جامعة عين شمس
معهد الدراسات والبحوث البيئية
قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

إستمارة إستبيان

الأثار الاقتصادية والبيئية لظاهرة التصحر فى مصر

منطقة :
محافظة : مركز :
رقم الاستمارة :
تاريخ جمع البيانات : / / 2013

بيانات هذه الإستمارة سرية للغاية
ولاتستخدم إلا فى أغراض البحث العلمى فقط

عزيزى مالك الأرض /

تحية طيبة وبعد ،،،،

يقوم الباحث بإعداد دراسة بعنوان :

" الأثار الإقتصادية والبيئية لظاهرة التصحر فى مصر" – دراسة ميدانية – ويسعد الباحث تفضلكم بالمشاركة فى هذا الإستبيان والإجابة على الأسئلة المطروحة ، وسوف تكون أراء سيادتكم موضع تقدير ودراسة متأنية ، إذ تعتمد عليها الدراسة بصفة أساسية فى حصر وتقييم الإستخدامات الحالية للأراضى وتحديد المشكلات المختلفة التى تواجهها عينة الدراسة وتم التغلب عليها .

وسوف تعامل الإجابات بسرية تامة ، ولن تستخدم إلا فى أغراض البحث العلمىمع الثقة بعناية سيادتكم بالرد على جميع الأسئلة بكل شفافية وبدون تحفظ .

مع جزيل الشكر لحسن تعاونكم ،،،،،

الباحث

من فضلك ضع علامة (✓) أمام الاجابة المناسبة للأسئلة التالية :-

1- بيانات عن المزارع :-

- اسم المزارع
- السن : ( ) سنوات الخبرة ( )
- المهنة: مزارع ( ) موظف ( ) أخرى ( )

الحالة الاجتماعية: أعزب ( ) متزوج ( ) متزوج ويعول ( ) أرمل ( )
عدد الاولاد : ذكور ( ) إناث ( ) الاجمالى ( )
المستوى التعليمى : أمى ( ) يقرأويكتب ( ) مؤهل متوسط ( ) جامعى ( )
ابتدائى ( ) اعدادية ( )

2- بيانات عن الانتاج :-

الحيازة : ط ف نوع الحيازة : ملك ( ) إيجار( ) مشاركة( ) كم يبيلغ الايجارفى العام ؟
مصدر المياة : الترع ( ) الابار ( ) الامطار ( )

- نوعية طريقة الرى المستخدمة فى الزراعة :

الرى بالتنقيط ( ) الرى بالرش ( ) الرى بالغمر ( ) سطحى مطور ( )

- ماهى تكاليف رى المزرعة فى العام ؟

العمالة : هل تستأجر عمالة فى المزرعة ؟ نعم ( ) لا ( )
عدد العمال( ) اجر العامل فى اليوم ( ) تكلفة العمالة فى الشهر( ) فى الموسم ( )
الصرف : مغطى ( ) مكشوف( )

3- المشكلات الانتاجية :-

- ماهى نوعية التربة ؟

صخرية ( ) جيرية( ) ملحية ( ) طينية( ) رملية( )

- إرتفاع تكاليف خدمة الاراضى :

منخفضة ( ) متوسطة( ) مرتفعة ( )

- ماهى تكاليف صيانة الاراضى سنويا ؟

إضافة جير جبس زراعى دوبال العمالة سماد بلدى سماد كيماوى

- هل الاراضى تحتاج عمليات تهوية وتقليب ام لا ؟ نعم ( ) لا( )
- تكاليف عمليات التقليب ( )
- هل تم تبوير الاراضى سابقا ام لا ؟ نعم ( ) لا( )

اسباب تبوير الاراضى :

عدم زراعتها ( ) عدم توافر مياه( ) صلابة التربة( ) انخفاض العائد( )

- إرتفاع أجور العمالة الزراعية :

منخفضة ( ) متوسطة ( ) مرتفعة ( )

ـ ارتفاع تكاليف حفر وصيانة الابار الجوفية:
منخفضة ( ) متوسطة ( ) مرتفعة ( )
ـ ماهى نوعية المزروعات ؟
أشجار مستديمه (فاكهة) ( ) محاصيل حقلية ( ) حاصلات بستانية ( )
ـ هل تتوافر الاسمدة بإسعار مناسبة :
غير متوفرة ( ) متوفرة الى حد ما( ) متوفرة ( )
ماهى كميات الاسمدة وانواعها واسعارها خلال العام ؟

ـ هل تتوافر المبيدات بأسعار مناسبة :
غير متوفرة ( ) متوفرة الى حد ما( ) متوفرة ( )
ماهى كميات المبيدات وانواعها واسعارها خلال العام ؟

ـ هل تتوافر الشتلات والتقاوى المناسبة :
منخفضة ( ) متوسطة( ) مرتفعة ( )
ماهى كميات وانواع البذور والتقاوى والشتلات واسعارها خلال العام؟

ـ هل تتوافر الميكنة الزراعية بأسعار مناسبة :
غير متوفرة ( ) متوفرة الى حد ما( ) متوفرة ( )
وماتكلفة الميكنة الزراعية لمزرعتك خلال العام ؟

4ـ الظروف المناخية :-

ـ ماهى التغيرات المناخية وأثرها على الزراعة فى المنطقة ؟
الحرارة ( ) الرياح ( ) الامطار( )

