

Tort Liability for Environmental Damages Resulting from Climate Change

Younis Almahasneh^{1,2,*}

Type: Full Article. Received: 1st Feb. 2025, Accepted: 9th Apr. 2025, Published: 1st Aug. 2025.

DOI: <https://doi.org/10.35552/anujrle.1.2.2474>

Abstract: Purpose: This study explores the extent to which the rules of tort liability under the Jordanian Civil Code—specifically Article 256—can be applied to damages resulting from climate change. It highlights the legal challenges involved in proving causation and identifying the liable party, particularly in light of the complex and diffuse nature of environmental harm. **Methodology:** The research adopts a comparative analytical methodology, drawing on a comparison between Jordanian legislation and other legal systems, including French and German law. It also analyzes relevant international judicial decisions in climate litigation. **Findings:** The study finds that the current legal framework in Jordan lacks explicit provisions addressing liability for emerging environmental damage. **Recommendations:** It recommends legislative reform to provide effective legal protection for affected individuals. Furthermore, it emphasizes the need for Jordanian courts to adopt a broad and flexible interpretation of tort principles to overcome evidentiary barriers and promote environmental legal awareness.

Keywords: Climate change, tort liability, environmental damage, Jordanian law.

المسؤولية التقصيرية عن أضرار التغيرات المناخية

يونس المحاسنة^{1,2,*}

تاريخ التسليم: (2025/2/1)، تاريخ القبول: (2025/4/9)، تاريخ النشر: (2025/8/1)

الملخص: الهدف: هدفت هذه الدراسة إلى بيان مدى قابلية قواعد المسؤولية التقصيرية في القانون المدني الأردني لتطبيقها على الأضرار الناجمة عن التغيرات المناخية، مع التركيز على المادة (256) من القانون المدني. تتناول الدراسة التحديات المتعلقة بإثبات العلاقة السببية وتحديد الفاعل الضار في ظل تعقيد الأضرار البيئية. **المنهجية/المنهج:** تم اعتماد منهج تحليلي مقارنة، من خلال مقارنة القانون الأردني بنظيره الفرنسي والألماني، وتحليل اجتهادات قضائية دولية في قضايا المناخ. **النتائج:** وتخلص الدراسة إلى أن الإطار التشريعي الحالي يفتقر إلى نصوص واضحة تُعالج المسؤولية عن الأضرار البيئية، **التوصيات:** مما يتطلب إدخال تعديلات قانونية تعزز الحماية للمتضررين. ومن أبرز التوصيات: ضرورة تفسير موسّع ومرن لقواعد المسؤولية التقصيرية من قبل القضاء الأردني لتجاوز قيود الإثبات، وتعزيز الوعي البيئي القانوني. **الكلمات المفتاحية:** التغير المناخي، المسؤولية التقصيرية، الأضرار البيئية، القانون الأردني.

مقدمة

هذا الواقع البيئي المستجد، أضحى إلزاماً على النظم القانونية الوطنية أن تُعيد النظر في أدواتها التقليدية لحماية الحقوق، ومن أبرز هذه الأدوات: نظام المسؤولية التقصيرية. يُعد القانون المدني الأردني، وعلى وجه الخصوص أحكام المسؤولية التقصيرية الواردة في المواد من (256) وما يليها، المرجعية الأساسية لتعويض المتضررين من الأفعال الضارة.

شهد العالم في العقود الأخيرة تسارعاً غير مسبوق في التغيرات المناخية، تمثل في ارتفاع درجات الحرارة، وتزايد الظواهر الجوية المتطرفة، ونوبان الأنهار الجليدية، وارتفاع مستوى سطح البحر، مما أدى إلى أضرار جسيمة على البيئة، والصحة العامة، والاقتصاد، ومختلف مناحي الحياة. وفي ظل

1 Jordanian Bar Association, Jordan

2 Faculty of Law, Al-Isra University, Amman, Jordan. (Part time)

*Corresponding author email: younisalmahasneh@gmail.com

1 نقابة المحامين الأردنيين، الأردن
2 كلية الحقوق، جامعة الاسراء، عمان، الأردن (غير مفرغ).
*الباحث المراسل: younisalmahasneh@gmail.com

الجهود الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ لعام 1992، تلاها بروتوكول كيوتو الصادر سنة 1997، وأخيراً اتفاق باريس لعام 2015 الذي يُعتبر خطوة تاريخية في مسار مكافحة التغير المناخي⁽⁴⁾.

استناداً إلى ما سبق، تستهدف هذه الورقة دراسة المسؤولية المدنية عن أضرار التغير المناخي، من خلال استعراض أركانها وما يميزها عن المسؤولية المدنية التقليدية، وتحليل الأساس القانوني لها، وتقييم موقف القانون الأردني من هذه المسألة؛ وفقاً للمحددات الآتية:

أهمية البحث

تُعتبر المسؤولية التقصيرية من المواضيع المحورية في الدراسات القانونية، حيث ترتبط بشكل مباشر بحياة الأفراد وما يترتب عليها من إشكاليات. ومع تنامي وتنوع هذه الإشكاليات، ظهرت تحديات جديدة ناتجة عن التغير المناخي، الذي يؤدي إلى أضرار جسيمة. ويستلزم ذلك دراسة هذه الأضرار بهدف وضع إطار قانوني ينظمها ويحدد المسؤوليات القانونية المتعلقة بها. تتمثل الأهمية العلمية للبحث في موضوع "المسؤولية التقصيرية عن أضرار التغيرات المناخية" في عدة جوانب رئيسية:

1. تسليط الضوء على تحديات قانونية معاصرة: يُعدُّ التغير المناخي من أبرز القضايا التي تهدد حقوق الإنسان والبيئة عالمياً. يسهم البحث في فهم التحديات القانونية المرتبطة بتحديد المسؤولية عن الأضرار الناتجة عن هذه الظاهرة.
2. تحديد الأسس القانونية للمسؤولية التقصيرية يوفر البحث إطاراً قانونياً لتحديد الجهات المسؤولة عن التسبب في التغيرات المناخية، سواء كانت دولاً، شركات، أو أفراداً. كما يستعرض أسس المسؤولية المدنية، مثل الخطأ والمخاطر.
3. استكشاف آليات التعويض المتاحة: يتناول البحث السبل القانونية لتعويض المتضررين من التغيرات المناخية، مع التركيز على التحديات المرتبطة بتحديد مقدار التعويض وضمان وصوله إلى مستحقه.

أهداف البحث

يسعى هذا البحث إلى تحليل أطر المسؤولية التقصيرية وتطبيقاتها في سياق الأضرار البيئية المرتبطة بالتغير المناخي، بالإضافة إلى تقييم مدى كفاية التشريعات الأردنية الحالية في

وبالرغم من أن هذه النصوص قد وُضعت في سياق تقليدي يركز على الأفعال الشخصية المباشرة، إلا أن التطورات البيئية الحالية طرحت تساؤلات قانونية عميقة بشأن مدى كفاية هذه النصوص لتغطية الأضرار البيئية الناتجة عن التغيرات المناخية، والتي غالباً ما تتسم بطابعها الجماعي، وتأثيرها التراكمي، وغياب العلاقة السببية المباشرة.

