



المسؤولية المدنية البيئية وأهميتها في تطوير التعليم الأخضر

م.م حيدر عبد السلام محمد التميمي

قسم القانون، كلية دجلة الجامعة

Hayder.abdulsalam@duc.edu.com

المستخلص

يشهد العالم في الوقت الحاضر تطوراً واسعاً في جميع الأصعدة وخاصة في مجال الصناعة ، وإن ما يوفره هذا التطور من مزايا للبشرية كافة تسهل الحياة ، إلا أنه قد نتج عنه سلبيات بدأت تظهر نتائجه مؤخراً ، خاصة مع انتشار المصانع والمعامل في كافة المناطق وبدون مراعاة القوانين والتعليمات في هذا الجانب ، مما تسبب في أضرار كبيرة للبيئة ، ونتج عنها تلوث منتشر بشكل سريع وواسع في العالم ، كان من الواجب أن يتجه المجتمع الدولي للحد من مخاطر هذا التلوث ، واتخذ المجتمع الدولي العديد من الاستراتيجيات للمحافظة على البيئة ، ومن هذه الاستراتيجيات هو التوجه نحو التعليم الأخضر من خلال المؤسسات الأكاديمية والتعليمية في المحافظة على البيئة وبيان المخاطر الذي يؤدي إليها التلوث البيئي ، وفي جانب ارتباط القانون بكافة تفاصيل الحياة ، وأهميته في المحافظة على حياة الأفراد ، وضمان سلامة المجتمع من كافة المخاطر ، اتجه الفقه القانوني إلى تطبيق المسؤولية المدنية البيئية التي تتعلق بالجانب البيئي على الأشخاص الذين يخالفون النظام البيئي بإعمال التخريب بكافة أشكالها وأنواعها ولأهمية المحافظة على البيئة حيث صدرت عدة قوانين تهدف إلى حماية البيئة وتحسينها والمحافظة عليها وأخرها قانون حماية وتحسين البيئة رقم ٢٧ لسنة ٢٠٠٩ ، وحدد هذا القانون مفهوم البيئة وإليات حمايتها والمحافظة عليها والالتزامات التي تقع على جميع الأفراد في المجتمع بالمحافظة على النظام البيئي وأهم الالتزامات التي تقع على أصحاب المشروعات ، وبينت المسؤولية التي تقع على مخالفين هذا القانون ، لذلك فإن من المهم جداً البحث في المسؤولية المدنية وبيان أركان تحقيقها والجزاءات المترتبة على مخالفتها والطرق التي يجب سلكها في إقامة الدعوى ، والأدلة المطلوبة في إثبات الضرر وما يتبعها من طرق تعويض عن الأضرار التي تصيب المدعين.

Abstract

The world is witnessing at the present time a wide development at all levels, especially in the field of industry, and the advantages provided by this development to all humanity facilitate life, but it has resulted in negatives that began to show its results recently, especially with the spread of factories and laboratories in all regions and without taking into account the laws and instructions in this aspect, which caused great damage to the environment, and resulted in

widespread pollution quickly and widely in the world, it was necessary to The international community is moving to reduce the risks of this pollution, and the international community has taken many strategies to preserve the environment, and one of these strategies is the orientation towards green education through academic and educational institutions in preserving the environment and the risk statement that leads to environmental pollution, and in the aspect of the law's link to all the details of life, and its importance in preserving the lives of individuals, and ensuring the safety of society from all risks, legal jurisprudence has tended to apply environmental civil responsibility that Related to the environmental aspect on people who violate the ecosystem by committing sabotage in all its forms and types And the importance of preserving the environment, where several laws were issued aimed at Protection, improvement and preservation of the environment, the latest of which is the Protection and Improvement of the Environment Law No. 27 of 2009, and this law defined the concept of the environment and the mechanisms of protection and preservation and the obligations that fall on all individuals in society to maintain the ecosystem and the most important obligations that fall on the owners of projects, and showed the responsibility that falls on the violators of this law, so it is very important to research the civil responsibility and indicate the pillars of its investigation and the penalties resulting from its violation and the ways that must be taken in the establishment of The lawsuit, the evidence required to prove the damage and the subsequent methods of compensation for the damages suffered by the plaintiffs.

Keywords: Environment, civic responsibility, environmental protection, green education, sustainable development.

المقدمة:

إن التعليم الأخضر يعد من أهم المصطلحات انتشارا في الفترة الأخير ، حيث اتجهت إنضار العالم إلى الاهتمام بالتعليم الأخضر والعمل على توسيع أفاقه ونطاقه في شتى أنحاء العالم ، وذلك نتيجة التلوث البيئي الواسع الذي يشهده العالم في السنوات الأخيرة وما رافقه من أثار سلبية كثيرة ، لذلك اتجه المجتمع الدولي إلى العناية بالنظام البيئي والعمل على تحسينه بكافة الطرق تماشياً مع التطور التكنولوجي الذي يشهده العالم ، ومحاولة البعد عن الملوثات الصناعية واثارها السيئة والعمل على تطوير هذه الصناعات ذات الاثار البيئية الواسعة وتخفيف من حدة مخلفاتها المؤثرة في البيئة وتحويل نظامها إلى نظام صديق للبيئة .

إن التعليم الأخضر هو التعليم الذي يسعى إلى التنمية المستدامة ومواكبة التطور التكنولوجي ومحاولة الاستفادة من هذا التطور في كافة عناصر العملية التعليمية بكفاءة عالية ونتائج مميزة وتودي جميعها إلى هدف هو ان تكون عملية التعليم صديقة للبيئة .

إن التعليم الأخضر يسعى إلى تطوير التعليم في جانبين أولهما هو ما يتعلق بالجانب البيئي الظاهر للجميع من حيث التشجير والاهتمام بجانب الحدائق والمساحات الخضراء داخل الحرم الجامعي ، وكذلك

الوان المباني ، إما الجانب الثاني فهو يهدف إلى تركيز على العملية التعليمية بالتقنيات الحديثة والتطبيقات المرتبطة بتعليم الأخضر ، بعيداً عن الوسائل التقليدية ومخلفاتها السيئة .
وإن أهم المتطلبات التي يجب التحضير إليها باعتبارها أسس مبدئية للتعليم الأخضر في العراق ، هو العمل على تهيئة المساحات الخضراء في الجامعات والتشجير بشكل منتظم على إن تكون الأشجار مناسبة للبيئة العراقية ، والعمل على توجيه الجهود نحو التثقيف على أهمية المحافظة على البيئة وكيفية مواجهة التغير المناخي ، ولتطبيق فعلي للتعليم الأخضر يجب وضع خطط فعلية لمعالجة النفايات الضارة ، حيث كما يعرف بعض الكليات لديها معامل ومختبرات خاصة هندسية وكيميائية تنتج مخلفات ضارة جداً .

وفي جانب ارتباط القانون بكافة تفاصيل الحياة ، وأهميته في المحافظة على حياة الأفراد ، وضمان سلامة المجتمع من كافة المخاطر ، اتجه الفقه القانوني إلى تطبيق المسؤولية المدنية البيئية التي تتعلق بالجانب البيئي على الأشخاص الذين يخالفون النظام البيئي بإعمال التخريب بكافة أشكالها وأنواعها .
ولأهمية المحافظة على البيئة حيث صدرت عدة قوانين تهدف إلى حماية البيئة وتحسينها والمحافظة عليها وأخرها قانون حماية وتحسين البيئة رقم ٢٧ لسنة ٢٠٠٩ ، وحدد هذا القانون مفهوم البيئة وإليات حمايتها والمحافظة عليها والالتزامات التي تقع على جميع الأفراد في المجتمع بالمحافظة على النظام البيئي وأهم الالتزامات التي تقع على أصحاب المشروعات ، وبينت المسؤولية التي تقع على مخالفين هذا القانون ، لذلك فإن من المهم جداً البحث في المسؤولية المدنية وبيان أركان تحقيقها والجزاء المترتبة على مخالفتها والطرق التي يجب سلكها في إقامة الدعوى ، والأدلة المطلوبة في إثبات الضرر وما يتبعها من طرق تعويض عن الأضرار التي تصيب المدعين ، وبيان طرق المحافظة على البيئة من خلال تحليل نصوص القانون المدني ، وفي جانب التعليم الأخضر بيان ما يتوجب على الكليات ذات المختبرات و المعامل الصناعية من طرق المعالجة لمخلفاتها بما يتفق مع منهج التعليم الأخضر ، وكذلك بيان المسؤولية المدنية على الأشخاص الذين يقومون بتخريب البيئة .

أهداف البحث :

١. بيان المسؤولية المدنية المترتبة على التلوث البيئي ؟
٢. بيان ماهية التلوث البيئي ؟
٣. بيان أهمية التعليم الأخضر في المحافظة على البيئة ؟
٤. بيان طرق التعويض عن الأضرار البيئية ؟

إشكالية البحث

تتبلور إشكالية البحث حول ، مدى أعمال قواعد المسؤولية المدنية في المحافظة على البيئة ، ومدى دور التعليم الأخضر كوسيلة مستحدثة في المحافظة على البيئة وتمييزها ؟

منهج البحث :

اعتمدنا في هذه الدراسة المنهج التحليلي الوصفي من خلال قراءة النصوص القانونية المتعلقة في هذا الجانب والآراء الفقهية والقضائية ، وكذلك المنهج المقارن من خلال المقارنة بين النصوص القانونية .
خطة البحث

لقد قسمنا هذا البحث إلى مبحثين ، تناولنا في المبحث الأول دور التعليم الأخضر في تحجيم التلوث البيئي ، وفي المبحث الثاني المسؤولية المدنية عن التلوث البيئي .

