

## THE QUALITATIVE DEGRADATION OF AGRICULTURAL AND ITS IMPACT ON PRODUCTIVITY CHANGES AND FOOD SECURITY IN EGYPT

ASMAA SALEH ABD EL MONEM

*Agricultural Economics Research Institute, ARC, DoKKi, Giza*

(Manuscript received 15 February 2017)

---

### **Abstract**

The research aims to identify qualitative deterioration that has occurred on the competence of productivity for the different administrative districts to assist in the preparation of plans and programs for the improvement and maintenance of agricultural soil, which helps to guide the farmer to achieve the best cropping pattern. This study was reached to the number of districts increase from the 164 districts during the first period for the classification (1996/2000) to about 209 districts during the second period for the classification (2006/2010), while planted area of field crops increased during the first period from about 7.8 million fed to 8.3 million fed during the second period. The qualitative deterioration converted to the deterioration during both study estimated at about 67,5 thousand fed. By studying the impact of qualitative deterioration on the net return of the main agricultural crops for some alternative course during the period (2010/2015) the highest value for the course (clover and rice) at about 941 thousand L.E, the highest value of the loss of jobs for a number of human labor about 6 million workers to course (winter onions and rice), By evaluating the impact of qualitative deterioration on food security for the most important agricultural crops, the results showed that the highest of amount loss in the local production, available for consumption, net food and the in the wheat crop the losses as a result of qualitative deterioration of about 594 thousand tons, 1.14 million tons, 776.3 thousand tons, while the self-sufficiency of wheat was about 51.8%. The study also showed that the volume of investments directed to overcome the qualitative deterioration of agricultural land increased from about 47.8 million L.E during the first year of the investment plan to about 452.3 million L.E during sixth year of the plan. The carried out of the investment plan reached in the first year of the plan about 31.2 million L.E, and about 413.9 million L.E during sixth year of the plan, the total area which was carried out improvement about 37 million fed. In the light of the obtained result, the study recommends the importance of put an integrated plan for expansion in different improvement programs for all governorates of the Republic and encourage and increase investments directed to projects for improve the land in the country.

## التدهور النوعى للأراضي الزراعية وأثره على الجدارة الإنتاجية والأمن الغذائى فى مصر

أسماء صالح عبد المنعم

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية - دقى - جيزه

### المقدمة

تواجه عملية التنمية فى القطاع الزراعي المصري العديد من المعوقات والتي من بينها عدم استغلال الموارد الأرضية الزراعية بالطرق العلمية السليمة وإهمال صيانتها ، الأمر الذى ترتب عليه تدهور فى خصوبة التربة ومن ثم ضعف مقدرتها الإنتاجية ، بالإضافة الى العديد من المشاكل التي أثرت على كفاءة استخدام الأراضي الزراعية ، والتي من بينها مشاكل التدهور النوعى الذى يؤدي الى ضعف جدارتها الإنتاجية ، والتكثيف الزراعي لوحدة المساحة المزروعة ، مما أدى إلى استنزاف العناصر الغذائية الكبرى بالتربة الزراعية ، بالإضافة الى المشاكل الناتجة عن الزيادة المستمرة في استخدام المخصبات الكيميائية ، الأمر الذى يؤدي إلى العديد من المخاطر والتي تؤثر على الصحة العامة للإنسان وبيئته وخصوبة التربة الزراعية ، ومن خلال الحصر التصنيفي "الإنتاجي" للموارد الأرضية الزراعية الذى يقوم على اساس مبدأ الميزة النسبية للمناطق المختلفة في ضوء التغيرات الإنتاجية التي تحدث من فترة لآخرى ، والذي يترتب عليها ضرورة إعادة توجيه الموارد الأرضية الزراعية بما يتناسب مع هذه التغيرات ، ويسترشد بهذا التصنيف في معرفة التغيرات التي تحدث في المناطق المختلفة من فئة إنتاجية إلى فئة إنتاجية أخرى سواء أعلى منها أو أقل منها ، وأسباب هذه التغيرات من فترة زمنية لآخرى ، لذلك تقوم وزارة الزراعة بإجراء عمليات التحسين للأراضي الزراعية في مختلف المحافظات ، كأحد الركائز الأساسية لتنفيذ سياسة الدولة نحو التوسع الرأسى وذلك لأهميتها الحيوية فى معالجة مشاكل التربة ، قد تضمنت إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة ٢٠٣٠ العناصر والمكونات المتعلقة بسياسة صيانة الأراضي الزراعية من خلال : التحديث الدوري لحصر وتحليل التربة الزراعية ، وتصنيف الأراضي الزراعية وفقاً لنتائج الحصر ، وتحديث الاحتياجات السمادية للمحاصيل في مختلف مراحل النمو في إطار نتائج البحوث الزراعية ، و إعداد أدلة إرشادية لأسس تسميد المحاصيل حسب مناطق زراعتها ووضع نظام لتوزيع الأسمدة وتخطيط وتنفيذ برنامج لتحسين الأراضي والتوسع في استخدام الميكنة الزراعية .

### مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في استمرار التدهور النوعي للإراضى الزراعية الأمر الذى أدى الى تدهور الإنتاجية الفدانية للإراضى الزراعية ، مما أثر على معدلات الاكتفاء الذاتى في توفير سلع الغذاء الإستراتيجية لتحقيق الامن الغذائى المصري ، بالإضافة الى الأثر على الناتج المحلى الزراعى ، وتفاقم مشكلة البطالة فى المناطق الريفية ، لذلك تبرز أهمية المقارنة الدورية للتصنيفات المختلفة للموارد الأراضية للتعرف على الجدارة الإنتاجية للأراضى الزراعية ، وما طرأ عليها من تغيرات سواء كانت سالبة أو إيجابية بهدف صيانتها وتحسين خواصها .

### هدف البحث

يهدف البحث الى معرفة التغيرات التى تطرأ على الجدارة الإنتاجية للمراكز المختلفة من خلال التصنيفات الدورية المختلفة والتى تسهم فى إعداد خطط وبرامج تحسين وصيانة التربة الزراعية ، وتساعد فى إرشاد الزراع لأنسب إستخدام لأراضيهما بما يحقق أفضل تركيب محصولى ، وسوف يتم تحقيق الهدف الرئيسى للبحث من خلال الوسائل التالية :

- دراسة تطور الجدارة الإنتاجية للأراضى الزراعية فى مصر .
- دراسة التدهور النوعى فى الأراضى الزراعية لفئات الإنتاجية المختلفة .
- معرفة إثر التدهور النوعى على صافى الدخل والعمالة والأمن الغذائى لأهم المحاصيل الزراعية .
- الوقوف على الجهود المبذولة للحد من التدهور النوعى .
- دراسة تطور حجم الاستثمارات الموجهة لعمليات تحسين الأراضى الزراعية .
- التعرف على أثر التحسين على الإراضى الزراعية لأهم محافظات الجمهورية .

### الطريقة البحثية و مصادر البيانات

أعتمد البحث على أساليب التحليل الكمى والوصفى والنسب المئوية و معدلات التغير النسبى لمتوسط الفترات موضع البحث و التى تتلائم وطبيعة المشكلة ، و قد أعتمد البحث على البيانات الثانوية التى يصدرها الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، وقطاع الشؤون الإقتصادية بوزارة الزراعة وأستصلاح الأراضى ، معهد بحوث الأقتصاد الزراعى ، كما تم الاستعانة ببعض البحوث والدراسات ذات الصلة الوثيقة بالبحث ، وقد تم الإعتماد على فترتى التصنيف الأولى (٢٠٠٠/١٩٩٦) والفترة الثانية (٢٠١٠-٢٠٠٦) ، وقد تم إستبعاد فترة (٢٠٠١/٢٠٠٥) على اساس أن جميع التصنيفات السابقة كانت تأخذ فى الإعتبار إجمالى المساحات المحاصيل فى حين تم حساب تصنيف (٢٠٠١/٢٠٠٥) على اساس مساحة أصناف المحاصيل ، لذلك تم إختيار التصنيف الإخير وقبل الإخير لتجنب الإخطاء فى المقارنات ، لمعرفة مدى التغير الذى حدث للرتب الإنتاجية نتيجة التدهور النوعى للجدارة الإنتاجية و لمحاولة تحسين تلك الرتب بالإنتقال من الرتب الأدنى الى الرتب الأعلى ، مما يستدعى الإهتمام بمشروعات تحسين الاراضى الزراعية .