إن إسناد المسؤولية التقصيرية في هذا السياق يثير عدة إشكاليات قانونية؛ أهمها تحديد من يُعد مرتكباً للفعل الضار، في ظل تشابك مسؤوليات الأفراد، والشركات، والدول، بل وحتى المجتمع الدولي بأسره. كما تُطرح إشكالية إثبات الضرر المناخي، وارتباطه بسلوك معين، في ظل الطبيعة المعقدة والمتداخلة لهذه الأضرار، وهو ما قد يُضعف من مركز المتضرر أمام القضاء⁽¹⁾.

وفي هذا الإطار، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل مدى قابلية تطبيق أحكام المسؤولية التقصيرية المنصوص عليها في القانون المدني الأردني على الأضرار الناجمة عن التغيرات المناخية، وبيان ما إذا كانت القواعد الحالية قادرة على الاستجابة لهذا النوع من الأضرار المستحدثة، أم أن هناك حاجة إلى تدخل تشريعي خاص يُنظم المسؤولية البيئية ضمن إطار قانوني أكثر تطوراً وشمولاً. كما سَتتناول الدراسة الاتجاهات الفقهية والقضائية ذات الصلة، مع عرضٍ مقارنة لبعض التجارب الدولية في هذا المجال.

وفي هذا السياق، يُعرف التغير المناخي في نظام التغير المناخي الأردني لعام 2019 بأنه "التغير الذي يحدث نتيجة ممارسة أي نشاط يساهم في تغير تركيبة الغلاف الجوي العالمي ويؤثر سلباً على عناصر البيئة."⁽²⁾

فالتغير المناخي على هذا النحو يشير إلى التحولات السريعة التي شهدتها مناخ الأرض في العقود الأخيرة نتيجة اختلال النظام المناخي بسبب تراكم غازات الدفيئة في الغلاف الجوي، مما يؤدي إلى ارتفاع درجات الحرارة. كما يتسبب في اضطراب أنماط التساقط وتغير طبيعة الفصول، حيث تُعزى هذه التغيرات إلى الأنشطة البشرية غير المستدامة التي بدأت مع الثورة الصناعية⁽³⁾.

وقد بذل العالم جهوداً مكثفة لمواجهة ظاهرة التغير المناخي، وتمثلت في إبرام اتفاقيات دولية تهدف إلى الحد من انبعاثات الغازات الدفيئة والتكيف مع آثار التغير المناخي. ومن أبرز هذه

(1) د. أنور سلطان، المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية في القانون الأردني، المجلة الأردنية في القانون والعلوم السياسية، الجامعة الأردنية، العدد 2، 2018، ص 28.

(2) المادة (6/2) من نظام تغير المناخ الأردني لسنة 2019.

(3) سوسن سكي، التناول الإعلامي لظاهرة تغير المناخ عبر المدونات الإلكترونية البيئية – مدونة المنظمة العالمية لحماية البيئة "OMPE" نموذجاً – دراسة تحليلية، مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، جامعة محمد أمين دباغين سطيف 2، المجلد 17، العدد 2، سنة 2020، ص 314.

(4) د. حسام الدين محمود حسن، المسؤولية المدنية عن أضرار التغيرات المناخية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد 83، مارس 2023، ص 234 وما بعدها.

معالجة هذه القضايا. كما يهدف إلى تقديم توصيات لتحسين التشريعات وتعزيز الحماية القانونية للبيئة والمجتمع في مواجهة التحديات المتزايدة.

منهج البحث

يعتمد البحث منهجاً تحليلياً، حيث يتم استعراض نصوص القانون التي لها صلة بالموضوع وتحليلها، إلى جانب دراسة الحالات العملية التي تعكس كيفية تطبيق المسؤولية التقصيرية في هذا السياق. كما يتناول البحث التحديات الخاصة بتطبيق هذه المسؤولية، ويقترح توصيات لتحسين الإطار القانوني وزيادة الوعي البيئي.

إشكالية البحث

تُعدُّ ظاهرة التغيرات المناخية من أبرز التحديات التي تواجه البشرية، حيث تلحق أضراراً بيئية جسيمة وتؤثر على حقوق الإنسان في جميع أنحاء العالم. تتمثل مشكلة الدراسة في تحديد الأساس القانوني للمسؤولية التقصيرية عن الأضرار الناجمة عن التغيرات المناخية، وتحديد الجهات المسؤولة وآليات التعويض المناسبة للمتضررين.

السؤال الرئيسي: إلى أي مدى تُشكّل قواعد المسؤولية التقصيرية الواردة في القانون المدني الأردني إطاراً قانونياً كافياً وفعالاً لمسائلة الفاعلين عن الأضرار الناجمة عن التغيرات المناخية، في ظل التحديات المتعلقة بإثبات العلاقة السببية وتعدد مصادر الضرر البيئي؟

الأسئلة الفرعية

1. ما هي أركان المسؤولية التقصيرية التقليدية، وكيفية تطبيقها على الأضرار الناجمة عن التغيرات المناخية؟
2. ما هو الأساس القانوني المناسب لتحميل الجهات المسؤولة عن التغيرات المناخية المسؤولية التقصيرية؟
3. ما هي آليات التعويض المتاحة للمتضررين من التغيرات المناخية، وكيفية ضمان حصولهم على تعويض مناسب؟
4. ما هي التحديات القانونية التي تواجه تطبيق المسؤولية التقصيرية على الأضرار الناتجة عن التغيرات المناخية؟
5. ما هي الأطر القانونية الوطنية والدولية الحالية المتعلقة بالمسؤولية التقصيرية عن الأضرار البيئية، ومدى فعاليتها في معالجة الأضرار الناجمة عن التغيرات المناخية؟

الدراسات السابقة

أحمد السعدي، المسؤولية التقصيرية عن أضرار التلوث البيئي في القانون المدني الأردني، رسالة ماجستير، جامعة آل البيت – الأردن، 2019. تهدف هذه الدراسة إلى تحديد المسؤول

عن التعويض المناسب للمتضررين من التغيرات المناخية، وتوضيح أساس هذه المسؤولية، وآليات الحصول على التعويض ونطاقه، ومعايير تقديره. كما تسلط الضوء على التحديات التي قد تحول دون حصول المتضررين على حقوقهم، وتقدم توصيات لتوجيه المشرعين في معالجة هذه الإشكاليات.

فايز رشيد الحراحشة، المسؤولية المدنية عن التغيرات المناخية في ضوء قواعد القانون المدني، مجلة دراسات، الجامعة الأردنية، 2020. تستعرض هذه الدراسة التحديات القانونية المتعلقة بحماية البيئة من أضرار التغيرات المناخية، وتبحث في تحديد أساس المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية الناتجة عن هذه التغيرات. كما تناقش أوجه القصور في المعالجة القانونية الحالية وتقدم مقترحات لتعزيز الحماية القانونية ضد أضرار التغيرات المناخية.

