Journal of Islamic Sciences (JIS) • Vol 7, Issue 2 (2024) • P: 48 - 21
https://journals.ajsrp.com/index.php/jis
ISSN: 2664-4347(Online) • ISSN: 2664-4339 (Print)

# Climate Change and Legal Responsibility: Challenges and Solutions from the Perspective of Environmental Jurisprudence

**Mrs. Muna Ateeq Rubayea Aldarmaki**
Faculty of Sharia | University of Jordan | Hashemite Kingdom of Jordan

**Received**: 10/06/2024
**Revised**: 19/06/2024
**Accepted**: 23/06/2024
**Published**: 30/06/2024

* Corresponding author: m.aldarmaki2004@hotmail.com

**Citation:** Aldarmaki, M. A. (2024). Climate Change and Legal Responsibility: Challenges and Solutions from the Perspective of Environmental Jurisprudence. *Journal of Islamic Sciences, 7*(2), 21 – 48 . https://doi.org/10.26389/AJSRP.K100624

2024 © AISRP • Arab Institute of Sciences & Research Publishing (AISRP), Palestine, all rights reserved.

• **Open Access**

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license

**Abstract:** The study addressed climate change and the legal responsibility resulting from it. Climate change is one of the most important challenges facing humanity in the current era, as it causes extreme climate changes, such as rising temperatures, changing rainfall patterns, and rising sea levels, which have devastating effects on the Environment and human societies. In the context of the legitimate responsibility resulting from climate change, states have a fundamental role in leading international efforts to combat climate change.

It was talked about that confronting climate change requires joint efforts from all people, as no individual or organization can achieve this alone. Therefore, adhering to our legitimate responsibility in confronting climate change is a moral and necessary duty to preserve the planet for future generations.

This study aimed to clarify the role of legitimate responsibility resulting from climate change and to identify possible solutions to limit climate change from the standpoint of legitimate policy. The study also concluded that Islam has the lead in protecting and preserving the environment before establishing governments and international institutions and previous and subsequent laws as the most important result. The study recommends conducting more studies concerned with climate change and how to confront it, especially from a legal perspective

**Keywords:** Climate change, international responsibility, Environmental jurisprudence, Sharia policy.

# التغير المناخي والمسؤولية الشرعية: تحديات وحلول من منظور الفقه البيئي

**أ. منى عتيق ربيع الدرمكي**
القضاء والسياسة الشرعية | كلية الشريعة | الجامعة الأردنية | المملكة الأردنية الهاشمية

**المستخلص:** تناولت الدراسة التغير المناخي والمسؤولية الشرعية المترتبة عليها فالتغير المناخي هو أحد أهم التحديات التي تواجه البشرية في العصر الحالي، حيث يتسبب في مجموعة من التغيرات المناخية المتطرفة، مثل ارتفاع درجات الحرارة، وتغير أنماط هطول الأمطار، وارتفاع مستوى سطح البحر، والتي لها آثار مدمرة على البيئة والمجتمعات البشرية، وفي سياق المسؤولية الشرعية المترتبة على التغير المناخي، فإن الدول لها دور أساسي في قيادة الجهود الدولية لمكافحة التغير المناخي.

يتطلب التغير المناخي تضافر الجهود المشتركة من الجميع، حيث لا يمكن لأي فرد أو منظمة تحقيق ذلك بمفردها ولذلك، فإن الالتزام بمسؤوليتنا الشرعية في مواجهة التغير المناخي هو واجب أخلاقي وضروري للحفاظ على كوكب الأرض للأجيال القادمة.

لقد هدفت هذه الدراسة إلى بيان دور المسؤولية الشرعية المترتبة على التغيرات المناخية والتعرف على الحلول الممكنة للحد من التغيرات المناخية من منطلق السياسة الشرعية، كما توصلت الدراسة إلى أن الإسلام له السبق في حماية البيئة والمحافظة عليها قبل إنشاء الحكومات والمؤسسات الدولية، والقوانين السابقة واللاحقة كأهم نتيجة، وتوصي الدراسة بإجراء المزيد من الدراسات التي تعنى بالتغيرات المناخية وكيفية مواجهتها وبالأخص من الناحية الشرعية.

**الكلمات المفتاحية:** التغير المناخي، المسؤولية الدولية، الفقه البيئي، السياسة الشرعية.

## المقدمة

يواجه العالم تحدي عدم التوازن بين الإنسان وبيئته، حيث أصبحت قضية التغير المناخي الشغل الشاغل لجميع المجتمعات نظراً لتعقيدها وتشابك أحداثها، وقد وضح القرآن الكريم علاقة الإنسان بالبيئة منذ قرون، وأنها مسخرة له بشكل متوازن بين جميع المكونات الحية والغير حية، وأنها سنن الله الكونية الثابتة غير المتغيرة، وأي تغيير أو انحراف هو نتيجة إفساد الإنسان وإسرافه في التعامل مع ظواهر الكون وأسبابه.

ومع تنامي الوعي البيئي انتبه الإنسان إلى الفساد في الأرض وما يؤدي إليه التغير المناخي من زحزحة خطوط العرض المناخية للأرض والطبيعة، وتغير حدود الرعي، وزيادة تآكل التربة، وقسوة التصحر، وتقلص الجليد، وتآكل الشواطئ، وغرق المدن الساحلية وزيادة عدد الوفيات والأمراض بسبب موجات الحر، وقد أثبتت الإحصائيات أن أكثر من 70% من الكوارث الطبيعية التي تصيب العالم، لها علاقة بالطقس والمناخ.[1]

ومن وجهة نظر السياسة الشرعية حريّ بالمسلم بأن يدرك مسؤوليته في الحفاظ على بيئته فهي نعمة وآية من آيات الله، وأن أي تلوث بالبيئة يضر بالأرض، يضر بالإنسان ومختلف الكائنات الحية، والمحافظة عليها ضرورة حتمية للعيش من أجل حياة سليمة، وعبادة يتقرب بها المسلم إلى ربه، والتهاون فيها جرم عظيم يوقع صاحبه تحت طائل المسؤولية الدنيوية والأخروية.

ولما كانت أحكام الشريعة الإسلامية صالحة للتطبيق في كل زمان ومكان، جاء هذا البحث لبيان كمال الشريعة الإسلامية واستيعابها لجميع المستجدات، وللوقوف على قواعد المنهج التشريعي في مواجهة ظاهرة التغير المناخي ودفع الضرر البيئي.

### أولا: أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة من احتمالية حدوث تغير المناخ نتيجة لظاهرة الاحتباس الحراري، وخطورة تلك الآثار وما يترتب على ذلك من مسؤولية شرعية وجنائية ودولية، ومدى تأثير تغير المناخ على الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، ومساهمة القانون الدولي في التخفيف من تلك الآثار.

### ثانيا: مشكلة الدراسة:

إن التغير المناخي من أهم المشكلات التي يواجهها العالم في الوقت الحالي، حيث أنه تسبب في حدوث تغيرات خطيرة وربما تكون دائمة في النظم البيئية، ويتبين أن التغيرات في المناخ قد يكون لها أيضًا تأثيراً على الجوانب الاجتماعية والسياسية والاقتصادية للدولة، والهدف من التدخل الدولي هو إنشاء أنظمة بيئية متنوعة والعثور على إجابات تشريعات دولية قوية لمعالجة قضية الاحتباس الحراري، فضلا عن تدخل الفقه البيئي الشرعي للتخفيف من آثار تغير المناخ الضار.

**واستنادا لما تقدم يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي الآتي :**

ما التحديات التي تواجه التغير المناخي؟ وإلى أي مدى تنعكس آثاره على المسؤولية المترتبة عليه: شرعياً، ودوليا، وجنائياً؟

ويتفرع منه عدة أسئلة فرعية منها:

1- ما هو مفهوم التغير المناخي؟
2- ما هي الأسباب التي تؤدي لحدوث التغير المناخي؟
3- ما هي الوسائل التي تحد من التغير المناخي وأضراره؟
4- ما هو دور الشريعة الإسلامية في مواجهة التغير المناخي؟
5- ما هي علاقة الفقه البيئي في التصدي لحماية البيئة من التغير المناخي؟
6- ما هو دور السياسة الشرعية في تنمية أسس القيم البيئية؟

### ثالثا: أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة الى تحقيق ما يلي:

1. التعريف بمفهوم التغير المناخي.
2. توضيح الأسباب التي تؤدي إلى حدوث التغير المناخي.
3. بيان الآثار الناتجة عن حدوث التغير المناخي.
4. دراسة الوسائل التي تحد من التغير المناخي وأضراره.

(1) محمد حسان عوض وحسن أحمد شحاته، **حماية البيئة قيمة إسلامية**، مكتبة الدار العربية للكتاب، القاهرة، 2015، (ط1)، ص 59.

5. توضيح دور المسؤولية الشرعية المترتبة على التغير المناخي.
6. التعريف بدور الفقه البيئي للتصدي لحماية البيئة من التغيرات المناخية.
7. دراسة الحلول الممكنة للحد من التغيرات المناخية من منطلق السياسة الشرعية.

**رابعاً: حدود الدراسة:**

- الحدود الموضوعية:

توضح الدراسة خطورة التغيرات المناخية والتأثيرات الناتجة عنه شرعيا وجنائيا ودولياً، كما يسلط الضوء على دور الفقه البيئي في التخفيف من آثار تغير المناخ ومعالجته، وكذلك دور المسؤولية الدولية فيما يتعلق بالاتفاقيات والمؤتمرات الدولية ذات صلة بالتغير المناخي ونتائجه.

- الحدود المكانية: المجتمع الدولي.
- الحدود الزمانية: 2023-2024م

**خامساً: منهج الدراسة:**

تقتضي طبيعة موضوع الدراسة الاعتماد على العديد من المناهج، وذلك للإحاطة بجميع الجوانب التي تناولتها الدراسة ومنها.

1. المنهج العلمي: الذي يظهر جلياً في الفصل التمهيدي حيث تم من خلاله توضيح ماهية التغير المناخي وتفسير أسباب حدوثه وبيان الآثار الناجمة عنه.
2. المنهج التحليلي: ونعرض من خلاله لنصوص وبنود الاتفاقيات والمؤتمرات الدولية المتعلقة بموضوع البحث ومدى ملاءمة النصوص القانونية الواردة في القواعد العامة للمسؤولية الجنائية والدولية المترتبة على التغير المناخي.
3. المنهج المقارن: ويظهر بدوره في جل موضوعات البحث من خلال تحديد القوانين والسياسات والضمانات ضد الأضرار البيئية الناجمة عن ظاهرة الاحتباس الحراري وتأثيراتها على التغييرات المناخية.
4. المنهج الاستقرائي: وذلك بتتبع النصوص من المصادر الشرعية وتحليلها واستنباط المبادئ والقواعد الفقهية العامة لها.

**سادساً: الدراسات السابقة:**

نظراً لأهمية موضوع الدراسة فقد كثرت الأبحاث والدراسات العلمية والشرعية حوله، وسيتم عرض بعضاً منها من وجهة نظر السياسة الشرعية، ومنها:

1. حماية البيئة الطبيعية في الشريعة الإسلامية، دراسة فقهية معاصرة، لصفاء موزة. تناول الباحث التعريف بالبيئة، ومكوناته، ومنهج الإسلام في التعامل مع البيئة، وأبرز القواعد الفقهية المتعلقة بحماية البيئة.
2. البيئة والحفاظ عليها من منظور إسلامية، لمفتي الديار المصرية علي جمعة. وقد بين الباحث علاقة الإنسان بالكون ودور الإسلام في المحافظة على التوازن البيئي.
3. الحماية الدولية للبيئة في القانون الدولي الجنائي، لعلي سليم صالح الحموري، وهي رسالة دكتوراة، تناول الباحث فيها دور القانون الدولي الجنائي في حماية البيئة.

**سابعاً: خطة الدراسة:**

**الفصل الأول: التعريف بالتغير المناخي.**

المبحث الأول: ماهية التغير المناخي.

المطلب الأول: مفهوم التغير المناخي، وأسبابه.

المطلب الثاني: الآثار الناتجة عن التغير المناخي.

المبحث الثاني: دور الشريعة الإسلامية في التغير المناخي.

المطلب الأول: المسؤولية الشرعية المترتبة على التغير المناخي.

المطلب الثاني: المسؤولية الجنائية والدولية المترتبة على التغير المناخي.

**الفصل الثاني: مواجهة السياسة الشرعية لتحدي التغيير المناخي.**

المبحث الأول: دور السياسة الشرعية في تنمية أسس القيم البيئية.

المبحث الثاني: حلول للحد من التغيرات المناخية من منطلق السياسة الشرعية.

## الفصل الأول (التمهيدي) التعريف بالتغير المناخي

يعد التغير المناخي من أكبر التحديات التي تواجه المجتمع الدولي، فأصبحت من القضايا المحورية التي تطرح على طاولات النقاش الدولي، فقد أثارت تقلبات المناخ العالمي في العقود الأخيرة أسئلة عديدة شكلت محور انشغال العلماء والباحثين، للوقوف أكثر عند مفهوم التغيرات المناخية، أسبابها وأهم التوقعات المستقبلية لتطور هذه الظاهرة،[2] وبناءً عليه سيتناول هذا الفصل ماهية التغير المناخي في المبحث الأول، ودور الشريعة الإسلامية في التغير المناخي في المبحث الثاني.

### المبحث الأول: ماهية التغير المناخي

لدراسة مفهوم التغير المناخي سيقسم هذا المبحث على مطلبين: الأول سيخصص لتعريف التغير المناخي وأسبابه، والثاني لبيان آثار التغير المناخي.

#### المطلب الأول: مفهوم التغير المناخي، وأسبابه.

يتناول هذا المطلب بيان مفهوم التغير المناخي مع الإحاطة بأهم أسبابه.

##### الفرع الأول: مفهوم التغير المناخي

إن التغيرات المناخية التي حدثت ومازالت تحدث في هذا القرن أكبر بكثير من التي برزت في القرون الماضية، فتأثيراتها المباشرة لا ترتبط بالبشر فقط و إنما يصل مداها لتؤثر على العمليات البيئية مما تمثل تهديداً على نوعية الماء والهواء والتنوع البيولوجي، و خطراً محدقاً على المناطق الساحلية والأراضي الرطبة وطبقة الأوزون.[3] لذا يعتبر التغير البسيط في درجات الحرارة معضلة كبيرة، ففي العصر الجليدي كان معدل درجات الحرارة أقل بست درجات مئوية مما هو عليه اليوم، وخلال عصر الديناصورات، حيث كان معدل درجات الحرارة أعلى بأربع درجات مئوية مما هو عليه اليوم، كانت التماسيح تعيش على سطح الدائرة القطبية الشمالية.[4]

وتغير المناخ أو ما يسمى بتغير المناخ العالمي تغير طويل الأمد في متوسط درجة حرارة الأرض، وهو تغيرات محلية وإقليمية في أنماط الطقس، فالطقس الفعلي في منطقة ما قد يختلف اختلافا كبيرا عما هو عليه الحال في منطقة أخرى، لعدة عوامل من أهمها: الارتفاع عن مستوى سطح البحر، والرياح، وتيارات المحيط، والتضاريس، والغطاء النباتي والمناطق الحضرية والريفية.[5]

لقد ربط بعض العلماء مفهوم التغير المناخي بالتلوث البيئي نتيجة النشاط البشري، إلا أنه مع تطور ملابسات القضية أصبحت سبب مشكلات التنمية الأخرى، ويعتبر مؤتمر المناخ العالمي (WCC) لعام 1979 أول من قدم تعريف واضح للتغير المناخي فاعتبر المصطلح البيئي الأكثر استخداما في الوقت الراهن للإشارة إلى التغيير في المناخ بسبب النشاط البشري.[6] فقد أدى ذلك إلى تسارع حدوث التغيرات المناخية التي عرفتها اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ في مادتها الأولى بأنها: "تغيراً في المناخ يعزى بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى النشاط البشري، الذي يفضي إلى تغير في تكوين الغلاف الجوي العالمي، بالإضافة إلى التقلب الطبيعي للمناخ على مدى فترات زمنية مماثلة". [7]

أما فريق العمل الحكومي الدولي لتغير المناخ (GIEC)، فقد اعتبر التغيرات المناخية: "كل أشكال التغيرات التي يمكن التعبير عنها بوصف إحصائي، والتي ممكن أن تستمر لعقود متوالية، الناتجة عن النشاط الإنساني، أو الناتجة عن التفاعلات الداخلية لمكونات النظام المناخي".[8]

والتغير المناخي كما تعرفه الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) هو:" تغير في حالة المناخ والذي يمكن تحديده عن طريق استخدام الاختبارات الإحصائية مثلاً "التغير في المتوسط، وأن يستمر هذا التغير فترة طويلة تدوم عقود".[9]

---

(2) منى طواهرية، التغيرات البيئية ورهانات السياسة الدولية، **مجلة اقتصاديات شمال أفريقيا**، المجلد (16)، العدد 22، 2022، ص 352.

(3) أندرو دسلر وإدوارد أ. بارسون، **تغير المناخ العالمي بين العلم والسياسة**، القاهرة، المركز القومي للترجمة، 2014، (ط1)، ص، 16

(4) بيل غيتس، **كيف نجتنب كارثة مناخية، الحلول المتوافرة والاختراقات اللازمة**، بيروت، شركة المطبوعات للتوزيع والنشر، 2022، (ط1)، ص 27.

(5) عصام النويري، التغيرات المناخية: تعريفها، أسبابها ونتائجها، **مجلة الإلكسو العلمية للفتيان**، تونس، العدد 30، 2018، ص 14.

(6) نسرين الشحات الصباحي، **التغير المناخي وأثره على الصراعات في شرق أفريقيا**، القاهرة، العربي للنشر والتوزيع، 2023، (ط2)، ص 22.

(7) اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، هيئة الأمم المتحدة، 1992، ص1.

(8) محمد جبران ولحسن التايقي، **التأقلم مع التغير المناخي من المقاربة إلى الممارسة مشروع سيرش بالمغرب**، مركز البحر المتوسط للتعاون للاتحاد الدولي لصون الطبيعة، أسبانيا، 2014، ص5.

وبوجه عام يقصد بتغير المناخ:" تلك التغيرات التي تحدث في حالات المناخ كالحرارة والبرودة، ومعدل التساقط وغيرها، والتي من شأنها إحداث آثار سلبية بمختلف الأنظمة البيئية والاقتصادية، وحتى السياسية بما تخلقه من صراعات".

**الفرع الثاني: أسباب التغير المناخي**

التغير المناخي هو كل تغير في مناخ الكرة الأرضية تنخفض أو ترتفع عنده درجة حرارة الأرض وغلافها الجوي وتؤدي إلى تباين واضح في المناخ والبيئة.[10] وهذا التغير في مناخ الكرة الأرضية يعود لأسباب كونية أو طبيعية أو بشرية مما يؤثر سلباً على النظام البيئي والذي ينتج عنه وقوع كوارث طبيعية مدمرة.[11]

إن الإشعاع الشمسي الذي يصل إلى الأرض يتكون من 40% من الضوء المرئي، و 10% من الأشعة فوق البنفسجية و 50% من الأشعة تحت الحمراء، يمتص الغلاف الجوي قرابة النص من أشعة الشمس، بينما يصل المتبقي إلى الأرض ليتحول إلى أشعة تحت الحمراء،[12] يقوم الإشعاع الشمسي بنقل الطاقة والضوء إلى الأرض، حيث أن شدة هذه الإشعاعات تختلف باختلاف ارتفاع الشمس والوقت وطول الليل والنهار لأن طريقة سقوطها عند خط الاستواء يكون أقرب وبشكل عمودي، بينما تسقط عند القطبين بشكل مائل مما يزيد المسافة بين مصدر الطاقة والأرض وبالتالي يزيد من مدة الزمن اللازم لوصول تلك الأشعة مما يفقدها جزءاً من طاقتها الحرارية.[13]

ومن المرجح جداً أن انبعاث غازات البيوت الزجاجية (الاحتباس الحراري)[14] على أيدي الإنسان ذو مسئولية مباشرة عن الاحترار الحراري، فقد عملت نشاطاته المختلفة على ارتفاع غازات البيوت الزجاجية، فكانت الزيادة الأكثر في ارتفاع غاز ثاني أكسيد الكربون بسبب احتراق مصادر الطاقة من الوقود الحفري (الفحم والغاز الطبيعي) ومن اقتلاع الأشجار وقطع الغابات. كما يعد ارتفاع تركيز غاز الميثان ثاني أهم غازات البيوت الزجاجية التي تنبعث نتيجة تلك النشاطات البشرية والذي يحدث من زيادة حقول الأرز، وتربية المواشي، وحرق الكتل العضوية، ومن استخراج الوقود الحفري ومعالجته.[15]

أما غاز أكسيد النيتروز فإنه يسهم كذلك في ظاهرة الاحتباس الحراري، فالجزيء الواحد منه يمتص الموجات الحرارية لأشعة الشمس بقدرة تزيد 310 مرات عن جزيء ثاني أكسيد الكربون، والذي ينجم عن النشاطات الزراعية واستخدام السماد، بل أن هناك غازات أخرى من مركبات الكلوروفلوركربون وهي من صناعة الإنسان للاستخدام في أجهزة التبريد وبعضها يدخل في صناعة الألمنيوم ومواد إطفاء الحريق لها القدرة على اختزان الحرارة.[16]

وجدير بالذكر أنه من خواص غازات الدفيئة (غاز ثاني أكسيد الكربون وغاز الميثان وغاز أوكسيد النيتروز وبخار الماء) أنها تقوم بامتصاص الأشعة تحت الحمراء التي تطلقها الأرض ولا تسمح لها بالنفاذ إلى الفضاء الخارجي فتحبسها في طبقات الهواء القريبة من سطح الارض مما يؤدي إلى ازدياد تصادم جزيئاتها مع بعضها البعض ومع جزئيات الغازات الأخرى المكونة للهواء مولدة طاقة إضافية تساهم في ارتفاع درجة حرارة الغلاف الجوي المحيط بالأرض.[17]

ويرى فريق من العلماء أن تأثير العوامل الطبيعية مثل حرائق الغابات والبراكين من أسباب التغير المناخي. فعلى سبيل المثال تصل الاندفاعات البركانية إلى طبقة التروبوسفير الهوائية فتؤثر بشكل مباشر على طبقة الأوزون، فترتفع درجة حرارة الهواء والماء والتربة

(9) حسين جبر وسمي مطلك الشمري، التغير المناخي وأثره في درجة حرارة العراق، **مجلة كلية التربية الأساسية**، جامعة بابل، العدد 12، 2013، ص121.

