

## الموارد الطبيعية العربية ومشكلة التصحر في الوطن العربي

اعداد

نجم عبدالله الرومي

المعهد العالي للخدمات الإدارية – الهيئة العامة للتعليم التطبيقي – الكويت

[abdelazizalroomy@gmail.com](mailto:abdelazizalroomy@gmail.com)

### ملخص البحث

يمتلك الوطن العربي العديد من الموارد الطبيعية، والتي كان من الممكن أن تؤثر تأثيراً إيجابياً على اقتصاد الوطن العربي، هذه الموارد الطبيعية تشمل كلا من: التربة والمياه والثروة الحيوانية والثروة النباتية والتنوع الحيوي والموارد البشرية، والتي يجب المحافظة عليها ورعايتها.

في هذا البحث سنعرض الموارد الطبيعية التي يمتلكها الوطن العربي، والتي لها بالغ الأهمية بالنسبة لجميع بلدان الوطن العربي، ورغم أهميتها ومكانتها إلا أنها لم تلقى الإهتمام الكامل والرعاية المطلوبة.

ثم يعرض هذا البحث مشكلة التصحر وتأثيرها على بلاد الوطن العربي وبلاد العالم، وكيف أنها أصبحت مشكلة عالمية، ثم يبين هذا البحث أضرار مشكلة التصحر وآثارها السلبية على الفرد وعلى المجتمع وعلى البيئة، وكذلك آثارها الاقتصادية الخطيرة وكيف أنها أصبت كالمرض الخطير سريع الانتشار.

وأخيراً يعرض البحث مدى الجهد المبذول في التصدي لهذه المشكلة الخطيرة، سواء على المستوى العالمي أو المستوى الإقليمي، وجهود بلاد الوطن العربي في مواجهة هذه المشكلة والحد من آثارها.

ثم يعرض بعض النتائج التي تم الوصول إليها، يليها بعض التوصيات والتي يمكن أن تساهم في التصدي لهذه المشكلة.

**الكلمات المفتاحية:** الموارد الطبيعية – الآثار السلبية – أضرار التصحر – مواجهة المشكلة .

## Summary

The Arab world possesses many natural resources, which could have positively affected the economy of the Arab world

These natural resources include: Soil, Water, livestock, plant wealth, biological diversity, and human resources, which we need to protect it.

In this research, we will present the natural resources that the Arab world possesses, which are of great importance for all countries of the Arab world, and despite their importance and position, they have not received the full attention and care required.

Then this research presents the problem of desertification and its impact on the countries of the Arab world and the countries of the world, and how it has become a global problem, then this research shows the damages of the problem of desertification and its negative effects on the individual, society and the environment, as well as its serious economic effects and how it became like a dangerous and rapidly spreading disease.

Finally, the research presents the extent of the effort exerted in addressing this dangerous problem, whether at the global level or the regional level, and the efforts of the Arab countries in facing this problem and limiting its effects.

Then it presents some of the results that have been reached, followed by some recommendations that can contribute to addressing this problem.

**Keywords** : - natural resources – the natural resources – desertification - face the problem.

## المقدمة

التصحّر هو إحدى التحديات التي تواجه الوطن العربي خصوصاً في هذه الأونة الأخيرة، والتصحّر يُعرف بأنه "عبارة عن تدهور الأراضي الزراعية وتراجعها وتحولها إلى ما يشبه الأراضي الصحراوية. ورغم أن التربة من أهم الموارد الطبيعية في الوطن العربي إلا أنها وبسبب العديد من الاعتداءات التي يحدثها البشر تحدث هذه الظاهرة.

تحدث ظاهرة التصحر عند إزالة الغطاء الشجري أو النباتي والذي يضمن تماسك التربة وجودتها، فهي دائماً تحدث عندما يتم قطع الأشجار والأجمات للحصول على الخشب لأي سبب من الأسباب، وكذلك عند تمهيد الأراضي الزراعية، أو تجريفها، كما تحدث عندما يقوم الحيوان بالتهايم الحشائش وتعرية التربة بأظلافها كما تحدث هذه الظاهرة بفعل الزراعة المكثفة وإجهاد التربة بسبب استهلاكها للعناصر المغذية من التربة، وغير ذلك من الأمور والاعتداءات التي تؤدي إلى هذه الظاهرة.

لا توجد قارة من قارات العالم تخلو من ظاهرة التصحر فيما عدا القطب الجنوبي، فالتصحّر مشكلة عالمية تزداد حدة المشكلة في قارة إفريقيا والتي تضم 37% من المناطق القاحلة في العالم، وتمثل حوالي 66% من الأراضي الإفريقية في عداد الصحاري أو الأراضي الجافة، كما أن ظاهرة التصحر لها تأثير كبير في قارة آسيا التي تضم نسبة 33% من الأراضي القاحلة في العالم.