ـ ماهى نسبة الرطوبة التى تؤثر على الزراعة فى المنطقة ؟
منخفضة ( ) متوسطة( ) مرتفعة ( )
ـ هل توجد مصدات رياح للمزرعة ؟
نعم ( ) لا( ) وماهى نوعياتها
ـ هل توجد أثر لعوامل التعرية بالمنطقة ؟نعم ( ) لا( )وماهى ؟
رياح ( ) كثبان رملية ( )

5 ـ المشكلات البيئية :-

ـ ضعف خصوبة التربة الزراعية :
منخفضة ( ) متوسطة ( ) مرتفعة ( )
ـ درجة ملوحة المياه الجوفية :
منخفضة ( ) متوسطة ( ) مرتفعة ( )
ـ هل يتم جفاف بعض الابار بسبب الاسراف فى سحب المياه ؟ نعم ( ) لا( )
- ماهى تكلفة تعميق البئر لاصلاحه فى العام؟

ـ هل تستخدم الاسمدة فى الزراعة نعم ( ) لا( )

- وماهى كمياتها فى الموسم؟وما هى نوعياتها ؟

ـ هل تستخدم مبيدات فى الزراعة ؟وما هى كمياتها ؟

منخفضة( ) متوسطة ( ) مرتفعة( )

ـ هل تقوم بحرق المخلفات الزراعية ؟ نعم ( ) لا( )

- فى حالة عدم حرقها هل تستخدم فى صناعة اعلاف غير تقليدية وتربيطها وبيعها وكم سعرها ؟

ـ ماهى كمية الانتاج الزراعى خلال الثلاث دورات السابقة كميات واسعار ؟

ـ هل توجد بالمزرعة حيوانات ؟ ماهى اعدادها وانواعها ؟

- هل تزرع برسيم للحيوانات فى المزرعة ؟ وكم مساحتة ؟ وماسعر البيع للبرسيم فى المنطقة للقيراط ؟

- لو لم تزرع برسيم للحيوانات ـ ما تكلفة أكل الحيوانات من المزرعة فى العام ؟

- ماسعر البيع من الحيوانات فى العام ؟

ـ هل قل الانتاج الزراعى لمزرعتك بنسبة الربع او النصف او اكثر؟

١ - الدخل السنوى من الانتاج النباتى جنيه مصرى

٢ - الدخل السنوى من الانتاج الحيوانى جنيه مصرى

ـ ماهو اقتراحك لحل المشكلات السابقة او بعضها ؟

6- البنية الاساسية :-

ـ درجة الاستقرار الامنى :

منعدمة ( ) مستقرة ( ) عالية ( )

- هل توجد خدمات كهرباء بالمنطقة ؟

توجد ( ) لاتوجد ( )

- هل توجد خدمات طرق بالمنطقة ؟

توجد ( ) لاتوجد ( )

- هل توجد خدمات صحية بالمنطقة ؟

توجد ( ) لاتوجد ( )

- هل توجد خدمات ارشادية فى المنطقة البحثية والارشادية؟نعم ( ) لا( )

ـ هل يوجد مركز للزراعة الالية فى المنطقة ؟ نعم ( ) لا( )

الأثار الإقتصادية والبيئية لظاهرة التصحر فى مصر

رسالة مقدمه من الطالب

أسامه عبد اللطيف عبد الصادق محمد

بكالوريوس تجارة - كلية التجارة - جامعة القاهرة/ 2001

دبلوم فى علوم البيئة

قسم العلوم الإقتصادية والقانونية والإدارية البيئية/ 2011

لإستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير فى العلوم البيئية

قسم العلوم الإقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

معهد الدراسات والبحوث البيئية / جامعة عين شمس

2014

صفحة الموافقة على الرسالة

الأثـار الإقتصادية والبيئية لظاهرة التصحر فى مصر

رسالة مقدمه من الطالب

أسامه عبد اللطيف عبد الصادق محمد

بكالوريوس تجارة - كلية التجارة - جامعة القاهرة ٢٠٠١

دبلوم فى علوم البيئة

بقسم العلوم الإقتصادية والقانونية والإدارية البيئية ٢٠١١

لاستكمال متطلبات الحصول علي درجة الماجستير في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

وقد تمت مُناقشة الرسالة والموافقة عليها

لجنة إجازة الرسالة :

أ.د هشام إبراهيم إبراهيم القصاص .....

أستاذ بيئة التربة والمياه ورئيس قسم العلوم الزراعية – معهد الدراسات والبحوث البيئية – جامعة عين شمس .

أ.د / عبير فرحات على سليمان .....

أستاذ ورئيس قسم الاقتصاد – كلية التجارة – عين شمس. (مُشرفاً) .

أ.د / ثناء النوبى أحمد سليم .....

أستاذ ورئيس قسم الإقتصاد الزراعى – كلية الزراعة – عين شمس. (مُشرفاً).

أ.د رجب حسن أحمد البيطار .....

أستاذ الإقتصاد الزراعى المُساعد – معهد بحوث الإقتصاد الزراعى – مركز البحوث الزراعية – وزارة الزراعة .