(10) كايد خالد عبد السلام، **التغير المناخي بالعالم**، عمان، الجنادرية للنشر والتوزيع، 2015، (ط1)، ص 88.

(11) يحيى نهان، **الاحتباس الحراري وتأثيره على البيئة**، عمان، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، 2013، (ط1)، ص 30.

(12) إيف سياما، **التغير المناخي**، ترجمة زينب منعم، الرياض، إصدارات المجلة العربية، 2015، (ط1)، ص 10.

(13) نهان (2013)، مرجع سابق، ص 32-35.

(14) يعرف الاحتباس الحراري على أنه "الارتفاع التدريجي في درجة حرارة الطبقة السفلى القريبة من سطح الأرض من الغلاف الجوي المحيط بالأرض والناجم عن زيادة انبعاث الغازات الدفيئة" كما يعمل الغلاف الجوي عمل البيوت الزجاجية المستخدمة لأغراض الزراعة والتسخين حيث يحفظ الطاقة الشمسية التي تخترقه من النفاذ منه مرة أخرى مما يؤدي إلى رفع درجة حرارة سطح الأرض ويجعلها مستقرة، أنظر: حسن (2021)، مرجع سابق، ص، 14. ونهان (2013)، مرجع سابق، ص 56.

(15) دسلر وبارسون (2014)، مرجع سابق، ص 49-50.

(16) أيوب أبو دية، **نهاية العالم على مذبح التغير المناخي**، بيروت، دار الفارابي، 2012، (ط1)، ص 18-19.

(17) عبد السلام (2015)، مرجع سابق، ص 75.

مما يعمل على إشعاع الحرارة إلى الغلاف الجوي، كما يمنع الرماد البركاني الأشعة الشمسية من الوصول إلى الأرض مما يحبس الحرارة المنطلقة من الأرض إلى الفضاء الخارجي.[18]

كما إن الارتفاع المتزايد في معدل درجات الحرارة يزيد من نسبة تبخر المياه وارتفاعها في السحب بحيث أنه يعود ويهبط على سطح الأرض على شكل أمطار أو ثلوج قد تتحول إلى عواصف رعدية وفيضانات تتسبب في تدمير المباني والطرق وخطوط الطاقة في مناطق معينة، في حين تعاني أماكن أخرى من ندرة مياه الأمطار، فالهواء الحار يحتفظ بالرطوبة، وكلما ارتفعت الحرارة زاد خطر الجفاف لأنه يمتص الرطوبة من النباتات والتربة ويتركها عرضة لخطر الحرائق الطبيعية.[19]

إن تأثير غازات الدفيئة أو ما يسمى بظاهرة الاحتباس الحراري هي عملية طبيعية تجعل الأرض قابلة للحياة، فبدون هذه الظاهرة ستكون درجة حرارة الأرض أقل ب 33°، وهذا يشبه إلى حد كبير إضافة بطانية حول جسمك لكي تسخنك وتبقيك دافئا، أو كالجدران الدفيئة التي تساعد على إبقاء الهواء الداخلي أكثر دفئا من محيطه.[20] إلا أنه من المسلم به أن الآثار الرئيسة للتغير المناخي ستتضمن زيادة قدرها °3م تقريبا في متوسط درجات الحرارة السطحية على النطاق العالمي بحلول 2030، وزيادة في مستوى سطح البحر قدرها 0.1°م إلى 0.3°م بحلول عام 2050، مع استمرار حدوث الظواهر المناخية كالأعاصير وارتفاع درجات الحرارة والجفاف.[21]

ويشكل النشاط البشري السبب الرئيسي وراء هذا التغيير المفاجئ، بفعل انبعاث الغازات المسببة للاحتباس الحراري في الغلاف الجوي، وخصوصا غاز ثاني أكسيد الكربون والميثان هذه الغازات هي طبيعية وضرورية للحياة لأنها تحافظ على الحرارة من خلال " الاحتباس الحراري". إلا أن انبعاثها بكميات متزايدة وغير منضبطة، أدى إلى زيادة الحرارة بطريقة غير طبيعية غيرت في نظام المناخ الكلي، وقد بلغت نسبة تركز هذه الغازات في الغلاف الجوي حدها الأقصى منذ 420 ألف سنة، وذلك بسبب تزايد المصانع خلال قرن ونصف وزيادة استهلاك البشر للطاقة بشكل كبير.[22]

وما تحدثه عملية إزالة الغابات من حرق وتحويلها إلى مراعي أو أراضي زراعية على الصعيد العالمي انبعاثاً آخر للغازات المسببة للتغير المناخي، وتعد غابات الأمازون بمثابة رئة كوكب الأرض، وذلك نتيجة لدورها الكبير في تخليص الغلاف الجوي من الملوثات البيئية وبخاصة غاز ثاني أكسيد الكربون، فقد لوحظ في الآونة الأخيرة ازدياد نشاط الشركات المختصة والغير ممنهجة بتصدير الأخشاب لأغراض الصناعة الأمر الذي أدى إلى تقليص مساحاتها الخضراء.[23]

إن انحسار الأراضي الخضراء وزحف الصحراء يزيد من نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون وغيرها من الغازات الدفيئة مما يساهم في استفحال ظاهرة الاحتباس الحراري،[24] فقبل الثورة الصناعية كان إطلاق غاز ثاني أكسيد الكربون متوافقاً مع توازنه الطبيعي، فالاستخدام المفرط للوقود الأحفوري والانبعاثات الحرارية الناجمة من المصانع وعوادم السيارات وغيرها جعلها مسؤولة عن إطلاق 50% من غاز ثاني أكسيد الكربون مما ينذر بحدوث عواقب خطيرة، فهذه الزيادة المستمرة كافية لحدوث هذا التغير المناخي.[25]

في حين أن معظم ما يتبقى من ثاني أكسيد الكربون تمتصه المحيطات، فالأدلة تشير إلى أن المحيطات قد تتباطأ بامتصاص ثاني أكسيد الكربون، مما قد يتسبب في زيادة العبء على الغلاف الجوي،[26] ويمكن أن يكون السبب خللاً في كمية الطاقة لكوكب الأرض بسبب تغيرات في الطاقة المنبعثة من الشمس، والتغيرات في الغازات المسببة للاحتباس الحراري، والجسيمات أو الغيوم، أو تغييرات في انعكاسية سطح الأرض، وغالباً ما تسمى الاختلالات الناجمة عن هذه التغيرات "قوة إجبار" وهناك قوى إجبار مناخية إيجابية تميل لإحداث الاحترار، وقوى إجبار سلبية تؤدي إلى تبريد كوكب الأرض.[27]

وهكذا أصبحنا نقف أمام ظاهرة التغير المناخي المعاصرة التي تختلف عما تعرضت له الأرض في الأزمنة السابقة، فكانت أسبابها في الماضي طبيعية ناجمة عن شدة الإشعاع الشمسي أو تغير مسار الأرض واقترابها من الشمس، أو بفعل انفجار البراكين أو

(18) نهان (2013)، مرجع سابق، ص 38-40.

(19) غيتس (2022)، مرجع سابق، ص 34-35.

(20) **تغير المناخ 2021**، ملخص للعموم، **الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ(IPCC)** ، ص 6.

(21) أيمن سليمان مزاهرة وعلي فالح الشوابكة، **البيئة والمجتمع**، عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع، 2010، (ط2)، ص 72.

(22) ندى عاشور عبد الظاهر، التغيرات المناخية وآثارها على مصر، **مجلة أسيوط للدراسات البيئية**، العدد 41، 2014، ص3.

(23) عبد السلام (2015)، مرجع سابق، ص 86.

(24) أبو دية (2012)، مرجع سابق، ص 62.

(25) نهان (2013)، مرجع سابق، ص 106-107.

(26) تشارلز س. بيرسون، **الاقتصاد وتحدي ظاهرة الاحتباس الحراري**، ترجمة هيثم غالب الناهي، بيروت، المنظمة العربية للترجمة، 2014، (ط1)، ص 47.

(27) النويري (2018)، مرجع سابق، ص 17.

احتراق الغابات أو سقوط أجرام سماوية،[28] بينما يعزيها العلماء والمهتمين اليوم إلى النشاط الإنساني الجائر في التزايد المستمر في استهلاك الطاقة والتي تفرز ملوثات صلبة وسائلة وغازية تساهم في تفاقم ظاهرة الاحترار الكوني.[29]

**المطلب الثاني: الآثار الناجمة عن التغير المناخي.**

إذا ما تحققت فرضيات ارتفاع الانبعاثات في ظاهرة الاحتباس الحراري، ستكون له نتائج عديدة وتغيرات كبيرة على النظم المناخية والبيئية، فمن المتوقع أن سطح البحر الذي ارتفع بنحو 100 متر أو أكثر خلال تراجع العصر الجليدي، قد يرتفع أكثر من ذلك.[30] ويتوقع العلماء أن القطب الشمالي سيخلو من الثلج مع حلول العام 2040، مما يؤدي إلى اختلال بيئي كبير في المدن الساحلية التي ستتعرض للغرق بسبب ارتفاع مستويات البحار والمحيطات.[31]

ثمة تأثير آخر يأتي مباشرة من ارتفاع غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي، فحوالي النصف منه تمتصه البحار والمحيطات فيتحول إلى حمض الكربونيك الموجود في المشروبات الغازية، وهذا الارتفاع المستمر لغاز ثاني أكسيد الكربون يجعل مياه البحار والمحيطات أكثر حموضة، مما يحدث اضطرابات في نمط الكائنات الحية، من خلال إعاقة تكوين أصداف كربونات الكالسيوم والهياكل العظمية التي تعتمد عليها الكثير من الكائنات البحرية، بما فيها الشعب المرجانية.[32]

كما يؤثر تغير المناخ بشكل كبير على الأنظمة البيئية الساحلية والبحرية، مثل ارتفاع درجة حرارة سطح الماء، وارتفاع مستوى سطح البحر، وتغير ملوحة المياه، وتشكل الأمواج وتيارات المحيط، ومعظم النظم البحرية حساسة لتغير المناخ، من حيث تأثيرها على وفرة الأسماك وأنواعها، وستشهد السواحل إجهادات بسبب الأمواج البحرية العاتية، وتفكك ألواح الجليد، وسيختلف تغير مستوى سطح البحر محلياً، بحسب ارتفاع قاع البحر أو انحساره.[33]

لقد أدت هذه الزيادة أيضاً في كثافة غاز ثاني أكسيد الكربون إلى ارتفاع في متوسط درجة حرارة الأرض عن المعدل الطبيعي وزيادة نسبة التبخر المائي الناتج عنها، مما يؤثر سلبا في الإنسان والحياة البرية والفطرية، فنقص الأمطار والمياه يجعل النباتات لا تحصل على كفايتها من المياه فيؤدي إلى موت المزروعات والمحاصيل والأشجار المعمرة وموت الأغنام والماشية وإصابة المناطق المنكوبة بالمجاعات، مما يجبر مستوطنيها على الهجرة وترك أماكن سكناهم إلى مناطق أخرى مما يفاقم مشكلة الفقر والتصحر.[34]

وقد حذر اتجاه في الأمم المتحدة من احتمال أن يؤدي التغير المناخي إلى ظهور نزاعات داخلية واضطرابات وحروب تستهدف بشكل أساسي بلدان المغرب العربي وجنوب سيناء والساحل الشرقي والإفريقي، فلقد دل الواقع المعاش قدرة التغيرات المناخية على خلق وزيادة حدة التوترات الإقليمية، بسب صعوبة التكيف مع هذا التغير.[35] وبخاصة في ظل فقدان التنوع الحيوي والضغط على الموارد، حيث يتشارك بلدان أو أكثر بعض مصادر المياه في المناطق التي تعاني عدم الاستقرار السياسي والتوتر، مما يشكل عاملاً مضاعفا للتهديد الأمني مما يزيد مشكلة ندرة المياه تفاقماً.[36]

ويؤكد الباحثون والعلماء المهتمون بدراسة البيئة بأن "تغير المناخ عامل مضاعف للتهديد في إطار التفاعل مع المخاطر الأخرى"، أي أنه سبباً لزيادة المخاطر الأخرى، ويقول الباحث أديلفي (Adelphi) بأن "التغير المناخي لا يخلق إرهابيين، لكنه يخلق بيئة يمكن للإرهابيين العمل فيها بحرية". فالمناطق التي تعاني من أنظمة حكم وسياسة اقتصادية وتنموية ضعيفة، ومجتمعات تشهد تغيرات مناخية كبيرة بسبب طبيعتها الريفية التي تستند على الزراعة وتربية الحيوانات أو الصيد، وتنافس فيما بين قبائل وعشائر تسعى للسيطرة على تلك الموارد ما يكفل لها الديمومية والبقاء، تكون سبباً وبيئة مواتية لانتشار الجماعات المتطرفة والمسلحة ومد نفوذها،

(28) أبو دية (2012)، مرجع سابق، ص 58.

(29) نهان (2013)، مرجع سابق، ص 35-36.

(30) مجموعة من الباحثين والعلماء، **كارثة تغيير المناخ تهدد الوطن العربي**، ترجمة طه عبد الرؤوف سعد، دار الكتاب العربية للنشر، 2012، (ط1)، ص 80.

(31) كمال طلبة المتولي سلامة، **التغيرات المناخية وآثارها المستقبلية على الاقتصاد العربي والعالمي**، مركز الدراسات العربية للنشر والتوزيع، 2019، (ط1)، ص 96.

(32) دسلر وبارسون (2014)، مرجع سابق، ص 189.

(33) عبد السلام (2015)، مرجع سابق، ص 165-166.

(34) نهان (2013)، مرجع سابق، ص 97.

(35) المتولي سلامة (2019) مرجع سابق، ص، 127.

(36) سوسن سكي، تغير المناخ عبر الوسائط الإعلامية الجديدة رؤية مقترحة لتفعيل دور المدونات الإلكترونية في التوعية بمشكلة التغير المناخي، **مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية**، المجلد (8)، العدد 1، 2017، ص 210.

والسيطرة على البيئة الاجتماعية والموارد الطبيعية التي تستغلها في تمويل أعمالها من خلال التهريب والتجارة الغير شرعية لتلك الموارد.[37]

وينجم أيضاً عن اشتداد درجات الحرارة تغيرات مناخية ساهمت في زيادة عدد وشدة حرائق الغابات التي اجتاحت مناطق كثيرة من العالم، كالولايات المتحدة الأمريكية واليونان وتركيا وإيطاليا والبرتغال ولبنان والتي أدت إلى القضاء على الحياة في الغابات وارتفاع معدلات التلوث الهوائي والمائي فيها، واجتياح موجات من الحر الشديد في مناطق كانت تعرف باعتدال مناخها كدول أوروبا، والزيادة المفرطة في معدلات الأمطار في الجزء الشمالي من العالم والمناطق المدارية مقابل تعرض المناطق الوسطى والمناطق الجافة والاستوائية إلى موجات من الجفاف الشديد.[38]

بالإضافة إلى أنه عندما تشتد درجة الحرارة تكثر الاحتمالات حول كيفية تأثير التغير المناخي على كمية المنتجات الغذائية، ويتوقع أن يؤدي التغير المناخي إلى خفض إنتاج القمح والذرة في أوروبا الجنوبية إلى النصف بحلول منتصف القرن، حيث سترتفع أسعار المواد الغذائية بنسبة 20% أو أكثر، ومن الممكن أن يسبب الجفاف الشديد أزمة غذائية إقليمية أو حتى عالمية، كما سيجعل ذلك الحيوانات أقل إنتاجية وأكثر عرضة للموت في سن صغيرة، مما سيؤدي بدوره إلى غلاء اللحوم، والبيض ومنتجات الألبان.[39]

وأما ما يتعلق بأثر التغير المناخي على الموارد المائية فإنه وفق تقرير صادر عن الأمم المتحدة العالمي بشأن تنمية الموارد المائية في العالم بعنوان " المياه وتغير المناخ"، الصادر في 22 مارس 2020، كشف أن التغير المناخي سيؤثر على إمكانية توافر المياه اللازمة للاحتياجات البشرية الأساسية، ما سيترتب عليه تقويض حقوق المليارات من البشر في التمتع بمياه شرب نظيفة وخدمات صرف صحي. إذ يحذر التقرير من أن يفقد 52 % من سكان العالم بحلول عام 2050، فرص الحصول على حقهم في مياه شرب آمنة وخدمات صرف صحي من جراء تأثير التغير المناخي على موارد المياه مشدداً على الارتباط الوثيق بينهما.[40]

كما إن لتداعيات التغير المناخي أثر آخر على الأنشطة الزراعية، حيث يمكن أن يؤدي إلى نمو النباتات والفطريات والحشرات، وإلى تزايد أعدادها، فتؤثر على إنتاج الأغذية بصورة غير مباشرة من خلال انعدام الأرباح بسبب عدم كفاية مردود المحاصيل النقدية. ومن الطبيعي أن يكون صغار الفلاحين هم المعرضون لأكثر الخسارة، مما يتطلب من الحكومات استحداث ممارسات زراعية جديدة وتطوير سلالات مختلفة من المحاصيل والحيوانات وإدخال عوامل للمكافحة البيولوجية قادرة على مقاومة الآفات والأمراض.[41]

وتشكل هذه التغييرات المناخية تهديداً واضحاً للأمن الغذائي في جميع مناطق العالم وقطاعات الإنتاج المختلفة، فالهدف الرئيسي المتعلق بالأمن الغذائي وفق خطة التنمية المستدامة للأمم المتحدة 2030، يركز على ثلاثة أهداف بعيدة المدى، وهي التغذية، الأمن الغذائي، والزراعة المستدامة على مستوى العالم، وهي بمثابة الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة، وهي القضاء على الجوع، تحسين التغذية وتحسين الأمن الغذائي من خلال زيادة الإنتاجية، وتعزيز الزراعة المستدامة القادرة على الصمود في مواجهة التغير المناخي.[42]

وقد حذر التقرير الرابع للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ من أن تغير أنماط المناخ يؤدي إلى مضاعفة الاختلال بين شمال الكرة الأرضية المشبع بالمياه بنسبة ارتفعت ما بين 10-40% في القرن العشرين وجنوب الكرة الأرضية، إذ يتفاقم جفافه حيث الأمطار أقل بنسبة 20% على الأقل في بعض المناطق في العالم، مما يوضح التزايد المستمر في عدد وشدة الأعاصير والفياضات في النصف الشمالي من الكرة الأرضية، و على صعيد آخر أصبحت ظاهرة الجفاف والتصحر ظاهرة طبيعية تهدد الكثير من البلدان وبالأخص شبه القارة الهندية والمنطقة العربية والساحل الشرقي لأفريقيا.[43]

ولن تقتصر تلك الآثار على مظاهر التغير المناخي التي تحدث في الطبيعة فحسب بل تمتد لتمثل تهديداً مباشراً على صحة الإنسان، حيث يتضح ذلك من خلال الأمراض المرتبطة بالتغيرات المناخية كالأمراض التنفسية وأمراض الحساسية، التي من شأنها أن تؤثر على صحة الإنسان، وارتفاع معدلات الوفاة خاصة بين كبار السن، أضف إلى ذلك زيادة مخاطر انتشار الأمراض المعدية بصورة

(37) حمزاوي ميلود، التغير المناخي وموجات الإرهاب الجديدة، العلاقة والتأثير، **المجلة الجزائرية للدراسات السياسية**، المجلة (10)، العدد 1، 2023، ص 299-300.