خطة البحث

ينقسم البحث إلى مطلبين: وفق التفصيل التالي:

- المطلب الأول: الأساس القانوني للمسؤولية التقصيرية عن أضرار التغير المناخي.
- المطلب الثاني: خصوصية أركان المسؤولية التقصيرية عن أضرار التغير المناخي.

المطلب الأول: الأساس القانوني للمسؤولية التقصيرية عن أضرار تغير المناخ

تؤدي الانبعاثات الغازية إلى اختلال تدريجي في النظام المناخي نتيجة احتباس الحرارة في باطن الأرض، وبالتالي، فإن المسؤولية هنا لا تستند إلى علاقة تعاقدية بين المتضرر والمدعي عليه، سواء كان ذلك الدولة أو إحدى هيئاتها، أو الشركات الصناعية والتجارية، أو الأفراد. لذلك، تُعتبر المسؤولية عن أضرار التغير المناخي تقصيرية وليست عقدية⁽¹⁾.

تختلف الأسس التي تقوم عليها المسؤولية عن هذه الأضرار حسب التشريعات الوطنية؛ حيث تعتمد بعض التشريعات على المسؤولية الموضوعية التي تستند إلى وقوع وحده دون خطأ، في حين تعتمد أخرى على ضرورة إثبات الخطأ والعلاقة السببية بينه وبين الضرر، على النحو التالي:

الفرع الأول: المسؤولية الشخصية عن أضرار تغير المناخ

تُعتبر نظرية الخطأ من أقدم الأسس التي استندت عليها المسؤولية في القوانين الوطنية أو على المستوى الدولي. تقوم هذه المسؤولية على أساس شخصي، حيث تتطلب وجود خطأ يؤدي إلى إلحاق ضرر بالغير، مما يستوجب تعويض المتضرر.

(1) Wagner, Gerhard and Arntz, Arvid, Liability for Climate Damage under the German Law of Torts, February 24, 2021, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3792048> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3792048> accessed in 27/10/2024.

يكون أساساً للمسؤولية عن أضرار التغير المناخي نظراً للبعد العالمي لهذه الظاهرة وصعوبة تحديد الجار المتضرر بدقة.

وقد يمكن أيضاً تأسيس المسؤولية على أساس الإهمال، حيث يجب على الشركات والمشروعات أو أي جهة تصدر انبعاثات غازات الدفيئة أن تتخذ التدابير التي تحول دون الإضرار بالآخرين، في حال أثبتت التقصير في اتخاذ الحيطة والحذر اللازمين، تتحقق المسؤولية، وتصبح تلك الجهة ملزمة بتعويض المتضررين عن الأضرار التي لحقت بممتلكاتهم نتيجة تغير المناخ.

فعلى سبيل المثال، قد يؤدي تغير المناخ إلى إلحاق أضرار بالممتلكات المحيطة، كتعرضها للتلف أو التأثير بالعوامل المناخية الناتجة عن الانبعاثات. وعليه، فإن الجهات المسؤولة عن هذه الانبعاثات ملزمة باتخاذ إجراءات وقائية لتجنب إلحاق الضرر. في حال ثبت إهمالها في هذا الجانب، تتحقق مسؤوليتها المدنية، وتُصبح ملزمة بتعويض المتضررين عما لحقهم من خسائر في ممتلكاتهم⁽⁶⁾.

الفرع الثاني: المسؤولية الموضوعية عن أضرار تغير المناخ

يترتب على موضوع التغيرات المناخية تهديد كبير للموارد الطبيعية، فضلاً عن حدوثه وتقعيده الناتج عن جسامه أضراره، وهو ما أدى إلى صعوبة الاعتماد على الخطأ وحده كأساس للمسؤولية، والذي يتطلب إثبات انحراف المسؤول عن السلوك المعتاد في ظروف مماثلة، سواء كان ذلك الانحراف عمدياً أو نتيجة إهمال أو مخالفة للقوانين، بيد أن هذا النهج يواجه تحديات كبيرة في قضايا التغير المناخي، فبينما يمكن إثبات الخطأ في بعض الأنشطة الملوثة، يصعب إثباته في العديد من الأنشطة الأخرى. وبالتالي، يصبح الاعتماد على المسؤولية الخطأ الغير كاف، مما يحرم الكثير من المتضررين من الحصول على تعويض عن الأضرار الناتجة عن التغير المناخي، خاصةً عندما تنجم الأضرار عن أنشطة مشروعة تلتزم بالقوانين، مثل الانبعاثات الناتجة عن مشروعات صناعية مصرح بها قد تتسبب في أضرار بيئية رغم التزامها بالمعايير الفنية⁽⁷⁾.

وقد أسس بعض الفقهاء المسؤولية الموضوعية على نظرية تحمل التبعة، التي تقضي بوجوب تحمل كل شخص لنتائج أفعاله وأنشطته، سواء كانت مشروعة أم خاطئة، طالما توفرت علاقة

وقد طُبقت هذه النظرية في الضرر البيئي والمناخي⁽¹⁾، إذ يجب إثبات الخطأ إلى جانب إثبات الركبتين الآخرين. ومع ذلك، تثير هذه النظرية في سياق الأضرار الناجمة عن التغير المناخي تساؤلات حول تحديد المسؤول عن الضرر، سواء كانت الدولة أو المشاريع الخاصة أو الأفراد:

المسؤولية الشخصية للدولة عن أضرار تغير المناخ

بحسب هذه النظرية، لا تُحمل الدولة المسؤولية عن الأضرار التي تلحق بالأفراد الأجانب أو ممتلكاتهم داخل إقليمها أو خارجها، إلا إذا ثبت تعمدتها إحداث تلك الأضرار من خلال أنشطة ضارة صناعية أو عسكرية، أو تقصيرها في اتخاذ التدابير المطلوبة وفق القواعد الدولية. إذا انتفى الخطأ أو التقصير، وحدث الضرر في إطار نشاط مشروع، فلا تُلزم الدولة بالتعويض، لأن المسؤولية المدنية تتطلب إثبات الخطأ⁽²⁾.

وتقوم مسؤولية الدولة على دورها الأساسي في الوقاية من الأضرار الناتجة عن تغير المناخ، سواء بمنع وقوعها أو الحد من تكرارها عند حدوثها. واستمرار وجود مصادر الانبعاثات قد يؤدي إلى تكرار نفس الأضرار، مما يزيد من خطورتها ويجعلها قابلة للانتشار على نطاق أوسع عبر الرياح أو الغلاف الجوي. لذا، تتطلب مسؤولية الدولة تبني سياسات بيئية صارمة، ومراقبة دائمة على مصادر الانبعاثات للحد من المخاطر البيئية وتقليل احتمالية انتشار الأضرار مستقبلاً⁽³⁾.

