

(الملاحق)

جدول رقم (١) : متوسط المساحات المنفذ بها الحرث العميق بالفدان موزعة على المحافظات المختلفة في الفترة ١٩٩٨-٢٠٠٢

المحافظة	١٩٩٨	١٩٩٩	٢٠٠٠	٢٠٠١	٢٠٠٢	المتوسط
الشرقية	٦٥٠١٢	٥٦١٦٧	٦٥٤١٨	٨٠٣٦٢	٧٧٥٩٥	٦٨٩١٠,٨
البحيرة	٥٦٧٤٨	٥٩٠٨٧	٦٣٣٥٥	٦٧٣٣٥	٧٠٣٣٦	٦٣٣٧٢,٢
الدقهلية	٤١٤٤٤	٤٥٣٢١	٣٨١٢٢	٥٩٨٨١	٦٢٢٦٠	٤٩٤٠٥,٦
كفر الشيخ	٤٧٩٥٤	٥١٦٤٣	٣٥٣١١	٥٥٧٢٢	٥٥٨٣٨	٤٩٢٩٣,٦
المنوفية	٥١٢٤٩	٤٦٦٠٧	٤٦٦٢٣	٣٩٦٨٢	٣٧٧٤٢	٤٤٣٨٠,٦
القليوبية	٢٢٦٦٣	٢٢٦٢٥	٢٣٩١٣	٢٥٨٧٠	٢٥٣٨٦	٢٤٠٩١,٤
الاسماعيلية	١٢٩٤٠	٢٤٢٦٣	٢٣٣٨٨	٢٣٤١٩	١٩٩٦٤	٢٠٧٩٤,٨
الغربية	٢٣٠٦٦	١٩٣٨٨	١٦٥٥٣	١٩٨٥٠	١٩٦٣٣	١٩٦٩٨
الساحل الشمالي	١٥٧١٢	١٦٦٩٨	١٨٤٩٥	١٨٥٤٤	٢٥٠٥٥	١٨٩٠٠,٨
الاسكندرية	١٧٧٠٨	١٥٧٨٤	١٦٢٧٨	٢٢٧٥٩	١٧٧٩٤	١٨٠٦٤,٦
دمياط	١٤٥٠٠	١٥١٦٢	١٦٤٦٥	١٦٢١٥	١١٩٠١	١٤٨٤٨,٦
النوبارية	٦٦٩٩	٧٥٨٨	١٠٤٤٧	١٥٦٣٦	١٥٩٩٩	١١٢٧٣,٨
بورسعيد	٢٩٤	٢٩٣١	١١١٦٠	١٠٩٥٣	١٠٥٠٥	٧١٦٨,٦
السويس	٢٣٠٠	.	.	.	.	٤٦٠
اجمالي الوجه البحري	٣٧٨٢٨٩	٣٨٣٢٦٤	٣٨٥٥٢٨	٤٥٦٢٢٨	٤٥٠٠٠٨	٤١٠٦٦٣,٤
القبوم	٤٥٦٢٣	٤٦٧١٠	٥١٥٧٧	٥٢٢١٨	٤٨٦١٩	٤٨٩٤,٤

تابع جدول رقم (١) : متوسط المساحات المنفذ بها الحرث العميق بالفدان  
موزعة على المحافظات المختلفة في الفترة ١٩٩٨-٢٠٠٢