المبحث الأول

دور التعليم الأخضر في تحجيم التلوث البيئي

يشهد العالم في الوقت الحاضر تطوراً واسعاً في جميع الأصعدة وخاصة في مجال الصناعة ، وإن ما يوفره هذا التطور من مزايا للبشرية كافة تسهل الحياة ، إلا أنه قد نتج عنه سلبيات بدأت تظهر نتائجه مؤخراً ، خاصة مع انتشار المصانع والمعامل في كافة المناطق وبدون مراعاة القوانين والتعليمات في هذا الجانب ، مما تسبب في أضرار كبيرة للبيئة ، ونتج عنها تلوث منتشر بشكل سريع وواسع في العالم ، كان من الواجب أن يتجه المجتمع الدولي للحد من مخاطر هذا التلوث ، واتخذ المجتمع الدولي العديد من الاستراتيجيات للمحافظة على البيئة ، ومن هذه الاستراتيجيات هو التوجه نحو التعليم الأخضر من خلال المؤسسات الأكاديمية والتعليمية في المحافظة على البيئة وبيان المخاطر الذي يؤدي إليها التلوث البيئي ، وللبحث في هذه المسألة بشكل أوسع سوف نتطرق في المطلب الأول لماهية التلوث البيئي وفي المطلب الثاني دور التعليم الأخضر في تحسين البيئة وتقليل التلوث .

المطلب الأول

ماهية التلوث البيئي

ما معنى البيئة، وما المقصود بالتلوث البيئي ؟

أولاً_ تعريف البيئة :

البيئة فهي الحيز الذي يمارس فيه البشر مختلف أنشطة حياتهم، وتشمل ضمن هذا الإطار كافة الكائنات الحية من حيوان ونبات، والتي يتعايش معها الإنسان". أما عن مفهوم كلمة البيئة في اللغة الفرنسية "environnement" فهي تعني مجموعة العناصر الطبيعية والاصطناعية التي تشكل إطار حياة الفرد

. وكذلك يقصد بالبيئة المحيط الحيوي الذي يشمل الكائنات الحية وما يحتويه من مواد وما يحيط بها من هواء، وماء، وتربة، وما يقيمه الإنسان من منشآت". أو هي كل شيء يحيط بالإنسان^(١). وباستعراض هذه التعريفات يتضح أن غالبية الفقهاء يصفون البيئة بصفات مرتبطة بكيانها فهي ليست مجرد الطبيعة فقط، ولكنها تشمل كل العناصر الحية وغير الحية، الطبيعية والصناعية، كما يتضح أن الغاية من التعريفات وضع حماية فعالة للبيئة والحفاظ على الإنسان وغيره من الكائنات الحية، فالبيئة وسط واحد يجمع كل العناصر الطبيعية والصناعية والأنشطة الإنسانية، وكل ما هو ضروري للحياة المقيمين فيه، وينظم ذلك قواعد قانونية مجردة

ثانياً: التلوث البيئي

عرف المشرع العراقي التلوث في الفقرة السادسة من المادة الثانية من قانون حماية وتحسين البيئة السنة ١٩٩٧ وجود أي من الملوثات المؤثرة في البيئة بكمية أو تركيز أو صفة غير طبيعية تؤدي بطريق مباشر أو غير مباشر إلى الأضرار بالإنسان أو الكائنات الحية الأخرى أو البيئة التي توجد فيها "، ثم ذكر المشرع من ذات القانون في الفقرة الخامسة من المادة الثانية ملونات البيئة أيه مواد صلبة أو سائلة أو غازية أو ضوضاء أو إشعاعات أو حرارة أو وهج أو اهتزازات أو ما شابهها أو عوامل الحياتية تؤدي بطريق مباشر أو غير مباشر إلى تلوث البيئة.

ثم عالج المشرع العراقي موضوع التلوث في قانون حماية البيئة رقم ٢٧ لسنة ٢٠٠٩ بمفهوم أوسع من القانون السابق حيث ذكر المشرع العراقي في الفقرة الثامنة من المادة الثانية تلوث البيئة وجود أي من الملوثات المؤثرة في البيئة بكمية أو تركيز أو صفة غير طبيعية تؤدي بطريق مباشر أو غير مباشر إلى الأضرار بالإنسان أو الكائنات الحية الأخرى أو المكونات الأحيائية التي توجد فيها. ونص المشرع للوزير أو من يخوله إنذار أيه منشأة أو معمل أو أي جهة أو مصدر ملوث للبيئة لإزالة العامل المؤثر خلال عشرة أيام من تاريخ التبليغ بالإنذار^(٢).

وقد عرف المشرع المصري التلوث في قانون حماية البيئة رقم ١ لسنة ١٩٩٤ وبعد أول قانون مصري يهدف إلى حماية البيئة من التلوث بما جاء في نص الفقرة السابعة من المادة الأولى التلوث في تغير في خواص البيئة مما قد يؤدي بطريق مباشر أو غير مباشر إلى الأضرار بالكائنات الحية أو المنشآت أو يؤثر على ممارسة الإنسان بحياتي الطبيعية " ثم قام المشرع بتعديل أحكام هذا القانون. ليتوسع في مفهوم التلوث وحماية البيئة وضرورة تمثيل المنظمات غير الحكومية في مجلس إدارة جهاز شؤون البيئة حيث شكل قانون رقم ١ لسنة ٢٠٠٩ للفقرة السابعة من المادة الأولى التلوث كل تغير في خواص البيئة

^(١) محمد حسين الشامي، ركن الخطأ في المسؤولية المدنية، دراسة مقارنة بين القانون المدني المصري واليمني والفقه الإسلامي، ط١، دار النهضة العربية القاهرة، مصر، ١٩٩٠، ص ١٦٤.
^(٢) هنج رسول حمد المسؤولية المدنية عن تلوث البيئة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠١٦.

يؤدي بطريق مباشر أو غير مباشر إلى الأضرار بالموائل الطبيعية أو الكائنات الحية أو التنوع الحيوي البيولوجي أو المنشأة أو يؤثر على صحة الإنسان أو على ممارسته لحياته الطبيعية إما المشرع الأردني عمل على تطور النظام التشريعي لحماية البيئة من التلوث ويولي المشرع الأردني اهتماماً متزايداً للتعاون الخارجي في مجالات البيئة المختلفة كما ويحرص على أراج الاعتبارات البيئية ضمن الاتفاقيات الخارجية التي يقوم بأبرامها مع الدول الشقيقة والصديقة فقد عرف المشرع في المادة الثانية من قانون حماية البيئة رقم ٥٢ لسنة ٢٠٠٦ التلوث على أنه أي تغيير في عناصر البيئة مما قد يؤدي بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى الأضرار بالبيئة أو يؤثر سلباً على عناصرها أو يؤثر على ممارسة الإنسان لحياته الطبيعية أو ما يخل بالتوازن الطبيعي^(٣).

إما اصطلاحاً، يقصد بالتلوث إضافة المواد بجميع أشكالها، سواء كانت غازية، أو سائلة أو صلبة، أو أي شكل من أشكال الطاقة، مثل: الصوت، أو النشاط الإشعاعي، أو الحرارة إلى البيئة، وبمعدل أسرع من قدرتها على تشتيته أو تخفيفه أو تحليله "مما يجعل الأرض، أو الماء، أو الهواء، أو أجزاء أخرى من البيئة غير نظيفة، وغير آمنة للاستخدام"، ويمكن أن يحدث هذا التلوث بسبب الأحداث الطبيعية، مثل: حرائق الغابات والبراكين النشطة، أو بسبب مصدر بشري، أي الملوثات التي تنتج بسبب الأنشطة البشرية "أو هو حدوث تغيير أو خلل في الحركة التوافقية التي تتم بين مجموعة العناصر المكونة لنظام الإيكولوجي مما يفقده القدرة على إعادة الحياة دون مشكلات"^(٤).

وكذلك هو إدخال أية مادة ملوثة في الوسط البيئي بصورة مباشرة أو غير مباشرة وسواء أكانت بيولوجية، أو كيميائية، أو مادية .. أو هو أي تغيير في خواص البيئة مما قد يؤدي بطريقة مباشرة أو غير مباشرة إلى الأضرار بالكائنات الحية أو المنشآت أو يؤثر على ممارسة الإنسان لحياته الطبيعية، أو الأضرار بالموارد الطبيعية أو الكائنات الحية أو التنوع الحيوي "البيولوجي"^(٥).

وإذا كان هذا التعريف قد تضمن عدة عناصر منها : تغيير في الخواص، الأضرار بالكائنات الأضرار بالمنشآت التأثير على ممارسة الإنسان لحياته الطبيعية إلا أنه افتقر إلى الدقة؛ لكونه واسعاً فضفاضاً، فمثلاً اعتبر المشرع المصري أن أي تغيير في خواص البيئة بعد تلوثها لها دون أن يستعرض هذه الخواص أو يتناول تحديداً لها وهو ما قد يثير التساؤل مثلاً بشأن ما إذا كان إحداث ضوضاء يشكل تلوثاً وفقاً لهذه الصياغة من عدمه^(٦).

^(٣) حمد خالد ناصر المسؤولية المدنية عن اضرار تلوث البيئة البحرية، ط١، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠١٠، ص٣٣

^(٤) عبد التواب محمد ، المسؤولية المدنية عن الفعل الضار بالبيئة، الطبعة الأولى ، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠٠٨، ص٣٢.

^(٥) حمد عبد الكريم سلامة قانون حماية البيئة مكافحة التلوث - تنمية المواد الطبيعية)، ماء دار النهضة العربية، القاهرة، بدون سنة طبع، ص٢٣.

^(٦) محمد حسين الشامي، المرجع السابق، ص٧٧.

