Available online at http://jgu.garmian.edu.krd

Journal of University of Garmian

https://doi.org/10.24271/garmian.21080325

الحماية القانونيــة للبيئة من الجفاف والتصحر

د.بيان محمد ابراهيم

مجلس الوزراء في إقليم كوردستان

سربست احمد اسماعيل

قسم القانون فى جامعة گرميان .

Article Info

Received:February,2022
Accepted : March,2022
Published :April ,2022

Keywords

الحماية القانونية ، البيئة ، الجفاف والتصحر

Corresponding Author

bayan.shabazy@gmail.com

Sarbast.ahmed@garmian.edu.krd

الملخص

تعتبر ظاهرة الجفاف والتصحر من المشكلات البيئية الخطيرة التي تفاقمت نتيجة العوامل البشرية في ظل الظروف المناخية القاسية، والتي تجاوزت نتائجها الحدود الدولية ووصلت الى رحابة الظواهر العالمية الكبرى، نظراً لانها تهدد البيئة الطبيعية للإنسان كالتربة المنتجة للغذاء والماء والهواء الصافي والحياة النباتية والحيوانية، فمن هذا المنطلق يسعى النظام القانوني الى الحماية البيئة ومنع الاعتداء عليها بإعتبارها قيمة عليا من قيم مجتمع لابد من الحفاظ عليها ، وذلك من خلال القواعد القانونية .

المقدمة

من المعروف أن البيئة تجمع بين تركيبتين أساسيتين لايمكن الفصل بينهما، أولهما الطبيعة بما تحتويه من ماء وهواء وتربة ونبات وحيوان، والثانية الأنظمة السياسية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية التي هي من نتاج الإنسان. ومن المعلوم أن حفظ الوجود الإنساني متوقف على إستمرار البيئة الطبيعية، لذا فإن الإنسان مطالب بتعمير الارض وحسن الاستفاده من خيراتها، وعدم الإفساد فيها. لأن استمرارية الحياة على الأرض رهناً بسلامة النظام البيئى. أن تاثير الإنسان على البيئه كان محدوداً في الأزمان السابقة نظراً لمحدودية نشاطه، لحين حلول الثورة الصناعية وعصر التكنولوجيا، حيث أصبح سلوك الإنسان تجاه البيئه جشعاً وخطيراً، وذلك من خلال الإستثمار الصناعى المفرط، والاستغلال غير المنظم للموارد الطبيعية. فضلاً عن الحروب والنزاعات الدولية التي أحدثت هي الأخرى دماراً جسيماً بالبيئة الطبيعية. فكل ذلك أدى إلى الإخلال بالتوازن الطبيعى للبيئة، وبروز مشكلات بيئية من أبرزها ظاهرة الجفاف والتصحر.

وقد ترتبط هذه الظاهرة بالضغط على موارد الأرض، من خلال الرعي الجائر وتقليص مساحة الغطاء النباتي، وزيادة ملوحة التربة، ونضوب موارد المياه، وتدمير الغابات، وعمليات التعدين، وتدمير الحياة النباتية والحيوانية. ولذلك فهي من المشكلات الخطيرة التي تعاني منها المجتمعات والدول، كونها تؤدي إلى تعطيل الخدمات التي تؤديها البيئة للبشر، كالتربة المنتجة للغذاء والماء الصافي والهواء النقي، وبهذه المثابة فهي ظاهرة بيئية تجاوزت نتائجها الحدود الدولية، و وصلت إلى رحابة الظواهر العالمية الكبرى.

وعلى هذا الأساس بدأت الدول والمنظمات الدولية بتنسيق الجهود، من خلال عقد مؤتمرات دولية حول البيئة، والتي كانت مشكلة الجفاف والتصحر إحدى فقراتها أو موضوعها الرئيس. ومن ثم رافقت تلك المؤتمرات جهود المنظمات الدولية المعنية بالبيئة، وجهود المؤسسات الوطنية بشأن البيئة. وقد تمخضت عن تلك الجهود العديد من االمقررات بشأن حماية البيئة، كالإعلانات الدولية بشأن البيئة، والإتفاقيات الدولية للبيئة. فضلاً عن القوانين الوطنية لحماية البيئة.

وإنطلاقاً مما سبق، سوف يتم دراسة هذا الموضوع من خلال تسليط الضوء على ماهية ظاهرة الجفاف والتصحر، ومن ثم عرض الجهود الدولية والوطنية بهذا الشأن، من أجل تحليل القواعد القانونية المتعلقة بمكافحة الجفاف والتصحر. وذلك من خلال تقسيم هذه االدراسة إلى مبحثين: حيث يحمل المبحث الأول عنوان ظاهرة الجفاف والتصحر. أما المبحث الثاني فيتناول جهود حماية البيئة من الجفاف والتصحر.

إشكالية الدراسة: لاشك أن التعامل غير السليم مع البيئة الطبيعية، أدت إلى خلق قضايا بيئية متعددة من أبرزها ظاهرة الجفاف والتصحر، فهي تؤدي إلى تعطيل الخدمات التي تؤمنها البيئة للبشر. ومن هذا المنطلق تبلورت إشكالية موضوع الدراسة، هل

أصبحت مشكلة خطيرة تهدد البيئة الطبيعية للإنسان؟ وإذا كانت كذلك، فإن هذه المسألة تثير التساؤل عن الجهود المبذولة لحماية البيئة؟

أهمية الدراسة: تعتبر هذه الدراسات ذات أهمية كبيرة بغية الوصول إلى طرح حلول ومعالجات بشأن هذه المشكلة، والصعوبات التي تعيق تطبيق قانون البيئة بشأنها. وذلك من خلال إبراز الأسس القانونية الداعمة لحماية البيئة من الجفاف والتصحر، وما توصلت اليها الجهود الدولية والوطنية.

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مفهوم ظاهرة الجفاف والتصحر وأشكالها وأسبابها وآثارها، ومن ثم رصد وتقييم ما توصلت إليه الجهود الدولية والوطنية بشأن حماية البيئة، وذلك من خلال تحليل النصوص القانونية المتعلقة بهذا الشأن.

منهجية الدراسة : فقد تم إتباع المنهج التاريخي بغية رصد الجهود الدولية في هذا المجال، ومن ثم المنهج التحليلي بغية تحليل النصوص القانونية المتعلقة بحماية البيئة من الجفاف والتصحر.

المبحث الأول

ظاهرة الجفاف والتصحر

من المعروف أن بيئة الإنسان الطبيعية هي الأرض وعناصرها الأساسية من الماء والهواء والتربه والكائنات الحية. وأن هناك علاقة تفاعلية بين نشاطات الإنسان وعناصر البيئة، فتنعكس طبيعة هذه العلاقه على البيئة ومواردها، وذلك لأن هذه الموارد هي ذات قدرة محدودة، فإذا حدثت أي إستغلال غير الرشيد لهذه الموارد تأثرت تأثراً سلبياً وأحدثت خللاً بالتوازن الطبيعي للبيئة. وهذا الأمر قد أدى إلى ظهور قضايا بيئية من أبرزها ظاهرة الجفاف والتصحر التي تصيب الأراضي الجافة، وتؤدي إلى تدهور المركز التغذوي للإنسان وجميع الكائنات الحية.

وفي ضوء ما تقدم، سوف يتم دراسة ظاهرة الجفاف والتصحر، من خلال التعرف على جميع الجوانب المتعلقة بهذه الظاهرة، ولكن قبل كل شيء لابد من التعرف على طبيعة الأراضي الجافة. ولذا سوف يتم دراسة هذا الموضوع على النحو التالي:

المطلب الأول : الأراضي الجافة وظاهرة الجفاف والتصحر.

المطلب الثاني : أسباب ظاهرة الجفاف والتصحر وآثارها.

المطلب الأول

الأراضي الجافة وظاهرة الجفاف والتصحر

من المعروف أن البيئة الأرضية في العالم تختلف من موقع جغرافي إلى آخر، فهناك مناطق ذات أراضي رطبة كالقارة الأوربية، ومناطق ذات أراضي الجافة كالقارة الأفريقية والقارة الآسيوية، حيث تتصف البيئات الجافة بطبيعة خاصة ذات حساسية عالية لمسببات الجفاف والتصحر. وأن معظم الدول العربية تقع ضمن المناطق الجافة، لذا يمكن توضيح ذلك وفق جدول الرقم (١) المذكور في الملحق [١].

وفي ضوء ما تقدم، لابد من التعرف على طبيعة الأراضي الجافة قبل دراسة ظاهرة الجفاف والتصحر، ولذا سوف يتم دراسة هذا الموضوع على النحو التالي:

الفرع الأول: طبيعة الأراضي الجافة

الفرع الثاني: مفهوم ظاهرة الجفاف والتصحر.

الفرع الأول

طبيعة الأراضي الجافة

إن الأراضي هي نظام بيئي يشمل التربة والمياه والنباتات والحيوانات، والإنسان، والعمليات البيئية التي تربط هذه العناصر وتحقق التكامل بينها. حيث هباها الله للإنسان ليستقر فيها ويستمد منها إحتياجاته. وهي البيئة الطبيعية للحياة النباتية والحيوانية، وأهم مورد لضمان إستمرارية الحياة على الأرض، غير ان الأراضي تختلف من موقع إلى آخر من رطبة إلى جافة[٢]. وقد حدد العلماء أمثال (اربخت، مارتن، كوبن) الأراضي الجافة على أنها الأراضي التي يتميز مناخها بالتطرف الحراري ويفوق فيها معدل التبخر كمية الهطول، ونقص دائم في الرطوبة والغطاء النباتي، فهي مناطق تتميز بالبعد عن المسطحات المائية وكبر مساحة اليابسة. كما إنها تقع في نطاق الضغط الجوي المرتفع، مما تتعرض لتيارات هوائية هابطة تحمل معها هواء جافاً حاراً، مما يمتص رطوبة التربة بسرعة[٣].

وعليه فإن معظم المناطق الجافة وشبه الجافة هي ذات طبيعة هشة وغير مستقرة، وأكثر تعرضاً للتدهور. وذلك لأن المناخ الجاف الذي يغطي هذه المناطق قد أوجد العديد من الأنظمة البيئية الحساسة، ومع ذلك فقد بقيت هذه الأنظمة في توازن حرج

[1] د.صبري فارس الهيتي، التصحر مفهومه وأسبابه، ط١، دار اليازوري، الأردن، ٢٠١١، ص٢٦٩-٢٧٠.

[٢] د. صلاح أحمد طاحون، التصحر واستعمالات الأراضي، مكتبة الأسرة، مصر، ٢٠١٢، ص١١-٦٢.

[٣] د. منصور حمدي ابوعلي، جغرافية المناطق الجافة، الطبعة الأولى، دار وائل، الأردن، ٢٠١٠، ص١٣-٢٧.

عبر التاريخ. ولكن تزايد النشاطات البشرية والإمكانيات التكنولوجية، قد ولدت ضغطاً على مواردها مما أدى إلى الإخلال بتوازنها الطبيعي، وتهيئة فرصة للعوامل المناخية القاسية في تفاقم عمليات الجفاف والتصحر[٤].

