مجلة العلوم القانونية و الاجتماعية

Journal of legal and social studies

Issn: 2507-7333

Eissn: 2676-1742

ظاهرة التصحّر وتأثيرها على التّنمية المستدامة

The phenomenon of desertification and its impact on sustainable development

د. محمّد بونوة – أستاذ محاضر " ب "

جامعة محمّد لمين دبّاغين – سطيف 2 ، (الجزائر) medrazi@gmail.com

تاريخ ارسال المقال: 2021/09/10	تاريخ القبول: 2021/10/25	تاريخ النشر: 2021/12/01

*المؤلف المرسل

الملخص:

التصحر هو تدهور الأراضي في المناطق القاحلة وشبه القاحلة والجافة شبه الرطبة. وهو ناتج في المقام الأول عن الأنشطة البشرية والتغيرات المناخية .لا يشير التصحر إلى توسع الصحاري الموجودة. يحدث ذلك لأن النظم الإيكولوجية للأراضي الجافة ، التي تغطي أكثر من ثلث مساحة اليابسة في العالم ، معرضة بشدة للاستغلال المفرط والاستخدام غير الملائم للأراضي، وهذا يؤثر بشكل مباشر في أبعاد التنمية المستدامة التّي تسعى إلى غذ أفضل لاسيما من خلال مكافحة الفقر والجوع، وترشيد الاستهلاك والإنتاج وكذا ضمان حياة أفضل في البريّة.

الكلمات المفتاحية: التّصحّر ; التّنمية المستدامة ; تدهور الأراضي ; النظم الإيكولوجية.

Abstract :

Desertification is the degradation of land in arid, semi-arid and dry semi-humid areas. It is primarily caused by human activities and climate change. Desertification does not refer to the expansion of existing deserts. This happens because the ecosystems of drylands, which cover more than a third of the land area in the world, are highly vulnerable to overexploitation and inappropriate land use, and this directly affects the dimensions of sustainable development that seeks better food, especially by combating poverty and hunger, and rationalizing consumption and production. As well as ensuring a better life in the wild.

Keywords: desertification ; sustainable development; land degradation ; ecosystems.

مقدّمة:

التصحر هو تدهور الأراضي في المناطق القاحلة وشبه القاحلة والجافة شبه الرطبة. وهو ناتج في المقام الأول عن الأنشطة البشرية والتغيرات المناخية .لا يشير التصحر إلى توسع الصحاري الموجودة. يحدث ذلك لأن النظم الإيكولوجية للأراضي الجافة ، التي تغطي أكثر من ثلث مساحة اليابسة في العالم ، معرضة بشدة للاستغلال المفرط والاستخدام غير الملائم للأراضي. يمكن أن يؤدي الفقر وعدم الاستقرار السياسي وإزالة الغابات والرعي الجائر وممارسات الري السيئة إلى تقويض إنتاجية الأرض.

يتم الاحتفال باليوم العالمي لمكافحة التصحر والجفاف كل عام لتعزيز الوعي العام بالجهود الدولية لمكافحة التصحر. يعتبر هذا اليوم لحظة فريدة لتذكير الجميع بأن حيادية تدهور الأراضي يمكن تحقيقها من خلال حل المشكلات والمشاركة المجتمعية القوية والتعاون على جميع المستويات.

الأمر يتطلب المزيد من الاهتمام الآن. عندما تتدهور الأرض وتتوقف عن كونها منتجة ، تتدهور المساحات الطبيعية وتتحول وبالتالي، تزداد انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وينخفض التنوع البيولوجي. وهذا يعني أيضًا أن هناك عددًا أقل من المساحات البرية لحماية الأمراض الحيوانية المنشأ، مثل كوفيد-19، وحمايتنا من الأحداث المناخية القاسية ، مثل الجفاف والفيضانات والعواصف الرملية والترابية.

لذلك، تدعو أمانة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر المجتمع العالمي إلى التعامل مع الأرض بوصفها رأسمال طبيعي محدود وثمين، وبالتالي إعطاء الأولوية لصحتها في التعافي من الجائحة والضغط بشدة لاستعادة النُظم الإيكولوجية للأرض من خلال عقد الأمم المتحدة لاستعادة النظام الإيكولوجي، ولكل فرد دور يضطلع به، فالجميع شركاء في المستقبل.

الإشكالية: ما مدى تأثير ظاهرة التّصحّر على التّنمية المستدامة؟

وللإجابة عن هذه الإشكالية نقترح الخطّة التّالية:

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للتّصحّر والتّنمية المستدامة

المبحث الثاني: التّرابط الموضوعي بين ظاهرة التّصحّر والتّنمية المستدامة

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للتّصحّر والتّنمية المستدامة

للولوج في الموضوع لابد بداية من العروج نحو مفاهيم أساسية تخصّ التصحر (مطلب أول) والتّنمية المستدامة (مطلب ثان)

المطلب الأول: مفهوم التّصحّر

في هذا المبحث سنتعرف على معنى التّصحّر (فرع أوّل) ومختلف العوامل المؤدّية له (فرع ثان)

الفرع الأول: تعريف التّصحّر

يُعرّف التّصحّر –بحسب اتّفاقية الأمم المتّحدة لمكافحة التّصحّر– على أنّه تردي الأراضي في المناطق القاحلة وشبه القاحلة والجافة نتيجة عوامل شتى طبيعيّة وبشريّة، بما يؤدي إلى فقدان قدرة الأرض على الإنتاج الزراعي ودعم الحياة[1]. وهي ظاهرة عالميّة طفت على السّطح بقوة منذ ستينيات القرن الماضي، حينما ضربت موجات عديدة من الجفاف بقاعا شتى عبر العالم، مسببة خسائر بشرية واقتصادية وبيئية فادحة[2].

ويمثل التّصحّر مشكلا عامّا يمسّ مباشرة أكثر من 250 مليون شخص، ويهدّد ثلث مساحة الكرة الأرضيّة أو أكثر من 04 مليار هكتار، وهو يهدّد أيضا مورد رزق حوالي مليار شخص يعيشون في أكثر من 100 بلد ويعتمدون على الأرض في تلبية حاجاتهم؛ ويمثّل هؤلاء عموما الشّريحةَ الأكثر فقرا في العالم، من بين هؤلاء تبرز الأغلبية باعتبار الفقر والتّهميش وضعف وزنها السّياسي[3].

