الحماية القانونية للبيئة البرية من التصحر

The legal protection of the land environment from desertification

العشاوي صباح [1]،

[1] جامعة الجزائر 1 (الجزائر)، ashawi@hotmail.com

تاريخ الإرسال: 14/11/2019 تاريخ القبول:02/05/2020 تاريخ النشر: جوان/2020

الملخص

يعد التصحر من أخطر المشاكل البيئية التي تواجه دول العالم حالياً، مع اختلاف التأثيرات المصاحبة لحدوثه على البيئة، من تدهور للتربة وتناقص الغطاء النباتي والنمو السكاني السريع، وغيرها من الأسباب التي تشكل كـارثة طبيعية تمتد آثـارها، لتصبح كـارثة اجتمـاعية تهدد المجتمعـات البشـرية، وتحدث خللاً في التوازن الإيكولوجي.

كل هذه العوامل نبهت دول العالم ومعظم الدول العربية إلى ضرورة مواجهة هذه المشكلة، ووضع الحلول لها، الأمر الذي دفع الكثير من هذه الدول إلى السعي لإيجاد التدابير اللازمة من خلال الإجراءات والقوانين لحماية أراضيها والتصدي لهذه المشكلة.

أما على الصعيد الدولي، فقد اهتمت الأمم المتحدة بهذه المشكلة وضرورة إيجاد حلول لها من خلال عقد المؤتمـرات الدولية، وحث الدول على ضرورة التعاون لمكـافحة مشكلة التصحـر لأن أسبـابه ممتدة لـجميع دول العالم.

الكلمات المفتاحية:

التصحر، إنجراف التربة، الكثبان الرملية، الرعي والاحتطاب الجائر، الحرب البيئية.

Abstract:

Desertification is one of the most serious environmental problems facing the countries of the world today, with different effects associated with its occurrence on the environment, from soil degradation and declining vegetation and rapid population growth, and other causes that constitute a natural disaster extends its effects, to become a social disaster threatening human societies, and disrupt the Ecological balance.

المؤلف المرسل: العشاوي صباح ، الإيميل المهني: ashawi@hotmail.com

All these factors alerted the countries of the world and most of the Arab countries to the need to face this problem and develop solutions, which led many of these countries to seek the necessary measures through the procedures and laws to protect their territories and address this problem.

At the international level, the United Nations has paid attention to this problem and the need to find solutions to it through the holding of international conferences.

Keyboard:

Desertification, Soil erosion, Sand dunes, Overgrazing and excessive logging, Environmental Warfare.

مقدمة

يعد التصحر أحد المشاكل البيئية الخطيرة التي تواجه دول العالم حالياً، سواء المتقدمة منها أو النامية مع اختلاف التأثيرات المصاحبة لحدوثه على البيئة، وإنتاج الغذاء وحدوث المجاعات وتدهور التربة والغطاء النباتي. [1]

فالتصحر يشكل كارثة تمتد آثارها، لتصبح كارثة طبيعية وتحدث خللاً في التوازن بين العناصر المكونة للنظم الإيكولوجية وتدهور خصائصها الحيوية وانخفاض الإنتاجية لهذه النظم، حيث تصبح غير قادرة على توفير متطلبات الحياة الضرورية للكائنات الحية وعلى رأسها الإنسان. [2]

ويتوزع التصحر على كل قارات العالم، ولكن أكثر من 80%، من مساحة الأراضي الجافة توجد في ثلاث قارات فقط هي إفريقيا 37 %، آسيا 33% أستراليا 14%، بينما 16% الباقية تتوزع على أمريكا الشمالية، والمكسيك 7%، أمريكا الجنوبية 5%، أوروبا 4%.[3]

يتضح من ذلك أن أغلب سكان المناطق المعرضة للتصحر تقع في الدول النامية (إفريقيا–آسيا– أمريكا اللاتينية – منطقة الكاريبي) ويؤثر التصحر على القارة الافريقية بشكل خاص حيث تمتد الصحاري على طول منطقة الصحراء الكبرى. [4]

لهذا فالتصحر عملية ناتجة عن الأنشطة البشرية المتمثلة في سوء استغلال الأراضي وإدارتها والمغالاة في الاستفادة من الغطاء النباتي، وتدهور التربة والنبات بالاضافة إلى الرعي الجائر، وقطع الغـابــات وإحــلال المباني والمصانع محلها وازدياد ملــوحة التربة الذي يرجع لشدة التبخر في المناطق الجافة. [5]

وعليه تسعى دول العالم لمكافحة التصحر بسبب آثاره الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، من خلال إجراء الدراسات والأبحاث والتجارب وعقد المؤتمرات والاتفاقيات الدولية، من أجل إيجاد الحلول المناسبة لهذه المشكلة، ووقف التصحر وتنمية الصحراء، وقد سارعت لذلك الكثير من الدول العربية لأن أغلب أراضيها تقع في المناطق الجافة وشبه الجافة، وتتأثر بنوبات الجفاف المتتالية. [6]

وتبعاً لطبيعة هذا الموضوع فقد اتّبع المنهج الوصفي لتشخيص وضعية البيئة البرية من خلال تبيان الأسباب التي أدت إلى تدهورها، بالإضافة إلى استعمال المنهج التحليلي بذكر القوانين والاتفاقيات الدولية وتحليلها باعتبارها تحث على إيجاد حل لهذه المشكلة الخطيرة التي تهدد العالم بأسره.

