دور الحوكمة البيئية فى التصدي للتغير المناخي

أ.هدى عبد الغفار إبراهيم صالح*

الملخص:

فى ظل تفاقم المشكلات البيئية يومًا تلو الآخر، أضحت حوكمة المنظومة البيئية أمرا فى غاية الأهمية، كونها نهجا يتسم بالعملية والفاعلية فى التصدي لتلك المشكلات والتداعيات الناجمة عنها، وخاصة ظاهرة التغير المناخي، وذلك نظرا لما تحتويه منظومة الحوكمة من تكامل أدوار كافة الجهات الفاعلة من قطاع حكومى، وقطاع خاص، ومؤسسات مجتمع مدني، ومنظمات دولية، مما يمنح هذه المنظومة القدرة الكبيرة على التأثير. فمن خلال المشاركة والتشارك فى تحديد الأدوار والمهام بين جميع الفواعل، وإيجاد آلية للتعاون والتنسيق وغرس روح المسئولية لدى الجميع، وتعظيم الاستفادة من القدرات والإمكانيات التى يُوفرها الإطار المؤسسي للحوكمة البيئية، تستطيع الدول العربية زيادة فاعلية التعاطي مع المشكلات البيئية عموما، ومواجهة مشكلة التغير المناخي بصفة خاصة، والحد من تداعياتها المتزايدة التى قد تُقوض مسيرتها التنموية، وتهدد أمن واستقرار شعوبها.

فقد أصابت التغيرات المناخية العالم العربي بحالة قلق وترقب ودقت ناقوس الخطر تجاه تحولها من مشكلة إلى كارثة حال عدم السيطرة عليها، نظرًا لأن المنطقة العربية تُعد منطقة شديدة التأثر بتغير المناخ، حيث ترتفع درجات الحرارة بها بشكل أسرع من المتوسط العالمي.

الكلمات الدالة: الحكومة البيئية – التغير المناخي – العالم العربي

* نائب رئيس تحرير بالهيئة الوطنية للإعلام، ماجستير علوم بيئية - كلية الدراسات العليا والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس، مدير تنفيذي لمنتدى "دراية" للدراسات والبحوث

The Role of Environmental Governance in Addressing Climate Change

Abstract:

In light of the escalating environmental problems day by day, environmental governance has emerged as a matter of utmost importance. It is a practical and effective approach in addressing the environmental problems and their repercussions, especially the phenomenon of climate change. This is due to the comprehensiveness of the governance system, which integrates the roles of all active parties including the government sector, the private sector, civil society institutions, and international organizations. This grants the system a significant capacity for impact.

Through participation and cooperation in defining roles and tasks among all actors, establishing a mechanism for cooperation and coordination, instilling a sense of responsibility among all, and maximizing the utilization of the capabilities and potentials provided by the institutional framework of environmental governance, Arab countries can enhance the effectiveness of their response to environmental problems in general, and address the issue of climate change in particular, and mitigate its escalating consequences that could undermine their development progress and threaten the security and stability of their peoples.

Climate changes have caused a state of anxiety and anticipation in the Arab world, sounding the alarm about the potential transformation of this issue from a problem to a disaster if not controlled. The region, characterized by its hot climate, is highly susceptible to the impacts of climate change, with temperatures rising at a rate significantly faster than the global average.

Key words: Environmental Governance - Climate Change - Arab World

المقدمة:

لم تعد حماية البيئة خيارا يحتمل القبول أو الرفض بقدر ما هي مسألة بقاء لا تحتمل التراخي فى البحث عن حلول كفيلة لوقف التدهور الخطير الذى لحق بها نتيجة طموح الإنسان الجارف نحو تحقيق معدلات نمو مرتفعة ومستوى من الرفاهية طالما ينشده، فالأنشطة البشرية بداية من الثورة الصناعية الأولى وحتى يومنا هذا والآخذة فى التسارع والتزايد يوما تلو الآخر تسببت فى انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بمستويات غير مسبوقة فى تاريخ البشرية، وأدت إلى اختلالات فى التوازن الكلي للبيئة، وأثرت على أنماط المناخ التى شهدت تغيرات كبيرة لم تطل تداعياتها البيئة وحدها، بل طالت جميع أشكال الحياة على الأرض، وأصبحت تُهدد بقاء النوع البشري على هذا الكوكب.

لقد أصابت التغيرات المناخية العالم بحالة قلق وترقب ودقت ناقوس الخطر تجاه تحولها من مشكلة إلى كارثة تهدد استقرار العالم حال عدم السيطرة عليها، وذلك فى ظل ارتفاع درجات الحرارة بمعدلات قياسية واقترابها من بلوغ حد 1.5 درجة مئوية، وتوقعات بأن تصل الخسائر فى الأرواح جراء هذا الاحترار العالمي إلى 250 ألف شخص فى السنة بين عامي 2030 و2050 ، الأمر الذى يُعد بمثابة تذكير صارخ بالحاجة المُلحة إلى اتخاذ إجراءات سريعة للتصدي لآثار تغير المناخ.

وعليه، تصدرت قضية تغير المناخ المشهد السياسي العالمي، وبرزت أهمية البحث عن سُبل جديدة وآليات فاعلة من شأنها التصدى والحد من تداعيات التغير المناخي، وهذا لن يتأتى إلا بإشراك أصحاب المصلحة فى صنع السياسة البيئية من مؤسسات حكومية، ومنظمات دولية وإقليمية، وقطاع خاص ومؤسسات مجتمع مدني ومنظمات بيئية ومواطنين من كافة شرائح المجتمع لإنقاذ ما يمكن إنقاذه، والحفاظ على البيئة ومكوناتها، وهو ما يعرف بـ"الحوكمة البيئية" التى تستهدف فى المقام الأول من خلال النهج التشاركي للأطراف الفاعلة فى المنظومة البيئية، تعزيز القدرة على التصدى ومواجهة التحديات والمخاطر البيئية الراهنة.

ونظرًا لأن المنطقة العربية تُعد منطقة شديدة التأثر بتغير المناخ، حيث ترتفع درجات الحرارة بشكل أسرع من المتوسط العالمي، ويقع حوالي 80% من مساحتها في المناطق المناخية الجافة وشبه الجافة، تأتى أهمية إرساء حوكمة بيئية فاعلة فى الدول العربية من شأنها أن تُسهم فى الدفع قدما فى مسار التنمية المستدامة المقاومة لتغير المناخ بشكل يضمن تأمين مستقبل مستدام ملائم للعيش للجميع إذا تحركنا الآن .

الدراسات السابقة:

- **دراسة (عبد الجليل عباس، رفيق بوبشيش، 2022)** التى **هدفت إلى** إيضاح أهمية الحوكمة كمقاربة بيئية لتحقيق التنمية المستدامة، إلى جانب تسليط الضوء على أهم فواعل الحوكمة البيئية والتحديات التى تواجه تطبيقها فى الدول النامية. وانطلقت الدراسة من فرضية أن للحكومة البيئية دور فى تحسين مؤشرات التنمية المستدامة وتحقيق الأمن البيئي للدول، مستندة إلى المدخل البيئي كأهم المداخل فى تحليل المسائل البيئية. **وتوصلت الدراسة** إلى نتيجة أن الحوكمة البيئية تعتبر من أهم آليات العمل الفعالة لمواجهة المشكلات البيئية.

- **دراسة (بن النوي عائشة، 2022)** التى **هدفت إلى** إبراز دور فواعل الحوكمة البيئية العالمية فى حماية البيئة العالمية، ودورها في تحقيق الأمن البيئي، **وقد توصلت الدراسة إلى** أن الحوكمة البيئية العالمية كمنظومة وآلية عالمية تهدف إلى خلق التعاون وغرس روح المسؤولية للجميع، وتسعى إلى حماية البيئة وتحقيق الأمن البيئي.
- **دراسة (محمد لوبادي، 2021)** التى **هدفت إلى** دراسة الدور الذي من الممكن أن تلعبه أنساق الحوكمة البيئية العالمية فى التصدي لظاهرة التغير المناخي انطلاقا من الآليات التى تحوزها مكونات وفواعل وأطراف عملية الحوكمة البيئية على المستويين المحلي والعالمي على حد سواء. وقد **توصلت الدراسة إلى أن** المنظمات والهيئات غير الحكومية على المستوى العالمي والمحلي يمكن أن تسهم في إدارة السياسة المناخية عبر أدوارها المتعددة في مختلف مراحل صنع السياسات البيئية وإنفاذها، إلى جانب أنه يمكن الاستفادة من النشاط الميداني المحلي لتنظيمات المجتمع المدني في تفعيل الرقابة المستمرة على الممارسات وتقويم السياسات البيئية.
- **دراسة (سبرينة مانع، هدى بوزيدي، 2018)** التى **هدفت إلى** إبراز دور الحوكمة البيئية فى ترقية التنمية المستدامة وتعزيز أبعادها من خلال إعادة النظر في الأسس القائمة التي تحكم علاقة الإنسان بالبيئة وتوجيهها وفق فلسفة جديدة يُصطلح عليها بـ"الحوكمة البيئية" التي تتكفل بإرساء الضوابط اللازمة للحفاظ على البيئة لضمان حق الأجيال القادمة دون الإخلال بالتوازن البيئي. **وتوصلت الدراسة إلى** أن الحوكمة البيئية توفر فرصا وإمكانيات متنوعة للاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية، فضلا عن أن تعزيز عمل المنظمات البيئية وتطوير الآليات السياسية وتعزيز حماية البيئة العالمية هو أساس تحقيق الحوكمة البيئية وبناء عالم عادل ومتوازن يتسع للجميع.
- **دراسة (أسماء سلامي، 2016) التى هدفت إلى** معرفة كيفية تأثير وسائل الإعلام والاتصال على إرساء قواعد الحوكمة البيئية فى ظل ما يعانيه العالم من مخاطر وكوارث بيئية راهنة، انطلاقا من ضرورة البحث عن متطلبات جديدة لضبط علاقة الإنسان ببيئته، وبالتوازي مع الثورة تكنولوجية الهائلة التى يشهدها العالم، وضرورة استغلال هذه الوسائل التكنولوجية فى تعزيز الحوكمة البيئية. **وتوصلت الدراسة** إلى أن الإعلام والاتصال يمثلان آلية جوهرية في إرساء مقومات الحوكمة البيئية التي تسعى للحفاظ على التوازن البيئي والحياة المستدامة، حيث يلعب في ذلك الإعلام والاتصال دورًا هامًا نتيجة للتطور التكنولوجي الذي بات يؤثر على كافة الأنشطة بما في ذلك دوره في تحقيق حوكمة بيئية من خلال التوعية، المشاركة، والمساءلة، والشفافية.

المشكلة البحثية:

يُعالج البحث إشكالية الدور المهم للحوكمة البيئية باعتبارها آلية للتصدى لتغير المناخ، وذلك من خلال تقديم إطار نظري يُعرف مصطلح الحوكمة البيئية، ومبادئها ومقومات تحقيقها، ويُسلط الضوء على دور الجهات الفاعلة فى تحقيق الحوكمة البيئية انطلاقا من القدرات التي تتميز بها هذه الفواعل وفرص تأثيرها، إلى جانب الوقوف على مدى تأثر دول المنطقة العربية بتداعيات تغير المناخ، ومدى فاعلية الإطار المؤسسي للحوكمة البيئية فى الوطن العربي.

تساؤلات البحث:

ولهذا يأتى **التساؤل الرئيسي لإشكالية البحث** على النحو التالي:

ما دور الحوكمة البيئية فى التصدي لتغير المناخ فى الوطن العربي؟

وتندرج ضمن هذه الإشكالية جملة من **التساؤلات الفرعية** والتى تتمثل فيما يلي:

1- ما المقصود بالحوكمة البيئية؟
2- ما المبادىء والمقومات التى تستند إليها الحكومة البيئية؟
3- فيما تتمثل فواعل الحوكمة البيئية وأدوارها المنشودة للتصدى لتغير المناخ؟
4- ما واقع التغير المناخي فى المنطقة العربية؟
5- ما الإطار المؤسسي للحوكمة البيئية فى الوطن العربي؟
6- فيما تتجسد مؤشرات الحوكمة البيئية فى الوطن العربي؟
7- ما أهم التحديات التى تُعرقل مسار الحوكمة البيئية فى التصدى لتغير المناخ فى الوطن العربي؟
8- ما السياسات والإجراءات التى يمكن اتخاذها لتعزيز الحوكمة البيئية فى الوطن العربي لمواجهة التغير المناخي؟

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث فى تناوله لموضوع الحوكمة البيئية الذى يعتبر من الموضوعات قليلة التناول من قبل الباحثين، فلاتزال المفاهيم المتعلقة بموضوع البحث بحاجة إلى التوضيح، فضلا عن أهمية توضيح الجهات الفاعلة فى منظومة الحكومة البيئية وإبراز أهميتها فى التصدي للمشكلات البيئية وعلى رأسها مشكلة التغير المناخي، مما يستوجب مشاركتها فى عملية صنع القرار البيئي، وكذا معرفة ما إذا كان للحوكمة البيئية دور حقيقي فى التصدي للمشكلات البيئية وفى مقدمتها مشكلة تغير المناخ. هذا إلى جانب مواكبة الاهتمام العالمي المتعلق بموضوع الحوكمة البيئية.

أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى التأكيد على النقاط التالية:

- أهمية التوسع فى مفهوم الحوكمة البيئية والتعرف على المبادىء والمقومات الأساسية لها.
- أهمية الدور الذى يمكن أن تؤديه فواعل الحوكمة البيئية فى التصدي لتغير المناخ.
- استعراض تداعيات التغير المناخي على المنطقة العربية، وتحديد القطاعات الأكثر أثرًا.
- ضرورة الوقوف على الإطار المؤسسي للحكومة البيئية فى المنطقة، ومعرفة مدى فعاليته فى التصدي لمشكلة تغير المناخ من خلال العديد من المؤشرات.
- رصد أهم التحديات التى تُعرقل مسار الحوكمة البيئية فى الوطن العربي، واقتراح حلول عملية للتغلب عليها.

فروض البحث:

إشكالية البحث تجعلنا ننطلق من فرضيتين أساسيتين :

الأولى: كلما كان هناك تنسيق وتعاون بين فواعل الحوكمة البيئية سواء الرسمية أو غير الرسمية، زادت فاعلية الجهود الرامية لحماية البيئة من المخاطر، خاصة تلك المتعلقة بالتغير المناخي.

الثانية: توجد علاقة طردية بين مؤشر الأداء البيئي للدول العربية ومدى فاعلية الإطار المؤسسي للحوكمة البيئية فى الوطن العربي.

منهجية البحث:

تتبع الباحثة المنهج الوصفي التحليلي باعتبار أن البحث يستهدف الوقوف على كافة الأبعاد التى تتعلق بالحوكمة البيئية من مبادىء ومقومات وفواعل رسمية وغير رسمية، والإطار المؤسسي لها فى الوطن العربي، إلى جانب تحليل أبرز مؤشرات الحوكمة البيئية فى الدول العربية.

خطة البحث:

سيتم تناول الموضوع انطلاقا من النقاط التالية:

أولا: الإطار المفاهيمي للحوكمة البيئية.

ثانيا: مبادىء ومقومات الحوكمة البيئية.

ثالثا: فواعل الحوكمة البيئية وأدوارها.

رابعا: واقع التغير المناخي فى المنطقة العربية.

خامسا: الإطار المؤسسي للحوكمة البيئية وأبرز مؤشراتها فى الوطن العربي.

سادسا: تحديات الحوكمة البيئية فى الوطن العربي، والسياسات المُقترحة لمواجهتها.

أولا: الإطار المفاهيمي للحوكمة البيئية

أ-تعريف الحوكمة

ظهر مفهوم الحوكمة في الأدبيات السياسية، فقد ارتبط بالأزمات التي شهدتها الدول النامية ودول العالم الثالث في فترات السبعينيات والثمانينيات من مشاكل في توزيع الموارد والتسيير ومشاكل الفساد التي شكلت عائقا أمام عجلة التنمية في هذه الدول، وفي هذا السياق نشأ مفهوم الحوكمة للدلالة على أسلوب تسيير يشارك فيه جميع الأطراف الفاعلة بغرض تحسين كفاءة وفاعلية التسيير والتوزيع وإدارة القدرات والموارد[1].

لقد شاع استخدام الحوكمة كفكرة واصطلاحا بشكل واسع منذ بداية عقد التسعينيات من قبل المنظمات الدولية متمثلة في صندوق النقد الدولي والبنك الدولي لتحقيق التنمية المجتمعية في الدول النامية نتيجة لقصور القطاع الحكومي عن تحقيق ذلك بالفاعلية والكفاءة المطلوبة. ففي

إطار جهود هذه المنظمات العالمية لإصلاح السياسات الاقتصادية والاجتماعية للدول النامية حاولت مشاريع وبرامج هذه المنظمات ربط السياسات المُتبعة بأبعاد العدالة والمشاركة الفاعلة للمواطنين في السياسات والفرص دون أي تمييز، وبالتالي تفعيل دور المجتمع المدني والقطاع الخاص في إعطاء السياسات الاقتصادية والاجتماعية عمقها المطلوب للنفاذ والتغلغل المجتمعي، ما يؤثر بالإيجاب على العمل المدني والسياسي ويمنحه فاعلية كافية لإحداث النقلة التنموية المطلوبة.

وفي تعريفه للحوكمة، أشار برنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP إلى ممارسة السلطات السياسية والاقتصادية عبر آليات تمكن الجماعات والأفراد من التعبير عن مصالحهم عبر تفعيل دور المؤسسات وترسيخ الديموقراطية[2].

ب- تعريف الحوكمة البيئية

نظرا لحداثة المصطلح المتداول حيث يُعد من المفاهيم المركبة وليست البسيطة التى لم يتم التوافق على تعريف موحد لها، إلا أن هناك عدة تعريفات تُشير إلى المعنى العام لهذا المصطلح ومنها:

تُعرف الحوكمة البيئية على أنها: "مجموعة من الإجراءات والآليات التنظيمية، لترشيد تعامل الإنسان مع بيئته في كافة الاستعمالات ومختلف الأنشطة، فهي عبارة عن كل مترابط بين مجموعة من الفواعل الرسمية وغير الرسمية[3] ."

كما يمكن تعريفها من منطلق آخر بأنها: "مبدأ شامل ينظم السلوك العام والخاص نحو مزيد من المساءلة والمسؤولية من أجل البيئة، فهي تعمل في كل المستويات بدءا من المستوى الفردي وصولا إلى المستوى العالمي، كما تدعو إلى قيادة تشاركية ومسؤولية مشتركة من أجل الحفاظ على الاستدامة البيئية[4] ."

كما تُشير الحوكمة البيئية إلى "مجموعة الآليات التنظيمية والعمليات والمنظمات، من خلال التأثير على سلوكيات وقدرات أو مخرجات الفواعل السياسية تجاه النشاطات البيئية والتى تظهر من خلال مخرجات أو نتائج سياسات".[5]

وفى هذه الورقة البحثية، تُشير الحوكمة البيئية إلى: "عمليات صنع القرار التى تشمل إدارة ومراقبة البيئة ومواردها الطبيعية، وتستند إلى مجموعة من القواعد والإجراءات والوسائل التنظيمية التى من خلالها تتحمل الأطراف المؤثرة والفاعلة المسئولية لضبط السلوك والمخرجات بهدف تنظيم الاستخدام الكفء للموارد الطبيعية وتحقيق الاستدامة البيئية[6].

وترى الباحثة أن الحوكمة البيئية هى إطار عمل يعتبر العالم كلًا مترابطًا يمكن إدارته وتوجيهه الوجهة الصحيحة، والحفاظ عليه بجهود ومشاركة جميع الجهات المعنية ذات الطابع الرسمي وغير الرسمي، من الحكومات إلى الشركات إلى الأفراد، أملًا في توفير عيش آمن ومستدام لكل سكان الكوكب.

واستنادا إلى التعريفات السابقة، يمكن القول بأن الحوكمة البيئية تتبنى نهج التخطيط التشاركي للرؤية والقرار البيئي، والتنفيذ المشترك بين الجهات الفاعلة حيث إن السلطة

موزعة بشكل أفقي (أى بين مختلف الجهات والمستويات)، وذلك على عكس النهج المُتبع فى الإدارة البيئية التى تقوم على التخطيط الهرمي التقليدي من أعلى إلى أسفل وفق مستويات عدة من الإعداد للتنفيذ للتقييم[7].

ومن خلال تحليلنا لمفهوم الحوكمة البيئية، فهي تأخذ ثلاث أشكال رئيسية على النحو التالي:

1- الحوكمة البيئية العالمية Global Environmental Governance:

تعنى كيفية تنظيم مختلف الفواعل المشاركة فى عمليات صنع القرار على المستوى العالمي، وتعاون الدول فى مجال حل المشكلات البيئية العالمية، من أجل حل التحديات والنزاعات البيئية وتعزيز البيئة العالمية. وتمثل الحوكمة البيئية العالمية شبكة معقدة من المؤسسات ذات العلاقة بالبيئة والمعاهدات والاتفاقيات[8].

2- الحوكمة البيئية الوطنية National Environmental Governance:

تعنى مجموع النظم والآليات والسياسات البيئية الموجودة على الصعيد الوطني للدول، والتى تسعى إلى حماية البيئة، وهذا لا يعنى التحدث عن نموذج موحد وجاهز للحوكمة البيئية الوطنية، وإنما توجد مناهج وسياسات خاصة بكل دولة ومجتمع على حدى حسب ظروفه وطبيعة التحديات البيئية التى يواجهها.

3- الحوكمة البيئية المحلية Local Environmental Governance:

الحوكمة البيئية المحلية هي عملية مشاركة مختلف الجهات الفاعلة في اتخاذ القرارات وتنفيذها بشأن إدارة البيئة على المستوى المحلي.

ثانيا: مبادىء ومقومات الحوكمة البيئية

1-مبادىء الحوكمة البيئية Principles of Environmental Governance

تُوفر الحوكمة البيئية الجيدة فرصا وإمكانيات متنوعة للاستخدام الرشيد والعقلاني للموارد الطبيعية من أجل تحقيق أكبر قدر من المنافع لجميع الفاعلين والمستفيدين من مسار حماية البيئة من جهة، والاهتمام بمصالح الأجيال الحالية والمستقبلية كتحديات جديدة للحوكمة البيئية من جهة ثانية، حيث إن تعزيز عمل المنظمات البيئية وتطوير الآليات السياسية وتعزيز حماية البيئة العالمية هو أساس تحقيق الحوكمة البيئية وبناء عالم عادل ومتوازن يتسع للجميع[9].

تستند الحوكمة البيئية إلى ثلاثة مبادىء رئيسية، وهي كالتالي:

أ- **التركيز على المنظومة البيئية الشاملة Comprehensive Environmental System**: لا يقتصر تركيز الحوكمة البيئية على المنظومة البيئية الطبيعية من هواء وماء وتربة ونباتات وغيرها، بل يمتد التركيز إلى البيئة بمفهومها الشامل الذى يتضمن إلى جانب البيئة الطبيعية، البيئة البيولوجية (كل الكائنات الحية فى المحيط الحيوي والتى تؤثر على الإنسان ويتأثر بها)، والبيئة الاجتماعية (العادات والتقاليد والعلاقات الاجتماعية)

ب- **التنمية المستدامة Sustainable Development** : ارتبط ظهور مفهوم الحوكمة بتحول مفهوم التنمية من التركيز على النمو الاقتصادي إلى التركيز على الإنسان والبيئة، وأصبح مفهوم الحوكمة من العناصر الأساسية لتحقيق التنمية المستدامة، التي تسعى إلى تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والعدالة الاجتماعية والحماية البيئية، وذلك من خلال ضمان الشفافية والمساءلة في إدارة الموارد، وإشراك جميع أصحاب المصلحة في عملية التنمية.

وكى تتمكن الحوكمة البيئية من التصدي للمشكلات البيئية لا بد أن تستند إلى مبدأ التنمية المستدامة حيث إن حماية البيئة جزء لا يتجزأ من عملية التنمية ولا يمكننا تحقيق تنمية منشودة بمعزل عن البيئة، لاسيما وأن التنمية المستدامة تعد مبدأ أساسيا لتوجيه السلوك الإنساني، فلا نستطيع الحديث عن التنمية الاقتصادية والاجتماعية دون حماية حقيقية للوسط البيئي الذي نعيش فيه لأن المشاكل الإيكولوجية وثيقة الصلة بمسار التنمية الاقتصادية والاجتماعية[10].

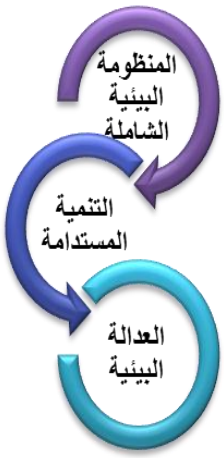
وتجدر الإشارة إلى أن البيئة تُعد عنصرا أساسيا فى جميع أهداف التنمية المستدامة الـ17 التى تبنتها الدول الأعضاء فى الأمم المتحدة، فكل هدف من هذه الأهداف يرتبطة بالبيئة بطريقة أو بأخرى، بدءا من القضاء على الجوع وصولا إلى الحد من أوجه عدم المساواة. إن التخطيط التنموى الذى يراعي البعد البيئي ويتماشي مع أهداف التنمية المستدامة يُسهم فى تعزيز الحوكمة البيئية.

وخلاصة القول، لا نستطيع الحديث عن تحقيق تنمية اقتصادية واجتماعية دون حماية حقيقية للوسط البيئي الذي نعيش فيه لأن المشاكل الإيكولوجية وثيقة الصلة بمسار التنمية الاقتصادية والاجتماعية .

ج-**العدالة البيئية Environmental Justice**: يُنظر إلى العدالة البيئية على أنها وسيلة للاهتمام بالتبعات الاجتماعية للمشكلات البيئية حيث تسعى إلى تحقيق توزيع عادل للآثار البيئية بين مختلف شرائح المجتمع، وتضع الأشخاص الأكثر تأثرا بالمشكلات البيئية فى صميم الجهود الرامية إلى معالجتها، وذلك من خلال وضع سياسات وبرامج تستهدف حماية حقوقهم ومصالحم .