المسؤولية الشخصية للأفراد والمشروعات الخاصة

تنطبق المسؤولية المدنية على الخطأ على الأضرار الناتجة عن التغير المناخي، حيث يُلزم أي شخص ارتكب خطأ تسبب في ضرر للغير بالتعويض، سواء كان الخطأ عمدياً أو غير عمدي. ويُنشئ هذا السلوك الضار علاقة قانونية بين المسؤول والمتضرر. ومع ذلك، قد يصعب في بعض الحالات تحديد كافة الواجبات التي يؤدي الإخلال بها إلى قيام المسؤولية، لذا يُستند في التعريفات الحديثة للخطأ إلى مفهوم "انحراف السلوك"، والذي يُقاس بمعياري السلوك المفترض للشخص الحريص.

قد تُؤسس المسؤولية المدنية لأضرار التغير المناخي على أساس الإضرار بالجوار، حيث يكون للجوار الحق في تعويض عن الأضرار الناجمة عن أنشطة غير عادية لجاره⁽⁴⁾. ومع ذلك، هناك من يرى⁽⁵⁾ – وننقق معه – أن مضار الجوار لا يمكن أن

(1) بوفلج عبد الرحمن، المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية ودور التأمين، رسالة الدكتوراة، كلية الحقوق والعلوم السياسية – جامعة أبو بكر بلقايد، الجزائر، 2016، ص 52.

(2) أحمد عبد الكريم سلامة: قانون حماية البيئة، دار النهضة العربية، القاهرة، 2009، ص 454.

(3) جمال عبد الستار عيش، مسؤولية الدولة عن الأضرار البيئية، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة بني سويف، 2017، ص 176.

(4) Feroze Duncan Gadekar Brailford, Foreseeable sea-level rise and climate change causation: A discussion of tort law's role in providing relief and attributing liability for climate change-induced harms, Faculty of law, Victoria university of Wellington, 2021, p. 13.

(5) د. حسام الدين محمود حسن، مرجع سابق، ص 248.

(6) Feroze Duncan Gadekar Brailford, Foreseeable sea-level rise and climate change causation, op. cit. p. 249.

(7) د. حسام الدين محمود حسن، مرجع سابق، ص 251.

المطلب الثاني: أركان المسؤولية التقصيرية عن أضرار تغير المناخ

يصطدم المضرور من تغير المناخ بالعديد من العقبات والتحديات الصعبة في سبيل إعمال أركان المسؤولية التقصيرية، حيث أن المفاهيم التقليدية لقواعد المسؤولية المدنية، لا تتناسب مع مجال تغير المناخ، سواء من ناحية الخطأ أو الضرر، أو علاقة السببية، وهو الأمر الذي يقتضي أن نتناول هذه الأركان على التفصيل الآتي:

الفرع الأول: خصوصية ركن الخطأ في مجال تغير المناخ

يعتبر الخطأ هو الركن الأساسي في قيام المسؤولية على من يقوم بإيذاء المناخ، ويتحمل المضرور عبء إثبات هذا الخطأ بجميع وسائل الإثبات المتاحة، فلا يُشترط تقديم دليل محدد لإثبات الخطأ، حيث يقوم الإخلال بالتزامات مؤدي المناخ على وقائع مادية يمكن إثباتها بأي طريقة إثبات قانونية، وقد تباينت الآراء حول طبيعة الخطأ الذي يستوجب المسؤولية المناخية، لكن المستقر فقهيًا وقضائيًا أن الخطأ المناخي يتمثل في إخلال الشخص لالتزاماته القانوني وإدراكه لذلك الإخلال، ويُحدد هذا الالتزام بضرورة اتباع سلوك يتسم باليقظة والتبصر البيئي لتجنب الإضرار بالغير، فإذا انحرف الشخص عن هذا السلوك الواجب، مع وعيه بهذا الانحراف، اعتُبر ذلك خطأ يُرتب مسؤوليته⁽⁷⁾.

ويأخذ الخطأ في التسبب بأضرار المناخ عدة أشكال، منها انتهاك الحقوق الإنسانية في الحصول على بيئة ومناخ سليم. في هذه الحالة، قد تكون الدولة مسؤولة إذا لم تلتزم بحماية الحقوق الإنسانية، كما لو امتنعت عن منع الأنشطة الحكومية التي تسهم في إيذاء المناخ، ويمكن أيضًا أن يظهر الخطأ في صورة الإخلال بواجب العناية والحذر في الوقاية من أضرار تغير المناخ، أو في عدم اتخاذ التدابير الواجبة لتجنب إلحاق الضرر بالمتضررين. كما قد يتجلى الخطأ في شكل مضار الجوار العادية⁽⁸⁾.

وغالبًا ما يُعد الخطأ المرتب للتغيرات المناخية خطرًا جسيمًا، يشبه المخاطر التكنولوجية المرتبطة بالتقدم الصناعي،

سببية بين النشاط والضرر الناتج، كظاهرة الاحتباس الحراري والتغير المناخي. تفترض هذه النظرية أنه إذا استفاد صاحب النشاط من مكاسب وأرباح، فيجب عليه أيضًا تحمل الأضرار الناجمة عن نشاطه. بناءً على ذلك، تتقرر المسؤولية الموضوعية عن أضرار المناخ بشكل مستقل عن إثبات الخطأ، وتطبق حتى في حالة الأنشطة التي تمارس بصورة قانونية⁽¹⁾.

من جهة أخرى، يرى البعض أن المسؤولية التقصيرية عن الأضرار البيئية والمناخية يمكن أن تُؤسس على أساس شبه موضوعي، يشمل حالات المسؤولية المدنية المتعلقة بحراسة الأشياء غير الحية، وحراسة الأبنية، وحراسة الحيوانات. ومع ذلك، تُركّز هذه المسؤولية بشكل خاص على الأشياء غير الحية، نظرًا لارتباطها الوثيق بالأضرار المناخية⁽²⁾، اعتمد المشرع الفرنسي هذه النظرية في المادة 1384 من القانون المدني، التي تشمل جميع الأشياء تحت الحراسة دون استثناء، ويقابلها في القانون المصري المادة 178، والمادة 291 من مدني أردني⁽³⁾، التي تلزم حارس الأشياء أو الآلات ذات الطبيعة الخاصة بتعويض الأضرار الناتجة عنها، ما لم يُثبت أن الضرر وقع بسبب أجنبي خارج عن إرادته. تظهر هذه المسؤولية بشكل خاص في حالات تشغيل الآلات والمعدات ذات الطبيعة الخطرة، التي غالبًا ما تُسبب أضرارًا بيئية ومناخية، مما يستدعي تطبيق قواعد المسؤولية التقصيرية لضمان تعويض المتضررين⁽⁴⁾.