لقد أولت المنظمات الدولية المهتمة بالبيئة إهتماماً خاصاً بالمناطق الجافة، كونها أولى البيئات الجغرافية التي ظهرت فيها تدهور الأراضي، وأن وضعها البيئي أكثر إستجابة لحدوث ظاهرة الجفاف والتصحر من البيئات الجغرافية الأخرى. ومع ذلك فإن المناطق الرطبة هي ليست بعيدة عن هذه الظاهرة، نتيجة الأنشطة الصناعية المتزايدة التي سارعت في تلوث البيئة وتدهورها[٥]. ومن ذلك هيئة الأمم المتحدة التي صنفت الأراضي الجافة على أساس الخارطة التي رسمها ميغز عام ١٩٥٣. وهي مناطق تتسم بقلة سقوط الأمطار وقدرات إنتاجية منخفضة، ودرجات حرارة عالية وقلة نسبة الرطوبة وإرتفاع كميات التبخر. كذلك منظمة الأغذية والزراعة " فاو " التي عرفت الأراضي الجافة بأنها تلك المناطق التي يستمر فيها النمو النباتي لفترة قصيرة، نتيجة قلة سقوط الأمطار وعدم كفاية المياه، بما يجعل مستويات الإنتاج متدنية وغير مستقرة[٦]. كذلك تقرير اللجنة الدولية الإنسانية عام ١٩٨٦، الذي عرف الأراضي الجافة بأنها مساحات ذات مناخ جاف تتميز بقلة سقوط الأمطار لفترات طويلة وغير منتظمة، وتبخر كثيف للمياه، وذات حياة نباتية وحيوانية ضعيفة، وهي ذات حساسية عالية للجفاف وتدهور الأنظمة البيئية[٧]. فضلاً عن إتفاقية تغير المناخ لعام ١٩٩٢ التي أكدت على أن المناطق الجافة هي مناطق ذات نظم آيكولوجية ضعيفة، وهي معرضة للآثار الضارة لتغير المناخ، حيث تتراجع فيها نسبة الهطول السنوي إلى التبخر بمستويات كبيرة[٨]. وهذا ما نص عليه إتفاقية مكافحة التصحر لعام ١٩٩٤ كبيرة "[٩].

يتضح مما تقدم، أن الأنظمة البيئية تتصف بتوازن طبيعي دقيق، فأي إخلال بالتوازن الطبيعي لتلك الأنظمة يؤدي إلى تدهور البيئة، وخصوصاً البيئات الجافة، التي هي ذات طبيعة هشة وحساسية عالية للضغوطات البشرية، فقد تتعرض للتدهور وتمهد لظاهرة الجفاف والتصحر.

---

[٤] د. محمد يسري ابراهيم، قضايا ومشكلات بيئية، الطبعة الثانية، سلسلة التنمية والبيئة، العدد ٥، دار العلم، القاهرة، ١٩٩٧، ص ٦٩-٨٠.

[٥] علي مخلف سبع، التصحر وأثره في الأراضي الزراعية، إطروحة دكتوراه مقدمة إلى كلية الآداب-جامعة بغداد، بغداد، ٢٠٠٢، ص٣٥-٣٦.

[6] د. صلاح أحمد طاحون، مرجع سابق، ص٢٩.

[7] تقرير اللجنة المستقلة المعنية بالقضايا الإنسانية الدولية بشأن التصحر، الطبعة العربية، مؤسسة الاهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية، القاهرة، ١٩٨٦، ص١٦.

[٨] إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ عام ١٩٩٢، منشور في سلسلة القانون البيئي الصادرة عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ١٩٩٥، ص٢٢٩.

[٩] تقرير الجمعية العامة للأمم المتحدة في الدورة ٤٩، بشأن إتفاقية دولية لمكافحة التصحر، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ١٩٩٤، ص١٢-١٩.

الفرع الثاني

مفهوم ظاهرة الجفاف والتصحر

ونظراً لخطورة هذه الظاهرة التي تصيب الأراضي الجافة وعلاقتها بحياة الإنسان، لذا من الضروري دراسة جميع الجوانب المتعلقة بها، للكشف عن حقيقة هذه الظاهرة. وقد تطرق العديد من الباحثون والعلماء إلى هذا المفهوم، ومن أمثال هؤلاء " رابن، درجن، سابادیل، رزدانوف، كوفدا ". غير أن العالم الفرنسي " أوبريفيل "، هو أول من تطرق إليه على أنه ظاهرة تكون الصحاري بفعل عوامل اجتماعية واقتصادية، في ظل تغيرات مناخية قاسية[١٠].

أما في الإطار القانوني، فقد تطرقت العديد من المنظمات الدولية إلى هذا المفهوم، كتعريف منظمة الأغذية والزراعة " فاو " مفاده " مجموعة من العوامل الجيولوجية والمناخية والبيولوجية والبشرية، التي تؤدي إلى تآكل القدرة الطبيعية للأراضي في المناطق الجافة، وتعرض التنوع الأحيائي والبشر للخطر"[١١]. وتعريف برنامج الأمم المتحدة للبيئة " UNEP " والذي تم ترسيخه في مؤتمر الأمم المتحدة للتصحر في نيروبي عام ١٩٧٧ مفاده " تدهور قدرة إنتاج الأراضي وإنخفاض الإنتاجية الزراعية، مما ينتج عنه سيادة ظروف صحراوية "[١٢]. ومن ثم جاء مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية في ريو عام ١٩٩٢ بتعريف تم ترسيخه في الإتفاقية الدولية لمكافحة التصحر عام ١٩٩٤، مفاده " تدهور الأراضي في المناطق الجافة وشبه الجافة وشبه الرطبة نتيجة لعوامل مختلفة، من بينها التقلبات المناخية والنشاطات البشرية"[١٣].

ومن الجدير بالذكر، فإن هذه الظاهرة تأخذ أشكالاً متعددة ومتنوعة، تجلت في تدهور الغطاء النباتي وتعرية التربة وتملح الأراضي وتلوثها، وإنتشار الكثبان الرملية والعواصف الترابية، وهذه ما جاء تأكيدها في العديد من المواثيق القانونية، كتقرير مؤتمر الأمم المتحدة للتصحر عام ١٩٧٧[١٤]، والميثاق العالمي للأراضي عام ١٩٨١[١٥]، وتقارير منظمة الأمم المتحدة للغذاء

---

[١٠] تقرير المنظمة العربية للتنمية الزراعية عام ١٩٨٦، بشأن دور التعليم في التصدي لقضايا الجفاف والتصحر والتدهور البيئي، منشور في مجلة الزراعة والتنمية في الوطن العربي، العدد ١٢، تصدرها المنظمة العربية للتنمية الزراعية، خرطوم، ١٩٨٦، ص٧٢.

[١١] تقرير منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة عام ١٩٩٣، حول قابلية تحسين المناطق الجافة ومكافحة التصحر، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ١٩٩٣.

[١٢] تقرير مؤتمر الأمم المتحدة للتصحر في نيروبي عام ١٩٧٧، منشور في سلسلة عالم المعرفة، العدد ٢٤٢، يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ١٩٩٩، ص٧٢-٧٩.

[١٣] تقرير مؤتمر الأمم المتحدة بشأن البيئة والتنمية في ريو لعام ١٩٩٢، المجلد الثاني، الوثيقة ٢٦/١٥١، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك،١٩٩٣، ص٤٥.

[١٤] تقرير مؤتمر الأمم المتحدة للتصحر في نيروبي عام ١٩٧٧، مرجع سابق، ص٧٢-٧٩.

[١٥] تقرير المؤتمر الدولي للأراضي عام ١٩٨١، بشأن السياسة العالمية للأراضي، برعاية منظمة الأغذية والزراعة، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ١٩٨١، ص٨٧-٨٩.

والزراعة[١٦]، وتقارير برنامج الأمم المتحدة للبيئة[١٧]. لتأكيد ظاهرة الجفاف والتصحر في العالم، يمكن ابرازه في الجدول الرقم (٢) المذكور في الملحق[١٨] .

المطلب الثاني

عوامل ظاهرة الجفاف والتصحر وآثارها

يعتبر التصحر والجفاف ظاهرة طبيعية قديمة، ولكن لم تكن تشكل خطراً يهدد حياة الناس وإستقرارهم، وذلك بسبب التوازن البيئي الطبيعي في الماضي. إلا أن الأنشطة البشرية المتزايدة والإستغلال المفرط للموارد الطبيعية، قد أدى إلى تفاقم هذه الظاهرة في ظل نوبات الجفاف المتكررة والتغيرات المناخية. إذن فإن تضافر الأسباب الطبيعية والنشاطات البشرية، هو الذي أدى إلى تفاقم هذه الظاهرة، والتي أفرزت آثار سلبية على كافة الأصعدة البيئية والإقتصادية والإجتماعية. ومن ثم لابد من التطرق إلى العوامل المسببه لظاهرة الجفاف والتصحر، وما تترتب عليها من آثار سلبية. وهذا ما يتطلب تقسيم هذا المطلب إلى فرعين وعلى النحو التالي:

الفرع الأول: عوامل ظاهرة الجفاف والتصحر.

الفرع الثاني: آثار ظاهرة الجفاف والتصحر.

الفرع الأول

عوامل ظاهرة الجفاف والتصحر

تعتبر هذه الظاهرة قضية متشابكة تشترك في صنعها مجموعة من العوامل الطبيعية والبشرية. تكمن الأسباب الطبيعية في أن المناطق الجافة تتسم بتربة ضعيفة معرضة للإنجراف المائي والريحي، مما تصبح غير قابلة على إمتصاص مياه الأمطار كرطوبة للتربة وتغذية المياه الجوفية. فضلاً عن قلة سقوط الأمطار وتذبذبها، وقلة المياه السطحية والجوفية، وإرتفاع درجات

) تقرير منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة بشأن الجفاف والتصحر عام ٢٠٠٢، في المؤتمر الإقليمي 16 (
للمنظمة في ايران، الوثيقة ٤/٢، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ٢٠٠٢، ص٣-٥.

[١٧] تقرير برنامج الأمم المتحدة للبيئة عام ٢٠٠٩، بشأن مشاريع الأحزمة الخضراء، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ٢٠٠٩، ص١٣.

) د. منصور حمدي أبو علي، جغرافية المناطق الجافة، الطبعة الأولى، دار وائل، الأردن، ٢٠١٠، ص٤٤.[18]

الحرارة وزيادة نسبة التبخر، وتكرار نوبات الجفاف. الأمر الذي يؤدي إلى عدم إستقرار النظم البيئية وتعرضها للتدهور[١٩]. ومع ذلك فإن الأنظمة البيئية قادرة على مقاومة نوبات الجفاف ذاتياً، فعندما تعود الأمطار إلى طبيعتها يستعيد الغطاء النباتي وضعه الطبيعي، غير أن العوامل البشرية هي التي تفاقم عمليات التدهور نتيجة سعي الإنسان لتلبية حاجاته المتزايدة دون إعتبار لطاقات البيئة، والتي يمكن حصرها فى مجالين: الزيادة السكانية والضغط على الموارد، الفقر والجهل بالطبيعة[٢٠].

لاشك أن الضغط على الموارد تتمثل في سلوكيات الإنسان الخاطئة، ويمكن أن تشمل تلك السلوكيات : الزراعة المفرطة ويمكن أن تتمثل في زراعة التربة بكثافة أكبر من طاقتها الطبيعية والإفراط في إستخدام المخصبات، والرعي الجائر بحمل المراعي حيوانات أكثر من طاقة المرعى، والإفراط في قطع أشجار الغابات الذي يسهل إنجراف التربة وتفككها[٢١]. كذلك تناقص كميات المياه وتلوثها فهو يرتبط بضعف الحياة النباتية والحيوانية، ويمكن أن يشمل نقص هطول الأمطار وإنخفاض المياه الجوفية والسطحية، والأساليب الخاطئة للري. إضافة إلى التنمية المتزايدة وإستخدام المياه كأداة للضغط السياسي، كما هو الحال في أنهار الشرق الأوسط كدجلة والفرات وحوض الأردن ونهر النيل[٢٢]. فضلاً عن الفقر والجهل بالطبيعة، فالفقر هو العامل الأساسي في الدول النامية التي تعاني من ضعف الموارد المالية والتقنية والعلمية. إضافة إلى الجهل بطبيعة البيئة، وإنعدام التوعية البيئية لدى الأفراد والدول وتجاهلهم للمشروعات البيئية وعدم إحترام موارد البيئة[٢٣].