كل هذه الأمور الخطيرة وغيرها من الأمور الأخرى استوجبت الوقوف العالمي جنباً إلى جنب للتصدي لهذه المشكلة الكبيرة، فبدأ العالم بمحاولات التصدي لها وسن القوانين، وانعقاد المؤتمرات الدولية، وبذل الجهود في البحث العلمي الذي استطاع زيادة الكشف عن هذه الظاهرة وتقدير مدى خطورتها في الحاضر والمستقبل.

أن تدهور الأراضي في الغالب هو أهم أسباب الفقر الريفي، حيث أن التصحر هو من مسببات الفقر عند سكان الريف، كما أن الفقر أيضاً يعد واحداً من الأسباب التي تؤدي إلى التصحر وهذه حقيقة واضحة فالفقر والتصحر كل منهما يؤدي إلى الآخر. كما أن التصحر يهدد نحو مليار من البشر في نحو مائة من بلدان العالم، يلحق التصحر بتخريب قرابة 12 مليون هكتار من الأراضي وهذا العدد أخذ في الزيادة في كل عام.

نحاول في الصفحات القادمة محاولة الكشف عن ظاهرة التصحر وأسبابها، والاتجاهات الدولية في التصدي لظاهرة التصحر.

### عناصر البحث

1-1: الموارد الطبيعية ومشكلة التصحر في الوطن العربي:

2-1 : الموارد الطبيعية في الوطن العربي:

1-2-1 : الأراضي.

2-2-1 : المياه.

3-2-1 : الثروة النباتية.

4-2-1 : الثروة الحيوانية.

5-2-1 : التنوع الحيوي.

6-2-1 : الموارد البشري

7-2-1 : تدهور الموارد الطبيعية في الوطن العربي.

8-2-1 : الوضع الاقتصادي الزراعي في الوطن العربي.

1-3-1 : ماهية التصحر.

2-3-1 : أسباب التصحر.

3-3-1 : حالة التصحر.

4-3-1 : آثار التصحر.

4-1 الجهود المبذولة لمكافحة التصحر في الوطن العربي

- نتائج البحث .

- التوصيات.

## 1-1: الموارد الطبيعية ومشكلة التصحر في الوطن العربي:

يمتلك الوطن العربي العديد من الموارد الطبيعية المهمة، التي جعلت منه ذو أهمية استراتيجية واقتصادية كبيرة من بين دول العالم، هذه الموارد الطبيعية تشكل العمود الفقري لحركة الاقتصاد العربية، وهي مصدر العيش لسكان الوطن العربي أيضاً، هذه الموارد الطبيعية تتمثل فيما اختص به الوطن العربي من موارد طبيعية تشمل الأراضي المترامية الأطراف بأنواعها وما تحويه هذه الأراضي من تربة، ونباتات، وحيوانات، وموارد سمكية ومعدينية، وكذلك أيضاً، أكبر مواردها وثرواتها وهي الموارد البشرية.

لا شك أن هذه الموارد الطبيعية توفر للإنسان العربي الغذاء والدواء وغيرها من الاحتياجات الضرورية والتي تتنوع تنوعاً كبيراً بحسب اختلاف البيئات التي يكون سبباً في اختلافها هو أهمية الموقع الجغرافي للوطن العربي، وموقعه المتميز بين القارتين الإفريقية والآسيوية، كذلك فإن هذه الموارد الطبيعية في الوطن العربي تتصف بهشاشتها، وسبب ذلك هو الظروف البيئية غير الملائمة والقاسية من حيث جفاف المناخ وعدم خصوبة التربة في كثير من مناطق الوطن العربي.

هذا التدهور للموارد الطبيعية العربية جاء نتيجة للاستغلال العشوائي والاستخدام الجائر لهذه الموارد الطبيعية لفترة كبيرة من الزمن، وكانت النتيجة من ذلك سلسلة من الأضرار التي لحقت بالموارد الطبيعية وهي:

- تملح الأراضي الزراعية.
- تلوث المياه والتربة.
- تدهور الغابات.
- تدهور وتراجع المراعي.
- تقلص التنوع الحيوي.
- زيادة تجريف التربة على مستوى الكثير من بلاد الوطن العربي.
- تكرار حالة الجفاف للتربة.
- نشوب ظاهرة التصحر<sup>(1)</sup>.

## 2-1: الموارد الطبيعية في الوطن العربي:

هناك العديد من الموارد الطبيعية التي أنعم الله سبحانه وتعالى بها على الوطن العربي فهيا لنتعرف عليها.

### 1-2-1: الأراضي:

يقع الوطن العربي في امتداد شاسع يقدر بحوالي 1406 مليون هكتار، وهو بحكم موقعه الجغرافي قليل الأمطار، فهو يقع في بيئات جافة أو شبه جافة أو قاحلة، حيث تستقبل أراضيه كمية من الأمطار على مساحة تقدر ب 66% من مساحة أراضيه، هذه الأمطار سنوياً تقل عن 100 ملم، وهي لا تصلح لأن تكون أراضي قابلة للزراعة المطرية فيما عدا بعض المنخفضات والوديان التي تتجمع في الوديان التي يمكن أن تتجمع فيها المياه، وتتلقى حوالي 20% من مساحته هطولاً للأمطار يتراوح ما بين 200-300 ملم وهي تعتبر مناطق هامشية للزراعة المطرية في الوطن العربي.