فيما يتعلق بموقف التشريعات الوطنية من أساس المسؤولية عن أضرار المناخ، نجد أن المشرع المصري أسس المسؤولية عن الأضرار البيئية، بما في ذلك المسؤولية عن أضرار المناخ، على أساس الخطأ. أما المشرع الأردني، فقد جعلها - أي المسؤولية - تقوم على إحداث الضرر فقط، كما نصت المادة 256 من مدني أردني⁽⁵⁾، حيث تقوم مسؤولية المباشرة نتيجة إحداثه ضرر للغير أو لعناصر البيئة أو للتغير المناخي، دون الحاجة إلى إثبات شيء آخر عند مسألته⁽⁶⁾.

(1) جمال عبد الستار عيش، مسؤولية الدولة عن الأضرار البيئية، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة بني سويف، 2017، ص 140.

(2) د. محمد السعيد السيد محمد المشد، التغيرات المناخية بين الحماية القانونية وتحديد أساس المسؤولية المدنية للأضرار البيئية الناتجة عن تغير المناخ، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، المجلد الثالث عشر، عدد خاص بالمؤتمر الدولي الثاني والعشرون لكلية الحقوق - جامعة المنصورة، 2023، ص 1363-1419.

(3) حيث تنص المادة 291 من القانون المدني الأردني على أن: "الأشياء والآلات: كل من كان تحت تصرفه أشياء تتطلب عناية خاصة للوقاية من ضررها أو آلات ميكانيكية - يكون ضامنا لما تحدثه هذه الأشياء من ضرر إلا ما لا يمكن التحرز منه. هذا مع عدم الإخلال بما يرد في ذلك من أحكام خاصة."

(4) N. Jacob et ph. Letourneau, Assurances et responsabilité, 2eme édition, Dalloz, 1976, p. 617.

(5) حيث نصت على أن: "كل إضرار بالغير يلزم فاعله ولو غير مميز بضمان الضرر."

(6) فاطمة سمير محمد النوايسة، المسؤولية المدنية الناشئة عن الضرر البيئي، دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة مؤتة، الأردن، 2020، ص 29.

(7) بلحاج العربي، النظرية العامة للالتزام في القانون المدني الجزائري، ج 2، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2004، ص 60.

(8) د. حسام الدين محمود حسن، مرجع سابق، ص 259-261.

وعلى هذا الأساس فإنه إذا كانت الوظيفة التقليدية لدعوى المسؤولية المدنية هي إصلاح الضرر، فإن دعوى المسؤولية عن تغير المناخ قد تستهدف في أغلب الوقت دور وقائي، وذلك بأن يطلب المدعي من المحكمة الأمر على المدعي عليه سواء كان دولة أو شركة أو فرد، اتخاذ التدابير والإجراءات الوقائية من أجل حماية المناخ، وعدم تعريض المدعي للمخاطر والأضرار المستقبلية⁽⁵⁾.

بيد أن هناك إشكاليات تتعلق بطبيعة الضرر المناخي في هذا الصدد، فالأضرار والخسائر التي تنشأ عن ظاهرة التغير المناخي تختلف عن الأضرار والخسائر التقليدية الناتجة عن أي فعل آخر غير مشروع، ولذلك فإن هناك صعوبات وتحديات تواجه عنصر الضرر في دعوى المسؤولية عن تغير المناخ، فمن ناحية يصعب تحديد عدم مشروعية النشاط المسبب لتغير المناخ، فقد يكون مصدر الضرر كالانبعاثات أو غيرها مرخصة ومشروعة وفقاً للقانون، كذلك فإن الضرر الواحد قد يكون ناتجاً عن أكثر من فعل ومصدر، ومن ثم سيكون صعباً تحديد المسؤول عن أضرار تغير المناخ، وذلك بسبب صعوبة تحديد وإثبات علاقة السببية بين مصدر الانبعاثات والضرر الواقع، والذي قد يكون ناتجاً عن إحدى المشروعات الخاصة، وقد يكون ناتجاً عن نشاط من جانب الدولة، وقد يكون ناتجاً عن فعل المضرور نفسه، بالإضافة إلى ذلك، فإن عدم توافر الخصوصية في الضرر المناخي والذي يؤدي إلى إصابة الكائنات الحية وغير الحية النبات والحيوان، الممتلكات والبحار والأنهار، فالضرر المناخي يتسم بالعالمية، ويمتد عبر المحيطات والأنهار، فلا يعرف حدوداً جغرافية، وعلى هذا الأساس يواجه المدعون عقبات كبيرة في مسألة إثبات الضرر من ناحية وتحديد علاقة السببية من ناحية أخرى عن أضرار التغير المناخي⁽⁶⁾.

الفرع الثالث: علاقة السببية في مجال تغير المناخ

لقيام المسؤولية، لا يكفي مجرد وجود الأضرار أو وقوع الضرر، بل يجب أن تكون الأضرار السبب المباشر الذي أدى إلى الضرر الذي لحق بالمضرور، وهذا ما يُعرف بعلاقة السببية. يقع عبء إثبات هذه العلاقة على المضرور (المدعي)، حيث يجب عليه إثبات أن الضرر الذي تعرض له كان ناتجاً بشكل مباشر عن الفعل الضار الصادر عن المسؤول، لضمان استحقاق التعويض⁽⁷⁾.

التي يمكن أن تؤدي إلى خسائر مالية كبيرة وتسبب أضراراً بيئية يصعب معالجتها. وقد وُصفت هذه المخاطر أحياناً بأنها مأساوية نظراً لعواقبها السلبية. تتحقق المسؤولية سواء كان الخطأ عمدياً أو ناتجاً عن إهمال أو تقصير، ويشمل ذلك الأفعال الإيجابية، كقيام الأفراد بأنشطة ضارة، أو الأفعال السلبية، مثل الامتناع عن اتخاذ إجراء ضروري، كعدم إبلاغ الجهات المعنية بوقوع ضرر بيئي⁽¹⁾.

وعند إثبات الخطأ، يتحمل المتسبب المسؤولية عن تعويض الأضرار الناتجة عنه، مما يُسهل على القاضي إصدار حكم بالتعويض أو وقف النشاط الضار. يشكل الخطأ أساس المسؤولية، خاصة عند انتهاك التشريعات البيئية أو القوانين المتعلقة بحماية المناخ. على سبيل المثال، يُعتبر تصريف المخلفات في الأنهار أو مجاري الماء، خطأً واضحاً يؤسس للمسؤولية المدنية⁽²⁾.

الفرع الثاني: الضرر في مجال تغير المناخ

لقيام المسؤولية، لا يكفي وجود الإضرار أو الخطأ وحده، بل يجب إثبات أن المضرور قد تكبد ضرراً فعلياً نتيجة لهذه الأضرار لكي يتم قبول دعواه قضائية. ويُعد هذا تطبيقاً لمبدأ قانوني معترف به في فقه الإجراءات المدنية، وهو: "لا دعوى دون مصلحة"، بمعنى أن الدعوى لا تُقبل إلا إذا كان للمدعي مصلحة قانونية، تتمثل في وقوع ضرر مباشر يستوجب التعويض. تتنوع الأضرار الناتجة عن تغير المناخ، فقد تكون أضراراً شخصية تصيب الفرد في جسمه أو ماله أو ممتلكاته، أو أضراراً بيئية تلحق بالبيئة نفسها. كما يمكن تصنيف الأضرار الناتجة عن الخطأ المناخي إلى أضرار مادية أو أدبية⁽³⁾؛ فالتغير المناخي قد يؤدي إلى أضرار مادية ومالية متنوعة، سواء كانت حادة، مثل العواصف والفيضانات والسيول، أو مزمنة، مثل ارتفاع مستوى سطح البحر أو تحمض المحيطات⁽⁴⁾.