وتُعد القارّة السّوداء –إفريقيا– الأكثر تأثرا بها؛ حيث يصنّف ثلثا مساحة هذه القارّة على أنّه صحراء أو أراض قاحلة غير منتجة، كما يعاني الوطن العربي بشدّة من هذه الظّاهرة بسبب وقوعه ضمن النّطاق الصّحراوي وشبه الصّحراوي الممتدّ من شمال إفريقيا إلى آسيا. وتشكّل نسبة المساحات المتصحّرة والأراضي القاحلة في المنطقة حوالى 88% من إجمالي المساحة الكليّة، بما يوازي 13 مليون كيلومتر مربّع؛ أي حوالى 28% من إجمالي المناطق المتصحّرة على مستوى العالم[4].

الفرع الثاني: العوامل المؤديّة لظاهرة التّصحّر

وترجع أسباب التّصحّر إلى عوامل عديدة طبيعيّة وبشريّة؛ تتمثّل الأسباب الطّبيعيّة في تفاقم ظاهرة التّغيّر المناخي، وتناقص تساقط الأمطار، وزيادة موجات الجفاف ومعدّلات انجراف التّربة وتملّحها، كما تسهم أيضا حرائق الغابات وزحف وطغيان الكثبان الرّمليّة على الأراضي الزّراعيّة والمناطق الرّطبة في تقليص المساحات الزّراعيّة وزيادة نسبة التّصحّر[5].

وتتمثّل الأسباب البشرية في الضغوط الناتجة عن الزّيادة السّكانيّة، والممارسات الخاطئة وغير المراعية لقدرات النّظم البيئيّة وطبيعة التّربة، مثل الرّعي الجائر، وتجريف التّربة الزّراعيّة، وإزالة الغابات، وتحويل المجاري المائيّة وأنشطة التّعدين، وردم أو تجفيف المسطّحات المائيّة.

كما يمكن أن تؤدّي الحروب والعمليّات العسكريّة والصّراعات القبليّة وغيرها من النّزاعات المسلّحة إلى زيادة وتفاقم ظاهرة التّصحّر، وهذا من واقع المهام الدّفاعيّة والهجوميّة التّي تتخلّلها، مثل حفر الخنادق، وزرع الألغام، وتفجير المنشآت، وغير ذلك.

ويمثّل أيضا تجفيف الأراضي الرّطبة وتجريف الأراضي الزّراعيّة لصالح المشروعات التّنمويّة وبناء المساكن والمناطق العمرانيّة، عاملا مهمّا ومؤثّرا في زيادة نسبة التّصحّر، والأمثلة كثيرة على هذا، فمنطقة الأهواز بالعراق – وهي واحدة من أهم المناطق التّاريخية، وتعدُّ في الوقت نفسه من أغنى المناطق الرّطبة من حيث الإنتاجيّة والتّنوّع البيولوجي– تعرضت مناطق كثيرة فيها للتّصحّر وتقلّصت مساحتها إلى أقلّ من 07% من المساحة الأصليّة التّي كانت عليها في سبعينيّات القرن الماضي، بسبب التّجفيف المتعمّد، وقطع مصادر المياه عنها، وغير ذلك من الممارسات البشريّة الخاطئة. والأمر نفسه ينطبق على حالة بحيرة تشاد؛ حيث أدّت موجات الجفاف المستمرّ التّي تعاني منها إلى تقلّص مساحتها بنسبة 95% عمّا كانت عليه في ستّينيّات القرن الماضي[6].

المطلب الثاني: مفهوم التّنمية المستدامة

للتّنمية المستدامة عدة تعاريف نتعرض لها في فرع أول ولمختلف أبعادها في فرع ثان وكذا الأهداف التي ترمي لتحقيقها في فرع ثالث

الفرع الأول: تعريف التّنمية المستدامة

تتعدد تعريفات التنمية المستديمة، فهناك أكثر من 60 تعريفاً لهذا النوع من التنمية[7]، ولكن اللافت للنظر أنه ليس بالضرورة أن تستخدم هذه التعريفات بشكل صحيح في جميع الأحوال، وعموماً ورد مفهوم التنمية المستديمة لأول مرة في تقرير اللجنة العالمية للبيئة والتنمية عام 1987م، وعرفت هذه التنمية في هذا التقرير على أنها: "تلك التنمية التي تلبي حاجات الحاضر دون المساومة على قدرة الأجيال المقبلة في تلبية حاجياتهم"[8]. وعرّف قاموس ويبستر Webster هذه التنمية على أنها تلك التنمية التي تستخدم الموارد الطبيعية دون أن تسمح باستنزافها أو تدميرها جزئياً أو كلياً[9]. وعرفها وليم رولكز هاوس W.Ruckelshaus مدير حماية البيئة الأمريكية على أنها

تلك العملية التي تقر بضرورة تحقيق نمو اقتصادي يتلاءم مع قدرات البيئة وذلك من منطلق أن التنمية الاقتصادية والمحافظة على البيئة هما عمليات متكاملة وليست متناقضة[10].

وفي ظل تلك التعريفات يمكن القول إن التنمية المستديمة تسعى لتحسين نوعية حياة الإنسان ولكن ليس على حساب البيئة وهي في معناها العام لا تخرج عن كونها عملية استغلال الموارد الطبيعية بطريقة عقلانية بحيث لا يتجاوز هذا الاستغلال للموارد معدلات تجددها الطبيعة وبالذات في حالة الموارد غير المتجددة، ويجب أن يكون هذا الاستغلال بطرق وأساليب لا تفضي إلى إنتاج نفايات بكميات تعجز البيئة عن امتصاصها وتحويلها وتمثيلها، على اعتبار أن مستقبل السكان وأمنهم في أي منطقة في العالم مرهون بمدى صحة البيئة التي يعيشون فيها، وهنا تبرز أهمية التنمية المستديمة للأجيال الحالية والمستقبلية في ظل ظروف الموازنة بين معدلات الاستهلاك والموارد المتجددة دون إلحاق الأذى بالبيئة، وفي هذا الصدد فإن أحد أهم إنجازات مؤتمر عام 1994م للسكان والتنمية يتمثل في توسيع مفهوم التنمية من مجاله الاقتصادي الضيق إلى مفهوم واسع شامل لنوعية الحياة سواء في الحاضر أو المستقبل[11].