كما ينصب اهتمام الحوكمة البيئية على الإنسان ومدى توفير فرص متساوية للحصول على الموارد الطبيعية مع الحفاظ على حق الأجيال القادمة. ومن ثَم ترتكز على مبدأ العدالة البيئية الذى يُعبر عن حق الإنسان في بيئة سليمة بغض النظر عن عرقه أو جنسه، عن طريق المساواة بين الجميع في وضع القرارات البيئة والاستفادة من الموارد والخدمات البيئية، ومكافحة كل أشكال الفقر والتهميش للوصول إلى الحد الأدنى من الموارد.[11]

مبادىء الحوكمة البيئية



2-**مقومات الحوكمة البيئية Environmental Governance Pillars:**

لكي تكون الحوكمة البيئية فعالة، يجب أن تستند إلى مجموعة من المقومات، أبرزها يأتى على النحو التالي:

1. سياسات بيئية متكاملة مع السياسات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية الأخرى.
2. إطار قانوني عادل يُطبق دون تمييز، ووجود آليات للمساءلة.
3. مسئولية مشتركة من قبل المؤسسات الحكومية وغير الحكومية، فالجميع لا بد أن يتحمل مسئوليته تجاه المجتمع.
4. إجراءات وتدابير بيئية مدمجة فى جميع مستويات صنع القرار، بحيث تصبح جزءًا لا يتجزأ من الحياة اليومية للأفراد والمجتمعات.
5. اهتمام وسائل الإعلام بالبعد البيئي، لاسيما وأن دورها محوري فى جميع مراحل حوكمة المنظومة البيئية، باعتبارها ركيزة أساسية لنجاحها من خلال وظائفها المتعددة من توعية ومسائلة وشفافية ومشاركة.

ثالثا: فواعل الحوكمة البيئية وأدوارها

تتعدد الجهات الفاعلة فى منظومة الحوكمة البيئية، ويمكن تقسيمها إلى فواعل رسمية وفواعل غير رسمية، على أن تتضمن الفواعل الرسمية تلك الجهة المسئولة (الدولة) عن اتخاذ القرارات البيئية فى مجال السياسة البيئية دون حاجتها لتفويض من جهة رسمية فهى مخولة دستوريا[12]. فى حين تُشير الفواعل غير الرسمية إلى مختلف الجهات التى تُسهم فى صياغة القرارات البيئية والمتمثلة فى القطاع الخاص والمجتمع المدني. والمشكلة هنا ليست فى وجود هذه الفواعل، بل قدرتها على تحقيق حوكمة بيئية قادرة على تحسين الأداء البيئي.

تأتى الجهات الفاعلة فى منظومة الحوكمة البيئية على النحو التالي:

1-**الدولة**: تعتبر الدول نواة بناء الحوكمة البيئية بمستوياتها، وأحد أهم الفواعل التى تشمل المؤسسات العامة والوزارات وغيرها من الكيانات التى تُمثل الحكومة الوطنية أو غيرها من سلطات الدولة، ومن ثَم تمتلك القدرة على توجيه وإنفاذ الفعل السياسي والاجتماعي، حيث تكون الدولة مسئولة عن وضع السياسات البيئية وتنفيذها، وإدراج الاعتبارات البيئية فى استراتيجيات التنمية، إلى جانب إقرار القوانين والتشريعات البيئية التى تحكم استخدام الموارد الطبيعية وحماية البيئة، والنهوض بالمهام الرقابية، وتوفير التمويل للبرامج البيئية، وتقديم حوافز متعددة للقطاع الخاص، وإبرام المعاهدات والاتفاقيات المحلية والدولية. وبشكل عام، تُعتبر الدولة هي الجهة المسئولة عن توفير الإطار القانوني والتنظيمي الذي يضمن حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة.

وعليه، فإن أبرز الأدوات التى تعتمد عليها الدول من أجل حوكمة بيئية ومناخية تتمثل فيما يلي[13]:

- **الأدوات التشريعية**: تشمل القوانين والتشريعات التى تنظم العلاقة بين الإنسان والبيئة، وتضع حدودا للنشاطات البشرية التى تضر بالبيئة، وتستهدف الحد من الانبعاثات وتلوث البيئة.
- **الأدوات المؤسسية**: تشمل مؤسسات الدولة التى تقوم بدور تنظيمي محوري وتضع الخطط والبرامج والسياسات التى تستهدف حماية البيئة، وتشجع الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر، وتقوم بمتابعة تنفيذ السياسات البيئية، وتقييمها.
- **الأدوات التعليمية والتثقيفية**: وتشمل التعليم المدرسي والجامعي، ووسائل الإعلام بمختلف أنواعها والمؤسسات والمراكز الثقافية المختلفة التى تستهدف توعية الأفراد بمخاطر وتداعيات التلوث والتغير المناخي، وتنشئتهم على ضرورة الاهتمام بالبيئة وغرس قيم المواطنة وإكساب الاتجاهات الإيجابية التى من شأنها تغيير الأفراد لأنماطهم الاستهلاكية المضطرة بالبيئة.

وعلى الرغم من التحول فى دور الدولة من دور رائد ووحيد فى مجال حماية البيئة، وتراجع هيمنتها على الفعل والسلوك تجاه القضايا البيئية، إلا أنها لم تفقد دورها الفاعل فى التأسيس للتحرك الجماعي وتوجيه سلوك الفواعل الأخرى.

2- **القطاع الخاص**: يشمل القطاع الخاص الشركات والمؤسسات التجارية والجمعيات أو الاتحادات التى تضم تجمعات لرجال الأعمال. وتُعد هذه الجهة الفاعلة مكونا هاما من مكونات الحكومة البيئية، لاسيما وأنه يلعب دورا هاما من خلال تقديم المشورة إلى الحكومات حول أفضل الممارسات، وتطبيق معايير الاستدامة وإدارة النفايات وخفض الانبعاثات والاستثمار فى قطاع الطاقة النظيفة، وتجسيد الاتفاقيات البيئية المحلية والدولية على أرض الواقع وذلك من خلال الالتزام بتطبيقها وتنفيذها على نشاطها الاقتصادي فى ضوء توجه معظم دول العالم للاعتماد على القطاع الخاص فى إقامة المشروعات وجذب

الاستثمارات وتشغيل رأس المال البشري، وهو ما يستلزم من مؤسساته أن تتبنى سياسات وأساليب صديقة للبيئة.

يكمن التوتر في العلاقة بين القضايا المناخية والبيئية وبين الفاعل الاقتصادي الهادف للربح في أن الهدف الوحيد للمؤسسات الاقتصادية الربحية هو تعظيم المكاسب وتقليص حجم النفقات وهذا يعني أن المشروع الربحي الرأسمالي سيتجه إلى السوق الداخلي والخارجي فقط بغرض تحصيل الفارق بين تكلفة الإنتاج والربح الصافي وهذا ما يتعارض مع اقتصاديات البيئة والمناخ التي تقلص هامش الربح للمؤسسات بغية تخفيض الأثر الذي تسببه أنشطة وانبعاثات هذه المؤسسات، وهذا الحديث هو تناول للنقاش من منظور صدامي، لذلك تنصب الجهود الرسمية والسياسات المناخية إلى إيجاد صيغ توافقية تضعف من حدة هذا التوتر، وفي هذا السياق تنبثق مفاهيم الشراكة والحوكمة من أجل تشارك أعباء الاستدامة وتغير المناخ(14).

وتتمثل أدوات القطاع الخاص في حوكمة البيئة والمناخ فيما يلي:

- تنويع مصادر الطاقة، والاعتماد بشكل أكبر على مصادر الطاقة النظيفة.
- الالتزام بممارسات إنتاج مستدامة غير ملوثة بالبيئة، وبحجم انبعاثات يسهل معه السيطرة على ارتفاع درجات الحرارة.
- تقديم منتجات وخدمات صديقة للبيئة.
- تقديم معلومات للمستهلكين حول المنتجات البيئية، وتشجيعهم على اتخاذ قرارات استهلاك مستدامة.
- المساهمة في تكاليف تغير المناخ على صعيدي التكيف والتخفيف، فقد تصل تكاليف التكيف التقديرية في البلدان النامية إلى 300 مليار دولار سنوياً بحلول عام 2030، وفقا لتقديرات الأمم المتحدة، وعلى هذا الأساس من المفترض أن يؤدى القطاع الخاص دور هام وحيوي فى المساهمة فى هذه التكاليف.
وتجدر الإشارة إلى أهمية دعم الحكومات للقطاع الخاص من خلال تطوير التشريعات وتهيئة البنية التحتية، وتقديم التسهيلات والحوافز وتسهيل الوصول إلى تمويل مستدام، وتشجيع الابتكار والبحث، وإزالة كافة التحديات والمعوقات التي تواجهه، بما يفتح المجال أمام ضخ المزيد من الاستثمارات من جانب القطاع الخاص فى المشروعات التى ترتبط بمواجهة التغير المناخي.

3- **المجتمع المدني**: يشمل المجتمع المدني المنظمات غير الحكومية والأفراد ومختلف المؤسسات التى تُمثل الشعب والتى يحق لها المشاركة فى عمليات صنع القرار حيث أصبحت مؤسسات المجتمع المدني على اختلاف مجالاتها واهتماماتها عناصر فاعلة فى توعية المجتمع والأفراد بشئون البيئة، وكيفية الحفاظ على مواردها ومكوناتها(دور وقائي)، ومراقبة أداء الحكومة وتنفيذها للسياسات البيئية، والتأكد من أنها تُلبي احتياجات الأفراد، وتقديم الدعم للمجتمعات المحلية فى جهودها لحماية البيئية من خلال التدريب، والتمويل ، وتقديم المساعدة الفنية، والتصدى للظواهر السلبية التى تمس البيئة، وتنفيذ برامج التنمية

(دور تدخلي) كمكمل للعمل الحكومي خاصة وأن مجالاتها واهتماماتها متنوعة والكثير منها متخصص فى المجال البيئي. ومن ثَم، فإن دور المجتمع المدني يتبلور فى جميع مراحل التعاطى مع المشكلات البيئية، ويتجلى فى دور وقائي ودور تدخلي.

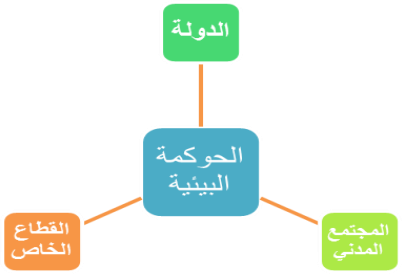
ولابد لنا هنا من التأكيد على حقيقة أن التنمية تتحقق بدءا من الأفراد أنفسهم، فكلما زاد وعيهم، زادت قدرتهم على استخدام الموارد البيئية بشكل مستدام، مما يحد من الضغط على الحكومات. ولهذا، تأتى أهمية دور مؤسسات المجتمع المدني باعتبارها الأقرب للأفراد والأكثر تأثيرا فى سلوكهم، فهي شريك أساسي للحكومات فى تنفيذ البرامج وخطط التنمية بمختلف جوانبها البيئية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والبشرية، وعنصر فاعل يتسم بالمسئولية تجاه القضايا والمشكلات البيئية وعلى رأسها التغير المناخي.

إن التنظيم الأفقي والرأسي والانتشار الجغرافي لتنظيمات المجتمع المدني يجعلها قادرة على جمع المعلومات والاستفادة منها وتوظيفها في نشر الوعي العام بالقضية المناخية وتزويد صانع القرار بالبيانات والمعلومات والمعطيات المتاحة، في مقابل أن العمل المستمر لهذه التنظيمات يتطلب توفر المعلومات الإدارية والتقنية للأفراد النشطين والموجهين والمشاركين في هذه التنظيمات، لذلك فالدور المنوط بمنظمات المجتمع المدني ضمن نسق الحوكمة البيئية من أجل حوكمة المناخ هو جمع البيانات وتوزيعها والمساهمة في توجيه صياغة القرار، وإنفاذ السياسات[15].

إذن فمكونات الحوكمة البيئية الثلاثة: الدولة، والقطاع الخاص، والمجتمع المدني، تعمل بشكل تشاركي وتكاملي، حيث تضع الدولة السياسات والمخططات البيئية وتُهيئ البيئة القانونية للحوكمة، وتتخذ الإجراءات اللازمة، فى حين يعمل القطاع الخاص وفق هذه السياسات ويدعم تلك الإجراءات نظرا لما يوفره من موارد مالية من جهة وتبنيه نظم إدارة بيئية تقلل من الآثار السلبية على البيئة من جهة أخرى، بينما تعمل مؤسسات المجتمع المدني على تهيئة المجتمعات على التفاعل مع تلك السياسات والمشاركة فى الإجراءات باعتبارها حلقة وصل بين المجتمع والدولة.

وهنا نؤكد أهمية التعاون والتنسيق بين جميع الجهات الفاعلة فى عمليات الحوكمة البيئية، وإدارة الفاعل الرسمي بشكل يتيح للفواعل غير الرسمية المساهمة فى جميع مراحل صياغة السياسات البيئية، وصولا إلى مساهمتها الميدانية فى إنفاذ السياسات وممارسة دورها الرقابي والتقييمي.

