

التصحى والتملح فى العراق وأثاره الاقصادىة مع إشارة خاصة إلى محافظة البصرة للمدة (2004 - 2015)

المدرس سكنه جبهه فرج*
المدرس المساعد تغرىد قاسم محمد**
قسم الدراسات الاقصادىة / مركز دراسات البصرة والخلىج العربى
جامعة البصرة

المستخلص :

التصحى هو تدهور تربة الأرض فى المناطق الجافة وشبه الجافة، وهو ناتج عن نشاط إنسانى غير ملائم وتغىرات مناخىة سائدة فى العالم. وتتسارع فى العراق ظاهرة التصحى والتملح وتقدر نسبة الأراضى الزراعىة التى تعاني من التملح بـ (50%) بسبب الإهمال لقطاع الزراعة والرى . كما تراجع مساحة الأراضى التى تغطىها الأشجار بسبب إهمال السلطات السابقة لهذا القطاع فقد تعرضت غابات الشمال إلى التلف بسبب القطع العشوائى وما رافقه من إحراق آلاف القرى. كذلك تراجع أعداد النخىل من حوالى (30) مليون إلى حوالى (12) مليون بسبب الحروب وقلة المىاه والأمراض الزراعىة والإهمال. لذا بات تدهور الغابات والنباتات الأخرى عاملا مهما فى تدهور البىئة وتوجهها نحو الجفاف . إن أثار التصحى ذات امتداد واسع ومنه أن البىئة الحىاتىة فى البصرة من البىئات المتأثرة بهذه الظاهرة. ، لما لها من أبعاد خطىرة فى توسع سنوىا فى اتجاهات مختلفة، ومجال تأثيرها فى الوضع البىئى والاقتصادى فى توسع مستمر. ويهدف البحث إلى بىان الآثار البىئىة والاقتصادىة للتصحى وأشكاله فى العراق عامة والبصرة بشكل خاص. وسبب المعالجات والحد من مظاهر التصحى . وقد توصل البحث إلى استنتاج مهم وهو ضرورة نشر الوعى

* E-mail: saknaf@yahoo.com

** E-mail : tagreedabutrab@Gmail.com

البيئي وإنشاء مراكز ومنظمات متخصصة بمسألة مكافحة التصحر وذلك من خلال التعاون بين تلك المراكز والمؤسسات البحثية والعلمية للحد من انتشار ظاهرة التصحر.

الكلمات الدالة: التصحر، التملح، البيئة، الأرض الزراعية، الجفاف

المقدمة :

التصحر اصطلاح ظهر في مدة متأخرة نسبياً، أذ ظهر في أواخر أربعينيات القرن العشرين وشاع استعماله بشكل ملحوظ في أواخر السبعينات منه، وفي الأزمنة القديمة وردت أنباء الجفاف في الأساطير الإغريقية وقد وصف الجفاف وصفا بديعا في الكتاب المقدس والقرآن الكريم وفي التاريخ الحديث، والتصحر يعني تدهوراً في إنتاجية المناطق الجافة ولاسيما التي تعتمد على الري بسبب الملوحة، وشبه الرطوبة نتيجة قلة الأمطار او بسبب استغلال الإنسان غير العقلاني للموارد الطبيعية. وللتصحر آثار واسعة وخطيرة لا تشمل البيئة فحسب بل تمتد إلى صحة الإنسان ونشاطه فضلاً عن تأثيراتها السلبية في الاقتصاد المحلي والعالمي، نتيجة ارتفاع في تكاليف إعادة تأهيل البيئة المتأثرة بالتصحر من ناحية وانخفاض إنتاجية مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية وأراضي المراعي والصيد وغيرها. وهو ليس في الواقع خطراً جديداً يهدد الحياة أو رفاهية الإنسان، بل هو ظاهرة قديمة تصيب في كثير من الأحيان أو من حين إلى آخر مناطق من الأرض فتسبب الضرر لفترات وبدرجات متفاوتة في الشدة، لم تفتأ نوبات الجفاف المدمرة والحارقة تصيب مناطق مختلفة كثيرة من العالم على حقب مختلفة وتحدث فيها الفوضى والضياع. ومن الممكن ذكر بعض الأمثلة، كنوبات الجفاف الكبرى التي وقعت في الولايات المتحدة في سنة (1726) واستمرت لثلاث وعشرين سنة، والجفاف الذي حدث فيما بعد في سنوات (1930) واستمر لعشر سنوات، ونوبات الجفاف المدمرة التي نزلت ببلدان الساحل في أفريقيا فيما بين (1968 و 1973) ومعظم الثمانينيات. وفي العراق تعرضت غابات الشمال إلى التلف بسبب القطع العشوائي وما رافقه من إحراق آلاف القرى. وفي البصرة كذلك تراجعت أعداد النخيل من حوالي (30) مليون إلى حوالي (12) مليون بسبب الحروب وقلة المياه

والأمراض الزراعية والإهمال. لذا بات تدهور الغابات والنباتات الأخرى عاملا مهما في تدهور البيئة وتوجيهها نحو الجفاف .

هدف البحث:

يهدف البحث إلى بيان الآثار البيئية والاقتصادية للتصحر وأشكاله في العراق عامة وفي البصرة بشكل خاص.

أهمية البحث:

تأتي أهمية البحث من خلال الآثار السلبية البيئية والاقتصادية والاجتماعية التي يخلفها التصحر على البيئة في العراق عامة ومحافظة البصرة بصورة خاصة .

مشكلة البحث:

هناك دور واضح للتصحر على البيئة في محافظة البصرة. إذ تشكل عملية التصحر القضية البيئية الأولى التي تعيق خطط التنمية المستقبلية للعراق عامة والبصرة بصفة خاصة، لما لها من أبعاد خطيرة فهي تتوسع سنويا في اتجاهات مختلفة، ومجال تأثيرها في الوضع البيئي والاقتصادي في المحافظة في توسع مستمر.

فرضية البحث:

يفترض البحث (أن آثار التصحر ذات امتداد واسع وان البيئة الحياتية في البصرة من البيئات المتأثرة بهذه الظاهرة).

المحور الأول

الإطار المفاهيمي لظاهرة التصحر

أولاً: مفهوم التصحر

مما لا شك فيه أن هناك الكثير من التعاريف للتصحر في المراجع وعند المؤسسات و المنظمات التي تتعامل مع الموضوع غير أن احدث تعريف أقر عام 1994 في اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر ينص على أن التصحر يعني تدهور تربة الأرض في المناطق القاحلة و شبة القاحلة و المناطق الجافة و شبة الرطبة الذي ينتج من عوامل مختلفة يشمل التغيرات المناخية و النشاطات البشرية⁽¹⁾ .

كما يعرف التصحر على أنه تناقص القدرة الإنتاجية للتربة نتيجة سوء استخدام الإنسان لها، أي طغيان الجفاف على الأراضي الزراعية و تحولها إلى أراضٍ قاحلة بسبب الإنسان و سيادة العمران على حساب الأراضي الزراعية⁽²⁾ . أو أن التصحر يصف العمليات التي تؤدي إلى تدهور الأرض و زحف مظاهر وخصائص الصحراء إليها، ويحدث التدهور في إنتاجيتها العضوية من حيث عدد الحيوانات و النباتات و تنوعها، وكذلك تدهور الزراعة و فشلها، و من ثم عدم قدرة الأرض على توفير متطلبات الإنسان و الحيوان و النبات و ينتج عن ذلك تحول الأرض من منتجة إلى غير منتجة بسبب النشاطات البشرية في ظل التقلبات المناخية لاسيما عند حدوث الجفاف أو الفيضانات. كما يعرف التصحر على أنه مظهر من التدهور الواسع للأنظمة البيئية الذي يؤدي إلى تقلص الطاقة الحيوية للأرض المتمثلة في الإنتاج النباتي و الحيواني و من ثم التأثير في إعالة الوجود البشري و هناك الكثير من المراحل في عملية التصحر لكن مهما يكن شكلها فان المرحلة النهائية ستكون الصحراء التامة مع إنتاجية حيوية تصل إلى الصفر⁽³⁾ ، كما يعرف التصحر بأنه ظاهرة تحول الأرض

¹ الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، تقرير اجتماع التنفيذ الإقليمي التابع للجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، الدورة السادسة عشر، 2008، ص23.