واللافت للنظر أن الكثير من الناس بمن فيهم بعض المتخصصين والباحثين يفترض أن التنمية المستديمة ظهرت كرد فعل للمشكلات البيئية الكثيرة والخطيرة التي بدأ العالم يواجهها نتيجة سياسات واستراتيجيات التنمية المطبقة، ومع أن هذا إلى حد ما صحيح ويشكل جزءاً من مفهوم التنمية المستديمة إلا أنه لا يعكس محتوى المفهوم كاملاً فالأوضاع البيئية في أي منطقة ليست فقط نتائج ولا يمكن التعامل معها كذلك بمعزل عن أسبابها الاقتصادية والاجتماعية، ولذلك كشفت التنمية المستديمة ممثلة بما تطرحه وتعالجه من قضايا بيئية قائمة في أنحاء العالم عن خلل كبير في السياسات والاستراتيجيات التنموية المطبقة وفي كل القطاعات الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية ودون استثناء، وأصبحت هذه المشكلات البيئية أسبابا رئيسة للفقر واللامساواة، وهذا ما تؤكده اللجنة العالمية للبيئة والتنمية التابعة للأمم المتحدة في تقريرها حيث تقول: "إن الكثير من اتجاهات التنمية الحالية تؤدي إلى إفقار أعداد متزايدة من البشر وتجعلهم أكثر عرضة للأذى، بينما تؤدي في الوقت نفسه إلى تدهور البيئة[12]، وبالتالي فالقضية ليست مجرد وجود مشكلات بيئية يواجهها العالم كما يتصور الكثيرون بقدر ما هي قضية مرتبطة بالأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والثقافية القائمة في مناطق العالم المختلفة والتي اصطلح على تسميتها في الأدب التنموي الحديث باسم ظروف التنمية Development Circumstances، ذلك أن الحديث عن وقف التدهور البيئي والحد من استنزاف الموارد الطبيعية من خلال استغلالها بشكل عقلاني Rational Utilization[13] يتطلب معرفة

تفصيلية بالبيئة الجغرافية للمنطقة المستهدفة بالتنمية، لان هذه المعرفة هي التي يجب أن تقرر خصائص عملية التنمية من خلال أبعادها الرئيسة الأربعة وهي[14]:

- مكان التنمية Territorial.
- كم التنمية Quantitative.
- نوع التنمية Qualitative.
- مدة التنمية Temporal.

الفرع الثاني: أبعاد التّنمية المستدامة

التنمية المستديمة لا تركز على الجانب البيئي فقط بل تشمل أيضا الجوانب الاقتصادية والاجتماعية وبالتالي فهي تنمية ثلاثية الأبعاد مترابطة متكاملة ومتداخلة في إطار تفاعل يتسم بالضبط والتنظير والترشيد للموارد كما يتضح من الأشكال ذوات الأرقام 1، 2، 3.

أ- رأس المال المادي Financial Capital ويقصد به راس المال المادي أو النقدي.
ب- رأس المال الطبيعي Natural Capital ويعني الموارد الطبيعية والنظم البيئية.
ج-رأس المال الإنتاجي Produced capital ويشمل الأصول المادية القادرة على إنتاج السلع والخدمات.
د- رأس المال البشري Human Capital ويقصد به القدرات الإنتاجية للأفراد سواء الموروثة أو المكتسبة.
هـ-رأس المال الاجتماعي Social Capital ويشمل الثقافة الاجتماعية السائدة بكل قيمها وعاداتها وتقاليدها.

الفرع الثاني: أهداف التّنمية المستدامة

وتعرف رسميًا باسم تحويل عالمنا (جدول أعمال 2030 للتنمية المستدامة) وهي عبارة عن مجموعة من 17 هدفًا وُضعت من قِبل منظمة الأمم المتحدة، وقد ذُكرت هذه الاهداف في قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة في 25 أيلول/سبتمبر 2015 وفي 1 كانون الثاني / يناير 2016، أدرجت أهداف التنمية المستدامة ال 17 في خطة التنمية المستدامة لعام 2030: تترابط هذه الأهداف العريضة فيما بينها على الرغم ان لكل منها أهداف صغيرة محددة خاصة به، تمثل في مجموعها 169 غاية. وتغطي أهداف التنمية المستدامة مجموعة واسعة من قضايا التنمية الاجتماعية والاقتصادية (الفقر – الجوع – الصحة – التعليم – تغير المناخ – المساواة بين الجنسين – المياه – الصرف الصحي – الطاقة – البيئة – العدالة الاجتماعية.(وعلى الرغم من أن أهداف التنمية المستدامة ليست ملزمة قانونا، إلا ان الحكومات تأخذ زمام ملكيتها وتضع أطر وطنية لتحقيقها. ولذا فالدول هي التي تتحمل المسؤولية الرئيسية عن متابعة التقدم المحرز واستعراضه، مما يتطلب جمع بيانات نوعية — يسهل الوصول إليها — في الوقت

المناسب، بحيث تستند المتابعة والاستعراض على الصعيد الإقليمي إلى التحليلات التي تجري على الصعيد الوطني، وبما يساهم في المتابعة والاستعراض على الصعيد العالمي[15].

في 19 يوليو 2014 أحالت المجموعة المفتوحة للعمل على تحقيق أهداف التنمية المستدامة للجمعية العامة بالأمم المتحدة اقتراحا للجمعية يتضمن 17 هدف و169 غاية تغطي مجموعة واسعة من قضايا التنمية المستدامة .وشملت على: القضاء على الفقر والجوع وتحسين الصحة والتعليم، وجعل المدن أكثر استدامة، ومكافحة تغير المناخ، وحماية المحيطات والغابات .

في 5 ديسمبر 2014 وافق امين الجمعية العامة بالأمم المتحدة على تقرير جدول أعمال تنمية ما بعد 2015 القائم على مقترحات مجموعة العمل المفتوحة، بدأت المفاوضات الحكومية الدولية على المشاركة في جدول أعمال تنمية ما بعد 2015 في يناير كانون الثاني عام 2015 وانتهت في أغسطس عام 2015، وبعد المفاوضات تم اعتماد الوثيقة النهائية للتنمية المستدامة في 25-27 سبتمبر 2015 في نيويورك بالولايات المتحدة الأمريكية بعنوان: " تحويل عالمنا: جدول أعمال 2030 للتنمية المستدامة"[16].