#### أ- الأراضي الزراعية:

تم تقدير المساحة المستخدمة في الزراعة في الوطن العربي بحوالي 65 مليون هكتار وهو ما يعادل 4.6% من المساحة الإجمالية للوطن العربي، وقدرت مساحة محاصيل الوطن العربي الموسمية المستديمة بحوالي 9.5 مليون هكتار والمساحات المطرية قدرت بحوالي 33 مليون هكتار، وذلك حسب احصائيات عام 2017م.

#### ب- المراعي الطبيعية:

المراعي الطبيعية تعتبر أهم مصادر الأعلاف في الوطن العربي، وقد بلغت مساحة المراعي في الوطن العربي ما يقارب 311.6 مليون هكتار وهي تمثل حوالي 22.3% من المساحة الإجمالية للوطن العربي، وهي مناطق ذات مناخ جاف قاحل، لأنها مناطق ينخفض فيها معدل الأمطار، وهذا الوضع يؤدي حتماً إلى ضعف الغطاء النباتي وبساطة تركيبته وتدني إنتاجيته.

#### ت- الغابات:

مساحة الغابات في الوطن العربي تقدر ب 93.8 هكتار وهو ما يعادل 6.7% من المساحة الإجمالية للوطن العربي، وهي لا شك نسبة قليل جداً حسب المعايير الدولية والتي تم تحديدها بنسبة 20% من المساحة الإجمالية لكل دولة، يتميز توزيع الغابات في الوطن العربي بشدة تباينه، حيث نجد انها تمثل حوالي 13% في المنطقة الوسطى، و حوالي 0.7% في منطقة الجزيرة العربية، وحوالي 18% في بعض البلدان مثل السودان<sup>(2)</sup>.

#### 2-2-1 : المياه:

من المعلوم أن الوطن العربي يتم تقسيمه إلى أربعة أقاليم وهي:

- إقليم شبه الجزيرة العربية.
- إقليم المشرق العربي.
- إقليم المغرب العربي.
- إقليم المنطقة الوسطى.

يتم فيها هطول الأمطار بكمية تقدر ب 2282 مليار متر مكعب في السنة، يهطل القسم الأكبر من هذه الأمطار في المنطقة الوسطى بنسبة تقدر ب 57.3%، ومنطقة المغرب العربي بنسبة تقدر ب 25.7%.

كما يتميز الوطن العربي بأن موارده المائية نادرة، وذلك لوقوعه في المنطقة الجافة وشبه الجافة، وتعتبر الأنهار هي مصدر المياه السطحية وهي توجد في حوالي 12 قطراً، ثم تليها العيون والأودية.

كما أن توجد كذلك المياه الجوفية في الوطن العربي، وهي نوعان المياه الجوفية المتجددة ومصادرهما هي إما مياه الأمطار، أو تسربات مياه الأنهار والسيول وهي غالباً موجودة في أعماق متوسطة. والمياه الجوفية غير المتجددة وهي الأحواض المائية العميقة، والتي يرجع مخزونها إلى العصور الجيولوجية القديمة، وهي متواجدة في بلاد الشام، والصحراء الغربية، وشبه الجزيرة العربية.

### 1-2-3 : الثروة النباتية:

يتنوع الانتاج النباتي في الوطن العربي تنوعاً كبيراً، حيث توجد الغابات والمراعي بالإضافة إلى المحاصيل الزراعية المتنوعة التي يتم زراعتها في الوطن العربي ولعل من أهم المحاصيل الزراعية التي يتم التركيز عليها في الوطن العربي هي:

- الحبوب 30 مليون هكتار.
- البذور الزيتية 4.3 مليون هكتار.
- البقوليات 1.2 مليون هكتار.
- الألياف 00.7 مليون هكتار.
- الدرنات 0.4 مليون هكتار.
- المحاصيل السكرية 0.4 مليون هكتار.
- التبغ 0.05 مليون هكتار.

### 1-2-4 : الثروة الحيوانية:

لا شك أن الثروة الحيوانية تلعب دوراً كبيراً ومهماً في تلبية الاحتياجات للمواطنين من اللحوم والألياف والألبان ومنتجاتها، ويتميز وطننا العربي بوفرة الثروة الحيوانية، حيث أن الوطن العربي لديه كميات كبيرة جداً من الأغنام والأبقار، و الجاموس، والماعز، والإبل . كما أنها تتميز بوجود مقومات انتاج الأسماك في مياه الأنهار، والبحار، والمحيطات وكذلك البحيرات وغيرها، لكنها لا تجد حظها الكافي من الاستغلال الاقتصادي في الوطن العربي وذلك لضعف الامكانيات الاستثمارية والفنية في كثير من بلدان الوطن العربي<sup>(3)</sup>.