## مناقشة النتائج

أولاً : تطور الجدارة الإنتاجية للأراضي الزراعية :

١- تطور عدد المراكز الإدارية للمحاصيل الحقلية للتصنيفات المختلفة على مستوى الجمهورية :

يوضح الجدول رقم (١) تطور عدد مراكز الرقعة الزراعية للمحاصيل الحقلية خلال الفترة (٢٠٠٠/١٩٩٦-٢٠١٠/٢٠٠٦) حيث بلغ إجمالي عدد المراكز للفترة الأولى (٢٠٠٠/١٩٩٦) نحو ١٦٤ مركز ، واحتلت الفئة الإنتاجية الثانية الترتيب الأول و بلغ عدد مراكز هذه الفئة نحو ٧٧ مركز يمثل حوالي ٤٧% من إجمالي عدد المراكز لتلك الفترة ، في حين احتلت الفئة الخامسة المرتبة الأخيرة حيث بلغ عدد مراكز هذه الفئة نحو ٣ مراكز تمثل حوالي ٢% من إجمالي عدد المراكز لتلك الفترة ، وبلغ إجمالي عدد المراكز للفترة الثانية (٢٠١٠/٢٠٠٦) نحو ٢٠٩ مركز ، واحتلت الفئة الإنتاجية الثانية الترتيب الأول و بلغ عدد مراكز هذه الفئة نحو ٨٨ مركز يمثل حوالي ٤٢% من إجمالي عدد المراكز لتلك الفترة ، في حين احتلت الفئة الخامسة المرتبة الأخيرة حيث بلغ عدد مراكز هذه الفئة نحو ١١ مراكز تمثل حوالي ٥% من إجمالي عدد المراكز لتلك الفترة ، في حين بلغ الفرق بين إجمالي عدد المراكز نحو ٤٥ مركز ، واحتلت الفئة الإنتاجية الثالثة الترتيب الأول و بلغ فرق عدد المراكز نحو ١٣ مركز يمثل حوالي ٢٨,٩% من إجمالي فرق عدد المراكز ، في حين احتلت الفئة الأولى المرتبة الأخيرة حيث بلغ فرق عدد المراكز نحو ٢ مراكز تمثل حوالي ٤,٤% من إجمالي فرق عدد المراكز بين الفترتين .

## جدول (١) عدد مراكز الرقعة الزراعية للمحاصيل الحقلية

خلال الفترة (٢٠١٠/٢٠٠٠-٢٠٠٦/١٩٩٦)

الفئات الإنتاجية	الفترة الأولى (٢٠٠٠/١٩٩٦)		الفترة الثانية (٢٠٠٦-٢٠١٠)		الفرق بين الفترتين	
	عدد المراكز	% من الإجمالي	عدد المراكز	% من الإجمالي	عدد المراكز	% من الإجمالي
الأولى	٥٨	٣٥	٦٠	٢٩	٢	٤,٤
الثانية	٧٧	٤٧	٨٨	٤٢	١١	٢٤,٤
الثالثة	٢٢	١٣	٣٥	١٧	١٣	٢٨,٩
الرابعة	٤	٢	١٥	٧	١١	٢٤,٤
الخامسة	٣	٢	١١	٥	٨	١٧,٨
الجملة	١٦٤	١٠٠	٢٠٩	١٠٠	٤٥	١٠٠

المصدر : جمعت وحسبت من وزارة الزراعة والاستصلاح الأراضي - مركز البحوث الزراعية - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - قسم بحوث إقتصاديات الأراضي والمياه - التصنيف الإنتاجي للموارد الأرضية ، أعداد منفردة .

٢- تطور المساحات الإنتاجية للمحاصيل الحقلية للتصنيفات المختلفة على مستوى الجمهورية :

يوضح الجدول رقم (٢) تطور مساحات الرقعة الزراعية للمحاصيل الحقلية خلال الفترة (٢٠٠٠/١٩٩٦-٢٠١٠/٢٠٠٦) حيث بلغ إجمالي مساحات الفترة الأولى (٢٠٠٠/١٩٩٦) نحو ٧,٨ مليون فدان ، واحتلت الفئة الإنتاجية الأولى المرتبة الأولى وبلغت مساحة هذه الفئة نحو ٣ مليون فدان تمثل حوالي ٣٨% من إجمالي مساحات تلك الفترة ، في حين احتلت الفئة الرابعة المرتبة

الأخيرة وبلغت مساحة هذه الفئة نحو ٢١٥ ألف فدان تمثل حوالى ٣% من إجمالي مساحات تلك الفترة ، وبلغ إجمالي مساحات الفترة الثانية (٢٠١٠/٢٠٠٦) نحو ٨,٣ مليون فدان ، واحتلت الفئة الإنتاجية الثانية المرتبة الأولى وبلغت مساحة هذه الفئة نحو ٣,٣ مليون فدان تمثل حوالى ٤٠% من إجمالي مساحات تلك الفترة ، فى حين احتلت الفئة الخامسة المرتبة الأخيرة وبلغت مساحة هذه الفئة نحو ٢٤٩ ألف فدان تمثل حوالى ٣% من إجمالي مساحات تلك الفترة ، وبلغ الفرق بين إجمالي مساحات الفترتين نحو ٥٤٢ ألف فدان ، وتبين من الجدول زيادة الفرق فى الفترة الثانية عن الأولى بين مساحة كلاً من الفئة الإنتاجية الثانية والثالثة والرابعة وبلغت الزيادة نحو ٦٨١ ، ٢٢٤ ، ٣٦٥ ألف فدان على الترتيب ، فى حين تناقص المساحة فى الفترة الثانية عن الأولى لكلاً من الفئة الإنتاجية الأولى والخامسة بنحو ٢٧٠ ، ٤٥٨ ألف فدان على الترتيب .

### جدول (٢) مساحات الرقعة الزراعية للمحاصيل الحقلية

خلال الفترة (٢٠١٠/٢٠٠٠-٢٠٠٦/١٩٩٦)

المساحة (الف فدان )

الفئات الإنتاجية	الفترة الأولى (٢٠٠٠/١٩٩٦)		الفترة الثانية (٢٠٠٦-٢٠١٠)		الفرق بين الفترتين	
	المساحة	% من إجمالى	المساحة	% من إجمالى	المساحة	% من إجمالى الفرق
الأولى	٣٠٠٤	٣٨	٢٧٣٤	٣٣	(٢٧٠)	(٤٩,٨)
الثانية	٢٦٢٦	٣٤	٣٣٠٧	٤٠	٦٨١	١٢٥,٦
الثالثة	١٢٥٢	١٦	١٤٧٦	١٨	٢٢٤	٤١,٣
الرابعة	٢١٥	٣	٥٨٠	٧	٣٦٥	٦٧,٣
الخامسة	٧٠٧	٩	٢٤٩	٣	(٤٥٨)	(٨٤,٥)
الجملة	٧٨٠٤	١٠٠	٨٣٤٦	١٠٠	٥٤٢	١٠٠

\*الأرقام بين الأقواس تعبر عن قيم سالبة.

المصدر : جمعت وحسبت من وزارة الزراعة والاستصلاح الأراضى - مركز البحوث الزراعية - معهد بحوث الاقتصاد الزراعى - قسم بحوث اقتصاد الأراضى - التصنيف الانتاجى للموارد الأرضية ، أعداد متفرقة .

### ٣- تطور الجدارة الإنتاجية لأهم محافظات الجمهورية فى مصر .

يوضح الجدول رقم (٣) معدل التغير فى الجدارة الإنتاجية لمساحات الفئات الإنتاجية الخمسة على مستوى محافظات الجمهورية خلال الفترتين (٢٠١٠/٢٠٠٠-٢٠٠٦/١٩٩٦) ، ويتبين من الجدول أن معدل التغير بين الفترة الثانية والأولى معدل متناقص حوالى ٩% لإجمالى مساحة الجمهورية للفئة الإنتاجية الأولى ، فى حين بلغ معدل التغير المتناقص حوالى ١٤% لإجمالى مساحات وجه بحرى ، وبلغ معدل التغير المتناقص حوالى ٣٠% لإجمالى مساحات مصر الوسطى ، وبلغ معدل التغير حوالى ٣٤% لإجمالى مساحات مصر العليا. وبالنسبة لفئة الإنتاجية الثانية بلغ معدل التغير بين الفترة الأولى والثانية حوالى ٢٦% لإجمالى مساحة الجمهورية ، وبلغ معدل التغير حوالى ٢٦,١% لإجمالى مساحات وجه بحرى ، وبلغ معدل التغير حوالى ٦٣% لإجمالى مساحات مصر الوسطى ، وبلغ معدل التغير المتناقص حوالى ١١% لإجمالى مساحات مصر العليا. وبلغ معدل التغير بين الفترة الأولى والثانية للفئة الإنتاجية الثالثة حوالى ١٨% لإجمالى مساحة الجمهورية ، وبلغ معدل التغير حوالى ٢٨٤% لإجمالى مساحات وجه بحرى ، وبلغ معدل التغير المتناقص

حوالى ٧٧% لإجمالى مساحات مصر الوسطى ، وبلغ معدل التغير حوالى ٢١١% لإجمالى مساحات مصر العليا. وبلغ معدل التغير بين الفترة الأولى والثانية للفئة الإنتاجية الرابعة حوالى ١٦٩% لإجمالى مساحة الجمهورية ، وبلغ معدل التغير حوالى ٩٩٤% لإجمالى مساحات وجه بحرى . فى حين بلغ معدل التغير المتناقص بين الفترة الأولى والثانية للفئة الإنتاجية الخامسة حوالى ٦٥% لإجمالى مساحة الجمهورية، وبلغ معدل التغير حوالى ١٤٤٧% لإجمالى مساحات وجه بحرى .