وقد أشارت العديد من المواثيق القانونية إلى هذه الأسباب، وأكدت أنها ترتبط بالفقر والجهل بالطبيعة في الدول النامية، وتتصل بالأنشطة الإقتصادية المتزايدة في الدول المتقدمة. مثل تقرير مؤتمر إستوكهولم للبيئة البشرية عام ١٩٧٢، وإتفاقية تغير

---

[١٩] تقرير مؤتمر الأطراف لإتفاقية مكافحة التصحر في الدورة الرابعة/ ٣، حول المشاركة والخبرات المكتسبة والنتائج المحرزة في تنفيذ البرامج الوطنية وتقيم الشبكات والوكالات، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ٢٠٠٠، ص٧.

[٢٠] تقرير مؤتمر الأمم المتحدة للتصحر في نيروبي عام ١٩٧٧، مرجع سابق، ص٧٢-٧٩.

[٢١] فالغابات تمنع الإنجراف الريحي والمائي، وتعمل على تماسك التربة، وتغذية المجاري المائية والخزانات الجوفية من خلال الإحتفاظ بالمياه وإطلاقه تدريجياً، إضافة إلى دورها في إعتدال درجات الحرارة وتلطيف الجو. د.عبد المنعم مصطفى المقمر، الإنفجار السكاني والاحتباس الحراري، مجلة عالم المعرفة، العدد ٣٩١، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ٢٠١٢، ص ٢١٤.

[٢٢] د. محمد رضوان الخولي، التصحر في الوطن العربي، الطبعة الثانية، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ١٩٩٠، ص١٠٠-١٠٢.

[٢٣] قدم مكتب الامم المتحدة للساحل الافريقي مساعدات كبيرة إلى دول الساحل في أعقاب الجفاف عام ١٩٧٣-١٩٨٠، فضلاً عن المساعدات التي قدمها الدول المانحة، حيث لم ينفق منها على مشروعات البيئة سوى جزء ضئيل. د.زين الدين عبد المقصود، البيئة والإنسان، ط٢، دار البحوث العلمية، الكويت، ١٩٩٠، ص ١٦٠.

المناخ عام ١٩٩٢، وإتفاقية التنوع البيولوجي عام ١٩٩٢[٢٤]، فضلاً عن إتفاقية مكافحة التصحر عام ١٩٩٤ [٢٥]، وتقارير المنظمات الدولية كبرنامج الأمم المتحدة للبيئة[٢٦].

الفرع الثاني

آثار ظاهرة الجفاف والتصحر

لقد إتفق العلماء على أن تدهور الأراضي التي تشكل المركز التغذوي للإنسان يعد إخلالاً بالتوازن الطبيعي للبيئة، حيث تفقد التربة قابليتها على إنتاج الغذاء، وتتقلص رقعة الغطاء النباتي، وتتوقف المراعي عن الإنتاج وتقل التنوع البيولوجي. بالإضافة إلى إنخفاض منسوب المياه ورداءة نوعيتها، وتغير أنماط المناخ وهطول الأمطار، وزيادة تلوث الجو وإشتداد العواصف الترابية[٢٧].

أما الأثار الاجتماعية فيمكن أن تشمل إنتشار الفقر والمرض ونقص الغذاء والمجاعة، وتداعيات الهجرة، كالضغط على الموارد في الأماكن البديلة، وتوتر العلاقات الاجتماعية والتغيرات في التقاليد السائدة، وإنتشار الأمراض وتدني كفاءة الخدمات، وصعوبات الضبط الأمني نتيجة تزايد الجرائم والنزاعات المحلية[٢٨]. بينما الأثار الاقتصادية والسياسية، فهي تتمثل في عجز البلدان المتأثرة على توفير الغذاء، مما يثقل كاهل إقتصادها الوطني فتضطر للإعتماد على الإستيراد الخارجي، مما يؤثر في فقدان إرادتها السياسية وتعرضها للإضطرابات الإقتصادية[٢٩].

لقد أشارت العديد من المواثيق القانونية إلى هذه الآثار، وأكدت أنها قد أخذت بعداً عالمياً من نواحي متعددة تشمل: تغير النظام المائي والنظام المناخي، وإنخفاض قاعدة الإنتاجية، والتفاوت في توزيع الثروات، والهجرات الجماعية، والصراع على الموارد. الأمر الذي ولد عدم الإستقرار الآيكولوجي والإجتماعي والإقتصادي. كتقارير المؤتمرات الدولية مثل مؤتمر نيروبي للتصحر عام ١٩٧٧[٣٠]، ومؤتمر ريو للبيئة والتنمية عام ١٩٩٢[٣١]. إضافة إلى تقارير المنظمات الدولية كمنظمة الأمم المتحدة

---

24) الصكوك البيئية الدولية، منشورة في سلسلة القانون البيئي الصادر عن برنامج الامم المتحدة للبيئة، منشورات الامم المتحدة، نيويورك، ١٩٩٥، ص٣١، ٢٠٧، ٢٢٩.

25) تقرير مؤتمر الأطراف لإتفاقية مكافحة التصحر في الدورة الرابعة/٣، مرجع سابق، ص٧.

[٢٦] تقرير برنامج الأمم المتحدة للبيئة عام ١٩٧٤، بشأن التدهور البيئي، منشور في سلسلة عالم المعرفة، العدد ٢٤٢، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ١٩٩٩، ص ٢٩٧.

[٢٧] تقرير اللجنة المعنية بالقضايا الإنسانية الدولية، مرجع سابق، ص ٣٠.

[٢٨] د.مصطفى كمال طلبة، " إنقاذ كوكبنا "، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ١٩٩٥، ص٨٥.

[٢٩] د. محمد عياد مقيلي، مخاطر الجفاف والتصحر، دار شموع الثقافة، ليبيا، ٢٠٠٣، ص٧- ١٣٧.

[30] تقرير مؤتمر الأمم المتحدة للتصحر في نيروبي عام ١٩٧٧، مرجع سابق، ص٧٢-٧٩.

[31] تقرير مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية في ريو عام ١٩٩٢، المجلد الثاني، مرجع سابق، ص٤٧.

للغذاء والزراعة[٣٢]، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة عام ١٩٧٤، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية عام ١٩٩٨[٣٣]. ونتيجة ذلك وجدت المساحات المتصحرة والمهددة بالتصحر في بعض الدول كما في الجدول الرقم **(٣)** المذكور في الملحق [٣٤].

المبحث

جهود حماية البيئة من الجفاف التصحر

إتضح فيما سبق، أن البيئة الطبيعية ثروة عالمية ترتبط إرتباطاً وثيقاً بحياة الإنسان وحاجاته المتزايدة وخاصة الغذاء، كونها تقدم الخدمات الضرورية لإستمرارية الحياة على الأرض، وبهذه المثابة فهي حق من حقوق الأساسية للإنسان، وتدهور تلك الموارد تعرقل التمتع بتلك الحقوق. ومن هنا تبلورت أسس الإلتزام بحماية البيئة كونها قيمة أساسية من قيم المجتمع، تسعى أي نظام قانوني إلى حمايتها. وبناءً على ذلك تم تنسيق الجهود الدولية والوطنية من أجل حماية البيئة ومكافحة مشكلاتها. وعليه تم تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين، وعلى النحو التالي :

المطلب الأول: الحماية الدولية للبيئة من الجفاف والتصحر.

المطلب الثاني: الحماية الوطنية للبيئة من الجفاف والتصحر.

المطلب الأول

الحماية الدولية للبيئة من الجفاف والتصحر

تعد قضايا البيئة من المشكلات التي تؤثر على المجتمعات والدول، فهي تساهم في عرقلة الإستقرار الأجتماعي والاقتصادي والسياسي والأمني، فقد أصبحت مجتمعات بكاملها محرومة من الأنشطة الاقتصادية وتمزق مؤسساتها الاجتماعية. ذلك ما سلط الضوء على هذه المشكلة بإعتبارها ظاهرة خطيرة تجاوزت نتائجها الحدود الدولية، وأصبحت من المسائل التي تخص المجتمع الدولي. الأمر الذي دفع المنظمات الدولية إلى تنسيق الجهود، والتي صدرت عنها قرارات هامة تتضمن مباديء أساسية بشأن البيئة، وهذه القرارات يمكن أن تترسخ في صلب الإتفاقيات البيئية، مما تتحول إلى قواعد ملزمة تساهم في بناء قانون البيئة. وعليه سوف يتم تقسيم هذا المطلب إلى فرعين وعلى النمو التالي :

الفرع الأول: دور المؤتمرات الدولية في البيئة.

الفرع الثاني: دور المنظمات الدولية في البيئة.

---

[٣٢] تقرير منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة بشأن الجفاف والتصحر عام ٢٠٠٢، مرجع سابق، ص٣.

[33] تقرير برنامج الأمم المتحدة للبيئة عام ١٩٧٤، بشأن التدهور البيئي، مرجع سابق، ص ٢٩٦.

[34] د. صبري فارس الهيتي، التصحر مفهومه وأسبابه، الطبعة الأولى، دار اليازوري، الأردن، ٢٠١١، ص١٤٥.

الفرع الأول

دور المؤتمرات الدولية في البيئة

يعد التعاون الدولي من أفضل الوسائل لحماية البيئة، ويمكن أن يشمل هذا التعاون مجالات عدة من أبرزها التعاون الفني والتقني، وتبادل المعلومات، والمساعدة المادية وتدريب العاملين، والرصد والتقويم البيئي. ولكن هذا التعاون يتطلب إطاراً قانونياً يمكن أن يترسخ من خلال المؤتمرات الدولية[٣٥]. ولذلك عقدت الأمم المتحدة سلسلة من المؤتمرات حول البيئة، وكان الجفاف والتصحر أحد موضوعاتها. وقد صدرت عن تلك المؤتمرات قرارات تتضمن توصيات موجهة إلى الدول بغية إحترام البيئة، ومباديء ينبغي على الدول إتباعها، وخطة عمل لترجمة تلك المباديء إلى مقترحات. ورغم أن هذه الإعلانات هي قواعد غير ملزمة إلا أنها بمثابة قواعد أخلاقية واجبة الإحترام، وقد تتحول إلى قواعد ملزمة، لأن الدول قد تطبقها وتتصرف وفقاً لها وبطريقة منتظمة[٣٦].

ومن أمثلة تلك القرارات، قرار مؤتمر إستوكهولم للبيئة الإنسانية عام ١٩٧٢، الذي يتضمن الإعلان العالمي للبيئة، والذي يحتوي على مباديء وتوصيات على درجة بالغة من الأهمية، لتنظيم العلاقة بين الدول في شأن البيئة، وكيفية التعامل معها، وذلك من خلال فهم أفضل لطبيعة البيئة وحمايتها، والتوقف عن الإستغلال الجائر لمواردها[٣٧]. وقد أدى هذا القرار إلى إنشاء برنامج الأمم المتحدة للبيئة كهيئة مختصة بشؤون البيئة، وإنشاء منظمات حكومية وغير حكومية، و رعاية العديد من الإعلانات الدولية بشأن البيئة[٣٨]. ومن ثم قرار مؤتمر نيروبي للتصحر عام ١٩٧٧، والذي تمخض عنه توصيات هامة وخطة دولية تتضمن أدوات وطنية ودولية تشمل : فرض برنامج وطني لمكافحة الجفاف والتصحر، وتدبير الإمكانات الفنية والمالية، والتوفيق متطلبات التنمية وحماية البيئة. والتنسيق بين المنظمات الدولية المعنية بالبيئة، وتقديم العون للدول المتضررة[٣٩].

