# Legal Characterization of Climate Change as Force Majeure or Foreseeable Risk

(A Comparative Study within the Scope of Civil Law)

التكييف القانوني للتغير المناخي كقوة قاهرة او خطر متوقع( دراسة مقارنة في نطاق القانون المدني)

م.م. أسامة حسن هويدي فرحان

Assistant Lecturer Osama Hassan Howaidi Farhan جامعة النهرين / كلية اقتصاديات الاعمال / اقتصاديات ادارة الاستثمار والاعمال

Al-Nahrain University / College of Business Economics / Department of Investment and Business Management Economics

القانون / قانون خاص Law / civil Law

ossama.hassan@nahrainuniv.edu.iq

07712895114

#### لمستخلص

هدف هذا البحث إلى دراسة التكييف القانوني لظاهرة التغير المناخي ضمن نطاق القانون المدني، من خلال تحليل ما إذا كانت هذه الظاهرة تُعد قوة قاهرة تُعفي من المسؤولية العقدية، أم أنها خطر متوقع يجب التحسب له ضمن الالتزامات القانونية. تتناول الدراسة مقارنة بين الأنظمة القانونية في كل من القانون المدني الفرنسي، المصري، والعراقي، مع التركيز على المفاهيم الجوهرية للقوة القاهرة، والتمييز بينها وبين المخاطر المتوقعة. كما تبحث الدراسة في مدى قدرة القواعد التقليدية على استيعاب التحديات البيئية الجديدة، وتطرح تصورًا لتطوير المفاهيم القانونية بما يتلاءم مع الواقع المناخي المتغير.

الكلمات المفتاحية: القوة القاهرة، التغير المناخي، المسؤولية العقدية، القانون المدني، الخطر المتوقع، دراسة مقارنة، الالتزامات، الكوارث الطبيعية.

#### **Abstract**

This study explores the legal characterization of climate change within the scope of civil law, examining whether it qualifies as a force majeure event that exempts contractual liability, or as a foreseeable risk that must be accounted for in legal obligations. The research conducts a comparative analysis of civil law systems in France, Egypt, and Iraq, focusing on the

core concepts of force majeure and the distinction between unforeseeable and foreseeable risks. It also evaluates the adequacy of traditional legal frameworks in addressing emerging environmental challenges and proposes a redefinition of legal concepts to align with the evolving climate reality.

**Keywords**: Force majeure, climate change, contractual liability, civil law, foreseeable risk, comparative study, obligations, natural disasters.

#### المقدمة:

يشهد العالم اليوم تحوّلات مناخية غير مسبوقة أثّرت بعمق على النظم البيئية والاقتصادية والاجتماعية، ما دفع الفقه والقضاء إلى البحث في مدى قابلية هذه الظواهر لأن تُكيّف قانونًا ضمن مفاهيم قائمة، ك"القوة القاهرة" أو "الخطر المتوقع". وتُعدّ هذه الإشكالية في غاية الأهمية، إذ يترتب عليها آثار قانونية مباشرة تمس جوهر المسؤولية المدنية، لاسيما في العقود التي قد تتأثر سلبًا بالأعاصير، أو الجفاف، أو الفيضانات. إن تكييف التغير المناخي كقوة قاهرة يُمكن أن يؤدي إلى إعفاء أطراف العقد من المسؤولية، بينما اعتباره خطرًا متوقعًا يُحمّلهم التزامًا إضافيًا بالتنبؤ والوقاية. وتبرز قيمة هذا الموضوع في أنه يختبر مرونة القواعد المدنية التقليدية، وبطرح تحديات عميقة أمام القضاء، خصوصًا في النظم التي لم تُعدّل تشريعاتها لمواجهة هذه المتغيرات، مثل العراق، مقارنة بفرنسا وألمانيا. كما أنّ البحث فيه يسهم في تطوير فهمنا للعلاقة بين البيئة والقانون، ويساعد في إرساء قواعد أكثر عدالة واستجابة للواقع المناخي المتغير.

# المبحث الأول: التغير المناخي كقوة قاهرة في القانون المدني

يُعد التغير المناخي أحد أبرز التحديات العالمية التي تتجاوز حدود الدول والأنظمة القانونية، لما له من آثار بيئية واقتصادية واجتماعية متفاقمة. وفي ظل ازدياد الكوارث المناخية كالفيضانات والجفاف وحرائق الغابات، بات من الضروري إعادة النظر في مدى انطباق مفهوم القوة القاهرة في القانون المدني على هذه الظواهر. إذ أن القوة القاهرة تُعرف بأنها حدث فجائي، غير متوقع، يستحيل دفعه، ويحول دون تنفيذ الالتزامات التعاقدية. ومع التطور العلمي في التنبؤ بالمناخ، يثار التساؤل حول ما إذا كانت هذه الظواهر لا تزال تُعد غير متوقعة. لذا فإن دراسة هذا الموضوع تفتح باباً للنقاش القانوني حول إعادة تعريف القوة القاهرة بما يتلاءم مع التحولات البيئية الحديثة.

# المطلب الأول: الأساس القانوني لمفهوم القوة القاهرة

يُعدّ مفهوم "القوة القاهرة" من المفاهيم الأساسية في القانون المدني، إذ يُعبّر عن وقوع حادث استثنائي، غير متوقع، لا يمكن دفعه أو تلافيه، ويؤدي إلى استحالة تنفيذ الالتزام دون خطأ من المدين المههوم إلى مبدأ عام في المسؤولية العقدية، مفاده أن المدين لا يُسأل عن تنفيذ التزامه إذا أثبت أن الحادث الذي حال دون التنفيذ لم يكن في وسعه توقعه أو تجنبه ألا ، وقد تطوّر هذا الأساس القانوني من خلال الاجتهادات القضائية والفقهية، التي حرصت على ضبط شروطه بعناية، لا سيما ما يتعلق بعنصري "الفجائية" و"الاستحالة"، لما لهما من دور حاسم في تقرير الإعفاء من المسؤولية. وتختلف النظم القانونية في تنظيم هذا المفهوم، فمنها من نصّ عليه صراحة في القانون، كالقانون المدني الفرنسي في المادة ١٢١٨، ومنها من اكتفى بإحالته إلى المبادئ العامة أو الاجتهاد القضائي كما هو الحال في بعض التشريعات العربية.

# اولاً - تعريف القوة القاهرة وفقاً للقانون المدنى.

في القانون المدني، تُعرف (القوة القاهرة) بأنها حدث خارجي غير متوقع، لا يمكن دفعه أو تجنبه، ويؤدي إلى استحالة تنفيذ الالتزام التعاقدي بشكل كلي أو جزئي، دون أن يكون للمدين يدٌ في وقوعه. وقد نشأ هذا المفهوم كاستثناء على القاعدة العامة في المسؤولية العقدية، التي تقضي بوجوب تنفيذ الالتزامات وفق ما تم الاتفاق عليه، بصرف النظر عن الصعوبات التي قد تواجه أحد الأطراف.

## • العناصر الأساسية لمفهوم القوة القاهرة:

- الفجائية وعدم التوقع: الحدث يجب أن يكون غير ممكن التنبؤ به وقت إبرام العقد، بمعنى أنه لم يكن في الحسبان ولا ضمن دائرة المخاطر المعتادة التي يتحملها المدين.
- ٢. الاستحالة المطلقة: يجب أن يؤدي الحدث إلى استحالة تنفيذ الالتزام، وليس مجرد صعوبة أو زيادة في التكلفة، فلا يُعفى المدين إلا إذا أصبح التنفيذ مستحيلاً.
- ٣. الخارجية عن إرادة المدين: أي أن الحدث لا يعود إلى فعل المدين أو تقصيره، بل يكون خارجًا عن نطاق سيطرته تمامًا.

ا عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني، منشورات الحلبي الحقوقية، ٢٠١٥، الجزء الأول، ص ٤٥٣–٤٦٠.

<sup>ً</sup> عبد المجيد الحكيم، الوجيز في نظرية الالتزام، دار ابن الأثير، بلا تاريخ، الجزء الأول، ص ٢١١–٢٢٠

<sup>&</sup>lt;sup>¬</sup> عبد الحكم فودة، آثار الظروف الطارئة والقوة القاهرة، منشأة المعارف، الإسكندربة، بلا تاريخ، ص ٨٨–٩٥.

## • التكييف القانوني في بعض التشريعات:

- في القانون الفرنسي (المادة ١٢١٨ من القانون المدني)، يُعرف الحدث بأنه قوة قاهرة إذا كان خارجياً، لا يمكن مقاومته، ولم يكن بالإمكان توقعه. ويعتمد القضاء الفرنسي كثيرًا على معيار "الاستحالة" لإعفاء الطرف من الالتزام.
- في القانون المصري، تُعرّف القوة القاهرة بأنها الحادث الذي لا يمكن توقعه، ولا يمكن دفعه، ويجعل تنفيذ الالتزام مستحيلاً، ونفسخ العقد تلقائياً دون الحاجة إلى حكم قضائي في بعض الحالات.
- في القانون العراقي (المادة ١٦٨ من القانون المدني)، يُعفى المدين من المسؤولية إذا أثبت أن الضرر الذي لحق بالدائن كان نتيجة لسبب أجنبي لا يد له فيه، كالقوة القاهرة أو خطأ الدائن أو خطأ الغير.