فواعل الحوكمة البيئية



وفيما يلي بعض الأمثلة على كيفية عمل مكونات الحوكمة البيئية بشكل تشاركي وتكاملي:

- تضع الدولة سياسة لخفض الانبعاثات الكربونية، ويدعم القطاع الخاص هذه السياسة من خلال الاستثمار في الطاقة المتجددة، وتعمل مؤسسات المجتمع المدني على توعية المواطنين بأهمية الحد من استهلاك الطاقة.
- تضع الدولة سياسة لمنع التلوث في مياه الشرب، ويدعم القطاع الخاص هذه السياسة من خلال تركيب أنظمة معالجة مياه الصرف الصحي، وتعمل مؤسسات المجتمع المدني على توعية المواطنين بأهمية الحفاظ على مياه الشرب.
- تضع الدولة معايير بيئية لمراقبة جودة الهواء والماء والنفايات، ويلتزم بها القطاع الخاص من خلال تركيب أجهزة تنقية الهواء والمياه وإدارة النفايات بشكل صحي، على أن تقوم منظمات المجتمع المدني بمراقبة أداء الشركات في مجال حماية البيئة والمطالبة بتحسين الأداء.

رابعا: واقع التغير المناخي فى المنطقة العربية

أ-تفاقم ظاهرة التغير المناخي:

تُجمع الآراء العلمية على الصعيد العالمي الآن إجماعا قويا على أن احترار النظام المناخي حقيقة مفروغ منها، وعلى أنه ناجم عن النشاط البشري ويُعزى فى المقام الأول إلى حرق الوقود الأحفوري الذى يُطلق غازات الدفيئة فى الغلاف الجوي. وتدل بالفعل البيانات المستقاة من جميع أنحاء العالم على أن احترار الكرة الأرضية يغير أنماط سقوط المطر، وهبوب العواصف، ويجعل توازن النظم الطبيعة التى تمدنا بضروريات الحياة يختل[16].

فتشهد التغيرات المناخية تسارعا كبيرا ومخيفا عاما تلو الآخر، فتزداد حدة الظاهرة، وتتسع رقعة آثارها المدمرة، لتطال جميع النظم المناخية والبيئية، حيث ارتفعت درجة حرارة سطح الأرض فى الفترة 2022-2020 بمقدار 1.1 درجة مئوية فوق متوسط فترة 1850-1900[17]، بسبب انبعاثات غازات الاحتباس الحراري - معظم عملية الاحتباس الحراري حدثت منذ عام 1975، بمعدل يقدر بحوالي 0.15 إلى 0.20 درجة مئوية لكل عقد[18] - التى خلفت آثارا مدمرة على البيئة من ذوبان للجليد وارتفاع مستوى سطح البحر، وفقدان للتنوع البيولوجي، ونزوح قسري للسكان، وانتشار المجاعات والأوبئة، وغيرها الكثير من الآثار السلبية. كما أنه من المتوقع أن يتسبب تغير المناخ بخسائر اقتصادية تبلغ تريليون دولار سنويًا بحلول عام 2050[19].

ومن ثَم، أصبحت ظاهرة التغير المناخي من أكثر القضايا التى شغلت الرأى العام العالمي وساد توجه عالمي ينظر إلى تغير المناخ على أنه مشكلة وجودية تتطلب اتخاذ إجراءات عاجلة، من قبل الجميع، سواء على المستوى الحكومي، أو مستوى الأفراد ومنظمات المجتمع المدني، أو القطاع الخاص. وتُرجم هذا التوجه من خلال عقد المؤتمرات وإبرام الاتفاقيات البيئية، واتخاذ الفعل السياسي اللازم والنافذ على الأرض، وكل ذلك يعتبر أدوات عالمية للحوكمة البيئية.

ومن أبرز الاتفاقيات اتفاقية باريس للمناخ لعام 2015، والتي تعهدت الدول الموقعة عليها باتخاذ إجراءات لخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، ووضع أهداف طموحة لتحقيق الحياد المناخي بحلول عام 2050. وتهدف الاتفاقية إلى الحد من ارتفاع متوسط درجة حرارة الأرض إلى درجتين مئويتين فوق مستويات ما قبل الثورة الصناعية، وبذل الجهود للحد من الارتفاع إلى 1.5 درجة مئوية.

وعلى الرغم من كونها خطوة مهمة في جهود مكافحة تغير المناخ، إلا أن السياسات الحالية لا تزال غير كافية لتثبيت درجات الحرارة، فالجهود المبذولة لخفض الانبعاثات لاتسير بالسرعة الكافية. وبينما ينفد الوقت بسرعة، فإن الفرصة لا تزال قائمة لتغيير المسار وحماية كوكبنا للأجيال القادمة.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن حصر مستوى الاحترار العالمي ما بين 1,5 درجة إلى درجتين مئويتين والوصول إلى الصفر الصافي بحلول عام 2050 يتطلب خفض مستويات ثاني أكسيد الكربون وغيره من غازات الاحتباس الحراري بنسبة 25% إلى 50% بحلول عام 2030 مقارنة بعام 2019. ولكن الالتزامات العالمية الحالية التي تعكسها المساهمات المحددة وطنيا لن تحد من الانبعاثات إلا بنسبة 11% بنهاية العقد الحالي. ومن المتوقع أن تؤدي السياسات الحالية التى لا تتسق مع تلك الالتزامات، إلى زيادة الانبعاثات العالمية السنوية بنسبة 4% بحلول 2030 ليتجاوز مستواها التراكمي الهدف البالغ 1,5 درجة مئوية بحلول عام 2035.[20]

ت- تداعيات تغير المناخ فى المنطقة العربية

على الرغم من مساهمتها المحدودة فى انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، والتى قد تصل إلى أقل من 5% من إجمالي الانبعاثات عالميا[21]، إلا أن الدول العربية من أكثر الدول المُعرضة لتداعيات التغير المناخي، والأكثر تأثرا بها لاسيما وأن درجات الحرارة بها ترتفع بشكل أسرع من المتوسط العالمي، إلى جانب هشاشة اقتصادياتها القائمة على قطاعات رهينة بالظروف المناخية، مثل الزراعة والصيد، واستغلال الغابات والسياحة، كما أن موارد الطاقة كالبترول وغيرها، والتى تعتبر شريان الاقتصاد، معرضة أيضا للتأثر الشديد بتغير المناخ.

وتظهر نماذج محاكاة تغير المناخ أن درجات الحرارة في المنطقة قد ترتفع بمعدل 1.2 إلى 1.9 درجة مئوية بحلول 2046 إلى 2065 ، وبمعدل 1.5 إلى 2.3 درجة مئوية بحلول 2081 إلى 2100 في ظل السيناريو المعتدل لارتفاع درجات الحرارة، و1.7 إلى 2.6 درجة مئوية و3.2 إلى 4.8 درجة مئوية على التوالي في ظل أسوأ السيناريوهات لارتفاع درجات الحرارة[22].

ويتجلى تغير المناخ في المنطقة في ارتفاع درجة الحرارة، وعشوائية وانخفاض مستويات هطول الأمطار، ومواسم جفاف مطولة، وارتفاع مستويات سطح البحر، وزيادة وتيرة وشدة ظواهر الطقس المتطرفة والكوارث الطبيعية[23]. وتُشير الدراسات البيئية العلمية إلى أن كل هذه الآثار يمكن أن تؤدي إلى اضطراب النظم البيئية، وانخفاض التنوع البيولوجي، وتهديد الحياة الحيوانية والنباتية، مما يؤدي بدوره إلى انخفاض إنتاج الغذاء، وارتفاع أسعار المحاصيل، وتراجع مؤشرات الصحة العامة، ويُسهم بشكل مباشر في تفاقم الآثار السلبية

للفقر وعدم المساواة، والنزوح القسري، والهجرة غير النظامية، والنزاعات الداخلية والخارجية.

ونظرا لأن المنطقة العربية تتألف من 22 دولة - 12 دولة في غرب آسيا و10 دول في شمال إفريقيا- وتتنوع بها الأقاليم المناخية، فإن تأثير ظاهرة التغير المناخي يختلف من دولة لأخرى بسبب عدة عوامل مثل طبيعة وحساسية النظم البيئية فى كل منطقة، والموارد الطبيعية المتاحة فيها، وأسلوب حياة شعبها، والعوامل الجغرافية.

لقد تأثرت العديد من القطاعات الحيوية بشكل مباشر من تداعيات التغيرات المناخية، وأبرزها ما يلي:

- **الموارد المائية**: تتفاقم أزمة المياه في الوطن العربي بسبب زيادة الحرارة والتبخر وتناقص الأمطار ووقوعها ضمن حزام الأراضي القاحلة والجافة، حيث تُشكل الصحاري ما يزيد على 80% من مساحة الوطن العربي، ولا يتعد متوسط إجمالي كميات المياه الساقطة سنويا على تلك المناطق 200 مم، ما يضعها أكثر أقاليم العالم جفافا، فضلا عن أن جزءا كبيرا من أمطاره تُصنف على أنها رعدية، تتركز فى عدد محدود من أيام السنة، الأمر الذى يضيف تحديات لإمكانية التنبؤ بها ومن ثم الاستفادة منها[24].

هذا إلى جانب أن معظم الدول العربية تعاني من جميع مشاكل المياه الرئيسية، مثل تأمين المياه العذبة الصالحة للشرب، وتلبية متطلبات الزراعة والصناعة، وإدارة الموارد المائية بطريقة غير مستدامة، وتضم دولًا مصنفة ضمن أفقر دول العالم في المصادر المائية، مثل سوريا والعراق والأردن وفلسطين واليمن وليبيا وتونس والجزائر والصومال وجيبوتي.

يفتقر ما يقرب من 50 مليون شخص في المنطقة العربية إلى مياه الشرب الأساسية، ويعيش 390 مليون شخص في المنطقة- أي ما يقرب من 90 % في المائة من إجمالي عدد السكان- في بلدان تعاني من ندرة المياه[25].

فقد وصل متوسط نصيب الفرد من الموارد المائية المتجددة في الدول العربية إلى 496م3/فرد/عام أي أقل من حد الفقر المائي الشديد المعروف بـ 500م3/فرد/عام، وهناك 13 دولة تحت هذا الحد و19 دولة تحت حد الفقر المائي المعروف بـ 1000م3/فرد/عام[26].

-**الأمن الغذائي**: أثرت التغيرات المناخية سلبا على الأمن الغذائي فى المنطقة العربية، التى تعتمد بشكل كبير على واردات الغذاء التى تُمثل 13% من إجمالي الواردات، مقارنةً بالمعدل العالمي البالغ 8%. ومن المتوقع أن يفقد الإقليم العربي قرابة 6% من إجمالي الناتج المحلي بحلول عام 2050بسبب تبعات التغير المناخي[27].

فقد ألحقت التغيرات المناخية أضرارا بالغة بالتربة الزراعية والمياه أدت إلى انخفاض الإنتاج الزراعي، ومن ثَم انخفض المعروض من المحاصيل الغذائية، وفى ظل زيادة الطلب الناجم عن الزيادة السكانية، لم تعد الأنظمة الزراعية قادرة على تلبية الطلب على الغذاء.

ووفقا لتقرير صادر عن الأمم المتحدة، فإن التغيرات المناخية تسببت في انخفاض إنتاجية القطاع الزراعي في إفريقيا بأكثر من 34%[28]، وهو أعلى مستوى بين جميع المناطق الأخرى في العالم، ونحو 21% فى آسيا[29] .

وتشير أحد تقارير منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة "الفاو" إلى أن أكثر من 50 % من أبرز المساحات المزروعة في المنطقة العربية تندرج تحت الفئتين الأعلى قابلية للتأثر إزاء تغير المناخ. وأشد مستويات قابلية التأثر تم تقييمها في مناطق وادي نهر النيل، وحوض نهري دجلة والفرات، والمنطقة الجنوبية الغربية لشبه الجزيرة العربية، والأنحاء الغربية من شمال إفريقيا، وترتفع نسبة قابلية التأثر بالانتقال من السيناريو المعتدل إلى السيناريو الأسوأ من منتصف القرن إلى نهايته[30].
وهناك توقعات أخرى بأن نحو 84% من الأراضى الزراعية فى المنطقة العربية معرضة بشدة لمخاطر التغيرات فى توفر المياه، والزيادة فى درجات الحرارة.فضلا عن توقعات بانخفاض الناتج الزراعي الإقليمي نتيجة تغير المناخ بـ21% بحلول 2080، مع انخفاض غلة بعض المحاصيل بما يصل إلى 60%[31].

-الصحة العامة:

يُعد تغير المناخ أكبر تهديد صحي يواجه البشرية، حيث تضر تأثيرات المناخ بأهم المحددات الأساسية للصحة من خلال تلوث الغذاء والهواء والماء، إلى جانب تسببها فى انتشار الأمراض، وتواتر الظواهر الجوية الشديدة، والضغوط على الصحة العقلية، وزيادة الجوع وسوء التغذية في الأماكن التي لا يستطيع الناس فيها زراعة المحاصيل أو العثور على غذاءٍ كافٍ. وتزيد الظواهر الجوية المتطرفة من الوفيات وتجعل من الصعب على أنظمة الرعاية الصحية مواكبة الأمر[32].