تتضمن الفقرة 54 من قرار الأمم المتحدة A/RES/70/1 المؤرخ 25 أيلول / سبتمبر 2015 الأهداف والغايات وشملت العملية التي تقودها الأمم المتحدة الدول الأعضاء فيها وعددها 193 دولة والمجتمع المدني العالمي والقرار هو اتفاق حكومي دولي واسع النطاق يعمل بوصفه خطة التنمية لما بعد عام 2015 وتستند أهداف التنمية المستدامة إلى المبادئ المتفق عليها في القرار بعنوان «المستقبل الذي نصبو إليه"[17].

المبحث الثاني: الارتباط الموضوعي بين ظاهرة التّصحّر والتّنمية المستدامة

لاشكّ أنّ هناك ترابط لا يكاد ينفكّ بين ظاهرة التّصحر والتنمية المستدامة، حيث يعتبر التّصحّر كمشكلة بيئيّة تقف عائقا أمام أبعاد التّنمية المستدامة وأهدافها المنشودة، وسنحاول من خلال ما يلي التّعرّض لمدى تأثير مشكلة التّصحّر على أبعاد التّنمية المستدامة وأهدافها.

المطلب الأول: تأثير التّصحّر على أبعاد التّنمية المستدامة

وسنفرد الحديث عن كلّ بعد من أبعاد التّنمية المستدامة في ما يلي:

الفرع الأول: البعد البيئي

ويشمل البعد البيئي ما يأتي :

1. إتلاف التربة : استعمال المبيدات في تدمير الغطاء النباتي لأن تعرية التربة وفقدان إنتاجيّتها يؤديان إلى التقليص من غلتها وتخرج سنوياً مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية من دائرة الإنتاج، كما أن الإفراط في استعمال المبيدات يؤدي إلى تلوث المياه السطحية والمياه الجوفية، وأمّا الإفراط في استعمال المبيدات الزراعية يعد سبباً رئيسياً في تلوث الغذاء والمزروعات وكذلك الاستعمال المفرط للمبيدات الكيمياوية يؤدي إلى نتائج عكسية وحدوث خسائر اقتصادية.

2. حماية الموارد الطبيعية : وتعني استخدام الأراضي الزراعية وإمدادات المياه الاستخدام الكفء وذلك تبني ممارسات وتكنولوجيا زراعية محسنة تزيد الغلة ، وهذا يتطلب تجنب الاستخدام المفرط للأسمدة الكيمياوية والمبيدات حتى لا تؤدي إلى تدهور الأنهار والبحيرات واستخدام الري استخداماً امثل واجتناب تمليح أراضي المحاصيل وتشبعها بالماء .

3. حماية المناخ من الاحتباس الحراري : إذ يشكل الاحتباس الحراري أحد أهمّ المظاهر المتصلة بإفساد البيئة لما يرافقه من تغيرات تتمثل بزيادة الجفاف وإتلاف الأراضي والمحاصيل الزراعية وكذلك انتشار الأوبئة بين الحيوانات والنباتات والإنسان وحدوث موجات من العواصف والفيضانات فالهدف الأساسي للتنمية المستدامة العمل على إيجاد بيئة خضراء خالية من التلوث وحماية البيئة من جميع الآثار السلبية لجميع المخلفات .

الفرع الثاني: البعد الاجتماعي

ويتضمن هذا البعد المستلزمات الاجتماعية لتحقيق التنمية المستدامة :

1. الأسلوب الديمقراطي في الحكم : ويعد من أهم المتطلبات في تحقيق التنمية المستدامة توفر الحكم الصالح لمجتمع ما ويتم اختياره بأسلوب ديمقراطي على أن تكون المشاركة في الحكم من قبل جميع الأفراد في المجتمع ، لذلك فإن اعتماد النمط الديمقراطي في الحكم يشكل القاعدة الأساسية للتنمية.

2. أهمية توزيع السكان : وتعني النهوض بالتنمية الفردية للمساعدة على إبطاء حركة الهجرة من الريف الى المدن الكبيرة لما لها من عواقب بيئية وخيمة ، وكذلك اتخاذ تدابير سياسية خاصة من خلال اعتماد تكنولوجيات تؤدي إلى تقليص الآثار البيئية للتحضر ، وكذلك العمل على توزيع السكان بين المناطق الحضرية والريفية بصورة مخططة من اجل عدم المساس بالبيئة الخضراء المتمثلة بالأراضي الزراعية وتخفيف حدة التلوث في المدن الكبرى .

3. التعليم والصحة : إذ أن هدف التنمية البشرية المستدامة هو توفير الاحتياجات الأساسية من خدمات صحية وبرامج تعليمية متكاملة واكتساب تطوير المعارف للأفراد من أجل المساهمة في استدامة التنمية.

الفرع الثاني: البعد الاقتصادي

1. حصة الاستهلاك الفردي من الموارد الطبيعية ؛ وفي هذا الصدد يستهلك الفرد في الدول الصناعية المتقدمة أضعاف ما يستهلكه الفرد في الدول النامية من النفط والغاز والفحم .

2. إيقاف تبديد الموارد : وذلك من خلال إجراء تخفيضات متواصلة في مستويات الاستهلاك المبددة للطاقة والموارد الطبيعية وذلك عن طريق تحسين مستوى الكفاءة وإحداث تغير جذري في أسلوب الحياة .

3. الحد من التفاوت في توزيع المداخيل، وذلك لأن لتوزيع الدخل والثروة في المجتمع أثراً جوهرياً على النمو الاقتصادي في حد ذاته ولذلك ينبغي الحد من التفاوت المتنامي في الدخل وفي فرص الحصول على الرعاية الصحية.

4. المساواة في توزيع الموارد، إذ أصبح عبئ الفقر وتحسين مستويات المعيشة مسؤولية كل من الدول الفقيرة والغنية وتتمثل هذه المسؤولية في جعل فرص الحصول على الموارد والمنتجات والخدمات فيما بين الأفراد جميعاً اقرب إلى المساواة إذ أن الفرص الغير متساوية في الحصول على التعليم والخدمات الاجتماعية وعلى الموارد الطبيعية الأخرى يمثل حاجزاً أمام التنمية.