### 1-2-5 : التنوع الحيوي:

هناك العديد من الأنظمة البيئية في الوطن العربي، وكنتيجة لهذا التنوع الكبير في هذه الأنظمة البيئية والتي تتراوح ما بين المناطق الصحراوية والقاحلة والمناطق الجافة وشبه الرطبة ثم الرطبة فهي تعتبر مصدراً غنياً للتنوع الحيوي، ومصدراً لأصول وراثية عديدة حيوانية ونباتية وغيرها، وتتراوح كل الأنواع الموجودة في الوطن العربي بحوالي 300- 4500 نوع من النباتات.

### 1-2-6 : الموارد البشرية:

تعتبر الموارد البشرية من أهم عناصر الانتاج، وقد قدرت القوى العاملة العربية بحوالي 28.4 مليون منها حوالي 26.1 مليون نسمة عاملاً زراعياً، ويتوفر لدى بلاد الوطن العربي العديد من الكوادر، والكفاءات العالية في مختلف المجالات المتعلقة بإنتاج الغذاء وغيره<sup>(4)</sup>.

## 1-2-7: تدهور الموارد الطبيعية في الوطن العربي:

### أولاً تدهور المراعي:

لقد أوضحت خارطة الغطاء الأرضي الإقليمية التي أعدتها وكالة الفضاء الأوروبية (2009) التراجع في مساحة المراعي إلى 205.7 مليون هكتار تمثل 14.66% من مساحة المنطقة العربية، ومطابقة التراجع في المساحات في حدود الأرقام 1986، 2001، 2009 على التوالي تعطي مؤشراً يقارب النسب المعروفة عن تدهور المراعي في الوطن العربي بمعدل 1.67% سنوياً أي؛ 7.65 مليون هكتار سنوياً منذ منتصف السبعينات. وهي ما زالت في تدهور مستمر من حينها إلى الآن، وأكبر شاهد على ذلك هو تغير حالة المراعي خلال العقدين الأخيرين حيث تراجعت مساحة المراعي الجيدة وزادت نسبة التدهور ورافقها تدني شديد في الإنتاجية.

### ثانياً تدهور الغابات العربية:

كما أوضحت بيانات الغابات بالوطن العربي إنه تم التراجع في مساحة الغابات في نفس الفترة المذكورة من حوالي 93.6 مليون هكتار والتي كانت تمثل 6.66% من مساحة الأراضي بالوطن العربي إلى ما يقدر بحوالي 60.1 مليون هكتار والتي تمثل حوالي 4.29% من مساحة الوطن العربي، ولعل هذا التراجع في مساحة الغابات خلال ما يقارب من 35 عاماً يعطيناً مؤشراً واضحاً عن حجم التدهور الموجود في مساحة الغابات في الوطن العربي<sup>(5)</sup>.

### ثالثاً تدهور الزراعة المطرية:

تشكل الزراعة المطرية سواء التقليدية أو الآلية نحو 82% من إجمالي المساحات المزروعة في منطقة الوطن العربي، ويتم ترك مساحة تقدر بحوالي 28% من هذه المساحة بوراً بغرض الراحة السنوية لهذه المساحات، كما أن الزراعة المطرية تتصف بتدني مستوي إنتاجها أو عدم الاستقرار في الانتاج، وبالتالي عدم استقرار في مستوي دخل المزارعين في هذه المناطق<sup>(6)</sup>.

### رابعاً الملامح الاقتصادية للتدهور في استخدام الأراضي:

وجدير بالذكر أن تزايد معدلات التصحر في بلدان الوطن العربي يبدو كالمرض الذي ينتشر بسرعة كبيرة ليدمر الجهود المبذولة، كما يدمر الموارد الطبيعية، وكذلك فإنه يؤدي إلى تزايد مشكلة تدهور الأراضي في منطقة الوطن العربي، حيث يستمر تراجع الغطاء النباتي، ويدمر المراعي ويؤثر على المجالات المتاحة للتنمية الزراعية، كما أنه ينتج عن التصحر تراجع قدرة استخدامات الأراضي في تحقيق الأهداف المنشودة، فعلى الرغم من تطور مساحة الأراضي الزراعية في الوطن العربي إلا أنه يلاحظ أن متوسط نصيب الفرد من الأراضي الزراعية يعتبر مستقر على المستوى العام في الوطن العربي بحسب التقارير بين عامين 2009 و2010 بحدود 0.20 هكتار، ويكون متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعي في الوطن العربي مقدر بنحو 311 دولار عام 2010 مقارنة بنحو 372 دولار على المستوى العالمي، ومع أن مستوى الفرد في الوطن العربي أقل من المتوسط العالمي إلا أن هذا المتوسط يفوق المعدل العالمي في عشر دول عربية وكذلك فإنه مع استمرار ارتفاع الاسعار العالمية خاصة في السلع الغذائية وبالإضافة إلى استمرار الارتفاع في اعداد ناقصي التغذية خاصة في البلدان النامية بما فيها الدول العربية يتضح خطورة ظاهرة التصحر<sup>(7)</sup>.