المحافظة	١٩٩٨	١٩٩٩	٢٠٠٠	٢٠٠١	٢٠٠٢	المتوسط
المنيا	٤٢٠٨٣	٤٠٧١٩	٤٧٢٤٣	٣٤٣٠٢	٤٣١٦٣	٤١٥٠٢
بني سويف	٣٤٢٥٢	٣٥٣٠٨	٣٨٤٢٣	٤٤٨٩٢	٤١٢٣١	٣٧٧٢١,٢
قنا	٣٣٣٨٠	٣٥٥٥٨	٣٧٤١٩	٣٠٩٥٦	٢٩١٦٨	٣٣٢٩٦,٢
اسيوط	٢٤٣٤٩	٢٤٥٤٢	٢٥٧٢٧	٢٧٩٥١	٣٠٣٧٩	٢٦٥٨٩,٦
سوهاج	٢١٩٩٧	٢١٤٠٩	٢٧٢٩٦	٢٥٤٨٦	٣٠٤٨٠	٢٥٣٣٣,٦
الوادي الجديد	١١٧٦٨	١٥٥١٢	١٩١٠٨	١٦٩٨٦	١٧٦٦٤	١٦٢٠٧,٦
اسوان	١١٣٨٣	١١٣٦٨	١٤٣١٤	١٠١١٨	١٨٣	٩٤٧٣,٢
الجيزة	٦٠٣٠	٥٨٠٠	٦٣١٣	٧٤٤٢	٧٠٢٨	٦٥٢٢,٦
اجمالي الوجه القبلي	٢٣٠٨٦٥	٢٣٦٩٢٦	٢٦٧٤٢٠	٢٥٠٣٥١	٢٤٧٩١٥	٢٤٦٦٩٥,٤
مساحات الطوارئ	٢٤٧٦٦	٣١١٥٣	٣٦٠٦٨	٢٩٤٥١	٣٣٨٢٦	٣١٠٥٢,٨
الاجمالي العام	٦٣٣٩٢٠	٦٥١٣٤٣	٦٨٩٠١٦	٧٣٦٠٣٠	٧٣١٧٤٩	٦٨٨٤١١,٦

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الهيئة العامة للجهاز التنفيذي لمشروعات  
تحسين الأراضي ، انجازات الهيئة ، بيانات غير منشورة .

جدول رقم (٢) : متوسط المساحات المنفذ بها تطهير المجارى المائية بالفدان موزعة على المحافظات المختلفة في الفترة ١٩٩٨-٢٠٠٢

المحافظة	١٩٩٨	١٩٩٩	٢٠٠٠	٢٠٠١	٢٠٠٢	المتوسط
البحيرة	١٢٨١٨٩	١٥٦٤٠٤	١٦٢٣٥٦	٢٠٤٣٦٩	٢٢٥٥٤٤	١٧٥٣٧٢
الدقهلية	١١٨٢٠٣	١٢٦١٨٨	١٢٤٣٨٩	١٥٣٣٩٦	١٥٣٣٤٦	١٣٥١٠٤
الشرقية	١٠١٢٣٠	١٠١٠٧٠	١١٣٠٦١	١١٨٥٣٦	١٢٠٥٥٦	١١٠٨٩١
كفر الشيخ	٩٦٥٠٩	١٠٠٤٥٢	١٠٠٩٠٩	١٢٢٨٦٠	١٠٩٣٥٠	١٠٦٠١٦
الاسماعيلية	٣٢٩٢٢	٧٣٤٣١	٨٤٨٨٨	١٢٠٧٨١	١٣٦٧٥٦	٨٩٧٥٦
الدنوفية	٦٦٨٠٧	٧٢٨٠٠	٩٠٩٠٠	١٠٠٦٢٠	١١٠٠٠٣	٨٨٢٢٦
الغربية	٤٢٢٨٤	٧٢٣٣٦	٩٥٧٣٠	٨٩١٥٦	٩٤٧٥٨	٧٨٨٥٣
بورسعيد	٤٩٣	٢١٦٢	٣٠١٢٦	٢٥٤٧٧٩	٤٢٩٩٨	٦٦١١٢
النوبارية	٢٧٩٨١	٣٣٢٦٨	٤٨٥٨٣	٨٢٩٥٥	٧٤٥٩٥	٥٣٤٧٦
دمياط	٣٥٠٣٧	٣٩١٨٢	٤٣٩٣٥	٤٠٠١٨	٤٣٣٤٨	٤٠٣٠٤
الساحل الشمالى	٢٠٨٤٧	٣٨٢٣٣	٣٣٣٨٨	٤٣٦١٨	٥٢٠١٧	٣٧٦٢١
القليوبية	٢٦٤٨٠	٣٧١٣٠	٣١٠١٢	٣٧٩٣٢	٤٨٠٨٥	٣٦١٢٨
الاسكندرية	٢٧٢٦١	٢٦٣٧٥	٢٤٠٤٠	٢٥١١٣	٢١٨٦٦	٢٣٩٣١
السويس	٣٣٥٠	.	.	.	.	٦٧٠
اجمالى الوجه البحرى	٧٢٧٥٩٣	٨٧٩٠٣١	٩٨٣٣١٧	١٣٩٤١٣٣	١٢٣٣٢٢٢	١٠٤٣٤٥٩
الفيوم	٢٢٠٢٩٥	٢٥٧٠٣٨	٣٥٦٣٢٧	٤٨٣٢٩٠	٤٤٣٩٦٥	٣٥٢١٨٣
المنيا	٤٨٣٤٨	٥٠٢٦٠	٥٩٢٠١	٧٣٧٦٣	٨٥٥٤٣	٦٣٤٢٣
بنى سويف	٢٣٧٠٠	٣٧٢٨٦	٣٩٩٩٨	٥٥٥٢٨	٧٥٤١٦	٤٦٤٠٦