---

[٣٥] د. أحمد رشيدي، الحماية الدولية للبيئة، مجلة السياسة الدولية، العدد ١١٠، مؤسسة الاهرام للدراسات الاستراتيجية، القاهرة، ١٩٩٢، ص١٢٦-١٤١.

[٣٦] د. ابو بكر بن فاطيمة، النظام القانوني لحماية البيئة، منشورات جامعة سعيدة، الجزائر، ٢٠١٦، ص٦٨-٧٠.

[٣٧] ومن أبرز هذه المباديء الوقاية والتقييم البيئي، والمسؤولية عن الأضرار البيئية، والمشاركة ونشر المعلومات، والتوفيق بين التنمية والبيئة. والتعاون الدولي، ومراعاة ظروف للبلدان النامية. أما التوصيات فهي تؤكد على ضرورة وضع خطة عالمية لحماية البيئة، من خلال حث الدول والمنظمات الدولية على تعزيز إكتساب المعرفة وتبادل التجارب، وتنظيم إستخدام للكيمياويات الزراعية، والرصد البيئي لحماية الأحياء البرية. ومعالجة النفايات الملوثة للبيئة. تقرير مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية استوكهولم عام ١٩٧٢، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ١٩٧٢، ص٧-١٩، ٢٥.

[٣٨] تقرير الجمعية العامة للأمم المتحدة حول الطبيعة والأمن في الدورة ٣٧ عام ١٩٨٢،منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ١٩٨٢، ص٥٢-٥٥.

[٣٩] تشمل البرامج الوطنية : التقيم البيئي للمشاريع، التحري عن الجوانب المتصلة بالتصحر، المشاركة ونشر المعلومات، ورصد البيئة الطبيعية. تقرير برنامج الأمم المتحدة للبيئة في الدورة الثالثة عام ١٩٩١، حول حالة التصحر وتنفيذ خطة الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ١٩٩١، ص٩٣-٩٦.

ورغم أن خطة نيروبي لم تطبق بشكل جدي، إلا أنها أدت إلى إزدياد التوعية البيئية والجهود التنظيمية بهذا الشأن. مثل الميثاق العالمي للأراضي عام ١٩٨١ الذي يتضمن مباديء وتوصيات تشمل : رصد إستخدام الأراضي وحمايتها وتحسينها وإستصلاحها. وتطبيق هذه المباديء من خلال تشريعات دولية، وإتفاقيات إقليمية بين الدول الواقعة في نطاق جغراقي مشترك، وتشريعات وطنية تطبق هذه المباديء[٤٠]. والميثاق العالمي للطبيعة لعام ١٩٨٢، الذي يؤكد على ضرورة ضمان إستمرارية النظم البيئية من خلال حمايتها وحسن إستغلالها، عن طريق إلتزام الدول بعدم إستغلال الموارد الطبيعية بما يتجاوز قدرتها على التجدد، والسيطرة على الأنشطة الضارة[٤١].

فضلاً عن قرار مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية في ريو عام ١٩٩٢، والذي يتضمن توصيات ومباديء تؤكد على ضرورة إتخاذ تدابير وقائية لحماية البيئة من خلال التوفيق بين التنمية وحماية البيئة، والإستخدام المستدام للموارد الطبيعية، لضمان الرخاء الاقتصادي والاجتماعي والبيئي، من خلال شراكة عالمية. فضلاً عن خطة عمل تتمثل بأجندة القرن ٢١، وهي تتضمن فصولاً تحوي توجيهات لمعالجة مختلف موضوعات البيئة[٤٢]. كما شكل القرار إنطلاقاً للكثير من الإتفاقيات للبيئية، كإتفاقية التنوع البيولوجي التي تهدف إلى حماية الموارد البيولوجية وإستغلالها بشكل مستدام[٤٣]. وإتفاقية تغير المناخ لعام ١٩٩٢ التي تهدف إلى حماية النظام المناخي عن طريق التخلص التدريجي من التراكيز العالية لغازات الدفيئة التي تشكل خطورة على مناخ الأرض[٤٤]. وذلك من خلال بروتوكول كيوتو عام ١٩٩٧، الذي ينص على خفض التراكيز العالية لتلك الغازات والحفاظ على مستودعاتها، وإنتاج تقنيات صديقة للبيئة من خلال آلية التنمية النظيفة التي تنص على تخفيض الإنبعاثات وتمويل مشروعات الطاقة النظيفة[٤٥].

إضافة إلى إتفاقية مكافحة التصحر لعام ١٩٩٤ التي تهدف إلى مكافحة التصحر والجفاف ومحاربة الفقر وتحقيق التنمية المستدامة، على أساس مبادئ شملت المشاركة العامة، وإنتهاج سياسة وطنية لإستخدام الأراضي، ومراعاة الظروف الخاصة للبلدان النامية، والتعاون الدولي. كما نصت على إلتزام الدول المتقدمة بمراعاة البلدان المتأثرة فيما يتعلق بتسويات الديون ومحاربة الفقر والدعم العلمي والتقني والمالي. وإلتزام الدول المتأثرة بتنفيذ برامج وطنية لمكافحة الجفاف والتصحر وتعبئة الموارد المالية، وبناء

---

[٤٠] تقرير المؤتمر الدولي للأراضي لعام ١٩٨١، مرجع سابق، ص٨٧-٩٥.

[41] الميثاق العالمي للطبيعة عام ١٩٨٢، الصادر بموجب قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم ٧/٢٧ في الدورة ٣٧ عام ١٩٨٢، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ١٩٨٢، ص٥-٧.

[٤٢] تقرير مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية في ريو عام ١٩٩٢، المجلد الثاني، مرجع سابق، ص ٢-٦، ٩-١٠.

[٤٣] إتفاقية التنوع البيولوجي عام ١٩٩٢، منشورة في سلسلة القانون البيئي الصادرة عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ١٩٩٥، ص٢٠٧-٢١٦.

[٤٤] إتفاقية تغير المناخ عام ١٩٩٢، مرجع سابق، ص٢٢٩-٢٤٠.

[٤٥] بروتوكول كيوتو الملحق بإتفاقية تغير المناخ عام ١٩٩٧، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ٢٠٠٥، ص١٨.

القدرات، ونشر التوعية البيئية[٤٦]. فضلاً عن مواثيق أخرى تؤكد على حماية المياه بإعتبارها خط دفاع ضد الجفاف والتصحر، وهي تهدف إلى إدارة المياه وحمايتها بطريقة تضمن سلامة الأنظمة البيئية، حيث تحتاج الأنهار العابرة للحدود إلى نظام دولي لإدارتها كإتفاقية المجاري المائية الدولية لعام ١٩٩٧، والرؤية العالمية للمياه لعام ٢٠٠١[٤٧]. إضافة إلى قرار مؤتمر جوهانسبيرغ للتنمية المستدامة عام ٢٠٠٢ الذي يتضمن توصيات تؤكد على إتخاذ تدابير وقائية لحماية البيئة ومكافحة الجفاف والتصحر ومحاربة الفقر، وتحقيق التنمية المستدامة. وذلك من خلال الإستفادة من المعلومات المتعلقة بالمناخ، والحد من تدهور الأراضي والموارد المائية[٤٨].

الفرع الثاني

دور المنظمات الدولية في البيئة

أكد المنظور البيئي للأمم المتحدة أن حماية البيئة تتطلب تفهم القوانين البيئية، وهذه لا يمكن تحقيقها إلا من خلال مؤسسات تعني بحماية البيئة، من خلال إستراتيجيات تشمل : رصد حالة البيئة الطبيعية، والإمتثال للقوانين البيئية، ونشر المعلومات البيئية، وتقديم الدعم المالي والتقني والعلمي، وتقديم المشورة القانونية والتنظيمية[٤٩]. وهذا الأمر تأكدت في مواثيق قانونية عدة كإعلان استوكهولم لعام ١٩٧٢، والميثاق العالمي للطبيعة لعام ١٩٨٢، وإتفاقية التنوع البيولوجي لعام ١٩٩٢[٥٠].

ومن أهم تلك المنظمات، **برنامج الأمم المتحدة للبيئة** وهو يستهدف تحليل ورصد البيئة، وتوفير المشورة والمعلومات البيئية، وتعزيز التعاون الدولي والإمتثال للإتفاقيات البيئية. ومن أهم مقرراته إعتماد إستراتيجية بشأن تطوير القانون البيئي، وهي تشمل المسؤولية عن الأضرار البيئية، وإبرام اتفاقيات بيئية، والعمل على تكيف القوانين الوطنية للبيئة مع القانون الدولي للبيئة[٥١]. إضافة إلى تمويل برامج بيئية في مختلف مناطق العالم، كمشروع " الحزام والطريق " الذي يستهدف تقديم التجارب والخبرات في مجال المعالجة الآيكولوجية ومكافحة التصحر للدول المتأثرة، وإستغلال أنواع الطاقة النظيفة كالرياح والشمس[٥٢]. **وبرنامج الأمم المتحدة للتنمية** وهو يسعى إلى تعزيز التنمية البشرية وحماية البيئة، كونه يهدف إلى الرفاه الإنساني، من خلال تقاريره التي

---

[٤٦] إتفاقية الأمم المتحدة مكافحة التصحر لعام ١٩٩٤، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ١٩٩٤، ص١١-١٣.

[٤٧] إتفاقية إستخدام المجاري المائية الدولية في الأغراض غير الملاحية لعام ١٩٦٧، والرؤية العالمية للمياه عام ٢٠٠١، منشورة في مجلة السياسة الدولية، المجلد ٣٨، العدد ١٥٢، مؤسسة الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية، القاهرة، ٢٠٠٣، ص٢٩٢-٢٩٧.

[٤٨] تقرير مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة في جوهانسبيرغ عام ٢٠٠٢، الوثيقة ٢٠/١٩٩، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ٢٠٠٢، ص٢-٣.

[٤٩] تقرير الجمعية العامة بشأن المنظور البيئي عام ٢٠٠٠، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ٢٠٠٠، ص١٣٣.

[٥٠] الصكوك البيئية الدولية، مرجع سابق، ص٢٧، ٢١٣.

[٥١] تقرير برنامج الأمم المتحدة للبيئة لعام ٢٠٠١، حول حسن الإدارة البيئية الدولية، منشورات الأمم المتحدة نيويورك، ٢٠٠١، ص١٢.

[٥٢] تقرير برنامج الأمم المتحدة للبيئة، بشأن أساليب مكافحة التصحر، منشور في مجلة البيئة والتنمية، العدد ١٧٥، المنتدى العربي للبيئة والتنمية، بيروت، ٢٠١٢، ص٥٤-٥٦.