### 1-3-1: الوضع الراهن لمشكلة التصحر في الوطن العربي:

#### 1-3-1 ماهية التصحر:

استخدمت كلمة التصحر لأول مرة وتم تداولها من قبل اخصائي الغابات الفرنسي ( Auberville ) في عام 1949 م للتعبير عن احتلال الغابات الاستوائية بحشائش السافانا والشجيرات الصغيرة في المناطق الإفريقية ، حيث انه تم ازالة الغابات وتم حرقها بغرض توسيع الأراضي الزراعية.

تعددت التعاريف التي تدور حول مصطلح التصحر في اجتهادات كثيرة حاولت كلها الوصول إلى التعريف التام، والوصف الدقيق لظاهرة التصحر نذكر منها ما يلي:

- "تدهور الأراضي في المنطقة القاحلة وشبه القاحلة والجافة وشبه الجافة نتيجة لعوامل عديدة منها، التغيرات المناخية والأنشطة البشرية. وذلك تعريف الأمم المتحدة لمكافحة التصحر".
- التدهور المستمر للنظم الأيكولوجية للأراضي الجافة نتيجة الأنشطة البشرية والتقلبات المناخية.
- نقص القدرة البيولوجية للأرض مما يؤدي إلى خلق أوضاع شبه صحراوية، وذلك نتيجة لتدهور الأراضي والمياه والموارد الطبيعية الأخرى تحت ضغوط بشرية وبيئية.
- هو تردي الأراضي في المناطق الجافة وشبه الجافة والجافة شبه الرطبة الناتج عن عوامل متعددة تتضمن الاختلافات المناخية والأنشطة البشرية<sup>(8)</sup>.

#### 2-3-1 أسباب التصحر:

هناك العديد من الاسباب التي تؤدي الى مشكلة التصحر سواء في الوطن العربي أو في جميع بلدان العالم وقد تم ذكر كثير منها خلال العناصر السابقة ولعل من أهمها ما يلي :

- قلة الأمطار في البيئات الجافة وشبه الجافة.
  - عدم معرفة موعد محدد لهطول الأمطار.
  - النشاط البشري.
  - سوء استغلال الموارد البيئية.
  - غياب ضوابط صيانة وحماية التربة.
  - زحف الصحراء.
  - إزالة الغابات.
  - الرعي الجائر.
  - انتشار الزراعة الآلية.
  - استخدام بعض المبيدات والمركبات الكيماوية.
- وربما تكون أكثر المناطق في الوطن العربي عرضة لمشكلة التصحر هي راعي الطبيعية، وقد أدى الرعي الجائر إلى اختفاء النباتات الرئيسية المفضلة للرعي وحلت محلها نباتات أخرى أقل استساغة.

وهناك أسباب أخرى للتصحّر مثل:

- الحراثة الخاطئة.
- قطع الشجيرات الرعوية.
- تملح الأراضي الزراعية.
- إقامة شبكات الري التي لا تتوافق مع نظام الصرف.
- الاسراف في الري.
- زحف الرمال والكثبان الرملية النشطة.
- الادارات الزراعية غير المرشدة للمواطن.
- تغيير استخدام الأراضي مثل استخدام اراضي الغابات للزراعة.
- الضغط السكاني.
- عدم معالجة الأراضي الملوثة.
- غياب الخطة الشاملة والمتكاملة لحماية الموارد الطبيعية.
- غياب المعلومات الكافية أو نقصها عن المزارعين وسكان البيئات الزراعية<sup>(9)</sup>.

### 3-3-1 حالة التصحر:

ان التقييم الحالي لحالة التصحر والتي تتمثل في تراجع وتدهور الاراضي او الموارد الطبيعية عمثاً يمكن التوصل إليه رغم ما نوجهه من نقص في المعلومات والبيانات الدقيقة والحديثة لجميع اقطار وبلدان الوطن العربي، إلى ان التقييم ويوضح اهمية اجراء المزيد من البحوث ودراسات التي تحدد خطورة وابعاد وخطورة المشكلة في جميع انحاء الوطن العربي ان دراسة وتحديد مشكلة التصحر بالدقة الكافية تستوجب استعراض عمليات التصحر التي خرج بها مؤتمر الامم المتحدة المعني بالتصحّر منذ عام 1977متضمنة الآتي :

- النظام البيئي.
  - التدخلات البشرية.
  - العمليات التعرية بالماء والرياح.
  - زحف الرمال.
  - الزراعة المروية.
  - الزراعة المطرية.
- كما يجب أن يتناول عوامل مسببات التصحر، وانطلاقاً من ذلك فإننا نجد أن أكثر بلدان الوطن العربي ذات نظام أيكولوجي هش وذات قابلية لتدهور مواردها الطبيعية، كما أن حالة التصحر تبدو واضحة السمات في تدهور الموارد الآتية:
- مصادر المياه سواء المياه السطحية أو الجوفية تراجعت مستوياتها نتيجة سوء الاستغلال.
  - تقلص المساحة في الغابات وتدني نسبة انتاجياتها نتيجة للقطع والرعي أو الحرائق.
  - تدهور المساحات الموجودة من المراعي الطبيعية والأراضي الصالحة للرعي ذات الامكانيات المنخفضة من حيث سعة حمولتها من الحيوانات أو الانسان.
  - تدني نسبة خصوبة التربة في الوطن العربي خصوصاً في الأراضي الجافة وفي تركيبها.
  - زيادة حدة انجراف الماء والتعرية الريحية وانتشار الكثبان الرملية.
  - تدهور الأراضي المحصولية المروية في الأراضي الجافة والتي تتمتع بأعلى قدرة زراعية<sup>(10)</sup>.