² منصور حمدي أبو علي، جغرافية المناطق الجافة، الأردن، دار وائل للنشر والتوزيع، ط1، 2010، ص193.

³ علي احمد غانم، المناخ التطبيقي، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ط1، الأردن، 2010، ص181.

الزراعية والمراعي الطبيعية في المناطق الجافة وشبه الجافة إلى صحراء غير منتجة بسبب الجفاف المستمر لعدة سنوات أو بفعل استغلال الإنسان لها بصورة غير منتظمة ومفرطة وتكون الكثبان الرملية وشبه الرملية وتراكم الأملاح⁽¹⁾.

ثانياً: تصنيف التصحر

يمكن تصنيف التصحر حسب أسبابه أو حسب درجاته وكالاتي:

1- تصنيف التصحر بحسب أسبابه

إن ظاهرة التصحر ليست وليدة سبب واحد وإنما هي ظاهرة يمكن تواجدها أينما وجدت أسبابها الطبيعية والبشرية وعلى هذا الأساس يمكن تصنيف التصحر من حيث أسبابه إلى:

أ- التصحر بسبب الجفاف: تشير الإحصاءات عن مناخ العالم وإلى أن هناك تغيراً في المناخ بين مدة وأخرى وذلك لوجود سنوات رطبة وأخرى جافة وكذلك تحول المناطق الرطبة إلى جافة بمرور الزمن⁽²⁾، حيث أن 95% من الأراضي تحصل على أقل من (400) ملم من الأمطار سنوياً في حين ان النسبة الباقية فقط يسقط فيها أكثر من (400) ملم سنوياً وفي العراق يسود المناخ الصحراوي في (70%) من الأراضي وبالأخص في محافظة البصرة السهل الرسوبي والهضبة الغربية حيث تتراوح الأمطار السنوية ما بين (50-200) ملم⁽³⁾ وبناءً على ما تقدم فأن مساحة المناطق المتصحرة بسبب الجفاف تتأثر بتلك الظروف وتعاني من حركة الاتساع والانكماش بين مدة وأخرى.

¹ عبد مخور نجم الرياحي، ظاهرة التصحر في العراق وأثارها في استثمار الموارد الطبيعية، أطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة بغداد، 1986، ص9.

² فاضل احمد شهاب وفريد مجيد عيد، تلوث التربة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص267.

³ حسين زيدان علي ورعد عبد الكاظم عبود، دراسة ظاهرة التصحر في وسط العراق باستخدام تقنيات التحسس النائي، جامعة واسط، المؤتمر العلمي الثالث للفترة من 9-10-12-2009، ص43.

ب- التصحر بسبب الإنسان : يؤدي الإنسان دوراً مهماً في ظهور مشكلة التصحر في الأراضي من خلال الأنشطة والممارسات التي يقوم بها ، وفي الغالب هو لا يعلم أن نشاطاته ستؤدي إلى التصحر أو التدهور البطيء للأراضي المنتجة، إذ تسهم هذه النشاطات في الإسراع في تغير المناخ نحو الجفاف مثل إزالة الغطاء النباتي والأساليب الزراعية الخاطئة والنمو السكاني المرتفع فضلاً عن انتشار مخلفات الحروب وانتشار المواد السامة أو الملوثة إشعاعياً وتجفيف الأهوار في جنوب العراق التي تمت خلال عقد الثمانينيات والتسعينيات من القرن الماضي⁽¹⁾ وأن تزايد النمو السكاني وازدياد الطلب على الغذاء وسرعة التساقب من أجل التنمية وزيادة الإنتاج أدى إلى زيادة تكثيف الاستثمار بشكل يفوق طاقة الأرض المتجددة للموارد الأمر الذي أدى إلى تفكك وخراب وتدهور النظم البيئية للأراضي وبخاصة للأراضي ذات الإنتاجية القليلة والمجاورة حدياً"

ج - التصحر المركب: هو التصحر الناتج عن التفاعل الدائم والمتبادل بين العوامل الطبيعية والعوامل البشرية لأنه يندر أن تخلو منطقة لم تتأثر بشكل أو بآخر بنشاط الإنسان ولاسيما في المناطق الجافة وشبه الجافة، والتصحر لم ينجم عن الظروف للمناطق المتصحرة مما سبب في تسارع عمليات التصحر واشتدادها المتمثل بانعدام النباتات وتعرية التربة وهدر المياه لاسيما في المواسم الجافة⁽²⁾ .

¹ سوسن صبيح حمدان ، أثار التصحر في تدهور البيئة المائية الحياتية في جنوب العراق، مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية، العدد الخامس والثلاثون، 2011، ص10.

د- الطبيعية فقط وإنما بسبب ما اتبعه الإنسان من أساليب متعددة تتصف بالاستغلال الجائر لموارد الثروة الطبيعية، مما جعل مساحات واسعة من الأراضي الزراعية تخرج عن حساب الأراضي المنتجة وتدخل في المناطق المتصحرة⁽¹⁾.

2- تصنيف التصحر بحسب درجاته

تتباين درجة التصحر من حيث الشدة والآثار المترتبة عليها لذا يمكن التمييز بين التصحر من حيث درجاته إلى:- ((الشديد جدا - الشديد - المعتدل - الخفيف)) ومن هنا يقسم التصحر بحسب شدة تدهور الأرض إلى ما يلي⁽²⁾.

- التصحر الشديد جداً: حيث تفقد الأرض قدرتها الإنتاجية وتصبح قاحلة وتنتشر فيها الرمال والأراضي المالحة .
- التصحر الشديد: وهو زيادة معدل انجراف التربة وانخفاض كبير في الإنتاج.
- التصحر المعتدل: وهو الذي يحدث انجرافاً خفيفاً في التربة وتنخفض إنتاجيتها .
- التصحر الخفيف: هو تغير كمي ونوعي في الغطاء النباتي والحيواني.

وفي مناطق العراق وسوريا والأردن ومصر وليبيا وتونس والمغرب والجزائر والصومال نجد التصحر الشديد جدا ،بينما الأراضي الواقعة في شرق وشمال غرب الدلتا في مصر نجد التصحر الشديد قد يصل إلى(٢٥%) ، وفي مصر التصحر المعتدل، وفي الصحراء الكبرى وصحراء شبه الجزيرة العربية التصحر الخفيف.

¹ فاضل احمد شهاب وفريد مجيد عيد، تلوث التربة، مصدر سابق ، ص 268.