وقد وقع الاختيار على دراسة البيئة البرية كعينة من بقية عناصر البيئة الأخرى، وتم البحث في الأضرار التي لحقت بها من جراء ظاهرة التصحر، وتم تبيان أسبابها والتدابير الواجب اتخاذها لإنقاذ البيئة من هذه الظاهرة الخطيرة.

كل هذه الأسباب دفعت لطرح الإشكالية التالية:

ماذا يقصد بالتصحر وما هي أسبابه ومظاهره؟ وما هي إمكانية الحماية على الصعيد العربي والدولي لمكافحة هذه الظاهرة الخطيرة؟

للإجابة عن هذه الإشكالية تم اعتماد الخطة التالية:

مقدمة

المبحث الأول: مفهوم التصحر.

المطلب الأول: أسباب التصحر.

المطلب الثاني: مظاهر ودرجات التصحر.

المبحث الثاني: الحماية العربية والدولية من التصحر.

المطلب الأول: وسائل الحماية من التصحر في بعض الدول العربية.

المطلب الثاني: الجهود الدولية للحماية من التصحر.

خاتمة

المبحث الأول

مفهوم التصحر

التصحر بمعناه البسيط هو قابلية الصحراء والظروف شبه الصحراوية للامتداد عبر حدودها واكتساح الحزام الأخضر والخصب وتحويله إلى أرض قاحلة جدباء وبالتالي فهو يغير في نظام البيئة، مؤدياً إلى تراجع خصائصها النوعية وتدني قدرتها الإنتاجية إلى الدرجة التي تصبح فيها هذه النظم البيئية عاجزة عن إعالة ما يعيش فيها من كائنات حية. [7]

لـذا يُعَدّ التصحر من أخطـر المشكلات التي تواجه العـالم بصفة عامة، والقـارة الافريقية بصفة خاصة. [8]

من خلال هذا سيتم الوقوف على أسباب التصحر ومظاهره ودرجاته في المطلبين التاليين:

المطلب الأول

أسباب التصحر

لقدعرفت البشرية التصحر منذ القدم ، حيث تمارس الزراعة في أي فترة زمنية فتصبح الأرض ملحية عديمة الفائدة وتتحول إلى صحاري. [9]

ويرجع السبب إلى عاملين أو سببين رئيسيين يؤثران في خلق التصحر:

أولهما العامل الطبيعي، أي المناخ بما يحدد النظام المائي في منطقة معينة.

وثانيهما العامل الإنساني، أي استعمال الإنسان للأرض، ومن هذه الأسباب. [10]

أولاً : الأسباب الطبيعية:

من أبرز الأسباب الطبيعية لحدوث مشكلة التصحر، هي تأثير النشاطات البشرية والمناخ، وقد ربطت إتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر عام 1994 بين التصحر والتغيرات المناخية، حيث اعتبرت أن تدهور الأرض في المناطق القاحلة وشبه القاحلة وفي المناطق الجافة والرطبة، ينتج عن عدة عوامل من بينها التغيرات المناخية والنشاطات البشرية.

فالجفاف الذي يحدث بسبب التغيرات المناخية، يدخل كسبب غير مباشر في صنع مشكلة التصحر،لأن الحاصلات الزراعية ستنمو بمعدل أقل بسببه، وهذا بدوره يؤدي إلى استنزاف خصوبة التربة ومـوادها العضوية، ويقلل من حماية النبات للتربة ويحرمها من رطوبتها،وبذلك يزداد تدهور التربة والنبات.

كذلك الزيادة السكانية تمارس دوراً في التغيرات المناخية، فتعتبر سبباً هاماً من أسباب التصحر من خلال استنزاف الأراضي الزراعية، نتيجة التكثيف الزراعي بإنتاج زيادة من المحاصيل لتوفير الغذاء للسكان المتنامية أعدادهم بشكل كبير وذلك يعتبر تدمير للأراضي الزراعية وتصحرها والسبب يعود إلى:

1- الظروف المناخية: تمثل الظروف المناخية أكثر الأسباب الطبيعية المؤدية للتصحر، خاصةً قلة الأمطار التي تسقط على المناطق القابلة للتصحر، مما يجعلها مناطق هشة سريعة التأثر بهذا العامل فتذبذب الأمطار من سنة لأخرى في بعض المناطق يجعلها تتعرض لنوبات من الجفاف، مما يؤدي إلى تدمير القدرة البيولوجية للأراضي ويساعد على انتشار التصحر .