### جدول (٣) معدل التغير للجدارة الإنتاجية للفئات المختلفة لمحافظة الجمهورية خلال

الفترة (١٩٩٦-٢٠٠٠ / ٢٠٠٦-٢٠١٠)

المحافظات	% لمعدل تغير الفئة الأولى	% معدل تغير الفئة الثانية	% معدل تغير الفئة الثالثة	% معدل تغير الفئة الرابعة	% معدل تغير الفئة الخامسة
اسكندرية	(١٠٠)	(٨٠)	٧٧٣	٠	٠
البحيرة	٦٤	٣٨٧	٠	١٠٠	٠
الغربية	١	(٤١)	٠	٠	٠
كفر الشيخ	(٢٥)	١٠٠	(١٠٠)	٠	٠
الدقهلية	(٢٩)	٥٣	٠	٠	١٠٠
دمياط	١٣٣	(٧١)	٠	١٠٠	٠
الشرقية	(٩٤)	٦٧٣	١٠٠	٣٦٤	٠
الاسماعيلية	٠	١٠٠	٢٧	١٠٠	٠
بورسعيد	٠	٠	(١٠٠)	٠	٠
جملة السويس	١٠٠	٠	(٥٩)	٠	٠
المنوفية	(١٠٠)	(٤٧)	٠	٠	٠
القليوبية	(١٠٠)	٢٤	(١٠٠)	٠	١٠٠
القاهرة	٠	٠	١٨٠	٠	(٣٨)
اجمالى الوجه البحرى	(١٤)	٢٦	٢٨٤	٩٩٤	١٤٤٨
الجيزة	٣٣	١٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
بنى سويف	١٠٠	٩٦	(١٠٠)	٠	٠
الفيوم	١٠٠	٣٦	(٦٩)	١٠٠	٠
المنيا	(٦٤)	١٠٨	٠	٠	٠
اجمالى مصر الوسطى	(٣٠)	٦٣	(٧٦)	١٠٠	١٠٠
اسيوط	(١٠٠)	٤٦	٠	٠	٠
سوهاج	١٠٠	(٣٥)	٠	٠	٠
قنا	٧٢	(٨٧)	(١٠٠)	٠	٠
الاقصر	١٠٠	٠	٠	٠	٠
اسوان	(٦١)	٤٤٦	٤٦٨	١٠٠	٠
اجمالى مصر العليا	٣٤	(١١)	٢١١	١٠٠	٠
الوادي الجديد	١٠٠	٠	١٠٠	١٠٠-	(١٠٠)
مطروح	٠	٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
البحر الاحمر	٠	٠	١٠٠	٠	٠
شمال سيناء	٠	٠	٠	١٠٠	(٧٦)
جنوب سيناء	٠	٠	١٠٠	٣٩٧	٠
النوبارية	٠	١٠٠	(٨٤)	٠	٠
اجمالي الجمهورية	(٩)	٢٦	١٨	١٦٩	(٦٥)

\* الأرقام بين الأقواس تعبر عن قيم سالبة .

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (٤) بالملاحق .

### ثانياً : التدهور النوعي في الأراضي الزراعية :

تعد الأراضي الزراعية هي المصدر الرئيسي بجانب المياه لإستمرار الحياة ، لذلك فان حفظ وصيانة وتنمية هذا المورد الحيوي يعتبر أهم أهداف ومحددات التنمية الزراعية الأفقية والراسية وتنفيذ سياسة الأمن الغذائي لمواجهة الزيادة المستمرة في حجم الاستهلاك السنوي من الغذاء ، وقد كشفت الدراسة أنه رغم الجهود المبذولة لزيادة الرقعة الزراعية فإن هذه الرقعة تتعرض لأشكال مختلفة من الفقد سواء كان ذلك فقداً نوعياً أو كمياً وينتج الفقد الكمي نتيجة التعديلات على الأراضي الزراعية ، أما الفقد النوعي فيأتي نتيجة لسوء استخدام الموارد الأرضية الزراعية مما ينتج عنه إنخفاض وتدهور في صفاتها وقدراتها الإنتاجية ، وذلك يرجع الى :

- عدم كفاءة عمليات الري والصرف وما يترتب عليها من زيادة في درجة الملوحة أو القلوية.
- عدم إجراء التسوية الكافية للتربة وما يترتب عليه من سوء توزيع مياه الري .
- تجريف سطح التربة مما يقلل من خصوبتها أو فقدها نهائياً وذلك تبعاً لدرجة التجريف .
- تبوير الأرض وهو ترك الأرض بدون زراعة لفترة طويلة ، مما يؤدي الى تدهور صفاتها وضعف إنتاجها.

### أ- التدهور النوعي في الأراضي الزراعية على مستوى الجمهورية :

من خلال ماسبق يمكن التعرف على الفئات الإنتاجية التي إنتقلت من الفئات الأعلى الى الفئات الأدنى وبالعكس ، يوضح الجدول رقم (٤) تحويل التدهور النوعي في الاراضى الزراعية الى صورة كمية من خلال نسبة الجدارة الإنتاجية للفئات الإنتاجية المختلفة الى الفئة الإنتاجية الاولى حيث ان الإنخفاض الذي حدث في مساحة أراضي الفئة الإنتاجية الأولى قابله للزيادة في مساحات الأراضي الزراعية التي تقع في الفئات الإنتاجية الثانية والثالثة والرابعة والخامسة ، ويتبين من الجدول إنخفاض مساحة أراضي الفئة الإنتاجية الاولى ذات الإنتاجية المرتفعة على مستوى الجمهورية من حوالي ٣ مليون فدان كمتوسط سنوي للفترة (١٩٩٦ - ٢٠٠٠) الى حوالي ٢,٧ مليون فدان كمتوسط سنوي للفترة (٢٠٠٦ - ٢٠١٠) ، وزيادة مساحة الاراضى في الفئة الإنتاجية الثانية والثالثة والرابعة وهي أراضي منخفضة الإنتاجية مقارنة بأراضي الفئة الإنتاجية الاولى مما يعد تدهور نوعي في الاراضى الزراعية "الفئة الإنتاجية الأولى" ، ويقدر التدهور بنحو ١٧,٤ % من الفدان في حالة تحول فدان من أراضي الفئة الإنتاجية الاولى الى أراضي الفئة الإنتاجية الثانية ، وبنحو ٣٤,٧ % من الفدان في حالة تحول فدان من أراضي الفئة الإنتاجية الاولى الى أراضي الفئة الإنتاجية الثالثة ، وبنحو ٥٢,١ % من الفدان في حالة تحول فدان من أراضي الفئة الإنتاجية الأولى الى أراضي الفئة الإنتاجية الرابعة ، وبنحو ٦٩,٦ % من الفدان في حالة تحول فدان من أراضي الفئة الإنتاجية الأولى الى أراضي الفئة الإنتاجية الخامسة ، وعلى ذلك فقد بلغت جملة التدهور في الأراضي الزراعية نتيجة تدهور إنتاجيتها نحو ٦٧,٥ الف فدان خلال فترتي الدراسة .

جدول (٤): التدهور النوعي لمساحة الاراضى الزراعية فى مصر  
خلال الفترة ( ١٩٩٦ / ٢٠٠٦ - ٢٠١٠ / ٢٠٠٠ )

المساحة (الف فدان)

الفئة	١٩٩٦	٢٠٠٦ - ٢٠١٠	التغير	المدى للفئة	مركز الفئة	نسبة الفئات الى الفئة الاولى	نسبة التدهور النوعى للفئة الاولى	حجم التدهور النوعى
الفئة الاولى	٣٠٠٤	٢٧٣٤	(٢٧٠)	٥ - ٤,٢١	٤,٦٠٥	١٠٠		
الفئة الثانية	٢٦٢٦	٣٣٠٧	٦٨١	٤,٢ - ٣,٤١	٣,٨٠٥	٨٢,٦	١٧,٤	١١٨,٣
الفئة الثالثة	١٢٥٢	١٤٧٦	٢٢٤	٣,٤ - ٢,٦١	٣,٠٠٥	٦٥,٣	٣٤,٧	٧٧,٨
الفئة الرابعة	٢١٥	٥٨٠	٣٦٥	٢,٦ - ١,٨١	٢,٢٠٥	٤٧,٩	٥٢,١	١٩٠,٢
الفئة الخامسة	٧٠٧	٢٤٩	(٤٥٨)	١,٨ - ١	١,٤	٣٠,٤	٦٩,٦	(٣١٨,٨)
الجملة	٧٨٠٤	٨٣٤٦	٥٤٢					٦٧,٥

\* الأرقام بين الأقواس تعبر عن قيم سالبة .

المصدر : حسب من الجدول رقم (٤) بالملاحق .

ب- التدهور النوعي فى الإراضى الزراعية لأهم محافظات الجمهورية :

يوضح الجدول رقم (٥) التدهور النوعى لأهم محافظات الجمهورية ، وتم إختيار هذه المحافظات على أساس الأهمية النسبية لمعدل التغير بين فترتى الدراسة ، ويتبين من الجدول أن لتحويل التدهور النوعى فى الاراضى الزراعية لأهم محافظات الجمهورية الى صورة كمية وذلك من خلال نسبة الجدارة الإنتاجية للفئات الإنتاجية المختلفة الى الفئة الإنتاجية الاولى حيث ان الانخفاض الذى حدث فى مساحة أراضى الفئة الإنتاجية الاولى قابل للزيادة فى مساحات الاراضى الزراعية التى تقع فى الفئات الإنتاجية الثانية والثالثة والرابعة والخامسة ، ويقدر التدهور لتحول فدان من أراضى الفئة الإنتاجية الاولى الى أراضى الفئة الإنتاجية الثانية لكلاً من محافظات (الإسكندرية - سوهاج - قنا ) بنحو ٣٦,٩ ، ١٨,١ ، ٢٦,٦ الف فدان على الترتيب ، و فى حالة تحول فدان من أراضى الفئة الإنتاجية الاولى الى أراضى الفئة الإنتاجية الثالثة لكلاً من محافظات (السويس - الفيوم - النوبارية ) بنحو ٥,٢ ، ٤٦,٤ ، ٥٧,٩ الف فدان على الترتيب ، و فى حالة تحول فدان من أراضى الفئة الإنتاجية الاولى الى أراضى الفئة الإنتاجية الرابعة لمحافظة (الوادى الجديد) بنحو ٩٦,٥ الف فدان ، وفى حالة تحول فدان من أراضى الفئة الإنتاجية الاولى الى أراضى الفئة الإنتاجية الخامسة لكلاً من محافظات (شمال سيناء - القاهرة) بنحو ١٤٠,٥ ، ١,١ الف فدان على الترتيب خلال فترة الدراسة (١٩٩٦/٢٠٠٠ - ٢٠١٠/٢٠٠٦).