(38) عبد السلام (2015)، مرجع سابق، ص 98.

(39) غيتس (2022)، مرجع سابق، ص 37.

(40) علي علي البنا، **المشكلات البيئية وصيانة الموارد الطبيعية نماذج دراسية في الجغرافيا التطبيقية**، القاهرة: دار الفكر العربي، 2000، (ط1)، ص30.

(41) سليم حميداني، التغير المناخي في الواقع العالمي: بحث في الظاهرة والمخاوف، **حوليات جامعة قالمة للعلوم الاجتماعية والإنسانية**، المجلد (12)، العدد 1، 2018، ص 39.

(42) موسى بن قاصير وخالد بو منجل، أثر التغير المناخي على الأمن الغذائي العربي، **مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية**، المجلد (15)، العدد 2، 2022، ص 66-76.

(43) عبد السلام (2015)، مرجع سابق، ص 179-180.

وبائية والخلل في وظائف الجسم وسرطان الجلد وأمراض العيون وضربات الشمس، إلى جانب العديد من المشكلات الاقتصادية والاجتماعية.[44]

وتشكل هذه التأثيرات الملاحظة والمتوقعة لتغير المناخ ظهور الملاريا وغيرها من الأمراض الاستوائية وانتقالها إلى أوروبا وشمال أمريكا، وبالرغم من إن تقنيات علاج الملاريا متوفرة منذ عقود، واعتباره بأنه مرض فقر وليس مرض تغير مناخي، ولكنه ولأكثر من عقود، احتل مكانا بارزاً في التخمينات المحذرة والمبالغ بها والمتعلقة بالتغير المناخي، فالملاريا غير مستقرة في مناطق فيها هطول طبيعي كاف للأمطار، لأن معظم الأوبئة تنتشر خلال الجفاف.[45]

والفيروسات المعدية تؤثر وتتأثر هي الأخرى بالتغيرات المناخية، ففي العام 2020، حلت كارثة على العالم مع انتشار فيروس كورونا المستجد، وقعت فيه خسائر بشرية كبيرة وتداعيات اقتصادية هائلة، تمثلت في وفاة مليون شخص وخسارة عشرات الملايين وظائفهم، وفي ظل تباطؤ النشاط الاقتصادي، فإن الانبعاثات التي أطلقها العالم من غازات الاحتباس الحراري في العام 2020 كانت أقل من انبعاثات العام 2019، أي بحوالي 4.5% أقل، إن تكلفة هذا التراجع تمثلت في وفاة عشرات الملايين من الناس، ومع ذلك علينا أن نكون واقعيين ونعترف بأن لا أحد منا رغب في استمرار هذه الكارثة.[46]

وهناك ارتباط وثيق بيت تلوث الهواء وظروف المناخ والخصائص البيولوجية للعدوى الفيروسية، إذ أن الانتشار الواسع للجسيمات في الهواء يساعد في انتقال الفيروسات، وقد أشارت إحدى الدراسات التي أجريت على أكثر المدن الإيطالية تلوثاً، بأنها تشكل أكبر المدن إصابة بفيروس كورونا وترتفع فيها نسبة الوفيات، بينما دلت دراسة على مدن برازيلية شهدت حالة إغلاق في خفض نسبة الجسيمات والغازات في الهواء، ما أدى إلى خفض في نسبة انتشار فيروس كورونا، وعليه تتبين العلاقة الوطيدة بين التلوث والظروف المناخية وانتشار الأوبئة.[47]

من المهم إتخاذ خطوات عملية وممنهجة للحد من إفساد البيئة، فالعيش بأمان يتطلب تضافر الجهود في مواجهة تلك التحديات، وتحقيق التنمية المستدامة عمل شرعي ووطني يناط بالمؤسسات التعليمية والجامعات والمؤسسات المجتمعية ومنابر المساجد، في التوعية بخطورة التغير المناخي، ومحاولة استقراء واقعه والوقوف عند آثاره.

**المبحث الثاني: دور الشريعة الإسلامية في التغير المناخي**

تعد ظاهرة التغير المناخي وحماية البيئة من التلوث جزءاً لا يتجزأ من عقيدة المسلم وإيمانه بالله تعالى، فكل ما فيها من مكونات مسخر له، وسوف يعرض هذا المبحث، المسؤولية الشرعية المترتبة على التغير المناخي في المطلب الأول، يليه، المسؤولية الجنائية والدولية المترتبة على التغير المناخي في المطلب الثاني.

**المطلب الأول: المسؤولية الشرعية المترتبة على التغير المناخي.**

يركز هذا المطلب على بيان المسؤولية الشرعية المترتبة على التغيرات المناخية من خلال رؤية القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة لها.

**الفرع الأول: رؤية القرآن والسنة في التغيرات المناخية.**

يتميز النص القرآني بشموليته حيث حفل بالعديد من الآيات والمعجزات التي تناولت مفهوم البيئة الذي يضم كل مخلوقات الله تعالى من إنس وجان والبحار والأنهار والجبال والنباتات والحيوانات والحشرات، وأن هذه المخلوقات سخرها الله سبحانه وتعالى للإنسان. وما يلفت النظر إلى علاقة الإنسان بالتوازن المناخي، أن الإسلام طالب الإنسان بأن يتعامل مع البيئة من منطلق أنها ملكية عامة يجب المحافظة عليها حتى يستمر الوجود،[48] قال تعالى: {وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا ۚ ذَٰلِكُمْ خَيْرٌ لَّكُمْ إِن كُنتُم مُّؤْمِنِينَ} (85: الأعراف)، وفي الأسطر القادمة نلقي الضوء على رؤية القرآن الكريم في التغيرات المناخية.

(44) المتولي سلامة (2019) مرجع سابق، ص 125-126.

(45) إيان بليمر، **السماء والأرض، الاحترار الكوني: العلم المفقود**، ترجمة عبد الله مجير العمري، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 2011، (ط1)، ص 264-268.

(46) غيتس (2022)، مرجع سابق، ص 19-20.

(47) منذر عيسى، التأثيرات المتبادلة بين التغيرات المناخية وانتشار الأوبئة – كوفيد 19 أنموذجا، **مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية**، مجلد (9)، العدد 1، 2022، ص 308-309.

(48) نهان (2013)، مرجع سابق، ص 178.

**أولاً: رؤية القرآن في التغيرات المناخية.**

جاءت الآيات القرآنية بنظرية تسخير البيئة ومواردها للإنسان، واستخلافه فيها، واعتبارها نعمة وآية من آيات الله تعالى ينبغي التفكر فيها والحفاظ عليها، قال تعالى: {اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَأَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَّكُمْ ۖ وَسَخَّرَ لَكُمُ الْفُلْكَ لِتَجْرِيَ فِي الْبَحْرِ بِأَمْرِهِ ۖ وَسَخَّرَ لَكُمُ الْأَنْهَارَ (32) وَسَخَّرَ لَكُمُ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ دَائِبَيْنِ ۖ وَسَخَّرَ لَكُمُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ(33) وَآتَاكُم مِّن كُلِّ مَا سَأَلْتُمُوهُ ۚ وَإِن تَعُدُّوا نِعْمَتَ اللَّهِ لَا تُحْصُوهَا ۗ إِنَّ الْإِنسَانَ لَظَلُومٌ كَفَّارٌ34) } (32-34:إبراهيم)، فهذه البيئة من بديع صنع الله تعالى، و تسخيرها نعمة تستوجب الشكر والمحافظة عليها وإحسان التعامل معها.[49]

ومن دلائل اهتمام القرآن الكريم بالبيئة أننا نجد عدداً من سوره تسمى بأسماء الحيوانات والحشرات وبعض النباتات والمعادن، وبعض الظواهر الطبيعية، كسورة البقرة، وسورة الأنعام، وسورة النحل، وسورة التين، وسورة الحديد، ونجد أيضاً سورة الرعد وهو من الظواهر الطبيعية، وكذلك سورة الشمس وسورة الليل، ومن الأماكن سورة الطور وسورة الأحقاف وسورة البلد، وجميعها تسميات لها دلالتها وإيحاؤها في نفس الإنسان المسلم، وربطه بالبيئة والكون من حوله، بحيث لا يكون في عزلة أو غفلة منها.[50]

والأصل في مادة الطبيعة النقاء والصفاء، وما تدخل الإنسان بصنيعه إلا وأفسد منا ما كان من حقه أن يكون طيبا على أصله، وقد قرر القرآن الكريم هذه الحقيقة وأثبتها، قال تعالى:{ أَفَلَمْ يَنظُرُوا إِلَى السَّمَاءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَاهَا وَزَيَّنَّاهَا وَمَا لَهَا مِن فُرُوجٍ (6) وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ (7) تَبْصِرَةً وَذِكْرَىٰ لِكُلِّ عَبْدٍ مُّنِيبٍ (8) وَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُّبَارَكًا فَأَنبَتْنَا بِهِ جَنَّاتٍ وَحَبَّ الْحَصِيدِ (9) وَالنَّخْلَ بَاسِقَاتٍ لَّهَا طَلْعٌ نَّضِيدٌ (10) رِّزْقًا لِّلْعِبَادِ ۖ وَأَحْيَيْنَا بِهِ بَلْدَةً مَّيْتًا ۚ كَذَٰلِكَ الْخُرُوجُ(11)} (6-11:ق)، فالكون مخلوق بدقة متناهية وصنع عجيب، وكل شيء محسوب بميزان بالغ الدقة.[51] قال تعالى: { وَأَنبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ شَيْءٍ مَّوْزُونٍ(19)} (19:الحجر).

وكان القرآن الكريم أول كتاب يتنبأ بظاهرة التغير المناخي التي تصيب البر والبحر، فنجده يحدد المسئول عن هذا الفساد وهو البشر، من خلال قوله تعالى: {ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ} (41: الروم)، فتقييد سلطة الإنسان وتصرفاته بحق الطبيعة يتطلب منه الامتناع عن الكثير من الممارسات التي تصل إلى مستوى تخريبها واستئصال مساحات شاسعة من الغابات بقطع أشجارها والقضاء على الثروة الحيوانية وتلويث الهواء والمياه والإخلال بالتوازن البيئي، فالمحرم هنا هو التصرفات المدمرة والعبثية التي ينطبق عليها عنوان الإفساد كما عبرت عنه الآية الكريمة.[52]

تشكل عناصر البيئة الثلاثة من التربة والماء والهواء مثلث الوجود البيئي للإنسان والكائنات الحية، فلو اضطربت النسب المتوازنة سواء بالزيادة أو النقصان كان هذا الاضطراب في كلا الحالين ضاراً ومؤذياً للإنسان أو الحيوان أو النباتات. ولو زادت نسبة الأكسجين عن معدلها في الهواء أو نقصت كان سبباً للتلوث والتغير المناخي الذي يهدد الحياة بصورة مباشرة ومؤذية.[53]

ولقد لفت القرآن الكريم الأنظار على الأهمية الكبرى للهواء والرياح في كثير من الآيات ضمن لفظ الريح أو الرياح، والتي منها، قوله تعالى: {وَهُوَ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَاحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ ۖ حَتَّىٰ إِذَا أَقَلَّتْ سَحَابًا ثِقَالًا سُقْنَاهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ فَأَنزَلْنَا بِهِ الْمَاءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِ مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ ۚ كَذَٰلِكَ نُخْرِجُ الْمَوْتَىٰ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ} (57: الأعراف)، و الهواء أو الريح أساس الحياة وبدونه لا توجد حياة لما يتضمنه من أكسجين يغذي دماء الكائنات الحية، وقد خلقه الله تعالى بميزان محكم الصنع لحياة الإنسان على الأرض،[54] قال تعالى: {إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيَاحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ} (164: البقرة).

ولكن الريح قد تضر وتؤذي إذا كانت عاصفة، وقد تكون أداة من أدوات العقاب الإلهي للناس إذا ظلموا، أو على الأقل مذكراً لهم،[55] كما قال تعالى: {هُوَ الَّذِي يُسَيِّرُكُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ ۖ حَتَّىٰ إِذَا كُنتُمْ فِي الْفُلْكِ وَجَرَيْنَ بِهِم بِرِيحٍ طَيِّبَةٍ وَفَرِحُوا بِهَا جَاءَتْهَا رِيحٌ عَاصِفٌ وَجَاءَهُمُ الْمَوْجُ مِن كُلِّ مَكَانٍ وَظَنُّوا أَنَّهُمْ أُحِيطَ بِهِمْ ۙ دَعَوُا اللَّهَ مُخْلِصِينَ لَهُ الدِّينَ لَئِنْ أَنجَيْتَنَا مِنْ هَٰذِهِ لَنَكُونَنَّ مِنَ الشَّاكِرِينَ(22)} (22: يونس).

---

(49) محمد أبو الليث الخير آبادي وعصام التجاني محمد إبراهيم، **الوحي والعلوم في القرن الواحد والعشرين، الحفاظ على البيئة والوسطية والاعتدال من منظور القرآن والسنة**، دار الجامعة الإسلامية العالمية الماليزية للنشر، الجامعة الماليزية، (ط1)، 2015، ص 22-23.

(50) يوسف القرضاوي، **رعاية البيئة في شريعة الإسلام**، دار الشروق، القاهرة، 2001، (ط1)، ص54-55.

(51) السيد الجميلي، **الإسلام والبيئة، دراسة إسلامية علمية طبية**، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1997، (ط1)، ص 14-15.

(52) حسين الخشن، **الإسلام والبيئة، خطوات نحو فقه بيئي**، دار الهادي للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، 2004، (ط1)، ص، 34.

(53) الجميلي (1997)، مرجع سابق، ص 21.

(54) رفعت محمد مزيد، **التربية البيئية في ضوء السنة النبوية، دراسة تحليلية**، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، مصر، كفر الشيخ، 2009، (ط1)، ص 167.

(55) القرضاوي (2001)، مرجع سابق، ص 172.

إن المتأمل في النظام الكوني نجد أنه يقوم على علاقات توافقية بين أجزائه، إن خرج عنها قيد أنملة فنت أجزاؤه وتحطمت، والإسراف في استنزاف موارده، سيؤدي حتماً إلى تشويه البيئة واختلال نظامها المناخي، مما يهدد وجود الإنسان حاضراً ومستقبلاً، وقد وردت آيات عديدة تدعو الإنسان إلى الوسطية والاعتدال والبعد عن الإسراف،[56] قال تعالى: {وَلَا تَجْعَلْ يَدَكَ مَغْلُولَةً إِلَىٰ عُنُقِكَ وَلَا تَبْسُطْهَا كُلَّ الْبَسْطِ فَتَقْعُدَ مَلُومًا مَّحْسُورًا29) } (29: الإسراء).

ومن هذا المنطلق وبناءاً على ما ذكرنا سابقاً، فإننا نستطيع القول بأن الإسلام لم يهمل البيئة، وما نشاهده اليوم من اهتمام متزايد من الدولة المتقدمة بموضوع التغير المناخي إلا جزءاً لا يتجزأ من عقيدة المسلم وبنائه السليم تكويناً وتفكيراً، لذا كان من أكبر الأخطاء التي تهدد هذا النظام الإلهي المتسق هو ما انتجته الثورة الصناعية من مواد كيماوية تشكل ضرراً ذاتياً على الصحة العامة، وقد تصل أضرارها إلى الطعام والشراب والمياه المستخدمة في مصالح الإنسان الخاصة والعامة.[57] قال تعالى: {إِنَّمَا مَثَلُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا كَمَاءٍ أَنْزَلْنَاهُ مِنَ السَّمَاءِ فَاخْتَلَطَ بِهِ نَبَاتُ الْأَرْضِ مِمَّا يَأْكُلُ النَّاسُ وَالْأَنْعَامُ حَتَّىٰ إِذَا أَخَذَتِ الْأَرْضُ زُخْرُفَهَا وَازَّيَّنَتْ وَظَنَّ أَهْلُهَا أَنَّهُمْ قَادِرُونَ عَلَيْهَا أَتَاهَا أَمْرُنَا لَيْلًا أَوْ نَهَارًا فَجَعَلْنَاهَا حَصِيدًا كَأَنْ لَمْ تَغْنَ بِالْأَمْسِ ۚ كَذَٰلِكَ نُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ} (24: يونس).

ولا شك أن البشرية اليوم تواجه أزمة خطيرة، ومحنة عظيمة، من آثار التغير المناخي على الماء، فالأنهار بمياهها العذبة هي المصدر الرئيسي لحياة الإنسان والحيوان والنبات، ولذلك كان الإسلام واضحاً كل الوضوح عندما قرر أن الماء هو شريان الحياة وعصب الحركة الحياتية في الطبيعة في قوله تعالى: {وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ ۖ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ(30)} (30: الأنبياء)، إلا أنه بالرغم من ذلك، فهو محدود بقياس تبعاً لكل احتياج، وزيادته كالفيضان تكون دماراً وهلاكاً، ولهذا السبب يمطر المطر بمقدار مختلف طبقاً لعلم الله وإرادته.[58]

إن من أخطار اختلال التوازن البيئي، التغيرات الجوهرية التي باتت ملحوظة في التغير المناخي، فالماء يغطي أربعة أخماس الأرض من ثلوج وبحار ومحيطات، ولم يكن هذا الأمر صدفة وإنما وفق ترتيب وحكمة إلهية تظهر عظمة الله في هذا الكون، فالماء يلعب دور المكيف الدائم الذي يحول دون طغيان الحرارة أو غلبة المناطق المتجمدة، ويساعد على استمرار الحياة، وفقدانه أو تغير خصائصه خروج عن السنة الكونية التي أوجدها في هذا الكون.[59] يقول تعالى: { أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُزْجِي سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ ثُمَّ يَجْعَلُهُ رُكَامًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ وَيُنَزِّلُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ جِبَالٍ فِيهَا مِنْ بَرَدٍ فَيُصِيبُ بِهِ مَنْ يَشَاءُ وَيَصْرِفُهُ عَنْ مَنْ يَشَاءُ يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِ يَذْهَبُ بِالْأَبْصَارِ} (43: النور).

لقد أصبحنا نعيش اليوم حالة من التقلبات المناخية، فحيث يكون مرتفع الحرارة في النهار، يأتي الليل وتنخفض فيه درجات الحرارة بشكل كبير وملحوظ، و في تتابع الفصول الأربعة تجد اضطراب بينهم، إلا أن الله تعالى يبعث لنا رسالة حقيقة مفادها ما أفسده الإنسان في الأرض واستغلها شر الاستغلال،[60] ومن هذه الآيات ما جاء في قوله تعالى: {وَإِذَا كُنتَ فِيهِمْ فَأَقَمْتَ لَهُمُ الصَّلَاةَ فَلْتَقُمْ طَائِفَةٌ مِّنْهُم مَّعَكَ وَلْيَأْخُذُوا أَسْلِحَتَهُمْ فَإِذَا سَجَدُوا فَلْيَكُونُوا مِن وَرَائِكُمْ وَلْتَأْتِ طَائِفَةٌ أُخْرَىٰ لَمْ يُصَلُّوا فَلْيُصَلُّوا مَعَكَ وَلْيَأْخُذُوا حِذْرَهُمْ وَأَسْلِحَتَهُمْ ۗ وَدَّ الَّذِينَ كَفَرُوا لَوْ تَغْفُلُونَ عَنْ أَسْلِحَتِكُمْ وَأَمْتِعَتِكُمْ فَيَمِيلُونَ عَلَيْكُم مَّيْلَةً وَاحِدَةً ۚ وَلَا جُنَاحَ عَلَيْكُمْ إِن كَانَ بِكُمْ أَذًى مِّن مَّطَرٍ أَوْ كُنتُم مَّرْضَىٰ أَن تَضَعُوا أَسْلِحَتَكُمْ ۖ وَخُذُوا حِذْرَكُمْ ۗ إِنَّ اللَّهَ أَعَدَّ لِلْكَافِرِينَ عَذَابًا مُّهِينًا} (102: النساء)، فالتغير المناخي ليس موضوعًا مباشرًا أو مذكوراً في الآية المذكورة، ولكن يمكن استخلاص بعض الدلالات المتعلقة به، نوردها في الملاحظات التالية:

أولًا: تشير الآية إلى أهمية الاستعداد للخطر وهذا يشمل الاستعداد للمخاطر الطبيعية مثل الفيضانات والجفاف، والتي يمكن أن تتفاقم بسبب تغير المناخ.

ثانيًا: تشير الآية إلى أهمية اليقظة والوعي بالمخاطر، وهذا يشمل الوعي بمخاطر تغير المناخ وآثاره المحتملة.

ثالثًا: تشير الآية إلى أهمية التعاون ووحدة الصف في مواجهة المخاطر، وهذا ينطبق أيضا على مواجهة تغير المناخ، الذي يتطلب تعاونًا عالميًا.

---

(56) نور الدين علي جمعة، **البيئة والحفاظ عليها من منظور إسلامي**، الوابل الصيب للإنتاج والتوزيع والنشر، القاهرة، 2009، (ط1)، ص 76 و80-81.