2- تحركات الكثبان الرملية: إن غبار الصحاري ورمالها تتأتى من تعرية الرياح للترسبات الرملية الموجودة في الصحاري ، فالمناخ يتفاعل مع مواد السطح بمعنى تأثير تفاعل الإنسان وطريقة استغلاله للأرض نباتياً وحيوانياً. [11]

وما الكثبان الرملية المتحركة سوى تجمعات رملية تنتقل على جبهة صحراوية فتغطي كل ما تمر عليه وتقلبه إلى مسطحات متماوجة مجدبة. [12]

فهذه التحركات تلعب دوراً مهماً في انتشار التصحر، من خلال زحف الرمال على الأراضي الزراعية أو أراضي المراعي، مما يؤدي إلى تحويلها إلى صحراء عديمة الإنتاج، وتسبب أيضاً تآكلاً في بعض المناطق وتغطي الآبار والمزارع وقنوات الري.

كذلك تؤدي إلى إختفاء الغطاء النباتي بسبب قطع الأشجار والشجيرات والاحتطاب والرعي الجائر مما يؤدي إلى انهيار التربة الزراعية. [13]

3- تجريف التربة الزراعية: فهو ببساطة عمل تخريبي من فعل الإنسان غير الواعي، مثل استخدام الطبقة السطحية في صناعة طوب البناء.

ثانياً: الأسباب البشرية:

من الأنشطة البشرية التي ساعدت على تفاقم مشكلة التصحر هي:

1- الضغط السكاني على البيئة من خلال التعدي على الأراضي بتحويلها إلى منشآت سكنية وصناعية.

2- أساليب استخدام الأراضي الزراعية ويتمثل فيما يلي:

أ- تعدي الإنسان على النباتات والأشجار باجتثاثه لها.

ب- أساليب تتعلق بإعداد الأرض للزراعة كالحراثة العميقة والخاطئة.

ج- أساليب تتعلق باختيار أنماط المحاصيل والدورة الزراعية.

ح- أساليب الممارسات الزراعية نفسها كالري والصرف والتسميد والحصاد.

3 - إستنزاف الموارد الجوفية والتربة وتعريضهما للتملح وتدهور نوعيتهما والملوحة أو التمليح نوع من التصحر. [14]

4- الإفراط في قطع أشجار الغابات يسبب التصحر، فتجريد البيئة من أشجارها له تأثير كبير على ظاهرة الاحتباس الحراري، حيث تمتص النباتات ثاني أكسيد الكربون وتستخدمه في نموها، إلا أن هذا الغاز ينبعث منها إذا ما أتلفت أو أحرقت، وينبعث غاز الميثان أيضاً من النباتات التي تموت، وهو

غاز أشد فتكاً من ثاني أكسيد الكربون في هذا المجال، وتساهم الغابات في الحد من هذه الظاهرة، فقطعها وإحراقها يؤدي إلى تفاقم المشكلة، وهذا يقود إلى حرب بيئية. [15]

5- تدهور المياه الجوفية: وهي مصدر رئيسي للري، فانخفاض مستوى الماء في الآبار وزيادة درجات الملوحة، يرجع إلى استنزاف هذه الموارد المحدودة. [16]

المطلب الثاني

مظاهر ودرجات التصحر

إن الاستخدام المفرط للأراضي الزراعية، والاحتطاب الجائر وحرق الغابات، وتجريف التربة، والأسلحة المستعملة في الحروب والنزاعات، تعد من أخطر المظاهر التي تنعكس سلباً على التربة وتؤدي إلى تدهورها، ومن ثم إلى تدميرها كل ذلك سيتم توضيحه فيمايلي.

أولاً مظاهر التصحر: ومن أبرزها:

1- ضغط الاستخدام الزراعي وسوء استخدام مياه الري: خاصة في مناطق الزراعة المروية فالمبالغة في ري التربة وعدم تطوير نظام مناسب لصرف المياه الزائدة، يؤدي إلى تعرض التربة للتملح، ومع ارتفاع درجات الحرارة ترتفع معدلات التبخر ثم ترتفع المياه السطحية وترسب الأملاح فوق سطح التربة وتصبح أكثر ملوحة، وتؤدي تدريجياً إلى التصحر. [17]

2- الاحتطاب الجائر: القطع الجائر للأشجار واستخدامها في التدفئة وطهي الطعام، وتحويلها إلى فحم لبيعه خاصة في المدن النامية، يؤدي إلى عجز مصادر الوقود الخشبي وتدمير الغطاء النباتي من الأشجار والشجيرات، الأمر الذي يجعل الموارد الخشبية في خطر.