تاريخ الموافقة / / ٢٠١٤

الأثار الإقتصادية والبيئية لظاهرة التصحر فى مصر

رسالة مقدمه من الطالب

أسامه عبد اللطيف عبد الصادق محمد

بكالوريوس تجارة - كلية التجارة - جامعة القاهرة / 2001

دبلوم فى علوم البيئة

بقسم العلوم الإقتصادية والقانونية والإدارية البيئية / 2011

لإستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير فى العلوم البيئية

قسم العلوم الإقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

تحت إشراف :

الأستاذ الدكتور / عبير فرحات على سليمان

أستاذ ورئيس قسم الإقتصاد – كلية التجارة – جامعة عين شمس

الأستاذ الدكتور / ثناء النوبى أحمد سليم

أستاذ ورئيس قسم الإقتصاد الزراعى – كلية الزراعة – جامعة عين شمس

الأستاذ الدكتور/ جمال غنيم سالم بحيرى

أستاذ ورئيس قسم صيانة الأراضى – مركز بحوث الصحراء – وزارة الزراعة

2014

شُكر وتَقدير

الحمد لله رب العالمين ، والصلاة والسلام على سيدنا محمد النبي الكريم ، وعلى آله وصحبه أجمعين ، وعلي التابعين وتابعهم بإحسان إلي يوم الدين ، وبعد .. وأسجد لله شكرا أن أعانني على إتمام هذا العمل وإخراجه في صورته العلمية ، وأسأله سبحانه وتعالى أن يتقبله منى خالصاً لوجهه الكريم ، وأن يقبل منى هذا الجهد وهذه الأموال وهذه الأوقات وأن يجعلها في ميزان حسناتي يوم ألقاه ، وأعوذ به سبحانه من أن يداخلني في هذا العمل رياء أو سُمعة ، ولا يفوتني أن أذكر أني أتقدم بهذا العمل مساهمة منى في رفعة هذا الوطن الغالي ونهضته.وأنني في هذا المقام أتقدم بأرفع وأسمى آيات الشكر والتقدير الى الأستاذ الدكتور عبير فرحات على – أستاذ ورئيس قسم الإقتصاد بكلية التجارة جامعة عين شمس ، حيث كان لتوجيهاتها السديدة بالغ الأثر في إنارة الطريق أمامي نحو منهجية الدراسة وفلسفتها، وإرشاداتها الكثيرة ، فجزاها الله عنى خيرا . كما أتقدم بخالص الشكر والإمتنان والتقدير الى الأستاذ الدكتور ثناء أحمد النوبى – أستاذ ورئيس قسم الإقتصاد الزراعى بكلية الزراعة جامعة عين شمس ،حيث تتلمذت على يديها في مرحلة الدبلوم ، ونلت شرف إشرافها على الماجستير،وأنا مدين لأفكارها العلمية التي كانت خير زاد لي أثناء إعداد هذه الدراسة ، فلم تترك شاردة ولا واردة إلا واستوقفتني عندها لكي تخرج هذا العمل العلمى في صورة قريبة من الكمال ، فقد أعطت للباحث خلاصة خبرتها وصادق عونها عن طيب خاطر، فاللهم أجزها عنى خيرا ، كما يتقدم الباحث بخالص الشكر والامتنان للأستاذ الدكتور جمال غنيم سالم بحيرى ، أستاذ ورئيس قسم صيانة الأراضى – بمركزبحوث الصحراء ، وزراة الزراعة ، لما قدمه من دعم فنى وعلمى ورعاية طوال فترة إعداد الدراسة ، فجزاه الله عني خير الجزاء. كما يتقدم الباحث بخالص الشكر والامتنان للعالم الجليل الأستاذ الدكتور إسماعيل حمدي محمود الباجورى - أحد خبراء اللجنة التنسيقية العليا للاتفاقية في مصر والأستاذ غير المتفرغ لصيانة الأراضي والموارد المائية بمركز بحوث الصحراء – وزراة الزراعة ،والخبير في مجال مكافحة تدهور الأراضي في العديد من الهيئات الإقليمية والدولية ، لما قدمه للباحث من دعم فنى وعلمى ورعاية لإنجاز هذه الدراسة ، فجزاه الله عني خير الجزاء ، كما أتقدم بالشكر والعرفان للأستاذ الدكتور محمود خلاف الأستاذ المتفرغ بمعهد بحوث الإقتصاد الزراعى – مركز البحوث الزراعية بوزارة الزراعة ، فكان نعم المُعين والناصح الأمين والمُرشد والمشّجع لي أثناء إعداد هذه الدراسة ، فجزاه الله عني خير الجزاء ، كما أتقدم بخالص الشكر والإمتنان للدكتور صلاح علوان بمعهد بحوث الإقتصاد الزراعى – مركز البحوث الزراعية بوزارة الزراعة ، فقد قدم لي الكثير من النصح والإرشاد والرعاية العلمية جزاه الله عن خير الجزاء ، كما يتقدم الباحث بخالص الشكر والتقدير إلى السادة الأفاضل الأساتذة الأعضاء بهيئة نظم المعلومات والاستشعار عن بعد ، لما قدموه من مساعدت علمية وفنية طوال فترة الدراسة ، ولا يفوتني في هذا المقام أن أتوجه بخالص الشكر والتقدير لكل أسرتى الذين تحملوا من أجلى الكثير وتلقيت منهم كل دعم ، فاللهم أجزهم عني خيرا ، كما أتقدم بخالص الشكر والإمتنان لكل إخواني في دروب العلم ، فاللهم أجز الجميع عنى خير الجزاء .

