

” الآليات الدستورية للوقاية من أخطار الكوارث الطبيعية ”

م.د. إيمان جسام محمد

كلية الفارابي الجامعة

Constitutional mechanisms for preventing the risks of natural disasters

Iman Jassam Mohammed, (Corresponding Author)

Al Farabi University College Iraq

Eman.jassam84@gmail.com

Introduction

The Constitution is responsible for protecting human rights and establishing obligations that states must adhere to. When states become parties to international treaties, it must be taken into account that they undertake obligations and duties within the framework of international law related to respecting, protecting and applying human rights. The obligation to respect means that states must refrain from interfering in human rights or curtailment of their enjoyment.

Preventing natural risks in general and natural disasters in particular constitutes a major challenge for executive authorities, whether to protect the population, their property and the environment, or for the cost that the occurrence of such risks may represent. Also, decision makers are legally obligated to protect these risks, by assessing and classifying risks and developing preventive mechanisms against them. .

However, the attention of the executive authorities to natural disasters was very late, as the solution presented by the executive authorities was a remedial solution and not a preventive solution, that is, they took remedial steps, not proactive ones. However, the occurrence of some major events in the world, and in Turkey and Syria in particular recently, made them have a global resonance. It cast a shadow over various fields, including legal studies.

المقدمة

يتولى الدستور حماية حقوق الإنسان ووضع التزامات يتحتم على الدول أن تحافظ عليها، وعندما تصبح الدول أطرافاً في معاهدات دولية، يراعى أنها تضطلع بالتزامات وواجبات في إطار القانون الدولي تتصل باحترام وحماية وتطبيق حقوق الإنسان، والالتزام بالاحترام يعني أنه يتعين على الدول أن تمتنع عن التدخل في حقوق الإنسان أو تقليص التمتع بها. تشكل الوقاية من المخاطر الطبيعية عموماً والكوارث الطبيعية خصوصاً تحدياً كبيراً للسلطات التنفيذية، سواء لحماية السكان وممتلكاتهم وبيئتهم، أو للتكلفة التي قد يمثلها حدوث مثل هذه المخاطر، كذلك، فإن أصحاب القرار ملزمون قانوناً بحماية هذه الرهانات، من خلال تقييم المخاطر وتصنيفها ووضع آليات وقائية منها. ويعرف الالتزام بالوقاية، على أنه مجموعة القواعد والمؤسسات التي من طبيعتها التغلب على الكوارث والأخطار الطبيعية، وتخفيض ارتداداتها وأهميتها أو على الأقل التخفيف من آثارها الضارة^(١). بيد أن اهتمام السلطات التنفيذية بالكوارث الطبيعية عرف تأخراً كبيراً، حيث كان الحل الذي قدمته السلطات التنفيذية حل علاجي وليس وقائي، أي أنها اتخذت خطوات علاجية ليس استباقية، لكن وقوع بعض الأحداث الكبرى في العالم وفي تركيا وسوريا بالخصوص في الأونة الأخيرة، جعل لها صدى عالمي، ألقى بظلاله على مختلف الميادين ومنها الدراسات القانونية.

إشكالية البحث

تظل قضية القدرة على مواجهة الكوارث الطبيعية أحد المحددات الرئيسية في صياغة وتشكيل النظم القانونية للدول، وهي معيار تقاس به درجة تقدمها وقدرتها على تحقيق أهدافها الوطنية، فتلك القضية ليست شكل من أشكال الترف السياسي بل هي قواعد ومفاهيم ومضمون، فهي عملية محورية تشكل إحدى ضمانات تقدم الأمم .

تساؤلات الدراسة

سيقوم الباحث من خلال طرح مشكلة البحث بالإجابة على السؤال الآتي:

ما مدى فعالية الآليات الدستورية المتخذة من قبل المشرع العراقي في تحقيق حماية البيئة بكافة عناصرها في مواجهة الكوارث الطبيعية ؟

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الوقوف على عدة نقاط:

- بيان ما هي الأخطار الطبيعية.
- معرفة الطرق الدستورية للوقاية من الأخطار الطبيعية.

منهج الدراسة

المنهج التحليلي: حيث نتناول تحليل نصوص الدستور العراقي والتشريعات التي تنظم حماية البيئة.

المنهج المقارن: حيث نتناول هنا مقارنة النظام القانوني العراقي بما جاء في القانون المصري والقانون الفرنسي والسوري والتركي، فنعرض لإتجاهات القانون والقضاء في تلك القوانين من موضوع الوقاية من الأخطار الطبيعية.

المبحث الأول ماهية الكوارث الطبيعية

إن الأخطار الكبرى لم تعرف إلى غاية اليوم بصفة دقيقة، فالحدود بين الأخطار المسماة الكلاسيكية والمخاطر الكبرى بقيت مبهمة، والممرور من واحدة إلى أخرى غير واضح، كما أنه من غير الممكن إيجاد تعريف مطلق ودائم لأن الأمر يتعلق بمسار متحرك و في تطور ثابت. وغالباً ما تُجرد الكوارث الطبيعية الناس من الطعام، والمأوى، والمذخرات، وقد تتسبب في تشتت العائلات، وإغلاق المدارس والمرافق الطبية، وتأخر المساعدات الطارئة، ولتجنب هذه المخاطر المحتملة وحماية الأفراد في المناطق المعرضة للخطر، يجب تطوير نظام إنذار مبكر يتنبأ بموقع وشدة الكارثة.