5. كذلك يجب تقليص الإنفاق العسكري وتحويل الأموال من الإنفاق على الأغراض العسكرية إلى الإنفاق على احتياجات التنمية .

المطلب الثاني: أثر التّصحّر على أهداف التّنمية المستدامة

للتّنمية المستدامة العديد من الأهداف المزمع تحقيقها خلال السّنوات 2015 حتى 2030، ولعلّ العلاقة المباشرة بين التّصحّر وهذه الأهداف تتعلّق بالأهداف رقم 1، 2، 12، 15 والتّي سنعرض لها في ما يلي:

الفرع الأول: القضاء على الفقر والجوع

لا يزال القضاء على الفقر بجميع أشكاله أحد أكبر التحديات التي تواجه البشرية. فعلى الرغم من أن عدد الأشخاص الذين يعيشون في فقر مدقع انخفض إلى أكثر من النصف بين عامي 1990 و2015، من 1.9 بليون نسمة إلى 836 مليون نسمة، فإن الكثيرين لا يزالون يكافحون من أجل تلبية الاحتياجات الإنسانية الأساسية، وعلى الصعيد العالمي، ما زال أكثر من 800 مليون شخص يعيشون على أقل من 1.25 دولار في اليوم، وكثير منهم يفتقرون إلى الغذاء الكافي ومياه الشرب النظيفة والصرف الصحي.

ويهدف الهدف 2 إلى أنه ينبغي بحلول عام 2030 إنهاء الجوع وإنهاء جميع أشكال سوء التغذية. وسيتحقق ذلك عن طريق مضاعفة الإنتاجية الزراعية ودخول صغار منتجي الأغذية وضمان نظم مستدامة لإنتاج الأغذية وتحسين نوعية الأراضي والتربة تدريجيا. وتتعامل أهداف أخرى مع الحفاظ على التنوع الوراثي للبذور، ومنع تقييد التجارة وتشوهات الأسواق الزراعية العالمية للحد من تقلب أسعار الغذاء الشديد والقضاء على النفايات بمساعدة من التحالف الدولي للنفايات الغذائية.

الفرع الثاني: الاستهلاك والإنتاج المسؤولان

تتعلق أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة بتشجيع الكفاءة في الموارد والطاقة، واستدامة البنية الأساسية، وتوفير إمكانية الحصول على الخدمات الأساسية، وتوفير فرص العمل اللائق وغير المضر بالبيئة، وتحسين جودة الحياة لصالح الجميع. ويساعد تطبيق أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة على إنجاز خطط التنمية الشاملة، وخفض التكاليف الاقتصادية والبيئية والاجتماعية مستقبلا، وتوطيد القدرة التنافسية الاقتصادية، وخفض حدة الفقر.

وتستهدف أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة" إنتاج المزيد بشكل أفضل وبتكلفة أقل"، وزيادة المكاسب الصافية في الرفاه الناشئة عن الأنشطة الاقتصادية بخفض استعمال الموارد وتقليل تدهورها وما ينشأ عنها من تلوث، على مدار كامل دورة الحياة، مع العمل على زيادة جودة الحياة. ويدخل فيها شتى أصحاب المصلحة، ومنهم أصحاب الأعمال، والمستهلكون، والمسؤولون عن رسم السياسيات، والباحثون، والعلماء، وتجار التجزئة، ووسائط الإعلام، ووكالات التعاون الإنمائي .

وهي تقتضي أيضا اتباع المنهجية في النهوج والتعاون فيما بين الجهات الفاعلة العاملة في سلسلة الإمداد، بدءا من المنتج وحتى المستهلك الأخير .وتشمل، من بين ما تشمل، إشراك المستهلكين من خلال التوعية والتثقيف

بأنماط الاستهلاك والحياة المستدامة، وتزويد المستهلكين بما يكفي من معلومات من خلال المعايير والملصقات التعريفية، والانخراط في المشتريات العامة المستدامة .

الفرع الثالث: الحياة في البرّ

حدد هذا الهدف غاياتً للحفاظ على التنوع البيولوجي للغابات والصحراء والأنظمة الإيكولوجية الجبلية كنسبة مئوية من مجموع الكتلة الأرضية. ويمكن الوصول إلى «عالم محايد من تدهور الأراضي» عن طريق استعادة الغابات المتدهورة والأراضي المفقودة بسبب الجفاف والفيضانات. ويدعو الهدف 15 إلى إيلاء مزيد من الاهتمام لمنع غزو الأنواع الغريبة والمزيد من الحماية للحياة البرية المهددة بالانقراض.

ومن مقاصد هذا الهدف ضمان حفظ وترميم النظم الإيكولوجية البرية والنظم الإيكولوجية للمياه العذبة الداخلية وخدماتها، ولا سيما الغابات والأراضي الرطبة والجبال والأراضي الجافة، وضمان استخدامها على نحو مستدام، وذلك وفقا للالتزامات بموجب الاتفاقات الدولية، بحلول عام 2020، تعزيز تنفيذ الإدارة المستدامة لجميع أنواع الغابات، ووقف إزالة الغابات، وترميم الغابات المتدهورة وتحقيق زيادة كبيرة في نسبة زرع الغابات وإعادة زرع الغابات على الصعيد العالمي، بحلول عام 2020.

مكافحة التصحر، وترميم الأراضي والتربة المتدهورة، بما في ذلك الأراضي المتضررة من التصحر والجفاف والفيضانات، والسعي إلى تحقيق عالمٍ خالٍ من ظاهرة تدهور الأراضي، بحلول عام 2030.

ضمان حفظ النظم الإيكولوجية الجبلية، بما في ذلك تنوعها البيولوجي، من أجل تعزيز قدرتها على توفير المنافع التي لا غنى عنها لتحقيق التنمية المستدامة، بحلول عام 2030.

خاتمة:

سعت هذه الدّراسة للبحث في موضوع **ظاهرة التصحر وتأثيرها على التنمية المستدامة** من خلال معرفة مدى تأثير التصحر على مبادئ التّنمية المستدامة وأهدافها، حيث تمّ التّوصّل إلى النتائج التالية:

* تبيّن من خلال هذه الدراسة أنّ هذه الظّاهرة التّي تعدّ مشكلةً بيئيّةً ذات بعد عالمي ولها آثار سلبية على الإنسان والبيئة معا، وتظهر الحاجة الملحة لتنظيم مجال الوقاية منه ومكافحته لأجل ضمان التّنمية واستدامتها.