المُستخلص

أجُريت الدراسة الحالية لإلقاء الضوء على مشكلة التصحر التى تُعد خطراً حقيقيًا يُهدد مساحات واسعة من العالم وخاصة المناطق الجافة ، والمناطق شبه الجافة وشبه الرطبة ، وجدير بالذكر أن هناك فرق بين التصحر والصحراء ، فالصحراء نظام بيئي متكامل ، بينما التصحر ظاهرة تحدث نتيجة للإخلال بين السكان والموارد الطبيعية في أي منطقة وغالبا ما يحدث لكون الأنظمة الأيكولوجية في هذه المنطقة هشة وسريعة التأثر وتفقد مواردها بسهولة نتيجة سوء الإستعمال والإستغلال غير المُرَشد من قبل البشر مع عوامل مناخية وطبوغرافية مساعدة ومُشجعة لهذا التدهور ، والتصحر يُعد مشكلة شائكة ، حيث يتسبب في حدوثها عدد كبير من العوامل الطبيعية والبشرية ، وتُعد ظاهرة التصحر في الأراضي الزراعية أحد المُشكلات التي تواجه واضعي السياسات الزراعية في مصر وهو التصحر الحقيقي الذي هو أشد من التصحر في الصحراء بسبب ما يُسببه من خسارة إقتصادية كبيرة في الأراضي الزراعية المُنتجة ، والتصحر هنا بسبب إنخفاض إنتاجية الأراضي ، وبالتالي انخفاض الإنتاج الحيواني وبالتالي إنخفاض مستويات الدخل والمعيشة نتيجة فقدان أحد أهم مقومات الإنتاج الزراعي ، وتشير إحصائيات الدراسة الراهنة إلى أن مصر تفقد سنويا من 30 ألف فدان إلى 60 ألف فدان من الأراضي الزراعية ، كما أنها فقدت حوالي 36% من أراضيها الزراعية خلال العشرين السنة الماضية بسبب الإمتداد العمراني ، وأن الأراضي المُتأثرة بالملوحة في مصر تمثل نسبة 30% من المساحة المنزرعة ، كما تُشير الدراسة الراهنة إلي أن معدلات الزحف العمراني علي الأرض الزراعية القديمة في شرق وغرب وجنوب الدلتا عالية جداً، فمن خلال الدراسة علي نماذج لبعض المدن في غرب الدلتا تبين أن مُعدلات تآكل الأرض الزراعية في الظهير الزراعي لهذه المدن تنذر بالخطر، حيث جاءت محافظة المنوفية في المرتبة الخامسة من حيث مساحات الأراضي الزراعية المُتعدى عليها وحالات التعدي ، وبلغت نسبة الأراضي المتعدى عليها نحو 12,17% من إجمالي الأراضي الزراعية المتعدى عليها من أراضي الوجه البحري والبالغة نحو 20,7 ألف فدان وبنسبة 8,20% من اجمالي الأراضي الزراعية على مستوى الجمهورية والبالغة نحو 30,76 ألف فدان ، وعدد حالات التعدي بمحافظة المنوفية بلغ نحو 93,8 ألف حالة من حالات التعدي على الوجه البحري والبالغة نحو 513,8 ألف حالة وكانت نسبة التعدي الحادثة محسوبة بالنسبة للأراضي الزراعية وليست على عدد حالات التعدي لأن الأراضي الزراعية هي الأهم بالنسبة للموارد الزراعية الأرضية ، كما أن هناك مناطق تعرضت للتصحر وذلك فى منطقة الدراسة غرب الدلتا (طريق مصر/ إسكندرية الصحروای) حيث إتضح للدراسة أن محافظة الجيزة بها نسبة تعدى علي الأراضي الزراعية بالوجه القبلي وتبلغ نسبة محافظة الجيزة 6,1% من الأراضي الزراعية المُتعدى عليها بالوجه القبلي وأيضا تعدى على مناطق الإستصلاح بالطريق الصحروای - حيث تم الحصول على هذه الأراضى من أجل إستثمارها وتنميتها زراعيا ولكن تم التعدى عليها بإقامة الفلل والقصور والمُنتجعات السياحية من أجل الحصول على أرباح عالية وهذه الأراضى تخُص مُنتجعات قريةالسليمانية وقرية فيرى ومنتجع البشوات والريف الأوروبى ووادى الملوك وغيرها.

الكلمات المفتاحية : التصحر، تدهور الأراضى ،التعدى على الأراضى الزراعية فى مصر ، الإرتباط ، الأثر الإقتصادى ، الأثر البيئى ، الأثر الإجتماعى ، الميزان التجارى ،الأمن الغذائى ، إستراتيجية مكافحة التصحر .