المطلب الأول التعريف بالكوارث الطبيعية

أولاً : تعريف الكوارث الطبيعية

عرف جانب من الفقه الكارثة الطبيعية بأنها مصطلح يستخدم في التعبير عن حدث محدد زمنياً ومكانياً ينجم عنه تعرض مجتمع أو جزء منه إلى أخطار مادية شديدة وخسائر في أفراده تؤثر على البقاء الاجتماعي بإرباك حياتهم، وتوقف توفير المستلزمات الضرورية لاستمرارها (٢). كما عرفت الكارثة الطبيعية أنفاقية تمييز المتعلقة بتقديم موارد الاتصالات السلكية واللاسلكية للحد من الكوارث ولعمليات الإغاثة الصادرة عام ١٩٩٨ بموجب المادة ١ / ٦ بأنها: "حدث خلل خطير في حياة مجتمع ما، مما يشكل تهديداً واسع النطاق لحياة البشر أو صحتهم أو ممتلكاتهم أو للبيئة، سواء كان ذلك الخلل ناجماً عن حادث أو سبب طبيعي أو نشاط بشري وسواء حدث بصورة مفاجئة أو تطور نتيجة لعمليات معقدة طويلة الأجل" (٣). كما عرفت المبادئ التوجيهية التشغيلية المتعلقة بحقوق الإنسان والكوارث الطبيعية، والتي اعتمدتها اللجنة الدائمة المشتركة بين الوكالات في عام ٢٠٠٦، حيث عرفت الكارثة الطبيعية بأنها "آثار الأحداث التي تسببت في ها مخاطر طبيعية من قبيل الزلازل وثورات البراكين وانهيارات التربة وأمواج التسونامي والفيضانات والجفاف، و تحدث خللاً خطيراً في حياة مجتمع ما، ينتج عنه خسائر بشرية أو مادية أو اقتصادية أو بيئية واسعة النطاق، تفوق قدرة المجتمع المتضرر على مواجهتها بالاعتماد على موارده الخاصة فقط" (٤). من جانبنا فإننا نرى بأن الكوارث الطبيعية هي أحداث مفاجئة تعطل سير الحياة في المجتمعات، وغالباً ما تسبب خسائر فادحة، سواء كانت هذه الخسائر بشرية، أو مادي، أو بيئية، أو اقتصادية، وفي معظم الكوارث تقش المجتمعات في التعامل مع هذه الخسائر، حيث تعتمد على استخدام مواردها، ومصادرها الخاصة فقط في مواجهتها، وعلى الرغم من كون هذه الكوارث طبيعية إلا أنها يمكن أن تنشأ بفعل البشر .

ثانياً : أنواع الكوارث الطبيعية

- الزلازل

تعرف الزلازل بأنها ظاهرة جيوفيزيائية بالغة التعقيد تظهر كحركات عشوائية للقشرة الأرضية على شكل أرتعاش وتموج عنيفين وذلك نتيجة لإطلاق كميات هائلة من الطاقة من باطن الأرض وهذه الطاقة تتولد نتيجة لحصول إنكسارات أرضية في طبقات الأرض السطحية وبالتالي تعرض هذه الطبقات للصدوع الأرضية (٥) .

- البراكين

البركان هو المكان الذي تخرج منه أو تبعث منه المواد الصهرية الحارة مع الأبخرة والغازات المصاحبة لها على عمق من القشرة الأرضية ويحدث ذلك خلال فوهات أو شقوق ، وتتراكم المواد المنصهرة أو تتساقط حسب نوعها لتشكل أشكالاً أرضية مختلفة منها التلال المخروطة أو الجبال البركانية العالية .

- الكوارث الناتجة عن التغير المناخي " الفيضانات ، حرائق الغابات ، غرق المدن الساحلية "

تغير المناخ هو إختلال الظروف المناخية المعتادة كالحرارة وأنماط الرياح والمتساقطات التي تميز كل منطقة على الأرض، وتؤدي التغيرات المناخية على المدى الطويل إلى أضرار هامة على الأنظمة الحيوية الطبيعية ، كما تؤدي إلى تفاقم درجات الحرارة وتغيير في أنواع الطقس . وقد عرفت اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ "UNFCCC" " التغير المناخي بأنه "تغير في المناخ يعزى بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى النشاط البشري، والذي يفضي إلى تغير في تكوين الغلاف الجوي للأرض" (٦). وقد علاقه أحد الفقهاء بأنه "تغيرات في الخصائص المناخية للكرة الأرضية نتيجة للزيادات الحالية في نسبة تركيز الغازات المتولدة عن عمليات الاحتراق في الغلاف الجوي، بسبب الأنشطة البشرية التي ترفع من حرارة الجو، ومن هذه الغازات: ثاني أكسيد الكربون، والميثان، وأكاسيد النيتروجين، والكلور وفلوروكربون، ومن أهم التغيرات المناخية: ارتفاع حرارة الجو، واختلاف في كمية وأوقات سقوط الأمطار، وما يتبع ذلك من تغير في الدورة المائية وعملياتها المختلفة" (٧). فقد فرض القانون في مجال المناخ إلزاماً على كل شخص مفاده عدم جواز الإضرار بالبيئة، والحفاظ عليها من التلوث، وذلك حتى تستقيم الحياة الاجتماعية، وبناءً على ذلك إذا أخل أحد الأشخاص بواجب الحفاظ على البيئة من التلوث وانحرف عن السلوك المعتاد، أُعتبر ذلك خطأً يستوجب مساءلته، عن طريق إلزامه بتعويض الآخرين عما لحقهم من ضرر نتيجة لهذا الخطأ، وهو نفس المسلك بالنسبة للدولة فإذا تصرفت بطريقة مخالفة لإلتزاماتها بمنع تغير المناخ فإنها تكون قد أرتكبت خطأً مناخي يستوجب التعويض، وذلك نتيجة للطابع الإلزامي لمكافحة تغير المناخ (٨). قد يكون سبب التغير المناخي هو مخالفة القوانين واللوائح المعمول بها في هذا الشأن مثلما قضت بذلك محكمة القضاء الإداري الفرنسية - مدينة كان - بمسؤولية وزارة الصناعة عن عمليات التلوث الهواء في بعض المناطق، رغم الترخيص بنشاطها مثل شركة صناعة الفحم الحجري وصناعة الخمور التي تسبب أضرار مادية ومعنوية للبيئة (٩). وبالنسبة الفقه الفرنسي نجد أنه ذهب إلى القول أن الخطأ عبارة عن عمل غير مشروع مسند إلى فاعله (١٠)، ولقد ذهب الفقيه دوما في كتابه القوانين المدنية إلى تعريف الخطأ المدني بقوله " كل الخسائر والأضرار التي تقع بفعل شخص سواء كان هذا الفعل ناتجاً عن عدم الحيطة أو عدم التبصر، أو طيش أو جهل لما ينبغي العلم به، أو خطأ مهما كان يسيراً، يجب أن يقوم بالتعويض عنه متى كان عدم تبصره أو خطئه سبب في وقوعه" (١١).

المطلب الثاني الأسس الدستورية للوقاية من أخطار الكوارث الطبيعية

شرعت الدساتير في الأونة الأخير حقوق جديدة ، وكان منها الحق في بيئة صحية، ومن هذا الحق ظهر مصطلح جديد على الساحة القانونية وهو الحق في مناخ مستقر، فهذا الحق الجديد يعد من أهم الحقوق التي ظهرت في الأيام الأخيرة والذي كان له دور كبير وبناء في ظهور قانون المناخ بصفه عامة .

ويقصد بنظام المناخ المستدام استقرار تركيز الغازات الدفيئة عند حد معين لمنع أي اضطرابات خطيرة من صنع الإنسان. ولقد أصبح الحق في المناخ المستدام من قبل الحقوق الدستورية في معظم دول العالم ، كما هو الحال في فرنسا، فلقد أقر المجلس الدستوري الفرنسي هذا الحق (١٢).