تحتوي على توصيات ومباديء بشأن التوازن بين البيئة والتنمية، ودعم برامج التنمية المستدامة وتقليص الفقر، من أجل توسيع خيارات الناس وتمكينهم من حماية البيئة[٥٣]. ومن أبرز مقرراته التطور الإنساني المتعلق بوضع إستراتيجيات لمكافحة الفقر كونه أخطر تهديد للإستقرار الاجتماعي والاقتصادي والبيئي، لأنه يدفع الناس إلى تكثيف الضغوط على النظم البيئية. فضلاً عن دعم البرامج البيئية بهدف تشجيع الإستخدام المستدام للموارد الطبيعية، وتطوير أنشطة اقتصادية بديلة وتوفير سبل المعيشة[٥٤]. **والصندوق الدولي للتنمية الزراعية** ومن أبرز مقرراته دعم المزارعين وتمكينهم في صنع القرارات البيئية، وتقديم المساعدات والقروض للدول في مختلف مناطق العالم من خلال المشاريع البيئية. وتقريره حول آثار الجفاف والتصحر مفاده أن تدهور البيئة يخلق المجاعات والهجرة وشح الموارد، مما يتسبب في إندلاع الحروب والإضطرابات. ويمكن تلميح تلك الآثار في الدول الفقيرة، وحتى الدول النفطية كونها تواجه عقبات في توظيف عوائدها النفطية[٥٥].

فضلاً عن **المنظمة العالمية للأرصاد الجوية** وهي توفر المشورة والخبرة عن حالة المناخ والبيئة، مثل التنبؤات المناخية وتقييم آثار تغير المناخ. وقد تضمنت مقرراتها نشر أبحاث ودراسات، وتقديم مساعدات مالية وتقنية لدعم الأنشطة ذات الصلة بالتصحر، من خلال برنامج الإدارة المتكاملة للأنهار الدولية، وبرنامج الأحواض المائية الجيولوجية، وتمويل مشاريع التنمية الريفية[٥٦]. **ومنظمة اليونسكو** وهي من أولى الهيئات الدولية التي إهتمت بالأراضي الجافة من خلال مقرراتها التي شملت، البرنامج البحثي لعام ١٩٥١ الذي جمع حصيلة من المعارف والخبرات بشأن تدهور الأراضي. وبرنامج الإنسان والبيئة لعام ١٩٧١ الذي يستهدف الأبعاد الآيكولوجية والاجتماعية والاقتصادية للحد من التناقص الحيوي[٥٧]. و وضع مواد تثقيفية بشأن الجفاف والتصحر وإختبارها في البلدان المتأثرة. وإنشاء هيئات الدولية بشأن المياه، كالبرنامج الهيدرولوجي الدولي لعام ١٩٧٥، والبرنامج العالمي للموارد المائية لعام ٢٠٠٠[٥٨].

إضافة إلى **منظمة الأغذية والزراعة** التي تضمنت مقرراتها توصيات ومباديء يمكن أن تسترشد بها الدول عند وضع القوانين البيئية. ومن أبرز تلك المقررات، تقريره لعام ١٩٨٧ المتعلق بتدهور الموارد مفاده التأكيد على إتباع سياسة اجتماعية واقتصادية تضبط النمو السكاني وتخفف العبء الاقتصادي على الأنظمة البيئية. إضافة إلى برنامج لرصد الحياة الفطرية وضبط

---

[٥٣] د. جني ابو صالح، البيئة مابين النظرية والواقع، دار العلوم للناشرون، بيروت، ٢٠١٥، ص٣٤-٣٨.

[54] تقرير برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، حول التطور الإنساني لعام ١٩٩٤، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ١٩٩٤، ص٥٣.

[٥٥] تقرير الصندوق الدولي للتنمية الزراعية عام ٢٠١٠، بعنوان التصحر، منشور في مجلة السياسة الدولية، العدد ١٨٦، مؤسسة الأهرام للدراسات السياسية والإستراتيجية، القاهرة، ٢٠١١، ص١٩-٢١.

[٥٦] تقرير مؤتمر الأطراف لإتفاقية مكافحة التصحرفي الدورة الرابعة/٦ عام ٢٠٠٠، مرجع سابق، ص١٣-١٤.

[٥٧] د. محمد عبد الفتاح القصاص، التصحر وتدهور الاراضي في المناطق الجافة، مرجع سابق، ص ٤٥-٤٨.

[٥٨] د. جني ابو صالح، مرجع سابق، ص ٢٦٠-٢٦٤.

الكيمياويات الزراعية[٥٩]. وبرنامج تدابير مقاومة الجفاف والتصحر في دول افريقيا والكاريبي والمحيط الهادي عام ٢٠١٤، بهدف تعزيز الإدارة المستدامة للأراضي، ومكافحة الفقر، وتحسين سبل المعيشة، وبناء القدرة على التكيف مع تغير المناخ[٦٠]. **والمركز الدولي للبحوث الزراعية** " **إيكاردا**" وهو يهتم بنشر المعارف والخبرات بشأن البيئة المستدامة، ومكافحة الفقر، وتطوير أصناف النباتات المقاومة للجفاف. ومن أبرز مقرراته إنشاء بنك للمعلومات بشأن الأصول النباتية بغية الحفاظ عليها، والذي يحوي مجموعة ضخمة من المحاصيل الزراعية. ودعم البرامج الرامية إلى حماية البيئة في المناطق الجافة، كالمشروع البيئي للمياه الإقليمية في الشرق الأوسط[٦١]. **وبرنامج الغذاء العالمي** فهو يهدف إلى ضمان الأمن الغذائي. ومن أبرز مقرراته برنامج الغذاء مقابل العمل الذي يشمل تنفيذ مشاريع في الدول الفقيرة من أجل إنعاش تلك المناطق وإعانة السكان المتأثرين، وتقديم مساعدات لتلك الدول من أجل تطوير الزراعة والإنتاج الغذائي، وتوفير المياه من خلال إقامة السدود وحفر الآبار، ومكافحة الفقر عن طريق تحسين سبل المعيشة ودعم المناطق الريفية[٦٢].

المطلب الثاني

الحماية الوطنية للبيئة من الجفاف والتصحر

رغم أن الإلتزامات الدولية قد لعبت دوراً هاماً في إرساء قواعد حماية البيئة، إلا أن هذه القواعد لن تكون فاعلاً ما لم تقوم الدول بتطبيقها من خلال مؤسساتها الوطنية، والتي من المفترض أن تلعب دوراً فعالاً في تبني سياسة حماية البيئة، من خلال وضع إستراتيجيات وطنية تشمل الجوانب التنظيمية والتشريعية، من خلال إتخاذ إجراءات تضبط وتنظم كيفية التعامل مع موارد الطبيعة ومنع تعرضها للضرر، فضلاً عن تنفيذ مشاريع ميدانية بشأن حماية البيئة. وبناء على هذه الأفكار سوف يتم تقسيم هذا المطلب الى فرعين وعلى النمو التالي :

الفرع الاول: الإجراءات الداخلية لحماية البيئة.

الفرع الثاني: المشاريع الميدانية لحماية البيئة.

---

[٥٩] تقرير برنامج الأمم المتحدة للبيئة في الدورة الثالثة عام ١٩٩١، حول حالة التصحر وتقيم خطة الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، مرجع سابق، ص ٨٢-٨٣.

[٦٠] تقرير منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة عام ٢٠١٤، بشأن برامج مقاومة التصحر في افريقيا والكاريبي والمحيط الهادي، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ٢٠١٤، ص١٣-٢٥.

[٦١] لقد أنشأ إيكاردا بنكاً للأصول النباتية في سوريا، وفي ظل النزاع الدائر قام المركز في عام ٢٠١٤ بنقل نسخة من تلك الأصول إلى مركز البذور العالمي في النرويج. تقرير المركز الدولي للبحوث الزراعية "إيكاردا " لعام ٢٠١٥، حول التنمية والزراعة المستدامة، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ٢٠١٥، ص١١-١٣.

[٦٢] تقرير مؤتمر الأطراف لإتفاقية مكافحة التصحر في الدورة الثالثة/ ٤ عام ٢٠٠٥، مرجع سابق، ص٣٢-٤٧.

الفرع الأول

الإجراءات الداخلية لحماية البيئة

تؤكد المواثيق الدولية على أهمية مشاركة المؤسسات الوطنية في برامج حماية البيئة، من خلال تشريع قوانين فعالة بشأن حماية البيئة، وإنشاء أجهزة مختصة بالبيئة، ونشر التوعية البيئية من خلال المناهج التعليمية و وسائل الأعلام المختلفة، وتقدير الجهود والتجارب السابقة للدول في هذا المجال. كإتفاقية مكافحة التصحر[٦٣]. وإعلان إستوكهولم للبيئة البشرية وإعلان ريو للبيئة والتنمية[٦٤]. وعلى هذا الأساس، أكدت دساتير العديد من الدول على أهمية البيئة وضرورة حمايتها ومنع الإضرار بها. كالدساتير الأوربية مثل الدستور الفرنسي الذي أدرج ميثاق البيئة في مقدمة الدستور، وهو يضم معظم مباديء معاهدة الإتحاد الأوربي[٦٥]. كذلك دساتير دول أخرى، مثل الصين وروسيا والهند وايران، والنيجر والكونغو والسنغال ومصر والسعودية والعراق[٦٦].

كما أصدرت الدول تشريعات بشأن مختلف موارد البيئة تنص على حماية تلك الموارد وحسن إستخدامها ومنع تدهورها، والسيطرة على النشاطات التي قد تضر بها. كالتشريعات العراقية مثل قانون الموارد المائية رقم ٥٠ لسنة ٢٠٠٨، وقانون الغابات والمشاجر رقم ٣٠ لسنة ٢٠٠٩. والتشريعات الاردنية مثل نظام حماية التربة والتنوع البيولوجي لسنة ٢٠٠٥. والتشريعات الفرنسية مثل قانون حماية الغابات رقم ٥٦٥ لعام ١٩٨٧[٦٧]. كما إتجهت الدول الى إصدار تشريعات تنظم إستخدام الكيمياويات الزراعية بشكل لا يؤدي إلى الإضرار بالموارد البيئية. كقرار مجلس البيئة العراقي رقم ١٢ لسنة ١٩٧٧، وتعليمات إستخدام الكيمياويات الزراعية في كل من أمريكا وكندا والسويد والدانمارك [٦٨]. كذلك أصدرت الدول قوانين تنص على معالجة النفايات قبل تصريفها، وتحديد أنواع النفايات الملوثة. كالقانون العراقي للرقابة الصناعية لعام ١٩٧٣، والنظام الاردني لحماية الهواء لعام ٢٠٠٥، وقانون النفايات الألماني لعام ١٩٨٦[٦٩].

علاوة على ذلك، لجأت الدول إلى إصدار قانون موحد للبيئة يتميز بتغطيته الدقيقة للمشكلات البيئية ومراعاته للإلتزامات الدولية، وهو يتضمن مباديء عامة للبيئة مثل الحفاظ على الطبيعة، التدابير الوقائية وتقيم الأثر البيئي، التوازن بين البيئة والتنمية،

---

[٦٣] تقرير الجمعية العامة للأمم المتحدة ١٩٩٤، بشأن إتفاقية مكافحة التصحر، مرجع سابق، ص١٢-١٥.

[٦٤] الصكوك البيئية الدولية، مرجع سابق، ص٢٨، ٢٠٤.

[٦٥] ميثاق البيئة الفرنسي لعام ٢٠٠٥. د. عادل ماهر الألفي، الحماية الجنائية للبيئة، دار الجامعة الجديدة، اسكندرية، ٢٠٠٩، ص ٨٧-٨٨.

[٦٦] دستور الصين لعام ١٩٧١، والدستور الهندي لعام ١٩٧٧، والدستور الايراني لعام ١٩٧٧، والنظام السعودي لعام ١٩٩٢، ودستور روسيا لعام ١٩٩٣، ودستور النيجر لعام ١٩٩٦، ودستور الكونغو لعام ١٩٩٧، ودستور السنغال لعام ٢٠٠١، والدستور العراقي الصادر عام ٢٠٠٥، والدستور المصري المعدل عام ٢٠٠٩،. أنظر د. نوار دهام مطر، الحماية الجنائية للبيئة، الطبعة الأولى، منشورات حلبي، بيروت، ٢٠١٤، ص١٤٧-١٤٨.