² د. علي احم غانم ، المناخ التطبيقي ، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2010 ،

ثالثاً: الآثار الاقتصادية للتصحّر

تتمثل النتائج الاقتصادية المترتبة على التصحر تتمثل بما حددته تقارير الأمم المتحدة في مسحها لحالة البيئة في العالم للمدة (1972-1992) حيث ورد : يؤثر تدهور الأرض وتصحرها في قدرة البلدان على إنتاج الأغذية، وينطوي بالتالي على تخفيض الإمكانيات الإقليمية والعالمية لإنتاج الأغذية، كما أنهما يسببان أيضاً في إحداث العجز الغذائي في المناطق المهدهدة، مع ما لذلك من أثار في الاحتياطات الغذائية وتجارة الأغذية في العالم. ولكون التصحر ينطوي على تدمير الحياة النباتية ويسبب نقصان مجموعات نباتية وحيوانية كثيرة، فهو أحد الأسباب الرئيسة لخسارة التنوع البيولوجي في المناطق القاحلة وشبه القاحلة مما يقلل من فرص إنتاج الأغذية⁽¹⁾ وهذه الاستنتاجات تنطبق على العراق ، وتعد الأراضي الزراعية التي تفقد سنوياً، نتيجة التملح وانجراف التربة وتدهورها، كبيرة إذا ما قورنت بالمساحة الإجمالية للأراضي المزروعة. حيث تبلغ مساحة الأراضي الزراعية في العراق (42) مليون دونم إلا أن المتاح منها للزراعة بحدود (14) مليون منها (6) مليون في المنطقة الديمة التي يتذبذب إنتاجها بحسب كمية الأمطار. لذلك يسهم الإنتاج الزراعي في تحقيق الأمن الغذائي بنسبة لا تزيد عن (30%) كمعدل للسلع الزراعية المختلفة⁽²⁾ وهذا يعد من أكبر المؤشرات على عجز الأمن الغذائي وبالتالي اعتماد العراق المتزايد على الاستيراد وما يتركه من أثار سلبية على البنية الاقتصادية. ونتيجة استفحال التصحر في القسم الشرقي من البصرة بسبب تردي نوعية مياه الري والتربة وإلى الظروف الصعبة التي تعرضت لها خلال العمليات العسكرية في المدة (1980-1988) وفي عامي (1991 و2003) مما كان سببا رئيسا في توسع زراعة الخضر في منطقة الزبير اعتمادا على المياه الجوفية لذلك انفردت المنطقة بأكثر من تسعة أعشار المساحة المزروعة والإنتاج لأغلب محاصيل

¹ هاشم نعمة، مشكلة التصحر وأبعادها البيئية والاقتصادية والاجتماعية في العراق، متاح على الموقع.

<http://www.geosyr.com/vb/t446.html>

² تقرير مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية، ريو دي جانيرو، 3 - 14 حزيران، يونيو 1992 (مطبوعات الأمم المتحدة، المجلد الأول، القرارات التي اعتمدها المؤتمر، المقرر 1، 199-1972، ص60.

الخضروات لاسيما الطماطم في المحافظة⁽¹⁾، وعلى الرغم من الظروف الصحراوية القاسية وتراجع الدعم الحكومي بعد عام (2003).

إجمالاً فإن التصحر يعد أحد العوامل الرئيسة التي تعيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية ويزيد بدوره من المشاكل الاقتصادية وهذه تعمل بدورها على تفاقم التدهور البيئي وهكذا نواجه حلقة مفرغة. إذ إن حالة البيئة لا يمكن فصلها عن حالة الاقتصاد. ومن هنا يتبين لنا أن التخلف الاقتصادي والتدهور البيئي يعزز كل منهما الآخر لتكريس التخلف⁽²⁾.

المحور الثاني

آثار التصحر الاقتصادية والبشرية في العراق

1- عندما تتدهور أوضاع البيئة تندر الموارد ويتراجع القطاع الزراعي وتهار الحرف المحلية لافتقارها إلى المواد الأولية الزراعية و تتقلص التجارة الداخلية القائمة عليها مما يقضي على القدرات الإنتاجية للاقتصاد المحلي ويهدد بقاء السكان في مواطنهم ، إذ إن التصحر ادى إلى هجرة المزارعين و بعض الرعاة إلى المدن التي تضخمت و زاد الطلب فيها على الأغذية فارتفعت إنتاجية الأراضي المروية التي توسعت على حساب الأراضي المطرية و اعتمدت الزراعة المكثفة⁽³⁾، و يعد التصحر في العراق ناتجا عن العوامل الطبيعية (من مناخ وتربة وموارد مائية سطحية) إلى جانب العوامل البشرية (من سوء استغلال الأرض والرعي الجائر والرعي غير المقنن وغيرها) ، وهو الرأي الذي أيده المؤتمر

¹ علي كريم محمد، دراسة التصحر والكثبان الرملية في جنوب سهل الرافدين باستعمال التحسس النائي ونظم المعلومات الجغرافية، مجلة جامعة بابل، العلوم الإنسانية، المجلد 18، العدد (3)، 2010، ص7.

² مصطفى كامل عثمان، تحليل جغرافي لواقع إنتاج الخضري في قضاء الزبير، مجلة آداب الكوفة، العدد الثاني، جامعة الكوفة، 2008، ص 188 - 198.

³ عبد الحسين نوري الحكيم، طريق الشعب، مطبعة 25 شباط، 2009، بغداد، ص24.

العالمي للتصحر الذي انعقد في نيروبي 1977 تحت رعاية الأمم المتحدة⁽¹⁾، وتتسارع في العراق ظاهرة التصحر والتملح إذ تقدر نسبة الأراضي الزراعية التي تعاني من التملح بـ 50% بسبب الإهمال الذي امتد لسنوات لقطاع الزراعة والري. أضف إلى ذلك الكارثة البيئية عندما قامت الحكومة آنذاك بتجفيف أهوار العراق إذ جرى تجفيف أكثر من (20000) كم² أي ما يعادل (90%) من مساحة الأهوار وقد كانت تمثل أوسع مساحة مائية في النظام البيئي في الشرق الأوسط إذ تزيد على ضعف مساحة لبنان . ومن المعروف إن الأهوار كانت غنية بمواردها النباتية والزراعية والحيوانية والسلمكية إضافة إلى دورها في المحافظة على التوازن البيئي⁽²⁾ ولعل من الأمثلة الواضحة التي نتجت عن تجفيف أهوار العراق تراجع أعداد حيوان الجاموس المعطاء الذي يعيش قرب الأنهار والأهوار من (148,000) رأس في (1990) إلى (65,000) رأس في (2001) وتراجع صيد الأسماك من (31,500) طن متري في (1990) إلى (22,500) طن متري في (1996) على وفق الإحصاءات الرسمية⁽³⁾ وينتشر التصحر في أجزاء واسعة من العراق إلا أن أشدها في جنوبه. الذي تبلغ المساحات المتأثرة بالتصحر والزحف الصحراوي في هذه المنطقة حوالي (104200 كم²) وهي في تزايد مستمر ومن أهم الأمور التي تشكل ضغطاً كبيراً على البيئة العراقية حيث اتساع رقعة التصحر والمناطق الجافة المهتدة بالتصحر وصلت نسبة التصحر حوالي (70%) للأراضي الزراعية المرورية وما يقارب الـ (72%) للأراضي الزراعية المطرية و (90%) في المراعي نتيجة لشحّة المياه بسبب تغير المناخ ولسوء الإدارة في قطاع المياه مما يعد عاملاً مهدداً بشكل واضح على الأمن

¹ علي كريم محمد، مصدر سابق، ص7.

² هاشم نعمه، مصدر سابق، ص4.

³ عبد الأمير علوان، الأهوار جنة عدن المفقودة، مجلة صدى الأهوار، السنة الأولى، العدد الثاني، 2007.