(57) فؤاد عبد اللطيف السرطاوي، **البيئة والبعد الإسلامي**، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 1999، (ط1)، ص41.

(58) إبراهيم أوزدمير، **البيئة في الإسلام**، بلنسيا للنشر والتوزيع، القاهرة، 2008، (ط1)، ص، 20-21.

(59) السرطاوي (1999)، مرجع سابق، ص 97.

(60) أسماء عبد الرحمن، آيات قرآنية عن تغير المناخ، مقال (28، أبريل،2023)، متوفر. (https://m7et.com/quranic-verses-about-climate-change/). زيارة 18 فبراير، 2023.

ولقد نبه الإسلام على أهمية الحفاظ على التوازن البيئي، فهو الذي خلق الأرض وجعل فيها من كل شيء موزون، ما تقوم به الحياة وأمر بحفظ أنواع الكائنات الحية وسلالاتها من الانقراض من أجل استمرار هذا التوازن، والذي يقوم على حفظ المقادير الكمية والكيفية في الكون.[61] قال تعالى: {وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ شَيْءٍ مَّوْزُونٍ} (19: الحجر).

**ثانياً: رؤية السنة النبوية في التغيرات المناخية.**

القوانين الإسلامية لو أحسنا استنباطها وتطبيقها كفيلة بحماية البيئة من التغير المناخي وحفظ التوازن البيئي أكثر مما تساهم القوانين الوضعية الحديثة، لأن المشرع في القانون الشرعي هو الله تعالى، فالأدلة الشرعية تستند على عدة آداب وضوابط تساهم في عملية تطبيقها وتنفيذها إلى حد كبير، فمن أهمها، استشعاره بالرقابة الإلهية التي تمنعه من مخالفة القوانين البيئية، مما يحد من الآثار المترتبة على التغير المناخي.[62]

من ركائز المحافظة على البيئة في الإسلام، العناية بالتشجير وتخضير الأرض بالغرس والزرع، والأحاديث النبوية تؤكد هذا الأمر، فعن أنس بن مالك رضي الله عنه، قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: « ما من مسلم يغرس غرسا، أو يزرع زرعا، فيأكل منه طير أو إنسان أو بهيمة، إلا كان له به صدقة»[63] و عن أنس رضي الله عنه عن النبي صلى الله عليه وسلم قال« إن قامت الساعة وفي يد أحدكم فسيلة، فإن استطاع أن لا تقوم حتى يغرسها فليغرسها »[64]، وفي الحديث حث وترغيباً عظيماً على اغتنام آخر فرصة من الحياة في سبيل زرع ما ينتفع به الناس بعد موته فيجري له أجره وتكتب له صدقته إلى يوم القيامة، وقد بين العلم الحديث فوائد التشجير في المحافظة على البيئة من التغير المناخي وضبط توازنها، وامتصاص الضوضاء والحد من آثار التصنيع.[65]

كذلك لم تغفل السنة النبوية عن الاهتمام البيئة، حيث تعرضت الكثير من الأحاديث النبوية إلى الاهتمام بأمرها، ومن مظاهر التغير المناخي التي أشارت إليها، ظاهرة الأمطار الحامضية التي سببت كثيراً من الأضرار لمختلف عناصر البيئة المحيطة حولنا، ويعتقد أن الطريقة التي تتكون بها الأمطار الحمضية في الهواء الجوي، تحدث عندما تتفاعل الغازات المحتوية على الكبريت وأهمها غاز ثاني أكسيد الكبريت مع الأكسجين في وجود الأشعة فوق البنفسجية فتتحول إلى ثالث أكسيد الكبريت، الذي يتحد مع بخار الماء الموجود في الجو ليعطي حمض الكبريت، وعندما تكون الظروف مناسبة لسقوط الأمطار تذوب هذه الجزيئات بصورة مطر حمضي، فهذه الأمطار تؤثر بشكل مباشر على التربة والنباتات والأشجار، مما يقلل من جودة المحاصيل وإنتاجها.[66]

وتخبرنا السنة المحمدية عن بعض الأنواع من الأمطار التي تهطل من السماء بكثرة وغزارة، لكن لا تقدم نفعا، ولا تنبت نباتا،[67] فعن أنس بن مالك رضي الله عنه. يقول: قال رسول الله -صلى الله عليه وسلم-: «يَأْتِي عَلَى النَّاسِ زَمَانٌ تُمْطِرُ السَمَاءُ مَطَرًا وَلَا تُنْبِتُ الْأَرْضُ»[68]، وفي ذلك إشارة لمثل هذه الأنواع من الأمطار.

ومن المظاهر التي وضحت رؤية التغيرات المناخية في السنة النبوية، حماية الماء من التلوث وحماية الإنسان من المياه الملوثة، فنهت الروايات في الأحاديث النبوية عن تبول الإنسان في الماء راكداً أو جارياً، وهذا يعكس كراهة الإسلام تلويث المياه، ودعوته إلى حفظه عن كل ما يفسده أو يؤذي ويضر أهله،[69] فعن جابر: «عن رسول الله صلى الله عليه وسلم أنه نهى أن يبال في الماء الراكد»[70]، فالنهي عن كل شيء من شأنه الأذى والاعتداء، دليل على كمال الشريعة الإسلامية.

وقد كان لتفشي التلوث وانعكاس آثاره على المناخ ذو علاقة مترابطة في أن تفرض النظافة كأحد المؤشرات الرئيسية لتحديد مستوى التنمية في المجتمعات، فما قدمته السنة النبوية في هذا المطلب لم يكن عبثاً، وإنما جاء منبثقاً من الرؤية المحمدية ومشكاة

---

(61) عبد المجيد الطريبق، **منظور الإسلام إلى المحافظة على البيئة**، منشورات وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، المملكة المغربية، 2007، (ط1)، ص 303.

(62) الخشن (2004)، مرجع سابق، ص15-16.

(63) صحيح البخاري، كتاب المزارعة، باب فضل الزرع والغرس إذا أكل منه، حديث رقم. (2320).

(64) رواه البخاري في الأدب المفرد، حديث رقم. (479).

(65) القرضاوي (2001)، مرجع سابق، ص 60-62.

(66) أحمد مدحت إسلام، **التلوث مشكلة العصر**، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، 1990، بدون رقم طبعة، ص 70-72

(67) محمود الأزهري، مظاهر التغير المناخي في ضوء السنة النبوية، مقال (3، نوفمبر،2022)، متوفر. (https://hadyulnabi.com). زيارة 18 فبراير، 2023.

(68) المستدرك على الصحيحين، الحاكم، أبو عبد الله، حديث رقم. (8567).

(69) الخشن (2004)، مرجع سابق، ص، 88-89.

(70) صحيح مسلم، كتاب الطهارة، باب النهي عن البول في الماء الراكد، حديث رقم. (654)

الوحي المعصومة، فاعتبرت ركيزة ميدانية تطبيقية لا يستقيم الفرد بدونها، وشرط من شروط العبادات ومتطلبات الطاعة، فمدح أهلها وذم تاركها، عَنْ مُعَاذِ بْنِ جَبَلٍ، قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: « اتَّقُوا الْمَلَاعِنَ الثَّلَاثَةَ الْبَرَازَ فِي الْمَوَارِدِ وَقَارِعَةِ الطَّرِيقِ وَالظِّلِّ»[71]، فكانت النظافة سمة الإسلام والمسلمين وتصور شامل لكل محيط الإنسان البيئي.[72]

وعلاوة على ذلك إن ظاهرة التغير المناخي تتطلب تكثيف الجهود في المحافظة على البيئة وحمايتها من التلوث، وقد جعلها النبي صلى الله عليه وسلم شعبة من شعب الإيمان، روى البخاري في صحيحه بسنده عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ، عَنْ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ: «الْإِيمَانُ بِضْعٌ وَسِتُّونَ شُعْبَةً وَالْحَيَاءُ شُعْبَةٌ مِنْ الْإِيمَانِ»[73]، وبذلك يعد أدنى درجة في أعمال الإيمان، تنحية الأذى وإبعاده عن طريق الناس. والأذى هو كل ما يؤذي الناس من حجر أو شوك والمياه الملوثة والقاذورات ويدخل ضمن حماية البيئة والحفاظ على مواردها.[74]

كما سيترتب على ظاهرة التغير المناخي ظهور أنماط مناخية جديدة لم تكن موجودة من قبل، والتي ستكون آثارها وخيمة على بعض المناطق، وربما تكون آثار إيجابية في مناطق أخرى، وبخاصة إذا هبت الرياح من جهة المسطحات المائية والمناطق الرطبة، فتعمل على سقوط الأمطار، فيتغير النظام البيئي في المنطقة، مما تنعكس آثاره على الوسط الذي يعيش فيه الإنسان والحيوان والنبات، مما يعني اختفاء نمو النباتات والمحاصيل في مناطق ونموها في مناطق أخرى،[75] وقد أخبرنا الرسول صلى الله عليه وسلم عن تحول مناطق صحراوية إلى مناطق خضراء، كمدينة تبوك في المملكة العربية السعودية التي أصبحت من أفضل الأراضي الزراعية، في جودة ووفرة محاصيلها الزراعية وتنوعها،[76] فقد قال صلى الله عليه وسلم لمعاذ حين مر بتبوك: «يُوشِكُ يا مُعاذ إنْ طَالَتْ بك حَيَاةٌ أن تَرى ما هَاهُنَا قد ملئ جِنَانًا».[77]

ومن المعلوم أيضاً أن جزيرة العرب تنعدم الأنهار فيها، وتقل المساحات الخضراء في ربوعها، ويخبرنا الحديث أنها كانت وسترجع إلى غير هذا الحال، فعن أبي هريرة أنّ سول الله صَلَّى الله عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ: «لا تَقُوم الساعةُ حتّى يَكْثُرَ المال، وَيَفِيض، حتى يَخْرُجَ الرَجُلُ بِزَكَاةِ ماله، فَلَا يَجد أحدا يَقبَلُهَا مِنْهُ، وحتى تعود أرض العرب مُروجًا وَأَنْهَارًا».[78] فهذا الحديث يشير إلى أن جزيرة العرب كانت في يوم من الأيام مروجاً وبساتين وأنهاراً، ثم صارت إلى ما هي عليه الآن من كون أغلبها صحاري جرداء، وسيمر الزمن وتعود كما كانت مروجا وبساتين خضراء، فأما كونها كانت مروجا خضراء فيصدقه كثير من علماء الجيولوجيا والآثار، منهم: " الدكتور هال ماكلور في أطروحته للدكتوراه والتي كانت عن الربع الخالي في الجزيرة العربية، فذكر أن البحيراتٍ كانت تغطي هذه المنطقة الصحراوية خلال العصور المطيرة التي انقضت قبل ثمانية عشرّ ألف سنة، ووافقه العالم الجيولوجي الألماني الشهير البروفيسور الفريد كروثر في مؤتمر علمي أقيم في جامعة الملك عبد العزيز بالمملكة العربية السعودية، وأضاف بأن عودة جزيرة العرب إلى تلك الحال مسألة معروفة عند العلماء، وأنها حقيقة من الحقائق العلمية.[79]

وأخبرتنا السنة النبوية أيضاً عن بعض الأنهار التي ستنحسر وتجف في المستقبل، نظرا للارتفاع الشديد في درجة الحرارة، وقلة نزول الأمطار، والاستعمال غير المسؤول للمياه، كنهر الفرات مثلاً، وتعد منطقة الهلال الخصيب مهد الزراعة وفيها نشأت المستوطنات البشرية والحضارة الأولى، ولكن دراسة جديدة تظهر أن التغير المناخي في العالم سيجفف أنهار المنطقة ويدمر زراعتها، وما يترتب على ذلك من آثار مدمرة على مستوى المنطقة بأكملها،[80] فعن أبي هُرَيْرَةَ قَالَ: قَالَ رَسُولُ الله صلَّى الله عليه وَسَلَّمَ: «يُوشِك الْفُرات أن يَحسر عَنْ كَنْزٍمِنْ ذَهَب فَمَنْ حَضَرَهُ فَلَا يَأْخُذْ مِنْهُ شَيْئًا».[81]

ومن مظاهر التغير المناخي التي أشار إليها النبي محمد صلى الله عليه وسلم، حدوث الزلازل، وهي عبارة عن هزات سريعة وقصيرة المدى تتعرض لها قشرة الأرض خلال فترات متقطعة نتيجة للاضطرابات الباطنية، والناتجة عن حركة الصفائح الصخرية

(71) سنن أبي داود، كتاب الطهارة، باب المواضع التي نهى النبي صلى الله عليه وسلم عن البول فيها، حديث رقم. (26)

(72) فراس بن ساسي، **حماية البيئة في ضوء السنة النبوية**، دار الأهرام للطباعة والنشر، تونس، 2019، (ط1)، ص 15.

(73) صحيح البخاري، كتاب الإيمان، باب أمور الإيمان، حديث رقم. (9)

(74) آبادي وإبراهيم (2015)، مرجع سابق، ص 24-25.

(75) خلف حسين علي الدليمي، التغير المناخي وآثاره المتوقعة على الإنسان والبيئة في الوطن العربي، **المجلة العراقية لدراسة الصحراء**، المجلد (2)، العدد1، 2010، ص155.

(76) زغلول النجار، **الإعجاز العلمي في السنة النبوية**، دار نهضة مصر للنشر، مصر، الجيزة، 2012، (ط5)، ص 538.

(77) صحيح مسلم، كتاب الفضائل، باب في معجزات النبي صلى الله عليه وسلم، حديث رقم. (5947).

(78) الألباني، صحيح الجامع، ص 7429.

(79) منقد بن محمود السقار، **دلائل النبوة**، رابطة العالم الإسلامي، مكة المكرمة، بدون رقم طبعة وسنة النشر، ص52-.53

(80) الدليمي (2012)، مرجع سابق، ص 168.

(81) سنن أبي داود، كتاب الملاحم، باب في حسر الفرات عن كنز، حديث رقم. (4313).

المكونة لطبقات سطح الأرض،[82] ويمكن لهذه الصفائح أن تتأثر بما يحدث على سطح الأرض من ارتفاع درجات الحرارة، وكذلك هطول الأمطار الغزيرة. فالتغير المناخي الذي يؤدي إلى ذوبان الكتل الثلجية الضخمة، وارتفاع مستوى البحر يغير توزيع كميات المياه عبر باطن الأرض، ومن ثم هذه التغييرات تزيد احتمالات التصدع وحصول الزلازل، وقيل بالعكس بأن الزلازل قد تؤدي إلى تغير في المناخ. وأيا كان الأمر فهناك علاقة وطيدة بين الزلازل والتغير المناخي. وقد أشار النبي صلى الله عليه وسلم إلى ظاهرة كثرة الزلازل في معرض كلامه عن الأمور التي ستحدث قبل قيام الساعة، فعن أبي هُرَيرَةَ قَالَ: قَالَ النَّبِي صلَّى الله عَلَيهِ وَسَلَّمَ: «لَا تَقُومُ السَاعةٌ حتّى يُقْبَضٌ الْعِلْمُ، وَتَكْثُرَ الزَّلَازِلُ، وَيَتَقَارب الزمان»[83]، وهذا أمر مشاهد محسوس في عصرنا حتى لا يكاد يمر يوم بدون أن نسمع عن حدوث زلال ما مكان ما.[84]

**الفرع الثاني: دور الفقه البيئي في التغير المناخي**

ذهب جماعة من المعاصرين إلى عدم حصر المقاصد الضرورية في الخمس وهي (الدين، والنفس، والعقل، والعرض، والمال)، وإمكانية إضافة مقصد حفظ البيئة كمقصد أصلي من المقاصد الضرورية، وذلك يعود لعدة أسباب منها، أن البيئة إذا لم تكن سليمة نقية ستعوق المكلف عن أداء ما أوجبه عليه من حقوق لربه تعالى ثم لنفسه وأهله ومجتمعه، هذا من جهة، ومن جهة أخرى، أن الأحكام الشرعية جاءت في صورة إشارات وتوجيهات مختلفة تدعو إلى حفظ البيئة من التلوث، والسرف الاستهلاكي، إلى حفظها بالتنمية الشاملة المستدامة.[85]

وعلى كلٍ ترتبط جميع جوانب التغير المناخي ارتباطاً مباشراً أو غير مباشر مع الصحة والتقدم والرفاهية، فالمتأمل للظواهر الكونية والعوالم الطبيعية يجد فيها جميع المقومات البيئية التي من شأنها تحقيق السعادة لهذا الإنسان إذا ما حافظ على الاتساق والتناسق الذي أوجده الله في هذا الكون، ومن الثوابت التي يستند عليها الإسلام في مواجهة عوارض التغير المناخي، قاعدة لا ضرر ولا ضرار، وهي من جوامع كلم الرسول صلى الله عليه وسلم، حيث تظهر أهمية هذه القاعدة في إرساء المفاهيم البيئية من خلال ما يمكن تعالجه من قضايا بيئية، ويلحق بهذا الضرر دخان المصانع وغبار الكسارات ومصبات المجاري في البحار والمحيطات، وإبعاد ما ينتج عنها من أضرار تلحق العامة، فراعت الشريعة الإسلامية إزالة الضرر، وجعلت من قواعدها درء المفسدة مقدماً على جلب المصلحة.[86]

وقاعدة لا ضرر ولا ضرار تعتبر من التدابير الوقائية الاحترازية في معالجة قضايا البيئة في الإسلام، ويقاس على خطورة المشكلة البيئية من خلال الضرر الذي تحدثه أو المصلحة التي تفوتها وتهدرها، فأشد المشكلات خطورة هي التي تؤدي إلى إهدار أو تفويت مصلحة ضرورية، كالتسبب في تلويث المياه والتربة والغذاء بالنفايات السامة والمواد الكيماوية التي ثبت ضررها البالغ على الصحة، تليها في الخطورة المشكلة البيئية التي تفوت مصلحة حاجية كتلويث الهواء بعوادم السيارات ودخان المصانع الذي لا يصل إلى حد إزهاق الأرواح، وأخف المشكلات خطورة تلك التي تهدر مصلحة تحسينية تعتبر من الكماليات، كالتسبب في تشويه الناحية الجمالية للبيئة برمي النفايات في الشوارع والطرقات.[87]

وقد تناول الفقهاء بعضاً من المسائل الفقهية والتي رأوا أنها من آثار التغير المناخي، ومن ذلك: ارتفاع درجة حرارة الماء بسبب هذا التغير، وهي من المسائل التي أثيرت في الفقه الإسلامي، فالطهارة بالماء المسخن بالشمس، لا خلاف بين الفقهاء في طاهرته، وإنما الاختلاف واقع في حكم استعماله، هل يكره أو لا؟ فهناك قول يكره التطهر بالماء المشمس، وهو مذهب الحنفية، والشافعية، والمالكية، واستدلوا على ذلك، بما روي عن عائشة قالت: نهى رسول الله صلى الله عليه وسلم أن يُتوضأ بالماء المشمس أو يُغتسل به، وقال" :إِنَّهُ يولدُ البَرصَ "[88]، وقول آخر، يجيز التطهر بالماء المشمس بلا كراهة، وهو مذهب الحنابلة، وأحد القولين عند المالكية، و أحد الأوجه عند الشافعية، وأدلتهم في ذلك، أنه سخن بطاهر، فأشبه ما في البرك والأنهار، وما سخن بالنار، ومالم يقصد تشميسه، فإن الضرر لا يختلف بالقصد وعدمه، وأن الأحاديث التي ذكرت في الماء المشمس غير ثابتة، ولم يثبت عند أهل الطب أن في استخدام الماء المشمس ضرراً.

---

(82) عامر حميد حمود السامرائي، الزلازل وأثرها على بلاد المغرب العربي في العصور الإسلامية، دراسة تاريخية، **مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية**، العدد (2)، المجلد 1، 2015، ص 283

(83) صحيح البخاري، أبواب الاستسقاء، باب ما قيل في الزلازل والآيات، حديث رقم. (1036).

(84) محمود الأزهري، مظاهر التغير المناخي في ضوء السنة النبوية، مقال (3، نوفمبر،2022)، متوفر. (https://hadyulnabi.com). زيارة 18 فبراير، 2023.

(85) سعد عبد الباسط محمد العدوي، السياسة الشرعية لمواجهة التغيرات المناخية، **مجلة البحوث القانونية الاقتصادية**، المجلد (13)، عدد خاص بالمؤتمر الدولي السنوي الثاني والعشرون، 2023، ص 1097-1098.

(86) السرطاوي (1999)، مرجع سابق، ص133-132.

(87) صفاء موزة، **حماية البيئة الطبيعية في الشريعة الإسلامية، دراسة فقهية معاصرة**، دار النوادر، سورية، 2010، (ط1)، ص 280-281.

(88) رواه الدارقطني، قال عمرو بن محمَّد: منكر الحديث، ولم يروه عن فليح غيره، ولا يصح عن الزهري.