3- زراعة الأراضي الهامشية التي لا تصلح إلا كمراعي. [18]

4- الحرائق: تحول الغابات إلى أراضي متصحرة، وتؤدي إلى انقراضها وجرف التربة وتعريتها من كسائها النباتي، مما يسهل انجرافها بالرياح أو بالمياه. [19]

5- تجريف التربة: يعد تجريف التربة من العوامل الخطيرة التي تهدد حياة النباتات والحيوانات في مناطق كثيرة من العالم، وحسب معطيات هيئة الأمم المتحدة فإن نحو 12 %من مساحة إفريقيا وشمال خط الاستواء و17% من أراضي الشرق الأوسط تعاني من التصحر لهذا السبب. [20]

6- الحروب والنزاعات: تمثل الحروب عامل إفساد للبيئة البرية، لما تنشبه من حرائق كبيرة في الغابات فتدمر أجزاء منها، وبالتالي تحرم كثير من الحيوانات من المأوى، وهذا يؤدي إلى إبادتها، وتجبر القسم الآخر على الهجرة لأماكن أخرى، والأخطر من ذلك ما تحدثه حركة الآليات العسكرية فوق التربة، مما يؤدي إلى تفككها وتصبح سهلة الانتقال مع الرياح. [21]

ثانياً: درجات التصحر:

تختلف حالات التصحر ودرجة خطورته من منطقة لأخرى تبعاً لاختلاف نوعية العلاقة بين البيئة الطبيعية والإنسان ولحالات التصحر درجات حسب تصنيف الأمم المتحدة:

1- تصحر خفيف: وهو حدوث تلف أو تدمير طفيف جداً في الغطاء النباتي أو التربة ولا يؤثر على القدرة البيولوجية للبيئة.

2- تصحر معتدل: وهو حدوث تلف بدرجة متوسطة للغطاء النباتي، وتكوين كثبان رملية صغيرة أو أخاديد صغيرة في التربة، وكذلك تملح التربة مما يقلل الإنتاج بنسبة 10-15 %

3- تصحر شديد: يمتاز بتكون كثبان رملية كبيرة ونشطة، وتكوين العديد من الأخاديد والأودية وتملح التربة ومن ثم تصحرها. [22]

المبحث الثاني

الحماية العربية والدولية من التصحر

لقد ركزت معظم مشاريع حماية البيئة ومكافحة التصحر على دعم الزراعة بشكل كبير جداً والمحافظة على الأراضي الزراعية من التصحر، من خلال منع قطع أشجار الغابات الطبيعية والمناطق المشجرة والخضراء، أو التسبب بموتها بشكل متعمد، والعمل على زراعة الأحزمة الخضراء ومضاعفة المساحات الخضراء ومشاريع الغابات حول الصحاري.

بالإضافة إلى استغلال المياه الجوفية لإنشاء واحات جديدة وزراعتها، ومن ثم العمل على تثبيت الكثبان الرملية الموجودة للتقليل من حدتها، وإقامة المحميات الزراعية الطبيعية لخلق نوع من التوازن البيئي، فضلاً عن إصدار التشريعات الكفيلة بالحد من انتشار العمران على حساب الأراضي الزراعية من أجل المحافظة على التربة من التفتت والانجراف وتشجيع الفلاحين على الزراعة ودعم إنتاجهم وتوفير الأيدي العاملة لخدمة الأراضي الزراعية.

فالتصحر لم يعد مشكلة وطنية فحسب، بل أصبح مشكلة ذات طابع دولي تتطلب الحماية، الأمر الذي دفع الأمم المتحدة لعقد مؤتمر خاص بالتصحر عام 1977، في نيروبي بعد كارثة الجفاف التي ضربت إقليم الساحل في غرب إفريقيا والتي أسفرت عن موت أكثر من 100 ألف نسمة ونفوق 3.5 مليون رأس من الماشية والإبل.

وكانت هذه الكارثة بمثابة ناقوس الخطر الذي نبه دول العالم إلى ضرورة مجابهة هذه المشكلة ووضع الحلول لها لأنها كانت في الأساس من صنع الإنسان. [30]

كل ذلك سيتم توضيحه من خلال المطالب التالية:

المطلب الأول

وسائل الحماية من التصحر في بعض الدول العربية

الوطن العربي ليس بمنأى عن مشكلة التصحر، فهو يعاني منها منذ القدم،لأن أغلب أراضيه تقع في المناطق الجافة وشبه الجافة، حيث تتأثر دوله بنوبات الجفاف المتتالية والتملح للأراضي، كما يحدث في العراق وسوريا والجزائر ومصر والإمارات والسعودية وغيرها من الدول، مما يؤدي إلى آثار اقتصادية واجتماعية سيئة.

نتيجة لذلك سعت بعض الدول العربية لمكافحة التصحر الذي يسبب العديد من الآثار البيئية والاجتماعية والاقتصادية وحتى السياسية المدمرة، لهذا أجريت العديد من الدراسات والأبحاث والتجارب لحل هذه المشكلة ووقف التصحر وتنمية الصحراء، ومن بين هذه الدول العراق، فقد أولى المشرع العراقي اهتمامه بالمحافظة على الأراضي الزراعية من التصحر بإصداره قانون حماية البيئة عام 1986 واعتبر قطع الأشجار من الغابات والمناطق المشجرة والتسبب بموتها عمداً، مخالفةً بيئيةً تعاقب عليها المادتين 16 و 17 من القانون المذكور. [23]

أما المملكة العربية السعودية فقد اعتمدت على برامج مسح شاملة للغطاء النباتي والمراعي والغابات والتربة والمناخ، وتضمنت برامج التنمية الزراعية من خلال توسيع رقعة الأراضي الزراعية و زراعة الحبوب والخضر والفاكهة، واستخدام طرق الري الحديثة، بالاضافة إلى إنشاء سياج لصون المراعي وتنظيم الرعي وانشاء بنك للبذور واستزراع الأراضي المتدهورة وإنشاء السدود والجسور الترابية.