أولاً : الدستور العراقي

نصت المادة ٣٣ / ١ من دستور العراق ٢٠٠٥ على لكل فرد حق العيش في ظروف بيئية سليمة ، كما نصت المادة ٣٣ / ٢ على أن تتكفل الدولة بحماية البيئة والتنوع الأحيائي والحفاظ عليهما .

وعلى ذلك فالمواطن العراقي يفترض أن يعيش في بيئة سليمة ونظيفة خالية من مسببات الأخطار الطبيعية وهذا حق دستوري وعلى الدولة ومؤسساتها العمل على تحقيق هذا الهدف وإن كان الواقع غير ذلك. وبالرغم من ذلك نجد أن العراق مصنف ضمن البلدان المبتلية بالتلوث ، فيجب على الدولة العراقية العمل على إيجاد بيئة صالحة للعيش لأن ذلك يمثل حق دستوري ومسؤولية الدولة تجاهه قائمة.

ثانياً : الدستور السوري

نص الدستور السوري ٢٠١٢ في المادة ٢٢ / ٢ على أن " تحمي الدولة صحة المواطنين وتوفر لهم وسائل الوقاية والمعالجة والتداوي". كما نص في المادة ٢٧ على أن " حماية البيئة مسؤولية الدولة والمجتمع وهي واجب على كل مواطن ".

ثالثاً : الدستور المصري

وعن الوضع في مصر فعلى الرغم من أن نصوص الدستور المصري جاءت خالية من نصوص صريحة تعالج المسؤولية عن الأخطار الطبيعية ، إلا أنه يمكن القول بأن الدستور قد نص على مجموعة من الالتزامات علي الدولة في مجال الحفاظ علي موارد الدولة الطبيعية وعلي البيئة وذلك ومراعاة لحقوق الأجيال القادمة وكذلك الاستخدام الأمثل لمصادر الطاقة المتجددة.

ويجد الحق في الوقاية من الكوارث الطبيعية أساسه في عدة حقوق دستورية :

- الحق في الصحة

نص الدستور المصري على " لكل موطن الحق في الصحة وفي الرعايا الصحية المتكاملة وفقاً لمعايير الجودة، " (١٣) .
فمما لا شك فيه أن الحق في الصحة يتضمن في ثناياه الحق في الحياة في مناخ صحي مستدام لا يؤثر بالضرر على صحة المواطن، فالعواقب الوخيمة المترتبة على تغير المناخ للأفراد وللبيئة تتنافي مع الحق في التمتع بالصحة، من أجل هذا يعد الحق في الصحة أحد أساسيات الحق في مناخ مستدام.

- الحق في حماية البيئة

نص الدستور المصري على "لكل شخص الحق في بيئة صحية سليمة، وحمايتها واجب وطني، وتلتزم الدولة باتخاذ التدابير اللازمة للحفاظ عليها، وعدم الإضرار بها، والإستخدام الرشيد للموارد الطبيعية بما يكفل تحقيق التنمية المستدامة وضمان حقوق الأجيال القادمة" (١٤).
كما نص الدستور على "تلتزم الدولة بحماية بحارها وشواطئها وبحيراتها وممراتها المائية ومحيطاتها الطبيعية، ويحظر التعدي عليها أو تلويثها أو إستخدامها فيما يتنافي مع طبيعتها، وحق المواطن في التمتع بها مكفول، كما تكفل الدولة حماية وتنمية المساحة الخضراء في الحضر والحفاظ على الثروة النباتية والحيوانية والسمكية" (١٥) . ونص الدستور المصري يعد قاطع في حق الإنسان في التمتع بالمناخ الصحي المستدام، ومن المعروف أن القضاء المصري حامى الحقوق والحريات، فبالتالي يقع على العبء في حماية حق الإنسان في المناخ .
وفي موضع آخر فقد نصت المادة ٧٩ من الدستور المصري علي أهمية كفالة السيادة الغذائية بشكل مستدام وضمان الحفاظ علي التنوع البيولوجي الزراعي وأصناف النباتات المحلية للحفاظ على حقوق الأجيال. وبلاحظ مما سبق أن الدستور المصري وإن كان لم ينص صراحة علي التزام الدولة بكفالة العمل من أجل مواجهة التغيرات المناخ، إلا أنه قد كرر في أكثر من موضع حقوق الأجيال القادمة في الموارد الطبيعية وفي الحفاظ علي كفالة السيادة الغذائية بشكل مستدام وهو بلا شك اتجاه محمود من المشرع الدستوري، وإن كنا نؤمل في أن يتم إضافة مادة صريحة في الدستور المصري تلزم بالعمل من أجل مكافحة التغيرات المناخية.

- حقوق الأجيال القادمة

نص الدستور المصري على حق الأجيال القادمة في البيئة الصحية حيث نص على " موارد الدولة الطبيعية ملك للشعب، تلتزم الدولة بالحفاظ عليها، وحسن أستغلالها وعدم استنزافها ومراعاة حقوق الأجيال القادمة فيها، كما تلتزم الدولة بالعمل على الإستغلال الأمثل لمصادر الطاقة المتجددة ... " (١٦) . إن الحفاظ على حقوق الأجيال القادمة في استخدام الموارد الطبيعية للدولة والبيئة النظيفة يعتبر من الأمر الهامة التي تحرص معظم دساتير العالم والتشريعات علي ضرورة النص عليها ووضع السياسات اللازمة لتطبيقها.

وفيما يخص قضية تغير المناخ فهي قضية مشتركة بين الأجيال، وبالتالي فمن الصعب الشروع في إجراءات تهدف إلي العدالة المناخية دون التأكيد علي أهمية المناخ بالنسبة للأجيال القادمة، في الواقع تنص نظرية العدالة بين الأجيال على أنه يجب اعتبار البيئة والطبيعة إرثاً للأجيال القادمة وأننا مسؤولون عن سلامة وصلاية Robustesse الكوكب ليس فقط لصالحنا بل لصالح الأجيال القادمة.