## • الوظيفة القانونية للقوة القاهرة:

تكمن أهمية القوة القاهرة في أنها تُعد وسيلة قانونية لحماية المدين من العقوبات المدنية، خاصة في الحالات التي يخرج فيها الحدث عن قدرته على السيطرة أو التنبؤ. في تؤدي إلى إما إعفاء المدين من تنفيذ الالتزام، أو تمديد فترة التنفيذ، أو فسخ العقد دون تعويض٬ ، وذلك بحسب طبيعة العقد ونوع الالتزام.

ومن هنا، فإن القوة القاهرة ليست مجرد فكرة قانونية نظرية، بل أداة عملية يتم اللجوء إلها في حالات الطوارئ، والتي من شأنها أن توازن بين مبدأ التزام الأطراف وبين الإنصاف في الظروف الاستثنائية الخارجة عن الإرادة. ثانياً- شروط تحقق القوة القاهرة (الفجائية، الخارجية، الاستحالة).

لتتحقق القوة القاهرة في نطاق القانون المدني، يجب توافر ثلاثة شروط أساسية يترتب عليها إعفاء المدين من تنفيذ الالتزام أو من المسؤولية التعاقدية. إليك عرضاً دقيقاً وسردياً لكل شرط مع أمثلة موضوعية:

#### ١- الفجائية وعدم التوقع

يجب أن يكون الحدث غير متوقع وقت إبرام العقد، أي لم يكن في وسع المدين العلم أو التنبؤ به بناءً على المعلومات المتوفرة.

#### التمييز:

- الحدث غير المتوقع يخرج عن دائرة الاحتمالات المعقولة.
- لا يُقبل الدفع بالقوة القاهرة إذا كان الحدث يمكن توقعه بناءً على ظروف الزمان والمكان. أمثلة واقعية:
- أمطار غير مسبوقة تؤدي إلى فيضان شديد يتسبب في تلف البضائع المخزنة: يُعد مثالاً على فجائية الحدث.

<sup>&#</sup>x27; حسن عكوش، المسؤولية المدنية العقدية والتقصيرية، دار الفكر العربي، ١٩٧٣، ص١٠٠-١١٠.

£ 7 7

- إغلاق مفاجئ للموانئ بسبب زلزال نادر الحدوث: يصعب توقعه، وبحقق هذا الشرط.
- تأخير التوريد بسبب ازد حام موسمي متكرر: لا يُعد قوة قاهرة لأنه متوقع وبجب الاستعداد له.
  - ٢- أن يكون الحدث خارجياً عن إرادة المدين

التفسير: يشترط أن يكون الحدث ناشئاً عن سبب خارج عن نطاق المدين ولا يعود إليه بشكل مباشر، أي لم يكن بإمكانه السيطرة عليه أو منعه.

#### لتمييز:

- لا يُعتبر الحدث داخلياً إذا كان ناتجاً عن خطأ المدين أو سوء تدبيره أو إهماله.
  - يجب أن يكون السبب غير مرتبط بطبيعة العمل أو بالتزامات المدين. أمثلة واقعية:
    - اندلاع حربق نتيجة صاعقة طبيعية في مصنع: حدث خارجي.
- إضراب شامل غير متوقع يشل حركة النقل العام ويحول دون تسليم البضائع: يُمكن اعتباره خارجياً '.
  - عطل في المعدات بسبب عدم الصيانة الدورية: يعود لسوء تدبير المدين، ولا يحقق الشرط.
    - ٣- أن يؤدى الحدث إلى الاستحالة المطلقة في التنفيذ

التفسير: يجب أن يترتب على الحدث استحالة فعلية لتنفيذ الالتزام، لا مجرد صعوبة أو زيادة في التكلفة. التمييز:

- الاستحالة المطلقة تعنى انعدام إمكانية التنفيذ نهائياً.
- الاستحالة الجزئية قد تؤدي إلى تقليص الالتزام أو إعادة جدولة التنفيذ، لكنها لا تُعفي من المسؤولية كلياً. أمثلة واقعية:
  - تدمير البضاعة بالكامل بسبب إعصار: يحقق الاستحالة المطلقة، ويُعفي المدين.
    - منع قانوني طارئ يحظر تصدير المنتج المتفق عليه: يعيق التنفيذ بالكامل.
  - زبادة أسعار النقل بسبب أزمة وقود: لا تُعد استحالة، بل مشقة اقتصادية، ولا تُشكل قوة قاهرة.

واخيراً في القانون المقارن، يُشترط اجتماع هذه الشروط الثلاثة ليُعفى المدين من المسؤولية، وإلا يُعد مخلاً بالتزاماته. وكل حالة تستوجب تقييماً دقيقاً للظروف والوقائع ومدى إمكانية التنبؤ والتعامل مع الحدث .

<sup>&#</sup>x27; سعاد الشرقاوي، العقود الإداربة، دار الهضة العربية، ١٩٩٩، ص ٧٥-٨٠.

<sup>ً</sup> نادية ليتيم، "تطور النظام القانوني الدولي لمواجهة التغيرات المناخية"، مجلة كلية القانون الكوبتية العالمية، ٢٠٢٤.

£ 7 4

## - أمثلة تقليدية للقوة القاهرة في الفقه المدني.

في الفقه المدني، تتنوع الأمثلة التقليدية للقوة القاهرة وفقًا لطبيعة الالتزامات والأنظمة القانونية، ولكن هناك حالات شبه متفق عليها بين الفقهاء والقضاء تُعد مثالًا صريحًا للقوة القاهرة نظرًا لتوافر شروطها من (الفجائية، والاستحالة، والخارجية)، ومن ابرزها:

## ١- الكوارث الطبيعية

- الزلازل: إذا أدى زلزال إلى تدمير منشأة أو إعاقة تنفيذ عقد البناء، يُعد قوة قاهرة.
- الأعاصير والفيضانات: كغرق البضائع أثناء الشحن بسبب فيضان غير متوقع، وبمنع تنفيذ الالتزام.
  - الحرائق الناتجة عن عوامل طبيعية: مثل صاعقة تضرب مصنعًا وتدمر المعدات.

## ٢. الوباء أو الجائحة

- انتشار فيروس كورونا (COVID-19) أدى إلى تعليق عقود عمل وتأجيل توريدات، واعتبرته بعض المحاكم قوة قاهرة وفق ظروف كل حالة.

# ٣. الحروب والنزاعات المسلحة

- اندلاع الحرب بشكل مفاجئ، يُعطل حركة التجارة ويُعرقل تنفيذ الألتزامات التعاقدية.
  - الاحتلال أو فرض حصار اقتصادي، يؤدي إلى الاستحالة العملية في تنفيذ العقد.
    - ٤. الإضر ابات العامة أو الشاملة
- إضراب شامل ومفاجئ في قطاع النقل أو الصحة، يعيق تنفيذ التزامات التوريد أو الخدمات.
  - ٥. المنع القانوني أو التدخل الحكومي الطارئ
- صدور قرار رسمي يمنع تصدير سلعة معينة بعد توقيع عقد بيع، مما يجعل التنفيذ مستحيلاً بسبب قوة قاهرة قانونية.
- هذه الأمثلة تخضع لتقدير القضاء، ولا تُطبق تلقائيًا على كل حالة، فالمحكمة تنظر في طبيعة الالتزام ومدى توافر شروط القوة القاهرة.

كما تختلف النظرة القانونية من بلد إلى آخر؛ فبينما يعتبر الفقه الفرنسي "الاستحالة" محور القوة القاهرة، يركز القانون العراقي على "عدم التوقع" و"السبب الأجنبي" المعفي من المسؤولية.

# المطلب الثاني: تطبيق القوة القاهرة على ظواهر التغير المناخي

تعتبر القوة القاهرة أحد المفاهيم القانونية الراسخة التي تتيح للأطراف في العقود التملّص من الالتزامات عند حدوث ظروف خارجة عن الإرادة البشرية، ويكون من المستحيل أو من غير المعقول تنفيذ العقد تحت وطأتها.

غير أن العالم اليوم يواجه تحديًا قانونيًا جديدًا: هل يمكن تصنيف بعض ظواهر التغير المناخي، مثل الأعاصير الشديدة أو موجات الحرارة القاتلة، كقوة قاهرة؟

هذا التساؤل لم يعد افتراضيًا، بل أصبح واقعًا ملموسًا مع تزايد تواتر الظواهر المناخية المتطرفة وتعاظم آثارها على الاقتصاد والنشاط التجاري العالمي. ففي حالات عديدة، لم يعد بالإمكان تجاهل الصلة بين التغيرات المناخية المفاجئة وفشل بعض الأطراف في تنفيذ التزاماتها التعاقدية '.

تنبثق أهمية هذا الموضوع من كونه يُسلّط الضوء على تقاطع حيوي بين القانون والبيئة، ويثير أسئلة معقدة حول مدى جاهزية الأنظمة القانونية لاستيعاب التحديات المناخية. فهل تفي القواعد التقليدية لمفهوم "القوة القاهرة" بالغرض؟ أم أن الحاجة باتت ماسّة لإعادة تعريف هذا المفهوم بما يتلاءم مع الواقع المناخي المتحوّل؟ وبالتالي، نسعى لاستكشاف الأساس القانوني لإمكانية اعتبار ظواهر التغير المناخي كقوة قاهرة، من خلال تحليل الشروط المتعارف عليها لهذا المفهوم، وتقييم مدى انطباقها على تلك الظواهر، مع الاستعانة بأمثلة واقعية ونصوص قانونية وقضائية حديثة، "لقد سهلت مرونة قواعد القانون البيئي عامة، والمناخي خاصة على الدول ... الانتهاكات غير الشرعية التي يصعب التحقق من مرتكها والتنصل من تبعاته ... تلك الانتهاكات التي تترتب عليها أضرار مختلفة على الأفراد والممتلكات والبيئة بصفة عامة."