تتسبب التغيرات المناخية وما يصاحبها من ارتفاع فى درجات الحرارة فى تغيير البيئة الطبيعية وأماكن انتشار النواقل كالبعوض، مثل: الملاريا، وحمى الضنك، والليشمانيا، وغيرها من الأمراض المنقولة، وبالتالي تحدث تغيرات فى وبائيات تلك الأمراض. وتعدّ الملاريا التي ينقلها البعوض متوطنة في أربعة بلدان عربية، وهي جيبوتي والصومال والسودان واليمن[33].

هذا بالإضافة إلى أمراض الإنهاك الحراري الناجمة عن الارتفاع الشديد في درجات الحرارة، والتي قد تؤدي إلى الوفاة (إذا لم يتم التعامل معها بشكل طارئ)، خصوصًا لدى الفئات الأكثر عرضة للخطر كالمسنين والأطفال، علاوة على أن الإنهاك الحراري بشكل عام يقلل من إنتاجية الأفراد، مما يؤثر سلبًا على عجلة الإنتاج والتنمية، وبالتالي الاقتصاد بشكل عام[34].

-السياحة: تعتبر العلاقة بين البيئة والسياحة علاقة تكاملية، فالبيئة السليمة هي مناخ مناسب لتنمية قطاع السياحة، ويُعد المناخ موردا رئيسيا للسياحة لاسيما وأنه يُمثل ميزة أساسية للوجهة السياحية كأحد أهم الدوافع لزيارة المقصد السياحي، وعليه، يتسبب التغير المناخي فى حدوث مخاطر ومعوقات تواجه صناعة السياحة[35].

وتُعتبر السياحة قطاعًا حيويًا فى الدول العربية، فهو مصدر أساسي للدخل، ومواردًا مهمًا للاقتصاد، كما يوفر الآلاف من فرص العمل، ويضخ العملة الأجنبية في أسواق المنطقة. ونظرا لاعتماد قطاع السياحة فى الوطن العربي على الثروات الطبيعية (الشواطىء والشعاب المرجانية وغيرها) على طول سواحل البحر الأحمر والبحر المتوسط التى تعتبر بدورها شديدة الحساسية للتقلبات والتغيرات المناخية، فهى من أكثر القطاعات تأثرا بتداعيات تغير المناخ، الأمر الذى يتسبب فى الإضرار بالبنية التحتية للوجهات السياحية، ونقص العملة الصعبة، وفقدان الملايين من العاملين فى هذا القطاع لوظائفهم ومصادر دخلهم وانزالقهم إلى دائرة الفقر والبطالة حيث يعمل ما يقرب من 6% من العمالة فى الوطن العربي بقطاع السياحة . وبحسب تقرير صادر عن المجلس العالمي للسفر والسياحة "WTTC"، فإن تغير المناخ يعوق انتعاش قطاع السياحة في الدول العربية خاصة الأردن ومصر.

ومن المتوقع أن تتسبب التداعيات المناخية -مثل ارتفاع درجات الحرارة وزيادة حموضة مياه البحر وابيضاض الشعاب المرجانية وتدميرها وتآكل الشواطئ وارتفاع مستويات البحار - إلى تدمير العديد من الاستثمارات السياحية بالدول العربية التي تتنوع ما بين شركات وقرى وفنادق ومنتجعات، مما قد ينجم عنه تراجعًا فى التصنيف السياحي لهذه الدول من "جيدة" و"ممتازة"، إلى تصنيفات تتراوح بين "هامشية" و"غير مواتية" بحلول سنة 2080 ، خاصة وأن بعض الدراسات توقعت أن تبلغ خسائر القطاع السياحى في المنطقة العربية لحوالي 50 % من إجمالي إيرادتها[36].

لقد تأثرت القطاعات الاقتصادية الرئيسية فى الوطن العربي من تداعيات التغير المناخي، ونتج عن ذلك فقدان ملايين الأشخاص لفرص العمل التي كانت توفر لهم سبل العيش الكريمة، وازدادت معدلات الفقر، وارتفعت معدلات الإصابة بالأمراض، وتراجعت القدرة على العمل، وازداد أعداد النازحين، وكثرت احتمالات اللجوء إلى العنف.

خامسا: الإطار المؤسسي للحوكمة البيئية وأبرز مؤشراتها فى الوطن العربى

أ-الإطار المؤسسي للحوكمة البيئية فى الوطن العربي:

يتمثل الإطار المؤسسي لحكومة المنظومة البيئية فى المنطقة العربية فيما يلي[37]:

1-**جامعة الدول العربية**: هي المنظمة الرئيسية المعنية بحوكمة المنظومة البيئية فى الوطن العربي من خلال أجهزتها المتخصصة وفى مقدمتها المجالس والمنظمات العربية ذات الصلة بالشئون البيئية، ويتبع لها الكيانات الفرعية التالية:

- **مجلس الوزراء العرب المسئولين عن شئون البيئة** والذى تم إنشاؤه فى 1987 كآلية عربية إقليمية لتعزيز التنسيق والتعاون بين الدول العربية فى كافة مجالات البيئة والتنمية المستدامة، وللمجلس دور مميز فى تعزيز القدرات العربية وخاصة فى مجالات ترشيد استخدام الموارد والتحكم فى التلوث، وتعاونه لجنة فنية وهي اللجنة المشتركة للبيئة والتنمية فى الوطن العربي.

المبادرات والأدوات التنظيمية الرئيسية:

- الإعلان الوزارى العربي للتنمية المستدامة 2001
- المبادرة العربية للتنمية المستدامة 2004
- الإعلان الوزاري العربي بشأن تغير المناخ 2007
- خطة العمل الإطارية العربية للتعامل مع قضايا تغير المناخ 2010-2020.
- الاستراتيجية العربية للحد من مخاطر الكوارث 2030 فى (2018)، والتي تضع إطار عمل للتدابير المطلوبة بما يتوافق مع القدرات والاحتياجات للبلدان المشاركة والمنظمات الإقليمية المتخصصة وشركاء التنمية[38].
- خطة العمل الإطارية العربية للتعامل مع قضايا تغير المناخ (2010-2020) والتي تحدد البرامج المطلوبة في 11 قطاعاً، وخصوصاً التكيف مع تغير المناخ وبناء التصدي لتغير المناخ على الصعيد المحلي[39].

- **مرفق البيئة العربي**: تم إنشاؤه بناء على اقتراح مُقدم من وزارة البيئة اللبنانية خلال اجتماع المجلس التنفيذي لمجلس الوزراء العربي المسئولين عن شئون البيئة عام 2003، ويهدف إلى توفير الموارد المالية للبرامج البيئية وبرامج تعزيز التنمية المستدامة فى كافة أرجاء الوطن العربي، إلى جانب إنشاء شبكات تواصل وتبادل معلومات وخبرات وتنسيق بين كافة الأطراف ذات العلاقة من حكومات وقطاع خاص وقطاع أهلي وأكاديمي ومؤسسات تمويلية.
- **مجلس الوزراء العرب المعنيين بشئون الأرصاد الجوية والمناخ:** ويختص المجلس بدعم التعاون بين الدول العربية فى مجال الأرصاد الجوية ووضع سيناريوهات تغير المناخ فى الوطن العربي، والتخفيف من حدته، والتكيف معه ودعم التنمية المستدامة، إلى جانب متابعة أوجه التعاون مع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية.

المبادرات والأدوات التنظيمية الرئيسية:

- الاستراتيجية المتكاملة لخدمات الأرصاد الجوية العربية ومخططها التنفيذي (2018-2030)

- **المجموعة العربية لمفاوضات تغير المناخ**: تتبع جامعة الدول العربية وتنظم اجتماعاً قبل كل اجتماعات الأمم المتحدة للمناخ لمناقشة مواقف الدول العربية، وعادة ما تعقد الاجتماعات في مقر جامعة الدول العربية في القاهرة. وتختص بتنسيق مواقف دول المجموعة العربية فى مفاوضات اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.
- **اللجنة العربية لمتابعة تنفيذ أهداف التنمية المستدامة 2030** : هى لجنة إقليمية تتبع الأمانة العامة لجامعة الدول العربية، وتم إنشاؤها عام 2016 بهدف تنسيق الجهود العربية فى تنفيذ أهداف التنمية المستدامة 2030. وتتمثل أهداف التنمية المستدامة ذات الصلة المباشرة بالبيئة فى: الهدف 6 (مياه نظيفة وصرف صحي)، الهدف 7 (طاقة نظيفة وبأسعار معقولة)، الهدف 11 (مدن ومجتمعات مستدامة)، الهدف 12 (استهلاك وإنتاج مسؤولان)، الهدف 13 (العمل المناخي)، الهدف 14 (الحياة تحت الماء)، والهدف 15 (الحياة على الأرض).

2- **منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول "أوابك"**: هى منظمة عربية إقليمية، تم إنشاؤها فى 1968، وتشترك في عضويتها 11 دولة، وتحرص على التنسيق المستمر وتبادل وجهات النظر الدول الأعضاء بالمنظمة ومع المنظمات العربية المتخصصة حيال مختلف القضايا المتعلقة تغير المناخ، وتستهدف الانتقال إلى طاقة ميسورة التكلفة ومستدامة بحلول 2030.

3- **المركز العربي لسياسات تغير المناخ (ACCCP):**

تم إنشاؤه وفقا لقرار 329 خلال الدورة الوزارية الثلاثين للإسكوا في 28 يونيو 2018، وذلك بهدف معالجة آثار تغير المناخ على التنمية المستدامة فى المنطقة العربية، حيث يدعم الدول العربية فى تقديم الدعم الفني والخدمات الاستشاري، وتنمية قدرات الدول العربية لتعزيز قدرتها على فهم ومعالجة آثار تغير المناخ، والحدّ من مخاطر الكوارث، والتمويل ونقل التكنولوجيا في القطاعات الرئيسية في المنطقة العربية، وإتاحة الوصول إلى المعرفة والبيانات والمعلومات الإقليمية باستخدام "قاعدة المعرفة الإقليمية".

المبادرات والأدوات التنظيمية الرئيسية:

- المنتدى العربي للتنمية المستدامة (كل الدول فى لجنة الإسكوا).
- المبادرة الإقليمية لتقييم آثار تغير المناخ على مصادر المياه وأوجه الضعف الاجتماعية والاقتصادية فى المنطقة العربية.

4- **المكتب الإقليمي للدول العربية فى برنامج الأمم المتحدة الإنمائي**: يتولى تنسيق البرامج الإقليمية وشئون المكاتب القطرية التابعة لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائى فى 18 دولة عربية. وتهدف إلى دعم القدرات المؤسسية للتصدي لآثار تغير المناخ ودعم النهج المحليةإزاء التكيف مع آثار تغير المناخ وتعزيز القدرة على تحمل آثار تغير المناخ فى المياه والأمن الغذائي، وارتفاع مستوى سطح البحر وزحف المياه على السواحل والطاقة المستدامة.

المبادرات: المبادرة العربية لمواجهة آثار تغير المناخ.

5- **الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن**: هى هيئة إقليمية حكومية تعمل على الحفاظ على البيئة البحرية في البحر الأحمر وخليج عدن، وتضم في عضويتها جميع الدول العربية المطلة على البحر الأحمر وخليج عدن.وتتكون من مجلس يضم الوزراء المسئولين عن شئون البيئة في الدول الأعضاء وهي: الأردن ، جيبوتي، السعودية، الصومال، السودان، مصر، اليمن، حيث يجتمع المجلس الوزاري للهيئة كل سنتين في إحدى الدول الأعضاء لإقرار السياسات الفنية والمالية.

تهدف الهيئة إلى تلبية الحاجات البيئية للإقليم وتعزيز إمكاناته البيئية. وتحتوي خطة العمل على أربعة عناصر وهي: تقييم الأحوال البيئية، الإدارة البيئية، الترتيبات التنظيمية والمالية والنواحي القانونية.

6- **اتحاد المغرب العربي**: تم إنشاؤه في 1989 ، وتشترك في عضويته الجزائر، وليبيا، وموريتانيا، والمغرب، وتونس. يختص بإنشاء سياسات تتسم بالكفاءة في مجال الأراضي للمحافظة على التربة والأمن الغذائي، ومكافحة التصحر، ودعم حماية البيئة في الصحراء الكبرى وحماية مصادر المياه بصفة عامة.

المبادرات والأدوات التنظيمية الرئيسية: ميثاق المغرب العربي لحماية البيئة والتنمية المستدامة 1992.

وهكذا يتضح أن الوطن العربي لديه مؤسسات عدة معنية بالشأن البيئي والتغير المناخي، وإطار عام لبنية مؤسسية قوية وملائمة لحوكمة المنظومة البيئية، إلا أن الوقوف على حقيقة مدى فاعلية هذا الإطار المؤسسي سيتضح بعد تحليل أبرز مؤشرات الحوكمة البيئية فى الدول العربية فى المحور التالي.