تابع جدول رقم (٢) : متوسط المساحات المنفذ بها تطهير المجارى المائية  
بالفدان موزعة على المحافظات المختلفة في الفترة ١٩٩٨-٢٠٠٢

المحافظة	١٩٩٨	١٩٩٩	٢٠٠٠	٢٠٠١	٢٠٠٢	المتوسط
الجيزة	٢٨١٦١	٣١٢٢٥	٣٥٧٤٨	٣٢٧٦٧	٥٧٧٩١	٣٧١٣٨
اسيوط	٢٨٦٨٩	٢٩٩٧٢	٣٢٤٨٨	٤٠٢٠٩	٤١٦٧٦	٣٤٦٠٧
سوهاج	٢٠٤٠٧	١٨١١٧	١٩٦٧٦	٣٢٢٣٠	٣٨٠٠٦	٢٥٦٨٧
قنا	٢١٥٠٠	٢٤٢١٢	٢٤٥٣٧	٢١٣٧٧	٣٥٢٤١	٢٥٣٧٣
الوادي الجديد	٦٥٢٨	١٨٦٦٢	٢٧٧٤٥	٢٤٩٤٩	٢٠١١٨	١٩٦٠٠
اسوان	١٤٩٩٥	١٤٦٥٧	١٥٢٣٧	١٨٢٢٤	٢٤١٨٥	١٧٤٦٠
اجمالي الوجه القبلي	٤١٢٦٢٣	٤٨١٥٢٩	٦١٠٩٥٧	٧٨٢٣٣٧	٨٢١٩٤١	٦٢١٨٧٧
مساحات الطوارئ	٦٧٠٢	٦٤٦٨	٥٤٥١	٤٧٣٥	٥٠٤٠	٥٦٧٩
الاجمالي العام	١١٤٦٩١٨	١٣٦٧٠٢٨	١٥٩٩٧٢٥	٢١٨١٢٠٥	٢٠٦٠٢٠٣	١٦٧١٠١٦

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، الهيئة العامة للجهاز التنفيذى لمشروعات  
تحسين الأراضى ، انجازات الهيئة ، أعداد متفرقة .