واعتمدت أيضاً برنامج تثبيت الكثبان الرملية وبرنامج التشجير وإنشاء المنتزهات الوطنية وبرنامج المحميات الطبيعية وحماية الحياة الفطرية وإنمائها وأصدرت تشريعات خاصة بحماية الموارد الطبيعية.[24]

أما التصحر في الجزائر فإنه يكشف التدهور البيئي الشائع في نطاقات واسعة فيها، نتيجةً لتقطيع الأشجار والحرائق إضافة إلى الآفات الحشرية، والرعي الجائر وزحف الرمال والاحتطاب الجائر والاستخدام الزائد للأراضي الزراعية الذي يستتبعه تضرر الغطاء النباتي، مما عرض التربة للتعرية بالرياح والمياه.

لهذا اتخذت الحكومة إجراءات للحماية من التصحر ووقف تدهور الأراضي منها:

– توفير الغاز كوقود بديل عن الاحتطاب بتكاليف منخفضة.

– إنشاء السد الأخضر الذي بدأ عام 1971 بقصد إنشاء حزام غابي لإيقاف زحف الرمال ومحاربة التصحر، وهو يمتد من الحدود المغربية إلى الحدود التونسية.

– إنشاء الحزام الأخضر الذي يجمع بين التشجير المكثف أي غرس الأشجار بشكل متقارب كي تشكل سداً ضد زحف الرمال، وتحسين المراعي وتحسين الزراعة وصون أحواض تجمع المياه، وتثبيت الكثبان الرملية.

– دعم وتطوير مؤسسات البحث العلمي العاملة في مجالات تنمية الأراضي الجافة ومكافحة التصحر.

– تنظيم الرعي وصيانة الغابات من الحرائق والتلف، بهدف المحافظة على الغطاء النباتي وعدم انزلاق التربة. [25]

أما التصحر في الأردن فإنه يعود إلى أسباب طبيعية متمثلة ببيئة الأراضي الجافة كقلة المطر والتغير السنوي (الجفاف)، وفقر التربة وهشاشتها يجعلها عرضة للتعرية، بالإضافة إلى الرعي الجائر والتوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية والمراعي، وقطع أشجار الغابات والأحراج والزراعة

التي لا تراعي التوازن البيئي، وهذا أدى إلى تدمير الغطاء النباتي والتربة وزحف الرمال، لهذا وضعت الحكومة الأردنية خطة وطنية لمكافحة التصحر استهدت بالوسائل والمعارف العلمية والتقنية المتاحة، وتضمنت عدداً من المشاريع، كمشروع التشجير وتطوير المراعي والأراضي المرتفعة في المناطق الجبلية واستصلاح الأراضي الملحية في الأغوار، وتوطين البدو في مناطق المياه الجوفية وتدريبهم على أعمال الزراعة.

أما عن التصحر في فلسطين، فالأراضي الزراعية المنتجة تواجه مشاكل نقص المياه وهي مسألة ترجع أساساً إلى ممارسات سلطات الاحتلال التي تتحكم في مصادر المياه وتوزيعها وتستغل حوالي 85% من مصادر مياه الضفة الغربية وقطاع غزة، بالإضافة إلى التوسع في بناء المستوطنات على مساحات شاسعة من الأراضي الزراعية بعد مصادرتها، فمن أخطر مظاهر التصحر فيها، تدهور التربة ونقص إنتاجية الأرض، وجفاف مصادر المياه السطحية وانخفاض مناسيب المياه الجوفية، وتدني الإنتاج الزراعي وتدهور المراعي وزحف الكثبان الرملية، كل هذا أدى إلى هجر الأراضي. [26]

أما بالنسبة لدولة الإمارات العربية المتحدة فلم تكن بمنأى عن المشكلة، نظراً لطبيعتها الصحراوية الصعبة، والتزايد المطّرد في الأنشطة الصناعية المرتبطة بالنفط ، وما تفرزه من مخلفات تؤذي البيئة والنمو السكاني المتزايد. [27]

ورغم هذه المصاعب فقد لاقت تجربة الإمارات في مجال مكافحة التصحر وتخضير الأرض، من النجاح ما جعل منها نموذجاً تطمح الدول الأخرى للوصول إليه أو على الأقل الاستفادة منه. [28]

وذلك باستخدامها تقنيات حديثة كاستمطار السحب عن طريق رشها بالطائرات من أجل دعم المخزون الجوفي من المياه، وإقامة السدود والحواجز المائية، وإنشاء محطات تنقية لمياه الصرف الصحي وذلك بهدف الاستفاده من هذه المياه لاستخدامات الزراعة. [29]