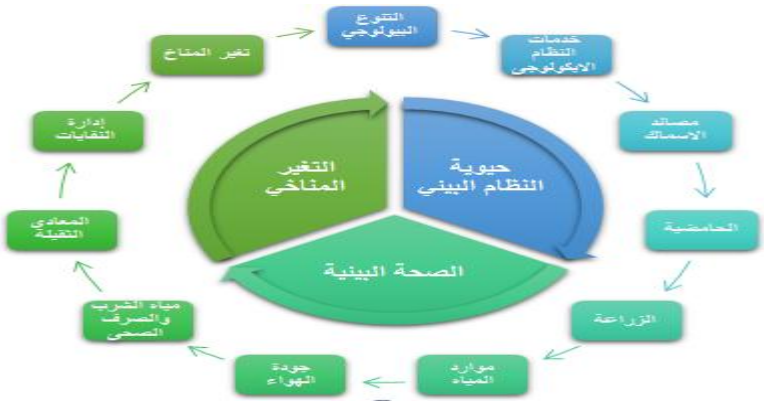
ب-مؤشرات الحوكمة البيئية فى الوطن العربي ودلالاتها

من خلال مؤشر الأداء البيئي Environmental Performance Index لعام 2022، ومؤشر أداء تغير المناخ لعام Climate Change Performance Index2024، نستطيع الوقوف على مدى تحقيق الدول العربية للحوكمة البيئية كما هو مبين على النحو التالي:

- **مؤشر الأداء البيئي (EPI) 2022**

هو طريقة لقياس الأداء البيئي للدول، ويقوم بإعداده فريق من جامعتى ييل وكولومبيا الأمريكيتين، بالتعاون مع المنتدى الاقتصادى العالمي وعدد من الجهات المانحة. ويختلف مؤشر الأداء البيئي 2022 عن المقاييس البيئية الكمية الأخرى فى أنه يتناول مجموعة شاملة من القضايا البيئية ذات الأولوية العالمية. وتقوم فكرة المؤشر على تقييم الوضع البيئي لنحو 180 دولة وفق ثلاثة مجموعات أساسية هم: أداء التغير المناخي والصحة البيئية وحيوية الأنظمة البيئية. ويمنح التقرير الدول تقييما بالدرجات حول أدائها في إحدى عشر فئة مرجعية، ويجرى تقييم هذه الفئات بشكل موزون بحسب الأهمية استنادا إلى مجموعة من المؤشرات الفرعية تتمثل فى 40 مؤشرا.

يوضح الشكل التالي المجموعات الرئيسية والفئات الفرعية المنبثقة عنها، والمستخدمة فى تقييم الأداء البيئي للدول:



المصدر: Environmental Performance Indexمن إعداد الباحثة

شمل مؤشر الأداء البيئي الصادر عام 2022 نحو 17 دولة عربية، وتقدمت ثلاثة دول عربية فقط فى مؤشر الأداء بين عامي 2020 و2022 ، وهم الإمارات التى تقدمت 3 نقاط على سلم مؤشر الأداء البيئي على المستوى العالمي، وصعدت من المركز الـ42 إلى المركز 39 عالميا واحتلت المرتبة الأولى عربيا، وتلتها جيبوتي حيث صعدت من المركز 164 إلى 60 عالميا واحتلت المرتبة الثانية عربيا، ثم جزر القمر من المركز 148 إلى 85 عالميا، واحتلت المرتبة الرابعة عالميا.

بينما تراجعت جميع الدول العربية الأخرى على مؤشر الأداء البيئي عالميا، وكانت الجزائر من بين الدول الأكثر تراجعا على سلم مؤشر الأداء البيئي بين عامي 2020 و 2022 (كانت فى المركز 84 عالميا، وأصبحت فى المركز 155 عالميا)، ويليها المغرب (كانت فى المركز 100 عالميا وأصبحت 160) والعراق (كانت فى المركز 106 وأصبحت 169) ولبنان (كانت فى المركز 78، وأصبحت 142) ، فى حين جاء التراجع متوسطا فى الأردن (كانت فى المركز 48، وأصبحت 81) ومصر (كانت فى المركز 94، وأصبحت 127) والبحرين (كانت فى المركز56، وأصبحت 90) وعمان (كانت فى المركز 110، وأصبحت 149)، والكويت (كانت فى المركز 47، وأصبحت 87) والسودان (كانت فى المركز 130، وأصبحت 171)، وكان التراجع محدودا نسبيا فى قطر (كانت فى المركز122، وأصبحت 137) والسعودية (كانت فى المركز90، وأصبحت 109) وتونس (كانت فى المركز 71، وأصبحت 96).

يُوضح الجدول التالي الترتيب العربي والعالمي فى مؤشر الأداء البيئي لعام 2022 للدول العربية المشاركة

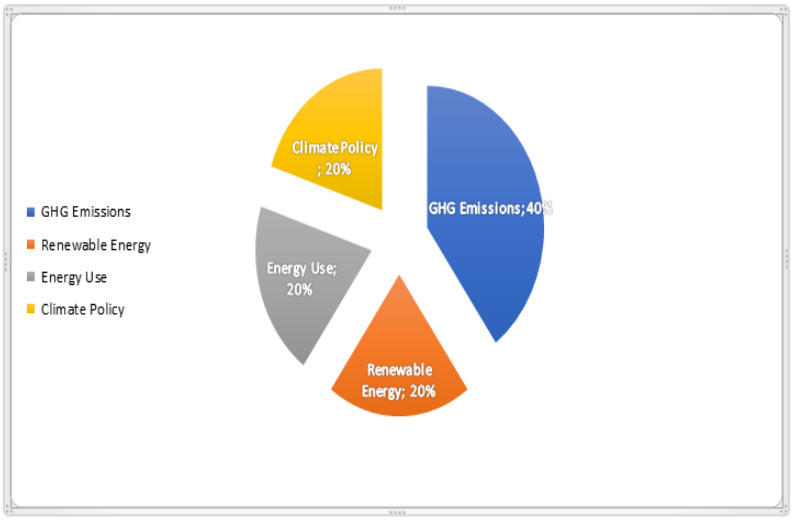
الترتيب العربى	الدولة	الترتيب العالمي	
		2020	2022
1	الإمارات	42	39
2	جيبوتي	164	60
3	الأردن	48	81
4	جزر القمر	148	85
5	الكويت	47	87
6	البحرين	56	90
7	تونس	71	96
8	السعودية	90	109
9	مصر	94	127
10	قطر	122	137
11	لبنان	78	142
12	عمان	110	149
13	الجزائر	84	155
14	المغرب	100	160
15	موريتانيا	167	165
16	العراق	106	169
17	السودان	130	171

المصدر: Environmental Performance Index 2022**من إعداد الباحثة**

- **مؤشر أداء المناخ (CCPI) 2024**

مؤشر أداء المناخ Climate Change Performance Index هو أداة مستقلة للرصد تُمكن من تتبع أداء البلدان في مجال حماية المناخ، ويصدر عن منظمة "جيرمان ووتش" المعنية بشئون البيئة والتنمية، ومعهد أبحاث "نيو كلايمت" المعني بالبيئة. ويُعد المؤشر أداةً تُمكن من تحقيق الشفافية في سياسات المناخ الوطنية والدولية، ويتم استخدامه كإطار قياسي لمقارنة أداء 63 دولة والاتحاد الأوروبي في مجال المناخ، والتى تمثل مجتمعة أكثر من 90٪ من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري العالمية، حيث يتم تقييم أداء كل دولة بـ4 فئات هي: انبعاثات الغازات الدفيئة (40% من التصنيف العام)، والطاقة المتجددة (20%)، واستخدام الطاقة (20%)، وسياسة المناخ (20%)، من أجل تحقيق أهداف اتفاقية باريس.

يوضح الشكل التالي الفئات الأربع الرئيسية التى يتم الاستناد إليها لتقييم أداء الدول فى مؤشر أداء التغير المناخى CCPI



المصدر: Climate Change Performance Index
من إعداد الباحثة

وقد لوحظ تباين مراكز الدول العربية فى المؤشر، حيث جاءت المغرب فى المركز الأول عربيا والتاسع عالميا، وعلى الرغم من تراجعها مركزين مقارنة بؤشر أداء تغير المناخ لعام 2023، إلا أنها لاتزال تحتفظ بمكانتها ضمن الدول ذات الأداء العالي فى المؤشر، وذلك يرجع إلى انبعاثات غازات الدفيئة المنخفضة في المغرب، وميوله نحو مزيد من كفاءة الطاقة، وتقدم في إنتاج الطاقة المتجددة.

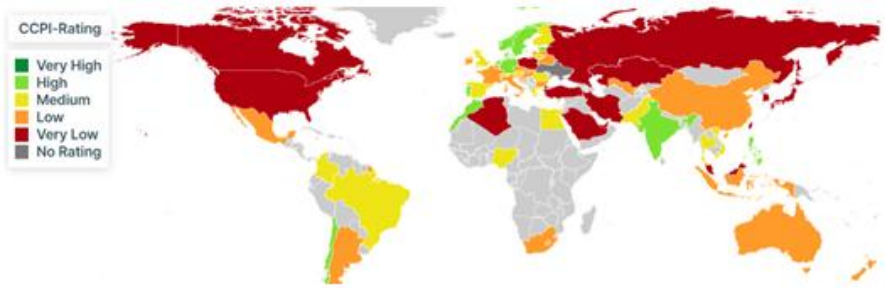
وجاءت مصر فى المركز الثاني عربيا والـ22 عالميا بن الدول ذات الأداء المتوسط بعدما كانت فى المركز الـ20 فى مؤشر 2023، وحصلت على تقييمات متباينة فى الفئات الأربع الرئيسية لـCCPI: "عالية" في انبعاثات الغازات الدفيئة واستهلاك الطاقة، و"منخفضة" في سياسة المناخ، و"منخفضة جدًّا" في الطاقة المتجددة.

كما تراجعت الجزائر 6 مراتب مقارنةً بمؤشر عام 2023، وجاءت فى المركز الثالث عربيا والـ54 عالميا بين الدول ذات الأداء "المنخفض للغاية"، وحصلت على تصنيف "متوسط" في استخدام الطاقة، و"منخفض" في انبعاثات الغازات الدفيئة وسياسة المناخ، و"منخفض جدًّا" في الطاقة المتجددة.

ودخلت دولة الإمارات مؤشر أداء تغير المناخ لعام 2024، لتصبح الرابعة عربيا وفى المرتبة الـ 65 عالميا بين أقل الدول أداء، وحصلت على مستوى "منخفض جدًّا" في فئات انبعاثات الغازات الدفيئة والطاقة المتجددة واستخدام الطاقة، وتصنيف "متوسط" في سياسة المناخ. تُعد انبعاثات غازات الدفيئة (GHG) للفرد في الإمارات العربية المتحدة من بين أعلى الانبعاثات في العالم، ولا تزال حصة الطاقة المتجددة في إجمالي الإمدادات الأولية للطاقة (TPES) أقل من 1%، وذلك وفقا لبيانات المؤشر.

واحتلت السعودية المرتبة الخامسة عربيا والـ67 فى المؤشر مما يجعلها الدولة الأقل تصنيفا بين جميع الدول التى تم تقييمها، وقد حصلت على "منخفض جدا" فى جميع فئات المؤشر الأربعة. فلاتزال المملكة العربية السعودية تعتمد على الوقود الأحفوري بالكامل ولم تحرز أى تقدم نحو الانتقال إلى الطاقة المتجددة خلال العقد الماضي، فلا تزال حصة المملكة من طاقة الرياح والطاقة الشمسية فى مزيج الطاقة أقل من 0.05%[40].

يوضح الشكل التالي مرتبة الدول الـ67 التى يشملها مؤشر أداء تغير المناخ CCPI لعام 2024



المصدر: Climate Change Performance Index

من إعداد الباحثة

وعقب استعراض مؤشري الأداء البيئي لعام 2022، وأداء تغير المناخ لعام 2024، يتضح لنا تراجُع جهود الدول العربية -خاصةً المُنتجة للنفط- فى الأداء البيئي، وفي مجال مكافحة أزمة المناخ، فلاتزال أهداف حماية البيئة، والأهداف المناخية الوطنية غير كافية، والمساهمات الوطنية فى هذا الصدد محدودة، مما يعكس عدم توافق سياسات الدول العربية وإجراءاتها وأهدافها المناخية مع الحد الأقصى البالغ 1.5 درجة مئوية للاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ.