* الاهتمام بموضوع مكافحة التصحر فرضه واقعٌ نتج عن حدوث أزمات وكوارث طبيعيّة مسّت العديد من المناطق في العالم، مما أدى إلى بروز جهود عالميّة ساهمت ببعض الحلول لهذا الوضع بخلق نوع من التضامن الإنساني لمعالجة آثار التصحر؛ الأمر الذّي أفرز حتمية تنظيم مجال مكافحة التصحر ودمجه في نشاط المنظمات التابعة للأمم المتحدة.

* تبرز أهمية جهود المجتمع الدولي في الجانبين الوقائي والاستشرافي في مواجهة التصحر والوقاية منه ومعالجة آثاره، وتعتبر هذه الجهود أسلوبا ذا أهميّة كبيرة من خلال مساهمته في بلورة وإنشاء قواعد قانونيّة خاصّة بمجال مكافحة التصحر على المستوى الدولي والإقليمي والوطني.

* تتجلّى أهميّة العمل الإقليمي وجهوده في معالجة مختلف الجوانب المتعلقة بالتصحر وفقا لتوجيهات اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، ومن خلال اعتماد نصوص اتّفاقية متعدّدة الأطراف؛ كالاتفاقية الإفريقية حول المحافظة على الطبيعة والموارد الطبيعية، وبروتوكول التعاون بين دول شمال إفريقيا.

* يتجلى من خلال الدراسة التأثير المباشر لأحكام اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في المنظومة القانونية الداخلية للدول المتأثرة بالتصحر وخاصة في تنظيم المجالات والقضايا المرتبطة بمكافحة التصحر، كالمحافظة على الموارد من الأراضي والموارد المائية، الغابات، التنوع البيولوجي، الإدارة المستدامة للزراعة، تطوير مصادر الطاقة، محاربة الفقر وتحسين المستوى المعيشي لسكان الأرياف، تطوير البحث العلمي في مجال التصحر....الخ، إلا أن الالتزام بتنفيذ أحكام الاتفاقية من طرف الدول الأطراف يختلف مستواه من دولة لأخرى.

*كما يتضح أنّ التصحّر يشكّل تحدّيا كبيرا للجزائر نظرا للمساحة الكبيرة من الفضاء الوطني التي تعاني منه والتي يهددها بالتمدد والتفاقم باستمرار، ورغم سعيها الحثيث من خلال تسطيرها للعديد من البرامج مختلفة الأهداف والمجالات المرتبطة بمكافحة التصحر وتصديقها على اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، ومحاولة إنفاذ أحكامها إلى المنظومة القانونية الداخلية لتعزيز مكافحة التصحر على المستوى الوطني، بالإضافة إلى مختلف الاتفاقيات البيئيّة الأخرى كاتفاقيات الأمم المتحدة للتنوع البيولوجي وتغيّر المناخ، إلا أنها فشلت في استعادة الأراضي المتدهورة والتصدي لظاهرة التصحر.

الاقتراحات:

* رغم تنوع الآليات الوقائيّة الوطنيّة المتعلقة بمكافحة التصحر ومختلف المجالات المرتبطة به إلا أنّها تحتاج إلى عملية إعادة تقييم تكون على أساس النتائج المحقّقة للوقوف على النقائص والعراقيل ومواطن الضعف وذلك للتمكن من عكس مسار التصحر.

* حتميّة إعادة الصّياغة الكليّة لتنظيم العقار الفلاحي بالمناطق السّهبية لجعلها تتوافق مع خصوصيّاتها الطّبيعيّة والمناخيّة لتحقيق أهداف السّياسة الوطنيّة للحدّ من التصحّر ومكافحته وفقا للتّقسيم الطّبيعي للأراضي في المنطقة السّهبية الزّراعية منها والرّعوية.

* الحاجة إلى دمج الاعتبارات المتعلّقة بمكافحة التّصحر في جميع الخطط والبرامج الوطنيّة وإعطائها العناية الكبيرة من الاهتمام والفعاليّة عند التّجسيد في الميدان.

* العمل على إيجاد هيئة مركزيّة بصلاحيّات محدّدة للتّكفل بإدارة وتنظيم مجال مكافحة التّصحر على المستوى الوطني تتولى وضع مخطّط وطني للوقاية من التّصحر ومكافحته، وتعمل من خلاله على الموازنة بين حماية الأراضي واستعادة إنتاجيّتها وكذا الاستخدام المستدام للموارد الطّبيعيّة، كما تسهر على تنفيذه وضمان التّنسيق بين مختلف المتدخّلين في مجال مكافحة التّصحر، مع إيجاد هيئة تتولّى القيام بنفس المهام على المستوى المحلّي وتتولّى وضع مخطّط محلّي لمكافحة التّصحر يتوافق وأهداف المخطّط الوطني لمكافحة التّصحر ويراعي الاعتبارات المحليّة.

* ضرورة إيجاد آليّات تحفيزيّة تهدف إلى تشجيع مشاركة القطاع الخاصّ والمواطنين في عمليّة متكاملة ومنظّمة ومحدّدة الأهداف من أجل استعادة إنتاجيّة الأراضي المتدهورة، وتساهم في استقرار الحائزين والشّاغلين للأراضي الفلاحيّة، وتوفير الدّعم المالي والتقني للمنخرطين في الجهود المتعلقة بالوقاية من التّصحر ومكافحته.

* تشجيع البحث العلمي الهادف بشأن مسألة التّصحر وسبل مكافحتها على مستوى جميع المؤسّسات البحثيّة وخاصّة في الجامعات، وذلك بهدف توفير المساعدة على اتخاذ القرارات ذات الفعاليّة في برمجة وتنفيذ المشاريع في مجال الوقاية من التّصحّر ومكافحته.

* العمل على نشر المعارف المتعلقة بالوقاية من التّصحر ومكافحته وتعزيز مسألة الوعي بظاهرة التصحر وخطورتها وسبل الوقاية منها، ووسائل مكافحتها على المستوى الوطني في إطار إستراتيجيّة وطنيّة تستهدف مشاركة جميع أطياف المجتمع في الجهود في هذا المجال.