جدول رقم (٣) : كميات الجبس الزراعى بالطن المضافة الى اراضى محافظات  
الجمهورية المختلفة في الفترة ١٩٩٨-٢٠٠٢

المحافظة	١٩٩٨	١٩٩٩	٢٠٠٠	٢٠٠١	٢٠٠٢	المتوسط
الشرقية	٢٣٢٤٥,٥	٤٨٩١٢	٣٤٢٥٢	٢٠٦٠٠,٤	٣٢٩١١,٣	٣٤١٨٤,٢٤
البحيرة	٣٧٨٦٠,٩	٤٤٥٨٦	٢٤٦٦١	٣٥٦١٦,٨	٢١٥١٩,٤	٣٢٨٤٨,٨٢
الدقهلية	٣٨٩٣١,٨	٤٦٤٩٤	١٩٦٧٦	٢٢٥٢٤	٣٠٢٤٣	٣١٥٧٣,٧٦
كفر الشيخ	٣٣٦١٥,٦	٤٠٠٥٠	٢٢٥٢٧	٣٦٦٥٨,٩	٢٢٣١٨,٥	٣١٠٣٤
القليوبية	١٥٤٨٩,٣	١٥٢٣٤	٩١١٧	٩٤٣٩,٤	١١٦٧٣,٣	١٢١٩٠,٦
المنوفية	١٢٠٧٩,٣	١٣٩٩٩	٤٨٤٩	١٠٩٥٩,٥	١٣١٦٨,٦	١١٠١١,٠٨
الاسماعيلية	٥٥٩٩	٢٠٦٨٦	١٨٦٦٧	١٥٦	٩٠٣٩	١٠٨٢٩,٤
الغربية	١٥٥٨٩,٣	١٢٧٢٠	٢٨٠٦	٩٨٤١,٨	٧٥٦٩,٨	٩٧٠٥,٣٨
دمياط	.	.	.	٦٦٠١	١٠٣٦٦	٣٣٩٣,٤
بورسعيد	.	.	٥٤١٦	٢٤٦٥	٨٣٣٨	٣٢٤٣,٨
الساحل الشمالى	٧٣٦,١	٩٨٩	١٠٠٤	٢١٤	.	٥٨٨,٦٢
النوبارية	.	.	.	.	٢٠٢٧,٣	٤٠٥,٤٦
الاسكندرية	.	.	.	.	١٥٠,٦	٣٠,١٢
اجمالى الوجه البحري	١٩٤١٤٧	٢٤٣٦٧٠	١٤٢٩٧٥	١٥٥٠٧٧	١٦٩٢٢٥	١٨١٠٣٨,٦٨
الفيوم	٤٤٧٢٢,٨	٥١٧٢٩	٢٠٧٨٠	٣٧٠٢٦,٨	٢٥٧٠٣,١	٣٥٩٩٢,٣٤
قنا	٤٤٢٣٦,٧	٤٦٠٤٩	٤٣٦٣٤	٢٣٠٢٦,٥	٢٠٠٠٧	٣٥٣٩٠,٦٤
المنيا	٢٤٣٦٦	٢٥٥٠٧	١٦٥٠٤	١٩٣١٩	٢١٤٧٠	٢١٤٣٣,٢
بني سويف	١٧٧٠١	١٥١٤٣	٥١٧٥	١٢٨٧١	١٠٦٢٧	١٢٣٠٣,٤

تابع جدول رقم (٣) : كميات الجبس الزراعى بالطن المضافة الى أراضي  
محافظات الجمهورية المختلفة في الفترة ١٩٩٨-٢٠٠٢

المحافظة	١٩٩٨	١٩٩٩	٢٠٠٠	٢٠٠١	٢٠٠٢	المتوسط
اسيوط	٢٥٢٢٨,٦	١١٢٢٨	١٢٤٤٦	٥٥٦٦	٢٤٤٥	١١٣٨٢,٧٢
اسوان	٥٠٧٤,٧	٤١٢٦	٨١٨	٤٦٨٧	١٣٧٨٦	٥٦٩٨,٣٤
سوهاج	.	.	.	١٩٩٤	١٩٢٢	٧٨٣,٢
الوادي الجديد	١٠٣٧	.	.	.	.	٢٠٧,٤
اجمالي الوجه القبلي	١٦٢٣٦٧	١٥٣٧٨٢	٩٩٣٥٧	١٠٤٤٩٠	٩٥٩٦٠,١	١٢٣١٩١,٢٤
مساحات الطوارئ	١٧٧٣٤,٩	٢٥٦٤٠	١٢٨٥٦	١٤٠٢٩,٧	٢٧٥٣٠,٥	١٩٥٥٨,٢٢
الاجمالي العام	٣٧٤٢٤٩	٤٢٣٠٩٢	٢٥٥١٨٨	٢٧٣٥٩٧	٢٩٢٨١٥	٣٢٣٧٨٨,١٤