الغذائي في البلد تزامناً مع الزيادة المستمرة لأعداد السكان حيث انخفضت إنتاجية الدونم الواحد من الأراضي في العراق إلى مستويات متدنية مقارنة بالدول المجاورة بسبب سوء إدارة الأراضي وتدهورها حيث أشارت التقارير لعام (1993) إن القطاع الزراعي يساهم بـ (18%) من الناتج القومي الإجمالي ويمثل (24%) من قوة العمل وكمعدل الأراضي الصالحة للزراعة كانت مساوية إلى (0,3) هكتار لكل فرد أما اليوم فإن هناك تدهوراً كبيراً في الأراضي ولاسيما المروية منها التي تعد سلة الغذاء للعراق إذ إن (80%) منها يعاني من التملح . وان البرنامج الغذائي في العراق يتراجع بمعدل النصف كل عشرة أعوام (1992-2000-2010)⁽¹⁾ ، وفي الوقت الراهن يستورد العراق حوالي أكثر من (70%) من احتياجاته الغذائية والسبب الرئيس يكمن في تدهور القدرة الإنتاجية للأراضي الصالحة للزراعة وهي تتطلب⁽²⁾:

- 1- استخدام تكنولوجيا مناسبة .
- 2- الحد من تدهور أراضي النظم الطبيعية والزراعية.
- 3- تقليل الهجرة من الريف إلى المدينة .
- 4- توفير الحماية اللازمة للمناطق الحساسة بيئياً . وفيما يتعلق بمعالجة التصحر يكون من خلال الأنشطة المكثفة لحفظ التربة ووضع خرائط للمناطق المهتدة بالتصحر ومسار حركة الرمال ووضع الخطط الآنية والمستقبلية لمعالجتها والتأكيد دائماً على دور التوعية والتربية البيئية.

¹ ويكيبيديا، جغرافيا العراق، الموسوعة الحرة على الرابط. <http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8>

² إقبال سعيد العبيدي ، معلومات متاحة على الرابط.

<http://www.aljaredah.com/paper.php?source=akbar&mlf=interpage&sid=10858>

ثانياً : التصحر في محافظة البصرة

ازدادت ظاهرة التصحر والتملح في البصرة بعد الكارثة البيئية وتجفيف الأهوار، إذ جفف ما يقارب (90%)، أي ما يقارب (20000) كم² من مساحتها التي تمثل أوسع مساحة مائية من الأراضي المغمورة بالمياه في البصرة، ومن المعروف أن أبرز المشاكل الاقتصادية والاجتماعية والمالية أثاراً في العالم سببها زحف الصحراء نحو المدن. وفي ضوء ذلك فإن البصرة تعاني من مشاكل كبيرة جداً في مجال المياه الثقيلة وتلوث الهواء بوجود معامل تكرير النفط، إضافة إلى غلق منابع مياه نهري دجلة والفرات لذلك يجب وضع حلول جذرية للمشكلة التي تعاني منها المحافظة وأن مديرية البيئة في البصرة تعمل وبالتعاون مع محافظة البصرة لإنجاز مشروع الحزام الأخضر بمساحة (22) كم وتستهدف منطقة شمالي البصرة، بالتعاون مع مديرية زراعة البصرة بإدامة مشروع غابات الشرش بمساحة (1000) كم²، وأيضاً مع شركة نفط الجنوب لمشروع واحة البرجسية بمساحة (409) دونم في منطقة البرجسية، ومشروع تنمية المزارع الطبيعية في منطقة اللحيس بمساحة (1200) دونم⁽¹⁾ وفي البصرة تدهور الغطاء النباتي بسبب الرعي الجائر والتحطيب وتكون بعض الكثبان الرملية، كذلك انتشار التملح بسبب ملوحة مياه السقي وخاصة في المدينة والقرنة وشط العرب والفاو فضلاً عن تراجع أعداد النخيل من حوالي (30) مليون نخلة إلى حوالي (12) مليون نخلة بسبب الحروب وبالأخص الحرب العراقية-الإيرانية وقلة المياه وملوحتها والأمراض الزراعية والإهمال. في حين نجد نسبة التصحر في الأراضي المروية في العراق 71% بينما هي في تركيا ولبنان وسوريا (13%)، (7%)، (17%)، على التوالي. هناك كميات كبيرة من مياه البزل المالحة الناتجة عن غسل التربة والمياه الضائعة في الحقول تبلغ (23) مليار مكعب/سنة وتشكل (54%) من مياه الري السنوية و(38%) من المياه المتاحة للبلد البالغة (61) مليار مكعب/سنة. ويصرف معظمها إلى الأنهار والأهوار والمنخفضات نتيجة لقلة كفاءة شبكة الصرف (الحقلية، والمجمعة والفرعية)

¹ التصحر في محافظة البصرة، جريدة الفانار، العدد 1033، 2012، معلومات متاحة على الموقع.

وإهمال تنفيذ الشبكة الرئيسية، مما أدى إلى تلوث الأنهار والأهوار بالملوحة وتدني كفاءتها وانخفاض خصوبة التربة وبصفه خاصة في وسط وجنوب البلاد، إذ ارتفعت ملوحة نهر دجلة في الموصل وبغداد والعمارة والقرنة وفي شط العرب عند المعقل بنسب (9% و24% و207% و184% و183%) على التوالي خلال المدة (1967-1991) وبين (13-26%) خلال المدة (1993-2002)⁽¹⁾.

1- أسباب التصحر في البصرة : تحتل محافظة البصرة الطرف الجنوبي من سهل ما بين المهريين والطرف الجنوبي الغربي من الصحراء الغربية إذ يصل إجمالي مساحة محافظة البصرة إلى 7628 الف دونماً وتبلغ مساحة الأراضي الصالحة للزراعة فيها 93510 دونم أي ما نسبته 2,12% من إجمالي مساحة البصرة، كما تبلغ مساحة الأراضي المزروعة فعلاً 32772 دونم أي ما يعادل 35% من المساحة الصالحة للزراعة، ومن ذلك يلاحظ انخفاض نسبة مساحة الأراضي المستغلة في الزراعة ومن الناحية الاقتصادية يمكن إرجاع أسباب ذلك إلى ارتفاع ملوحة التربة وعدم تنظيم المصادر المائية وغيرها من المشاكل الأخرى، فضلاً عن أن هناك عدة أسباب لمشكلة التصحر في البصرة وأحد تلك الأسباب هو الجفاف الذي أصاب أراضيها ويعود سبب الجفاف إلى أمرين، الأول قلة هطول الأمطار التي يعاني منها العراق عموماً والبصرة بصفة خاصة في السنوات الأخيرة، حيث يبدو جلياً قلة الأمطار مع بداية عام 1991 ولحد الآن، فالأمطار لها تأثير كبير في حدوث الجفاف والتصحر وبالتالي حدوث العواصف الترابية، أما السبب الثاني للجفاف فهو قلة مياه نهري دجلة والفرات التي أثرت سلباً في الزراعة بالعراق، وهذان السببان هما الأساسيان في اتساع ظاهرة التصحر في العراق، كما أن الخبراء في الثمانينيات توقعوا أن الجفاف سيحدث بالعقد الثاني من الألفية الثالثة بعد عام (2010)، لكن الجفاف سبق التوقع بسبب قلة الأمطار وبسبب انخفاض مناسيب مياه دجلة والفرات عن العراق وهناك سبب آخر أنه بعد عام (2003) أثرت حركة الآليات العسكرية على الصحراء مما جعل التربة متحركة بعد أن كانت ثابتة، وعندما درس الخبراء في هيئة الأنواء الجوية هذا الموضوع وجدوا أن هذا التصور غير صحيح ولا علاقة له بالتصحر في العراق؛ لأن العواصف الترابية التي حدثت في

¹ مديرية زراعة البصرة، قسم التخطيط والمتابعة، التقرير الإداري لعام 2014، بيانات غير منشورة.