جدول (٥): التدهور النوعى لمساحة الاراضى الزراعية لأهم محافظات الجمهورية  
خلال الفترة ( ٢٠١٠/٢٠٠٠ - ٢٠٠٦ / ١٩٩٦ )

المساحة (الف فدان)

الفئة	المحافظات	١٩٩٦ -	٢٠٠٦ -	التغير	المدى للفئة	مركز الفئة	نسبة الفئات الى الفئة الاولى	نسبة التدهور النوعى للفئة الاولى	حجم التدهور النوعى
الفئة الاولى	الإسكندرية	٦٤	٠	(٦٤)	٥ - ٤,٢١	٤,٦٠٥	١٠٠		
	الشرقية	٤٢١,٦	٢٤,٢	(٣٩٧)					
	المنيا	٢٧٤,٣	٩٧,٧	(١٧٧)					
	اسيوط	٩٩	٠	(٩٩)					
الفئة الثانية	الإسكندرية	٢٦٤	٥٣,٨	(٢١٠,٢)	٤,٢ - ٣,٤١	٣,٨٠٥	٨٢,٦	١٧,٤	(٣٦,٩)
	سوهاج	٢٩٥,٦	١٩١,٤	(١٠٤,٢)					(١٨,١)
	قنا	١٧٦	٢٣	(١٥٣)					(٢٦,٦)
الفئة الثالثة	السويس	٢٥,٥	١٠,٥	(١٥)	٣,٤ - ٢,٦١	٣,٠٠٥	٦٥,٣	٣٤,٧	(٥,٢)
	الفيوم	١٩٣,٧	٦٠,١	(١٣٣,٦)					(٤٦,٤)
	النيوبارية	٢٦٤,٩	٩٨	(١٦٦,٩)					(٥٧,٩)
الفئة الرابعة	الوادى الجديد	١٨٥,٢	٠	(١٨٥,٢)	٢,٦ - ١,٨١	٢,٢٠٥	٤٧,٩	٥٢,١	(٩٦,٥)
	شمال سيناء	٢٦٦,٥	٦٤,٦	(٢٠١,٩)	١,٨ - ١	١,٤	٣٠,٤	٦٩,٦	(١٤٠,٥)
الفئة الخامسة	القاهرة	٤,٢	٢,٦	(١,٦)					(١,١)

\* الأرقام بين الأقواس تعبر عن قيم سالبة .

المصدر : حسبت من الجدول رقم (٤) بالملاحق .

ج- أثر التدهور النوعى على أهم المتغيرات الإقتصادية لأهم المحاصيل الزراعية .

١- إثر التدهور النوعى على صافى الدخل لأهم المحاصيل الزراعية :

يوضح الجدول رقم (٦) الآثار المترتبة على صافى الدخل الزراعى نتيجة التدهور النوعى الذى تم تحويله الى تدهور كمى خلال فترتى الدراسة ، وقد تم تقدير صافى الدخل الزراعى لمجموعة من الدورات الزراعية البديلة خلال الفترة (٢٠١٥/٢٠١٠) حيث ان الارض لاتزرع عروة واحدة فقط وانما تزرع دورة زراعية ، وقد بلغ أعلى قيمة للفقء فى صافى الدخل الزراعى نتيجة التدهور النوعى لدورة (البرسيم والأرز الصيفى) بنحو ٩٤١ الف جنية ، و بلغ أقل قيمة للفقء فى صافى الدخل الزراعى لدورة (القمح والذرة الشامية الصيفى) بنحو ٤٣٨,٥ الف جنية ، بينما بلغ أعلى قيمة للفقء فى صافى عائد الجنية نحو ٢٩٦,٧ جنية لكلاً من دورة ( برسيم المستديم والأرز الصيفى) بلغ أقل قيمة للفقء فى صافى عائد الجنية نحو ٩٣,٨ جنية لكلاً من دورة ( القمح والذرة الشامية الصيفية ) .

جدول (٦): أثر التدهور النوعى على صافى العائد وصافى عائد الجنية  
لبعض الدورات الزراعية كمتوسط للفترة (٢٠١٥ - ٢٠١٠)

القيمة بالجنية

الدورة الزراعية	صافى العائد	الفقد فى صافى العائد	صافى عائد	الفقد فى صافى عائد
قمح + ذرة شامية صيفى	٦٤٩٦,٦٧	٤٣٨٥٢٥,٠٠	١,٣٩	٩٣,٨٣
قمح + الأرز صيفى	٧٢٢٣,١٧	٤٨٧٥٦٣,٧٥	١,٤٩	١٠٠,٤٦
برسيم مستديم + ذرة شامية صيفى	١٣٢١٤,٨٣	٨٩٢٠٠١,٢٥	٤,٣٠	٢٩٠,٠٣
برسيم مستديم + الأرز صيفى	١٣٩٤١,٣٣	٩٤١٠٤٠,٠٠	٤,٤٠	٢٩٦,٦٦
بصل شتوى + ذرة شامية صيفى	١١٨٩٧,٠٠	٨٠٣٠٤٧,٥٠	٢,٩٩	٢٠١,٨٣
بصل شتوى + الأرز صيفى	١٢٦٢٣,٥٠	٨٥٢٠٨٦,٢٥	٣,٠٩	٢٠٨,٤٦

المصدر : جمعت و حسبت من الجدول رقم (١) بالملاحق .

٢- أثر التدهور النوعى على العمل البشرى الزراعى :

يؤدى التدهور النوعى للأراضى الزراعية الى فقدان فرص عمل زراعية كانت تستخدمها هذه الاراضى فى الانتاج الزراعى ، يوضح الجدول رقم(٧) فرص العمل التى فقدت نتيجة التدهور النوعى للأراضى الزراعية خلال متوسط الفترة (٢٠١٥/٢٠١٠) ، حيث بلغت أعلى فقد فى عدد العمال نحو ٦ الف عامل لدورة ( البصل الشتوى والأرز الصيفى ) ، وبلغ أقل فقد فى عدد العمال نحو ٣ الف عامل لدورة (القمح والذرة الشامية الصيفية) .

جدول (٧): اثر التدهور النوعى على العمالة الزراعية وفقا لاحتياجات

الفدان للدورات الزراعية البديلة فى مصر

الدورة الزراعية	عدد العمل البشرى للفدان	الفقد فى عدد العمل البشرى (الف عامل)
قمح + ذرة شامية صيفى	٤٤,٧	٣٠١٧,٢٥
قمح + الأرز صيفى	٤٩,٨	٣٣٦١,٥
برسيم مستديم + ذرة شامية صيفى	٤٧,١	٣١٧٩,٢٥
برسيم مستديم + الأرز صيفى	٥٢,٢	٣٥٢٣,٥
بصل شتوى + ذرة شامية صيفى	٨٤,١	٥٦٧٦,٧٥
بصل شتوى + الأرز صيفى	٨٩,٢	٦٠٢١

المصدر :جمعت و حسبت من الجدول رقم (٢) بالملاحق .

٣- أثر التدهور النوعى على الأمن الغذائى لأهم المحاصيل الزراعية فى مصر:

يتحقق الأمن الغذائى لبلد ما حينما يصبح لدى جميع الأفراد في جميع الأوقات القدرة للحصول على الغذاء الكافي والأمن بكامل عناصره الغذائية للوفاء باحتياجاتهم وأفضليتهم الغذائية من أجل حياة نشطة وصحية ، و يتضح من ذلك أن مفهوم الأمن الغذائى مفهوم مركب له أبعاد متعددة ويرتبط بتوافر أربعة شروط وهى الاتاحة سواء من المصادر المحلية أو الخارجية (والتي تعتمد على مدى توافر النقد الأجنبي لسداد قيمة الواردات الغذائية كما يشمل أيضاً المساعدات الغذائية) ، والاستقرار بمعنى ضرورة وجود مخزونات غذائية لتوفر الغذاء في جميع الأوقات خاصة بالنسبة للسلع الاستراتيجية وفي مقدمتها الحبوب الغذائية لتجنب الصدمات المفاجئة (مثل الأزمات

الاقتصادية أو المناخية أو الثورات ..الخ) أو الأحداث الدورية (مثل انعدام الأمن الغذائي الموسمي) ، والحصول على الغذاء والذي يرتبط بحصول جميع الأفراد على كمية من الغذاء الملائم لوجبه متكاملة ، والغذاء الامن والذي يقصد به جميع الظروف والمعايير الضرورية خلال عمليات انتاج وتصنيع وتخزين واعداد الغذاء اللازمة لضمان ان يكون الغذاء امنا وموثوقا به وصحيا وملائما للاستهلاك الادمى . ويوضح الجدول رقم(٨) الفقد فى الإنتاج المحلى نتيجة التدهور النوعى والذي بلغ أعلى فقد نحو ٥٩٤ الف طن لمحصول القمح وأقل فقد نحو ١٦٢ الف طن لمحصول البصل الشتوى ، وبلغ أعلى فقد فى المتاح للإستهلاك نحو ١,١٤ مليون طن لمحصول القمح وأقل فقد نحو ١٢٨,٣ الف طن لمحصول البصل الشتوى ، فى حين بلغ أعلى فقد فى صافى الغذاء نتيجة التدهور النوعى نحو ٧٧٦,٣ الف طن لمحصول القمح وأقل فقد نحو ٩٤,٥ الف طن لمحصول البصل الشتوى ، وبلغت نسبة الإكتفاء الذاتى من المحاصيل موضع الدراسة نحو ٥١,٨ % ، ٦٠,٣ % ، ١٠٦ ، ١٣٥ لكلاً من محصول القمح ومحصول الذرة الشامية والأرز والبصل على الترتيب ، فى حين بلغ التدهور لكل ١% من الإكتفاء الذاتى الناتج عن فقد الف فدان نحو ٤,٢٥ % ، ٢,١٢ % ، ١,٧٦ % ، ٠,٠٨ % لكلاً من محصول القمح ومحصول الذرة الشامية والأرز والبصل على الترتيب .