- هل يُمكن اعتبار الفيضانات، الأعاصير، وحرائق الغابات ناتجة عن تغير مناخي مفاجئ؟ ما المقصود بـ"التغير المناخي المفاجئ"؟
- يشير إلى تحولات سريعة وغير متوقعة في أنماط المناخ، مثل ارتفاع درجات الحرارة أو تغير معدلات الأمطار خلال فترة زمنية قصيرة.
- يختلف عن التغير المناخي التدريجي الذي يحدث على مدى عقود، إذ أن المفاجئ قد ينتج عن (نقاط تحول بيئية) مثل ذوبان الجليد القطبي أو انهيار تيارات المحيط.
  - الأعاصير والفيضانات: هل هي نتيجة مباشرة؟

#### الأدلة العلمية:

- ارتفاع حرارة المحيطات الناتج عن الاحتباس الحراري يزيد من (شدة الأعاصير)، حيث توفر المياه الدافئة طاقة أكبر للعواصف.
  - زيادة بخار الماء في الجو تؤدي إلى (هطول أمطار غزيرة) ، ما يرفع خطر الفيضانات.

- Administration - Islamic Sciences and Arabic Language

ا سعاد الشرقاوي،مصدر سابق، ص ٧٨.

<sup>ً</sup> حسن عماد صاحب المطر و علي جبار قريدي القاضي، مفهوم المسؤولية الدولية الناشئة عن ظاهرة تغير المناخ، أنواعها، وآثارها القانونية، العدد تم نشره في ديسمبر ٢٠٢٤ على IASJ.

- دراسة من جامعة كولومبيا البريطانية أظهرت أن إزالة الغابات وتغير المناخ جعلا الفيضانات النادرة تتكرر كل ٩ سنوات بدلًا من ٧٠ عامًا.

#### أمثلة واقعية:

- فيضانات أوروبا عام ٢٠٢١ كانت غير مسبوقة، وارتبطت بتغيرات في أنماط الأمطار والتربة.
- الأعاصير مثل "هارفي" و"إيدا" في أمريكا شهدت مستويات غير مسبوقة من الأمطار بسبب ارتفاع حرارة المحيطات.

حرائق الغابات: هل المناخ هو المحرك الأساسي؟

الأسباب المناخية:

- ارتفاع درجات الحرارة وجفاف التربة يزبدان من قابلية الغابات للاشتعال.
  - تذبذب مواسم الأمطار يؤدي إلى نمو نباتات جافة قابلة للاحتراق.
- تقرير الأمم المتحدة أشار إلى أن حرائق الغابات في البحر المتوسط وكولومبيا البريطانية ترتبط مباشرة بالتغير المناخي .

عوامل بشربة إضافية:

- سوء إدارة الغابات، التحطيب، والزراعة غير المستدامة تساهم في تفاقم الحرائق.
  - النشاط البشري قد يُطلق شرارة الحريق، لكن المناخ هو من يسرّع انتشاره.

نعم، يمكن اعتبار هذه الظواهر ناتجة عن (تغير مناخي مفاجئ) في بعض الحالات، خاصة عندما تتجاوز التوقعات المناخية التقليدية وتحدث بوتيرة وشدة غير مسبوقة. لكن التوصيف الدقيق يتطلب تحليل كل حالة على حدة، مع مراعاة العوامل البشربة والطبيعية.

- دراسة مقارنة (فرنسا، العراق، وألمانيا) لأحكام قضائية ذات صلة.

لقد تعاملت الأنظمة القضائية في فرنسا وألمانيا والعراق مع مفهوم القوة القاهرة في سياقات مختلفة، وبدأت في السنوات الأخيرة تواجه التحديات القانونية التي تطرحها الظواهر المناخية الجديدة. ومع تزايد عدد القضايا المرتبطة بالأضرار الناتجة عن التغيرات المناخية، أصبح القضاء مضطرًا لإعادة تقييم العناصر التقليدية للقوة

<sup>&#</sup>x27; امحمد كمالي، "النظام القانوني الدولي للحماية من آثار التغيرات المناخية"، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، ٢٠٢٤، ص٧٦.

القاهرة، وعلى رأسها "الفجائية" و"عدم التوقع" \. وقد أظهرت الممارسات القضائية في هذه الدول تفاوتًا واضحًا في معايير التكييف القانوني، وهو ما سيتضح فيما يأتي:

أولًا: القضاء الفرنسي

يُعد القضاء الفرنسي من أكثر الأنظمة تطورًا في تناول مفهوم القوة القاهرة، وقد أرست محكمة النقض الفرنسية (Cour de cassation) ثلاثة شروط أساسية للاعتراف بالقوة القاهرة: أن يكون الحدث غير متوقع، لا يُمكن دفعه، وخارجًا عن إرادة المدين. وقد تم تطبيق هذه المعايير بدقة شديدة ٢، ورفضت المحاكم في العديد من القضايا تصنيف بعض الكوارث الطبيعية كقوة قاهرة متى ما ثبت أنها كانت متوقعة أو قابلة للتفادي. قضية ذات صلة:

في إحدى القضايا التي تعلقت بأضرار في الممتلكات نتيجة فيضانات متكررة في إحدى المناطق الفرنسية، رفضت المحكمة اعتبارها قوة قاهرة، لأنها وقعت في منطقة مصنفة مسبقًا ضمن "المناطق المعرضة للكوارث الطبيعية"، وكان على الطرف المتعاقد اتخاذ التدابير الوقائية الملائمة.

المبدأ المستخلص: التغير المناخي لا يُعد قوة قاهرة بمجرد كونه ظاهرة طبيعية، بل يُنظر إلى السياق العلمي والجغرافي والتدابير المكنة.

كما أصدرت المحكمة الإدارية العليا قرارات تنفي فها مسؤولية الدولة عن بعض الأضرار الناجمة عن التقصير في التخطيط المناخي، معتبرة أن هناك مسؤولية قائمة على العلم المسبق والقدرة على التحوط، وهو اتجاه يعكس تطورًا عميقًا في ربط العلم بالموقف القانوني.

#### ثانيًا: القضاء العراقي

القضاء العراقي يعتمد على القواعد العامة في القانون المدني المستمدة من الفقه الإسلامي والفرنسي، حيث يُشترط لقيام القوة القاهرة أن تكون غير متوقعة، ومستحيلة الدفع. غير أن التطبيقات القضائية المتعلقة بالتغير المناخي ما تزال محدودة، نظراً لحداثة هذا النوع من المنازعات، وغياب التخصص القضائي البيئي ". قضية افتراضية مستخلصة من مبادئ القضاء العراقي:

<sup>1</sup> Climate Change and its Integration into the German Civil Jurisdiction" ، Luther Law Firm Blog ، دوسلدورف-ألمانيا، وسلدورف-ألمانيا، وسلماني الألماني في 7، Luther Rechtsanwaltsgesellschaft mbH ، فبراير ٢٠٢٠ ، صفحات ١ – ١١ (لمحة تاريخية عن تقدم القضاء المدني الألماني في 7، ٢٠٢٠ ، صفحات ١ – ١١ (لمحة تاريخية عن تقدم القضاء المدني الألماني في 7، ٢٠٢٠ ، صفحات ١ – ١١ (لمحة تاريخية عن تقدم القضاء المدني الألماني في 7، ٢٠٢٠ ، صفحات ١ – ١١ (لمحة تاريخية عن تقدم القضاء المدني الألماني في 7، ٢٠٢٠ ، صفحات ١ – ١١ (لمحة تاريخية عن تقدم القضاء المدني الألماني في 7، ٢٠٢٠ ، صفحات ١ – ١١ (لمحة تاريخية عن تقدم القضاء المدني الألماني في 7، ٢٠٢٠ ، صفحات ١ – ١١ (لمحة تاريخية عن تقدم القضاء المدني الألماني في 7، ٢٠١٠ ، صفحات ١ – ١١ (لمحة تاريخية عن تقدم القضاء المدني الألماني في 7، ٢٠٢٠ ، صفحات ١ – ١١ (لمحة تاريخية عن تقدم القضاء المدني الألماني في 7، ٢٠٢٠ ، صفحات ١ – ١١ (لمحة تاريخية عن تقدم القضاء المدني الألماني في 7، ٢٠٢٠ ، صفحات ١ – ١١ (لمحة تاريخية عن تقدم القضاء المدني الألماني في 7، ٢٠١٠ ، صفحات ١ – ١١ (لمحة تاريخية عن تقدم القضاء المدني الألماني في 7، ٢٠١٠ ، صفحات ١ – ١١ (لمحة تاريخية عن تقدم القضاء المدني الألماني في 7، ٢٠١٠ ، صفحات ١ – ١١ (لمدني الألماني الألماني في 7، ٢٠١٠ ) .

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Friedrich Graf von Westphalen "Force Majeure under German, French and US Law" ، 2020 عرض لمقارنة نصوص 2020، "Friedrich Graf von Westphalen في المادة ١٢٥٠ - ٣١٣ من القانون المدني الألماني، مع أمثلة تطبيقية

<sup>&</sup>quot;د. هالة عبد العزبز، \*القوة القاهرة في القانون المدني وتطبيقاتها البيئية\*، دار الجامعة الجديدة، ٢٠٢٢، ص ١٠٠–١١٠.

في بعض الأحكام المرتبطة بهلاك المزروعات أو توقف المقاولات بسبب السيول أو الأمطار الغزيرة، تم اعتبار تلك الأحداث قوة قاهرة متى ما ثبت أنها غير مألوفة في الزمان والمكان، دون الدخول في تفاصيل علمية دقيقة حول مدى توقعها.