والرأي المختار بعد عرض أقوال الفقهاء أن الماء المسخن بالشمس لا يكره التطهر به، فالكراهة حكم شرعي ولا بد من وجود دليل شرعي يستند إليه، والأحاديث التي ذكرت فيه، غير ثابتة، ولو كان التطهر به يورث البرص لكان التطهر به محرماً من باب أولى وليس مكروهاً، لأن البرص علة ومرض، والإنسان مأمور بالمحافظة على نفسه.[89]

بالإضافة إلى ذلك، حرص الفقهاء الأربعة على ضرورة المحافظة على نقاء الهواء وسلامته، وذلك عند حديثهم عن أدب الجوار، فقد ذكر فقهاء الحنابلة أمثلة على وجوب دفع التعسف في حق استغلال الهواء من ذلك، وهذا في قول بعضهم: "وأمثلة إحداث ما يضر بالجار كحفر كنيف إلى جنب حائط جاره يضره، وبناء حمام يتأذى بذلك، ونصب تنور يتأذى جاره باستدامة دخانه"، وما يدل على ذلك من استخدام مصطلح الاستدامة والذي يقصد به خروج الضرر عن حده المعتاد بحيث يجلب مفاسد كبيرة للناس، وما نراه اليوم من تلوث ناتج عن دخان السيارات ومصانع تكرير البترول ومصانع الإسمنت، مما تسبب في زيادة ثقب الأوزون في الغلاف الجوي، وتأثيره الضار على حياة الناس، يستوجب إزالة هذا الضرر ودفعه تطبيقاً لنظرية دفع التعسف.[90]

كما وضعت الشريعة الإسلامية أحكاماً واضحة ومفصلة في حفظ الهواء من التلوث والذي ينعكس سلباً على المناخ، فجاءت الأحكام الفقهية لتلقي الضوء على ذلك بتمحيصها في أبواب متعددة وجوانب مختلفة، كتطهير الهواء من التدخين وما يقاس عليه من أدخنة المصانع، كالدخان أو التتن أو التنباك وقد اتفق الفقهاء على عدم جواز شربه في المساجد وعلى منع صاحبه من حضور المسجد ومجامع العبادات حتى تزول منه الرائحة الكريهة قياسا على منع أكل الثوم والبصل من المسجد لاتفاقهما في علة التأذي بالرائحة الكريهة.

ومع ذلك فقد اختلف الفقهاء منذ ظهور التبغ بأنواعه في حكمه على ثلاثة أقوال، فمنهم من ذهب إلى إباحة شرب الدخان ونحوه، وهناك من أخذ بكراهة شرب الدخان، وغيرهم من أخذوا بحرمة شرب الدخان ونحوه، وسبب الخلاف فيما بينهم يرجع إلى عدم وجود نص صريح يقتضي حظره، وكذلك حداثة المسألة وعدم توفر الكفاية العلمية لدى الكثير من متأخري الفقهاء عن حقيقة الدخان وما يترتب عليه من مفاسد.

والرأي الراجح في هذه المسألة، ما ذهب إليه أصحاب القول الثالث من حرمة التدخين وما في معناه وذلك لوجود أدلة واضحة الدلالة على الحرمة، يؤكده قوله تعالى: {وَيُحِلُّ هُمُ الطَّيِّبَاتِ وَيُحَرِّمُ عَلَيْهِمُ الْخَبَائِثَ} (157: الأعراف)، وأضف إلى ذلك أن القول بحرمته مما يتفق مع قواعد الشريعة في انتفاء الضرر، فعلى المدى البعيد هو سبباً لسرطان الرئة المميت، فيدخل ضمن قوله تعالى: {وَلَا تَقْتُلُواْ أَنفُسَكُمْ}(29: النساء)، بالإضافة إلى ما يصحب التدخين من إسراف وتبذير وتبديد للأموال لصاحبه،[91] قال تعالى:{وَلَا تُبَذِّرْ تَبْذِيرًا} (27: الإسراء).

**المطلب الثاني: المسؤولية الجنائية والدولية المترتبة على التغير المناخي.**

تستلزم دراسة التغير المناخي بيان المسؤولية الجنائية والدولية المترتبة علها، وهو ما يتم تناوله على النحو الآتي:

**الفرع الأول: المسؤولية الدولية المترتبة على التغير المناخي.**

بلغت الحركة البيئية أوجها في أواخر الستينات، والتي بلغت ذروتها في الولايات المتحدة الأمريكية في أبريل 1970 في "أسبوع الأرض"، فقامت الحكومة الأمريكية بإنشاء وكالة حماية البيئة في أواخر العام نفسه، وتبعتها في ذلك دول أخرى كإنجلترا وكندا واليابان وفرنسا، فبرز في بداية السبعينات ثلاثة اتجاهات في إنشاء المؤسسات المعنية بحماية البيئة، الاتجاه الأول، ويتعلق بإسناد المسؤولية عن القضايا البيئية لوزارات قطاعية قائمة، ففي هولندا تم إسناد مهمات البحث البيئي إلى المؤسسة الوطنية للصحة القائمة أصلاً، أما الاتجاه الثاني فهو يقوم بدور تجميع الإدارات التي لها علاقة بحماية البيئة في الوزارات القطاعية المختلفة، في وزارة أو هيئة مركزية وطنية لحماية البيئة، والاتجاه الثالث، كان لإنشاء وزارات أو وكالات جديدة تماماً لحماية البيئة.[92]

إن الطابع العالمي لظاهرة تغير المناخ جعل منها الشاغل الأول للمجتمع الدولي، الذي عكف على إدراجها ضمن أجندة السياسة الدولية، وجعلها تحتل أولوية في سلم اهتمامات الدول والمنظمات من خلال التأكيد على ضرورة التعاون من جانب جميع البلدان ومشاركتها في استجابة دولية فعالة لمواجهة هذه الظاهرة.

---

(89) الدسوقي عبد الناصر الدسوقي علي، تغير المناخ وأثره على العبادات، دراسة فقهية معاصرة، **مجلة الدراسات القانونية**، العدد (25)، الجزء الأول، 2022، ص 117-118.

(90) عارف علي عارف وحسن بن إبراهيم الهندواي، نماذج من الحفاظ على البيئة في السنة النبوية والفقه الإسلامي وتطبيقاتها المعاصرة، **مكتبة جامعة أوتارا، ماليزيا**، 2018، ص 304.

(91) ضاهر (2009)، مرجع سابق، ص 137-170.

(92) عصام الحناوي، **قضايا البيئة في مئة سؤال وجواب**، المنشورات التقنية، بيروت، 2008، (ط2)، ص 192.

ويرى "باري بوزان" Buzan.B، أنه يمكننا إضفاء الطابع الأمني على قضية معينة من خلال اللجوء إلى سلسلة من العمليات المترابطة، تتمثل الحلقة الأولى من السلسلة في (مرحلة اللاتسييس) nonpoliticised ، أي أن هذه القضية لا تعتبر قضية سياسية، قد تكون قضية اجتماعية، ثقافية أو بيئية، أما الحلقة الثانية فتعبر عن عملية (التسييس) Politicised، والتي تعني أن تصبح تلك القضية حاضرة في نقاشات السياسة العامة، لنصل في الحلقة الثالثة إلى عملية (الأمننة) Securitization، وفيها تنتقل القضية من مجال السياسة الدنيا إلى مجال السياسة العليا، لأن القضية تصبح بمثابة تحديد حقيقي للأمن.[93]

وعليه في ظل المتغيرات البيئية العالمية الناجمة عن الأنشطة البشرية أو الكوارث الطبيعية، والتي تصدّرت قائمة اهتمامات وأولويات المجتمع الدولي، تكللت جهودهم بإبرام مجموعة من الاتفاقيات والمعاهدات الدولية التي يدور محورها حول حماية البيئة من آثار ظاهرة تغير المناخ،[94] ومنها المنظمة الحكومية لتغير المناخ IPCC والتي تهدف إلى تحديد المعلومات اللازمة لتقويم تأثير تغير المناخ، والعمل على مراجعة السياسات الحالية والمستقبلية المتعلقة بغازات الدفيئة مع إيصال آثار تأثير هذه الغازات إلى الحكومات لاتخاذ القرارات المناسبة.

كما تبنى مؤتمر الأمم المتحدة (قمة الأرض)، اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ UNFCCC، التي انعقدت في ريو دي جانيرو في البرازيل عام 1992، ودخلت حيز التنفيذ عام 1994، وقد نصت المادة الثانية فيها على "أن الهدف النهائي هو تثبيت تركيز غازات الدفيئة في الجو عند مستوى يمنع التأثير البشري على نظام المناخ، ويجب الوصول إلى هذا المستوى خلال فترة زمنية كافية، تسمح بالتأقلم بشكل طبيعي مع التغير المناخي وتؤكد عدم تعرض الإنتاج الغذائي للخطر، وتمكن التنمية الاقتصادية من الاستمرار بشكل مستدام".[95]

ونشير هنا إلى استضافة دولة الإمارات العربية المتحدة في مدينة إكسبو دبي، كوب 28 من 30 نوفمبر/تشرين الثاني إلى 12 ديسمبر/كانون الأول 2023. لقد جمع "مؤتمر الأمم المتحدة السنوي الـ 28 لتغير المناخ" (كوب 28)، الدول الأطراف في "اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ" (الاتفاقية الإطارية)، بالإضافة إلى آلاف الخبراء، ونشطاء المناخ وأفراد المجتمعات المحلية، والمجموعات غير الحكومية. وهو منتدى تناقش فيه الدول سبل مواجهة أزمة المناخ التي يتزايد أثرها السلبي على حقوق الإنسان حول العالم.[96]

ومن أهم نتائج المؤتمر إعلان صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان رئيس دولة الإمارات العربية المتحدة "حفظه الله"، إنشاء صندوق بقيمة 30 مليار دولار للحلول المناخية على مستوى العالم والذي صمم لسد فجوة التمويل المناخي وتيسير الحصول عليه بتكلفة مناسبة، ويهدف إلى تحفيز جمع واستثمار 250 مليار دولار بحلول عام 2030. [97]

ويشاطر بروتوكول كيوتو لسنة 1970 باليابان، اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ UNFCCC أهدافها الرئيسية في مواجهة التغير المناخي، حيث يشترط عدة معايير يتحتم على مشروعات آلية التنمية النظيفة أن تلتزم بها حيث تقرر المادة (12) من البروتوكول أنه على الدول المتقدمة تخفيض الانبعاثات المسببة لظاهرة الغازات الدفيئة[98] بنسبب محددة وفقاً لجدول زمني معين، كما يلزمها أيضاً بتقديم صور الدعم المالي والفني اللازمة لإعانة الدول النامية والأقل نمواً على تنفيذ الالتزامات الناشئة عن السياسات الدولية المشتركة لحماية البيئة من أخطار التلوث التي تداهمها.[99]

واستكمالاً لمساعي المجتمع الدولي لإيجاد حلول ومقترحات للحد من معضلة التغير المناخي، تمخض عن مؤتمر الأطراف لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية، اتفاق باريس عام 2015 لمكافحة تغير المناخ، وتهدف إلى تكثيف الإجراءات والاستثمارات اللازمة لتحقيق مستقبل مستدام تقل فيه انبعاثات الكربون، واعتمد كذلك إطار سنداي للحد من مخاطر الكوارث للفترة 2015-2030، الذي أقيم في

(93) طواهرية (2022)، مرجع سابق، ص 355.

(94) زرقان وليد وفارس بن حاحة، مساهمة المجتمع الدولي في حماية من ظاهرة التغير المناخي، **المجلة الأكاديمية للبحث العلمي**، المجلد (14)، العدد 1، 2023، ص 549.

(95) عبد السلام (2015)، مرجع سابق، ص 197-199.

(96) منظمة "هيومن رايتس ووتش" منظمة غير حكومية، مؤتمر الأمم المتحدة لتغير المناخ (كوب 28)، مقال (أكتوبر/تشرين الأول 30، 2023)، متوفر. (https://www.hrw.org/ar/news/2023/10/30/united-nations-climate-change-conference-cop28). زيارة 6 ديسمبر، 2023.

(97) مكتب أبو ظبي الإعلامي، رئيس الدولة يعلن إنشاء صندوق بقيمة 30 مليار دولار للحلول المناخية على مستوى العالم، مقال (1 ديسمبر، 2023)، متوفر. (https://www.mediaoffice.abudhabi/ar/environment/uae-president-launches-us30bn-fund-for-global-climate-solutions/). زيارة 6 ديسمبر، 2023.

(98) المتولي سلامة (2019) مرجع سابق، ص، 110.

(99) أبو دية (2012)، مرجع سابق، ص 189.

مدينة سنداي بمقاطعة مياغي باليابان، ويعتمد على النظام الإيكولوجي للحد من مخاطر الكوارث وتغير المناخ والاستخدام المستدام للأراضي الرطبة مثل استعادة أحزمة المانغروف التي يمكن أن تحمي السواحل ضد الموجات العالية.[100]

لقد أدت جميع النقاشات التي دارت في هذه المؤتمرات إلى زيادة الاهتمام الدولي بمسألة تغير المناخ، فتم إدراجها ضمن الأجندة البيئية الدولية، وتعالت الأصوات بضرورة التعاون الدولي لإيجاد الحلول الجذرية لهذه القضية، مع العمل على تكثيف مزيد من الدراسات والأبحاث وعقد المؤتمرات بهذا الشأن، وضرورة العمل على التعاون السلمي لتوقيع الاتفاقيات التي من شأنها توحيد الجهود الدولية لمواجهة هذه المشكلة تحقيقا للأمن البيئي المستدام لكل سكان المعمورة.

**الفرع الثاني: البعد الجنائي المترتب على التغير المناخي.**

البعد الجنائي للتغير المناخي هو أحد الجوانب التي بدأ يحظى باهتمام متزايد في السنوات الأخيرة، وذلك مع تزايد الوعي بآثار التغير المناخي المدمرة على الإنسان والبيئة، ويمثل القانون الجنائي الدولي إطاراً جيداً لمواجهة تهديدات تغير المناخ على الحياة البشرية، إذ أنه يهدف إلى حماية المجتمع البشري بأكمله بغض النظر عن الحدود الوطنية الحالية والمستقبلية.[101]

وفي هذا السياق تتقرر المسؤولية الجزائية للأشخاص الطبيعيين في الجريمة البيئية كبقية الجرائم الأخرى، ولذا فإن الفاعل أو الجاني الذي يسأل، هو من قام أو ساهم في جريمة تلويث البيئة وتعريضها للخطر، تطبيقاً لمبدأ "شخصية العقوبة"، أي أن الجريمة لا يؤخذ بها إلا جناتها ولا ينال عقابها إلا من اقترفها. [102] ويمكن تعريف البعد الجنائي للتغير المناخي والذي يصنف بأنه جريمة بيئية كالتالي:" جرائم تتم بسلوك إيجابي أو سلبي من شخص أو أشخاص القانون الدولي مع علمه بحرمة السلوك المرتكب، وما يترتب على هذا السلوك من ضرر بالبيئة الطبيعية على مستوى دولي"

ويمكن تقسيم أركان الجريمة البيئية إلى ثلاثة أركان: الركن المادي والمتمثل بصدور فعل إيجابي أو سلبي يترتب عليه إلحاق ضرر بالبيئة، والركن المعنوي المتمثل بالعلم بحرمة الفعل أو السلوك مع توافر إرادة ارتكابه، والركن الدولي الذي يشترط أن تتم الجريمة البيئية على نطاق دولي، أي تترتب آثاره من دولة إلى أخرى أو من أحد أشخاص القانون الدولي.[103]

وبالتالي تعد الجريمة البيئية ذلك السلوك السلبي أو الإيجابي الصادر عمداً أو بغير عمد من شخص طبيعي أو معنوي يقوم بالأضرار بالبيئة أو بأحد عناصرها مثل رمي النفايات وبقايا مخلفات المصانع، وهي قد تكون جريمة بسيطة وفي بعض الأحيان تكون من جرائم العود التي ترتكب أكثر من مرة، وقد تكون جريمة وقتية أو مستمرة، كما أنها جريمة ذات طبيعة خاصة تتكون من وقائع إجرامية متنوعة ومتطورة في الزمان ومتغيرة في المكان.[104]

لذا تتميز الجريمة البيئية بأنها ذات طابع انتشاري، وذلك لسرعة انتقالها عبر الحدود والأقاليم في معظم المشكلات البيئية، فيصعب تحديد أثرها على الصعيد البيئي، فالدولة التي يظهر عليها أثر التغير المناخي في صورة تلوث بيئي، يصعب عليها تحمل عواقبه بمفردها، مما يتطلب تدخل المجتمع الدولي لإيقاف الضرر، والخروج بأقل خسائر ممكنة، لأنه يحق لكل دولة التصرف بمواردها وثرواتها الطبيعية باعتدال ودون تعسف، مما يحقق لها التوازن البيئي وعدم الإخلال به تحقيقاً لمبدأ السيادة وعدم التدخل في شؤونها الداخلية.[105] لذلك نجد أن الاتفاقيات الدولية تصدت لهذه الأفعال الغير مسؤولة من خلال حث الدول الأطراف على محاربتها ووضع تشريعات وطنية تتصدى لها، كاتفاقية واشنطن لسنة 1973، المتعلقة بالتجارة الدولية بالأنواع المهددة بالانقراض،[106] واتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها.[107]

---

(100) معلاوي حليمة، تغير المناخ والأراضي الرطبة ذات الأهمية العالمية، آفاق القانون الدولي، **المجلة العربية في العلوم الإنسانية والاجتماعية**، مجلد (12)، العدد 3، 2020، ص 389.

(101) كاتريونا ماكينون، جرائم في حق البيئة، مقال (11، أغسطس،2022)، متوفر. (https://www.unesco.org/). زيارة 23 فبراير، 2023.

(102) سليمان مختار النحوي وعبد المالك لزهاري الدح، إشكالات الحماية الجنائية للبيئة في التشريعات الجزائرية والحلول المقترحة لمجابهتها، **مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية**، مجلد (16)، العدد 1، 2019، ص 232.

(103) علي سليم صالح الحموري، الحماية الدولية للبيئة في القانون الدولي الجنائي، **رسالة دكتوراة**، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان، الأردن، 2018، ص 76.

(104) مرسلي عبد الحق والخال إبراهيم، حماية البيئة في إطار القانون الدولي الجنائي، **مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية**، مجلد (9)، العدد2، 2020، ص 380 -381.

(105) شوق بنت مناحي الدعجاني، المسؤولية الدولية عن الجرائم البيئية وأثرها على الأمن الإنساني، مع توضيح جهود المملكة العربية السعودية في مكافحة هذه الجرائم، **مركز جيل البحث العلمي**، عدد 41، 2022، ص 22.