إن موضوع حماية حقوق الأجيال القادمة تعد وبلا شك أساس قوي لبناء قضية المناخ المستدام، ويرجع ذلك إلى تأثير ظاهرة تغير المناخ وتأثيرها على حقوق الأجيال القادمة فبمرور الوقت يكون لها عواقب أكثر خطورة على حياتنا وعلى نظم البيئة ويظهر ذلك على المدى الطويل. ولقد أعتُرف القضاء بحق الأجيال القادمة في المناخ في نهاية القرن الماضي، فلقد تم إقرار حقوق الأجيال القادمة في البيئة السليمة النظيفة لأول مرة في الفلبين من خلال حكم المحكمة العليا في دعوى أقامتها مجموعة من الأطفال لوقف إزالة الغابات استنادا على فكرة " المساواة بين الأجيال " intergenerational equity"، وأن الموارد الطبيعية تعتبر ملك للأفراد من جميع الأعمار، وقد حكمت المحكمة لصالح الأطفال استنادا إلى الحق في بيئة نظيفة، وأن هناك مسؤولية مشتركة بين الأجيال للحفاظ على البيئة نظيفة، وهي مسؤولية تحملها كل جيل تجاه الجيل التالي (١٧). كذلك نجد أن الحق في المناخ المستدام كحق من حقوق الأجيال القادمة قد تم إقراره بصورة مباشرة في كولومبيا، فقد صدر حكم من المحكمة العليا يدعم الحق في المناخ المستدام يضمن كرامة الإنسان (١٨)، حيث قام مجموعة من الشباب برفقة جمعية Dejusticia الكولومبية بتحريك دعوى ضد الدولة، وذلك على أساس أنها لا تضمن حقوقهم الأساسية بما يشكل اعتداء على حقوقهم الدستورية، حيث فشلت الدولة في الحد من إزالة الغابات في الأمازون وهو ما نتج عنه زيادة انبعاثات الغازات الدفيئة بما يؤدي إلى الإضرار بحقوق الأجيال القادمة والإخلال بواجب التضامن بين الأجيال la solidarité intergénérationnell على الرغم من تعهداتها الوطنية والدولية بتخفيف حدة تغير المناخ.

المبحث الثاني المتطلبات الدستورية للحماية من الأخطار الطبيعية

تنقسم المتطلبات الدستورية للحماية من الأخطار الطبيعية إلى نوعين، فهناك متطلبات وقائية وهناك متطلبات تعويضية

المطلب الأول المتطلبات الوقائية للحماية من الأخطار الطبيعية

أولاً : الإحتياط

وهو ما يعني أن الدول ملزمة باتخاذ التدابير اللازمة لمنع تدهور البيئة أو إستدراك ما وقع من تدهور، حتى في حالة غياب اليقين العلمي القاطع حول الآثار الناجمة عن الأنشطة المزمع القيام بها، فمبدأ الإحتياط يسعى لمنع الضرر الذي يصيب البيئة هو ضرر يستعصي على المعرفة العلمية المتاحة أن تؤكد وقوعه أو تحدد آثاره ونتائج على البيئة إذا ما وقع^(١٩).

ثانياً : المشاركة

الوقاية من الأخطار الطبيعية عبارة عن ميثاق يتطلب مشاركة جميع الجهات ذات العلاقة في إتخاذ قرارات جماعية من خلال الحوار، في عدة مجالات مثل التخطيط وضع السياسات وتنفيذها، فالوقاية من هذه الأخطار تبدأ في المستوى المحلي، فهي تبدأ من الأسفل، ويتطلب تحقيقها بشكل مؤثر توفير أعتناق اللامركزية، بما يمكن الهيئات الرسمية والشعبية بوجه عام من المشاركة في خطوات إعداد وتنفيذ ومتابعة خطط التنمية^(٢٠).

ثالثاً : الإدماج

وهو ما يعني وضع الإعتبارات البيئية في حسابات المخططات الإنمائية بما في ذلك تقييم الآثار البيئية للمشروع قبل البدء في تنفيذه، وهو ما يعطي أبعاداً جديدة لقيمة الموارد واستخدامها على أساس تحليل التكلفة والفائدة وكيف يمكن المحافظة عليها، فضلاً عما سيعود عن ذلك من فوائد اقتصادية.

مما لا شك فيه أنه عندما يتعلق الأمر بحماية البيئة، فإن الوقاية تكون أرخص من العلاج حيث تسعى معظم البلدان الآن إلى تقييم تخفيف الضرر المحتمل من الإستثمارات الجديدة في البنية التحتية، وباتت تضع في الحسبان التكاليف والمنافع النسبية عند تصميم إستراتيجيتها المتعلقة بالطاقة، كما أنها تجعل من البيئية عنصراً فعالاً في إطار السياسات الإقتصادية^(٢١).

رابعاً : الملوث الدافع

يراد بالملوث الدافع تحميل التكاليف الإجتماعية للتلوث الذي ينتج كأسلوب ردع يجعل المؤسسات المتسببة في التلوث تتصرف بطريقة تتسجم فيها آثار نشاطاتها مع التنمية المستدامة^(٢٢).

ويبرز مبدأ الملوث الدافع فرض العقوبات الجزائية والمالية على الملوث وكذلك وضع قواعد المسؤولية المدنية عن الإضرار البيئية بما يتلائم وخصوصيات الضرر البيئي والمسائل الفنية والقانونية المرتبطة به، كما يمكن إعمال المبدأ إدارياً، وذلك من خلال نظام الترخيص المسبق

للأنشطة المختلفة وفرض إجراء دراسات لتقييم الأثر البيئي لتلك الأنشطة مع ما تقتضيه تلك الدراسات من تكاليف مالية وخبرات تقنية، وكذا فرض ما يسمى بالضرائب البيئية على إختلاف أنواعها (٢٣).

خامساً : تقييم القاضي الإداري للتأثير البيئي للمشروع

تعد عملية دراسة المردود البيئي لمشروعات التنمية المستدامة نهجاً استباقياً وقائياً للإدارة البيئية لحماية عناصر البيئة من التلوث أو الحد من الإضرار بها، فدراسة المردود البيئي تهدف إلى تقييم مدى تأثير مشروعات التنمية المستدامة على البيئة والصحة العامة، وتحسين عملية صنع القرار من خلال أخذ الاعتبارات البيئية بشكل واضح وجلي، بما يؤدي إلى عدم الإضرار بالبيئة، وهو ما ينتج عن تحقيق التكامل بين الأهداف الأساسية لحماية البيئة وبين التنمية المستدامة.