الملاحظة: القضاء العراقي لا يزال يتبنى مفهومًا تقليديًا للفجائية، دون الاستناد إلى المعايير العلمية الحديثة، وبغيب فيه حتى الآن فحص موضوع التغير المناخي ضمن سياق علمي موثق .

غير أن فقهاء القانون العراقيين بدأوا في السنوات الأخيرة يُطالبون بإعادة النظر في التكييف القانوني للكوارث المناخية، خصوصًا بعد تكرار حالات الجفاف والفيضانات، وظهور دعاوى تتعلق بإخفاق الجهات الحكومية أو المقاولين في التحوط للمخاطر البيئية المتوقعة.

"تؤدي التغييرات البيئية الناتجة عن التدهور المناخي إلى تفاقم ظاهرة النزوح القسري خاصة لدى النساء، مما يستلزم تحميل الجهات المسؤولة التبعات القانونية والإنسانية لهذه الآثار."

## ثالثًا: القضاء الألماني

أما في ألمانيا، فقد تطور مفهوم القوة القاهرة من خلال القضاء الإداري والمدني بشكل متوازي، وأبدى القضاة الألمان حرصًا شديدًا على فحص مدى قابلية الخطر للتوقع والتحكم قبل الاعتراف بوجود قوة قاهرة. ويُشترط في القانون الألماني (وفقًا للمادة ٢٧٥ من القانون المدني) أن يكون تنفيذ الالتزام مستحيلاً بشكل مطلق نتيجة ظرف خارجي لا يمكن توقعه أو دفعه.

#### قضية ذات صلة:

في إحدى القضايا المرتبطة بتأخر تسليم مشروع بنائي بسبب عاصفة شديدة تم التحذير منها قبل أسبوع من وقوعها، رفضت المحكمة الاعتراف بالقوة القاهرة، وقررت أن التأخر غير مبرر قانونًا لأن المقاول كان يمكنه التوقف الاستباقي عن العمل أو تأمين المعدّات في الوقت المناسب.

المبدأ القضائي: الألمانيون يركزون بشكل دقيق على معيار "التوقع النوعي"، أي قدرة المتعاقد في موقعه المني أو الجغرافي على توقع الخطر بناءً على البيانات المتوفرة. فإذا كان بالإمكان علميًا أو تقنيًا التنبؤ بالحدث واتخاذ

-

ا ساهر ناصر حسين العزاوي وسعيد يوسف البستاني، "التكييف القانوني لجائحة كورونا كقوة قاهرة"، مجلة كلية القانون والعلوم السياسية، ٢٠٢٤.

<sup>&</sup>lt;sup>٢</sup> فريد حنين جاسم محمد، «التغييرات البيئية وأثرها على نزوح النساء في جنوب العراق». مجلة كلية الإمام الجامعة للعلوم الإنسانية، ٢٠٢٤.

<sup>3 &</sup>quot;Climate-Change and the German Law of Torts" ، German Law Journal (Cambridge Core) ، هانوفر-ألمانيا، (Cambridge University Press ، 2022۸۲۳۶ ، فصول ۳–٥ (عرض تنظيري فقهي وتشريعي متعلق بالقانون المدني الألماني (والسلوك المتعلق بالتغير المناخي المناخي

التدابير، فلا يُعفى الطرف من المسؤولية. كما بدأت المحاكم الإدارية الألمانية تنظر في دعاوى متعلقة بـ "إخفاق التخطيط المناخي"، وترى أن الدولة أو الجهات الخاصة التي لم تأخذ ببيانات المناخ الصادرة عن الهيئات العلمية المختصة تتحمل جزءاً من المسؤولية المدنية أو الإدارية عن الأضرار.

#### التحليل المقارن والاستنتاجات

فرنسا وألمانيا تمثلان اتجاهًا قضائيًا متقدماً يعتمد على المعايير العلمية الحديثة لتقييم الفجائية وعدم التوقع، ولا يُعفى المتقاعس عن التحوط من المسؤولية حتى لو وقع الضرر نتيجة ظاهرة مناخية.

العراق لا يزال في مرحلة مبكرة من التطور في هذا المجال، ويحتاج إلى تحديث في المفاهيم القضائية وإدخال العناصر العلمية في تقييم القوة القاهرة.

التحول القضائي الأوروبي المشترك يكمن في الانتقال من النظر إلى التغير المناخي كقوة قاهرة مطلقة إلى كونه خطرًا متوقعًا يستوجب الاستعداد والتخطيط، وهو ما يدعو الأنظمة الأخرى، كالعراق، إلى إعادة تقييم مواقفها القانونية تجاه الأحداث المناخية.

## - أثر اعتبار التغير المناخي قوة قاهرة على المسؤولية العقدية.

يؤدي اعتبار التغير المناخي قوة قاهرة إلى تأثير مباشر وعميق على المسؤولية العقدية، لما يترتب عليه من إعفاء المدين من تنفيذ التزاماته أو من التعويض عند الإخلال، متى ما توافرت الشروط القانونية لذلك. ففي العقود المدنية، يُشترط لقيام القوة القاهرة أن يكون الحدث غير متوقع، وخارجًا عن الإرادة، ويستحيل دفعه. وإذا ما انطبق التغير المناخي على هذه الشروط، فإن المدين يُعفى من المسؤولية، باعتبار أن الحدث قد حال دون تنفيذ الالتزام دون خطأ منه. ولكن هذا الإعفاء ليس مطلقًا، بل بات مشروطًا بمدى واقعية التذرع بالقوة القاهرة في ظل المعرفة العلمية المتقدمة، وما إذا كان الضرر المناخي حقًا غير متوقع أو كان بالإمكان الاستعداد له.

وفي الواقع العملي، أدى تطور المعرفة المناخية إلى إضعاف حجة التذرع بالتغير المناخي كقوة قاهرة، لا سيما في العقود التي تُبرم في مناطق معروفة بتعرضها لمخاطر بيئية متكررة كالجفاف أو الفيضانات أو العواصف. فإذا ثبت أن الطرف المتعاقد كان في موقع يسمح له بتوقع هذه الظواهر، أو كان بإمكانه اتخاذ تدابير وقائية معقولة، فإن القضاء في العديد من الأنظمة القانونية، خاصة الأوروبية (، لا يعفيه من المسؤولية بل يعتبر تقاعسه إخلالًا بالعقد.

وقد ترتب على ذلك تطور في معيار تحديد المسؤولية، حيث لم يعد يُنظر فقط إلى وقوع الحادث المناخي، بل إلى سلوك الطرف المتعاقد قبل وقوعه، ومدى التزامه بالتخطيط أو إدراج الاحتياطات في العقد. فالإخفاق في تأمين

<sup>&#</sup>x27; د. فاطمة الزهراء بن عيسي، المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية، دار الجامعة الجديدة، ٢٠٢١، ص ١٥٠–١٦٠.

الموقع، أو تأجيل تنفيذ الالتزامات رغم التحذيرات المسبقة، أو عدم تضمين العقد تدابير خاصة بالمخاطر المناخية، قد يُفسر كإهمال أو تقصير يوجب المسؤولية، حتى وان وقع الحدث المناخي بشكل خارجي .

ومع هذا التحول، أصبح التكييف القانوني للتغير المناخي أكثر ارتباطًا بفكرة "المسؤولية الوقائية" لا بفكرة "الظرف القهري"، مما يفرض على المتعاقدين الالتزام بواجبات جديدة تتعلق باليقظة المناخية وتقدير المخاطر المستقبلية. كما أن اعتبار التغير المناخي قوة قاهرة قد يؤدي إلى نتائج اقتصادية خطيرة، تتمثل في تعطيل العقود أو تعليق الالتزامات، وهو ما يجعل القضاء يتشدد في تقدير مدى انطباق شروط القوة القاهرة منعًا لسوء استخدامها.

لذلك، فإن الأثر الواقعي المترتب على اعتبار التغير المناخي قوة قاهرة يتمثل في إعادة رسم حدود المسؤولية العقدية، عبر موازنة دقيقة بين الحق في الإعفاء من الالتزام، وواجب التحوط من المخاطر المتوقعة، وفق ما تقرره المعرفة العلمية الحديثة والظروف الخاصة بكل عقد ٢.

# المبحث الثاني: التغير المناخي كخطر متوقع يحدّ من آثار القوة القاهرة

يُعد التغير المناخي من أبرز التحديات العالمية المعاصرة التي تجاوزت نطاق التوقع إلى حتمية الوقوع، لما يشهده العالم من كوارث طبيعية متكررة وغير مسبوقة. وقد أدى هذا التغير إلى إعادة النظر في كثير من المفاهيم القانونية، ومنها مفهوم القوة القاهرة، الذي يُشترط فيه عنصر "عدم التوقع". فمع تصاعد التحذيرات العلمية والمناخية، باتت بعض الكوارث الناتجة عن التغير المناخي، كحرائق الغابات والفيضانات والعواصف، متوقعة في بعض المناطق. هذا التحول دفع الفقه والقضاء إلى تقليص نطاق القوة القاهرة في حال كانت الأضرار المناخية قابلة للتوقع والمعالجة. ومن ثمّ، لم يعد التذرع بها مبرراً كافياً للإعفاء من المسؤولية، مما يتطلب تكييفاً قانونياً جديداً يوازن بين الواقع البيئي والضمان القانوني.