أما التلوث فهو التغيير الذي يحدث بفعل التأثير المباشر وغير المباشر للأنشطة الإنسانية في تكوين الوسط على نحو يخل ببعض الاستعمالات أو الأنشطة التي كان من المستطاع القيام بها في الحالة الطبيعية لذلك الوسط "ويعرفه البعض بأنه: "إفساد لمكونات البيئة حيث تتحول هذه المكونات من عناصر مفيدة إلى عناصر ضارة بما يفقدها دورها في صنع الحياة".

وبناءً عليه يمكن القول بأن مفهوم البيئة يتضمن بالضرورة عنصرين الأول العناصر الطبيعية والثاني العناصر المنشأة أو المضافة وهذا يطرح مسألة الموازنة بين المحافظة على هذه العناصر وبين ضرورة التنمية الاقتصادية.

كما يُعرف التلوث بأنه : " الضرر الحالي أو المستقبلي الذي ينال من أي عنصر من عناصر البيئة الناجم عن نشاط الإنسان الطبيعي والمعنوي أو بفعل الطبيعة والمتمثل في الإخلال بالتوازن البيئي سواء أكان صادراً من داخل البيئة الملوثة أو وارداً عليها"^(٧).

ونخلص مما سبق إلى القول بأن المحاولات الفقهية التي قيلت بشأن تعريف التلوث قد ارتكزت على عنصر النشاط الإنساني باعتباره يؤدي إلى إحداث التلوث بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، إلا أن التركيز على نشاط الإنسان باعتباره يؤدي إلى إحداث التلوث بطريقة مباشرة أو غير مباشرة هو أمر لا ينبغي التسليم به على الإطلاق، لأن من مصادر التلوث ما يمكن أن ينشأ عن أسباب لا دخل للإنسان فيها مثل التلوث الذي يحدث بفعل العوامل الطبيعية كالبراكين والزلازل وحوادث احتراق الغابات، وعملية الاشتعال الذاتي

المطلب الثاني

دور التعليم الأخضر في تحسين البيئة وتقليل التلوث

أولاً- دور التعليم الأخضر في تنمية البيئة

يُعد مفهوم التعليم الأخضر من المفاهيم الحديثة، وهو يتضمن شقين، الشق الأول يرتبط بالجانب البيئي والشق الثاني يركز على التنمية المستدامة، ولا يمكن فصل الشقين حيث يهدف التعليم الأخضر إلى زيادة الوعي البيئي لدى الطلاب، وتنمية وتحسين مهاراتهم العقلية والاجتماعية؛ لتوفير بيئة صحية ومستدامة، وتعزيز ممارسة أنشطة صديقة للبيئة.

فالتعليم الأخضر، هو عملية تثقيف وتوعية للنشء لخلق جيل قادر على تحديد المشكلات البيئية التي يعاني منها الكوكب، ووضع حلول لها، وضوابط من شأنها ضمان عدم تصاعد مثل هذه المشكلات وتفاقمها. ويتم ذلك من خلال العديد من الأشكال، عن طريق مناهج المدارس الابتدائية والثانوية التي

^(٧) () حمد خالد ناصر، المرجع السابق، ص ٧٨.



تُعلم الطلاب العلوم البيئية والحفاظ على البيئة، إلى البرامج الجامعية التي تُدرب المهنيين على الممارسات والتقنيات المستدامة^(٨).

ومن ثم يشير التعليم الأخضر إلى البرامج والمبادرات والممارسات التعليمية التي تركز على تعزيز الاستدامة البيئية والحفاظ عليها. وهي تشمل مجموعة واسعة من الموضوعات، بما في ذلك الطاقة المتجددة، والحد من النفايات، والحفاظ على المياه، والزراعة المستدامة، والممارسات الصديقة للبيئة في صناعات مثل النقل والبناء. ويساعد التعليم الأخضر في توضيح معنى الاستدامة وفهمها، ويسعى لتدريب الطلاب على المشاركة في أنشطة وممارسات عملية بهدف تعزيز المهارات الحياتية التي تتسق مع الاستخدام الصحيح للموارد، وتوظيف التكنولوجيا المتطورة في خلق بيئة محفزة لبناء مهارات الإبداع والابتكار والمشاركة الاجتماعية وتنمية الثقافة الفكرية والتواصل الفعال بين جميع عناصر العملية التعليمية وفق معايير صديقة للبيئة. حيث عرفت منظمة "اليونسكو"، التعليم الأخضر بأنه "عملية تثقيفية شاملة تتضمن عدة جوانب معرفية ومهارية ووجدانية، وتهدف إلى إعداد مواطن قادر على توقع المشكلات البيئية المستقبلية وتأهيله وتدريبه على سيناريوهات مواجهة تلك المشكلات، مما يساعد في الحد من تأثيرها"^(٩).

وفي هذا الإطار يمكن القول إن الهدف النهائي للتعليم الأخضر هو بناء مستقبل أكثر استدامة لكوكبنا من خلال تعزيز الإشراف المسؤول على الموارد الطبيعية وتقليل الضرر الذي يلحق بالبيئة. وهذا يتطلب نهجاً شاملاً يتضمن المعرفة العلمية والاعتبارات الأخلاقية والحلول العملية للتحديات البيئية في العالم الحقيقي.

ثانياً_ دور التعاون الدولي في دعم التعليم الأخضر : _

إن التعاون الدولي مع المؤسسات والجامعات والمتخصصين في هذا المجال من خلال البحث والاتصال معترف به على نطاق واسع من قبل الجامعة وموظفيها في الجامعة. يتم إنتاج هذا التعاون بشكل شائع في أشكال مختلفة من البيانات التي تم تفسيرها في مقالات وكتب ومواد مكتوبة أخرى قيد التطبيق حالياً لتحقيق تشخيص دقيق للصعوبات التي تواجه الطلاب والمجتمع المحلي وضمان وضع أفضل الأساليب المتاحة لمعالجة كل نقطة على نحو فعال.

تُنشئ الجامعة تقريراً شاملاً عن أهداف التنمية المستدامة بناءً على المدخلات من الكليات ومراكز البحوث والمكاتب الإدارية تعمل الجامعة سنوياً بشكل مباشر مع الجامعات الأخرى في العراق في تقديم

^(٨) () راجع في ذلك المقال المنشور على الموقع الإلكتروني

<https://shoman.org/Readblogs/ID/4790-environmental-education-arab/>

^(٩) () راجع في هذا المقال المنشور للدكتور احمد اللهبي على الموقع الإلكتروني

https://www.uoanbar.edu.iq/HumanitarianEducationCollege/News_Details.php?ID=3976

البيانات المطلوبة وإثباتات الإثبات فيما يتعلق بالأهداف السبعة عشر في الاستدامة إلى وزارة التعليم العالي. تركز هذه الجهود على بناء طريقة مستدامة للعيش والتقدم للمجتمعات المحلية وخاصة للطلاب الذين هم في جوهر التعليم. عادة ما تكون هذه التقارير الوطنية من مختلف الجامعات في العراق ذات تأثير كبير حيث توجه تقارير المراجعة حول كل هدف من أهداف التنمية المستدامة الجامعة إلى معالجة نقاط الضعف بأفضل الحلول وتشجيع المجالات الأخرى على مستوى أعلى من الإنجاز^(١٠).

ثالثاً_ استدامة النظام البيئي:-

الاستجابات البيئية هي نتيجة التطور المشترك للعلوم البيئية والوعي العام والسياسة. الهدف المعلن لهذه العملية على نحو متزايد هو الاستدامة البيئية، حيث ان التفاعل المسؤول مع البيئة لتجنب استنزاف الموارد الطبيعية أو تدهورها والسماح بجودة بيئية طويلة المدى.

رابعاً_ أهداف البيئة المستدامة^(١١):-

الاحتياجات الاجتماعية:

١. عدم إنتاج مواد تضر بالأجيال القادمة
٢. تصميم وتقديم منتجات وخدمات تساعد على جعل الاقتصاد أكثر استدامة.
٣. توفير فرص عمل ودعم العمالة المحلية. دعم التجارة المعتدلة.
٤. جعل الاستدامة البيئية مطلباً رئيسياً عند اختيار المواد الخام أو المكونات للمنتجات والخدمات الجديدة.

المحافظة على التنوع البيئي:

١. اختيار المواد الخام التي تحافظ على التنوع البيولوجي للموارد الطبيعية.
 ٢. استخدام مصادر طاقة مستدامة وصديقة للبيئة والاستثمار في تحسين كفاءة الطاقة.
- دعم القدرات التجديدية:
١. استخدام المصادر المتجددة بمعدلات تتناسب مع قدرة الأنظمة الطبيعية المنتجة لها.
 ٢. استنزاف المصادر غير المتجددة بمعدل أقل من معدل تجدد المصادر البديلة المتجددة.
 ٣. إعادة الاستخدام وإعادة التدوير:
 ٤. اجراء تصميمات لإعادة استخدام المنتجات وإعادة تدويرها.

^(١٠) () راجع في هذا المقال المنشور على الموقع الإلكتروني

https://gr.qu.edu.iq/?page_id=2066

^(١١) () راجع في ذلك المقال المنشور على موقع كلية تربية رياضة الأطفال في جامعة بورسعيد ، مصر
<https://jfkpgp.journals.ekb.eg/article.html383324>

٥. تصميم العمليات الصناعية أو التجارية كأنظمة ذات حلقات مغلقة؛ للحد من المخلفات والانبعاثات الضارة منها^(١٢).