بيد أن المسؤولية عن الضرر في مجال تغير المناخ قد لا تكفي بالضرر المتحقق فعلاً، وإنما قد تتخذ شكلاً وقائياً، فيكون الهدف منها هو مواجهة الأضرار في المستقبل، أو الأضرار وشيكة الوقوع نتيجة تغير المناخ، وبالتالي لا تقتصر دعوى المسؤولية عن تغير المناخ على تعويض الأضرار الواقعة بالفعل، وإنما قد تمتد لتشمل الحماية للضحايا المحتملين مقدماً، واستباق الأضرار المتوقعة.

(1) د. محسن عبد الحميد البيه، حقيقة أزمة المسؤولية ودور تأمين المسؤولية، مكتبة الجلاء الجديدة المنصورة، مصر سنة 2002م، ص24 وما بعدها.

(2) د. محمد السعيد السيد محمد المشد، مرجع سابق، ص1363-1419.

(3) د. محمد عبد اللطيف، دعوى المناخ، دار النهضة العربية، القاهرة، 2021، ص10.

(4) Rolf H. Weber and Andreas Hosli, Climate change liability, Increasing risks for directors? Perspectives from common and civil law jurisdictions, 22 Jan. 2020, P.3.

(5) د. محمد عبد اللطيف، دعوى المناخ، دار النهضة العربية، القاهرة، 2021، ص77، 78.

(6) د. حسام الدين حسن، مرجع سابق، ص273، 274.

(7) د. سعد علي أحمد رمضان، المسؤولية المدنية وضمان الأضرار الناشئة عن التغير المناخي، مجلة الحقوق القانونية والاقتصادية، عدد خاص بالمؤتمر الدولي الثاني والعشرون، - كلية الحقوق - جامعة المنصورة، مارس 2023، ص835-917.

وتشير علاقة السببية في المسؤولية الناتجة عن التغير المناخي إلى وجود ارتباط مباشر بين الفعل الضار- سواء كان فعلاً إيجابياً أو امتناعاً عن فعل ضروري- والضرر الناتج، بحيث يشمل هذا الضرر الأضرار التي تلحق بالأشخاص الاعتبارية أو الطبيعية، أو أي جهة تضررت بفعل النشاط الضار. نظراً لأن علاقة السببية تعتبر الركن الثالث في المسؤولية التقصيرية، فلا يلزم الفاعل بالتعويض إلا إذا كان خطأ هو السبب المباشر للضرر الحاصل.

إلا أن إثبات علاقة السببية المباشرة بين إخلال الدولة أو الشركة بالتزاماتها، أي بعدم اتخاذها التدابير الوقائية لمنع حدوث تغير المناخ، وبين الأضرار التي لحقت بالمضرورين، ليست بالمسألة السهلة واليسيرة، إذ يواجه المدعون في هذه الدعاوى عقبات وتحديات كبيرة تتعلق بعبء إثبات علاقة السببية، فمن ناحية، تغير المناخ ناتج عن تفاعل عوامل متعددة، تشمل الأنشطة البشرية مثل مشروعات البترول والكهرباء والبناء والنقل، إلى جانب عوامل طبيعية، مما يجعل من الصعب تحديد التأثير النسبي لكل سبب في إحداث الضرر، كذلك، تتسم الأضرار البيئية بالانتشار في الزمان والمكان، فقد يحدث الضرر على مسافة بعيدة من مصدر الانبعاثات، أو بعد سنوات من وقوعها⁽¹⁾.

وفي ظل هذه التعقيدات، يُطرح تساؤل حول كيفية إثبات أن انبعاثات صادرة من جهات معينة، مثل شركات البترول، هي السبب المباشر في ظواهر عالمية مثل ارتفاع مستوى المحيطات أو ذوبان الجليد.

ومن ناحية أخرى، فإن علاقة السببية في هذا الصدد تثير إشكالية أخرى تتعلق بعدم كفاية إثبات العلاقة السببية العامة التي تتمثل في الاستناد إلى الدراسات والإحصاءات العلمية المقررة دولياً بشأن تضرر المناخ، فهذه الحقائق العلمية المقررة دولياً، كتنقرير المجموعة الدولية للخبراء بشأن تغير المناخ لعام 2014 وغيره من التقارير، قد تصلح كدليل على التأكيد على هذه الظاهرة وأضرارها دولياً ما يدفع المجتمع الدولي والدول للتحرك لمواجهة هذه الظاهرة، إلا أنها لا تصلح سبباً قانونياً لإقرار مسؤولية الدولة أو الشركات عن هذه الأضرار، إذ يجب على الدول في هذه الحالة إثبات أن القوانين والحقائق العلمية التي يتمسك بها المدعي لها تطبيق واقعي على حالته وإلا لا يمكن القول بتوافر علاقة السببية⁽²⁾، وتطبيقاً لذلك قضت محكمة ألمانية برفض التعويض في إحدى الدعاوى المرفوعة على

شركة الكهرباء الألمانية نظراً لانتفاء علاقة السببية بين نشاط الشركة والأضرار التي أصابت المدعي الذي استند إلى تقرير خبير مستقل يثبت مساهمة الشركة بنسبة 0,47% في انبعاثات الغاز التي أدت للاحتباس الحراري، وزيادة كبيرة في حجم بحيرة الماء الجليدية التي يقع منزل المدعي بالقرب منها، استناداً إلى أن تقرير الخبير لا يكفي لإثبات علاقة السببية الفردية للشركة المدعى عليها⁽³⁾.

وإثبات السببية المباشرة في أضرار تغير المناخ يصبح معقداً بصورة أكبر عند تعدد الأسباب والعوامل، إذ يصعب تحديد مدى مساهمة كل عامل في الضرر، حيث يتداخل في تغير المناخ عوامل بشرية، مثل أنشطة شركات البترول والكهرباء، إلى جانب عوامل طبيعية، كالأحوال الجوية والرياح، دون إمكانية معرفة التأثير الدقيق لكل منها، كما أن المكان والزمان يزيدان من تعقيد الإثبات، حيث يمكن أن تمتد الأضرار عبر آلاف الكيلومترات أو تستمر لسنوات بعد حدوث الانبعاثات، مما يجعل من الصعب إثبات علاقة سببية مباشرة بين أفعال الدولة أو الشركات والضرر المدعى به⁽⁴⁾، ووفقاً لنظرية تعادل الأسباب، تُعد كل العوامل التي ساهمت في الضرر أسباباً قانونية توجب المسؤولية، أما نظرية السبب المنتج، التي يأخذ بها المشرع الأردني⁽⁵⁾، فتحدد المسؤولية على العامل الحاسم الذي لولاه لما وقع الضرر، باعتباره السبب المباشر للضرر المناخي.