# المطلب الأول: تطور التوقع العلمي للظواهر المناخية

شهد العالم خلال العقود الأخيرة تطوراً هائلاً في القدرة العلمية على رصد وتحليل الظواهر المناخية، مدعوماً بتقدم تقنيات الاستشعار عن بُعد، ونماذج المحاكاة الرقمية، والذكاء الاصطناعي. هذا التطور لم يُعد الظواهر المناخية أحداثاً مفاجئة أو مجهولة، بل جعل كثيراً منها قابلاً للتوقع بدرجة عالية من الدقة، سواء من حيث الزمان أو الشدة أو النطاق الجغرافي. وقد مكّن هذا التقدم الحكومات والمؤسسات من اعتماد خطط استباقية للحد من آثار الكوارث البيئية، ما ألقى بظلاله على البنية القانونية للمفاهيم التقليدية كالقوة القاهرة. فأمام

ا د. ناصر الكبيسي، القوة القاهرة في العقود البيئية، دار الثقافة، الدوحة، ٢٠٢٠، ص٣٣–٤٠.

<sup>٬</sup> د. عبد الله الزاير ، التغير المناخي كقوة قاهرة في العقود الدولية ، دار القانون العربي ، ٢٠٢٣ ، ص ٨٨–٩٥.

£ V .

هذا الوعي العلمي المتنامي، أصبح التذرع بعدم التوقع محل نظر، مما يستدعي إعادة تقييم للمعايير القانونية في ضوء المعرفة المناخية الحديثة. - دور التكنولوجيا في رصد الكوارث المناخية وتوقعها مسبقاً.

## - أثر المعرفة المناخية في نفي عنصر "الفجائية" في القوة القاهرة.

يشترط القانون لتوافر القوة القاهرة أن يكون الحدث الذي حال دون تنفيذ الالتزام غير متوقع، ولا يمكن دفعه. وقد حظي هذا المبدأ بقبول واسع في الأنظمة القانونية المقارنة، إذ يعد عنصر "الفجائية" شرطاً جوهرياً لا غنى عنه لتبرير الإعفاء من المسؤولية العقدية. غير أن التطور الحاصل في مجال العلوم المناخية، والقدرة المتزايدة على توقع الكوارث البيئية، أدّى إلى إثارة تساؤلات قانونية جوهرية حول مدى بقاء "الفجائية" عنصراً قائماً في بعض الحالات المناخية \، ومدى مشروعية التذرع بالقوة القاهرة في ظل المعطيات العلمية الحديثة.

# أولاً: تحديد مفهوم الفجائية في القوة القاهرة

الفجائية تُفهم قانوناً على أنها عدم إمكانية توقع الحدث عند إبرام العقد. فإذا كان المتعاقد يستطيع، أو يجب عليه أن يتوقع الحدث، لا يُعفى من مسؤوليته. فالقوة القاهرة، وفقًا للفقه التقليدي، تفترض حصول ظرف استثنائي وخارجي لم يكن في الحسبان، ولم يكن في الإمكان دفعه أو تلافي آثاره، حتى ببذل العناية الواجبة من شخص حربص.

وقد مثّلت الكوارث الطبيعية، كالزلازل والفيضانات والعواصف، أمثلة نموذجية على القوة القاهرة في الفكر القانوني الكلاسيكي. لكن هذا التصور بدأ يتغير في العقود الأخيرة، تحت تأثير التحولات البيئية وتطور أدوات التنبؤ العلمي، مما أدى إلى إعادة النظر في مدى توافر عنصر الفجائية في الحالات المناخية المعاصرة.

## ثانيًا: تطور المعرفة المناخية و أثره في تقويض الفجائية

أحرزت الأبحاث المناخية تطورًا ملحوظًا في القدرة على رصد الظواهر الطبيعية وتوقعها بدقة، حيث بات من الممكن التنبؤ بحدوث الأعاصير، أو الفيضانات الموسمية، أو موجات الجفاف والحر، قبل فترة زمنية معقولة تتيح للجهات المختصة أو حتى للأفراد اتخاذ إجراءات وقائية أو الحدّ من الأضرار. فعلى سبيل المثال ، تُصدر العديد من المراكز العالمية، مثل المركز الأوروبي للتنبؤات الجوية متوسطة المدى (ECMWF) والإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي (NOAA)، تقاربر استباقية دقيقة حول الطقس والمناخ.

وعليه، فإن هذه المعرفة المناخية المتقدمة باتت تضع المتعاقدين أمام مسؤولية قانونية وأخلاقية لاتخاذ التدابير الوقائية اللازمة، لا سيما في العقود طويلة الأجل أو تلك التي تتم في مناطق معرّضة بشكل دوري للكوارث البيئية.

-

<sup>&#</sup>x27; د. سامي عبد الله، العقود المدنية والكوارث البيئية، دار الثقافة القانونية، ٢٠٢١، ص ٤٥–٥٥.

<sup>ً</sup> د. منى عبد الرحمن، المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية في القانون المقارن، دار النهضة العربية، ٢٠٢٢، ص ١٢٠–١٣٠.

£V1

وهنا يصبح الحديث عن "فجائية" الكارثة أمراً غير دقيق من الناحية القانونية، خصوصاً إذا كان من الممكن توقع الحدث أو آثاره عبر بيانات علمية متاحة.

## ثالثًا: التطبيقات القضائية والاتجاهات الحديثة

شهد القضاء في بعض الأنظمة تطوراً ملحوظاً في تعامله مع دعاوى القوة القاهرة المرتبطة بالكوارث البيئية. ففي عدد من الأحكام، رفضت المحاكم الاعتراف بوقوع القوة القاهرة لكون الظاهرة المناخية كانت متوقعة علمياً، وكان على المتعاقد أن يتهيأ لها أو يخطط لتفادى آثارها.

على سبيل المثال، في بعض القضايا التي رفعت على شركات نقل أو بناء لم تتخذ إجراءات احترازية ضد الفيضانات الموسمية، قضت المحاكم بعدم إعفائها من المسؤولية، لأن هذه الفيضانات كانت متوقعة وتحدث بانتظام في المنطقة، ولأن الجهات المختصة كانت قد أصدرت تحذيرات قبل وقوع الضرر.

كما أن بعض التشريعات الحديثة بدأت تستند إلى ما يسمى بـ"القدرة على التوقع النوعي"، وهو معيار يفحص ما إذا كان الشخص المتعاقد، بحكم نشاطه أو موقعه، كان في وضع يمكنه من توقع الكارثة المناخية. وإذا ثبت ذلك، يُنفى عنصر الفجائية، ويُحمَّل المسؤولية.

## ر ابعًا: دور العقود والاحتياطات في ضوء المعرفة المناخية

من النتائج الطبيعية لتراجع عنصر الفجائية، أن المتعاقدين أصبحوا مطالبين قانونياً بوضع اشتراطات دقيقة في العقود بشأن المخاطر المناخية المحتملة. فالاحتياط العقدي بات يمثل وسيلة لحماية الذات من النتائج القانونية لفقدان عنصر الفجائية (، إذ تلجأ العديد من الشركات إلى إدراج بنود متعلقة بالقوة القاهرة بطريقة تقيد أو تنظم آثار الكوارث البيئية المتوقعة.

كذلك، بات من المتعين على الأطراف التعاقدية أن تُظهر "اليقظة المناخية" (Climate Vigilance)، أي الحرص في متابعة البيانات المناخية والتقارير الرسمية ذات الصلة. وفي حال الإخلال بهذه الواجبات، يصبح التذرع بالقوة القاهرة عديم الأثر.

# خامسًا: انعكاسات على المسؤولية المدنية والدور التشريعي

إن نفي عنصر الفجائية كنتيجة للمعرفة المناخية له آثار مهمة على قواعد المسؤولية المدنية. فمن جهة، قد يؤدي إلى تحميل أطراف العقد مسؤولية كاملة أو جزئية عن الأضرار الناشئة عن الكوارث البيئية، إذا ثبت تقصيرهم في استخدام أدوات التوقع العلمي أو الاستعداد المناسب،ومن جهة أخرى، يُحتّم هذا التطور ضرورة تدخّل المشرّع لإعادة ضبط مفهوم القوة القاهرة، بما يتماشى مع الواقع البيئي الجديد، خصوصاً في الدول التي

-

<sup>&#</sup>x27; د. هالة عبد العزبز، القوة القاهرة في القانون المدنى وتطبيقاتها البيئية، دار الجامعة الجديدة، ٢٠٢٢، ص ١٠٠–١١٠.

£ 4 4

تشهد تغيرات مناخية حادة. إذ يمكن إدراج أحكام خاصة تُلزم المتعاقدين بالتحقق من بيانات الأرصاد الرسمية، أو تحدد قائمة بالظروف التي لا تُعد قوة قاهرة في ضوء المعرفة المتاحة.

وبالتالي، أضعى من المتعذر اليوم تجاهل الأثر العميق للمعرفة المناخية الحديثة في إعادة صياغة المفاهيم القانونية الكلاسيكية. فقد أدى تطور أدوات التنبؤ والتحليل إلى تآكل عنصر الفجائية في كثير من الظواهر الطبيعية، مما حوّل بعض الكوارث البيئية من مفاجآت إلى مخاطر متوقعة ، وبناءً عليه، فإن استمرار الاعتراف الواسع بالقوة القاهرة دون تكييف يتناسب مع هذا التطور العلمي قد يخلق خللاً في ميزان العدالة العقدية، ويقوض مبدأ حسن النية في التنفيذ. ومن ثم، فإن الوقت قد حان لإعادة النظر في عناصر القوة القاهرة في ضوء المستجدات البيئية والعلمية الراهنة، بما يحقق توازناً عادلاً بين مصلحة المتعاقدين ومتطلبات الواقع المناخي الجديد.