مّلخص الرسالة

حاول الكثير من العلماء والمؤسسات والمنظمات إيجاد تعريف موحد وشامل للتصحر، وبقي الأمر لفترة غير قصيرة موضع نقاش من قبل هيئات الأمم المتحدة المعنية ، غير أن أحدث تعريف أقر في العام 1994 ، ضمن اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، وينص على أن التصحر يعني تدهور الأرض في المناطق القاحلة وشبه القاحلة، وفي المناطق الجافة وشبه الرطبة الذي ينتج من عوامل مختلفة تشمل التغيرات المناخية والنشاطات البشرية ويُعرف التصحر على أنه تناقص في قدرة الإنتاج البيولوجي للأرض ، أو تدهور خصوبة الأراضي المنتجة بالمعدل الذي يكسبها ظروف تشبه الأحوال المناخية الصحراوية، لذلك فإن التصحر يؤدى إلي انخفاض إنتاج الحياة النباتية، ولقد بلغ مجموع المساحات المتصحرة في العالم حوالي 46 مليون كيلومتر مربع يخص الوطن العربي منها حوالي 13 مليون كيلومتر مربع أي حوالي 28 % من جملة المناطق المتصحرة في العالم، ويؤثر التصحر تأثيراً مفجعاً على الحالة الاقتصادية للبلاد ، حيث يؤدي إلى خسارة تصل إلى 42 بليون دولارسنوياً في المحاصيل الزراعية وزيادة أسعارها . وإقراراً بأن مواجهة التصحر مسؤولية عالمية، قامت الأمم المتحدة بصياغة معاهدة لمكافحة انتشار ظاهرة التصحر، وأصبحت هذه المعاهدة سارية المفعول في 26 ديسمبر 1996م ، عندما صادق عليها في ذلك الوقت(60) بلداً ليرتفع العدد فيما بعد إلى أكثر من ذلك ، والجدير ذكره هنا هو أن هذه المعاهدة تهدف إلى إلزام الدول المعنية بتنفيذ إجراءات على أرض الواقع لمكافحة التصحر وحماية البيئة والمصادر الطبيعية، وقد خصص عام 2006م عاماً عالمياً لمكافحة التصحر ، وهو يوم 17 يونيو من كل عام ، وتعتبر الدول العربية، بحكم موقعها الجغرافي، من أكثر المناطق الجافة ذات الأنظمة البيئية الهشة ، حيث يلعب المناخ دوراً هاماً في تركيبتها، كما تزداد الآثار السلبية لهذه الظاهرة انتشاراً بمعدلات متسارعة نظراً لارتفاع درجة الحرارة الناتج عن ظاهرة الاحتباس الحراري ، ويجتاح التصحر الأراضي العربية في وقت أصبح فيه ارتفاع نسبة الإنتاج الزراعي والحيواني لمواجهة النمو السكاني وارتفاع مستوى المعيشة ضرورة ماسة جداً، حيث ُيقدر برنامج الأمم المتحدة للبيئة القيمة الإنتاجية المفقودة سنويا في الدول النامية بسبب التصحر بحوالي 16 مليار دولار، وشاركت مصر مشاركة فاعلة في المؤتمرات السابقة التي نظمتها الأمم المتحدة من أجل مواجهة هذا التهديد، وهو ما يعكس مدى القلق الذي تشعر به من زحف التصحر وما ينتج عنه من آثار بيئية واقتصادية واجتماعية وحضارية ، فالتنمية بمفهومها الحديث تجاوزت النمو الاقتصادي إلى الحفاظ على البيئة ومواردها الطبيعية .

إن المسألة جد خطيرة إذ تستورد مصر 42% من احتياجاتها الغذائية وفي مقدمتها القمح الذي تستورد منه 5.9 مليون طن ، والذرة 4.5 مليون طن ، والزيوت 600 ألف طن ، وغيرها من السلع الاستراتيجية والتكاليف الباهظة لهذا الاستيراد لاتفرض فقط ضغوطا رهيبة علي الموازنة السنوية للدولة بقيمة 25 مليار جنيه ، بل إنها تجعل البلاد مكشوفة أمنيا بصورة خطيرة يمكن أن تضع الشعب المصري علي حافة المجاعة، ولاسيما في أوقات الازمات السياسية أو العسكرية ، والتي يمكن أثناءها قطع خطوط التجارة البحرية واغلاق الممرات الملاحية المؤدية إلي الموانى المصرية أو ضرب الحصار علي السواحل المصرية، حتي ينفذ الاحتياطي الإستراتيجي من السلع الغذائية ، ومن ثم تجويع مصر وإذلالها والتحكم في مقدراتها .

ولقد أبتليت الزراعة المصرية خلال السنوات الثلاثين الاخيرة منذ 1982 حتى الأن إبتلاء شديدا ، فعمليات الصرف الصحي والصناعي في مجري النيل والقنوات وإعادة استخدام مياه الصرف في ري الأراضي الزراعية والتي فشلت الحكومات المتعاقبة في التصدي لها، ضاعفت من معدلات الزيادة في نسبة المعادن الضارة في الأرض الأمر الذي انعكس بشكل مباشر في زيادة درجات التلوث والتآكل والملوحة وأدي ذلك إلي شيخوخة وتهالك مساحات كبيرة من الاراضي ، يضاف إليها الفساد الإدارى الذى أدى إلى التعدى على مساحات كبيرة من أراضى الإستصلاح بطريق مصر/اسكندرية الصحراوى- موضوع الدراسة ، إلى منتجعات سياحية وسكنية بغرض التجارة فيها والحصول على أعلى الأرباح ، وبالتالى أدت الى تصحر هذه الأراضى ، ولم يلتفت النظامين السابقين إلي أحوال المزارعين ومساعدتهم علي التنمية الحقيقية لأراضيهم وعائداتهم والارتقاء بمستوي معيشتهم ، ومعالجة أسباب هذه الظاهرة ، فالأرض الزراعية مهما بلغت مساحتها معرضة للتفتيت بالميراث ، وعبر عدة أجيال تتناوب عليها دون تنمية يصبح استغلالها غير اقتصادي ، فالملاك يتحول أبناؤهم لمزارعين متوسطي الحال بعد تفتيت الأرض بينهم بالميراث ، بالإضافة الى التعدى على الأراضى الزراعية بالبناء عليها وتجريفها وتبويرها كل ذلك أدى الى تفتيت مساحة رقعة الأراضى الزراعية والتى تتناقص تدريجيا بمرور الوقت ولا نعمل على زيادتها والتوسع فى الإزدياد من مساحتها .

