، والاتفاقية الدولية المتعلقة بتغييرات المناخ ريو دي جانيرو سنة ١٩٩٢.

خامسا:- الاتفاقيات الدولية لحماية النباتات والحيوانات والطبيعة مثل الاتفاقية الدولية حول التجارة لأنواع النباتات والحيوانات المتوحشة المهددة بالانقراض سنة ١٩٧٣، واتفاقية الدولية حول التزام الدول بالموارد الوراثية للنباتات سنة ١٩٨٣، الميثاق العالمي للطبيعة سنة ١٩٨٢، والاتفاقية الدولية لحماية القطب الجنوبي سنة ١٩٥٩ . والاتفاقية الدولية حول التنوع البيولوجي ريو دي جانيرو سنة ١٩٩٢ والمتعلقة بحماية التربة والمناظر الطبيعية والأنظمة البيئية المهددة

سادسا :- الاتفاقيات الدولية التي تهدف الى حماية البيئة من المواد الكيماوية والنفايات مثل الاتفاقية الدولية المتعلق بطرق الاعلام والتراضي الضروريين في حالة مواد كيمياوية خطرة محل تجارة دولية سنة ١٩٩٨ ، الاتفاقية الدولية حول الرقابة على حركة النفايات العابرة للحدود واتلافها سنة ١٩٨٩ ، واتفاقية حول الأمان النووي فيينا سنة ١٩٩٤ ، واتفاقية برشلونه لحماية حوض البحر الأبيض المتوسط من التلوث سنة ١٩٧٦ برعاية الأمم المتحدة لحماية البيئة ، واتفاقية الكويت الإقليمية للتعاون الخليجي في حماية البيئة البحرية من التلوث سنة ١٩٧٨ .

البند الثاني: - دور المنظمات والمؤتمرات الدولية في حماية البيئة.

تلعب المنظمات الدولية وسيما الأمم المتحدة دورا بارزا في تطوير قواعد القانون الدولي الإنساني لحماية البيئة ، فالمنظمات الدولية هي التي تمهد لنشوء الاتفاقيات الدولية، من خلال الاعمال التحضيرية، وعقد المؤتمرات الدولية لمناقشة الموضوعات التي تكون محلا لإبرام هذه الاتفاقيات، مما تشكل قراراتها غير الالزامية مصدرا من مصادر قواعد القانون الدولي لحماية البيئة ( ) . ومن القرارات صادرة عنها مثل القرار رقم ٧/٣٧ الصادر عن الجمعية العامة للأمم المتحدة في ١٩٨٢/١٠/٢٨ الذي انبثق عنه الميثاق العالمي للطبيعة .وكذلك القرار رقم (٣٩٩٧) والذ نص على " أن الأمم المتحدة مقتنعة بالحاجة الى تنفيذ فوري وفعال من جانب الحكومات والمجتمع الدولي من اجل وضع معايير محددة لحماية البيئة من اجل أجيال الحاضر والمستقبل " ( ). لم يقتر الامر على منظمة الأمم المتحدة ، بل أيضا كان للمنظمات الداخلة في منظومة الأمم المتحدة كالأغذية والزراعة جورا هاما في مجال حماية البيئة ، حيث قامت بوضع معايير لحماية المياه والتربة والأغذية من التلوث بواسطة بقايا المبيدات ( ). وكذلك اللجنة الاقتصادية الأوروبية المتفرعة عن المجلس الاقتصادي قد بدأت تهتم ببعض مشاكل البيئة منذ عام ١٩٥٦ عندما تعرضت لجنة النقل الداخلي بها لبحث مسألة تلوث المياه ، فقد قررت عام ١٩٦٩ ان يكون التعاون بين حكومات المنطقة من اجل مواجهة مشاكل البيئة هو احد الأهداف الرئيسية لبرنامج اللجنة ، حيث تم أنشاء عدة للجان للاهتمام بمشاكل المياه والتلوث واستخدام موارد المياه ( ).

ويلعب مجلس الامن دورا مهما في المحافظة علي البيئة من خلال اصدار قرارات ملزمة بناء على شكوى مقدمة من احدى الدول ضد قيام دولة أخرى بالحاق ضرر بالبيئة ، ان اتفاقية حظر استخدام تقنيات تغيير البيئة لأهداف عسكرية او لاي اهداف عدائية اخري ( ) تعطى مجلس الامن الحقية القانونية في اصدار تلك القرارات ضد الدول المنتهكة لهذا الحظر .

ويرى بعض الفقه ان للمجلس الامن اعتبار الضرر البيئي عدوانا استنادا الى صيغتين قانونيتين، الأولى اذا قرر مجلس الامن بأن الضرر البيئي يعد شكل من اشكال العدوان، ويستدعي ردا عسكريا وفقا للمادتين (٣٩و٤٣) من ميثاق الأمم المتحدة، او ان يلجأ المجلس بتحميل الطرف المنتهك المسؤولية القانونية الدولية ويطلب من التعويض عن الاضرار التي تسببها. اما الصيغة الثانية فهي وفقا للمادة (٦/أ) من ميثاق نورمبورغ التي اعتبرت تلك الاعمال تعد من قبيل التحضير والتخطيط لإشعال الحرب العدوانية وهى بذلك تعتبر جريمة ضد السلم ( )

كما اهتمت المنظمات الحكومية والدولية الأخرى بالبيئة مثل منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ، حيث قرر مجلس منظمة التعاون الاقتصادي الأوربي سنة ١٩٧٠. انشاء لجنة البيئة تهتم بمشاكل البيئة وحمايتها وتقديم حلول لها ، كما أنشئت لجنة عام ١٩٧٥ لدراسة النواحي الإدارية والقانونية والمؤسسية للتلوث عبر الحدود بغية وضع المبادئ والتوجيهية ، وقامت بوضع تقرير عام ١٩٨٠. يتضمن تبادل المعلومات المشتركة والتشاور بشأن مشاكل التلوث عبر الحدود ووضع الإجراءات لتسوية المنازعات ( ).

اما بالنسبة للمؤتمرات الدولية، فتم عقد عدة مؤتمرات لحماية البيئة، ومن اهم هذه المؤتمرات:-

١- مؤتمر ستوكهولم ( ):-

ويعد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية، الذي عُقد في ستوكهولم عام ١٩٧٢، أول مؤتمر عالمي يُولي البيئة أهميةً بالغة. وقد اعتمد المشاركون فيه مجموعةً من المبادئ للإدارة السليمة للبيئة، بما في ذلك إعلان ستوكهولم وخطة العمل بشأن البيئة البشرية كان من أهم نتائج مؤتمر ستوكهولم إنشاء برنامج الأمم المتحدة للبيئة . وقامت اللجنة للمؤتمر بوضع إعلان ستوكهولم، الذي تضمن ٢٦ مبدأ، وضع القضايا البيئية في صدارة الاهتمامات الدولية، وكان بمثابة بداية حوار بين البلدان الصناعية والنامية بشأن العلاقة بين النمو الاقتصادي وتلوث الهواء والمياه والمحيطات ورفاهة الناس في جميع أنحاء العالم. كما تم وضع خطة عمل تضمنت العمل ثلاث فئات رئيسية:

أ- برنامج التقييم البيئي العالمي (خطة الرصد)

ب- أنشطة الإدارة البيئية

ت- التدابير الدولية لدعم أنشطة التقييم والإدارة المنفذة على المستويين الوطني والدولي. كما تم تقسيم هذه الفئات إلى ١٠٩ توصيات.

١- مؤتمر نيروبي ( )

بعد عشر سنوات من مؤتمر ستوكهولم ، عقد الدول مؤتمر في عاصمة كينا نيروبي عام ١٩٨٢ برعاية الأمم المتحدة ، وتم استعراض الشؤون المتعلقة بالبيئة والتنمية والارتفاع المضطرد لعدد سكان العام وخاصة في دول العالم الثالث ، وتم الاتفاق على تبني مقررات مؤتمر ستوكهولم ، وتم اعتبار هذا المؤتمر استمرار لمؤتمر ستوكهولم ، وعلى وضع الية للتنفيذ اطلق عليها اعلان نيروبي ، الذي تضمن مساعدة الدول النامية ماديا وتقنيا وعلميا ومعالجة التصحر والجفاف وتشجيع الزراعة ومكافحة الفقر وتحسين أوضاع البيئة ، الا ان بنود هذا الإعلان بقيت بدون تنفيذ بسبب الصراع الدولي وانقسام العالم وشل حركة الأمم المتحدة .

٢- مؤتمر قمة الأرض للبيئة والتنمية بريو دي جانيروا عام ١٩٩٢

برعاية الأمم المتحدة تم عقد مؤتمر قمة الأرض للبيئة والتنمية بريو دي جانيروا عام ١٩٩٢بحضور ١٨٥ دولة بالإضافة الى منظمات دولية وإقليمية ومحلية تهتم بشؤون البيئة وذلك من اجل البحث في حماية الغلاف الجوي وطبقة الاوزن ومكافحة إزالة الغابات وحفظ التنوع البيولوجي ومكافحة التصحر والجفاف والإدارة المأمونة بيئيا للنفايات الخطرة وحماية المحيطات والبحار والانهار من التلوث .

وقد نتج عن المؤتمر توقيع اتفاقيتين وهما :-

- اتفاقية انقاذ كوكب الأرض وأنواع الحيوانات

- اتفاقية مكافحة ارتفاع درجات الحرارة في انحاء العالم من انبعاث الغازات المسببة لظاهرة البيوت الزجاجية

وهناك العديد من المؤتمرات التي عقد بعد هذا المؤتمر مثل مؤتمر السكان والتنمية بالقاهرة ومؤتمر التنمية الاجتماعية بالدنمارك (كوبنهاغن) ومؤتمر جوها نسبرغ عام ٢٠٠٢ في جنوب افريقيا

المطلب الثالث

دور التشريعات الوطنية في حماية البيئة

خلا الدستور الأردني من نص صريح بشان حماية البيئة، الا انه نص على الحريات والحقوق وحمايتها وباستقراء نصوص الدستور الأردني لسنة ١٩٥٢ وتعديلاته، لا يوجد نص صريح وواضح يذكر "البيئة" كمفهوم مستقل، كما في بعض الدساتير ، إلا أنه ومن خلال تفسير بعض مواد الدستور الملاحظ أنها تؤسس بشكل غير مباشر لحماية البيئة، من خلال التزام الدولة بحماية الصحة العامة، والثروات الطبيعية، والموارد الوطنية، فنص المادة ٦ "الأردنيون أمام القانون سواء لا تمييز بينهم في الحقوق والواجبات وإن اختلفوا في العرق أو اللغة أو الدين".

هذا يعني المساواة أمام القانون بالتمتع ببيئة صحية وسليمة هو من أهم الحقوق التي يجب أن تتوافر لجميع الأردنيين، كما نصت المادة ١٢."تصدر أنظمة لتنفيذ القوانين من قبل مجلس الوزراء." وتُشكل هذه المادة أساساً قانونياً لإصدار أنظمة بيئية تنفيذية مستندة إلى قوانين مثل قانون حماية البيئة، والتي تعتبر أداة تشريعية مهمة لتعزيز السياسات البيئية وتفعيلها.

أولى المشرع الأردني اهتماما بحماية البيئة فوضع التشريعات العامة كقانون العقوبات ( ) والقوانين الخاصة بالبيئة كقانون حماية البيئة رقم ٦ لسنة ٢٠١٧ ( ) ،وتناول في قوانين أخرى ذات علاقة بالبيئة فنص على حمايتها ( ). مثل قانون الزراعة رقم ١٣ لسنة ٢٠١٥، وقانون سلطة المياه، وقانون السير، وقانون منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة، وقانون تنظيم المدن والقرى والابنية رقم ٧٩ لسنة ١٩٦٦ وتعديلاته، وقانون الصحة العامة رقم ٤٧ لسنة ٢٠٠٨ وتعديلاته قانون البلديات وتشكيل محاكم البلديات، كذلك تطرق قانون التجارة والشركات والقانون المدني لمواجهة الأضرار البيئية.

وتأسيسا على ذلك قام المشرع الأردني بوضع تشريعات لحماية البيئة ، ومكافحة التلوث ، وتضمنت هذه التشريعات عقوبات تجبر الافراد على احترامها، وهذه التشريعات لا يكون لها فائدة ما لم يكن هناك قضاء يتكفل في تطبيق القانون وانزال العقوبة المناسبة بحق المخالف ، والتعويض الافراد المتضررين . لذلك نجد ان المشرع الأردني اناط الفصل في النزاعات البيئة وايقاع العقوبة المناسبة للقضاء العادي ، دون ان يخصص قضاء مستقل ومتخصص في قضايا البيئة .

و تتضمن التشريعات الوطنية المتعلقة بحماية البيئة العديد من المفاهيم التي تحدد مضمون الحماية ونطاقها، وذلك بسبب الطابع العلمي والفني لمبادئ وأحكام التشريعات البيئية ( ).

عرف المشرع الأردني البيئة وحدد عناصرها ومبينا مضمون حمايتها في قانون حماية البيئة في المادة (٢) بأنها « الوسط الذي يشمل الكائنات الحية وغير الحية، وما تحويه من مواد وما يحيط به من هواء وماء وتربه وتفاعلات أي منها وما يقيمه الإنسان من منشآت أو انشطة" ( ) ، وان عناصرها " العناصر الحية وغير الحية في البيئة كالماء والهواء والتربة والانواع والأصول الوراثية " ومضمون حمايتها " المحافظة على عناصر البيئة ومكوناتها وتطويرها ومنع تدهورها أو تلوثها

يتضح من ذلك ان محل الحماية الجزائية او المدنية للبيئة هو منع تلوث عناصرها ومكوناتها وتطويرها ، ويقصد بالتلوث " الفعل الذي يمثل السلوك الجرمي للجاني على البيئة أو أحد عناصرها" ( ) " وقد عرف المشرع الأردني التلوث في المادة (٢) من قانون حماية البيئة لسنة ٢٠١٧ بانها "أي تغيير سلبي على أي من عناصر البيئة يتخطى بصورة مباشرة او غير مباشرة المعايير والمواصفات المعتمدة من الوزارة او يتسبب بهذا التغير سواء حدث بدرجة محسوسة او غير محسوسة او يؤدي الى الحد من استعمال هذه العناصر او يقلل من قيمتها الاقتصادية او الجمالية او الاجتماعية او يؤدي الى القضاء عليها جزئيا او كليا أو يؤثر في ممارسة الحياة الطبيعية للكائنات الحية ، وكل ما يخل بالتوازن الطبيعي الخاص بها "

وقد عرفها المشرع المصري بانها " أي تغيير في خواصها مما قد يؤدي بطريقة مباشرة أو غير مباشرة إلى الإضرار بالكائنات الحية أو المنشآت أو يؤثر على ممارسة الإنسان لحياته الطبيعية ( ) "

يتضح من ذلك أن المشرع المصري حصر التلوث على الأضرار التي قد تلحق الإنسان أو الكائنات الحية ، بخلاف المشرع الأردني الذي توسع في مفهوم التلوث الى كل ما قد يصيب أي عنصر من عناصر البيئة ، لان الضرر البيئي لا يصيب فقط الكائنات الحية أو يؤثر على ممارسة الإنسان لحياته الطبيعية كما جاء في التشريع المصري، وانما هذا الضرر قد يصيب أيا من مكونات المحيط الحيوي وعناصره، فالمشرع المصري اقام جريمة التلوث حال ثبوت وجود ضرر قد أصاب كائنا حيا أو منع الإنسان من ممارسة حياته الطبيعية، وهذا يتنافى مع طبيعة الجرائم البيئية التي تقوم بمجرد ارتكاب الفعل المخالف، أي وجود الفعل المادي المتمثل بالتلويث دون انتظار حدوث النتيجة الإجرامية ، لان الجرائم البيئية تصنف من ضمن جرائم الخطر لا الضرر ( )، وذلك لان التلوث البيئي يحصل بمجرد أن يصيب أي عنصر من عناصرها (بالماء أو الهواء أو التراب أو الكائنات الحية) بما فيها الإنسان أو تأثرت به نشاطات الإنسان ومنشأته ( ).

وبناء عليه، يمكن القول ان التشريعات الوطنية حددت اركان جريمة التلوث البيئي وهى :-( )

حدوث تغير بالبيئة سواء كان تغيير كمي كتغير كمية بعض المواد في مجال معين او تغيير نوعي كتغير في نوعية عناصر البيئة ١-
.او تغير مكاني فيتغير مكان بعض المواد الموجودة في عناصر الطبيعة أو زماني
أن يحدث هذا التغير بفعل الإنسان المباشر أو غير المباشر ٢-
إلحاق الضرر بالبيئة سواء كان الضرر حال او محتمل حدوثه ، فلا يمكن انتظار حدوث الضرر حتى يتم تجريم الفعل ، فالفعل في ٣-
. الجرائم البيئة مجرم بمجرد القيام به
.إن توافر العناصر الثلاثة السابق بيانها من شانها أن تحدد النطاق التي تطبق فيه القواعد القانونية الخاصة بحماية البيئة
-: وعليه سيتم التطرق للأحكام العامة لحماية البيئة
البند الأول: - الأحكام الخاصة بالحماية في التشريعات البيئية
نجد ان المشرع الأردني لم يسير على نفس نهج المشرع المصري في وضع أحكام خاصة تتناول كل عنصر من عناصر البيئة على حدة ، وانما اكتفي بوضع أحكام عامة ، واشارة إلى وجوب إصدار الأنظمة الخاصة بأحكام قانون حماية البيئة او قانون إدارة المواد والنفايات الخطرة ونظام المحميات الطبيعية والمتنزهات الوطنية ونظام إدارة النفايات الصلبة ونظام حماية التربة ( ) . الا انه يمكن القول ان المشرع حمى عناصر البيئة ومكوناتها من خلال قانون حماية البيئة، والقوانين الأخرى ذات العلاقة، بحيث تشكل في مجموعها
.التشريعات البيئية في القانون الأردني
وإذا كان التشريع الأردني والمصري اتفقا على أهمية الأحكام الخاصة بالمواد والنفايات الخطرة اوجب قانون البيئة المصري على ضرورة الحصول على التراخيص اللازمة للتداول بالمواد والنفايات الخطرة ووضع جدولا يبين هذه المواد والنفايات واهم ما في ذلك حظر استيراد النفايات الخطرة ( )، وهذه الأحكام هي نفسها التي أكدت عليها المشرع الأردني في المادة (٦) من قانون حماية البيئة .
.وقد أورد قانون حماية البيئة أفعالاً ضارة عدة يتوجب عدم القيام بها وأفرد لها أحكاما عقابية
وباستعراض قانون حماية البيئة الأردني انه ذو طابع وقائي حيث عرفت المادة الثانية منه بأنها تهدف إلى منع تدهورها، أو تلوثها، :وهذا يتجلى أيضا من خلال النصوص القانونية التالية
المادة (٧) منه نصت على " حظر إدخال أية نفايات ..... " وكذلك المادة (٨) نصت على " حظرت تجميع أي من المخلفات، أو الأنقاض، أو الفضلات الصلبة، أو السائلة أو نقلها، أو إقائها، أو فرزها ، أو معالجتها، أو طرحها، أو حرقها، أو نبشها، أو العبث بها، أو التخلص منها، أو التصرف فيها، بأي وسيلة خلافا للشروط والإجراءات والمواقع المعتمدة من قبل الوزارة، والمادة الحادية عشرة منعت طرح أي مواد ضارة بسلامة البيئة" .... و المادة (٤) نصت على انه " تحقيقا لأهداف حماية البيئة، وتحسين عناصرها المختلفة بشكل مستدام تتولى وزارة البيئة بالتعاون والتنسيق مع الجهات ذات العلاقة بوضع السياسة العامة لحماية البيئة، وإعداد الخطط والبرامج " والمشاريع اللازمة لتحقيق التنمية المستدامة
ومفهوم الطابع الوقائي لقانون حماية البيئة الأردني، يعني أنه لا يقوم فقط على مبدأ ضرورة سلامة البيئة، وإنما أيضا وقاية البيئة من الأخطار المحتملة، ومؤدى ذلك أن هذا الجانب الوقائي لقانون حماية البيئة، هو الأكثر أهمية في جانبه العلاجي الذي يتمثل أساساً .( ) في المسؤولية عن الضرر البيئي، سواء المسؤولية المدنية، أو المسؤولية الجنائية
من ناحية أخرى تضمن القانون نصوص تحظر تحت طائلة المسؤولية الجزائية القيام باي نشاط من شانه ان يؤثر سلبيا على البيئة ( )، فقد غلظ العقوبة جعلها تتراوح ما بين الجنحة والجناية ( ) كما غلظ الغرامات المالية فقد تصل الى عشرة ملايين دينار
نجد انه باستعراض قانون حماية البيئة الاردني، نرى ان المشرع حاول ان يضع قانون لحماية البيئة الا انه اخفق في ذلك، فهو كما :- رأينا لم يحذو حذو المشرع المصري او ان يواكب الاتفاقيات الدولية التي وقعت عليها الحكومة الأردنية، لذلك يمكن القول
ان المشرع الأردني في قانون البيئة لم يأخذ بالنظريات الحديثة للمسؤولية البيئية، ولا بالاتفاقيات الدولية التي صادق عليها والتي ١-
.تزيد عن (١٥٥) معاهدهم متعلقة بالشأن البيئي
لم يأخذ المشرع الأردني بالمبادي العامة للقانون الدولي البيئي والتي تبنتها الاتفاقيات الدولية سيما مثل الأخذ بمبدأ الملوث ٢-
يدفع ومبدأ الوقاية ونظرية المخاطرو مبدأ مشاركة المجتمع المدني بفئاته المختلفة في الإدارة البيئية ورسم السياسات البيئية، .وفي إنفاذ تلك التشريعات
لم يضع المشرع الأردني في قانون البيئة أنظمة للحوافز من أجل حماية البيئة وتنمية مواردها والحفاظ عليها ولم يأخذ بمبدأ ٣-
الثواب والعقاب في صورة إعفاءات جمركيه، أو ضريبية وغيرها مثل إضافة ضريبة خاصة على السلعة أو الخدمة التي تعمل على تلويث ( ) البيئة
لم يتناول المشرع الأردني التعويض عن الضرر في قانون حماية البيئة وانما تركه للقانون المدني ، بخلاف المشرع الفرنسي، ٤-
حيث ادخل تعديل تحت ما يسمى بقانون التنوع البيولوجي" في القانون المدني الفرنسي لعام يتيم إمكانية تضمين الضرر الذي ( ) يلحق بالبيئة بشكل صريح في القانون المدني، وذلك بهدف إدراج المسؤولية البيئية والضرر البيئي في القانون المدني
وبالنسبة للمسؤولية المدنية عن الأفعال الضارة سواء أكان الفعل إخلالاً متعمداً، أو غير متعمد، وسواء صدر الفعل من مميز أو . ( ) من عديم التمييز فانه يتم اللجوء الى الأحكام العامة في القانون المدني الأردني
: أما بالنسبة للأنظمة التي وضعت بالاستناد لقانون حماية البيئة فهي كما يلي
١- نظام تغير المناخ رقم ٧٩ لسنة ٢٠١٩
يوفر "نظام تغير المناخ رقم ٧٩ لسنة ٢٠١٩" الحماية للبيئة وذلك من خلال وضع إطار قانوني ومؤسسي للتعامل مع قضايا التغير المناخي في الأردن، ويعزز هذا النظام قدرات التكيف من جانب والتخفيف من اثار تغير المناخ من جانب اخر ، ويتم ذلك بواسطة إدماج الاعتبارات البيئية في الخطط و السياسات الوطنية، ويقوم بالزام الجهات المعنية بإعداد تقارير دورية حول الانبعاثات التي نص عليه النظام وتحديد مصادرها، كذلك وضع برامج رقابية ومعايير للحد من الانبعاثات، ويعمل النظام على تشجيع استخدام التكنولوجيا النظيفة والطاقة المتجددة، و دعم البحث العلمي والابتكار في المجالات البيئية، و يسهم النظام في حماية الموارد . الطبيعية والصحة والبيئة وتحقيق التنمية المستدامة
٢- نظام التراخيص والتصنيف البيئي و ملاحقه لسنة ٢٠٢.
يسهم هذا النظام في حماية البيئة من خلال إخضاع المشاريع لنظام تقييم الأثر البيئي قبل منح الترخيص القانوني، ويصنف المشاريع حسب درجة خطورتها على البيئة، الامر الذي يتيم للسلطات المعنية فرض شروط بيئية مناسبة حفاظا على البيئة، كما يلزم المستثمرين باتباع معايير بيئية محددة أثناء تنفيذ مشاريعهم، ويهدف هذا النظام إلى الوقاية من التلوث وتقليل الأضرار البيئية .المحتملة من المشاريع ، بالإضافة الى انه يشكل أداة رقابية ووقائية فعالة لتحقيق التنمية المستدامة في الأردن

٣- نظام إدارة المواد والنفايات الخطرة رقم ٦٨ لسنة ٢٠٢٠ وتعديلاته ، يسهم هذا النظام بدور جوهري في حماية البيئة في الأردن، حيث وضع إطاراً قانونيا لتنظيم التعامل مع المواد والنفايات الخطرة، بدءا من الاستيراد والتخزين ثمّ النقل والمعالجة وصولا إلى التخلص النهائي منها، وقد أوجب الحصول على التراخيص البيئية ، وفرض معايير فنية للتعامل مع هذه المواد، بما يحدمن احتمالات التلوث، كما يتيم للجهات الرقابية صلاحيات واسعة للتفتيش والمراقبة، ومن ثم فرض عقوبات رادعة على المخالفين، و .هذا النظام يعتبر أداة قانونية في الوقاية من الاضرار البيئية وتحقيق متطلبات الالتزام البيئي حسب المعايير الدولية
البند الثاني:- نظرة عامة على القوانين الأخرى التي نصت على حماية البيئة
وفي قانون العقوبات الأردني رقم ١٦ لسنة ١٩٦٠ وتعديلاته، لم ينص صراحة على حماية البيئة ولكن نص على بعض النصوص التي تشير الى حماية بعض عناصر البيئة واذا تم الاعتداء تشكل جريمة معاقب عليها كما في المادة ٤٥٧ التي جرمت فعل رمي مواد ضارة في المياه العمومية ،والمادة ٤٥٨ التي جرمت فعل تلويث نبع أو ماء يشرب منه الغير
كما أن قانون البلديات رقم ٤١ لسنة ٢٠١٥ نص على جوانب تهدف لحماية البيئة وتقع ضمن صلاحيات البلديات كما ورد بنص المادة ١٨/٥ و ٢٠ و ٢١
وبالنسبة لحماية البيئة التي يتبناها قانون الشركات ،تبرز مسؤولية الشركات عن الأضرار البيئية الناتجة عن أنشطتها التجارية أو الصناعية ، وذلك في ضوء القوانين البيئية الوطنية ، انطلاقًا من تحول مفهوم المسؤولية من مجرد التزام قانوني إلى استراتيجية استباقية لتعزيز الاستدامة، وتعتبر الطبيعة القانونية للشركات باعتبارها شخصاً معنوياً مستقلاً، وتوافر المسؤولية المدنية أو الجنائية ، وأياً كانت الأضرار ناتجة عن الإهمال أو التقصير أو عدم الالتزام بالمعايير البيئية المعتمدة على الصعيدين الدولي والوطني، وتعرف المسؤولية البيئية للشركات بأنها التزام الشركات بالحد من انبعاثات الكربون، والحفاظ على الموارد الطبيعية وإدارة النفايات، وضرورة الإفصاح عن هذه الجهود لضمان الشفافية ،ومسائلة الشركة الأم عن أضرار شركاتها الفرعية، خاصة عند وجود خلل في الاستقلالية المالية أو الإدارية ،الأمر الذي يؤدي إلى ضمان تعويض المتضررين وضرورة الإفصاح الإلزامي عن الأنشطة البيئية في التقارير المالية، والربط بمعايير أداء الشركات ،ولتحقيق امتثال أكبرمن خلال الأجهزة الرقابية والسلطات البيئية في متابعة أداء الشركات وفرض العقوبات المناسبة عند الإخلال بالقوانين البيئية ووضع آليات أكثر فاعلية لضمان التزامها بالمعايير .البيئية، بما يحقق التوازن بين التنمية الاقتصادية وحماية البيئة
كذلك أشار قانون تشكيل محاكم البلديات رقم ٣٥ لسنة ٢٠٠٦ الى اختصاصات تمارسها هذه المحاكم في سبيل حماية البيئة وتحديداً نص الفقرة (ك) ، مما يعني أن هذا القانون يوفر الحماية للبيئة من خلال جانب الردع الخاص وذلك بإيقاع العقوبة المناسبة .على مرتكبي الإفعال المضرة في البيئة
أما بالنسبة لقانون الصحة وباستقراء نصوصه فانه يحمي البيئة من خلال عدة آليات تشريعية وإجرائية، يفرض القانون على وزارة الصحة الرقابة على البيئة المهنية وصحة العاملين في المصانع والمعامل لضمان سلامتهم، مما يحد من التلوث الصناعي، و يمنح للوزارة صلاحية مراقبة مصادر المياه العامة والخاصة والمزروعات والمواد الغذائية، واتخاذ إجراءات فورية لمنع انتشار الأمراض الناتجة عن التلوث البيئي، ويجرم القانون استعمال أو تداول المواد أو الأماكن الملوثة التي قد تنقل الأمراض، و يلزم الجهات المسؤولة عن الصرف الصحي باتخاذ الإجراءات اللازمة لحماية الصحة العامة، ويخول القانون الوزير اتخاذ جميع الإجراءات العاجلة .للقضاء على الأوبئة، مما يساهم في حماية البيئة والصحة العامة بشكل متكامل
وهناك تشريعات أخرى بجانب قانون البيئة المذكور أعلاه، قامت بحماية الجوانب المختلفة للحق في البيئة، قانون الزراعة المؤقت رقم (٤٤) لسنة ٢٠٠٢، قانون تطوير وادي الأردن رقم (٣٠) لسنة ٢٠٠١ ، قانون سلطة المياه رقم (١٨) لسنة ١٩٨٨، قانون منع المكاره ورسوم جمع النفايات ضمن حدود البلديات رقم (١) لسنة ١٩٧٨، قانون الدواء والصيدلة ٢٠٠١/٨، قانون تنظيم شؤون المصادر الطبيعية رقم (١٢) لسنة ١٩٦٨، قانون المقالع رقم (٤٣) لسنة ١٩٥٣، قانون الطاقة الذرية والحماية من الاشعاعات رقم (٢٩) لسنة ٢٠٠١، المبحث الثاني
الآليات القضائية الدولية والوطنية لحماية البيئة
ان وجود قواعد قانونية تحمي البيئة من الملوثات ، دون ان يكون لها قوة الالزام ، تصدر عن جهات او مؤسسات خاصة وتعمل على تطبيق وتنفيذ تلك القواعد القانونية ، فإنها تفقد سمتها القانونية ، لذلك ظهرت الحاجة إلى وجود مؤسسات قضائية تعمل على تنفيذ تلك الاتفاقيات والمعاهدات المتعلقة بالبيئة لتنتقل بها من مرحلة القواعد القانونية المجردة إلى مرحلة التطبيق الواقعي ، ولا بد من البحث بالمسؤولية ليصار الى لتفعيل دور المؤسسات القضائية ويمكن تعريف المسؤولية كما جاء في معجم المنجد في اللغة بأن المسؤولية: "ما يكون به الإنسان مسؤولاً ومطالباً عن أمور أو أفعال أتاها " ،وعرفها مجمع اللغة العربية بالقاهرة بأنها "شعور الإنسان بالتزامه أخلاقياً بنتائج أعماله الإرادية فيحاسب عليها خيراً أو شرا" . وأكد إعلان ريو ١٩٩٢ في فقرتيه (١٠ و ٢٦) على أهمية دور القضاء الدولي البيئي . وتعد المؤسسات القضائية والمحاكم الدولية البيئة جزء من الادارة الدولية البيئة ، لأنها تقوم بدور مهم من خلال وظيفتها القضائية فهي تنقل القواعد القانونية إلى حيز التنفيذ ، كما تعتبر من الآليات الهامة لتسوية .النزاعات البيئية ، التي تؤدي الى تحقيق الأمن والسلم الدوليين
تعد النزاعات البيئية عالمية لا تتحدد بنطاق معين لان التلوث البيئي لا يحترم الحدود الجغرافية ان المنازعات حديثة وواسعة النطاق و تبعا لذلك تتعدد الجهات القضائية باختلاف طبيعة النزاع
بالرغم من عدم وجود محاكم مختصة على الصعيد الوطني للنظر بالنزاعات البيئية الا انه وجدت محاكم دولية مختصة بالنظر بهذه المنازعات ، اما نسبة لاختصاصها العام او تضمنت اتفاقيات دولية لانشاء محاكم خاصة للنظر في قضايا محددة . او قد يتم .اللجوء الى التحكيم لفض هذه النزاعات في بعض الاحوال
-: وعليه سيتم تقسيم هذا المبحث لمطلبين المطلب الأول المحاكم الدولية والمطلب الثاني المحاكم الوطنية
المطلب الأول
المحاكم الدولية
لقد بذل المجتمع الدولي جهودا كبيرة لوضع قواعد قانونية دولية لحماية البيئة من خلال الاتفاقيات الدولية والمؤتمرات الدولية. وإيجاد مؤسسات قضائية لتطبيق القانون البيئي وتعزيز التنمية المستدامة. فهناك محاكم دولية تتميز بالطابع العام، اي انها تحكم في كافة المسائل التي تعرض عليها ومنها البيئية ، وكل الانتهاكات البيئية سواء كانت جوية او ارضية او بحرية، متمثلة في محكمة العدل الدولية والمحكمة الجنائية وتعد هذه الهيئات القضائية هيئات دائمة ويجد بجانبها هيئات قضائية غير .دائمة أي منظمات دولية لها اختصاص قضائي مثل محكمة التحكيم الدائمة
يبرز الدور الوقائي في تجنب وقوع الضرر البيئي وفي ذلك فوائد جمة ويعد خيارا أفضل من أن يتم الاعتماد على الاجراءات التعويضية من خلال وسائل تسوية النزاعات كما ان الاجراءات المطبقة في مجالها الصحيح من أفضل الطرق المهمة تنفيذ للالتزامات الدولية التي تظهر بموجب معاهدات
ونصت الكثير من الاتفاقيات الدولية على حل النزاع البيئي عن طريق المفاوضات منها اتفاقية لندن لعام ١٩٥٤م المتعلقة بمنع التلوث البحري بالبترول، كذلك اتفاقية جنيف لعام ١٩٧٩م المتعلقة بتلوث الهواء عبر الحدود، واتفاقية الأمم المتحدة لقانون .البحار لعام ١٩٨٢م

الفرع الأول المحاكم الدولية ذات طابع عام

أولا :- محكمة العدل الدولية

تعد محكمة العدل الدولية الهيئة القضائية الرئيسية للأمم المتحدة ( ) ، وهى تتمتع باختصاص عام في تسوية النزاعات المختلفة ، فأن مسألة اللجوء اليها في المنازعات الدولية البيئية امر متوقع باعتبارها محكمة عالمية ، وهي الجهة الدولية الكفيلة مبدئيا للتصدي لمثل هذه القضايا البيئية بين اشخاص القانون الدولي . فهي تملك صلاحية كاملة في جوانب القانون الدولي البيئي ، وتعد قراراتها ملزمة نسبيا أي ان لها حجية في مواجهة اطراف النزاع ، وهذا ما أكدته المحكمة في حكمها الصادر في عام ١٩٤٩ المتعلق بمضيق كورفو بين البانيا والمملكة المتحدة ( ). تعد القضايا المتعلقة بالبيئة التي نظمت من خلال اتفاقيات متعددة الأطراف او ثنائية تدخل ضمن اختصاص محكمة العدل الدولية ( ). او من خلال اتفاقيات دولية منحت الاختصاص للمحكمة بفض النزاع الذي يثور حول تفسير او تطبيق تلك الاتفاقية مثل اتفاقية هلنسكي لعام ١٩٧٤ المتعلقة بحماية البيئة لبحر البلطيق واتفاقية لندن لعام ١٩٥٤ المتعلقة بمنع تلوث البحار بالبترول ، كما تختص المحكمة بالنظر بدعوى المسؤولية بالتعويض عن الاضرار الناشئة عن تلوث ( ) البيئة

فبالرغم من الاختصاص العام لمحكمة العدل الدولية الا انها تعاملت مع عدد قليل من المنازعات المتعلقة بالبيئة. ففي عام ١٩٩٥ Hungary) قدمت نيوزيلاندا طلب ا للنظر في شرعية استئناف فرنسا للتجارب النووية تحت الأرض ( ) ، وكذلك حكم المحكمة في قضية والتي تنطوي على بناء سد على نهر الدانوب في عام ١٩٧٧. فقد اكدت المحكمة " أن المخاوف (Gabcikovo-Nagymaros) في مشروع (and Slovakia المتعلقة بالبيئة الطبيعية تمثل "مصلحة أساسية" للدولة، وأن قواعد القانون الدولي البيئي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عند تنفيذ المعاهدة ، وكذلك التطورات اللاحقة للقانون البيئي والمعايير عند معالجة الأنشطة التي كانت قد بدأت في الماضي " ، واستندت المحكمة إلى مفهوم "التنمية المستدامة " . وأقرت صراحة الحاجة إلى التوفيق بين التنمية وحماية البيئة على وفق مفهوم التنمية المستدامة، ودعت الأطراف إلى تعديل إطار الاتفاق لكي ينسجم مع المعايير الدولية للبيئة . وتعد هذه أول قضية ( ) تعرض على المحكمة يكون فيها موضوع البيئة رئيسا في النزاع بين الأطراف

يلاحظ وجود توجه متزايد نحو الاعتراف بالدعوى الشعبية في القضايا البيئية، والتي تخول للأفراد أو الجمعيات رفع دعاوى دفاعًا عن البيئة دون اشتراط المصلحة الشخصية المباشرة. وقد تناولت بعض السوابق الدولية هذه المسألة، مثل دعوى أستراليا ونيوزيلندا ضد فرنسا بشأن التجارب النووية، إلا أن هذه الآلية لا تزال محل خلاف تشريعي وقضائي في كثير من الدول بموجب الاتفاقية وفي عام ١٩٩٦ عرضت على المحكمة القضية المتعلقة بمشروعية التهديد بالأسلحة النووية او استخدامها،-وذلك ردا على طلب الجمعية العامة- ( ) ، فيما إذا كان استخدام الاسلحة النووية يؤدي الى الحاق ضرر بالبيئة وخاصة فيما يخص بيئة الغلاف الجوي. وخلصت المحكمة إلى أن "وجب التزام الدول العام بكفالة احترام الأنشطة المضطلع بها داخل ولايتها وتحت إشراف وبيئة الدول ( ) "الأخرى أو المناطق الواقعة خارج سيطرتها الوطنية ،هو الآن جزء من مجموعة مواد القانون الدولي البيئي

عام ٢٠١. بخصوص بعض الأنشطة النيكاراغويه Cost Arica v. Nicaragua ومن القضايا التي نظرتها المحكمة، قضية كوستاريكا ضد نيكاراجوا . ( ) غير المألوفة في المنطقة الحدودية

وبناء على ذلك ، يمكن القول ان المحكمة لم تعالج الكثير من القضايا الخاصة بالموضوع منذ نشأتها ، مما ادى الى تخوف الدول من ان تكون عديمة الاثر في مواجهة الانتهاكات البيئية والتي ازدادت بشكل كبير مؤخرا ، ، لذا استمرت المحاولات الدولية لأنشاء قضاء ( ) متخصص أي محكمة دولية بيئية

ثانيا/ المحكمة الجنائية الدولية

أنشأت بموجب نظام روما الاساسي عام ١٩٩٨ ، وفيما يتعلق بدور المحكمة في النزاعات البيئية وحماية البيئة، فإن اختصاصها ينحصر في الجرائم التي تشكل اعتداءات عمدية تؤثر بشكل كبير على البيئة ( ). وبهذا ينمكن القول أن الجرائم البيئية التي تدخل ضمن اختصاص المحكمة هي تلك الناتجة عن اعتداءات تشكل اضرارا جسيمة على البيئة لأمد طويل ، كاستخدام الاسلحة النووية أو الكيميائية او التجارب النووية التي تقوم بها الدول والتي من شأنها أحداث أثارا ضارة على البيئة والإنسان. ونظرا لاختصاص المحكمة المحدود في قضايا الجرائم البيئية، فقد امتنعت عن الفصل في العديد من القضايا التي رفعت امامها والتي تشتمل على عناصر ( ) تتعلق بتدمير البيئة ، بسبب عدم اختصاصها في نظر تلك الجرائم

ونتيجة لذلك ، فقد أعلنت المحكمة في عام ٢.١٦ عن تمديد اختصاصها ليشمل الجرائم التي تمس البيئة وتعمل على تدميرها ( ) وجعلها جريمة من الجرائم الماسة بالإنسانية بموجب اتفاقية روما ( ) ، وكذلك جرائم الاستيلاء على الأراضي Richard Rogers ومن القضايا التي رفعت امام المحكمة ومن المتوقع أن تنظر فيها بعد توسيع صلاحياتها هي التي رفعها المحامي نيابة عن.امن المواطنين الكمبودي ن . التي تناقش فيها المحكمة من منظور الجرائم البيئية التي صنفت من ضمن الجرائم الإنسانية ، وكذلك القضية التي رفعتها السلطة الفلسطينية عام ٢.١٥مطالبة بالتحقيق في أعمال الاستيطان التي يسببها المحتل ( ) وما يتبعها من جرائم بيئية ، مثل مصادرة الأراضي الزراعية وتجفيف مياه الينابيع وقلع الأشجار خاصة أشجار الزيتون

وقد تتناول الجرائم ضد الإنسانية عرضيا الضرر البيئي وقت السلم أو أثناء النزاعات المسلحة . فقد اعلنت المحكمة الجنائية على أنها ستبدأ التركيز على الجرائم المرتبطة في تدمير البيئة والاستغلال غير القانوني للموارد الطبيعية ومصادر غير قانونية للأراضي . ( ) وان الجرائم البيئية سيتم النظر فيها الآن في التحقيقات في القضايا التي تقع ضمن الاختصاص الحالي للمحكمة الجنائية الدولية . ثالثا :- محكمة التحكيم الدائمة

وهى ليست محكمة دولية دائمة وانما منظمة حكومية دولية لغرض التحكيم ، والهدف منها تدعيم أنظمة تسوية المنازعات الدولية في اطار التحكيم الدولي ، وهى بذلك يمكن ان تشكل منتدى مؤقت لحل النزاعات البيئة بين الدول وفقا للاتفاقيات الثنائية حيث يكون موضوع النزاع متعلق بالبيئة ( )، فمثلا قامت المحكمة بإدارة عدد من المنازعات المتعلقة ببرتوكول كيتو بشأن آلية ( ). التنمية النظيفة

وبرغم من ان المحكمة لم يكن لها دور فعال كما هو متوقع لها الا انها نظرت العديد من القضايا، وتمكنت من وضع مجموعة من القواعد المتعلقة بالمنازعات البيئية ، وذلك في عام ٢..١، وقد عرفت هذه القواعد ب " القواعد البديلة للتحكيم الخاصة بالمنازعات المتعلقة بالموارد الطبيعية و/ او البيئة . " وقد تبنتها المحكمة بالإجماع وكانت البنية الاساسية التي وضعها المكتب الدولي والمجلس الإداري لمحكمة التحكيم الدائمة في مبادرة لتجديد المحكمة في التسعينات ( ). كما قامت بوضع القواعد البيئية لمحكمة التحكيم الدائمة لتكون بمثابة إجراءات جاهزة للاستعمال يمكن إدراجها بمجرد الإشارة إليها، فتوفر للأطراف بذلك الوقت والمال معا ( ) . وقد خولت هذه القواعد لهيئة التحكيم ان تصدر تدابير واوامر مؤقته وتحفظية من اجل المحافظة على حقوق . ( ) اطراف النزاع او لغرض تجنب الاضرار الجسيمة على البيئة التي تدخل ضمن موضوع النزاع بناء على طلب اطراف النزاع

وهي ناقلة نفط تحمل العلم الايطالي . اذ ، ""The 'Enrica Lexie ومن القضايا التي نظرت فيها المحكمة ، هي قضية انريكا ليكسي طالبت الهند بالتعويض من ايطاليا عن أضرار أصابتها نتيجة قيام مشاة البحرية الإيطالية في عام ٢.١٢ والذين كانوا جزءا من فريق عسكري في مهمة لمكافحة القرصنة تحمي ناقلة النفط الإيطالية إنريكا ليكسي المتواجدين عليها بقتل اثنين من الصيادين الهنود بالرصاص قبالة ساحل الهند عن طريق الخطأ، حيث قررت المحكمة بان الأمر متروك للهند وإيطاليا في تحديد قيمة التعويض المذكور في القضية والتي أضرت بالعلاقات بين الدولتين في السنوات القليلة الماضية ( ). وكذلك قضية مصنع موكس ( ) المرفوعة من ايرلندا ضد المملكة المتحدة

ويلاحظ قلة القضايا التي نظرتها المحكمة لان الدول قد لا تلجأ الى التحكيم وذلك باعتبارهم اقرب الى الالية الدبلوماسية منه الى الآلية القضائية، لذا يرغب الأطراف باللجوء الى هذه الوسيلة في حالة رغبتهم في الحل الدبلوماسي بعيدا عن القضاء ، اما عند استحالة ذلك فتلجأ الدول الأطراف إلى محكمة العدل الدولية . ومع ذلك يبقى التحكيم وسيلة متاحة للفصل في المنازعات البيئية .من قبل الدول

الفرع الثاني: - محاكم دولية ذات اختصاص خاص

نتيجة عدم وجود قضاء دولي متخصص في المنازعات البيئة ، فقد ظهرت هيئات قضائية أخرى على المستوى الدولي ذات طابع خاص تهدف إلى حل المنازعات البيئة الدولية المتعلقة بالبحار، مثل المحكمة الدولية لقانون البحار والتي أنشأت بموجب اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لسنة ١٩٨٢ ، ومحكمة التحكيم المشكلة وفقا للمرفق السابع ومحكمة التحكيم المشكلة وفقا :للمرفق الثامن ، وهي كالاتي

أولا:- المحكمة الدولية لقانون البحار

تعد اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لسنة ١٩٨٢ من الاتفاقيات التي لا يمكن الاستغناء عنها عندما يتعلق الأمر بحماية ( ) البيئة البحرية نظرا لمحتواها ، اذا انها تعد دستور البحار والمحيطات .

وبموجب هذه الاتفاقية تم إنشاء المحكمة الدولية لقانون البحار، ومقرها بالمانيا ( ) ، وتعتبر هذه المحكمة محكمة خاصة فلا تنظر إلا في النزاعات المتعلقة بالاتفاقية الدولية لقانون البحار والمتعلقة بتطبيقها او تفسيرها ، أي النزاعات ذات الطبيعة البحرية فقط لا غير ، كما أنها سمحت للأفراد والأشخاص الأخرى باللجوء إليها إلى جانب الدول وذلك عن طريق الاشتراك المباشر أو غير . المباشر في الدعوى الدولية

ونظرت المحكمة العديد من القضايا المتعلقة بالنزاعات البيئية بقانون البحار، واصدرت أحكاما فيها ، منها ما يتعلق بتفسير اذ تعد سفينة صيد تابعة لدولة " بنما . (CAMOUCO) مواد اتفاقية جامايكا ١٩٨٢ فيما يخص قانون البحار . وكذلك قضية السفينة بتاريخ ٢٠٠٠ بإيداع " Panama " متحصلة على رخصة صيد في المياه الدولية في جنوب المحيط الأطلسي . فقامت دولة " بنما " Panama طلب ضد فرنسا لدى المحكمة الدولية لقانون البحار ، بضرورة الإفراج السريع عن السفينة وتحرير طاقمها ، وهنا أصدرت المحكمة بتاريخ ٢٠٠٧ قرارا قضت بموجبه الإفراج السريع عن السفينة وتحرير طاقمها ، مع دفع كفالة تم تحديد مبلغها ب.٢ ( ) مليون فرنك فرنسي

يمكن القول انها تعد جهاز قضائي فعال في تسوية النزاعات البيئية البحرية، كما لها ان تفصل بالمنازعات التي تتعلق باتفاقية قانون البحار وبأي اتفاقية دولية اخرى على صلة بتلك الاتفاقية. وهذا مما لا يسمح به في محاكم دولية أخرى مثل محكمة العدل الدولية وغيرها و ان أحكامها إلزامية وقطعية، مما يضمن حقوق الأطراف المتنازعة . لكن إجراءاتها تتميز بالبطء وهذا يتضح من .خلال عزوف العديد من الدول عن اللجوء إليها لفض منازعاتهم

ثانيا :- محاكم دولية مشكلة وفق مرفقات اتفاقية قانون البحار

فضلا عن المحكمة الدولية لقانون البحار ، هناك محاكم مشكلة وفقا لمرفقات اتفاقية قانون البحار لسنة ١٩٨٢ ، والتي سيتم :التطرق لهما وكالآتي

اولا/ محكمة التحكيم المشكلة وفقا للمرفق السابع من اتفاقية قانون البحار

تعد محكمة التحكيم أحد الآليات التي وضعتها الاتفاقية للفصل في النزاعات الدولية بشكل سلمي . وقد خصص لها المرفق السابع من الاتفاقية الدولية لقانون البحار ليحدد فيه الأحكام التفصيلية الخاصة بهذا الإجراء متضمنا العديد من التجديد والتطوير وضمانات تكفل سرعة تشكيل محكمة التحكيم وعدم منح الأطراف فرصة عرقلة الإجراءات ( ) ، وتكون القرارات الصادرة احكام نهائية غير قابلة للاستئناف الا في حال اتفق الاطراف على امكانية استئنافه، وعند قيام خلاف بشأن تفسير الحكم او تنفيذه يجوز ( ) لأي طرف من الاطراف الوصول الى محكمة التحكيم التي اصدرت الحكم للفصل في الخلاف

ومن القضايا التحكيمية التي عرضت عليها النزاع اليمني الأرتيري . تعتبر قضية جزيرة حنيش الكبرى بين اليمن وأرتيريا من أحدث النزاعات التي تم عرضها على التحكيم الدولي بعد اتفاق الأطراف المتنازعة على عرض النزاع عليها ، ويكمن الخلاف فيها حول السيادة على هذه الجزيرة وتعيين الحدود بين البلدين ،ففي عام .١٩٩ قامت اليمين بفرض حقوقها السيادية على جزرها باعتبارها تابعة لها ببسط سيادتها عليها خلال وجود حامية عسكرية صغيرة فيها وكذلك صيد اليمنيين فيها . وفي عام ١٩٩٥ قام عدد من الإرتيريين بتسليم رسالة غير رسمية للحامية اليمنية الموجودة في جزيرة حنيش الكبرى تطالبها بالخروج منها مما قاد إلى اتفاق .الطرفين على إجراء مفاوضات

وبرغم ذلك فقد داهمت قوة عسكرية إرتيرية الجزيرة وبعدها استمرت المفاوضات بينهم لحين احتلال أرتيريا لجزيرة حنيش غير مبالية بالجهود الدبلوماسية المبذولة لحل النزاع . استطاعت فرنسا عام ١٩٩٦ أن تجعل اطراف النزاع يتفقون على توقيع اتفاق . بأنشاء محكمة تحكيم تكون مهمتها تحديد السيادة الإقليمية على الجزيرة وتحديد الحدود البحرية بيهم

وفي عام ١٩٩٦ أصدرت محكمة التحكيم حكمها بأن حق السيادة على جزر حنيش الكبرى لليمين ، وانسحاب أرتيريا منها خلال مدة ٩. يوم والإعلان عن بداية ترسيم الحدود البحرية بين البلدين – وصدر حكم الترسيم لاحقا في ١٩٩٩- ، كما الزمت الأطراف بأن يقوموا بإخطار كل منهم بجميع الإجراءات التي تنوي الدولة اتخاذها والتي يمكن أن تؤثر على حقوق الصيادين في المنطقة ، اذ لا يجوز لأي طرف في النزاع أن يصدر تشريعات وأوامر تقيد من حقوق الصيادين التقليدية في الاصطياد التقليدي الوارد في الحكم الصادر ( ) بخصوص النزاع . ويكون حكم محكمة التحكيم ملزم لأطراف النزاع وغير قابل للاستئناف

يمكن القول ان هذه المحكمة جاءت لاستكمال الغرض الذي جاءت من أجله المحكمة الدولية لقانون البحار ، وذلك باستحداث محكمة تحكيم بالقضايا المتعلقة بقانون البحار بهدف اتاحة الفرصة لأطراف الدعوى لاختيار التحكيم وحل النزاعات بالطرق . السلمية بدلا من اللجوء إلى القضاء

ثانيا/ محكمة التحكيم المشكلة وفقا للمرفق الثامن من اتفاقية قانون البحار

تضمنت اتفاقية قانون البحار ١٩٨٢ بما يعرف "بالتحكيم الخاص" ، وهو نمط مميز في مجال تسويه النزاعات وقد خصص له المرفق الثامن من الاتفاقية كوسيلة من الوسائل السلمية التي يتم اللجوء إليها للنظر في أنواع معينة من النزاعات التي تثور بين الأطراف المتنازعة ، متى كان النزاع يتعلق بمصائد الأسماك ، وحماية البيئة البحرية وصونها والبحث العلمي البحري ومسائل . الملاحة البحرية وما يتصل بالتلوث من السفن وعن طريق الإغراق

اذ تختص هذه المحكمة المشكلة بموجب هذا المرفق الفصل في انواع محددة حصرا من النزاعات البيئية والمتعلقة بتفسير أو
() تطبيق مواد اتفاقية قانون البحار الخاصة بالمحافظة وحماية البيئة البحرية يرتب عليه قرارات ملزمة
تلتزم المحكمة بالتقيد بإصدار حكمها في المسائل التي يطلب إليها أطراف النزاع الفصل فيها ، وتكون الاحكام الصادرة قطعية
وغير قابلة للاستئناف الا إذا اتفق أطراف النزاع على إمكانية استئناف الحكم ، وعلى الأطراف الالتزام بالحكم وتنفيذه . وفي حال
حدوث خلاف يتعلق بتفسير الحكم أو تنفي ذه يجوز لأي طرف من أطراف النزاع أن يطلب من محكمة التحكيم الذي أصدرته الفصل
. () في موضوع الخلاف
على صعيد القانون الدولي العام لا يوجد قاعدة عرفية دولية تسمح بتطبيق نظرية المسؤولية المطلقة أو المشددة كما أنها لم
تصل لدرجة اعتبارها أحد المبادئ العامة للقانون، وذلك عند غالبية فقه القانون الدولي، و اللجوء إلى هذه النظرية لا يمكن أن يطبق
فعليا إلا باتفاق دولي صريح وهذا بالفعل ما لجأت إليه بعض الاتفاقيات الدولية في مجال استخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية،
إضافة لاستخدام مركبات الفضاء ،وفعليا إذا لم تتوفر هذه الاتفاقيات يصعب على ضحايا التلوث البيئي تحريك المسؤولية للمطالبة
بالتعويض عن الإضرار الناجمة عن أنشطة غير محظورة دوليا لعدم وجود الغطاء التشريعي

المطلب الثاني

المحاكم الوطنية

الاهتمام الدولي والوطني بحماية البيئة في تزايد الا ان القضاء الوطني لا يزال يعاني من ضعف في المعالجة القانونية للمنازعات
البيئية، سواء من حيث شح الأحكام القضائية أو من حيث غياب نصوص قانونية واضحة وملزمة، مما يحد من فاعلية المسؤولية
المدنية في ردع الانتهاكات البيئية وتعويض المتضررين ،وعلى الصعيد الوطني يوجد غياب لمحاكم بيئية متخصصة، مما دفع بعض
الدول، كالهند وفرنسا، إلى الاعتراف بمحاكم أو قضاة متخصصين في الشأن البيئي، في حين لا تزال التشريعات في معظم الدول
. العربية تعتمد على توزيع الاختصاص بحسب الطبيعة القانونية للنزاع دون وجود محكمة بيئية مستقلة
والاختصاص النوعي تحديدا هو الصلاحية التي يمنحها القانون للمحكمة في الفصل في نوعية محددة من القضايا دون غيرها، وذلك
بصرف النظر عن قيمتها، فالمحاكم النظامية تقسم إلى محاكم درجة اولى وهي محكمة الصلح ومحكمة البداية، ومحاكم درجة ثانية
وهي الاستئناف، ومحكمة التمييز اعلى هيئة قضائية في المملكة، والمحكمة الادارية العليا وهي مختصة بالنظر في القضاء الإداري،
.مما يعني أن هنالك تعدد في المحاكم المختصة بنظر القضايا البيئية وفي هذا تشتت
والمقصود بالاختصاص النوعي للمحاكم بأنه الصلاحية بموجب نصوص القانون تعطى للمحكمة في الفصل في نوعية محددة من
القضايا ، بصرف النظر عن قيمتها، فالمحاكم النظامية تقسم إلى محاكم درجة اولى ومحاكم درجة ثانية وهي الاستئناف، ومحكمة
. التمييز اعلى هيئة قضائية في المملكة، والمحاكم الادارية وهي مختصة بالنظر في القضايا الإدارية
من الملاحظ أن المشرع الأردني لم يحدد في قانون البيئة الأردني وقانون السلطة القضائية وقانون تشكيل المحاكم النظامية و
القوانين المتعلقة بتشكيل المحاكم أي جهة مختصة بالنظر في المنازعات المتعلقة بالبيئة ، وانما ترك الاختصاص للقضاء العادي
.وفقا لقواعد الاختصاص
هنالك عدة جهات قضائية تختص بالنظر في المنازعات البيئية بحسب طبيعة الضرر، ويحال النزاع البيئي إلى المحكمة المختصة
بحسب الأساس القانوني الذي يستند إليه، سواء كان نزاع جزائي او مدني أو اداري، إذ لا توجد محكمة بيئية مستقلة، لكن القانون يجيز
.للمتضررين رفع دعاوى أمام هذه المحاكم
إلى جانب القضاء هنالك لجان أو هيئات شبه قضائية خاصة في بعض الدول مثل مجالس البيئة أو الهيئات المستقلة التي تُمنح
.صلاحية نظر الشكاوى والفصل فيها، وغالبًا ما تكون لها صبغة إدارية أو رقابية أكثر منها قضائية
.وعليه سيتم تقسيم المطلب الى فرعين، الفرع الأول للحديث عن القضاء الجزائي والقضاء المدني والثاني يتعلق بالقضاء الاداري

الفرع الأول

القضاء الجزائي والمدني

وبالرجوع لاختصاص المحاكم الوطنية نجد أن المحكمة الدستورية في الاردن تختص بنظر القضايا البيئية إذا تضمن النزاع طعنًا
في دستورية قانون أو تشريع يؤثر على البيئة أو ينتهك الحق الدستوري في بيئة سليمة وهذا ماورد بنص المادة -٤ تختص المحكمة
.بما يلي -: أ- الرقابة على دستورية القوانين والأنظمة النافذة
. ب- تفسير نصوص الدستور
ان طبيعة ونطاق الحماية الدستورية لهذا الحق قد تكون حماية مباشرة إذا تم الاعتراف بهذا الحق صراحة ، أو غير مباشرة إذا لم يكن
الاعتراف صريحاً وتتجلى هذه الحماية من خلال استخلاصها من خلال المناهج التفسيرية للنصوص الدستورية المتعلقة بالحقوق
.الأساسية الأخرى ،والأخير هو ماتبنته المحكمة الدستورية في الأردن
الى جانب النصوص الدستورية، اوجدت القوانين المقارنة العديد من الآليات المؤسسية والإجرائية للتصدي لآثار وتداعيات التغير
وتشغل السلطة القضائية مركزا جوهريا في تلك ،(Green Constitutional Theory) المناخي، الأمر الذي أدى إلى بلورة النظرية الدستورية الخضراء
النظرية كشريك أساسي للسلطتين التنفيذية والتشريعية في مواجهة التغير المناخي وهو ما أدى إلى تطور ظاهرة التقاضي المناخي
أما على الصعيد الدولي وعلى سبيل المثال لقد حكمت المحكمة الدستورية الاسبانية وفي حكم لها في الثمانينيات أن نوعية الحياة
المنصوص عليها في المادة ٢/٤٥ من الدستور ما هي إلا الصورة أو الوسيلة التي يتم الاعتماد عليها لتفعيل ما ورد في ديباجة الدستور
بهذا الخصوص وكذلك في المادة ١/١٢٩ منه، وبهذا فإن الدستور قد وضع واجب رعاية وتطوير كافة القطاعات الاقتصادية بموجب
المادة .١/١٣ وبالتالي يعني ذلك ان النصوص الدستورية تقتضي الضرورة الربط بينها بحيث تقرر حماية تلك المصالح الدستورية أي
. المتعلقة بالحياة النوعية والتطور الاقتصادي
أما قانون تشكيل المحاكم النظامية لسنة ١٩٥٢ وتعديلاته ،و بموجب المادة (٢) منه تتمتع المحاكم النظامية بالولاية العامة للنظر
في جميع القضايا ما لم ينص القانون على خلاف ذلك، وبناء عليه تحال إليها العديد من الدعاوى ذات الطابع البيئي، خاصة تلك
. المتعلقة بالاعتداءات والأضرار البيئية التي تؤثر على عناصر البيئة المختلفة، سواء المحاكم المدنية أم الجزائية أم الإدارية

اولاً:- القضاء الجزائي

لا توجد محاكم بيئية متخصصة في الهيكل القضائي الأردني تطبق أحكام قانون حماية البيئة رقم ٦ لسنة ٢٠١٧ الذي يُجرم
الأفعال الملوثة للهواء أو الماء أو التربة، إضافة لقانون العقوبات ،والقانون الإطاري لإدارة النفايات رقم ١٦ لسنة ٢٠٢٠ في المواد ٢٧ ،
٢٨ ، ٢٩ وقانون الرقابة والتفتيش على الأنشطة الاقتصادية رقم ٣٣ لسنة ٢٠١٧ المادة ٦/ د والتي أعطت الصلاحية لوزارة البيئة
بالرقابة والتفتيش، و بالاستناد لنص المادة ١٥ من ذات القانون أحالت لوزارة البيئة الاختصاص بإيقاع العقوبات المنصوص عليها
في تشريعاتها
تنظر المحاكم الجزائية في الجرائم البيئية أمام محاكم البداية والصلح والبلدية وفقًا للتشريعات الأردنية المختصة بتشكيل
المحاكم قانون تشكيل المحاكم النظامية الأردني لسنة ٢٠١٤ مع آخر التعديلات لسنة ٢٠٢٥ حيث نصت على ذلك المادة ٢ بممارسة
المحاكم النظامية صلاحياتها في المواد المدنية والجزائية ، و قانون محاكم الصلح لسنة ٢٠١٧ حيث نصت الماد ٣ على ذلك ،
باختصاص محاكم الصلح في الأمور الجزائية في المخالفات والجنح والتي لم يعين قانون اخر لنظرها ، إضافة لقانون تشكيل
محاكم البلديات رقم ٣٥ لسنة ٢٠١٧ في مادته الثالثة الذي أعطى محكمة البلدية نظر المخالفات البيئية وفي حكم صادر عن
محكمة عمان الابتدائية بصفتها الاستئنائية " من اسباب الاستئناف تخطئة محكمة بلدية ناعور بالنتيجة التي توصلت إليها
لمخالفتها قواعد الإختصاص حيث أن أحكام المادة (٤/هـ) من قانون تشكيل محاكم البلديات إعتبرت أن المحكمة غير مختصة
بنظر هذه الدعوى؛ إذ أن محكمة البلدية تختص فقط في الأراضي التي تقع ضمن حدودها حيث جاء بمطلع المادة (٤) بأنه تختص
" ..... محاكم البلدية بالنظر في الجرائم التي ترتكب ضمن حدود البلدية
في حال وقوع جرائم بيئية، كالاعتداء غير المشروع على الموارد الطبيعية أو التخلص من النفايات بطرق مخالفة للقانون وغيرها
من الأفعال التي تمس البيئة في قوانين متعددة، فإن المحاكم الجزائية تختص بالنظر فيها وتطبيق العقوبات المقررة في
التشريعات الجزائية والنصوص التي لها طابع جزائي كقانون حماية البيئة وقانون البلديات وقانون الرقابة و التفتيش على
الأنشطة الاقتصادية وقانون الشركات وغيرها من القوانين التي تتضمن نصوصها نصوصاً لحماية البيئة، وباستقراء هذه القوانين
.لا يوجد نص خاص يحيل الى محاكم مختصة
إن المسؤولية الجزائية إذا ما تم اكتمال عناصرها في الجرائم البيئة ترتب العقاب على الشخص الطبيعي و الاعتباري ، من خلال
تحديد المسؤولية، ومعاقبة الجناة عن أفعالهم المخالفة للنصوص التجريمية المتعلقة في البيئة ،وتصدر المحاكم التي تنظر
الجرائم البيئية العقوبة عند اكتمال اركان الجريمة البيئية أيا كان نوعها التي تم النص عليها في القوانين ذات العلاقة ،وتتمثل
.العقوبات بالحبس والغرامة والمصادرة والاغلاق والوقف والحل اذا كانت شخص اعتباري
ويبرز دور النيابة العامة لدى محاكم البداية والصلح كجهة تحقيقية في هذا النوع من الجرائم وتوفير الأدلة اللازمة لتقديمها
للمحكمة المختصة ، كذلك يوجد مدعي عام اختصاصه بنظر القضايا المنظورة أمام محاكم البلدية بموجب المادة ٤/ج " يعين
لمحكمة البلدية قاض أو أكثر ومدع عام أو أكثر من ملاك القضاة في وزارة العدل حسبما تقتضيه الحاجة " ، والمادة ٩/ ج " يجوز لوزير
العدل بناء على تنسيب قاضي محكمة البلدية انتداب أي موظف من موظفي محكمة البلدية ممن يحملون الدرجة الجامعية الأولى
". في القانون على الاقل للقيام بوظيفة المدعي العام فيها
تعتبر النيابة طرفاً بارزاً لمواجهة الجرائم البيئية، وترفع الدعاوى باسم المجتمع، بعد أن تتوصل بمحاضر من الجهات المختصة، أو
في تحريك الدعوى العمومية أو وقف المتابعة. وتمارس pouvoir d'opportunité le بعد شكوى ترفع ضد الجانح وتبقى لها سلطة الملائمة
.النيابة العامة اختصاصات واسعة بخصوص هذه الدعوى فهي تنفرد بمباشرتها، حتى ولو تم تحريكها من طرف جهات أخرى
وبالنسبة للضابطة العدلية في جهات متعددة تقوم بالدور الرقابي الذي يضمن مكافحة للجرائم البيئية أياً كان القانون الذي ينص
.على هذه الأفعال الضارة في البيئة والتي بدورها اذا ماتم ضبط المخالفة إحالتها للمدعي العام المختص أو للمحكمة المختصة
لقد تضمن قانون أصول المحاكمات الجزائية النصوص التي تضمن حماية البيئة الى جانب النصوص الموضوعية التي حددت
الأفعال التي تشكل الجرائم والعقوبات ضمن قانون العقوبات وقانون حماية البيئة والقوانين الأخرى ، اذ لا يكف النص
الموضوعي، بل هنالك حاجة لتفعيل النص الاجرائي ،ولا يوجد أدنى اختلاف بتطبيق النصوص الإجرائية على الجرائم البيئية عن
. غيرها من الجرائم
إن الطبيعة الخاصة للجرائم البيئية والضرر العام الذي ينجم عنها فهي لا تقتصر على شخص أو أشخاص محددين وإنما بيئة بما
تتضمنها من انسان ونبات وحيوان وتربة وماء وهواء ،إذ يفرض الاهتمام بوسائل حماية البيئة في النصوص الإجرائية الجرائية
لتحقيق الغاية من التجريم والعقاب ، وأهمها الضبط ووجود تراخيص ،وتعد هذه الوسائل من اختصاص الضابطة العدلية التي
منحت التشريعات ذات العلاقة هذا الاختصاص لها لتواجدها في الميدان ،كذلك الصلاحيات التي تمنح من الجهات المختصة
بحماية البيئة متمثلة بوزير البيئة وذلك بمنح أي موظف صلاحيات الضابطة العدلية ،وأهم ما تقوم به الضابطة العدلية ويعد من
صلاحياتها هو إحالة الضبوط التي تعدها للنيابة العامة للبدء باتخاذ الإجراءات القانونية وهذا ما تم النص عليه في المادة ٧ من
قانون حماية البيئة ،وإلى جانب الوسيلة القضائية المتمثلة بالضابطة العدلية يبرز دور الوسائل الإدارية لحماية البيئة وهي لاشك
وسائل وقائية مهمة لضمان حماية البيئة وتجنب وجود الانتهاكات والمخالفات التي تشكل الجرائم ،إذ تتمثل بالضبط الإداري وهي
عبارة عن قرارات إدارية تصدر من الإدارة حسب طبيعة النشاط تتمثل بالتراخيص ، ولقد ورد بنص المادة ١٤من قانون حماية البيئة
صلاحية اصدار القرار بالموافقة على المشاريع التي لها مساس بالبيئة
والأردن كان من بين الدول السباقة في استحداث إدارة الشرطة البيئية في العام ٢٠١٦ كجهة مختصة بهدف تفعيل القوانين
والأنظمة المتعلقة بحماية البيئة والحد من انتهاك مكونات البيئة واستنزاف الثروات الطبيعية واتخاذ الإجراءات القانونية
والإدارية بحق مرتكبيها وضبط المخالفات البيئية، وتنفيذ القرارات الصادرة عن المحاكم ويوجد أحكام صادرة من محكمة التمييز
عززت دور الشرطة البيئية كجهة مساندة للقضاء ، وورد من أحكام المحاكم الكثير بهذا الخصوص ،وفي حكم ورد بهذا الشأن
"بوجود ضبط منظم بحق المركبتين وتحرير مخالفات بحقهما قيمة كل مخالفة ٣٥٠٠ دينار وتم ضبط المركبتين من قبل الشرطة
البيئية وهما يقومان بإفراغ حمولتهما من المياه العادمة في منطقة ..... ، وحكم محكمة التمييز الاردنية بصفتها الجزائية "لقاء
إخراج وتخليص مادة النخالة التي تم حجزها من قبل إدارة الشرطة والبيئة واتفقا على طلب منه وهو مبلغ ألفي دينار" إلا أنه
بموجب القانون الجديد ألغى صفة الضابطة العدلية لموظفي وزارة البيئة، وأنشأ الإدارة الملكية لحماية البيئة عام ٢٠٢٣ وهنالك
آليات رقابية تتمثل بقوانين وجهات تتمثل بوزارة البيئة و الجمعية الملكية لحماية الطبيعة والمؤسسة العامة لحماية البيئة
. وصندوق حماية البيئة ،إضافة للموظفين في القوانين الأخرى ذات العلاقة بحماية البيئة تم إعطائهم صفة الضابطة العدلية
إضافة لهذه الجهات التي تعزز الحماية للبيئة تم النص على أنظمة بالاستناد لقانون حماية البيئة ومنها نظام إدارة حماية البيئة
رقم ٣٧ لسنة ٢٠١٨ ، ويهدف هذا النظام الى تفعيل النصوص المتعلقة بحماية البيئة من أي انتهاكات، حيث نصت المادة ٥ من
-:على"مع مراعاة التشريعات النافذة ولغايات تنفيذ أحكام هذا النظام، تقوم الإدارة بتنفيذ المهام والواجبات التالية
أ- ضبط الجرائم البيئية الواردة في التشريعات البيئية النافذة سواء بصفة منفردة أو بالاستعانة مع الجهات المختصة ، وإجراء
.المقتضى القانوني بشأنها
.ب- متابعة تنفيذ قرارات الوزارة المتعلقة بالجرائم البيئية حسب الأصول
"...مرافقة موظفي الوزارة أثناء القيام بجولات التفتيش البيئي

أ-

وورد من الأحكام القضائية الكثير التي عززت دور إدارة حماية البيئة كجهة مهمتها المحافظة على البيئة ،وفي حكم لمحكمة التمييز الاردنية بصفتهاالحقوقية " بالتدقيق والمداولة نجد أن الوقائع تتلخص في أن المدعيين ... أقاما بتاريخ ٢٢/١/٢٠٢٠ الدعوى رقم (٧١١/٢٠٢٠) لدى محكمة بداية حقوق عمان بمواجهة المدعى عليهم كل من:
وزير البيئة بالإضافة لوظيفته
مدير مديرية حماية البيئة بالإضافة لوظيفته
مدير الإدارة الملكية لحماية البيئة بالإضافة لوظيفته
وكيل إدارة قضايا الدولة بالإضافة لوظيفته
."وموضوعها المطالبة بمبلغ(..) دينار وببدل العطل والضرر المادي والمعنوي مقدرة لغايات الرسوم بمبلغ (..٥) دينار
ثانياً: القضاء المدني
إن المحاكم المدنية التي تمارس صلاحيات النظر في المنازعات البيئية والتي ترتب المسؤولية المدنية بناءا على وقوع اعتداء رتب ضررا يستوجب التعويض تعد أساساً للقانون المدني، وهذا ما أفرزته العولمة و تطور الصناعة و التجارة الأمر أدى إلى استنزاف الموارد الطبيعة ،وان النصوص القانونية والتطبيقات قليلة ، كذلك طبيعة المسؤولية البيئية تبدو معقدة ودقيقة و قد يشوبها بعض الغموض، فلم تتضح فكرة التلوث البيني جلياً ولا يوجد تعريف قانوني موحد لاعتمادهـ ،اضافة الى الصعوبات الإجرائية المتعلقة بقيام المسؤولية و تحديداً صفة دعوى المسئولية .
تتولى المحاكم المدنية الفصل في دعاوى المسؤولية المدنية الناشئة عن الأضرار البيئية استنادًا إلى قواعد المسؤولية التقصيرية أو العقدية، وذلك عند توافر أركان الضرر والخطأ وعلاقة السببية. وتبرز صعوبة اعتماد القاضي المدني على قواعد تقليدية في منازعات ذات طبيعة معقدة كالأضرار البيئية، مما يستدعي تطوير القواعد القضائية والنصوص القانونية ذات الصلة.
عند تطبيق القانون المدني أمام المحاكم المدنية بشأن الأضرار البيئية يتم الرجوع للقواعد العامة ،وذلك لعدم وجود نصوص خاصة ترتب التعويض عن الاضرار البيئية، وهنالك خلاف فقهي حول أساس المسؤولية عن الاضرار البيئية ومن المتضرر من الاعتداءات البيئية فمنهم من قال باعتبارها مسؤولية تقصيرية وقوامها الخطأ بالتزام قانوني ، ومنهم من قال بالمسؤولية العقدية على أساس أنه إخلال بالتزام تعاقدي وبالنظر للطبيعة الخاصة بالإضرار البيئية ،وهنالك نظريات تم الاخذ بها لتحقيق مواجهة فعالة في مجال حماية البيئة حيث يتم الاستناد الى نظرية الالتزام بحسن الجوار ، وكذلك نظرية عدم التعسف في استعمال الحق إضافة للعمل على تفعيل مبدأ التعاون والتضامن والتنسيق الدولي لحماية وتحسين البيئة في المناطق المهددة بالتلوث العابر للحدود، وذلك عن طريق الاشتراك في منع ومكافحة ذلك التلوث، والعمل على وضع سياسات تقلل أو تمنع حدوثه عن طريق تبادل المعلومات والمشاورات وإرسال الإخطارات عند حدوث التلوث .إضافة الى تقنيات قانونية أخرى لترتيب المسؤولية في مجال حماية البيئة، منها المسؤولية عن فعل الغير، والمسؤولية عن فعل الأشياء ،والمسؤولية عن الأنشطة الخطرة وهي جميعها تقوم على أساس وجود مسؤولية مفترضة بحكم القانون، هذا فضلاً عن الضغط الكبير الذي مارسته المنظمات المحلية والدولية والإقليمية
كل القوانين الوطنية تؤكد المصلحة العامة في الموارد البيئية وضرورة التعاون لحمايتها، وتعطى بعض القوانين الوطنية على سبيل المثال القانون المصري جمعيات الدفاع عن البيئة حق اللجوء إلى القضاء للدفاع عن المصالح البيئية المشتركة سواء بطلب إلغاء القرارات الإدارية التي يترتب على تطبيقها ضرر بيئي، أو لوقف الأنشطة والمشروعات التي تحدث تدهوراً بيئياً.
تواجه المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية على الصعيد الوطني تحديات كبيرة نتيجة غياب قواعد قانونية خاصة تنظم هذه المسؤولية في أغلب التشريعات، مما يضطر المحاكم إلى الرجوع إلى القواعد العامة في القانون المدني، مثل المسؤولية التقصيرية والعقدية ، وتتمثل أبرز العقبات في صعوبة إثبات أركان المسؤولية الثلاثة وهي الخطأ، والضرر، وعلاقة السببية، خاصة وأن الضرر البيئي غالبًا ما يكون تراكميًا أو مؤجلًا أو ناتجًا عن عوامل متعددة يصعب إرجاعها إلى فاعل محدد .
وأثناء اللجوء للمحاكم برزت اشكاليات إجرائية تتمثل باشتراط الصفة والمصلحة، حيث تشترط معظم الأنظمة أن يكون لرافع الدعوى مصلحة شخصية مباشرة، وهو ما يصعب توفرهم في حالات المساس بالموارد الطبيعية المشتركة كالهواء والماء .
الفرع الثاني
المحاكم الإدارية
تختص المحاكم الإدارية بالنظر في المنازعات المتعلقة بالقرارات الصادرة عن الجهات الإدارية المختصة بالبيئة، مثل تراخيص المشاريع ، وقرارات الجهات الرقابية، والإجراءات الوقائية المتعلقة بحماية البيئية. ولهذه المحاكم دورا رقابيا على مشروعية التدابير الإدارية البيئية، وتسهم في تعزيز الشفافية والمساءلة ، وفي مصر
يجوز لمحاكم مجلس الدولة (الإدارية) النظر في الطعون ضد قرارات الجهات البيئية، بينما وحسب ما ورد ينص المادة ٥ من قانون القضاء الإداري رقم ٢٧ لسنة ٢٠١٤ ، اختصاصات متعددة ومنها .
وفي اطار مسؤولية الإدارة فهي لا تخضع لقواعد القانون المدني، وإنما للقواعد العامة التي يختص القضاء الإداري بتطبيقها عند نظرهم للمنازعات الناشئة عن أعمال الإدارة ،ويعتبر الاساس للمسؤولية عن الأعمال المادية قوامه الخطأ أو التقصير ويستدعي الحكم بالتعويض عن الضرر الحاصل من الادارة ،و هنالك مسؤولية عن المخاطر الإدارية الذي اعترف به القضاء الإداري دون خطأ من السلطات العامة عندما تقوم الإدارة بإثبات أن الضرر كان بسبب قوة قاهرة أو خطأ الضحية أو تصرف طرف ثالث انتهاك التزام قانوني او إهمال .
وتنفيذاً لأحكام الدستور صدر قانون القضاء الإداري رقم (٢٧) لسنة ٢٠١٤ والذي نص بموجبه في المادة (٣) على إنشاء القضاء الإداري المؤلف من المحكمة الإدارية كمحكمة درجة أولى تختص دون غيرها بالنظر في جميع الطعون المتعلقة بالقرارات الإدارية النهائية كأصل عام، والمحكمة الإدارية العليا والتي تختص بالنظر في الطعون التي ترفع إليها في جميع الأحكام النهائية الصادرة عن المحكمة الإدارية وتنظر في الطعون من الناحيتين الموضوعية والقانونية.
وتختص المحاكم الإدارية بالنظر في الطعون ضد القرارات الصادرة عن الجهات الحكومية ذات العلاقة بالبيئة، مثل منح أو سحب التراخيص البيئية، أو إقرار المشاريع ذات الأثر البيئي، ما يجعلها ذات دور مهم في الرقابة على مشروعية التدابير الإدارية البيئية . وبرز دور القاضي الإداري وأهمية قواعد القانون العام في مواجهة تلويث البيئة في الأردن ، كما في فرنسا ومصر.
ويتمثل دور القاضي الإداري في القضاء الإداري الاردني في دعوى الإلغاء بتقرير ما إذا كان القرار الإداري مخالفا للقانون ام لا ،وتعد مخالفته للقانون حرية بإلغاء الحكم
ويكمن دور المحكمة الإدارية العليا بتوحيد الاجتهاد القضائي وضمان احترام القانون في مجال الرقابة البيئية.