الجدول رقم (1)

إجمالي المساحات الزراعية بالدونم في محافظة البصرة للمدة (2003-2015)

السنة	المنفذ الصيفي	المنفذ الشتوي	إجمالي المساحات المزروعة	معدل التغيير السنوي
2004-2003	77153	191418	268571	-
2005-2004	586822	178081	764903	884,8
2006-2005	48621	182906	231527	69,7-
2007-2006	48339	179133	227472	1,7-
2008-2007	39723	164857	204580	10,1-
2009-2008	45573	154430	200003	2,24-
2011-2010	26640	125106	151746	24,13-
2013-2012	18050	78813,10	96863,10	53,96-
2015-2014	18040	78723,23	96754,21	11,24-

المصدر:

- الجدول من إعداد الباحث وبالاعتماد على مديرية زراعة البصرة ، قسم التخطيط والمتابعة
2014، ص1-2، بيانات غير منشورة . الحقل(3) و(4) من احتساب الباحث

العراق كانت ناجمة عن قلة الغطاء النباتي وسببها قلة الأمطار مما يؤدي إلى قلة النبات الطبيعي، فضلاً عن تكرار هبوب العواصف الرملية وقلة التشجير، والقطع المستمر للأشجار لما مر به العراق من فوضى خلال مرحلة تغير نظام الحكم والسبب الآخر يعود إلى الرعي الجائر لرعاة الأغنام الذين لا يمهلون النبات كي يصل إلى مرحلة نمو أو ارتفاع معين ويمارسون مع حيواناتهم القطع الجائر لتلك النباتات ، في حين انه لو فكر للمستقبل في أن هذه المنطقة عندما تؤكل النباتات التي فيها في غير موعدها المحدد سوف يؤدي إلى عدم ظهور النبات مرة أخرى وهي في الأصل تعاني من قلة الغطاء النباتي⁽¹⁾ وإن تكون الأملاح في الطبيعة يأتي من عدة مصادر أهمها: وجود الصخور والمعادن، والبحار والمحيطات، والبراكين.

2- تأثيرات مظهر تملح التربة :

أ- الأثر الاقتصادي لمشكلة التملح على محصولي الحنطة والشعير : إن من أهم الأدلة على مدى التأثير الفاعل لمشكلة تملح التربة ، هو تقلص المساحات المزروعة سنة بعد أخرى بسبب زيادة ملوحة تربتها فضلاً على عدم وجود أي مشاريع استصلاحية كاملة للتربة وقلة أو انعدام المبازل فيها فضلاً على إتباع نظام التبوير ولا سيما في فصل الصيف ، و بالمقابل السعي وراء زيادة زراعة المساحات المتبقية مما يؤدي إلى زيادة الضغط عليها وفقدانها الكثير من قدرتها الإنتاجية والبيولوجية⁽²⁾ ولذلك فإن الكثير من الأراضي الزراعية المحافظة قد تدهورت وبصفة خاصة الأراضي المزروعة ، إذ تبين أن مساحة الأراضي المزروعة قد تقلصت بشكل لافت للنظر فيها ، كما يبين الجدول (1) إن مجموع المساحات المزروعة في المحافظة للموسم الزراعي (2003-

¹ الآثار الاقتصادية للتصحّر، معلومات متاحة على الرابط www.preview.htm جريدة المنار، العدد 8، 2416، 2011/12/، ص2.

² مهند حسن رهيف ألكعي، مشكلة التصحر في محافظة المثنى وبعض تأثيراتها السلبية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة البصرة، 2008، ص178.

2004) قدرت (268571) دونماً و انخفضت لتصل إلى (227472) دونماً للموسم الزراعي (2007-2006) و بمعدل نمو سنوي بلغ (-1,7) و كان معدل النمو سالباً للدلالة على الانخفاض في المساحات المزروعة. إما خلال الموسم الزراعي (2007-2008) فقد كانت (204580) دونماً و انخفضت لتصل إلى (96863,1) دونماً للموسم الزراعي (2013-2012) ثم انخفضت في الموسم الزراعي (2015-2014) لتصل إلى (96754,21) دونماً و بمعدل نمو سنوي بلغ (-10,1) للموسم الزراعي (2008-2007) وانخفض ليصل إلى (-36,2%) للموسم الزراعي (2013-2012) إما خلال الموسم الزراعي (2015-2014) فقد بلغ معدل النمو (-11,24) وفي ضوء ذلك نلاحظ الانخفاض الكبير في المساحات المزروعة وهو من أهم الدلائل و المؤشرات على تفاقم مشكلة الملوحة في التربة في المحافظة حيث تبرز من خلال زيادة المساحات المزروعة بمحصول الشعير على حساب المساحات المزروعة بمحصول الحنطة لأن محصول الشعير يعد من المحاصيل التي تتحمل الملوحة العالية ويتضح من الجدول (2) إن مجموع المساحات المزروعة لكل من محصول الحنطة و الشعير للعام الزراعي (2003-2004) قد بلغ (88193) دونماً أما الفارق فقد بلغ (39859) دونماً و بنسبة زيادة مقدارها (59,4%) من مجموع محصول الحنطة ، و قد بلغت مساحة زراعتها للعام الزراعي (2013- 2012) (70823) دونماً على الترتيب أي بفارق بينهما بلغ (45551) دونماً و بنسبة زيادة مقدارها (76,8%) من مجموع مساحة محصول الحنطة .

الجدول رقم (2)

المساحات المزروعة لمحصولى الحنطة والشعير بالدونم فى محافظة البصرة للمدة
(2015-2003)

الموسم الزراعى	محصول الحنطة	محصول الشعير	مجموع الفارق بين المحصولين	نسبة الفارق (%) من مجموع محصول الشعير
2004-2003	64026	24167	39859	1,64
2005-2004	55965	20005	35960	1,79
2006-2005	68671	22077	46594	2,11
2007-2006	32900	16020	16880	1,50
2011-2008	65350	10900	54450	4,99
2013-2012	58187	12636	45551	3,60
2015-2014	58234	12987	45247	4,52

المصادر:

- (1) مديرية زراعة محافظة البصرة ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، 2010.
(2) وزارة التخطيط ، الجهاز المركزى للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، المجاميع الإحصائية ، إحصاءات الزراعة ، للسنوات (2009-2003) ، صفحات مختلفة .

وهذا ينعكس سلبا على تدهور الإنتاجية بسبب مشكلة تملح التربة فى المحافظة وبسبب تجمع الأملاح فيها مما أفقد التربة قدرتها البيولوجية والإنتاجية وتدهورها وتصحرها. إن التزايد فى المساحات المزروعة لمحصول الشعير مقارنة بالمساحات المزروعة بمحصول الحنطة تشير بوضوح إلى مشكلة انتشار ملوحة التربة فى المحافظة لما لمحصول الشعير من

قدرة على تحمل الملوحة المرتفعة في التربة و لا تقتصر المشكلة على هذا الأمر في تقلص المساحات المزروعة بالحنطة و اتساع المساحات المزروعة بالشعير بل تستمر الى أكثر من ذلك حيث يبرز تأثيرها بوضوح على إنتاجية الدونم الواحد للمحاصيل الزراعية كما في الجدولين (2) و (3) إذ يبلغ معدل غلة الدونم الواحد للموسم الزراعي 2004 لكل من محصولي الحنطة (239,8) وللشعير (257,3) كغم/ دونم ثم أخذت معدلات غلة الدونم الواحد بالتناقص لكل من هذين المحصولين في الموسم الزراعي(2013) إذ أصبحت للحنطة (300,0) وللشعير (257,0) كغم/ دونم أي إن معدل إنتاجية الدونم الواحد قد تناقصت و استمر التدني في غلة الدونم الواحد للمحصولين الحنطة و الشعير للموسم الزراعي (2015) ليصل إلى (291,7) للحنطة أما الشعير فقد وصل إلى(310,8) كغم / دونم .