1- إن مكافحة ظاهرة التصحر ليست بالمستحيلة ، ولكن المكافحة تعتمد على عدة خطوات هي :- توفير قاعدة معلومات واسعة عن كل ما يساعد في ظهور التصحر، وهذا يشمل الحصول على معلومات عن عناصر المناخ وأيضا الحصول على معلومات كافية عن الغطاء النباتي وحالة التربة وخواصها، ثم نشر عمليات الري الحديث وإعادة إستخدام مياه الصرف الزراعي بعد المعالجة في زراعة الاشجار .

2- الإتجاه للزراعة العضوية والحيوية ، وابتكار طرق جديدة لتثبيت الكثبان الرملية والعمل على التوسع في إنتشار زراعة مصدات الرياح والتي لها دور رئيسي في التقليل من تأثير التصحر، خاصة في الأراضي الزراعية والقريبة من التجمعات السكانية، بالاضافة إلى إنشاء مزارع للانتاج الحيواني .

3- والإعتماد علي المحاصيل العلفية الأخري بديلا عن المراعي الطبيعية، كما يُمكن التقليل من أثر التغيرات المناخية والأنشطة البشرية على تدهور الأراضي ومحاولة صيانتها ورفع إنتاجيتها بكل الوسائل الممكنة، وذلك عن طريق إدخال أصناف وسلالات جديدة من النباتات المقاومة للإجهاد المناخي، وتنمية وادارة المراعي الطبيعية للحد من إنجراف التربة وتوفير الإحتياجات الغذائية للحيوان ووقاية وحماية المزروعات من الآفات بطرق المكافحة الحيوية .

4- محاولة تقليل الأثر الضار للتراكمات الرملية وحركة الكثبان الرملية للمحافظة على مشروعات الإستصلاح والأراضي المزروعة بالفعل .

5- ضرورة الترابط بين خطة التوسع الزراعى الأفقى مع خطة التوسع الزراعى الرأسى بحيث يتكامل كل منهما مع الأخر فى نطاق خطة التنمية الزراعية القومية ،وضرورة إقامة مشروعات الأحزمة الخضراء وتطوير الغابات الطبيعية وتطوير المراعى .

أولا- النتائج

هناك فرق بين التصحر والصحراء ، فالصحراء نظام بيئي بينما التصحر ظاهرة تحدث نتيجة للإخلال بين السكان والموارد الطبيعية في أي منطقة وغالبا ما يحدث لكون الأنظمة الأيكولوجية في هذه المنطقة هشة وسريعة التأثر وتفقد مواردها بسهولة نتيجة سوء الإستعمال والإستغلال غير المُرَشد من قبل البشر مع عوامل مناخية وطبوغرافية مساعدة ومُشجعة لهذا التدهور، وتُعد التعديات على الأراضى الزراعية فى محافظات الدلتا ،وكذلك مخالفات الطريق الصحراوي - غرب الدلتا والمتمثلة في تحويل الأراضي المخصصة للإستصلاح الزراعي إلى فلل وقصور ومنتجعات سياحية للحصول علي أرباح خيالية ، وهو ما يهدد التنمية الزراعية في منطقة غرب الدلتا ، بالإضافة إلى إستنزاف الخزان الجوفي في المنطقة وتعريض أكثر من 300 ألف فدان زراعية للتدهور في الإنتاجية ، فقد توصلت هذه الدراسة إلي عدد من النتائج العلمية التي يجب علي مُتخذ القرار أن يأخذها بعين الإعتبار عند التخطيط لمكافحة التصحر في مصر بصفة عامة ودلتا النيل بصفة خاصة، ويمكن حصر النتائج في النقاط الأتية :-