وضع ضوابط لاستخدام المواد غير المتجددة :

الحفاظ على معدلات الزيادة السكانية، ومعدل الاستهلاك للفرد، ومعدل التقدم التكنولوجي، ضمن القدرات الاستيعابية للبيئة؛ أي مع مراعاة الاستدامة البيئية. إبقاء كمية الانبعاثات والنفايات الناتجة ضمن القدرة الاستيعابية للنظم البيئية، مع عدم تقليل قدرتها على احتواء النفايات في المستقبل أو التأثير على غيرها من الخدمات البيئية المهمة. وضع معايير لوسائل النقل بحيث تُعطى الأولوية للوسائل ذات التأثير البيئي الضار المنخفض. وضع جميع القرارات المتعلقة بتطوير وإدارة المنتجات مع مراعاة الآثار البيئية لهذه المنتجات طوال دورة حياتها^(١٣).

خامساً_ أهمية تطبيق البيئة المستدامة

يعتبر التغيير من السمات الثابتة للحياة على وجه الأرض، لكن سرعة وحجم التغييرات الحالية هو ما يهدد البيئة، وفيما يلي أهم التغييرات التي أدت إلى تدهور البيئة وتؤثر بالتالي على مستقبل الجنس البشري، وعلى استدامة البيئة

١. تغيير المناخ العالمي:

يتغير المناخ العالمي بشكل دائم، وهذا التغيير من صنع الإنسان؛ حيث تزيد معظم الأنشطة البشرية على الصعيد العالمي من تراكيز الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي، الأمر الذي يغير المناخ العالمي، ويجدر بالذكر أن تغير المناخ يؤثر على كل منطقة من مناطق الأرض؛ حيث تعاني بعض المناطق من موجات حر وجفاف شديدة، بينما تواجه مناطق أخرى عواصف أكثر شدة وتكراراً، فتغير المناخ يؤثر بشكل عام على الإنسان، والطبيعة، والاقتصاد^(١٤).

٢. خسارة التنوع الحيوي بمعدل غير مسبوق:

تتعرض المواطن الطبيعية للكائنات الحية إلى التلوث والتدمير، مما أدى إلى انقراض العديد من أنواع الكائنات الحية، كما شهدت بعض الأنواع الأخرى انخفاضاً كبيراً في أعدادها بسبب الاستخدام الواسع للمبيدات الحشرية؛ كالنحل والفراشات، إضافة إلى ذلك فإن الملوثات الناتجة عن الأنشطة الاقتصادية

^(١٢) () راجع في ذلك المقال المنشور على الموقع الإلكتروني

<https://shoman.org/Readblogs/ID/4790?enviromental-education-arab>

^(١٣) () راجع في ذلك المقال المنشور على الموقع الإلكتروني

https://gr.qu.edu.iq/?page_id=2066

^(١٤) () راجع في ذلك المقال المنشور على وزارة البيئة / مصر

<https://www.ecaa.gov.eg/MediaCenter/index161/82>

تتراكم في البيئة، مما يقلل من قدرة النظم البيئية على التجديد، لينتج من ذلك أن التدهور البيئي لا يؤثر على النباتات والحيوانات فقط، بل يؤثر على البشر أيضاً.

٣. أنماط الإنتاج والاستهلاك غير المستدامة:

تتضمن أنماط الإنتاج والاستهلاك العالمية تحويل المواد الخام إلى سلع يتم استخدامها واستهلاكها، ثم التخلص منها، مما يؤدي إلى تراكم كميات من النفايات الملوثة، وإلى المنافسة العالمية على الموارد الطبيعية، وهذا بدوره يزيد من المواد والسلع، ويزيد من الملوثات، وإذا استمر الوضع كما هو عليه الآن، فسوف تواجه الأجيال القادمة ارتفاعاً أكثر في درجات الحرارة، وظواهر مناخية شديدة، وعدداً أقل من أنواع الكائنات الحية، وندرة في الموارد، ومزيداً من التلوث، لذلك على صانعي القرار اتخاذ إجراءات أكثر فاعلية للحد من التلوث وتغيير المناخ^(١٥).

المبحث الثاني

المسؤولية المدنية عن التلوث البيئي

بعد أن تعرضنا لمفهوم التلوث البيئي وتعرف على المعنى من الجانب الفقهي والقانوني ، وبينا أهمية التعليم الأخضر في تحسين البيئة والمحافظة عليها ، لابد أن نبين المسؤولية القانونية المترتبة على الأضرار بالبيئة والأضرار بيها وكذلك طرق التعويض عن هذه الأضرار ، لذلك سوف نتناول المسؤولية القانونية في المطلب الأول ، والتعويض عن الضرر في المطلب الثاني .

المطلب الأول

أساس المسؤولية المدنية

من أجل بيان المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية لابد التطرق إلى الأساس القانوني وبيان النظريات الفقهية في هذا الجانب وبعدها بيان أركان المسؤولية المدنية للتعويض عن الضرر البيئي .

أولاً : أساس المسؤولية المدنية في التعويض عن الضرر البيئي

١- النظرية الشخصية

ابتداء لا بد لنا من القول أن هذه النظرية تتحقق إذ استطاع المضرور، حقيقة أن يثبت انحراف الشخص المسؤول عن السلوك المألوف للشخص المعتاد؛ وذلك بغض النظر عن عمد كان أو عن إهمال أو عن عدم تبصر وسواء أكان ذلك أجاباً أو سلباً.

ولكن على الرغم من ذلك، فإن هذه النظرية يصعب من خلالها تحديد من ينسب إليه الخطأ من ناحية كما انه لا يمكن معها تغطية كافة الأضرار أي صور أو حالات الأضرار البيئية، عموماً ان هذه النظرية

^(١٥) () راجع في ذلك المقال المنشور على منصة المستقبل الإماراتية

<https://shoman.org/Readblogs/ID/4790-environmental-education-arab/>

تقوم على عنصر الخطأ، وهذا الأخير لم يكن على وتيرة واحدة، ففي حالت كون الشخص الذي يمارس نشاطا معيناً وهذا الأخير مشروع وقد اتخذ صاحبه كافة الاحتياطات اللازمة لذلك، ومع ذلك يحدث التلوث وينتج عنه ضرر يوجب التعويض للمضرور فما هو الأساس القانوني لذلك في هذه الحالة (١٦)؟ اتجه بعض الفقه القانوني (١٧) على إقامة هذه المسؤولية على أساس الخطأ الثابت أي الواجب الإثبات، فلو رجعنا إلى القواعد العامة في القانون المدني العراقي من جهة، والقوانين المدنية الأخرى لاسيما تلك التي تكون منها محل المقارنة لرأينا أنها تقوم على أساس الخطأ الواجب الإثبات إذ نصت المادة (٢٠٤) من القانون المدني العراقي على أنه ((كل تعد يصيب الغير بأي يستوجب التعويض)) إذ أن الخطأ الثابت بعد أساساً للحالات التي تكون فيها المسؤولية التقصيرية شخصية)) ناتجة في واقع الأمر عن عمل شخصي ويقصد بالخطأ الثابت بأنه ((الخطأ الذي لا يشك في وجوده والذي يلزم المتضرر بإثباته)) وهذا الخطأ يتحقق في نطاق المسؤولية المدنية البيئية عند الإخلال بالالتزامات المحدد قانوناً (١٨).

ولكن هل أن هذه النظرية كافية بحد ذاتها أساساً للمسؤولية، الجواب يكون طبعاً بالنفي السبب في عدم كفاية هذه النظرية يرجع حقيقة إلى عدة صعوبات من أهمها حدوث أضرار التلوث من أنشطة مشروعة، وكذلك تعذر إثبات خطأ صاحب النشاط الضار (١٩).

وعلى الرغم من ذلك فإن اغلب القوانين المدنية لا سيما تلك التي تكون محل المقارنة قد أخذت من حيث الأصل بنظرية الخطأ الثابت أما بالنسبة للتشريعات البيئية والتي من المفترض أن نجدها متخذة موقفاً أكثر انسجاماً مع مستوى التطور الحاصل، نلاحظ أن قانون حماية وتحسين البيئة العراقية رقم (٢٧) لسنة ٢٠٠٩، إذا أخذ بنظرية الخطأ المفترض وهذا ما نصبت عليه المادة ٣٢ من قانون حماية وتحسين البيئة العراقية ٣٢ والتي تنص أولاً . يعد مسؤولاً كل من سبب بفعله الشخصي أو إهماله أو تقصيره أو بفعل من هم تحت رعايته أو رقابته أو سيطرته من الأشخاص أو الاتباع أو مخالفته القوانين والأنظمة والتعليمات ضرراً بالبيئة ويلزم بالتعويض وإزالة الضرر خلال مدة مناسبة وإعادة الحال إلى ما كانت عليه قبل حدوث الضرر وذلك بوسائله الخاصة وضمن المدة المحددة من الوزارة وبالشروط الموضوعية منها ثانياً : في حالة إهماله أو تقصيره أو امتناعه عن القيام بما هو منصوص عليه في البند (أولاً) من هذه المادة ... الاعتبار المعايير الآتية : - درجة خطورة المواد الملوثة بأنواعها ب تأثير التلوث على البيئة انيا ومستقبلياً . ثالثاً : تعد مسؤولية مسبب الأضرار الناجمة عن مخالفة أحكام البندين (أولاً) و (ثانياً) من هذه المادة (مفترضة)) يفهم من نص هذه المادة ان المشرع اخذ بفكرة الخطأ المفترض

(١٦) هنج رسول حمد، المرجع السابق، ص ٣٤

(١٧) سعدون العامري، التعويض الضرر في المسؤولية التقصيرية مركز الدراسات والبحوث القانونية. بعد ١٩٨٢، مصر، ص ٧٦.