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الهيئة العامة للجهاز التنفيذي لمشروعات  
تحسين الأراضي ، انجازات الهيئة ، بيانات غير منشورة .

جدول رقم (٤) : متوسط المساحات المنفذ بها التسوية بالليزر بالفدان موزعة على المحافظات المختلفة في الفترة ١٩٩٨-٢٠٠٢

المحافظة	١٩٩٨	١٩٩٩	٢٠٠٠	٢٠٠١	٢٠٠٢	المتوسط
أسوان	٢٧٠٥	٢٩٦٦	٣١٢٨	٢٩٦٦	٢١٣٢	٢٨٥٩,٤
قنا	١٦٨٧	٢٧٥٣	٢٢٢٣	٢٠٣٧	١٨٧٠	٢١١٤
كفر الشيخ	٧٣٧	٢٣٥٠	١٤١٣	٣٢٥٢	٢٦٥٠	٢٠٨٠,٤
الاسماعيلية	٠	٧٦٥	٤٠٢٠	١٥٧٤	٢٢٨٦	١٧٢٩
البحيرة	١٢٣٥	١٤٥٨	١٨٧٦	١٩٦٨	٢٠٨٤	١٧٢٤,٢
الفيوم	١١٦٠	١٩١١	٢٥٧٨	١٢٣٣	١٦٦٧	١٧٠٩,٨
الدقهلية	١١٠٠	١٧٣٥	٢٠٦١	١٢٠٠	١٥٨٥	١٥٣٦,٢
المنيا	٩٥٢	١٨٠١	١٥٥٩	١٥٣٠	١٧٤١	١٥١٦,٦
أسيوط	٦٣١	١١٩٧	١٥٥٥	١٥٣٣	٢٠٣٥	١٣٩٠,٢
الساحل الشمالي	٣٨٣	٨١٧	١٦٧٠	١٤٢٢	٢١٧٠	١٢٩٢,٤
دمياط	٣٧٦	٨٦٨	١٤٣٦	١٤٣٥	١٨٨١	١١٩٩,٢
بور سعيد	٥٧٨	١٧٠٠	١٠٠٠	١١٦١	١٢٢٩	١١٣٣,٦
بني سويف	٨٢١	١٠٠٧	٧٧٥	٦٧٢	١٠٢٢	٨٥٩,٤
سوهاج	١٠١٧	١١٢٣	٤٨٥	٧٦٣	٥٣٤	٧٨٤,٤
شباب الخريجين	٣٥٢٧	٠	٠	٠	٠	٧٠٥,٤
الغربية	١٤٥	٤٢٤	٨٨٨	٧٥٨	٨١٨	٦٠٦,٦
النوبارية	١٨١	٤٨٩	٥٦٠	٤٣٩	٢٧٢	٣٨٨,٢
الشرقية	٣٢٣	٣٢٦	٣١٢	٣٤٢	٤٠٠	٣٤٠,٦

تابع جدول رقم (٤) : متوسط المساحات المنفذ بها التسوية بالليزر بالفدان  
موزعة على المحافظات المختلفة في الفترة ١٩٩٨-٢٠٠٢