١. أن مشكلة التصحر تُعد مشكلة بيئية خطيرة تُعاني منها مساحات كبيرة من منطقة الدراسة ، والتصحر في أبسط تعريف له هو تدهور وإصابة الأراضى المنتجة بما فيها التربة والحياة النباتية فى المناطق الجافة وشبه الجافة ومعها التغيير الذى يحدث فيها وفى خصائص البيئة المحيطة بها والناتجة من أثار بشرية مُعاكسة والأنشطة البشرية والإختلافات المَناخية ، مِما يؤدى الى خلق ظروف أكثر صحراوية وأكثر جفافا مِما يُؤدى إلى إفتقار النُظم البيئية مُمَثلة فى إنخفاض الإنتاجية البيولوجية وتدهور مستمر فى التربة الى الدرجة التى تُصبح فيها أن تكون عاجزة عن توفير مُتطلبات الحياة الضرورية للإنسان والحيوان ، كمل يأخذ التصحر في منطقة الدراسة ثلاثة أشكال ، وهو التصحر الكيميائي والتصحر الفيزيائي والتصحر البيولوجي .
٢. أظهرت الدراسة أن أسباب التصحر مُتعددة ومُتداخلة إلي حد التعقيد ، وأنه يصعب تحييد أثر أحد هذه الأسباب بمفرده ، ويمكن تقسيم هذه الأسباب إلي مَجموعتين، المجموعة الأولي تَضمٌ الأسباب الطبيعية للتصحر ومنها المناخ وخواص تربة منطقة الدراسة وكثافة الغطاء النباتي ، أما المجموعة الثانية فتضم الأسباب البشرية ومنها الضغط السكاني علي الموارد الأرضية ونظام الري المتبع في منطقة الدراسة وعدم تطبيق نظام الدورة الزراعية والزحف العمراني علي الأراضي الزراعية الذي يعد الأخطر في إحداث التصحر وكذلك التعدى على أراضى الإستصلاح بالطريق الصحروای (مصر/اسكندرية الصحراوى) .
٣. إمتد التصحر فى مصر من محافظات الوجه البحرى الى محافظات الوجه القبلى حيث تفقد مصر أكثر من 30000 ألف فدان سنويا من أراضيها الزراعية الخصبة والمحدودة بالدلتا نتيجة الزحف العمراني والبناء والتبوير والتجريف وهو ما يُعد معدلا قياسيا غير مسبوق عالميا في معدلات التصحر، ويعني ذلك إنكماش مساحات الأراضى الزراعية في مصر وتدهور خصوبتها وإنخفاض إنتاجيتها بسبب تزايد مُعدلات التعديات علي الأراضي الزراعية ، كما توجد مساحات أخرى تم الإعتداء عليها ولم يتم تسجيلها من قطاع حماية الأراضى نظرا للظروف الأمنية قد تعادل المساحة المحصورة .

٤. تشير الدراسة إلي أن معدلات الزحف العمراني علي الأرض الزراعية القديمة في شرق وغرب وجنوب الدلتا عالية جداً، فمن خلال دراسة حالة قام بها الباحث علي نماذج لبعض المدن في غرب الدلتا تبين أن معدلات تآكل الأرض الزراعية في الظهير الزراعي لهذه المدن تنذر بالخطر، حيث جاءت محافظة المنوفية في المرتبة الخامسة من حيث مساحات الأراضي الزراعية المتعدى عليها وحالات التعدي ، وبلغت نسبة الأراضي المتعدى عليها نحو 12,17% من إجمالي الأراضي الزراعية المتعدى عليها من أراضي الوجه البحري والبالغة نحو 20,7 ألف فدان وبنسبة 8,20% من اجمالي الأراضي الزراعية على مستوى الجمهورية والبالغة نحو 30,76 ألف فدان وعدد حالات التعدي بمحافظة المنوفية بلغ نحو 93,8 ألف حالة من حالات التعدي على الوجه البحري والبالغة نحو 513,8 ألف حالة وكانت نسبة التعدي الحادثة محسوبة بالنسبة للأراضي الزراعية وليست على عدد حالات التعدي لأن الأراضي الزراعية هي الأهم بالنسبة للموارد الزراعية الأرضية .

٥. هناك مناطق تعرضت للتصحر وذلك فى منطقة الدراسة غرب الدلتا (طريق مصر/ إسكندرية الصحروای) حيث اتضح للدراسة أن محافظة الجيزة بها نسبة تعدى علي الأراضي الزراعية بالوجه القبلي وتبلغ نسبة محافظة الجيزة 6,1% من الأراضي الزراعية المتعدى عليها بالوجه القبلي وأيضا تعدى على مناطق الإستصلاح بالطريق الصحروای - حيث تم الحصول على هذه الأراضى من أجل إستثمارها وتنميتها زراعيا ولكن تعدى عليها بإقامة الفلل والقصور والمنتجعات السياحية من أجل الحصول على أرباح خيالية وهذه الأراضى تخص منتجعات قرية السليمانية وقرية فيرى ومنتجع البشوات والريف الأوروبى ووادى الملوك وغيرها .

٦. تتعرض التربة خاصة في مناطق الوادي والدلتا إلى مُلوثات الصرف وآلاف الأطنان من المخلفات الزراعية والصناعية التي تُحرق وتُدفن بها سنويا مما يؤدي إلي نضوب الأراضي الزراعية والأراضي القابلة للزراعة ، بالإضافة إلى الرعي الجائر والقطع الجائر للأشجار .

٧. لوحظ من دراسة الجهود الرسمية التي اتخذتها مصر منذ مؤتمر نيروبي لمكافحة التصحر ١٩٧٧ - أنها ليست علي مستوي ودرجة خطورة الحدث ، حيث أن هناك غيابا حقيقيا لحل جذري لمشكلة التصحر ومظاهره ، كما أن المشاريع التي أُعدت لمكافحة التصحر كانت رد فعل وليست عملية إستباقية هدفها الوقاية ، وأن التدخلات التي تقوم بها الدولة تُعد تدخلات جزئية مُستقلة عن بعضها البعض بالإضافة إلي إهمال الجانب الإقتصادى والإجتماعي والبيئى في سياسات مكافحة التصحر .