وبعد استعراض بعض مؤشرات الأداء البيئي فى الدول العربية، يمكننا القول إن الإطار المؤسسي لحوكمة المنظومة البيئية فى الوطن العربي يعانى من قصور شديد حيث إنه لم يُسهم بشكل فاعل فى تحقيق أهداف الحفاظ على البيئة، فكل مؤسسة تعمل بشكل مستقل عن الأخرى، ولا يوجد آلية واضحة للمتابعة والتقييم وتنسيق الجهود بينها، هذا إلى جانب أن البنية المؤسسة لحوكمة المنظومة البيئية فى الدول العربية لا تحظ بالتمويل الكافي، مما يحد من قدرتها على تنفيذ برامجها ومشاريعها التى تستهدف الحفاظ على البيئة والتصدي لتغير المناخ، ففي الوقت الذى تتزايد فيه الحاجة المُلحة إلى الاستثمار فى العمل المناخي، وإدارة النفايات، وحماية التنوع البيولوجي، وموارد الطاقة المتجددة، نجد أن الإنفاق على حماية البيئة لم يشهد زيادة مُجدية فى الدولة العربية، بل كان الإنفاق كحصة من الناتج المحلي الإجمالي متدن، فتراوح مابين 0.32 % فى عام 2011، وبين 1% فى عام 2020 [41]، علما بأنه يُخصص ما يقارب نصف الدعم المقدم لحماية البيئة لجهود حماية التنوع البيولوجي، ومكافحة التصحر وتدهور الأراضي والحد من التلوث.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن الإنفاق على حماية البيئة يكون رهن تعرض الدول العربية لتداعيات التغير المناخي، وهو الأمر الذى يجب الالتفات إليه وتداركه فى ظل حقيقة أن المنطقة العربية الأكثر تأثرا بتداعيات التغير المناخي.

هذا ومن العوامل التى أدت إلى تراجع الأداء البيئي وتراجع جهود التصدي للتغير المناخي، تزايد النزعة الاستهلاكية والإفراط فى استخدام الطاقة والموارد خاصة خاصة في دول الخليج التي تعتمد بشكل أساسي على النفط والغاز، فضلا عن تدهور البيئة المرتبط بالحروب والنزاعات فى عدد كبير من الدول العربية كما هو الحال فى فلسطين والسودان ولبنان وسوريا وليبيا واليمن والعراق.

وتشير أحدث تقديرات للبنك الدولي الصادرة فى ديسمبر 2022، إلى أن التدهور البيئي يكلف أكثر من 3% من إجمالي الناتج المحلي فى بعض دول المنطقة العربية، حيث تبلغ التكلفة السنوية لتلوث الهواء المحيط في المتوسط 2% من إجمالي الناتج المحلي- تتراوح بين نحو 0.4% من إجمالي الناتج المحلي في قطر وأكثر من 3% في مصر ولبنان واليمن.

كما تُشير التقديرات ذاتها إلى أن متوسط التكاليف السنوية لتآكل المناطق الساحلية يبلغ 0.6% من إجمالي الناتج المحلي في المغرب العربي، وتتراوح بين 0.2% من إجمالي الناتج المحلي في الجزائر، و2.8% في تونس، وتبلغ التكاليف السنوية للتلوث البحري البالستيكي نحو 0.8% من متوسط إجمالي الناتج المحلي لتصل إلى أكثر من 2% من إجمالي الناتج المحلي في بلدان مثل جيبوتي وتونس واليمن[42].

سادسا: تحديات الحوكمة البيئية فى الوطن العربى والسياسات المُقترحة لمواجهتها

أ-تحديات الحوكمة البيئية فى الوطن العربى:

يُشكل تغير المناخ وتداعياته المتنامية تحديا كبيرا للدول العربية فى سعيها لتحقيق التنمية المستدامة، ويُقوض قدرتها على تحقيق ما تصبو إليه من تطلعات إنمائية مشروعة. فمع مرور الوقت، وفى ظل تباطوء معدلات التقدم المُحرز على صعيد حماية البيئة والتصدي

للتغير المناخي، من المُرجح أن تتضرر الدول العربية بشكل متزايد وبوتيرة أكثر تسارعًا من الدول الأخرى نظرا لطبيعة المنطقة وموقعها الجغرافي، ومن ثَم لابد من الوقوف على التحديات الماثلة أمام تحقيق حوكمة بيئية قادرة على التصدي للتغير المناخي وتحقيق نمو بيئي مستدام، ورصدت الورقة البحثية أبرز 10 تحديات على النحو التالي:

1. **عدم وجود التزام سياسي كافٍ بقضايا تغير المناخ**:
2. يشهد الاهتمام بالقضايا البيئية على مستوى صنع القرار تراجعا من قبل الحكومات المتعاقبة فى الدول العربية، حيث لا تزال قضايا البيئة والمناخ ضمن السياسات العامة "الهامشية"، وليست على رأس أولويات السياسات العامة التى تضعها وتنتهجها الدول.
3. **غياب التنظيم المؤسسي وآليات التنسيق بين الجهات المعنية:**
4. على الرغم من وجود إطار مؤسسي قوي مهتم بشئون البيئة والمناخ كما استعرضت الورقة سابقا، إلا أن معظم الدول العربية تعاني من قصور فيما يتعلق بالتنظيم المؤسسي للجهات المعنية بتغير المناخ، فضلا عن عدم وجود آليات واضحة للتنسيق الأفقي والرأسي فيما بينها، نظرا لضعف الهياكل الإدارية والكفاءات المهنية.
5. **ضعف التنسيق من قبل جامعة الدول العربية:**
6. تعانى جامعة الدول العربية من ضعف التنسيق بين الدول العربية فيما يتعلق بالسياسات والخطط والمبادرات الإقليمية، بسبب عدم استقرار المنطقة وكثرة الصراعات وتغير التحالفات.
7. **غياب الأهداف الواضحة وآليات المتابعة والتقييم:**
8. تتسم الخطط والمبادرات بغياب الأهداف الواضحة للتنفيذ وآليات المتابعة والتقييم، حيث يتم وضع الخطوط العريضة لتدابير مواجهة تغير المناخ على المستوى الوطني، وتترك التفاصيل الدقيقة فى التنفيذ لكل دولة على حدة.
9. **ضعف تمويل برامج المناخ:** تُصنف الدول العربية فى ذيل قائمة الدول فى جذب التمويل الدولي لبرامج المناخ، حيث تُقدر تدفقات تمويل العمل المناخي إلى المنطقة بما يتروح بين 3.6 و4.9 مليار دولار سنويا، بالإضافة إلى ما بين 1.5 و 2.5 مليار دولار من استثمارات القطاع الخاص الدولي فى الطاقة المتجددة، ما يؤدى مجموعه 5.1 و 7.4 مليار دولار سنويا، ما يدل على وجود فجوة بين التمويل المتاح والتمويل اللازم للتصدي لتغير المناخ فى المنطقة، علما بأن الدول الأقل نموا فى المنطقة العربية لا تتلقى سوى 5% من تدفقات تمويل المناخ إلى المنطقة[43].
10. **وجود قصور في دور الإعلام العربي** بمختلف وسائله في جهود التوعية البيئية ترتب عليه ضعف الوعي البيئي لدى الجمهور العربي، المتعلق بالمشكلات البيئية بشكل عام، وتداعيات التغير المناخي بشكل خاص، وكيفية الحد منها.

11. **تنامي النزعة الاستهلاكية للأفراد والمجتمعات العربية:** تتزايد النزعة الاستهلاكية للأفراد خاصة فى الدول العربية ذات الدخل المرتفع، لاسيما فى ظل انتشار ثقافة أن الاستهلاك بمثابة معيار على جودة الحياة والرفاهية، ما يؤدى إلى استنزاف الموارد الطبيعية، وإحداث خلل كبير فى توازن النظم البيئية.
12. **ضعف مجالات مشاركة منظمات المجتمع المدني** والمؤسسات البحثية ومؤسسات الأعمال فى الحوكمة البيئية على مستوى الإقليم العربي.
13. **ضعف الاهتمام بتخفيف حدة آثار تغير المناخ**: وذلك مقابل إيلاء الاهتمام بالتكيف مع آثار تغير المناخ، لاسيما وأن اقتصاد الكثير من الدول العربية يعتمد على الوقود الأحفوري.
14. **ضعف التعاون العربي مع الجهات القائمة على اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ**.

ب- السياسات والإجراءات المُقترحة لتعزيز الحوكمة البيئية فى الوطن العربي لمواجهة تغير المناخ

بعد استعراض أبرز التحديات التى تواجه منظومة الحكومة البيئية بالدول العربية فى التصدى لتغير المناخ، تُوصى الورقة البحثية بما يلي:

1. إيلاء قضايا البيئة أهمية قصوى في السياسات والبرامج التنموية الوطنية، واشتراط البعد البيئي فى جميع مشروعات التنمية بالدول العربية.
2. إعداد خطط عمل بأهداف واستراتيجيات واضحة على المستوى الوطني، وأدوار محددة للتنفيذ والمراجعة والمتابعة.
3. تنسيق السياسات والأعمال بين المؤسسات الوطنية المعنية بتغير المناخ، وتقليل تنازع الاختصاص بين الجهات المعنية، ووضع آلية للمتابعة والتقييم.
4. تشكيل لجنة خبراء متخصصة في جامعة الدول العربية لمساعدة الدول العربية فى بناء قدرات التصدي لتغير المناخ، ومتابعة تنفيذ خطط العمل المتعلقة بتدابير المناخ بين الدول العربية.
5. الدفع قدما بالتعاون مع الجهات القائمة على اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.
6. إنشاء منصة إلكترونية لإتاحة كافة المعلومات والبيانات والإحصائيات المتعلقة بكافة أبعاد قضية التغير المناخي فى الوطن العربي، وتوثيق أنشطة الحوكمة الإقليمية ونتائج الاجتماعات، وذلك بُغية تعزيز حق الجميع في الحصول على المعلومات البيئية تحقيقا لمبدأ الشفافية.
7. إنشاء مراكز للرصد البيئي لرصد كافة المشكلات البيئية، ومدى ارتباطها بالتغيرات المناخية، وعمل خريطة بالتحديات المناخية التى تواجه كل دولة على حدة.

8. حشد التمويل لبرامج المناخ من خلال المؤسسات المعنية على مستوى الدول العربية مثل جامعة الدول العربية أو مجلس الوزراء العرب المسئولين عن شئون البيئة .
9. توسيع إشراك المنظمات غير الحكومية من قطاع خاص ومؤسسات مجتمع مدني، باعتبارها أهم فواعل الحوكمة البيئية، في اتخاذ القرارات البيئية، ودمجها فى خطط وطنية وإقليمية للتخفيف والتكيف مع آثار تغير المناخ.
10. ضرورة تنسيق الجهود بين منظمات المجتمع المدني في الدول العربية على المستوى المحلي والإقليمي لنقل المعرفة ومشاركة الخبرات المتعلقة بالتصدي لتغير المناخ.
11. يجب أن يكون هناك حضور أقوى لمنظمات المجتمع المدني في الدول العربية في اجتماعات اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.
12. تحديد واستكمال النواقص التشريعية التى تحول دون حكومة بيئية فاعلة من شأنها التصدى لتغير المناخ.
13. زيادة الوعي البيئي لدى الجماهير باستخدام جميع وسائل الإعلام بحيث تستهدف كافة شرائح المجتمع، وذلك انطلاقا من حقيقة أن الإعلام يلعب دورا استراتيجيا فى إرساء قواعد ومبادىء الحوكمة البيئية من خلال التوعية والمشاركة والمسائلة والشفافية فى المجال البيئي.
14. توسيع القاعدة التشريعية لدور الإعلام فى المجال البيئي، وفتح المجال أمام كافة وسائل الإعلام فى هذا الميدان.
15. تشجيع البحث العلمي والتعاون فى نقل التكنولوجيا السليمة بيئيا بما فى ذلك لأغراض التخفيف من آثار تغير المناخ، والتكيف معه وإدارة خطر الكوارث الطبيعية.
16. إنشاء قاعدة بيانات شاملة ومحدثة باستمرار للبحوث والدراسات حول تغير المناخ.
17. الاستفادة من تجارب الدول الناجحة فى مجال الحوكمة البيئية.