### 1-4-3-4 : آثار التصحر :

لا شك أن مشكلة التصحر هي إحدى المشكلات الكبيرة التي تسعى كثير من دول العالم إلى مواجهتها وتفاذي آثارها السلبية على الإنسان والحيوان وعلى البيئة بأكملها، فهي تؤثر بشكل مباشر وغير مباشر على الإنسان كما أنها تغير من نمط حياته ومن مستوى معيشته ويكون ذلك على النحو التالي:

#### 1-4-3-1 انخفاض الانتاجية في الأنظمة البيئية المتصحرة:

واحدة من آثار التصحر الخطيرة على الإنسان والمجتمع هي انخفاض الانتاج في الأنظمة البيئية الطبيعية المتصحرة، فالتصحّر يؤدي إلى قلة الانتاجية سواء فيما يخص المراعي الطبيعية أو الغابات أو الأراضي الزراعية، كما أن الزيادة في هذا الانخفاض في الانتاجية يظهر جلياً في الفترات الشديدة الجفاف التي تتعاقب على المنطقة بانتظام.

#### 1-4-3-2 أثر التصحر على الحياة الاجتماعية:

لا شك أن أحد الأسباب المهمة لهجرة السكان من الريف إلى المدن وتراحم السكان في المدن هو مشكلة التصحر طلباً للعمل، وسعيًا وراء الرزق، ورغبة في حياة أفضل، وذلك بعد أن انخفض الانتاج في الأراضي الزراعية وقل الانتاج فيها وبدأ أهل الريف يواجهون المشاكل الكبيرة في العيش، وتعتبر مشكلة التصحر هي السبب الرئيسي في افتقار أهل البدو والريف والمزارعين في المناطق الجافة والهامشية.

كما أهل البدو ومن يعملون في الرعي أصبح أكبر اهتماماتهم اليوم هو التنقل بحثاً عن الماء وليس بسبب الرعي، لذا بدأ العمل بالرعي في المناطق الرعوية يختفي شيئاً فشيئاً بسبب زيادة مشكلة التصحر<sup>(11)</sup>.

#### 1-4-3-3 آثار التصحر الاقتصادية:

هناك العديد من الآثار السلبية للتصحّر على الاقتصاد إذ أن التصحر يعد أحد أسباب انخفاض الموارد الزراعية وخسارة الأراضي القابلة للزراعة وتقلصها وهذا بكل تأكيد يؤثر على الحياة الاقتصادية للفرد وعلى الاقتصاد القومي أيضاً.

#### 1-4-3-4 آثار التصحر البيئية:

من الآثار السلبية التي أحدثها التصحر هي الآثار البيئية، حيث أن زحف الرمال نحو المناطق السكنية مما يؤدي إلى طمر المساكن وتغطيتها بالرمال وكذلك المزارع والطرق، وسكك الحديد وتلوث الجو بالغبار والأتربة، بالإضافة إلى تغير المناخ المحلي على المدى البعيد، وكذلك ما تسببه من ارتفاع في درجات الحرارة كل هذه الأشياء وغيرها تعتبر آثار سلبية نتجت عن مشكلة التصحر<sup>(12)</sup>.

#### الجهود المبذولة لمكافحة التصحر في الوطن العربي:

أدركت الدول العربية خطر التصحر ومدى خطورة تدهور الأراضي وبناء عليه تبنت الدول العربية أنشطة قامت بتنفيذها للتخفيف من هذه الظاهرة، وبدأت العمل على زيادة الوعي بالقضايا البيئية في المجتمعات المحلية، كما أنها اهتمت بزيادة الاهتمام بالالتزام السياسي، وقد توصلت إلى أن اقترنت العديد من الدول تشريعات تغطي على نطاق كبير القضايا البيئية ومن أمثلة هذه التشريعات والقوانين ما يلي:

- دولة الكويت: تم تنظيم ما يعرف بالتخميم في المناطق الرعوية كما تم حماية الزراعة وتنظيم استثمار المقالع وحظر مقالع الحصى.
- المملكة العربية السعودية: تم تنظيم نظم الغابات والمراعي واستثمار الأراضي، كما تم الحفاظ على الموارد المائية.
- الاردن: تم اصدار قانون البيئة.
- تونس: تم صدور قانونا لحماية المياه وحماية الأراضي.
- سوريا: أصدرت قانونا يمنع حراثة أراضي البادية.
- لبنان: تم اصدار قانون حماية المواقع الطبيعية، وقانون الحماية من التلوث، وكذلك قانون المحميات .
- الامارات تضمنت النشاطات مثل: انشاء المحميات، وانشاء خرائط الاستثمار الزراعي.