(106) "يتمثل الهدف من اتفاقية الاتجار الدولي في أنواع الحيوانات والنباتات البرية المعرضة للانقراض لعام 1973 في حماية أنواع معينة معرضة للانقراض من فرط الاستغلال وذلك بالتحكم في التجارة الدولية فيها."، انظر: الأمم المتحدة، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الاجتماع الثاني

وعليه فإن الإقرار بالمسؤولية المدنية للدولة عن أضرار التغيرات المناخية يقتضي وجود قضاء متخصص يتولى الفصل في المنازعات التي تنشأ بسبب التغيرات المناخية، ويبعد عن المؤثرات السياسية، إذا يعد هذا أثر مباشر لاعتراف الدولة بمسؤوليتها، وبالتالي تلتزم الدولة باتخاذ الإجراءات التي تحد من انبعاثات الغازات الدفيئة، وتقديم الدعم والتعويض للمجتمعات والأفراد التي تتأثر بشكل سلبي بهذه الأضرار.[108]

من جهة أخرى، لا تتضمن الاتفاقيات الدولية الإطارية بشأن تغير المناخ ولا بروتوكولاتها، أي حكم يتضمن عرض ما ينشأ من نزاعات عن تطبيق الاتفاقية على محكمة العدل الدولية، وربما يعود ذلك إلى أن الدول درجت إلى اللجوء إلى التفاوض[109] والتحكيم والمحاكم المتخصصة أو الجهرية[110] كالمحكمة الدولية للبحار والمحكمة الأوروبية لحقوق الإنسان للنظر في الخلاف فيما بينهم، إلا أنه باستطاعة الدول النامية التي لا تنتج غازات دفيئة أو مساهمتها في ذلك محدودة، أن تلجأ إلى محكمة العدل الدولية من أجل الحصول على حل توافقي أو رأي قانوني ضد الدول الصناعية الكبرى المسؤولة عن التلوث البيئي، عن طريق أجهزة الأمم المتحدة كالجمعية العامة والمتمثلة في لجنة القانون الدولي المختصة بتطوير المبادئ القانونية الدولية بدراسة آثار التغير المناخي للمساعدة في بناء مواقف سياسية فعالة ومتعددة للمشاركة في وضع الاتفاقيات المعنية بحماية البيئة.[111]

ومما يستدل على ذلك، وضعت لجنة القانون الدولي الأساس العام للتصرفات الغير المشروعة دولياً فاهتمت بتقنين المسؤولية الدولية في العديد من الاتفاقيات في مختلف المجالات البيئية، ومنها: الاتفاقية الدولية لعام 1969 المتعلقة بالتعويض عن الضرر الناشئ عن التلويث بالزيوت، والاتفاقية الدولية لعام 1989 بشأن المسؤولية لتعويض الإضرار التي تتعلق بنقل مواد خطرة وضارة بطريق البحر، واتفاقية بازل لعام 1999 بشأن المسؤولية أو التعويض عن الضرر الناشئ بنقل النفايات الخطرة أو التخلص منها.[112]

ومن السوابق القانونية التي جاءت مؤيدة لذلك، قضية مسبك تربل الكندي، والتي دارات أحداثها بين الولايات المتحدة الأمريكية وكندا، حيث تسبب هذا المسبك الذي يبعد بضعة أميال عن الحدود الأمريكية بتسرب أبخرة ضارة ألحقت الضرر بأراضي المزارعين الأمريكان مسبباً الكثير من الخسائر، مما دفع مالك المصهر إلى جبر الضرر للرعايا الأمريكان بالتعويض المادي، والذي تم وفق لجنة دولية قامت بتقييم الوضع وتحديد حجم الخسائر.[113]

وإضافة لما سبق، يسعى العمل الدولي بشأن مواجهة ظاهرة التغير المناخي والآثار المتخلفة عنه في الامتثال لتعزيز الالتزامات الوطنية بسن قوانين تشريعية في دساتير الدول الأطراف؛ للحد من انبعاثات الغازات الدفيئة وتخفيضها تدريجياً، أما فيما يتعلق بتقديم التعويضات جراء الأضرار البيئية، فلا زالت تشكل فشل للدول في تقديم التعويضات المناسبة عن الأضرار الناجمة عن الأفعال اللامشروعة لانبعاثات الغازات الدفيئة المفرطة.[114]

ويتضح أن الإتفاقيات والمعاهدات الدولية تتسم بالطبيعة القانونية الملزمة للدول، فقد ركزت أهدافها الرئيسية على ضرورة المحافظة على المجال البيئي بكل عناصره بالعمل على إيجاد توازن بين حتمية حماية البيئة وحمايتها من الأخطار التي تهددها وتحديد المسؤولية القانونية للأشخاص عن تلك الأضرار.[115]

---

والعشرون، الفريق العامل مفتوح العضوية للأطراف في بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون، (23–25 تموز/يوليه 2002)، مونتريال، كندا، تقرير الأمانة، (UNEP/OzL.Pro/WG.1/22/3)، ص، 5.

(107) "تعتبر اتفاقية بازل الاتفاق البيئي العالمي الأكثر شمولاً في مجال النفايات الخطرة والنفايات الأخرى وتهدف الاتفاقية إلى حماية صحة البشر والبيئة من الآثار الضارة التي تنجم عن توليد النفايات الخطرة والنفايات الأخرى ونقلها وإدارتها عبر الحدود." أنظر: اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، UNEP

(108) شعبان عبد الكريم رمضان محمد، الضوابط الشرعية والقانونية لمسؤولية الدولة عن أضرار التغيرات المناخية من منظور النظام الإداري الإسلام (دراسة مقارنة)، **مجلة البحوث الفقهية القانونية**، العدد 43، 2023، ص 4075 وص 4109.

(109) انظر المادة (14) من الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ.

(110) انظر المادة (33) الفقرة الأولى من ميثاق الأمم المتحدة.

(111) وليد وحاحة (2023)، مرجع سابق، ص 551.

(112) فادية حافظ جاسم ورنا سلام أمانة، المسؤولية الدولية عن التصرفات الضارة بالمناخ، **مجلة وميض الفكر للبحوث**، بدون مجلد وعدد، 2020، ص 435.

(113) الدعجاني (2022)، مرجع سابق، ص 57-58.

(114) رحموني محمد، القضايا الرئيسية لتصميم نظام قانوني دولي فعال لحماية المناخ، **مجلة الدراسات الحقوقية**، المجلد (7)، العدد2، 2020، ص 317.

(115) مومن أمين، الجهود الدولية في إطار الحماية القانونية للبيئة، **مجلة القانون العقاري والبيئة**، المجلد (11)، العدد 1، 2023، ص 257.

تشكل الجريمة البيئية أزمة حقيقة ومثار انتباه الفقهاء والمختصين بالقانون الجنائي الدولي، فالدول الصناعية تحتج بأحقيتها في ممارسة سيادتها في استغلال مواردها الطبيعية المقترن بالتطور التكنولوجي متناسية الأثار المفرطة لانبعاثات الغازات الدفيئة الخطيرة بسبب الاعتماد على الفحم والغاز الطبيعي والنفط والمتسببة في نشوء ظاهرة التغير المناخي، مما يتطلب وضع منظومة قانونية متكاملة على الصعيد الإقليمي والمحلي يسهم بفرض العقوبات الرادعة للمساهمة في الخروج من تلك الأزمة بأقل الخسائر الممكنة ومكافحة الإضرار بالبيئة من تلوث وإفساد، ولعل في إنشاء صندوق لتعويض الدول المتضررة يمثل خطوة إيجابية لتخفيف أزمة المناخ.

## الفصل الثاني: مواجهة السياسة الشرعية لتحدي التغير المناخي

تهتم الشريعة الإسلامية بالتغير المناخي بتتبعها للنصوص الشرعية باستقرائها لأصولها وفروعها الفقهية، ومقاصدها من جانب السياسة الشرعية، وكما أن القانون الدولي الإنساني سعى إلى محاولة معالجة الآثار التي قد تلحق بالبيئة الطبيعية من خلال إبرام الاتفاقيات والمعاهدات ببرتوكولاتها المتعددة، نجد أن الإسلام وضع الإطار العام لقانون حماية البيئة، في قوله تعالى: {وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا} (85: الأعراف)، سنحاول من خلال هذا الفصل دراسة آثار ونتائج مواجهة السياسة الشرعية لتحدي التغيرات المناخية، على النحو الآتي:

### المبحث الأول: دور السياسة الشرعية في تنمية أسس القيم البيئية.

تتميز البيئة في الفكر الإسلامي بخصاص وسمات معينة، بدءاً من التفاعل والتسخير بين الوحدة الكونية المتكاملة التي تضم الأرض والسماء ومابينهما، وذلك من حيث أن كل ذلك مسخر للإنسان، لتوفير المقومات اللازمة للحياة واستمرارها على الأرض، لتنتقل بعدها إلى التوازن بين عناصرها المختلفة، فكل شيء خلقه الله تعالى بقدر، لتصل في نهاية المطاف إلى الاستمرارية بما استودعه الله في هذا الكون من قدرة على لانبعاثات التفاعل والاستيعاب بما يضمن استمرار البيئة السليمة نقية لهذا التنوع الإيكولوجي.[116]

فلقد رأت الملائكة أنها أصلح من الإنسان في عمارة الأرض فهم في طاعة مستمرة، ولكن الحق أعلم بما يصلح الأرض، فالإنسان مستخلف عن الله في عمارة الأرض وفقًا لمقاصد خلقها لاستثمارها لمنفعة، ولنفع غيره من الخلق، قال تعالى: {هُوَ أَنشَأَكُم مِّنَ الْأَرْضِ وَاسْتَعْمَرَكُمْ فِيهَا} (61: هود)، فكان هو الأمين عليها، فوجب عليه أن يتصرف في حدود هذه الأمانة، وبالتالي لزم أن تتحدد صلة الإنسان بالكون بالتأمل والتفكير والاعتبار في الكون وما فيه، والاستثمار المتوازن لمنافعه ومصالحه، مع العناية والرعاية لأن أعمال الإنسان الصالحة، غير محدودة بمصلحة الإنسان وحده، بل تمتد إلى مصالح خلق الله أجمعين فخير الناس أنفعهم للناس،[117] فعن رسول الله صلى الله عليه وسلم، قال: « الخلقُ عيالُ اللهِ، وأحبُّهم إليه أنفعُهم لعيالِه» [118]، وروى الإمام أحمد في مسنده، عن أبي سعيد الخدري أن رسول الله صلى الله عليه وسلم، عن أبي سعيد الخدري أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: « إن الدنيا خضرة حلوة، وإن الله عز وجل مستخلفكم فيها، لينظر كيف تعملون» [119].

ومن جهة أخرى، وجد الكون قبل وجود الإنسان واستخلافه فيه، فلا يلتقي به إلا في فترة وجيزة من العمر، يؤثر فيه بأعماله حتى بعد موته ورحيله عنه، فزمن علاقة الإنسان بالكون قصير جداً إذا ما قورن بحياة الإنسان نفسه، قال تعالى:{مِنْهَا خَلَقْنَاكُمْ وَفِيهَا نُعِيدُكُمْ وَمِنْهَا نُخْرِجُكُمْ تَارَةً أُخْرَىٰ} (55: طه)، وبعدها يصبح هذا الكون آيل إلى التدمير بعد انتهاء وظيفة الاستخلاف البشري فيه، بينما الإنسان ينتقل إلى حياة أطول في الآخرة،[120] قال تعالى:{ إِذَا ٱلسَّمَآءُ ٱنفَطَرَتْ (1) وَإِذَا ٱلْكَوَاكِبُ ٱنتَثَرَتْ (2) وَإِذَا ٱلْبِحَارُ فُجِّرَتْ (3) وَإِذَا ٱلْقُبُورُ بُعْثِرَتْ (4) عَلِمَتْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ وَأَخَّرَتْ (5) } (1-5: الانفطار)

ومما يجدر ذكره، أن السنة النبوية لجأت إلى تعميق إدراك الإنسان لعناصر البيئة الطبيعية المحيطة بهم، فنجد أن الرسول صلى الله عليه وسلم، استخدم عناصر البيئة في أحاديثه كثيراً، متخذاً من أسلوب ضرب الأمثال، والاستفهام، وأسلوب عقد التشبيهات، والقصة، أبرز الوسائل في ترسيخ وتنمية أسس القيم البيئية، فوردت أحاديث كثيرة ذات لفظ تساؤلي يسألهم فيه عن بعض عناصر البيئة والكون، فعن عبد الله بن عمر، قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: «إن من الشجر شجرة لا يسقط ورقها، وإنها مثل المسلم، فحدثوني ما هي؟» فوقع الناس في شجر البوادي، قال عبد الله: ووقع في نفسي أنها النخلة، فاستحييت، ثم قالوا: حدثنا ما هي؟

---

(116) محمد مختار جمعة، **حماية البيئة بين المسئولية الشرعية والإنسانية**، مطبعة وزارة الأوقاف، مصر، بدون رقم طبعة، 2022، ص 76-78

(117) محمد بن يحيى بن حسن النجيمي، البيئة والحفاظ عليها من منظور إسلامي، **منظمة المؤتمر الإسلامي، مجمع الفقه الإسلامي**، الدورة التاسعة عشر، الشارقة، بدون سنة إصدار، ص 5-6.

(118) أخرجه الطبراني في المعجم الأوسط، رقم الحديث. (5541)

(119) مسند أحمد، مسند المكثرين من الصحابة، مسند أبي سعيد الخدري رضي الله عنه، حديث رقم. (11169)

(120) الطريبق (2007)، مرجع سابق، ص 152-153.

يا رسول الله قال فقال: «هي النخلة»،[121] فهذا التساؤل المرتبط بالبيئة يغرس في نفوس الناشئة كثيراً من المبادئ والقيم المرتبطة بالتربية البيئية.[122]

تعتبر البيئة كل متداخل ومتكامل، وهي الإطار الذي يعيش فيه الإنسان ويحصل منه على مقومات حياته، ووردت الآيات القرآنية التي تحدد الغايات والمبادئ الإيمانية التي تشكل ملامح فلسفة القيم البيئية، فتبدأ بالتوحيد والإقرار بوجود خالق للكون، حيث يوجه الفكر والعمل الإنساني لفهم البيئة، ثم تدعوه إلى الالتزام بفطرة الله وعدم الإخلال بها بإتباع الهوى أو وساوس الشيطان، لتأمره بعد ذلك بالألفة والمودة والرحمة مع البيئة و تعزيز أواصر وحدة الإنسان مع الكائنات الحية، مؤكدة الأخلاق البيئية الفاضلة على وفق ما ورد في القرآن الكريم[123] في قوله تعالى: ﴿ وَمَا مِن دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا طَائِرٍ يَطِيرُ بِجَنَاحَيْهِ إِلَّا أُمَمٌ أَمْثَالُكُم ۚ مَّا فَرَّطْنَا فِي الْكِتَابِ مِن شَيْءٍ ۚ ثُمَّ إِلَىٰ رَبِّهِمْ يُحْشَرُونَ﴾ (38: الأنعام).

ومن هنا يتضح أن الهدي النبوي كان له بالغ الأثر في تربية أوائل المسلمين تربية بيئية، استندت على الرفق والإحسان بكل عناصر ومكونات البيئة، مما يستفاد منه في ترشيد سلوك المسلم ليكون إيجابياً تجاهها، فجاء حديث شداد بن أوس، أن النبي صلى الله عليه وسلم قال: «إن الله كتب الإحسان على كل شيء، فإذا قتلتم فأحسنوا القتلة، وإذا ذبحتم فأحسنوا الذبحة، وليحد أحدكم شفرته، وليرح ذبيحته»[124] ، وإذا كان المسلم مطالب بالإحسان عند ذبح الذبيحة فإنه ووفقاً لقاعدة الإحسان، فإن المسلم مطالب بالإحسان مع كل مكونات البيئة من باب أولى، فلا يستنزف مواردها الطبيعية أو يبددها، ولا يلوث هواءها أو ماءها، وما يدعم ذلك أيضاً، عن أبي ذر، قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: «جعلت لي الأرض طهوراً ومسجدا»[125]، فالأرض بموجب هذا الحديث تكتسب حصانة بيئية فلايجوز تلويثها أو تدنيسها بالأوساخ والقاذورات، لأنها في الأساس مسجد وطهور، ولا يمكن أن يتصور أن يكون هذا المسلم مسبباً مثلاً عن عدم معالجة طفح المجاري وجريانها في الطرقات، ففي الحديث توجيه لطيف ناحية العمل على الحفاظ على سلامة الأرض.[126]

ونجد أيضاً نهي السياسة الشرعية عن الإضرار بالنبات وإتلافه لغير فائدة، من شأنه أن يخل بالتوازن البيئي، فتنعكس آثاره على التغير المناخي، قال تعالى: {وَإِذَا تَوَلَّىٰ سَعَىٰ فِي الْأَرْضِ لِيُفْسِدَ فِيهَا وَيُهْلِكَ الْحَرْثَ وَالنَّسْلَ ۗ وَاللَّهُ لَا يُحِبُّ الْفَسَادَ(205)} (205: البقرة)، فالملاحظ أن الآية تساوي بين إهلاك النبات وإهلاك النسل، الذي هو كل حيوان يعيش ويتكاثر وعلى رأسه الإنسان.[127] ومن النصوص أيضاً التي تتضمن الوعيد الشديد لمن يقطع شجرة السدر التي يستظل بها، لما فيها من منافع جمة، فهي تلطف الجو والمناخ، وطعام للدواب أيام الجفاف،[128] قال صلى الله عليه وسلم: « من قطع سدرة صوب الله رأسه في النار».[129]

كما وضعت السياسة الشرعية العديد من التشريعات التي تحافظ على البيئة، كالتشريعات المتعلقة بحماية المياه من التلوث، فنهت عن ترك أواني المياه مكشوفة غير مغطاة، حتى لا يتسرب إليها شيئاً وخصوصاً ليلاً، مما يغيره، ودعت إلى إيكاء السقاء وربطه حتى لا يدخله شيء، فعن جابر بن عبد الله الأنصاري، قال: سمعت رسول الله صلى الله عليه وسلم يقول: « غطوا الإناء، وأوكوا السقاء، فإن في السنة ليلة ينزل فيها وباء، لا يمر بإناء لم يغط، ولا سقاء لم يوك، إلا وقع فيه من ذلك الوباء» [130]، لذا سعى المسلمون على المحافظة على الماء نظيفاً غير ملوث، وإلى فصل المياه المستعملة عن المياه النظيفة، فكان المسلمون من الأوائل الذين أحدثوا قنوات الصرف الصحي.[131]

---

(121) صحيح مسلم، كتاب صفة القيامة والجنة والنار، باب مثل المؤمن مثل النخلة، حديث رقم. (7098)

(122) مزيد (2009)، مرجع سابق، ص 242-264.

(123) ماهر اسماعيل الجعفري، **نحو فلسفة إيمانية للتربية البيئية في ضوء الرؤية القرآنية والسنة الشريفة**، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، 2008، (ط1)، (ط1)، ص 153-156.

**(124)** سنن الترمذي، أبواب الديات، باب ما جاء في النهي عن المثلة، حديث رقم. (1409)

(125) سنن أبي داود، كتاب الصلاة، باب في المواضع التي لا تجوز فيها الصلاة، حديث رقم. (489)

(126) عادل عبد الرشيد عبد الرزاق، المنهج النبوي في تعزيز السلوك الإيجابي تجاه البيئة، **مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والقانونية**، المجد (14)، العدد 1، 2017، ص 164-166.

(127) هناء فهمي أحمد عيسى، حماية الشريعة الإسلامية للبيئة الطبيعية، **مجلة كلية الشريعة والقانون بطنطا**، العدد (33)، الجزء 1، 2018، ص 367-368.

(128) محمد محمد الشلش، رؤية الشريعة الإسلامية ومنهجها في الحفاظ على البيئة، جامعة النجاح الوطنية، **المؤتمر الدولي الثاني للبيئة الفلسطينية**، 2009، ص 169.

(129) سنن أبي داود، أبواب النوم، باب في قطع السدر، حديث رقم. (9325)

(130) مسند أحمد، مسند المكثرين من الصحابة، مسند جابر بن عبد الله رضي الله عنه، حديث رقم. (92841)

(131) عيسى (2018)، مرجع سابق، ص 233-234.

وأوجبت الأحكام الشرعية على الحاكم مهمة حماية الموارد الأساسية في الدولة، وتحصينها من عبث الأفراد، فعن أنس بن مالك، أن رسول الله صلى الله عليه وسلم طلع له أحد، فقال: « هذا جبل يحبنا ونحبه، اللهم إن إبراهيم حرم مكة، وإني أحرم ما بين لابتيها»،[132] ففي الحديث منع من الصيد أو قطع الأشجار من المدينة المنورة، وفي ذلك رفع لشأن مدينة رسول الله صلى الله عليه وسلم، وإعطاؤها خصوصيتها ومكانتها، فالأمر ليس مخصوصاً بالمدينة بقدر ما هي السياسة الشرعية التي تؤدي إلى حماية موارد الأمة من تسلط المصلحة الخاصة الفردية واستنزاف موارد الأمة.[133]

وفي هذا السياق أدركت سياسة الإسلام الشرعية ضرورة حماية البيئة الطبيعية زمن النزاعات المسلحة، فأقرت بمبدأ التمييز بين الأعيان المدنية والأهداف العسكرية، ورأت بأن أي إتلاف للأراضي والممتلكات أو الاعتداء على حياة المدنيين، غير مجاز شرعاً، واعتبرته نوعاً من العبث والفساد في الأرض، إلا إذا اقتضته الضرورة العسكرية، فالحرب في الإسلام حرباً دفاعية وليست هجومية، والإسلام جاء من أجل البناء والتعمير.

كما قرن الله تعالى صفة الإفساد بالمنافقين، فقال تعالى: ﴿ وَإِذَا تَوَلَّىٰ سَعَىٰ فِي الْأَرْضِ لِيُفْسِدَ فِيهَا وَيُهْلِكَ الْحَرْثَ وَالنَّسْلَ ۗ وَاللَّهُ لَا يُحِبُّ الْفَسَادَ﴾ (البقرة: 205)، ووضع الرسول صلى الله عليه وسلم جملة من الآداب التي ينبغي للمحاربين الالتزام بها، ونهاهم عن التخريب وإفساد المعمر،[134] روي عَنْ أَنَسِ بْن مَالِكٍ رَضِيَ اللهُ عَنْهُ ؛ أَنَّ رَسُولَ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ كَانَ إِذَا بَعَثَ جَيْشًا قَالَ: « انْطَلِقُوا بِاسْمِ اللهِ وَبِاللهِ، وَعَلَى مِلَّةِ رَسُولِ اللهِ، وَلَا تَقْتُلُوا شَيْخًا فَانِيًا، وَلَا طِفْلًا وَلَا صَغِيرًا، وَلَا امْرَأَةً، وَلَا تَغُلُّوا، وَضُمُّوا غَنَائِمَكُمْ، وَأَصْلِحُوا وَأَحْسِنُوا، إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الْمُحْسِنِينَ» [135].