أ- التعريف بدراسة التأثير البيئي

وفي فرنسا يطلق على التأثير البيئي مسمى " التقييم البيئي " ويراد به " هو عملية تقوم بها الجهة المتعاقدة لتقدير تقييم الأثر البيئي التي تعرف بإسم " دراسة الأثر " من خلال الاستشارات المنصوص عليها في قانون البيئة والفحص من قبل الجهة المختصة بالموافقة على المشروع لجميع المعلومات المقدمة في دراسة الأثر التي تم إجراؤها .ومن الآثار الهامة المباشرة وغير المباشرة للمشروع على العوامل التالية -1: السكان وصحة الإنسان -2. التنوع البيولوجي مع إيلاء اهتمام خاص للأنواع والموائل المحمية بموجب التوجيه الأوروبي رقم 92 / EEC / 43 الصادر في 1992/5/21 والتوجيه رقم 149 / EC / 2009 الصادر في 3- 2009 / 11 / 30 الأرض والتربة والمياه والهواء والمناخ -4. التراث الثقافي -5. التفاعل بين العوامل السابق ذكرها من 1 إلى 4. بالإضافة إلى دراسة الأثر بالنسبة للتأثيرات على العوامل المذكورة الآثار التي يحتمل أن تتجم عن تعرض المشروع لمخاطر الحوادث الكبرى والكوارث ذات الصلة بالمشروع المعني " (٢٤) .

وقد عرف التأثير البيئي جانب من الفقه بأنه " دراسة لتوقعات الآثار أو المردود البيئي للمشاريع التنموية الضارة والمفيدة المباشرة وغير المباشرة ونتائجها واحتمال وقوع الأضرار على المجتمع في منطقة المشروع أو المناطق المجاورة سواء كانت محلية أو وطنية أو عالمية، وذلك من أجل معالجة أو تفادي هذه الآثار " (٢٥).

ب- أهمية دراسة التأثير البيئي

١- تجنب الآثار الضار على البيئة أو الحد منها

أن الجهة الإدارية أثناء قيامها بعامل الحماية الوقائية لعناصر البيئة المختلفة تملك سلطات واسعة، لاسيما في مجال التراخيص اللازمة للقيام بمزاولة الأنشطة الصناعية والزراعية وغيرها، أو البدء بتنفيذها، فلا يتم منح ترخيص النشاط إلا بعد إجراء القيام بدراسة لتقييم الآثار السلبية والإيجابية المحتملة لهذه الأنشطة على البيئة، ودراسة بدائل المشروع وتحديد طرق تحسين اختياره وموقعه وتصميمه وتنفيذه، وذلك لتجنب الآثار الضارة للمشروع الواقعة على البيئة والحد من تلك الآثار (٢٦).

٢- تدعيم التأثيرات الإيجابية طوال مدة تنفيذ المشروع

تقوم الأجهزة المعنية بشؤون البيئة بإعداد نظام لتقييم المردود البيئي لمشاريع الدولة المختلفة وتطوير الدلائل الاسترشادية والإجراءات اللازمة وإبداء الرأي بشأنها قبل إقرار تنفيذها في الجهات المعنية.

٣- تحقيق القدر اللازم من المتابعة والمراقبة البيئية المستمرة لمشروعات التنمية بما يكفل عدم انحراف هذه المشروعات عن المتطلبات البيئية التي تضمن نجاحها واستمراريتها.

٤- إيجاد نوع من التوازن بين البيئة بمختلف عناصرها ومشروعات خطط التنمية لتحقيق المصلحة المشتركة و المتبادلة (٢٧).

المطلب الثاني المتطلبات العلاجية للحماية من الأخطار الطبيعية

تعد المسؤولية الإدارية في مجال حماية من الكوارث الطبيعية نوع من أنواع المسؤولية القانونية ، فهي تقوم في نطاق القانون الإداري، وتتعلق تلك بمسؤولية الدولة والجهات الإدارية عن أعمالها الضارة بالبيئة ، وبالتالي تطبق فيها قواعد القانون العام (٢٨).

أولاً : تعريف المسؤولية الإدارية في مجال الحماية من الكوارث الطبيعية

يقصد بالمسؤولية الإدارية على وجه العموم " تقرير مسؤولية الإدارة عن إصلاح الضرر الناجم عن ممارستها لأنشطتها أو التي تقع بسبب أعمال تابعيها أثناء تأديتهم للخدمة العامة مسندة للإدارة لتسيير المرافق العامة بانتظام وإطراد أو إصدار قرارات إدارية معيبة " (٢٩).

عرف جانب من الفقه المسؤولية الإدارية البيئية بأنها الحالة القانونية التي تلتزم فيها الدولة والمؤسسات والمرافق العامة بدفع التعويض عن الضرر البيئي الذي تسبب بفعل التنمية المستدامة سواء أكانت أعمال الإدارة مشروعة أم غير مشروعة^(٣٠).

ثانيًا : خصائص المسؤولية الإدارية للحماية من الأخطار الطبيعية

تتمتع المسؤولية الإدارية البيئية بعدة خصائص :

- المسؤولية الإدارية البيئية مسؤولية قانونية

تتحمل الدولة غالبًا المسؤولية الإدارية بناء على نص في القانون، فالإدارة هي المسببة للضرر سواء أقامت بخطأ إيجابي أم سلبي - مثل عدم الإعلام عن الكوارث بوقت كافٍ - وبالتالي تلتزم بالتعويض عن خطئها، فالإدارة مسؤولة عن النظام العام وعن قرارات الضبط الإداري وبالتالي فأى قرار يؤثر على البيئة ويسبب التلوث البيئي يجوز لكل متضرر الطعن في قرارها بالإلغاء، مثل قيام جهة الإدارة بمنح ترخيص لمصنع كيميائيات دون دراسة تقييم الأثر البيئية للمشروع، فهذا يعتبر خطأ إداري يحق للمضرور الطعن بالإلغاء على القرار والمطالبة بالتعويض^(٣١).

- المسؤولية الإدارية البيئية مرتبطة بتصرف إداري

لا تتعدد المسؤولية الإدارية إلا بصدد تصرف إداري، فالقضاء هو الجهة المختصة بالرقابة على التصرفات الإدارية، حيث أن رقابة القضاء الإداري هي رقابة مشروعية، فيجب أن تكون قرارات الإدارة كلها مطابقة للقانون^(٣٢).

- المسؤولية الإدارية البيئية غير مباشرة

فالمأمل هنا يجد أن الخطأ الذي أستوجب قيام المسؤولية الإدارية هو خطأ لم ترتكبه الإدارة، فالخطأ كان نتاج أحد مشروعات التنمية المستدامة، وقد تحملت الإدارة نتيجة هذا الخطأ بطريق غير مباشر.

ثالثًا : شروط قيام المسؤولية الإدارية البيئية

يشترط لقيام المسؤولية الإدارية البيئية عدة شروط

- خطأ الإدارة في الحفاظ على البيئة

ويكون خطأ الإدارة نتيجة عدم إتخاذ الإدارة للقرارات اللازمة لحماية البيئة بالإسلوب الصحيح، فعدم قيام المرفق العام بواجبة يرتب ضرر، فعدم قيام الأجهزة المعنية بشؤون البيئة بواجب الرقابة والتوجيه وعدم دراسة مردود الأثر البيئية للتنمية المستدامة ، يمثل خطأ إداري^(٣٣).