وقد ذهب البعض⁽⁶⁾ -ونؤيده في ذلك- لاقتراح حلاً لمسألة إثبات علاقة السببية، من خلال الاكتفاء بمجرد وجود نوع من المساهمة المعقولة والمصدقة ظاهرياً، بأن مصدر الغازات الدفيئة، سواء كان مرفقاً عاماً أو شركة أو غيرها قد ساهم بشكل ما في ظاهرة تغير المناخ، من أدى لتحقيق المخاطر المتعلقة بالمناخ ومن ثم كفاية ذلك لإثبات علاقة السببية.

يثور تساؤل حول استكشاف آليات التعويض المتاحة: يتناول البحث السبل القانونية لتعويض المتضررين من التغيرات المناخية، مع التركيز على التحديات المرتبطة بتحديد مقدار التعويض وضمان وصوله إلى مستحقيه؟

في ضوء القواعد العامة للمسؤولية التقصيرية المنصوص عليها في المادة 256 من القانون المدني الأردني، فإن لكل من لحقه ضرر بفعل غير مشروع الحق في المطالبة بالتعويض، شريطة توافر أركان المسؤولية الثلاثة: الخطأ، والضرر،

(1) L. Neyret: La reconnaissance de la responsabilité climatique, D., 2015, p. 2278.

(2) د. محمد عبد اللطيف، دعاوى المناخ، مرجع سابق، ص 183.

(3) Rolf H. Weber and Andreas Hosli, op. cit. p.23.

(4) د. محمد عبد اللطيف، مرجع سابق، ص 184 وما بعدها.

(5) حيث تنص المادة 257 من القانون المدني الأردني على أن: "1. يكون الإضرار بالمباشرة أو التسبب. 2. فإن كان بالمباشرة لزم الضمان ولا شرط له وإذا وقع بالتسبب فيشترط التعدي أو التعمد أو أن يكون الفعل مفضياً إلى الضرر".

(6) د. حسام الدين حسن، مرجع سابق، ص 281.

والعلاقة السببية. إلا أن تطبيق هذا المبدأ على أضرار التغيرات المناخية يواجه عدة تحديات جوهرية.

أولاً، لا يزال إثبات الضرر المناخي الفردي أمراً معقداً؛ نظراً للطابع غير المباشر والتراكمي لهذه الأضرار، وتداخل عدة عوامل طبيعية وبشرية في نشأتها. ثانياً، هناك صعوبة في تحديد الجهة المسؤولة، خصوصاً عندما تكون الانبعاثات أو السلوك الضار صادراً عن كيانات متعددة عابرة للحدود، مثل الشركات الدولية أو الدول الصناعية. أما فيما يتعلق بآليات التعويض، فيتم الاعتماد حالياً على الآليات التقليدية في التقاضي المدني، أي عبر دعوى المسؤولية التقصيرية أمام المحاكم المدنية، مع مطالبة الطرف المتسبب بالتعويض. لكن هذه الآلية تواجه إشكاليات في:

1. تقدير قيمة الضرر البيئي أو الصحي بشكل دقيق، لغياب معايير كمية ثابتة.
 2. ضمان وصول التعويض إلى المتضررين الفعليين، لا سيما في حالات الضرر الجماعي أو الممتد جغرافياً وزمنياً.
- ولذلك، بات من الضروري التفكير في آليات بديلة أو مكملية، مثل:

- إنشاء صناديق وطنية للتعويض البيئي تُموّل من المسببين المحتملين للضرر.
- تبني مبدأ "الملوث يدفع" على نحو تشريعي واضح.
- تطوير قواعد خاصة في القانون المدني تعالج الأضرار البيئية بشكل مستقل عن الأضرار المدنية التقليدية.

الخاتمة

تناولنا في هذا البحث، المسؤولية التقصيرية الناتجة عن أضرار التغير المناخي، وقد انتهينا في هذا الصدد لعدة نتائج وتوصيات هي:

النتائج

1. القواعد العامة للمسؤولية التقصيرية في القانون المدني الأردني غير كافية لمعالجة خصوصية الأضرار المناخية ذات الطابع التراكمي وغير المباشر.
2. إثبات العلاقة السببية بين الفعل الضار والتغيرات المناخية يُعد إشكالية جوهرية تعيق فاعلية دعاوى التعويض البيئي.
3. غياب تنظيم تشريعي خاص بالأضرار البيئية يُضعف من ضمان وصول المتضررين إلى تعويض عادل وفعال.
4. التجارب القانونية المقارنة تبرز الحاجة إلى إدماج مبادئ المسؤولية البيئية ضمن القانون المدني الأردني لتعزيز الحماية القانونية.

التوصيات

1. ضرورة تعديل القانون المدني الأردني بإضافة نصوص صريحة تُنظّم المسؤولية عن الأضرار البيئية، وبوجه خاص

الأضرار الناتجة عن التغيرات المناخية، بما يواكب التطورات الدولية في هذا المجال.

2. تعزيز دور القضاء الأردني في تبني تفسيرات موسعة ومرنة لأركان المسؤولية التقصيرية في القضايا البيئية، بما يسمح بتجاوز القيود التقليدية في إثبات الضرر والعلاقة السببية.
3. إنشاء صناديق وطنية لتعويض المتضررين من الكوارث البيئية والمناخية، تُموّل من الجهات الصناعية والمسببة للتلوث، وتدار تحت إشراف قانوني مستقل لضمان سرعة وفعالية التعويض.

بيانات الإفصاح

- **الموافقة الأخلاقية والموافقة على المشاركة:** تم الاتفاق على المشاركة في هذا البحث وفقاً للإرشادات الخاصة بالمجلة.
- **توافر البيانات والمواد:** كافة البيانات والمواد متاحة عند الطلب.
- **مساهمة المؤلفين:** يتحمل المؤلف مسؤولية كافة محتويات البحث والتحليل والمنهجية والمراجعة الكاملة.
- **تضارب المصالح:** لا يوجد تضارب في المصالح لأي طرف من خلال تصميم البحث وتقديمه وتقييمه.
- **التمويل:** لا يوجد أي تمويل مخصص لهذا البحث.
- **شكر وتقدير:** الشكر الجزيل لجامعة النجاح الوطنية ومجالاتها على الدعم والإرشادات (www.najah.edu)

Open Access

This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons licence and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