الجدول رقم (3)

المؤشرات الرئيسية لمحصول الحنطة في محافظة البصرة للمدة (2015-2004)

الموسم الزراعي	المساحة المزروعة دونم	الإنتاج طن	الغلة كغم / دونم
2004	64026	15352	239,8
2008	55965	14353	256,5
2010	68671	16413	239,0
2013	65350	19605	300,0
2015	58187	16970	219,6

المصدر:

وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء و تكنولوجيا المعلومات، المجموعة الإحصائية، الإحصاء الزراعي، الباب الخامس، سنوات مختلفة، صفحات مختلفة .

الجدول رقم (4)

المؤشرات لمحصول الشعير في محافظة البصرة المدة (2003-2015)

الموسم الزراعي	المساحة المزروعة بالدونم	الإنتاج طن	الغلة كغم /دونم
2004	24167	6218	257,3
2008	20005	4385	219,2
2010	22077	4919	222,8
2013	10900	2998	275,0
2015	12636	3927	310,8

المصدر:

- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، المجاميع الإحصائية، إحصاءات الزراعة، للسنوات (2003-2009)، صفحات مختلفة .

ب - الأثر الاقتصادي لمشكلة التملح على أشجار النخيل: إن ري بساتين النخيل في محافظة البصرة يعتمد على المياه الجارية في انهار دجلة و الفرات و شط العرب و الجداول المتفرعة منها و يعد شط العرب أهم الأنهار الثلاثة إذ تقع على جانبية أكثر من (82,21%) من مجموع بساتين النخيل في محافظة البصرة⁽¹⁾.

¹ كفاية عبدالله عبد العباس، محمد رمضان محمد، ظاهرة الميل للعمل الزراعي في بساتين النخيل في محافظة البصرة، مجلة دراسات البصرة، السنة الثانية، العدد 1، مركز دراسات البصرة، جامعة البصرة، 2007، ص83.

الجدول رقم (5)

مجموع أشجار النخيل و متوسط إنتاجية النخلة المثمرة و كمية الإنتاج في محافظة
البصرة للمدة (2004-2015)

*معدل النمو	الإنتاج (طن)	متوسط إنتاجية النخلة المثمرة الواحدة /كغم	مجموع أشجار النخيل المثمرة	السنة
-	3057	38,7	789	2004
صفر	3057	38,7	789	2005
صفر	3057	38,7	791	2007
3,05	3059	38,9	796	2009
3,06	3062	39,7	849	2011
0,66	5104	59,0	864	2013
0,06	5451	61,5	887	2015

المصدر:

وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، إحصاءات الزراعة ، الباب الثالث ، سنوات مختلفة ، صفحات مختلفة .

*معدل النمو السنوي/ من احتساب الباحث بالاعتماد على المصادر السابقة.

إلا إن هذا لم يستمر طويلاً حيث تعرضت بساتين النخيل إلى كارثة حقيقية عندما ماتت العديد من أشجار النخيل بسبب ارتفاع ملوحة المياه الآتية من شط العرب ، و الجدول (5) يوضح معدل تأثير الملوحة على إنتاج معظم أشجار النخيل للمدة (2004 - 2015) . بلغ مجموع النخيل المتضررة حوالي (467,130) نخلة في عام (2013). على الرغم من أنها تصنف

من أكثر أشجار الفاكهة مقاومة للملوحة وهي التي تتحمل نسبياً درجات عالية نسبياً من الملوحة تتراوح ما بين (8-16)ms/cm⁽¹⁾ إذ إنها يمكن إن تبقى حية في الترب التي تحتوي على (3%) من الأملاح الذائبة وإذا زادت التراكيز عن (6%) فإن النخيل لا ينمو فيها⁽²⁾، ولذلك كان مستوى انخفاض إنتاجية النخلة الواحدة مساهمة كبيرة في تردي الإنتاج بهذا الحجم إذ كان متوسط الإنتاجية في محافظة البصرة ولجميع الأصناف الزهدي، خضراوي، ساير، خستاوي، ديري، أنواع أخرى (59,0) كغم بينما في محافظات أخرى مثل بابل بلغ المعدل العام لمتوسط الإنتاجية للأصناف المذكورة (38,6) كغم لعام (2013)⁽³⁾. كما أن جرف مساحات واسعة وحقول عديدة من أشجار النخيل ومن مزارع الخضروات في إقليم شط العرب، الذي يعد من أقدم الأقاليم وأشهرها بالزراعة كان له الأثر المباشر في تقليل متوسط الإنتاج إلى هذا الحد ولظاهرة المد والجزر التي تحدث في الخليج العربي تأثير كبير في الري والصرف في هذا الإقليم⁽⁴⁾ فقد تعرضت الأراضي الزراعية في البصرة إلى آثار سلبية واضحة نتيجة لارتفاع الملوحة إذ زحفت الملوحة إلى المناطق الزراعية في الفاو و أبي الخصيب مما أدى إلى إضرار كبيرة في تلك الأرض و جعلتها غير منتجة و من المتعذر استغلالها، وذلك بسبب الأراضي الصالحة للزراعة في المحافظة البالغة (842988) دونماً، والأراضي المستغلة حالياً (44137) دونماً و الأراضي غير المستغلة (771603) و الأراضي المروية (27248) دونماً⁽⁵⁾.

-
- ¹ د.عبد الأمير مهدي مطر، زراعة النخيل وإنتاجه، كلية الزراعة، جامعة البصرة، 1991، ص99.
- ² عباس مهدي جاسم، تأثير الملوحة في نمو وإنتاجية أشجار النخيل، بحث القي ضمن بحوث ورشة العمل المقامة في محافظة البصرة، بعنوان (المياه مصدر الحياة و منطلق الازدهار الاقتصادي) للمدة 18-19 تشرين الثاني، 2009، ص34.
- ³ مديرية زراعة البصرة، قسم التخطيط والمتابعة، التقرير الإداري لعام 2014، بيانات غير منشورة.
- ⁴ زاهد قاسم بدن، الإمكانيات والإنتاج النباتي في محافظة البصرة للمدة 2006-1990 وإجراءات تنميتها في المستقبل، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة البصرة، 2008، ص19-29.
- ⁵ عبد العظيم كاظم عبد الكريم، النخيل و ارتفاع ملوحة مياه البصرة، وقائع ورشة العمل المياه مصدر الحياة و منطلق الازدهار الاقتصادي المنعقدة في البصرة للمدة 18-19 تشرين الثاني، 2009، ص32.