جدول (٨) أثر التدهور النوعى على أهم المحاصيل الزراعية خلال متوسط الفترة (٢٠١٥/٢٠١٠) الكمية (الف طن)

البيان	القمح	الذرة الشامية	الأرز	البصل الشتوى
التدهور فى الإنتاج المحلى	٥٩٤,٠٠	٥١٣,٠٠	٢٤٩,٧٥	١٦٢,٠٠
التدهور فى المتاح للإستهلاك	١١٤٠,٧٥	٨٥٠,٥٠	٣٥١,٠٠	١٢٨,٢٥
التدهور فى صافى الغذاء	٧٧٦,٢٥	٣٦٤,٥٠	٢٢٩,٥٠	٩٤,٥٠
نسبة الإكتفاء الذاتى	٥١,٨	٦٠,٣	١٠٦	١٣٥
تدهور كل ١% من الإكتفاء الذاتى نتيجة فقد الف فدان	٤,٢٥	٢,١٢	١,٧٦	٠,٠٨

المصدر:حسبت من الجدول رقم (٣) بالملاحق .

ثالثاً- الجهود المبذولة للحد من التدهور النوعى فى للأراضى الزراعية :

#### ١- تحسين التربة soil improvement :

يقصد بتحسين التربة خلق الظروف المثلى لنمو النباتات بمعالجة مشاكل تدهور التربة (الملوحة - القلوية - إرتفاع مستوى الماء الارضى - الإندماج - الطبقات الصماء - عدم إتران العناصر الغذائية أو نقصها - تدهور المراوى والمصارف) ، وبالتالي يمكن عن طريق تحسين خواص التربة الحصول على أقصى عائد غلة تحت الظروف البيئية السائدة والرطوبة والعناصر الغذائية المتاحة . لذلك تقوم وزارة الزراعة بإجراء عمليات التحسين للأراضى الزراعية فى مختلف المحافظات ، وتعتبر عمليات تحسين الأراضى الزراعية احد الركائز الأساسية لتنفيذ سياسة الدولة نحو التوسع الرأسى لما لها من أهمية حيوية فى معالجة مشاكل التربة ، لذا فقد صدرالقرار الجمهورى رقم ٢٤٣١ لسنة ١٩٧١ بإنشاء الهيئة العامة للجهاز التنفيذى لمشروعات تحسين الأراضى الزراعية

بقصد معالجة مشاكل تدهور التربة الزراعية ورفع جدارتها الإنتاجية وذلك من خلال مراحل التحسين الآتية :

- إنشاء شبكات المصارف المكشوفة وتحديد مواصفاتها تبعاً لدراسات التربة.
- تنفيذ عمليات الحرث تحت التربة والحرث العميق فى الأراضى الثقيلة القوام والمندمجة وذات الطبقات الصماء بهدف زيادة عمق الطبقة التى تعتبر المهد المناسب للنبات.
- إضافة الجبس الزراعى والتى تكفى لعلاج قلوية الطبقات السطحية من التربة وتحسين حالة بنائها.
- غسيل الأملاح الضارة الزائدة من قطاع التربة.
- تنفيذ عمليات التسوية للأراضى الزراعية باستخدام تكنولوجيا حديثة ومنها التسوية بأشعة الليزر.
- حماية الأراضى الزراعية من أساليب التبوير المختلفة .

## ٢- تطور حجم الاستثمارات الموجهة لعمليات تحسين الأراضى الزراعية :

يوضح الجدول رقم (٩) الإستثمارات الموجهة لعمليات تحسين الأراضى الزراعية فى الخطط الخمسية المختلفة ، حيث بلغ إجمالى المخطط للتحسين بالميزانية خلال الفترة من ١٩٨٢ الى ٢٠١٠ نحو ١,٤ مليار جنية نفذاً منها ١,٢٥ مليار جنية بنسبة بلغت نحو ٨٦,٤ % من المخطط بالميزانية . و يتبين زيادة الإستثمارات المخطط بالميزانية للتحسين نحو ٤٧,٨ مليون جنية خلال الخطة الخمسية الأولى وبلغ المنفذ منها نحو ٣١,٢ مليون جنية بنسبة بلغت نحو ٦٥,٤% من المخطط بالميزانية فى حين بلغ المخطط للتحسين فى الميزانية للخطة الخمسية السادسة نحو ٤٥٢,٣ مليون جنية بنسبة بلغت نحو ٩١,٥% من المخطط بالميزانية.

### جدول (٩): تطور حجم الاستثمارات لعمليات تحسين الأراضى الزراعية

#### خلال الخطط الخمسية للفترة (٢٠١٢/١٩٨٣-٢٠١١/١٩٨٢)

الخطوة	السنة المالية	المخطط بالميزانية		المنفذ (المنصرف)		المنفذ إلى المخطط %
		*الرقم القياسى	مليون جنية	*الرقم القياسى	مليون جنية	
الأولى	١٩٨٢/٨٦-٨٣/٨٢	١٠٠,٠٠	٤٧,٧٥	١٠٠,٠٠	٣١,٢٢	٦٥,٣٨
الثانية	١٩٩٢/٩١-٨٨/٨٧	١٩٣,٧٠	٩٢,٤٧	١٩٣,٧٠	٧٠,٥٧	٧٦,٣٢
الثالثة	١٩٩٧/٩٦-٩٣/٩٢	٤٩٢,٠٠	٢٣٤,٩٢	٤٩٢,٠٠	١٩٦,٧٠	٨٣,٧٣
الرابعة	٢٠٠٢/٠١-٩٨/٩٧	٧٨٧,٣٠	٣٧٥,٩٣	٧٨٧,٣٠	٣١٩,٦٠	٨٥,٠٢
الخامسة	٢٠٠٧/٠٦-٠٣/٠٢	٥٠٥,٢٠	٢٤١,٢٤	٥٠٥,٢٠	٢١٦,٧٧	٨٩,٨٦
السادسة	-٠٨/٠٧	٩٤٧,١٢	٤٥٢,٢٥	٩٤٧,١٢	٤١٣,٨٦	٩١,٥١
	٢٠١٢/٠١					
	الإجمالى		١٤٤٤,٥٦	٣٠٢٥,٢٦	١٢٤٨,٧٢	٨٦,٤٤
	متوسط الخطط الخمسية		٢٤٠,٧١		٢٠٨,١٢	٨٦,٤٤
	متوسط الفترات (١٩٨٢-٢٠١٢)		٤٠,١٣		٣٤,٦٩	٨٦,٤٤

\*الرقم القياسى ٨٧/٨٦-٨٣/٨٢ = ١٠٠ سنة أساس.

\*الخطة الخمسية السادسة أخر تقديرات الخطط الإستثمارية التى تتم كل خمس سنوات .

المصدر: الهيئة العامة للجهاز التنفيذي لمشروعات تحسين الأراضى ، الادارة العامة للتخطيط والتقييم ، بيانات غير منشورة .

### ٣- إجمالي المساحات المنفذ بها عمليات تحسين الأراضي على مستوى الجمهورية :

ويوضح الجدول رقم (١٠) إجمالي المساحات المنفذ بها جميع عمليات التحسين على مستوى الجمهورية للخطط الخمسية بلغت نحو ٣٦,٩٦ الف فدان خلال الفترة من (٢٠١٢/١٩٨٢) ، بمتوسط بلغ ٦,٢ الف فدان للخطة الواحدة ، في حين بلغ إجمالي المساحات المنفذ بها عملية إضافة الجبس الزراعي بلغت نحو ٤,٦ مليون فدان بمتوسط بلغ نحو ٧٦٦,٧ الف فدان للخطة الواحدة ، وبلغ إجمالي مساحة عملية الحرث العميق تحت سطح التربة نحو ١٠,٣ مليون فدان بمتوسط بلغ نحو ١,٧ مليون فدان للخطة الواحدة ، و بلغ إجمالي مساحة عملية تطهير المجارى المائية نحو ٢١ مليون فدان بمتوسط بلغ نحو ٣,٥ مليون فدان ، وبلغ إجمالي مساحة عملية التسوية الدقيقة بالليزر نحو ٩٣٠ الف فدان ، في حين بلغ متوسط الخطة الخمسية الواحدة نحو ١٥٥,٢ الف فدان للخطة الواحدة . و بلغ إجمالي مانفذ من الخطة الخمسية السابعة نحو ٣,٩ مليون فدان بمتوسط بلغ نحو ١,٣ مليون فدان للسنوات الثلاثة المنفذه من الخطة ، وبلغ إجمالي مساحة ما نفذ من الخطة السابعة لعملية الجبس الزراعي نحو ١٤٨,٨ الف فدان بمتوسط بلغ نحو ٤٩,٦ الف فدان، و بلغ مانفذ من عملية الحرث العميق تحت سطح التربة نحو ٤٥٦,٥ الف فدان بمتوسط بلغ نحو ١٥٢,٢ الف فدان ، ومانفذ من عملية تطهير المجارى المائية بلغ نحو ٩٨١,٣ الف فدان بمتوسط بلغ نحو ٣٢٧ الف فدان ، ومانفذ من عملية التسوية بالليزر بلغ نحو ٣٦٤,٥ الف فدان بمتوسط بلغ نحو ١٢١,٥ الف فدان للسنوات الثلاثة المنفذه من الخطة السابعة .