[٦٧] د. نوار دهام مطر، المرجع السابق، ص٥٨، ٦٤، ٨٢، ٧١، ١١٠.

[٦٨] د. أحمد عبد الكريم سلامة، قانون حماية البيئة في الأنظمة الوطنية والاتفاقية، الطبعة الأولى، مكتبة الملك فهد الوطنية، السعودية، ١٩٩٧، ص٣٨١-٤٢٠.

[٦٩] د. حيدر خضر مولى، الوجيز في القانون البيئي المقارن، الطبعة الأولى، منشورات زين الحقوقية، بيروت، ٢٠١٦، ص٦٧-٦٨.

الملوث دافع، المشاركة ونشر المعلومات، المحفزات الاقتصادية[٧٠]. مثل قانون البيئة الإماراتي رقم ١١ لسنة ٢٠٠٦[٧١]، وقانون البيئة العراقي رقم ٢٧ لسنة ٢٠٠٩[٧٢]. كما أصدرت الدول قوانين الإنضمام إلى الاتفاقيات البيئية، كالتشريعات العراقية مثل قانون التصديق على إتفاقية مكافحة التصحر والإتفاقيات ذات الصلة. والقوانين الاردنية بشأن التصديق على إتفاقية مكافحة التصحر والإتفاقيات ذات الصلة[٧٣].

يعتبر إصدار القوانين البيئية خطوة هامة، ولكن الأهم هو ترتيب الآليات التي تجعل تطبيق القانون والإمتثال لمبادئه ممكناً. ويمكن أن تتمثل تلك الآليات بنشر التوعية البيئية، وفرض الجزاءات القانونية على المخالفين، وإستخدام الأدوات الاقتصادية من أجل إلزام المشاريع التي قد تضر بالبيئة، والإلتزام بالإشتراطات والمعايير البيئية[٧٤].

أما **التدابير المؤسساتية**، وقد تتخصص مؤسسات رسمية للبيئة في معظم دول العالم، تتبنى إستراتيجيات لحماية البيئة تشمل : إعداد وتنفيذ برامج ومشاريع بشأن البيئة، ورسم سياسات لإستغلال الموارد الطبيعية، و وضع معايير للمشاريع المقترحة ومراقبة تنفيذها وتقيم الأثر البيئي لها، ونشر التوعية البيئية من خلال مناهج التعليم ووسائل الاعلام، وتشجيع الممارسات البيئية المتميزة، و وضع آليات لتطبيق القوانين البيئية، وتشكيل صندوق لحماية البيئة[٧٥]. ومن أمثلة هذه المؤسسات، الهيئة الإتحادية للبيئة في الإمارات، وهي تعمل من خلال تشجيع الإنجازات البيئية المتميزة، وتعزيز المحميات الطبيعية، وتنفيذ برامج ومشاريع، مثل التشجير والأحزمة الخضراء، وصون المراعي الطبيعية، وتقيم مصادر المياه، وإستخدام تقنيات الري[٧٦]. وفي العراق نشأت مؤسسات بيئية تعمل على تطبيق القوانين البيئية، وإنشاء هيئات مختصة بالبيئة مثل هيئة مكافحة التصحر التي نفذت مشاريع هامة في وسط وجنوب العراق، تستهدف مكافحة الجفاف والتصحر وتنمية الغطاء النباتي، وتقليل الفقر وتوفير الإستقرار الاجتماعي والاقتصادي[٧٧].

فضلاً عن نشوء العديد من الجمعيات البيئية، والتي تعمل على حمل المؤسسات الرسمية والقطاع الخاص على تبني سياسات تؤمن الحفاظ على البيئة ومنع تدهورها، من خلال توعية الأفراد بطبيعة البيئة وتمكينهم من التأثير في السياسات الوطنية

---

[٧٠] وسيم حسن، حراس البيئة، مجلة البيئة والتنمية، العدد ٤٧، المنتدى العربي للبيئة والتنمية، بيروت، ٢٠٠٢، ص٢٤.

[٧١] قانون البيئة الإماراتي رقم ١١ لسنة ٢٠٠٦، منشور في الجريدة الرسمية، العدد ٣٤٠، في ٢٠٠٦/٥/٧.

[72] قانون البيئة العراقي رقم ٢٧ لسنة ٢٠٠٩، منشور في الوقائع العراقية، العدد ٤١٤٢ في٢٠/١/ ٢٠١٠.

[٧٣] التشريعات العراقية بشأن التصديق على الإتفاقيات البيئية. د. نوار دهام مطر، مرجع سابق، ص٨٧-١١٠.

[٧٤] د. بدرية عبدالله العوضي، القانون البيئي بين النظرية والتطبيق، بحث منشور في مجلة البيئة والتنمية، العدد ١٧٤، المنتدى العربي للبيئة والتنمية، بيروت، ٢٠١٢، ص٤٥-٥٢.

[75] د. نغم إسحاق زيا، الحماية الدولية للبيئة وتطبيقاتها، مرجع سابق، ص٦٧-٦٩.

[٧٦] وسيم حسن، الحماية الدولية للبيئة وتطبيقاتها، مجلة القانون المقارن، العدد ٥٧، تصدرها جمعية القانون المقارن العراقية، بغداد، ٢٠٠٨، ص٢٤.

[٧٧] نوار دهام مطر، مرجع سابق، ص٨٧-١١٠.

للبيئة، وتقديم توصيات بشأن التشريعات البيئية ومراقبة تنفيذها[٧٨]. وذلك من خلال عدة مجالات يمكن أن تشمل وسائل الاعلام، وأماكن العبادة والمحاضرات، ونشر البحوث والدورات والندوات، كذلك المعارض والمتاحف والمهرجانات والأفلام، وأيضاً المناسبات القومية كالإحتفال بعيد نوروز الذي تمارسه بعض المجتمعات وخاصة الكورد من خلال إحترام الطبيعة[٧٩].

وعلى هذا الأساس، برزت جمعيات بيئية في العالم، وهي ترتبط بمنظمات عالمية معنية بالبيئة من خلال شبكة دولية. مثل جمعية أصدقاء البيئة في الإمارات، وتجمع حماية البيئة في لبنان، وجمعية حماية البيئة في مصر، وجمعية أصدقاء النخلة في المغرب[٨٠]. وفي الدول الأوربية، برزت جمعيات وأحزاب تعمل على توعية الجماهير بأهمية البيئة وخطورة تدهورها، مثل حزب الخضر الألماني الذي يضم أنصار البيئة، والذي حصل على نسبة عالية من الأصوات في إحدى الإنتخابات البرلمانية. والحركات البيئية في اليابان التي تهدف إلى حماية الطبيعة[٨١].

الفرع الثاني

المشاريع الميدانية لحماية البيئة

---

[٧٨] د. مصطفى كمال طلبة، الأخطار البيئية ومسؤولية المجتمع الدولي، بحث منشور في مجلة السياسة الدولية، العدد ١٦٣، مؤسسة الاهرام للدراسات الاستراتيجية، القاهرة، ٢٠٠٦، ص٥٢-٥٧.

[٧٩] رشيد الحمد و محمد سعيد صباريني، البيئة ومشكلاتها، بحث منشور في سلسلة عالم المعرفة، العدد ٢٢، ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ١٩٧٩، ص٢٣٦-٢٤٠.

[٨٠] د. محمد الخولي، البيئة ثروة ضائعة، منشور في سلسلة كتاب البيئة، الحلقة الثالثة، دار المكتبة الأهلية، لبنان، بدون سنة نشر، ص١٤٦-١٤٧.

[٨١] تقرير برنامج الأمم المتحدة للبيئة عام ١٩٨٥، حول الإعلام البيئي، منشورات المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، العدد ٢، تونس، ١٩٨٢، ص٧-٢٣.

لقد وضعت الدول مشاريع ميدانية بشأن البيئة، يمكن إعتبارها نموذجاً عالمياً يحتذى بها. ومن تلك التجارب المشاريع البيئية في الامارات، والتي تمثلت بإطلاق حملات لحماية البيئة وتحسينها، وذلك من خلال الحفاظ على المياه الجوفية وإستخدامها بشكل مستدام، ونشر الأحزمة الخضراء بتحويل المناطق المتصحرة إلى واحات، بهدف إنعاش الحياة الصحراوية وجعلها صالحة للعيش المستديم، لتشجيع الإستقرار الاقتصادي والاجتماعي. إضافة إلى إلزام الشركات النفطية بإتخاذ تدابير وقائية لمنع التلوث[٨٢]. وفي العراق نفذت مشاريع تركزت على زيادة الرقعة الخضراء، وتنظيم حفر الأبار، وإصلاح النظم البيئية المتدهورة، وزراعة الأشجار والشجيرات المقاومة للجفاف. والتي أدت إلى خلق مرتكزات تنموية وبيئة إستثمارية، شجعت السكان على الإستقرار وإستثمار الأراضي وتطوير القطاع الزراعي. مثل مشروع الواحات الصحراوية في المناطق الغربية، وإعادة إحياء الأهوار التي تعرضت للتجفيف من خلال غمرها بالمياه وتنمية الحياة النباتية والحيوانية[٨٣].

أما المشاريع البيئية في الجزائر، فقد تتمثل بمشروع السد الأخضر الذي بدأ تنفيذه عام ٢٠٠٠، والذي يتمثل بإنشاء حاجز شجري أخضر يقدر بمئات آلاف الهكتارات من الأراضي، ويمتد من الحدود الغربية إلى الحدود الشرقية[٨٤]. بينما المشاريع المغربية فهي من التجارب النموذجية الناجحة على المستوى العالمي، تستحق تعميمها في الدول المتأثرة. مثل مشروع المدرجات الزراعية في جبال الأطلس، وهي أفضل نموذج للتدبير الاقتصادي للموارد الطبيعية في النظام الآيكولوجي للواحات، التي تعاني من ندرة المياه[٨٥].

أما المشاريع الصينية بشأن البيئة فهي من التجارب الناجحة لمكافحة الجفاف والتصحر ومحاربة الفقر وتحقيق التنمية الاقتصادية، ويمكن إعتبارها نموذجاً عالمياً يحتذى بها، مثل مشروع السور الأخضر، الذي يتضمن العديد من الإجراءات من خلال العمل المشترك بين المزارعين والخبراء والتقنيين. والتي أدت إلى توسيع الرقعة الخضراء وتحول الصحاري إلى أراضي منتجة، وتقليل الفقر، وتلطيف المناخ وزيادة رطوبة التربة. مما ساهمت في تحقيق فوائد اجتماعية واقتصادية، من خلال رفع الدخل وتحسين نوعية الحياة[٨٦]. كذلك المشاريع الأمريكية، وهي شملت تدابير مثل إعطاء قروض للمزارعين، وتخصيص مساعدات

---

[٨٢] نجيب صعب، حماية البيئة في الامارات، مقال منشور في مجلة البيئة والتنمية، المجلد الثالث، العدد ١٢، المنتدى العربي للبيئة والتنمية، بيروت، ١٩٩٨، ص ٣٦.

[83] تقرير المنظمة العربية للتنمية الزراعية عام ٢٠١٢، برامج حماية موارد الأراضي، مرجع سابق، ص٣٢.

[٨٤] رياض شعباني، التصحر يهدد الأمن الغذائي، مقال منشور في مجلة البيئة والتنمية، المجلد ٢٠، العدد ٢٠٢-٢٠٣، المنتدى العربي للبيئة والتنمية، بيروت، ٢٠١٥، ص ٤٢-٤٣.