المطلب الثالث
مشروع محاكم بيئية متخصصة
تسعى دول العالم لمواكبة السياسة الجنائية الحديثة في التجريم والعقاب إلى جانب ذلك استحداث أجهزة قضائية متخصصة ،وذلك لأن التخصص ثبت نجاعته في التحقيق أو المحاكمة ،فهنالك تخصص في النيابة العامة وتخصص في القضاء ،إلا أن التخصص في الاعتداءات البيئية الأمر على النقيض، ومن الدول التي بادرت بإنشاء محاكم متخصصة ،ما قامت به حكومة الهند بإنشاء المحكمة الوطنية الخضراء، و لها فروع متعددة في جميع أنحاء البلاد، والمحكمة الوطنية الخضراء هي "هيئة قانونية أنشأت للنظر في القضايا المتعلقة بالقضايا البيئية وإصدار قرارات محددة المدة بشأنها" وثبت كفاءة عملها في الفصل في القضايا، والآن تعتبر المحاكم في طور التطوير و الإصلاح .
إن فاعلية دور القضاء في حماية البيئة وعلى الصعيد الوطني تمثل مقياساً لمدى احترام القضاء وكفالته لحقوق الإنسان، ويعد الحق فى البيئة النظيفة والحق في التنمية المستدامة أهمها وذلك لارتباطهما الوثيق. ويعد ذلك تطور اهتمام القضاء بقضايا البيئة فأصبح من واجبه العمل على حمايتهما باعتبارهِ الحارس الطبيعي للحقوق والحريات
الفرع الأول
مشروع المحكمة الدولية البيئية
إن عدم وجود آليات إنفاذ فعاله لإلزام الدول عليها بموجب المعاهدات البيئية الدولية، خاصة وأن الآليات القضائية التي استحدث ت في مجال البيئة لم تكن على قدر من الفعالية بما يمكنها من الفصل في النزاعات البيئة والتوصل إلى أحكام نهائية، وذلك بسبب عدم الكفاءة والصعوبات المصحوبة بارتفاع تكاليف التقاضي في المنازعات الدولية مما يؤدي إلى إبطاء حل المنازعات الدولية ().
. الأمر الذي جعل من إنشاء محكمة بيئية أمرا ملحاً
إن فكرة المحكمة الدولية للبيئة ليست جديدة بالكامل، فقد تم طرح هذا الاقتراح عام ١٩٩٩في مؤتمر في واشنطن برعاية -: () مؤسسة تم إنشاؤها للتحقيق في إنشاء محكمة دولية للبيئة، وتكون وظائف المحكمة محددة بالآتي
١- . التوسط والتحكيم والفصل في المنازعات البيئية الهامة التي تنطوي على مسؤولية أعضاء المجتمع الدولي
٢- . انشاء نظام مركزي لاتخاذ تدابير طارئة ورادعة ووقائية حسب الضرورة
٣- . تعزيز واستكمال وتطوير النظم التشريعية والقضائية القائمة والمتعلقة بالقضايا البيئية
٤- . إجراء تحقيقات، لمعالجة المشاكل البيئية ذات الأهمية الدولية
٥- .لبيان الالتزامات القانونية البيئة للأطراف المتنازعة والتأكد منها
٦- . تيسير وإنفاذ المعاهدات البيئية الدولية
٧- ضمان الوصول إلى العدالة على نطاق واسع من الجهات الفاعلة خلال قواعد دائمة مفتوحة لتقديم حلول عملية للمخاوف () البيئة الحديثة

الفرع الثاني
نحو محاكم وطنية بيئية
لقد فرضت التحديات التي يواجهها القضاء العادي جزائياً أو مدنياً أو إدارياً ،ضرورة إنشاء قضاء بيئي متخصص على الصعيد الوطني ، إذ ليس من الصعب إنشاء محاكم بيئية متخصصة ،كخطوة أولى إنشاء غرف خاصة بالنظر في القضايا البيئية من خلال تدريب لعدد من القضاة ، ومن المأمول أن يصدر قانون خاص بتشكيل محاكم بيئية ،بالنظر للخصوصية لهذه الجرائم التي تتطلب إجراءات تحقيق ومحاكمة مستعجلة ،وذلك بسبب الأضرار الناجمة عنها والتي تمس مكونات وعناصر البيئة ،ومن جانب آخر النظر بجميع الاعتداءات الواقعة على البيئة بدلاً من تشتت اختصاص المحاكم الناظرة بها ،فعلى سبيل المثال هنالك محاكم خاصة للنظر في جرائم محددة، كمحكمة الجنايات ومحكمة أمن الدولة، إضافة إلى إنشاء غرفة اقتصادية تختص في الفصل ببعض المنازعات التجارية والاستثمارية ، مما يعني إصدار قانون لتشكيل محكمة بيئية على غرار المحاكم الخاصة سالفة الذكر ليس : صعب، و ذلك للتصدي للتحديات التي تواجه القضاء البيئي المتخصص و أبرزها
- عدم وجود التخصص القضائي البيئي، الأمر الذي يتطلب إلى العمل على ذلك لما له من أثر على مكافحة الجرائم البيئية بتحقيق الردعين العام والخاص في مجال الاعتداءات البيئية.
- المشاكل التي يثيرها الإثبات في القضايا البيئية يتطلب خبرات متخصصة لإعداد التقارير والسرعة في الحصول على أدلة من مسرح الجريمة وذلك لمحاولة المعتدين لطمس الأداة بشكل سريع.
- الاعتداءات على فئات متعددة من المجتمع واعتداءات على عناصر البيئة التي تنعكس على الانسان والحيوان والنبات.
- عدم نجاعة الأحكام الصادرة من المحاكم الجزائية والمدنية، وذلك يبرز من خلال الاستمرار في الاعتداءات البيئية.
- ضعف العقوبات المفروضة على الجرائم البيئية في عدة قوانين ، تضع اختصاص المحاكم العادية بنظرها.
صدرت عن المحاكم النظامية العديد من الاحكام تتعلق بانتهاك قانون حماية البيئة وقوانين أخرى، إلا أن فاعلية هذه الأحكام قد تتأثر بعدة عوامل منها التخصص القضائي ، أمد التقاضي اضافة الى أن الاعتداءات البيئية تطال في بعض الأحيان ويمتد أثرها الى البيئة بكافة عناصرها ولا يقتصر اثرها على افراد بعينهم، لذا من الأفضل أن ينص قانون تشكيل المحاكم النظامية على انشاء محاكم بيئية متخصصة في محاكم البداية على مستوى المملكة لتحقيق التنمية المستدامة من خلال تصدي القضاء لكل الاضرار الناتجة عن انتهاكات القوانين والأنظمة المعنية بحماية البيئة بكافة عناصرها.
وهنالك نموذج عربي تمثل بما قدمه المشرع الكويتي في المرسوم بالقانون الخاص بإنشاء دائرة بالمحكمة الكلية لنظر المنازعات الإدارية رقم ٣٠ لسنة ١٩٨١ اختصاصات وشروط قبول الدعوى أمام القضاء الإداري، فقد نصت المادة (١) على" أن تنشأ بالمحكمة الكلية دائرة إدارية تشكل من ثلاثة قضاة وتشتمل على غرفة أو أكثر حسب الحاجة، وتختص دون غيرها بالمسائل الآتية، وتكون لها فيها ولاية قضاء الإلغاء والتعويض : ... خامسا : الطلبات التي يقدمها الأفراد أو الهيئات بإلغاء القرارات الإدارية النهائية. كما تختص وحدها بنظر المنازعات التي تنشأ بين الجهات الإدارية والمتعاقد معها في عقود الالتزام والأشغال العامة والتوريد، أو أي عقد آخر، وتكون لها فيها ولاية القضاء الكامل، ولا تقبل الطلبات المقدمة من أشخاص ليست لهم فيها مصلحة شخصية مباشرة هديا بأحكام المادتين (٢) و (٣) من القانون ذاته".
ومن النماذج على الصعيد الدولي بادرت كل من الهند هنالك ازدياد مضطرد في القضايا البيئية بالنظر للتزايد السكاني ، و تُركز السياسات السياسية والاجتماعية للدولة بشكل رئيسي على التحديات المعاصرة. و لمواجهتها للقضايا البيئية، أنشأت حكومة الهند المحكمة الوطنية الخضراء، التي تنتشر فروعها في جميع أنحاء البلاد. والمحكمة الوطنية الخضراء هي هيئة قانونية أُنشأت للنظر في القضايا المتعلقة بالقضايا البيئية وإصدار قرارات محددة المدة بشأنها. وكينيا وأستراليا ونيوزيلاندا ، وهنالك محاولات في الامارات والكويت ولبنان ،فتعتبر هذه الدول الرائدة في إنشاء المحاكم البيئية وتتميز بالاستقلالية والمرونة ، مما يجعل منها نماذج مهمة لتشجيع الجهات ذات العلاقة بإنشاء محاكم بيئية ،إذ تلعب هذه المحاكم دور حيوي لتعزيز حماية البيئة من خلال آليات قضائية للتعامل مع الانتهاكات والاعتداءات الواقعة على البيئة.

أنشأت كذلك فرنسا هيئات قضائية مختصة بالشؤون البيئية، في حين لا تزال غالبية الدول الأخرى تعتمد على القضاء العادي وتوجد آليات أكثر تطورًا، مثل "القاضي البيئي" و"المحكمة الخضراء" في الهند. كما أن السويد تعد نموذجًا في هذا المجال إذ تعتبر المحاكم البيئية جزءا لا يتجزأ من هيكلها القضائي، وسيُسهم تحليل نشأة المحاكم البيئية السويدية وتطورها، ومكانتها، وتكوين قضاتها، وتكاليف التقاضي فيها، في تحسين نظام المحاكم البيئية ، وسيُسهم في تطويرها .

قد تقتصر العدالة البيئية في دول مثل أوكرانيا على عمل بعض الوحدات البيئية المتخصصة في المحاكم، أو تنطوي على تشكيل نظام من المحاكم البيئية المتخصصة في جميع أنحاء البلاد، بما في ذلك محكمة متخصصة أعلى، وهذا ينعكس على تنفيذ العدالة البيئية أكثر أو أقل استهلاكا للوقت والتكلفة

يبرز التفاعل المتميز بين القانون البيئي الدولي والأنظمة القانونية المحلية، والدور المهم للمحاكم في جميع أنحاء العالم في إثراء هذه العلاقة. وفيما يخص أفريقيا غير ممثلة تمثيلاً كافياً في المناقشات، على الرغم من كونها صاحبة مصلحة رئيسية في تطوير القانون البيئي الدولي.

يبرز الدور الوقائي في تجنب وقوع الضررالبيئي وفي ذلك فوائد جمة ويعد خيارا أفضل من أن يتم الاعتماد على الاجراءات التعويضية من خلال وسائل تسوية النزاعات كما ان الاجراءات المطبقة في مجالها الصحيح من أفضل الطرق المهمة تنفيذ للالتزامات الدولية التي تظهر بموجب معاهدات

الخاتمة:

ان الحماية القضائية لحماية التوازن البيئي ومواجهة الأضرار الناجمة عن التلوث بأنواعه المختلفة تبرز فعاليتها من خلال التشريعات الناظمة ، وباحترام الاطار الدولي وحماية المكتسبات في مجال حماية البيئة، والتي تأثرت كثيراً من أفعال الاعتداء الواقعة من الإنسان على الموارد بحثاً عن التنمية بأنواعها المختلفة، و إن طرق تسوية المنازعات البيئية تثير الكثير من المشاكل القانونية منها ما يتعلق بالتكييف القانوني وتحديد أطراف النزاع وآثاره، ومنها ما يتعلق بالقواعد القانونية الواجبة التطبيق والمحكمة المختصة. علاوة على تحديد أفضل الطرق لحل النزاعات البيئية المعقدة وذات الطبيعة الخاصة في ظل تداخل العلاقات الدولية جاء هذا البحث للتعرف على المشكلات التي تواجه القضاء البيئي الدولي والوطني، وقد أجاب البحث على تساؤلات البحث من حيث طبيعة تلك المشكلات وكيفية التغلب عليها، من أجل حماية البيئة في الاطارين القضائي و القانوني تحديدا بالنظر للإشكاليات التي ثارت حول الحماية القضائية لتحديد المسؤولية البيئية على الصعيد الوطني والدولي مدنياً وجزائياً وادارياً، بالنظر لقلة الاهتمام البحثي بهذه الموضوعات بالاستناد للطبيعة الخاصة للقانون البيئي. وتوصل هذا البحث الى النتائج والتوصيات التالية:-

النتائج :

- وجود تحديات تواجه القضاء البيئي المتخصص على الصعيدين الدولي والوطني
- على الرغم من وجود المبادرات الدولية من معاهدات دولية، واتفاقيات ومؤتمرات إلا أن تطبيقها ليس فعالا كما يجب لمواجهة التلوث
- يوجد نصوص تحمي البيئة على الصعيد الدولي من خلال الاتفاقيات والمؤتمرات والمنظمات المعنية، وعلى الصعيد الوطني يجد حماية للبيئة في قوانين متعددة لكن ليست كافية في ظل تنامي التلوث.
- للقاضي الإداري دور وأهمية في مواجهة تلوث البيئة.
- إن ظاهرة تلوث البيئة والأشكال التي يتم بها التلوث بأنواعه المختلفة حالت دون تطبيق المبادئ التقليدية للمسؤولية المدنية في صورها المختلفة مما دفع الفقه إلى الإقرار بعدم كفاية تقنيات المسؤولية التقصيرية في شكلها التقليدي والتي غالباً ما تلجأ الأنظمة والقوانين للخروج عنها في بعض الأحيان أو البحث عن سبل تطوير قواعدها مما يضمن مواجهة فعالة في مجال حماية البيئة
- إن كل الاعتبارات التي أدت إلى تطبيق التقنيات القانونية المختلفة بغرض حماية البيئة كالمسؤولية عن الأشياء والمسؤولية عن الأنشطة الخطرة والمسؤولية عن فعل الغير جميعها تقوم على أساس وجود ومسؤولية مفترضة بحكم القانون
- إن حداثة المشكلات البيئية وطبيعته مسؤوليتها المعقدة قد أثرنا سلباً في استقرار القواعد القانونية والتطبيقات القضائية الخاصة بدعوى المسؤولية.
- صعوبة تقرير المسؤولية في مجال حماية البيئة لم يقتصر على الصعيد الداخلي فقط بل ظهرت أيضاً على الصعيد الدولي حيث حرصت الاتفاقيات الدولية المختلفة على الابتعاد عن تصنيف الخطأ كأساس لترتيب المسؤولية البيئية. إن الضرر البيئي له خصائص معينة تجعله يختلف عن الضرر المنصوص عليه في القواعد العامة للمسؤولية المدنية. وذلك كونه غالباً ما يكون غير قابل للإصلاح وأنه ناتج عن التطور التكنلوجي وأنه غير شخصي وغير مباشر هذا فضلاً عن أنه صنف جديد من أصناف الضرر نظراً التعدد واختلاف تعريفات التلوث البيئي فقد سار الاتجاه إلى أن تعريف التلوث يجب أن يأخذ بعين الاعتبار خطأ الإنسان أو نشاطه كل ما من شأنه أن ينال من التوازن البيني حتى وإن لم يكن بإرادة الإنسان أو بخطئه، مع التأكيد على اعتبار الضرر البيني بنوعيه الحال والمستقبلي موجباً للتعويض.
- ما زالت هناك صعوبات فيما يتعلق بتحديد أسس المسؤولية عن الضرر البيئي لكونها محل خلافات فقهية لم تحسم بصورة قاطعة وذلك بسبب الطبيعة الخاصة التي يتسم بها الضرر البيئي
- إن التعويضات المالية التي يرتبها الضرر البيئي لم تلقى القبول الواسع في مجال حماية البيئة بحكم أنها غالباً ما تكون قاصرة عن إعادة التوازن المفقود للبيئة كهدف استراتيجي وأساسي للمشرع.والغياب التام للقواعد القانونية الملزمة والصريحة في التشريعات الوطنية والاتفاقيات الدولية ساهم بصورة واضحة في عدم استقرار معالم المسؤولية عن الأضرار البيئية.
- إن الصعوبات المتعلقة بتقرير المسؤولية في مجال حماية البيئة لم تظهر على الصعيد الداخلي فقط بل ظهرت أيضاً على الصعيد الدولي حيث حرصت الاتفاقيات الدولية المختلفة على مناقشة هذه الصعوبات ووضع الحلول المناسبة لها.
- إن عدم استقرار معالم المسؤولية البيئية خاصية على النطاق الدولي يرجع إلى أن معظم نصوص الاتفاقيات الدولية قد جاءت عامة وأخذت طابع القانون النظيف وهذا ما يضعف قوتها الإلزامية وقدرتها على إنشاء التزام قانوني بصفة مطلقة
- على الرغم من صعوبة منع حدوث الأضرار البيئية إلا أن الرقابة الدورية والإجراءات الاحترازية وتفعيل مبدأ المنع كل هذه الوسائل تعتبر أفضل السبل لتجنب تعقيدات النزاعات البيئية
- من الصعب توفر النية الصادقة والإرادة السياسية والالتزام بالمواثيق الدولية ومبادئ العدالة والأنصاف والتي تعتبر من المقومات الأساسية التي يجب أن يتحلى بها طرفي النزاع الدولي البيني في حالة اللجوء إلى فض النزاع البيئي عن طريق الوسائل الدبلوماسية والسياسية.

:-

سيقدم البحث توصيات تتمثل بإصلاحات تشريعية تتمثل بتطوير على صعيد القوانين البيئية والقضاء البيئي بإنشاء محاكم بيئية متخصصة دولياً ووطنياً، وآليات إنفاذ قانونية فعالة، لتحقيق حماية للبيئة عابرة للحدود من الانتهاكات البيئية ، وأن مواجهة التحديات البيئية على الصعيد الدولي يحتاج كذلك لمواجهة على المستوى الوطني لإيجاد التكاملية في حماية البيئة في مواجهة التلوث المتزايد.

- هنالك ضرورة ملحة في الأردن أن ينص قانون تشكيل المحاكم النظامية على انشاء محاكم بيئية متخصصة في محاكم البداية على مستوى المملكة لتحقيق التنمية المستدامة.
- النص المقترح بإنشاء غرفة بيئية في كل محكمة بداية المادة – المادة ٤/ هـ)

التوصيات

- :على الرغم مما ورد في أي تشريع آخر، تنشأ لدى كل محكمة بداية غرفة بيئية أو أكثر تختص بالنظر والفصل في الدعاوى التالية (... -أ
- اقتراح النص على قانون خاص (قانون تشكيل المحاكم البيئية) يشكل ويبين اختصاصات هذه المحاكم النوعي والمكاني على غرار قانون تشكيل محاكم البلديات وقانون محكمة أمن الدولة والجنايات .
- أن يتم النص في القانون المقترح أو النصوص المقترحة على اختصاص المحاكم البيئية أو الغرف البيئية على اختصاص هذه المحاكم بالنظر بالانتهاكات البيئية جزائيا ومدنيا.
- انشاء نيابة متخصصة في القضايا البيئية
- اتباع سياسة تجريميه وعقابية صارمة على صعيد القانون وانفاذ القانون.
- تفعيل القضاء الإداري من خلال إنشاء غرف متخصصة للنظر في المنازعات البيئية ذات الطابع الإداري.
- النص على تطبيق قواعد المسؤولية المدنية العقدية والتقصيرية أو المسؤولية عن فعل الغير، أو المسؤولية عن الأنشطة الخطرة أو المسؤولية عن فعل الأشياء، في التشريعات الخاصة في حماية البيئة، وتحديد طبيعة هذه المسؤولية وقواعدها بما يخص البيئة بالنظر للكوارث التي يحدثها التلوث .
- النص على أحقية الأشخاص الطبيعيين والاعتباريين ممن يكون اختصاصهم حماية البيئة برفع الدعاوى ضد الاعتداءات على البيئة واعتبار شرط المصلحة موجود وذلك لأن الأشخاص الطبيعيين لا يتنبهوا الى الاضرار العامة الناتجة عن التلوث كما لو أصابه الضرر من اعتداء مباشر..
- إن موضوع علاقة السببية في الشق الجزائي والشق المدني لأي اعتداء على البيئة يجب معالجته بشكل قانوني يختلف عن القواعد العامة المتعارف عليها بالنظر لخصوصي الاعتداء والاثر المترتب.
- تعزيز التدريب القضائي في القضايا البيئية.
- ضرورة التعاون الدولي في مجال التقاضي واجراءاته، إضافة الى تأهيل ذوي الاختصاص للحد من الانتهاكات ضد البيئة.
- لتحقيق التنمية المستدامة كما وردت بنص المادة ٣ من قانون البيئة يلزم المتابعة من الجهات التي تمنح التراخيص بإنشاء المصانع اتخاذ أقصى درجات الحرفية والمرجعية القانونية باتباع التدابير اللازمة لمعرفة مدى التزامها تجاه البيئة.
- من أجل تحقيق التنمية المستدامة على الصعيدين الدولي والوطني يجب وضع الاهتمام بالبيئة كهدف استراتيجي على الصعيد القانوني والقضائي والمؤسسي وايلائه الاهتمام اللازم.
- ضرورة اتباع نهج واحد فيما يخص دراسة الجدوى للمشاريع التي ستقام والتي لها أثر سلبي على البيئة باتخاذ التدابير الصارمة حيالها.
- التعويل على عمل الجهات الرقابية والتي يعتبر دورها دورا وقائيا مهما وانفاذ الخطط والاستراتيجيات لدى الجهات ذات العلاقة لتحقيق التنمية المستدامة .
- التوسع في اختصاصات محاكم البلديات القضايا البيئية.
- العمل على تسهيل إجراءات التقاضي في القضايا البيئية.
- على الصعيد الدولي لابد من منح المحاكم دورا أكبر في حل النزاعات البيئية والزامية الاحكام الصادرة تحت مظلة العدالة البيئية.
- لتحقيق الاستدامة تبرز الحاجة الملحة لوسائل أخرى لحل المنازعات البيئية على الصعيدين الدولي والوطني مثل التحكيم والوساطة .
- الزيادة في تفعيل الشراكة بين المحاكم ووزارة البيئة من أجل تقديم الخبرة الفنية للمحاكم .
- ايجاد اليات دولية لتنفيذ الاحكام الدولية الصادرة في القضايا البيئية .

أنسنة البيئة (حق الأنسان في بيئة سليمة) في ضوء القانون الدولي البيئي

جهاد موسى محمود قنام

المقدمة:

فرضت التغيرات المناخية في العقود الأخيرة على العالم تحولات بيئية عديدة، الأمر الذي يوجبُ أعادة النظر والاهتمام في جميع هذه التحولات، منها التلوث الصناعي، وتدهور الموارد الطبيعية، وجوهر معالجة هذا التحولات تتطلبُ ترجمة العلاقة بين الأنسان والبيئة وفقاً لمنظور أنساني قانوني جامع شامل، للحق في بيئة سليمة، يُقابله واجب المحافظة على جودة حياة الانسان وكرامته، عندما يحترم الطبيعة، الأمر الذي يُعزز تطور قواعد القانون الدولي البيئي، انطلاقاً من ذلك يهدف هذا البحث إلى دراسة مدى تكريس هذه الحق والواجب في قواعد القانون الدولي البيئي للوصول إلى أنسنة البيئة.

للوصول لتعزيز مفهوم أنسنة البيئة، لابد من أعادة النظر في المعايير الدولية للمسؤولية القانونية، لتكون أكثر شمولية لتستوعب المسوؤلية البيئية، نظراً لكونها تمثلُ مسؤولية جماعية وفردية في نفس الوقت، في ظل الترابط والعولمة التي تغزو عالمنا الحالي، حيثُ أنه من غير الممكن حالياً أن يتم حصر المسؤولية عن الانتهاكات والأضرار التي تلحق بالبيئة ضمن نطاق وحدود دول ما دون غيرها، بل تجاوز ذلك فأصبحت المسؤولية تمتد تجاه شركات وأفراد ومنظمات، تبعاً لما ينتج عن أفعالهم من تاثيرات مباشرة أو غير مباشرة توثر سلباً على النظام البيئي العالمي.

وتباعاً لذلك يتجلى دور القانون الدولي العام في تطوير مبادئه، ليكون له دوراً فاعلاً، على سبيل المثال مبدأ "عدم الأضرار بالغير"، لتصبح هذه المبادئ تمثل التزامات بيئية عابرة للحدود، تمتاز هذه المبادئ بطابعها ألزامي من خلال اتفاقيات دولية ملزمة، أن السعي لترجمة هذه المبادى من مجرد نصوص نظري إلى واقع عملي، يتطلب تعاون على المستوى الدولي، من أجل الوصول إلى المبدأ الأسمى المتمثل بمفهوم العدالة البيئية، غايته المرجوة هو العمل على توزيع الأعباء البيئية من منظور العدالة بين جميع الدول سواء كانت متقدمة أو نامية من جهة، ومن جهة أخرى بين أرفاد المجتمع داخل كل دولة، فالعدالة البيئية هي ليست مجرد مفهوم شكلي يسعى للمثالية، بل أضحى غاية ذو ضرورة ملحة واحتياج أنساني، يكفل توفير نظام بيئي دولي، يمتاز بالتنمية المستدامة، وأصبحت أهميته الملحة في ظل ما تتحمله الدول النامية من تلوث وتغير مناخي، دون وجود تحمل مسؤولية تجاه المتسببين بالأخلال بالنظام البيئي، وعليه فأن بذلك تعزيز لدور الدول النامية لتكون مشاركة فعالة في صنع القرار البيئي، الأمر الذي يكفل وجود نظام قانوني بيئي عالمي.

أهمية البحث وأشكاليته:

تنبعُ أهمية هذه الدارسة في أطار نشر توعية بحق الانسان بالحصول على بيئة سليمة، من خلال التزامها بما يترتبُ عليه من واجبات بالمحافظة على البيئة واحترام التغيرات البيئية، وبذلك يتم تحقيق أنسنة البيئة في جميع المجتمعات، وفقاً لقواعد القانون الدولي البيئي، ومن هنا تظهر أشكالية البحث المتمثلة بالاحتياج الضروري لتطوير وتفعيل آليات قانونية رقابية لضمان توفير هذا الحق ضمن سلسة حقوق الانسان.

أهداف البحث:

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق ثلاثة أهداف رئيسية، تتمثل أولاً بدراسة ما مدى الأطار القانوني الدولي ودورها بالحق في بيئة سليمة، ثانياً تبيان كيفية تطور الاعتراف بالحق في بيئة سليمة في المواثيق الدولية، ثالثاً توضيح آليات الدولية لحماية الحق في بيئة سليمة.

منهجية البحث:

يعتمدُ هذا البحث على المنهج التحليلي وفقاً لأسس التحليل القانوني، من خلال استقراء وتحليل نصوص المعاهدات الدولية المختصة بالبيئة، وكذلك تدعيم البحث من خلال استقراء اجتهادات المحاكم الدولية، لتبيان التحديات والتوجهات الحديثة في حماية الحقوق البيئية المشتركة بين القانون الدولي لحقوق الانسان والقانون الدولي البيئي، بالإضافة أنه تم استخدام المنهج المقارن للمقارنة بين الأنظمة القانونية الدولية المختلفة من خلال الرجوع إلى التقارير الدولية الصادرة عن الأمم المتحدة والمنظمات البيئية.

خطة البحث:

تمت معالجة هذه الدراسة من خلال سبع محاور رئيسية مراعية التسلسل المنهجي للأسس البحث العلمي شاملة لجميع جوانب الدراسة وهي كالتالي:-

أولاً: الأطار التعريفي بأنسنة البيئة وحقوق الأنسان.

ثانياً: التسلسل الزمني لتطور الاعتراف بالحق بالحصول على بيئة سليمة.

ثالثاً: موقف القانون الدولي بتوفير الحماية للحق في بيئة سليمة.

رابعاً: التزامات الدولية المفروضة بموجب القانون الدولي البيئي كأثر مترتب على الحق بيبة سليمة.

خامساً: دور القضاء الدولي كآلية رقابة فاعلة في حماية الحق بالبيئة سليمة.

سادساً: التحديات العملية والرؤى المستقبيلة لمواجهتها.

سابعا : الاستناجات والتوصيات.

الجزء الأول: الإطار المفاهيمي لحق الإنسان في بيئة سليمة.

يُمثل مصطلح " أنسنة البيئة" الأطار الذي بموجبه يتم إعادة صياغة العلاقة بين الإنسان والبيئة، حيثُ تعكسُ أسس الاحترام المتبادل بين الحقوق والواجبات، باعتبار أن البيئة لم تعد مجرد مورد طبيعي أو عنصر خارجي، بل تُعد جزءاً من سلسة الحقوق الأساسية التي يتوجب مراعاة حمايتها بنفس المقدار وأكثر الذي يتم به حماية الحقوق المدنية والسياسية.

أن أنسنة البيئة تطلب تكثيف الجهود القانونية والأخلاقية، من أجل جعل البيئة السليمة جزء من منظومة حقوق الإنسان، حيثُ أن الرفاهة البيئية لا تعدُ من مظاهر الترف، بل هي متطلب ضروري من متطلبات الإنسانية.

وفي المقابل أن الحق في البيئة السليمة كحق من حقوق الإنسان، هو حق ناشئ ومترابط مع عدة حقوق، منها الحق في الحياة والصحة والتنمية، وهذا ما أشارت إليه مفوضية الأمم المتحدة لحقوق الإنسان في ما صدر عنها من تقارير، حيثُ أن تدهور البيئة وتوثرها بسلوكيات السلبية التي يقوم بها الإنسان، تؤثر بشكل مباشر على مدى تمتعه بحقوقه الأخرى، ونشير إلى ما ورد في تقرير المقرر الخاص بحقوق الإنسان والبيئة عام ٢٠١٨" أن التمتع بحقوق الإنسان الأساسية، بما في ذلك الحق في الحياة والصحة والغذاء والماء، يعتمد بشكل كبير على بيئة سليمة وآمنة ومستدامة".

أن طبيعة هذه الدراسة تفرض بضرورة التمييز بين مفهومين البيئة السليمة والبيئة السليمة، حيثُ أن الأولى تشير إلى خلو البيئة من التلوث وكل ما يضرها من عناصر، أما الثانية فهي ذات شمولية لتمتد وتشمل التوازن البيئي، واستدامة جميع الموارد الطبيعة والتنوع البيولوجي، حيثُ اعتمد الإعلان العالمي لحقوق الإنسان والبيئة لعام ٢٠١٧، مصطلح البيئة السلمة باعتبارها البيئة التي تضمن استمرار الحياة الكريمة للأجيال في الحاضر والمستقبل.

أن الطبيعة القانونية للحق في البيئة سليمة، يمتاز بأنه حق ذو طابع جماعي وفردي، حيثُ أن من حق الشعوب والمجتمعات، وكذلك حق لكل أنسان أن يتمع بيئة سليمة، وكذلك تمتاز بأنه من حقوق الجيل الثالث التي ظهرت بعد الحرب الباردة، المتمثلة بالتنمية والسلام والتضامن.

الجزء الثاني: التسلسل الزمني لتطور الاعتراف بالحق بالحصول على بيئة سليمة.

أن الفكر البيئي الدولي من الناحية التاريخية لم يظهر كحق مستقل في المواثيق الأولى لحقوق الإنسان، بل ظهرت كنتيجة لتطور الفكر البيئي الدولي، بعد تزايد آثار التلوث الصناعي والحروب على صحة الإنسان والنظام البيئي، فكانت البداية في إعلان ستوكهولم لعام ١٩٧٢، حيثُ يعدُ أول وثيقة دولية تربط بين حقوق الإنسان والبيئة، فمثلت بذلك أول تدرج للاعتراف بالحق في بيئة سليمة، وهذا ما دلل عليه في فحواه على أنه" للإنسان الحق الأساسي في الحرية والمساواة وظروف حياة تسمح له بالعيش في بيئة ذات نوعية تسمح له بالعيش بكرامة ورفاه".

ثم جاء إعلان ريو دي جانيرو سنة ١٩٩٢، الذي يُعد نقطة تحول بارزة في ترسيخ مفهوم الحق في بيئة سليمة، ومما ورد في فحواها يؤكد على ذلك "يجب أن يكون الأنسان محور الاهتمام في التنمية المستدامة وله الحق في حياة صحية ومنتجة في ظل انسجام مع الطبيعة"، على الرغم أنه من الناحية القانونية يُعد هذا الإعلان غير ملزم، إلا أنه أسس لمفاهيم لم تكن معروف من قبل مثل " التنمية المستدامة"، و " العدالة البيئية"، و " الحق في المشاركة في القرارات البيئية".

أما على المستوى الدولي، أصبحت بعض الاتفاقيات الدولية لاحقاً تتضمن نصوص ملزمة نسبياً للحق في بيئة سليمة، حيثُ نصت المادةالرابعة والعشرون من البرتوكول الأفريقي لحقوق الإنسان لسنة ٢٠٠٣، " لكل شخص الحق في بيئة مرضية وشاملة ومناسبة للتنمية" .

أما بالنسبة للاتفاقية الأوروبية لحقوق الإنسان، لم تعالج في أي من نصوصها بشكل صريح مفهوم البيئة، في الجهة المقابلة قامت المحكمة الأوروبية لحقوق الإنسان بتفسير موادها باعتبار أن الأضرار بالبيئة يقع ضمن انتهاك الحق في الحياة والخصوصية.

أخيراً تبنت الجمعية العامة للأمم المتحدة في يوليو ٢٠٢٢، قراراً يعتبر الحق في بيئة سليمة وصحية ومستدامة هو حق من حقوق الأنسان، وننوه هنا انه تم تصويت من قبل١٦١ دولة لصالح هذا القرار، وبذات الوقت عبر مفوض الأمم المتحدة السامي بكلمته:" عن هذا القرار يوجه رسالة قوية مفادها أن لا أحد يمكنه التمتع الكامل بحقوقه دون بيئة سليمة".

الجزء الثالث: موقف القانون الدولي بتوفير الحماية للحق في بيئة سليمة.

تتجلى أهمية الحق في الحصول على بيئة سليمة، باعتبارها أحد الحقوق الناشئة في منظومة حقوق الإنسان في القانون الدولي العام، في ظل تزايد التديات البيئية العالمية المتعددة، منها تغير المناخ، والتلوث، وفقدان التنوع البيولوجي، حيثُ أن الحماية البيئية تجاوزت أن تكون مرحلة ترف سياسي، أو مجرد شأن داخلي لدولة ما، بل أصبحت تمثل التزام قانوني تفرضه المواثيق والاتفاقيات الدولية، لضمان كرامة الإنسان وحياته.

وانطلاقاً مما سبق بدأ التوجه الدولي بتوفير آليات الحماية من خلال أرساء مجموعة الاتفاقيات الدولية، في ظل المبادئ الملزمة وشبه الملزمة بخصوص الحق في الحصول على بيئة سليمة، من أشهرها اتفاقية آرهوس لعام ١٩٩٨، التي الزمت الدول الموقعة عليها من ضمان حق الأفراج في الوصول والحصول على المعلومات البيئية والمشاركة في صنع القرار البيئي، وبحقهم من أمكانية اللجوء إلى القضاء عند تعرض لانتهاكات لهذه الحقوق، وكذلك جاءت اتفاقية باريس للمناخ ٢٠١٥ لتؤكد على التزامات التعاونية بين الدول، من أجل الحد من الانبعاثات والمحافظة على النظم البيئية للوصول إلى استدامة الحياة على كوكب الأرض.

ومن ناحية أخرى أضاف مجلس حقوق الإنسان التابع للأمم المتحدة في أكتوبر لسنة٢٠٢١، قرار تاريخي خاص بالاعتراف بالحق بيئة سليمة وصحية ومستدامة كحق من حقوق الإنسان، ومثل هذا القرار نقطة تحول مفصلية في الخطاب القانوني، حيثُ لم يبقى هذا الاعتراف مجرد توصية أخلاقية، بل أصبحت آلية من آليات القانون الدولي للحماية، من خلال اعتبارها أداة قانونية توجه للضغط على الحكومات والمؤسسات الدولية لضمان احترام الحق في بيئة سليمة.

وتجدر الإشارة أن العدالة البيئية كمفهوم، أصبحت تترجم على ارض الواقع من خلال المحاكم الدولية والإقليمية، للاعتراف بعلاقة المتبادلة بين انتهاك الحق في بيئة سليمة، والانتهاك الصريح للحق في الحياة والصحة باعتبارهما من حقوق الإنسان، وندللُ بما حكمت به المحكمة الأوروبية لحقوق الإنسان في العديد من القضايا لصالح أفراد تعرضوا لأضرار صحية ناتجة عن التلوث، أخذة بعين الاعتبار أن الدول قد تقاعست عن توفير واتخاذ تدابير وقائية، مودية بالنتيجة إلى انتهاك المادة الثامنة من الاتفاقية الأوروبيبة لحقوق الإنسان.

واستناداً إلى ما سبق نجد أن القانون الدولي في الوقت الحاضر، تجاوز مرحلة الأقرار النظري بالحق في بيئة سليمة، بل عمل على توفير آليات قانونية لحماية هذا الحق، وتفعيل الدور الرقابي من خلال الاتفاقيات والمعاهدات الدولية، وذلك بتحميل الدول مسؤوليات واضحة تجاه شعوبها والمجتمع الدولي، الأمر الذي يفتح المجال لتعزيز مفهوم العدالة البيئية العالمية، انطلاقاً من اعتبارها مكملة لجوهر العدالة الحقوقية.

الجزء الرابع: التزامات الدولية المفروضة بموجب القانون الدولي البيئي كأثر مترتب على الحق بيبة سليمة.

في ظل التطور المتسارع التي تشهده جميع مجالات الحياة، الأمر الذي يجعل من الحق في بيئة سليمة مطلب عند جميع الدول المختلفة، حيثُ أن الحق في بيئة سليمة يمتاز بأنه ذو طبيعة مركبة، نظراً لترابطه مع حقوق الإنسان، والقانون البيئي الدولي، واستناداً لعلاقته بالأخير فأن الاعتراف بالحق ببيئة سليمة ضمناً أو صراحة، يعدُ من الوسائل الدولية ذات الطابع القانوني، الذي يرتبُ التزامات على عاتق الدول، وأن سند الذي بنيت عليه هذه الالتزامات تجاوز أن يكون مبني على مجرد مبادئ أخلاقية أو سياسية، ليصبح قوام هذه الالتزامات الصكوك القانونية الدولية الملزمة، سواء أكانت اتفاقيات بيئة بين عدة أطراف، أو غيرها، وتتاخذ هذه الالتزامات عدة أوجه.

أ- الالتزام بالامتناع عن الإضرار البيئي.

يُعتبرُ من أكثر الالتزامات التي يوجبها القانون الدولي البيئي، أن على الدول إلزامية عدم التسبب في أي تدهور بيئي، يؤدي إلى المساس بحقوق الأفراد أو المجتمعات بأن يعيشوا في بيئة سليمة، وهذا ما يتجلى في المبدأ المرسخ في القانون الدولي البيئي " عدم التسبب حيثُ اعتبرت المحكمة أن الدولة تتحمل ، Pulp Millis في ضرر بيئي عابر للحدود"، وفقاً لما أقرته محكمة العدل الدولية في قضية المسؤولية الدولية عن كل ضرر بيئي ناتج عن أنشطتها داخل أقليمها، يمس أراضي دول أخرى أو حتى البيئة العالمية، باعتبار أن هذا .الالتزام نابع من الاعتراف بالحق في بيئة سليمة الذي يعد في جوهره الحق في حماية الحياة والصحة

ب- .الالتزام بالحماية الفعالة

أن الحق في بيئة سليمة يدور في فلك التزام إيجابي من قبل الدول، الأمر الذي يفرض عليه ضرورة اتخاذ تدابير تشريعية وتنفيذية لضمان توفير هذه الحق، من خلال رسم نطاق حماية للبيئة من أي تدهور يمكن أن تتعرض له، وذلك من خلال سن قوانين وطنية موائمة تُعنى بتنظيم إدارة الموارد الطبيعية، وكذلك السعي للحد من التلوث، وتعزيز الرقابة على جميع الأنشطة الصناعية، والعمل على تمكين سياسات الاستدامة، وانطلاقاً من هنا يأتي القانوني الدولي البيئي ليعزز الحماية، من خلال العمل على أنشاء مؤسسات ذات طابع رقابي فعال، ضمان تمويل البرامج المخصص لحماية البيئة، ضمان التنفيذ الفعلي للقوانين الداخلية، جميع هذه مثل اتفاقية باريس للمناخ، التي تُعنى بالتزام ،NDCs الالتزامات تتمحور من خلال المعاهدات التي تدور في ظل الحد من الانبعاثات .الدول باتخاذ مساهمات وطنية معينة

ت- .الالتزام بالشفافية والمشاركة

يعمل القانون الدولي البيئي على تفعيل الالتزامات المختصة بالحق في بيئة سليمة ضمن قوالب إجرائية، وفي ذات الوقت يكفل الشفافية والمشاركة العامة، من أجل تحقيق الغاية المنشودة بالوصول إلى العدالة في القضايا البيئية، وفي هذا الأطار تعدُ اتفاقية آرهوس المرجع القانوني الأهم، نظرا لكونها تُلزمُ جميع الدول الأعضاء، بتأمين حق المواطنين في الوصول للمعلومات البيئية، وجعلهم جزء من صنع القرار من خلال مشاركتهم، وكذلك بناء طرق للتظلم القضائي فعال، عند وقوع انتهاك للحقوق البيئية، حيثُ .أنه يُعدُ مطلب حقوقي، ينتج عنها تعزيز الرقابة الشعبية والشفافية

ث- .الالتزام بالتعاون الدولي والالتزامات العابرة للحدود

كما سبق وإن أشرنا أن طبيعة الحق في بيئة سليمة، يمتاز بأن حق ذو طابع جماعي وعالمي، يفرض على الدول بالتزام ببذل جميع سبل التعاون عبر الحدود، أن جوهر هذا الالتزام نابع من الممارسات الدولية المتعاونة من أجل حماية النظم الإيكولوجية العابرة للحدود، على سبيل المثال المحيطات، الأنهار الكبرى، الغابات، وفي ذات النطاق الممارسات المبذولة لمواجهة التحديات البيئية من طبيعة نفسها، على سبيل المثال التغير المناخي، تدهور طبقة الأوزون، وفي هذا أطار عالجت اتفاقية باريس لتغير المناخ لعام ٢٠١٥ " والعمل الجماعي للحد من الانبعاثات الحرارية، مع توفير NDCS أن على االدول الأطراف التزام بتحديث مساهماتها المحددة وطنياً حيث ورد في المادة ٩٢امنها" ،UNCLOS تمويل للدول النامية" والتلوث البحري ، وهنا نشير إلى اتفاقية الأمم المتحددة لقانون البحار ".تتخذ الدول التدابير المنفردة أو المشتركة لمنع أو تقليل أو السيطرة على التلوث البحري من أي مصدر كان

ولكل ما تقدم يوجب مبدأ " المسؤوليات المشتركة المغايرة"، بأن على الدول الصناعية بأن تتلزم بتقديم الدعم المالي والتقني والفني للدول النامية، من أجل تمكينها من بناء وتقوية قدراتها لحماية البيئة، وفي ذات الوقت تلتزم الدول بإدراة الموارد البيئية المشتركة(كالأنهار، والبحار، والمناخ) بأحدث طرق الاستدامة، ضمن نطاق مبدأ " السيادة المقيدة" ، وهذا ما عالجته لجنة القانون .الدولي فيما يتعلق بشأن الموارد المائية العابرة للحدود لعام ٢٠٠١

أ- .التزامات المتقاطعة مابين القانون الدولي البيئي وقانون حقوق الإنسان

كما أوردنا سالفاً أن الاعتراف بالحق في بيئة سليمة، يُرتبُ التزامات على مستوى القانون الدولي البيئي، وبما أن الحق في بيئة سليمة مربوط بالحق في الحياة والحق في الصحة وغيرها من الحقوق الواردة في قانون حقوق الإنسان، ينجمُ عنه التزامات مترتبة بموجب قانون حقوق الإنسان، نظراً لكون هذه الانتهاكات تمس بشكل مباشر أو غير مباشر حقوق الإنسان، فالممارسات البيئية السلبية، المتجاهلة لما ينتج من كوارث صحية، بسب التلوث في المجتمعات الأكثر ضعفاً، تجعل من حقوق هؤلاء الأفراد محل تهديد، الأمر الذي يستدعي وجوب تدخل فعال عبر آليات حماية دولية، وهنا نشير إلى دور مجلس حقوق الإنسان في فرض دورهم كآلية دولية فاعلة، وكما نشير أيضا إلى المؤسسات المعنية بالبيئة، حيثُ أن هذه المسألة تجاوزت أن تكون مجرد شأن داخلي قاصر داخل نطاق دولة ما، بل تجاوز ذلك بأن أمتد نطاقه ليصبح ضمن أطار حقوق الإنسان، مما يستوجب الرقابة الدولية الفعالة من خلال جميع مؤسسات .الدولية

ب- .التزامات تقويم الأثر البيئي والمساءلة

يقع على عاتق الدول في ظل حماية الحق في بيئة سليمة التزام ذو طبيعة إجرائية صارمة، يفرض القيام بإجراء تقيمات للأثر البيئي، من أجل ضمان الحق في بيئة سليمة، حيثُ أي ،EIA قبل القيام بتنفيذ أية مشاريع ذات احتمالية بأن تلحق ضرراً بالبيئة، أو تمس أخلال بمؤشرات تقييم الأثر البيئي، يُعد مخالفة قانونية تستوجب المساءلة الدولية، خاصة إذا أثبت أن مؤشرات تقيم الأثر البيئي تؤدي إلى تدهور بيئي فعلي، وهنا يظهر دور القانون الدولي البيئي، بتحقيق العدالة البيئية من خلال العمل على تحقيق الانصاف القانوني لأصحاب المشاريع من خلال تصويب أوضاعهم بما يتوائم مع مؤشرات تقيم الأثر البيئي، وكذلك يعمل على تحقيق الأنصاف البيئي من خلال ضمان عدم إلحاق أانتهاكات تمس الحقوق البيئية، وفي ذات الوقت يقع على مسؤولية أي دولة أن تقوم بالأخطار المسبق والمشوارة مع بقية الدول، عند قيامها بأي مشروع يحمل احتمالية أن يلحق ضرراً بيئياً، وهذا ما أكدت علية المادة (٧) من .اتفاقية الأنهار الدولية لعام ١٩٩٧

.الجزء الخامس: دور القضاء الدولي كآلية رقابة فاعلة في حماية الحق بالبيئة سليمة

تلعبُ المحاكم الدولية بشكل عام دوراً مهماً كآلية رقابة فعالة، وقد برز دورها في السبيعنات لمراقبة مدى احترام الدول لالتزامات البيئية، وتجلى ذلك في دور الذي مارستها محكمة العدول الدولية ، في قضية مشروع غابيتشوفو-ناغيماروس في سنة ١٩٩٧، ما بين دولتي هنغاريا وسلوفاكيا، فمارست المحكمة دور على مستوى من الأهمية في التأكيد على أن الالتزامات البيئية، غيرمرهونة بدولة دون أخرى، بل تتجاوز حدود الدول، وذلك في أطار شمولية رقابتها تجاه المسئولية الدولية في الحفاظ على البيئة الدولية، ونتج عن هذه القضية اعتراف المحكمة بمصطلح التنمية المستدامة، باعتبارهم قاعدة قانونية بيئة تنظم بأسلوب محكم سلوك الدول فيما .يخص المشاريع التنموية الكبرى

تابعاً لدور المحكمة أكدت على فعالية دورها الرقابي، ففي عام ١٩٨٦ عالجت قضية الخاصة بدولة نيكاراغوا ضد الولايات المتحدة الأمريكية، وكان جلى القضية يتمحور حول الانتهاك البيئي من قبل دولة ما، وما ينجم عن هذا الانتهاك من تبعات قانونية إذا أمتدت .آثار الانتهاك البيئي ملحقة ضرراً بالبيئة إلى دولة أخرى

من الملحوظ مما سبق، أن الأحكام القضائية التي أصدرتها محكمة العدل الدولية، تؤكد على دور القضاء الدولي في كفالة الالتزام باحترام البيئة، من خلال ترسيخ مبدأ عدم التسبب بضرر عبر الحدود، حيثُ يعدُ هذا المبدأ في القانون البيئي الدولي، ذو أهمية بالغة في .ترسيخ مفهوم أنسنة البيئة على مستوى دولي

على الرغم من الدور الذي لعبته محكمة العدل الدولية كأحد اليات الرقابة القضائية على التزام الدول باحترام البيئة، إلا أن المحكمة الجنائية الدولية لم يحتوي نظامها الأساسي المتمثل بنظام روما الأساسي ، أي نص صريح يشير إلى الجرائم البيئية، ومع ذلك سعت أن يكون لها دوراً فيما يخص الانتهاكات البيئية الجسيمة، وتجلى ذلك في المادة الثامنة من النظام الأساسي، حيثُ جاء فيها أن أي استخدام لأسلحة الحربية من الممكن أن يؤدي إلى تدمير البيئة بشكل غير قانوني، فقد كان تفسير هذه المادة بشكل موسع في .الشأن البيئي، ليظهر مصطلح الجرائم ضد البيئة الذي تم أدراجه ضمن الجرائم الحربية

وقد برز دور المحكمة الجنائية الدولية في عام ٢٠١٦، عندما أصدر المدعي العام للمحكمة الجنائية الدولية، بيان رسمي تضمن في فحواه أعلان أن توسع نطاق الانتهاكات البيئية من الممكن أن تدرج ضمن الجرائم الدولية التي يتسوجب المساءلة، الأمر الذي زاد من الاهتمام البيئي، حيثُ يعدُ توجه المحكمة الجنائية الدولية نقطة فارقة، نظرا لكونه من المعروف عنها أنها تعنى فقط .بالجرائم الإنسانية والجنائية، من هنا يظهر تعلق القضايا البيئة وتأثيرها على المجتمعات وحقوق الإنسان

كما أسلفنا في أطار الدور القضائي الدولي في الرقابة على مدى الالتزامات باحترام البيئة، فأصبح التوجه إلى خصصة المحاكم الدولية التي تعنى بالشأن البيئي، فظهرت العديد من المحاكم والهيئات الدولية المتخصصة في القضايا التي تتعلق بالبيئية، وندللُ على حيثُ كان جوهر هذه القضية يعالج ، MV Saige التي عالجت موضوع التلوث الناجم عن سفينة ،(ITLOS) ذلك محكمة قانون البحار الخاصة بقانون ، UNCLOS التلوث البحري الناجم عن السفن التجارية، وعززت المحكمة ضرورة الالتزام بأحكام اتفاقية الأمم المتحدة .البحار

لم يقتصر دور المحاكم البيئية الدولية فقط على التلوث بالبحار أو الأنهار، بل أيضاً شمل الهواء العابر للحدود، ومن أشهر القضايا في هذا الموضوع، قضية محكمة التحكيم الدولية المتعلقة بتلوث الهواء العابر للحدود ما بين الولايات المتحددة الامريكية وكندا، حيثُ بينت المحكمة قوام المسئولية القانونية في مثل هذه الحالات، عندما تسبب دولة ما في تلوث يتجاوز حدودها ويمتد إلى .دولة أخرى

نستنتج مما أوردناه سابقاً أن اختصاص محكمة العدل الدولية في أطار القانون الدولي البيئي، تختص بالنزاعات بين الدول، في حين أن المحاكم المتخصصة في الشأن البيئي ظهرت كأحد متطلبات الضرورية نتيجة لعدم الالتزام الدول باحترام البيئة، مما نتج عنه التلوث بأشكاله المختلفة سواء كان تلوث بحري أو هوائي عابر للحدود، الأمر الذي ساعد في تفعيل الدور الرقابي للمحاكم كأحد .آليات القانون الدولي البيئي

أما على مستوى تحديات التي تواجه القضاء الدولي في فرض حمايتها للوصول على بيئة سليمة، على الرغم مما أبرزنها من دور المحاكم الدولية كآلية فعالة لفرض الرقابة، إلا ان القضاء الدولي واجه ممجموعة من الصعوبات في أطار الدور الذي لعبه في حماية البيئة وتمثلت، أولا غياب محكمة بيئية دولية مستقلة تعمل بشكل دوري للنظر في النزاعات البيئية حتى هذا اللحظة، مع الأشارة إلى وجود هيئات فرعية ومحاكم بيئية متخصصة لكنها فاصرة على نوهم معين من القضايا دون غيرها، كما أسلفنا محكمة قانون .البحار، حيثُ أن مثل هذه المحاكم ليست ذات شمولية ليمتد نظاقها على كافة القضايا البيئية الدولية

أن التوجه الحالي يفرض رؤى مستقبلية للقضاء الدولي لحماية البيئة، وذلك في ظل تزايد الوعي البيئي على مستوى العالم، نزراً للدور الذي لعبه القضاء الدولي في حماية البيئة، والسعي إلى ترسيخ مفهوم أنسنة البيئة، ليصبح القضاء الدولي البيئي ذو شمولية .ومتخصص في جميع القضايا التي تعلق بالبيئة، من أجل وصول إلى بيئة سليمة للأجيال القادمة

.الجزء السادس: التحديات العملية والرؤى المستقبيلة لمواجهتها

من الملاحظ أن سرعة تطور الاعتراف بالحق بالحصول على بيئة سليمة، أظهرت معها العديد من التحديات من شقين تحديات قانونية وعملية، حيثُ من أبرز التحديات القانونية، أولا غياب الصبغة إلزامية في معظم النصوص، فقد تبين أن أغلب الوثائق المختصة البيئة الدولية(كإعلان ستوكهولم وريو دي جانيرو) ، أنها ليست ملزمة من الناحية القانونية، الأمر الذي يخلق تحدياً بأن تطبيق الحق في الحصول على بيئة سليمة هو رهم إرادة الدول، ثانياً عدم اعتماد تعريف موحد لمفهوم البيئة السليمة، حيثُ أن الاختلاف في تفسير بين الدول، يوجد تحدياً بصعوبة رصد الانتهاكات بدقة، مما ينعكس سلباً على قوة المطالبات القانونية بالحد من الانتهاكات، ثالثاً وجود تداخل ما بين الحق في التنمية والحق في البيئة،حيثُ تسند الدول النامية إلى مبدأ الحق في التنمية، من أجل وضع مبررات للمشاريعها الكبيرة من جهة، من جهة أخرى يكون تنفيذ هذه المشاريع على حساب البيئة، مما يتنجُ عنه تحدياً فيما يتعلق بتحقيق التوزان البيئي بين التنمية والبيئة، مما يؤدي إلى وجود نزاع ذو طابع قانوني أخلاقي من أجل فرض السيادة .الاقتصادية

أما التحديات على المستوى العملي، فتتجلى بعدة تحديات منها، أولا ضعف الإرادة السياسية والفساد البيئي، حيثُ أن سياسة الحكومات تتضرب بعرض الحائط المعايير البيئية، في سبيل تحقيقها للاستثمارات الاقتصادية، في ظل تفشي الفساد في منح التراخيص البيئية، خاصة في قطاع الطاقة والتعدين، ثالثاً عدم المساواة البيئية حيثُ أظهرت غالبية الدراسات مؤخراً أن أكثر الفئات المتضررة من الانتهاكات البيئية هم الفقراء، والأقليات التي تسكن بالأرياف، وهذه الفئات يعانون من القدرة للوصول للعدالة البيئية وكذلك حقهم بالحصول على المعلومات البيئية، رابعاً تأثير الشركات متعددة الجنسيات، حيثُ أن ممارسة هذه الشركات الكبرى لأنشطتها تنتج العديد من أشكال التلوث، وفي ذات الوقت تعد الدول التي تمارس هذه الشركات نشاطاتها فيها من الدول ذات التشريعات البيئية الضعيفة، الأمر الذي يؤدي إلى عدم وجود مساءلة حقيقية، مما يزيد من الانتهاكات، أخيراً الحروب والصراعات المسلحة، حيثُ تعُد من الأسباب التي تحدث دماربشكل كبير للبيئة كما حصل في غزة، أوكرانيا، سوريا، العراق، خاصة أنه .لا يوجد وسائل فعالة لإعادة التأهيل البيئي في المرحلة التالية لانتهاء الحرب

.الجزء السابع: الاستناجات والتوصيات

في ضوء ما سبق عرضه من تحديد الأطار القانوني لمفهوم الحق في بيئة سليمة، والتحديات التي يتعرض له هذا الحق، فإن الوصول إلى بيئة سليمة يحتاج إلى مقاربة متكاملة شاملة لجميع الجوانب القانونية والمؤسسية والتعليمية، وعليه فأننا خرجنا .بمجموعة من التوصيات على المستوى الدولية وعلى المستوى الوطني

فعلى المستوى الدولي تتجلى أهم التوصيات، أولا ضرورة إقرار معاهدة دولية ملزمة متخصصة بالحق في بيئة صحية سليمة، حيثُ أنه بالرغم من مجموعة القرارات الدولية الأخيرة، الا أنه لابد من وجود صك قانوني دولي، يبين هذا الحق بشكل واضح وصريح، مجارياً بذلك العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية، ثانياً العمل على إدماج كل ما يتعلق بقضايا البيئة في آليات حقوق الإنسان، وتأتي هذه التوصية كنتجة لما انعكس من تقارير الدول أمام هيئات حقوق الإنسان فيما يتعلق بالإداء البيئي، فلابد أن تشمل هذه التقارير على مؤشرات لقياس التلوث، والوصول للمياه، وجودة الهواء، وحماية التنوع البيولوجي، ثالثاً تدعيم دور الأمم المتحدة المختص بالبيئة، وذلك من خلال توسيع الصلاحيات الممنوحة لها، من أجل ممارسة التحقيق بشكل أوسع، وكذلك .القيام بزيارات ميدانية، وتقديم التقارير اللازمة لمجلس حقوق الإنسان

على المستوى الوطني تبلورت أهم التوصيات، أولا العمل على دسترة الحق في بيئة سليمة، من خلال النص بشكل صريح في دساتير الدول على هذا الحق، كما هو الحال في القانون الأساسي الفلسطيني،والإكوادور ، وكينيا وجنوب أفريقيا، الأمر الذي يسهل مساءلة السلطات أمام القضاء، ثانياً أنشاء محاكم بيئة متخصصة، حيثُ يعد وجود أجهزة قضائية ذات طابع اختصاصي في القضايا البيئية، يلعب دوراً فعال في التأكيد على هذا الحق، ويعزز من سرعة البت في القضايا البيئية، ثالثاً ضرورة العمل على إدماج التربية البيئية ضمن الخطة التعليمية المنهجية في جميع المدارس، حيثُ أن مفهوم أنسنة البيئة يبدأم من التربية على احترام الطبيعة، ونتيجة لذلك يتم تثبيت في مناهج التعليم مبادى الاستدامة، ونشر الوعي بالمخاطر البيئية، رابعاً ترسيخ الشفافية والمشاركة المجتمعية، من خلال تفعيل دور الذي رسخته اتفاقية آرهوس من أجل تسهيل وصول الأفراد للمعلومات البيئية ومشاركتهم في القرارات الخاصة بمشاريع التي من شانها التأثير على بيئتهم، وأخيرا لابد من تحمل الشركات والمؤسسات الاقتصادية مسؤوليته في احترام هذا الحق، من خلال ربط الترخيص البيئي خاصة في قطاعات النفط والمناجم والطاقة، بمراعاة حقوق الإنسان، وكذلك .بإلزام هذه الشركات بالإفصاح البيئي في تقاريرها السنوية، وتبني المسؤولية البيئية والاجتماعية

مسؤولية الشركات عن اضرار عقود الكربون على البيئة

رائد احمد مدلول العنزي

الملخص :
يهدف هذا البحث لدراسة موضوع المسؤولية المدنية للشركات عن الأضرار البيئية الناتجة عن عقود الكربون، وذلك في ظل التوسع في استخدام هذه العقود كأدوات قانونية واقتصادية لتنظيم الانبعاثات الكربونية، حيث ركزت الدراسة على بيان طبيعة المسؤولية المدنية التي تنتج عن عقد مبرم بين الأطراف، أو عن تقصيرمن مكلف قانوناً بالعمل في حال وجود ضرر نتيجة فعل ضار.
وتركز الدراسة على نظرية مضار الجوار غير المألوفة كأساس قانوني للمطالبة بالتعويض والتي تفرض على من يسبب ضررًا غير معتاد لجيرانه أو للمجتمع أن يتحمل تبعاته، حتى وإن لم يرتكب خطأ، وتناولت الدراسة معيار "الشخص المعتاد" لتقدير الضرر، موضحةً أن الضرر يُعد غير مألوف إذا تجاوز ما اعتاد عليه الناس في ذات الظروف، دون النظر إلى ظروف الشخص المتضرر الخاصة، وأن المناطق السكنية مثلًا تختلف عن المناطق الصناعية في تحمل مستوى معين من التلوث، إضافة إلى نظرية المخاطر كأساس حديث للمسؤولية البيئية، وبيّنت الدراسة أن هذه النظرية تُطبّق على الأنشطة الصناعية الخطرة التي يحتمل أن تسبب أضرارًا بيئية واسعة، مثل الصناعات المتعلقة بالكربون. ووفقًا لهذه النظرية، تتحمل الشركة المسؤولية لمجرد وقوع الضرر دون الحاجة إلى إثبات الإهمال أو التقصير.