المحافظة	١٩٩٨	١٩٩٩	٢٠٠٠	٢٠٠١	٢٠٠٢	المتوسط
الاسكندرية	٥٥	٣٥	٦١٩	٣٢٤	٥٢٣	٣١١,٢
القليوبية	١٩٨	٣٢٨	١٦٢	٣٠٦	٣٨٢	٢٧٥,٢
الوادى الجديد	٠	٥٠	٢٠٠	٣٠٨	٥٩٧	٢٣١
المنوفية	٢٤٣	٢٢٧	٢٢٣	١٥٤	٢٤٠	٢١٧,٤
الجيزة	١١٧	٢٢٤	٢٣٩	٣٢١	١٣٣	٢٠٦,٨
الاجمالي	١٨١٧١	٢٤٥٥٤	٢٨٩٨٢	٢٥٦٩٨	٢٨٦٥١	٢٥٢١١,٢

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، الهيئة العامة للجهاز التنفيذى لمشروعات  
تحسين الأراضى ، انجازات الهيئة ، بيانات غير منشورة .

دول رقم (٥) : حصر ماكينات الدراسات المشتغلة بمحافظات الجمهورية خلال  
الفترة ١٩٨٧-٢٠٠١

المحافظات	١٩٩٧	١٩٩٩	٢٠٠١	المتوسط
كفر الشيخ	٤٠٥٥	٣٥٢٨	٧٢٤٣	٥٥٤٢
الشرقية	٤٦٩٢	٤٦٩٢	٥٢٢٢	٤٨٦٨,٧
الدقهلية	٤٢٣٥	٤٧٦٧	٥٠٨٧	٤٦٩٦,٣
البحيرة	٤١٨٨	٤١٦٩	٤٨٣٦	٤٣٩٧,٧
الغربية	٣١٥٠	٣٣٩١	٣٦٨٧	٣٤٠٩,٣
المنوفية	٢٢٠٣	٢١٦٣	٢١٠١	٢١٥٥,٧
القليوبية	١٠٥٣	١٢١٥	١١٨٠	١١٤٩,٣
دمياط	٣٦٣	٤٠٢	٤٣٣	٣٩٩,٣
مطروح	١٢٧	١٥٤	١٥٤	١٤٥
الاسماعيلية	١٢٢	١٢٥	١٧٠	١٣٩
الاسكندرية	٣٣	٨٩	٧٩	٦٧
السويس	٢٠	٢٠	٤٠	٢٦,٧
سيناء الشمالية	١٩	٠	١٩	١٢,٧
سيناء الجنوبية	٤	٣	٣	٣,٣
بورسعيد	٠	٠	٤	١,٣
القاهرة	٠	١	٣	١,٣
جملة الوجه البحري	٢٤٢٦٤	٢٦٥١٩	٣٠٢٦١	٢٧٠١٤,٧
سوهاج	٣١٦١	٣١٢٧	٣٢٦٤	٣١٨٤

تابع جدول رقم (٥) : حصر ماكينات الدراس المشتغلة بمحافظات الجمهورية  
خلال الفترة ١٩٨٧-٢٠٠١

المحافظات	١٩٩٧	١٩٩٩	٢٠٠١	المتوسط
اسيوط	٢٩٣٨	٢٩٣٨	٣٣٧١	٣٠٨٢,٣
المنيا	٢٧٧٨	٢٨٩٩	٣٢٥٦	٢٩٧٧,٧
قنا	١٩٣٦	٢١٣٣	٢١٣٣	٢٠٦٧,٣
بني سويف	١١٩٤	٢١٣٠	١٦٤٦	١٦٥٦,٧
الفيوم	٩٢١	١٠٨٩	١٠٧٣	١٠٢٧,٧
الجيزة	٣٨١	٤٣٨	٣٨٦	٤٠١,٧
الوادى الجديد	١٧١	١٧٩	١٩٤	١٨١,٣
اسوان	٤	٤	٠	٢,٧
جملة الوجة القبلي	١٣٤٨٤	١٤٩٣٧	١٥٣٢٣	١٤٥٨١,٣
اجمالي الجمهورية	٣٧٧٤٨	٤١٤٥٦	٤٥٥٨٤	٤١٥٩٦

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي قطاع الشؤون الاقتصادية الإدارة العامة  
للتعداد الزراعي - نشرات الآلات الزراعية - أعداد متفرقة.