فعند قيام الإدارة بالإعمال القانونية والمادية ولم تلتزم بإتخاذ كل الإحتياطات والإجراءات القانونية للوقاية من أضرار البيئة يمثل خطأ من جانبه.

- وقوع الضرر البيئي

والضرر البيئي هو ذلك التغيير في إحدى الخصائص الفيزيائية والكيميائية لعناصر البيئة - الماء والهواء والتربة- ، سواء أكان التغيير بالزيادة أم بالنقصان، مما ينتج عنه تأثير على العناصر المادية وغير المادية للبيئة، وهو ما يؤدي في النهاية إلى المساس بالحقوق في البيئة النظرية السليمة الصحية بوصفه حق من حقوق الإنسان^(٣٤).

ثالثًا : التعويض من أخطار الكوارث الطبيعية

أ- التعويض القضائي

التعويض القضائي هو ما تحكم به السلطة القضائية للشخص الذي لحقه الضرر أو مهددًا به^(٣٥).

وعلى ذلك يمكننا تعريف التعويض القضائي في مجال الكوارث الطبيعية بأنه ما تحكم به السلطة القضائية للمضرور من جراء وقوع الكارثة. والأصل أن التعويض القضائي يخضع لاجتهاد القاضي فهو حر في ذلك ولا يتقيد إلا بقيد التسبب، والأصل في ذلك أن يكون التعويض كاملاً بمعنى أن تغطي قيمة التعويض حقيقة الضرر، على ألا تتجاوز قيمته الحقيقية، وإلا يعوض عن الضرر مرتين وذلك حتى لا يكون مصدر لإثراء المضرور^(٣٦).

ولقاضي الموضوع وبمجرد قيام شروط المسؤولية الإدارية سلطة واسعة في تحديد الطريقة التي على أساسها يتم التعويض^(٣٧).

ب- التعويض الإتفاقي

يتم التعويض الإتفاقي بطريقتين هما :

- من شركات التأمين

ويتميز نظام التأمين بأنه طريقة فعالة لتغطية التعويض، فيقوم بنقل تكلفة الأضرار من مرتكبي الحادث الضار وهم المسؤولون إلى شركة التأمين.

لذا يعد التأمين من أفعال الكوارث الطبيعية ضرور وخصوصاً مع انتشار حدوث مثل تلك الأخطار في الأونة الأخيرة ، ففي مجال التطبيق العملي تقوم شركات التأمين بوضع أو فرض غطاء تأميني خاص بالأضرار التي تنتج عن الكوارث الطبيعية، ونتيجة لذلك يجب أن يعتمد عقد التأمين على عدة عناصر من أهمها طبيعة الخطر وطريقة التعامل معه من قبل السلطة الإدارية (٣٨) .

- من صناديق خاصة

لجأ المشرعون في أغلب دول العالم إلى اعتماد قوانين تقوم فكرتها على إنشاء صناديق خاصة تقوم تلك الصناديق بتغطية الإضرار التي تنتج عن مجال محدد، منها صناديق تعويض والوفاة والإصابات الناتجة عن حوادث السيارات، وصناديق ضحيي عمليات نقل الدم. أمام الصعوبات التي توجه المضرور سواء الناتجة عن إثبات شروط المسؤولية المدنية أم العوائق التي تواجهه مع شركات التأمين ظهرت ما يسمى بالمسؤولية الاجتماعية في مواجهة المسؤولية الفردية التي تقوم عليها قواعد المسؤولية المدنية التقليدية. وهي أداة لضمان الحصول على التعويض عن الأضرار وذلك في الحالات التي لا يوجد لها غطاء تأميني، وتعد هذه الصناديق هي الملاذ الأخيرة للمضرور في حالة وجود مشاكل تواجهه مع شركات التأمين، وفي مجال الكوارث الطبيعية وتتميز تلك الصناديق بتغطية الإضرار بالنيابة عن السلطات الإدارية أو المتسببون في الكارثة وليس لديهم بوليصة تأمين (٣٩) .

الخاتمة

لقد شهدت بعض البلاد العربية في الأيام الأخيرة الماضية نوبات عنيف من الزلازل، والتي تعد أحد صور الكوارث الطبيعية، والمتأمل يجد أن الدساتير في العراق ومصر وسوريا جاءت خالية من تنظيم مواجهة تشريعية لمثل تلك الظواهر، فبخلاف بعض الحقوق التي يتمتع بها الإنسان في أغلب الدساتير لم نجد معالجة لقضية الكوارث الطبيعية في هذه الدساتير. وإن كان هناك بعض الحقوق التي أقرتها الدساتير تصلح سند لإلزام الدولة بوضع التشريعات الكفيلة بتسيير مثل تلك الظروف، مثل الحق في الصحة والحق في توفير المناخ الأمن واللازم للعيش داخل الدولة . والمتأمل يجد أن أغلب الكوارث الطبيعية يكون مصدرها تغير المناخ وأن تغيير المناخ يكون السبب المباشر فيه هو ظاهرة الاحتباس الحراري، مما يعني أن مصدر الخطر فعل الإنسان، من هنا تلتزم الدولة بالحفاظ على المناخ المستدام، عن طريق الرقابة على جدوى المشروعات البيئية ودراسة تأثيرها على البيئة .

وفي الحالة وقوع كوارث طبيعية فإن السلطات الإدارية تلتزم بتعويض المضرور من جراء تلك الكوارث، متى ثبت خطأ الإدارة أو عدم معرفة الفاعل، حيث تقوم مسؤوليتها الإدارة، وتلتزم بالتعويض .

النتائج

أن الدساتير لم تقم بوضع تعريف للكوارث الطبيعية ، حيث جاءت معظم الدساتير مقررّة لحقوق الإنسان لم تلقي لموضوع تسيير الكوارث الطبيعية أي اهتمام .

أن التغيرات المناخية التي تحدث نتيجة الاحتباس الحراري تعد السبب الرئيسي في معظم الكوارث الطبيعية .

التوصيات

نوصي بأن يتم إدخال الحماية من الكوارث الطبيعية في صلب الدساتير ، بإعتبارها من أهم الواجبات الملقاه على عاتق الدول ، فتفسير الإلزامات التي تصاحب الكوارث الطبيعية يعد مطلب ضروري لتكملة حقوق الإنسان .