إنّ البحث في موضوع النّظام القانوني لمكافحة التّصحر على قدر كبير من الأهميّة لحداثته وارتباط ظاهرة التّصحر بالأحكام التّنظيميّة للعديد من المجالات والعناصر الطّبيعيّة، وهذه الدّراسة لبنة أولى في طريق إيجاد قانون

مستقلّ بذاته خاصّ بمكافحة التّصحّر، تتولّى قواعده ترجمة الحقائق العلميّة في مجال التّصحر إلى قواعد محدّدة، وتنظيم الوقاية منه ومكافحته والتّصدّي لآثاره، وتحتاج للمزيد من البحث العلمي فيه للإلمام بمختلف جوانبه.

المراجع:

01- أحمد عبد الكريم سلامة، قانون حماية البيئة دراسة تأصيلية في الأنظمة الوطنية والاتفاقية، النشر العلمي والمطابع، جامعة الملك سعود، السعودية.

02- أحمد لكحل، النظام القانوني لحماية البيئة والتنمية الاقتصادية، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر 2015.

03- الأمانة العامة لجامعة الدول العربية، إدارة المنظمات والاتحادات العربية، دليل المنظمات العربية المتخصصة معلومات أساسية، القاهرة جانفي 2015، الإصدار03.

04- وناس يحي ورباحي أحمد وآخرون، نحو قانون خاص للوقاية من التصحر ومكافحته، مخبر البحث "القانون الخاص المقارن" جامعة حسيبة بن بوعلي-الشلف- دار الكتاب العربي، الجزائر، 2016.

05- زيد المال صافية، حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على ضوء أحكام القانون الدولي، رسالة دكتوراه، جامعة مولود معمري تيزي وزو، كلية الحقوق والعلوم السياسية، الجزائر2013.

06- مفيدة يوسف السيد محمد أبو العينين، حماية الحياة البرية في القانون الدولي دراسة مقارنة مع القانون والقضاء الوطني، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق بجامعة المنصورة، مصر، 2015.

07- وناس يحي، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، رسالة دكتوراه في القانون العام، جامعة أبو بكر بلقا يد، تلمسان، جويلية 2007.

08- أمينة دير، اثر التهديدات على واقع الأمن الإنساني في إفريقيا دراسة حالة- دول القرن الإفريقي-، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2014/2013.

09- عياش خديجة، سياسة التنمية الفلاحية في الجزائر(دراسة حالة المخطط الوطني للتنمية الفلاحية 2000-2007، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم السياسية والإعلام جامعة الجزائر03، 2011/2010.

10- فروحات حدة، الطاقات المتجددة كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر دراسة لواقع مشروع تطبيق الطاقة الشمسية في الجنوب الكبير جامعة قاصدي مرباح ورقلة .

11- سي ناصر إلياس، دور الأمم المتحدة في الحفاظ على النظام البيئي العالمي، مذكرة لنيل درجة الماجستير في العلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر باتنة، 2013/2012.

12- محمد بلفضل، اتفاقية مكافحة التصحر والحد من آثار الجفاف وبخاصة في إفريقيا، مقال منشور بمجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، جامعة ابن خلدون، تيارت، العدد 1، 2013.

13- محمد بونوة، الهجرة البيئية بسبب التصحر، نحو قانون خاص بمكافحة التصحر، (تأليف جماعي)، مخبر البحث "القانون الخاص المقارن" جامعة حسيبة بن بوعلي-الشلف- دار الكتاب العربي2016، ص 179-210.

14- محمد عبد الفتاح القصاص، التصحر تدهور الأراضي في المناطق الجافة، عالم المعرفة ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والأدب الكويت، العدد 242، فيفري 1999.

15- محمد علي الأنباري، حيدر عبد الرزاق، شيماء ساطع، تقييم خطوات التحول نحو منهج التنمية المستدامة في بعض بلدان الوطن العربي، مجلة البحوث العراقية، عدد 17، شباط 2012.

16- غليس ناهي السعيدي, (المفهوم و المنظومة الجغرافية لظاهرة التصحر), مجلة ميسان للدراسات الأكاديمية, المجلد8,العدد 5, جامعة ميسان العراق, كانون الأول2009.

17- سعد جاسم محمد، كيف نوقف زحف الصحراء ونحافظ على البيئة، مجلة كلية المأمون الجامعة العراق، عدد 25.

18- وناس يحي، التخطيط البيئي المحلي في الجزائر: التطورات الراهنة والإشكاليات القانونية والمادية التي تثيرها، مجلة الحقيقة جامعة أدرار، العدد السادس ماي 2005.

19- وناس يحي ورباحي احمد وآخرون، أسس ومبررات قانون مكافحة التصحر، نحو قانون خاص بمكافحة التصحر، (تأليف جماعي)، مخبر البحث "القانون الخاص المقارن" جامعة حسيبة بن بوعلي-الشلف- دار الكتاب العربي2016، ص11-54.

20- ميثاق الأمم المتحدة 1945.

21- بروتوكول ناغويا يشان الحصول على الموارد الجينية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها الملحق باتفاقية التنوع البيولوجي.

22- اتفاقية مابوتو المنقحة لاتفاقية الإفريقية حول المحافظة على الطبيعية والموارد الطبيعية المعتمدة في الدورة العادية الثانية لمؤتمر الاتحاد الإفريقي الذي عقد في مابوتو بالموزمبيق في 2003/07/11.

23- بروتوكول قرطاجنة بشان السلامة الإحيائية التابع لاتفاقية الأمم المتحدة المتعلقة بالتنوع البيولوجي المعتمد بمونتريال في 2000/01/29، والمصادق عليه من طرف الجزائر بموجب المرسوم الرئاسي رقم 04-170 المؤرخ في 2004/06/08، الجريدة الرسمية عدد 38، المؤرخة في 2004/06/13.

24- اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في البلدان التي تعاني من الجفاف و/أو من التصحر وخاصة في إفريقيا، المبرمة في باريس في 1994/06/17، والمصادق عليها من طرف الجزائر بموجب المرسوم الرئاسي رقم 96-53 المؤرخ في 1996/01/22، الجريدة الرسمية عدد 06، المؤرخة في 1996/01/24.

25- اتفاقية الأمم المتحدة المتعلقة بالتنوع البيولوجي المعتمدة في مؤتمر نيروبي في 22 ماي 1992م، وفتح باب التوقيع عليها في 1992/06/05 خلال مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة (ريو92)، ودخلت حيز النفاذ بتاريخ 29-12-1993والمصادق عليها من طرف الجزائر بموجب المرسوم الرئاسي رقم 95-163 المؤرخ في 1995/06/06، الجريدة الرسمية عدد 32، المؤرخة في 1995/06/14.

26- اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، المبرمة في 1992/05/09، والمصادق عليها من طرف الجزائر بموجب المرسوم الرئاسي رقم 93-99 المؤرخ في1993/04/10، الجريدة الرسمية عدد24، المؤرخة في 1993/04/2.

27- برتوكول التعاون بين دول شمال إفريقيا في مجال مقاومة الزحف الصحراوي، الموقع عليه بتاريخ 1977/02/05 بالقاهرة،والمصادق عليها من طرف الجزائر بموجب المرسوم رقم 82-439 المؤرخ في 1982/12/11، الجريدة الرسمية عدد51 المؤرخة في1982/12/11

28- الاتفاقية الإفريقية حول المحافظة على الطبيعية والموارد الطبيعية الموقعة في 1968/09/15 بالجزائر، والمصادق عليها من طرف الجزائر بموجب المرسوم رقم 82-440 المؤرخ في 1982/12/11، الجريدة الرسمية عدد51، بتاريخ 1982/12/11

29- الاتفاقية الخاصة بحماية التراث العالمي الثقافي والطبيعي المبرمة بباريس في 1972 والمصادق عليها من طرف الجزائر بموجب المرسوم الرئاسي رقم 73-38 المؤرخ في 1973/05/25، الجريدة الرسمية عدد 62، المؤرخة في 1973/08/28.

30- وثيقة رقم A/Res/70/206، والمؤرخة في 2016/02/23، والمتضمنة لقرار الجمعية العامة رقم 206/70 في دورتها السبعون، والمؤرخ في 2015/12/22 والمتعلق بتنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد و/او من التصحر وبخاصة في افريقيا..

31- وثيقة رقم A/Res/69/220، والمؤرخة في 2015/02/03، والمتضمنة لقرار الجمعية العامة رقم 220/69 في دورتها 69، والمؤرخ في 12/19/ 2014 والمتعلق بحماية المناخ العالمي لمنفعة الأجيال الحالية والمقبلة.

32- وثيقة رقم RES/48/191/ A، والمؤرخة في 1994/01/20، والمتضمنة لقرار الجمعية العامة رقم 191/48 في دورتها الثامنة والأربعون، والمتعلق بوضع تنفيذ اتفاقية دولية لمكافحة التصحر في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد و/أو من التصحر وبخاصة في إفريقيا.

33- وثيقة رقم A /50/347، والمؤرخة في 1995/08/21، الصادرة عن الجمعية العامة في دورتها الخمسون، والمتضمنة لتقرير الأمين العام بشان البيئة والتنمية المستدامة: التصحر والجفاف.

34- وثيقة رقم: A/CONF.151/26/REV.1(Vol. II) والمتضمنة لتقرير مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية المستدامة، ريو دي جانيرو 3-14 جوان 1992.

35- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، التقرير السنوي 2013-2014 بعنوان "شراكات جديدة من اجل التنمية"، نيويورك جوان 2014.

36- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، التقرير السنوي 2011-2012،" المستقبل المستدام الذي نريد"، نيويورك، جويلية 2012.

37- برنامج الأمم المتحدة للبيئة، تقرير توقعات البيئة العالمي الرابع Geo4: البيئة من أجل التنمية، 2007.

38- www.albankdawali.org/.Vu le 09/08/2016.

39- http://www.cntppdz.com/index.php?page=presentation .Vu le09/08/2016.

الهوامش:

[1]- انظر: المادة الأولى من اتّفاقية الأمم المتّحدة لمكافحة التّصحّر في البلدان التّي تعاني من الجفاف الشّديد و/أو من التّصحّر، وبخاصّة في إفريقيا، المبرمة في باريس في 1994/06/17، والمصادق عليها من طرف الجزائر بموجب المرسوم الرّئاسي رقم 96-53 المؤرّخ في 1996/01/22، الجريدة الرّسمية عدد 06، المؤرّخة في 1996/01/24.

[2]- وحيد محمد مفضل، عولمة التّصحّر، الأسباب والتّداعيات، مقال منشور على موقع الجزيرة الإلكتروني على الرابط:
http://www.aljazeera.net/news/scienceandtechnology/2014/4/30/

[3]- ينظر: ظاهرة التّصحّر، نظام المعلومات حول التّصحّر في تونس، الموقع الالكتروني الرّسمي لوزارة البيئة التّونسيّة، على الرّابط:
http://www.environnement.nat.tn/envir/sid/index.php?option=com_content&task=view&id=58&Itemid=79&limit=1&limitstart=2

[4]- وحيد محمد مفضل، عولمة التّصحّر، مرجع سابق.

[5]- وحيد محمد مفضل، عولمة التّصحّر، الأسباب والتّداعيات، مقال منشور على موقع الجزيرة الإلكتروني على الرابط:
http://www.aljazeera.net/news/scienceandtechnology/2014/4/30/

[6]- وحيد محمد مفضل، عولمة التّصحّر، مرجع سابق.

([7]) Kozlowski and Hill, 1998, P.6.

([8]) اللجنة العالمية للبيئة والتنمية، 1989م، ص83.

([9]) Geis and Kutzmark, 1997, P.2.

([10]) Church, 1991, P.3.

([11]) Samha, 1997, p.281.

([12]) اللجنة العالمية للبيئة والتنمية، 1989م، ص29، ص84.

([13]) يستخدم كثير من الباحثين مصطلح الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية، ونفضل هنا مصطلح الاستغلال العقلاني على اعتبار أن الاستخدام الأمثل هو مفهوم نسبي، فما هو أمثل في منطقة قد لا يكون كذلك في منطقة أخرى، بينما الاستغلال العقلاني يعني أن استغلال الموارد يخضع لظروف ومعطيات الواقع ومنطقه ويسعى لتحقيق أقصى منفعة بأقل تكلفة اقتصادية واجتماعية وبيئية ممكنة.

([14]) Kozlowski and Hill 1998. P.11.

([15]) Kozlowski and Hill 1998. P.11.

([16]) Kozlowski and Hill 1998. P.11.

([17]) Kozlowski and Hill 1998. P.11.