(١٨) جلال محمد حسن الحماية القانونية للبيئة الحرة من التلوث بالزيت، ط ١، دار الجامعة الجديدة للنشر والتوزيع، الاسكندرية، ٢٠٠١، ص ٤٥

(١٩) سمير حامد الجمال و الحماية القانونية للبيئة، طاء دار النهضة العربية القاهرة، مصر : ٢٠٠٧، ص ٢٣.

كأساس لتعويض الأضرار البيئية، وبيان ما اذا كان هذا الخطأ المفترض قابل لإثبات العكس او غير قابل للإثبات العكس هو مسألة خاضعة إلى تقدير القاضي^(٢٠).

ثانيا - النظرية الموضوعية : تقوم المسؤولية المدنية الناتجة عن الأضرار البيئية وفق هذه النظرية على فكرة قانونية مختلفة تماماً عما جاءت به النظرية السابقة ، أي أن المسؤولية تقوم على أساس الخطأ، إذ تستند هذه المسؤولية كلياً على محلها أو موضوعها ، أي على عنصر الضرر، اذا يتم تعويض المتضرر في الغالب، حتى وإن لم يرتكب المسؤول عن الضرر أي خطأ، ولهذه المسؤولية حقيقة ركنان فقط لا بد من توافرها الضرر من جهة، ويجب أن يكون هناك بين الضرر وفعل المسؤول علاقة سببية ، فأي عمل أو فعل سبب ضرراً للغير يلزم من ارتكبه أي كانت صفته بتعويض المتضرر منه، ولا يمكن على أية حال دفع هذه المسؤولية من قبل مرتكب الفعل (المسؤول) بنقي الخطأ أو انتفاء الخطأ المفترض أصلاً أو حتى بإثبات السبب الأجنبي ، لذلك فإن هذه النظرية بما ترتبه من اثار عموماً تبدأ على حد قول بعض الفقه ((بالضرر وتنتهي بالتعويض دون ثمة رابطة ضرورية بين نقطة البداية ونقطة الوصول))^(٢١).

وعلى أساس ذلك بدأت هذه النظرية تلقى استقبالا أو رواجاً كبيراً باعتبارها الأساس الأكثر انسجاماً من جهة وملائمة للمسؤولية المدنية البيئية الناتجة عن ملوثاتها من جهة أخرى، والسبب في ذلك يكمن في إنصاف المتضررين الذين يصعب عليهم بشل وبآخر من إثبات الخطأ أو حتى إثبات العلاقة السببية بينهما، واستناداً على ذلك فقد استقر الفكر القانوني على أن من يستعمل أو يستغل منشأة منا أو مشروعاً قد يكون اقتصادياً على الأغلب ينبعث منه غازات وأبخرة وإشعاعات وقد تكون روائح كريهة خطيرة ، فعليه أن يتحمل حقيقة ما يصيب من ضرر، وذلك بصرف النظر ولو عن توافر أي فعل ينتج عنه خطأ يمكن معه من إسناده إلى صاحب المشروع أو مستغله^(٢٢)، وعلى الرغم مما تحققه هذه النظرية من مميزات خصوصاً في ما يتعلق بمحدث الضرر من عدم تكليف طالب التعويض بإثبات الخطأ من جانب محدث الضرر، إلا أن المشرع العراقي قد تجاهل هذه النظرية، وذلك من خلال نص المادة المشار إليها سابقاً، إذ إنه أخذ بالمسؤولية القائمة على أساس الخطأ، عليه نقترح تعديل المادة (٣٢) / ثالثاً من قانون حماية وتحسين البيئة رقم ٢٧ لسنة ٢٠٠٩ وجعلها بالشكل الآتي تعد مسؤولية مسبب الأضرار الناجمة عن مخالفة أحكام البندين (أولاً) و(ثانياً) من هذه المادة قائمة على أساس الضرر وحده)).

^(٢٠) (سعيد السيد القنديل، آليات العريض الاضرار البيئية ، دراسة في ضوء الانظمة القانونية والاتفاقيات الدولية كلية الحقوق جامعة طنطا، دار الجامعة ٢٠٠٤/ص٤٥.

^(٢١) (بد الناصر زياد هياجنة ، القانون البيئي النظرية العامة للقانون البيئي مع شرح التشريعات البيئية) ، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، الاردن ، ٢٠١٠، ص١٢٢.

^(٢٢) (عطا سعد محمد حواس، المسؤولية المدنية عن أضرار التلوث البيئي في نطاق الجوار ، ط.ا. دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية ، ٢٠١١، ص٢٢١.

ثانياً _ أركان المسؤولية المدنية

لا مناص من القول أن أركان المسؤولية المدنية الناشئة عن ملوثات البيئية والتي كقاعدة عامة لا تختلف من حيث الأصل عن أركان المسؤولية المدنية في نطاق القانون المدني والتي تتكون حقيقة من خطأ وضرراً وعلاقة سببية

أولاً: الخطأ البيئي : من المعلوم أن الكلام عن الخطأ على أساس أنه ركن من أركان المسؤولية المدنية سيقصر في طبيعة الحال على المسائل التي تتعلق بشكل أو بآخر بموضوع البحث، إذ لا تصرف وقتاً وجهداً في أمور قد سبقنا غيرنا في إيضاحها، ومهما يكن من الأمر فإن الخطأ يقصد به بشكل عام ((الأخلال بواجب قانوني صادر من شخص مميز)) فالقانون قد فرض على كل شخص في نطاق المسؤولية التقصيرية واجبا قانونيا مفاده عدم جواز الأضرار بالآخرين والسبب في ذلك حقيقة يكمن في استمرارية الحياة الاجتماعية، وبهذا إذ أخل أحد الأشخاص بهذا الالتزام فإنه سوف يؤدي دون شك إلى قيام مسؤوليته على أساس هذا الخطأ نتيجة للضرر الذي سببه للأغيار^(٢٣).

وقد استقر الفقه والقضاء على أن الخطأ البيئي يتكون من عنصرين أحدهما مادي والآخر معنوي ، الأول يعبر «عن لانحراف» عن السلوك المألوف ففي نطاق التلوث البيئي يكمن الخطأ في مخالفة القوانين واللوائح المعمول بها ، وقد يمون حدوث التلوث البيئي ناتج «عن إهمال وعدم تبصر واخذ الاحتياطات اللازمة للبيئة، والمعيار المعتمد في تحديد المسؤولية يكمن في حالة أثبات الإهمال أو عدم التبصر وهو في الأصل معيار موضوعي وهذا ما أخذت به محكمة النقض المصرية في حكم لها إذ قضت من خلاله بأن ((ان الخطأ الموجب للمسؤولية في نطاق الأضرار البيئية لا يشترط ان يكون المعتدي سيئ النية بل يكفي ان يكون متسرعاً إذ ان في التسرع إحراف عن السلوك المألوف للشخص المعتاد وهو ما يتوفر في هذا الخطأ))^(٢٤)

أما العنصر الثاني وهو الإدراك والتمييز وهذا العنصر يطلق عليه في الفقه القانوني بالعنصر المعنوي والذي يعتد بالظروف الداخلية للشخص الذي يكون محل المسؤولية، ولكن القول بهذا الرأي يعني عديم التمييز لا يكون مسؤولاً عند انحرافه في السلوك، وهذا الرأي لا يمكن قبوله في نطاق المسؤولية المدنية لأن فكرة المسؤولية تستوجب حقيقة المؤاخذه واللوم، فالخطأ فعل يستوجب أصلاً لوم فاعله، لذلك ذهبت التشريعات إلى اخذ بمبدأ المسؤولية الكاملة لعديمي التمييز^(٢٥)، وقد نظم المشرع ذلك إذ نصت المادة ١٩١ من القانون المدني العراقي بموجب فقرتها الثانية على ((اذا تعذر الحصول على التعويض من

^(٢٣) عز الدين الرفيق ، مفهوم الضرر في دعوة المسؤولية البيئية، الدار العربية للنشر، بغداد، ١٩٩٤، ص ٢٣

^(٢٤) عطاء سعد محمد حواس ، الانظمة الجماعية لتعويض الأضرار التلوث، الدار الجامعية الجديدة . مصر ، الاسكندرية ، ص ٢٥٠، ٢٠١٢

^(٢٥) سمير حامد الجمال، المرجع السابق، ص ٣١.

أموال من وقع منه الضرر أن كان صبيا غير مميز أو مجنون جاز للمحكمة ان تلزم الولي أو القيم أو الوسيط بمبلغ التعويض)).

ثانياً _ الضرر البيئي

لقد عرف الضرر البيئي تعريفات عدة فهناك من عرفه بأنه إي تأثير على المكونات الحية أو غير الحية في البيئة والنظم الأيكولوجية بما في ذلك الضرر على الحياة البحرية أو البرية أو الجوية^(٢٦). وذهب رأي آخر إلى انه الأذى الحال أو المستقبل الذي ينال من إي عنصر من عناصر البيئة و المترتب على نشاط الإنسان الطبيعي أو المعنوي أو فعل الطبيعة المتمثل بالإخلال بالتوازن البيئي سواء كان صادرا من داخل البيئة الملوثة أم وارد إليها^(٢٧).

بينما ذهب اتجاه ثالث إلى إن للضرر البيئي مفهومان : -

المفهوم الأول : هو الضرر الذي يتركز في أصابه الطبيعة نفسها أو عن طريق شيء طبيعي أو نظام بيئي فالعملية البيئية متداخلة فضلا عن الاستقلال المستمر لنوع أو النظام بيئي معين من شأنه إن يتدخل في الأمر أيضا.