REFERENCES

Arabic References

Books

Dr. Ismail Najm Eddin Zanganeh, Environmental Administrative Law, Al-Halabi Human Rights Publications, Beirut, Lebanon, 2012

Dr. Jalal Al-Dabeik, Earthquakes and Mitigating their Risks, An-Najah National University, Nablus, Palestine, 2009

Dr. Saleh Al-Asfour, (Environmental Assessment of Projects), Jisr Journal for Development, Arab Planning Institute in Kuwait, Issue 43, July 2005

Dr. Abdel Muttalib Abdel Hamid, Economic Feasibility Studies, University House, Alexandria, 2000

Dr. Abdel Nasser Ziad Hayajneh, Environmental Law "The General Theory of Environmental Law with Explanation of Environmental Legislation", Dar Al Thaqafa for Publishing and Distribution, Amman, 2012

- Dr. Ammar Awabdi, The Theory of Administrative Responsibility "An Analytical and Comparative Study", University Press Office, 2012
- Othman Mohammed Ghoneim and Magda Ahmed Abu Zait, Sustainable Development, First Edition, Dar Al-Safa for Publishing and Distribution, Amman, 2007
- Dr. Alwani Mbarek, International responsibility for environmental protection, PhD thesis, Faculty of Law and Political Science, 2016, Mohamed Khudair Biskra University, Algeria
- Dr. Mohammed bin Barrak Al-Fawzan, The State's Responsibility for Illegal Acts and Administrative Applications "A Comparative Study of Islamic Jurisprudence and Positive Law", Law and Economics Library, Saudi Arabia, 2014
- Dr. Mohamed Hassan Al-Kandari, Substantive Provisions and Procedural Aspects in Environmental Pollution Crimes "A Comparative Study", Dar Al-Nahda Al-Arabiya, Cairo, 2020
- Dr. Mohamed Safi Youssef, The Principle of Precautionary Occurrence of Environmental Damage "A Study in the Framework of International Law", Dar Al-Nahda Al-Arabiya, Cairo, 2007,
- Dr. Ihsan Hussein, Damage to the accused and their treatment: A comparative study in jurisprudence and law, Dar Al-Kutub Al-Ilmiyya, Beirut, 2019, p. 137
- Dr. Mohamed Gamal El-Din Zaki, Al-Wajeez in the General Theory of Obligations in Egyptian Civil Law, Cairo University Press, 3rd Edition, 1978
- Dr. Mohamed Lotfy, General Provisions of the Insurance Contract, A Comparative Study between the Egyptian and French Laws, Dar Al-Nahda Al-Arabiya, Cairo, 2017 - 2018, Sixth Edition

PhD Dissertations

- Dr. Hassouna Abdelghani, Legal protection of the environment in the framework of sustainable development, Thesis of the Ph.D., Faculty of Law, University of Mohamed Khider, Algeria, 2013
- Dr. Salmi Rachid, The Impact of Environmental Pollution on Economic Development in Algeria, PhD thesis in Economic Sciences, Al-Tasir Branch, University of Algiers, 2006
- Dr. Mona Salah El-Din Sherif, Crisis Management in the Textile Sector, Unpublished PhD Thesis, Ain Shams University, Faculty of Commerce, 1995

Periodicals

- Dr. Engy Ahmed Abdel Ghani Mustafa, International Management on the Issue of Climate Change, Journal of the Faculty of Politics and Economics, Third Issue, July 2019
- Dr. Wahid Fikri Raafat, The Responsibility of the Administration for its Work before the Judiciary, Journal of Law and the Judiciary, Issue Eight, Ninth Year, March 1939
- Dr. Kamal Mohamed Al-Amin, Management Responsibility based on error in the material of reconstruction and construction, Journal of Legal and Political Studies, Issue 2, 2015, p. 389
- Zoulikha Atallah and Raouf Bousadia, Administrative Liability for Environmental Damage, Journal of Law and Political Science, Volume 8 Issue 2, 2021

Foreign References

- A. BERRAMDANE, L'obligation de prévention des catastrophes et risques naturels », *RDP*, 1997.
- A. Van Lang, Dossier spécial, Le juge administratif face au changement climatique.
- VENY {G}: Traité de droit civil, sous la direction de Jaques GHESTIN, les obligations, T.4la responsabilité conditionnelle. L.G.D.J. Paris, 1982
- F. Hamon, M. Troper, Droit constitutionnel, LGDJ, 32e édition, 2011, Paris
- Pierre-Marie, Droit International Publique, 4em Edition, Dalloz , Paris , 1998
- Nadine Poulet et Gibot Leclerc, Droit administratif, 3eéd., Bréal Edition, Paris, 2007
- C. Van Rossum, liability of robots: legal responsibility in cases of errors or malfunctioning, LLM, faculty of Law, Ghent university, 2017

^١ A.BERRAMDANE, L'obligation de prévention des catastrophes et risques naturels », *RDP*, 1997.

(^٢) د.منى صلاح الدين شريف، إدارة الأزمات في قطاع الغزل والنسيج ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة عين شمس ، كلية التجارة ، ١٩٩٥ ، ص ٧٥ ،

Resources for Disaster Mitigation Tampere Convention on the Provision of Telecommunications^٣
1 (6) . and Relief Operations, 1998 , Art.

and Natural Disaster : Operational Brookings–Bern project on internal Displacement Human Rights^٤
p.1 Human Rights Protections in Situations of Natural Disaster (2008) , Guidelines and Field Manual on
(٥) د. جلال الديبك ، الزلازل وتخفيف مخاطرها ، جامعة النجاح الوطنية ، نابلس ، فلسطين ، ٢٠٠٩ ، ص ٣
هذا وقد تعرضت دولتا تركيا وسوريا في يوم الاثنين ٦ / ٢ / ٢٠٢٣ لزلزال ضرب جنوب تركيا وشمال سوريا وقد خلف أعداد هائلة من
الضحايا ، وذهب علماء الزلازل أن قوة هذا الزلزال ٧.٨ درجة وهو أحد أكثر الزلازل تسبباً في وقوع ضحايا خلال السنوات العشر الأخيرة
حيث أمتد في صدع يمتد طوله لما يزيد على ١٠٠ كيلو متر بين الصفيحة الأناضولية والصفيحة العربية ، وكان مركز الزلزال على بعد
٢٦ كم شرقي مدينة نواردي التركية وعلى عمق نحة ١٨ كم عند فالق شرق الأناضول وأطلق الزلزال موجات باتجاه الشمال الشرقي ، مما نتج
عنه دمار في وسط تركيا وسوريا .

راجع المواقع الإلكترونية : <http://m.dw.com>

(٦) انظر : الأمم المتحدة، اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيّر المناخ، وثيقة الأمم المتحدة رقم:

FCCC/INFORMAL/84 GE.05-62220 (E) 200705. 1992.