ذ- اندثار زراعة الحنة بسبب ملوحة المياه : إن أزمة الملوحة و شح المياه عصفت بمفاصل قطاع الزراعة جمعها في المحافظة و لم تقتصر على أشجار النخيل فقط لأن مزارع الحناء تعرضت معظم أشجارها للهلاك، لقد تعرض أشجار الحناء أحلك الظروف البيئية لكنها هذه المرة لم تصمد أمام ارتفاع نسبة الملوحة التي أدت إلى هلاك حوالي (912500) شجرة في قضاء الفاو وحدها . إذ إن ملوحة مياه شط العرب قضت على معظم مزارع الحناء في قضاء الفاو المطل على الخليج، وهذا أدى إلى إغلاق مزرعة الحناء الإرشادية بعد هلاك معظم مزروعاتها، وبالتالي توقف إنتاج مسحوقها محلياً وسط تنامي استيراده، وإن المزارعين في قضاء الفاو تخلوا بشكل شبه كامل عن زراعة شجيرات الحناء من جراء ملوحة مياه الري الناجمة عن زحف اللسان الملحي القادم من الخليج في شط العرب والقضاء كان يشتهر بزراعة الحناء وفي الوقت الحاضر يكاد يخلو منها ، وقد تم إنشاء مشتل بديل لشجيرات الحناء في ناحية الهارثة (نحو 25 كم شمال مدينة البصرة) يضم حالياً 15 ألف شتلة"، ومن المؤمل لهذا المشتل أن يسهم في تنمية زراعة الحناء شمال المحافظة بعد أن أوشكت على الاندثار في قضاء الفاو جنوباً فضلاً عن أن بعض المزارعين في قضائي الفاو وأبي الخصيب حاولوا في العام الماضي زراعة أعداد كبيرة من شجيرات الحناء في بساتينهم لكن التجربة سرعان ما فشلت بسبب ملوحة المياه مما أدى إلى عزوفهم عن تكرارها وتعتبر الحناء من النباتات الاقتصادية التي يسهل إكثارها، كما أنها لا تحتاج عناية خاصة لكن ملوحة المياه تقضي عليها إن "القضاء لم يعد منتجاً لمسحوق الحناء بعد أن قضت ملوحة مياه شط العرب على ما لا يقل عن (95%) من مزارع الحناء"، لذلك فإن الحناء المستوردة وحدها المتوفرة حالياً في السوق المحلية إن "التغيرات المناخية التي بدت واضحة في السنوات الأخيرة أسهمت في تدهور زراعة الحناء في المحافظة"، و"الحناء من النباتات التي تعيش في المناخات الرطبة والحارة لكن التغيرات المناخية أسفرت عن انخفاض في الرطوبة النسبية، وارتفاع كبير بدرجات الحرارة خلال

فصل الصيف"، وهذه التغيرات أثرت سلباً على زراعة الحناء⁽¹⁾، وكذلك أشجار السدر التي تعرضت هي الأخرى الى الهلاك لأنها لا تتحمل درجة معتدلة من الملوحة (4-8) ms/cm ففي الأخرى قد تضررت بنسبة الأملاح فقد بلغ حجم الضرر في البصرة (48700) شجرة⁽²⁾، وانخفض معدل إنتاج الدونم الواحد من المحاصيل الحقلية في قضاء الفاو خلال العام (2009) فقد كان هذا القضاء من ابرز المناطق التي تتميز بارتفاع غلة الدونم من المحاصيل الحقلية في المحافظة إذ نجد إن هناك فقداناً في الإنتاج لمعظم المحاصيل يتراوح ما بين (60%-90%) للعام (2009) ولم تقتصر إنتاجية الدونم الواحد من الخضر الورقية فحسب وإنما أدى إلى إلحاق الضرر بالمحاصيل الأخرى مثل الوبيا فلفل، باذنجان، باميا، لذلك نجد تقلصاً لافتاً للنظر في مساحة الأراضي المزروعة باللوبيا والفلفل والباذنجان والباميا في قضاء الفاو، على الرغم من قدرة المحاصيل الخضرية على تحمل الملوحة مثل الطماطم بنحو (2,5%) و الخيار(2,5%) والفلفل (1,5%) الفاصوليا الخضراء (1,0%) الخس(1,3%) في درجة حرارة (25م)⁽³⁾.

¹ مديرية زراعة البصرة، تحذيرات من اندثار زراعة الحنة بسبب ملوحة المياه على الرابط.

<http://www.basra.gov.iq/vb/showthread.php?t=1668>

² عبد الأمير مهدي مطر، مصدر سابق، ص 99.

³ سيدي محمد ولد سيدات، التأثير السلبي للري بالمياه المالحة و مبادرة موريتانيا للحد من مشكلة الملوحة (سد جاما) مجلة الزراعة والتنمية في الوطن العربي، المنظمة العربية لتنمية الزراعة العدد 2 السنة الثالثة، 1994، ص 33.

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً : الاستنتاجات

- 1- يؤثر تدهور الأرض وتصحرها في قدرة البلدان على إنتاج الأغذية، وينطوي بالتالي على تخفيض الإمكانات الإقليمية والعالمية لإنتاج الأغذية، كما أنهما يسببان أيضاً في إحداث العجز الغذائي في المناطق المهدهدة، مع ما لذلك من آثار على الاحتياطات الغذائية وتجارة الأغذية في العالم.
- 2- وتسارع في العراق ظاهرة التصحر والتملح وتقدر نسبة الأراضي الزراعية التي تعاني من التملح بـ (50%) بسبب الإهمال لسنوات قطاع الزراعة والري . أضف إلى ذلك الكارثة البيئية بتجفيف اهورا العراق إذ جف أكثر من (20000) كم² أي ما يعادل (90%) من مساحتها هذه التي كانت تمثل أوسع مساحة مائية في النظام البيئي في الشرق الأوسط إذ تزيد على ضعف مساحة لبنان.
- 3- اهمال الحكومات المتعاقبة للقطاع الزراعي فليس هناك خطة لأصلاح الأراضي ومقاومة التصحر.
- 4- البزل المستمر من محافظات جنوبية أخرى تجاه البصرة والتي تحمل ملوحة عالية تنقلها الى محافظة البصرة.
- 5- البصرة تعاني من مشاكل كبيرة جدا في مجال المياه الثقيلة وتلوث الهواء بوجود معمل تكرير النفط ، إضافة إلى غلق منابع مياه نهري دجلة والفرات لذلك يجب وضع حلول جذرية للمشكلة التي تعاني منها المحافظة

6- هناك أسباب عديدة لمشكلة التصحر في البصرة وأحد تلك الأسباب هو الجفاف الذي أصاب أراضيها ويعود سبب الجفاف إلى أمرين، الأول قلة هطول الأمطار التي يعاني منها العراق عموماً والبصرة بصفة خاصة في السنوات الأخيرة، حيث شهدت الأعوام من (1991) ولحد الآن قلة الإمطار، فالأمطار لها تأثير كبير في حدوث الجفاف، والتصحر ومن ثم حدوث العواصف الترابية، أما السبب الثاني للجفاف فهو قلة مياه نهري دجلة، والفرات التي أثرت سلباً في الزراعة في العراق، وهذان السببان هما الأساسيان في اتساع ظاهرة التصحر في العراق.

ثانياً : التوصيات

ومن خلال ما قدمنا في هذه الدراسة يمكن أن نضع بعض التوصيات التي نراها ضرورية للنهوض بعملية مكافحة التصحر منها

- 1 - ضرورة نشر الوعي البيئي بأهمية الحد من التصحر ومكافحته من خلال الحد منه .
- 2- منع استنزاف الأراضي الزراعية ومحاولة تغيير استعمالات الأرض الزراعية إلى استعمالات أخرى.
- 3- ضرورة إنشاء مراكز ومنظمات متخصصة بمسألة مكافحة التصحر وذلك من خلال التعاون بين تلك المراكز والمؤسسات البحثية والعلمية للحد من انتشار ظاهرة التصحر.
- 3- على الحكومة ان تضع خطة خمسية لمكافحة التصحر والملوحة.
- 4- التعاقد مع شركات اجنبية متخصصة بانتاج المحاصيل الزراعية لإنشاء مزارع عملاقة في محافظة البصرة.