المطلب الثاني

الجهود الدولية المبذولة لمكافحة التصحر

يبدو أن مشكلة التصحر لا تحظى عالمياً بالجهود اللازمة لمواجهتها، رغم ما تتصف به هذه المشكلة من خطورة واتساع. [30]

حيث يتعرض حوالي 30% من سطح الأرض لخطر التصحر مؤثراً على حياة بليون شخص في العالم، أما ثلث الأراضي الجافة في العالم قد فقدت بالفعل أكثر من 25% من قدرتها الإنتاجية، ففي كل عام يفقد العالم 10 ملايين هكتار من الأراضي بسبب التصحر(الهكتار = 10 آلاف متر مربع) وفي عام 1988 فقط كان هناك 10 ملايين لاجئ بيئي .

وتقدر خسائر عملية التصحر بـ 42 بليون دولار سنوياً، في حين ترى الأمم المتحدة أن التكاليف العالمية من أجل الأنشطة المضادة للتصحر من وقاية وإصلاح وإعادة تأهيل للأراضي، لن تكلف سوى نصف هذا المبلغ (ما بين 10 – 22.4 بليون دولار) سنوياً. [31]

وتشير التقارير الصادرة عن الأمم المتحدة، إلى اتساع حجم الكارثة البيئية والإنسانية الناجمة عن التصحر، الذي يمتد أثره ليشمل صحة الإنسان وأنماط حياته ومستقبل وجوده على سطح الأرض.

الأمر الذي رتب على البشرية واجب التوقف والمراجعة والتصحيح، ما أمكن في مسببات استنزاف موارد الطبيعة وزحف الصحراء وكافة الأنماط السلوكية التي تؤدي إلى التصحر، كالاستخدام المكثف للأرضي الزراعية، والرعي الجائر والمبكر وإزالة الغابات، والإسراف في الري وسوء الصرف والأهم من ذلك كله، الحروب ومخلفات التجارب النووية والتلوث الناتج عن الصناعة. [32]

ونتيجة لهذه الخطورة تم عقد الكثير من المؤتمرات الدولية لمعالجة مشكلة التصحر، مما استرعى اهتمام الأمم المتحدة فقد خصصت عام 2006 ليكون العام العالمي للصحاري والتصحر، حيث يتأثر أكثر من 250 مليون نسمة بشكل مباشر من عملية التصحر، ويتعرض نحو مليار نسمة لخطر التصحر في أكثر من مائة دولة من دول العالم. [33]

لهذا نادى المهتمون بهذه المشكلة إلى عقد مؤتمر في ريو دي جانيرو عام 1992 حول البيئة والتنمية، واعتبر المؤتمرون أن التصحر يشكل خطراً كبيراً بالنسبة لعدد كبير من الدول في جميع القارات وله آثار ضارة على الإنسانية جمعاء، وأن مكافحته تستدعي إبرام اتفاقية دولية تنص على ضرورة تضافر جهود جميع الدول لمنع تزايد مساحته من خلال إنقاذ المناطق التي يقترب منها، أو التي بدأ بالفعل في إصابتها.

واستجابة لهذه الدعوة وشعوراً منها بخطورة ظاهرة التصحر، أنشأت الجمعية العامة للأمم المتحدة لجنة حكومية لإدارة المفاوضات الهادفة إلى إبرام هذه الاتفاقية وقادت أعمال اللجنة إلى التوقيع على إتفاقية الأمم المتحدة عام 1994، لمكافحة التصحر في الدول المضرورة بشدة، وبصفة خاصة في إفريقيا، ودخلت الاتفاقية حيز النفاذ في 1996/12/26.

وترتكز هذه الاتفاقية على مجموعة من المبادئ، كالمادة 3 منها، وتتمثل في مبدأ اشتراك السكان والجماعات المحلية في تطبيق البرامج الهادفة إلى مكافحة التصحر، ومبدأ التعاون الدولي، والتعاون بين مختلف مستويات السلطة العامة في الدولة، وبين هذه السلطات والمؤسسات غير الحكومية، ومبدأ مراعاة الاحتياجات الخاصة للدول النامية، وما يستلزمه ذلك من مساعدتها مادياً وفنياً لمواجهة هذه الظاهرة.

وعلى الرغم من أن الاتفاقية لم تنص صراحة على مبدأ الإحتياط ، إلا أن بعض الفقهاء يرون أن هذا المبدأ وبعض المبادئ الأخرى، كمبدأ التنمية المستدامة ومبدأ المسؤولية المشتركة أو المتغايرة بحسب ما إذا كانت الدولة نامية أم متقدمة يعتبر من المبادئ الرئيسية في هذه الاتفاقية. [34]

فإذا كانت الاتفاقية في مجملها تلزم الدول الأطراف بإعداد البرامج والخطط واتخاذ جميع التدابير اللازمة لمكافحة التصحر والجفاف تطبيقاً لمبدأ الوقاية من الأضرار البيئية، فإنها تنص في المادة 10 فـ2 منها على ضرورة أن تمنح هذه الخطط والبرامج عناية خاصة للأراضي التي لم يصبها التصحر

بعد، أو التي بدأ يصيبها بصورة طفيفة، وتمنع إصابة أراضي جديدة بالتصحر وهو تطبيقاً لمبدأ الاحتياط خاصة أن وقوع ضرر التصحر في كثير من هذه الحالات لا يؤيده دليل علمي يقيني.