#### 1-4-1 التعاون العربي المشترك في مجال التصحر:

المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (اكساد)؛ تم تأسيس هذا المركز في بداية التسعينات وهو مؤسسة عربية تعمل ضمن إطار جامعة الدول العربية، هدفها في ذلك توحيد الجهود العربية لتطوير البحث العلمي خاصة الزراعي في المناطق الجافة وشبه الجافة، وهي بذلك تعمل على تبادل الابحاث والخبرات العلمية في هذا المجال بين جميع الدول العربية على نحو يمكن الاستفادة منه في زيادة الانتاج الزراعي ومواجهة المشكلات في هذا المجال، وتتمثل أكبر جهود (اكساد) فيما يلي:

- مراقبة تدهور الأراضي في الوطن العربي وتقديره.
- متابعة الاتفاقيات العالمية والدولية للتصحر لمشكلة التصحر.
- التخفيف من آثار الجفاف في المنطقة.
- تبادل الخبرات العربية والعالمية ونقل التقنيات.
- تنفيذ مشاريع رائدة لإعادة تأهيل الأراضي المتدهورة ومكافحة التصحر<sup>(13)</sup>.

#### 1-4-2 التعاون العربي الدولي في مجال التصحر:

استطاعت الدول العربية تنفيذ عدة برامج لبناء القدرات العربية ونشر الوعي العام في قضايا التصحر على وجه مخصوص وكان ذلك على مختلف المستويات، من صناع القرار والخبراء وكذلك السكان المحليين.

أقامت الدول العربية العديد من سبل التعاون الدولية للتصدي ومكافحة التصحر، ومن جانب آخر تشاركت الدول العربية الواقعة في غرب آسيا في تنفيذ البرامج تحت الإقليمية لمكافحة التصحر (SRAP) بالتعاون مع مركز (أكساد) وبرنامج الأمم المتحدة (إيكاردا) /المكتب الاقليمي لغرب آسيا. وقد نفذ البرنامج في اربع دول حتى الآن هذه الدول هي اليمن ولبنان والاردن وسوريا<sup>(14)</sup>.

استطاعت الدول العربية التعاون مع العديد من دول العالم في مجال مكافحة التصحر من أمثلتها:

#### ○ التعاون العربي الجنوب إفريقي:

ربما يعتبر هذا التعاون من أبرز أشكال التعاون بين دول المنطقة وبعض دول أمريكا الجنوبية التي سبق لها النجاح في تجارب في هذا المجال. حيث تم الاتفاق على وضع الآليات اللازمة لتنفيذ التعاون في مجال البيئة بين دول لمجموعتين بشأن كل ما يخص البيئة، كذلك تم الاتفاق على تشجيع التدريب، وتبادل الخبرات، في مكافحة التصحر وادارة الموارد المائية وفي

التكنولوجيا الحيوية وحماية المحميات الطبيعية وقد أسفر التعاون عن أمور في بالغ الأهمية منها:

- تحديد مركز (أكساد) كنقطة اتصال عن الجانب العربي والمعهد البرازيلي (INSA) كنقطة اتصال عن الجانب الأمريكي الجنوبي، وذلك لتسهيل متابعة تأثيرات المناخ والحد من المخاطر.

- تنسيق وتنظيم عدد من المؤتمرات والاجتماعات على مستوى الخبراء في مناطق عربية وأمريكية جنوبية لدراسة واتخاذ قرارات بشأن قضايا البيئة وحمايتها ومكافحة التصحر.

- التعاون بين جمهورية مصر العربية والبرازيل لتفعيل البروتوكول الموقع بينهما بشأن استقبال بيانات الأقمار الصناعية البرازيلية وقيام البرازيل بتوفير البيانات البرمجيات وتعديلات النظم المطلوبة وفق أطر زمنية محددة.

- عقد اجتماعات للجنة الفرعية المعنية بمكافحة التصحر للمنطقتين بشكل دوري.

وهناك العديد من أشكال التعاون العربي والدولي بين العديد من دول العالم الأخرى كالصين وغيرها، عملا على حل مشكلة التصحر في البلاد العربية ومساهمة في حل المشكلة عالميا، لتقوم الدول العربية بدورها المنشود منها على مستوى المنطقة وعلى المستوى الدولي أيضاً<sup>(15)</sup>.