### جدول (١٠): عمليات تحسين الأراضي الزراعية موزعة على برامج التحسين المختلفة

#### خلال الفترة (٢٠١٢-١٩٨٢)

الخطة	السنة المالية	إضافة الجبس الزراعي		الحرث العميق تحت التربة		تطهير المجاري المائية		التسوية الدقيقة بالليزر		إجمالي مساحات التحسين	
		%	ألف فدان	%	ألف فدان	%	ألف فدان	%	ألف فدان	%	ألف فدان
الأولى	-٨٣/٨٢ ١٩٨٧/٨٦	٥٣١,١	١١,٥	٣٩٩,٨	٣,٩	٣٠١,٩	١,٤	٠,٤	٠,٠	١٢٣٣,٢	٣,٣
الثانية	-٨٨/٨٧ ١٩٩٢/٩١	٩٦١,٤	٢٠,٩	٨٠٩,٦	٧,٨	٧٢٩	٣,٥	٦,١	٠,٧	٢٥٠٦,١	٦,٨
الثالثة	-٩٣/٩٢ ١٩٩٧/٩٦	٦٨٠,٩	١٤,٨	١٣١٩,٨	١٢,٨	١٦٣٦	٧,٨	٤٣	٤,٦	٣٦٧٩,٦	١٠,٠
الرابعة	-٩٨/٩٧ ٢٠٠٢/٠٠	١٧٠,٩	٣٧,٢	٣٣٣٥	٣٢,٣	٧٥٦٦	٣٥,٨	١٢٦,١	١٣,٥	١٢٧٣٥,٩	٣٤,٥
الخامسة	-٠٣/٠٢ ٢٠٠٧/٠٦	٥٦٢,٩	١٢,٢	٣٣٣٨	٣٢,٣	٧٨٠٤	٣٧,٠	٢٠٣,٧	٢١,٩	١١٩٠٨,٦	٣٢,٢
السادسة	-٠٨/٠٧ ٢٠١٢/٠١١	١٥٤,٦	٣,٤	١١٢١,٧	١٠,٩	٣٠٧٠,١	١٤,٥	٥٥١,٦١	٥٩,٣	٤٨٩٨,٠١	١٣,٣
الإجمالي		٤٥٩٩,٩	١٠٠,٠	١٠٣٢٣,٩	١٠٠,٠	٢١١٠٧	١٠٠,٠	٩٣٠,٩١	١٠٠,٠	٣٦٩٦١,٤١	١٠٠,٠
متوسط الخطط الخمسية		٧٦٦,٦٥		١٧٢٠,٦٥		٣٥١٧,٨٣		١٥٥,١٥		٦١٦٠,٢٤	
الخطة الخمسية السابعة	٢٠١٣/٢٠١٢ ٢٠١٤/٢٠١٣ ٢٠١٥/٢٠١٤	٧٥,٩٨ ٣٦,٨ ٣٥,٩٧	٥١,١ ٢٤,٧ ٢٤,٢	١٤٥,٢ ١٥٤,٠ ١٥٧,٣	٣١,٨ ٣٣,٧ ٣٤,٥	٣٠٣,٥ ٢٩٦,١ ٣٨١,٧	٣٠,٩ ٣٠,٢ ٣٨,٩	١٢١,٧ ١٢٠,٢ ١٢٢,٦	٣٣,٤ ٣٣,٠ ٣٣,٦	١٢٩٢,٧٦ ١٢١٤,٢٨ ١٣٩٥,١٨	٣٣,١٣ ٣١,١٢ ٣٥,٧٥
إجمالي الفترة	٢٠١٥/٢٠١٢	١٤٨,٧٥		٤٥٦,٥		٩٨١,٣		٣٦٤,٥		٣٩٠٢,٢٢	١٠٠,٠٠
متوسط الفترات	٢٠١٥/١٩٨٢	٤٩,٥٨		١٥٢,١٧		٣٢٧,١٠		١٢١,٥٠		١٣٠٠,٧٤	

المصدر: الهيئة العامة للجهاز التنفيذي لمشروعات تحسين الأراضي ، الإدارة العامة للتخطيط والتقييم ، بيانات غير منشورة.

## ٤- أثر التحسين على الأراضي الزراعية لأهم محافظات الجمهورية :

يوضح الجدول رقم (١١) التحسين الذي حدث لأهم محافظات الجمهورية خلال فترتي الدراسة (١٩٩٦/٢٠٠٠-٢٠٠٦/٢٠١٠) نتيجة للخطط الإستثمارية التي وجهت للقيام بعمليات التحسين بمختلف محافظات الجمهورية وتم إختيار هذه المحافظات على أساس الأهمية النسبية لمعدل التغير بين فترتي الدراسة ، وقد تبين من الجدول أن لتحويل الإنتاجية النوعية للتحسين الى صورة كمية من خلال نسبة الجدارة الإنتاجية للفئات الإنتاجية المختلفة الى الفئة الإنتاجية الاولى حيث ان الزيادة فى مساحة الاراضى ذات الفئة الإنتاجية الإقل قابلة للزيادة فى مساحات الاراضى الزراعية التى تقع فى الفئات الإنتاجية الأعلى ، وقدر التحسين فى حالة تحول فدان من الاراضى ذات الفئة الإنتاجية الثانية الى أراضى الفئة الإنتاجية الأولى لكلاً من محافظات (البحيرة - الشرقية) بنحو ٢٨,٩ ، ٦٧,٦ الف فدان ، فى حين بلغ التحسين فى حالة تحول فدان من أراضى الفئة الإنتاجية الثالثة الى أراضى الفئة الإنتاجية الأولى لكلاً من محافظات (الأسكندرية - أسوان) بنحو ٦٢,٧ ، ٦٨,٨ الف فدان ، و بلغ التحسين فى حالة تحول فدان من أراضى الفئة الإنتاجية الرابعة الى أراضى الفئة الإنتاجية الأولى لكلاً من محافظات (الشرقية - جنوب سيناء) بنحو ٣٤,٥ ، ٢٤,١ الف فدان ، و بلغ التحسين فى حالة تحول فدان من أراضى الفئة الإنتاجية الخامسة الى أراضى الفئة الإنتاجية الأولى لكلاً من محافظات (الدقهلية- مطروح) بنحو ٣٤,١ ، ٢٨,٣ الف فدان .

## جدول (١١): التحسين فى مساحة الاراضى الزراعية لأهم محافظات الجمهورية

خلال الفترة ( ١٩٩٦ / ٢٠٠٠ - ٢٠٠٦ / ٢٠١٠ )

المساحة (الف فدان)

الفئة	المحافظات	١٩٩٦	٢٠٠٦	التغير	المدى للفئة	مركز الفئة	نسبة الفئات الى الفئة الأولى	نسبة الفاقد النوعى للفئة الاولى	حجم الفاقد النوعى
الفئة الاولى	دمياط قنا	٢٥,٣ ١١٩,٩	- ٢٠١٠	٥٩ ٨٦	٥ - ٤,٢١	٤,٦٠٥	١٠٠		
الفئة الثانية	البحيرة الشرقية	٤٣ ٧٥,٧	٢٠٩,٢ ٤٤٦	١٦٦,٢ ٣٨٨,٣	٤,٢ - ٣,٤١	٣,٨٠٥	٨٢,٦	١٧,٤	٢٨,٩ ٦٧,٦
الفئة الثالثة	السكندرية أسوان	٢٣,٤ ٤٢,٤	٢٠٤,٢ ٢٤٠,٨	١٨٠,٨ ١٩٨,٤	٣,٤ - ٢,٦١	٣,٠٠٥	٦٥,٣	٣٤,٧	٦٢,٧ ٦٨,٨
الفئة الرابعة	الشرقية جنوب سيناء	١٨,٢ ١١,٧	٤٨,٥ ٥٨	٦٦,٣ ٤٦,٣	٢,٦ - ١,٨١	٢,٢٠٥	٤٧,٩	٥٢,١	٣٤,٥ ٢٤,١
الفئة الخامسة	الدقهلية مطروح	٠ ٠	٤٩ ٤٠,٧	٤٩ ٤٠,٧	١,٨ - ١	١,٤	٣٠,٤	٦٩,٦	٣٤,١ ٢٨,٣

المصدر : حسب من الجدول رقم (٤) بالملاحق .