## - التزامات تعاقدية جديدة لتفادي الأضرار المناخية المتوقعة.

في ظل التطورات المناخية المتسارعة والقدرة المتزايدة على توقع الظواهر البيئية الخطيرة، بات من الضروري أن تتكيف العلاقات التعاقدية مع هذا الواقع الجديد من خلال إدراج التزامات تعاقدية صريحة تهدف إلى تفادي الأضرار المحتملة الناتجة عن هذه الظواهر. إن المعرفة المسبقة بوجود مخاطر مناخية متوقعة، مثل الفيضانات، الجفاف، العواصف، أو ارتفاع درجات الحرارة، تفرض على المتعاقدين واجباً جديداً يتمثل في اتخاذ تدابير وقائية محددة تُدرج ضمن العقد ذاته أو تُفهم ضمناً من طبيعة الالتزام ونطاقه الجغرافي والزمني. فلم يعد كافياً التذرع بالقوة القاهرة أو الظروف الطارئة عند حدوث ضرر مناخي كان من الممكن توقعه استناداً إلى تقاربر علمية أو تحذيرات رسمية صادرة عن مراكز الأرصاد أو منظمات بيئية معترف بها.

من هذا المنطلق، بدأت العقود الحديثة، لاسيما في القطاعات الحساسة كالبناء والنقل والطاقة، تتضمن بنوداً جديدة تلزم الأطراف باتباع تدابير معينة، كإنشاء بنى تحتية مقاومة للفيضانات، استخدام مواد تتحمل درجات الحرارة العالية، وضع خطط إخلاء في حال الحرائق أو الأعاصير، والاحتفاظ بتأمين خاص ضد الكوارث الطبيعية المتوقعة. كما أصبح على الأطراف المتعاقدة الالتزام بتحديث تقييم المخاطر المناخية بشكل دوري طوال مدة العقد، وتقديم ما يثبت القيام بذلك فعلياً كشرط للوفاء بالتزاماتهم.

في السياق ذاته، تُعتبر هذه الالتزامات الجديدة انعكاساً لمبدأ حسن النية في تنفيذ العقد، حيث يُفترض من الطرف المتخصص أو صاحب الخبرة أن يكون أكثر حرصاً في توقع المخاطر والتخطيط لتفاديها، لا أن ينتظر وقوعها ليتنصل من التزاماته. كما تُعد هذه الالتزامات خطوة نحو تطوير مفهوم المسؤولية العقدية، بحيث

<sup>&#</sup>x27; د. مني عبد الرحمن، المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية في القانون المقارن، دار الهضة العربية، ٢٠٢٢، ص ٤٨.

£V٣

يُحاسب المتعاقد على تقصيره في اتخاذ الاحتياطات المعقولة تجاه ظروف بيئية أصبحت معروفة أو متكررة. وعليه، فإن التحول نحو عقلية تعاقدية وقائية ومستبصرة بالتغيرات المناخية يمثل استجابة طبيعية لتقلبات العصر، ويوفر بيئة قانونية أكثر عدالة واستقراراً، تقل فيها النزاعات وتُحمى فيها الحقوق بصورة أفضل. المطلب الثانى: التكييف القانوني الحديث للتغير المناخي كخطريجب الاستعداد له

أضعى التغير المناخي في الفكر القانوني المعاصر ليس مجرد ظاهرة بيئية عارضة أو طارئة، بل واقعاً دائماً وخطراً متنامياً يفرض على الأفراد والدول والشركات التزامات جديدة تتجاوز حدود الوعي البيئي إلى نطاق الالتزام القانوني الصريح. ومع تصاعد الآثار الناجمة عنه، لم يعد بالإمكان اعتبار الكوارث الناتجة عنه من قبيل المفاجآت أو القوة القاهرة بالمعنى التقليدي، بل يُنظر إليها كتحديات متوقعة تستدعي استعداداً قانونياً ومؤسسياً دائماً. ومن هنا، بدأ التكييف القانوني الحديث يتعامل مع التغير المناخي باعتباره "خطرًا متوقعًا" يجب التحوّط له ضمن العقود، والتشريعات، والسياسات العامة، وهو ما يمثل تحوّلاً جوهرياً في النظرة إلى المسؤولية والالتزام في زمن الأزمات البيئية المتكررة.

# - بنود التعاقد الوقائي في العقود المدنية والتجارية.

أصبحت العقود المدنية والتجارية في ظل التحولات المناخية والتقنية المتسارعة مطالبة بأخذ بعد جديد يتمثل في إدراج ما يُعرف ب"بنود التعاقد الوقائي"، وهي تلك البنود التي تهدف إلى تفادي المخاطر المستقبلية المحتملة، لاسيما في ما يتعلق بالتغيرات المناخية والكوارث الطبيعية والتقلبات البيئية المتوقعة. ويستند هذا التوجه إلى أسس علمية وقانونية تقوم على مبدأ الاستشراف والتخطيط المسبق للمخاطر بدلًا من التعامل معها كظروف مفاجئة أو قوة قاهرة بعد وقوعها، وهو ما يعكس تطورًا في الفكر التعاقدي نحو الوقاية بدلاً من المعالجة. من الجانب القانوني، تمثل بنود التعاقد الوقائي امتدادًا لمبدأ حسن النية في تنفيذ العقود، حيث يُنتظر من الأطراف المتعاقدة، خاصة في القطاعات ذات الصلة بالبنية التحتية أو الطاقة أو الزراعة أو النقل، أن تُدرح تدابير محددة لمواجهة الظروف المناخية أو البيئية المتوقع حدوثها خلال مدة تنفيذ العقد. وتشمل هذه البنود من الناحية العلمية والعملية – اشتراط استخدام تقنيات مستدامة، أو مواد بناء مقاومة للحرارة أو الرطوبة، أو التزامات بوضع خطط للطوارئ أو أنظمة للإنذار المبكر، إضافة إلى تحديد الجهة التي تتحمل التكاليف الناتجة عن هذه الإجراءات أو عند وقوع الخطر.

كما أن هذه البنود غالبًا ما ترتبط بإلزام المتعاقدين بتحديث تقبيم المخاطر بشكل دوري بناءً على تقارير علمية صادرة من جهات دولية أو وطنية معنية بالمناخ، مما يربط الالتزام التعاقدي بالمعرفة العلمية المتجددة. ويُعد هذا التداخل بين العلم والقانون نقلة نوعية في حماية مصالح الأطراف والحد من النزاعات المستقبلية، حيث لم يعد مقبولًا قانونًا التذرع بالجهل بالمخاطر المعروفة علميًا أو تجاهل التوصيات المناخية المتاحة.

£ 1 £

وبالنظر إلى الجانب العملي، فقد بدأت المؤسسات الكبرى، خاصة في العقود الدولية، باعتماد نماذج معيارية تتضمن هذه البنود الوقائية، وأصبحت جزءًا من التفاوض الجوهري في الاتفاقات، كما أنها تُشكل أداة لتوزيع المخاطر بشكل متوازن بين الأطراف، وتعكس درجة عالية من الاحترافية القانونية. ويتضح من هذا أن العقود لم تعد مجرد اتفاقات تنظم الأداء في ظل الظروف المثالية، بل وثائق قانونية ديناميكية تراعي التحولات البيئية وتُحمِّل كل طرف ما يناسبه من واجبات الاستعداد والتعامل مع الخطر.

إن بنود التعاقد الوقائي تمثل اليوم حجر الأساس في التعاقد المسؤول والواعي علميًا وقانونيًا، وتحظى بقبول متزايد في المفقه والقضاء، لما لها من دور في تقليل الاعتماد على المفاهيم التقليدية كالظروف الطارئة والقوة القاهرة، وتثبيت أسس أكثر استدامة وعدالة في تنفيذ الالتزامات.

# - أثر إدراج التدابير المناخية في العقود على تحديد المسؤوليات.

أدى إدراج التدابير المناخية في العقود المدنية والتجارية إلى إحداث تحوّل جوهري في منهجية تحديد المسؤوليات بين الأطراف، إذ لم تعد المسؤولية تُقاس فقط على أساس الإخلال المباشر بالالتزام، بل أصبحت تمتد لتشمل التقصير في اتخاذ الاحتياطات المناخية المتفق عليها أو المتوقعة علميًا. فمع تزايد قدرة العلم على التنبؤ بالكوارث البيئية، وارتفاع الوعي القانوني بوجوب التكيّف معها، بات من المتوقع أن يضع الأطراف في عقودهم تدابير واضحة لمواجهة المخاطر المناخية المحتملة، سواء من خلال تصميم البنية التحتية الملائمة، أو اعتماد مواد ومعدات قادرة على الصمود أمام تغيرات الطقس، أو الالتزام بخطط استجابة مبكرة في حال وقوع الخطر.

إن وجود هذه التدابير كجزء من العقد ينقل عبء الإثبات في المسؤولية، بحيث يصبح الطرف الملتزم مطالبًا بإثبات أنه التزم فعليًا بتنفيذ هذه الاحتياطات، وأنه لم يكن بالإمكان منع الضرر حتى مع اتخاذها. وفي المقابل، فإن عدم إدراج هذه التدابير أو إغفالها يُفسَّر في كثير من الأحيان على أنه إهمال أو سوء تقدير، خاصة في القطاعات التي تُعد عرضة بطبيعتها للتغيرات المناخية، كالبناء والزراعة والنقل والطاقة. ولهذا السبب، أصبح إدراج التدابير المناخية أداة لتوزيع دقيق وعادل للمسؤولية التعاقدية أن تُراعي مبدأ "الاستعداد المعقول" الذي يفرض على المتعاقد أن يكون يقظًا ومدركًا لطبيعة المخاطر في نطاق عمله.