[٨٥] محمد البازغي، مكافحة التصحر في المغرب، مقال منشور في مجلة البيئة والتنمية، العدد ٣٠، المنتدى العربي للبيئة والتنمية، بيروت، ٢٠٠٠، ص٦٨.

[٨٦] أشرف أمين، مكافحة التصحر مشروع صيني، بحث منشور في مجلة البيئة والتنمية، المجلد ١٧، العدد ١٧٤، المنتدى العربي للبيئة والتنمية، بيروت، ٢٠١٢، ص ٤٨-٥٠.

مالية للمزارعين وأصحاب المراعي على إعادة تأهيل الأراضي المتأثرة بالجفاف، وتطبيق إجراءات عاجلة للاقتصاد في المياه في فترات الجفاف[٨٧].

الملاحق

الجدول الرقم (١) : مساحة الأراضي الجافة وشبه الجافة في بعض دول المنطقة

البلد	الأراضي الجافة %	الأراضي شبه الجافة %	المجموع
العراق	٧٣	٩	٨٢
مصر	١٠٠	–	١٠٠
قطر	١٠٠	–	١٠٠
الإمارات	١٠٠	–	١٠٠
السعودية	٩٧	٢	٩٩
موريتانيا	٩٤	٥	٩٩
الجزائر	٩٢	٣	٩٥
الأردن	٨٥	٧	٩٢
تونس	٦٦	١٦	٨٢
السودان	٥٥	١١	٦٦
المغرب	٥٤	١٠	٦٤
سوريا	٤٩	٣٤	٨٣

المصدر: د.صبري فارس الهيتي، التصحر مفهومه وأسبابه، ط١، دار اليازوري، الأردن، ٢٠١١، ص٢٦٩-٢٧٠.

الجدول الرقم (٢) : ظاهرة الجفاف والتصحر حسب القارات

القارة	مساحة القارة مليون كم مربع	مساحة الأراضي المتصحرة	النسبة المئوية

[٨٧] نداء هلال، الجفاف الزاحف على الولايات المتحدة، مقال منشور في مجلة البيئة والتنمية، المجلد ١٧، العدد ١٧٥، المنتدى العربي للبيئة والتنمية، بيروت، ٢٠١٢، ص٥٤-٥٦ .

أفريقيا	٣٠	١٨،٢٥ مليون كم مربع	%٩٠،٥٠
آسيا	٤٤	١٧ كم مربع	%٣٠،٨
أستراليا	٩	٥،٥ مليون كم مربع	% ٦٠،٢
أمريكا الشمالية	٤٢	٥ مليون كم مربع	%٢٠،٣
أمريكا الجنوبية	١٨	٣ مليون كم مربع	%١٧،٥
أوربا	١٠	٢٦٨ آلاف كم مربع	%٣

المصدر : د. منصور حمدي أبو علي، جغرافية المناطق الجافة، الطبعة الأولى، دار وائل، الأردن، ٢٠١٠، ص٤٤.

الجدول الرقم (٣) : المساحات المتصحرة والمهددة بالتصحر في بعض الدول

الدولة	المساحة الكلية كم مربع	المساحات المتصحرة		المساحات المهددة بالتصحر	
		المساحة كم مربع	%	المساحة كم مربع	%
العراق	٤٣٧،٥٠٠	١٦٦،٦٨٧	٣٨،١٠	٢٣٧،٥٦٣	٥٤،٣٠
المغرب	٧١٠،٨٥٠	٤٥٥،٠٠٠	٦٤،٠١	١٩٥،٠٠٠	٢٧،٤٣
الجزائر	٢،٣٨١،٠٠٠	١،٩٧٩،٠٠٠	٨٢،٧٤	٢٣٠،٠٠٠	٩،٦٦
تونس	١٦٣،٦١٠	٦٥،٠٠٠	٣٩،٧٣	٥٩،٠٠٠	٣٦،٠٦
سورية	١٨٥،١٨٠	١٨،٥٠٠	٠٩،٩٩	١٠٩،٠٢٠	٥٨،٨٧
الأردن	٩٢،٦٠٠	٧٥،٠٠٠	٨٠،٩٩	١٥،٢٣٠	١٦،٤٥
موريتانيا	١،٠٣٠،٧٠٠	٦١٨،٤٢٠	٦٠،٠٠	٣٤٣،٢٢٣	٣٣،٣٠
السودان	٢،٥٠٥،٨١٣	٧٢٥،٢٠٠	٢٨،٩٤	٦٥٠،٠٠٠	٢٥،٩٤
الصومال	٦٣٨،٠٠٠	٨٧،٠٠٠	١٣٦٤	٥٣٤،٠٠٠	٨٣،٧٠
مصر	١،١٠٠،١٤٥	١،٠٦٤،١٤٥	٩٦،٧٣	٣٦،٠٠٠	٣،٢٧
السعودية	٢،٢٥٠،٠٠٠	٢،٠٨٠،٠٠٠	٩٢،٤٤	١٧٠،٠٠٠	٧،٥٦
قطر	١١،٦١٠	١١،٦١٠	١٠٠،٠٠٠	–	–
الإمارات	٨٣،٦٠٠	٨٣،٦٠٠	١٠٠،٠٠٠	–	–

المصدر د. صبري فارس الهيتي، التصحر مفهومه وأسبابه، الطبعة الأولى، دار اليازوري، الأردن، ٢٠١١، ص١٤٥.

الخاتمة

وفي ختام هذه الدراسة، تم التوصل إلى أن القانون البيئي ينطلق من فكرة أساسية مؤداها أن البيئة الطبيعية هي قاعدة وحيدة للحياة، والنظام البيئي هو من أدق القوانين الطبيعية. وأن التعامل غير الرشيد مع البيئة، أدى إلى الإخلال بالتوازن الطبيعي للبيئة، وخصوصاً بيئات المناطق الجافة، حيث تقع معظم الدول الفقيرة ضمن هذا النطاق. وعلى هذا الأساس تم تنسيق الجهود الدولية بغية التصدي لقضايا البيئة، والتي تمخضت عنها العديد من القرارات، وكانت قضية الجفاف والتصحر أحد موضوعاتها. كما تم التوصل إلى جملة من الإستنتاجات، وكذلك يمكن طرح بعض المقترحات، وذلك على الشكل الآتي :

أولاً _ الإستنتاجات :

١-أثبتت الدراسات العلمية والقانونية أن الجفاف والتصحر هو ظاهرة بيئية تتمثل في تدهور الأراضي في المناطق الجافة وشبه الجافة وشبه الرطبة نتيجة عوامل بشرية في ظل ظروف مناخية قاسية، وذلك من خلال التنمية الاقتصادية المتزايدة والضغط على موارد الطبيعة، نتيجة الفقر والجهل بالطبيعة.

٢- تترتب على هذه الظاهرة آثار خطيرة ترتبط بالجوانب البيئية والإجتماعية والاقتصادية والسياسية، وهي تشمل الفقر ونقص الغذاء وتهديد سبل العيش وهجرة السكان والصراع على الموارد. وأن هذه الأضرار قد تشكل مخالفات وجرائم بيئية وفقاً للعديد من المواثيق القانونية، كالإتفاقيات البيئية ولاسيما إتفاقية مكافحة التصحر والإتفاقيات الأخرى ذات الصلة، وإتفاقيات القانون الدولي الإنساني التي تضمنت فقرات هامة بشأن البيئة، إضافة إلى القوانين الوطنية مثل المادة ٥١ من قانون حماية البيئة اللبناني رقم ٤٤٤ لسنة ٢٠٠٢، والمادة ٣٣ من قانون حماية البيئة العراقي رقم ٢٧ لسنة ٢٠٠٩.

٣-أن القوانين البيئية لاتطبق بشكل جدي لا من جانب الدول المتأثرة ولا من جانب الدول المتقدمة، وذلك لأسباب يمكن أن تتعلق بضعف مشاركة المجتمع المدني في إعداد القوانين البيئية، وخضوع الإدارات البيئية للإعتبارات السياسية. فضلاً عن غياب التعاون الدولي والتوتر في العلاقات الدولية، مما جعل الدول تتعامل مع القوانين البيئية وفقاً لمصالحها الاقتصادية التي تفوقها على سلامة البيئة.

٤-ضعف التخطيط الوطني لعمليات مكافحة الجفاف والتصحر، فالإستخدام الرعوي والزراعي غير منضبط، والضغط المتزايد على الغطاء النباتي والغابي والحيواني، وإستخدام الموارد المائية غير منظم سواءً من خلال العمليات الزراعية أو العمليات الصناعية.

ثانياً _ الإقتراحات أو التوصيات

١-تعزيز التعاون والتضامن وتجاوز الخلافات الدولية والمحلية عند التعامل مع المشكلات البيئية، والتنسيق في إطار الإتفاقيات البيئية، وذلك من خلال نقل التكنولوجيا الصديقة للبيئة، وتبادل المعلومات والخبرات والمعارف بشأن البيئة. وتقديم الدعم المالي للدول المتأثرة.

٢-إنشاء قضاء دولي للبيئة، من خلال حمل الدول المتقدمة على الإلتزام بالإتفاقيات البيئية عند القيام بأنشطة إقتصادية قد تضر بالبيئة، من أجل منع الإعتداء على البيئة من قبل الأفراد والشركات والدول. وإلزام الدول النامية بإتخاذ تدابير وقائية لحماية البيئة.

٣-تمكين المنظمات الدولية والإدارات البيئية والمراكز العلمية والجمعيات الأهلية والأفراد، من المشاركة في صياغة القرارات البيئية، والإطلاع على المعلومات البيئية، وتسهيل الوصول إلى الإجراءات الإدارية والقضائية، وذلك من خلال المشاركة في النشاطات البيئية، ومراقبة تطبيق القوانين البيئية، ورصد التجاوزات البيئية، ونشر التوعية البيئية عن طريق وسائل الإعلام والمؤسسات التعليمية والمراكز البحثية والأماكن الدينية.

٤-منح الإدارات البيئية صلاحيات واسعة بشأن تطبيق القوانين البيئية، وجعل البرامج البيئية مشروعات إستثمارية ربحية تجذب الأفراد والشركات على المشاركة بشكل فاعل. إضافة إلى مشاريع اجتماعية تهدف إلى مكافحة الفقر، وإيجاد وسائل بديلة لكسب الرزق، وتعزيز التنمية الريفية.

٥-العمل على تفعيل القوانين البيئية، من خلال إزالة العقبات التي تحول دون تطبيقها. وتطوير آليات تطبيقها كالرقابة والمتابعة والمراقبة والمحاسبة، من خلال تعزيز التوعية البيئية، وفرض الضرائب والرسوم لتقليل حالات التجاوز على البيئة.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً- الكتب:

١- أحمد عبدالكريم سلامة، قانون حماية البيئة-دراسة تأصيلية في الأنظمة الوطنية والاتفاقية، ، الطبعة الأولى، مكتبة الملك فهد الوطنية، السعودية، ١٩٩٧.

٢- أبو بكر بن فاطيمة، النظام القانوني لحماية البيئة، منشورات جامعة سعيدة، الجزائر، ٢٠١٦

٣- جني ابوصالح، البيئة بين النظرية والواقع، ط١، دار العربية للعلوم ناشرون، بيروت، ٢٠١٥.

٤- حيدر خضر المولى، الوجيز في القانون البيئي، منشورات زين، ط١، بيروت، ٢٠١٦.

٥- زين الدين عبد المقصود، البيئة والانسان، ط٢، دار البحوث العلمية، الكويت، ١٩٩٠.

٦- صلاح أحمد طاحون، التصحر واستعمالات الأراضي، مكتبة الأسرة، مصر، ٢٠١٢.