المفهوم الثاني : - فيذهب إلى إن الضرر البيئي يشمل كل أذى ترتب على التلوث فالصفة البيئية لا تتوقف على طبيعة الضرر بل على مصدر الضرر وذلك لأنه قد يترتب على تلوث البيئة الطبيعية أو البيئة الاصطناعية أضرارا نسميها بالأضرار البيئية ولكنها في الواقع أضرارا اقتصادية^(٢٨).

من كل ما تقدم يمكن إن نضع للضرر البيئي تعريفا بأنه الأذى الذي يترتب على مجموعة من الأنشطة الطبيعية أو الإنسانية التي تغير من صفات المحيط البيئي المجموعة من الأشخاص بصورة مباشرة أو غير مباشرة يعرضهم للإصابة في أجسامهم أو أموالهم أو يؤذيهم معنويا وان يلحق الأذى بكائنات أخرى حيه أم غير حيه).

إما عن شروط الضرر البيئي

على الرغم مما يتمتع به الضرر البيئي من خصوصية معينة إلا انه يشترك مع شروط الضرر كركن من أركان المسؤولية وان كان جانبا من الفقه المدني والتشريعات المقارنة لم تتفق على موقف موحد من عدد تلك الشروط وعموما ينبغي إن يكون الضرر موضوع البحث محققا لا احتماليا سواء كان ذلك

^(٢٦) محمد سعيد عبد الله الحميدي ، المسؤولية المدنية الناشئة عن تلوث البيئة البحرية والطرق القانونية لحماية وفقا لقانون دولة الامارات العربية المتحدة ، ط١، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، ٢٠٠٨، ص٣١.

^(٢٧) سعدون العامري، المرجع السابق، ص٨٨.

^(٢٨) حمد عبد الصاحب الكعبي ، المسؤولية المدنية عن اضرار الكوارث الطبيعية (رأسة مقارنة). الطبعة الأولى، دار التعليم الجامعي ، الاسكندرية ، ٢٠١٠، ص٣١.

الضرر حالا او مستقبلا ،وقد أكدت ذلك محكمة التمييز في العراق في حكم لها جاء فيه إن الضرر المطالب به يجب ان يكون محققا ولا يكفي إن يكون محتمل الوقوع^(٢٩).

فالضرر البيئي إذا كان احتماليا لا تعويض عنه ، فمثلا لا تعويض عن احتمال انتشار الأمراض المختلفة التي يمكن إن يصاب بها الإنسان نتيجة لتلوث البيئة مستقبلا كأمراض السرطان او اضطرابات القلب أو التهاب الدماغ وضيق التنفس وينبغي كذلك إن يكون الضرر البيئي مباشرا إي توجد علاقة سببية بينه وبين الخطأ الذي أدى إليه ويوصف الضرر بأنه مباشرا إذا كان نتيجة طبيعية للإخلال بالالتزام سواء كان ذلك الالتزام عقديا أم لا وسواء كان الإخلال قد اتخذ صورة عدم التنفيذ أو التأخر فيه او كون التنفيذ جاء معيبا إي بغير تلك الصورة المتفق عليها (١٠)

إما إذا كان الضرر غير مباشر إي ليس نتيجة طبيعية للفعل الضار فان المدعى عليه لا يكون مسؤولا عنه لانقطاع العلاقة السببية بين الخطأ والضرر^(٣٠).

ونتيجة لما تقدم نجد إن جانبا من الفقه طرح فكرة التمييز بين الضرر العادي وغير العادي حيث لأ يتم الأخذ بنظر الاعتبار الشيء الذي سبب الضرر العادي او غير العادي ، وهذا الرأي منتقد كونه لا يقدم تحليلا علميا وقانونيا للتفرقة بين الأضرار العادية وغير العادية وهذا بدوره سيؤدي إلى المساواة مثلا بين صاحب مصنع حريص على الالتزام بالضوابط والإجراءات اللازمة لمنع تأثير الأبخرة والنفائات على الإنسان والبيئة وبين صاحب مصنع مهمل إذا يستطيع الأخير دفع مسؤوليته عن فعله الضار لتفاهته او عدم جسامته الأضرار التي أصابت المضرور هذا من جهة ومن جهة أخرى إن القول المتقدم يجعل القاضي مختص بنظر الدعوى هو المتحكم ويقيم مسؤولية الأول (الحريص) على اعتبار إن الضرر غير عادي^(٣١).

وينبغي ، إضافة لما تقدم ، إن يكون الضرر البيئي قد أصاب حقا مكتسبا او مصلحة مشروعة للمتضرر وان كانت لأترقى إلى مرتبة الحق الثابت إلا أنها غير مخالفة للنظام العام والآداب العامة سواء كان هذا الحق ماليا او معنويا فالفعل الضار ينبغي حتى يمكن تعويضه إن يمس حق من الحقوق المكتسبة كالحق في الحياة والحق في التكامل الجسدي أو مس مصلحة مشروعة للمتضرر كمصلحة من يعيلهم شخص دون إلزام قانوني عليه ببقاء ذلك الشخص على قيد الحياة ولكن بعد ان يثبت من حرموا من الإعالة ان المعيل يستمر في الإعالة وان فرصة استمراره على ذلك محققة ، فالمصلحة غير المشروعة لا تعويض

^(٢٩) () هالة صلاح الحديثي ، المسؤولية المدنية الناجمة عن تلوث البيئة (دراسة تحليلية تطبيقية) ،

الطبعة الأولى ، دار جبهة للنشر ، الاردن ، ٢٠٠٣ ، ص ٢٨.

^(٣٠) () وفاء حلمي ابو جميل ، تشريعات حماية البيئة دراسة في قواعد المسؤولية المدنية ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠٠١ ، ص ١١٢.

^(٣١) () اسر محمد فاروق ، المسؤولية الناشئة عن تلوث البيئة ، دار الجامعة الجديدة ، مصر ، ٢٠٠٨ ، ص ٣١.

عنها ، فالخليلة التي تفقد خليلها نتيجة حادث معين لا تستطيع المطالبة بالتعويض عن الضرر الذي أصابها لان العلاقة غير المشروعة لا تتمتع بالحماية القانونية^(٣٢).

وفي نطاق الأضرار البيئية، موضوع البحث، فإن ما يجب تعويضه هو الضرر الذي يصيب الإنسان في مصلحة مالية مشروعة له أو حق مكتسب وذلك عبر الأضرار بالمصادر الأولية للطبيعة من ماء وهواء وتربة إما ما يصيب الطبيعة مباشرة من إضرار فأننا نرى وجوب تشكيل لجان متخصصة لمطالبة محدث الضرر البيئي بالتعويض^(٣٣).

إما عن شروط الضرر البيئي الأخرى فينبغي ان يكون شخصيا وبعد ذلك من متطلبات توجه الخصومة في دعوى التعويض والتي يجب على القاضي التثبت من توافرها قبل الدخول في أساس الدعوى ويتحقق هذا الشرط سواء المضرور شخصا طبيعيا أم معنويا^(٣٤).

ومن التطبيقات القضائية عن الأضرار البيئية الشخصية ما عرض إمام المحكمة العليا لدولة الإمارات العربية المتحدة بخصوص التلوث الإشعاعي اذ حكمت للمتضرر (المدعي) بإلزام المدعى عليهم بالرسوم والمصروفات و ٢٠٠٠ درهم مقابل إتعايب المحاماة وتعميما للفائدة نورد ملخصا لوقائع الدعوى^(٣٥).

وقد ينعكس الضرر البيئي الذي يلحق شخصا معينا على غيره فيصاب بضرر شخصي بالتبعية ويسمى الضرر الثاني بالضرر المرتب أو المنعكس، فلو أدى استنشاق الغازات السامة المنبعثة من معمل أو منشأة معينة إلى موت شخص مما أدى إلى إلحاق إضرار متعددة بغيره ممن كان ضحية الفعل الضار كأولاد المتوفى وزوجته الذين كانوا يعتمدون في معيشتهم على إعالتهم لهم ويحق لهؤلاء ان يرفعوا بأسمائهم الخاصة دعاوى ضد المسؤول ويطالبون بتعويض الأضرار التي إصابتهم ماليا ومعنويا^(٣٦).

وينبغي الإشارة إلى ان التعويض عن الضرر المرتد لا يقتصر على حالة موت المصاب بل يشمل حتى حالات تضرر من كان قريبا للضحية ماديا أو أدبيا بسبب تعرض المضرور لاعتداء أو جراء إصابة خلفت عاهة من العاهات أو سببت له تشويها خلقينا على الرغم من بقاءه على قيد الحياة ولا نؤيد ما اتجه إليه القضاء العراقي الذي استقر على عدم قبول دعاوى التعويض من قبل المتضررين بالارتداد ألا في حالة موت المصاب وهذا ما نجده في قرار صادر عن محكمة تميز العراق إذا جاء فيه لا يحق لأقارب المصاب المطالبة بالتعويض الأدبي ألا في حالة وفاته نتيجة الحادث ((مادة ٢٠٥ مدني))^(٣٧).

^{٣٢} () عز الدين الرفيق، المرجع السابق، ص ٣٥

^{٣٣} () سعيد السيد القنديل، المرجع السابق، ص ٨٩.

^{٣٤} () وفاء حلمي ابو جميل، المرجع السابق، ص ١٢٠.

^{٣٥} () محمد سعيد عبد الله الحميدي، المرجع السابق، ص ١٣٤.

^{٣٦} () اسر محمد فاروق، المرجع السابق، ص ٣٥.

^{٣٧} () سعدون العامري، ص ٢٠.