المراجع

المراجع العربية

1. الدقن، أحمد السيد. (2019). "التحول من الإدارة البيئية إلى الحوكمة البيئية – نحو إطار قيمي وإجرائي للوصول إلى التنمية المستدامة". المجلة العربية للإدارة، 39(2)، 261.
2. السريحي، عائشة. (2019). "حوكمة تغير المناخ والتعاون حوله فى المنطقة العربية". سلسلة الحوكمة الجديدة لقضايا البيئة فى المنطقة العربية. الإمارات: أكاديمية الإمارات الدبلوماسية، 5-6.
3. سلامي، أسماء. (2016). الإعلام والاتصال كفاعل استراتيجي في إرساء مبادئ الحوكمة البيئية في ظل المخاطر والأزمات الراهنة -الواقع والمأمول. مجلة دراسات وأبحاث. مج 8، ع 25، ص ص 151-169
4. المجلس القومي للسكان. (2021). تأثيرات التغيرات المناخية في المنطقة العربية. 2021/12، فى https://shorturl.at/cpHMS
5. الإسكوا. (2017). ، الأمم المتحدة الإحصاءات المتعلقة بتغير المناخ في المنطقة العربية 2017. فى الرابط https://shorturl.at/qDMX1
6. جمعية الصحة العالمية الحادية والستون. (2008). تغير المناخ والصحة فى https://shorturl.at/nDRWZ.
7. برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية. (2022). حوكمة الأراضي، والموارد الطبيعية، وتغير المناخ في المنطقة العربية. شوهد فى 2023/12/17، فى https://shorturl.at/nxIUY
8. ناصري، خديجة. (2012). مظاهر الهندسة المؤسساتية للحوكمة البيئية العالمية. جامعة الحاج لخضر، باتنة.
9. الكاند، زهير. (2003). الحكمانية: قضايا وتطبيقات. المنظمة العربية للتنمية.
10. عاشور، سالي. (2022). الآثار الاجتماعية لتغير المناخ على الشعوب العربية. المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية.
11. البنك الدولي. (2022). سماوات صافية وبحار نقية: تلوث الهواء والبلاستيك البحري وتآكل المناطق الساحلية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. 2022/12، فى https://shorturl.at/jswEH
12. زيانى، صالح، و بن سعيد، مراد. (2010). الحوكمة البيئية العالمية: قضايا وإشكالات. جامعة باتنة.
13. الشرق الأوسط. (2021). الصحة وتغير المناخ في المنطقة العربية: الأمراض المناخية تزداد وخطط المواجهة محدودة. 2021/1/30، شوهد فى 2023/12/23، فى https://shorturl.at/nyBTW
14. صندوق النقد الدولي. (2023). العالم بحاجة إلى المزيد من السياسات الطموحة والأموال الخاصة والابتكارات لتحقيق الأهداف المناخية. نشر فى 27/11/2023 ، شوهد فى 2023/12/17، فى الرابط https://shorturl.at/vERSV
15. الكبيسي، عامر. (تاريخ النشر غير محدد). صنع السياسة العامة. دار المسيرة للنشر.
16. السريحي، عائشة، و لومي، ماري. (2019). حوكمة تغير المناخ والتعاون حوله في المنطقة العربية. أكاديمية الإمارات الدبلوماسية.
17. عباس، عبد الجليل، وبوبشيش، رفيق. (2022). الحوكمة البيئية وعلاقتها بالتنمية المستدامة: دراسة مفاهيمية ونظرية. المجلة الجزائرية للأمن والتنمية. مج 11. ع1. ص ص 101-116.
18. عيد، علاء. (2021). التغيرات المناخية وتأثيراتها على الصحة العامة.
19. علواني، مبارك. (2017). دور المنظمات الدولية المتخصصة والمنظمات غير الحكومية في حماية البيئة من التلوث. مجلة المفكر.

20. الغزالي، عيسى محمد. (2004). السياسات البيئية في العالم العربي. مجلة السياسات البيئية.
21. سبرينة، مانع، و بوزيدي، هدى. (2018). الحوكمة البيئية: إطار لترقية التنمية المستدامة. مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال. ع 2. ص ص 225-249.
22. المومني، محمد. (2007). إدارة الكوارث والأزمات.
23. لوبادي، محمد. (2020). دور الحوكمة البيئية العالمية في مواجهة تغير المناخ.
24. المملكة العربية السعودية. (2021). مراجعة الكهرباء العالمية. ملف تعريف مجموعة العشرين. فى https://shorturl.at/beRY7
25. سخري، منال. (2020). الحوكمة البيئية في الجزائر – دراسة حالة تسيير النفايات الطبية.
26. منظمة الأمم المتحدة. (2023). 90% من سكان الوطن العربي يعانون من ندرة المياه – والتزام عربي غير مسبوق بمعالجة المشكلة. نشر فى 27 /3/ 2023، شوهد فى 2023/12/18، فى https://shorturl.at/qU269
27. عبيد، نادية مكرم. (2023). نصيب الفرد من المياه في الدول العربية وصل 496 مترا مكعبا. اليوم السابع، نشر فى 2023/5/29، شوهد فى 2023/12/18، فى https://rb.gy/hxvyn3
28. مرصد الإنفاق الاجتماعي للدول العربية. (2022). نحو جعل الميزانيات أكثر إنصافا وكفاءة وفعالية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. فى https://shorturl.at/bhjGM
29. بلخير، نخلة ومعزوزي ،عيسى. (2018). البنى التحتية للحوكمة البيئية كاتجاه لتحديث القطاع العام، المؤتمر العلمي الدولي الأول. الجزائر: كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، ص 15.
30. الصافي، هشام. (2020) .دور المجتمع المدني فى حماية البيئة، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية. كلية الحقوق والعلوم السياسية. الجزائر. ع 2 .ص 198

المراجع الأجنبية

1. Conrady, R., & Baken, S. (2008). Climate Change and Its Impact on the Tourism Industry. Trends and Issues in Global Tourism.
2. Haddad, A.-M. (2009). Regional Priorities of UN Thematic Working Group on Climate Change [PowerPoint slides]. UNEP-Rowa.
3. IPCC. (2023). Summary for Policymakers. In Climate Change 2023: Synthesis Report. Retrieved from https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/
4. NASA Earth Observatory. (2023, January 13). 2022 Tied for Fifth Warmest Year on Record. Retrieved from https://shorturl.at/dhHL6
5. Rabea, M. (n.d.). The Impact of Climate Change on International Tourism: Evidence from Egypt. International Journal of Energy Economics and Policy, 379. Retrieved from https://shorturl.at/ixHW4
6. How climate change affects the food crisis, US Embassy and Consulates in Italy, published on 16/10/2022, seen on 18/12/2023, at https://shorturl.at/kEJK4
7. Las, Arab Strategy for Disaster Risk Reduction 2030,2018
8. Seven Years of Agricultural Productivity Growth Lost Due to Climate Change, Stanford Institute for the Environment, published on 1/4/2021, seen on 18/12/2023, at https://shorturl.at/hoCM3

حواشي سفلية:

[1]محمد لوبادي، دور الحوكمة البيئية العالمية فى مواجهة تغير المناخ، (الجزائر: كلية الحقوق والعلوم السياسية، 2020)، ص 10.

[2]زهير الكاند، الحكمانية قضايا وتطبيقات، (القاهرة: المنظمة العربية للتنمية، 2003)، ص – ص 3-4

[3]أسماء سلامي، الإعلام والاتصال كفاعل استراتيجي في إرساء مبادئ الحوكمة البيئية في ظل المخاطر والأزمات الراهنة -الواقع والمأمول، (مكان النشر،مجلة دراسات وأبحاث، 2016) ، ص7.

[4]خديجة ناصري، مظاهر الهندسة المؤسساتية للحوكمة البيئية العالمية، (الجزائر: جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2012)، ص13.

[5]محمد المومني، إدارة الكوارث والأزمات، ط1 (عمان:مكتبة الجامعة، 2007)

[7]أحمد السيد الدقن، التحول من الإدارة البيئية إلى الحوكمة البيئية – نحو إطار قيمي وإجرائي للوصول إلى التنمية المستدامة، مج 39، ع 2،(جامعة الدول العربية:المجلة العربية للإدارة، 2019)، ص 261

[8]صالح زيانى ومراد بن سعيد، الحوكمة البيئية العالمية: قضايا وإشكالات، (الجزائر: جامعة باتنة، 2010)، ص 94.

[9]مانع سبرينة ،وهدى بوزيدي، الحوكمة البيئية إطار لترقية التنمية المستدامة، مجلة دراسات فى الاقتصاد وإدارة الأعمال (الجزائر: كلية خنشلة، 2018)، ص226.

[10]نخلة بلخير، عيسى معزوزي، البنى التحتية للحوكمة البيئية كاتجاه لتحديث القطاع العام، المؤتمر العلمي الدولي الأول(الجزائر:كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2018)، ص 15.

[11]نخلة بلخير، عيسى معزوزي، مرجع سابق، ص 5.

عبد الجليل عباس، رفيق بوبشيش، الحوكمة البيئية وعلاقتها بالتنمية المستدامة: دراسة مفاهيمية ونظرية،المجلة الجزائرية للأمن والتنمية (الجزائر:جامعة باتنة 1، 2022)

[12]منال سخري، الحوكمة البيئية فى الجزائر – دراسة حالة تسيير النفايات الطبية، (الجزائر: كلية الحقوق والعلوم السياسية، 2020)، ص60

[13]عيسى محمد الغزالي، السياسات البيئية فى العالم العربي، مجلة السياسات البيئة، ع 25(الكويت: المعهد العربي للتخطيط،2004) ، ص 10

[14]محمد لوبادي، مرجع سابق، ص 59

[15]هشام الصافي، دور المجتمع المدني فى حماية البيئية، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، ع 2 ، (الجزائر: كلية الحقوق والعلوم السياسية، 2020)، ص 198

[16]تغير المناخ والصحة، جمعية الصحة العالمية الحادية والستون، منظمة الصحة العالمية، 2008، فى https://shorturl.at/nDRWZ

[17] IPCC, Summary for Policymakers. In Climate Change 2023: Synthesis Report, at https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/

[18] NASA Earth Observatory (2023, January 13) 2022 Tied for Fifth Warmest Year on Record, see on 17/12/2023, at https://shorturl.at/dhHL6

[19] Mona Rabea, The Impact of Climate Change on International Tourism: Evidence from Egypt, International Journal of Energy Economics and Policy, P.379. at https://shorturl.at/ixHW4

[20]العالم بحاجة إلى المزيد من السياسات الطموحة والأموال الخاصة والابتكارات لتحقيق الأهداف المناخية، مدونة صندوق النقد الدولي، 27/11/2023 ، شوهد فى 2023/12/17، فى الرابط https://shorturl.at/kzYZ3

[21]الإحصاءات المتعلقة بتغير المناخ فى المنطقة العربية 2017، الإسكوا، الأمم المتحدة، فى الرابط https://shorturl.at/qDMX1

[22] ESCWA el al., Arab Climate Change Assessment Report – Main Report, 2017.

[23]حوكمة الأراضي، والموارد الطبيعية، وتغير المناخ فى المنطقة العربية، برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية، 2022/4، شوهد فى 2023/12/17، فى https://shorturl.at/nxIUY

[24]تأثيرات التغيرات المناخية فى المنطقة العربية، المجلس القومي للسكان، 2021/12، فى https://shorturl.at/cpHMS

[25]من سكان الوطن العربي يعانون من ندرة المياه- والتزام عربي غير مسبوق بمعالجة المشكلة، منظمة الأمم المتحدة، نشر فى 27 /3/ 2023، شوهد فى 2023/12/18، فى https://shorturl.at/osHT0

[26]نادية مكرم عبيد: نصيب الفرد من المياه فى الدول العربية وصل 496 مترا مكعبا، اليوم السابع، نشر فى 2023/5/29، شوهد فى 2023/12/18، فى https://rb.gy/hxvyn3

[27]تأثيرات التغيرات المناخية فى المنطقة العربية، مرجع سابق، ص 17.

[28] How climate change affects the food crisis, US Embassy and Consulates in Italy, published on 16/10/2022, seen on 18/12/2023, at https://shorturl.at/kEJK4

[29] Seven Years of Agricultural Productivity Growth Lost Due to Climate Change, Stanford Institute for the Environment, published on 1/4/2021, seen on 18/12/2023, at https://shorturl.at/hoCM3

[30]سالي عاشور، الآثار الاجتماعية لتغير المناخ على الشعوب العربية، العدد 11 (مصر: المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية، 2022)

[31]استراتيجية الدول العربية للحصول على تمويل العمل المناخي وتعبئته 2022-2030، مشروع تمويل العمل المناخي على أساس الاحتياجات، فى https://shorturl.at/suxzZ

[32]أسباب تغير المناخ وآثاره، موقع الأمم المتحدة، شوهد فى 2023/12/23، فى https://shorturl.at/aixOP

[33]الصحة وتغير المناخ فى المنطقة العربية: الأمراض المناخية تزداد وخطط المواجهة محدودة، الشرق الأوسط، 2021/1/30، شوهد فى 2023/12/23، فى https://shorturl.at/nyBTW

[34]علاء عيد، التغيرات المناخية وتأثيراتها على الصحة العامة، مركز دعم واتخاذ القرار، نشر فى 2021/9/8، شوهد فى 2023/12/18، فى https://rb.gy/mdy5r4

[35] Conrady, R and Baken,S, Climate Change and Its Impact on the Tourism Industry, Trends and Issues in Global Tourism, 2008

[36]سالي عاشور، مرجع سابق، ص36

[37]عائشة السريحي، ماري لومي، حوكمة تغير المناخ والتعاون حوله فى المنطقة العربية، سلسلة الحوكمة الجديدة لقضايا البيئة فى المنطقة العربية، (الإمارات:أكاديمية الإمارات الدبلوماسية، 2019)، ص ص 5، 6

[38] Las, Arab Strategy for Disaster Risk Reduction 2030,2018

[39] Abdul-Majeid Haddad, Regional Priorities of UN Thematic Working Group on Climate Change, PPT presentation, UNEP-Rowa,2009.

[40]المملكة العربية السعودية، مراجعة الكهرباء العالمية 2021، ملف تعريف مجموعة العشرين، فى https://shorturl.at/beRY7

[41]نحو جعل الميزانيات أكثر إنصافا وكفاءة وفعالية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، مرصد الإنفاق الاجتماعي للدول العربية، الأمم المتحدة، 2022، فى https://shorturl.at/buxOP

[42] سماوات صافية وبحار نقية: تلوث الهواء والبلاستيك البحي وتآكل المناطق الساحلية فى منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، البنك الدولي، 2022/12، فى https://shorturl.at/jswEH

[43]استراتيجية الدول العربية للحصول على تمويل العمل المناخي وتعبئته 2022-2030، مرجع سابق، ص 6