جدول رقم (٦) : حصر الآلات و المعدات المشتغلة بمحافظات الجمهورية خلال  
الفترة ١٩٩٧-٢٠٠١

المحافظات	١٩٩٧	١٩٩٩	٢٠٠١	المتوسط
البحيرة	١٧٩٢٨	٢٦٠٤٤	٢٥٠١٥	٢٢٩٩٥,٦٧
الغربية	١١٣٢٦	٢٢٦٠٩	٢٣٠٦٩	١٩٠٠١,٣
كفر الشيخ	١٠١٧٠	١٣٠٦٠	١٩٣٤٧	١٤١٩٢,٣
الشرقية	١٢٧٣٢	١٢٧٣٢	١٦٤٦٥	١٣٩٧٦,٣
الدقهلية	٦٠٩١	٧٥٢٦	٧٦٣٦	٧٠٨٤,٣
الاسماعيلية	٤٥٧١	٤٨٩٧	٤٨٦٥	٤٧٧٧,٧
المنوفية	٤٠٠٨	٣٤٦٣	٦٠٨٤	٤٥١٨,٣
القليوبية	٤١٢٢	٤٢٣٧	٤٥٧٢	٤٣١٠,٣
دمياط	٩٧٦	٩٣١	١٥٠٤	١١٣٧
مطروح	٣٣٥	٩٤١	٩٤١	٧٣٩
شمال سيناء	١٠٠٥	٣٥	١٠٠٥	٦٨١,٧
الاسكندرية	٤٣٨	٦٣١	٦٤١	٥٧٠
القاهرة	٢٩	٢٤	٥١٧	١٩٠
جنوب سيناء	١٢٢	٢٢١	٢٢١	١٨٨
بورسعيد	١٢٣	١٢٢	١٣٤	١٢٦,٣
السويس	٩١	٩١	١١٧	٩٩,٧
اجمالي الوجة البحري	٧٤٠٦٧	٩٧٥٦٤	١١٢١٣٣	٩٤٥٨٨
بني سويف	٨٣٠٣	٨٠٢٩	١٧٤٤٥	١١٢٥٩

تابع جدول رقم (٦) : حصر الآلات والمعدات المشتغلة بمحافظة الجمهورية  
خلال الفترة ١٩٩٧-٢٠٠١

المحافظات	١٩٩٧	١٩٩٩	٢٠٠١	المتوسط
المنيا	٦٧٩٤	٧١٩٦	٩٤٥٢	٧٨١٤
الجيزة	٥٥٤٨	٨٩١٨	٦٣٣٣	٦٩٣٣
سوهاج	٤٣٦٣	٤٦٥١	٥٦٠٩	٤٨٧٤,٣
اسيوط	٤٦٣٦	٤٦٣٦	٤٢٥٢	٤٥٠٨
قنا	٣٠٧٠	٥٢٠١	٥٢٠١	٤٤٩٠,٧
الفيوم	٣٠٨٥	٤٢٨٠	٢٩٦٩	٣٤٤٤,٧
الوادي الجديد	١٣٥٧	١٩٦٠	١٧٧٥	١٦٩٧,٣
اسوان	٢٣٢	٢٦٣	١٠٠	١٩٨,٣
اجمالي الوجة القبلي	٣٧٣٨٨	٤٥١٣٤	٥٣١٣٦	٤٥٢١٩,٣
اجمالي الجمهورية	١١١٤٥٥	١٤٢٦٩٨	١٦٥٢٦٩	١٣٩٨٠,٧,٣٠

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - قطاع الشؤون الاقتصادية - الإدارة العامة  
للتعداد الزراعي - نشرات الآلات الزراعية - أعداد متفرقة.