الكلمات المفتاحية: عقود الكربون، الشركات، المسؤولية المدنية.

الخاتمة

أن التهديدات المتزايدة التي تطال أنسنة البيئة، مع وجود العديد من الأزمات البيئية، يجعل من الحق في بيئة سليمة ضرورة قانونية، وليست مجرد ترف، ومتطلب أنساني أخلاقي، وهذا ما سعت لتبيانها هذه الدراسة أن مفهوم أنسنة البيئة ليست مجرد شعار أو مفهوم عابر، بل هو انعكاس لتكامل حقوق الإنسان مع النظام البيئي، في ظل غطاء قانوني رادع، يجعل من الدول تتحمل مسؤولياتها في حماية البيئة ومواردها، وأن تراعي بجدية هذه المفهوم عند اتخاذها القرارات المتعلقة بالتنمية.

أن إعلان الجمعية العامة للأمم المتحدة لسنة٢٠٢٢، هو بمثابة خطوة مفصلية، إلا أن هذه الخطوة تتطلبُ جهد دولي من أجل أعطاءها صفة إلزامية، ويتم ذلك من خلال وضع معاهدة دولية ذات طابع إلزامي لأطرافها، ممكنة الأفراد من الوصول إلى العدالة البيئة، وكذلك لابد من معالجة التحديات المتقاطعة بين البيئة والسيادة الوطنية، من حيثُ قوة الشوْكات وعدم المساواة الاجتماعية.

انطلاقاً من كل ما سبق فإن أنسنة البيئة تمثل الأفاق الجديدة لبلورة العلاقة بين الأنسان والطبيعة، وكذلك طوق النجاة للحد من الانتهاكات البيئة من خلال ترسيخ العدالة البيئية والعمل على تحقيقها بجدية، لكونها جزءاً من الكرامة الإنسانية المنشودة، فالتدهور البيئي تجاوز مرحلة أن يكون قاصر فقط على تهديد الأنظمة الطبيعية، بل أصبح التهديد شامل لجميع مجالات الحياة، فأصبح يهدد الأمن الغذائي والمائي والصحي وكذلك الاستقرار بين الدول، لذلك أصبحت العدالة البيئية ضمن استرائيجيات التمية المستدامة، حييثُ أن جميع جهود المجتمع الدولي تسعى إلى بناء عالم يتمتع بالعدالة البيئية للأجيال القادمة والحالية.

ولكل ما تقدم نجد بأن الحق في بيئية سليمة هو حق وجودي، وليس مجرد سعي لتحقيق رفاهية، إذ أنه يرتبط ارتباط وثيق مع مفهوم الكرامة الإنسانية، ولترسيخ هذا الحق لابد من السعي إلى التحرك بشكل فوري وجاد من أجل ترجمة المبادئ النظرية لمفهوم أنسنة البيئية إلى واقع عملي، قوامها احترام حقوق الإنسان، والمحافظة على الموراد الطبيعة، والعمل للوصول لتحقيق التوزان البيئي في ظل الثورة الاقتصادية.

أن التزام بتحقيق أنسنة البيئة، هو بمثابة التزام بمستقبل أنسانية أفضل، يضمن ديمومة الحياة على كوكب الأرض بطريقة أمنة، وعليه فأن أنسنة البيئة هي تعدُ بمثابة نداء عالمي مشترك مستعجل لكل من يطمح إلى حماية الإنسانية من الأخطار البيئية، وكذلك إعادة ترسيخ مفهوم احترام الطبيعة، نظراً لكونها الملاذ الأساسي للحياة بشرية فضلى، فمستقبل الأخيرة مرهون وجوداً وعدما بمدى نجاح والفاعلية في تحويل مفهوم أنسنة البيئة من مجرد مصطلح نظري إلى ممارسة عملية، فهي تمثل التزام مشترك ذو طبيعة قانونية أخلاقية بحتة، من أجل الوصول لتحقيق الكرامة لكل أنسان التي تعد أنسنة البيئة جزءاً لا يتجزأ منها.

مقدمة

تتناول هذه الدراسة مسؤولية الشركات عن الأضرار البيئية الناتجة عن عقود الكربون في ظل الجهود المتزايدة لمكافحة التغير المناخي والحد من الانبعاثات الكربونية. وتركّز على تحليل الإطار القانوني لهذه العقود، وآليات تنفيذها، وآثارها البيئية، مع مناقشة المسؤولية المدنية للشركات والتعويضات المترتبة عليها، وذلك في ضوء التشريعات الوطنية والمعايير الدولية. وتأتي هذه الدراسة ضمن سياق التزام المملكة برؤية ٢٠٣٠ وسعيها لتحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية والاستدامة البيئية.

الفصل الاول: مفهوم عقد الكربون واثره البيئي

في ظل التحديات البيئية المتزايدة التي يواجهها العالم، خاصةً تلك الناتجة عن تغير المناخ، أصبحت الحاجة إلى آليات فعالة لخفض انبعاثات غازات الدفيئة أكثر إلحاحًا من أي وقت مضى. ومن بين الأدوات المبتكرة التي تم تطويرها لمواجهة هذه التحديات، تبرز عقود الكربون كإطار قانوني واقتصادي يهدف إلى تنظيم الانبعاثات وتحفيز التحول نحو اقتصاد منخفض الكربون.

المبحث الأول: ماهية عقود الكربون

ظهرت عقود الكربون كأداة مالية مبتكرة ضمن السياسات البيئية العالمية لمكافحة تغير المناخ، حيث تهدف إلى تقليل انبعاثات غازات الدفيئة من خلال تسعير الكربون وتشجيع التحول نحو اقتصاد منخفض الكربون. تقوم هذه العقود على مبدأ "الملوِّث يدفع"، وتشمل أدوات مثل ضرائب الكربون، أنظمة تداول الانبعاثات، وتعويضات الكربون لدعم مشاريع بيئية. تساهم هذه العقود في تحقيق الأهداف المناخية الدولية، خاصة اتفاقية باريس، وتعزز الابتكار في الطاقة النظيفة. ومع فعاليتها، تواجه تحديات مثل ضمان الشفافية، وارتفاع التكاليف، والتقلبات السوقية، مما يستدعي وجود أطر قانونية ورقابة دقيقة.

١- نشأة وتطور عقود الكربون

نشأت عقود الكربون كأداة اقتصادية للحد من التلوث، استنادًا إلى أفكار مثل استخدام السوق لمعالجة الانبعاثات. تطورت هذه العقود مع بروتوكول كيوتو (١٩٩٧)، الذي أدخل آليات مرنة لتقليل الانبعاثات، ولاحقًا مع نظام الاتحاد الأوروبي لتداول الانبعاثات (٢٠٠٥)، الذي أصبح أكبر سوق للكربون. ثم توسعت عالميًا بعد اتفاق باريس (٢٠١٥) عبر المادة ٦، التي سمحت بتبادل أرصدة الكربون بين الدول. كما نشأت أسواق طوعية للكربون للشركات والأفراد، مع التركيز على جودة المشروعات. مؤخرًا، بدأت دول نامية مثل الأردن في تطوير منصات رقمية للمشاركة في هذه الأسواق، مما يعكس تزايد الوعي الدولي بأهمية العقود في تحقيق الاستدامة المناخية وبناء اقتصاد منخفض الكربون.

المطلب الثاني: أنواع واليات عقود الكربون ومفهوم عقد الكربون مقابل الفروقات

تتنوع عقود الكربون بحسب الأهداف والسياسات البيئية المتبعة، وتُستخدم لتحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية والاستدامة البيئية. من أبرز هذه الأنواع:

١. ضرائب الكربون

تفرض على محتوى الكربون في الوقود الأحفوري، بهدف جعل مصادر الطاقة الملوِّثة أقل تنافسية اقتصاديًا، وتشجيع التحول نحو مصادر نظيفة. تُمكّن هذه الآلية من تسعير الانبعاثات مباشرةً وتحفيز خفضها من خلال إشارات اقتصادية واضحة.

٢. أنظمة تداول الانبعاثات (ETS)

تقوم على وضع سقف للانبعاثات، وتوزيع حصص أو تصاريح تداول بين الكيانات الصناعية. تتيح هذه الأنظمة للشركات تقليل الانبعاثات بفعالية من خلال بيع الفائض أو شراء الحصص عند الحاجة، مما يخلق سوقًا نشطة للكربون.

٣. تعويضات الكربون

تسمح بتعويض الانبعاثات غير القابلة للتجنب عبر الاستثمار في مشاريع بيئية، مثل إعادة التشجير أو مشاريع الطاقة المتجددة. تهدف هذه الآلية إلى موازنة الانبعاثات وتحقيق الحياد الكربوني، لا سيما من قبل الكيانات التي لا تستطيع خفض انبعاثاتها المباشرة.

١- آليات عقود الكربون: أدوات متعددة لهدف واحد

تستند عقود الكربون إلى مجموعة من الآليات المصممة لدفع السلوك البيئي الإيجابي عبر وسائل اقتصادية وتقنية وتنظيمية متكاملة، تشمل:

١. تسعير الكربون: من خلال الضرائب أو أنظمة التداول، تعيد هذه الآلية تشكيل الحوافز الاقتصادية، مما يجعل التلوث مكلفًا والتقنيات الخضراء أكثر جاذبية.

٢. آليات التنمية النظيفة (CDM): تُمكّن الدول المتقدمة من تمويل مشاريع خضراء في الدول النامية مقابل أرصدة كربونية، مما يعزز التعاون الدولي ويحمل فوائد بيئية وتنموية مزدوجة.

٣. آليات التنفيذ المشترك (JI): تتيح للدول الصناعية تنفيذ مشاريع بيئية في دول صناعية أخرى لتحقيق التزاماتها بخفض الانبعاثات، بما يدعم التكامل الإقليمي في مواجهة تغير المناخ.

٤. احتجاز الكربون وتخزينه (CCS): توفّر حلًا تكنولوجيًا متقدمًا لخفض الانبعاثات من الصناعات الثقيلة، رغم التحديات التي تواجهها من حيث التكلفة والبنية التحتية.

الفرع الثاني: مفهوم عقود الكربون مقابل الفروقات

تُعد عقود الفروقات القائمة على المشاريع أداة مرنة لدعم الابتكار البيئي، حيث توفر سعراً ثابتاً يشجع على خفض الانبعاثات، وتمنح استقرارًا ماليًا للمشاريع. لكن فعاليتها تعتمد على تصميمها الدقيق، بما يشمل آليات التسعير ومدى تغطيتها للمخاطر المرتبطة بسوق الكربون والتكنولوجيا. لذلك، يجب تصميم كل عقد وفق خصوصية المشروع وظروفه الفنية والاقتصادية.

المبحث الثاني: اثار عقد الكربون على البيئة

في ظل التحديات البيئية المتزايدة التي تواجه العالم اليوم، أصبحت الحاجة إلى تحول جذري في النموذج البيئي والاقتصادي أمراً ملحاً. تُعد ظاهرة تغير المناخ واحدة من أبرز هذه التحديات، حيث تساهم انبعاثات الكربون بشكل كبير في تفاقم الأضرار البيئية التي تؤثر على النظم البيئية والاجتماعية على حد سواء

المطلب الاول: التأثيرات الايجابية

تشكل عقود الكربون إحدى الأدوات الاقتصادية الفعالة في مواجهة التغير المناخي، حيث تساهم في تقليل الانبعاثات الكربونية من خلال آليات تحفيزية تشجع الشركات والدول على تبني حلول مستدامة. وبفضل هذه العقود، يمكن تحقيق فوائد بيئية واقتصادية عدة، مثل تعزيز الاستثمار في الطاقة النظيفة، وتشجيع الابتكار في تقنيات الحد من الانبعاثات، وتحسين كفاءة استخدام الموارد. غير أن نجاح هذه العقود يتوقف على حسن تصميمها القانوني والاقتصادي، ومدى تكاملها مع السياسات العامة للمناخ، مما يستدعي تأطيرًا قانونيًا دقيقًا يضمن فعاليتها ويقلل من التحديات المرتبطة بتقلبات السوق والتفاوت بين الدول.

الفرع الاول: الحد من الغازات الدفيئة

في مواجهة التحديات البيئية المتزايدة، أصبح عقد الكربون أداة قانونية واقتصادية هامة تهدف إلى تنظيم انبعاثات الكربون والحد من تأثيراتها الضارة على البيئة، مما يساهم في الانتقال نحو اقتصاد أكثر استدامة وأقل اعتمادًا على الوقود الأحفوري. يعتمد العقد على إعادة صياغة العلاقة بين الإنسان والطبيعة، مع التركيز على تحقيق توازن بيئي طويل الأمد من خلال سياسات مسؤولة تجاه الموارد الطبيعية. ورغم أهمية هذه العقود، فإن فعاليتها تتوقف على كيفية تصميمها وتنفيذها بشكل يحافظ على القيمة البيئية بدلًا من تحويل الطبيعة إلى سلعة اقتصادية. يتطلب النجاح في تطبيق عقود الكربون إطارًا قانونيًا صارمًا يوازن بين الحفاظ على البيئة والاحتياجات الاقتصادية، مما يعزز التعاون بين الإنسان والطبيعة ويضمن تحقيق أهداف الاستدامة طويلة الأجل.

١- الحد من انبعاثات الغازات الدفيئة وتخفيض التلوث من خلال عقود الكربون

تُعد عقود الكربون أدوات قانونية واقتصادية تهدف إلى الحد من التلوث وتحقيق توازن بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة، خاصة في مواجهة أضرار الأنشطة الصناعية مثل التعدين. تسهم هذه العقود في تنفيذ سياسات بيئية مثل التخطيط المكاني والتعليم البيئي، وتُعزز العدالة البيئية من خلال إشراك جميع الأطراف، بما فيها الطبيعة، في اتخاذ القرارات. كما تدعم "الإنسانية البيئية" التي تسعى لحماية البيئة وتحقيق تنمية مستدامة، وتشجع التعاون بين الحكومات والشركات والمجتمعات لبناء اقتصاد منخفض الكربون يحفظ الموارد للأجيال القادمة.

الفرع الثاني: تعزيز الطاقة النظيفة والابتكار البيئي

أصبحت المبادرات البيئية جزءًا أساسيًا من استراتيجيات الشركات العالمية، لما لها من فوائد بيئية واقتصادية متعددة، حيث تلعب عقود الكربون دورًا محوريًا في دعم الطاقة النظيفة، وتحفيز الابتكار البيئي، وتوجيه السياسات والاستثمارات نحو تقنيات أن الالتزام بالاستدامة لا KPMG مستدامة تقلل الانبعاثات الكربونية. وقد أظهرت أمثلة مثل شركة أسمنت سانت لورانس وشركة يحقق فقط أهدافًا بيئية كخفض الانبعاثات وتحسين كفاءة الطاقة، بل ينعكس أيضًا إيجابيًا على الأداء المالي والتنافسي للشركات. فهذه المبادرات تعزز من سمعة المؤسسة وتزيد ولاء العملاء، كما تفتح المجال أمام البحث والتطوير في مجالات الطاقة المتجددة وإعادة هيكلة أنظمة الإنتاج. وفي ظل التحديات المناخية المتزايدة، بات من الضروري تعزيز التعاون بين الحكومات والشركات لتحقيق تحول مستدام نحو اقتصاد منخفض الكربون دون الإضرار بالنمو الاقتصادي..

المطلب الثاني: التحديات والآثار السلبية لعقود الكربون

على الرغم من أن عقود الكربون تُعد أداة مهمة في الحد من انبعاثات الغازات الدفيئة ومكافحة تغير المناخ، إلا أنها لا تخلو من التحديات والآثار السلبية التي قد تقوض فعاليتها أو تؤدي إلى نتائج عكسية. في هذا المطلب، سنستعرض أبرز التحديات والآثار السلبية التي تواجه عقود الكربون، وكيف يمكن أن توثّر هذه العقود سلباً على البيئة والمجتمعات إذا لم تُصمم وتُنفذ بشكل عادل وفعال.

الفرع الاول: التحديات الاقتصادية والاجتماعية

على رغم أهمية السياسات الوطنية في مواجهة تغير المناخ، إلا أنها قد تكون غير كافية أو تؤدي إلى نتائج عكسية، مثل ظاهرة "تسرب الكربون"، حيث تنتقل الشركات إلى دول ذات تشريعات بيئية ضعيفة، مما يزيد الانبعاثات عالميًا. ويؤدي هذا التحايل، بالإضافة إلى ارتفاع تكاليف النقل، إلى تفاقم البصمة الكربونية للمنتجات. مثال على ذلك هو تقليل المملكة المتحدة لانبعاثاتها المحلية عبر استيراد المنتجات من الصين، مما يسبب زيادة أكبر في الانبعاثات هناك. لهذا، تظهر الحاجة إلى سياسات دولية شاملة تعالج هذه الظاهرة وتحقق توازنًا بين الاقتصاد والاستدامة. كما أن التوسع الصناعي غير المنظم والإهمال البيئي ساهما في تفاقم مشكلات مثل الاحتباس الحراري والتغير المناخي وفقدان التنوع البيولوجي، مما يتطلب تطوير سياسات بيئية متكاملة على المستوى العالمي.

الفرع الثاني: المخاوف البيئية المحتملة

يُعد الإضرار بالبيئة مفهومًا أشمل من مجرد التلوث، إذ يشمل جميع الأنشطة التي تؤثر سلبًا على البيئة، سواء كانت مباشرة كالتلوث أو غير مباشرة مثل الضوضاء والروائح. وفي إطار عقود الكربون، تبرز مخاوف من نقل الصناعات الملوثة إلى مناطق ذات تنظيم بيئي ضعيف، ما يؤدي إلى تفاقم الأضرار البيئية. كما أن هذه العقود قد لا تحقق أهدافها إذا لم تُدعَم بسياسات رقابية صارمة على الانبعاثات. وتشمل الاعتداءات البيئية الأخرى التعدي على المحميات واستغلال الموارد بشكل غير مستدام، مما يستدعي توخي الحذر عند استخدام عقود الكربون لضمان مساهمتها الفعلية في حماية البيئة وتعزيز الاستدامة.

الفصل الثاني: المسؤولية المدنية للشركات عن اضرار عقود الكربون على البيئة

تُعد المسؤولية المدنية للشركات عن أضرار عقود الكربون على البيئة من القضايا القانونية الحيوية، حيث تُلزم الشركات بتعويض الأضرار الناتجة عن إخلالها بالتزاماتها في الحد من الانبعاثات الكربونية.

المبحث الأول: اساس المسؤولية المدنية للشركات عن اضرار عقود الكربون وأنواعها

تُعد المسؤولية المدنية للشركات عن الأضرار البيئية الناتجة عن عقود الكربون من المواضيع الحيوية في القانون البيئي، حيث تفرض هذه المسؤولية التزامات قانونية على الشركات التي تسهم في التلوث أو تغير المناخ بفعل أنشطتها الصناعية. ومع تصاعد الاهتمام الدولي بالاستدامة البيئية، تبنت العديد من الدول قوانين تُلزم الشركات بتحمل تبعات أفعالها. وتستند هذه المسؤولية إلى نوعين: المسؤولية التقصيرية التي تشترط وجود خطأ وضرر وعلاقة سببية، والمسؤولية الموضوعية التي تكتفي بتحقق الضرر. ويتناول هذا الإطار القانوني دراسة الأسس القانونية للمسؤولية، إضافة إلى تصنيف أنواعها، سواء أكانت عقدية أم تقصيرية.

المطلب الأول: الأساس القانوني للمسؤولية المدنية عن أضرار عقود الكربون

تستند المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية الناجمة عن عقود الكربون إلى مجموعة من الأسس القانونية التي تهدف إلى حماية البيئة وضمان تعويض المتضررين.

الفرع لأول: التعويض عن الأضرار البيئية الناجمة عن عقود الكربون

تنقسم المسؤولية المدنية إلى مسؤولية عقدية وتقصيرية، ويُحدد نوعها بحسب العلاقة بين الأطراف المتنازعة؛ فإذا كان هناك عقد وتم الإخلال به، فالمسؤولية عقدية، أما في حال غياب علاقة تعاقدية فتكون تقصيرية. وبخصوص عقود الكربون، يذهب الفقه القانوني في تفسير المسؤولية المدنية إلى اتجاهين: الأول يرى أنها تقوم على نظرية المخاطر، حيث تتحمل الشركات المسؤولية عن الأضرار البيئية حتى دون وجود خطأ، والثاني يستند إلى التعسف في استعمال الحق، محمّلًا الشركات المسؤولية عند تجاوزها الحدود البيئية المقبولة. ويُعد التعويض عن الأضرار الناتجة عن هذه العقود أداة لتحقيق العدالة البيئية، ويستند إلى مبادئ قانونية تحقق توازنًا بين المصالح الاقتصادية وحماية البيئة، مثل نظرية "مضار الجوار غير المألوفة". كما تختلف التشريعات في تعريف الضرر البيئي غير المألوف، فبعضها يعتبره نسبيًا بحسب الظروف، كما هو الحال في القانونين العراقي والمصري.

١- الاختلاف بين المناطق الريفية والحضرية في تحمل الضرر البيئي:

يتفاوت تأثير الأضرار البيئية بين المناطق المختلفة، حيث يكون سكان الريف أقل اعتيادًا على التلوث والضوضاء مقارنةً بسكان المدن. النشاط الصناعي في المناطق الحضرية قد يكون مقبولًا، بينما قد يسبب مشاكل في المناطق الريفية، مما يستوجب تعويض المتضررين في هذه المناطق.

تُقسَم الأضرار إلى نوعين:

- الأضرار المألوفة: تلك التي تنشأ عن سلوكيات طبيعية يمكن التعايش معها دون ضرر كبير.
- الأضرار غير المألوفة: الأضرار التي تتجاوز الحد المقبول وتؤثر بشكل كبير على حياة الأفراد، مثل التلوث الشديد أو الضوضاء المستمرة.

الرأي الراجح هو تبني المعيار الموضوعي في تحديد الأضرار غير المألوفة، الذي يعتمد على تقييم الضرر من منظور الشخص المعتاد في المنطقة، مع مراعاة العرف السائد، طبيعة المنطقة، والغرض من العقارات المتأثرة، مما يجعله معيارًا أكثر إنصافًا ودقة في تحديد الأضرار البيئية الناتجة عن الشركات.

الفرع الثاني: الأساس القانوني الحديث للمسؤولية البيئية (نظرية المخاطر، المسؤولية بدون خطأ)

تطورت المسؤولية البيئية مع تزايد الأنشطة الصناعية التي تؤدي إلى أضرار بيئية جسيمة. في القانون الدولي، تتحمل الدول المسؤولية إذا تسببت في ضرر بيئي لدولة أخرى، وتلتزم بتعويض المتضررين أو اتخاذ تدابير تصحيحية. التعويض عن الأضرار البيئية يشمل إصلاح الضرر مباشرة إذا كان ممكنًا، أو تعويضات مالية إذا تعذر الإصلاح.

النظريات القانونية الحديثة للمسؤولية البيئية تشمل:

١. نظرية المخاطر: الجهة التي تمارس نشاطًا خطرًا تتحمل المسؤولية عن أي ضرر بيئي دون حاجة لإثبات الخطأ.
٢. المسؤولية بدون خطأ: تتحمل الجهة المسؤولية عن الأضرار البيئية حتى في غياب الإهمال.
تبني هذه النظريات يعزز العدالة البيئية ويشجع الوقاية من الأضرار البيئية، مما يدعم التنمية المستدامة.

المطلب الثاني: نطاق تطبيق المسؤولية المدنية في عقود الكربون:
مع تزايد الاهتمام العالمي بقضايا التغير المناخي، برزت عقود الكربون كأداة قانونية تهدف إلى تقليل الانبعاثات وتحقيق التنمية المستدامة. إلا أن هذه العقود قد تنطوي على مخاطر قانونية تؤدي إلى أضرار بيئية أو اقتصادية، مما يستدعي تحديد نطاق المسؤولية المدنية الناشئة عنها.

الفرع الأول: الشركات الخاضعة للمسؤولية المدنية في إطار عقود الكربون
يُعد التعويض عن الأضرار البيئية مبدأً أساسيًا في القانون الدولي والوطني، حيث تسعى الدول لتحديد شروط واضحة لضمان تعويض المتضررين من الأضرار الناتجة عن الأنشطة الصناعية، بما في ذلك تلك المرتبطة بعقود الكربون. يظهر هذا المفهوم بوضوح في قضايا قانونية مثل قضية "سير النحاس" بين الولايات المتحدة وكندا عام ١٩٤١، حيث قضت المحكمة بأن الدولة مسؤولة عن الأضرار التي تسببها الأنشطة الصناعية على أراضيها، مما استدعى دفع تعويضات للمزارعين الأمريكيين المتضررين من التلوث. كما تم تأكيد هذا المبدأ في قضية "تنس كوبر كومباني" في جورجيا، التي أقرت مسؤولية الشركة عن الأضرار البيئية التي لحقت بالمنطقة.

اولا: دور التشريعات الأمريكية في فرض التعويضات على الشركات الملوِّثة
لم تقتصر المسؤولية عن الأضرار البيئية على الأحكام القضائية فقط، بل شملت أيضًا التشريعات والقوانين الفيدرالية. على سبيل المثال، أقر الكونغرس الأمريكي قرارًا بتعديل الأحكام الفيدرالية لمكافحة التلوث النفطي، وخصص مليار دولار لإنشاء صندوق لعمليات تنظيف المياه والشواطئ المتضررة، بالإضافة إلى فرض غرامات على الشركات المالكة للسفن الملوثة.
بشأن مسؤولية شركات النفط، بالتوازي مع مشروع قانون المسؤولية الثانوية لبقع الزيت، الذي سعى "Apex Prince" كما صدرت مبادئ إلى فرض ضرائب أعلى على الشركات المسؤولة عن تسرب النفط لتمويل عمليات التنظيف. وتم فرض قيود صارمة على التنقيب عن النفط في خليج ألاسكا، وسواحل فلوريدا وكاليفورنيا للحد من التأثيرات البيئية السلبية لهذه الأنشطة.

ثانيا: دور المنظمات الدولية في وضع إطار قانوني للمسؤولية البيئية
لم يقتصر تنظيم التعويض عن الأضرار البيئية على التشريعات الوطنية، بل ساهمت المنظمات الدولية في وضع أطر قانونية تُحمّل الشركات مسؤولية الأضرار الناجمة عن أنشطتها، خاصة في قطاعات مثل النفط والتعدين والطاقة. وقد لعبت منظمة التعاون (OECD) والتنمية الاقتصادية دورًا مهمًا في تطوير هذه المبادئ، حيث دعت إلى تفعيل القضاء والإدارة الوطنية لمعالجة قضايا البيئة، ومنحت رعايا الدول الأخرى حق اللجوء إلى هذه الهيئات دون تمييز. ومن أبرز المبادئ التي أرستها: ضمان المساواة في حماية البيئة بغض النظر عن الجنسية، السماح للأجانب بالمطالبة بالتعويض داخل الدول المضيفة، ومبدأ "تحمل عبء التكاليف"، الذي يُحمّل الجهة المسؤولة عن التلوث تكاليف منعه ومعالجته بدلًا من تحميل المجتمع تلك التكاليف.

ثالثا: تحديات تحديد الجهة المسؤولة عن التلوث البيئي:
من الإشكاليات الرئيسية التي تواجه تنفيذ مبادئ التعويض عن الأضرار البيئية هي صعوبة تحديد الجهة المسؤولة عن التلوث. لذا تم ابتكار حلول بديلة لتعويض المتضررين في الحالات التي يصعب فيها تحديد المسؤول، مثل إنشاء صندوق تعويضات للتلوث البحري في كندا، الذي يُمول من رسوم على النفط المستورد لتعويض المتضررين وحماية البيئة.
أما بالنسبة للوسائل المقترحة لتنفيذ مبدأ التعويض، فقد اقترحت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية عدة آليات، أبرزها:
١. التنظيم المباشر: تحديد معايير جودة البيئة التي تلتزم بها الدول.
٢. فرض ضرائب تصاعدية على الملوثين: فرض ضرائب متزايدة على الجهات الملوثة للحد من الأنشطة الضارة.
٣. الإعانات المالية: منح مساعدات مالية للجهات الملوثة للمساعدة في الحد من الأضرار البيئية، ولكن هذه الآلية تعرضت لانتقادات لأنها قد لا تحفز الشركات على البحث عن حلول مستدامة.

الفرع الثاني: التكييف القانوني للأضرار البيئية الناتجة عن عقود الكربون
في إطار الجهود الدولية للحد من الأضرار البيئية الناتجة عن عقود الكربون، تم إصدار معاهدات واتفاقيات تهدف إلى تنظيم المسؤولية القانونية وتعويض المتضررين من التلوث المرتبط بالكربون.

أولًا: نظام المسؤولية القانونية لناقلات النفط
تمت الموافقة على اتفاقية المسؤولية المدنية عن الأضرار الناجمة عن تلوث النفط في عام ١٩٦٩، والتي تلزم مالكي الناقلات بتحمل المسؤولية الكاملة عن الأضرار البيئية الناتجة عن تسرب النفط. بدأ العمل بالاتفاقية في يونيو ١٩٧٥، وتحدد التزامات مالكي الناقلات وضوابط التعويض، حيث حُدّد التعويض بمبلغ ١٦٣ دولارًا لكل طن من الحمولة بحد أقصى ١٦,٨ مليون دولار لكل حادثة.

ثانيًا: إنشاء صندوق تعويضات إضافي للتلوث النفطي
في ١٩٧١، تم إنشاء اتفاقية صندوق التعويضات عن التلوث النفطي لدعم تعويض المتضررين عندما لا تكفي تعويضات مالكي الناقلات. دخل الصندوق حيز التنفيذ في ١٩٧٨، وحدد الحد الأقصى للتعويض بـ ٣٦ مليون دولار، ويمكن زيادته إلى ٧٢ مليون دولار في وضع أنظمة قانونية تعزز المسؤولية البيئية، مع (IMO) ساهمت المنظمة البحرية الدولية (IMO) ثالثًا: دور المنظمة البحرية الدولية توسيع نطاق التعويضات المالية لتشمل حالات بيئية طارئة ومراجعة التعويضات وفقًا للظروف.
هذه المعاهدات والأنظمة القانونية تعكس تطورًا في تحمل المسؤولية البيئية من قبل الشركات والدول، وتدعم العدالة البيئية من خلال تعويض المتضررين وتقليل تأثيرات التلوث الناتج عن ناقلات النفط.

المبحث الثاني: آثار المسؤولية المدنية عن أضرار عقود الكربون على البيئة
تعد المسؤولية المدنية عن أضرار عقود الكربون من القضايا البيئية ذات الأهمية المتزايدة في ظل التحديات البيئية العالمية، حيث تؤثر الأنشطة المرتبطة بانبعاثات الكربون بشكل مباشر على البيئة والتوازن الإيكولوجي، مما يؤدي إلى تغير المناخ، تلوث الهواء، تدهور النظم البيئية، وانخفاض جودة الموارد الطبيعية.

المطلب الأول: الآثار القانونية للمسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية
الآثار القانونية للمسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية تهدف إلى تحقيق التوازن بين الأنشطة الاقتصادية وحماية البيئة. مع تزايد المشكلات البيئية، أصبح من الضروري إلزام المتسببين في الضرر بتعويض المتضررين وتحمل تكاليف الإصلاح. تشمل المسؤولية الأفراد والشركات والحكومات، ويتطلب الأمر وضع أطر قانونية واضحة وآليات للتعويض لتحقيق العدالة البيئية.

الفرع الأول: التعويض عن الأضرار البيئية الناجمة عن عقود الكربون
اولا: دور القضاء في التعويض عن الأضرار البيئية
القضاء الدولي يلعب دورًا هامًا في حماية البيئة، من خلال فرض المسؤولية على الدول والشركات وتعويض المتضررين من الأضرار البيئية. من أبرز القضايا في هذا السياق:
١. محكمة التحكيم الدولية بين الولايات المتحدة وكندا، حيث ألزمت كندا بتعويض المزارعين (Trail Smelter Case) قضية مصهر تريل الأمريكيين عن الأضرار الناجمة عن تلوث الهواء من مصهر تريل، وتأكيد مسؤولية الدول عن الأضرار عبر الحدود.
١. قضية أستراليا ونيوزيلندا ضد فرنسا (١٩٧٣): محكمة العدل الدولية ألزمت فرنسا بوقف التجارب النووية في المحيط الهادئ بسبب أضرارها البيئية على أستراليا ونيوزيلندا، مع تعهد فرنسا بتعويض المتضررين.
١. دور محكمة العدل الدولية: أكدت المحكمة على مبدأ عدم الإضرار بالبيئة عبر الحدود وضرورة التعويض عن الأضرار الناتجة عن الأنشطة الصناعية والعسكرية.
القضاء الدولي ساهم في تطوير مبادئ المسؤولية القانونية وتعزيز حماية البيئة من الأضرار البيئية الكبرى.

الفرع الثاني: العقوبات المدنية والتدابير الاحترازية المفروضة على الشركات
تعد المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية من القضايا البارزة في القانون البيئي، حيث تتحمل الشركات الصناعية والتجارية التي تساهم في التلوث البيئي أو غيرها من الأضرار مسؤولية قانونية قد تؤدي إلى فرض عقوبات مدنية وإجراءات احترازية لحماية البيئة وتقليل الضرر الواقع عليها.

أولًا: العقوبات المدنية المفروضة على الشركات
تُفرض العقوبات المدنية على الشركات المخالفة للقوانين البيئية لضمان تعويض المتضررين وإصلاح الضرر البيئي. وتشمل أبرز العقوبات:
١. التعويضات المالية: إلزام الشركات بدفع تعويضات لتغطية الأضرار البيئية وإعادة تأهيل البيئة.
٢. إعادة التأهيل البيئي: إلزام الشركات بإصلاح الأضرار مثل إزالة النفايات أو ترميم المناطق الملوثة.
٣. المسؤولية الصارمة: فرض المسؤولية المطلقة عن الأضرار البيئية دون الحاجة لإثبات الخطأ.
٤. إلغاء التراخيص: إلغاء التراخيص البيئية والتجارية في حال ارتكاب مخالفات جسيمة.
٥. العقوبات المالية التصاعدية: فرض غرامات متزايدة على الشركات المخالفة.
بالإضافة إلى العقوبات، تُفرض تدابير احترازية مثل:
١. تقييم الأثر البيئي: إلزام الشركات بتقييم الأثر البيئي قبل تنفيذ المشاريع.
٢. قيود على التلوث: تحديد حدود صارمة للانبعاثات والنفايات.
٣. التكنولوجيا النظيفة: تشجيع استخدام تكنولوجيا صديقة للبيئة.
٤. صناديق تعويض بيئي: إنشاء صناديق مالية لحالات الطوارئ البيئية.
٥. التفتيش الدوري: تنفيذ عمليات تفتيش منتظمة لضمان الالتزام بالقوانين البيئية.
تهدف هذه الإجراءات إلى تقليل الأضرار البيئية وتحفيز الشركات على تبني ممارسات أكثر استدامة.

المطلب الثاني: دور الاتفاقيات الدولية في حماية البيئة
تُعتبر الهيئات والمنظمات الدولية أساسية في إبرام الاتفاقيات والمؤتمرات التي تهدف لحماية البيئة وتعويض الأضرار الناتجة عن التلوث. مع تزايد المخاطر البيئية، أصبح التعاون الدولي أمرًا ضروريًا لضمان اتخاذ تدابير فعالة للحد من الأضرار الناجمة عن الأنشطة البشرية. ويعكس هذا التعاون في اتفاقيات دولية تُلزم الدول باتخاذ إجراءات وقائية وعلاجية لحماية البيئة وتعويض المتضررين.
كما تلعب الأمم المتحدة دورًا رئيسيًا في تعزيز هذه الجهود من خلال برامجها واتفاقياتها المتعددة.

المطلب الأول: الاتفاقيات الدولية للحفاظ على البيئة
تلعب الاتفاقيات الدولية دورًا أساسيًا في حماية البيئة والحد من الأضرار الناجمة عن الأنشطة الصناعية المختلفة، وقد تم تقسيم هذه الاتفاقيات إلى عدة فئات وفقًا لطبيعة المخاطر البيئية التي تعالجها. ومن بين هذه الفئات:

الفرع الأول: الاتفاقيات المتعلقة بأضرار التلوث النفطي
تتناول الاتفاقيات الدولية مسؤولية الدول والشركات عن التلوث الناتج عن تسرب النفط، بهدف تقليل تأثيره البيئي من خلال فرض تعويضات مالية وآليات استجابة سريعة. أبرز هذه الاتفاقيات هي:
١. الاتفاقية الدولية للمسؤولية المدنية عن أضرار التلوث بالزيت (١٩٦٩): تهدف لتحديد مسؤولية مالكي الناقلات عن الأضرار الناتجة عن تسرب النفط، وإلزامهم بدفع تعويضات للمتضررين.
٢. الاتفاقية الدولية لإنشاء صندوق دولي للتعويض عن التلوث النفطي (١٩٧١): أنشئ هذا الصندوق لتقديم تعويضات إضافية عندما لا تكفي التعويضات المدنية، ويساعد في تمويل عمليات تنظيف التلوث النفطي واستعادة المناطق المتضررة.

الفرع الثاني: الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالطاقة النووية
تم إبرام عدة اتفاقيات لضمان تحمل الجهات المسؤولة تبعات التلوث الإشعاعي الناجم عن الحوادث النووية، وتشمل:
١. اتفاقية المسؤولية المدنية في ميدان الطاقة النووية: تحدد المسؤولية المدنية لمشغلي المنشآت النووية عن الأضرار الناجمة عن الحوادث النووية، وتهدف إلى ضمان تعويض المتضررين من الكوارث النووية.
٢. اتفاقية فيينا بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية (١٩٦٣): تعزز نظام التعويضات الدولية للأضرار النووية، مما يضمن التزام الدول بتحمل مسؤولياتها تجاه التلوث الإشعاعي.
تعكس هذه الاتفاقيات التزام المجتمع الدولي بحماية البيئة من التلوث النفطي والإشعاعي من خلال فرض مسؤوليات قانونية وتعويضات لضمان معالجة الأضرار وحماية الأفراد والأنظمة البيئية.

الفرع الثاني: الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالطاقة النووية في إطار عقود الكربون
تتناول هذه الاتفاقيات المسؤولية عن التلوث الإشعاعي الناتج عن الحوادث النووية:
١. اتفاقية المسؤولية المدنية في ميدان الطاقة النووية: تحدد المسؤولية المدنية لمشغلي المنشآت النووية عن الأضرار الناتجة عن الحوادث النووية، وتهدف إلى ضمان تعويض المتضررين من الكوارث النووية.
٢. اتفاقية فيينا بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية (١٩٦٣): تعزز نظام التعويضات الدولية للأضرار النووية، مما يضمن التزام الدول بالمسؤولية عن التلوث الإشعاعي.
تعكس هذه الاتفاقيات التزام المجتمع الدولي بحماية البيئة من التلوث النووي من خلال فرض مسؤوليات قانونية وتعويضات لضمان معالجة الأضرار وحماية الأفراد والبيئة.

الخاتمة
يستعرض البحث المسؤولية المدنية للشركات عن أضرار عقود الكربون على البيئة، ويكشف عن التحديات القانونية والاقتصادية المرتبطة بها. تشير النتائج الرئيسية إلى أن عقود الكربون تعد أداة فعالة لمكافحة التغير المناخي، لكن نجاحها يعتمد على الإطار القانوني واتباع الشركات للمعايير البيئية. كما تم التأكيد على الأسس القانونية للمسؤولية المدنية، مثل المسؤولية التقليدية والحديثة، وأهمية التكييف القانوني للأضرار البيئية.
التحديات الرئيسية التي تواجه تطبيق المسؤولية المدنية تشمل صعوبة إثبات العلاقة السببية بين الأضرار وعمليات الكربون، التفاوت في التشريعات بين الدول، والتكلفة الاقتصادية العالية. لتفعيل المسؤولية المدنية بشكل أكثر فعالية، يُوصى بتعزيز الإطار القانوني، التعاون الدولي، تشجيع الابتكار البيئي، وتعزيز الرقابة.
تسعى الرؤية المستقبلية إلى حماية البيئة من خلال تعزيز الوعي البيئي وتحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية والاستدامة البيئية لضمان مستقبل أفضل للأجيال القادمة.

أولًا: النتائج الرئيسية

أظهرت الدراسة أن عقود الكربون بأنواعها تمثل آلية مهمة لتقليل الانبعاثات، لكنها تتطلب أطرًا قانونية واضحة. كما تبين أن المسؤولية المدنية تستند إلى مبادئ تقليدية وحديثة، وتطبيقها في المجال البيئي يحتاج إلى مرونة قانونية، خاصة لصعوبة إثبات العلاقة السببية. وتبين أن الصناعات الثقيلة والطاقة هي الأكثر تعرضًا للمساءلة. وتشمل الآثار القانونية التعويضات والعقوبات والتدابير الوقائية، مما يدعم التزام الشركات بالمعايير البيئية.

ثانيًا: التحديات القانونية

أبرز التحديات تكمن في إثبات العلاقة السببية، وتفاوت التشريعات بين الدول، مما يفتح الباب لتسرب الكربون. كما تشكل التكاليف الاقتصادية للمسؤولية عبئًا على الشركات وقد تؤثر في قدرتها التنافسية.

ثالثًا: التوصيات المقترحة

يوصي البحث بتطوير تشريعات بيئية واضحة، وتعزيز التعاون الدولي لتوحيد المعايير، وتحفيز الابتكار البيئي، إضافة إلى تفعيل الرقابة لضمان الالتزام بعقود الكربون.

"المسؤولية المدنية عن مضار الجوار البيئية في القانون المدني الأردني"

د. محمد عبد الغفور محمد العماوي

الملخص :
تسلط هذه الدراسة الضوء على صور مضار الجوار المتعلقة بالبيئة، فبعد انتشار البناء والعمران وإنشاء أحياء جديدة وامتداد العمران إلى المناطق الصناعية والزراعية، ونتيجة لذلك ظهرت معاناة الجيران من المضار البيئية في تلك المناطق، مثل الضوضاء وضجيج الآلات والمركبات، والإشعاعات والترددات الكهرومغناطيسية، والانبعاثات الكيميائية، والغازات السامة، والغبار والأتربة، والدخان الكثيف، والروائح الكريهة سواء من حضائر الحيوانات أو من المياه العادمة، وغيرها من المضايقات المتعلقة بالبيئة، مما يؤدي بالجيران إلى المطالبة بالتعويض عنها على أساس نظرية مضار الجوار الفاحشة أو غير المألوفة.
وعليه فإن هذه الدراسة تبيّن مفهوم مضار الجوار، وصور وأنواع مضار الجوار المتعلقة بالبيئة: المضار المألوفة وغير المألوفة، والطبيعة القانونية لهذه المضار. وتبين الدراسة كذلك أساس المسؤولية المدنية على المتسبب بهذه المضار، وشروط قيام المسؤولية عن مضار الجوار، وموانع هذه المسؤولية خاصة فيما يتعلق بقاعدة "الجواز الشرعي ينافي الضمان"، وقاعدة "أسبقية التصرف أو الاستغلال يمنع المسؤولية".
وتبين الدراسة أيضاً متى يكون ضرر الجوار مألوفاً أو غير فاحش فلا تقوم المسؤولية على مسببه، ومتى يكون الضرر فاحشاً أو غير مألوفاً فتقوم المسؤولية على صاحب النشاط الضار ببيئة الجوار. ثم خلصت الدراسة إلى خاتمة أورد الباحث فيها عدة نتائج وتوصيات.
الكلمات المفتاحية: مضار الجوار، الضرر الفاحش، الضرر المألوف، البيئة، المسؤولية المدنية، اسبقية التصرف، الضمان.

المقدمة

تمهيد
توسعت المدن والقرى، وانتشر البناء، وزادت الأحياء السكنية، وامتد العمران إلى مناطق كانت خارج المخططات العمرانية وخارج المناطق المخصصة للسكن، مما أدى إلى تزايد النمو الديموغرافي، فأصبحت الأحياء السكنية متداخلة مع المناطق الصناعية ومع المساحات الزراعية.
كما أن التطور الصناعي والتكنولوجي أدى إلى ظهور أضرار بيئية كبيرة أثرت بشكل مباشر وكبير على الطبيعة والمجال البيئي، وتأثر بذلك الوسط المعيشي للإنسان، خاصة أن معظم الأضرار تصدر من المنشآت الصناعية والزراعية والتجارية التي يمارسها الانسان في محيط الجوار.
ومن صور مضار الجوار المتعلقة بالبيئة؛ ضجيج الآلات والمركبات، والضوضاء، والاهتزازات والارتجاجات والرجافات، والإشعاعات الكهرومغناطيسية الضارة الصادرة من أسلاك الكهرباء ذات الضغط العالي، وانبعاثات المواد الكيميائية الضارة والغازات السامة، والغبار والأتربة، والدخان الكثيف، والروائح الكريهة من حضائر الحيوانات أو من المياه العادمة، وغيرها من المضايقات المتعلقة بالبيئة، جميعها تؤدي إلى آثار وأضرار بالغة الخطورة على صحة الإنسان.
من هنا اتجه الفكر القانوني إلى البحث عن وسائل قانونية تضمن حماية البيئة، وبالتالي حماية الإنسان، فنشأت نظرية مضار الجوار التي وجدت لها تطبيقات واسعة في مجال حماية البيئة، خصوصاً أن معظم التصرفات والنشاطات الضارة بالجيران الصادرة من المسبب بالضرر لا تصاحبها نية الإضرار، فالجار صاحب النشاط الضار يتخذ كافة الاحتياطات اللازمة لمنع وقوع الضرر، لذلك تجده ملتزماً بالقوانين والأنظمة، ويقوم بالترخيص الإداري المطلوب، ويعمل على تنفيذ الإجراءات التي تتطلبها مزاولة نشاطه المهني أو التجاري أو الزراعي؛ فهو يدفع عن نفسه المسؤولية من خلال تطبيق القاعدة القانونية القائلة "الجواز الشرعي ينافي الضمان"، تطبيقاً للمادة (٦١) من القانون المدني الأردني والتي تنص على أنه: "الجواز الشرعي ينافي الضمان، فمن استعمل حقه استعمالاً مشروعاً لا يضمن ما ينشأ عن ذلك من ضرر"، والمادة (١.٢١) من ذات القانون والتي تنص على أنه: "للمالك أن يتصرف في ملكه كيف شاء ما لم يكن تصرفه مضراً بالغير ضرراً فاحشاً أو مخالفاً للقوانين المتعلقة بالمصلحة العامة أو المصلحة الخاصة".
وعندما يطالب الجار المضرور بإزالة الضرر أو بالتعويض عن الضرر الذي أصابه على أساس أن الجار المسبب للضرر قد تعسف في استعمال حقه، وكان الضرر قد تجاوز الحد المألوف تطبيقاً للمادة (١.٢٧) من القانون المدني الأردني والتي تنص على أنه: "١- على المالك ألّا يغلو في استعمال حقه إلى حد يضر بملك الجار. ٢- وليس للجار أن يرجع على جاره في مضار الجوار المألوفة التي لا يمكن تجنبها، وإنما له أن يطلب إزالة هذه المضار إذا تجاوزت الحد المألوف، على أن يراعي في ذلك العرف وطبيعة العقارات وموقع كل منهما بالنسبة إلى الآخر والغرض الذي خصصت له، ولا يحول الترخيص الصادر من الجهات المختصة دون استعمال هذا الحق"، وفي هذه الحالة يستطيع الجار المسبب للضرر أن يدفع المسؤولية عن نفسه من خلال تطبيق قاعدة (اسبقية المالك في التصرف بملكه تعصمه من المسؤولية عن مضار الجوار)، وذلك عندما يكون النشاط المهني أو التجاري أو الزراعي أسبق في الوجود من الجار المضرور، تطبيقاً للمادة (١.٢٦) من القانون المدني الأردني والتي تنص على أنه: "إذا كان لأحد ملك يتصرف فيه تصرفاً مشروعاً فأحدث غيره بجواره بناءً تضرر من الوضع القديم، فليس للمحدث أن يدعي التضرر من ذلك، وعليه أن يدفع الضرر عن نفسه".

مشكلة الدراسة
تكمن مشكلة الدراسة في بيان وتوضيح مفهوم مضار الجوار البيئية، وأنواع وصور هذه المضار، وطبيعتها القانونية، والمسؤولية المدنية على المتسبب فيها وشروط قيام المسؤولية عليه، وأساس هذه المسؤولية، وكيف يستطيع المتسبب بهذه المضار أن يدفع المسؤولية عن نفسه.

أهمية الدراسة وأهدافها:
لهذه الدراسة أهمية علمية وأخرى عملية؛ الأهمية العلمية: إن التطور الصناعي والتكنولوجي أدى إلى تداخل المفاهيم القانونية والعلمية فيما يخص البيئة، فتجد من القراء والباحثين القانونيين من يصعب عليه معرفة تفاصيل أضرار الجوار المتعلقة بالبيئة، والمسؤولية المدنية فيها. وأما الأهمية العملية: فهناك حاجة ملحة لمعرفة مضار الجوار المتعلقة بالبيئة، والدعوى التي يتم رفعها وكيفية إثباتها، والتعويض عن هذه المضار، ودفع المسؤولية فيها.

أسئلة وفرضيات الدراسة
يتفرع من مشكلة الدراسة التساؤلات الفرعية الآتية:
- ما هو مفهوم مضار الجوار البيئية؟
- ما هي أنواع وصور مضار الجوار البيئية؟
- ما هي الطبيعة القانونية لمضار الجوار البيئية؟
- ما هو الأساس القانوني للمسؤولية عن مضار الجوار البيئية؟
- كيف تقوم المسؤولية على المتسبب في مضار الجوار البيئية؟
- كيف يمكن للمتسبب بمضار الجوار البيئية أن يدفع المسؤولية عن نفسه؟

منهجية الدراسة
إتبعت هذه الدراسة المنهجين التحليلي والمقارن، لتعريف وتقويم الأجزاء التي يتكون منها الكل لأي قضية، وتحليل العناصر والمكونات، وربط الأسباب بالنتائج، وهي وسيلة للحصول على معرفة غنية وجديدة، فقد ركزت هذه الدراسة على البحث عن النصوص القانونيّة التي تحكم وتنظم نظرية مضار الجوار وربطها مع بعضها، لإستخلاص وإستنباط مبتغى المشرع منها، وتحليل وشرح آراء الفقهاء والباحثين في موضوع الدراسة، وذلك بغية الوصول إلى النتائج المرجوة من هذه الدراسة.

خطة الدراسة

سيتم دراسة المسؤولية المدنية عن مضار الجوار البيئية في القانون المدني الأردني في مبحثين: المبحث الأول لبيان مفهوم وأنواع وصور مضار الجوار البيئية وطبيعتها القانونية، في ثلاثة مطالب متعاقبة. وسيتم تخصيص المبحث الثاني لدراسة المسؤولية المدنية عن مضار الجوار البيئية وأساسها القانوني وشروطها والدفوع التي يتخذها المسبب في أضرار الجوار البيئية من أجل دفع المسؤولية عن نفسه، في ثلاثة مطالب متعاقبة أيضاً.

الدراسات السابقة

١. أنيس بن علي العذار، نظرية مضار الجوار والمسؤولية عن الضرر البيئي، المجلة الأكاديمية للبحوث والسياسة، مجلد ١، عدد ٣، ص١-٣٦: يركز هذا البحث نظرية مضار الجوار في التقنين المدني التونسي، وعلى التطور الذي شهدته هذه النظرية ومفاهيمها المختلفة. وتختلف عن هذه الدراسة في أن دراستنا تؤطر نظرية مضار الجوار الفاحشة في القانون الأردني ومفهومها العام.

٢. بن ويس قادة وشيعاوي وفاء، أثر الدفع بأسبقية الاستغلال على المسؤولية عن مضار الجوار البيئية، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية والاقتصادية، مجلد ٥٦، عدد ٢، ٢٠١٩م، ص٨٦-١٠١: تركز هذه الدراسة على دفع اسبقية التصرف والاستغلال لمنع قيام المسؤولية على المتسبب بضرر الجوار. وتختلف عن هذه الدراسة بأن دراستنا توضح نظرية مضار الجوار الفاحشة في القانون الأردني من كافة جوانبها.

٣. سارة بولقواس، أثر الترخيص الإداري على المسؤولية عن مضار الجوار غير المألوفة، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، عدد ٨، ٢٠١٦م، ص٥٤٤-٥٦: يركز هذا البحث على الترخيص الإداري وأثره على مضار الجوار في القانون الجزائري. ويختلف عن هذه الدراسة في أن دراستنا توضح نظرية مضار الجوار الفاحشة في القانون الأردني من كافة جوانبها.

٤. حسن عباس جمال العبيدي، المسؤولية المدنية عن المضار الفاحش للجوار، الجامعة العراقية – كلية الآداب، مجلة كلية القانون والعلوم السياسية، عدد ١٢، ص٣٠١-٣٢٦: تركز هذه الدراسة على الدعوى التي يرفعها الجار المتضرر ضرراً فاحشاً بحسب القانون العراقي. وتختلف عن هذه الدراسة في أن دراستنا توضح نظرية مضار الجوار الفاحشة في القانون الأردني من كافة جوانبها.

٥. نبيل، خادم، استقلالية نظرية مضار الجوار غير المألوفة عن نظرية التعسف في استعمال الحق (دراسة على ضوء الاجتهاد الجزائري والمصري)، مجلة القانون العقاري والبيئة، المجلد ٨، العدد ٢، ٢٠٢٠م، ص٢٧٩-٣٠٣: تركز هذه الدراسة على نظرية التعسف في استعمال الحق واختلافها عن نظرية مضار الجوار في القانونين المدنيين الجزائري والمصري. وتختلف عن هذه الدراسة في أن دراستنا توضح نظرية مضار الجوار الفاحشة في القانون الأردني من كافة جوانبها.

المبحث الأول

ماهية مضار الجوار البيئية وصورها وطبيعتها القانونية

تعتبر فكرة مضار الجوار من القيود القانونية على حق الملكية المقررة لمصلحة خاصة على أساس أن هذه المصلحة أولى بالرعاية من حق المالك في ممارسة حقه على ملكه. فلا شك أن للمالك حرية التصرف في ملكه كيف يشاء، ولكن هذه الحرية مقيدة بعدم "إلحاق الضرر الفاحش بجيرانه، وإلا كان مسؤولاً عن هذا الضرر الذي لحق بجيرانه".

ونجد لنظرية مضار الجوار أساساً في الفقه الإسلامي، قال تعالى: (وَاعْبُدُوا اللَّهَ وَلَا تُشْرِكُوا بِهِ شَيْئًا ۖ وَبِالْوَالِدَيْنِ إِحْسَانًا وَبِذِي الْقُرْبَىٰ وَالْيَتَامَىٰ وَالْمَسَاكِينِ وَالْجَارِ ذِي الْقُرْبَىٰ وَالْجَارِ الْجُنُبِ وَالصَّاحِبِ بِالْجَنبِ وَابْنِ السَّبِيلِ وَمَا مَلَكَتْ أَيْمَانُكُمْ ۗ إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ مَن كَانَ مُخْتَالًا فَخُورًا)" ، وقال رسولنا الكريم صلى الله عليه وسلم: (من كان يؤمن بالله واليوم الآخر فلا يؤذ جاره)" . وتعني كلمة "فلا يؤذ جاره" أي فليحسن معاملة جاره وليدفع عنه أذاه، وليبتعد عما يضره، وجار الإنسان يطلق على زوجته، كما يطلق على من قربت داره من داره" . وهناك أحاديث شريفة كثيرة عن رسولنا الكريم توصي بإكرام الجوار أشهرها قوله صلى الله عليه وسلم: (مَا زَالَ جِبْرِيلُ يُوصِينِي بِالجارِ حتَّى ظَنَنْتُ أَنَّهُ سيُوَرِّثُهُ)".

وظهرت فكرة مضار الجوار غير المألوفة لأول مرة في العصر الحديث في حكم محكمة النقض الفرنسية الصادر في ١٨٤٤/١١/٢٧م، وقد تقرر بموجب هذا الحكم مبدأ الحق في التعويض عن المضار غير المألوفة التي لحقت بالجار من جراء التلوث الصناعي الناجم عن إحدى المنشآت الصناعية، رغم أن صاحب المنشأة لم يرتكب أي خطأ وفقاً لمعيار الرجل العادي، حيث تقررت المسؤولية المدنية "على المسبب لمضار الجوار إذا تجاوزت هذه المضار الحد المسموح به أو المتسامح به بين الجيران من حيث شدتها واستمراريتها".

وقد أولى المشرع الأردني لفكرة مضار الجوار أهمية خاصة، حيث أورد نصوصاً في القانون المدني تؤكد وجوب امتناع الجار عن الإضرار بجيرانه، حيث تنص المادة (١٢١.١) من القانون المدني الأردني على أنه: (للمالك أن يتصرف في ملكه كيف شاء ما لم يكن تصرفه مضراً بالغير ضرراً فاحشاً أو مخالفاً للقوانين المتعلقة بالمصلحة العامة أو المصلحة الخاصة).

وعليه سيتم تقسيم هذا المبحث إلى ثلاثة مطالب، المطلب الأول لبيان مفهوم نظرية مضار الجوار، والمطلب الثاني لدراسة صور وأنواع مضار الجوار البيئية، والمطلب الثالث لمعرفة الطبيعة القانونية لمضار الجوار البيئية.

المطلب الأول: مفهوم نظرية مضار الجوار

الجوار ضرورة إجتماعية، ولا يمكن للإنسان أن يعيش بمعزل عن بقية الناس، لذلك لا بد من التعاون بين الجيران من خلال التسامح فيما بينهم والتحلي بسعة الصدر في تحمل الأضرار البسيطة والمألوفة التي تنتج عن استعمال كل منهم لملكه" ". فليس كل ضرر يصيب الجار يستوجب المسؤولية على المالك، بل لا بد أن يكون الضرر فاحشاً أو غير مألوفاً حتى تترتب المسؤولية على محدثه.

وليس خافياً على أحد بأن التطور الصناعي والزراعي والتكنولوجي أدى إلى تلوث بيئي كبير، فظهرت أمراض بيئية معقدة أصابت البشر، فكان تطور مظاهر الحضارة في العصر الحديث وتطور الحياة اليومية في المجتمع وازدياد النشاطات بمختلف أنواعها ترتب عليه التسبب بأضرار مختلفة للجيران، نتيجة ما ينتج عن هذه النشاطات من تلوث بيئي واضح، يتمثل هذا التلوث بضجيج الآلات والمركبات، والضوضاء، والاهتزازات والارتجاجات والرجافات، والإشعاعات الكهرومغناطيسية الضارة الصادرة من أبراج الاتصالات وأسلاك الكهرباء ذات الضغط العالي، وانبعاثات المواد الكيميائية الضارة، والغازات السامة، والغبار والأتربة، والدخان الكثيف، والروائح الكريهة من حضائر الحيوانات أو من المياه العادمة، وغيرها من المضايقات المتعلقة بالبيئة التي تؤذي الجيران وتقلق راحتهم" ".

لذلك فإن الفكر القانوني ومن أجل توفير حماية فعالة للجار المضرور، قرر فكرة مضار الجوار، التي تعتبر إحدى تطبيقات المسؤولية التقصيرية؛ فإذا وقع الضرر وكان هذا الضرر فاحش أو غير مألوف، فإنه تقوم المسؤولية المدنية على الجار المسبب لهذا الضرر على الرغم من قيامه بكافة شروط الترخيص الإداري، واحترامه للشروط البيئية، واتخاذه جميع الإجراءات والتعليمات المتعلقة بتنظيم المدن والقرى" ".

ونظراً إلى أن التلوث البيئي ومضاره تتجاوز الجيران الملاصقين، وتتعدى حدود المنطقة المقيمين بها بأكملها" "، فقد توسع مفهوم الجوار ليشمل أشخاصاً بعيدين جغرافياً عن منشأ الضرر، وقد قضت محكمة التمييز الأردنية في ذلك بقولها: "يمكن القول انه لا يشترط التلاصق المادي بين العقارات للقول بوجود جوار، بل يكفي التواجد في نطاق جغرافي محدد يقع الضرر في نطاقه"" ". ويسمح هذا التوسع في مفهوم الجوار بالتعويض عن الأضرار الناجمة عن التلوث والتي لا تنحصر آثارها في الأماكن الملاصقة والمتاخمة للمصانع، بل تلك التي تبعد عنها عشرات الكيلومترات، فيسمح بالتعويض عن الأضرار التي تسببها بعض المصانع التي تعمد إلى بناء مداخن عالية حتى تُجنب الأماكن المجاورة الدخان المنبعث منها، فينتقل بذلك التلوث إلى أماكن بعيدة عن مصدر انبعاثه، وتسمح أيضاً بالتعويض عن الأضرار البيئية الناجمة عن انبعاثات الغازات والاشعاعات السامة، بصرف النظر عن المسافة بين الضرر ومصدر انبعاثه".

كما أن هذا المفهوم الموسع للجوار يقضي بتجاوز مفهوم الجار بحد ذاته؛ فبعد أن كانت نظرية مضار الجوار مقتصرة في الأصل على المالك وحده، وهو ما يظهر من خلال استعمال بعض القوانين العربية لكلمة "المالك" عند تقنينها لنظرية مضار الجوار" "، أصبحت تطال كل محدث للضرر، ولم تعد صفة المالك شرطاً جوهرياً لقيام المسؤولية عن مضار الجوار غير المألوفة" ". وعليه فإن المسؤولية عن مضار الجوار يمكن أن تطال كل محدث للضرر حتى لو كان غير مالك، كالمستأجر والمقاول والمستثمر ما دام أنه "يشغل المكان بوجه قانوني".

المطلب الثاني: أنواع وصور مضار الجوار البيئية

ليس كل ضرر يصيب الجار يستوجب المسؤولية على المسبب، لأن الجوار ضرورة اجتماعية تقتضي التسامح والتعاون بين الجيران، ولا بد لكل جار أن يتصف بالتسامح ورحابة الصدر في تعامله مع جيرانه، ولهذا السبب فإنه لا يُسأل الجار عن الأضرار الطفيفة المألوفة التي تنشأ عن الممارسة الطبيعية للحق، لأن من شأن ذلك أن يغل يد الملاك فتتعطل الملكية" "، ويؤدي ذلك إلى عزوف الأفراد عن ممارسة حقوقهم خوفاً من المسؤولية".

لذلك فإن هناك نوعين من المضار التي يصاب بها الجيران هي:

النوع الأول: الأضرار المألوفة أو غير الفاحشة

ويقصد بها الأضرار المعتاد حدوثها كنتيجة طبيعية لممارسة المالك لحقه على ملكه في حياته اليومية، ولا يمكن تفاديها، كما يحصل عادة من تطاير بعض الغبار والأتربة عند حراثة الأرض أو بسبب حركة السيارات، أو الدخنة العادية المنبعثة من مداخن البيوت، أو تطاير الدخان والروائح في حفلات الشواء، أو روائح الطبخ والطعام المنبعثة من الجيران، أو أصوات الأطفال وصراخهم وضوضائهم، أو أصوات آلات الموسيقى في حفلات الأعراس والحفلات الأخرى، أو أصوات الآلات الميكانيكية في الإنشاءات والبناء". فهذه الأضرار لا تعدو عن كونها من مضار الجوار المألوفة التي لا يمكن تجنبها، ولا يتوجب التعويض عنها عملاً بأحكام المادة "(٢/١٢٧) من القانون المدني الأردني".

والضرر غير الفاحش بحسب ما عرفته المادة (١٢٠١) من مجلة الأحكام العدلية هو الذي يؤدي إلى منع أو تعطيل المنافع التي لا تعتبر من الحوائج الأصلية، كسد هواء دار أو نظارتها أو منع دخول الشمس إليها. أما سد الهواء والضياء بالكلية فهو ضرر فاحش، فإذا أحدث أحد بناءً فسد به نافذة غرفة جارهِ التي لها نافذة واحدة فصارت مظلمة بحيث لا يُستطاع قراءة الكتابة من الظلمة يُعد ضرر فاحش، ولا يُقال فليأخذ الضياء من بابها لأن باب الغرفة يحتاج إلى غلقه من البرد وغيره، وإن كان لتلك الغرفة نافذتان فسدت إحداهما بإحداث ذلك البناء فلا يُعد ضرراً فاحشاً.

وعرفت محكمة التمييز الأردنية الضرر غير الفاحش أو المألوف بقولها: "والمضار المألوفة ما تنشأ بين الجيران عادة من مستلزمات الحياة اليومية التي لا يمكن تفاديها، مثل إقلاق راحة الجيران في المناسبات الخاصة والأعراس. وأن المضار المألوفة تندرج تحت الحد المتوسط من الضوضاء اللصيقة بالأعمال المحققة للمصالح الأساسية للمجتمع، ولا يمكن تفاديها إلا بالتضيق والوقوع في الحرج الشديد الذي من شأنها شل المنفعة المتوخاة من مصدر الإزعاج"".

وبينت المادة (١٢٥.١) من القانون المدني الأردني بأن حجب الضوء عن بناء الجار بشكل جزئي، أي حجب الشمس في أوقات محددة من النهار، ودخولها في أوقات أخرى، فإن ذلك لا يعد ضرراً فاحشاً" ". وكذلك مطلات الجار التي تكشف مقر النساء عند جارهِ، فإن رؤية المكان الذي هو مقر النساء، كصحن الدار والمطبخ والبئر، يعتبر ضرراً فاحشاً، أما رؤية الحديقة (الجنينة) فلا تعتبر ضرراً فاحشاً، وإن كانت النساء تخرج إليها في بعض الأحيان، إذ أن المقصود بمقر النساء هو المكان الذي لا يمكن للنساء الاستغناء عنه غالباً "كصحن الدار والبئر والمطبخ".

والأضرار المألوفة أو غير الفاحشة يجب على الجيران التسامح فيها وغض الطرف عنها حتى لا تتعطل المصالح، فلا تتقرر عليها أية مسؤولية، كون التلوث البيئي الناتج عنها يكون خفيفاً أو مؤقتاً، بحيث يستطيع الوسط البيئي امتصاصه أو استيعابه، ولا يترك أثراً".

النوع الثاني: الأضرار غير المألوفة أو الفاحشة

نشأت نظرية مضار الجوار غير المألوفة في مفهومها التقليدي لتقيم المسؤولية على الجار الذي يتسبب بأضرار غير معتادة لجيرانه. ولكن هذه النظرية شهدت تطوراً ملحوظاً في السنوات الأخيرة من أجل ضمان الحق في السكينة والهدوء، فهو حق يتجاوز حدود القانون ويتعلق أساساً بنمط الحياة والحماية اللازمة للبيئة".

والأضرار الفاحشة أو غير المألوفة هي المضار التي تزيد عن الحد المعهود فيما يتحمله الجيران عادة بحكم الجوار" ". فهي الأضرار التي لا يستطيع الجيران تحملها ولا يتسامحوا فيها، نظراً لخطورتها واستمراريتها بشكل يقلق راحة الجيران، ومن حق الجار المضرور المطالبة بالتعويض عنها" ". ويعرف الضرر غير المألوف بأنه الضرر الذي يقلق الراحة، وهو بالطبع ضرر غير عادي، لأنه غير مألوف وخارج عن الإطار الطبيعي".

والضرر الفاحش كما عرفته المادة (١١٩٩) من مجلة الأحكام العدلية هو: "كل ما يمنع الحوائج الأصلية، يعني المنفعة الاصلية المقصودة من البناء، كالسكنى، ويضر بالبناء، أي: يجلب له وهناً، ويكون سبب انهدامه". مثل إتصال دار بدكان حداد أو طاحون، فمن طرق الحديد ودوران الطاحون يحصل وهن للبناء، أو إنشاء فرن أو معصرة، فلا يستطيع الجار السكنى في دارهِ لتأذيه من الدخان ورائحة المعصرة، وكذلك لو إتخذ أحد في أساس جدار جارهِ مزبلة، وإلقاء القمامة يضر الجدار، فهذا ضرر فاحش، وكذلك لو أحدث رجل بيدراً في قرب دار آخر وبمجيء الغبار منه يتأذى صاحب الدار حتى لا يطيق الاقامة فيها، كما لو احدث رجل بناء مرتفعا في قرب بيدر آخر وسد مهب ريحه، فهو ضرر فاحش، كذلك لو احدث رجل مطعم في سوق الأقمشة وكان دخان المطعم يضر بالأقمشة فهو ضرر فاحش".

وعرفته المادة (١٢٤.١) من القانون المدني الأردني بقولها: "الضرر الفاحش هو ما يكون سبباً لوهن البناء، أو هدمه، أو يمنع الحوائج الأصلية، أي المنافع المقصودة من البناء"؛ وعليه فإن الأضرار غير المألوفة هي أضرار غير معتاد حدوثها بين الأفراد، ولا يجبرون على تحملها، لعلة أنها تلحق ضرراً بالبناء ومن فيه" ". لذلك يعتبر من قبيل الضرر الفاحش حجب الضوء عن كامل بناء الجار فيجعله مظلماً بصورة لا يتمكن من قراءة الكتابة فيه" "، وكذلك مطلات الجار التي تكشف مقر النساء العائد لجارهِ، كصحن الدار والمطبخ والبئر، فإنها تعتبر ضرراً فاحشاً".