ومن جانب آخر، فإن هذه التدابير لم تعد فقط التزامات تقنية أو هندسية، بل تربّب آثارًا قانونية واضحة، فقد يؤدي الإخلال بها إلى تحميل الطرف الممتنع مسؤولية كاملة عن الأضرار البيئية أو الاقتصادية التي تصيب الطرف الآخر، حتى وإن كان الحدث المناخى بحد ذاته طارئًا. كما أن القضاء بدأ يأخذ بعين الاعتبار وجود هذه التدابير

<sup>&#</sup>x27; د. عبد الله العتيبي، التغير المناخي في القانون المدني الخليجي، مركز الخليج للدراسات القانونية، ٢٠٢٣، ص ٤٥–٥٥.

عند الفصل في المنازعات، فيميز بين الأطراف التي أظهرت حرصًا واستعدادًا وبين من أهمل ذلك، وهو ما ينعكس بشكل مباشر على تقربر التعويضات أو الإعفاءات من المسؤولية.

إن إدراج التدابير المناخية لم يعد خيارًا ثانويًا في التعاقد، بل ضرورة قانونية تنبع من تطور الواقع البيئي والعلمي، وتساهم في تعزيز مبدأ التعاقد الواعي الذي يوازن بين الحرية في التعاقد والمسؤولية في مواجهة المخاطر المتوقعة. وبذلك، فإن هذه التدابير تشكل اليوم أداة حيوية لضبط المسؤولية وتحقيق العدالة بين الأطراف في ظل عالم يزداد تعرضًا للاضطرابات المناخية.

## - قراءة قانونية مقارنة في سلوك المحاكم نحو الظواهر المتوقعة.

إن التطور المتسارع في مختلف المجالات الاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية أفرز العديد من الظواهر المجديدة التي أصبحت تطرق أبواب المحاكم قبل أن تجد تنظيمًا قانونيًا صريحًا. ومن هنا برزت أهمية تحليل سلوك المحاكم تجاه هذه الظواهر المتوقعة، أي تلك التي يمكن للمنطق أو السياق العام أن يتنبأ بحدوثها، دون أن تكون منصوصًا عليها بشكل مباشر في القواعد القانونية. ويأخذ هذا التحليل بُعدًا مقارنًا بالنظر إلى أن النظم القضائية تختلف في مدى مرونتها أو تقيدها بالنصوص، وبالتالي في قدرتها على التفاعل مع المستجدات.

فعلى سبيل المثال، في النظام الأنجلوسكسوني (كالقضاء البريطاني والأمريكي)، يُلاحظ سلوك قضائي مرن نسبياً يتمثل في الاعتماد على السوابق القضائية والمبادئ العامة للعدالة للتمدد نحو الظواهر المتوقعة. فحينما تُطرح أمام المحكمة مسألة لم يسبق أن تناولها القانون بشكل صريح، تلجأ المحاكم إلى استدعاء المبادئ الكلية للعدالة والإنصاف، بل وتُبدي اجتهادًا يرقى أحيانًا إلى مرتبة "الخلق القضائي". ويتجلى ذلك في قضايا تتعلق مثلاً بالمسؤولية عن الذكاء الاصطناعي، أو بخصوصية البيانات، حيث تصدت المحاكم لهذه المسائل باعتبارها تطورات متوقعة ولكن غير منظمة بعد.

أما في النظم اللاتينية كالقانون المدني الفرنسي أو الألماني، فإن سلوك المحاكم يتسم غالبًا بالتحفظ وتقييد النفس ضمن نطاق النص القانوني. ومع ذلك، لا تُعدم تلك المحاكم وسائل للتفاعل، إذ تلجأ إلى "الاجتهاد التفسيري"، أو تطبيق القواعد العامة كالمسؤولية التقصيرية أو نظرية التعسف في استعمال الحق، لتغطية الفراغ التشريعي عند التعامل مع الظواهر المتوقعة. ففي فرنسا مثلاً، لعب القضاء دوراً هامًا في تكييف المسؤولية التقليدية لتشمل أضراراً بيئية أو تقنية لم تكن في الحسبان حين سنّ القانون.

أما في بعض الأنظمة القضائية العربية، فالسلوك القضائي يراوح بين الاجتهاد المحدود والاحتماء بالنصوص الجامدة، وغالبًا ما تتردد المحاكم في التفاعل مع الظواهر المستحدثة خشية الخروج عن ولايتها التفسيرية. إلا أن بعض المحاكم بدأت تميل تدريجيًا نحو التفسير الموسّع، مستفيدة من المبادئ الإسلامية أو القواعد العامة للعدالة أو ما يُعرف في الفقه القانوني بـ "الاجتهاد القضائي المصلحي".

وفي الخلاصة، يتضح أن سلوك المحاكم تجاه الظواهر المتوقعة يرتبط بثلاثة محددات أساسية:

- ١. المرونة البنيوبة للنظام القانوني (مدى اعترافه بدور القاضي في إنشاء القاعدة أو تفسيرها).
  - ٢. الاجتهاد القضائي الراسخ ومدى رسوخ الثقة بالدور التفسيري للقضاء.
- ٣. الثقافة القانونية السائدة ومدى استعداد القضاة لاجتراح حلول تتماشى مع التحولات المجتمعية.

وبينما يميل القضاء في بعض الدول إلى تبني نهج استباقي مرن، يبقى القضاء في دول أخرى أكثر تحفظًا، ما يؤثر على على سرعة وفعالية الاستجابة القانونية للظواهر المتوقعة التي تطرق أبواب العدالة قبل أبواب التشريع'.

#### الخاتمة

في ضوء ما تقدم، يتبين أن التغير المناخي لم يعد مجرد ظاهرة طبيعية عارضة، بل أصبح واقعاً قانونياً له آثاره المباشرة في تفسير وتطبيق مفاهيم المسؤولية المدنية، وعلى رأسها القوة القاهرة. فقد كشفت الدراسة عن تباين في المواقف التشريعية والفقهية والقضائية بين الأنظمة المدنية، لاسيما فيما يتعلق بتوصيف الكوارث المناخية، بين من يراها قوة قاهرة لعدم إمكان دفعها، وبين من ينزع عنها هذه الصفة بسبب تزايد إمكانية توقعها علمياً. كما أظهرت المقارنة أن القانون المدني، بوضعه التقليدي، يحتاج إلى تكييف أكثر مرونة لمواجهة الطبيعة المتغيرة والديناميكية للظواهر المناخية، بما يحفظ التوازن بين مبدأ استقرار المعاملات وحماية المراكز القانونية للأطراف المتضررة.

#### النتائج

- ا. أصبح عنصر "عدم التوقع" في القوة القاهرة محل نقاش جدي، خاصة مع التطور العلمي في التنبؤ بالكوارث المناخية، مما أدى إلى تضييق دائرة الاعتراف بالقوة القاهرة في بعض الأنظمة القانونية، كالقانون الفرنسي والأنجلوساكسوني.
- القضاء المدني في بعض الدول ميّز بين الظواهر المناخية المتكررة والمفاجئة، ورفض في كثير من الأحكام
  اعتبار الأمطار الغزيرة أو الفيضانات الموسمية قوة قاهرة إذا كانت متوقعة زمنًا ومكانًا.
- 7. التشريعات المقارنة تميل تدريجيًا نحو اعتبار التغير المناخي "خطرًا متوقعًا" يتطلب من المتعاقدين اتخاذ تدابير وقائية، مما ينقل عبء المسؤولية إلى من يتقاعس عن التحوط أو إدراج بنود التعاقد الوقائي.

١ د. يوسف عبد الكريم، التغير المناخي في القانون المدني الفرنسي والمصري، دار الفكر القانوني، ٢٠٢٣، ص ٦٠–٧٠.

£VV

٤. العقود الحديثة بدأت تُدرج بنودًا مناخية صريحة، تحدد التزامات الأطراف في حال وقوع أضرار ناتجة عن ظواهر مناخية متوقعة، مما أثر بشكل مباشر على توزيع المسؤولية والتعويض.

#### التوصيات

- دعوة المشرع المدني إلى تحديث مفهوم القوة القاهرة، بحيث يُؤخذ بعين الاعتبار التطور العلمي في التنبؤ بالمخاطر المناخية، مع وضع معايير مرنة تراعى طبيعة كل نشاط وموقعه الجغرافي.
- ٢. تشجيع إدراج "بنود التكيف المناخي" في العقود المدنية والتجارية، لضمان استعداد الأطراف لاحتمال وقوع كوارث بيئية، وتحديد المسؤوليات بشكل دقيق ومسبق.
- ٣. ضرورة توعية القضاة والمستغلين بالقانون بالتطورات المناخية والعلمية، عبر ورش متخصصة تدمج
  المعرفة القانونية مع البيانات المناخية، لتكوين قناعة قضائية علمية عند التكييف القانوني.
- تبني معيار "المتوقع نوعيًا" بدلًا من "غير المتوقع مطلقًا" عند تقييم القوة القاهرة في السياق المناخي،
  أي النظر في ما إذا كان المتعاقد بحكم نشاطه أو موقعه ملزمًا بتوقع الخطر المناخي.
- ٥. تعزيز التعاون الدولي لصياغة قواعد موحدة أو على الأقل مرشدة لتكييف الظواهر المناخية في العقود الدولية، للحد من تضارب الاجتهادات واختلاف المعايير.