وبالرغم من وضع خطة عمل لمكافحة التصحر في مؤتمر الأمم المتحدة للتصحر عام 1977 لكن التصحر مازال مستمراً وبنفس معدله على الرغم من جهود دول العالم في مكافحته.

وكان من أهم أسباب عدم نجاح خطة العمل هذه، عدم المشاركة الوطنية للمتضررين من التصحر وعدم دمج برامج مكافحة التصحر في خطط التنمية الوطنية ونقص القدرات العلمية والتكنولوجية والزيادة في عدد السكان والضغط على الموارد البيئية بدرجة كبيرة، وتطوير المناطق الحضرية دون سواها وهجرة السكان من المناطق الفقيرة إلى المناطق المتطورة ، بالإضافة للدور الكبير الذي تؤديه العوامل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية في عملية التصحر .

لذا يجب أن تعمل كل دولة على دراسة وتحليل وتقدير التباين لهذه العوامل بهدف إضعاف حدتها وذلك من خلال التعاون الدولي بصدق وإخلاص دون النظر إلى الاختلافات السياسية وهذا العامل الأهم في مكافحة التصحر، لأن أسباب التصحر يمكن أن تمتد لجميع دول العالم.

وقد وقعت الكثير من الدول العديد من الاتفاقيات في مجالات مكافحة التصحر واستضافت وشاركت باجتماعات على مستويات دولية وإقليمية كثيرة ونظمت مؤتمرات وندوات وحلقات دراسية وورش عمل كما أسست إدارات وأطلقت برامج وأنشطة وبلورت معظم تلك الفعاليات باعتماد استراتيجية وطنية لمكافحة التصحر لتنظم وتقود الكثير من الجهود والأنشطة الفاعلة في هذا المجال.

ولم ينطلق هذا التعاطي الواعي المميز مع مشكلة التصحر فقط من الإدراك الخاص بأبعادها ذات الأثر في المستوى المحلي، ولكنه تأسس كذلك على وعي بمخاطرها على المستوى العالمي من إدراك واسع للطابع العالمي للمشكلات البيئية وضرورة معالجة تلك المشكلات في إطار تعاوني يعمق المسؤولية الجماعية للدول ويزيد من قدراتها على مواجهة الأخطار البيئية وعلى رأسها التصحر. [38]

خاتمة

من خلال المعرفة النهائية لنتائج هذا البحث يمكن القول بأن التصحر يعني أن الأرض تتدهور وتفقد قدرتها على الإنتاج (محاصيل الزراعة، المراعي، الخشب والاحتطاب) وتتحول إلى ما يشبه الصحراء شحيحة الإنتاج ، أي أن التصحر يصيب أراضي منتجة في المناطق الجافة وشبه الجافة.

ويكون التدهور في أول الأمر بقعاً متباعدة، ثم تتنامى حتى تتلاقى وتندمج ويتشكل منها نطاق قاحل، يضاف إلى صحاري المناطق المتاخمة.

فقضية تدهور الأراضي مسألة شائعة في النطاقات الجغرافية جميعاً، ويتمثل ذلك فيما تتعرض له التربة في المناطق غير الجافة من الانجراف والتعرية وفقد الخصوبة والتلوث.

نتيجة لكل ما سبق يمكن اقتراح مايلي:

1- تكثيف الجهود العلمية للكشف عن مصادر المياه الجوفية والاستفادة منها في المشاريع الزراعية وتفادي المشاريع المطرية الكبيرة لمحاربة التصحر.

2- زراعة محاصيل مناسبة للتربة والمناخ وملوحة المياه مثل النخيل.

3- المحافظة على الغطاء النباتي والتوسع فيه مع عمل دراسات وأبحاث ميدانية حول محاولة ربط السواحل بحزام أخضر من الأشجار.

4- عدم الإسراف في قطع الأشجار واستزراع مناطق الكثبان الرملية والرمال الزاحفة بالأشجار لجعلها مصدات تمنع زحف الرمال على الأراضي الزراعية، أو من خلال رش سطح الكثبان بطبقة رقيقة من المشتقات النفطية.

5- استخدام المعارف العلمية المتاحة وتطبيقها، خاصة في تنفيذ الإجراءات الإصلاحية لمقاومة التصحر، وتوعية الناس والمجتمعات المتأثرة بالتصحر.