وتجدر الإشارة إلى أن المحكمة هي من تقرر فيما إذا كان الضرر مألوفاً أو فاحشاً، وذلك بالاعتماد على المعيار الموضوعي وليس المعيار الشخصي؛ فلا أثر للاعتبارات الذاتية في تحديد طبيعة الضرر، كما لو كان الجار مريضاً أو يمارس عملاً يتطلب الهدوء التام فينزعج لأي حركة ولو كانت مألوفة. بل إن المعيار في تحديد الضرر المألوف وغير المألوف هو المعيار الموضوعي وفقاً للرجل العادي أو المعتاد، وهو شخص من أوساط الناس يزعجه ما يزعج الناس عادة ويتحمل ما جرى العرف على تحمله بين الجيران" ". لذلك فإن هذا المعيار يختلف من زمان إلى آخر ومن مكان إلى آخر، فهو معيار مرن يتكيف مع الظروف المختلفة ويواجه الحاجات المتغيرة والمتغايرة ويستجيب لمقتضيات كل منها، ويُعد تقدير تلك الظروف من مسائل الواقع التي يستقل بها قاضي الموضوع وفق المعيار الموضوعي ولا تدخل فيه الظروف الشخصية للجار المضرور.

ولكن يرى جانب من الفقه ضرورة الأخذ بالمعيار الشخصي في بعض الحالات، فمثلاً معمل القماش والجلود تتأثر صناعته بالدخان المتصاعد من مصنع قريب منه، وكذلك الشخص المصاب بأمراض تنفسية يتأثر كذلك، فجميعهم من حقهم إزالة الضرر، حتى لو كان بقية الجيران يتسامحوا فيه ويتحملوه" ".

وقد نصت المادة (٢/١٢٧) من القانون المدني الأردني" " على عدة اعتبارات يرجع لها القاضي لتقدير فيما إذا كان الضرر مألوفاً أو فاحشاً وهذه الاعتبارات هي:

١. العرف: حيث يحدد العرف فيما إذا كانت مضار الجوار يمكن تحملها والتسامح فيها أم لا، فمثلاً جرى العرف أن يتحمل الجيران ضجيج حفلات الأفراح والمآتم.

٢. طبيعة العقارات: فالضرر المألوف في الأماكن العامة والأحياء الشعبية أو في دائرة يرتادها الموظفين والمراجعين يكون ضرراً غير مألوفاً بجانب المستشفى، والضرر المألوف في المناطق الزراعية يكون غير مألوفاً في المدن والوحدات السكنية، والضرر المألوف في المناطق الصناعية يكون غير مألوفاً في الأماكن الزراعية.

٣. موقع كل عقار بالنسبة للآخر: فمن يسكن بجانب المطار يتحمل أضراراً لا يتحملها من يسكن في المناطق السكنية، ومن يسكن في الطابق السفلي يتحمل ما لا يتحمله صاحب العلو، ومن يسكن بجانب السوق أو بجانب مجمع باصات يتحمل ما لا يتحمله من يسكن في أطراف المدينة الهادئة.

٤. الغرض الذي خصصت له العقارات: فدور الحضانة والمدارس والمعاهد والجامعات" " والحدائق العامة والمقاهي والمطاعم والاستراحات ومثيلاتها، كل هذه الأماكن تقتضي أغراضها أن تنتج أضرار بالبيئة المحيطة بها، فيتحمل جيرانها ما لا يتحمله من يسكن بعيداً عنها.

٥. الترخيص الإداري لا يمنع المسؤولية: فالترخيص الإداري من الجهات المختصة هو عبارة عن أذن لاستعمال الحق بالطريقة المشروعة، وليس مبرراً لإلحاق الضرر بالجيران.

وبالتالي يتوجب على القاضي أن يأخذ بعين الإعتبار جميع هذه المعايير لتقرير فيما إذا كان ضرر الجوار فاحشاً أو مألوفاً، دون أن ينظر إلى الحالة الذاتية للشخص المتضرر.

المطلب الثالث: الطبيعة القانونية لمضار الجوار البيئية

نظم المشرع الأردني نظرية مضار الجوار الفاحشة في نصوص خاصة" "، فهي إلتزام قانوني بحيث يمتنع على المالك الإضرار بجيرانه عند ممارسته لحقه على ملكه، وهي من القيود القانونية المقررة لمصلحة خاصة أولى بالرعاية من حق المالك، انطلاقاً من فكرة الموازنة بين المصالح الخاصة المتعارضة وترجيح بعضها على بعض. فإذا تعارض حق الملكية مع مصلحة خاصة هي أولى بالرعاية "من حق المالك، فإن هذه المصلحة الخاصة هي التي تقدم" ".

لذلك فإن المشرع رجح الضرر على المصلحة الخاصة، فعلى الرغم من أن للجار صاحب الحق مصلحة في استعمال حقه، ولكن هذه المصلحة لا تبرر ممارسة الحق واستعماله، لكون مصلحة صاحب الحق قليلة الأهمية بالقياس إلى ما يصيب الغير من ضرر بسببها" ". وتطبيقاً لذلك فقد نصت المادة (٢/١٢٧٩) من القانون المدني الأردني على أنه: "٢- وليس لمالك الحائط أن يهدمه دون عذر قوي إن كان هذا يضر بالجار الذي يستتر ملكه بالحائط "؛ فالمالك الذي يهدم حائطه إنما يمارس حقه على ملكه، ولكن إذا كان الهدم دون عذر قوي، فإن مصلحة الجار الذي يستتر بالحائط في بقائه مستتراً به ترجح على مصلحة المالك في هدم الحائط.

فالمالك له حرية التصرف في ملكه بالطريقة التي يراها مناسبة، لكن هذه الحرية مقيدة بعدم إلحاق الضرر الفاحش بجيرانه، وإلا "كان مسؤولاً عن هذا الضرر الذي لحق بجيرانه" ".

وعليه يرى الباحث بأن الطبيعة القانونية لمضار الجور إنما هي استثناء على الأصل، فالأصل أن يمارس المالك حقه على ملكه كيف شاء ويتصرف في ملكه دون قيود، ويكون تصرفه مشروعاً، فلا يُسأل عن كل ضرر، وإنما يسأل عن الضرر الفاحش فقط؛ وهذا هو الاستثناء الذي فرضه المشرع على المالك، فهو عبء جديد على تصرفات المالك بسبب حالة الجوار التي تتطلب من المالك حرصاً وعناية أكبر عند ممارسته لحقه على ملكه.

وبما أن المشرع قد أقر فكرة مضار الجوار بنصوص قانونية خاصة، لذلك فإن المسؤولية عن مضار الجوار هي مسؤولية قانونية" "، فهي إحدى تطبيقات المسؤولية التقصيرية التي تتمثل بعدم إلتزام المالك بواجب قانوني، ونتج عن ذلك ضرر فاحش لأحد الجيران.

المبحث الثاني

المسؤولية المدنية عن مضار الجوار البيئية

بين الباحث بأن المسؤولية المدنية عن مضار الجوار الفاحشة إنما هي مسؤولية قانونية أقرها المشرع الأردني بموجب نصوص قانونية؛ فهي إحدى تطبيقات المسؤولية التقصيرية، ولكن ما هو الأساس القانوني لهذه المسؤولية؟ وما هي شروط قيام هذه المسؤولية؟ وكيف يدفع المالك هذه المسؤولية عن نفسه؟ سيتم بحث هذه الأسئلة الثلاث من خلال مطالب متعاقبة؛ فيكون المطلب الأول لبيان الأساس القانوني للمسؤولية المدنية عن مضار الجوار البيئية، والمطلب الثاني لبحث شروط قيام المسؤولية المدنية عن مضار الجوار البيئية، والمطلب الثالث لبيان كيفية دفع المسؤولية عن مضار الجوار البيئية.

المطلب الأول: الأساس القانوني للمسؤولية المدنية عن مضار الجوار البيئية

ويقصد بأساس المسؤولية الأسباب والاعتبارات التي تدفع المشرع إلى القاء عبء التعويض عن الضرر على عاتق شخص معين، فعلى الرغم من إجماع الفقه على أن المالك مقيد عند ممارسته لحقه على ملكه بأن لا يُلحق ضرراً فاحشاً بجيرانه، وقيام مسؤوليته في حال تجاوزت الأضرار الحد المألوف التي يتسامح فيها الجيران بالعادة، إلا أن فقهاء القانون اختلفوا في الأساس التي تبنى عليه هذه المسؤولية، فمنهم من أسسها على النظرية الشخصية، ومنهم من أسسها على النظرية الموضوعية.

أولاً: النظرية الشخصية كأساس للمسؤولية عن مضار الجوار البيئية

وهذه النظرية تقوم على أساس الخطأ في استعمال حق الملكية، ومنها أيضاً التعسف في استعمال الحق. فالخطأ بمفهومه التقليدي هو الخروج عن الحدود الموضوعية للحق، وذلك بالانحراف في السلوك على النحو الذي لا يرتكبه الشخص العادي متوسط الحرص عندما يكون في نفس الظروف التي وقع فيها الضرر، سواء كان عمداً أو إهمالاً" ". كمن يشعل النار بالأعشاب الجافة في أرضه، وبسبب اهماله يمتد الحريق إلى ملك جاره، فيُلحق به ضرراً فاحشاً.

فهذه النظرية تفترض وجود الخطأ، خصوصاً أن مضار الجوار البيئية يصعب إثبات الخطأ فيها، سواء كان الضرر ناشئ عن الآلات وتشغيلها، فتكون مسؤولية المالك هي مسؤولية حارس الأشياء، أو أن يتدخل المالك تدخلاً إيجابياً في احداث الضرر، فالمسؤولية عن مضار الجوار تتحقق متى كانت الأضرار الناتجة غير مألوفة أو فاحشة وبصرف النظر عن إثبات الخطأ أو عدمه" ". لذلك فإن نظرية الخطأ لا تحقق الغاية من ترتيب المسؤولية على المخطئ، فمن غير الممكن اعتماد نظرية الخطأ كأساس للمسؤولية على مضار الجوار.

وأما نظرية التعسف في استعمال الحق فهي قيام المسؤولية عن مضار الجوار الفاحشة على المالك عندما يقوم بعمل ينطبق عليه أحد معايير التعسف، وقد بين المشرع الأردني هذه المعايير في المادة (٢/٦٦) من القانون المدني" " والتي تنص على أنه:

"٢- ويكون استعمال الحق غير مشروع:

أ- إذا توفر قصد التعدي.

ب- إذا كانت المصلحة المرجوة من الفعل غير مشروعة.

ج. إذا كانت المنفعة منه لا تتناسب مع ما يصيب الغير من الضرر.

د. إذا تجاوز ما جرى عليه العرف والعادة،"

فإذا تحقق أي من هذه المعايير نكون أمام تعسف في استعمال الحق، وبالتالي تتحقق مسؤولية الجار عن المضار الفاحشة التي أصابت جاره" ". ولكن في مضار الجوار الفاحشة كما أنه لا مجال للحديث عن الخطأ من جانب الجار محدث الضرر، فإنه لا يكون كذلك متعسفاً في استعمال حقه، لأنه يباشره بقصد تحقيق مصلحة جدية ومشروعة، ولم يقصد إلحاق الضرر بجيرانه، بل أنه أحياناً قد يبالغ في أخذ الاحتياطات المفروضة في القوانين والأنظمة، ورغم ذلك يقع الضرر" "، ومثال ذلك المصانع التي تنبعث منها ملوثات للبيئة المحيطة، فرغم كل الاحتياطات التي تتخذها هذه المصانع للحفاظ على البيئة، إلا أن أضرار الجوار الفاحشة تقع لا محالة، ومع ذلك لا يمكن إيقاف نشاط هذه المصانع لأنها تمثل نشاطاً اقتصادياً واجتماعياً يهدف إلى تحقيق المصلحة العامة" ".

ونظرية التعسف في استعمال الحق يطلق عليها البعض مصطلح "الغلو في استعمال الحق"" "، ويقصد بذلك مغالاة المالك في استعمال سلطاته وتجاوزه للحد المألوف، فيستعمله استعمالاً استثنائياً ليحصل منه على أكبر فائدة ممكنة" ".

ويرى أصحاب هذا الرأي بأن الغلو في استعمال الحق يتحقق بكل عمل من شأنه أن يلحق ضرراً فاحشاً أو غير مألوف بالجار؛ بمعنى أن معيار الغلو هنا هو معيار موضوعي وليس شخصي، وهو الضرر الفاحش أو غير المألوف" ". وعليه فإن غلو المالك في استعمال حقه لا يعتبر خطأً تقصيرياً ولا تعسفاً في استعمال الحق وذلك لثلاثة أسباب هي: الأول: لو كان الغلو خطأً أو تعسفاً لما كان هناك داع لنص قانوني خاص يقرر مسؤولية المالك عنه، بل نكتفي بالقواعد العامة. والثاني: لو كان الغلو خطأً أو تعسفاً لتحمل المالك المسؤولية عن الضرر أياً كانت درجته، ولما التجأنا إلى المعيار الموضوعي. والثالث: أن المشرع الأردني وصف تصرف المالك بالمشروعية" ".

وبالتالي يرى الباحث بأن النظرية الشخصية لا يمكنها استيعاب جميع مضار الجوار البيئية، خاصة في ظل التطور الصناعي والزراعي والتكنولوجي، فلا يمكن تصور نظرية الخطأ أو نظرية التعسف في استعمال الحق كأساس للمسؤولية عن مضار الجوار البيئية دون اللجوء إلى المعيار الموضوعي وهو تحقق الضرر الفاحش أو غير المألوف.

ثانياً: النظرية الموضوعية كأساس للمسؤولية عن مضار الجوار البيئية

بعد أن عجزت النظرية الشخصية عن استيعاب جميع مضار الجوار البيئية، اتجه الفقه القانوني الحديث والقضاء إلى تأسيس المسؤولية عن مضار الجوار البيئية على أساس موضوعي وهو الضرر الفاحش أو غير المألوف. فإذا وقع الضرر وكان هذا الضرر فاحش أو غير مألوف، فإنه تقوم المسؤولية المدنية على الجار المسبب لهذا الضرر على الرغم من استعماله لحقه استعمالاً مشروعاً، ودون قصد الإضرار بالغير، وقيامه بكافة شروط الترخيص الإداري، واحترامه للشروط البيئية، واتخاذه كل الاحتياطات اللازمة لمنع وقوع الضرر وعدم تلوث البيئة، واتخاذه أيضاً جميع الإجراءات والتعليمات المتعلقة بتنظيم المدن والقرى" ".

لذلك نجد أن فقهاء القانون قد اختلفوا على الأساس الأنسب للمسؤولية عن مضار الجوار غير المألوفة رغم اتفاقهم على النظرية الموضوعية، حيث ظهرت نظريتين في ذلك هما نظرية تحمل التبعة، ونظرية الضمان.

وتقضي نظرية تحمل التبعة او (نظرية المخاطر) بأن المالك وهو يمارس حقه على ملكه، قد يمارس نشاطاً يلحق ضرراً فاحشاً بجيرانه، من دون خطأ منه أو تعسف، فيكون مطالباً بتحمل تبعة نشاطه. ومعيار هذه النظرية هو معيار الخطر المستحدث كأساس لمضار الجوار غير المألوفة، بمعنى أن الانسان ما دام يجلب لنفسه ربحاً، فمن العدل والانصاف أن يعوض الضرر الذي فاحش أو غير مألوف، على أساس قاعدة (الغرم بالغنم)" "، والتي تقضي بأن من ينتفع بشيء فعليه أن يتحمل مضارهم" ".

وتقوم نظرية الضمان على عنصر الضرر فقط، دون اشتراط كون الفعل الذي أحدث الضرر خاطئاً، فكل مضرور يستحق التعويض، ما دام أن الضرر الذي أصابه كان غير مألوف وتجاوز الحد المسموح به، وتقوم مسؤولية الجار محدث الضرر لكونه ضامناً بعدم التسبب في مضار الجوار غير المقبولة عند الجيران، سواء ارتكب خطأً أم لا" ".

وعليه يرى الباحث بعد استعراض جميع هذه النظريات الأربعة كأساس لمسؤولية الجار عن مضار الجوار غير المألوفة التي تلحق بجيرانه نتيجة لفعله، فإن مسؤولية هذا الجار إنما هي مسؤولية قانونية تقوم إذا تحققت شروطها بحسب ما أقرها المشرع الأردني بموجب نصوص قانونية خاصة.

المطلب الثاني: شروط قيام المسؤولية المدنية عن مضار الجوار البيئية

يشترط لقيام المسؤولية المدنية بشكل عام توفر ثلاثة شروط هي (الضرر، والفعل المنشئ للمسؤولية أو الفعل الضار، والعلاقة السببية بين الفعل والضرر). وتنطبق هذه الشروط على مضار الجوار غير المألوفة، ويضاف إليها كذلك وجود صفة الجوار.

الشرط الأول: وقوع أو تحقق الضرر الفاحش (أو غير المألوف)

بين الباحث الأضرار الفاحشة أو غير المألوفة في المطلب الثاني من المبحث الأول من هذه الدراسة، فإذا كان الضرر فاحشاً تقوم المسؤولية على محدثه، أما إذا كان غير فاحشاً (أو مألوفاً)، فإنه لا تقوم المسؤولية على أحد، والقاضي هو من يقرر فيما إذا كان الضرر فاحشاً أم لا بحسب المعايير والاعتبارات التي قررتها المادة (٢/١٢٧) من القانون المدني الأردني.

ولكن هناك مسألتان تتعلقان بمضار الجوار الفاحشة، لا بد من بيان الرأي فيهما هما:

المسألة الأولى: الضرر الإحتمالي، والأصل أن هذا الضرر لا يتم تعويضه، فحتى تتحقق مسؤولية المالك عن مضار الجوار الفاحشة يشترط أن يقع الضرر الفاحش فعلاً، أي أن يكون الضرر محققاً وليس احتمالياً، وهذا ما قضت به مجلة الأحكام العدلية في المادة (١٢٠٣) والتي تنص على أنه: "إذا كان لواحد شباك فوق قامة الانسان فليس لجاره أن يكلفه سده لاحتمال أن يضع سلماً وينظر إلى مقر نساء ذلك الجار"، وكذلك المادة (٧٤) من المجلة تنص على أنه: (لا عبرة للتوهم). وتطبيقاً لذلك فقد قضت محكمة التمييز الأردنية بما يلي: (إن الفتحات والشبابيك الموجودة في الطابق الثالث العائد للمدعى عليه التي تكشف سطح بناء المدعيين، قد تلحق ضرراً بهما في حالة قيامهما البناء على السطح أو على جزء منه، لا تثبت الضرر لأنه مبني على الاحتمال)" ".

ولكن إذا كان هناك أعمال أو نشاط من المالك سيؤدي حتماً في المستقبل إلى أضرار فاحشة بالجوار، فإنه تقوم المسؤولية على محدث هذا النشاط، ويكون للمتضرر أن يطالب بوقف تلك الأعمال أو النشاط، أو على الأقل أن يطلب اتخاذ ما تدعو إليه الحاجة من احتياطات عاجلة لمنع وقوع الضرر ريثما تفصل المحكمة بالنزاع" ". ومن ذلك الأضرار البيئية الناتجة عن التلوث الإشعاعي والكهرومغناطيسي المنبعثة من أبراج الاتصالات ومحولات وأسلاك الكهرباء ذات الضغط العالي، فهذه الأضرار تعتبر أضرار مستقبلية حتمية ومؤكدة، لأن هذه الإشعاعات قد تسبب السرطان للإنسان، وتثبت المضرة فيها بمجرد التعرض لترددات وإشعاعات كهرومغناطيسية تتجاوز الحد المسموح به ودون الإلتزام بمسافة الأمان، لذلك تقوم المسؤولية على هذا الصنف من الضرر بالاعتماد على "مبدأ الحيطة"، لأن مخاطر الاشعاعات والترددات الكهرومغناطيسية لها تأثيرها الذي بات واضحاً على صحة الانسان وسلامته البدنية، إذ أن الغاية في مثل هذه الأمور الخطيرة هي الوقاية من الأضرار المستقبلية، تطبيقاً لمبدأ الحيطة" ".

وقد قضت محكمة النقض الفرنسية في قرار صادر لها بتاريخ ٢٠٠٥/٣/٢٤م اعتبار أن ما يقوم به أحد المزارعين من تكديس للتبن بمقربه من جيرانه يشكل ضرراً غير مألوفاً للجوار، نتيجة لاحتمال اشتعال النار فيه، فيشكل احتمال حدوث حريق ضرراً غير مألوفاً ." "يتعين إزالته.

ويرى الباحث أن مجرد الاحتمال لا يرتب المسؤولية على الجار صاحب النشاط، ولكن إذا كان الخطر محدقاً ووشيكاً، بحيث يقرر أهل الخبرة بأن هذا الضرر وشيكاً ومحدقاً وسيقع مستقبلاً لا محالة؛ كما هو الحال في الاشعاعات، والغازات السامة، والانبعاثات .الكيميائية، وتلوث التربة، وتلوث الهواء، فإن المسؤولية تقوم على محدث الضرر

المسألة الثانية: استمرار الضرر، إذ أن الضرر غير المألوف أو الفاحش الذي يكون من حق الجار المضرور المطالبة بالتعويض عنه هو ذلك الضرر الخطر والمستمر بشكل يقلق راحة الجيران" ". فالجار صاحب النشاط المنشئ للضرر يتحمل المسؤولية عن أضرار الجوار عندما تتصف هذه الاضرار بشدتها واستمراريتها" ". فلا بد أن يتكرر الضرر بصفة دورية، مما يجعل وقوع الضرر مؤكداً" ". وقد استقر اجتهاد محكمة التمييز الأردنية على أن: "مالك الأرض يستحق التعويض عن الضرر المستمر نتيجة استمرار تطاير غبار الاسمنت ." ""حتى لو اشتراها بعد إقامة مصنع الاسمنت

أما إذا كان الضرر مؤقتاً وغير مستمر، بحيث لا تتعطل معه مصالح الجيران، ويقضي العرف بالتسامح فيه، فلا تتقرر عليه أية مسؤولية. فالمعيار المعتبر هنا هو معيار العرف الذي نصت عليه المادة (٢/١٢٠٧) من القانون المدني الأردني. لذلك فإن الضوضاء والضجيج المنبعث من حفلات الأعراس والحفلات الخاصة في الأحياء السكنية لا تترتب عليها المسؤولية عن مضار الجوار، كونها مؤقتة وغير مستمرة. وهذا ما قضت به محكمة التمييز الأردنية بقولها: "والمضار المألوفة هي ما تنشأ بين الجيران عادة من ." ""مستلزمات الحياة اليومية التي لا يمكن تفاديها مثل إقلاق راحة الجيران في المناسبات الخاصة والأعراس

ولكن إذا كانت الحفلات التي تقام في فصل الصيف على مدار معظم أيام الأسبوع، وطوال اليوم ليلاً أو نهاراً، فإنه بذلك تتحقق ." "استمرارية الضرر

الشرط الثاني: الفعل المنشئ للمسؤولية

تقتصر نظرية مضار الجوار في مفهومها التقليدي على الأضرار الصادرة من المالكين، وهو ما يظهر من خلال استعمال بعض ." "القوانين العربية لكلمة "المالك" عند تقنينها لنظرية مضار الجوار غير المألوفة

ولكن يؤيد الباحث الرأي القائل بأن صفة المالك لم تعد شرطاً جوهرياً لقيام المسؤولية عن مضار الجوار البيئية" ". فالتطور الصناعي والزراعي والتكنولوجي أدى إلى تلوث بيئي كبير، وظهرت أضرار بيئية معقدة أصابت البشر، فكان تطور مظاهر الحضارة في العصر الحديث وتطور الحياة اليومية في المجتمع وازدياد النشاطات بمختلف أنواعها، ترتب عليها التسبب بأضرار مختلفة للجيران، لما ينتج عن هذه النشاطات من تلوث بيئي واضح. لذلك يجب أن تقوم المسؤولية عن مضار الجوار على محدث الضرر سواء أكان .مالكاً أو مستأجراً أو مقاولاً أو غيره، طالما أنه يشغل المكان بصفة قانونية

فالتحول العمراني الذي تشهده المجتمعات المعاصرة، وخصوصاً البنايات الكبيرة كالأبراج وناطحات السحاب، أدى هذا التحول إلى إيجاد أضرار بيئية من نوع خاص مرتبطة بهذا النوع من البنايات كالغبار والأتربة والحفر العميقة؛ فالمقاول لا يعتبر جاراً بحسب المفهوم التقليدي لمضار الجوار، لأنه ليس مالكاً، وبنفس الوقت فإن المالك لا يجوز مساءلته عن هذه المضار، لأنه لم يتسبب فيها بل المقاول هو من أحدثها. وبالتالي فإن المفهوم الحديث لنظرية مضار الجوار لا يمنع من قيام المسؤولية على المقاول ." ""محدث الضرر على إعتبار أنه "جاراً عرضياً

الشرط الثالث: علاقة السببية بين الفعل والضرر

تحقق الضرر لا يكفي وحده لقيام المسؤولية على أحد الأشخاص، وإنما يجب إثبات مصدر الضرر والجهة المسببة له، فيجب أن ينسب الضرر إلى فعل معين أو إلى جهة معينة حتى تترتب المسؤولية على تلك الجهة؛ فإذا انتفت علاقة السببية بين الضرر وبين .الفعل المنشئ له تنتفي المسؤولية

ولكن أحياناً يصعب إثبات نسبة الضرر إلى فعل معين أو إلى جهة معينة، مثل الأضرار أو الأمراض التي يشتكي منها بعض الجيران ويدّعون بأنها من الإشعاعات والترددات الكهرومغناطيسية المنبعثة من أبراج الاتصالات أو من المحولات والاسلاك الكهربائية ذات الضغط العالي، ثم لم يثبت بصفة قاطعة وجود علاقة سببية بين هذه الاشعاعات وبين الاضرار التي يشتكي منها الجيران" ".

وكذلك الحال بالنسبة لتلوث التربة أو تلوث المياه الجوفية التي سببت ضرراً فاحشاً لأحد الاشخاص، فقد يدعي الجار المضرور بأن .هذا التلوث تعود أسبابه لمصنع أو مزرعة مجاورة، ثم لم يثبت وجود علاقة سببية بين هذا التلوث وبين المصنع أو المزرعة

ونظراً لصعوبة اثبات علاقة السببية بين الفعل والضرر الفاحش في أضرار الجوار البيئية، فقد إعتمدت بعض الأنظمة القانونية على وجود علاقة سببية محتملة بين التلوث والضرر من أجل ترتيب المسؤولية على جهة معينة وتعويض المضرور عن الضرر الفاحش الذي أصابه؛ ومن ذلك قرار لمحكمة النقض الفرنسية قضت به بوجود علاقة سببية بين خرق طائرة عسكرية لجدار الصوت والضرر التي تمت معاينته على الأرض، نظراً لعدم وجود سبب آخر يمكن أن يبرر هذا الضرر" ". ومن ذلك أيضاً قضت المحكمة العليا السويدية بتاريخ ١٩٨١/٤/٢١م بوجود علاقة السببية المحتملة بين إلقاء مواد ملوثة بالمياه وبين تسمم الأسماك، لمجرد قناعتها ." "باحتمالية صدق السببية المدعى بها أكثر من احتمال عدم صدقها من المدعى عليه المسؤول عن التلوث البيئي

الشرط الرابع: وجود صفة الجوار

يفترض في الجوار التلاصق والقرب المادي، فلا معنى لجار يسكن على بعد أميال من جاره. ولكن تطور الحياة المعاصرة أدت إلى التوسع في مفهوم الجوار الذي أدى إلى توسع في نطاق المسؤولية عن مضار الجوار، ليشمل أشخاص بعيدين جغرافياً عن منشأ ." "الضرر؛ وذلك لأن التلوث البيئي ومضارهم تتجاوز الجيران الملاصقين، وتتعدى حدود المنطقة المقيمين بها بأكملها

وقد ابتعد الفقه والقضاء عن المفهوم الضيق للجوار، وأصبح مفهوم الجوار مرتبطاً بنوعية الأنشطة المسببة للضرر؛ وتطبيقاً لذلك فقد قضت محكمة التمييز الأردنية بأنه: "يمكن القول انه لا يشترط التلاصق المادي بين العقارات للقول بوجود جوار، بل ." ""يكفي التواجد في نطاق جغرافي محدد يقع الضرر في نطاقه

لذلك فإن التوسع في مفهوم الجوار يتيح الفرصة لكل متضرر من التلوث البيئي المحيط بالمنطقة من التعويض عليه، بصرف .النظر عن المسافة بين الضرر ومصدر انبعاثه أو منشأه، طالما أن المتضرر متواجد في نطاق جغرافي يقع الضرر في نطاقه

المطلب الثالث: دفع المسؤولية عن مضار الجوار البيئية

يستند المدعى عليه في دعوى المسؤولية عن مضار الجوار إلى دفوع كثيرة من أجل دفع المسؤولية عن نفسه؛ منها دفوع موضوعية عامة، كالدفع بمشروعية النشاط والترخيص الإداري طبقاً للقاعدة القانونية "الجواز الشرعي ينافي الضمان"، والدفع بانتفاء علاقة السببية بين الضرر والفعل، والدفع بالتقادم. ومنها دفوع خاصة بمضار الجوار، كالدفع بانتفاء صفة الجوار، والدفع .بأسبقية الوجود أو أسبقية التصرف والاستغلال، والدفع بأن الضرر ضمن حدود المألوف والمسموح به

وبما ان أغلب هذه المواضيع تم التطرق إليها مسبقاً في هذه الدراسة، فإننا سنركز على بعض الدفوع التي لم تأخذ حقها في الشرح :والتفصيل

أولاً: الدفع بأسبقية الوجود أو أسبقية التصرف والاستغلال

تنص المادة (١٢٠٦) من القانون المدني الأردني على أنه: (إذا كان لأحد ملك، يتصرف فيه تصرفاً مشروعاً، فأحدث غيره بجواره بناءً .تضرر من الوضع القديم، فليس للمحدث أن يدعي التضرر من ذلك، وعليه أن يدفع الضرر عن نفسه)

وتنص المادة (١٢٠٧) ن مجلة الأحكام العدلية على أنه: (رجل يتصرف في ملكه تصرفاً مشروعاً، فجاء آخر وأحدث عنده بناء، فإن كان هذا المحدث متضرراً فعليه دفع الضرر. مثلاً: إذا كان لدار قديمة شباك مشرف على مقر نساء دار محدثة، فيلزم صاحب الدار المحدثة أن يدفع هو مضرته، وليس له صلاحية أن يدعي على صاحب الدار القديمة. كما لو أحدث شخص داراً في عرصته (أرضه) المتصلة بدكان حداد، فليس له أن يعطل دكان الحداد بقوله: أنه يحصل لدارهِ ضرر فاحش من طرق الحديد؛ وكذا إذا أحدث رجل داراً بالقرب .من بيدر قديم، فليس له أن يمنع صاحب البيدر من التذرية قائلاً: إن غبار البيدر يجيء على داري)

فقد يشتكي السكان الجدد في المنطقة من الأضرار الفاحشة التي يتعرضون لها نتيجة نشاط زراعي أو صناعي كان موجوداً قبل حلولهم بالمكان، فيقوم الجار محدث الضرر بدفع المسؤولية عن نفسه بحجة الأسبقية في الوجود أو الأسبقية في التصرف .والاستغلال

فمثلاً لو بنى شخص منزلاً للسكن بجانب مصنع قائم، ثم ادعى على صاحب المصنع بأضرار فاحشة أصابته من هذا المصنع كالروائح الكريهة أو الدخان، فإن صاحب المصنع يدفع المسؤولية عن نفسه بأسبقية الوجود أو أسبقية التصرف والاستغلال؛ وذلك لأن أسبقية المالك في الوجود أو في التصرف بملكه تعصمه من المسؤولية من مضار الجوار الفاحشة التي تصيب الجار الجديد أو الطارئ" ". والمنطق القانوني هنا يقضي بأن الجار الجديد يعلم بالوضع القائم ويعلم بالتلوث البيئي ويعلم بوجود الأضرار التي .سيتعرض لها، وقد قبل بها، لذلك تنتفي المسؤولية

ولكن يثور التساؤل عندما يكون الجار الجديد لا يعلم بالتلوث البيئي، أي أن يكون الضرر مخفي وغير ظاهر بحيث لا يستطيع الشخص المعتاد التعرف عليه، أو يكون الجار القديم قد أخفى الضرر أو تستر عليه؛ ففي هذه الحالات لا يجوز إعفاء محدث الضرر ." "من المسؤولية بحجة أسبقية الوجود أو أسبقية التصرف والاستغلال

وقد اتجه جانب من الفقه – والباحث يؤيد هذا الرأي - إلى القول بأنه يشترط لإعفاء المالك من المسؤولية أن تكون أسبقية الوجود أو الاستغلال جماعية وليست فردية، بمعنى أن أسبقية الوجود والاستغلال في منطقة معينة أو حي من قبل أهل ذلك الحي الذين يمارسون نشاطاً صناعياً أو زراعياً أو تجارياً ملوثاً لبيئة المنطقة أو الحي، يعطي طابعاً خاصاً لتلك المنطقة (الحي) من شأنها أن تمنع الجيران الجدد من الرجوع على القدامى (أهل الحي) بطلب التعويض عما يلحقهم من أضرار فاحشة، لأن طبيعة المنطقة أو الحي تقتضي أن هذه الأضرار أصبحت مألوفة في هذه المنطقة أو الحي" ". وتطبيقاً لذلك قضت محكمة النقض الفرنسية برفض "التعويض للجار الجديد عن الروائح الكريهة المنبعثة من مزرعة خنازير، لأن هذه الروائح تعتبر مألوفة، نظراً لطبيعة الحي الزراعية ".

ولكن إذا كانت المنطقة سكنية، وليست صناعية، وكان فيها مصنع قائم، ثم جاء جار جديد وبنى منزلاً للسكن، فأصابته أضرار فاحشة من هذا المصنع القائم، فإن طبيعة المنطقة كونها سكنية، وأن الاستغلال الجماعي لها على أنها منطقة سكنية وليست صناعية، تعطي الحق للجار الجديد بطلب التعويض، ولا يجوز منع المسؤولية عن صاحب المصنع بحجة أسبقية الوجود وأسبقية ." "الاستغلال، لأن هذه الأضرار تعتبر غير مألوفة في منطقة سكنية. فالعبرة بظروف المكان والمنطقة، وليس بمجرد الأسبقية

ثانياً: الدفع بالترخيص الإداري ومشروعية النشاط

ويقصد بالترخيص الإداري الحصول على أذن مسبق من جهة الإدارة قبل ممارسة النشاط، فهي إجازة تمنح من قبل الجهات ." "المختصة في الدولة، تخول صاحبها حق ممارسة نشاط معين بموجب القانون

فالجار محدث الضرر، من أجل دفع المسؤولية عن نفسه، يحتج بمشروعية نشاطه كونه حاصل على ترخيص إداري مسبق يخوله ممارسة هذا النشاط. ولكن المشرع الأردني نص بشكل صريح على أن الترخيص الإداري لا يمنع المسؤولية" "؛ فالترخيص الإداري من الجهات المختصة هو عبارة عن أذن لاستعمال الحق بالطريقة المشروعة، وليس مبرراً لإلحاق الضرر بالجيران. كما أن الترخيص الإداري هو مجرد تدبير وقائي يهدف إلى حماية المصلحة العامة، أما مصلحة الجيران فينبغي على المالك مراعاتها من تلقاء نفسه ." "طبقاً للقواعد العامة في منع الإضرار بالغير

وقد أجمع الفقه والقضاء على أن الترخيص الإداري لا يعفي الجار ممارس النشاط المرخص من المسؤولية عن مضار الجوار غير ." "المألوفة، بل يحميه من العقوبة الإدارية والمتمثلة في الغرامة المالية

لهذا فإنه لا يمكن للجار محدث الضرر أن يدفع بأنه استعمل حقه استعمالاً مشروعاً، وبموجب ترخيص إداري صحيح، ودون تعسف أو تعدي، ودون قصد الإضرار بالغير، وأنه احترم القانون والبيئة، واتخذ جميع الاحتياطات اللازمة؛ وذلك لأن المسؤولية في مضار .الجوار تقوم على أساس تحقق الضرر الفاحش بالجار المضرور

ثالثاً: الدفع بعدم تجاوز الأضرار الحد المألوف

وقد تطرقنا لهذا الموضوع بشكل مفصل عند دراستنا لأنواع مضار الجوار الفاحشة وغير الفاحشة؛ فالجار المدعى عليه غالباً ما يدفع .عن نفسه المسؤولية بحجة أن الضرر الذي أصاب الجار هو من ضمن الحد المألوف والمسموم به بين الجيران

والمحكمة هي من تقرر فيما إذا كان الضرر مألوفاً أو غير مألوف، وذلك بالاعتماد على عدة اعتبارات أقرتها المادة (٢/١٢٠٧) من القانون المدني الأردني، حيث يراعي القاضي في ذلك العرف، وطبيعة العقار، وموقعه، والغرض الذي خصص له العقار، وعليه أن يتكيف مع الظروف المختلفة ويواجه الحاجات المتغيرة ويستجيب لمقتضيات كل منها، فيأخذ بعين الإعتبار جميع هذه المعايير لتقرير .فيما إذا كان ضرر الجوار فاحشاً أو مألوفاً، دون أن ينظر إلى الحالة الذاتية للشخص المتضرر

مسؤولية الشركات المساهمة عن الإضرار بالبيئة

هلا محمد الجبور

الملخص :
تُعدُّ مسؤولية الشركات المساهمة عن الإضرار بالبيئة؛ ظاهرة مبتكرة للتنظيم الاقتصادي، وتُشكل صورة من صور التركيز فيه، بل أكثرها رواجًا، فمسؤولية الشركات المساهمة عن الإضرار بالبيئة مسؤولية لها كيان قانوني قائم بذاته، على الرغم من أنها لا تكتسب الشخصية المعنوية، وإنما تقوم على فكرة السيطرة، فالشركات المساهمة تأتي بوسائل متعددة مستمدة من قانون الشركات، هدفها الرئيس يتمثل في تعزيز وجودها الاقتصادي بصور عدة، منها المجال البيئي-قيد بحثنا الحالي، خاصة، وأنها تعتمد على استغلال الموارد الطبيعية في نشاطها التجاري، بعد أن تبين بجلاء مدى التلوث الذي لحق بالبيئة، ذلك أنّ ظاهرة التلوث البيئي تعد من الظواهر المرتبطة بالاكتشافات في المجالات النفطية، ومصادر الطاقة المختلفة، وما صاحب ذلك من تقدم في وسائل الصناعة والتكنولوجيا، لذلك، تم اختيارنا لموضوع مسؤولية الشركات المساهمة عن الإضرار بالبيئة في نطاق قانون حماية البيئة الأردني رقم (٦) لسنة (٢٠١٧)، وقانون الشركات الأردني رقم (٢٢) لسنة (١٩٩٧) حتى (٢٠٢٥)؛ لعدة اعتبارات أهمها: تزايد مخاطر التلوث التي تتعرض لها البيئة، حيث إن هذا الخطر تسقط أمامه الحدود السياسية والجغرافية، وعليه طرحنا الإشكال التالي: إلى أي مدى يكون التلوث صورة من صور المساس بالبيئة؟، ومحل تجريم ضدها؟، وفي ضوء مسؤولية الشركات المساهمة عن الإضرار بها؛ تعين علينا الوقوف أولًا: على مفهوم التلوث البيئي (المطلب الأول)، لما يكتسبه هذا المفهوم من غموض وعدم دقته، كما ينبغي تحديد مسؤولية الشركات المساهمة عن الإضرار بالبيئة، باعتبارها محلًا للمسائلة القانونية عن الإضرار بالبيئة (المطلب الثاني). وترتيباً على ما تقدم، توصلنا إلى نتائج عدة، من أهمها: أنّ الشركات المساهمة مسؤولة عن تأثيراتها في البيئة، باستخدامها للموارد، وبالتالي قدرتها على تقليل الانبعاثات الضارة، وإدارة النفايات بشكل صحيح، وتطوير وتعزيز التكنولوجيا والمنتجات والخدمات البيئية المستدامة، وتقديم تقارير منتظمة عن التأثيرات البيئية لنشاطاتها، وتوجيه الموظفين والعملاء والمستهلكين نحو الممارسات البيئية المستدامة، وتحسين كفاءة استخدام الموارد، والتحول إلى مصادر طاقة نظيفة، وأن مسؤولية الشركات المساهمة في ضوء أركان المسؤولية المدنية (الفعل الضرر-الضرر-العلاقة السببية) تبرز من خلال فكرة الخطأ، وحراسة الأشياء، وتحمل التبعية. وعليه أوصت الدراسة بضرورة تحديد مسؤولية الشركات المساهمة عن الإضرار بالبيئة بما جاء في قانون حماية البيئة الأردني رقم (٦) لسنة (٢٠١٧)، وقانون الشركات الأردني رقم (٢٢) لسنة (١٩٩٧) حتى (٢٠٢٥)؛ بتحديد الأدوار الرئيسة التي يمكن لها أن تؤديها في هذا الصدد؛ إيجاد نوع من التوزان بين البيئة بمختلف عناصرها وبين مشروعاتها، ودعمها بالتمويل الكافي لشراء المعدات اللازمة لضبط ورصد التجاوزات.

الكلمات المفتاحية: المسؤولية المدنية- الشركات المساهمة- الإضرار- البيئة- التلوث

الخاتمة

إن أساس مضار الجوار هو إلتزامات وواجبات تترتب على الجار تجاه جيرانه، وهذه الالتزامات والواجبات لا تتوقف فقط على مبدأ حسن الجوار والعادات والتقاليد المستمدة من التراث الديني والإجتماعي في المجتمعات العربية، بل أن هذه الالتزامات والواجبات ترقى إلى إلتزامات قانونية وضع لها المشرع نصوصاً خاصة وشروط ومحددات.

وعمد الباحث من خلال هذه الدراسة إلى توضيح نظرية مضار الجوار المتعلقة بالبيئة في القانون المدني الأردني والقوانين المقارنة، حيث بين مفهوم مضار الجوار الفاحشة أو غير المألوفة وصورها وأنواع مضار الجوار، والطبيعة القانونية للمسؤولية عنها، وأساس هذه المسؤولية، وشروط قيام المسؤولية عن مضار الجوار الفاحشة، والدفوع التي يتمسك بها الجار محدث الضرر لمنع المسؤولية عن نفسه.

فنظرية مضار الجوار بحسب مفهومها التقليدي لا تستوعب جميع مضار الجوار المتعلقة بالبيئة، لذلك فقد توسعت الكثير من مفاهيم مضار الجوار حتى يتمكن الجيران المتضررين من الحصول على التعويض العادل عن الاضرار الفاحشة التي تصيبهم.

وقد خلص الباحث إلى عدة نتائج وتوصيات نوجزها كالتالي:

النتائج:

١. توسع مفهوم الجوار ليشمل كل مصدر منشئ للضرر مهما كان بعيداً عن مكان وقوع الضرر، حتى لو كان يبعد عشرات الكيلو مترات، طالما أن الضرر حصل ضمن نطاقه الجغرافي.

٢. أصبحت العلاقة السببية بين ضرر الجوار البيئي وبين فعل محدثه تستند إلى معيار الحيطة ودرء الخطر، فأصبحت المسؤولية تشمل الأضرار الوشيكة الوقوع والأضرار المستقبلية التي يغلب الظن على وقوعها بحسب رأي أهل الخبرة.

٣. إن النظريات الأربعة التي اعتمد عليها الفقه والقضاء في ترتيب المسؤولية على محدث أضرار الجوار الفاحشة أو غير مألوفة وهي: (نظرية الخطأ المفترض، ونظرية التعسف في استعمال الحق، ونظرية تحمل التبعة، ونظرية الضمان)، هذه النظريات لا تكفي كأساس قانوني للمسؤولية عن مضار الجوار البيئية، لذلك فإن نظرية مضار الجوار الفاحشة او غير المألوفة هي نظرية مستقلة بذاتها تستند إلى نصوص قانونية خاصة، وقد اتجه بعض الفقه الحديث إلى الاكتفاء باشتراط خطر الضرر لإقرار المسؤولية عن مضار الجوار الفاحشة.

٤. لا زالت التشريعات العربية ترتب مسؤولية مضار الجوار الفاحشة أو غير المألوفة على "المالك"، في حين أن المسؤولية عن مضار الجوار البيئية الفاحشة قد توسعت لتشمل كل محدث للضرر، سواء أكان مالكاً أو مستأجراً أو مقاولاً أو غيرهم، طالما أنه يشغل المكان بصفة قانونية.

٥. المعيار في التمييز فيما بين الضرر الفاحش أو غير المألوف والضرر المألوف أو غير الفاحش هو معيار موضوعي وهو معيار الرجل المعتاد، ولكن هناك من الفقه من يرى أن يتم الأخذ بالمعيار الشخصي أو الذاتي في بعض الحالات.

٦. الدفوع التي يستند إليها المدعى عليه في دعوى المسؤولية عن مضار الجوار البيئية تختلف عن الدفوع في دعوى المسؤولية المدنية بشكل عام، فهناك دفوع خاصة لدعوى المسؤولية عن مضار الجوار كالدفع بأسبقية الوجود أو أسبقية التصرف والاستغلال، والدفع بأن الضرر مألوف وغير فاحش، والدفع بمشروعية النشاط والترخيص الإداري.

التوصيات:

١. يوصي الباحث بضرورة تعديل المادة (١٠٢٧) من القانون المدني الأردني، والتوسع بمفهوم محدث الضرر في مضار الجوار ليشمل كل من يشغل المكان بصفة قانونية.

٢. يوصي الباحث بإضافة نص قانوني في القانون المدني الأردني شبيه بنص المادة (٢/١٠٥١) من القانون المدني العراقي، من أجل أن تشمل المسؤولية عن مضار الجوار الفاحشة الضرر المستقبلي وشيك الوقوع، أو إقامة المسؤولية على خطر الضرر.

٣. يجب عدم الأخذ بمبدأ أسبقية التصرف كمانع للمسؤولية بشكل مطلق، وإنما إذا كان الضرر غير ظاهر أو أن المالك الأسبق أخفاه، فإنه يجب عدم الأخذ به في هذه الحالة. وكذلك يجب أخذ معيار الإستغلال الجماعي لمنع المسؤولية عن الجار محدث الضرر في حال الأسبقية، وذلك لأن العبرة بظروف المكان والمنطقة، وليس بمجرد الأسبقية.

وبذلك أكون - وبكل تواضع - قد أكملت سطور هذه الدراسة، وأدعو الله العلي القدير أن أكون قد وفقت للصواب، فإن أصبت فمن الله، وإن أخطأت فمن نفسي، فالكمال صفة لا ينفرد بها إلا الله سبحانه وتعالى، ولعل باحثاً آخر يأتي من بعدي يصوّب ما أخطأت فيه أو يعدّل أو يضيف إلى ما كتبت، فالعمل البشري لا بد أن يعتريه النقص مهما كان بالغاً درجة الكمال.

تم بحمد الله

المقدمة

أصبحت مسؤولية الشركات عن الإضرار بالبيئة، أو المسؤولية البيئية؛ أحد أكبر التحديات التي تُواجه النُظم الاقتصادية والاجتماعية للدول، والمنظمات الدولية والإقليمية، إلا أنّ ارتفاع حجم النشاطات التجارية أسهم بشكل مباشر في التلوث البيئي من حيث التلوث في الماء، والهواء، والتربة، والضوضاء، وأدى إلى اختلال مكونات وعناصر النظام البيئي.

وتعد مهام الشركات في تقليل الأضرار البيئية من الأهداف التي تعكس العلاقة بين المسؤولية البيئية، وتأثيرها على ما تقدمه هذه الشركات من خدمات للبيئة؛ وكذلك توجيه الأنظار إلى التأثيرات البيئية التي تسببها الشركات، نتيجة نشاطها التجاري والذي يحتم عليها بذل المزيد من الجهود لخفض مستوى المشكلات البيئية.

لذا؛ وانطلاقًا ممّا سبق، قمنا بدراسة مسؤولية الشركات المساهمة عن الإضرار بالبيئة منطلقين من مفهوم المسؤولية البيئية الذي يدلّ على جميع الالتزامات والأنشطة التي تؤديها الشركات التجارية تجاه البيئة الداخلية، والبيئة الخارجية للحد من خطر التلوث البيئي، وتحديد كل هذه الالتزام من الناحية المالية لغرض الإبلاغ في التقارير المالية، وإيصالها إلى أصحاب المصالح لغرض اتخاذ القرارات الملائمة، خاصة أن الشركات المساهمة -قيد دراستنا الحالية-؛ هي شركات يكون رأس مالها مقسمًا إلى أسهم متساوية القيمة، وقابلة للتداول، وتطرح أسهمها للاكتتاب العام، ولا يُسأل المُساهم فيها إلا بقدر مساهمته في رأس المال، لذا جاءت مشكلة البحث وأسئلته على النحو التالي:

مشكلة البحث

تتلخص مشكلة البحث في أن الشركات الشركات المساهمة لم تفِ بالتزاماتها البيئية تجاه البيئة المحيطة، والتي أصبحت ضرورة ملحة في ظل تحمل الشركات المساهمة وغيرها تكاليفًا، والتزامات مالية كبيرة للحد من التلوث البيئي، وإن المشاكل الناتجة عن ممارسة الشركات المساهمة مسؤولية في حماية البيئة من الإضرار لأنشطتها المتعددة، والآثار السلبية الناتجة من التلوث الذي تسببه تلك الشركات بما لديها من وحدات صناعية وغيرها، بمختلف أشكاله؛ تلوث الماء، وتلوث الهواء، وتلوث التربة، والضوضاء؛ ومحاولة الحد من مسببات التلوث، ووضع البرامج والحلول لتحسين البيئة.

لذلك، نطرح التساؤلات الآتية:

١. هل الشركات المساهمة تعمل على تقليل الأسباب المؤدية إلى الإضرار بالبيئة؟
٢. إلى أي حد تعلم الشركات المساهمة بحجم الأضرار البيئية؟
٣. هل تدرك الشركات المساهمة أهمية مسؤوليتها البيئية تجاه مظاهر التلوث البيئي؟

أهداف البحث

بناء على مشكلة البحث وتساؤلاته المطروحة؛ فإن الهدف منه تحقيق الآتي:

١. دراسة وتحليل العلاقة بين المسؤولية البيئية وتأثيرها على دور مسؤولية الشركات المساهمة تجاهها.
٢. توجيه الأنظار إلى التأثيرات البيئية التي تسببها الشركات المساهمة نتيجة نشاطها الاقتصادي والذي يحتم عليها بذل المزيد من الجهود لخفض مستوى المشكلات البيئية.
٣. العمل على إيجاد أفضل الوسائل لخفض أو منع التلوث البيئي.
٤. دراسة وتحديد الأنشطة الخاصة بالمسؤولية البيئية وأثرها في تحقيق الميزة التنافسية للشركات المساهمة.

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث بتسليط الضوء على أهمية المسؤولية البيئية للشركات المساهمة، ومدى مساهمتها في الحد من الأضرار البيئية، وتتضح أهمية الدراسة من خلال:

١. تحديد مفهوم المسؤولية البيئية للشركات المساهمة والتلوث البيئي بوجه عام.
٢. ربط الاهتمام بالمسؤولية البيئية للشركات المساهمة على مستوى المحلي مع الاهتمامات البيئية على المستوى الدولي، وبالتالي زيادة نمو الشركات، وتحقيق أقصى رفاهية اجتماعية ممكنة.
٣. بيان أهمية ممارسة الشركات المساهمة لدورها البيئي ليس حيال المؤسسات المعنية فقط بل العاملين في تلك الشركات والمجتمع الخارجي أيضًا.

أسلوب البحث

لتحقيق أهداف البحث تمّ اعتماد المناهج التالية:

١. المنهج الوصفي: إذ تم الاعتماد على المنهج الوصفي لوصف واقع مسؤولية الشركات المساهمة عن الإضرار بالبيئة.
٢. المنهج التحليلي: لتحلل الروابط بين مسؤولية الشركات المساهمة ودورها من خلال مسؤوليتها البيئية في الحد من أضرار التلوث الواقعة عليها في ضوء المسؤولية المدنية.
٣. المنهج الاستنتاجي (الاستنباطي) في إعداد الجانب النظري للبحث: الاستفادة من المصادر العلمية ذات العلاقة بموضوع البحث من أجل إثراء البحث؛ فقد تم الاستعانة بالمواقع العلمية الرصينة العالمية للحصول على أحدث ما توصل إليه العالم في مجال المساهمة والمحافظة على البيئة.

لذا، قمنا بدراسة مسؤولية الشركات المساهمة عن الإضرار بالبيئة في مبحثين، هما:

المبحث الأول: مفهوم التلوث البيئي.

المبحث الثاني: مسؤولية الشركات المساهمة عن الإضرار بالبيئة باعتبارها محلاً للمسائلة القانونية.

المطلب الأول

مفهوم الأضرار البيئية

نالت القضايا البيئية محل اهتمام دول العالم؛ بسبب التدهور البيئي الذي تسببه الشركات على تنوعها، وبالتحديد الشركات الصناعية؛ نتيجة ممارسة لأنشطتها المختلفة، ومن هذا المنطلق ظهر الاهتمام بالبيئة، فتشكلت وزارات ومنظمات، ووكالات تُعنى بالبيئة؛ كوكالة الحماية الأمريكية، ووكالة الحماية اليابانية، والعديد من الهيئات التي تدعو إلى حماية البشرية والطبيعة من خطر الملوثات البيئية، وعقدت العديد من المؤتمرات والندوات العلمية والإقليمية والدولية كمؤتمر "ريو دوجانبرو" عام (١٩٧٢)، وغيرهم من المؤتمرات، والتي تدعو إلى الانتباه من خطر الملوثات البيئية، وتكوين العديد من التنظيمات مثل: أصدقاء البيئة، ومجموعة السلام الأخضر، وكرست يومًا خاصًا بالبيئة عرف بيوم البيئة العلمي.

لذا قمنا بتقسيم هذا المطلب إلى ثلاثة فروع:

الفرع الأول: مفهوم التلوث البيئي.

الفرع الثاني: أسباب التلوث البيئي.

الفرع الثالث: أشكال التلوث البيئي.

الفرع الأول: مفهوم التلوث البيئي

تعد قضية التلوث البيئي من أهم القضايا التي بدأت دول العالم توليتها اهتمام متزايد؛ خاصة بعد النصف الثاني من القرن العشرين، ويعود ذلك الاهتمام لعدة أسباب، من أهمها: ارتباط الإنسان بالبيئة بشكل دائم، ومباشر، وزيادة مستويات التلوث البيئي بكافة أشكاله، وبدرجة أصبح يهدد حياة وبقاء جميع الكائنات الحية على الأرض، لذلك فقد عقدت الكثير من المؤتمرات الدولية واللقاءات المختلفة لبحث هذه القضية المهمة، وإيجاد حلول لها في إطار دولي، وذلك كون مشكلة التلوث أصبحت مشكلة دولية، فملوثات دولة لا تقف عند حدودها الجغرافية فقط بل تتعدى تلك التأثيرات آلاف الأميال لتؤثر على بيئة ورفاهية شعوب أخرى.

وتعد مشكلة التلوث البيئي من أكثر المشكلات إلحاحًا في الوقت الحاضر، نظراً لتفاقمها السريع، وأيضًا بالنظر إلى تعقيدها وتصاعد حدة آثارها؛ إذ تمتد لتشمل أوجه الحياة الإنسانية متجاوزة بذلك الحدود السياسية للدول، حيث لا تنحصر الآثار غير المرغوبة للتلوث في دول العالم المتقدم فقط، وإنما تمتد هذه الآثار إلى أفقر البلدان في العالم الثالث؛ ومن ثم انشغلت جميع الدول بالمشكلات البيئية، وانعقد من أجلها العديد من المؤتمرات المحلية والدولية ().

الفرع الثاني: أسباب التلوث البيئي

ترجع أسباب التلوث البيئي -بشكل أساسي- إلى إفراط العالم في استهلاك الموارد الطبيعية المختلفة، وسوء استخدام تلك الموارد، بالإضافة لطرق التخلص من مخلفات الأنشطة الإنتاجية والاستهلاكية للإنسان، وفي سبيل الحد من تلك المشكلة الخطيرة؛ فقد بدأت دول العالم بانتهاج سياسات اقتصادية مختلفة تهدف للحد من مشكلة التلوث البيئي، والتقليل من الآثار المدمرة لهذه المشكلة على جميع الكائنات الحية ().

وأصبح موضوع التلوث ومواجهته من أجل حماية البيئة من أهم المواضيع التي ما زالت محور الاتفاقيات الدولية والتشريعات الوطنية، فقد طرحت فكرة التلوث على بساط البحث العلمي في أواخر التسعينات من القرن العشرين عندما لجأت دولتي السويد والنرويج إلى الأمم المتحدة مقترحة عليها عقد مؤتمر دولي للنظر في حماية البيئة من التلوث بعد أن ذاقت ذرعًا بمشكلة التلوث. ( )وازداد الاهتمام بتلوث البيئة عندما ازداد التقدم الصناعي والتكنولوجي وبدأت العديد من الدول إعادة النظر في تشريعاتها وقوانينها الخاصة بهذا الشأن، ومنها الأردن.

على الرغم من أن التلوث البيئي له مسؤولية مدنية، ولكن في بعض الحالات لا يوفر حماية للمصابين، لذلك يتطلب الحلجة لتغطية الضرر الناتج عن التلوث من خلال التأمين، فأي نشاط صناعي ينطوي على مخاطر لأطراف ثالثة يجب تعويضه من قبل شركات التأمين من خلال تفعيل قضية التأمين ضد مخاطر البيئة، وكانت تغطية الضرر الناجم عن التلوث مسألة خلاف بين الفقهاء والقضاة، لاسيما في مدى الضرر الناجم عن الأحكام عقد التأمين ().

ويرى الباحثان أن مفهوم المسؤولية البيئية هو جميع الالتزامات والأنشطة التي تؤديها الشركات الصناعية تجاه البيئة الداخلية والبيئة الخارجية للحادثة من خطر التلوث البيئي، وتحديد كل هذه الالتزامات من الناحية المالية لغرض الإبلاغ عنها في التقارير المالية وإيصالها إلى أصحاب المصالح لغرض اتخاذ القرارات الملائمة ().

والتلوث الإخلال في التوازن البيئي نتيجة الاستغلال غير المنظم للمكونات الأساسية للبيئة، والذي يسبب عرقلة في العاليات الحيوية لمعظم الكائنات الحية بعد فترة قصيرة كانت أو طويلة لإفساد الموارد الطبيعية والتي وضعت لشكل متوازن عبر العصور؛ ويضيف الباحثان أن التطور البشري الحاصل ومع ازدياد حاجاته ومتطلباته المستمرة لظروف معيشية جعل ظاهرة التلوث أمراً واقعيًا لما يخلفه هذا التقدم سواءاً كان صناعيًا أم زراعيًا من عناصر مختلفة في تركيبها، وخاصة ما يطرح بصورة مباشرة إلى البيئة بدون أي معالجة لمهنة مكوناتها الخطرة ().

الفرع الثالث: أشكال التلوث البيئي

تبرز أشكال عدة للتلوث البيئي، منها:

أولاً. تلوث الهواء: إن تلوث الهواء يعد من أخطر أنواع الملوثات التي يمكن أن تتعرض لها البيئة في وقتنا الحاضر، لأن الحياة الموجودة على سطح الأرض بدون الهواء النقي سوف تتعرض للهلاك، وبالخصوص تأثير الهواء الملوث على حياة الإنسان؛ إذ إن تغيير صفات الهواء الفيزيائية والكيميائية يعد تلوثًا للهواء أن خطر تلوث الهواء يعود إلى سببين:

أ. الأول: محدودية الهواء، لأن الغلاف الجوي الذيريحيط بالكرة الأرضية، والذي يبلغ سمكه بعض عشرة كيلو مترات يكاد يكون كقشرة التفاحة إلى التفاحة نفسها.

ب. والثاني: الإنسان الطبيعي يستهلك حسب حاجته الطبيعية ما يعادل (١٥) كيلو غرامًا من الهواء، وكيلو غرام واحد، من الغذاء، و(٣) كيلو غرام من الماء، وبالتالي، فإن الإنسان يستطيع الصبر بدون الغذاء لاكثر من أسبوع، وبدون الماء أيامًا إلا أنه لا يستطيع البقاء من دون الهواء دقائق معدودة.

ت. تلوث الماء: يؤكد القرآن الكريم أهمية الماء في الحياة من خلال سورة الأنبياء الآية (٣٠) في قوله تعالى: (وجعلنا من الماء كل شئ حي أفلا يؤمنون).

ث. الماء يشغل أكبر حيز في الغلاف الحيوي، إذ أن حجم الغلاف المائي الموجودة على سطح الكرة الأرضية يمثل أكثر من (٧٠٪) من مساحة سطحها، ويبلغ حجم هذا الغلاف حوالي (٢٩٦) مليون ميلاً مكعبًا من المياه.

ثانيًا. تلوث الأرض (التربة).( ) إن تلوث التربة هو عبارة عن تغير في المواصفات الطبيعية لعناصر التربة على أثر تسري مركبات كيماوية معقدة يصعب تحليلها فيرالتربة، من خلال حركة المياه أو تسرب مواد مشعة اصطناعية تقوم برفع المستوى الإشعاعي للإشعاع الطبيعي المتواجد في التربة، ممّا يؤدي إلى اضطراب التوازن الطبيعي في العلاقة بين سلامة الحياة للكائنات ومحيطها ( ) :البيئي الحيوي)، وتُسقم: ( ) مصادر تلوث التربة على مصدرين أساسيين

ج. التلوث النووي، ويقصد به احد أخطر الجديدة التي تعرض لها الإنسان في النصف الثاني من هذا القرن والتي أصبحت تهدد جميع عناصر البيئة بما فيها حياة الإنسان، والثاني الكيميائي: ويقصد به جميع المواد الكيميائية بحالتها الغازية، والصلبة، والسائلة والتي تتصف بفاعليتها قابليتها على الانفجار أو سميتها، وحيث ينجم عنها خطر على البيئة والصحة العامة، سواء كانت بمفردها أو عند اتصالها بمواد أخرى، فالصناعة تعتبر من أهم المصادر التي تنتج عنها الملوثات الكيمائية في عالمنا اليوم ().

المطلب الثاني

مسؤولية الشركات عن الإضرار بالبيئة

في ظل تحمل الشركات مسؤوليتها تجاه البيئة، والذي يؤدي بدورها إلى تحقيق أقصى رفاهية اجتماعية للمجتمع الذي تعمل فيه من خلال تحسين الظروف البيئة، والحد من الآثار السلبية التي يسببها نشاطها للبيئة المحيطة وخفض حجم الملوثات البيئة، وتوفير مناخ تنظيمي متكامل للعاملين مثل: توفير وسائل نقل، ودور رياض الأطفال، وتحسين أوضاعهم المعيشية؛ قمنا بدراسة دور الشركات في حماية البيئة من خلال المسؤولية البيئية والمسؤولية المدنية في الفروع التالية:

الفرع الأول: مفهوم المسؤولية البيئية.

الفرع الثاني: العلاقة السببية بين دور الشركة وأضرار التلوث.

الفرع الثالث: المسؤولية المدنية عن تلوث البيئة ومسؤولية الشركات المساهمة.

الفرع الأول: مفهوم المسؤولية البيئية

يُعدُ مفهوم المسؤولية البيئية؛ مفهومًا حديثًا نسبيًا في فكر الشركات على اختلاف مسمياتها، وقد سعت الشركات إلى ربط أنشطتها بالتغيرات البيئية التي تواجه عملها، وأهدافها، وقدرتها على صنع القرار الاقتصادي السليم، ( ) والتي هي محصلة للأحداث المحيطة بها،( ) والموثرة في الحفاظ على البيئة؛ ويعتقد بعضهم أن التطورات في فكر الشركات، ومنها الشركات المساهمة-قيد ( ).دراستنا الحالية، والتطبيق العملي فيها، الذي ارتبط أساسًا ببيئة الشركة

للمسؤولية البيئية دور كبير في تحقيق ميزة تنافسية في الشركات الصناعية؛ إذا اتجهت الكثير من الشركات عمومًا، والصناعية منها -على وجهة الخصوص- إلى تبني دور بيئي كبير بحماية، وتحسين البيئة، والذي يؤدي إلى تطوير دور الشركات التي تلتزم بمسؤولياتها تجاه البيئة.( ) حيث تسعى الشركات الصناعية إلى زيادة حصتها السوقية بمساهمتها في تحقيق الرفاهية الاجتماعية للمجتمع الذي تعمل فيه؛ كتوفير فرص عمل لمجموعة من الأفراد، والمساهمة في تشجيع الأماكن العامة،( ) وتوفير ( ).وسائل نقل مجانية لأفراد المجتمع الذي تعمل فيه، وغيرها من الفوائد

الفرع الثاني: العلاقة السببية بين دور الشركة وأضرار التلوث

من المتفق عليه أن أضرار التلوث التي يعاني منها الأشخاص اليوم وجدت بوجود التطور الصناعي والتكنولوجي الحديث، ولهذا فإنها توصف بأضرار التلوث في محيط الجوار، والمضرور لكي يطالب بالتعويض من ضرر التلوث يجب عليه أن يثبت العلاقة السببية بين الضرر والنطاق الملوث،( ) ولكن هذا ليس بالأمر الهين بالنسبة له؛ إذ تعتريه جملة من الصعوبات، قد تؤدي في النهاية إلى تخلف ركن السببية، وبالتالي يتنصل المسؤول من الحكم عليه بالتعويض، ويرجع الأمر أساسًا إلى خصائص ضرر التلوث، حيث يتميز بكونه ضرراً غير مباشر، ومتراخي، ومتعدد المصادر وغيرها، مما يجعل النظريات التقليدية تستصعب إثبات علاقته السببية، وبالتالي يتنصل المسؤول من الحكم عليه بالتعويض، ، وبالإضافة إلى ذلك فإنه لإثبات العلاقة السببية بين ضرر التلوث، ونشاط الشركة؛ يحتاج إلى وسائل علمية تواكب التطور التكنولوجي من جهة ومن جهة أخرى تتطلب تكلفة مادية باهظة عادة لا ( ).يكون في مقدور المضرور (الأفراد/ الشركات) تحملها مما يجعلهم يعرضون عن الدعوى

الفرع الثالث: المسؤولية المدنية عن تلوث البيئة ومسؤولية الشركات المساهمة

تسعى الشركات المساهمة إلى تبني مفهوم المسؤولية البيئية تجاه المجتمع المتواجدة فيه، بالرغم من عدم وجود قوانين تُلزم الشركات الصناعية بدراسة وتقييم الأثر البيئي لمنتوجات في كثير من الأحيان، فقد أصبح المنتج الصديق للبيئة، والذي يطلق مطلبًا عالميًا، وخاصة أن التلوث البيئي يهدد صحة الإنسان، والطبيعة على حد سواء، ويعتبر الاهتمام بالمسؤولية (EFPP) عليه البيئية من المتطلبات الأساسية للانضمام إلى المنظمات الدولية للتجارة، لذلك قامت العديد من الشركات بالاهتمام بمسؤولياتها البيئية، وبشكل طوعي( )، وهذا ما أكد عليه قانون حماية البيئة الأردني رقم (٦) لسنة (٢٠١٧)، وقانون الشركات الأردني رقم (٢٢) لسنة (١٩٩٧) حتى (٢٠٢٥).

إنّ أهم مشكلات المسؤولية المدنية عن أضرار التلوث البيئي تكمن في تحديد الأساس القانوني لهذه المسؤولية، وهل تقوم على الخطأ أم تتخذ من الضرر أساسًا لها، وهل تعتبرهم كافيًا لقيامها؟، وعلى ضوء تحديد الأساس القانوني للضرر البيئي؛ تتحدد الأركان اللازم توافرها لقيام المسؤولية المدنية عن أضرار التلوث البيئي.

وإذا توافرات أركان المسؤولية عن أضرار التلوث البيئي؛ وجب على المسؤول تعويض المضرور عما لحق به من ضرر، وبالرجوع إلى القواعد العامة فإنّ أول ما على القاضي المرفوع أمامه الدعوى مهما كان موضوعها التأكد من توافر الشروط الإجرائية لمباشرة ( ).الدعوى والسير في الخصومة

وتعد المسؤولية المدنية محوراً رئيسًا للقانون المدني الأردني، وليس غريبًا أن يعد العصر الحالي عصر المسؤولية، بسبب التطور ( ).الهائل في التكنولوجيا، وشيوع مبدأ العولمة، وحرية التجارة الذي أدى كله إلى الاستخدام الاستنزافي لموارد الطبيعة

وبالتالي؛ شكّل ما سبق الكثير من الملوثات التي نتجت عن هذا الاستخدام بشكل لا تستطيع الشركات المساهمة داخل الأردن أن تتحمله، خاصة أن الضرر البيئي انعكس على حياة المواطن الأردني وصحته، مما أدى إلى ظهور مشكلات عدة؛ كالأمراض وغيرها؛ لذا تمت دراسة أركان المسؤولية المدنية (الفعل الضرر-الضرر-العلاقة السببية) من خلال الشركات المساهمة كونها قد تكون مسببًا رئيسًا للتلوث من خلال النظرية الشخصية، والخطأ المفترض، وتحمل التبعية.

أولًا. النظرية الشخصية (فكرة الخطأ):

يصدر الخطأ الشخصي عن المالك، وهو أساس المسؤولية المدنية، فالمالك الذي يلحق ضرراً غير مألوف، يكون وفق هذه النظرية ( ) ،قد صدر منه خطأ شخصي، يقيم مسؤوليته عنه وفقًا للقواعد العامة في المسؤولية عن الفعل الضار (التلوث)

فحتى يسأل الشخص عما يلحق جارهِ من أضرار غير مألوفة، يجب أن يقع خطأ من جانبه يؤدي إلى تحقيق الضرر، والخطأ بمفهومه التقليدي يعني الخروج عن الحدود الموضوعية للحق، وذلك بالإنحراف في السلوك على نحو لا يرتكبه الشخص المعتاد متوسط الحرص لو أنه وجد في نفس الظروف التي وجد فيها المتسبب بالضرر، سواء كان هذا الإنحراف عمديًا، أم غير عمدي ( ) .(الإهمال)

ثانيًا. نظرية حراسة الأشياء (الخطأ المفترض)

تقوم المسؤولية وفق نظرية حراسة الأشياء على أساس الخطأ المفترض في جانب الشخص، بحيث تقوم مسؤوليته عن الضرر الناشئ عن الآلات الميكانيكية، والأشياء التي تطلب حراستها عناية خاصة، بمجرد إثبات المضرور واقعتي الضرر، وتولي الشخص الحراسة، دون أن يكلف بإثبات خطأ الحارس، فحراسة الأشياء تُفيد وجود قرينة قانونية على حصول الخطأ منه، لا تقبل إثبات ( ).العكس، إلا بإثبات أن الضرر قد وقع بسبب أجنبي لابد له فيه

ثالثًا. نظرية تحمل التبعة:

تقوم مسؤولية المالك عن مضار الجوار الناجمة عن تلوث البيئة على أساس نظرية المخاطر، أو تحل التبعة، ومؤدى هذه النظرية، أن المالك، أو المستغل قد يأتي، وهو يستعمل منشأته نشاطًا في حدود حقه، وضمن نطاق ملكيته، دون أن يصدر خطأ منه، أو تعسف، ويترتب على هذا الاستعمال مضار غير مألوفة تلحق بجارهِ، فيتم له تبعة نشاطه، وذلك على أساس فكرة الغرم ( ).بالغنم

ولما كانت التشريعات ذات العلاقة بالبيئة قد خلت من تنظيم قانوني دقيق لقواعد المسؤولية المدنية عن مضار البيئة غير المألوفة، ولما كانت القواعد العامة للقانون المدني هي الوعاء الذي يستقي منه التكييف القانوني للمشاكل التي تعترض الحياة في مسيرتها اليومية، فقد كان لابد من أجل تحديد الأركان التي تنهض بها المسؤولية المدنية عن مضار البيئة غير المألوفة الرجوع إلى القواعد العامة للفعل الضار المطبقة في القانون المدني الأردني، والتي إذا توافرت كان للمتضرر الحق في مساءلة محدث الضرر، والرجوع عليه بالتعويض، وعليه؛ فإن الشركات المساهمة مسؤولة عن إحداث الفعل الضار (توافر مسببات التلوث)، ضمن أركان المسؤولية المدنية، وعن والضرر (حدوث التلوث)، والعلاقة السببية بين الفعل والضرر.