المراجع

- البيه، محسن عبد الحميد. (2002). *حقيقة أزمة المسؤولية ودور تأمين المسؤولية، مكتبة الجلاء الجديدة المنصورة، مصر*.
- عبد اللطيف، محمد محمد. (2021). *دعاوى المناخ، دار النهضة العربية، القاهرة*.
- المشد، محمد. (2022). *التغيرات المناخية بين الحماية القانونية وتحديد أساس المسؤولية المدنية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، جامعة المنصورة*.
- عبداللاه، إبراهيم. (2021). *التقاضي المناخي كأداة لمساءلة الحكومات"، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية*.
- سلامة، أحمد عبد الكريم. (2009). *قانون حماية البيئة، دار النهضة العربية، القاهرة*.
- العربي، بلحاج. (2004). *النظرية العامة للالتزام في القانون المدني الجزائري، ج2، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر*.
- عبد الرحمان، بوفلج. (2016). *المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية ودور التأمين، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبو بكر بلقايد، الجزائر*.
- عليش، جمال عبد الستار. (2017). *مسئولية الدولة عن الأضرار البيئية، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة بني سويف*.
- حسن، حسام الدين محمود. (2023). *المسؤولية المدنية عن أضرار التغيرات المناخية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، (83)*.
- الحراشنة، فايز رشيد. (2020). *المسؤولية المدنية عن التغيرات المناخية وفقاً للقانون المدني الأردني، مجلة دراسات، الجامعة الأردنية*.
- الطراونة، محمد. (2020). *الوجيز في المسؤولية المدنية في القانون المدني الأردني، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان*.
- الفضل، منذر. (2017). *القانون البيئي والمسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية، دار الثقافة*.
- رمضان، سعد علي أحمد. (2023). *المسؤولية المدنية وضمان الأضرار الناشئة عن التغير المناخي، مجلة الحقوق القانونية والاقتصادية، عدد خاص بالمؤتمر الدولي الثاني والعشرون، كلية الحقوق، جامعة المنصورة*.
- المشد، السعيد السيد محمد. (2023). *التغيرات المناخية بين الحماية القانونية وتحديد أساس المسؤولية المدنية للأضرار البيئية الناتجة عن تغير المناخ، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، (13)، عدد خاص بالمؤتمر الدولي الثاني والعشرون لكلية الحقوق، جامعة المنصورة*.
- سكي، سوسن. (2020). *لنتناول الإعلامي لظاهرة تغير المناخ عبر المدونات الإلكترونية البيئية – مدونة المنظمة العالمية لحماية البيئة "OMPE" نموذجاً – دراسة تحليلية، مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، 17(2).. جامعة محمد لمين دباغين سطيف 2*
- غدامسي، عائشة. (2018). *الزراعة الذكية مناخياً وتغير المناخ، مجلة اقتصاد المال والأعمال، 3(2)، جامعة الشهيد حمه لخضر، الجزائر*.
- النوايسة، فاطمة سمير محمد. (2020). *المسؤولية المدنية الناشئة عن الضرر البيئي، دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة مؤتة، الأردن*.

References

- N. Jacob et Ph. Letourneau, *Assurances et responsabilité*, 2ème édition, Dalloz, 1976.
- Abdel Latif, Mohamed Mohamed. (2021). *Climate Litigation*. Dar Al-Nahda Al-Arabiya, Cairo.
- Abdel Rahman, Boufelja. (2016). *Civil Liability for Environmental Damages and the Role of Insurance*, PhD Thesis, Faculty of Law and Political Science – University of Abou Bekr Belkaid, Algeria.
- Al-Arabi, Belhadj. (2004). *The General Theory of Obligation in Algerian Civil Law*, Vol. 2. University Publications Office, Algeria.
- Al-Bayeh, Mohsen Abdel Hamid. (2002). *The Reality of the Liability Crisis and the Role of Liability Insurance*. Al-Jalaa Al-Jadeedah Library, Mansoura, Egypt.
- Al-Fadl, Munther. (2017). *Environmental Law and Civil Liability for Environmental Damages*. Dar Al-Thaqafa.
- Al-Harashsheh, Fayez Rasheed. (2020). *Civil Liability for Climate Change According to the Jordanian Civil Law*, *Dirasat Journal*, University of Jordan.
- Alish, Gamal Abdel Sattar. (2017). *State Liability for Environmental Damages*, PhD Thesis, Faculty of Law, Beni Suf University.
- Al-Mashad, Al-Saeed Al-Sayed Mohamed. (2023). *Climate Change Between Legal Protection and the Basis of Civil Liability for*

- Ramadan, Saad Ali Ahmed. (2023). *Civil Liability and Compensation for Damages Arising from Climate Change*, Journal of Legal and Economic Rights, Special Issue for the 22nd International Conference – Faculty of Law, Mansoura University.
- Rolf, H. Weber and Andreas Hosli, *Climate change liability*, Increasing risks for directors? Perspectives from common and civil law jurisdictions, 22 Jan. 2020.
- Salama, Ahmed Abdel Karim. (2009). *Environmental Protection Law*. Dar Al-Nahda Al-Arabiya, Cairo.
- Seki, Sawsan. (2020). *Media Coverage of Climate Change Phenomenon via Environmental Blogs – The Blog of the World Organization for Environmental Protection (OMPE) as a Model – An Analytical Study*, Journal of Arts and Social Sciences, 17(2). Mohamed Lamine Debaghine University – Setif 2.
- Subh, Raed, (2025). The Appropriateness of the Theory of Declaration of Acceptance for the Conclusion of Electronic Contracts in the Digital Environment, *An-Najah University Journal for Law and Economics*. 1(1). 69-76. <https://journals.najah.edu/journal/anjrlr/issue/anjrlr-v1-i1/article/2363/>
- Environmental Damages Resulting from Climate Change, *Journal of Legal and Economic Research*, Volume 13, Special Issue for the 22nd International Conference – Faculty of Law, Mansoura University.
- Al-Nawaisa, Fatima Sameer Mohammad. (2020). *Civil Liability Arising from Environmental Damage – A Comparative Study*, Master's Thesis, Graduate School, Mutah University, Jordan.
- Al-Tarawneh, Mohamed. (2020). *The Concise Text on Civil Liability in Jordanian Civil Law*. Dar Al-Thaqafa for Publishing and Distribution, Amman.
- Brailford, Feroze Duncan Gadekar. (2021). Foreseeable sea-level rise and climate change causation: A discussion of tort law's role in providing relief and attributing liability for climate change-induced harms, Faculty of law, Victoria university of Wellington.
- Gerhard, Wagner. & Arvid, Arntz. *Liability for Climate Damage under the German Law of Torts*, February 24, 2021, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3792048> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3792048>. accessed in 27/10/2024.
- Ghadamsi, Aisha. (2018). Climate-Smart Agriculture and Climate Change, *Journal of Finance and Business Economics*, 3 (2), Martyr Hama Lakhdar University, Algeria.
- Hassan, Hossam El-Din Mahmoud. (2023). *Civil Liability for Climate Change Damages*, *Journal of Legal and Economic Research*, (83).
- Khaoui, D. (2020). The Arab world facing a development challenge: Climatic changes. *An-Najah University Journal for Research - B (Humanities)*, 34(5), 127–149. <https://doi.org/10.35552/0247-034-005-006>
- Neyret, L. (2015). *The Recognition of Climate Responsibility*. Dalloz.