قائمة المصادر

- 1- أبوعلي، منصور حمدي ، جغرافية المناطق الجافة، دار وائل للنشر والتوزيع، ط1، الأردن، 2010.
- 2- ألكعبي ، مهند حسن رهيف، مشكلة التصحر في محافظة المثنى و بعض تأثيراتها السلبية ،رسالة ماجستير مقدمة إلى مجلة كلية التربية 'جامعة البصرة ، 2008.
- 3- الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، تقرير اجتماع التنفيذ الإقليمي التابع للجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، الدورة السادسة عشر 2008.
- 4- الحكيم، عبد الحسين نوري، طريق الشعب، مطبعة 25 شباط ، 2009.
- 5- الريحاني، عبد مخور نجم، ظاهرة التصحر في العراق وأثارها في استثمار الموارد الطبيعية، أطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة بغداد، 1986.
- 6- القصاص، محمد عبد الفتاح، التصحر...تدهور الأراضي في المناطق الجافة، عالم المعرفة، الكويت، 2004.
- 7- بدن ، زاهد قاسم ، الإمكانيات والإنتاج النباتي في محافظة البصرة للمدة 1990-2006 وإجراءات تنميتها في المستقبل، رسالة ماجستير ،جامعة البصرة ، كلية الإدارة والاقتصاد، 2008.
- 8- تقرير مؤتمر الأمم المتحدة البيئة والتنمية، ريو دي جانيرو، 3 - 14 حزيران، يونيو 1992 (مطبوعات الأمم المتحدة، المجلد الأول، القرارات التي اعتمدها المؤتمر، المقرر 1، 1972-1999).

- 9- جاسم ،عباس مهدي ،تأثير الملوحة في نمو و إنتاجية أشجار النخيل ،بحث القي ضمن بحوث ورشة العمل المقامة في محافظة البصرة ،بعنوان (المياه مصدر الحياة و منطلق الازدهارالاقتصادي) للمدة 18-19 تشرين الثاني ،2009.
- 10- جبور ،الياس، دراسة حول المنعكسات الاقتصادية لتدهور الأراضي والتصحر في سوريا، المؤتمر الفني العاشر لاتحاد المهندسين الزراعيين العرب، تونس، 1993.
- 11- حمدان ، سوسن صبيح ، أثر التصحر في تدهور البيئة المائية الحياتية في جنوب العراق،مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية، العدد الخامس والثلاثون،2011.
- 12- سيدات ، سيدي محمد ولد،التأثير السلبي للري بالمياه المالحة و مبادرة موريتانيا للحد من مشكلة الملوحة (سد جاما) مجلة الزراعة و التنمية في الوطن العربي ، المنظمة العربية لتنمية الزراعية العدد2 السنة الثالثة ،1994.
- 13- شهاب و عيد، فاضل احمد، وفريد مجيد ، تلوث التربة،دار اليازوردي العلمية للنشر والتوزيع، عمان،الأردن،2008.
- 14- عبد العباس ، كفاية عبدالله،محمد رمضان محمد ،ظاهرة الميل للعمل الزراعي في بساتين النخيل في محافظة البصرة ،مجلة دراسات البصرة السنة الثانية ،العدد 1، 2007.
- 15- عبد الكريم ،عبد العظيم كاظم، النخيل و ارتفاع ملوحة مياه البصرة ، وقائع ورشة العمل (المياه مصدر الحياة و منطلق الازدهارالاقتصادي) المنعقدة في البصرة للمدة 18-19 تشرين الثاني ،2009.
- 16- عثمان،مصطفى كامل، تحليل جغرافي لواقع إنتاج الخضر في قضاء الزبير، مجلة آداب الكوفة، العدد الثاني، جامعة الكوفة، 2008.

- 17- علوان ، عبد الأمير ،الاهوار جنة عدن المفقودة، مجلة صدى الاهوار، السنة الأولى، العدد الثاني،2007.
- 18- علي وعبود ،حسين زيدان ورعد عبد الكاظم، دراسة ظاهرة التصحر في وسط العراق باستخدام تقنيات التحسس النائي، جامعة واسط، المؤتمر العلمي الثالث للفترة من 9-10-12-2009.
- 19- غانم، علي احمد، المناخ التطبيقي، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ط1، الأردن، 2010.
- 20- محمد، علي كريم، دراسة التصحر والكثبان الرملية في جنوب سهل الرافدين باستعمال التحسس النائي ونظم المعلومات الجغرافية، مجلة جامعة بابل، العلوم الإنسانية، المجلد 18 ، العدد (3) ، 2010.
- 21- مديرية زراعة البصرة - قسم التخطيط والمتابعة، التقرير الإداري لعام ٢٠٠٦ ، بيانات غير منشورة.
- 22- مطر، عبد الأمير مهدي ،زراعة النخيل و انتاجة (جامعة البصرة ،كلية الزراعة ،1991.
- 23- نوماس ، حمدان باجي ، أهمية صيانة الموارد المائية من التلوث في العراق، مجلة البحوث الجغرافية، العدد 6، جامعة الكوفة، 2005.
- 24- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء و تكنولوجيا المعلومات، المجاميع الإحصائية، إحصاءات الزراعة، للسنوات (2003-2009) .
- 25- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، المجموعة الإحصائية، الإحصاء الزراعي ،الباب الخامس .

المواقع الالكترونية

- 1- ألعبيدي ، إقبال سعيد ، معلومات متاحة على الرابط:
<http://www.aljaredah.com/paper.php?source=akbar&mlf=interpage&sid=10858>
- 2- التصحر في محافظة البصرة ، جريدة الفانار، العدد1033، 2012، معلومات متاحة على الموقع ،
<http://fanarnews.com>
- 3- الآثار الاقتصادية للتصحر ، معلومات متاحة على الرابط .www.preview.htm جريدة المنار ، العدد2416، 8، /12/2011.ص2
- 4- جغرافيا العراق، ويكيبيديا، الموسوعة الحرة على الرابط.
<http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8>
- 5- نعمة ،هاشم ، مشكلة التصحر وأبعادها البيئية والاقتصادية والاجتماعية في العراق ، متاح على الموقع <http://www.geosyr.com/vb/t446.html>
- 6- مديرية زراعة البصرة، تحذيرات من اندثار زراعة الحنة بسبب ملوحة المياه على الرابط: <http://www.basra.gov.iq/vb/showthread.php?t=1668>

Desertification and Stalinization in Iraq's economic and raised with particular reference to the province of Basrah, for the period (2004-2015)

Lecturer. Sikna Jahya Faraj Assist lecturer. Tagreed Qasim Mohamed
Centre for Basrah and Arab Gulf Studies

University of Basrah

Abstract :

Desertification is the degradation of soil in dry and semi-arid areas. It is produced by human activity which is inappropriate and climate change that prevalent in the world in general and in Iraq in particular. The proportion of agricultural land is estimated which suffer from salinization by 50% due to negligence for agriculture and irrigation. Land area which was covered by tree also decline because of the negligence of the previous authorities for this sector. The forests of the north were exposed to damage due to random cut and accompanied by thousands of villages burned . The number of palm trees also declined from about (30) million to about (12) million because of wars, lack of water, agricultural diseases, and neglect.

The forests and other plants have become an important factor in environmental degradation and are directed towards drought. The effects of desertification are wide-spread on the living environment and Basrah governate is affected by this phenomenon because of its dangerous dimensions since it is expanding annually in different directions ,as well as their sphere of influence in the environmental and economic situation which continues to expand in Basrah .

The research aims to state the environmental and economic impacts of desertification and its forms in Iraq in general and Basrah in particular. Also, ways of treatments and it aims to reduce desertification in the province of Basrah. The research has reached an important conclusion is the need to spread environmental awareness by establishing centers and organizations which are specialized in combating desertification through cooperation between those centers and scientific institutions to reduce the spread of desertification.

Keywords :

Desertification, salinization, environment, agricultural land, drought