وعلى نفس الهدي سار أبوبكر رضي الله عنه، إذ قال لأسامة بن زيد، قائد أول بعثة حربية له، " يا أيها الناس، قفوا أوصيكم بعشر فأحفظوها عنى: لا تخونوا ولا تغلوا، ولا تغدروا ولا تمثلوا، ولا تقتلوا طفلاً صغيراً، ولا شيخاً كبيراً ولا امرأة، ولا تعقروا نخلاً ولا تحرقوه، ولا تقطعوا شجرة مثمرة، ولا تذبحوا شاةً ولا بقرة ولا بعيراً إلا لمآكلة"[136]، فاشتملت هذه الوصية على تشريعات للحفاظ على البيئة في حالة الحرب، ومن باب أولى المحافظة على البيئة الزراعية والنباتية في وقت السلم.[137]

إن القيم البيئية في السياسة الشرعية هي مجموعة من الأحكام المعيارية المنبثقة من الأصول الإسلامية، التي تكون بمثابة موجهات لسلوك الإنسان تجاه البيئة، تمكنه من تحقيق وظيفة الخلافة في الأرض، بالمحافظة على مكونات البيئة من ماء وهواء ونبات وحيوان، فتشمل الاستغلال الجيد لمواردها والتكيف معها، واستشعار القيم الجمالية لكل تفصيلاتها.[138]

وهكذا يتبين لنا أن السياسة الشرعية عبارة عن مجموعة من المبادئ المهمة التي تشكل أسس القيم البيئية، فتوضح أن الإنسان مسؤول عن الحفاظ عن كل ما خلقه الله في الكون، فترشده إلى إدارة الموارد بطريقة مستدامة فمن العدل في السياسة الشرعية المحافظة على الرخاء البيئي المستدام للأجيال الحالية والمستقبلية، لذا يتعين على الجميع سواء كانوا أفراداً أم دولاً أن يتعاملوا مع النظام البيئي بطريقة عادلة، وأن يتحملوا مسؤولية الحفاظ عليه وتقليل الضرر الناجم عنه، وضرورة التنبه للكوارث الطبيعية وتوفير المؤونة اللازمة للمتضررين، ويكتمل ذلك بالتعاون والتضامن بين الجميع للحفاظ على النظام البيئي.

**المبحث الثاني: حلول للحد من التغيرات المناخية من منطلق السياسة الشرعية.**

بدأ اهتمام القوانين الوضعية بالتغير المناخي منذ ستينيات القرن الماضي بإصدار قانون الهواء النظيف في أمريكا عام 1963 م وفي انجلترا عام 1968، إلا أن الإسلام اهتم بالمشكلة منذ فجر الرسالة انطلاقاً من السياسة الشرعية المتمثلة في القرآن الكريم والسنة الشريفة كما أسلفنا سابقاً، فلم يقتصر موقف الإسلام على الجانب النظري أو التأسيسي فقط، وإنما امتد إلى الجانب العلمي ممثلاً في ايجاد نظام متكامل لحماية البيئة بدءاً من تحديد صور التلوث وإنشاء أجهزة التحكم والرقابة على التلوث وتحديد مسئولياتها، ووضع السياسات والأساليب والإجراءات العملية اللازمة لعمل النظام. [139]

---

(132) مسند أحمد، مسند المكثرين من الصحابة، مسند أنس بن مالك رضي الله تعالى عنه، حديث رقم. (12510)

(133) أحمد هرش، نظرات اقتصادية في حماية الإسلام للبيئة، **مجلة تكيرداغ اللاهوتية، تساففور**، المجلد (6)، العدد 1، 2020، ص 25-27.

(134) مرزوقي وسيلة وفارح عصام، الحماية المقررة للبيئة الطبيعية زمن النزاعات المسلحة في الشريعة الإسلامية والقانون الدولي الإنساني، الجامعة الإسلامية بغزة، **بحوث المؤتمرات**، 2015، ص 474-484.

(135) سنن أبي داود، حديث رقم. (2614)

(136) انظر: وصية أبي بكر الصديق لجنود الإسلام قبل فتح بلاد الشام (12 هجرية)، جامعة مينيسوتا، مكتبة حقوق الإنسان.

(137) راشد سعد العجمي، إتلاف البيئة البرية من منظور السنة النبوية، **مجلة كلية دار العلوم**، المجلد (37)، العدد 129، 2020، ص 33-34.

(138) يونس ابراهيم أحمد مزيد، **البيئة في الإسلام**، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، 2009، (ط1)، ص 133-134.

(139) محمد عبد الحليم عمر، التأصيل الإسلامي لحماية البيئة من التلوث والتطبيق المعاصر، مركز صالح عبد الله كامل للاقتصاد الإسلامي، جامعة الأزهر، **بحوث المؤتمرات**، 1998، ص 2.

ولقد ربط الله تعالى بين استقامة البشرية وحصول البركة في البيئة التي عمروها، قال تعالى:{وَأَن لَّوِ اسْتَقَامُوا عَلَى الطَّرِيقَةِ لَأَسْقَيْنَاهُم مَّاءً غَدَقًا} (16: الجن)، فالمتأمل للتلوث البيئي الهائل يدرك بكل جلاء أن السلوك الإنساني وراءه، والتربية الأخلاقية تؤسس لبيئة نقية صالحة للبشرية، تعتمد على أساس المنفعة الحقيقة والاستثمار البيئي وترك كل ما يضر بالبيئة، فكل وسيلة تؤدي إلى الإعمار والتنمية الحقيقة هو مطلب أخلاقي،[140] قال تعالى: { هُوَ أَنشَأَكُم مِّنَ الْأَرْضِ وَاسْتَعْمَرَكُمْ فِيهَا فَاسْتَغْفِرُوهُ ثُمَّ تُوبُوا إِلَيْهِ ۚ إِنَّ رَبِّي قَرِيبٌ مُّجِيبٌ} (61: هود).

واستناداً إلى هذا الأساس الشرعي الأخلاقي، فإنه لا بد أن تجسد الدولة هذه الحماية، ضمن الإطار الإنساني وعلى الأفراد والجماعات، وهذا يتجلى ضمن إطار مبدأ المساواة بين الدول، في تنفيذ هذه الحماية، وكالتزام دولي، وتحت رقابة الرأي العام الداخلي والدولي، وهذه الرقابة نجد تأسيسها عند المسلمين ضمن عناصر رقابة الرأي العام الذي يمثل الضمير الجماعي، ضمن فريضة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر، نجده في قوله تعالى:{ كُنتُمْ خَيْرَ أُمَّةٍ أُخْرِجَتْ لِلنَّاسِ تَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَتَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَتُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ } (110: آل عمران)، ولا شك أن إصلاح البيئة ورعايتها من المعروف وأن إفسادها وتلويثها والاعتداء عليها من المنكر، فإذا نحن أمام مسؤولية أخلاقية بالدرجة الأولى.[141]

إن ظاهرة التغير المناخي المتمثلة في تلوث البيئة بأنواعه المتعددة، له أبعاد سيئة على توافر واستغلال الموارد الاقتصادية والنشاط الاقتصادي للفرد، على المدى البعيد، حيث ثبت تأثره المباشر على إنتاجية المحاصيل الزراعية والسمكية مما أدى إلى نقص المعروض من المنتجات الغذائية مسببا حدوث مجاعات في البلدان الفقيرة، وارتفاع معدلات البطالة، بسبب تناقص معدل الأنشطة الاقتصادية التي تقوم على هذه المنتجات، فتحقيق التنمية الاقتصادية في هذه البلدان يتطلب تكريس الموارد الطبيعية لأغراض التحسين المستمر في مستويات المعيشة، وهي مسؤولية تقع على عاتق البلدان الغنية، وتتمثل في توفير فرص الحصول على التعليم والخدمات الاجتماعية، وعلى الأراضي والموارد الطبيعية، وعلى حرية الاختيار في الحقوق السياسية، بشكل متساوٍ، مما ينعكس أثره على تحقيق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة لتحسين مستويات المعيشة.[142]

ولذلك فإن أهم الآليات الإلزامية في السياسة الشرعية هي فريضة الزكاة، لدورها المباشر في محاربة الفقر عن طريق توزيع حصيلتها بين مستحقيها الأكثر حاجة مباشرة، أو غير المباشر عن طريق زيادة الطلب على الأيدي العاملة التي تؤدي إلى تقليص حجم البطالة التي تعتبر أهم مظاهر الفقر، وحسب تقرير البنك الدولي، نجد أنه في سنة 1998، أن أكثر من 3 مليارات نسمة في دول العالم النامي تعاني الفقر بقساوة شديدة، حيث يموت كل سنة ما يقارب 8 ملايين طفل نتيجة للأمراض التي تسببها المياه القذرة والهواء الملوث، لذلك تعد الزكاة أول ضريبة عادلة على المستوى العالمي بحكم طابعها التعبدي التي تدفع صاحبها إلى طلب الأجر من خالقه، بخلاف الضريبة المعاصرة ذات الطابع القانوني المفتقر للعدالة، مما يدفع مكلفيها من التهرب منها.[143]

وعلى جانب آخر، لزوم شرع الله تعالى سبب لصلاح الأرض وزيادة خيراتها، أما الخروج عن شرع الله بارتكاب معاصيه سبب لإتلاف البيئة وفسادها، ويعد التعدي على عناصر البيئة وإتلاف مكوناتها من أبرز موارد إتلاف مال الغير، لأنه يعد إتلاف لموارد هي ملك لعموم المسلمين، فإذا كان الإتلاف يتعلق بمال شخص يمكن تعويضه، بينما إذا كان يتعلق بمال الأمة وموارده فكيف يمكن تعويضه، وبعبارة أخرى، يعد الإتلاف الوجه الآخر للفساد، قال تعالى:{ فَمَنِ اعْتَدَىٰ عَلَيْكُمْ فَاعْتَدُوا عَلَيْهِ بِمِثْلِ مَا اعْتَدَىٰ عَلَيْكُمْ ۚ } (194: البقرة)، وقد أخبر القرآن عن إتلاف عدداً من البيئات والبساتين الخضراء بسبب كفر أصحابه، قال تعالى:{ لَقَدْ كَانَ لِسَبَإٍ فِي مَسْكَنِهِمْ آيَةٌ ۖ جَنَّتَانِ عَنْ يَمِينٍ وَشِمَالٍ ۖ كُلُوا مِنْ رِزْقِ رَبِّكُمْ وَاشْكُرُوا لَهُ ۚ بَلْدَةٌ طَيِّبَةٌ وَرَبٌّ غَفُورٌ ۝15 فَأَعْرَضُوا فَأَرْسَلْنَا عَلَيْهِمْ سَيْلَ الْعَرِمِ وَبَدَّلْنَاهُمْ بِجَنَّتَيْهِمْ جَنَّتَيْنِ ذَوَاتَيْ أُكُلٍ خَمْطٍ وَأَثْلٍ وَشَيْءٍ مِنْ سِدْرٍ قَلِيلٍ 16 ذَٰلِكَ جَزَيْنَاهُمْ بِمَا كَفَرُوا ۖ وَهَلْ نُجَازِي إِلَّا الْكَفُورَ 17 { (15-17: سبأ)، وضرب الله المثل لكفار قريش بأصحاب الجنة، وهي البستان المشتمل على أنواع الثمار والفواكه، فلما كفروا بنعم الله تعالى، أصابهم العقاب من السماء، فحرموا خير جنتهم بذنبهم،[144] قال تعالى: { إِنَّا بَلَوْنَاهُمْ كَمَا بَلَوْنَا أَصْحَابَ الْجَنَّةِ إِذْ أَقْسَمُوا لَيَصْرِمُنَّهَا مُصْبِحِينَ 17 وَلَا يَسْتَثْنُونَ 18 فَطَافَ عَلَيْهَا طَائِفٌ مِنْ رَبِّكَ وَهُمْ نَائِمُونَ 19 فَأَصْبَحَتْ كَالصَّرِيمِ20} (17-20: القلم).

---

(140) خالد مميد الهواري، التربية الإسلامية والتنمية البيئية، **مجلة متون**، المجلد (14)، العدد 4، 2021، ص 200-205.

(141) بن مشرنن خير الدين، الأسس المرجعية لحماية البيئة البحرية من التلوث في ظل الشريعة الإسلامية واتفاقية قانون البحار لسنة 1982، **مجلة البحوث العليمة والدراسات الإسلامية**، مجلد (14)، العدد 1، 2022، ص 25-28.

(142) حروزي خالد، تفعيل أبعاد التنمية المستدامة للحد من آثار التلوث البيئي، **مجلة دراسات مالية، محاسبية وجبائية**، المجلد (2)، العدد 1، 2022، ص 89-90.

(143) عائشة شبيلة، دور الزكاة في معالجة مشكلة الفقر، **مجلة الإصلاحات الاقتصادية والاندماج في الاقتصاد العالمي**، المجلد (9)، العدد 17، 2014، ص 45-48.

(144) آبادي وإبراهيم (2015)، مرجع سابق، ص 123-124

وكما ذكرنا من قبل، فإنه عند استعراض دور السياسة الشرعية في مواجهة تحديات التغير المناخي، لا يمكن الفصل بين إنجازات وابتكارات الإنسان وانعكاس أثرها الإيجابي في تشكل الحضارات، فإهمال البيئة لا يظهر إلا عند وسط متخلف عن الركب الحضاري، لأن الإنسان المتحضر هو الذي يحرص على تطور حضارته باعتنائه بالمحيط الذي يعيش فيه وينشر ثقافة المواطنة والانتماء إليه، ويسهم في إضفاء القيم الجمالية عليها، أذا أدرك سر وجوده فيها، وحافظ عليها وعلى البيئة تحديداً.[145]

ومن الملاحظ كثرة الابتلاءات بالأمراض والأوبئة التي يصاب بها البشر من حين لآخر، كفقدان المناعة النباتية بحيث لم تعد قادرة على الإنتاج بدون معالجتها بالأدوية، وكمرض جنون البقر الذي ظهر بسبب تغذية الأبقار بمواد مستخلصة من لحوم حيوانية، وأنواع السرطانات وأمراض الحساسية المتعددة، وآخرها وباء كورونا الذي أصيب به أعداد ضخمة من البشر، وحصد الملايين من الأرواح، ولا يملك الإنسان معالجتها إلا بإتباع الإجراءات الوقائية التي وجه إليها الرسول صلى الله عليه وسلم عند ظهور الوباء كالحجر الصحي والتطعيم باللقاحات المتوفرة،[146] فعن أسامة بن زيد، عن رسول الله صلى الله عليه وسلم أنه قال: «إن هذا الوجع أو السقم رجز عذب به بعض الأمم قبلكم، ثم بقي بعد بالأرض، فيذهب المرة ويأتي الأخرى، فمن سمع به بأرض، فلا يقدمن عليه، ومن وقع بأرض وهو بها فلا يخرجنه الفرار منه».[147]

ومن المؤكد والثابت أن البيئة تمثل للإنسان الخزانة للموارد الطبيعية والمسكن والمستقر للإنسان، فإن صلحت حالها صلح حياة الإنسان، وإن فسدت بالتلوث والضرر تهددت حياته، وفي ذلك أقرت الوثائق والاتفاقيات الدولية بحق الإنسان في بيئة سليمة خالية مما يضر به، ويؤكد النص القانوني من المادة الثانية عشر من الاتفاقية الدولية بشأن الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية لسنة 1966[148] هذا المطلب، كما يلزم الدول بالعمل على تحسين البيئة، فحقوق الإنسان في بيئة نظيفة يشكل معياراً تستطيع من خلاله تحديد مدى التقارب ما بين سياسة التنمية والإنسان، ولتفعيل هذا الأمر، يتطلب إنشاء مؤسسات سياسية لمناقشة الآثار السياسية التنموية مما يساعد على إعادة توزيع مكتسبات التنمية بعدالة والتي أدى غيابها إلى تدهور في قاعدة الموارد الاقتصادية ومعاناة وفقر على مستويات مختلفة.[149]

وقد خول الشرع الحنيف الحاكم سلطة تطبيق العقوبات الرادعة لمن تعدى على مكونات البيئة، بهدف حفظ المصالح ودرء المفاسد، ويدخل ذلك تحت باب التعزير، ويجتهد الحاكم في جنسه وقدره، لأنه غير مقدر شرعاً، بل موكل إلى رأيه يجتهد في سلوك الأصلح، وعليه مراعاة الترتيب والتدرج اللائق بالحال في القدر والنوع، فلا يرقى إلى مرتبة وهو يرى ما دونها كافياً مؤثراً، وما ينبغي أن يبلغ بالتعزير مبلغ الحد[150] لما روي عن النبي صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّم أنه قال: «من بلغ حداً في غير حد، فهو من المعتدين» [151]

والقاعدة الفقهية "تصرف الإمام على الرعية منوط بالمصلحة" تمس مضمون السياسة الشرعية وتنظيم الدولة الإسلامية، وتضع حداً ووازعاً للحاكم في كل تصرفاته، ولكل من يتولى أمراً من أمور المسلمين، فمن مهامه مثلاً: منع الصيد بالنسبة لبعض الحيوانات أو الطيور وقطع الاشجار، وفرض قيود زمنية لموسم تكاثر الحيوانات والطيور والأسماك حفاظاً على الحياة الفطرية والتوازن البيئي.[152]

وقد وصل الأمر بالفقهاء قديماً إلى حد تحريم كل ما يوقع بالإنسان في الحرام، فمنعوا إنشاء محلات أو اصطبلات أو معامل تفرز أدخنة وروائح كريهة تضر بالغير في المناطق المأهولة بالسكان، وكان من بين مهام المحتسب مراقبة الأسواق، والتأكد من سلامة الأغذية التي تباع فيها، والرقابة على مختلف الأنشطة الإنسانية لمنع الإفساد في الأرض أو تلوث البيئة.[153]

وهكذا يعتبر الضبط الإداري المتمثل في إصدار اللوائح والقرارات الإدارية والتنفيذ الجبري واحد من الأساليب الوقائية لحماية البيئة، كما يعد التخطيط البيئي القائم على مجموعة من الأهداف المحددة مسبقاً، ذا دور فعال ووقائي في المشروعات الاقتصادية لتوخي الأضرار المحيطة بالبيئة، فتعتمد غالبية الأنظمة القانونية الدولية على أسلوبين في مجال حماية البيئة، أولهما يقوم على تجنب

(145)هواري حمادي، البيئة في الإسلام، **مجلة روافد للدراسات والأبحاث العلمية في العلوم الاجتماعية والإنسانية**، المجلد (4)، العدد 2، 2020، ص 487-489

(146) خلف بوبكر، **البيئة وحمايتها في ضوء الإسلام**، مطبعة منصور الوادي، الجزائر، 2022، بدون رقم طبعة، ص 32-33.

(147) صحيح مسلم ، كتاب السلام، باب الطاعون والطيرة والكهانة ونحوها، حديث رقم. (5777)

(148) أنظر: المادة الثانية عشر من الاتفاقية الدولية بشأن الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية لسنة 1966.

(149) شنيني بوريش صورية، البيئة وحقوق الإنسان، **مجلة البحوث في الحقوق والعلوم السياسية**، مجلد (1)، العدد 2، 2015، ص 19-20.

(150) موزة (2010)، مرجع سابق، ص 122.

(151) كتاب الكافي في شنجني فقه الإمام أحمد، ابن قدامة، كتاب الحدود، باب التعزير، ج 4، ص 111.

(152) الطريبق (2007)، مرجع سابق، 308-309.

(153) عوض وشحاته (2015)، مرجع سابق، ص 206.