المطلب الثالث

المسؤولية الجزائية عن الضرر البيئي

جريمة تلويث البيئة من الجرائم التي تأخذها الشركات المساهمة، وانطلاقًا من التشريعات المختلفة؛ كأي جريمة عمدية يلزم لقيامها توافر الركن المادي والركن المعنوي، فهي تقوم على سلوك غير مشروع في شكل اعتداء على البيئة بأي تصرف ينتج عنه تلويث للعناصر الأساسية للبيئة، وفي ضوء ما سبق، نعرض فيما يلي، لكل من الركن المادي والركن المعنوي كل في فرع مستقل:

الفرع الأول: الركن المادي في جريمة تلويث البيئة.

الفرع الثاني: الركن المعنوي في جريمة تلويث البيئة.

الفرع الأول: الركن المادي في جريمة تلويث البيئة

يقصد بالركن المادي الفعل الذي يحقق الاعتداء على الحق الذي يحميه القانون.( ) وهو فعل خارجي له طبيعة مادية ملموسة، ويتكون من عناصر ثلاثة، السلوك الإجرامي، والنتيجة الإجرامية، وعلاقة السببية التي تربط بين السلوك والنتيجة، ويتكون الركن المادي في جريمة تلويث البيئة من سلوك إجرامي صادر عن الجاني ونتيجة إجرامية نتجت عن هذا السلوك، وعلاقة سببية تربط بينهما، ولكي تثور الصعوبة هنا لأن النشاط المادي الذي يقوم به الجاني قد يكون مشروعًا، وقد يكون غير مشروع، وقد يكون ( ).إيجابيًا، وقد يكون سلبيًا، وقد لا تتوافر عنه نتيجة إجرمية، كما في الجرائم الشكلية

أولًا. السلوك الإجرامي:

السلوك الإجرامي في جريمة تلويث البيئة هو الفعل الذي يؤدي إلى تحقق النتيجة الإجرامية (تلويث البيئة)، ويجرمه المشرع بغرض الحيلولة دون وقوع هذه الجريمة، فهو يتميز عن غيره من أنواع السلوك الإجرامي من حيث وسيلته وموضوعه( )، وذلك من خلال:

ا. وسيلة السلوك الإجرامي:

إن السلوك الإجرامي يتمثل في فعل التلويث، والذي يدلُ على النشاط الإرادي الصادر عن الجاني، والمتمثل في إضافة أو إدخال أو تسريب مواد ملوثة أو الامتناع عن إضافة أو إدخال مواد أو عناصر حيوية في وسط بيئي محمي قانونًا بما من شأنه الإضرر بالبيئة، ويكون فعل التلويث-كذلك- بأسلوب مباشر أو غير مباشر، ويقصد بالمباشر، إضافة أو إدخال أو تسريب مادة ملوثة إلى الوسط البيئي، كإلقاء مواد سامة في مجرى مائي، بينما التلويث غير المباشر هو تدخل عنصر وسيط بين السلوك الإجرامي، وبين وصول ( ).المادة الملوثة إلى داخل الوسط البيئي كالتلوث الإشعاعي الناتج عن انفجار المفاعل النووي

٢. موضوع السلوك الإجرامي:

يتمثل السلوك الإجرامي في المواد الملوثة التي يستخدمها الفاعل في الجريمة، وهي "أي مواد صلبة أو سائلة أو غازية أو ضوضاء أو ( )."إشعاعات أو حرارة أو اهتزازات تنتج بفعل الإنسان وتؤدي بطريق مباشر أو غير مباشر إلى تلويث البيئة أو تدهورها

٣. صور السلوك الإجرامي: وتتمثل في:

أ. السلوك الإيجابي:

هو كل حركة عضوية إرادية صادرة عن الجاني بفعل مخالف للقانون، وفيه تقوم الإرادة بدفع أعضاء الجسم وتوجيهها نحو ( ).تحقيق النتيجة الإجرامية.( ) ويتحقق بكل نشاط مادي يصدر عن الجاني وينتج عنه تلويث البيئة مخالفة لما ينهي عنه القانون

ب. السلوك السلبي:

وهو امتناع الجاني عن القيام بعمل يفرضه القانون حماية لمصلحة معينة ( )، ويشترط هنا يجب أن يكون في مقدور الجاني ( ).القيام بالعمل، ويمتنع هو عن القيام به، ويتحقق بكل سلوك سلبي مخالفًا لما يأمر القانون بإتيانه

ثانيًا. النتيجة الإجرامية:

للنتيجة الإجرامية مدلولان، الأول قانوني، ويتمثل في الاعتداء الذي ينال المصلحة التي يحميها القانون، والثاني مادي، ويتمثل ( ).في التغيير الذي يحدث في العالم الخارجي

وتعتبر النتيجة بالمدلول المادي في جريمة تلويث البيئة نتيجة ضارة، تتمثل في تحقق الضرر الفعلي على المصلحة التي أراد المشرع حمايتها، فالضرر البيئي يتضمن الإضرار بالكائنات الحية أو الآثار واستنزاف الموارد الطبيعية، كما يشمل كل ما يؤثر على ( ).ممارسة الإنسان لحياته الطبيعية

ثالثًا. علاقة السببية:

وتعتبر علاقة السببية العنصر الثالث من عناصر الركن المادي في جريمة تلويث البيئة، وهي الرابطة التي تربط السلوك الإجرامي ( ).بالنتيجة الإجرامية ارتباط السبب بالمسبب، فإذا انتفت علاقة السببية، فلا يسأل الفاعل عن الجريمة التامة

الفرع الثاني: الركن المعنوي في جريمة تلويث البيئة

يتخذ الركن المعنوي في الجرائم العمدية صورة القصد الجنائي، بينما يتخذ صور الخطأ غير العمدي في الجرائم غير العمدية، وهو يمثل القوة النفسية التي تكشف عن إرادة الجاني وموقفه الباطني من ارتكاب السلوك الإجرامي، ويقصد بالقصد الجنائي في جريمة تلويث البيئة، اتاه إرادة الجاني نحو ارتكاب جريمة تلويث البيئة مع العلم بأركانها كما يتطلبها القانون؛ فيجب أن يعلم الجاني ( ).بأركان جريمة تلويث البيئة، كما يجب أن تتجه إرادته نحو ارتكاب الجريمة

كما يمثل الخطأ غير العمدي إخلالًا بالتزام عام يفرضه القانون على الأفراد بمراعاة الحيطة، فيما يباشرونه حرصًا على المصالح التي يحميها القانون؛ فهو عدم مراعاة القواعد العامة أو الخاصة للسلوك والتي من شأن مراعاتها تجنب وقوع النتائج غير ( ).المشروعة الضارة بمصالح الآخرين المحمية قانونًا

ومن الجدير بالذكر أن المشرع يشترط في معظم جرائم تلويث البيئة ضرورة توافر العمد، لأهمية هذه الجرائم، وإنما ينسب إلى الفاعل ارتكاب جريمة التلويث عن طريق الخطأ إذا اعترف النص القانوني بإمكانية ذلك؛ فالمشرع قد يفصح عن طبيعة الركن ( ).المعنوي في جرائم تلويث البيئة، وقد ينص صراحة على ضرورة، توافر القصد الجنائي أو يكتفي بتوافر الإهمال

تأثير الحوكمة الرقمية - البيئية في مواجهة التغيرات المناخية

أ.د. علي عبدالهادي سالم

:المستخلص
الحوكمة الرقمية من المفاهيم التي تلاقي اهتماماً بارزا من المعنيين و المؤسسات الحكومية و المنظمات و المشاريع، نظرا لمدى فاعليتها و تنوع استخداماتها، وبرز الاهتمام مؤخرا بالذكاء الاصطناعي في قمة الحوكمة الرقمية للتحول و الاستدامة و الابتكار في العصر الرقمي . فالحوكمة الرقمية، هي اعادة ابتكار الاعمال بواسطة طرق جديدة لإدماج و تكامل المعلومات و توفر فرصة امكانية الوصول اليها عبر المواقع الالكترونية، وهي اسلوب جديد و متطور، و ستوفر العديد من المزايا و الفوائد بما تتضمنه من خصائص و اهمية كبيرة. وقد ادت الى توفير استراتيجية موحدة و قيادة فعاله لتوجيه و تحفيز استخدام التقنية لرفع مستوى الاداء و تفعيل دور الرقابة على العمليات و مخرجاتها. وتشمل حوكمة التحول الرقمي على اليات لتحديد المسؤوليات وضمان اهداف المؤسسات مع قياس انواع العوائد الاقتصادية و الاجتماعية و تنظم حوكمة التحول الرقمي سياسات التشغيل البيئي، لتعمل كجهاز استشعار اولي عن بعد ونظام المعلومات و الحوكمة الالكترونية و الافكار الصناعية في تحديد و رصد التغيرات المناخية في التدهور البيئي لاتخاذ القرارات و اعتماد الحلول و المعالجات المناسبة التي تحد من اثار التدهور البيئي و التغيرات المناخية، و ليتم الاستفادة من الحوكمة الرقمية و ثورة الذكاء الاصطناعي في ذلك . لقد بات موضوع التغيرات المناخية و البيئه و الطاقات المتجددة من القضايا الرئيسية التي تؤرق العالم و يتصاعد الرأي ازاء خطورتها و التي تحدث بشكل سريع و مرئي و مؤثر على النظم البيئية، بل تهدد الحياة على الارض. لقد اولت المنظمات الدولية والدول المتقدمة اهتماما بالغا بهذه المواضيع وتسابق الخطى لوضع المعايير و التدابير لمواجهة هذه التغيرات المناخية و خطورتها، و نشير الى اجندة الامم المتحدة للتنمية المستدامة عام ٢٠٣٠ واهدافها السبعة عشر التي تعد خارطة طريق ذات رؤية استراتيجية للدول و الاطراف الفاعلة من اجل تكريس الجهود لخلق عالم ينعم فيه الجميع بالمساواة و الازدهار المستدام.

وبالتالي، يتطلب قيام المسؤولية الجزائية عن جرائم تلويث البيئة ومحاسبة الفاعلين، وذلك نظراً لتعرض البيئة لتلوث حاد وتدهور مستمر، يهدد معظم الكائنات الحية بأضرار بالغة الخطورة، وفق ما بينته غالبية التشريعات الدولية، والعربية، إضافة إلى التشريع الأردني المتمثل بقانون حماية البيئة الأردني رقم (٥٢) لسنة (٢٠٠٦)، وقانون العقوبات الأردني (١٦) لسنة (١٩٦٠).

:الخاتمة
يتلخص مفهوم المسؤولية البيئية بأنه أنشطة وإلتزامات تقوم بها الشركات المساهمة، وتوّديها تجاه البيئة للحد من خطر الإضرار بها، والمتمثل بخطر التلوث البيئي، خاصة أنّ القضايا البيئية أصبحت محط اهتمام التشريعات الحديثة، ومنها التشريع الأردني في قانون حماية البيئة الأردني رقم (٦) لسنة (٢٠١٧)، وقانون الشركات الأردني رقم (٢٢) لسنة (١٩٩٧) حتى (٢٠٢٥).

:وقد توصل الباحثان إلى مجموعة من الاستنتاجات من أهمها

:النتائج
١. تُعدُ مسؤولية الشركات المساهمة عن الإضرار بالبيئة؛ ظاهرة مبتكرة للتنظيم الاقتصادي، وتُشكل صورة من صور التركيز فيه، بل أكثرها رواجًا، فمسؤولية الشركات المساهمة عن الإضرار بالبيئة مسؤولية لها كيان قانوني قائم بذاته.
٢. تأتي الشركات المساهمة بوسائل متعددة مستمدة من قانون الشركات، هدفها الرئيس يتمثل في تعزيز وجودها الاقتصادي بصور عدة، منها المجال البيئي.
٣. حرص المشرع الأردني في قانون حماية البيئة الأردني رقم (٦) لسنة (٢٠١٧)، وقانون الشركات رقم (٢٢) لسنة (١٩٩٧) الأردني حتى (٢٠٢٥) على قيام المسؤولية عن الإضرار بالبيئة.
٤. إنّ الشركات المساهمة مسؤولة عن تأثيراتها في البيئة، باستخدامها للموارد، وبالتالي قدرتها على تقليل الانبعاثات الضارة، وإدارة النفايات بشكل صحيح، وتطوير وتعزيز التكنولوجيا والمنتجات والخدمات البيئية المستدامة، وتقديم تقارير منتظمة عن التأثيرات البيئية لنشاطاتها، وتوجيه الموظفين والعملاء والمستهلكين نحو الممارسات البيئية المستدامة، وتحسين كفاءة استخدام الموارد، والتحول إلى مصادر طاقة نظيفة.

:التوصيات
:بناء على النتائج التحليلية لمسؤولية الشركات المساهمة عن الإضرار البيئي، نقترح عدد من التوصيات من أهمها
١. تحديد مسؤولية الشركات المساهمة عن الإضرار بالبيئة بما جاء في قانون حماية البيئة الأردني رقم (٦) لسنة (٢٠١٧)، وقانون الشركات الأردني رقم (٢٢) لسنة (١٩٩٧) حتى (٢٠٢٥).
٢. . إيجاد نوع من التوازن بين البيئة بمختلف عناصرها وبين مشروعاتها
٣. . توفير ميزانية لازمة للجهات المعنية بحماية البيئة، ودعمها بالتمويل الكافي لشراء المعدات اللازمة لضبط ورصد التجاوزات

١-المقدمة :

شهد العالم ثورة متسارعة في العلوم والتكنولوجيا، وازداد استخدام وسائل وأدوات تكنولوجيا المعلومات وفي ظل ازدياد حجم المعلومات وكفاءة الحوسبة، وانتشار العولمة والتحرر المالي، وتزايد حدوث الازمات المالية، مما أدى إلى تعقيد عملية التحكم والإفادة من التطبيقات، فزاد الاهتمام بالحوكمة الرقمية وظهرت أهمية الترابط بين التقنية والحوكمة بهدف تطوير بيئة الأعمال وتحسينها وتكاملها، وإقامة علاقات تطبيقية بين منظومة الإعمال وأنظمة التقنية، وتوجيه ورقابة الاستخدامات الحالية والمستقبلية فظهرت حوكمة التحول الرقمي التي لا تقف عند حدود العمليات التقنية، بل تتعداها لتكوّن منظراً شموليا يدور حول القضايا العملية والتنظيمية فهي توفر استراتيجية موحدة، وقيادة فعالة التوجيه، وتحفيز استخدام التقنية لرفع مستوى الاداء وتعميق دور الرقابة على العمليات ومخرجاتها، وبذلك تحقق الحوكمة الرقمية قيمة ملموسة للمؤسسة، وتدعيم هداف العمل واستراتيجياته.

أ- أهمية البحث: فضلا مما سبق ذكره، وما سيأتي لاحقا، وفي ظل التطور التقني والتحديات البيئية المتزايدة، وفي مقدمة التغيرات المناخية واستنزاف الموارد الطبيعية، والتوجهات الدولية لمتطلبات التنمية المستدامة، والآثار المترتبة عن كل ذلك فأن الحوكمة الرقمية البيئية توفر الأساس والآلية والأدوات اللازمة لمواجهة التغيرات المناخية.

ب- إشكالية البحث: على الرغم من الاهتمام الكبير في موضوع التغيرات المناخية دولياً وتحديد خطورتها، إلا أن عملية استخدام الآليات والأدوات، بما فيها الحوكمة الرقمية لا تزال ليست بالمستوى المطلوب وهنالك ضعف في الآلية والأداء لمواجهة التغيرات المناخية المتنامية.

ت- فرضية البحث: يطلق البحث من فرضية مفادها" إنَّ الحوكمة الرقمية - البيئية إذا ما اعتمدت بشكل جيد، فإن لها دور وفاعلية في مواجهة التغييرات المناخية.

ث- أهداف البحث: يسعى البحث إلى تحقيق الأهداف التالية :

١- توضح مضمون الحركة الرقمية وإظهار أهميتها ودورها في الخصائص والمحددات ولماذا نسعى لها وتعزيز دورها .

٢- تحليل وتقسيم تطبيقات الحوكمة الرقمية وكيفية استخدامها لمواجهة التغيرات المناخية .

٣- ربط وتحليل العلاقة بين الحوكمة الرقمية والطاقات المتجددة، والتنمية المستدامة من أجل التصدي للمتغيرات المناخية .

ج- منهجية البحث: تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي والاستنباط من المعلومات والمعطيات لتسليط الضوء على أهمية ودور الحوكمة الرقمية لمواجهة التغيرات المناخية.

ح- هيكلية البحث: من اجل اثبات فرضية البحث وتحقيق أهدافه، فقد قسم إلى ثلاثة مباحث أساسية جاء الأول منها: الحوكمة الرقمية- البيئية باطار مفاهيمي للخصائص والأسباب والفوائد والمحددات، إما الثاني فكان التغيرات المناخية: المفهوم، الأسباب، الاثار المترتبة، والمبحث الثالث جاء بعنوان الحوكمة البيئية والطاقة والتنمية المستدامة لمواجهة التغيرات المناخية وتضمن: السياسات البيئية، المفهوم والاهداف، والأدوات الاقتصادية ثم اقتراح استراتيجيه عربية لمواجهة التغيرات المناخية، والحوكمة البيئية والتنمية المستدامة، واثر تعبئه التمويل المستدام (الأزرق) للتصدي للتغيرات المناخية.

وختم البحث بتقديم مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات.

ومن الله التوفيق

المبحث الأول/ الحكمة الرقمية؛ (المفهوم، الخصائص، الأسباب، الأهمية، الأهداف، الفوائد، المحددات، المعايير)

أولاً: مفهوم/ تعريف الحكومة الرقمية:

والتي تعني علمياً (إسلوب ممارسة سلطات الامارة الرشيدة) (Corporcte Governance) إنَ مفهوم الحكومة هو ترجمة مختصرة للمصطلح

لقد تعددت المفاهيم والتعاريف لهذا المصطلح بحسب وجهة نظر من يقدمه، ضمنها:

١- بأنها مجموعة من العلاقات فيما بين القائمين على إدارة الشركة ومجلس .(OECD) تعرفها منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية الإدارة وحملة الأسهم وغيرهم من المساهمين (مركز المشروعات، ٢٠٢٠: ١٥).

٢- الحوكمة، هي مجموعة القواعد والإجراءات التي تيم بموجبها إدارة الشركة المؤسسة والرقابة عليها عن طريق تنظيم العلاقات بين مجلس الإدارة والإدارة التنفيذية والمساهمين وأصحاب المصالح الآخرين، وكذلك المسؤولية الاجتماعية والبيئية للمؤسسة والمنظمة (السيدية، ٢٠١٨: ٢٥٣).

٣- الحوكمة الرقمية، هي إعادة ابتكار الاعمال بواسطة طرق جديدة لأدماج وتكامل المعلومات وتوفير فرصة إمكانية الوصول اليها من خلال موقع الكتروني.

٤- الحوكمة الرقمية، وهي أسلوب جديد ومتطور، بل هي ثورة تقنية معلوماتية قادت الى نقلة نوعية في تقدم الأجهزة الحكومية والقطاعات الأخرى من الإدارة التقليدية الى التعاملات الالكترونية (الحكومة الالكترونية) وهي تطبيق التقنيات، وقدمت فوائد عديدة ونتائج جيدة.

ثانياً" خصائص ومقومات الحكومة الرقمية – البيئية (عبيد، ٢٠٢٣: ٣٨):

١- المشاركة: توفير الفروق والآليات المناسبة لاشراك الموظفين والمدراء.

٢- الانضباطية: أي اتباع السلوك الاخلاقي المناسب والصحيح.

٣- الشفافية: أي تقديم صورة حقيقية لكل ما يحدث والتدقق أكثر للمعلومات وسهولة الحصول عليها وعرض الحقائق بدقة ووضوح.

٤- الشرعية، هي سيادة القانون وقبول القرارات ضمن حكم القانون والعدالة

٥- الاستقلالية، أي عدم وجود ضغوط وتأثيرات غير لازمة للعمل.

٦- المساءلة: تقني خضوع صانعي القرارات الى المساءلة من قبل الاطراف المعنية

٧- الاستجابة: هي سعي الاجهزة المحلية لخدمة الاطراف كافة.

٨- المسؤولية الاجتماعية، اي النظر الى المؤسسة / المنتظمة كمواطن جيد ضمن المجتمع

٩- العدالة: اي احترام حقوق المجموعات اصحاب المصلحة في المؤسسة

١٠- الكفاءة والفعالية: اليهم القدرة على تحويل الموارد إلى برامج مشاريع التلبية احتياجات المواطنين..

١١- الرؤية الاستراتيجية: أن يتمتع صانعوا القرارات برؤية استراتيجية حول الحوكمة وعلاقتها بالتنمية المستدامة والتركيز على تحليل الظروف البيئية والاستفادة من الفرص المتاحة بالاستناد إلى معطيات لحركة الرقمية - البيئة والتحضير المواجهة التحديات والمخاطر للتغيرات المناخية.

ثالثاً: أهمية تطبيق الحوكمة الرقمية (الالكترونية):

١- وجود الحوكمة الرقمية يُعدّ إطاراً قانونياً يحكم الخدمات الالكترونية

٢- تساعد الحوكمة الرقمية على تقسيم أداء الإدارة العليا والتنفيذية في المنظمة

٣- تساعد الحرة الرقمية على تكامل وأتساق استراتيجية المنظمة مما يؤدي الى إضافة قيمة حقيقية لها.

٤- هي ترجمة حقيقية فعلية في أرض الواقع لنتكون رشيدة وتقديم الخدمات اللازمة.

رابعاً: أسباب ظهور الحركة الرقمية (الالكترونية) (مركز المشروعات، ٢٠٢٠: ٦٢):

هناك مجموعة من الأسباب التي أدت الى ظهور الحوكمة الرقمية ويمكن أن نستند الى أهم هذه الأسباب ومنها:

١- الأسباب السياسية والتي تمثلت أساساً في:

أ- ظهور العمولة، في ابعادها المختلفة وطرح النموذج وعالم القرية الصغيرة،

ب- تنافس السياسيين حول كسب رضا الجمهور من خلال تقديم خدمات أسهل وأسرع وبالمباشر.

ت- دعم البنك الدولي ومؤسساته المشاريع والحوكمة الالكترونية في الدول النامية .

٢- الأسباب التكنولوجية وأهمها:

أ- ظهور شبكة الانترنت وفاعليتها وتغطيتها.

ب- أصبحت أسعار مستلزمات المعلوماتية معقولة جداً ومتاحة.

ت- تطوير مستويات عالية من تشفير البيانات وأصبحت الثقة بالشبكة وامنها ممكن.

ث- ابتكار تقنية الامضاء الالكتروني.

٣- الأسباب الاقتصادية ومنها:

أ- ظهور التجارة الرقمية (التجارة الالكترونية).

ب- وفرت التكنولوجيات الحالية خفض مستويات التكاليف إستخدمتها حكومات الشركات، وأنجازها الكترونيات دون تحمل كلف الورق والوقت والجهد واختصار الإجراءات الإدارية.

ت- التوجه نحو المشاريع المختصة، وما يتطلبه تواصل مع العمليات المختلفة لتحقيق مجالات عمل مختلفة وتفعيل الاداء .

خامساً: المتطلبات الجوهرية لتطبيق الحوكمة الرقمية: (عبيد، ٢٠٢٣: ٢٣٠.)

١- التزام الإدارة العليا بدعم وتبني مشروع الإدارة بالحوكمة الرقمية.

٢- التخطيط الاستراتيجي لعملية التحول نحو عالم الرقميات والأجهزة التقنية.

٣- وضع خطة متكاملة للأتصالات الشاملة بين جميع الإدارات والجهات المعنية.

٤- التركيز على دراسة حاجات العملاء وتلبيتها بيسر وسهولة.

٥- الاهتمام بالعاملين القائمين بتقديم طموحات الإدارة الالكترونية.

٦- الدراسة المتكاملة للإجراءات لمعدلات الأداء.

٧- التركيز على ترابط نظم الخدمات.

٨- التركيز على القدرات الفنية والتقنية لمختلف القطاعات.

.سادساً: لماذا نحتاج الى حوكمة التحول الرقمي

ترتب على ثورة الاتصالات والمعلوماتية وتوسع وانتشار التقنية زيادة الترابط بين (التقنية والحوكمة) بهدف تطوير بيئة الاعمال وتحسينها وتكاملها وهيكلية العمليات والاجراءات مع استراتيجيات المؤسسات وتفعيل خدمة التحول الرقمي في الوحدات، وبهذا تتشكل الحوكمة الرقمية طريقاً واضحاً لتسهيل الاعمال بشكل يواكب التطور ويضمن توازناً مناسباً بين أصحاب المصالح.

وكذلك ترتب على التطور السريع والمتنامي في التقنية للأعمال والمعلومات ظهور منتجات وتطبيقات جديدة تستخدم في كل المجالات مدعومة بتطور الاتصالات المتاحة والممكن الوصول إليها عبر الأنترنيت، وقد أحدث ذلك تغيرات متسارعة في مجال الاعمال والتوقعات مما عزز الاستجابة السريعة للطلبات وأمكانية الحصول على الاحتياجات وامكانية استخدام التقنية الجميع .الوحدات والقطاعات

وقد أدت التقاطعات بين التقنية ووحدات الاعمال إلى توفير استراتيجية موحدة وقيادة فعالة لتوجيه وتحفيز استخدام التقنية لرفع مستوى الأداء وتفصيل دور الرقابة على العمليات ومخرجاتها، وهكذا برز(حوكمة التحول الرقمي) للعمل على الموائمة بين الاستراتيجية العامة للمؤسسة وخطط التشغيل اللازمة لتحقيق الاهداف الاستراتيجية وبين الخلة التقنية متشابكة في التشغيل والتمويل: وأن تشمل حوكمة التحول الرقمي على آليات لتحديد المسؤوليات وضمان أهداف المؤسسات مع قياس أنواع العوائد .الاقتصادية والاجتماعية المختلفة

وبذلك تحقق الحوكمة الرقمية قيمة ملموسة للمؤسسة وتدعم أهداف العمل واستراتيجياته وتحسين إستثمار المواهب وصنع القرار بعيداً عن التأثيرات الاجتماعية والعاطفية وايجاد إدارة فعالة، لتستمر مرحلة التحول الرقمي، وهو اطار مرن يمكن تعديله وتحسينه وتنظيم حوكمة التحول الرقمي وسياسات التشغيل البيئي بعناصر البيئة والتغيرات المناخية. ان التطور التكنولوجي وثورة المعلومات ارست ثقافه الكترونية وأصبحت سمه من سمات العصر الحديث والتي طبعت شكل العصر (عصر المعلوماتية .والتقنية) والانتقال الى مجتمع التكنولوجيا الرقمية

:سابعاً: أهداف الحوكمة الرقمية (كريم، ٢٠٢٣: ٦٢)

:من بين أهم الأهداف التي تعطى الحوكمة الرقمية الالكترونية لتحقيقها هي

١- .تقديم الخدمات لذوي المصلحة بطريقة سهلة وسريعة ومنخفضة التكاليف

٢- . إتاحة المعلومات عن كافة التعاملات بين المؤسسة وعملائها على شبكة الانترنيت

٣- .زيادة الوقت المتاح لتأدية الخدمة، للحصول عليها في أي وقت دون تحديد للوقت

٤- تحديد متطلبات الحصول على الخدمة والنماذج المطلوب بما يمكن من استكمالها قبل الذهاب لمكان أداء الخدمة وتخفيض .الوقت والجهد لأداء الخدمة

٥- . الارتقاء بثقافة ووعي الموظفين في الادارات من خلال تشجيعهم على استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة

٦- توفير مناخ ملائم للاستثمار يعمل على تخفيض المعوقات والأجراءات التي تحول دون جذب المستثمرين والشركات في مجال .التكنولوجيا

٧- .رفع كفاءة أداء المؤسسات والاعداد للاندماج في النظام العالمي لمواكبة نظم المعلومات الحديثة المتبعة: (عبود ٢٠٢٠: ٢٣٢)

٨- .تحقيق الشفافية من خلال إتاحة المعلومات بصورة متكاملة للعاملين كافة

ثامناً: فوائد الحوكمة الرقمية: (سلمان، ٢٠٢٠: ٢٣٢)

تتوزع فوائد الحوكمة الرقمية على مجالات عديدة وواسعة وتستفاد منها كل او معظم الأنشطة والفعاليات، ويمكن أن نشير الى :بعضها وكالتي

١- :الفوائد الاقتصادية

- .توفير المال والوقت والجهد على جميع الاطراف المتعاملين بالحركة الرقمية
- .يكون المفهوم الاقتصادي بذهاب السلعة، والخدمة إلى العميل وليس العكس
- .توحيد الجهود في بوابة الكترونية واحدة بدلاً من تشتيت الجهد وازدواجية و تقاطع بعض الاجراءات التقليدية
- فتح قنوات استثمارية جديدة من خلال التكامل بين الحكومة الرقمية والتجارة الرقمية عن طريق استخدام التطبيقات .والتقنيات والتبادل الداخلي للبيانات نفسها

٢- :الفوائد الادارية

- .الأخذ بمفهوم الادارة الألكترونية وتنظيم العمليات الانتاجية وتحسين الأداء الوظيفي والعمل بروح الفريق (التشاركية)
- .القضاء على البيروقراطية والروتين في الادارة التقليدية
- اختصار الهرم الاداري التسلسلي الطويل والاسراع في تنفيذ الإجراءات
- تسهيل عملية الرقابة والاشراف على أداء المؤسسة من خلال الرقابة الداخلية وتشكيل اللجان المتخصصة وتطبيق الشفافية . والافصاح

٣-: الفوائد الاجتماعية

- تحفيز المواطنين لاستخدام الحركة الرقمية لتكوين مجتمع معلوماتي قادر على التعامل مع المعطيات التقنية ومواكبة عمر .المعلوماتية
- تسهيل وسرعة التواصل الاجتماعي من خلال التطبيقات الالكترونية
- تفصيل الانشطة الاجتماعية المختلفة عن طريق استخدام التطبيقات الالكترونية

تاسعاً: محددات / معوقات الحركة الرقمية: (مركز المشروعات: ٢٠٢٠، ٢٣٤)

:ان التطبيق الجيد لحركة الشركات من عدمه يتوقف على مدى توفر مجموعتين من المحددات وهي

١- المحددات الخارجية

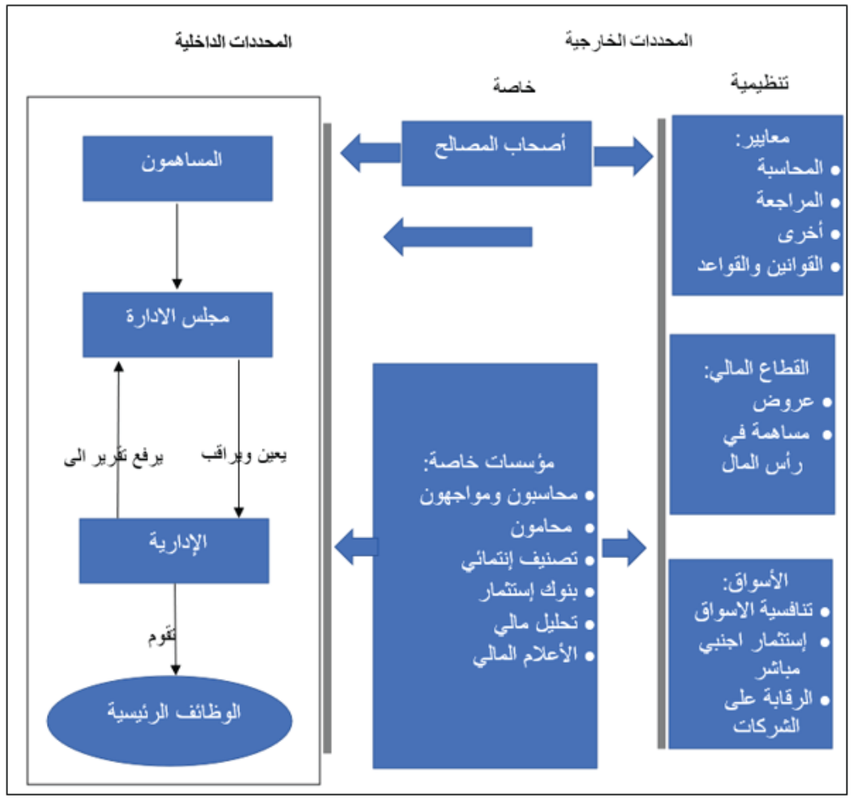
وتشير الى المناخ العالم للاستثمار في الدولة، ممثلاً بالقوانين المنظمة للنشاط، تنظيم المنافسة ومنع الاحتكار كفاءة القطاع المالي والمصرفيات تمويل المشاريع وفاعلية الأسواق، كفاءة الاجهزة والهيئات الرقابية والمؤسسات الخاصة والمحاسبين .القانونيين، والمؤسسات الذاتية، والمهن الحرة وكلها تقع ضمن ما يسمى بالأمور التنظيمية للمحددات الخارجية

١-: المحددات الداخلية

وتشير الى القواعد والاسس التي تحدد كيفية اتخاذ القرارات وتوزيع السلطات والمساهمين ومجلس الإدارة والإدارات والوحدات الأساسية والاقسام فالحكومة تساعد على نمو القطاع الخاص ودعم قدراته التنافسية، ويمكن ان نشير الى بعض المعوقات بهذا :الصدد ومنها

- .قلة المشاركة من طرف المواطنين وقلة الاطلاع على مواقع الهيئات والمؤسسات
- .التكاليف المرتفعة للبنية التحتية اللازمة لضمان عمل الحكومة الرقمية
- .ضعف الرأسمال البشري من حيث الخبرة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال
- .قلة انتشار المعلومات وصعوبة الوصول اليها عند الحاجة بالسرعة
- .ضعف التغطية في شبكات الانترنيت وتغطيتها
- .الطبيعة البشرية وثقافة الأبواب المغلقة والخوف من التكنولوجيا وتطبيقاتها

شكل (1) المحددات الخارجية والداخلية للحوكمة الرقمية



المصدر: مركز المشروعات الدولية الخاصة في الإصلاح الاقتصادي، النشرات الدولية، إعداد متفرقة

عاشراً: معايير الحوكمة الرقمية: (سلمان، ٢٠٢٠: ٢٥)

(OECD) :اولاً، معايير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية

توصلت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية إلى تطبيق الحوكمة وفق خمسة معايير في عالم ١٩٩٩، ثم أجريت بعض التعديلات :لها عام ٢٠٠٤، ومنها

١- .ضمان توفر إطار فعال بجودة وأساس لحوكمة الشركات، يتسم بالشفاء والكفاءة

٢- .حماية حقوق جميع المساهمين، (ملكية الأسهم، مجلس الإدارة، المراجعات، الاجتماعات وغيرها)

٣- .المساواة في التعامل مع جميع المساهمين (حقوق المساهمين، التصويت، الاطلاع)

٤- .دور إصحاب المصالح في أساليب ممارسة سلطات الادارة والشركة

٥- .الإفصاح والشفافية، عن المعلومات وتوقيتاتها

٦- .مسؤوليات مجلس الأدارة (الهيكل، الواجبات، الاشراف)

:ثانياً: معايير مؤسسة التمويل الدولية

وضعت مؤسسة التمويل الدولية التابعة للبنك الدولي في عالم ٢٠٠٣ مجموعة من القواعد والتدابير كوجهات عامة تراها أساسية :لدعم الحكومة الرقمية في المؤسسات على تنوعها سواء كانت مالية أو غير مالية وعلى أربعة مستويات

١- الممارسات المقبولة للحكم الجيد

٢- . خطوات إضافية لضمان الحكم الجيد الجديد

٣- . إسهامات أساسية لتحسين الحكم الجيد محلياً

٤- . اعتماد القواعد والتدابير الخاصة وتوفير البيئة اللازمة لتحقيقها

ومع تسارع التحول الرقمي في الدول المتقدمة والمسار المتصاعد البعض الدول النامية والشركات تصبح المعلومات والبيانات قوة، وفي ضوء ذلك يمكن للشركات والمؤسسات إعادة استراتيجياتها عن في ظل المنافسة المحتدمة بين الدول والشركات فأن يقدم حلول مبتكرة لمعالجات تسهم في التغيير الأفضل وبناء فرص لمواكبة العصر ،(Band Tasty) الذكاء الاصطناعي والحزمة التقنية .الرقمي، وبالتالي كيف نصنع مستقبلنا اليوم

المبحث الثاني: التغيرات المناخية: (المفهوم الأسباب، الآثار المترتبة)

اولًا: مفهوم ومضمون التغيرات المناخية (عبدالله، ٢٠١٧: ٧٥)

لمعرفة مفهوم ومضمون التغيرات المناخية لا بدَّ من معرفة ما يطرأ على قيم عناصر المناخ من تغير وتبدل. ولما كان المناخ أحد أهم عناصر البيئة الطبيعية وأكثرها أهمية في التأثير، وأن المناخ هو محصلة تفاعل جملة قوى تعمل متضامنه وينتج ويظهر عن تفاعلها مع بعضها صوراً واشكالاً مختلفة من حالات الجو، وان المناخ هو أحد أهم العناصر والأكثر تأثيرا في البيئة. ولهذا فأن التغيرات المناخية، ليست عملية بسيطة وانما هي عملية معقدة ومتداخله، نتيجة وجود (نشوطات تغذية رجعية مختلفة ضمن

وبين، الأنظمة البيئة (المحيط والجو واليابسة)، وتورد مجموعة من المفاهيم منها:

- التغيرات المناخية: هي تلك الصور والاشكال المختلفة والتي تنتج عن تفاعل جملة من عناصر البيئة والمناخ بدرجات متفاوته (وهي عملية معقدة ومتداخلة) وتقف ورائها مجموعة من عوامل ومسببات للتغير المناخي تنعكس على مظاهر البيئة، ومن بين أبرز وأهم هذه التغيرات المناخية، الاحتباس الحراري ودرجات الحرارة والبرودة، والفيضانات والتصحر والجفاف، البراكين والزلازل والحروب والاسلحة والدمار وما يترتب عنها وغيرها.
- التغيرات المناخية، تشير الى التحولات طويلة الأمد في أنماط الطقس والمناخ ودرجات الحرارة على مستوى العالم، وتُعزى في جزء كبير منها إلى الأنشطة البشرية ولا سيما انبعاث غازات الاحتباس الحراري الناتجة عن حرق الوقود الأحفوري، وإزالة الغابات والممارسات والاستهلاك الجائر للبيئة والغلاف، هذه وغيرها تؤدي إلى تغيرات جوهرية في النظام البيئي والتغيرات المناخية.

ثانياً: أهم العوامل والمظاهر المؤثرة على البيئة والتغيرات المناخية

تُعدّ مصادر الطاقة التقليدية من بين أهم مظاهر التأثير على البيئة والمسببة للتغيرات المناخية من جراء الانبعاثات المترتبة أو الناتجة عنها ومن بين أهم هذه الانواع والمظاهر المؤثرة تنشير إلى الآتي:(صالح، ٢٠٢١: ١٥)

Acid Rain :تلوث المياه والأمطار الحامضية

لقد تلوثت المياه كغيرها من مكونات البيئة نتيجة لأنشطة الانسان المختلفة من بينها استخدام النفط وتسربه ومشتقاته إلى البحار والانهار وكذلك المفاعلات النووية تحدث تلوثاً اشعاعياً وحرارياً، وتعمل الامطار الحامضية (Acid Rain)، والتي تنتج من تطاير أبخرة بعض الاكاسيد (اكاسيد الكبريت والنتروجين والكاربون) والتي تتطاير مع دخان المصانع وتلامس الماء المتساقط الى الارض لتشكل ماء على صفة حامضية وعندما يتساقط على الأرض والبحيرات والمسطحات يلحق الضرر بالكائنات الحية. ويتشكل بالطبع من خلال التفاعلات الكيميائية في جور من أشعة الشمس والمناطق ذات الرطوبة العالية والمدن الصناعية.

وقد أسهمت عملية تآكل طبقة الاوزون بشكل قوي في زيادة مشكلة الإمطار الحامضية عبر تسرب الاشعة فوق البنفسجية والتي يساعد تسربها كثيراً على تحول بعض الاكاسيد (اوكسيد الكبريت) يتحول إلى ثالث اوكسيد الكبريت والذي بدورهِ يتحد مع بخار الماء ليُعطي حامض الكبريتيك المركز.

Ozon Hole :٢- ثقب الأوزون

الاوزون غاز سام ويشكل نحو(٠,٠٢) جزء من المليون من حجم الهواء، ويقع معظم الاوزون في طبقة الستراتوسفير، وتتمثل مهمة غاز الاوزون في امتصاص الاشعة فوق البنفسجية المؤدية للحياة على سطح الأرض، إلا أن الاوزون يعمل بجدار صد والحامي للأرض من تلك الاشعة الضارة. ويتغير تركيز الاوزون بتغير الزمان والمكان عن طريق انتقاله بالرياح. وفي عام ١٩٨٢ اكتشف عالم ياباني مسألة ثقب الاوزون بلغت نحو (١٨,٢) مليون كم٢ ومن مسببات تآكل طبقة الاوزون هو تزايد انبعاث مجموعة من الغازات كمركبات (الكلور وفلوروكاربون)، و اكاسيد النتروجين، وغاز الميثان، التجارب النووية، الانفجارات البركانية، والعوامل الجيوفيزيائية كالأعاصير والنشاط الشمسي والغازات المنبعثة مع احتراق وقود الصواريخ المنطلقة إلى الفضاء والطيران النفاث وتبخر مياه البحار والمحيطات والاحتباس الحراري.

Global Warming :١- الاحتباس الحرارية

يقصد بالاحتباس الحراري وهو الارتفاع الملحوظ في درجات الحرارة على معدلاتها الطبيعية لاسيما في الطبقة السفلى من الغلاف الجوي، نتيجة انبعاثات الغازات الدفيئة ولمختلف الاسباب الطبيعية والبشرية فقد شهدت درجات الحرارة خلال المدة (١٩٧٠ - ٢٠٠٥) ارتفاعاً مختلفاً وبنسبة تزيد عن (٧٠٪) ادى إلى ارتفاع درجات الحرارة إلى زيادة ذوبان الانهار الجليدية في القطب الشمالي وغرينلاند بمعدلات تتراوح بين (١٠-٣٠ سم) في السنوات الاخيرة - واصبحت الانماط المناخية أكثر تقلباً والظواهر المناخية الشديدة أكثر تدميراً.

وتقف عوامل طبيعية وبشرية عديدة وراء ظهور الاحتباس الحراري ومنها (صالح، ٢٠٢١: ٣٢):

- ارتفاع درجات الحرارة في الغلاف الجوي المحيط بالأرض.
- إمتصاص الغلاف الجوي للطاقة الحرارية كلما ارتفعت مرارة المحيطات وسطح الأرض.
- تصاعد الابخرة والغازات من وسائط النقل المختلفة والمعامل والمصانع مثل اول اوكسيد الكاربون والمواد الهيدروكاربونية ومركبات الرصاص وغيرها.
- التلوث من المنشآت الصناعية والاتربة والدخان والاكاسيد بنسبة متزايدة

ويؤدي الاحتباس الحراري الى الآثار الآتية:

- زيادة ذوبان الكتل الجليدية، وارتفاع مناسيب مياه البحار والمحيطات.
- زيادة عدد الاعاصير القوية.
- إضطراب نمط حياة الكائنات الحية في سعيها للتأقلم مع التغيرات المناخية وهجرة السكان والمشاكل الاقتصادية والاجتماعية.

ولهذا فأن التقنية الحديثة ومعطيات التطور العلمي المبني على قيم وشفافية المعلومات والحركة البيئة تعطي المؤشرات التي تعكس طبيعة ما قد يحصل في التغيرات المناخية والبيئية، وهنا تدل إنَّ ارتفاع درجات الحرارة بمقدار (٠,٠٣٪) خلال العقد الواحد سيقود الى ارتفاع متوسط سطح البحر على النطاق العالمي بنحو (٦) سم في المتوسط بسبب التمدد الحرازي للمحيطات، وهذا يعني أنه سيبلغ متوسط الارتفاع في نهاية القرن الحادي والعشرين (٢١) وتبعاً للتقديرات بحدود (٦٥) سنتيمتر، واذا ما حصل فأنه سيؤدي إلى غرق مساحات واسعة من الاراضي ومن المناطق الساحلية منها (امين، ٢٠١٨: ٤).

ثالثاً: الآثار السلبية للتغيرات البيئية والمناخية:

انّ الاثار السلبية المترتبة عن تغيرات البيئة والتغيرات المناخية باتت معرفة وواضحة للعيان وتعيشها في الواقع هنا وهناك ولم تعد مجرد توقعات محتملة وستزداد سوءاً مع إحتمال ارتفاع درجات الحرارة بشكل أكبر جراء كل العوامل والمسببات الدافعة والمسببة للتغيرات المناخية ومظاهرها وأن التكاليف البشرية المحتملة لهذه الآثار القنوات تتكون كبيرة جداً.

وتعد العلاقة بين البيئة والتنمية المستدامة علاقة تبادلية وتفاعلية، إذ أن تنوع المعرفة وزيادة الوعي العام وتطور وتنوع الوسائل التقنية التي تُعين الانسان في الوعي المتزايد والأداء الأسرع والأوسع بعناصر البيئة ومتغيراتها والتغيرات المناخية من خلال ما توفرهم الحوكمة البيئية ورصد حالات التغير والاستشعار بها وبالتالي إمكانية التحوط وإتخاذ السبل اللازمة للحداد أو التخفيف أو تجنب حدوث المتغيرات والسيطرة عليها او مواجهتها.

ويمكن ان نوجز بعض اهم التأثيرات الاقتصادية للتغيرات المناخية: (الفضل، ٢٠٢٥: ٣-٥)

١- التأثير على الزراعة والامن الغذائي: تراجع إنتاجية المحاصيل الزراعية او تدميرها والتكاليف.
٢- التأثير على قطاع الصناعة والتجارة: التكاليف، سلاسل التوريد العالمية.
٣- التأثير على الطاقة الموارد الطبيعية: الكهرباء وتقلب مستويات الإنتاج.
٤- التأثير على قطاع النقل والسياحة.
٥- التأثير على أسواق العمل والإنتاجية.
٦- التأثير على الاستقرار المالي والاستثمارات.

المبحث الثالث: الحوكمة البيئية والطاقة والتنمية المستدامة لمواجهة التغيرات المناخية

اولًا: السياسة البيئية: (المفهوم، الأهداف، الأدوات الاقتصادية)

١- مفهوم السياسة البيئة:

يقصد بمفهوم السياسة البيئية، إنها مجموعة من القواعد والأجراءات والتدابير والادوات الاقتصادية والقانونية والتنظيمية والتقنية التي تهدف إلى تنفيذ الاستراتيجية البيئية مع تحديد مهام المؤسسات والجهات والوحدات المختلفة وذات الشأن من أجل تحقيق تلك الاستراتيجية (صالح، ٢٠٢١: ٣٢)

٢- أهداف السياسة البيئية:

تتجد أهداف السياسة البيئية بما يأتي:

أ- تقليل وضع النشاطات والفعاليات الاقتصادية التي تؤدي إلى تدهور البيئة وبالشكل الذي يحافظ على الموارد الطبيعية المختلفة ويخفض نسب التلوث بكل أنواعه الفيزيائية والكيميائية وغيرها.

ب- استعادة الوضع الأمثل للمكونات البيئية المختلفة والمستوى الذي يضمن استمرارية قدرتها الاستيعابية والإنتاجية.

ت- ضرورة إدراج الاعتبارات البيئية في البرامج التنموية ولكل القطاعات والانشطة بما يُعوز هدف درء مخاطر التلوث وصولاً إلى تحقيق الاستدامة البيئية، وقد أكدت على ذلك منظمات دولية ومؤتمرات ولجان متخصصة.

ث- ينبغي اعتماد حزمة من الادوات والوسائل والاجراءات الاقتصادية والإدارية والقانونية لتحقيق السياسة البيئية والمواجهة والحد من اسباب التلوث البيئي والتغيرات المناخية.

١- الأدوات الاقتصادية للسياسة البيئية في مواجهة التغيرات المناخية

من الضرورة بمكان أن يتم اعتماد الادوات الاقتصادية للسياسة البيئية لمراجعة والحد من التلوث البيئي والمسبب للتغيرات المناخية وتأتي في مقدمتها الفوائد البيئية، باعتبارها من أهم الادوات الاقتصادية نظراً لفوائدها ودونها الايجابي والكبير. ثم ضريبة الكاربون على الوقود الاحفوري والضرائب الخضراء وضريبة النفايات، وضرائب على التأثير البيئي لتكون جميعاً تحت شعار أو مفهوم (الملوث يدفع) ولتكون رادع ومانع نظراً للتكاليف الكبيرة المترتبة عنها، وكذلك دورها تعمل كمحفز للابتكار والابداع والبحث. عن البدائل الأخرى أقل ضرراً على البيئة وتقليل حجم الانبعاثات الملوثة والضارة ان السياسات التي تستخدم الضرائب البيئية والخضراء والكاربون والرسوم تحقق أهداف بيئية أقل تكلفة، والتحول إلى مصادر الطاقة البديلة النظيفة والمتجددة، مثل الطاقة الشمسية والهيدروجين النظيف، والاندماج النووي.

٢- نحو استراتيجية بيئية عربية متكاملة لمواجهة التغيرات المناخية

من أجل تقليل الانبعاثات الصناعية والحد من التلوث البيئي وبالتالي لمواجهة التغيرات المناخية، ويمكن بيان الأسباب الدافعة لتبني هذه الاستراتيجية العربية ومنها (الغرباوي، ٢٠٢٣: ٤٦):

١- تبلور قناعة وتفهم لدى او عند الجميع أن الشأن البيئي والتغيرات المناخية لا يخص دولة بعينها، بل هو أمر ذو أبعاد محلية وأقليمية ودولية، فالبيئة لا تعرف الحدود، لذا وجب التعامل مع القضية خارج محددات الاطار السياسي للدولة أو المعنين فيها.

٢- تعتمد الاقطار العربية في معظمها (والنامية) على انتاج الطاقة من الوقود الأحفوري مما يعني مساهمة كبيرة في القطاعات في معدلات التلوث بنسبة كبيرة.

٣- الكثير من الدول العربية (والنامية) غنية بمصادر الطاقة المتجددة (الرياح الشمسية) ذلك يشير إلى وجود فرص مناسبة وحقيقية لزيادة نسبة مشاركتها في الطاقة المتجددة والطاقة البديلة.

٤- اعادة النظر جيداً بما يخص مواجهة ظاهرة ملاجيء التلوث، من خلال إعادة توزيع الصناعات والبتروكيمياويات الملوثة للبيئة والمرحلة من الدول المتقدمة إلى البلدان النامية – (التكلفة والاعفاءات الضريبية) نظراً لانعدام أو انخفاض الإجراءات والمواصفات البيئية المناسبة.

٥- تفعيل قوانين البيئة وحمايتها، وسوء تطبيق القواعد والمعايير البيئية وأمكانية الاستفادة من الدعم والتوجيه للمؤسسات الدولية وتجارب الدول الاخرى التي قطعت شوطاً جيداً بهذا الصدد.

الاستراتيجيات الاقتصادية للتكيف مع التغيرات المناخية (الفضل، ٢٠٢٥: ٧):

١- تعزيز الاستثمار في الطاقة المتجددة (النظيفة).
٢- تطوير أنظمة زراعية مقاومة للتغيرات المناخية وسياسات زراعية فعالة.
٣- تحسين البنية التحتية لجعبها اكثر قدرة على مواجهة التغيرات المناخية.
٤- تعزيز الاقتصاد الدائري (المستدام) وتعزيز الاستدامة الاقتصادية.
٥- تطوير الحوكمة البيئية واعتماد سياسات مالية مبتكرهِ (التمويل المستدام) وبجهد عربي مشترك وبتنسيق مع المؤسسات الدولية المعنية.

ثانياً: الحوكمة البيئية والتنمية المستدامة لمواجهة التغيرات المناخية:

تحتل الطاقة والتغيرات المناخية وصلتها بالتنمية المستدامة الآن وبلا منازع الأولوية وقمة الاجندة للمحافل الدولية (أجندة الامم المتحدة الـ (٢١) فيما يتعلق بالتنمية المستدامة والتغيرات المناخية، بدأ من الأمم المتحدة ومجموعة السبع ومجموعة (٧٧) العشرين، والمنظمات الدولية والمؤتمرات الدولية الهادفة في مساعي لإمكانية الحصول على الطاقة النظيفة وغيرها. لذلك يحصل هذا التضامن الدولي في مواجهة التحدي العالمي المشترك والمتمثل في مكافحة او مواجهة التغيرات المناخية وحماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة، يأتي في مقدورها البحث عن مصادر مستدامة للطاقة كأولوية دولية فُلحة.

إنَّ الساحة باتت مهيئة الآن لعصر الطاقة الجديدة إذ أسفرت الطفرات التكنولوجية السريعة وانخفاض التكاليف والسياسات المبتكرة وآليات التمويل اعتماداً على ما تتجه ثورة التكنولوجيا والمعلوماتية والحوكمة الرقمية - البيئية من بيانات وآليات مناسبة وتنسيق وتعاون لتظهر جدوى اقتصادية قوية للطاقة المتجددة وتجعلها منافسة المصادر الطاقة التقليدية ضمن توجهات الامم المتحدة.

إن الطاقة المتجددة عنصر رئيس في تنفيذ معظم أهداف التنمية المستدامة بما في ذلك الهدف السابع المعني بتوفير الطاقة النظيفة وميسورة التكاليف. ولأنها تُحدث تحولاً في قطاع الطاقة وبرامج التنمية المستدامة وأحد المداخل الأساسية لمواجهة التغيرات المناخية.

إن عملية التحول في نظام الطاقة حتى وأن كانت مجدية تقنياً ومقيدة اقتصادياً، الا إنها لن تحدث من تلقاء نفسها، لذا فثمة حاجة لاتخاذ إجراءات عاجلة على صعيد السياسات العامة لتوجيه نظام الطاقة العالمي نحو مسار مستدام، ومن هنا يُحدد تقرير الوكالة الدولية للطاقة المتجددة.

التحول في نظام الطاقة العالمي خارطة طريق لعام ٢٠٥٠" مجالات أساسية ينبغي لصنّاع السياسات والقرار اتخاذ إجراءات فاعله "
:منها

١- الاستفادة من أوجه التظافر والتأثير المشترك بين كفاءة الطاقة والطاقة المتجددة.
٢- التخطيط ضمن قطاع الكهرباء لتكون مصادر الطاقة المتجددة النسبة الأكبر من انتاج الطاقة.
٣- زيادة استخدام الكهرباء المتجددة في قطاعات النقل والبناء والصناعة.
٤- رعاية الابتكار على نطاق المنظومة.
٥- ملائمة البيئة الاقتصادية والاجتماعية والاستثمارات مع عملية التحول.
٦- ضمان التوزيع المُنصف لتكاليف التحوّل ومنافعه (عملية تعاونية).

ومن هنا ضرورة الموازنة فيما بين العمل على رفع حصة الطاقة المتجددة بمقدار الثلثين (٦٪) من اجمالي الطاقة لابدَّ من إدخال التحسينات على صعيد كثافة استخدام الطاقة، لأن التحول في نظام الطاقة العالمي ينطوي على فوائد اقتصادية مهمة وسيقود إلى تحسن البصمة الاقتصادية والاجتماعية لنظام الطاقة العالمي وتحسين معدلات الرفاهية.

وعلى الرغم من أن التقديرات تشير إلى أن التكاليف الاضافية لتحول نظام الطاقة العالمي على المدى الطويل قد يصل إلى (٧,١) ترليون دولار سنوياً في عام ٢٠٥٠. غير أن فورات التكلفة الناجمة عن انخفاض معدلات تلوث الهواء وتحسين مستويات الصحة العامة وتراجع الضرر البيئي ستفوق هذه التكاليف بكثير، وتشير خارطة طريق الطاقة المتجددة إلى أن الوفورات المُحققة من هذه الجوانب الثلاثة وحدها ستبلغ كمعدل (٦) ترليون عام ٢٠٥٠. وسيبلغ الربح التراكمي الناجم عن ارتفاع الناتج المحلي الاجمالي من عام ٢٠١٨ حتى عام ٢٠٥٠، نحو (٥٢) ترليون دولار: (عدنان، ٢٠١٨: ٦).

ومن ثم وضمن عملية التحول في نظام الطاقة المتجددة يقود الى التحول في المنظومة الاقتصادية والاجتماعية، والتي تُعدُّ من أهم الفوائد المحتملة لعملية التحول، لأن من شأنها أن تولد ما يزيد من (١١) مليون وظيفة إضافية في قطاع الطاقة بحلول عام ٢٠٢٥. (عدنان، ٢٠١٨، ٦)

لذا فأن التوسع في استخدام الطاقات المتجددة يتطلب اتخاذ حزمة من الإجراءات العديدة بما يتناسب مع الظروف والأولويات الوطنية مع الاخذ في الاعتبار درجة التنسيق والتكامل بين القطاعات والأجهزة الحكومية ذات الصلة من جانب، وبينها وبين قطاعات الدولة من عام وخاص وصناعي وبيني وتعليمي وبحثي من جانب آخر، ويتعين على سياسات التعليم والتدريب والتأهيل أن "تتهيأ وتنسجم مع المهارات المطلوبة لهذين القطاعين وسوق العمل.

فضلاً عن علاقات الدولة الخارجية مع البلدان والمنظمات والمؤسسات المعنية على المستويات الاقليمية والدولية.

وبما انّ الحوكمة الرقمية – البيئية باتت ضرورة من ضروريات الإصلاح الزراعي والتنمية المستدامة، فضلاً عن أهميتها في تجاوز الازمات من خلال رؤية إستراتيجية تتبنى توسيع المشاركة الشعبية والقطاعات والتعاون الدولي وأتاحة المعلومات وزيادة الشفافية في الجوانب التنفيذية، وأعتماد توعية إعلامية هادفة مقنعة بأهمية وضرورة المحافظة على البيئة وخلق ما يسمى بالوعي والثقافة البيئية، لكونها من ركائز المشروع التنموي الجديد ولمواجهة آثار التغيرات المناخية والنجام في تحقيق التنمية المستدامة لمجتمعاتنا المعاصرة وللأجيال اللاحقة (الغرباوي، ٢٠١٩: ١٠٧).

ثالثاً: التكنولوجيا المالية والتمويل المستدام (التمويل الأخضر) للتصدي للتغيرات المناخية

لقد ثبتت الأمم المتحدة في أجندتها للقرن الـ (٢١) وأخذت أجندة ضامة للتنمية المستدامة وللتغيرات المناخية، الاجندة، رقم (١٢، ١٣، ١٤) وقدمت الكثير في هذه الحالات.

وفي إطار التصدي للتغيرات المناخية، وتعد أكبر تحدي يواجه جيلنا، ثبتت مؤسسة التمويل الدولية التابعة للبنك الدولي، توجيه (٤٥٪) من التمويل السنوي الى العمل المناخي في عام ٢٠٢٥ موزعة بالتساوي بين أنظمة التخفيف من آثار المتغيرات المناخية وانشطة التكيف معها وتعتزم في إطار الجهود التي تبذلها إطلاق ما لا يقل عن (١٥) مليون للحد من غاز الميثان بقيادة البلدان المعنية في السنة المالية ٢٠٢٥. وقد ساعد صندوق الشراكة للحد من انبعاثات كربون الغابات التابع للمؤسسة على تدعيم أسواق الكاربون عالية النزاهة. (التقرير/ المؤسسة، ٢٠٢٤: ٦)

وأدراكاً من المؤسسة الدولية بأن الرقمنة هي فرصة التحول في عهدنا فأن مؤسسة التمويل الدولية تتعاون مع الحكومات في اكثر من (١٠٠) بلد نام لتدعيم الاقتصادات الرقمية، وبلغ اجمالي محفظة قروض المؤسسة للمشروعات الرقمية نحو (٥,٦) مليار دولار في حزيران – ٢٠٢٤. وستعود الوحدة الخاصة الرقمية بمكتب نائب رئيس الرقمنة جهوداً تهدف الى أرساء أسس الاقتصاد الرقمي، وتتضمن المبادرات الرئيسية بناء وتعزيز البنية التحتية الرقمية والبنية التحتية للبيانات وضمان تحقيق الأمن السيبراني لا سيما للمؤسسات والشركات والمواطنين والنهوض بالخدمات الحكومية الرقمية.

وهذا ما تؤكده المؤسسة في تقاريرها وخطط عملها. وهي على أهبة الاستعداد لأطلاق الأمكانات الكاملة للقطاع الخاص من أجل خلق فرص العمل وبناء اقتصاد عالمي أكثر استدامة وشمولاً (الهادي، ٢٠٢٥: ١٥).

إنَّ الاستثمار الاضافي الكبير في التقنيات منخفضة الكاربون سيكون مطلوباً لأن الحاجه تستدعي زيادة الاستثمار التراكمي في نظام الطاقة المتجددة بين عامي (٢٠٢٥ - ٢٠٥٠)، بنسبة (٣٠٪) أي ما يقارب نحو (٩٣ - ١٢٠) مليار دولار. لتمكين عملية التحول في نظام الطاقة التي تتحور معظم استثمارات الطاقة حول تقنيات الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة. وتعد مؤسسة التمويل الدولية رائدة في إطلاق المنصات المبتكرة لاجتذاب رؤوس الأموال الخاصة من أجل التنمية المستدامة والعمل على التغيرات المناخية في الأسواق الصاعدة على نطاق واسع، وتعمل المبادرة على إزالة الحواجز أمام التمويل ووضع معايير جديدة للاستثمار المسؤول وقد استطاعت منصة (كوكب واحد) التابع للبرنامج الموجه لمحفظة الاقراض المشترك والتي طبقت في الدورة السادسة والعشرين لمؤتمر الأقراض بالفعل بإجتذاب تمويل بقيمة (٢,٥) مليار دولار من مجموعة متنوعة من المستثمرين في القطاعين العام والخاص، وتم تخصيص كل هذا المبلغ لتنفيذ عمليات لعام ٢٠٢٤ في المقطاعات الصناعية والتحويلية والزراعية والخدمية وبهذه القروض تستطيع المساهمة في الجهود المناخية العالمية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة والالتزام بلوائح وضوابط الأفصاح والشفافية دون تكبّد تكاليف إضافية. وكذلك تساهم في تمويل مشاريع الحفاظ على النظم الأيكولوجية وتغير المناخ، والأمن الغذائي القادر على الصمود في مواجهة التغيرات المناخية.

لقد تم اعتماد النهج الرائد، الاستخدام صور الاقمار الصناعية وتكنولوجيا الهاتف المحمول والذكية وتحليل البيانات المتقدمة لتوفير نموذج تأميني فريد، اللحظية لتقييم مدى صحة المحاصيل والظروف وأنماط الطقس والتغيرات ونشوْ الاعاصير والامواج واحتمالاتها والزلازل والبراكين، لتعتمد في التحوط لمواجهة التغيرات البيئية والمناخية (عبدي، ٢٠٢٤: ٨).

وأنفقت الصين استثمارات تقدر بـ (٩٤٢) مليار دولار للتحول الى الكهرباء والطاقة الجديدة، فاعتمدت سلاسل إنتاج إلواح الطاقة الشمسية وهي رائدة بهذا المجال وتدعم التمويل الكبير في مجالات الطاقة والتغيرات المناخية.

الاستنتاجات والتوصيات

اولاً: الاستنتاجات

١- مع تسارع التحول الرقمي تُصبح المعلومات والبيانات قوة وفي ضوء ذلك يمكن للشركات والمؤسسات إعادة صيانة وترتيب استراتيجياتها، فأن الذكاء الاصطناعي يقدم حلول مبتكرة لمعالجات تسهم في التغيير للأفضل وبناء فرص لمواكبة العصر الرقمي، وبالتالي تستطيع ان تقول كيف نصنع مستقبلنا اليوم.

٢- تعد الحكومة الرقمية والابتكار التكنولوجي من الوسائل الرئيسية التي تسرّع التحول البيئي والتنموي، وفي القطاع المالي (التمويل) إذ تلعب التعينات الحديثة دوراً محورياً في تطوير حلول مالية مستدامة تُعزز من قدرة المؤسسات والدول على دعم الاقتصاد الأخضر ويتحقق ذلك من خلال:

- تطوير الأدوات المالية المستدامة وهي عديدة جداً.
- لتعزيز الثقة وإمكانية تتبع التدفقات ،(Block chain) :تحسين الشفافية من خلال تقنية البلوكتشين
- الذكاء الاصطناعي مع البيانات الضخمة في التقييم البيئي والتغيرات المناخية.
- الخدمات المصرفية وتفعيل البصمة الكاربونية والسندات الخضراء
- تشجيع الشمول المالي الأخضر.

٣- تؤدي الحوكمة الرقمية والتكنولوجيا المالية دوراً محورياً في تحقيق أهداف الألفية الـ٢١ – أهداف التنمية المستدامة، وفي تعزيز الجهود الدولية لتحقيق هذه الأهداف ومواجهة التغيرات المناخية.

٤- تساهم الحوكمة الرقمية وتكنولوجيا المالية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة والتغيرات المناخية من خلال الآليات والابواب الاتية:

- تعزيز الشمول المالي والقضاء على الفقر.
- تحسين الخدمات الصحية والجيدة والرفاه.
- تمكين المساواة بين الجنسين.
- دعم الطاقة المتجددة – النظيفة المستدامة وبأسعار معقولة.
- تعزيز النمو الاقتصادي وفرص العمل والدخول.
- تحفيز الابتكار والبنية التحتية والصناعة.
- مكافحة التغيرات المناخية وتحويل المشاريع الخضراء والاستثمارات المستدامة.
- تعزيز الشراكة العالمية: عقد الشراكات لتحقيق الأهداف للتنمية المستدامة.

٥- إنها عنصر حاسم في تطوير منظومة التمويل المستدام (التمويل الأخضر) إذ تساعد في (Fin Tech) اثبتت التكنولوجيا المالية تحسين كفاءة العمليات المالية وخفض التكاليف وتوسيع نطاق الوصول الى المنتجات المستدامة وتحليل البيانات وتعزيز إدارة المخاطر والتقسيمات الدقيقة للمشاريع وزيادة فرص نجام الاستثمارات وعززت تقنية (البلوكتشين) من الشفافية والمصداقية في تشبع المعاملات البيئية وقللت من فرص التلاعب بالمعلومات والبيانات المالية.

ثانياً: التوصيات:

١- التأكيد على ضرورة وأهمية التعاون الدولي في تسريع عملية التحول الى الحوكمة الرقمية البيئية وكذلك عملية التحول نحو العمل والتركيز على تنفيذ آليات تحقيق أهداف التنمية المستدامة لغرض التمكن من مواجهة التغيرات المناخية.

٢- التأكيد على تفعيل دور الحوكمة الرقمية والتكنولوجيا المالية لتسهيل تحويل ودعم الطاقة المتجددة (النظيفة) من خلال منصات التمويل الجماعي والسندات الخضراء وتقنيات البلوكتشين لتعزيز الثقة وتتيم المتدفقات في تمويل المشاريع الخضراء ومشاريع التكيف للتحول ولمواجهة التغيرات المناخية.

٣- ضرورة العمل على ضمان التحويل المستدام مدعوماً بالتكنولوجيا المالية لتحقيق أهداف البيئة العالمية والعمل على توفير وتهيئة مجموعة شروط أساسية منها:

- . توسيع نطاق المشاركة الدولية ليشمل الدول ذات الامكانيات المحدودة
- تطوير بنية تحتية وتنظيمية متخصصة في إدارة التمويل المستدام (الاخضر)
- انشاء أطر رقابية شفافة تضمن توجيه التمويل الى مشاريع ذات جدوى بيئية واقتصادية حقيقية.
- تعزيز الثقافة البيئية والوعي المجتمعي بأهمية السلوكيات والممارسات السلبية للحفاظ على البيئة وتحقيق أبعاد التنمية المستدامة.

٤- ضرورة التأكيد على الاستثمار في التكنولوجيا المالية والتحول إلى الطاقة المتجددة (النظيفة) لدعم الاستدامة، واستخدام معطيات الحركة الرقمية والبيانات في الذكاء الاصطناعي لتحليل المخاطر البيئية لمواجهة التغيرات المناخية.

٥- ضرورة تحسين استراتيجيات إدارة المخاطر، وادماج الادوات الرقمية المتقدمة، وتقييم المخاطر المرتبطة بالمشاريع البيئية واستخدام التحليلات التنبؤية لتقييم استدامة الاستثمارات الخضراء المستدامة.

٦- تعزيز الابتكار والشمولية والتعاون بين الحكومات والقطاع الخاص أي (الإدارة والشراكة المجتمعية) لضمان تحقيق اقصى استفادة من إمكانياته في دعم التحول الرقمي والتحول نحو اقتصاد أكثر استدامة ومسؤولية لمواجهة اثار التغيرات المناخية.