٧- عادل ماهر الألفي، الحماية الجنائية للبيئة، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، ٢٠٠٩.

٨- محمد الخولي، البيئة ثروة ضائعة، منشور في سلسلة كتاب البيئة، دار المكتبة الأهلية، لبنان.

٩- محمد رضوان خولي، التصحر في الوطن العربي، الطبعة الثانية، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ١٩٩٠.

١٠- محمد عياد مقيلي، مخاطر الجفاف والتصحر، دار شموع الثقافة، ليبيا، ٢٠٠٣.

١١- مصطفى كمال طلبة، إنقاذ كوكبنا، ط ٢، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ١٩٩٥.

١٢- منصور حمدي ابوعلي، جغرافية المناطق الجافة، الطبعة الأولى، دار وائل الأردن، ٢٠١٠.

١٣- نوار دهام مطر، الحماية الجنائية للبيئة، منشورات حلبي الحقوقية، ط١، بيروت، ٢٠١٤.

ثانياً- الأطاريح :

١- علي مخلف سبع، التصحر وأثره فى الأراضي الزراعية، أطروحة دكتوراه مقدمة إلى كلية الآداب-جامعة بغداد، ٢٠٠٢.

ثالثاً- البحوث والمقالات المنشورة في المجلات والنشرات الدورية:

١- احمد رشيدي، الحماية الدولية للبيئة، مجلة السياسة الدولية، العدد ١١٠، مؤسسة الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية، القاهرة، ١٩٩٢.

٢- أشرف أمين، مكافحة التصحر مشروع صيني، مجلة البيئة والتنمية، المجلد ١٧، العدد ١٧٤، المنتدى العربي للبيئة والتنمية، بيروت، ٢٠١٢.

٣- بدرية عبدالله العوضي، القانون البيئي بين النظرية والتطبيق، مجلة البيئة والتنمية، العدد ٧٧، المنتدى العربي للبيئة والتنمية، بيروت، ٢٠٠٤.

٤- رشيد الحمد و محمد سعيد صباريني، البيئة ومشكلاتها، سلسلة عالم المعرفة، العدد ٢٢، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ١٩٧٩.

٥- رياض شعباني، التصحر يهدد الأمن الغذائي، مجلة البيئة والتنمية، المجلد ٢٠، العدد ٢٠٢-٢٠٣، المنتدى العربي للبيئة والتنمية، بيروت، ٢٠١٥.

٦- عبدالمنعم مصطفى المقمر، الإنفجار السكاني والإحتباس الحراري، مجلة عالم المعرفة، العدد ٣٩١، المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ٢٠١٢.

٧- محمد البازغي، مكافحة التصحر، مجلة البيئة والتنمية، العدد ٣٠، المنتدى العربي للبيئة والتنمية، بيروت، ٢٠٠٠.

٨- محمد يسري ابراهيم، قضايا بيئية، ط٢، سلسلة التنمية والبيئة، العدد ٥، الاسكندرية، ١٩٩٧.

٩- مصطفى كمال طلبة، الأخطار البيئية ومسؤولية المجتمع الدولي، مجلة السياسة الدولية، المجلد ٤١، العدد ١٦٣، مؤسسة الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية، القاهرة، ٢٠٠٦.

١٠- نجيب صعب، حماية البيئة، مجلة البيئة والتنمية، المجلد الثالث، العدد ١٢، المنتدى العربي للبيئة والتنمية، بيروت، ١٩٩٨.

١١- نداء هلال، الجفاف الزاحف، مجلة البيئة والتنمية، المجلد ١٧، العدد ١٧٥، المنتدى العربي للبيئة والتنمية، بيروت، ٢٠١٢.

١٢- نغم إسحاق ريا، الحماية الدولية للبيئة وتطبيقاتها، مجلة القانون المقارن، العدد ٥٧، تصدرها جمعية القانون المقارن العراقية، بغداد، ٢٠٠٨.

١٣- وسيم حسن، حراس بيئة الامارات، مجلة البيئة والتنمية، العدد ٤٧، المنتدى العربي للبيئة والتنمية، بيروت، ٢٠٠٢.

ثالثاً- القرارات والتقارير الدولية :

١- تقرير مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية في استوكهولم عام ١٩٧٢، المجلد الثاني، منشور في سلسلة القانون البيئي الصادرة عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة عام ١٩٩٥، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ١٩٩٥.

٢- تقرير برنامج الأمم المتحدة للبيئة عام ١٩٧٤، بشأن التدهور البيئي، منشور في سلسلة عالم المعرفة، العدد ٢٤٢، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ١٩٩٩.

٣- تقرير مؤتمر الأمم المتحدة للتصحر في نيروبي عام ١٩٧٧، منشور في سلسلة عالم المعرفة، العدد ٢٤٢، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ١٩٩٩.

٤- تقرير المؤتمر الدولي المشترك للأراضي الصادر عام ١٩٨١، بشأن السياسة العالمية للأراضي، برعاية منظمة الأغذية والزراعة، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ١٩٨١.

٥- تقرير الجمعية العامة للأمم المتحدة في الدورة ٣٧ بشأن الطبيعة والأمن، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ١٩٨٢.

٦- تقرير برنامج الأمم المتحدة للبيئة عام ١٩٨٥، بشأن الاعلام البيئي، المجلة العربية للتربية، المجلد ٧، العدد ٢، منشورات المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، ١٩٨٧.

٧- تقرير اللجنة المعنية بالقضايا الإنسانية الدولية بشأن التصحر، الطبعة العربية، مؤسسة الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية، القاهرة، ١٩٨٦.

٨- تقرير المنظمة العربية للتنمية الزراعية عام ١٩٨٦، بشأن دور التعليم في التصدي لقضايا الجفاف والتصحر، منشور في مجلة الزراعة والتنمية في الوطن العربي، العدد ١٢، مطبعة المنظمة، الخرطوم، ١٩٨٦.

٩- تقرير برنامج الأمم المتحدة للبيئة في الدورة الثالثة عام ١٩٩١، حول حالة التصحر وتنفيذ خطة الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ١٩٩١.

١٠- تقرير مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية في ريو عام ١٩٩٢، المجلد الثاني، الوثيقة ٢٦/١٥١، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك،١٩٩٣.

١١- تقرير الجمعية العامة للأمم المتحدة في الدورة ٤٩ بشأن إتفاقية دولية لمكافحة التصحر لعام ١٩٩٤، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ١٩٩٤.

١٢- تقرير برنامج الأمم المتحدة الإنمائي عام ١٩٩٤، بشأن التطور الإنساني، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ١٩٩٤.

١٣- تقرير مؤتمر الأطراف لإتفاقية مكافحة التصحر في الدورة الرابعة/ ٦، بشأن تعزيز العلاقات مع الإتفاقيات الأخرى ذات الصلة ومع المنظمات والمؤسسات والوكالات الدولية ذات الصلة، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ٢٠٠٠.

١٤- تقرير الجمعية العامة للأمم المتحدة بشأن المنظور البيئي عام ٢٠٠٠، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ٢٠٠٠.

١٥- تقرير برنامج الأمم المتحدة للبيئة عام ٢٠٠١، حول حسن الإدارة الدولية للبيئة، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ٢٠٠١.

١٦- تقرير مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة في جوهانسبيرغ عام ٢٠٠٢، الوثيقة ٢٠/١٩٩، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ٢٠٠٢.

١٧- تقرير منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة عام ٢٠٠٢، بشأن الجفاف والتصحر، في المؤتمر الإقليمي السادس والعشرون للشرق الأدنى للمنظمة الذي عقد في إيران عام ٢٠٠٢، الوثيقة ٤/٢، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ٢٠٠٢.

١٨- تقرير الصندوق الدولي للتنمية الزراعية عام ٢٠١٠، بشأن التصحر، منشور في مجلة السياسة الدولية، العدد ١٨٦، مؤسسة الأهرام للدراسات السياسية والإستراتيجية، القاهرة، ٢٠١١.

١٩- تقرير برنامج الأمم المتحدة للبيئة، بشأن أساليب مكافحة التصحر، منشور في مجلة البيئة والتنمية، العدد ١٧٥، المنتدى العربي للبيئة والتنمية، بيروت، ٢٠١٢.

٢٠- تقرير المنظمة العربية للتنمية الزراعية عام ٢٠١٢، حول برامج حماية وتحسين الأراضي، مجلة الزراعة والتنمية، العدد الثاني، مطبعة المنظمة، خرطوم، ٢٠١٢.

٢١- تقرير منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة عام ٢٠١٤، بشأن برامج مقاومة التصحر في أفريقيا والكاريبي والمحيط الهادي، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ٢٠١٤.

٢٢- تقرير المركز الدولي للبحوث الزراعية " إيكاردا " عام ٢٠١٥، حول تنمية الزراعة المستدامة والمصادر الوراثية النباتية، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ٢٠١٥.

رابعاً- الإعلانات والإتفاقيات الدولية :

١- الميثاق العالمي للطبيعة لعام ١٩٨٢، الصادر بموجب قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم ٧/٢٧ في الدورة ٣٧ عام ١٩٨٢، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ١٩٨٢.

٢- اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ لعام ١٩٩٢، منشورة في سلسلة القانون البيئي الصادرة عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ١٩٩٥.

٣- إتفاقية الأمم المتحدة للحفاظ على التنوع البيولوجي عام ١٩٩٢، منشورة في سلسلة القانون البيئي الصادرة عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ١٩٩٥.

٤- إتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر ١٩٩٤، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ١٩٩٤.

٥- صكوك بيئية دولية، منشورة في سلسلة القانون البيئي الصادرة عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ١٩٩٥.

٦- بروتوكول كيوتو الملحق بإتفاقية تغير المناخ عام ١٩٩٧، الوثيقة ٨٣، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ٢٠٠٥.

٧- إتفاقية إستخدام المجاري المائية الدولية في الأغراض غير الملاحية عام ١٩٩٧، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ١٩٩٧.

٨- الرؤية العالمية للمياه عام ٢٠٠١، منشورة في مجلة السياسة الدولية، المجلد ٣٨، العدد ١٥٢، مؤسسة الأهرام للدراسات السياسية والإستراتيجية، القاهرة، ٢٠٠٣.

خامساً- الدساتير والقوانين الوطنية:

١- دستور جمهورية العراق الصادر عام ٢٠٠٥.

٢- دستور الصين لعام ١٩٧١، والدستور الهندي لعام ١٩٧٧، ودستور ايران لعام ١٩٧٩، والنظام الأساسي السعودي لعام ١٩٩٢، ودستور روسيا لعام ١٩٩٣، والدستور الفرنسي لعام ٢٠٠٥، والدستور المصري المعدل لعام ٢٠٠٧، نقلاً عن نوار دهام مطر، الحماية الجنائية للبيئة، الطبعة الأولى، منشورات حلبي الحقوقية، بيروت، ٢٠١٤.

٣- ميثاق البيئة الفرنسي لعام ٢٠٠٥، نقلاً عن د.عادل ماهر الألفي، الحماية الجنائية للبيئة، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، ٢٠٠٩.

٤- قانون البيئة الاماراتي رقم ١١ لسنة ٢٠٠٦،الجريدة الرسمية، العدد ٣٤٠، ٥/٧/ ٢٠٠٦.

٥- قانون البيئة العراقي رقم ٢٧ لسنة ٢٠٠٩،الوقائع العراقية، العدد ٤١٤٢، ١/٢٠/ ٢٠١٠.

٦- التشريعات العراقية بشأن البيئة، منشورة في جريدة الوقائع العراقية، العدد ٣٣٧٩، بغداد، ١٩٩١.