ونحن برأينا المتواضع ندعو المشرع والقضاء العراقي إلى ضرورة تمكين المتضرر بالارتداد المطالبة بالتعويض حتى في حالة بقاء المصاب المتضرر شخصيا على قيد الحياة. وينبغي أخيرا إن لا يكون الضرر البيئي قد سبق تعويضه فإذا عوض سابقا وزالت آثاره فلم يعد أساسا صالحا لرفع دعوى التعويض عنه مرة ثانية وإذا ما حاول المتضرر ذلك ترد دعواه لأنه لا يجوز الجمع بين تعويضين عن فعل ضار واحد في ميدان المسؤولية المدنية ، إما إذا تغير الضرر زيادة أو نقصانا وطالب المتضرر بتعويض تكميلي فإن تلك المطالبة لا تتعارض مع المبدأ أعلاه لان الطلب الجديد خاص بضرر لم يسبق تعويضه ولا يتعارض مع مبدأ قوة الشيء المحكوم فيه بالإضافة إلى إن الضرر الجديد لم تأخذه المحكمة بعين الاعتبار عند إصدار الحكم لأنه لم يكن موجودا وألا كان الحكم شمله

المطلب الثاني

التعويض في نطاق قانون حماية البيئة

إذا تحققت أركان المسؤولية المدنية من خطأ و ضرر و علاقة سببية بينهما يتوجب الحكم بالتعويض و الذي يعرف بأنه ((مبلغ من النقود أو أي ترصية من جنس الضرر تعادل ما لحق المضرور من خسارة و ما فاتته من كسب) رتب قانون حماية وتحسين البيئة العراقي رقم (٢٧) لسنة ٢٠٠٩ المسؤولية على كل من أحدث بالبيئة ضرراً نتيجة الإهمال أو التقصير جراء فعله أو فعل من هم تحت رعايته والزمه بالتعويض وذلك من خلال قيامه بإزالة الضرر وإعادة الحال وذلك وفق نص المادة (٣٢) منه والتي نصت على ((أولا - بعد مسؤولا كل من سبب بفعله الشخصي أو إهماله أو تقصيره أو بفعل من هم تحت رعايته أو رقابته أو سيطرته من الأشخاص أو الاتباع أو مخالفته القوانين والأنظمة والتعليمات ضررا بالبيئة ويلزم بالتعويض وإزالة الضرر خلال مدة مناسبة وإعادة الحال إلى ما كانت عليه قبل حدوث الضرر وذلك بوسائله الخاصة وضمن المدة المحددة من الوزارة وبالشروط الموضوعية منها و يتضح من نص المادة السابقة أن من إزالة الضرر هي صورة من صور التعويض عن الأضرار البيئية منها و التي تسمى بالتعويض العيني .

وقد عرف جانب من الفقه التعويض العيني بأنه ((إعادة الحال إلى ما كان عليه قبل أن يرتكب المسؤول الخطأ الذي أدى إلى وقوع الضرر)) ، وعرف كذلك بأنه ((إعادة المدعى عليه المسؤول عن الضرر البيئي الحالة إلى ما كانت عليها قبل أن يرتكب المسؤول الخطأ الذي أدى إلى وقوع الضرر البيئي وكان الضرر البيئي لم يحدث ، بعد تحقق الضرر البيئي يقع على عاتق محدث الضرر وفق المادة من قانون حماية وتحسين البيئة الالتزام بإصلاح الضرر وإعادة الحال إلى ما كان عليه، فتلوث البيئة لا يقتصر ضرره وآثاره على الإنسان فقط، بل يطال أيضا العناصر الطبيعية للبيئة ذاتها كالهواء والماء

والترتبة، الأمر الذي ينجم عنه ترتب المسؤولية المدنية واستحقاق التعويض والإلزامية مكث الضرر بإعادة الحال إلى ما كان عليه كطريقة من طرق التعويض العيني^(٣٨).

إن التعويض العيني لا يقتصر على إعادة الحال إلى ما كان عليه بل يتخذ صورتين، الأولى إعادة الحال و هذه الطريقة بدورها تتم بشقين، الأول ترميم و إصلاح الأضرار البيئية التي أصيبت بالتلوث، والشق الثاني إعادة إنشاء شروط معيشية ملائمة للأماكن المهددة بالخطر، أما الصورة الثانية تتمثل بوقف النشاط غير المشروع، كالحكم بإيقاف قيام مصنع بألقاء مواد ملوثة في مصدر مياه مستعملة، فالمصنع ملزم بذلك بعدم تكرار الفعل مصدر التلوث والضرر ، و نظراً لصعوبة تطبيق إعادة الحال في بعض الأحيان فيكون الحل إنشاء شروط معينة مناسبة للأماكن التي يهددها الخطر ونظراً لصعوبة إعادة الحال إلى ما كانت عليه ينص القانون إلى أن الهدف هو إنشاء وسط يمكن مقارنته بالتقريب للوسط المضروب قبل وقوع الفعل المنشئ للتلوث ويمكن الاستعانة بالإحصائيات والمعطيات التاريخية للمكان لوضع المقارنة المقبولة لموضوع التنفيذ ؛ ولكل قاعدة استثناء، حيث يؤخذ على الضرر البيئي أن التعويض العيني لا يتصور في نطاق الضرر الجسدي والضرر المعنوي ، وإنما يمكن أن يكون ممكناً في حالات أخرى كأضرار الجوار وهو أما أن يكون تعويضاً عينياً جزئياً متى اقتصر الأمر على اتخاذ بعض الإجراءات كتعلية المدخنة أو تغيير فوهتها لجهة أخرى ، أو قد يكون تعويض عيني كلياً في حالة ما إذا منع من مزاوله العمل كلياً كهدم المدخنة ، أو غلق المحلات الخاضعة للرقابة الصحية^(٣٩)

أيضاً قد يحكم على المدين بتعويض بقابل في حالة ما إذا كان التنفيذ العيني مستحيل في الالتزام العقدي كان محله عيناً معيناً بذات وهلكت لسبب أجنبي، وإذا كان من شأن التنفيذ العيني المساس بمبدأ الفصل بين السلطات كان ترخص السلطة التنفيذية بإدارة مصنع إلا أنه أحدث ضرراً بالجيران ففي هذه الحالة لا تستطيع السلطة القضائية، أن تحكم بغلق المصنع كتعويض عيني للجيران لأنه يعد بمثابة الاعتداء على إختصاص السلطة التنفيذية ، ولذلك يقتصر حكمها بالتعويض فقط الا في حالة ما إذا لم يحصل المصنع على ترخيص أو أنه تجاوز حدود الترخيص الممنوح له^(٤٠) .

ويمكن لنا أن نتساءل في حال لم يلتزم محدث الضرر بما أوجبه الفقرة (أولاً) من المادة (٣١) من قانون حماية وتحسين البيئة من التعويض العيني؟ وهل هنالك معايير معينة يتم الاعتماد عليها عند تقدير التعويض الواجب على محدث التلوث؟ تجيب على ذلك الفقرة (ثانياً) من المادة ذاتها والتي نصت على " في حالة إهماله أو تقصيره أو امتناعه عن القيام بما هو منصوص عليه في البند (أولاً) من هذه المادة

^(٣٨) (يوسف نور الدين التعويض عن الضرر البيئي " مجلة دفاتر السياسة والقانون جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ٢٠٠٩، ص ٢٣.

^(٣٩) (أحمد محمود سعد: استقراء لقواعد المسؤولية المدنية في منازعات التلوث البيئي، دار النهضة العربية، القاهرة، ط ١ ، ١٩٩٤، ص ٦٣

^(٤٠) (لي سعيدان: حماية البيئة من التلوث بالمواد الإشعاعية والكيميائية في القانون الجزائري، دار الخلدونية، ط ١ ، الجزائر ، ٢٠٠٨، ص ٣٣.

فللوزارة بعد إخطاره اتخاذ التدابير والإجراءات الكفيلة بإزالة الضرر والعودة على المسبب بجميع ما تكبدته لهذا الغرض مضافا إليه النفقات الإدارية مع الأخذ بنظر الاعتبار المعايير الآتية :

أ - درجة خطورة المواد الملوثة بأنواعها

ب - تأثير التلوث على البيئة أنيا ومستقبلياً .

ولا يقتصر التعويض عن التلوث فقط على التعويض العيني، وإنما يشمل التعويض النقدي كذلك، وغالباً ما يلجأ إلى الأخير في حال عدم التمكن من إعادة الحال إلى ما كان عليه من خلال التعويض العيني، ويتحقق التعويض النقدي من خلال التزام المسؤول عن الضرر بدفع مبلغ من النقود يتناسب مع ما لحقه من ضرر بحق المضرور، والأصل فيه أن يعطى دفعة واحدة لكن ليس ثمة ما يمنع من أن يحكم القاضي وتبعاً لظروف معينة أن بتعويض نقدي مقسط ، وقد خصص قانون تحسين وحماية البيئة العراقي صندوق يسمى بـ صندوق حماية البيئة) وفق المادة (٢٦) من القانون التين نصت على يؤسس صندوق يسمى (صندوق حماية البيئة) يتمتع بالشخصية المعنوية يمثلته رئيس مجلس إدارة الصندوق أو من يخوله ونصت المادة (٢٧) على يدير الصندوق مجلس إدارة يشكل بقرار من الوزير يتولى إدارة الصندوق والصرف منه وتعرض قراراته على الوزير للمصادقة عليها ويكون هذا الصندوق مخصص لإيرادات عديدة من بينها التعويضات المستحقة عن الأضرار البيئية وهي تعويضات نقدية يلتزم محدث الضرر بدفعها^(٤١) وإلى ذلك اشارت المادة (٢٨) من القانون في فقرتها الثالثة التي جاء فيها تتكون إيرادات الصندوق من الموارد الآتية : ثالثاً / التعويضات التي يتفق عليها أو يحكم بها عن الأضرار التي تصيب البيئة)).