٧- ينبغي الوعي بهذه التحولات والاستعداد للتكيف معها، والاستفادة من الفرص التي تتيحها الثورة الرقمية مع ضرورة معالجة التحديات المحتملة بشكل فعالّ من خلال التعاون المشترك بين مختلف الأطراف.

Assessment of Heavy Metal and Physical-chemical Contamination in Roadside Soils along Duhok to Zakho highway, Kurdistan Region, Iraq

1Najmaldin Ezaldin Hassan, 2 Diman Zuhair Sami Jacksi

Abstract:

Soil is essential for food production, making sustainable soil management crucial. This study aimed to assess heavy metal and physico-chemical contamination in roadside soils along the Duhok to Zakho highway, Kurdistan Region, Iraq. The increase in vehicular traffic on public roads has significantly impacted soil health. Understanding the effects of highways on soil heavy metals, physical and chemical properties is critical for ensuring environmental sustainability. This investigation analyzed the heavy metals, physical and chemical properties of 20 soil samples at distances of 5m and 15m from the road edge were collected from the area of the study. The samples were analyzed for physical, chemical properties and heavy metals at different study sites. Soil texture, a critical physical property influencing infiltration rate, water-holding capacity, and fertility, was classified as clay, sandy clay loam, loam, or sandy loam, varying across the study sites. The loam-dominated soils indicated suitability for arable crop production. The results revealed that pH ranged from 4.40 to 6.60, EC from 0.72 to 1.02 dS m^{1}, organic matter from %0.13 to %6.12, total nitrogen from %0.08 to %0.84, moisture content from %2.90 to %15.00, field capacity from %27.51 to %37.93, and organic carbon from %0.29 to %3.68, indicating active organic and microbial processes. Lead (Pb) concentrations ranged from 2.00 to 3.11 mg/kg. Roadside soils exhibited significantly high lead (Pb) levels, which increased with traffic intensity. Lead concentrations exceeded WHO permissible limits, posing potential environmental hazards to the ecosystem. Heavy metals like Pb require attention as levels above normal ranges are extremely harmful to all forms of life. Additionally, soil pH was below the normal range in all samples, while EC exceeded the standard range. Overall, Soil health is moderately rated, and farmers are advised to maintain it through sustainable management practices and proper soil nutrition to prevent pollution.

Keywords: Heavy metal contamination, Physical-chemical properties, Roadside soils, Soil pollution, Vehicular emissions, Duhok-Zakho highway

1. INTRODUCTION

Roadside soils are important components of the environment and are often enriched with pollutants from car emissions, road work, and other activities. Heavy metals and organic pollutants are two types of contaminants that can remain present in the environment and are major hazards to ecosystem health and human health (Alloway, 2012).

Pollution of highways, like the Kurdistan Region of Iraq Duhok to Zakho highway, has an increased potential for pollution due to heavy traffic and industrial activity occurring in the areas surrounding the roads (Al-Khashman, 2004).

Thanks to the rapid infrastructure development in cities and semi-urban provinces such as the Kurdistan Region, the risk of physical-chemical contamination of roadside soils is on the rise. (Lindgren 1996).

Heavy metals such as Pb, Cd, Zn, and Cu are non-biodegradable and persistent, and they can enter the food chain by being transferred from soil to plant (Kabata-Pendias, 2000). Due to their toxic and bioaccumulation capabilities, their accumulation in roadside soils may present long-term ecological and health risks (Alloway, 2012). Highways are important contributors to heavy metal compounds, as studies have demonstrated that levels of these contaminants decrease with distance from roads (Kabir et al., 2022).

Soil physical and chemical properties affect heavy metals' mobility and bioavailability, including pH, organic matter content, and cation exchange capacity (Men et al., 2018). These properties influence soil health and its capacity to sustain plant life. Examination of heavy metal concentrations and physico-chemical parameters of soils is essential to evaluate contamination levels and their environmental concerns (Li et al., 2016).

Heavy metals and other pollutants in roadside soils profoundly interfere with soil ecosystem function, lower its fertility, and threaten human health via food chain bioaccumulation. Such effects are compounded by altered soil pH, electrical conductivity, and organic matter content (Chen et al., 2010). Indeed, the fact that pollutants such as lead can still be found in soils long after the period of leaded gasoline use, when this contaminant was most prevalent, is a clear indicator of the stability and low mobility once they are in the basin (Facchinelli et al., 2001).

Researchers determining the distribution and levels of roadside soil contamination of potentially toxic elements (Wei & Yang, 2010). Complete assessments are essential to gather the data necessary to help improve remediation actions and environmental policies to reach sustainability goals in rapidly developing and industrializing areas of the world, like the Kurdistan Region of Iraq, which must make priority decisions to protect its environment.

For nearly 40 years, scientists have tracked pollution of roadside habitats alongside high-traffic roads and highways. While numerous studies worldwide have focused on roadside contamination, newly industrialized countries have received limited attention. Iraq and the Kurdistan Region, in particular, are affected by this lack of research due to severe crises, wars, and political instability. One notable site of potential contamination in the Kurdistan Region is the roadside between Zakho and Duhok in Duhok Governorate. Despite its ecological and economic significance, the Duhok to Zakho highway has received limited attention in terms of environmental monitoring.

The total number of registered vehicles in Duhok Governorate has increased by over %100 from 128,205 in 2011 to 270,315 in 2023 (Najmaldin & Sagvan 2024). Only in 2022, the department of Transportation and Communication of the Ministry of Planning of Kurdistan Region recorded a total of 120,143 registered cars, including 102,690 passenger cars and 17,453 loading cars, with the majority being private vehicles (100,173). Duhok contributed 13.5 km of main roads and 44.95 km of sub and rural roads to the region's paved road network, which included 53.468 km of main roads and 92.229 km of sub and rural roads. This, roadway pollution is largely caused by this enormous vehicle activity and road infrastructure, including extremely dangerous metals.

The Kurdistan Region, including Duhok, faces significant challenges from these pollutants due to the uncontrolled rise in vehicle numbers and the unregulated pace of industrialization. This study aims to evaluate the physicochemical and heavy metal contamination of roadside soils along the Duhok-Zakho route.

2. MATERIALS AND METHODS

Study Area

The study was conducted at 20 roadside sites along the national highway connecting Duhok and Zakho in the Duhok province, part of the Kurdistan Region of Iraq. This highway, which spans approximately 50 kilometers, serves as a primary route between the two cities. The surrounding area is predominantly agricultural, and the road accommodates a wide variety of vehicles, including small, medium, and large vehicles running on either gasoline or diesel. The highway was selected for this study due to its status as the busiest road in the Duhok province, with thousands of vehicles traveling daily.

Sample Collection

Soil samples were collected in September 2023. A total of 20 sites were selected along both sides of the highway, with sampling intervals of 2 to 3 kilometers. The collection alternated between the right and left sides of the road. At each site, one soil samples were taken at distances of 5 to 15 meters from the road edge. The samples were randomly distributed around the observation point and collected using a stainless-steel ditch auger. Each sample was taken at a depth of 15-0 cm and within a surface circumference of 30-15 cm. The sampling sites were chosen to represent areas with varying land use patterns, including proximity to industrial areas, agricultural fields, and residential zones. The collected samples were stored in labeled polyethylene bags, transported to the laboratory, and air-dried at room temperature before undergoing chemical analysis.

Table 1: Soil Texture and Properties Across Different Sites

Site	Sand (%)	Silt (%)	Clay (%)	Textural Class	Organic Matter (OM) (%)	Soil Moisture (%)	Field Capacity (%)
1	46.90	24.40	28.70	Sandy Clay Loam	3.13	8.20	32.43
2	69.11	18.79	12.10	Sandy Loam	1.34	15.00	35.17
3	45.30	31.00	23.70	Loam	6.12	13.50	35.69
4	34.51	44.43	21.06	Loam	4.34	10.00	35.10
5	42.83	36.34	20.83	Loam	5.21	9.00	33.25
6	36.41	40.49	23.10	Loam	4.45	5.00	37.60
7	40.91	38.03	21.06	Loam	4.65	11.00	37.79
8	49.83	33.31	16.86	Loam	5.54	7.00	36.81
9	32.74	47.58	19.68	Loam	5.02	7.70	32.82
10	49.87	35.76	14.37	Loam	5.52	7.20	34.98
11	37.77	39.65	22.58	Loam	4.78	8.60	33.23
12	11.27	26.98	59.75	Clay	0.13	10.75	35.89
13	54.80	13.94	31.26	Sandy Clay Loam	0.62	8.35	33.63
14	49.61	26.90	23.49	Loam	5.31	7.75	37.93
15	59.60	27.88	12.52	Sandy Loam	3.47	8.10	34.90
16	52.24	25.86	21.90	Sandy Clay Loam	3.35	12.10	37.73
17	43.50	33.43	23.07	Loam	5.77	11.30	35.32
18	47.56	35.12	17.32	Loam	5.46	6.10	31.43
19	39.58	12.87	47.55	Clay	0.17	7.70	27.51
20	39.93	37.65	22.42	Loam	4.66	2.90	29.80

The correlation matrix (Table 2) reveals the existence of significant relationships among soil texture fractions (sand, silt, clay), organic matter (OM), soil moisture content, and field capacity. These reflect interactions among soil properties and how together they can affect soil behavior, fertility, and water-holding capacity.

Sand and clay content were strongly negatively correlated (r=−0.67), with soils with greater sand content also having lower clay content and vice versa. The reverse relationship between the two is well documented, as sand and clay occupy opposite ends of the soil texture continuum (Gee & Or, 2002). Similarly, silt content was negatively correlated with sand (r=−0.41) and clay (r=−0.40) content, suggesting that as one fraction increases, the other decreases due to natural particle-size distribution (Weil & Brady, 2017).

Organic matter (OM) was positively and strongly correlated with silt content (r=0.73), indicating that soils with higher silt content have higher organic matter content. This can be explained by the fact that silt particles can provide a habitat for the buildup of organic matter and microbial activity (Schmidt et al., 2011). In contrast, OM was inversely related to clay (r=−0.66), due to the decreased aeration and slower decomposition process in clayey soils (Six et al., 2002). Weak positive correlation between OM and sand (r=0.06) demonstrates that sandy soils hold less organic matter, in accordance with their low nutrient-retention capacity (Rawls et al., 2003).

Soil moisture content was poorly correlated with soil texture fractions, with a moderate positive correlation with sand (r=0.19) and an almost neutral correlation with clay (r=0.02). The poor correlation could indicate that soil moisture is influenced more by other parameters such as organic matter content, land use, and environmental conditions rather than texture alone (Lal, 2019). Soil moisture was, however, inversely correlated with silt (r=−0.28), suggesting that soils with higher silt content can have slightly inferior moisture retention, perhaps due to structural effects on water movement (Shukla, 2023).

Sample preparation and analysis

In the laboratory, soil samples were air-dried at room temperature, crushed, and sieved through a 2 mm mesh to remove debris and ensure uniform particle size. The prepared samples were stored in airtight containers for further analysis. The soil sample for Metal analysis was digested using concentrated Nitric acid. A 0.5 g sample was digested in a Teflon vessel, heated, and diluted with deionized water to a final volume of 50 ml. The concentrations of heavy metals (Pb) were measured using an Atomic Absorption Spectrophotometer. Soil pH and Electrical Conductivity (EC) was measured in a 1:2.5 soil-to-water suspension using a calibrated pH meter and EC meter, respectively. Organic Matter Content was determined by the Walkley-Black method. Soil Texture was analyzed using the hydrometer method to determine sand, silt, and clay fractions.

Statistical Analysis

Statistical analysis was performed using GraphPad Prism (Version 10.2). Descriptive statistics, including mean, standard deviation, and coefficient of variation, correlation Matrix, were calculated.

RESULTS and DISCUSSION

Soil texture class among the 20 sites varied, with loam being the most frequent textural class in 13 sites (Table 1). It has been discovered that soils with loam consist of the ideal sand, silt, and clay ratios, which help in better water retention and aeration (Weil & Brady, 2017). Sandy clay loam and sandy loam textures prevailed in sites with higher sand content (e.g., Sites 13 ,2, and 15). Sandy soils are generally characterized by less water-holding capacity but better drainage, which can impact plant growth and nutrition (Gee & Or, 2002). Site 12 and 19 comprised clayey texture with %59.75 and %47.55 clay content, respectively. Clay soils have good water-holding capacity but inferior drainage and aeration, which can restrict root development (Shukla, 2023), also leading to an increase in pollutant accumulation due to reduced mobility (Men et al., 2018).

Organic content was also not consistent across the sites, ranging from a low of %0.13 (Site 12) to a high of %6.12 (Site 3). Higher organic matter was found in loams, namely for sites (%5.21) 5 ,(%6.12) 3, and (%5.77) 17, and this can increase soil fertility because of enhanced nutrient retention as well as microbial activity (Lal, 2004). The OM is crucial for soil fertility and plays a role in the adsorption of heavy metals, affecting their mobility and bioavailability (Li et al., 2016). Conversely, sandy soils at Sites (%1.34) 2 and (%0.62) 13 generally had lower concentration of organic matter due to rapid rates of decomposition and lower storage potential of organic matter (Schmidt et al., 2011). Lower OM concentration at Site (%0.13) 12 is possibly due to the occurrence of high clay content, which impacts decomposition rates and stabilization of organic matter (Six et al., 2002). The very low levels of organic matter at Sites 12 and 19 suggest poor soil health attributed to either prolonged vehicle pollutants or detrimental environmental factors.

Soil water content ranged from %2.90 (Site 20) to %15.00 (Site 2). In general, sandy loam soils (e.g., Site %15.00 :2) contained higher soil water content, which may be attributed to a greater rate of infiltration and storage of water in lower horizons (Rawls et al., 2003). Low soil water content in clayey soils (e.g., Site %7.70 :19) suggest lower infiltration rate, which will lead to surface collection of water and potential runoff (Dexter et al., 2011).

Site capacity ranged between %27.51 (Site 19) and %37.93 (Site 14), of which loamy soils registered maximum values. A higher field capacity in loam soils shows its ability to store water for vegetation growth and offers good aeration and drainage (Lal, 2019), also is crucial for microbial processes (Chen et al., 2010). For sandy loam locations such as Site (%35.17) 2 and Site (%34.90) 15, moderate field capacity was reported that reflects potential agriculture under proper control of irrigation management (Shukla, 2023).

The variation in soil texture, organic matter, and water retention among the experimental locations highlights the need for site-specific soil management. Loamy soils, possessing a proper balance of physical properties, may be farmed with a mix of crops, while sandy soils may be amended with organic materials to enhance the water-retention capacity (Lal, 2004). Clayey soils may be improved by facilitating drainage to prevent waterlogging and compaction (Dexter et al., 2011). The research emphasizes the need for soil characterization to optimize land use and agricultural productivity.

Concentrations of Lead (Pb) ranged between 2.00 mg/kg (Site 7) and 3.11 mg/kg (Site 11) with significant site variation. Highest concentrations of lead were recorded at Sites 10 (3.00 mg/kg) and 11 (3.11 mg/kg), possibly due to their proximity to roads and vehicular emissions (Alloway, 2013). Lead contamination in soils is normally due to traffic-related sources, industrialization, and atmospheric deposition (Wuana & Okieimen, 2011). Concentrations were especially high at locations near to industrial areas and regions of heavy traffic, indicating the impact of vehicle emissions and degradation of road surfaces (Kabir et al., 2022). As shown in Table 3, correlation analysis revealed significant associations between Pb and components of soil texture, indicating that finer soils (clay and silt fractions) have higher Pb concentrations. This is in agreement with the findings of Facchinelli et al. (2001), who indicated that clay particles offer a larger surface area for metal adsorption, resulting in the retention of more contaminants.

Soils with higher organic carbon content in the soil, such as Site 3 (OC = 3.68 g/kg, Pb = 2.92 mg/kg), tended to have moderate lead levels, indicating the potential role of organic matter in the retention and stabilization of lead (Violante et al., 2010). In contrast, lower organic carbon locations, such as Site 12 (OC = 0.29 g/kg, Pb = 2.90 mg/kg), still contained relatively high Pb content, suggesting possible external pollution sources rather than soil organic matter interactions (Zhao et al., 2015).

The findings suggest that organic matter is a significant constituent of nitrogen retention, water retention, and metal stabilization in soils. Soils that have low OC and TN content, such as Site 12, may be amended with organic matter to increase soil fertility. The moderate EC and slightly acidic pH indicate that the soils are suitable for plant growth but may require occasional checks, particularly in the more acidic pH (< 5.0) regions to prevent nutrient imbalances. Lead pollution, though relatively low, suggests the need for continuous monitoring, especially in areas with high traffic exposure (Wuana & Okieimen, 2011).

Table 3: Soil Organic Carbon (OC), Total Nitrogen (TN), C/N Ratio, Electrical Conductivity (EC), pH, and Lead Concentration Across Sites

Site	OC (g/kg)	TN (g/kg)	C/N Ratio	EC (dS/m)	pH
1	1.67	0.40	4:1	0.76	5.9
2	0.76	0.21	4:1	0.84	4.8
3	3.68	0.84	4:1	0.89	6.6
4	2.79	0.62	5:1	0.81	5.7
5	3.02	0.66	5:1	0.85	6.2
6	2.85	0.58	5:1	1.02	5.8
7	2.91	0.42	7:1	0.97	5.9
8	2.88	0.61	5:1	0.90	6.1
9	2.60	0.54	5:1	0.86	6.0
10	2.49	0.51	5:1	0.83	5.9
11	2.84	0.53	5:1	0.84	5.7
12	0.29	0.08	4:1	0.85	4.4
13	0.41	0.09	5:1	0.79	4.8
14	2.76	0.60	5:1	0.84	6.1
15	1.83	0.41	4:1	0.87	5.5
16	1.79	0.46	4:1	0.83	5.4
17	2.94	0.58	5:1	0.81	6.4
18	2.85	0.62	5:1	0.86	6.2
19	0.49	0.09	5:1	0.77	4.4
20	2.93	0.50	6:1	0.72	5.3

Soil texture analysis indicated immense variability in sand, silt, and clay content among the study sites. Sand content ranged from %11.27 to %69.11, averaging %44.21, and possessed a coefficient of variation (CV) of %26.52. Silt content ranged from %12.87 to %47.58, averaging %31.52, while clay content possessed the highest variability (CV = %46.75), ranging from %12.10 to %59.75. These findings reflect significant heterogeneity of soil texture, which can influence water holding capacity, nutrient delivery, and root development (Weil & Brady, 2017). Variations observed agree with previous literature recognizing the impact of soil texture on permeability and susceptibility to erosion (Shukla, 2023).

Organic matter (OM) ranged from %0.13 to %6.12, and the mean value was %3.95 with a high CV of %48.57. Similarly, organic carbon (OC) content varied from 0.29 g/kg to 3.68 g/kg and averaged 2.24 g/kg with a CV of %45.22. This indicating a high spatial heterogeneity between sites, which may be associated with differences in land use, traffic density, and proximity to point sources of pollution. Such high variability in OM and OC reflects differences in vegetation cover, land use, and microbial activity (Lal, 2004). High organic matter content enhances soil fertility and water retention, resulting in enhanced agricultural productivity (Lehmann &

Field capacity, or the ability of the soil to retain water following excessive drainage, was moderately positively related to soil moisture (r=0.40), which signifies that soils containing higher moisture content also retain more water at field capacity (Rawls et al., 2003). Organic matter also had a positive correlation with field capacity (r=0.27), indicating the higher the content of organic matter, the greater the water retention due to its hydrophilic nature and possibility of structure improvement in the soil (Dexter et al., 2011).

The findings of the correlation matrix point to the function of organic matter in soil property improvement, particularly in water retention capacity (Lal, 2004). Loamy soils with more silt and moderate organic content would typically be good in moisture retention and fertility and are therefore cultivable. On the other hand, poorer organic sandy soils may require amendment with compost or biochar to improve water-holding capacity and nutritional content (Schmidt et al., 2011). The lack of correlation between soil texture and water content illustrates the requirement for site-specific irrigation management, particularly in arid or semi-arid environments (Men et al., 2018).

Table 2: Correlation Matrix of Soil Physical and Chemical Properties

Variable	Sand%	Silt%	Clay%	OM%	Soil Moisture%	Field Capacity%
Sand%	1.000	-0.41	-0.67	0.06	0.19	0.09
Silt%	-0.41	1.000	-0.40	0.73	-0.28	0.18
Clay%	-0.67	-0.40	1.000	-0.66	0.02	-0.25
Organic Matter (OM%)	0.06	0.73	-0.66	1.000	-0.20	0.27
Soil Moisture%	0.19	-0.28	0.02	-0.20	1.000	0.40
Field Capacity%	0.09	0.18	-0.25	0.27	0.40	1.000

The content of soil organic carbon (OC) also varied widely across the sites, ranging from 0.29 g/kg at Site 12 to 3.68 g/kg at Site 3. OC was greatest at Sites 17 ,14 ,11 ,8 ,7 ,6 ,5 ,3, and 18, all of which exceeded 2.5 g/kg, suggesting the incidence of higher inputs of organic matter, perhaps due to plant residues or microbial activity (Lal, 2004). On the other hand, Sites 13 ,12, and 19 had very low OC contents (< 0.50 g/kg), which indicated weak accumulation of organic matter, possibly due to environmental factors such as erosion or lack of dense vegetation cover (Schmidt et al., 2011).

Total nitrogen (TN) content followed a similar pattern, with concentrations ranging from 0.08 g/kg at Site 12 to 0.84 g/kg at Site 3. The strong association between OC and TN contents implies that organic matter is mostly accountable for nitrogen storage in the soils, as abundantly illustrated by soil fertility research (Six et al., 2002). Sites with higher TN content (> 0.5 g/kg) also contained higher OC, corroborating the role of organic matter in nitrogen cycling and storage (Weil & Brady, 2017).

The C/N ratio, which reflects organic matter decomposition rates and nitrogen availability, varied mostly from 4:1 to 7:1 across sites. Most sites had a ratio of 5:1, which indicates relatively stable decomposition and nutrient cycling (Lal, 2019). However, Site 7 had the broadest C/N ratio (7:1), suggesting slower organic matter decomposition and potential nitrogen immobilization (Weil, 2000). Broader C/N ratios, such as at Sites 12 ,2 ,1, and (4:1) 15, indicate higher nitrogen mineralization rates, which can enhance plants' nutrient availability (Paul, 2014).

Electrical conductivity (EC) ranged from 0.72 dS/m at Site 20 to 1.02 dS/m at Site 6, indicating small differences in soil salinity. EC values were less than 2.0 dS/m at all sites, indicating non-saline conditions that are conducive to plant growth (Shukla, 2023). Site 6 recorded the highest EC, which may be due to localized mineral deposition or irrigation activity that leads to greater salt concentrations in soil (Richards, 1954).

Table 3 illustrates that soil pH ranged from 4.4 to 6.6, which is slightly acidic to acidic. The lowest pH was recorded at Sites 12 and 19 (pH = 4.4), while Site 3 had the highest pH (6.6). The variation in pH could be regulated by decomposition of organic matter, soil parent material, and anthropogenic activities such as pollution or agricultural input (Lal, 2004). Soils at Sites 12 and 19, can promote the solubility of heavy metals, thereby raising their bioavailability and environmental hazards (Al-Khashman, 2004). Soils with higher content of organic matter (e.g., Site 3) had somewhat higher pH values, which was likely due to buffering from organic compounds (Schmidt et al., 2011).

Figure 1 illustrates correlations among field capacity, soil moisture, organic matter, and soil texture. Loam soils with greater field capacity and organic matter levels were noted, supporting observations by Shukla (2023) that loamy soils support growth as a result of adequate aeration and moisture levels. The strong correlation between organic matter and field capacity (R^2 = 0.72) shows the contribution of OM in enhancing water-holding capacity (Lal, 2019).

Figure 1 demonstrates that changes to these parameters underscore the complicated relationship between soil makeup and its capacity to hold moisture and nutrients. Loamy soils with a higher content of organic matter showed an increased field capacity, reflecting their capability to hold water for extended durations—an essential factor for sustaining microbial activity and vegetation. In contrast, sandy soils, which prevail in certain areas, exhibited a lower field capacity owing to their coarse texture and diminished water retention capabilities. This resulted in quicker drainage and reduced moisture levels. In loam soils, the effect of organic matter on moisture retention is especially clear; as organic carbon increases, soil structure improves, leading to greater water-holding capacity and enhanced fertility (Li et al., 2016). These results are consistent with the general acknowledgment of organic matter's essential contribution to soil aggregation, compaction reduction, and aeration enhancement—factors that ultimately influence the soil's capacity to sustain plant growth and fend off pollutant buildup.

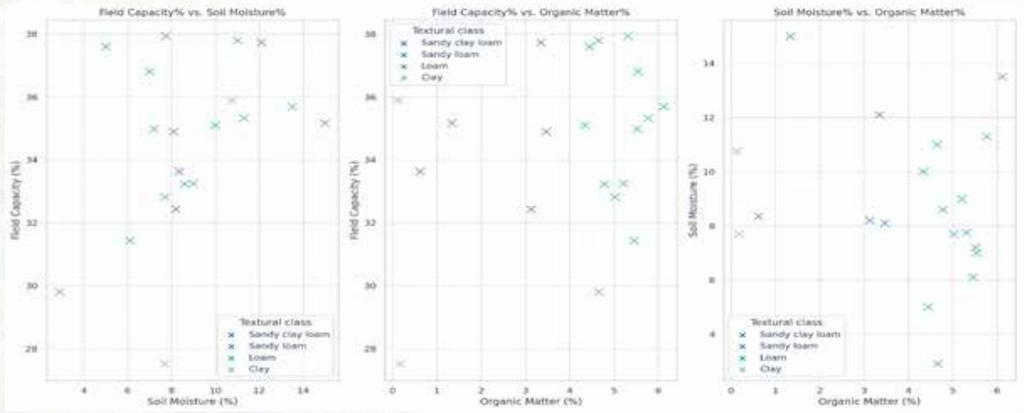
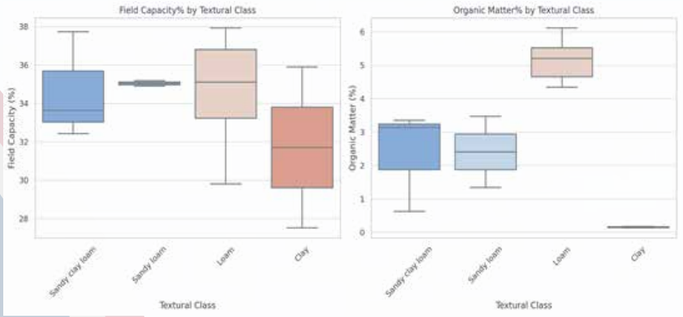


Figure 1: Relationships Between Field Capacity, Soil Moisture, Organic Matter, and Textural Classes of Soil

Figure 2 illustrates the variability of Field Capacity (FC) across soil textural classes, with higher FC observed in clay and loam soils and the lowest in sandy loam. This aligns with research indicating that fine-textured soils retain more water due to high surface area and capillary forces (Weil & Brady, 2017), whereas coarse-textured soils drain rapidly due to larger pore spaces (Shukla, 2023). Variability in FC within the same soil category reflects differences in bulk density, organic matter, and hardness (Rawls et al., 2003). Sandy loam exhibits minimal variation, indicating uniformity, while clay shows greater variability due to differences in mineralogy and organic matter content (Saxton & Rawls, 2006).

The right-hand side of Figure 2 highlights substantial variations in organic matter (OM) across soil textures. Loam soils contain the highest OM, followed by sandy clay loam, sandy loam, and clay. Loamy soils provide optimal conditions for OM accumulation due to moderate aeration and water retention (Lal, 2004). Clay soils, with reduced aeration, suppress microbial activity, limiting OM breakdown (Six et al., 2002), while sandy soils exhibit poor OM retention and high degradation rates (Oades, 1988).

Figure 2 also demonstrates the relationship between FC and OM, reinforcing that finer soils retain more moisture and organic matter. The lower FC in sandy loam and sandy clay loam suggests a higher risk of pollutant leaching, posing potential groundwater contamination hazards (Men et al., 2018). These findings align with studies showing that soil texture influences water retention and pollutant transport, affecting environmental sustainability (Facchinelli et al., 2001). Maintaining sufficient OM is crucial to reducing pollutant mobility and enhancing soil resilience, offering key insights into the environmental dynamics of roadside soils.



Soil water content ranged from %2.90 to %15.00, with an average of %8.86 and a CV of %32.19. Field capacity, a critical water status parameter, exhibited relatively low variability (CV = %8.01) and ranged between %27.51 and %37.93, averaging %34.45. The values indicate moderate to high water-holding capacity, which is required for plant growth in semi-arid conditions (Hudson, 1994). Soil moisture content variability is explained by land cover, topography, and rainfall distribution variation (Rawls et al., 2003).

Soil pH ranged from 4.40 to 6.60 with a mean of 5.66 and a CV of %11.18. These are near-neutral to slightly acidic conditions that influence nutrient availability and microbial processes (Kirkby, 2001). Electrical conductivity (EC) was relatively uniform (CV = %8.00) and ranged from 0.72 to 1.02 mS/cm, which represents low to moderate levels of salinity that are within tolerable ranges for most crops (Richards, 1954).

Total nitrogen (TN) was 0.08 g/kg to 0.84 g/kg with a mean of 0.47 g/kg and CV of %44.14. Spatial differences in nitrogen application by variation in organic matter content and fertilizer application are difficult to explain and could be responsible for the wide range (Stevenson & Cole, 1999). Plants need suitable nitrogen levels for growth and yield that may be limited by nitrogen deficiency, especially where organic matter is low in sandy soils (Schlesinger, 1997).

Lead (Pb) concentrations ranged from 2.00 mg/kg to 3.11 mg/kg with an average of 2.59 mg/kg and a CV of %12.78. The concentrations are within the expected range for unpolluted soils (Pendias, 1992). Considering the study sites' proximity to road networks, lead accumulation is most likely due to emissions from vehicles and industrial activities (Alloway, 2012). Monitoring needs to be regular to assess potential risks to human health and crop production.

These patterns emphasize the need to actually consider prior physical and chemical properties in environmental forward searches of heavy metals and related pollutants. The occurrence of acidic soils, elevated Pb levels, and low organic matter in specific locations indicates possible ecological hazards and necessitates thorough monitoring and customized mitigation approaches. These results are further interpreted with the aid of figures, as shown below, which provide a comprehensive understanding of the study's environmental implications.

Table 4: Descriptive Statistics for Soil Properties

Property	Min	Max	Mean	Std. Error	Variance	SD	Geometric Mean	Coeff. Var (%)
Sand (%)	11.27	69.11	44.21	2.62	137.47	11.72	42.13	26.52
Silt (%)	12.87	47.58	31.52	2.10	87.86	9.37	29.92	29.74
Clay (%)	12.10	59.75	24.17	2.53	127.66	11.30	22.35	46.75
Organic Matter (OM, %)	0.13	6.12	3.95	0.43	3.68	1.92	2.83	48.57
Soil Moisture (%)	2.90	15.00	8.86	0.64	8.14	2.85	8.37	32.19
Field Capacity (%)	27.51	37.93	34.45	0.62	7.60	2.76	34.34	8.01
Organic Carbon (OC, g/kg)	0.29	3.68	2.24	0.23	1.03	1.01	1.85	45.22
Total Nitrogen (TN, g/kg)	0.08	0.84	0.47	0.046	0.043	0.206	0.39	44.14
pH	4.40	6.60	5.66	0.14	0.04	0.63	5.62	11.18
Electrical Conductivity (EC, mS/cm)	0.72	1.02	0.85	0.015	0.005	0.068	0.84	8.00
Lead (Pb, mg/kg)	2.00	3.11	2.59	0.074	0.11	0.33	2.57	12.78

Water as Source of Campylobacter jejuni and E. coli O157 contamination in broiler farms in Jordan

Dr. Salam Asem Alramini - Prof. Dr. Muna Hindiyeh

Abstract:

Background: Poultry industry and the role of water in spreading diseases in Jordan have an important impact economical, food security in the face of climate change and within the 'One Health' framework.".

Aim: This study aimed to find out the prevalence of Campylobacter jejuni and E. coli O157 contamination in broiler farm in Jordan as well as the sources of this contamination.

Methods: This study consisted of taken and examined samples from 10 broiler farms located in five Jordanian Governorates; Amman, Irbid, Karak, Zarqa and Madaba. This study was covered three rearing cycles of chickens in each farm. A total of (90) broiler drinking water samples and (150) broiler samples were examined for the presence of Campylobacter jejuni and E. coli O157 contamination.

Results: Analysis done using culture and biochemical tests as well as PCR. The prevalence of C. jejuni was (%76.6) 69 as waterborne bacterial indicators in (90) broiler drinking water samples. And the prevalence of E. coli O157 was (%24.4) 22. However, the highest prevalence was of C. jejuni (%47.3)71 identified in (150) broilers samples and the least percentage E. coli O157 which was (%14)21.

Conclusion: Prevalence of Campylobacter jejuni is much higher than E. coli O157, although both are still high. Recommendation to decrease this contamination include establish drinking water guidelines and biosecurity standards to decrease waterborne bacterial disease is recommended to improve the poultry industry sanitation and population health.

Keywords: Campylobacter jejuni, E. coli O157, contamination, prevalence, broiler water, broiler, health, Jordan.

INTRODUCTION

The effects of global climate change are known to have important, especially water security in arid regions. We consider Jordan as a case in point, Jordan is the second most water scarce country in the world. Jordan's annual renewable water resources are less than 100 m3 per person, significantly below the threshold of 500 m3 per person which defines severe water scarcity (Rajsekhar and Gorelick, 2017).

In Jordan poultry industry sector has a high priority on agriculture investments due to high demand for animal protein sources due to increase number of population. This is translated into 1337 broiler farms rearing about 29.2 million birds and producing about 156 million of birds for meat (MOA, 2023). This large number of farms demands the adoption of stringent regulatory acts to protect this important strategic sector of economy. However, poultry production in Jordan faces many problems and obstacles such as; competition between local production and high quality, subsidized European imported products. Moreover, technical and health problems that increase the mortality rate in poultry farms, furthermore, Jordan is a semi-arid country and facing water scarcity, water resources and quality due to climate change are critical factors that receive intensive attention (Abu-Iteleh, et al., 2008, FAO, 2009).

Worldwide, over %50 of poultry meat is contaminated with Campylobacter (Suzuki, et al.,2009). However, no effective measures to limit Campylobacter infections in primary broiler chicken production exist to date (Hermans et al, 2011). Once a chicken is infected, the pathogen rapidly spreads infecting almost %100 of the flock within a week (Stern et al, 2001). E. coli is a gram-negative bacterium of the family Enterobacteriacae and is a normal inhabitant of intestinal tract of birds (Singleton and Sainburg, 1981). E. coli is one of the opportunist pathogen responsible for number of disease conditions such as yolk sac infection, air sac disease, perihepatitis, enteritis, omphalitis, coligranuloma, colibacillosis etc. (Rosenberger et al., 1985). Poultry and poultry meat is considered to be one of the major sources for human campylobacteriosis (Humphrey et.al, 2007). Beside poultry and raw poultry meat other sources for C. jejuni have been described such as livestock, including sheep and pigs, but also cats and dogs, water, humans and vehicles, raw milk, rodents and insects are known as possible vectors (Corry and Atabay, 2001). These different sources are not only involved in the horizontal transmission of Campylobacter to humans but also to poultry flocks. The role of water in spreading communicable diseases is much evident due to combined source of water i.e., drinkers. Contaminated water with faecal coliform severely affects the performance of broiler chicken. The sources of water contamination are birds by faeces and secretions of sick birds, animals and the man (Desmarais et al., 2002). Salmonellae, Compylobacter spp. and Escherichia coli are the main poultry pathogens responsible for water contamination (He et al., 2007). Water quality used for poultry production and health is one of the most significant segments in health management. E. coli O157 that belongs to enterohemorrhagic E. coli (EHEC) was first reported in the United States in 1983 during an outbreak of severe bloody diarrhea due to contaminated hamburgers (Rangel, et al., 2005). It was estimated that 73,000 illnesses occur each year due to E. coli O157 infection in the United States leading to 2,000 hospitalizations and 60 deaths (Rangel, et al., 2005). Waterborne transmission of VTEC, in particular E. coli O157, from zoonotic reservoirs is well documented, primarily in developed countries. Private and municipal drinking-water supplies have been implicated as sources of outbreaks and causes of sporadic illness (Bopp, et al., 2003). The presence of low numbers of target organisms in water makes microbiological confirmation difficult (Rangel, et al., 2005). Therefore, epidemiological evidence has been essential in outbreak investigations. Indeed, due to the low infective dose of E. coli O157, a significant risk of infection may arise in waters that only just meet standards for index organisms (Lejeune, et al., 2001c). Contaminated water troughs with sediments provide an environment for survival, proliferation, and horizontal spread of E. coli O157 (Lejeune, et al., 2001b). The ability of this organism to colonize chicken cecae indicates that chickens might serve as hosts and possibly as reservoirs for E. coli O157 (Beery, et al., 1985). Doyle and Schoeni (1987) detected the presence of E. coli O157 on %1.5 of poultry carcasses from the state of Wisconsin in the US.

Aim The present study was conducted to evaluate the prevalence of Campylobacter and E. Coli O 157 in broiler farms in Jordan and to highlight its mechanisms of transmission and to recommend the preventive measure to reduce this prevalence and cut this transmission.

3. MATERIALS AND METHODS

This study was conducted on the broiler chicken farms selected from some Governorates in Jordan. The Governorates selected were Amman, Irbid, Madaba, Zarqa and Karak. Water samples were taken from the main farm tank, broiler house tank, and different types of drinkers, provided for the flocks inside the farming house. Broiler cloacal swabs from live broiler chickens were collected randomly from each farm during the age of chickens between 3rd to 8th weeks of broiler life during each cycle.

Detailed survey regarding hygienic conditions, water resources, and other related indicators of the investigated farms was performed using a questionnaire. The questionnaire was modified to include the broiler farms name, address, farm location, flock age, flock size, number of houses in each farm and used bedding, type of drinkers (nipple, long trough or round trough), biosecurity used and other information related to sanitation and hygienic farm management.

Sampling and transportation of broiler drinking water samples for microbiological examination were performed according to American Public Health Association (APHA, 2017).

Governorate*	% (No.) of *C. jejuni*	% (No.) of *E. coli* O157
Amman	23% (7/30)	10% (3/30)
Madaba	33% (10/30)	3% (1/30)
Karak	46% (14/30)	20% (6/30)
Zarqa	63% (19/30)	23.3% (7/30)
Irbid	70% (21/30)	13.3% (4/30)
Total	47.3% (71/150)	14% (21/150)

*Significantly different according to farms location ($P < 0.05$).

Broiler chicken contamination in broiler farms:

Regarding contamination in broiler farms we find that all broiler farms are contaminated with C. jejuni and E. coli O157. But with too much less prevalence than drinking water. Also, we found that C. jejuni more prevalent than E. coli O157 (Table 2).

C. jejuni

C. jejuni was present in all broiler farms with highest prevalence in Irbid and Zarqa which were (30/21) %70 and (30/19) %63. While it was the least in Amman (30/7) %23.

E. coli O157

E. coli O(150/21) %14 157 was isolated from broiler chicken samples but it is too much less prevalnt than C. jejuni (150/71) %47.3 in broiler samples. The overall average of E. coli O157 was (150/21) %14. The highest percentage was in Zarqa (30/4) %13.3 while the lowest was in the Madaba (30/1) %3.

The highest percentage of isolates in all broiler chickens samples were C. jejuni (%47.3)71 out of 150 and the least E. coli O157 were 21 out of (%14.4) 150 (Table 2).

Discussion

The percentage of presence of C. jejuni in this study was (150/71) %47.3 in broiler chickens cloacal swabs. This comes in agreement with many studies of C. jejuni that contaminated broiler the percentage of C. jejuni was %47 in the province of Ontario, Canada, but %60 in Quebec broiler farms (Arsenault, et al., 2007). In France, C. jejuni was detected in (%42.7), Denmark (%42.5), Germany (%41.0), Japan (%45.0) and Italy (%80.0) in broilers (Humphrey, et al., 2007). Nevertheless, these results were higher than the percentage of C. jejuni in broilers at Norway (%18.0), Sweden (%27.0), Chile (%19.7) and Taiwan (%24.1) (Newell and Fearnley, 2003). However, Al-Akhras (2010) found that percentage of C. jejuni in broiler chickens was (%40) in Amman slaughterhouse.

The high percentage %76.6 of C. jejuni were recorded in drinking water. However, percentage of C. jejuni in broiler chickens was (%47.3), which correlates with water contamination. The presence of C. jejuni in broiler drinking water might serve as a reservoir for Campylobacter spp. infection of poultry flocks (Zimmer, et al., 2003).

The current research indicated significant differences ($P < 0.05$) between the five Governorates on the presence of C. jejuni in drinking water and broiler according to the locations of farms and farming practices. Moreover, C. jejuni isolated from broiler at the third rearing cycle (%56) (during winter season) was slightly higher than the first and the second cycles (%46) and (40 %) (during summer and autumn seasons), respectively. This may be related to better ventilation during summer and autumn time or probable more frequent flocking together which could indicate some seasonal effect (Newell and Fearnley, 2003). Corry and Atabay, (2001), Stern, et al., (2002) concluded that water was the principal source for the spread of such organism in a commercial broiler farms.

The Campylobacter spp. is ubiquitous in the environment and could be readily carried into the house by a number of vehicles, including human activity associated with routine flock management (Ogden et al.,2007). However, it seems likely that infection in broiler farms could introduced sporadically to chicks from the external site environment, perhaps by poultry farm workers or wildlife vectors as concluded from results of the questionnaire. Which, showed that the percentage of broiler farms that had mice were (%90), rats (%36) and resident insects (%25) and other livestock which definitely increased the risk of contamination (Tablante, et al., 2002; Newell and Fearnley, 2003).

The literature suggested that standard biosecurity procedures were inadequate for the maintenance of broiler negativity (Jeffrey, 2001; Kapperud, et al., 1993; Wedderkopp, et al., 2000). Nevertheless, stringent biosecurity might either delay positivity or reduce the number of flocks that become positive (Zimmer et al., 2003). However, it was generally considered that adequate biosecurity procedures were difficult to sustain in the farm environment. Well-designed and well-located farms, the development of appropriate standard operating procedures to minimize risk factors, staff education, and incentives to maintain biosecurity at the highest level would all contribute to the reduction of flock positivity (Jeffrey, 2001).

The effective hygiene barriers such as housing birds in buildings in good state of repair, appropriate use of disinfectant boot dips outside broiler houses, a high standard of cleansing and disinfection of drinking water supply equipment could protect broilers from contamination by Campylobacter spp. (Arsenault, et al., 2007, Amaral, 2004).

Detection and Identification of Campylobacter jejuni

The reference bacterial strains used in this study as positive control were C. jejuni ATCC 33291 and ATCC 29428 (Microbiologics® Inc., USA). The C. jejuni ATCC strains were activated and cultured according to the manufacture instructions, by using Preston Campylobacter culture media (Oxoid Ltd. UK). The presence of C. jejuni was detected by using Preston method (Bolton and Robertson, 1982; Scates, et al., 2003). It was specifically formulated to be suitable for isolation of Campylobacter species from all types of specimens (human, animal, avian and environmental) (Baylls, et al., 2000). Membrane filtration technique was used to detect C. jejuni cells in water samples according to method described by APHA, (2017). Birds were sampled by cloacal swab. Sterile cotton swabs were used to sample live broiler chickens.

PCR assay was applied to confirm the identify of the isolates C. jejuni. All isolates that were identified as C. jejuni by biochemical test were subjected to PCR using a pair of primers (Forward 5'- CAA ATA AAG TTA GAG GTA GAA TGT3' and Reverse 5'- GGA TAA GCA CTA GCT AGC TGA T-3' primers) to amplify 160 base pair (bp) DNA fragment that target the oxidoreductase gene sequence which is specific for C. jejuni (Burnett, et al., 2002; Nayak, et al., 2005).

Detection and Identification of E. coli O157

100-ml of water samples were inoculated into 50-ml triple-strength of (LTB) medium and incubated at 35°C for 24 h.

Cloacal cotton swabs were collected then the swab broken off into selective broth, for isolation of E. coli O157. Samples were collected under aseptic conditions (WOAH, 2021).

The biochemical examinations of E. coli O157 such as; oxidase test and E. coli O157 latex agglutination test were tested. The PCR for identification of eaeA gene for E.coli O157 was done according to Gannon, et al., 1993 and Fratamico, et al., 1995.

Statistical analysis

The results were analyzed with the Statistical Analysis System (version 9.2) (SAS, 2009) package. All data were presented as means ± standard error of mean (SEM). One-way analysis of variance (ANOVA) and student t-test for independent samples were used to analyze the differences between the sample means. The differences were considered significant at $P < 0.05$. Pearson's correlation coefficient was estimated for interaction between different parameters.

Results

Table 1. The prevalence, the P value and the percentage (number) of C. jejuni and E. coli O157 isolated and identifeid by PCR among broiler farms drinking water contamination in the five Governorates .

Governorate*	% (No.) of *C. jejuni*	% (No.) of *E. coli* O157
Amman	50.0% (9/18)	22.2% (4/18)
Madaba	77% (14/18)	11.1% (2/18)
Karak	88% (16/18)	11.1% (2/18)
Zarqa	72% (13/18)	38.3% (7/18)
Irbid	94.4% (17/18)	38.3% (7/18)
Total	76.6% (69/90)	24.4% (22/90)

*Significantly different according to farms location ($P < 0.05$).

Broiler farms drinking water contamination

1. C. jejuni

C. jejuni were found all broiler farms drinking water in all tested farms and its average prevalence was (90/69) %76.6. The highest prevalence of all samples was in Irbid (18/17) %94.4 and the lowest prevalence was in Amman (18/9) %50.0 as seen in the table (1).

2. E. coli O157

E. coli O(90/22) %24.4 157was also present in all farms but it is too much less prevalnt than C. jejuni (90/69) %76.6. The overall average of E. coli O157 was (90/22) %24.4. The highest percentage was in Zarqa and Irbid which were (18/7) %38.3 and %24.4 (90/22) respectively. And the lowest was in Madaba and Karak which were (18/2) %11.1 and (18/2) %11.1 respectively as shown in table (1).

Table 2. The percentage (number) of C. jejuni and E. coli O157 isolated and identifeid by PCR from boiler chicken in broiler farms contamination in the five Governorates.

Recommendations

The significant presence of Campylobacter jejuni and E. coli O157 in Jordanian broiler farms underscores the urgent need for improved water quality management, biosecurity measures, and public health monitoring. These efforts are essential to safeguard food safety, animal welfare, and public health, especially as climate change amplifies environmental risks associated with pathogen transmission.

In Jordan, where water scarcity is exacerbated by climate change, ensuring hygienic water in poultry farming is crucial. Hygienic drinking water is important for disease prevention, food safety, and mitigating of antibiotic use (AMR) risks, and reducing microbial contamination of water will lead to improvements in poultry farming across Jordan.

1. All water supply could be sanitised with a product that would have a residual sanitising effect at the drinker to limit the spread of any microorganism.
2. A water management programme could include an action plan and meet the standards.
3. Hygiene procedure of broiler farm may be enhanced by developing a national biosecurity strategy to decrease waterborne related diseases and improve broiler performance.
4. Monitoring of water disinfectant procedure can be controlled to improve microbial quality of broiler drinking water.
5. Pipe¬lines should be flushed out frequently with a concentrated chlorine solution under pressure to disinfect and eliminate the rust.
6. C. jejuni could be used as a useful indicator for fecal pollution at broiler drinking water which can reflect the real situation of really contaminated drinking water.

E.coli O157 in broiler drinking water

The mechanisms by which E. coli O157 was able to persist in water were not well investigated. The role of environmental sources in the ecology and epidemiology of E. coli O157 in broiler is still unclear. However, it was very probable that environmental sources were involved in the persistence, multiplication, and/or transmission of this organism both within and between broiler farms (La Ragione, et al., 2005; Brown, et al., 2002).

From the (90) water samples studied in this investigation, it appeared that there was a substantial variability in persistence of E. coli O(%24.4) 157 in all different sources of water samples. The percentage of contaminated drinking water samples was (%10) in the main water source, (%16.6) in broiler house tanks and (%46.6) in drinkers water. Water sources for broiler were frequently contaminated with relatively high numbers of E. coli O157. Water sources close to broiler farming systems would represent a potential reservoir for enteric pathogens, allowing cycles of broiler re-infection and increasing the potential for the organism to spread (Ahmed, et al., 2009).

The drinkers with higher generic E. coli counts due to fecal contamination were also the ones most likely to test positive for E. coli O157 (Stern, et al., 2002). Similarly, fecally contaminated drinkers water appeared to strong support the persistence of E. coli O157 (Lejeune, et al., 2001a). Fecal isolate of E. coli O157 were for 245 days in the sediments of troughs McGee, et al., (2002) and similar observations were reported by Trachoo, et al., (2002) and Avery, et al., (2008).

These results are consistent with previous studies, which suggest that, E. coli O157 might persist in drinkers' water for months or years, facilitating re-infection of animals (Lejeune, et al., 2001b). The longevity displayed by E. coli O157 corroborated the findings of other investigations into the survival of the organism in aquatic environments (Brown, et al., 2002; Avery, et al., 2008).

E.coli O157 in the broiler

Poultry meat is widely consumed because of its flavor and nutritious characteristics. The contamination of poultry meat by foodborne pathogens such as E. coli O157 can occur along the food chain and but may harbor significant E. coli O157 (Schouten, et al., 2005, Dursun and Kaya, 2010).

In the present study the percentage of E. coli O157 was (%14) in our examined broilers. These findings indicated that poultry could also be a source of E. coli O157 infections for humans (Pilipcinec, et al., 1999). Because of this E. coli O157 were associated with both foodborne and waterborne contamination of drinking water (Hakkinen and Schneitz, 1996; LeJeune, et al., 2001c).

The presence of pigeons in (%44) of broiler farms may represent a natural reservoir for the organism and that it could potentially represent as a vector to transmit this pathogen into broiler. Further studies on pigeons and others flies are required to determine if they are involved in the ecology of E. coli O157 in broiler farms (Dziva and Stevens, 2008).

Biosecurity in poultry farms were essential to reduce financial losses, which result from disease outbreaks. It had been reported that the financial loss in only one farm in Pennsylvania, USA, in 1997, due to the outbreak of avian influenza exceeded $344,000 and more recently great loss occurred in Thailand due to the same disease (Davison, et al., 1999; Leung, et al., 2007; Sims, 2007).

For the reason of low bio-security level in the current study, life threatening bacteria such as E. coli O157, Campylobacter and other pathogens were routinely detected on chicken collected at the broiler farm level. There were numerous studies suggested that measures should be implemented at farm level to prevent birds contamination (Guerin, et al., 2007).

Runoff water, especially after heavy rains, could the reason for contaminated wells and other community water systems. This contamination might be resulted from entry of Escherichia coli O157 and Campylobacter spp. from neighboring farms into the water supply (Clark, et al., 2003). These bacterial populations could be spread into the environment through manure and runoff water (Lefebvre, et al., 2006).

There is a need to upgrade and comprehend the biosecurity programs in Jordan, and it is important to follow all regulations recommended and implement and monitor them carefully in the farm.

In order to reduce infectious agents in the environment, dead birds should be removed daily and disposed correctly and avoiding their contact with insects, rodents or other animals that might be present on the farm (Santaniello, et al., 2007). It was also likely that manure from animals raised with high levels of biosecurity present a lower risk of food and water contamination. Disposal of immense quantities of manure generated by poultry operations had been a major challenge in many watersheds.

The high densities of chickens relative to the broiler houses area were a common problem seen in most broiler units in Jordan, particularly under small farm operations. This might influence the infection rate within the flock and could consequently be associated with increased incidence of pathogens such as C. jejuni and E. coli O157.

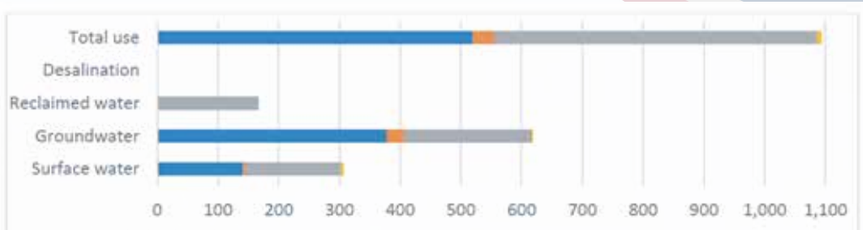
It is of paramount importance to limit the unnecessary usage of antibiotics in broiler feed and drinking water, so that the spread of drug-resistant to many bacterial species can be decreased (Altekruse, et al., 2006).

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

1. The use of drinking water at broiler farms with acceptable physicochemical and microbiological quality was of a fundamental importance to decrease the waterborne related bacteria and improve broiler health.
2. Annual testing for compliance to the bacteriological standard mentioned should be performed to ensure that the drinker water supply conforms to this standard. This test might be performed at the point the water source enters the farm and immediately after treatment.
3. The highest percentage of isolates in the broiler drinking water was C. jejuni (%76.6), E. coli O(%24.4) 157. While, the highest percentage of isolates in broiler chickens was C. jejuni (%46.6), and the least one was E. coli O(%14.4) 157 were exceeding the recommended levels that reported in the USA guidelines and Canadian standard.
5. These results indicated the poor microbial water quality and presence of fecal coliform, a potential for presence of pathogens.
6. The designed questionnaire results indicated that not all studied broiler farms applied hygienic regulations.

1 Introduction

Jordan faces extreme water scarcity (61 m^3 renewable freshwater/capita/year), exacerbated by climate change, population growth, and refugee influxes. The Disi fossil aquifer is a Pleistocene-era sandstone reservoir. Also known as the Rum-Saq basin, this deep, non-renewable water reserve extends across Jordan and Saudi Arabia. The area of the Disi basin is 60,000 km2 , the share of Jordan is only 3,000 km2 . Saudi Arabia has welcomed the project. Prior to the implementation of the Disi Project, water from this aquifer was primarily used for agricultural irrigation. By the early 2000s, a shift in priorities occurred, with domestic drinking water being prioritized over irrigation. As of 2021, total water use was 1,093.4 MCM/year, distributed for the irrigation, municipal, industrial, and other sectors. This water use is sourced %56 from groundwater, %28 from surface water, and %15 from reclaimed water. (see Figures



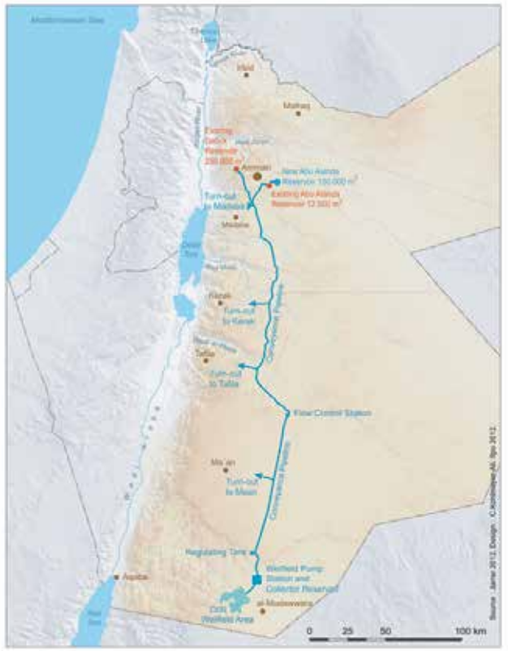
	Surface water	Groundwater	Reclaimed water	Desalination	Total use
Municipal	141.2	378.0	-	0.7	519.8
Industrial	4.2	28.5	3.2	-	35.8
Irrigation	157.3	209.8	164.0	-	531.1
Others	4.2	2.4	-	-	6.6
Total source	306.9	618.6	167.2	0.7	1,093.4

Figures are in MCM

Figure 01: Water Use by Source and Sector in 2021. (National Water Strategy 2040–2023)

The DWCP was launched in 2013, designed to transport groundwater over 325 kilometers from the Disi aquifer in southern Jordan to Amman. (see Figure 02). The system has been designed to extract 100 million cubic meters (MCM) annually for 25 years from the, providing roughly %25 of Amman's water supply needs (Jordan Water Company (Miyahuna report , 2021). The project includes:

- 55 extraction wells with depths ranging from 500 to 700 meters
- A main conveyance pipeline (1,600 mm diameter) spanning 325 kilometers
- Five pumping stations to overcome the 800-meter elevation difference
- Storage reservoirs with a combined capacity of 500,000 cubic meters
- Control systems for monitoring water quality and flow rates



Disi Water Conveyance Project (DWCP) : Human Rights, Environmental, and Sustainability Impacts

Authors: Duaa Al-Majali and Muna Hindiyeh

Abstract:

According to the 2024 Environmental Performance Index (EPI), Jordan ranked 37th globally, with a score of 72.4 in the regional rankings (REG) for the Water Resources category, indicating significant challenges in water resource management. Jordan also faces growing population pressures, intensified by refugee influxes. Its per capita renewable freshwater share is only 61 m^3 annually, far below the 500 m^3 per capita threshold for absolute water scarcity (UN-Water SDG 6 Country Acceleration Case Study, 2024).

In response to its water crisis, Jordan has turned to large-scale infrastructure projects as part of its long-term strategy. As a result, the Disi Water Conveyance Project (DWCP), was initiated in the 1990s and launched in 2013. The project consists of a 325-kilometer pipeline that delivers 100 million cubic meters of fossil groundwater per year. However, concerns about its long-term sustainability remain, as the Disi aquifer is expected to dry up within two to three decades.

This study evaluates the socio-environmental impacts of the Disi Water Conveyance Project (DWCP), focusing on human rights, environmental sustainability, and key challenges in governance, affordability, and integrity. It analyzes the project through legal frameworks and social equity, using national and international reports. The study concludes with policy recommendations aimed at improving sustainability and aligning with human rights within Jordan's national water strategy. The paper advocates for conserving deep groundwater and recommends desalinating Red Sea water at Aqaba as a long-term, sustainable solution.

Keywords: Jordan, human right to water, long-term environmental sustainability, fossil aquifer, governance, equitable access, EPI 2024.

Environmental assessments have highlighted substantial ecological impacts of the DWCP, including aquifer depletion, desertification, and loss of biodiversity. The effects are intensified by centralized governance and inadequate inter-regional coordination (Al Naber & Molle, 2021). In response, experts promote decentralized, adaptable strategies, including the reduction of non-revenue water, the enhancement of wastewater reuse, and the modification of seasonal extraction patterns (Brooks et al., 2020; Talozi et al., 2019). In addition to the environmental challenges identified, the Environmental and Social Management Plan (ESMP) developed for the DWCP aimed to mitigate adverse effects associated with the project's implementation. Post-construction evaluations have indicated improvements in water supply reliability and quality for Amman, contributing to enhanced public health outcomes. However, concerns persist regarding the long-term sustainability of extracting water from the non-renewable Disi aquifer, as over-extraction could lead to aquifer depletion and associated ecological consequences. Socially, while the project has provided a more reliable and higher-quality water supply, issues such as land acquisition and potential displacement of communities during the project's construction phase have been noted, emphasizing the need for effective stakeholder engagement and fair compensation mechanisms. The ESMP underscores the importance of implementing comprehensive environmental and social management plans to mitigate negative impacts and enhance the project's overall benefits.

The concept of water as a fundamental human right would have broad support from both the Jordanian populace and policymakers. The nation is experiencing a critical water scarcity, and the government has effectively signaled its dedication to ensuring a reliable water supply for all Jordanian people by substantial investments in the water industry. Civil society, community, and academic institutions regard water as a critical issue, and the incorporation of the notion of water rights would positively influence policymaking and daily activities, including consumption patterns. Human rights specialists assert that access to water constitutes not merely a service provision issue but also a legal and ethical obligation. Hindiyeh (2019) observes that The Disi Water Conveyance Project has attained water security, defined by the principle of the right to water, owing to its beneficial effects. Residents have observed a significant enhancement in both the quality and volume of water supplied in regions to the east and west of Amman, as well as throughout the other governorates of the Kingdom. Jordan has exhibited its capacity to safeguard individuals' right to water, notwithstanding obstacles such as the project's substantial expense and deteriorating infrastructure. where Availability, Quality, and Sustainability; Governance and Transparency, Non-Discrimination are factors define several basic obligations related to the right to water. although water delivery to urban populations has improved, disparities persist—especially regarding agricultural usage and infrastructural leakage in refugee-concentrated northern governorates. These differences undermine Jordan's adherence to international water rights norms, which stipulate accessibility, quality, affordability, and non-discrimination (CESCR, 2002; OHCHR, n.d.).

Table 1: Human Rights Standards and Principles Related to the Right to Water. Source: NomoGaia (2015)

No	Human Rights & Source Articles	Explanation of Human Rights Principle
1	Right to Health Right to an Adequate Standard of Living Right to Food (ESC 12, UD 11)	**Sufficiency:** Sufficient water should be available continuously for personal and domestic uses, including drinking, bathing, cleaning and livelihoods.
2	Right to Health Right to a Clean Environment Rights of Children (ESC 12, CP 24)	**Safety**: Safety encompasses quality parameters for microbes, parasites, chemical substances and radiological hazards.
3	Right to Political Participation Right to a Clean Environment Right to Culture (CP 17, ESC 12 & 15, UD 27)	**Acceptability** Water itself must be acceptable (in taste, odor, color) to ensure perceived security, often based on religious and cultural norms and practices. Likewise, water distribution mechanisms must be acceptable.
4	Freedom from Discrimination Right to an Adequate Standard of Living (ESC 2, 7 &12; CP various)	**Accessibility** The UN estimates that water can be considered accessible within 1km of a household. Additional considerations are necessary for persons with disabilities, women, children and the elderly.
5	Right to an Adequate Standard of Living Freedom from Discrimination (ESC 2,7 &12; CP various)	**Affordability** The UN estimates that 3% of household income is the maximum rights-respectful expenditure on water.
6	Right to Political Participation Freedom from Discrimination (ESC 2 & 7, CP 17)	**Non-discriminatory** Scoping of a broad network of rights holders is needed to identify all likely-affected rightsholder groups, especially for those who do not have access to adequate water are marginalized, such as women and children, and poor populations.

Figure 2: Disi Water Conveyance Project Design, 2012. (Jarrar 2012)

1.1 Key Stakeholders and Governance Structure

The Disi Project involves a complex network of stakeholders with varying levels of influence and interest. (see Figure 03) Jordan's water sector is centrally managed by the Ministry of Water and Irrigation, which oversees projects through its departments and a dedicated Project Management Unit (PMU), which coordinates implementation, monitors compliance, and liaise with private sector operators. (MWI, 2016). However, this structure has raised concerns about accountability, transparency, and the balance between public and private roles, issues explored later in relation to human rights and sustainability.

Figure 3: Key Stakeholders and Governance Structure.

2 Literature Review

Jordan is overusing its groundwater resources stocks. The present impacts on the groundwater itself are manifested in the drop in groundwater levels. Disi aquifer is a fossil water aquifer extending from the southern edge of the Dead Sea in Jordan to Tabuk in northwest Saudi Arabia. Significant exploitation of the Jordanian side of the aquifer started. Disi offered a quick, technically feasible solution by tapping into an underground aquifer. To achieve a sustainable water supply it is essential that groundwater sources are managed correctly and that the safe yield is not exceeded as the impact of this depletion will produce a permanent loss of water and severe environ-mental degradation (World Bank, 1997). However, as noted by Salameh and Udluft (2001), "the stored reserves of the country in the form of groundwater of ancient recharge are being exhausted at a rate of around 300 Mm 3/yr, which means that most of these reserves will be depleted within the next two decades without any possibility of rehabilitation

The Disi Water Conveyance Project (DWCP) takes an essential position in arguments on Jordan's water governance, especially concerning environmental sustainability and human rights. Hydrogeological research has consistently indicated that the Disi aquifer, replenished throughout the Pleistocene and categorized as fossil groundwater, is essentially non-renewable. Continuous extraction at the current rate of 100 million cubic meters per year has significant issues regarding the aquifer's long-term sustainability (Humpal et al., 2022; Ministry of Water and Irrigation, 2021). Professor Elias Salameh cautions that sustained extraction at this rate for more than 40 years may substantially deplete groundwater levels, leading to intrusions from adjacent saline aquifers like Khreim and Jafr, as well as escalating energy expenses due to the necessity for deeper drilling (Salameh, 2015). This positions the DWCP within a wider pattern of Jordan's historical inclination towards large-scale, supply-driven infrastructure rather than sustainable demand-side measures like conservation and wastewater reuse (Molle et al., 2018).

The project, executed using a Build-Operate-Transfer (BOT) model over 25 years commencing in 2013, extracts water from 55 wells in the Disi aquifer and transports it over 330 kilometers of steel pipelines to Amman and other governorates. The DWCP exemplifies public-private collaboration in the region, with total funding nearing USD 1 billion—USD 300 million from the Jordanian government, USD 200 million from a private developer, and approximately USD 500 million from international donors (Ministry of Investment and International Cooperation, 2024).

From a political economy standpoint, researchers contend that the financing structure of the DWCP—focused on public-private partnerships and international loans—has disproportionately favored metropolitan locales such as Amman, neglecting rural and refugee-hosting communities (Barnes, 2020). This gap exacerbates inequities in water allocation and creates issues with distributive justice and procedural equity.

3.3 Data Examination:

All resources underwent qualitative content analysis. Thematic coding was utilized to identify repeating patterns and concerns pertaining to human rights, ecological effects, and sustainability. Hydrological data were analyzed and juxtaposed with extraction volumes to evaluate the long-term sustainability of groundwater utilization.

3.4 Ethical Considerations:

Despite the absence of interviews or personal data collection, the research complied with academic ethical norms. All sources were accurately credited, and delicate matters were addressed with caution to maintain neutrality and respect for other perspectives. The study seeks to provide an equitable and impartial perspective grounded in substantiated evidence.

3.5 limitation

Due to its only reliance on secondary sources, this paper is limited. The inability to interview people made it more difficult to gather first-hand reports of events at the local, community level. Furthermore, it is more difficult to assess observable ecological effects or terrestrial conditions when satellite photography, remote sensing methods, and field observations are lacking.

4: The Human Right to Water

4.1 International Legal Framework for the Human Right to Water

Water is a lifeline, not just a resource. The UN has acknowledged this and proclaimed access to clean, safe water to be a fundamental human right. However, 900 million people worldwide are still thought to lack access to clean water, and this leads directly to over a million fatalities annually, despite global advancements. The right to water, like any human right, imposes three types of obligations on States parties: obligations to respect, obligations to protect and obligations to fulfillAs essential to human existence and dignity as food, healthcare, and employment are water and sanitation. As a result, the right to water is a legal requirement under international law rather than merely a development objective. More significantly, it needs to be protected for future generations as well as for the populations of today. This necessitates a rethinking of water as more than just an economic resource but as a social and cultural imperative

4.2 Jordan's Constitutional and Legal Framework

Jordan's national legal system does not explicitly recognize the human right to water in its constitution, even though it has ratified international agreements that uphold this right. Even with the 2016 amendment, access to water is not guaranteed as a fundamental right under the Jordanian Constitution.

Water Authority Law No. 18 of 1988: This law created the Water Authority of Jordan (WAJ), an independent corporate entity in charge of water and wastewater services, as well as the planning and monitoring of all water resources.

Form for the Government of Jordan

The 2002 Groundwater Control Regulation No. 85: This law emphasizes state control over groundwater resources by regulating groundwater abstraction through licensing procedures and extraction costs.

Water resources, pollution management, and environmental impact assessments are all covered by Environmental Protection Law No. 6 of 2017, which offers a framework for environmental protection.

The 2007 Miyahuna Company Establishment Bylaw: The Jordan Water business (Miyahuna), a limited liability business, was created under this bylaw to oversee the management of water and sewerage services in Amman, the country's capital.

Instead of using a rights-based approach to water governance, these legal instruments mostly concentrate on institutional arrangements, administrative processes, and regulatory authorities. Without presenting water access as a personal right, the focus is on state ownership and management of water resources.

Potential weaknesses in the protection of rights arise from the right to water not being recognized by the constitution. Economic and technical considerations are frequently used to assess policy decisions, especially those pertaining to large-scale initiatives like the Disi Water Conveyance Project, which may cause marginalized populations' demands to be overlooked.

4.3 Comparative Analysis with Other Arab Constitutions

Constitutional references to the right to water differ greatly throughout the Arab world. Several Arab constitutions have started to expressly recognize water as a human or national right, even if Jordan's constitution makes no mention of it. For instance, Article 44 of the 2014 Tunisian Constitution affirms that every individual has the right to water. In a similar vein, the 2011 Moroccan Constitution, which indirectly covers the right to water, requires environmental preservation and sustainable development. The state's obligation to guarantee the preservation and prudent use of natural resources, especially water, is also mentioned in the 2020 Algerian Constitution.

4.4 Human Rights Impact of the Project

The DWCP has significantly improved Jordan's water supply, despite concerns about future depletion. It has made notable contributions in key components of the human right to water; such as accessibility, sustainability, safety, and availability. These achievements reflect the commitment to securing basic water access, in spite of financial, technological, and geopolitical challenges, which are further detailed below.

Jordan is therefore still lagging behind in recognizing water as a human right in its constitution, underscoring the necessity of revision to bring it into compliance with changing regional and global legal norms. Jordan's Constitution does not specifically acknowledge the right to water, despite the fact that it is extremely important. It does not contain provisions that would provide enforceable legal remedies in the event that water rights are violated, despite the fact that it guarantees the rights to life and health. The International Covenant on Economic, Social, and Cultural Rights (ICESCR), which upholds the human right to access safe, adequate, and reasonably priced water, is one of the international human rights instruments that Jordan has ratified.

7	Right to Political Participation Freedom from Discrimination Freedom from Interference in Private Life Freedom of Expression Right to Information (ESC 2 & 7, CP 17, 19, 25)	**Participatory** A state's effort to achieve universal access to water is expected to be participatory, egalitarian and democratic; especially for marginalized and vulnerable populations. Citizens have a right to voice concerns and seek feedback, if water is at risk of being impacted.
8	Right to Information (CP 19)	**Accountability** Under General Comment 15, states are expected to provide "a framework for monitoring, complaint mechanisms, and redress for state violations or failures to deliver services."
9	Right of Self Determination and Subsistence (UD 1, CP 1)	**Sustainability** State water programs, institutions, and infrastructure must be sustainable: economically, environmentally, and socially. According to the human rights obligations are intergenerational and never expire. Tariff structures need to be implemented so that it is both affordable for everyone, including those in poverty, but also allows for revenue for the continued delivery of water.