وقوع التلوث والثاني يقوم على إصلاح الضرر، ولهذا يستلزم صياغة تنظيمات قانونية تتلاءم مع المخالفات البيئية المتنوعة وتتماشى مع التقدم الصناعي المتغير لكل فترة زمنية.[154]

تمثل ظاهرة التغير المناخي أحد أهم التحديات الكبرى التي تواجهها دول العالم، وتزيد حدة مستويات التلوث بسبب الحاجة إلى التنمية الاقتصادية ومقتضيات حماية البيئة، لذا إن فرض ضريبة على إنتاج سلعة ملوثة يؤدي إلى ارتفاع سعر تكلفتها مما قد يؤدي إلى الإحجام عن إنتاجها والبحث عن السلع الاقتصادية الصديقة للبيئة، وبالتالي الضريبة البيئية تمكن الدولة من تحقيق إيرادات لمواجهة التغير المناخي أو الحد منه، وتستمد الضريبة البيئية أساسها من مبدأ "الملوث يدفع"، والذي لا يعدو إلا أن يكون إلا تطبيقاً للمبدأ المعروف "الغرم بالغنم"، كوسيلة لتخفيض مستوى التلوث، وأداة لتوفير الإيرادات اللازمة لعلاج التلوث البيئي والحفاظ على البيئة.[155]

ونظراً لأهمية هذا الامر، بات من الضروري تفعيل دور الشرطة البيئية لحماية البيئة من التلوث وتحقيق التنمية المستدامة كبرنامج شامل وبأبعاد مختلفة، وهي تنظيم يقوم بعملية مراقبة ومعاقبة بحزم كل من يتجاوز القوانين والأنظمة التي سنتها الحكومة لحماية البيئة والثروات الطبيعية من الانقراض، ونشر الوعي البيئي بين أفراد المجتمع بالتعاون مع الجمعيات الخاصة بحماية البيئة والمؤسسات التربوية والعمل على تنمية الجانب الإيماني عند الإنسان الذي يرتكز على أهمية احترام البيئة وحسن التعامل معها.[156]

ونشير هنا إلى موقف الإسلام، فهو يحث الجميع على ضرورة التعاون من أجل نشر الخير ورفع الضرر، قال تعالى: { وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ ۖ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ ۚ } (2: المائدة)، وقد مر بنا كيف وضح الحديث النبوي الشريف أن البشرية جميعاً في مركب واحد، إذا تسبب البعض في خرقه وأحدث به ثقباً، غرق الناس جميعاً إلا أن يضربوا على يد المفسد حتى ينجى وينجوا جميعاً، فحماية البيئة تستلزم أمرين هامين: الأول، فهم البيئة فهماً صحيحاً بكل عناصرها ومقوماتها وتفاعلاتها المتبادلة، والثاني، العمل الجاد لحمايتها وضمان استمرارها موطناً مقبولاً للحياة.[157]

وليس ثمة شك أن الحلال والحرام مفهومان يحكمان سلوك الإنسان نحو نفسه ومجتمعه ونحو بيئته، فكلما سلك سلوكاً بعيداً عن الحدود التي رسمها الله تعالى، تحصل الكوارث والتدمير واضطهاد البيئة، فما أدى إلى حرام فهو حرام، أما الحلال فهو كل ما ينفع الإنسان ومجتمعه وبيئته، ومن هنا كان لابد من وضع إجابة شرعية تمنع هذا التلوث الخطير وتحد من آثاره.[158]

وجملة القول أن الحكم الشرعي في الملوثات الصناعية يرجع إلى ما بيناه سابقا من آثار السياسة الشرعية في منع الضرر وحفظ المصالح الأساسية، والموازنة بين المصالح والمفاسد، ودفع أعظم المفسدتين باختيار أدناهما، فلا بد من إصدار القوانين التي تحد من عمل المصانع لثبوت أضرارها على الغلاف الجوي، بإبعادها عن المناطق السكنية، وإقامتها في أماكن بعيدة جداً، مع التوجه أيضاً إلى إصدار القوانين التي تجرم المخالفة البيئية التي تحدث داخل المصانع مع المراقبة الدائمة لها، والعمل على تطوير القطاع الصناعي والتوجه إلى بدائل الطاقة النظيفة، والأخذ بأسباب الوقاية وبإجراءات السلامة الكافية.

## الخاتمة

يسعى المجتمع الدولي جاهداً إلى مكافحة التلوث وآثار التغير المناخي بكافة صوره، وهذه الحماية لن تكتمل إلا إذا تضافرت الجهود المحلية والعالمية، وأهمها جهود الفرد الذاتية الذي بيده المحافظة على البيئة من التلوث، وموقف السياسة الشرعية من التلوث واضح وبين، فهي تحرم أي إضرار بالبيئة والمصالح الإنسانية، وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج نوردها كالتالي:

1. عناية الإسلام بالبيئة تتضح في أصول الشريعة الإسلامية وفروعها وقواعدها الفقهية المختلفة، وأي إخلال بها تعدي على مقاصدها وخروجا عن منهج رب العالمين.
2. حماية البيئة من آثار التغير المناخي جزء من عقيدة المسلم والتزاماته، وأي تقصير أو تفريط يدخله في نطاق المحاسبة والمسؤولية.

---

(154) ولد عمر طيب، الآليات القانونية للمحافظة على البيئة في ظل الأنشطة الصناعية، دراسة مقارنة، **مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية**، مجلد (6)، العدد 1، 2019، ص 48-49.

(155) أحمد عبد الصبور الدلجاوي، دور السياسة الضريبية في حماية البيئة من التلوث، **مجلة المنار للبحوث والدراسات القانونية والسياسية**، المجلد (2)، العدد 4، 2018، ص 109.

(156) بن فرج زوينة وبورابة إيمان، دور الشرطة البيئة في حماية البيئة ومحاربة التلوث البيئي في إطار التنمية المستدامة، دراسة تجارب الدول المجاورة، **مجلة أبحاث ودراسات التنمية**، المجلد (10)، العدد 1، 2023، ص 384-385.

(157) بركات محمد مراد، **الإسلام والبيئة، رؤية إسلامية حضارية**، دار القاهرة، القاهرة، 2003، (ط1)، ص 41.

(158) الجعفري (2008)، مرجع سابق، ص 157.

3. تتحمل الشخصيات الاعتبارية كالمصانع والمنشآت المسؤولية الجنائية الكاملة للجرائم البيئية، مما يعرضها للعقوبة والملاحقة الدولية.

ومن أهم التوصيات ما يلي:

1. تعديل التشريعات الوطنية للدول النامية وسن القوانين البيئية التي تقضي بالمسؤولية والتعويض عن الإضرار البيئية، واعتماد تدابير ملائمة تساعد على إنشاء أنظمة تكيف إقليمية تحقق أهداف التنمية المستدامة.
2. تنمية أسس القيم البيئية ضمن حدود السياسة الشرعية ونشرها في المناهج الدراسية وتدريسها كمتطلب في المعاهد والجامعات بغية إعداد جيل مطلع على قضايا التغير المناخي.
3. تأسيس وزارة بيئية في الدول الفقيرة تتمتع بالقوة والرقابة، وتسهم في رفع درجة الوعي البيئي، وتعمل بفعالية في تطبيق القوانين البيئية بما يتفق مع اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وغيرها من التشريعات الدولية.

## قائمة المصادر والمراجع


**أولا: المراجع العامة.**

- بيل غيتس، كيف نجتنب كارثة مناخية، الحلول المتوافرة والاختراقات اللازمة، بيروت، شركة المطبوعات للتوزيع والنشر، 2022، (ط1)
- نسرين الشحات الصباحي، التغير المناخي وأثره على الصراعات في شرق أفريقيا، القاهرة، العربي للنشر والتوزيع، 2023، (ط2)
- كايد خالد عبد السلام، التغير المناخي بالعالم، عمان، الجنادرية للنشر والتوزيع، 2015، (ط1)
- يحيى نهان، الاحتباس الحراري وتأثيره على البيئة، عمان، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، 2013، (ط1).
- إيف سياما، التغير المناخي، ترجمة زينب منعم، الرياض، إصدارات المجلة العربية، 2015، (ط1).
- أيوب أبو دية، نهاية العالم على مذبح التغير المناخي، بيروت، دار الفارابي، 2012، (ط1).
- أيمن سليمان مزاهرة وعلي فالح الشوابكة، البيئة والمجتمع، عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع، 2010، (ط2).
- تشارلز س. بيرسون، الاقتصاد وتحدي ظاهرة الاحتباس الحراري، ترجمة هيثم غالب الناهي، بيروت، المنظمة العربية للترجمة، 2014، (ط1).
- مجموعة من الباحثين والعلماء، كارثة تغيير المناخ تهدد الوطن العربي، ترجمة طه عبد الرؤوف سعد، دار الكتاب العربية للنشر، 2012، (ط1).
- كمال طلبة المتولي سلامة، التغيرات المناخية وآثارها المستقبلية على الاقتصاد العربي والعالمي، مركز الدراسات العربية للنشر والتوزيع، 2019، (ط1).
- علي علي البنا، المشكلات البيئية وصيانة الموارد الطبيعية نماذج دراسية في الجغرافيا التطبيقية، القاهرة: دار الفكر العربي، 2000، (ط1).
- إيان بليمر، السماء والأرض، الاحترار الكوني: العلم المفقود، ترجمة عبد الله مجير العمري، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 2011، (ط1).
- أحمد مدحت إسلام، التلوث مشكلة العصر، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، 1990، بدون رقم طبعة.

**ثانيا: المراجع المتخصصة.**

- محمد حسان عوض وحسن أحمد شحاته، حماية البيئة قيمة إسلامية، مكتبة الدار العربية للكتاب، القاهرة، 2015، (ط1).
- محمد أبو الليث الخير آبادي وعصام التجاني محمد إبراهيم، الوحي والعلوم في القرن الواحد والعشرين، الحفاظ على البيئة والوسطية والاعتدال من منظور القرآن والسنة، دار الجامعة الإسلامية العالمية الماليزية للنشر، الجامعة الماليزية، 2015، (ط1).
- يوسف القرضاوي، رعاية البيئة في شريعة الإسلام، دار الشروق، القاهرة، 2001، (ط1).
- السيد الجميلي، الإسلام والبيئة، دراسة إسلامية علمية طبية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1997، (ط1).
- حسين الخشن، الإسلام والبيئة، خطوات نحو فقه بيئي، دار الهادي للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، 2004، (ط1).
- رفعت محمد مزيد، التربية البيئية في ضوء السنة النبوية، دراسة تحليلية، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، مصر، كفر الشيخ، 2009، (ط1).
- نور الدين علي جمعة، البيئة والحفاظ عليها من منظور إسلامي، الوابل الصيب للإنتاج والتوزيع والنشر، القاهرة، 2009، (ط1).
- فؤاد عبد اللطيف السرطاوي، البيئة والبعد الإسلامي، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 1999، (ط1).

- إبراهيم أوزدمير، البيئة في الإسلام، بلنسيا للنشر والتوزيع، القاهرة، 2008، (ط1).
- عبد المجيد الطريبق، منظور الإسلام إلى المحافظة على البيئة، منشورات وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، المملكة المغربية، 2007، (ط1).
- صفاء موزة، حماية البيئة الطبيعية في الشريعة الإسلامية، دراسة فقهية معاصرة، دار النوادر، سورية، 2010 (ط1).
- محمد مختار جمعة، حماية البيئة بين المسئولية الشرعية والإنسانية، مطبعة وزارة الأوقاف، مصر، 2022، بدون رقم طبعة.
- ماهر اسماعيل الجعفري، نحو فلسفة إيمانية للتربية البيئية في ضوء الرؤية القرآنية والسنة الشريفة، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، 2008، (ط1).
- بركات محمد مراد، الإسلام والبيئة، رؤية إسلامية حضارية، دار القاهرة، القاهرة، 2003، (ط1).
- يونس ابراهيم أحمد مزيد، البيئة في الإسلام، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، 2009، (ط1).
- خلف بوبكر، البيئة وحمايتها في ضوء الإسلام، مطبعة منصور الوادي، الجزائر، 2022، بدون رقم طبعة.

**ثالثا: الرسائل العلمية.**

- علي سليم صالح الحموري، الحماية الدولية للبيئة في القانون الدولي الجنائي، **رسالة دكتوراة**، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان، الأردن، 2018.

**رابعاً: الدوريات.**

- اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، هيئة الأمم المتحدة، 1992، ص1.
- أندرو دسلر وإدوارد أ. بارسون، تغير المناخ العالمي بين العلم والسياسة، القاهرة، المركز القومي للترجمة، 2014، (ط1)، ص، 16
- عصام النويري، التغيرات المناخية: تعريفها، أسبابها ونتائجها، مجلة الإلكسو العلمية للفتيان، تونس، العدد 30، 2018، ص 14.
- تغير المناخ 2021، ملخص للعموم، الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ.
- الدسوقي عبد الناصر الدسوقي علي، تغير المناخ وأثره على العبادات، دراسة فقهية معاصرة، مجلة الدراسات القانونية، العدد (25)، الجزء الأول، 2022
- عارف علي عارف وحسن بن إبراهيم الهندواي، نماذج من الحفاظ على البيئة في السنة النبوية والفقه الإسلامي وتطبيقاتها المعاصرة، مكتبة جامعة أوتارا، ماليزيا، 2018
- عصام الحناوي، قضايا البيئة في مئة سؤال وجواب، المنشورات التقنية، بيروت، (ط2)، 2008
- محمد جبران ولحسن التايقي، التأقلم مع التغير المناخي من المقاربة إلى الممارسة مشروع سيرش بالمغرب، مركز البحر المتوسط للتعاون للاتحاد الدولي لصون الطبيعة، أسبانيا، 2014،
- منى طواهرية، التغيرات البيئية ورهانات السياسة الدولية، مجلة اقتصاديات شمال اقتصاديات شمال أفريقيا، المجلد (16)، العدد 22.
- حسين جبر وسعي مطلك الشمري، التغير المناخي وأثره في درجة حرارة العراق، مجلة كلية التربية الأساسية، جامعة بابل، العدد 12، 2013، ص121.
- ندى عاشور عبد الظاهر، التغيرات المناخية وآثارها على مصر، مجلة أسيوط للدراسات البيئية، العدد 41، 2014.
- سوسن سكي، تغير المناخ عبر الوسائط الإعلامية الجديدة رؤية مقترحة لتفعيل دور المدونات الإلكترونية في التوعية بمشكلة التغير المناخي، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد (8)، العدد 1، 2017.
- حمزاوي ميلود، التغير المناخي وموجات الإرهاب الجديدة، العلاقة والتأثير، المجلة الجزائرية للدراسات السياسية، المجلة (10)، العدد 1، 2023
- ليم حميداني، التغير المناخي في الواقع العالمي: بحث في الظاهرة والمخاوف، حوليات جامعة قالمة للعلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد (12)، العدد 1، 2018،
- موسى بن قاصير وخالد بو منجل، أثر التغير المناخي على الأمن الغذائي العربي، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، المجلد (15)، العدد 2، 2022
- منذر عيسى، التأثيرات المتبادلة بين التغيرات المناخية وانتشار الأوبئة – كوفيد 19 أنموذجا، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، مجلد (9)، العدد 1، 2022،
- سعد عبد الباسط محمد العدوي، السياسة الشرعية لمواجهة التغيرات المناخية، مجلة البحوث القانونية الاقتصادية، المجلد (13)، عدد خاص بالمؤتمر الدولي السنوي الثاني والعشرون، 2023

- زرقان وليد وفارس بن حاحة، مساهمة المجتمع الدولي في حماية من ظاهرة التغير المناخي، المجلة الأكاديمية 9. للبحث العلمي، المجلد (14)، العدد 1، 2023
- معلاوي حليمة، تغير المناخ والأراضي الرطبة ذات الأهمية العالية، آفاق القانون الدولي، المجلة العربية في العلوم الإنسانية والاجتماعية، مجلد (12)، العدد 3، 2020.
- سليمان مختار النحوي وعبد المالك لزهاري الدح، إشكالات الحماية الجنائية للبيئة في التشريعات الجزائرية والحلول المقترحة لمجابهتها، مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية، مجلد (16)، العدد 1، 2019،
- مرسلي عبد الحق والخال إبراهيم، حماية البيئة في إطار القانون الدولي الجنائي، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، مجلد (9)، العدد2
- شوق بنت مناحي الدعجاني، المسؤولية الدولية عن الجرائم البيئية وأثرها على الأمن الإنساني، مع توضيح جهود المملكة العربية السعودية في مكافحة هذه الجرائم، مركز جيل البحث العلمي، عدد 41
- شعبان عبد الكريم رمضان محمد، الضوابط الشرعية والقانونية لمسؤولية الدولة عن أضرار التغيرات المناخية من منظور النظام الإداري الإسلام (دراسة مقارنة)، مجلة البحوث الفقهية القانونية، العدد 43،
- فادية حافظ جاسم ورنا سلام أمانة، المسؤولية الدولية عن التصرفات الضارة بالمناخ، مجلة وميض الفكر للبحوث، بدون مجلد وعدد، 2020
- رحموني محمد، القضايا الرئيسية لتصميم نظام قانوني دولي فعال لحماية المناخ، مجلة الدراسات الحقوقية، المجلد (7)، العدد2، 2020
- مومن أمين، الجهود الدولية في إطار الحماية القانونية للبيئة، مجلة القانون العقاري والبيئة، المجلد (11)، العدد 1، 2023،
- محمد بن يحيى بن حسن النجيمي، البيئة والحفاظ عليها من منظور إسلامي، منظمة المؤتمر الإسلامي، مجمع الفقه الإسلامي، الدورة التاسعة عشر، الشارقة، بدون سنة إصدار
- عادل عبد الرشيد عبد الرزاق، المنهج النبوي في تعزيز السلوك الإيجابي تجاه البيئة، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والقانونية، المجد (14)، العدد 1، 2017
- هناء فهمي أحمد عيسى، حماية الشريعة الإسلامية للبيئة الطبيعية، مجلة كلية الشريعة والقانون بطنطا، العدد (33)، الجزء 1، 2018
- محمد محمد الشلش، رؤية الشريعة الإسلامية ومنهجها في الحفاظ على البيئة، جامعة النجاح الوطنية، المؤتمر الدولي الثاني للبيئة الفلسطينية، 2009،
- أحمد هرش، نظرات اقتصادية في حماية الإسلام للبيئة، مجلة تكيرداغ اللاهوتية، تساففور، المجلد (6)، العدد 1، 2020،
- مرزوقي وسيلة وفارح عصام، الحماية المقررة للبيئة الطبيعية زمن النزاعات المسلحة في الشريعة الإسلامية والقانون الدولي الإنساني، الجامعة الإسلامية بغزة، بحوث المؤتمرات، 2015
- راشد سعد العجمي، إتلاف البيئة البرية من منظور السنة النبوية، مجلة كلية دار العلوم، المجلد (37)، العدد 129، 2020.
- محمد عبد الحليم عمر، التأصيل الإسلامي لحماية البيئة من التلوث والتطبيق المعاصر، مركز صالح عبد الله كامل للاقتصاد الإسلامي، جامعة الأزهر، بحوث المؤتمرات، 1998
- خالد مميد الهواري، التربية الإسلامية والتنمية البيئية، مجلة متون، المجلد (14)، العدد 4، 2021.
- بن مشرنن خير الدين، الأسس المرجعية لحماية البيئة البحرية من التلوث في ظل الشريعة الإسلامية واتفاقية قانون البحار لسنة 1982، مجلة البحوث العليمة والدراسات الإسلامية، مجلد (14)، العدد 1، 2022.
- حروزي خالد، تفعيل أبعاد التنمية المستدامة للحد من آثار التلوث البيئي، مجلة دراسات مالية، محاسبية وجبائية، المجلد (2)، العدد 1، 2022.
- عائشة شبيلة، دور الزكاة في معالجة مشكلة الفقر، مجلة الإصلاحات الاقتصادية والاندماج في الاقتصاد العالمي، المجلد (9)، العدد 17، 2014.
- هواري حمادي، البيئة في الإسلام، مجلة روافد للدراسات والأبحاث العلمية في العلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد (4)، العدد 2، 2020.
- شنيني بوريش صورية، البيئة وحقوق الإنسان، مجلة البحوث في الحقوق والعلوم السياسية، مجلد (1)، العدد 2، 2015،
- ولد عمر طيب، الآليات القانونية للمحافظة على البيئة في ظل الأنشطة الصناعية، دراسة مقارنة، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، مجلد (6)، العدد 1، 2019.
- أحمد عبد الصبور الدلجاوي، دور السياسية الضريبية في حماية البيئة من التلوث، مجلة المنار للبحوث والدراسات القانونية والسياسية، المجلد (2)، العدد 4، 2018.

- بن فرج زوينة وبورابة إيمان، دور الشرطة البيئة في حماية البيئة ومحاربة التلوث البيئي في إطار التنمية المستدامة، دراسة تجارب الدول المجاورة، مجلة أبحاث ودراسات التنمية، المجلد (10)، العدد 1، 2023.

**خامساً: المواقع الالكترونية.**

- أسماء عبد الرحمن، آيات قرآنية عن تغير المناخ، مقال (28، أبريل،2023)، متوفر. (https://m7et.com/quranic-verses-about-climate-change/). زيارة 18 فبراير، 2023.
- محمود الأزهري، مظاهر التغير المناخي في ضوء السنة النبوية، مقال (3، نوفمبر،2022)، متوفر. (https://hadyulnabi.com). زيارة 18 فبراير، 2023.
- منظمة "هيومن رايتس ووتش" منظمة غير حكومية، مؤتمر الأمم المتحدة لتغير المناخ (كوب 28)، مقال (أكتوبر/تشرين الأول 30، 2023)، متوفر. (https://www.hrw.org/ar/news/2023/10/30/united-nations-climate-change-conference-cop28). زيارة 6 ديسمبر، 2023.
- مكتب أبو ظبي الإعلامي، رئيس الدولة يعلن إنشاء صندوق بقيمة 30 مليار دولار للحلول المناخية على مستوى العالم، مقال (1 ديسمبر، 2023)، متوفر. (https://www.mediaoffice.abudhabi/ar/environment/uae-president-launches-us30bn-fund-for-global-climate-solutions/). زيارة 6 ديسمبر، 2023.
- كاتريونا ماكينون، جرائم في حق البيئة، مقال (11، أغسطس،2022)، متوفر. (https://www.unesco.org/). زيارة 23 فبراير، 2023.