(٧) د. أنجي أحمد عبد الغني مصطفى ، الإدارة الدولية بقضية التغيرات المناخية ، مجلة كلية السياسة والإقتصاد ، العدد الثالث ، يوليو ،
٢٠١٩ ، ص ١٥٢

A. Van Lang, Dossier spécial, Le juge administratif face au changement climatique, p. 37٨

(٩) د. علواني مبارك ، المسؤولية الدولية عن حماية البيئة ، رسالة للدكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، ٢٠١٦ ، جامعة محمد
خضير بسكرة ، الجزائر ، ص ٢٣٤ .

(١٠) VENY {G} : Traité de droit civil, sous la direction de Jaques GHESTIN, les obligations,)١٠(

p. 530.532.،T.4la responsabilité conditionnelle. L.G.D.J. Paris, 1982 n 442-443

(١١) de quelques personnes soit Toutes les pertes et tous les dommages qui peuvent arriver par les faits) ١١(imprudences, légèreté, ignorance de ce qu'on doit savoir, ou autres fautes Semblables, si légères puissent
être réparés par celui dont l'imprudence ou autre faute, y a donné lieu. être, doivent

F. Hamon, M. Troper, Droit constitutionnel, LGDJ, 32e édition, 2011, Paris, §783.١٢

(١٣) راجع المادة ١٨ من الدستور المصري ٢٠١٤

(١٤) راجع المادة ٤٦ من الدستور المصري ٢٠١٤

(١٥) راجع المادة ٤٥ من الدستور المصري ٢٠١٤

(١٦) راجع المادة ٣٢ من الدستور المصري ٢٠١٤

Philippines Ecological Network, 26/07/1993 Supreme Court of the Philippines١٧

Cour Suprême Colombienne, Générations futures v. Ministère de l'environnement et a., STC4360-١٨
2018, 05 avril 2018.

(١٩) د. محمد صافي يوسف، مبدأ الاحتياط لوقوع الأضرار البيئية " دراسة في إطار القانون الدولي " ، دار النهضة العربية، القاهرة،
٢٠٠٧ ، ص ٦٠

Pierre-Marie , Droit International Publique , 4em Edition , Dalloz , Paris , 1998 , P101 ٢٠

عثمان محمد غنيم و ماجدة أحمد أبو زيت، التنمية المستدامة ، الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر و التوزيع عمان ، 2007 ، ص ٣١
(٢١) د. سالمي رشيد، أثر تلوث البيئة في التنمية الاقتصادية في الجزائر، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، فرع التسيير، جامعة

الجزائر، ٢٠٠٦ ، ص ١١١

- (٢٢) د. عبد الناصر زياد هياجنة، القانون البيئي " النظرية العامة للقانون البيئي مع شرح التشريعات البيئية"، دار الثقافة للنشر و التوزيع، عمان، ٢٠١٢، ص ٧١
- (٢٣) د. حسونة عبدالغنى، الحماية القانونية للبيئة في إطار التنمية المستدامة ، رسالة للدكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة محمد خيضر ، الجزائر ، ٢٠١٣ ، ص ٢٧ ،
- (٢٤) راجع المادة (١ - ١٢١) من قانون البيئة الفرنسي .
- (٢٥) د. صالح العصفور ، (التقييم البيئي للمشاريع)، مجلة جسر للتنمية، المعهد العربي للتخطيط بالكويت، العدد 43 يوليو 2005 ، ص 5
- (٢٦) د. محمد حسن الكندري ، الأحكام الموضوعية والجوانب الإجرائية في جرائم تلويث البيئة " دراسة مقارنة "، دار النهضة العربية، القاهرة ، ٢٠٢٠ ، ص ١٨٨ ،
- (٢٧) د. عبد المطالب عبد الحميد، دراسات الجدوى الاقتصادية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2000 ، ص 63
- ٢٨ Nadine Poulet et Gibot Leclerc, Droit administratif, 3eéd., Bréal Edition, Paris, 2007, p.251.
- (٢٩) د. وحيد فكري رأفت، مسؤولية الإدارة عن أعمالها أمام القضاء، مجلة القانون والقضاء، العدد الثامن، السنة التاسعة، مارس 1939 ، ص 239
- (٣٠) د. عمار عوابدي ، نظرية المسؤولية الإدارية " دراسة تأصيلية تحليلية ومقارنة" ، ديوان المطبوعات الجامعية ، ٢٠١٢ ، ص ٢٧
- (٣١) د. محمد بن براك الفوزان ، مسؤولية الدولة عن أعمالها غير المشروعة وتطبيقاتها الإدارية " دراسة مقارنة بالفقه الإسلامي والقانون الوضعي " ، مكتبة القانون والإقتصاد ، السعودية ، ٢٠١٤ ، ص ٢٣
- (٣٢) د. أسماعيل نجم الدين زنكنة ، القانون الإداري البيئي ، منشورات الحلبي الحقوقية ، بيروت ، لبنان ، ٢٠١٢ ، ص ٤١٤
- (٣٣) د. كمال محمد الأمين ، مسؤولية الإدارة على أساس الخطأ في مادة التعمير والبناء ، مجلة الدراسات القانونية والسياسية ، العدد ٢ ، ٢٠١٥ ، ص ٣٨٩
- (٣٤) زوليخة عطا الله و رؤوف بوسعدية ، المسؤولية الإدارية عن الأضرار البيئية ، مجلة الحقوق والعلوم السياسية ، المجلد ٨ العدد ٢ ، ٢٠٢١ ، ص ٥٣٤
- (٣٥) د. أسماعيل نجم الدين زنكنة ، القانون الإداري البيئي ، مرجع سابق ، ص ٤١٦
- (٣٦) د. إحسان حسين، الأضرار التي تلحق بالمتهم وعلاجها دراسة مقارنة في الفقه والقانون، دار الكتب العلمية، بيروت، 2019 ، ص ١٣٧
- (٣٧) د. محمد جمال الدين زكى ، الوجيز في النظرية العامة للإلتزامات في القانون المدنى المصري ، مطبعة جامعة القاهرة ، ط٣ ، ١٩٧٨ ، ص ٥٧٦ ،
- (٣٨) د. محمد لطفي، الأحكام العامة لعقد التأمين ، دراسة مقارنة بين القانونين المصري والفرنسي، دار النهضة العربية، القاهرة، 2017 ، الطبعة السادسة، ص/ 61

C. Van Rossum, liability of robots: legal responsibility in cases of errors or malfunctioning, LLM, faculty of Law, Ghent university, 2017, p.43.