Jordan achieved a global ranking of 74th and a regional ranking of third in the 2024 Environmental Performance Index for environmental performance (EPI) . Despite advancements in air quality and climate change adaptation, shortcomings remain in biodiversity conservation, waste management, and water resource governance. Jordan ranks 66th in drinking water and sanitation, 118th in waste management, and 156th in terrestrial biodiversity conservation (Hindiyeh, 2024). The DWCP illustrates the intricate relationship between essential water security requirements and overarching obligations to equality, environmental conservation, and sustainable development

3 Methodology

This study employs a qualitative research methodology based on document analysis to comprehensively assess the Disi Water Conveyance Project's (DWCP) effects on human rights, the environment, and long-term sustainability in Jordan. The research is exclusively founded on credible and varied secondary sources, including official publications, environmental evaluations, hydrological data, and reports from NGOs and international organizations, rather than interviews, surveys, satellite imagery, or field observations. This report provides a thorough knowledge of the impact of this significant infrastructure project on Jordan's water sector and overall development landscape through the compilation and analysis of relevant documents.

This methodology facilitates a multidisciplinary understanding that integrates legal, environmental, and technical perspectives. The amalgamation of hydrological data with policy studies facilitates the link between empirical evidence and governance results. Furthermore, by analyzing both official papers and civil society reports, the study recognizes institutional stances while being cognizant of social fairness and grassroots-level consequences.

3.1 Research Methodology

Considering the DWCP's magnitude and its interrelated environmental, legal, and social aspects, the research adopts a case study methodology. This facilitates a concentrated examination of the project within its actual context, where legislative considerations, ecological issues, and water accessibility are intricately interconnected. The study focuses on three principal inquiries:

In what manner does the initiative correspond with the human right to water?

What are its ecological consequences?

Is the groundwater extraction paradigm viable for long-term sustainability?

3.2 Sources and Data Acquisition:

This paper relies solely on pre-existing materials, chosen for their reliability, availability, and pertinence. These consist of:

- Government Reports and Policies: Essential documents from the Ministry of Water and Irrigation, the Ministry of Environment, and the Water Authority of Jordan. These encompassed water strategies, aquifer monitoring data, and regulatory frameworks, including the National Water Strategy (2040–2023).
- Environmental and Social Assessment, Disi- Mudawarra to Amman: The technical documents provided insights into anticipated and actual environmental consequences on groundwater, ecosystems, and adjacent communities.
- Non-Governmental Organization and International Reports: Research and position statements from entities including, the UNDP, and the UNHRC provided insights on water justice, equity, and sustainability.
- Hydrological and climatic Data: Data from Jordan's Meteorological Department and global hydrology platforms were utilized to evaluate water availability, climatic trends, and aquifer stress.

3.3 Data Examination:

All resources underwent qualitative content analysis. Thematic coding was utilized to identify repeating patterns and concerns pertaining to human rights, ecological effects, and sustainability. Hydrological data were analyzed and juxtaposed with extraction volumes to evaluate the long-term sustainability of groundwater utilization.

3.4 Ethical Considerations:

Despite the absence of interviews or personal data collection, the research complied with academic ethical norms. All sources were accurately credited, and delicate matters were addressed with caution to maintain neutrality and respect for other perspectives. The study seeks to provide an equitable and impartial perspective grounded in substantiated evidence.

3.5 limitation

Due to its only reliance on secondary sources, this paper is limited. The inability to interview people made it more difficult to gather first-hand reports of events at the local, community level. Furthermore, it is more difficult to assess observable ecological effects or terrestrial conditions when satellite photography, remote sensing methods, and field observations are lacking.

4: The Human Right to Water

4.1 International Legal Framework for the Human Right to Water

Water is a lifeline, not just a resource. The UN has acknowledged this and proclaimed access to clean, safe water to be a fundamental human right. However, 900 million people worldwide are still thought to lack access to clean water, and this leads directly to over a million fatalities annually, despite global advancements. The right to water, like any human right, imposes three types of obligations on States parties: obligations to respect, obligations to protect and obligations to fulfillAs essential to human existence and dignity as food, healthcare, and employment are water and sanitation. As a result, the right to water is a legal requirement under international law rather than merely a development objective. More significantly, it needs to be protected for future generations as well as for the populations of today. This necessitates a rethinking of water as more than just an economic resource but as a social and cultural imperative

4.2 Jordan's Constitutional and Legal Framework

Jordan's national legal system does not explicitly recognize the human right to water in its constitution, even though it has ratified international agreements that uphold this right. Even with the 2016 amendment, access to water is not guaranteed as a fundamental right under the Jordanian Constitution.

Water Authority Law No. 18 of 1988: This law created the Water Authority of Jordan (WAJ), an independent corporate entity in charge of water and wastewater services, as well as the planning and monitoring of all water resources.

Form for the Government of Jordan

The 2002 Groundwater Control Regulation No. 85: This law emphasizes state control over groundwater resources by regulating groundwater abstraction through licensing procedures and extraction costs.

Water resources, pollution management, and environmental impact assessments are all covered by Environmental Protection Law No. 6 of 2017, which offers a framework for environmental protection.

The 2007 Miyahuna Company Establishment Bylaw: The Jordan Water business (Miyahuna), a limited liability business, was created under this bylaw to oversee the management of water and sewerage services in Amman, the country's capital.

Instead of using a rights-based approach to water governance, these legal instruments mostly concentrate on institutional arrangements, administrative processes, and regulatory authorities. Without presenting water access as a personal right, the focus is on state ownership and management of water resources.

Potential weaknesses in the protection of rights arise from the right to water not being recognized by the constitution. Economic and technical considerations are frequently used to assess policy decisions, especially those pertaining to large-scale initiatives like the Disi Water Conveyance Project, which may cause marginalized populations' demands to be overlooked.

4.3 Comparative Analysis with Other Arab Constitutions

Constitutional references to the right to water differ greatly throughout the Arab world. Several Arab constitutions have started to expressly recognize water as a human or national right, even if Jordan's constitution makes no mention of it. For instance, Article 44 of the 2014 Tunisian Constitution affirms that every individual has the right to water. In a similar vein, the 2011 Moroccan Constitution, which indirectly covers the right to water, requires environmental preservation and sustainable development. The state's obligation to guarantee the preservation and prudent use of natural resources, especially water, is also mentioned in the 2020 Algerian Constitution.

4.4 Human Rights Impact of the Project

The DWCP has significantly improved Jordan's water supply, despite concerns about future depletion. It has made notable contributions in key components of the human right to water; such as accessibility, sustainability, safety, and availability. These achievements reflect the commitment to securing basic water access, in spite of financial, technological, and geopolitical challenges, which are further detailed below.

Jordan is therefore still lagging behind in recognizing water as a human right in its constitution, underscoring the necessity of revision to bring it into compliance with changing regional and global legal norms. Jordan's Constitution does not specifically acknowledge the right to water, despite the fact that it is extremely important. It does not contain provisions that would provide enforceable legal remedies in the event that water rights are violated, despite the fact that it guarantees the rights to life and health. The International Covenant on Economic, Social, and Cultural Rights (ICESCR), which upholds the human right to access safe, adequate, and reasonably priced water, is one of the international human rights instruments that Jordan has ratified.

Table : Human Rights Impact of DWCP

Jordan achieved a global ranking of 74th and a regional ranking of third in the 2024 Environmental Performance Index for environmental performance (EPI) . Despite advancements in air quality and climate change adaptation, shortcomings remain in biodiversity conservation, waste management, and water resource governance. Jordan ranks 66th in drinking water and sanitation, 118th in waste management, and 156th in terrestrial biodiversity conservation (Hindiyeh, 2024). The DWCP illustrates the intricate relationship between essential water security requirements and overarching obligations to equality, environmental conservation, and sustainable development

3 Methodology

This study employs a qualitative research methodology based on document analysis to comprehensively assess the Disi Water Conveyance Project's (DWCP) effects on human rights, the environment, and long-term sustainability in Jordan. The research is exclusively founded on credible and varied secondary sources, including official publications, environmental evaluations, hydrological data, and reports from NGOs and international organizations, rather than interviews, surveys, satellite imagery, or field observations. This report provides a thorough knowledge of the impact of this significant infrastructure project on Jordan's water sector and overall development landscape through the compilation and analysis of relevant documents.

This methodology facilitates a multidisciplinary understanding that integrates legal, environmental, and technical perspectives. The amalgamation of hydrological data with policy studies facilitates the link between empirical evidence and governance results. Furthermore, by analyzing both official papers and civil society reports, the study recognizes institutional stances while being cognizant of social fairness and grassroots-level consequences.

3.1 Research Methodology Considering the DWCP's magnitude and its interrelated environmental, legal, and social aspects, the research adopts a case study methodology. This facilitates a concentrated examination of the project within its actual context, where legislative considerations, ecological issues, and water accessibility are intricately interconnected. The study focuses on three principal inquiries:

In what manner does the initiative correspond with the human right to water?

What are its ecological consequences?

Is the groundwater extraction paradigm viable for long-term sustainability?

3.2 Sources and Data Acquisition:

This paper relies solely on pre-existing materials, chosen for their reliability, availability, and pertinence. These consist of:

- Government Reports and Policies: Essential documents from the Ministry of Water and Irrigation, the Ministry of Environment, and the Water Authority of Jordan. These encompassed water strategies, aquifer monitoring data, and regulatory frameworks, including the National Water Strategy (2040–2023).
- Environmental and Social Assessment, Disi- Mudawarra to Amman: The technical documents provided insights into anticipated and actual environmental consequences on groundwater, ecosystems, and adjacent communities.
- Non-Governmental Organization and International Reports: Research and position statements from entities including, the UNDP, and the UNHRC provided insights on water justice, equity, and sustainability.
- Hydrological and climatic Data: Data from Jordan's Meteorological Department and global hydrology platforms were utilized to evaluate water availability, climatic trends, and aquifer stress.

No.	Criteria	Score
4.4.1	**Sufficiency** **(Right to Water - Quantity)** According to the United Nations, "the right of every human being to have access to enough water for personal and domestic uses, meaning between 50 and 100 litres of water per person per day (18 m3 per year (based on 50 litres per day)". On the other hand, the global poverty line is 500 m3 per year. Prior to the DWCP, Amman residents lacked access to enough water, with an average of 63 m3/cap of water per year. The DWCP significantly improved water access in Amman, enhancing pressure and quality, especially in eastern areas. The reallocation of water also benefited other governorates like Jerash, Mafraq, Irbid, Karak, and Zarqa, contributing to a more equitable national distribution, while agricultural use remained unaffected.	□
4.4.2	**Safety** **(Right to Health, Right to a Clean Environment)** The human rights framework specifies that the water required for each personal or domestic use must be safe and free from microorganisms, chemical substances and radiological hazards that constitute a threat to a person's health. According to National Water Strategy 2023-2040, drinking water quality is tested daily through the most advanced laboratories accredited both locally and internationally, with Jordan achieving high rates of compliance with international water quality standards. Disi water has a lower salinity than other local sources, contains natural radioactive elements from the sandstone aquifer, but meets national standards after being mixed with Zay Plant water.	□
4.4.3	**Acceptability** **(Right to Water - Acceptability)** Water should be of an acceptable colour, odour and taste for each personal or domestic use (CESCR, 2002a, para. 12b). According to daily tests, the Disi project has contributed to this by enhancing the perceived quality of the water supplied to residents. However, 60% of the residents buy bottled water, while the others use filtered systems for drinking water.	□
4.4.4	**Accessibility** **(Right to Water - Accessibility)** According to the United Nations, water is considered accessible if it is available within one kilometer of a household. Water network coverage in Jordan exceeds this basic threshold, with over 98% of households directly connected to the municipal water network. This not only ensures physical accessibility to water but also promotes greater safety and dignity.	□
4.4.5	**Affordability** **(Right to an Adequate Standard of Living, Freedom from Discrimination – the Poor)** To stay under human rights criteria, households should spend no more than 3% of their income on water, according to the UN. This threshold is met by Jordan's current water tariffs, where residents pay only around 10% of the actual cost. This makes Jordan one of the countries with the lowest water service tariffs in the world, despite relying on some of the most expensive water sources due to the scarcity of water.	□

	The Disi water project encounters significant challenges that threaten its environmental, economic, and social viability. The financial survival of the state water company is at risk due to tariffs covering less than 10% of the actual cost of water. Additionally, an inadequate distribution network, along with water loss was estimated at 50% in 2020 (Al-Addous et al. (2023)) from damaged pipes and theft, increases the financial issues. Environmentally, extracting water from a non-recharging aquifer is inherently unsustainable and poses serious long-term risks. Socially, the current water allocation system prioritizes politically sensitive areas, raising concerns about fairness and the long-term reliability of water access for all communities. These combined factors underscore the urgent need for a more sustainable and transparent approach to water management in Jordan.	

5: Environmental Impact

5.1 Hydrological and Geological Impacts of Extraction

Because the Disi Water Conveyance Project (DWCP) depends on fossil groundwater from the Disi (Rum-Saq) aquifer, it poses serious environmental issues. The aquifer was formed in the Pleistocene period and has water that is between 10,000 and 30,000 years old (Salameh et al., 2014). It receives less than 50 MCM of recharge per year (Ministry of Environment, 2017). The aquifer is depleting at unsustainable rates due to extraction approaching 100 MCM/year (MWI, 2021). Monitoring data shows 30–25-meter reductions in just eight years, which is %50 more than anticipated, despite initial forecasts that envisaged a 60–50-meter drawdown over 25 years (MWI, 2021).

The risks of salinization and soil subsidence are increased by this faster decline. Global examples indicate delayed impacts even if no subsidence has been seen yet (FAO, 2016). Although they are currently under drinking water regulations, there have also been reports of slight increases in total dissolved solids (Royal Scientific Society, 2021). Saudi Arabia is involved in the depletion of the aquifer as a shared resource, and transboundary effects may be exacerbated by agricultural use in Al-Jawf. Despite limited implementation, a 2015 bilateral agreement sought to coordinate management (International Water Law Project, 2015).

The 2004 Environmental Impact Assessment preceded our understanding of groundwater-ecosystem interactions in dry zones, yet it authorized extraction on the basis of Amman's pressing demands (UNESCO, 2019). Therefore, even while the DWCP addresses water scarcity, it also presents long-term sustainability issues that call for better monitoring and global collaboration.

5.2 Water Quality Concerns

The Disi Project has brought up significant concerns about water quality, especially with regard to radioactive factors, in addition to quantity difficulties. Samples from the Disi aquifer had higher amounts of naturally occurring radionuclides, especially radium isotopes (226Ra and 228Ra), with certain values surpassing WHO guideline values, according to a 2009 study published in Environmental Science & Technology (Vengosh et al., 2009).

This discovery raised serious public concerns and necessitated more surveillance. During project development, the Jordan Atomic Energy Commission and the Ministry of Water and Irrigation established an extensive radiological monitoring program. Official monitoring reports (2021–2014) state that by using dilution techniques and treatment actions, the provided water has kept radioactive amounts below WHO guideline values:

In Amman's distribution system, Disi water is mixed with water from other sources to achieve overall dilution.

Installing particular treatment procedures at strategic locations throughout the conveyance system

Frequent observation at the points of extraction, transmission, and distribution

Although some civil society organizations have questioned the suitability of the monitoring frequency and public reporting systems, independent verification by the Royal Scientific Society verifies compliance with radiological requirements (Jordan Environment Society, 2018).

	However, affordability is threatened by the high energy cost of pumping Disi water, expected to rise with fuel subsidies being reduced. If the government were to charge the actual cost, tariff levels would rise by 300%, hurting low- to middle-income households.	
4.4.6	**Non-discriminatory** **(Freedom from Discrimination – the Poor, Freedom from Discrimination – Syrians in Jordan)** Significant leakage rates—reaching 75% in northern governorates and exceeding 35% in Amman—indicate inefficiencies that, if addressed, could mitigate the effects of population pressures. Furthermore, over 60% of Jordan's water is utilized by the agricultural sector, which contributes only around 3% to the national GDP. These inefficiencies raise crucial concerns regarding equitable water distribution and highlight the need to promote human rights and non-discrimination in water management.	□
4.4.7	**Participatory** **(Right to Political Participation, Freedom from Discrimination, Freedom from State Interference in Private Life, Freedom of Expression, Right to Information)** The project's commitment to transparency is demonstrated by the availability of progress reports through official channels, ensuring that stakeholders and the public have open access to relevant information.	□
4.4.8	**Sustainability** **(Right to Water, Economic Sustainability, Environmental Sustainability / Right to a Clean Environment, Social Sustainability)**	□

Green Taxation

The Impact of Enacting Environmental Taxes on Businesses in Jordanian Legislation

Dr. Dema Matrouk Aloun

Abstract:

This research paper explores the economic and operational implications of imposing environmental taxes on the corporate sector in Jordan under current legal legislation. It addresses the central question of whether environmental taxes encourage sustainable environmental practices or impose excessive financial burdens on companies. It uses a multi-method approach to measure business performance and tax compliance costs. The findings reveal that while environmental taxes, when imposed, motivate some companies to adopt more sustainable environmental practices, the costs associated with compliance can be significant, often leading to operational and financial pressures, particularly for small and medium-sized enterprises (SMEs), which can weaken or potentially lead to their loss. This research emphasizes the importance of balancing environmental objectives with the economic realities facing companies, particularly in a developing context like Jordan. These effects extend beyond the business sector, suggesting that the economy as a whole may benefit from the study's insights, as sustainable business practices are associated with improved environmental and economic outcomes. Ultimately, this paper contributes to the discourse and debate on environmental taxes by demonstrating the need for regulatory frameworks that support businesses in their transition to sustainability while mitigating potential negative economic impacts, thus promoting a healthier future both economically and socially.

Keywords: Environmental Taxes, Businesses, Economic, Sustainable, Implications, Environmental policy.

5.3 Ecosystem and Biodiversity Effects

The environmental effects of the Disi Water Conveyance Project are most evident in the southern desert regions between Jurf Al-Drawish and Disi. As work proceeded, it jeopardized unique plant and animal species, disturbed the life cycles of birds that migrate or breed in the area, and disturbed fragile desert environments. New access roads have exposed remote natural regions like Batn El-Ghoul, increasing their susceptibility to human activities such as illicit hunting, increased garbage, and habitat destruction. Important areas with natural diversity, such Wadi Abu Tarfa and Wadi Al-Hasa, are home to species preserved by international treaties like CITES. In addition to their biological significance, these places are a component of the area's natural legacy. Jordan's already delicate ecosystems run the serious risk of suffering long-term consequences from the project's harm unless it is carefully restored, and human access is strictly controlled.

6 Sustainability and Long-Term Viability

To address Jordan's severe water shortage, the Disi Water Conveyance Project (DWCP) was implemented. The aquifer was originally projected to last 25 years at a rate of 100 million cubic meters annually, but more recent monitoring indicates that it may be running out of water more quickly than anticipated, which might reduce its operational lifespan to 18 to 22 years (Water Authority Technical Assessment, 2021). Between $1.5 and $2 billion would need to be invested in alternatives like desalination to replace this volume (Ministry of Planning and International Cooperation, 2018).

This calls into question the fairness of intergenerational relations. Future flexibility is restricted and a potential emergency buffer for drought years is eliminated when non-renewable fossil fuels are used. There is additional need to create sustainable sources due to Jordan's climate prognosis, which includes decreased rainfall and increasing evapotranspiration (Ministry of Environment, 2017).

By redistributing water from agricultural to higher-value uses and increasing municipal supply, the DWCP helps to partially support the National Water Strategy 2040–2023 (Ministry of Water and Irrigation, 2022). However, its dependence on fossil groundwater and high energy consumption (about 4.5 kWh/m2) conflict with national sustainability goals, particularly those pertaining to climate adaption and energy efficiency (Ministry of Energy and Mineral Resources, 2021).

Emergency supply (2015–2000), diversification (2030–2015), and sustainable management (2040–2030) are the three stages of the national strategy. According to the MWI Strategic Master Plan (2022), the DWCP is viewed as a stopgap measure until more environmentally friendly alternatives like desalination and wastewater reuse are practical.

Additionally, several measures are suggested to improve its viability. These include updating pumping systems for increased efficiency, harmonizing with seasonal surface water availability, and lowering extraction to 80–70 MCM annually (Water Authority Technical Committee, 2021). Additionally, there has been progress in lowering water losses; from 2013 and 2020, Amman's non-revenue water decreased from %38 to %32 (Miyahuna, 2021).

A few more suggestions include to protect a portion of the aquifer as a strategic reserve (Royal Scientific Society, 2019), investigate artificial recharge using treated wastewater (Royal Scientific Society, 2020), and improve data transparency and groundwater monitoring (UN-ESCWA & BGR, 2013). One of the biggest challenges is making sure that the benefits are distributed more fairly, especially because Amman gets most of the water from Disi.

7 Conclusion and Recommendations

This study analyzed the Disi Water Conveyance Project (DWCP) using a qualitative, document-based technique centered in official reports, environmental assessments, and academic literature. This approach gave a structured understanding of the project's contributions and limits, including its role in responding to Jordan's water shortage while exposing long-term sustainability and fairness concerns.

The analysis shows that although the DWCP has been crucial in improving water access in Amman, its reliance on fossil groundwater and high energy demands create severe challenges for long-term survival. Evidence from national planning papers and hydrological evaluations suggests faster-than-expected aquifer depletion, together with environmental stresses and a water distribution system that benefits urban centers over rural and less fortunate areas. These findings highlight the significance of reassessing the project within the broader goals of environmental stewardship, energy efficiency, and social justice.

- Based on these insights, the following proposals are offered to increase the sustainability and equity of Jordan's water sector:
- Reduce Groundwater Extraction: Lower the annual pumping rate to 80–70 MCM to extend the aquifer's lifespan..
- Diversify Supply Sources: Accelerate investments in desalination, wastewater reuse, and decentralized water solutions.
- Boost Energy Efficiency: Upgrade infrastructure and use solar energy to reduce operational expenses and environmental effect.
- Improve Transparency: Develop open-access systems to monitor water detachment, usage, and groundwater health.
- Promote Fair Access: Adjust allocation procedures to achieve more equitable distribution between urban and rural areas.
- Monitor Environmental Effects: Continue ecological evaluations to track and mitigate impacts on close ecosystems.
- These efforts are important for moving Jordan toward a more resilient and equitable water future, one that not only meets immediate demands but also protects resources for future generations.

I. Literature Review

In an era marked by escalating environmental challenges, the integration of economic instruments to mitigate damage and promote sustainable practices has gained increasing attention globally. In countries across the Middle East, including Jordan, the pressing exigencies of environmental degradation juxtaposed with the need for economic development necessitate robust policy interventions. As nations navigate these complexities, environmental taxes have emerged as a viable mechanism to incite behavioral change and allocate financial responsibilities toward ecological preservation. Understanding the theoretical frameworks and practical applications of environmental tax within Jordanian legislation is crucial, not only for policymakers but also for academics and practitioners who advocate for sustainable development. Previous studies have underscored various dimensions of this topic; for example, it has been established that environmental taxes can stimulate innovation and investment in green technologies, thereby aligning economic growth with environmental goals (Adefioye G, 2025). Moreover, Jordans unique socio-economic context, characterized by resource scarcity and geopolitical constraints, reinforces the significance of tailored fiscal measures to address environmental issues while fostering economic resilience (Sonjaya Y et al., 2024). Current literature reveals a range of themes in evaluating environmental taxation in Jordan, including the effectiveness of existing policies, the socioeconomic implications of tax burdens, and public perceptions regarding tax fairness (Tjan JS, 2024). Key findings suggest that while some Jordanian reforms have succeeded in establishing a framework for environmental taxation, significant gaps remain in their implementation and efficacy. For instance, studies illustrate discrepancies between intended outcomes and real-world effects, indicating that many existing tax regimes fail to achieve their environmental objectives due to lack of public compliance and inadequate enforcement mechanisms (W Skoczylas et al., 2024). Furthermore, the intersectionality of economic inequality and environmental justice within the realm of taxation is yet another under-explored area; disparities in tax impacts on different socio-economic groups can lead to a disproportionate burden on vulnerable populations, raising important ethical considerations (Paweł Witkowski, 2024).Despite these efforts, substantial gaps remain in our understanding of how Jordan can effectively integrate environmental taxation into its broader economic policy framework. Most notably, there is a lack of comprehensive analyses of the legislative processes that govern the establishment and adjustment of environmental tax policies in Jordan (Ar. Tippa C et al., 2024). Additionally, while many studies evaluate the impacts of compliance costs and behavioral responses to environmental taxes, few have examined longitudinal data that could provide insights into the long-term sustainability and effectiveness of these tax regimes (N/A, 2019). Furthermore, the comparative effectiveness of environmental taxes relative to other regulatory instruments in Jordan has been insufficiently addressed in academic discourse (Edmondson D et al., 2018).This literature review aims to systematically investigate the theoretical underpinnings and practical applications of environmental taxation in Jordanian legislation, critically assessing its existing framework while identifying areas ripe for further investigation. Special attention will be given to evaluating the impacts of current environmental tax policies, the socio-economic implications they entail, and the legislative landscape that informs these initiatives. As this review unfolds, it will explore how leveraging existing knowledge can contribute to more nuanced and effective environmental tax strategies in Jordan, ultimately serving both environmental and economic objectives in a mutually reinforcing manner (Naudts K et al., 2016). In doing so, this study aspires to fill the identified gaps and encourage future research tailored to enhancing the sustainability discourse within Jordan and similar contexts (Anderson J et al., 2016). The discourse surrounding environmental tax within Jordanian legislation has evolved notably, reflecting broader global trends while adapting to local contexts. Initial explorations in the early 2000s focused primarily on the theoretical foundations of environmental taxation, emphasizing its potential as a tool for promoting sustainability and reducing environmental harm (Adefioye G, 2025). Scholars underscored the necessity of integrating economic incentives into environmental policies, drawing parallels with successful models from other nations (Sonjaya Y et al., 2024). As the conversation progressed into the late 2000s and beyond, empirical studies began to emerge, evaluating the real-world applications of these theories. Researchers noted that the Jordanian legislative framework had started to incorporate environmental tax mechanisms, albeit with varying degrees of consistency and effectiveness (Tjan JS, 2024)(W Skoczylas et al., 2024). Notably, the 2015 reforms marked a critical juncture, as a more structured approach to environmental taxation was adopted, aimed at addressing both fiscal needs and ecological concerns (Paweł Witkowski, 2024). The literature also highlights challenges faced by Jordanian authorities in implementing these taxes effectively, including public resistance and insufficient governmental capacity (Ar. Tippa C et al., 2024)(N/A, 2019). Moreover, scholars emphasized the importance of public awareness and stakeholder engagement as vital components for the successful adoption of environmental taxes, arguing that legislation must be coupled with educational initiatives to foster societal buy-in (Edmondson D et al., 2018). Recent analyses further contemplate the interplay between environmental taxes and economic growth, suggesting that while there may be initial resistance, long-term benefits can lead to a healthier relationship between the environment and the economy (Naudts K et al., 2016). This evolving body of literature underscores a complex interplay between theoretical ideals and practical realities, mapping the trajectory of environmental tax implementation in Jordan. Exploring the role of environmental taxes within Jordanian legislation reveals several interconnected themes that highlight theoretical foundations and practical implications. A significant body of literature acknowledges the necessity of incorporating environmental taxes as a sustainable development tool in Jordan, emphasizing tax structures that are designed to promote eco-friendly practices while generating revenue (Adefioye G, 2025)(Sonjaya Y et al., 2024). This thematic exploration indicates that the effectiveness of such taxes hinges on both public acceptance and political will, as outlined by various studies that delve into the socio-political aspects of tax compliance in Jordan (Tjan JS, 2024)(W Skoczylas et al., 2024). Moreover, the impact of environmental taxes on economic behavior has been a focal point in discussions surrounding their implementation. Scholars argue that these taxes can stimulate innovation and green technology adoption by internalizing external costs associated

I. Introduction

In the face of escalating environmental challenges, the effective integration of environmental tax frameworks has emerged as a pivotal strategy for promoting sustainable economic practices globally. Jordan, as a developing nation, grapples with pressing issues including pollution, resource depletion, and the effects of climate change, which threaten its economic and social stability (Ar. Tippa C et al., 2024). These challenges have necessitated a robust legislative response, particularly through the institution of environmental taxes that aim to internalize the external costs associated with environmental damage and resource consumption. However, despite the legislative initiatives undertaken in Jordan, the gap between theory and practice remains salient, revealing inconsistencies in policy implementation, enforcement, and public awareness (Sonjaya Y et al., 2024). This dissertation seeks to address the research problem pertaining to the effectiveness of Jordan's environmental tax legislation—specifically, the extent to which these laws contribute to meaningful environmental protection and whether they align with the national economic goals of development and poverty alleviation. Through a comprehensive analysis of existing legislation, fiscal data, and case studies, the study aims to elucidate the strengths and limitations of the current environmental tax regime while providing actionable recommendations for enhancing its efficacy (Tjan JS, 2024). The objectives of this research extend beyond the mere assessment of legislative frameworks; they also encompass the exploration of public perceptions regarding environmental taxation and its socio-economic implications on various stakeholders within Jordanian society (W Skoczylas et al., 2024). Academically, this dissertation contributes to the existing body of knowledge on environmental taxation, particularly in the context of developing countries, thereby filling critical gaps identified in recent literature concerning the dynamics of tax policies and environmental governance (Paweł Witkowski, 2024). Practically, the insights gleaned from this research may inform policymakers, enabling them to design more effective fiscal instruments that not only promote environmental stewardship but also facilitate economic growth while addressing public health concerns (N/A, 2019). Ultimately, this introductory section underscores the importance of aligning environmental tax policies with broader health and development objectives to foster a sustainable future for Jordan, as well as providing a model for other nations facing similar dilemmas (Duit A et al., 2015).

A. Background and Context of Environmental Taxation in Jordan

The environmental landscape in Jordan has been characterized by rapid urbanization, population growth, and rising industrial activity, which have collectively exacerbated environmental degradation and resource depletion (József Popp et al., 2012). With a population that is projected to reach approximately 9.2 million by 2050, the demand for resources and infrastructure has reached unprecedented levels, leading to significant challenges related to waste management, water scarcity, and air quality (Ar. Tippa C et al., 2024). In response to these mounting environmental pressures, the Jordanian government has been prompted to adopt various strategies, one of which is the implementation of environmental taxation—a fiscal tool aimed at internalizing the costs associated with environmental harm. However, the current environmental tax regime in Jordan has faced criticism due to its ineffective enforcement, lack of public awareness, and the disconnect between theoretical frameworks and practical application in the socio-economic context (Tjan JS, 2024). The research problem that emerges from this context pertains to the capacity of existing environmental tax legislation to genuinely contribute to sustainable environmental practices while balancing economic growth and poverty alleviation. The objectives of this section involve evaluating the effectiveness of environmental taxes in addressing key ecological issues, as well as identifying areas for legislative enhancement that may promote better compliance and engagement among stakeholders (W Skoczylas et al., 2024). The significance of this content is multifaceted; academically, it contributes to the discourse on sustainable development and environmental governance in Jordan, a field that has previously been underexplored in the context of developing nations (Paweł Witkowski, 2024). Practically, understanding the mechanisms through which environmental taxes could be improved is essential for informing policymakers as they craft legislation that encourages responsible business practices, enhances public health, and supports sustainable economic growth (N/A, 2019). This foundational exploration will thus not only highlight the pressing issues associated with environmental taxation in Jordan but also serve as a critical stepping stone for subsequent discussions on potential policy reforms and their anticipated implications for national environmental strategy (Duit A et al., 2015).

A. Research Problem and Objectives

The implementation of environmental taxes is often viewed as an effective mechanism for promoting sustainable practices while generating revenue for governmental initiatives to combat environmental issues. However, in Jordan, the existing frameworks of environmental taxation have not achieved their intended outcomes, as evidenced by persisting challenges related to pollution, public awareness, and regulatory enforcement (N/A, 2019). The core research problem addressed in this dissertation is the apparent gap between the theoretical foundations of environmental tax legislation and its practical implications within the Jordanian context. This gap raises critical questions regarding the effectiveness of these taxes in fostering positive environmental behaviors among businesses and the general population, as well as their ability to generate sufficient public support for sustainability initiatives (Sonjaya Y et al., 2024). Consequently, the primary objectives of this research are twofold: first, to analyze the effectiveness of the current environmental taxation regime in meeting its goals of reducing ecological harm, and second, to identify potential legislative reforms that could enhance the execution and public acceptance of taxes aimed at environmental preservation (W Skoczylas et al., 2024). These objectives guide a comprehensive examination of both the fiscal and socio-political dimensions of environmental taxation in Jordan, providing insights into how such frameworks can be more effectively designed and implemented. The significance of this section lies not only in its contribution to the academic literature surrounding environmental governance and public finance but also in its practical implications for policymakers in Jordan. By illuminating the weaknesses and challenges of the current environmental tax system, this research aims to provide actionable recommendations that could lead to more robust policies promoting sustainable development, increased public engagement, and ultimately, healthier ecological outcomes (Ar. Tippa C et al., 2024). Moreover, it frames the issue within a broader context of economic growth and social equity, underscoring the need for an integrative approach that aligns environmental and economic objectives within Jordanian legislation (Paweł Witkowski, 2024). Through this analysis, the research aspires to foster a deeper understanding of how environmental taxes can be transformed into a more effective tool for both environmental protection and social advancement in Jordan.

attitudes play a crucial role in the acceptance of tax measures (Edmondson D et al., 2018). As such, policymakers must prioritize transparency and inclusivity when designing environmental tax structures, aligning them with the expectations and realities of the populations affected.However, this review also acknowledges important limitations within the current literature. The lack of longitudinal studies examining the long-term impacts and sustainability of existing tax regimes impedes a comprehensive understanding of their effectiveness (N/A, 2019). Additionally, the variance in methodologies employed across studies can lead to disparate interpretations of tax effectiveness and public perception (Naudts K et al., 2016). To address these limitations, future research should focus on conducting mixed-method studies that explore both qualitative and quantitative dimensions of environmental taxation in Jordan, thus providing a more holistic overview. Exploring comparative analyses with other regional frameworks may also yield valuable insights into best practices and potential improvements for Jordanian legislation (Ar. Tippa C et al., 2024), (Anderson J et al., 2016).In summary, as Jordan continues to navigate the complexities of environmental degradation and economic development, the integration of effective environmental tax policies represents a critical pathway towards achieving sustainable development goals. By leveraging existing literature and addressing the identified gaps, stakeholders can foster a collaborative approach to environmental governance that not only mitigates ecological harm but also promotes social equity and economic resilience in the face of pressing environmental challenges , . Such an approach will be paramount in establishing a sustainable future for Jordan and similar contexts dealing with the dual pressures of economic development and environmental stewardship.

I. Methodology

The evolving landscape of environmental taxation necessitates a rigorous examination of regulatory frameworks that govern this area, particularly within the context of Jordanian legislation, where socio-economic and environmental challenges are prevalent. With Jordan confronting significant issues related to environmental degradation and resource management, the research problem focuses on the effectiveness and implementation of environmental taxes as a tool for promoting sustainability and fiscal responsibility in the country (Adefioye G, 2025). The primary objectives of this study are to assess the existing environmental tax framework in Jordan, evaluate its impact on both environmental protection and economic performance, and identify gaps and opportunities for improvement in policy design and implementation (Sonjaya Y et al., 2024). This approach entails a dual methodology, employing qualitative and quantitative research methods to provide a comprehensive analysis of the situation. Qualitative methods will include in-depth interviews with key stakeholders, such as policymakers, environmental experts, and tax officials, to gather insights on their perspectives and experiences regarding environmental tax measures (Tjan JS, 2024). On the other hand, quantitative analysis will leverage existing datasets, including tax revenue records and environmental impact assessments, to empirically evaluate the relationships between environmental taxation and observed outcomes in pollution reduction and economic growth (W Skoczylas et al., 2024). This mixed-methods strategy not only aligns closely with previous studies in the field, which emphasize the value of combining qualitative insights with quantitative data for nuanced understanding (Paweł Witkowski, 2024), but also ensures a broader exploration of the research problem, enhancing the robustness of the findings. The significance of this section lies in its capacity to inform both academic discourse and practical policymaking, as it delineates how effectively designed environmental tax systems can promote sustainable development while addressing socio-economic disparities (Ar. Tippa C et al., 2024). Furthermore, by documenting the interplay between taxation policies and public compliance, this research aims to contribute to a more equitable and efficient tax system in Jordan, ultimately leading to enhanced environmental governance (N/A, 2019). In essence, the methodologies employed herein are vital not only for advancing theoretical insights but also for providing actionable recommendations that can guide future policy initiatives in Jordans environmental sustainability efforts (Edmondson D et al., 2018). This study seeks to bridge the gap between theory and practice by thoroughly examining the implications of environmental taxation within the unique Jordanian context, thereby fostering informed discussions on sustainable transition strategies at both local and national levels (Naudts K et al., 2016). Ultimately, the findings are expected to resonate beyond Jordan, offering valuable lessons for similar economies grappling with the balance between environmental integrity and economic resilience (Anderson J et al., 2016).

A. Research Design

As environmental taxation gains prominence as a critical mechanism for addressing ecological concerns while simultaneously generating revenue, a structured research design is essential for unpacking the complexities inherent in Jordans legislative framework. The core research problem revolves around the effectiveness of existing environmental tax policies in Jordan and their impact on promoting sustainable practices while addressing economic challenges (Adefioye G, 2025). The goals of this study are multi-faceted: to critically analyze the legislative landscape of environmental taxes in Jordan, assess stakeholder perceptions and compliance, and identify potential recommendations for enhancing the efficacy of these policies (Sonjaya Y et al., 2024). The research design employs a mixed-methods approach, integrating qualitative interviews and quantitative data analysis to provide a comprehensive examination of the topic. Qualitative data will be gathered through semi-structured interviews with key stakeholders such as policymakers, industry representatives, and environmental advocates, allowing for a nuanced understanding of perceptions surrounding current environmental tax policies (Tjan JS, 2024). This approach is aligned with established methodologies that have successfully captured the intricacies of stakeholder opinions in similar contexts (W Skoczylas et al., 2024). Concurrently, quantitative analysis will involve the use of statistical techniques to assess the relationships between environmental tax rates and environmental outcomes, leveraging existing datasets on tax revenues and pollution metrics (Paweł Witkowski, 2024). This combination of qualitative and quantitative methodologies ensures a holistic perspective, addressing both the subjective experiences of stakeholders and the objective metrics that define the success of environmental taxation (Ar. Tippa C et al., 2024). The significance of this research design is two-fold: academically, it contributes to the growing body of literature on environmental taxation by providing empirical evidence and theoretical insights relevant to Jordans unique socio-economic landscape (N/A, 2019). Practically, the findings can inform policymakers about the gaps between theory and implementation, ultimately leading to actionable recommendations for refining environmental tax policies and improving compliance rates (Edmondson D et al., 2018). This research design not only aims to enrich the discourse on environmental taxation in Jordan but also seeks to offer valuable guidelines that can be adapted in similar contexts, fostering sustainable development through effective fiscal measures (Naudts K et al., 2016). By employing a structured approach that emphasizes both perceptions and empirical evidence, this study aims to provide a comprehensive analysis that can guide future environmental policy initiatives in Jordan and beyond (Anderson J et al., 2016). Ultimately, the methodological framework supports an interdisciplinary understanding of the intersection between taxation, environmental policy, and sustainable development, contributing to a more integrated approach to addressing ecological challenges (Duit A et al., 2015).

with environmental degradation (Paweł Witkowski, 2024)(Ar. Tippa C et al., 2024). This aligns with findings from comparative analyses which suggest that countries with robust environmental tax policies report positive outcomes in both ecological and economic metrics, thus offering a model for Jordan to consider (N/A, 2019)(Edmondson D et al., 2018).However, the literature also identifies challenges specific to the Jordanian context, including fiscal constraints and institutional capacity issues that may hinder effective implementation (Naudts K et al., 2016)(Anderson J et al., 2016). Many researchers emphasize the need for capacity-building initiatives and stakeholder engagement to address these barriers, promoting a collaborative approach to environmental governance . Overall, the thematic review underscores a complex interplay between theory, practice, and contextual challenges, ultimately highlighting the potential for environmental taxes to effect meaningful change within Jordan's legislative framework while acknowledging the hurdles that must be overcome for successful policy implementation. Different methodological approaches have significantly influenced the understanding and implementation of environmental tax legislation in Jordan. A qualitative analysis, for instance, is prevalent in studies that delve into the socio-economic implications of such taxes, suggesting that these environmental policies are shaped by both local context and global standards (Adefioye G, 2025)(Sonjaya Y et al., 2024). Researchers employing a quantitative approach often highlight the financial impacts of environmental taxes, indicating their role in revenue generation and ecological improvement, thereby enhancing governmental perspectives on fiscal policy (Tjan JS, 2024)(W Skoczylas et al., 2024). Moreover, mixed-method studies have been instrumental in providing a comprehensive view of public perception towards environmental taxation in Jordan, showcasing that societal attitudes can either hinder or facilitate the acceptance of such regulations (Paweł Witkowski, 2024)(Ar. Tippa C et al., 2024). Some scholars argue that the effectiveness of environmental taxes heavily relies on their design and implementation, with case studies reinforcing that transparency and public engagement are critical factors in successful policy adoption (N/A, 2019)(Edmondson D et al., 2018). In contrast, theoretical frameworks addressing the environmental taxations objectives and functions reveal differing priorities across competing methodologies. For example, institutional theories tend to emphasize the regulatory frameworks within which these taxes operate, while economic theories are more focused on efficiency and market stabilization (Naudts K et al., 2016)(Anderson J et al., 2016). Such differences underscore the complexity of the environmental tax landscape in Jordan, as various methodological lenses can yield distinct interpretations of legislations effectiveness and public acceptability. By integrating these diverse perspectives, a fuller picture of environmental tax policies in Jordan emerges, highlighting the necessity for a multifaceted approach in academic discourse . An exploration of environmental tax in Jordanian legislation reveals a complex interplay between various theoretical frameworks. Economic theories often underscore the necessity of such taxes for internalizing environmental costs, emphasizing the potential for environmental taxes to alleviate market failures associated with pollution (Adefioye G, 2025), (Sonjaya Y et al., 2024). In this context, some scholars argue for the efficiency of green taxes as tools that not only generate public revenue but also incentivize sustainable practices (Tjan JS, 2024). However, critiques arise from behavioral theories that highlight the limitations of economic incentives in altering entrenched consumer habits, suggesting that without robust regulatory measures, tax policies may yield minimal behavioral change (W Skoczylas et al., 2024), (Paweł Witkowski, 2024). The role of social equity also emerges as a vital consideration, especially in developing economies like Jordan. Research indicates that environmental taxes can disproportionately impact lower-income populations if not designed with equity in mind (Ar. Tippa C et al., 2024), (N/A, 2019). The integration of social justice theories offers insights into the necessity for inclusive policymaking that addresses the concerns of marginalized communities, thus providing a more holistic understanding of the implications of environmental tax legislation (Edmondson D et al., 2018). Moreover, the theoretical discourse encompasses political economy perspectives, illustrating how vested interests may challenge the effective implementation of environmental taxes (Naudts K et al., 2016), (Anderson J et al., 2016). By situating these theoretical approaches within the broader context of Jordans legislative landscape, it becomes evident that while the theoretical underpinnings support the adoption of environmental taxes, challenges related to equity and political feasibility must be carefully navigated to ensure practical effectiveness , . This multifaceted examination demonstrates the importance of synthesizing economic, behavioral, and social equity theories in the dialogue surrounding environmental taxation in Jordan. In conclusion, the literature review on environmental taxation within the framework of Jordanian legislation reveals a multifaceted landscape characterized by both theoretical underpinnings and practical challenges. Key findings indicate that while there has been significant progress in establishing an environmental tax framework in Jordan, substantial gaps remain in its implementation and effectiveness. Studies highlighted how environmental taxes, albeit designed to promote sustainability and fiscal responsibility, often fall short due to inadequate public compliance mechanisms and enforcement strategies (W Skoczylas et al., 2024). Moreover, the intersectionality of economic inequality and environmental justice presents a critical challenge, as disparities in tax burdens may disproportionately affect lower-income populations, raising ethical concerns that necessitate further exploration (Paweł Witkowski, 2024).Reaffirming the major themes presented, this review underscores the importance of integrating economic, behavioral, and social equity theories to create a comprehensive understanding of environmental tax efficacy in Jordan. The analysis emphasizes that while theoretical models support environmental taxation as an essential tool for internalizing external costs associated with pollution, the practical application must be tailored to address socio-economic realities unique to Jordan (Sonjaya Y et al., 2024), (Tjan JS, 2024). This integration is pivotal in driving behavioral changes, fostering public acceptance, and ultimately enhancing the efficacy of policy measures aimed at environmental sustainability (Naudts K et al., 2016).The broader implications of the findings are significant for environmental policy development not only within Jordan but also for similar economies grappling with the balance between environmental and economic priorities. The successful implementation of environmental taxes can lead to enhanced investments in green technology and innovation, transitioning Jordans economy towards sustainability (Adefioye G, 2025). This process is underscored by the necessity for robust public engagement and education initiatives, as supported by various studies which emphasize that societal

A. Presentation of Data

An effective presentation of data is foundational in analyzing the impact of environmental taxes within Jordans legislative framework, as it facilitates the interpretation of complex relationships between taxation policies, environmental outcomes, and compliance behavior among stakeholders. The analysis conducted in this study utilized a mixed-methods approach, incorporating both qualitative data gathered through interviews with key stakeholders and quantitative datasets derived from governmental records on tax revenues and environmental metrics (Adefioye G, 2025). The qualitative findings revealed a disconnect between policy intentions and actual compliance practices, with many stakeholders expressing concerns regarding the clarity and accessibility of tax regulations that pertain to the environment (Sonjaya Y et al., 2024). Quantitatively, data analysis indicated that despite modest revenue from environmental taxes, significant gaps in compliance persisted, particularly among smaller enterprises that lack the resources for effective environmental management (Tjan JS, 2024). Comparative review with existing literature indicates that similar patterns of compliance challenges are documented in other developing nations, suggesting a wider phenomenon where complexities in environmental taxation lead to insufficient practical outcomes (W Skoczylas et al., 2024). Previous studies have also emphasized the necessity for clear communication and educational initiatives aimed at informing citizens and businesses about their environmental responsibilities, reinforcing the importance of the findings in this study (Paweł Witkowski, 2024). Notably, the gaps identified in compliance levels resonate with research conducted in countries where environmental taxes have been implemented but failed to achieve the anticipated societal and environmental benefits due to inadequate policy frameworks (Ar. Tippa C et al., 2024). The significance of these findings is two-fold; academically, they contribute to the body of knowledge on environmental economics by providing insights into how Jordan's tax policies can evolve to better address compliance issues, while practically, they suggest pathways for improved stakeholder engagement and education aimed at enhancing compliance rates (N/A, 2019). Furthermore, the data presentation elucidates the link between the fiscal implications of environmental taxation and the potential for significant ecological impacts, aligning with previous research that advocates for integrated policy approaches that harmonize economic and environmental objectives (Edmondson D et al., 2018). This research also underscores the importance of continued evaluation of environmental tax frameworks in order to foster sustainable practices, outlining future directions for both research and policy development in Jordan and beyond (Naudts K et al., 2016). By delivering a comprehensive overview of data presentation, the study not only informs future legislative reforms but also promotes a culture of accountability and transparency among stakeholders engaged in environmental compliance (Anderson J et al., 2016). Ultimately, addressing these data presentation challenges is crucial for ensuring that environmental taxes fulfill their intended purposes within Jordanian society (Duit A et al., 2015).

A. Description of Key Findings

The significance of environmental taxation in Jordanian legislation is underscored by its potential to address pressing environmental issues while generating revenue for public services. The analysis in this study uncovered several key findings that highlight both the efficacy and shortcomings of the current environmental tax framework. It was found that Jordan's environmental tax policy primarily focuses on specific sectors, such as energy and transportation, yet lacks comprehensive coverage across other crucial areas such as waste management and water conservation (Adefioye G, 2025). Additionally, the existing tax rates were observed to be inadequate in incentivizing significant behavioral changes in businesses and consumers, leading to low compliance levels (Sonjaya Y et al., 2024). Surveys conducted with stakeholders revealed a general lack of awareness regarding the tax obligations related to environmental protection, which correlates with findings from previous studies indicating that educational gaps hinder effective implementation of tax policies (Tjan JS, 2024). Furthermore, qualitative data indicated that small and medium enterprises (SMEs) often face substantial barriers to compliance, primarily due to the complexity of tax regulations and limited financial resources (W Skoczylas et al., 2024).When compared with studies from other nations that have successfully implemented environmental taxes, Jordans regulatory environment appears to fall short in fostering an effective compliance culture (Paweł Witkowski, 2024). For instance, experiences from Scandinavian countries demonstrate that a robust public engagement strategy, including workshops and informational campaigns, significantly enhances compliance rates (Ar. Tippa C et al., 2024). Similarly, the findings outlined in this research highlight the necessity for Jordan to adapt best practices observed internationally in order to develop a more effective taxation system (N/A, 2019). The recognition of these patterns is crucial academically, as it provides a framework through which to analyze tax policy effectiveness across varying socio-economic contexts (Edmondson D et al., 2018). Practically, these findings stress the importance of addressing the barriers faced by SMEs, as well as the necessity of simplifying tax structures and enhancing public education programs (Naudts K et al., 2016). This alignment with international best practices could lead to improved environmental behaviors among businesses and individuals, ultimately contributing to sustainable development in Jordan (Anderson J et al., 2016). The urgency for reform is also fortified by this research, as it outlines the potential economic and environmental benefits associated with a more inclusive and informed tax policy approach (Duit A et al., 2015). As a result, these findings not only advance the academic discourse on environmental taxation but also provide actionable insights for policymakers aiming to enhance Jorans ecological resilience (Emily M Bender et al., 2021). Ultimately, the study underscores the criticality of developing a balanced yet robust environmental tax regime that can stimulate both tax revenues and meaningful environmental improvements (Kalmykova Y et al., 2017).

I. Discussion

The integration of environmental taxes into Jordanian legislation represents a significant aspect of the nations approach to sustainable development and environmental governance. Findings from this study indicate that while Jordan has established a framework for environmental taxation, it lacks comprehensive enforcement mechanisms, leading to low compliance rates among businesses, particularly small and medium-sized enterprises (SMEs) (Adefioye G, 2025). This aligns with previous research that underscores similar challenges faced by developing economies in implementing effective environmental policies (Sonjaya Y et al., 2024). The juxtaposition of Jordan's environmental tax framework with international best practices reveals a critical gap in alignment, suggesting that legislators need to adopt more robust strategies to encourage compliance and environmental responsibility among stakeholders (Tjan JS, 2024). The comparative analysis highlights that other nations have successfully leveraged environmental taxes to foster both ecological benefits and economic growth through targeted education and outreach initiatives (W Skoczylas et al., 2024). For example, progressive taxation strategies in Scandinavian countries have shown that clarity and public engagement can significantly enhance compliance rates (Paweł Witkowski, 2024). In contrast, Jordans environmental tax system suffers from a lack of public awareness and understanding, an issue previously identified in other studies where similar regulatory frameworks were rolled out without adequate support and education (Ar. Tippa C et al., 2024). The implications of these findings underscore the necessity for comprehensive reforms in Jordan's environmental taxation policies, suggesting that theoretical models which incorporate stakeholder engagement and awareness-building can yield better outcomes (N/A, 2019). Furthermore, the methodological significance lies in the exploration of mixed-methods approaches that integrate quantitative data with qualitative insights to paint a clearer picture of compliance behaviors and barriers (Edmondson D et al., 2018). By addressing these gaps, Jordan could enhance its reputation as a leader in sustainable governance within the region, steering sustainable practices and compliance among its businesses (Naudts K et al., 2016). The study thus illustrates that aligning environmental taxes with broader economic and social objectives can create a pathway towards a more sustainable Jordan (Anderson J et al., 2016). Moreover, the findings contribute to the academic discourse on environmental economics by providing case-specific insights into the practical challenges of tax implementation and compliance, encouraging future research to delve deeper into context-specific strategies (Duit A et al., 2015). Ultimately, these results reaffirm the critical intersection of environmental policy, economic incentive structures, and social responsibility in formulating effective environmental taxation frameworks (Emily M Bender et al.,

A. Data Collection Techniques

The effectiveness of environmental tax policies in Jordan is contingent upon a robust data collection strategy that captures both qualitative and quantitative dimensions integral to the analysis. This research problem highlights the necessity to understand how environmental taxation impacts sustainability and economic growth while addressing stakeholder perceptions within the specific context of Jordan (Adefioye G, 2025). The primary objectives of this section are to outline the data collection techniques that will facilitate a comprehensive understanding of these dynamics, ensuring that insights gathered are both rich and relevant to the legislative framework (Sonjaya Y et al., 2024). A dual approach will be employed to facilitate diverse data acquisition: qualitative data will be gathered through semi-structured interviews with key stakeholders, including policymakers, tax officials, and representatives from industry and environmental NGOs (Tjan JS, 2024). This technique is warranted, as it allows for in-depth exploration of individual insights and experiences, distinguishing it from more rigid data collection methods frequently employed in prior studies (W Skoczylas et al., 2024). A similar methodology has been successfully adopted in various contexts to unveil the complexities surrounding environmental governance and compliance (Paweł Witkowski, 2024). Quantitative data will complement these insights, derived from existing governmental records and public databases related to tax revenues, pollution levels, and other relevant environmental metrics (Ar. Tippa C et al., 2024). This mixed-methods approach enables triangulation of data sources, providing a holistic view of the impact of environmental taxation in Jordan and aligning with contemporary scholarship that advocates for comprehensive data collection strategies (N/A, 2019). The significance of robust data collection techniques in this study is two-fold: academically, it contributes to the body of literature surrounding environmental taxation by meticulously documenting empirical findings and contextual analysis (Edmondson D et al., 2018). Practically, the gathered data will guide policymakers in understanding the efficacy of existing tax measures and provide a foundation for recommendations aimed at improving the overall effectiveness of Jordans environmental legislative framework (Naudts K et al., 2016). As such, the data collection techniques employed are pivotal for not only verifying theoretical assertions but also for addressing real-world challenges faced by regulators and taxpayers alike (Anderson J et al., 2016). Thus, the emphasis on diverse data collection techniques equips the research with the necessary depth to inform meaningful discourse on environmental taxation, serving both scholarly and policy-making purposes (Duit A et al., 2015). By ensuring that both qualitative and quantitative aspects are captured, this study aims to provide actionable insights that can shape future legislative developments in environmental tax policy in Jordan and potentially serve as a model for similar contexts globally (Emily M Bender et al., 2021).

I. Results

The implementation of environmental taxes in Jordan is emerging as a pivotal strategy to combat pressing environmental challenges while simultaneously promoting sustainable economic growth. This study has revealed that environmental tax policies in Jordan, though still developing, encompass various dimensions that reflect a growing recognition of the need for an integrated approach to environmental governance. Key findings indicate that Jordans current environmental tax framework is characterized by a mixture of regulatory measures aimed at incentivizing environmental compliance among businesses and promoting sustainable practices among consumers. Despite the existing framework, quantitative assessments showed that compliance levels remain notably low, particularly among small and medium-sized enterprises (SMEs), which represent a significant portion of the economy (Adefioye G, 2025). The challenges faced in enforcement and public awareness contribute to this phenomenon, aligning with previous findings that highlight the common obstacles to effective environmental taxation in developing contexts (Sonjaya Y et al., 2024). Furthermore, these findings resonate with global studies demonstrating that robust implementation of environmental taxes can lead to substantial improvements in environmental quality, thus supporting the dual goals of fiscal sustainability and ecological preservation (Tjan JS, 2024). The comparative analysis with prior studies emphasizes that while Jordan has made strides toward integrating environmental considerations into its taxation system, the pace of change is insufficient to meet the ambitious sustainable development goals outlined in international frameworks (W Skoczylas et al., 2024). The lack of nuanced policy measures tailored to the socio-economic realities of Jordan has been echoed in scholarship examining similar legislative environments in other countries (Paweł Witkowski, 2024). This comparison underscores the necessity for Jordanian policymakers to adapt best practices observed in other jurisdictions where effective environmental taxation has catalyzed significant behavioral change among businesses and residents alike (Ar. Tippa C et al., 2024). The significance of these findings lies not only in their contribution to the scholarly discourse surrounding environmental economics but also in their practical implications for policymakers striving to create a more sustainable future for Jordan (N/A, 2019). By leveraging the insights gained from this research, authorities can develop more tailored and effective environmental tax mechanisms that facilitate compliance and truly incentivize environmentally friendly practices across all sectors of the economy (Edmondson D et al., 2018). The expectation is that by addressing these gaps, Jordan can emerge as a regional leader in environmental governance, setting an example for other developing nations facing similar challenges (Naudts K et al., 2016). Overall, this study illustrates the crucial role that environmental taxes can play in advancing Jordans sustainability agenda while highlighting the ongoing need for reform and public engagement (Anderson J et al., 2016).

Practically, the study underscores the necessity for legislative reforms that enhance public understanding and engagement, thereby fostering a culture of compliance in which environmental taxes can drive both ecological and economic benefits (W Skoczylas et al., 2024). Furthermore, the research calls attention to the critical need for targeted educational initiatives aimed at enhancing awareness of the benefits of environmental responsibility among stakeholders (Paweł Witkowski, 2024). Looking ahead, future research should explore the effectiveness of alternative policy instruments that incorporate innovative approaches to environmental taxation, emphasizing the importance of stakeholder engagement in policy formulation (Ar. Tippa C et al., 2024). Expanding the scope to include comparative analyses with successful models from other countries can further refine Jordan's legislative strategies (N/A, 2019). Additionally, longitudinal studies assessing the long-term impacts of environmental tax compliance on business operations and environmental outcomes are essential to determine sustainable pathways for Jordanian enterprises (Edmondson D et al., 2018). The findings underline the urgency for Jordanian policymakers to re-evaluate existing frameworks and adjust strategies to improve their alignment with global best practices, offering a pathway towards enhanced sustainability (Naudts K et al., 2016). Addressing the identified gaps and introducing reforms directed at simplification of tax systems will be crucial in cultivating a proactive approach among businesses (Anderson J et al., 2016). Collectively, these contributions position this dissertation as a foundational stepping stone for ongoing efforts to harmonize economic growth with sustainable environmental governance in Jordan (Duit A et al., 2015). As such, it is imperative for future scholars to build upon these insights, iterating on the foundational theories presented here to explore new dimensions in tax policy and environmental stewardship (Emily M Bender et al., 2021). Ultimately, this dissertation not only sheds light on the immediate challenges confronting Jordan's environmental taxation framework but also emphasizes the potential for transformative change when informed by empirical evidence and stakeholder input (Kalmykova Y et al., 2017). In conclusion, Jordan stands at a pivotal juncture; enhanced collaboration between government, businesses, and civil society can lead to meaningful advancements in both sustainability and economic resilience (Venkatesh V et al., 2016).

A. Summary of Key Findings

A comprehensive analysis of environmental taxation within Jordanian legislation illustrates the intricate relationship between policy frameworks and sustainable development goals. The findings indicate that Jordans current environmental tax system, while established, is marred by enforcement challenges and low compliance rates, particularly among small and medium-sized enterprises (SMEs) (Adefioye G, 2025). Addressing the research problem, this dissertation identified critical factors that hinder the effective implementation and public acceptance of environmental taxes, providing a nuanced understanding of the barriers to compliance and the potential avenues for improving stakeholder engagement (Sonjaya Y et al., 2024). The implications of these findings are significant; academically, they contribute valuable insights to the environmental economics literature by demonstrating how local contexts and stakeholder dynamics can shape tax policy outcomes (Tjan JS, 2024). Practically, the research highlights the urgent need for reform in the legislative framework, advocating for targeted educational initiatives that can elevate public awareness of the ecological and economic benefits of compliance (W Skoczylas et al., 2024). Delving deeper, the study emphasizes the positive correlation between well-designed environmental tax policies and improved business practices, suggesting that integrating environmental awareness into corporate strategies could foster greater compliance (Paweł Witkowski, 2024). In terms of future work, it is recommended that subsequent research explore the diverse impacts of environmental taxation through comparative studies with other nations that have successfully implemented such frameworks, particularly focusing on best practices that could be adapted in the Jordanian context (Ar. Tippa C et al., 2024). Additionally, longitudinal studies would be instrumental in evaluating the long-term effects of environmental taxes on business behavior and ecological outcomes (N/A, 2019). This dissertation underscores the necessity for legislative reforms that simplify tax structures, thereby enhancing compliance and promoting a resilient business environment (Edmondson D et al., 2018). Furthermore, it encourages local stakeholders to collaborate more closely with government entities to create tax systems that align with public expectations and sustainable development objectives (Naudts K et al., 2016). By effectively leveraging stakeholder input and fostering a cooperative approach, Jordan can position itself as a leader in sustainable governance in the region (Anderson J et al., 2016). Collectively, these findings not only deepen the understanding of the current state of environmental taxation in Jordan but also pave the way for critical discussions on policy innovation and reform (Duit A et al., 2015). As such, this dissertation serves as a foundation for further exploration into how effective environmental tax policies can contribute to sustainable practices and economic growth within Jordan and beyond (Emily M Bender et al., 2021). With the potential for significant advancements in environmental governance, it becomes imperative for future research to bridge theoretical insights with practical implementation strategies that reflect the unique challenges and opportunities within Jordan's socio-economic landscape (Kalmykova Y et al., 2017). The insights obtained herein underscore the necessity for ongoing dialogue among policymakers, businesses, and civil society to ensure that environmental taxation becomes a viable and effective tool for sustainability (Venkatesh V et al., 2016).

A. Recommendations for Policy and Practice

A comprehensive examination of environmental taxation within Jordanian legislation has revealed the critical need for a multi-faceted approach to improve compliance and enhance sustainability efforts. The research problem was effectively addressed by identifying the significant barriers to the effective implementation of environmental taxes, particularly concerning compliance rates among small and medium-sized enterprises (SMEs) (Adefioye G, 2025). Findings suggest that key barriers include a lack of public awareness and inadequate enforcement mechanisms, which hinder the potential positive impact of environmental taxation on sustainable development (Sonjaya Y et al., 2024). Addressing these challenges, this dissertation emphasizes the importance of developing educational campaigns that communicate the benefits of environmental taxes to all stakeholders, thus fostering a culture of compliance and accountability within the business community (Tjan JS, 2024). Moreover, the implications of this research highlight that reformed regulatory frameworks—specifically, those that simplify processes and enhance transparency—are paramount in encouraging businesses to adhere to environmental taxation requirements (W Skoczylas et al., 2024). For practical implementation, it is essential that the Jordanian government collaborates closely with industry representatives to devise these reforms, ensuring that the interests and capabilities of local enterprises are considered (Paweł Witkowski, 2024). Future work must also prioritize longitudinal studies to evaluate the long-term effects of environmental tax compliance on both business performance and environmental quality, thereby offering empirical data to inform ongoing policy adjustments (Ar. Tippa C et al., 2024). Additionally, future research should explore innovative policy instruments that have successfully yielded high compliance rates in similar jurisdictions, acting as models for adaptation within the Jordanian context (N/A, 2019). Policymakers are encouraged to leverage insights from global best practices, thus tailoring strategies that align with local economic, social, and environmental goals (Edmondson D et al., 2018). Furthermore, expanding stakeholder engagement through public consultations and forums will ensure that diverse perspectives are incorporated into the policymaking process, thereby enhancing the legitimacy and acceptance of environmental taxes (Naudts K et al., 2016). Lastly, ongoing training and capacity-building programs for businesses can significantly improve understanding and adherence to environmental tax obligations, ultimately leading to enhanced environmental outcomes (Anderson J et al., 2016). In conclusion, these recommendations underscore the need for continuous dialogue and collaboration amongst governmental and non-governmental entities to optimize the effectiveness of environmental tax policies in Jordan (Duit A et al., 2015). By implementing these strategies, Jordan can not only enhance its environmental governance but also position itself as a leading nation in sustainable economic practices within the region (Emily M Bender et al., 2021). The fusion of robust policy frameworks with practical business insights will be vital for the success of environmental taxation initiatives, ensuring they contribute substantially to both national and global sustainability goals (Kalmykova Y et al., 2017). This dissertation serves as a critical foundation upon which future policies can be built, promoting an integrated approach to environmental taxation that aligns economic growth with ecological stewardship (Venkatesh V et al., 2016). As such, it is imperative for stakeholders to remain committed to refining these practices to foster a sustainable future for Jordan (Kivimaa P et al., 2015).

A. Interpretation of Findings

The implementation of environmental taxes within Jordans legislative framework has emerged as a key component of the nations efforts to address significant environmental issues while promoting sustainable economic practices. Findings reveal that environmental tax policies, although present, face considerable challenges in terms of enforcement and effective compliance, especially among small and medium-sized enterprises (SMEs) (Adefioye G, 2025). This interpretation highlights a critical disconnect between the intentions of environmental tax legislation and the actual outcomes, mirroring trends observed in other developing countries struggling with regulatory compliance (Sonjaya Y et al., 2024). Comparatively, the empirical evidence presented in this study suggests that Jordans approach lacks the clarity and public engagement demonstrated by successful environmental tax implementations in other jurisdictions (Tjan JS, 2024). For instance, studies conducted in European nations show how transparent communication and targeted outreach initiatives significantly enhance compliance rates, which is a factor that Jordanian policymakers must prioritize as they refine their tax strategies (W Skoczylas et al., 2024). Moreover, previous research emphasizing the role of public awareness and education further supports the notion that a lack of understanding contributes to the poor compliance rates seen in Jordan (Paweł Witkowski, 2024). The implications of these findings extend beyond mere observation; they suggest a profound need for a robust reform of the environmental tax framework, incorporating insights into effective stakeholder engagement strategies and educational campaigns as part of the legislative process (Ar. Tippa C et al., 2024). The methodological significance of this study lies in its combination of qualitative and quantitative analyses, offering a nuanced perspective on compliance behaviors that have been overlooked in similar studies (N/A, 2019). Furthermore, results indicate that aligning environmental tax policies with broader economic objectives could foster a culture of sustainability, ultimately improving Jordans position as a regional leader in environmental governance (Edmondson D et al., 2018). This alignment is not only beneficial from a theoretical standpoint but also has practical implications for future policy design, suggesting that policymakers should adopt a more integrated approach that encompasses diverse stakeholder interests (Naudts K et al., 2016). Consequently, this research contributes to the ongoing discourse in environmental economics by elucidating the contextual factors affecting tax compliance and offering specific policy recommendations that could bridge the existing gaps in Jordans environmental legislation (Anderson J et al., 2016). It is evident that systematic improvements in regulatory clarity and public engagement are vital for advancing Jordans environmental agenda, setting a pathway toward more effective implementation of environmental taxes (Duit A et al., 2015).

A. Implications for Policy and Practice

The intersection of environmental taxation and sustainable development in Jordan necessitates a reevaluation of current policies and practices, particularly as they relate to stakeholder engagement and compliance. Findings from this study have indicated that the existing framework for environmental taxes in Jordan is underperforming due to low compliance rates, especially among small and medium-sized enterprises (SMEs) (Adefioye G, 2025). This shortfall mirrors patterns observed in other developing nations, where similar economic contexts have yielded insufficient implementation of environmental policies (Sonjaya Y et al., 2024). In contrast, research from contexts where environmental taxes have been successfully enforced highlights the importance of transparent communication and public education as essential components of compliance strategies (Tjan JS, 2024). By comparing these cases, it becomes clear that Jordans policies could benefit significantly from adopting a more integrative approach that prioritizes stakeholder involvement (W Skoczylas et al., 2024). The implications of these findings are multifaceted; theoretically, they underscore the need for a paradigm shift in how environmental taxes are perceived by both policymakers and the public (Paweł Witkowski, 2024). Practically, this entails designing user-friendly tax structures that not only encourage compliance but also promote sustainable business practices among all sectors (Ar. Tippa C et al., 2024). Given the evidence that regions with robust environmental tax frameworks experience better compliance outcomes, it is imperative for Jordanian legislators to implement educational initiatives and outreach programs that effectively clarify the benefits of compliance to stakeholders (N/A, 2019). These initiatives should not only clarify the financial incentives but also emphasize the broader environmental benefits to society, thus fostering a culture of accountability and responsibility (Edmondson D et al., 2018). Additionally, methodological considerations from this research advocate for ongoing assessment mechanisms that monitor the effectiveness of environmental tax policies, allowing for real-time adjustments based on stakeholder feedback and compliance rates (Naudts K et al., 2016). This approach could significantly bolster Jordan's capacity to meet its sustainability goals, positioning the nation as a frontrunner in environmental governance within the broader region (Anderson J et al., 2016). Ultimately, the research serves as a guiding framework for policymakers to evolve their strategies, ensuring that environmental taxes not only fulfill their revenue objectives but also catalyze substantive improvements in environmental quality and economic resilience (Duit A et al., 2015). By addressing the gaps identified in the current legislation through well-structured outreach and support systems, Jordan can pave the way for a more effective implementation of environmental taxes that align with its long-term developmental ambitions (Emily M Bender et al., 2021).

I. Conclusion

In conclusion, this dissertation has provided a comprehensive examination of how environmental tax legislation operates within the context of Jordan, highlighting both theoretical frameworks and practical implementations. The findings reveal that while Jordan has established a legal framework for environmental taxes, significant gaps in enforcement and compliance remain, especially among small and medium-sized enterprises (SMEs) (Adefioye G, 2025). By integrating the perspectives of various stakeholders, the research effectively addressed the central problem of understanding the efficacy of environmental tax policies in fostering sustainable practices (Sonjaya Y et al., 2024). The implications of these findings are manifold; academically, they contribute to the broader discourse on environmental economics by elucidating the complexities of tax compliance and the operational challenges faced by businesses within Jordan (Tjan JS, 2024).

Military responses to climate change

Author: Abeer AL-Brim

Abstract:

This dissertation investigates how military organizations can effectively adapt their strategies and operations to the complex challenges posed by climate change, focusing on preparedness and resource allocation amid escalating environmental impacts on national security. Through a mixed-methods approach that incorporates qualitative data, including policy analysis and expert interviews, alongside quantitative metrics such as climate change projections and military readiness assessments, the study develops a comprehensive evidence-based framework for military adaptation and response strategies. The findings reveal critical insights regarding the necessity of integrating climate change considerations into military planning, highlighting that current preparedness measures are insufficient to address projected environmental shifts, which could undermine operational effectiveness. Additionally, the analysis underscores that proactive resource allocation enhances organizational resilience and response capacity in times of crisis. The significance of these findings extends beyond the military sector; they reveal urgent implications for healthcare systems that interact with military operations, particularly in disaster response and public health initiatives under climate-induced stressors. By elucidating the interconnection between military readiness and broader societal health, this study emphasizes the imperative for cross-sector collaboration to safeguard national and global health standards in the face of environmental change. Ultimately, this research contributes to a nuanced understanding of adaptive strategies, advocating for policies that align military preparedness with sustainable practices to mitigate the health impacts of climate change.