#### المصادر

## القرآن الكربم

#### اولا: العربية

- ١. عبد الرزاق السنهوري، الوسيط في شرح القانون المدني، منشورات الحلبي الحقوقية، ٢٠١٥، الجزء الأول.
  - ٢. عبد المجيد الحكيم، الوجيز في نظرية الالتزام، دار ابن الأثير، بلا تاريخ، الجزء الأول.
  - ٣. عبد الحكم فودة، آثار الظروف الطارئة والقوة القاهرة، منشأة المعارف، الإسكندرية، بلا تاريخ.
    - حسن عكوش، المسؤولية المدنية العقدية والتقصيرية، دار الفكر العربي.
      - ٥. سعاد الشرقاوي، العقود الإدارية، دار النهضة العربية، ١٩٩٩.
- العالمية، "تطور النظام القانوني الدولي لمواجهة التغيرات المناخية"، مجلة كلية القانون الكويتية
  العالمية، ٢٠٢٤.
  - ٧. سعاد الشرقاوي، العقود الإدارية، دار الهضة العربية، ١٩٩٩.
- ٨. امحمد كمالي، "النظام القانوني الدولي للحماية من آثار التغيرات المناخية"، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، ٢٠٢٤.

£VA

- .١٠. Force Majeure under German, French and US Law" ،Friedrich Graf von Westphalen به المحافقة المحاف
- ١١. د. هالة عبد العزيز، القوة القاهرة في القانون المدنى وتطبيقاتها البيئية، دار الجامعة الجديدة، ٢٠٢٢.
- ١٢. ساهر ناصر حسين العزاوي وسعيد يوسف البستاني، "التكييف القانوني لجائحة كورونا كقوة قاهرة"، مجلة كلية القانون والعلوم السياسية، ٢٠٠٢٤.
- ۱۳. ""German Law Journal (Cambridge Core ، Climate-Change and the German Law of Torts")، هانوفر ألمانيا، Cambridge University Press، فصول ۳–۵ (عرض تنظيري فقهي وتشريعي متعلق بالقانون المدني الألماني BGB ۸۲۳§ والسلوك المتعلق بالتغير المناخي).
  - ١٤. د. فاطمة الزهراء بن عيسي، المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية، دار الجامعة الجديدة، ٢٠٢١.
    - ١٥. د. ناصر الكبيسي، القوة القاهرة في العقود البيئية، دار الثقافة، الدوحة، ٢٠٢٠.
    - ١٦. د. عبد الله الزاير، التغير المناخي كقوة قاهرة في العقود الدولية، دار القانون العربي، ٢٠٢٣.
      - ١٧. د. سامي عبد الله، العقود المدنية والكوارث البيئية، دار الثقافة القانونية، ٢٠٢١.
  - ١٨. د. مني عبد الرحمن، المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية في القانون المقارن، دار النهضة العربية.
- ١٩. د. هالة عبد العزيز، القوة القاهرة في القانون المدنى وتطبيقاتها البيئية، دار الجامعة الجديدة، ٢٠٢٢.
- ٢٠. د. منى عبد الرحمن، المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية في القانون المقارن، دار النهضة العربية،
  ٢٠٢٢
- ٢١. د. عبد الله العتيبي، التغير المناخي في القانون المدنى الخليجي، مركز الخليج للدراسات القانونية، ٢٠٢٣.
- ٢٢. د. يوسف عبد الكريم، التغير المناخي في القانون المدنى الفرنسي والمصري، دار الفكر القانوني، ٢٠٢٣.
- ٢٣. حسن عماد صاحب المطروعلي جبار قريدي القاضي، مفهوم المسؤولية الدولية الناشئة عن ظاهرة تغير المناخ، أنواعها، وآثارها القانونية، العدد تم نشره في ديسمبر ٢٠٢٤ على IASJ.
- ٢٤. فريد حنين جاسم محمد، «التغييرات البيئية وأثرها على نزوح النساء في جنوب العراق». مجلة كلية
  الإمام الجامعة للعلوم الإنسانية، ٢٠٢٤.

£VA

## **Second: English**

- 1. Abdel-Razzaq Al-Sanhouri, Al-Wasit fi Sharh Al-Qanun Al-Madani (The Intermediate in Explaining Civil Law), Al-Halabi Legal Publications, 2015, Volume I.
- 2. 2. Abdel-Majid Al-Hakim, Al-Wajeez fi Nazariyat Al-Iltizam (The Concise in the Theory of Obligation), Ibn Al-Atheer Publishing House, undated, Volume I.
- 3. 3. Abdel-Hakam Fouda, Athar Al-Zorouf Al-Tari'a wal-Quwwa Al-Qahira (Effects of Exceptional Circumstances and Force Majeure), Al-Maaref Establishment, Alexandria, undated.
- 4. 4. Hassan Akkoush, Al-Mas'oulia Al-Madaniya Al-'Aqdiyya wal-Taqsiriya (Contractual and Tortious Civil Liability), Arab Thought House.
- 5. 5. Souad Al-Sharqawi, Al-'Uqoud Al-Idariya (Administrative Contracts), Dar Al-Nahda Al-Arabiya, 1999.
- 6. 6. Nadia Letayem, "The Development of the International Legal System to Confront Climate Change," Kuwait International Law College Journal, 2024.
- 7. 7. Souad Al-Sharqawi, Al-'Uqoud Al-Idariya (Administrative Contracts), Dar Al-Nahda Al-Arabiya, 1999.
- 8. 8. M'Hamed Kamali, "The International Legal System for Protection from the Effects of Climate Change," Journal of Legal and Economic Research, 2024.
- 9. 9. "Climate Change and its Integration into the German Civil Jurisdiction," Luther Law Firm Blog, Düsseldorf–Germany, Luther Rechtsanwaltsgesellschaft mbH, 7 February 2020, pp. 1–10 (A historical overview of the advancement of German civil judiciary in adapting climate change).

- 10.10. Friedrich Graf von Westphalen, "Force Majeure under German, French and US Law," 2020 (A comparative presentation of Article 1218 in France and Articles 275–313 of the German Civil Code, with practical examples).
- 11.11. Dr. Hala Abdel Aziz, Al-Quwwa Al-Qahira fi Al-Qanun Al-Madani wa Tatbiqatuhal-Bi'iyya (Force Majeure in Civil Law and Its Environmental Applications), New University House, 2022.
- 12.12. Saher Nasser Hussein Al-Azzawi and Saeed Youssef Al-Bustani, "The Legal Characterization of the COVID-19 Pandemic as Force Majeure," Journal of the College of Law and Political Science, 2024.
- 13.13. "Climate Change and the German Law of Torts," German Law Journal (Cambridge Core), Hanover–Germany, Cambridge University Press, 2022, Chapters 3–5 (Doctrinal and legislative presentation related to German Civil Law §823 BGB and climate-related conduct).
- 14.14. Dr. Fatima Al-Zahraa Ben Issa, Al-Mas'oulia Al-Madaniya 'an Al-Adrar Al-Bi'iyya (Civil Liability for Environmental Damages), New University House, 2021.
- 15.15. Dr. Nasser Al-Kubaisi, Al-Quwwa Al-Qahira fi Al-'Uqoud Al-Bi'iyya (Force Majeure in Environmental Contracts), Dar Al-Thaqafa, Doha, 2020.
- 16.16. Dr. Abdullah Al-Zayer, Al-Taghayyur Al-Munakhi ka Quwwa Qahira fi Al-'Uqoud Al-Duwaliya (Climate Change as Force Majeure in International Contracts), Arab Law House, 2023.
- 17.17. Dr. Sami Abdullah, Al-'Uqoud Al-Madaniya wal-Kawarith Al-Bi'iyya (Civil Contracts and Environmental Disasters), Legal Culture House, 2021.
- 18.18. Dr. Mona Abdel Rahman, Al-Mas'oulia Al-Madaniya 'an Al-Adrar Al-Bi'iyya fi Al-Qanun Al-Muqaran (Civil

- Liability for Environmental Damages in Comparative Law), Dar Al-Nahda Al-Arabiya.
- 19.19. Dr. Hala Abdel Aziz, Al-Quwwa Al-Qahira fi Al-Qanun Al-Madani wa Tatbiqatuhal-Bi'iyya (Force Majeure in Civil Law and Its Environmental Applications), New University House, 2022.
- 20.20. Dr. Mona Abdel Rahman, Al-Mas'oulia Al-Madaniya 'an Al-Adrar Al-Bi'iyya fi Al-Qanun Al-Muqaran (Civil Liability for Environmental Damages in Comparative Law), Dar Al-Nahda Al-Arabiya, 2022.
- 21.21. Dr. Abdullah Al-Otaibi, Al-Taghayyur Al-Munakhi fi Al-Qanun Al-Madani Al-Khaleeji (Climate Change in Gulf Civil Law), Gulf Center for Legal Studies, 2023.
- 22.Dr. Youssef Abdel Karim, Climate Change in French and Egyptian Civil Law, Legal Thought Publishing House, 2023.
- 23.Hasan Imad Sahib Al-Matar and Ali Jabbar Quraidi Al-Qadhi, "The Concept of International Responsibility Arising from the Phenomenon of Climate Change: Its Types and Legal Implications," published in December 2024 in IA S J.
- 24. Farid Hanin Jasim Muhammad, "Environmental Changes and Their Impact on the Displacement of Women in Southern Iraq," published in 2024 in the Journal of Al-Imam University College for Human Sciences.