6- تحسين وترشيد استخدام الموارد الطبيعية بما يضمن استدامتها ومردوديتها آخذين بعين الاعتبار إمكانات وقوع فترات جفاف في بعض المناطق أكثر من المعتاد عليها.

7- التعاون الوطني والدولي، من خلال إنشاء مراكز تدريب محلية تخلق كفاءات أو مدّها بمساعدات مالية من قبل الدول والهيئات المانحة لمكافحة التصحر، وإنشاء الأجهزة والكوادر الوطنية لحل هذه المشكلة.

8- على الجهات المعنية بهذا الشأن إصدار القوانين الخاصة بحماية الموارد الطبيعية بأنواعها المختلفة وتطبيق هذه القوانين بشكل فعال وجاد.

الهوامش:

1- د. عبد المنعم مصطفى المقمر، الانفجار السكاني والاحتباس الحراري، عالم المعرفة، الكويت، 2012، ص.202

2- د. خالد العراقي، البيئة تلوثها.. وحمايتها، ط1، دار النهضة العربية، القاهرة، 2011، ص.105،104

3- د. عبد المنعم مصطفى المقمر، المرجع السابق، ص.204

4- أ. ميهوبي عبد الحكيم، التغيرات المناخية، أسباب ومخاطر ومستقبل البيئة العالمي، دار الخلدونية، الجزائر 2011، ص.85

5- خالد العراقي، المرجع السابق، ص.105،104

6- د. محمد رض

وان الخولي، التصحر في الوطن العربي، ط1، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت 1985، ص.12،11

7- د. محمد رضوان الخولي، المرجع نفسه، ص.21

8- التصحر في الجزائر، منتديات ستار تايمز، 11-11- 2018، الموقع:
http://www.startimes.com/?t=26115008

9- د. ليزه نيوتن، نحو شركات خضراء، تر د. إيهاب عبد الرحيم محمد،عالم المعرفة، الكويت، 1978، ص 231.

10- د. عبد المنعم مصطفى المقمر، المرجع السابق، ص207-209.

11- William G. Mc Ginnies, Bram J. Goldman and Patricia Paylore. eds, Food, Fiber and the Arial Lands (Tucson: University of Arizona Press, 1971).

12- Roberts and Melickian, "Geologic and other Natural Hazards in Deserts Areas"

13- د. نعمان شحادة ود. دلال زريقات، الأخطار والكوارث البيئية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2018 ص.259

14- ظاهرة التصحر في الجزائر، قسم العلوم الهندسية، البيئة والمحيط 2008/09/21، تاريخ آخر إطلاع: 2019/7/12 الساعة 20:05، الموقع:
http://www.ingdz.net/vb/showthread.php?t=87050

15- د. نعمان شحادة ود. دلال زريقات، المرجع السابق، ص.264

16- د.محمد عبد الفتاح القصاص، التصحر، تدهور الأراضي في المناطق الجافة عالم المعرفة، الكويت العدد 242، 1999، ص128.

17- خالد بن محمد القاسمي ووجيه جميل البعيني، أمن وحماية البيئة حاضراً ومستقبلاً، مركز الحضارة العربية، دار الثقافة العربية للنشر والترجمة والتوزيع، عمان، 1997، ص102-105.

18- د. نعمان شحادة ود.دلال زريقات، المرجع السابق، ص259.

19- د. مصطفى عبد المنعم مقمر، المرجع السابق، ص.203،202

20- محمد عبد الفتاح القصاص، المرجع السابق، ص142-144.

21- د. محمد عبد الفتاح القصاص، المرجع نفسه، ص.139،138

22- د. نعمان شحادة و د. دلال زريقات، المرجع السابق، ص262.

[23]-Bekechi M.A. , Une nouvelle étape dans le développement du droit international de l'environnement la convention sur la désertification, 1996, p26.

24- د. عبد المنعم مصطفى المقمر، المرجع السابق، ص.217

25- التصحر في الجزائر، المرجع السابق.

26- د. عبد المنعم مصطفى المقمر، المرجع السابق، ص.219

27- موسوعة البيئة bee2ah.com الإمارات تحارب التصحر.

28- حسين الحاج محمد العتوم، دور الإمارات العربية المتحدة في مكافحة التصحر الموسوعة الجغرافية المصغرة، الموقع:

http://www.moqatel.com/openshare/Behoth/Gography11/geography/sec241.doc_cvt.htm

29- حسين الحاج محمد المعتوم، المرجع نفسه.

30- حسين الحاج محمد المعتوم، المرجع نفسه.

31- التصحر في الجزائر، منتديات ستار تايمز، 2010/11/16، الموقع:

http://www.startimes.com/?t=26115008

32- حسين الحاج محمد المعتوم، المرجع السابق.

33- د. عبد القادر عابد ود.غازي سفاريني، أساسيات علم البيئة، ط3، دار وائل للطباعة والنشر، عمان 2008، ص60.

37- حسين الحاج محمد المعتوم، المرجع السابق.

38- موسوعة البيئة bee2ah.com الإمارات تحارب التصحر، المرجع السابق.