## المخلص

أستهدف البحث التعرف على التدهور النوعى الذى طرأ على الجدارة الإنتاجية للمراكز المختلفة على مستوى الجمهورية للمساعدة فى إعداد خطط وبرامج تحسين وصيانة للتربة الزراعية والتي تساعد فى إرشاد المزارع لمعرفة الإستخدام الأنسب للأرض لتحقيق أفضل تركيب محصولى ، وقد تبين زيادة عدد المراكز من ١٦٤ مركز خلال الفترة الأولى لتصنيف (١٩٩٦/٢٠٠٠) الى نحو ٢٠٩

مركز خلال الفترة الثانية لتصنيف (٢٠١٠/٢٠٠٦) ، فى حين تزايدت المساحة المزروعة للمحاصيل الحقلية خلال الفترة الأولى من نحو ٧,٨ مليون فدان الى نحو ٨,٣ مليون فدان خلال الفترة الثانية ، وقد بلغ التدهور النوعى خلال فترتى الدراسة بعد تحويله الى تدهور كمى الى نحو ٦٧,٥ الف فدان ، وقد تبين أن أثر التدهور النوعى على صافى الدخل لأهم المحاصيل الزراعية لبعض الدورات البديلة خلال الفترة (٢٠١٥/٢٠١٠) بلغ أعلى قيمة لدورة (البرسيم والأرز) بنحو ٩٤١ الف جنية ، وبلغ أعلى قيمة لفقد فرص عمل لعدد العمالة البشرية نحو ٦ مليون عامل لدورة ( البصل الشتوى والأرز) ، فى حين أوضحت نتائج أثر التدهور النوعى على الأمن الغذائى لأهم المحاصيل الزراعية ، أن أعلى فقد فى الإنتاج المحلى والمتاح للإستهلاك و صافى الغذاء كان لمحصول القمح حيث بلغ الفقد نتيجة التدهور النوعى نحو ٥٩٤ الف طن ، ١١٤,١ الف طن ، ٧٧٦,٣ الف طن على الترتيب ، فى حين بلغت نسبة الاكتفاء الذاتى لمحصول القمح نحو ٥١,٨ % ، وقد تبين زيادة حجم الإستثمارات الموجهة للتغلب على التدهور النوعى للأراضى الزراعية من نحو ٤٧,٨ مليون جنية خلال السنة الأولى للخطة الإستثمارية الى نحو ٤٥٢,٣ مليون جنية خلال السنة السادسة للخطة ، وبلغ المنفذ من السنة الأولى للخطة نحو ٣١,٢ مليون جنية فى حين بلغ المنفذ نحو ٤١٣,٩ مليون جنية خلال السنة السادسة للخطة ، وبلغ إجمالى المساحات التى نفذ بها التحسين نحو ٣٧ مليون فدان ،

#### التوصيات

- فى ضوء النتائج المتحصل عليها يوصى البحث بأهمية العمل على وضع خطة متكاملة للتوسع فى برامج التحسين المختلفة على مستوى جميع محافظات الجمهورية وتشجيع و زيادة الإستثمارات الموجهة لمشروعات تحسين الأراضى بالدولة ، بالإضافة الى التوصيات التالية :
- ١- تفعيل دور الإرشاد الزراعى لتوعية و توجيه المزارعين نحو الإستخدام الأمثل لمعاملات التحسين المختلفة نحو أراضيهم الزراعية .
  - ٢- تفعيل دور جهاز تحسين الأراضى كما كان فى السابق بأجراء تحاليل التربة اللازمة لمعرفة أسباب تدهور التربة الزراعية والتعرف على صفاتها وقدرتها الإنتاجية وبالتالي إتباع معاملات التحسين الملائمة لها ومن ثم زيادة العوائد الاقتصادية الفدانية لجميع محافظات الجمهورية .
  - ٣- قيام معهد بحوث الأراضى والمياه بدوره فى الوقوف على اسباب تدهور الجدارة الإنتاجية للأراضى الزراعية لإيجاد الحلول المناسبة للتحسين .
  - ٤- أهمية العمل على وضع خطة متكاملة للتوسع فى برامج التحسين المختلفة على مستوى جميع محافظات الجمهورية .
  - ٥- تشجيع و زيادة الإستثمارات الموجهة لمشروعات تحسين الأراضى بالدولة .
  - ٦- قيام معهد بحوث الإقتصاد الزراعى بدراسة الأسباب الإقتصادية والإجتماعية لتدهور الأراضى الزراعية والتوصل الى حلول مجتمعية للحد من التدهور والتعدى على الأراضى الزراعية تنفيذاً للرؤية المستقبلية لإستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة ٢٠٣٠ .

## المراجع

- ١- أمل عبدالعظيم محمد ، أسماء صالح عبد المنعم "أثر تنفيذ برامج تحسين الأراضي الزراعية على الإنتاج الزراعي بمحافظة كفر الشيخ" الجمعية المصرية للإقتصاد الزراعي ، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي ، مجلد (٢٠) ، العدد (٤) ، ديسمبر ٢٠١٠ .
- ٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، نشرة حركة الإنتاج والتجارة الخارجية والمتاح للإستهلاك لأهم السلع الإستراتيجية ، أعداد متفرقة .
- ٣- جمهورية مصر العربية ، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي ، مجلس البحوث الزراعية والتنمية ، إستراتيجية التنمية المستدامة ٢٠٣٠ ، يناير ٢٠٠٩ .
- ٤- عثمان أحمد الخولي ، محمد صلاح قنديل " أقتصاديات الموارد الأرضية الزراعية " ، قسم الأقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ١٩٨١ .
- ٥- على إبراهيم محمد ، أسماء صالح عبد المنعم ، أمل عبد العظيم محمد "أثر التغيرات في الجدارة الإنتاجية على الأراضي الزراعية المصرية" جامعة المنصورة ، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الإقتصادية والإجتماعية الزراعية، مجلد (١) ، العدد (٩) ، سبتمبر ٢٠١٠ .
- ٦- على عبد المحسن على وآخرين "دراسة اقتصادية لأثر تنفيذ برامج تحسين الأراضي الزراعية في مصر " (دراسة حالة بمحافظة الدقهلية) مركز البحوث الزراعية ، معهد بحوث الإقتصاد الزراعي ، قسم بحوث الأراضي والمياه ، مايو ٢٠١٥ .
- ٧- على عبد المحسن على " التعديلات على الأراضي الزراعية وإنعكاسها على الأمن الغذائي في مصر " مركز البحوث الزراعية ، المجلة المصرية للبحوث الزراعية ، مجلد (٩٠) ، العدد (١) ، ٢٠١٢ .
- ٨- محمد سمير حسنى، محمود محمد عبد الفتاح " تقييم القدرة الإنتاجية للأراضي الزراعية المصرية خلال الفترة ١٩٨١-٢٠٠٠ " مركز البحوث الزراعية ، معهد بحوث الأقتصاد الزراعي ، ٢٠٠٩ .
- ٩- مركز البحوث الزراعية ، معهد بحوث الأقتصاد الزراعي- قسم بحوث إقتصاد الاراضى ، "التصنيف الإنتاجى للموارد الارضية" ، أعداد متفرقة .
- ١٠- وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضي ، الهيئة العامة للجهاز التنفيذى لمشروعات تحسين الأراضي ، الإدارة العامة للتخطيط والتقييم ، بيانات غير منشورة .
- ١١- وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرة المعاملات الفنية لأهم الحاصلات الزراعية ، مايو ٢٠١١ .
- ١٢- وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرة الإقتصاد الزراعي ، أعداد متفرقة .
- ١٣- وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرة الاحصاءات الزراعيه اعداد متفرقة .
- ١٤- وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضي ، الهيئة العامة للجهاز التنفيذى لمشروعات تحسين الأراضي ، سجلات الإدارة المركزية للأراضي الزراعية ، بيانات غير منشورة .



## الملاحق

جدول (١) التكاليف الكلية و صافى العائد و صافى الجنية لمحاصيل الدراسة لمتوسط للفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٠)

الأرز صيفى			ذرة شامية صيفى			بصل شتوى			برسيم مستديم			القمح			السنوات
صافى عائد الجنية	صافى العائد القدان	إجمالى التكاليف القدان	صافى عائد الجنية	صافى العائد القدان	إجمالى التكاليف القدان	صافى عائد الجنية	صافى العائد القدان	إجمالى التكاليف القدان	صافى عائد الجنية	صافى العائد القدان	إجمالى التكاليف القدان	صافى عائد الجنية	صافى العائد القدان	إجمالى التكاليف القدان	
٠,٨٨	٢١٤٩	٢٤٥٥	٠,٨٩	١٨٢١	٢٠٥٥	٠,٤٧	١٢٠٤	٢٦٣٢	٣,٠٦	٣٤٦٢	١١٣٠	٠,٨٧	١٨٦٣	٢١٤٣	٢٠٠٥
٠,٧٦	٢٠٣٠	٢٦٥٨	٠,٨٥	١٨٨١	٢٢٠٦	١,٢١	٣٣٨٠	٢٧٩١	٣,٠٥	٣٦٤٣	١١٩٣	٠,٧٢	١٧٦٩	٢٤٤٤	٢٠٠٦
٠,٩٩	٣٠٣١	٣٠٦٥	١,١٦	٣٠٥١	٢٦٢٤	١,٨٧	٥٢٨٧	٢٨٢٧	٢,٨٥	٣٦٣٥	١٢٧٣	١,٦٤	٥١٥٩	٣١٤٥	٢٠٠٧
٠,٥٧	٢٢٥٩	٣٩٣٣	٠,٥٣	١٧٥٣	٣٢٩٧	٢	٦١٠٠	٣٠٤٠	٣,٣٤	٥٦٠١	١٦٧٥	٠,٦٣	٢١٩٠	٣٤٥٩	٢٠٠٨
٠,٦٥	٢٤٥٨	٣٧٨٨	٠,٤٩	١٦١١	٣٣٠٣	١,٩٤	٦٣٩٠	٣٢٩٠	٣,٢٩	٦٣٦٣	١٩٣٣	٠,٣٥	١٩٧٥	٣٦٨٠	٢٠٠٩
٠,٨٤	٣٤٣٠	٤٠٧٣	٠,٦٥	٢٤٣٠	٣٧١٠	٢,٠٥	٧٠٦٩	٣٤٣٨	٣,١٥	٦٦٠٨	٢٠٩٦	٠,٣٥	١٩٧٥	٣٦٨٠	٢٠١٠
٠,٧٨	٢٥٥٩,٥	٣٣٢٨,٧	٠,٧٦	٢٠٩١,٢	٢٨٦٥,٨	١,٥٩	٤٩٠٥	٣٠٠٣	٣,١	٤٨٨٥	١٥٥٠	٠,٧٦	٢٤٨٨,٥	٣٠٩١,٨	متوسط