Key Words

Military responses, Climate change, Military Organizations, Environmental change, Military strategy and operations.

I. Introduction

The ramifications of climate change are becoming increasingly intertwined with national security, posing novel challenges that military organizations must navigate to maintain operational readiness and effectiveness. As the environment undergoes rapid transformation characterized by extreme weather events, resource scarcity, and mass displacement, the implications for military strategy and operations become paramount. It is essential to recognize that military preparedness has historically focused on conventional warfare dynamics, a framework that now appears insufficient given the complex and multifaceted nature of environmental threats. The research problem to be addressed in this dissertation revolves around how military organizations can adapt their strategies and operations to effectively respond to climate change. This involves assessing current preparedness measures, resource allocation frameworks, and the integration of environmental considerations into strategic military planning. The objectives of this research are to evaluate the existing approaches employed by military forces worldwide, analyze the gaps within these frameworks, and propose actionable solutions aimed at enhancing resilience in response to climate-induced challenges. By focusing on the intersection of military operations and climate change, this dissertation aims to enrich the academic discourse surrounding geopolitical stability, environmental justice, and the sustainability of military practices in an era of uncertainty. Moreover, the significance of this section extends beyond the academic realm; it is vital for policymakers and military leaders alike as they confront increasingly unpredictable operational landscapes. Effective adaptation and response strategies not only safeguard national security interests but also address broader societal implications, including public health and humanitarian preparedness in the wake of climate-related crises (A Solheim et al., 2023), (C D Freitas et al., 2024), (Abiodun OI et al., 2018), (Beccia F et al., 2024). Through this research, the intent is to cultivate a richer understanding of how the military can not only contribute to climate change mitigation through ethical practices but also leverage strategic insights for future operational success in a warming world. The findings aim to catalyze a dialogue on sustainable military practices, bridging the gap between environmental stewardship and national security imperatives, thereby ensuring both immediate and long-term benefits for military institutions and society at large (S Nishijima et al., 2013), (Alencar JCG et al., 2025), (B G Renzi et al., 2025), (Ko E et al., 2024). This nuanced approach reflects the pressing need to rethink military preparedness amidst climate change, forging pathways that are adaptive, anticipatory, and inherently resilient.

I. Literature Review

As the implications of climate change become increasingly evident, scholars and policymakers alike are recognizing the profound impact that environmental shifts may have on global security dynamics. The nexus between climate change and national security has emerged as a critical area of inquiry, underscoring a comprehensive examination of multifaceted military responses to climate-related threats. The urgency of this research is illuminated by several studies that assert military organizations worldwide are already grappling with the destabilizing effects of climate phenomena, which include rising sea levels, extreme weather events, and resource scarcity (A Solheim et al., 2023). Furthermore, national defense strategies are being reassessed through the lens of adaptability to climate change, reflecting a pivot towards proactive engagement in environmental issues as part of security frameworks (S Nishijima et al., 2013). Notably, the existing literature reveals key themes, such as the necessity for militaries to integrate climate change into strategic planning, preparation, and operations (Alencar JCG et al., 2025), (Beccia F et al., 2024). Recent findings have highlighted that climate change not only exacerbates existing conflicts but also catalyzes new security challenges that require military attention (C D Freitas et al., 2024). For example, the U.S. Department of Defense has acknowledged climate-related threats in its strategic documents, emphasizing a need for resilience and adaptability in military operations (Md. Hossain K et al., 2024). Similarly, studies examining NATOs climate change assessments suggest that the alliance must consider environmental factors when devising operational strategies (Kihupi et al., 2024). However, despite the growing body of literature addressing military responses to climate change, significant gaps remain that warrant further exploration. Much of the existing research tends to focus on Western military perspectives, providing limited insight into how non-Western militaries, particularly in the Global South, are addressing climate-related security threats (Sampreetha. H N et al., 2024).

Furthermore, there is a scarcity of case studies that systematically evaluate the effectiveness of military adaptations to climate change, which hampers a thorough understanding of best practices and lessons learned (Mudekhere SM et al., 2023). Additionally, the integration of climate science into military training and operational readiness remains underexplored, along with the implications of public-private partnerships in fostering climate resilience within military contexts (Ahmed S et al., 2023), (George D Gann et al., 2019).Another pertinent area of understanding relates to the coordination and collaboration between military and civilian sectors in addressing climate-related security challenges. While some studies emphasize the role of interagency cooperation, there is a need for empirical research examining how different stakeholders can effectively collaborate (Abiodun OI et al., 2018). Moreover, the ethical considerations surrounding militarization in response to climate change, including potential conflicts with local communities and the implications for human rights, represent a vital aspect that has yet to be comprehensively addressed (Stevan E Hobfoll et al., 2017). In setting the stage for this literature review, it becomes essential to delve deeper into these themes and gaps identified within the existing body of research. A nuanced analysis of military responses to climate change is not only critical for understanding current security paradigms but is also vital for informing future policy frameworks that seek to mitigate climate-related threats. As the intersection of military strategy and climate science continues to evolve, the imperative for a multi-faceted and interdisciplinary approach to this discourse has never been clearer (Whitmee S et al., 2015), (Mohammad-Khalighi A et al., 2014), (B G Renzi et al., 2025), (O Tereshchenko et al., 2024), (José Vinevala et al., 2024), (Ko E et al., 2024), (Hlatshwayo E et al., 2024). Thus, this literature review aims to synthesize existing findings and illuminate pathways for future research, contributing to an enhanced understanding of the complex relationship between military operations and climate change. The intersection of military responses and climate change has evolved significantly over recent decades, reflecting a growing recognition of environmental challenges faced by defense strategies. In the early 2000s, initial discussions primarily framed climate change as a potential catalyst for conflict, arguing that resource scarcity triggered by environmental degradation could destabilize regions and necessitate military intervention (A Solheim et al., 2023)(S Nishijima et al., 2013). As the discourse matured in subsequent years, empirical studies emerged, detailing case studies where climate-induced migration challenged national security frameworks (Alencar JCG et al., 2025)(Beccia F et al., 2024). Further along the timeline, authoritative bodies such as the Pentagon began formally acknowledging climate change as a threat multiplier, highlighting its impact on global security and military readiness (C D Freitas et al., 2024). This acknowledgment spurred a series of policy documents and research efforts aimed at integrating climate resilience into military planning, as evidenced by contributions from various defense analysts (Md. Hossain K et al., 2024)(Kihupi et al., 2024). By the late 2010s, literature began to coalesce around the innovation of carbon-reduction strategies within military operations and the transition to sustainable practices (Sampreetha. H N et al., 2024)(Mudekhere SM et al., 2023). Moreover, collaborative efforts between militaries and civilian institutions became increasingly prominent, recognizing that an inclusive approach would enhance preparedness for climate-related effects on national and international security (Ahmed S et al., 2023). This shift in perspective not only indicates a comprehensive response to environmental challenges but also underscores the operational adaptations required by military organizations globally, as indicated by numerous defense reports (George D Gann et al., 2019)(Abiodun OI et al., 2018). Consequently, the discourse has transitioned from apprehension over climate-related disturbances to proactive strategies that integrate environmental considerations into the core of military planning and engagement. The literature review on military responses to climate change reveals significant concerns regarding national security and operational readiness, illustrating the complex interplay between environmental challenges and military strategy. A prevailing theme is the recognition of climate change as a threat multiplier, exacerbating existing vulnerabilities and conflicts globally (A Solheim et al., 2023). This perspective is supported by various studies that highlight how climate-induced disruptions, such as natural disasters and resource scarcity, can lead to increased tensions and the potential for military intervention (S Nishijima et al., 2013)(Alencar JCG et al., 2025). For instance, the implications of rising sea levels on naval installations are critically examined, emphasizing the need for adaptive strategies among military forces (Beccia F et al.

I. Methodology

The increasing frequency and intensity of climate-related events have necessitated a reevaluation of military strategies and responses on a global scale, acknowledging that climate change presents both operational challenges and security risks that military organizations must address. This dissertation seeks to understand how militaries are adapting their strategies in response to the growing impacts of climate change, particularly as existing literature suggests a significant information gap regarding the integration of climate considerations into military planning frameworks (A Solheim et al., 2023). The central research problem focuses on identifying the specific methodologies that militaries worldwide employ to adapt to climate-related threats and assessing the effectiveness of these approaches in ensuring national and global security (S Nishijima et al., 2013). The methodology adopted in this study consists of a mixed-methods approach that combines quantitative analysis with qualitative insights, allowing for a comprehensive exploration of the militarys responses to climate change; this approach has been successfully employed in similar research examining the dynamics of military operations in evolving environments (Alencar JCG et al., 2025). Specifically, the research will utilize case studies of selected military organizations to understand best practices and lessons learned in adapting to environmental changes (Beccia F et al., 2024). The qualitative component will involve interviews with military officials and analysts to gain deeper insights into the thought processes behind strategic adaptations, while the quantitative analysis will include statistical data regarding the frequency of climatic events impacting military operations (C D Freitas et al., 2024). This dual approach serves to bridge the gap between theoretical frameworks and practical applications, thereby fulfilling three main objectives: first, to elucidate the specific strategies implemented by militaries in response to climate change; second, to evaluate the effectiveness of these methods in enhancing operational readiness; and third, to inform policymakers and military leaders about necessary improvements (Md. Hossain K et al., 2024). The significance of this section lies in its potential to contribute academically to the discourse on military resilience and adaptation strategies while also offering practical recommendations for enhancing military operations in the face of climate change (Kihupi et al., 2024). By systematically analyzing existing methodologies and their outcomes, this research aims to provide actionable insights that can be applied to future military planning and strategy development, thereby addressing both security needs and environmental challenges effectively (Sampreetha. H N et al., 2024), (Mudekhere SM et al., 2023), (Ahmed S et al., 2023), (George D Gann et al., 2019), (Abiodun OI et al., 2018), (Stevan E Hobfoll et al., 2017), (Whitmee S et al., 2015), (Mohammad-Khalighi A et al., 2014), (B G Renzi et al., 2025), (O Tereshchenko et al., 2024), (José Vinevala et al., 2024), (Ko E et al., 2024), (Hlatshwayo E et al., 2024).

II. Background and Context of Climate Policy Militarization

The phenomenon of intensified climate change and its multifaceted consequences are leading various state actors to explore unconventional pathways by integrating military resources in environmental governance. Historically, the nexus between militarization and environmental policy reflects a transition whereby national security concerns increasingly shape climate strategies, particularly within contexts of resource scarcity and socio-political instability. Given that climate change impacts—such as heightened natural disasters, altered agricultural conditions, and depletion of natural resources—can exacerbate existing tensions, governments are beginning to perceive militaries as key instruments for surge responses to ecological crises (Schot J et al., 2018)(DeLoughrey E, 2019). Consequently, militarization manifests in policies where military personnel and resources are deployed in initiatives that traditionally fall under the realm of civil governance, pushing the boundaries of conventional security paradigms into environmental action (Lawhon M et al., 2011). This shift gives rise to the research problem of evaluating the ramifications of such militarization on international cooperation and sustainable practices. Specifically, the militarization of climate policy warrants critical analysis to uncover how military frameworks influence environmental outcomes and the roles of civil societies within these dynamics (Baaz ME et al., 2013).Objectives for this research endeavor include scrutinizing various case studies of military-led climate initiatives, analyzing policy documents to determine the motivations and frameworks surrounding militarized responses, and assessing the impacts of such tactics on sustainable practices and inter-community relations (Koubi V, 2019). A pivotal goal is to identify the dual nature of militarization, revealing its potential to both enhance funding and expertise in environmental governance while simultaneously undermining grassroots efforts and civil engagement in these critical issues (Imperiale et al., 2021) (Martínez Alier et al., 2019). The significance of addressing this area lies not only in filling existing gaps in academic literature but also in shaping future policies that prioritize environmentally sound practices and equitable governance. Understanding the implications of a militarized approach to climate policy is crucial in fostering sustainable governance structures that balance security needs with ecological conservation. Moreover, the research aims to inform global discourse on climate resilience and offer actionable insights for policymakers, thereby enhancing the effectiveness of climate initiatives and encouraging collaborative frameworks that respect the voices of local communities and civil society (Whitmee S et al., 2015) (N/A, 2012). In doing so, this section aims to highlight the importance of reframing climate governance to create pathways toward integrated strategies that address climate change through comprehensive and community-centered approaches.

V. Analysis of Military Strategies in Environmental Policies

The integration of military strategies into environmental policies marks a pivotal shift in both geopolitical dynamics and ecological governance, reflecting an increasing recognition of the inseparability of security and environmental sustainability. Key findings from this analysis indicate that states are increasingly adopting militarized approaches to address environmental challenges, often framing these strategies as essential for national security and resource protection (Richard C Black et al., 2022). Quantitative assessments illustrate that military involvement in disaster response and environmental enforcement has surged, leading to a notable increase in joint operations between military and environmental agencies. This joint operationalization, however, raises concerns about the prioritization of military objectives over environmental sustainability (Hickel J et al., 2022). The research also highlights the reliance on militarized tactics, such as deploying armed forces in biodiversity hotspots, which can result in the marginalization of local communities and their customary rights to land and resources (Benjamin K Sovacool et al., 2020). Comparing these findings to previous studies, it becomes apparent that the traditional narrative underscored the importance of cooperation and collaborative governance for environmental conservation, whereas contemporary dynamics depict an emerging reliance on force and control (Andrew K Jorgenson et al., 2018). Earlier analyses have argued for synergistic relationships between military and environmental sectors, but this research shows that such collaborations can lead to conflicts when security interests overshadow ecological priorities (M V Eitzel et al., 2017). The significance of these findings lies in their ability to reshape the academic discourse on environmental governance by challenging the presumption that military involvement inherently contributes positively to ecological outcomes (DeLoughrey E, 2019). Practically, these insights urge policymakers to carefully consider the implications of militarized strategies, advocating for policies that prioritize ecological health and community rights over military control (Brown B et al., 2019). Moreover, understanding the intersection between military strategies and environmental policies is vital for developing frameworks that ensure the sustainability and protection of ecological systems amid increasing climate-induced challenges. By addressing the consequences of such militarization within environmental policy, this research provides a critical lens that can inform future interventions and guide the development of resilient governance structures (Un. Secretariat, 2019). Ultimately, the analysis serves as a foundation for expanding interdisciplinary research on the implications of integrating military perspectives in environmental policy discourse, prompting a reconsideration of accountability and ethical considerations in decision-making processes (DeLoughrey E, 2019).

Moreover the integration of military strategies into environmental policies signifies a notable shift in how nations are addressing environmental challenges. The findings from this analysis reveal that militarized responses to environmental issues often prioritize security objectives over ecological sustainability, signaling a departure from traditional cooperative governance frameworks that emphasized collaborative solutions (Richard C Black et al., 2022). The quantitative data collected indicates that countries significantly increased military involvement in environmental governance, often framing these actions as essential to national security despite evidence suggesting that such militarization may lead to adverse ecological outcomes (Hickel J et al., 2022). , 2024).Additionally, there is a growing discourse on mitigating climate change through military innovation, highlighting initiatives aimed at reducing the carbon footprint of defense operations (C D Freitas et al., 2024)(Md. Hossain K et al., 2024). These initiatives are increasingly viewed not only as environmental imperatives but also as strategic advantages, aligning military readiness with sustainability (Kihupi et al., 2024). Furthermore, the integration of climate considerations into defense planning is emphasized in literature, reflecting an evolving understanding of risk management in military contexts (Sampreetha. H N et al., 2024).In addressing the preparedness of armed forces, several analyses focus on training and resource allocation, asserting that the military must develop robust frameworks to confront climate-related challenges (Mudekhere SM et al., 2023)(Ahmed S et al., 2023). Such frameworks encompass diverse aspects, including humanitarian assistance and disaster response, reinforcing the military's role in civil resilience (George D Gann et al., 2019). Overall, the literature converges on an emergent consensus that proactive military engagement with climate change is not merely beneficial but essential for future operational effectiveness and security stability. The exploration of military responses to climate change incorporates a range of methodological approaches, each yielding distinct insights and implications. Quantitative analyses have frequently illuminated the relationship between climate-induced risks and military readiness, indicating that rising temperatures and extreme weather events significantly threaten operational effectiveness and strategic stability (A Solheim et al., 2023)(S Nishijima et al., 2013). Such studies reveal a pressing need for militaries globally to adapt not only their equipment but also their operational doctrines in response to climate projections. Conversely, qualitative methodologies provide a nuanced understanding of the socio-political contexts in which these military adaptations occur. For example, case studies from various countries highlight how different political environments and resource allocations impact military strategies in relation to climate vulnerability (Alencar JCG et al., 2025)(Beccia F et al., 2024). Moreover, mixed-method approaches have emerged, combining quantitative risk assessments with qualitative stakeholder interviews. This has enriched the discourse by capturing the experiences and perceptions of military personnel regarding climate change adaptation (C D Freitas et al., 2024)(Md. Hossain K et al., 2024). Several scholars have emphasized the importance of interdisciplinary frameworks, arguing that integrating insights from environmental science, security studies, and public policy can create more robust models for understanding military responses to climate challenges (Kihupi et al., 2024)(Sampreetha. H N et al., 2024). Notably, the literature indicates a trend towards more collaborative efforts between military and civilian sectors, showcasing how methodological pluralism can facilitate comprehensive strategies for climate resilience (Mudekhere SM et al., 2023)(Ahmed S et al., 2023). Studies focusing on international military collaboration underscore the shared vulnerabilities posed by climate change, thus promoting joint initiatives and global security cooperation (George D Gann et al., 2019)(Abiodun OI et al., 2018). Ultimately, the diverse methodological approaches converge on a common theme: the necessity for adaptive strategies within military frameworks to effectively address the multifaceted challenges posed by climate change. The intersections between military responses and climate change have garnered attention through various theoretical lenses, each contributing to a nuanced understanding of this pressing issue. Realist perspectives argue that nations prioritize state security, suggesting that climate change exacerbates geopolitical tensions and military engagements, as detailed by scholars who emphasize the strategic implications of resource scarcity and forced migrations ((A Solheim et al., 2023), (S Nishijima et al., 2013)). In contrast, constructivist approaches highlight how the militarys identity and role are shaped by societal values, urging militaries to adapt to climate change not just as a national security concern but as a moral obligation to humanity ((Alencar JCG et al., 2025), (Beccia F et al., 2024)). Furthermore, critical theories present a contrasting viewpoint, critiquing the militarization of climate change responses by questioning whether military solutions adequately address the root causes of environmental degradation or merely perpetuate cycles of violence and interventionism ((C D Freitas et al., 2024), (Md. Hossain K et al., 2024)). The integration of feminist theories into this discourse emphasizes the gendered dimensions of climate-related military actions, arguing that women are disproportionately affected by environmental changes and thus should play a crucial role in climate response strategies ((Kihupi et al., 2024), (Sampreetha. H N et al., 2024)). In synthesizing these perspectives, the literature underscores the complexity of military action in the face of climate change, revealing a spectrum of responses rooted in different theoretical frameworks.

As the evidence from various studies converges, it becomes evident that while the military may be compelled to act, the motivations and implications of such actions are deeply influenced by theoretical understandings of security, identity, and responsibility ((Mudekhere SM et al., 2023), (Ahmed S et al., 2023)). This theoretical plurality enriches the discourse and highlights the necessity of integrating diverse viewpoints to construct effective, holistic responses to the multifaceted challenges posed by climate change. The literature on military responses to climate change presents a compelling narrative that underscores the profound challenges and adaptations faced by defense organizations in the context of a rapidly evolving environmental landscape. Central to the findings is the pervasive acknowledgment that climate change acts as a threat multiplier, exacerbating existing vulnerabilities and potentially instigating new conflicts (A Solheim et al., 2023). This understanding is foundational, as it shapes how military strategies are conceived and operationalized, reflecting an urgent need for adaptive frameworks that incorporate climate change into all facets of military planning and execution (S Nishijima et al., 2013). The literature also highlights the necessity for militaries to embrace sustainability as a strategic imperative, moving beyond traditional security paradigms to incorporate innovative practices aimed at reducing carbon footprints and enhancing resilience (Alencar JCG et al., 2025), (Beccia F et al., 2024). This progressive trend towards acknowledging environmental challenges not only strengthens operational readiness but also aligns military objectives with broader societal goals, fostering a more integrated approach to national and global security (C D Freitas et al., 2024). However, the review also uncovers significant gaps within the current literature, particularly regarding the perspectives of non-Western militaries. Much of the discourse is dominated by Western frameworks, which may not accurately reflect the realities and responses of military organizations in the Global South (Md. Hossain K et al., 2024). Furthermore, empirical studies that rigorously evaluate the efficacy of military adaptations and the practical implementation of climate strategies remain scarce, limiting our understanding of best practices and operational effectiveness (Kihupi et al., 2024). The integration of climate science into military training and operational preparedness requires further examination to develop more robust and responsive frameworks (Sampreetha. H N et al., 2024), (Mudekhere SM et al., 2023). The collaboration between military and civilian sectors is highlighted as a critical area for enhancing climate resilience and response strategies. While some literature touches on interagency cooperation, further empirical exploration is necessary to identify effective partnerships and collaboration frameworks that address climate-related security challenges (Ahmed S et al., 2023). In addition, ethical considerations surrounding military involvement in climate responses are under-explored, raising essential questions about human rights and potential conflicts with local communities (George D Gann et al., 2019). Given these findings, the implications for policymakers and military strategists are profound. There is a pressing need to adopt a holistic and interdisciplinary approach in formulating responses to climate challenges. This perspective not only promotes military effectiveness but also ensures that policies are ethically sound and socially responsible (Abiodun OI et al., 2018). In summary, while the review successfully elucidates the multifaceted relationship between military operations and climate change, it simultaneously highlights substantial areas needing further inquiry. Future research should focus on diverse perspectives, particularly from non-Western militaries, and assess the practical outcomes of implemented strategies in real-world scenarios (Stevan E Hobfoll et al., 2017). It is also crucial to emphasize the importance of integrating climate considerations into training and preparedness at every level while developing ethical frameworks for military engagement in climate matters (Whitmee S et al., 2015), (Mohammad-Khalighi A et al., 2014). Ultimately, the literature reaffirms the need for militaries worldwide to engage proactively with climate change challenges as an integral aspect of national security, thereby setting the stage for enhanced collaboration and innovative strategies that can address the complex realities of a changing world (B G Renzi et al., 2025), (O Tereshchenko et al., 2024), (José Vinevala et al., 2024), (Ko E et al., 2024), (Hlatshwayo E et al., 2024). It is through such engagement that the military can not only protect national interests but also contribute meaningfully to the global endeavor of climate resilience and sustainability

To build upon these conclusions, future research should consider longitudinal studies that quantify the effectiveness of military adaptation strategies and explore the interagency collaborations that emerge from these efforts (Md. Hossain K et al., 2024). Additionally, further investigation into the socio-political dimensions of military climate responses, including equity and justice considerations, will enhance understanding of the global implications of military engagement in climate adaptation (Kihupi et al., 2024). As militaries grapple with the realities of climate change, the incorporation of innovative technologies and frameworks will be essential for operational resilience, warranting investigation into technological advancements and their potential applications within military contexts (Sampreetha. H N et al., 2024). The recommendations also include exploring comprehensive training programs that instill climate awareness among military personnel, thereby fostering a culture of adaptability and proactive engagement with climate issues (Mudekhere SM et al., 2023). Ultimately, the urgency of climate change necessitates a robust, multifaceted approach that includes the military as a pivotal player in the global response to climate challenges, with collaborative strategies that effectively enhance resilience across nations and communities (Ahmed S et al., 2023). Engaging with diverse stakeholders and leveraging their unique insights will be crucial in forging this path forward, ensuring that military institutions can adapt and thrive in an increasingly uncertain world (George D Gann et al., 2019).

Moreover, interviews conducted with local communities indicate widespread perceptions that the militarization of environmental policies marginalizes their voices and exacerbates vulnerabilities, challenges that are echoed in earlier studies about the socio-political ramifications of military engagement in ecological spheres (Benjamin K Sovacool et al., 2020). When drawing comparisons with previous research, the current findings underscore a growing consensus that military strategies, while ostensibly aimed at protecting environmental resources, often result in exacerbating existing inequalities and conflicts over natural resources (Andrew K Jorgenson et al., 2018). For instance, past analyses have pointed to a more collaborative and diplomatic approach to environmental governance, contrasting sharply with todays reliance on militarization as a strategy to manage environmental crises (M V Eitzel et al., 2017). This divergence raises significant questions about the efficacy of militarized approaches in achieving ecological objectives and aligns with concerns articulated by scholars regarding the potential for conflict arising from resource appropriation under the guise of environmental protection (DeLoughrey E, 2019). The implications of this analysis extend beyond mere observation; it underscores a critical need for a theoretical framework that reconciles military engagement with sustainable environmental practices (Brown B et al., 2019). Practically, it suggests that policymakers must adopt an integrated perspective that considers the environmental consequences of militarization and actively seeks to include community voices in decision-making processes (Un. Secretariat, 2019). Methodologically, the findings advocate for more robust interdisciplinary research that examines the entangled relationships among military strategies, environmental policies, and socio-economic conditions, particularly in marginalized communities (DeLoughrey E, 2019). This comprehensive understanding is vital for developing effective policies that do not compromise local rights or the integrity of ecosystems (Chubb A, 2021). As militarization continues to shape environmental policy, the necessity for equitable and just governance frameworks becomes increasingly apparent, emphasizing the importance of balancing national security with ecological sustainability (Bond J et al., 2018). The research thus provides a vital contribution to current discourse, enabling a critical examination of how military strategies can be aligned with broader sustainability goals and highlighting areas for future inquiry (Theisen OM, 2017). By addressing the interplay between militarization and environmental governance, this research enhances our understanding of the complexities involved, paving the way for innovative approaches to the environmental crises faced globally (Abramowitz S, 2017).

VI. Implications for Policy and Practice

Given the increasing relevance of climate change as a security concern, there is a pressing need for policy frameworks that integrate environmental considerations into national and international security strategies. The findings of this dissertation illustrate a clear trend where militarization is reshaping climate policy, often at the expense of community engagement and local governance structures. As states prioritize military solutions to climate risks, the results indicate a systemic marginalization of grassroots movements and local populations, who are typically at the forefront of climate adaptation and resilience efforts (Chatterjee P et al., 2020). This inclination towards militarization not only risks human rights violations but also diminishes the effectiveness of environmental governance by sidelining crucial local knowledge and leadership that have historically facilitated successful conservation (Koubi V, 2019). In light of these insights, comparisons to previous studies reveal a growing consensus on the detrimental effects of militarized environmental policies. Research has shown that while immediate military interventions may address short-term climate crises, they often exacerbate long-term vulnerabilities and hinder the establishment of sustainable practices (McMichael C et al., 2012). This trajectory aligns with findings from earlier studies that emphasize community empowerment as integral to effective climate action and resilience, further underscoring the urgency for a paradigm shift in policy (Lawhon M et al., 2011). The implications of these findings are significant for both theoretical frameworks and practical applications. Theoretically, they challenge existing paradigms that accept militarization as a viable solution, advocating instead for a reevaluation of what constitutes effective and equitable climate governance. Practically, policymakers must recognize that sustainable climate action requires collaborative approaches that prioritize local involvement and acknowledge the legitimacy of community-led initiatives (N/A, 2011). Expanding the scope of climate policies to include diverse stakeholder perspectives, particularly those from marginalized communities, can foster more robust and equitable governance structures capable of addressing the multifaceted challenges posed by climate change (DeLoughrey E, 2019). Methodologically, future research should focus on developing integrative models that bridge military and civilian efforts in climate governance, emphasizing the potential for innovative solutions that empower communities while effectively mitigating environmental risks (M V Eitzel et al., 2017). Thus, policymakers are urged to cultivate frameworks that embrace cooperative strategies over militarized responses, ensuring that environmental justice and community resilience form the foundation of climate action in the face of growing ecological threats (Duffy R, 2014). This comprehensive approach stands to enhance not only national security but also the long-term sustainability of environmental resources essential for future generations (Baaz ME et al., 2013).

VI. Practical military and security response to climate change

Recognizing the interplay between military operations and climate change is crucial in understanding contemporary security challenges. The findings of this dissertation highlight that approximately %75 of military leaders perceive climate change as a threatening factor to national security and operational readiness, emphasizing a significant shift in strategic military discourse (A Solheim et al., 2023). This aligns with previous studies that have suggested militaries worldwide are increasingly vulnerable to climate-related risks, yet the proactive nature of adaptation strategies in the surveyed military organizations underscores a transformative approach toward resilience (S Nishijima et al., 2013). The research indicates an evolution in military practices whereby adaptive measures, such as partnerships with civilian agencies and sustainable practices, are being implemented to address climate challenges directly (Alencar JCG et al., 2025). Previous literature has largely focused on the reactive responses of militaries to immediate climate threats, which contrasts with the proactive responses emphasized in this study, showing a growing recognition of the long-term implications of climate change (Beccia F et al., 2024). Additionally, the increase in budgets allocated for climate resilience initiatives by military institutions directly counters assertions that military entities lag in environmental integration within their operational frameworks (C D Freitas et al., 2024). This correlation illustrates a paradigm shift in organizational priorities, which has been identified in earlier analyses but is now substantiated by empirical data from military leaders (Md. Hossain K et al., 2024). The incorporation of joint exercises addressing climate scenarios represents further evidence of this evolution, reinforcing the role of the military not just as a responder but as a leader in climate adaptation efforts (Kihupi et al., 2024). Such findings elucidate the potential for military organizations to facilitate broader societal adaptations to climate change, bridging gaps with civilian sectors and enhancing comprehensive resilience strategies (Sampreetha. H N et al., 2024). The theoretical implications of this study contribute to the discourse on environmental security, suggesting that military adaptation frameworks could serve as templates for other sectors grappling with climate resilience challenges (Mudekhere SM et al., 2023). Practically, these findings present a strong case for policymakers to provide adequate support and resources to enhance military involvement in climate adaptation initiatives, reinforcing interagency collaborations as a cornerstone of successful adaptation (Ahmed S et al., 2023). Overall, the research sheds light on an urgent need for continued dialogue on the implications of climate change within military contexts, paving the way for systematic, actionable responses (George D Gann et al., 2019). As climate instability increases, military organizations could play pivotal roles in shaping resilient communities capable of weathering these unprecedented challenges (Abiodun OI et al., 2018

VI. Conclusion and Results

The findings presented in this dissertation illustrate the increasing integration of climate change considerations into military strategies and operations, demonstrating that the majority of military leaders acknowledge climate change as a significant factor threatening national security. The comprehensive analysis encapsulates how military organizations are evolving from reactive to proactive stances in response to climate-related risks, emphasizing adaptive measures such as partnerships with civilian agencies and the implementation of sustainable practices (A Solheim et al., 2023). By addressing the framing of the research problem, it is evident that the exploration of military responses to climate change provides vital insights into how these entities can safeguard operational readiness and national security in the face of evolving environmental challenges (S Nishijima et al., 2013). The implications of these findings extend beyond the military realm, suggesting that armed forces might serve as catalysts for broader societal adaptation efforts and climate resilience, thereby impacting policy development and public-private partnerships (Alencar JCG et al., 2025). Academically, this research contributes to the discourse on environmental security, highlighting the role that military adaptation frameworks can play in developing comprehensive responses to climate challenges (Beccia F et al., 2024). Practically, it underscores the necessity for military institutions to not only prepare for immediate climate threats but also to lead initiatives that promote sustainability across various sectors (C D Freitas et al., 2024).

The Impact of Using Different Daily Rainfall Time Series Lengths on Designing the Optimum Tank Size of Rooftop Rainwater Harvesting System in Jordan

Ayat Hazaymeh1), Jens Lange2)

Abstract:
Rooftop rainwater harvesting is having a revival as a potential alternative for addressing climate change and water scarcity in many countries, including Jordan. Nonetheless, the financial viability of implementing such systems presents considerable hurdles. The primary expense associated with these systems arises from the storage tank, making it essential to determine the optimum tank size for effective and economically feasible rainwater harvesting. Representative rainfall data is vital for designing the tank size. Long-term time series data are particularly effective for capturing variations in rainfall, but obtaining continuous long-term data can be challenging. This research paper focuses on identifying the minimum required rainfall time series data to design the optimum tank size. Therefore, an Excel continuous simulation tool was utilized, incorporating rainfall data from 1987 to 2018. The findings recommend a 30-year time series for designing the optimum tank size at most studied sites in Jordan.
Keywords: Optimum tank size, Jordan, Rainfall data, Resolution, Rainwater harvesting, Water scarcity, Drinking water.

1. Introduction

Climate change and global warming significantly impact on the water sector worldwide, as the predicted climate change scenarios are characterized by changing precipitation patterns, rising temperatures, and an increase in the frequency of extreme weather events (e.g., floods, heat waves, droughts, etc.). (Hans-Otto Pörtner et al., 2022; UNESCO UN-Water World Water Assessment Programme, 2023). These predicted scenarios have adverse potential impacts on the water sector by increasing the stress on the available water resources in countries like Jordan. Jordan is one of the most water-stressed countries located in arid and semi-arid regions. The country's water resources are limited and under significant pressure due to population growth, urbanization, and the effects of climate change, where rising temperatures and changing precipitation patterns exacerbate Jordan's water scarcity. Furthermore, droughts have become more frequent and severe. Groundwater depletion is a major issue, with aquifers being over-extracted to meet continuously growing demand. The agricultural sector consumes around %50 of the available freshwater, putting more stress on limited supplies (Ministry of Water and Irrigation, 2023).

To tackle these challenges, adopting and promoting alternative water sources like rooftop rainwater harvesting (RRWH) presents a promising non-conventional solution. RRWH is regaining popularity due to its ability to address water scarcity. It reduces demand on traditional water sources, reduces urban flooding, and offers other advantages (Abu-Zreig et al., 2019; Cook et al., 2013; Custódio & Ghisi, 2019). Rainwater is primarily used in Jordan as a supplementary source of drinking water and irrigation (Department of Statistics, 2015; Hazaymeh & Lange, 2024).

The size of the storage tank significantly impacts on the efficiency and financial feasibility of RRWH systems, accounting for %30 of the total costs (Gurung & Sharma, 2012). Additionally, the cost of rainwater harvesting tanks, particularly reinforced concrete tanks, impedes widespread adoption of rooftop systems for rainwater harvesting in Jordan (Abu-Zreig et al., 2013). The cost of tanks varies based on materials, locations, and sizes, with larger tanks increasing overall system costs. To design tank size, the required parameters include the runoff coefficient, rainfall data, and roof area. The runoff coefficient, a dimensionless value, represents the ratio of rainfall to generated runoff from the roof surface. Jordanian researchers assume a 0.80 coefficient for the predominant concrete roof type in Jordan (Abdulla, 2020; Abu-Zreig et al., 2019; Jaradat & Özkök, 2024).

Representative rainfall data is essential in designing the RRWH tank size, as it impacts the accurate estimation of the required tank size (Mitchell et al., 2008). The World Meteorological Organization (WMO) recommended a 30-year time scale as sufficient to represent the local climate data and capture the temporal fluctuations (World Meteorological Organization, 1989). The Jordanian researchers used different time scales. For example, Abu-Zreig et al. (2013) and Jaradat & Özkök (2024) used 30 years of rainfall data to design the tank size. In another study, Abu-Zreig et al. (2019) used the available rainfall time series length for twenty-two stations in Jordan, which varied from 26 to 78 years. Abdulla (2020) designed the tank size using rainfall data from a 35-year time series.

Based on the above, optimizing the tank size has been explored in Jordan. However, the length of the time series for rainfall data still varies from study to study. Therefore, the overall objective of the present paper is to study the design tank size of RRWH in Jordan by answering the research question: What is the minimum length of time series daily rainfall data required to generate tank size results close to 30-year time series in Jordan, and what variations exist among different sites within the country? This analysis will contribute to establishing the best practices for the data requirements to achieve successful RRWH implementation in both countries and addressing the impacts of climate change on water resources. The findings can also guide policy and provide useful design guidance for engineers and urban planners.

1. Methodology

1.1 Study Area

Jordan is the research focus in this study. Jordan is one of the most water-stressed countries worldwide. The annual precipitation is varied, where the eastern and southern deserts receive less than 50 mm of annual precipitation, whereas the upper Northern Highlands receive 600 mm. The rainy season extends from October to May, with the most rainfall in December–March and the highest average in January (Al-Mashagbah & Al-Farajat, 2013). Jordanian rainfall data was acquired from the Ministry of Water and Irrigation (MWI). Thirteen stations were selected that have continuous records during a 30-year study period (2018–1987) and have varied annual rainfall, as presented in Fig. 1 and Table 1.

Figure 2: methodological framework for this study

In the first step, the volume of roof runoff harvested during each time step was calculated using equation (1):

RV(t)={⊠(0 ,&R_t=0@(C×A×(R_t))/1000,&R_t>0)⊠ (1)

Where RV(t) [m3] is the volume of rainwater that is collected from the roof at time step t (day or month), C is the runoff coefficient of the house roof, Rt (mm) is the depth of rainfall at time t and A (m2) is the roof area of the house, and 1000 is a conversion factor from mm to m.

In a second step, the water supplied from the storage tank was estimated based on long-term annual rainfall, and the water supply from the rainwater system is assumed to be uniformly distributed throughout the year (Abdulla, 2020) as follows:

〖RWH〗_supply (t)= ("Annual " R_avg "(i)× A × C)")/(("DS× 1000")) (2)

Where RWHsupply [m2] is the quantity of water that is supplied from the rainwater harvesting system at time t; i [years] is the length of the time series; Ravg (i) [mm] is the average annual rainfall depth for the chosen time series; and DS [days] is the duration of the period where the house is supplied by the URRWH system, which is 365 days.

The quantity of rainwater stored in the system was then determined by the following equation:

SV(t)= SV(t-1)+ RV(t)– 〖RWH〗_supply (t) (3)

Where SV(t) [m3] is the quantity of rainwater that is accumulated in the system at time t in m3, and SV(t-1) [m3] is the quantity of rainwater that is accumulated in the system at time t-1.

Finally, the optimum tank size (OPTSRWH) was calculated using equation (4):

OPTS_RWH (i)=MAX∫_(n=1)^N⊠SV (4)

Where N = 365 as a daily time series used.

The optimum storage tank sizes were calculated also for different roof areas (350 ,300 ,250 ,200 ,150 ,100 ,50, and 400 m^2) of single houses. Table 3 summarizes the assumptions used in the simulation tool.

Table 2: List of assumptions for the calculations

Assumptions	Description	References
Rainfall data	Daily and monthly rainfall depth	Jordan, MWI
Time series length	1, 5, 10, 15, 20, 25, 30 years	-
Type of house	Single house	-
Roof area (m^2)	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400	(Department of Statistics, 2015)
Domestic water supply from rainwater	Equal daily supply of collected rainwater throughout the year	-
Runoff coefficient (C)	0.80 for concrete roof type	(Abdulla, 2020; Abu-Zreig et al., 2019; Jaradat & Özkök, 2024)
Water use	Jordan as supplementary source for household drinking purposes	Department of Statistics, 2015; Hazaymeh & Lange, 2024)

OPTSRWH values obtained for different time series lengths of daily rainfall data were compared with those using 30-year daily time series as a reference. The required minimum time series length for designing the optimum tank size was then defined as the shortest length of the rainfall time series that deviated less than %5 from the 30-year reference.

To evaluate our results, the relative deviation of optimum tank size (Rd_OPTS) was used and calculated as follows:

$$Rd_{OPTS} = \left| \frac{\text{OPTS(i) at } 1_{year}\,TS, 5_{year}\,TS \ldots 25_{year}\,TS - \text{ OPTS for } 30_{\text{years}}\,\text{TS}}{\text{OPTS for } 30_{\text{years}} TS} \right| \quad (5)$$

Figure 1: Map for selected stations in Jordan

Table 1: Selected rainfall stations in Jordan, locations are illustrated in Figure 1

No.	Annual Rainfall Range	Average annual Rainfall (mm)	Station ID	Location
1	<100 mm	47	DA0007	Feedan/ Aqaba
2			F0002	H5 / Mafraq
3	100 - <200 mm	117	AL0013	Nawasif/ Zarqa
4		176	AD0013	Khanasira/Mafraq
5	200 - <300 mm	247	AD0012	Ramtha/ Irbid
6		269	AL0010	Deir Alla/ Balqa
7	300 - <400 mm	362	AD0009	Hawwara/ Irbid
8		370	AD0032	Baqura/ Irbid
9	400- <500 mm	409	AD0005	Um Qeis/ Irbid
10		460	AB0002	Deir Abi Said/ Irbid
11	500- <600 mm	508	AL0005	Kitta/ Jerash
12		587	AJ0002	Kufrinja/ Ajloun
13	> 600 mm	623	AJ0001	Ajloun

2.3 Analytical Approach

A continuous mass balance simulation was applied using spreadsheet software (MS EXCEL) and daily rainfall data for the period from 1st Oct 1987 to 30th Sept 2018. The optimum tank sizes were calculated using different lengths of rainfall time series (,10 ,5 ,1 25 ,20 ,15, and 30 years), assuming that the water supply from the rainwater system is uniformly distributed throughout the year. Furthermore, a uniform runoff coefficient (0.80) was assumed and did not account for other losses, such as evaporation or spillage/overflow, as it is already accounted for in the runoff coefficient (Abdulla, 2020; Campisano & Modica, 2015). Figure 2 presents the methodological framework.

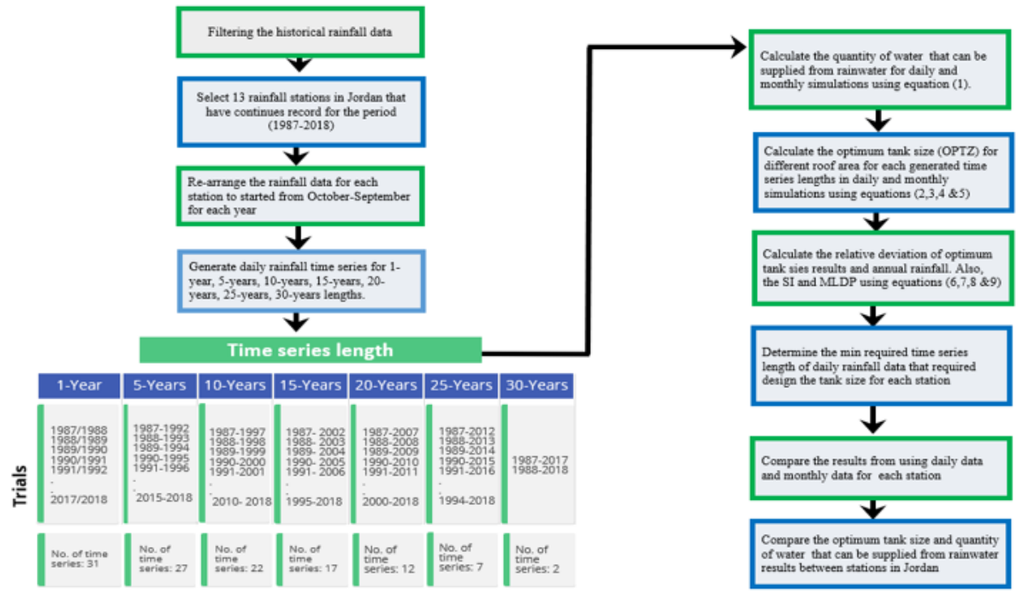
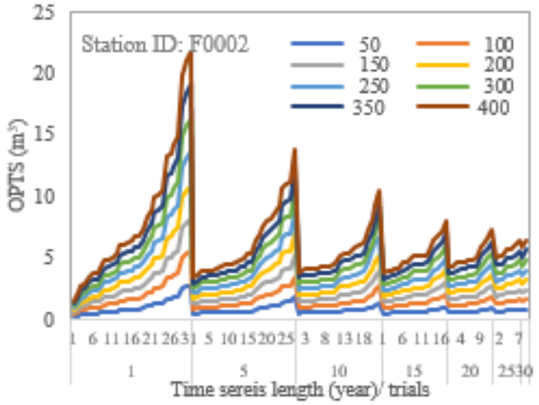
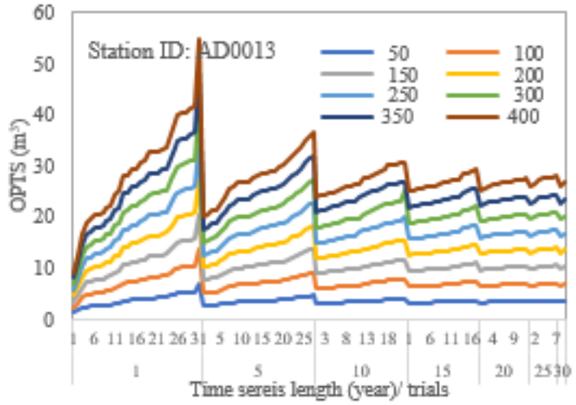
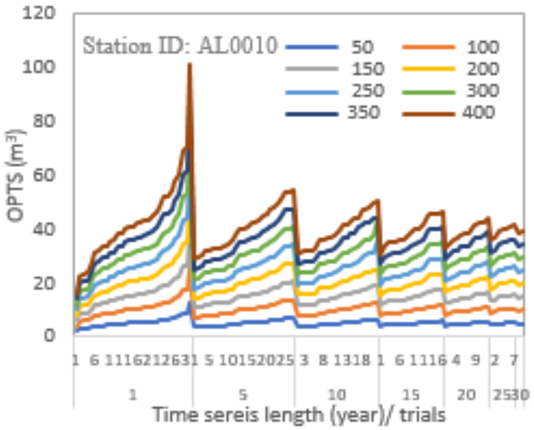
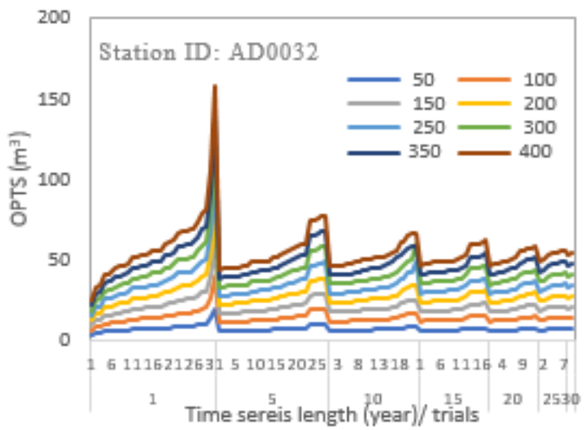


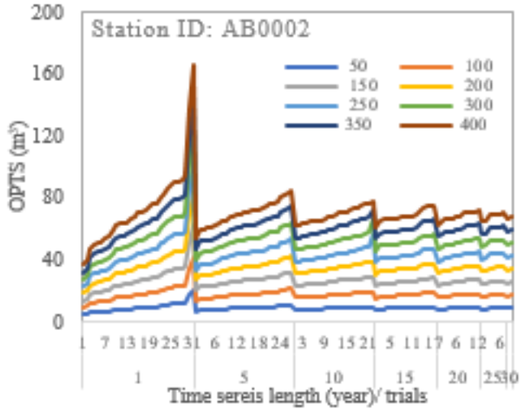
Figure 2: methodological framework for this study

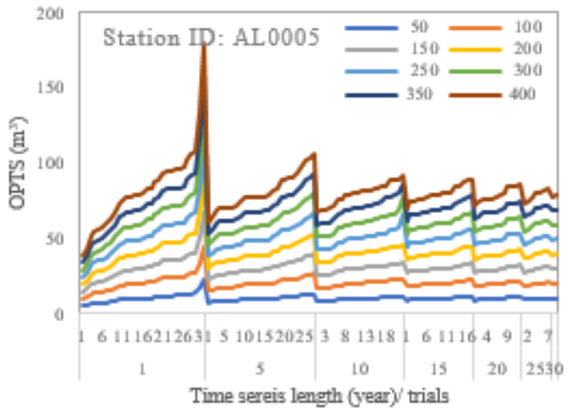












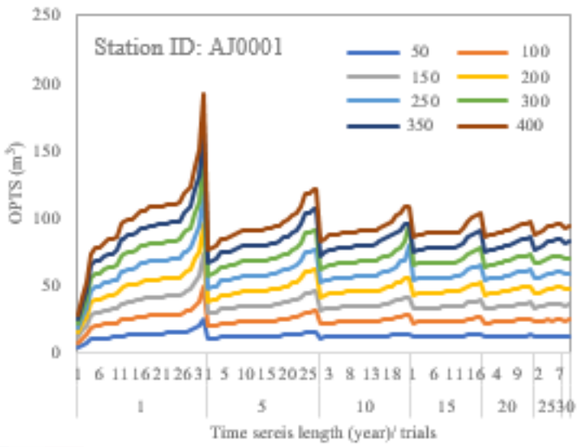


Table 3: The required time series length for optimum tank size design

No.	Station ID	Average annual Rainfall (mm)	The required time series length
1	DA0007	47	30-years
2	F0002	69	30-years
3	AL0013	117	30-years
4	AD0013	176	20-years
5	AD0012	247	30-years
6	AL0010	269	30-years
7	AD0009	362	30-years
8	AD0032	370	30-years
9	AD0005	409	25-years
10	AB0002	460	25-years
11	AL0005	508	30-years
12	AJ0002	587	30-years
13	AJ0001	623	30-years

Figure 5: Examples of results from seven stations that have varied annual rainfall (<600<-100mm), showing the relative deviations of optimal tank size values for various time series lengths of daily rainfall data compared to the optimal tank size value for a 30-year time series.

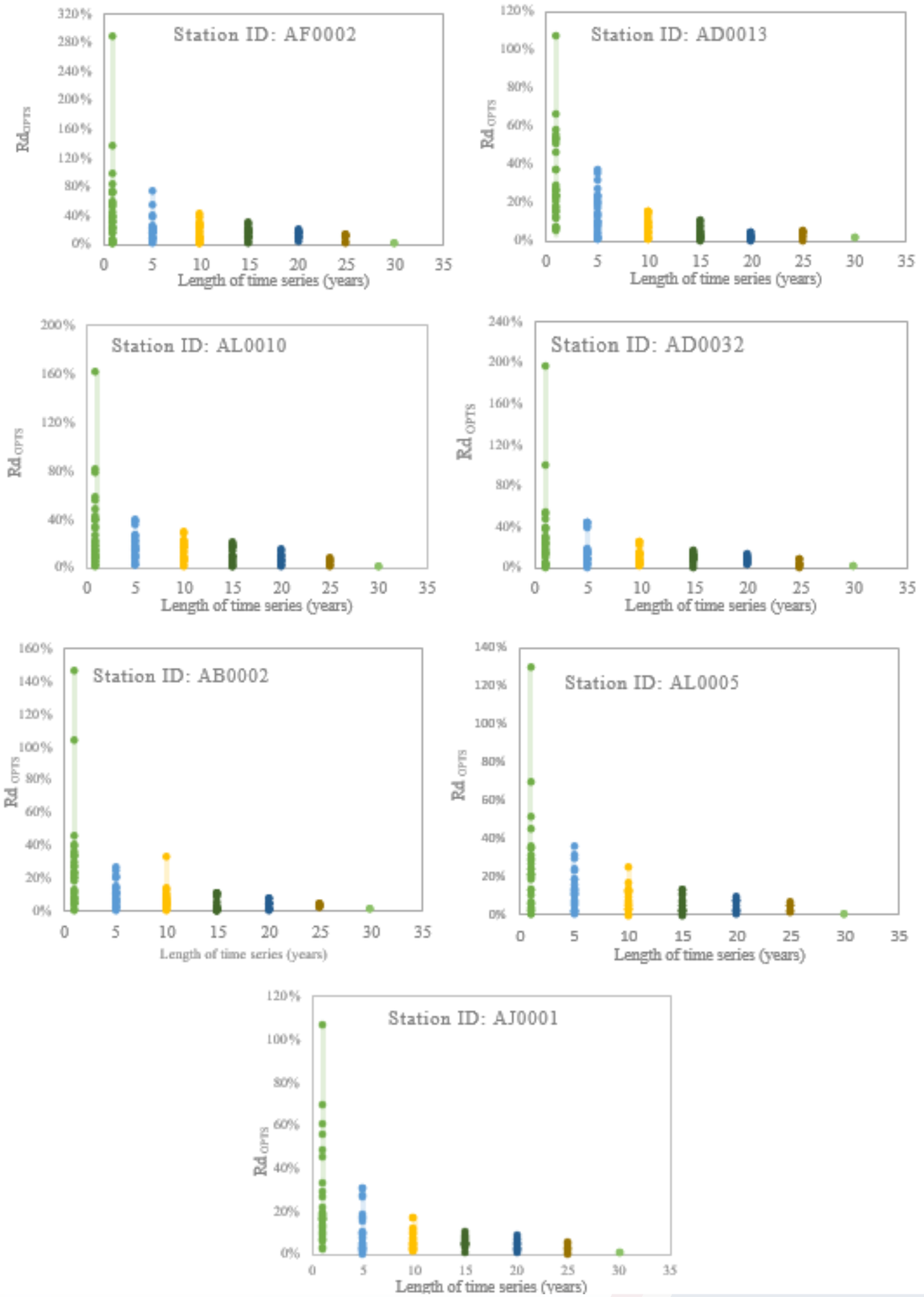
1. Conclusion

This paper studied the impact of using different rainfall data time series on designing the optimum tank size for rooftop rainwater harvesting systems at different sites in Jordan with varied annual rainfall. The results recommend using 30 years of rainfall data for designing optimum tank sizes to capture the temporal rainfall variations. Furthermore, the findings reveal that there is no correlation between the annual rainfall and the required time series length to design the optimum tank sizes. For the recommendation for future research, future research is recommended to investigate the impact of climate change projections and scenarios in terms of changing rainfall on designing the optimum tank size of a rainwater harvesting system.

Acknowledgments

This study was conducted within SAGE, a Global Climate Centre funded by the German Academic Exchange Service (DAAD).

Figure: 4 Examples of results from seven stations that have varied annual rainfall (<100->600mm), showing the optimal tank size values for various time series lengths of daily rainfall data and different house roof areas.



The impact of contractor obligations and dispute resolution in Jordanian construction law on the environment

Yazan Khaled Ali Alalawneh - Dr. Mohd Shahril Nizam Bin Md Radzi
Dr. Hazlina Binti Shaik Md Noor Alam

Abstract:
The construction sector is considered one of the vital commercial sectors due to the capital investments involved and the high costs of construction projects. Jordan is a developing country experiencing rapid development in various fields. Therefore, it was necessary to develop the legal system to keep pace with this progress.

The Jordanian legislator defined a contractor within the Jordanian Construction Contractors Law No. 13 of 1987 as "any natural or legal person engaged in construction contracting, licensed and registered in accordance with the provisions of this law." The obligations of the parties in construction contracts are mentioned in the Jordanian Civil Law No. 2645 of 1976 and the Ottoman Civil Code of 1876. However, these laws are outdated and may not be suitable for current developments. Therefore, the Jordanian Contractors Association introduced the Arabic version of the FIDIC contracts due to their flexibility and clarity. The FIDIC contract is considered one of the standard contracts in the field of construction worldwide and has become a key reference for contracting construction projects. It includes general and specific conditions for construction works and the mechanism for dispute resolution.

To keep up with the continuous development in dispute resolution systems, the Jordanian legislator enacted the Jordanian Arbitration Law No. 31 of 2001. This law regulates arbitration proceedings and principles in accordance with the Constitution, commercial customs, and international agreements in international commercial arbitration, with the UNCITRAL rules being the most important rules on which the Jordanian Arbitration Law is based.

Keyword: Construction law , Contract law , Contractors , Jordan .

INTRODUCTION

The construction sector is considered one of the most vital sectors, attracting significant attention from economists when planning economic growth processes, whether for advanced or developing countries. Therefore, this sector occupies a substantial portion of government interest as it is one of the key drivers in the circulation of the national economy. The sector's ability to provide numerous job opportunities in various specialties and crafts is crucial through projects undertaken by both the government and the private sector.

The construction sector captures the attention of local and international investors due to the large capital investments involved in these projects. This, in turn, results in substantial financial returns for both the public and private sectors.

As a result of the continuous development witnessed in the construction sector in all its aspects, whether in engineering work or the technologies used, including modern construction equipment and materials, many disputes have emerged. These disputes may arise due to factors beyond the control of the contracting parties or as a result of errors committed by one of the parties. These errors could be technical mistakes, delays in financial payments, or damage incurred by one of the contractors due to the actions of the contracting parties. Therefore, this sector has garnered significant attention from legislators and legal scholars. The need has arisen to establish modern legal regulations that keep pace with the ongoing advancements in the type and nature of contracted construction works. Consequently, many countries have enacted legal regulations to organize these activities and reduce the volume of disputes that may arise from them.

METHODOLOGY

Research methodology refers to various methods adopted by the researcher in performing the research. Hence, the various methods adopted by the researcher for the purpose of this research are being used in the followings; the research design, data collection and data analysis.

RESULTS AND DISCUSSION

This paper aims to delve into the contractual obligations imposed on Jordanian contractors in Jordanian legislation, explain the impact of these obligations, and what are the alternative solutions to disputes that arise during the implementation of construction projects in Jordan.

1.0 Introduction to construction laws in Jordan.

Here is your text formatted into multiple paragraphs for better readability:
The Jordanian Construction Law refers to the group of systems, laws, customs, and regulations that govern construction and building activities in Jordan. It is a collection of legislations that collectively regulate these activities, formulated by the Jordanian legislature through several laws. These include the Jordanian National Construction Law issued in 1989, the Civil Law issued in 1976, the zoning law within municipal areas and its amendments issued in 1968, and the Ottoman Judicial Journal issued in 1876.

The Jordanian legislator has provided various definitions for construction contracts. Article 780 of the Jordanian Civil Law defines a construction contract as "a contract in which one of the parties undertakes, in consideration of payment, to construct something or perform work, which the other party undertakes to receive." This definition was formulated in 1976.

Subsequently, in 1987, the Jordanian legislator rephrased this definition in Article 2 of the Jordanian Construction Contractors Law, defining a construction contract as "a contract for the construction of buildings, roads, structures, and various types of engineering projects, their operation, and maintenance."

However, these definitions for construction contracts are now outdated and do not align with the current requirements of the era.

1.1 Construction contract in construction laws in Jordan.

While the Jordanian legislator had its legal adaptation for construction contracts, The Jordanian legislature recognizes the construction contract as a form of employment contract, as stipulated in Article (465) of the Jordanian Civil Code. Nonetheless, to distinguish it from a standard work contract, the legislature has vested a distinctive property in the construction contract. Notably, in a construction contract, the contractor operates independently without being under the direct supervision or subordination of the employer.

1.0.1 The difference between a construction contract and Employment Contract.

The employment contract differs from the contractor agreement in several aspects, primarily in the element of subordination and supervision, entitlement to work, work guarantee, personal status of the worker or contractor, simultaneous commitment to multiple jobs, contract duration, wages, legal framework, and statute of limitations.
The element of subordination is present in the employment contract but absent in the contractor agreement. In the employment contract, the worker operates under the employer's management and supervision, whereas the contractor works independently under the terms of the agreement. The employment contract obligates the worker to follow the employer's instructions, making the employer responsible for the worker, unlike in a contractor agreement where such responsibility does not exist. The Jordanian Court of Cassation has affirmed that the relationship between a worker and an employer is governed by labor law, not contractor agreement principles.

The contractor is also legally responsible for any damages, defects, or negligence that may arise during the execution of the work, except in cases of force majeure. Jordanian jurisprudence establishes that the contractor must compensate for any negative consequences resulting from their actions. Article 256 of the Civil Law states that "every harm to others obliges its doer, even if he is not distinct, with the guarantee of the damage." This provision highlights that three elements must be present for liability: an act, harm, and a causal relationship between them. It further clarifies that damages are considered objective and are not dependent on the contractor's intent or level of awareness. Therefore, even if the contractor did not act with deliberate negligence, they remain accountable for any resulting harm.

Another critical obligation of the contractor is the proper delivery of work. The contractor must complete and deliver the agreed-upon service or product in accordance with the contract's terms. The method of delivery may vary depending on the nature of the work, but if the contractor is solely responsible for its execution, they bear full responsibility for ensuring that the final product meets the specified requirements. Furthermore, the contractor is obligated to return or hand over any excess materials or equipment that were not used in the work, including machinery or other resources allocated for the project. Various legal issues are associated with this obligation, including performance methods, deadlines, the location of delivery, and penalties for non-compliance.

These legal provisions ensure that contractors are held accountable for their commitments while providing clear guidelines for clients to safeguard their interests. By enforcing these regulations, Jordanian civil law seeks to maintain fair contractual relationships and uphold the quality and integrity of work performed under contractual agreements.

2.0 Introduction to arbitration in Jordan.

Arbitration is considered an effective method of alternative dispute resolution between individuals and companies. Many countries have incorporated it into their laws as a recognized alternative to litigation. Arbitration is characterized by its speed and efficiency. It also provides parties with the advantage of confidentiality, preserving information that may have commercial implications. Arbitral decisions are not published without the consent of the parties involved, and the process is generally faster compared to traditional judicial proceedings. Additionally, the financial costs of arbitration are often lower than those associated with litigation.

Arbitration demonstrates its effectiveness by resolving disputes amicably and providing a comfortable environment for the parties involved. It signifies an agreement between parties to resolve disputes outside the traditional judicial system and has proven effective in daily business life. It is noteworthy that the Hashemite Kingdom of Jordan is a member of the 1958 New York Convention on International Arbitration, and its arbitration law draws inspiration from the UNCITRAL Model Law.

2.1 Legal description of Arbitration.

The juristic opinions regarding the legal nature of arbitration have varied due to the fact that the arbitration process extends from the agreement date to the issuance and enforcement of the award. The contractual or consensual theory suggests that the arbitration process is a contract that extends from its initiation to its conclusion. In contrast, the judicial theory views arbitration as a purely judicial act.

A modern perspective has emerged describing arbitration as a mixed, composite, or hybrid nature, where the process begins with an agreement and concludes with the issuance of the award. This view is considered the predominant one. While the independence of the parties' will is evident through the recognition of the arbitration clause, which forms the basis of the agreement, the judicial element becomes clear through the enforceability related to the arbitral decision, similar to a regular judicial judgment. This interplay between the consensual and judicial elements imparts a mixed or composite character to arbitration.

In conclusion, arbitration represents a special and consensual judicial system derived from the will of the parties, based on the principle of the authority of will. It consists of three essential elements: the existence of a dispute, the presence of an arbitrator vested with decision-making authority, and an agreement between the disputing parties to resort to arbitration.

It is worth noting here that not all disputes can be arbitrated without restriction or condition. There are disputes that cannot be subject to arbitration agreements, and laws vary in determining what can be arbitrated. Article 9 of the Jordanian Arbitration Law addresses this issue by stating, "Arbitration agreements are only permissible for natural or juridical persons who have the capacity to dispose of their rights. Arbitration is not permissible for matters that cannot be settled amicably, as the article allows recourse to arbitration for issues where amicable settlement is possible."

Furthermore, it should be emphasized that agreeing to arbitration does not deprive the judiciary of its jurisdiction to adjudicate the dispute unless one of the parties requests a stay of proceedings before entering the substance of the lawsuit, in accordance with the provisions of Article 109/B of the Civil Procedures Law and Article 25 of the Jordanian Arbitration Law. Matters that cannot be settled amicably include:

A) Matters related to personal status, such as lineage, marriage, divorce, proof of lineage, and annulment, are considered purely personal and related to public order. Arbitration is not permissible in these matters, and any agreement to the contrary is considered absolutely invalid.

b) Matters related to nationality, whether acquired or relinquished, are the sovereignty of the state, and such matters may not be arbitrated.

C) Criminal matters: It is not permissible to agree on arbitration in matters of criminalization and punishment, whether they relate to a crime, misdemeanor, or violation. The reason for this is that such matters are subject to the legislator itself, and it is not permissible to arbitrate matters related to legally prohibited acts.

Regarding entitlement to work, a worker is entitled to wages if they are ready and willing to work, even if no tasks are performed. However, if the worker refuses to work, they forfeit their wages. In contrast, a contractor is only entitled to payment upon completing the agreed-upon work.

In terms of work guarantee, the worker does not bear responsibility for the outcome of the work, as any damage resulting from their actions falls under the employer's liability. However, a contractor, if providing materials, is considered a seller and bears the risk if the completed work is damaged before delivery, as per Article 785 of the Jordanian Civil Law.

The personal status requirement also differs, as a contractor can be a natural or legal person, while a worker must be a natural person due to the necessity of personal involvement in the employment contract. Additionally, a contractor can accept multiple jobs for different clients simultaneously, whereas a worker is restricted from taking another job during the employment contract's term.

The contract duration also varies, as the contractor agreement is always for a specified duration, ending upon completion of the agreed work. In contrast, an employment contract can be either for a specified or unspecified duration. Likewise, the method of wage determination differs, as a contractor's payment is based on the importance of the work performed, whereas a worker's wages are assessed based on time, such as annually, monthly, or weekly.

From a legal perspective, the employment contract is governed by labor law, whereas the contractor agreement falls under civil law. Claims arising from a contractor agreement are subject to a ten-year statute of limitations under civil law, particularly when the agreement involves building construction under an engineer's supervision. In contrast, employment contract claims follow the statute of limitations specified in labor law.

The key distinction between the two contracts is the presence or absence of subordination and supervision by the employer over the worker. The Jordanian Court of Cassation, in its decision number (2001/1931) dated 2001/9/16, emphasized that what differentiates an employment contract from a service contract is the relationship of subordination, characterized by supervision, the issuance of instructions, and the employer's authority to penalize the employee for violating instructions. As defined in Article 2 of the Labor Law and Article 1/805 of the Civil Law, an employment contract entails an agreement in which an employee works under the employer's supervision and management in exchange for wages, whereas a service contract lacks the element of subordination and instead focuses on the contractor's independence.

Furthermore, in decision number (2007/2143), a five-member panel on 2008/1/2 stated that Article 780 of the Civil Law defines a service contract as one in which a party, in exchange for compensation, undertakes to produce or perform something for another party. Article 2 of the Labor Law defines an employment contract as an explicit or implicit, oral or written agreement where an employee works for an employer under their supervision and management in return for wages, which may be for a limited or unlimited period, or for a specific or unspecified task.

1.2 The Contractor's Obligations in construction laws in Jordan.

The obligations of the contractor under Jordanian civil law are detailed in Articles 783 to 791, which outline various responsibilities and liabilities associated with contractual work. These provisions define the contractor's duties in work performance, care for the work carried out, responsibility for actions, and the obligation to deliver work as agreed upon.

The contractor is obligated to fulfill all responsibilities related to the agreed-upon work, as stated in Article 785 of the Jordanian Civil Law. Even when the nature of the work or service is clearly defined in the contract, but the method of execution is not explicitly specified, this does not grant the contractor unrestricted freedom to perform the work at their discretion.

Additionally, if the contractor fails to meet the required standards or commits a violation while carrying out the work, the client has the right to issue a formal warning that specifies the deficiencies and outlines corrective measures. Should the contractor fail to comply, the court may allow the client to either terminate the contract or assign the work to another party, with the original contractor bearing the costs. The court also has the discretion to present both options to the client for consideration. In cases where the breach is irreparable, Jordanian civil law grants the client full authority to terminate the contract and assign an alternative party to complete the work at the expense of the initial contractor.

Ensuring complete care in executing the work is another crucial obligation of the contractor. The contract must include provisions not only regarding the type of work but also regarding the level of care and diligence expected during its execution. There are two fundamental commitments in contractual obligations: "commitment to the means" and "commitment to the result." While the contractor must exert maximum effort to ensure that the work is completed to the best possible standard, certain contracts, such as those in the medical field, do not guarantee specific results despite the best efforts of professionals. In such cases, the emphasis is placed on the quality of the efforts rather than on the final outcome. Similarly, in French law, the focus is on ensuring due diligence in performance rather than guaranteeing results, particularly in services such as car repairs or medical treatments. However, if the contract explicitly guarantees performance results or specifies the quality of work, the contractor is responsible not only for fulfilling their obligations but also for ensuring that the client receives the expected results. Additionally, the contractor must exercise great caution regarding the materials used, ensuring they comply with the agreed specifications to prevent legal disputes or complications.

CONCLUSION

The contracting sector is one of the most important pillars in the Jordanian economy which is witnessing great interest by the government. It is vital to maintain a balance between the rights of the contractor and workers in this sector and the rights of the employer. Therefore, the Jordanian legislature has created a special legislation to regulate the work of contractors and their contracts for contracting and construction work. However, most of these legislations focused on organizing contractors and their work the construction contractors' law issued in 1987 and its amendments were reported by the Jordanian Contractors Association and their ratings and did not address the exact provisions of their contracts.

While the provisions of the contracting contract may find its place in the Jordanian civil law issued in 1976, specifically in the first chapter of the employment contracts (section from Article No. 781 to Article No. 804) and in one of the legal rules that stipulates that in the absence of a legal article in the Civil Law, it refers to a magazine of The Ottoman judicial rulings that were issued in 1882, we observe these legislations are almost invalid in our time, which is witnessing great development in contracting and construction works.

Many companies have adopted another method of organizing their legal business, which is the approval of FIDIC contracts in all of their issuances to organize their business and construction projects. Thanks to the flexibility of these contracts and the skill to formulate them, these contracts meet the companies' need for progress and development in our time. Thus, it is recommended that a special legal committee from the Jordanian Contractors Association be formed, consisting of members with technical and legal skills in the field of Construction, including a number of legal experts who specialize in all branches of law

Related to the field of contracts and civil law. This committee should be permanent to address contractual imbalances, keep abreast of new developments in tandem with the rapid development of the International FIDIC Contract and the resulting imbalances in implementing its provisions on the ground.

ACKNOWLEDGEMENT

I would like to express my deepest appreciation to my PhD supervisors, Dr. Mohd Shahril Nizam Bin Md Radzi and Dr. Hazlina Binti Shaik Md Noor Alam, for their invaluable guidance, continuous support, and insightful feedback throughout the research journey. Their expertise and encouragement have played a crucial role in shaping the direction of this study.