الخاتمة

في الختام لقد تعرفنا في هذه الدراسة على مدى أعمال قواعد المسؤولية المدنية البيئية في مجال التلوث البيئي ، وأهمية التعليم الأخضر في توفير تنمية للبيئة والتوعية عن مخاطر التلوث البيئي ، وتوصلنا إلى عدة نتائج وتوصيات نعرضها كالتالي :

أولاً_ النتائج

١_ إن اختلاف الأشكال التي يحصل بها التلوث البيئي وبصرف النظر عن نوعها أدى ذلك حقيقة دون تطبيق القواعد العامة الخاصة بالمسؤولية عن ملوثات البيئة الحديثة، لذلك أصبحت هذه الأحكام لا تتلاءم وطبيعة هذه الملوثات.

^(٤١) () محمد سعيد عبد الله الحميدي، المرجع السابق، ص ١٣٤

- ٢_ تعدد الأسس التي تقوم عليها هذه المسؤولية، فالأساس الذي تقوم عليه هذه المسؤولية لم يكن على وتيرة واحدة، فالفقه القانوني قد اختلف في ذلك فتارة يقوم على أساس الخطأ، وتارة يقوم على أساس مادي متمثل بالضرر، وأن سبب هذا الاختلاف ناتج عن الطبيعة الخاصة لهذه المسؤولية.
- ٣_ عدم وجود قانون يغطي كافة أحكام هذه المسؤولية، خصوصاً في ما يتعلق بالتعويض المضرور، وذلك نتيجة الصعوبة تحديد الشخص المسؤول في نطاق هذه المسؤولية.
- ٤_ 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 مسؤولية مفترضة بحكم القانون.
- ٥_ إن حادثة المشكلات البيئية وطبيعته مسؤوليتها المعقدة قد أثرتنا سلباً في استقرار القواعد القانونية والتطبيقات القضائية الخاصة بدعوى المسؤولية.
- ٦_ أن الضرر البيئي له خصائص معينة تجعله يختلف عن الضرر المنصوص عليه في القواعد العامة للمسؤولية المدنية؛ وذلك لكونه غالباً ما يكون غير قابل للإصلاح، وأنه ناتج عن التطور التكنولوجي، وأنه غير شخصي وغير مباشر هذا فضلاً عن أنه نوع جديد من أنواع الضرر.

ثانياً_ التوصيات

- ١_ تطبيق كل الوسائل القانونية لترتيب المسؤولية في مجال حماية البيئة، منها على سبيل المسؤولية عن فعل الغير، والمسؤولية عن فعل الأشياء، والمسؤولية عن الأنشطة الخطرة حيث تقوم جميعها على أساس وجود مسؤولية مفترضة بحكم القانون
- ٢_ تركيز الجهود العلمية لتحديد طبيعة قواعد المسؤولية البيئية وكشف حجم مشكلاتها، من خلال تطوير مفهوم التعليم الأخضر بشكل أوسع في المؤسسات كافة، والعمل على عقد ندوات وورشات ومؤتمرات لتعريف بأهمية التعليم الأخضر في المحافظة على البيئة.
- ٣_ اضطلاع المؤسسات الصناعية باتخاذ التدابير البيئية واعتماد دراسة التأثير البيئي ضمن دراسات جدوى المشاريع لتحقيق التنمية المستدامة عبر ما يعرف بالمنتج البيئي.
- ٤_ نوصي المشرع العراقي بتعديل نص المادة (٣٢) / ثالثاً) من قانون حماية وتحسين البيئة رقم ٢٧ لسنة ٢٠٠٩ والتي تنص على انه (تعد مسؤولية مسبب الأضرار الناجمة عن مخالفة أحكام البندين (أولاً) و (ثانياً) من هذه مفترضة، وجعلها بالشكل الآتي تعد مسؤولية مسبب الأضرار الناجمة عن مخالفة أحكام البندين (أولاً) و (ثانياً) من هذه المادة قائمة على أساس الضرر وحده)).



٥_ ندعو القضاء العراقي إلى الأخذ بالنظرية الموضوعية القائمة على أساس الضرر في تحديد المسؤولية في نطاق الملوثات البيئية الحديثة وذلك لسبب اذ يكمن هذا الأخير في أن هناك صعوبة في تحديد المسؤول الذي سبب الضرر نتيجة الخطأ، فالأخذ بهذه النظرية يؤدي إلى التغلب على هذه الإشكالية.

٦_ ندعو المشرع العراقي إلى وضع تنظيم شامل يمكن من خلاله تطوير القواعد الخاصة بالمسؤولية عن الملوثات البيئية الحديثة لكي تستجيب مع الطبيعة الخاصة لهذه المسؤولية.

المصادر

أولاً _ الكتب القانونية

١. احمد خالد ناصر المسؤولية المدنية عن اضرار تلوث البيئة البحرية، ط١، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠١٠.
٢. احمد عبد الرزاق السنهوري الوسيط في شرح القانون المدني ، الجزء السابع ، المجلد الثاني ، عقد التأمين ، منشأة المعارف ، الاسكندرية ، ٢٠٠٤ .
٣. أحمد عبد الكريم سلامة قانون حماية البيئة مكافحة التلوث - تنمية المواد الطبيعية)، ماء دار النهضة العربية، القاهرة، بدون سنة طبع
٤. أحمد محمود سعد: استقراء لقواعد المسؤولية المدنية في منازعات التلوث البيئي، دار النهضة العربية، القاهرة، ط ١ ، ١٩٩٤ .
٥. البيئية) ، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، الاردن ، ٢٠١٢
٦. جلال محمد حسن الحماية القانونية للبيئة الحرة من التلوث بالزيت ، ط١، دار الجامعة الجديدة للنشر والتوزيع ، الاسكندرية، ٢٠٠١.
٧. رهنج رسول حمد المسؤولية المدنية عن تلوث البيئة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠١٦.
٨. سعدون العامري تعويض الضرر في المسؤولية التقصيرية مركز الدراسات والبحوث القانونية.بغداد، ١٩٨٢
٩. سعدون العامري، التعويض الضرر في المسؤولية التقصيرية مركز الدراسات والبحوث القانونية. بعد ١٩٨٢
١٠. سعيد السيد القنديل آليات العريض الأضرار البيئية ، دراسة في ضوء الانظمة القانونية والاتفاقيات الدولية كلية الحقوق جامعة طنطا، دار الجامعة ٢٠٠٤
١١. سمير حامد الجمال و الحماية القانونية للبيئة ، ط٢ دار النهضة العربية القاهرة، مصر : ٢٠٠٧ عبد الناصر زياد هياجنة ، القانون البيئي النظرية العامة للقانون البيئي مع شرح التشريعات
١٢. شيماء سعد مجيد المسؤولية المدنية للمؤسسات الاعلامية رسالة ماجستير مقدمة إلى جامعة كربلاء، كلية القانون ٢٠١٥.
١٣. عبد التواب محمد ، المسؤولية المدنية عن الفعل الضار بالبيئة، الطبعة الأولى ، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠٠٨.
١٤. عز الدين الرفيق ، مفهوم الضرر في دعوة المسؤولية البيلية، الدار العربية للنشر، بغداد، ١٩٩٤.



١٥. عطا سعد محمد حواس المسؤولية المدنية عن أضرار التلوث البيئي في نطاق الجوار ، ط.ا. دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية ، ٢٠١١.
١٦. عطاء سعد محمد حواس ، الانظمة الجماعية لتعويض الأضرار التلوث، الدار الجامعية الجديدة . مصر ، الاسكندرية ، ٢٠١١
١٧. علي سعيدان: حماية البيئة من التلوث بالمواد الإشعاعية والكيميائية في القانون الجزائري، دار الخلدونية، ط ١ ، الجزائر ، ٢٠٠٨ .
١٨. محمد حسين الشامي، ركن الخطأ في المسؤولية المدنية، دراسة مقارنة بين القانون المدني المصري واليمنى والفقہ الإسلامي، ط.ا، دار النهضة العربية القاهرة، مصر، ١٩٩٠.
١٩. محمد سعيد عبد الله الحميدي ، المسؤولية المدنية الناشئة عن تلوث البيئة البحرية والطرق القانونية لحمايتها وفقا لقانون دولة الامارات العربية المتحدة ، ط١، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، ٢٠٠٨.
٢٠. محمد عبد الصاحب الكعبي ، المسؤولية المدنية عن اضرار الكوارث الطبيعية (رأسة مقارنة) . الطبعة الأولى، دار التعليم الجامعي ، الاسكندرية ، ٢٠١٠
٢١. هالة صلاح الحديثي ، المسؤولية المدنية الناجمة عن تلوث البيئة (دراسة تحليلية تطبيقية) ، الطبعة الأولى ، دار جهينة للنشر ، الاردن ، ٢٠٠٣
٢٢. وفاء حلمي ابو جميل ، تشريعات حماية البيئة دراسة في قواعد المسؤولية المدنية ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠٠١ .
٢٣. ياسر محمد فاروق ، المسؤولية الناشئة عن تلوث البيئة ، دار الجامعة الجديدة ، مصر ، ٢٠٠٨ .
٢٤. يوسف نور الدين التعويض عن الضرر البيئي " مجلة دفاثر السياسة والقانون جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ٢٠٠٩.

ثانياً_ المواقع الالكترونية

1. <https://shoman.org/Readblogs/ID/4790/environmental-education-arab>
2. https://www.uoanbar.edu.iq/HumanitarianEducationCollege/News_Details.php?ID=3976
3. https://gr.qu.edu.iq/?page_id=2566
4. https://jfkpgp.journals.ekb.eg/article_383324.html
5. <https://www.ecaa.gov.eg/MediaCenter/82/161/index>