### نتائج البحث

إن مشكلة التصحر هي مشكلة عالمية لها خطورتها وآثارها المدمرة وهي تتلخص في النقاط التالية:

- استطاعت مشكلة التصحر أن تهدد الانسان والحيوان والنبات وكل عناصر البيئة.
- النشاط البشري هو من أهم مسببات مشكلة التصحر.
- مشكلة التصحر لا تشمل تحول بعض الأراضي القابلة للزراعة إلى صحراء عن طريق تغطيتها بالرمال أو عدم القدرة على زراعتها، بل ان التصحر يشمل تدهور حالة الأراضي الزراعية، وعدم جودتها الزراعية بسبب العديد من العوامل من أهمها ممارسات البشر وعدم الوعي الكافي للمزارعين في التعامل مع الأراضي الزراعية.
- تم سن القوانين اللازمة لحماية الأراضي الزراعية والتربة والماء وغيرها من الموارد الطبيعية في الوطن العربي، لكن المشكلة لم تحل بالشكل الكافي إذ أن هذه القوانين وهذه العقوبات للمخالفين تحتاج إلى متابعة في التنفيذ على أرض الواقع، وتحتاج أيضا إلى نشر الوعي بين المواطنين بشكل كبير، كما أن المواطن يحتاج إلى توفير بديل له عن استخدامه لبعض الموارد الطبيعية.
- ما زالت الدول العربية بحاجة إلى بذل جهد أكبر، خاصة في مجال نشر الوعي بين المواطنين، وتبني نشر طرق التعامل مع التربة الخصبة من الأراضي الزراعية وتعليم المزارعين طرق المحافظة على هذه الأراضي لضمان زيادة إنتاجها.
- قامت العديد من الدول العربية بتبني مشروع تدمير الصحراء وزراعتها، لكنها ما لبثت أن توقفت عن هذه المشاريع لمشاكل في التمويل أو عدم توفر دراسات علمية كافية لحل المشاكل التي تواجههم، وهذه الدول بحاجة إلى دعم لتنفيذ هذه المشاريع التي لها مردودها الطيب في حل مشكلة التصحر في الوطن العربي.

### التوصيات

- يوصي الباحث بعدة نقاط وهي:
- ضرورة زيادة التعاون العربي المشترك في مجال مكافحة التصحر.
  - ضرورة التركيز على رفع الوعي للمواطن العربي في مجال حماية البيئة.
  - ضرورة التعاون العربي في حل المشكلات التي يواجهها المزارعون.
  - ضرورة التصدي لمشكلة الهجرة من الريف إلى لمدن ومن البدو إلى الحضر وذلك بزيادة الاهتمام بالمواطن الريفي والبدوي، وتوفير المشاريع اللازمة والتي تضمن استقرار المواطنين في بيئاتهم وممارساتهم لحياتهم الطبيعية وعدم التفكير في الهجرة.
  - ضرورة الاهتمام بمشاريع تدمير الصحراء ومساعدة الدول العربية التي تمتلك أراض صحراوية قابلة للإصلاح وذلك بتوفير التمويل لها وكذلك بتوفير البحث العلمي.
  - ضرورة الاهتمام بالبحث العلمي خاصة في مجال البيئة ومكافحة التصحر.
  - ضرورة التخطيط الجيد للدول العربية وبخاصة فيما يضمن الحفاظ على البقعة الزراعية وضرورة عدم إنشاء مناطق سكنية أو مناطق صناعية وتجارية داخل حيز البقعة الزراعية أو القابلة للاصطلاح الزراعي .

## المراجع

- 1- نحال، ابراهيم. بيروت ، 1987م. التصحّر في الوطن العربي ، معهد انماء العربي، ط1 ،
- 2- حسن، عبد القادر. 2007م. الأساس الجغرافي لمشكلة التصحر، ط1، ص 20 ، دار الشرق للنشر،
- 3- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، 2003 م دراسة حول مؤشرات تصد التصحر في الوطن العربي، ص37، الخرطوم ،
- 4- الباشا. سعد وآخرون. ، 2003م. أساسيات علم البيئة ، ط1، ص60 ، دار وائل للنشر، عمان
- 5- القصاص، محمد. 1999 التصحّر وتدهور الأراضي في المناطق الجافة، سلسلة عالم المعرفة، ع 242 ، ص 166 ، الكويت
- 6- بلبع، عبدالمنعم، 1999م. استصلاح وتحسين الأراضي، مكتبة المعارف الحديثة ط1، ص ص 14- 28 ، الاسكندرية،
- 7- مرجع سابق.
- 8- حسن، عبدالقادر. 1989م. الأساس الجغرافي للتصحّر، ط1، دار الشروق للنشر، عمان،
- 9- محمود، خالد. 2009م. تجربة إكساد في مجال مراقبة التصحر ومكافحته في الوطن العربي، المؤتمر الرابع للتكنولوجيا الزراعية، ص 395، دمشق،
- 10- <http://www.aoad.org>، المنظمة العربية للتنمية الزراعية ،
- 11- دباش، الدراجي. 2006م. الأوساط الفيزيائية في المناطق الجافة في مواجهة التصحر، ط1، ص ص 123-124 ، جامعة الحاج لخضر، باتنة،
- 12- مرجع سابق.
- 13- ف.، دوجلاس، 2000م مبادئ التنمية المستدامة، ترجمة بهاء شاهين، ط1، القاهرة.
- 14- حسين، محمد ابراهيم. 2001م. جغرافية الوطن العربي، دراسة اقليمية تحليلية، ج2، مؤسسة شباب الجامعة للنشر، الاسكندرية،
- 15- خدام، منذر. 2008م. الأمن المائي العربي، الواقع والممكن، مركز دراسات الوحدة العربية ، بدون دولة،