المصدر : جمعت وحسبت من وزارة الزراعة والاستصلاح الأراضى ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرة الإقتصاد الزراعى ، أعداد متفرقة.

جدول (٢) العمالة البشرية وإجمالي عدد الأيام اللازمة لزراعة فدان من المحاصيل موضع الدراسة

المحاصيل	رجل / يوم	إمرأة / يوم	ولد / يوم	إجمالي العمالة
القمح	١٩	٠,٨	٤,٢	٢٤
ذرة شامية صيفي	١٢,٥	٢,٥	٥,٧	٢٠,٧
الأرز صيفي	١٤,٦	٤,٧	٦,٥	٢٥,٨
برسيم مستديم	١٦,٥	٣,٨	٦,١	٢٦,٤
بصل شتوي	٤٠,٧	٤	١٨,٧	٦٣,٤

المصدر : جمعت وحسبت من وزارة الزراعة والاستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، نشرة المعاملات الفنية لأهم الحاصلات الزراعية ، العدد الأول مايو ٢٠١١ .

جدول (٣) متوسط المساحة والإنتاج المحلي وال متاح للإستهلاك و صافي الغذاء والفجوة الغذائية والإكتفاء الذاتي لأهم المحاصيل الزراعية خلال متوسط الفترة (٢٠١٥/٢٠١٠)

الكمية (مليون طن)

البيانات	القمح	الذرة الشامية	الأرز	البصل الشتوي
الإنتاج المحلي	٨,٨	٧,٦	٣,٧	٢,٤
المتاح للإستهلاك	١٦,٩	١٢,٦	٥,٢	١,٩
صافي الغذاء	١١,٥	٥,٤	٣,٤	١,٤
الفجوة الغذائية	٥,٦٦-	٥,٥-	٠,٩٤٣	٠,٨٦
الإكتفاء الذاتي	٥١,٨	٦٠,٣	١٠٥,٩	١٣٤
تدهور كل ١% من الإكتفاء الذاتي نتيجة فقد الف فدان	٠,٠٦٣	٠,٠٣١٤	٠,٠٢	٠,٠٠١٢

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، نشرة حركة الإنتاج والتجارة الخارجية وال متاح للإستهلاك لأهم السلع الإستراتيجية ، أعداد متفرقة .

جدول (٤) تطور الجدارة الإنتاجية لأهم محافظات الجمهورية خلال متوسط الفترة  
مساحة (الف فدان) (٢٠١٠/٢٠٠٦-٢٠٠٠/١٩٩٦)

الفترة الخامسة		الفترة الرابعة		الفترة الثالثة		الفترة الثانية		الفترة الأولى		المحافظات
-٢٠٠٦ ٢٠١٠	-١٩٩٦ ٢٠٠٠	-٢٠٠٦ ٢٠١٠	-١٩٩٦ ٢٠٠٠	-٢٠٠٦ ٢٠١٠	-١٩٩٦ ٢٠٠٠	-٢٠٠٦ ٢٠١٠	-١٩٩٦ ٢٠٠٠	-٢٠٠٦ ٢٠١٠	٢٠٠٠/١٩٩٦	
٠	٠	٠	٠	٢٠٤,٢	٢٣,٤	٥٣,٨	٢٦٤	٠	٦٤,١	اسكندرية
٠	٠	٧٧,٦	٠	٠	٠	٢٠٩,٢	٤٣	٦٧٩,٥	٤١٥,٥	الجيزة
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٩٤,٢	١٥٨,٧	٣٤٩,٥	٣٤٧,٥	الغربية
٠	٠	٠	٠	٠	٢٦,١	٣٠٩,٢	٠	٢٥٧,٥	٣٤٢,٨	كفر الشيخ
٤٩	٠	٠	٠	٠	٠	١٣٢,٨	٨٦,٩	٤٥٥,٦	٦٤٢	الدقهلية
٠	٠	١٤,١	٠	٠	٠	٩٦,١	٣٣٣,٦	٥٩	٢٥,٣	دمياط
٠	٠	٨٤,٥	١٨,٢	٤٤١,٢	٠	٤٤٦	٥٧,٧	٢٤,٢	٤٢١,٦	الشرقية
٠	٠	٢٢,٩	٠	١٢٢,٤	١٠٣,٩	٤٨,٧	٠	٠	٠	الاسماعيلية
٠	٠	٠	٠	٠	٥,٩	٠	٠	٠	٠	بورسعيد
٠	٠	٠	٠	١٠,٥	٢٥,٥	٠	٠	١٨١,٧	٠	السويس
٠	٠	٠	٠	٠	٠	١٤٣	٢٦٨,٤	٠	٤٥,٤	المنوفية
١٣,٤	٠	٠	٠	٠	٢٠	١٨٠,٦	١٤٦,٢	٠	٢٧,٨	القليوبية
٢,٦	٤,٢	٠	٠	٤,٢	١,٥	٠	٠	٠	٠	القاهرة
٦٥	٤,٢	١٩٩,١	١٨,٢	٧٩٢,٥	٢٠٦,٣	١٧١٣,٦	١٣٥٨,٥	٢٠٠,٧	٢٣٣٢	إجمالي الوجه البحري
٧٧,٩٦	٠	١٦٩,٦	٠	٢٠,٦	٠	١٥٠,٩	١٣٦,٦	٧٣	٥٥	الجيزة
٠	٠	٠	٠	٠	١٤٩,٦	٢٢٤,٥	١١٤,٨	٣٩,٩٩	٠	بنى سويف
٠	٠	٨٠,٦	٠	٦٠,١	١٩٣,٧	٢٠١,٣	١٤٨,٤	١٨,٥	٠	الفيوم
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٣٣٩,٧	١٦٣,١	٩٧,٧	٢٧٤,٣	المنيا
٧٧,٩٦	٠	٢٥٠,٢	٠	٨٠,٧	٣٤٣,٣	٩١٦,٤	٥٦٢,٩	٢٢٩,١٩	٣٢٩,٣	إجمالي مصر الوسطى
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٣١٤,٦	٢١٥,٦	٠	٩٩	اسيوط
٠	٠	٠	٠	٠	٠	١٩١,٤	٢٩٥,٦	١٠٤,٢	٠	سوهاج
٠	٠	٠	٠	٠	٣٥	٢٣	١٧٦	٢٠٥,٩	١١٩,٩	قنا
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١٠١,٩	٠	الأقصر
٠	٠	٠,٩	٠	٢٤٠,٨	٤٢,٤	٩٧,٧	١٧,٩	٤٨	١٢٣,٩	اسوان
٠	٠	٠,٩	٠	٢٤٠,٨	٧٧,٤	٦٢٦,٧	٧٠٥,١	٤٦٠	٣٤٢,٨	إجمالي مصر العليا
٠	٤٣٥,٧	٠	١٨٥,٢	٢٠١,٨	٠	٠	٠	٣٨,٦	٠	الوادي الجديد
٤٠,٧	٠	٤٩,٧	٠	٨,٥	٠	٠	٠	٠	٠	مطروح
٠	٠	٠	٠	٤٠,٧	٠	٠	٠	٠	٠	البحر الأحمر
٦٤,٦	٢٦٦,٥	٢١,٦	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	شمال سيناء
٠	٠	٥٨,١	١١,٧	١٣,١	٠	٠	٠	٠	٠	جنوب سيناء
٠	٠	٠	٠	٩٨	٦٢٤,٩	٥٠,٥	٠	٠	٠	التوبارة
٢٤٨,٦	٧٠٦,٥	٥٧٩,٥	٢١٥,١	١٤٧٦	١٢٥١,٨	٣٣٠٧,٣	٢٦٢٦,٣	٢٧٢٤	٣٠٠٤	إجمالي الجمهورية

المصدر جمعت وحسبت من وزارة الزراعة والاستصلاح الأراضى ، مركز البحوث الزراعية ، معهد بحوث الاقتصاد الزراعى ، قسم بحوث اقتصاد الأراضى ، التصنيف الانتاجى للموارد الأراضية - أعداد متفرقة ١٩٩٦ - ٢٠١٠ .