٨. تمثلت الإجراءات التى إتخذتها مصر فى مكافحة التصحر إلى الأن فى الأتى : -

أ - إصدار العديد من القوانين والتشريعات الخاصة بالحفاظ على التربة من التلوث والتدهور و التصحر .

ب - تشريعات لحماية الموارد المائية من التلوث والتدهور .

ت - تشريعات لحماية الأراضى الزراعية من التبوير والتجريف والبناء عليها .

ث - حتى الأن ورغم وجود قوانين رادعة وفيها العقوبة الجنائية للتعدى على الأراضى الزراعية أو الأراضى المستصلحة إلا أن هناك غياب حقيقى عن تنفيذ القانون فلابد

من تغيير المنظومة التشريعية لهذا الموضوع تحديدا وذلك بتفعيل دور الدولة بانشاء المجلس القومى لمكافحة التصحر وتدهور الأراضى وذلك للحفاظ على أراضى الدولة المصرية من التصحر .

٩. إتضح من منطقة الدراسة بالمنوفية أن إرتفاع أجر الألات والعمالة المؤجرة والعائلية كانت نسبتهم 21,4 % و 67,3 % و 14,3 % على الترتيب ، مما يؤكد أن إرتفاع نسبة العمالة المؤجرة من أهم أسباب التصحر ومما يؤكد فرضية الفرض الأول بأن هناك علاقة معنوية بين ظاهرة التصحر والمتغيرات الإقتصادية .

١٠. كما إتضح من منطقة الدراسة بمحافظة الجيزة أن نحو 96,7 % يكون الرى عن طريق أبار جوفية – بينما بلغت نحو 92,9 % بمحافظة المنوفية ، بينما لا توجد أراضى تُـروى بمياه النيل فى الطريق الصحراوى(مصر الأسكندرية الصحراوى)، بينما بلغت نسبتها فى المنوفية 7,1 % ، أما مياه الأمطار فلم يتم إستخدامها فى عمليات الرى منطقة الدراسة بالمنوفية ، بينما بلغت 3,3 % بالجيزة ، ويُفَسر هذا أن إرتفاع نسبة الرى بمياه الأبار الجوفية من أهم أسباب التصحر .

١١. إتضح من منطقة الدراسة فى نوع التربة الزراعية ، حيث أن الأراضى الصخرية بلغت نسبتها 6,7 % بالجيزة و 4,3 % بالمنوفية ، أما الأراضى الرملية بلغت نسبتها نحو 73,3 % بالجيزة و 88,6 % بالمنوفية ، فى حين أن الأراضى الجيرية والملحية بلغت نسبتها فى الجيزة نحو 20 % ونحو 5,7 % بالمنوفية ، مما يؤكد على أن الأراضى الرملية القابلة للزراعة بمنطقة الدراسة الإجمالية مرتفعة بلغت بنحو 84 % ، إلا أن هذه الأراضى لم يتم إستغلالها الإستغلال الأمثل مما نتج عنه نسب مرتفعة من التصحر ، مما يؤكد فرضية الفرض الثانى بأنه لاتوجد علاقة معنوية بين أسباب التصحر وخصوبة التربة .

١٢. إتضح للدراسة أن أهم أسباب تصحر الأراضى بمنطقة الدراسة هى عدم توافر مستلزمات الإنتاج بنسبة 24 % على مستوى إجمالى العينة ، بينما تزايدت نسبة أملاح التربة بنحو 27 % بالجيزة و 14,3 % بالمنوفية ، أما عدم توافر خدمات الميكنة وإنخفاض الإنتاج الزراعى فكانت من أهم مشاكل الإنتاج بنسبة 9 % و20 % على الترتيب على مستوى إجمالى العينة ، مما يؤكد أن هناك علاقة معنوية بين التصحر والتدهور الإقتصادى .

١٣. إتضح للدراسة أن درجة الاستقرار الأمني بمنطقة الدراسة غير مستقرة بنسبة 33,3 % من عينة الطريق الصحراوي بالجيزة ، بينما كانت مستقرة بنحو 66,7% بنفس المنطقة ، في حين أنه بعينة الدراسة في المنوفية بالخطاطبة والسادات كانت متوفرة بنحو 92,9% ، وعلى مستوى اجمالي عينة الدراسة بالجيزة والمنوفية تبين أن درجة الاستقرار الأمني كانت مستقرة بنحو 85% وهذا يدعو الى القول بأن الاستقرار الأمني وتواجد الزراعة بالأراضي الصحراوية يؤدي الى عدم التصحر على مستوى اجمالي العينة في حين على العكس من ذلك في منطقة الطريق الصحراوي كانت درجة عدم الاستقرار مؤشرا لزيادة التصحر بعينة الدراسة حيث تحولت بعض المزارع الى أراضى بور أو أنشطة أخرى ليست للانتاج الزراعي .

١٤. كما إتضح للدراسة أن خدمات الطرق بالأراضي الصحراوية عاملا مٌهما ومٌؤثرا في استقرار الانتاج الزراعي فقد كان من المهم دراسة هذا المتغير حيث إتضح أن آراء عينة