جدول رقم (٧) : حصر الجرارات المشتغلة بمحافظات الجمهورية خلال الفترة  
٢٠٠١-١٩٩٧

السنوات	١٩٩٧	١٩٩٩	٢٠٠١	المتوسط
الدقهلية	١٠١٩٨	١٠٦٥٧	١٠٥١٩	١٠٤٥٨
الشرقية	٩١٨٢	٩١٨٢	١٠٢٣١	٩٥٣١,٧
البحيرة	٩٠٩١	٨٩٧٣	٨٨٩٤	٨٩٨٦
الغربية	٧٨٥١	٨٨٥١	٩٢٤١	٨٦٤٧,٧
كفر الشيخ	٧٤٦٤	٨١٩١	٨٦٩٧	٨١١٧,٣
المنوفية	٥٠٨٢	٤٧٦٥	٥٠٨٠	٥١٠٩
القليوبية	٢٣٤١	٢٤٤٣	٢٦٦٣	٢٤٨٢,٣
دمياط	١٢٩٤	١١٨١	١٢٠٠	١٢٢٥
الاسماعيلية	٩٧٠	١١٦٦	١٠٨٩	١١٠٨,٣
مطروح	٩٧١	١١١٢	١١١٢	١٠٦٥
الاسكندرية	٣٧٤	٣٤٥	٣٤٥	٣٥٤,٧
شمال سيناء	٤٣٨	٢٠	٤٣٨	٢٩٨,٧
السويس	١٧١	١٧١	١١٥	١٥٢,٣
بورسعيد	٦٨	٦٨	١٧٥	١٠٣,٧
جنوب سيناء	٥٣	٦٨	٦٨	٦٣
القاهرة	٣٠	٣٤	١٠٤	٥٦
جملة الوجه البحري	٥٥٥٧٨	٥٧٢٢٧	٦٠٤٧١	٥٧٧٥٨,٧
المنيا	٤٨٦٨	٥٠٠٨	٥٢٣٩	٥٠٣٨,٣

تابع جدول رقم (٧) : حصر الجرارات المشتغلة بمحافظات الجمهورية خلال  
الفترة ١٩٩٧-٢٠٠١

المتوسط	٢٠٠١	١٩٩٩	١٩٩٧	السنوات
٥٠٠٩,٣	٥١٧٨	٤٩٢٥	٤٩٢٥	اسيوط
٤٩٩٦	٥١١٥	٥١١٥	٤٧٥٨	قنا
٤٤٥٧	٤٥١٠	٤٤٢١	٤٤٤٠	سوهاج
٣٤٣٩,٣	٣٢١١	٤١٠٨	٢٩٩٩	بنى سويف
٢٦٣٢	٢٥٨٧	٢٥٣٥	٢٧٧٤	الفيوم
٢٠٣٠,٧	٢٢٥٧	٢٠٠٨	١٨٢٧	الجيزة
٨٨٦,٣	٨٩٦	٩٠٨	٨٥٥	الوادي الجديد
١٠,٧	١٠	١٠	١٢	اسوان
٢٨٤٩٩,٧	٢٩٠٠٣	٢٩٠٣٨	٢٧٤٥٨	جملة الوجه القبلي
٨٦٢٥٨,٣	٨٩٤٧٤	٨٦٢٦٥	٨٣٠٣٦	اجمالي الجمهورية

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - قطاع الشؤون الاقتصادية - الإدارة العامة  
للتعداد الزراعي - نشرات الآلات الزراعية - أعداد متفرقة.

جدول رقم (٨) : حصر ماكينات الري الثابتة و النقالى المشتغلة بمحافظات  
الجمهورية خلال الفترة ١٩٩٧-٢٠٠١

المحافظات	١٩٩٧	١٩٩٩	٢٠٠١	المتوسط
البحيرة	٨٦٨١٥	٩٣٠٢٠	١٠١٤٠٧	٩٣٧٤٧,٣
كفر الشيخ	٨٠١١٩	٩٥٢٧٧	٩٧٣٥٣	٩٠٩١٦,٣
الغربية	٣٣٨١٧	٤٠٨٤٨	٧٩١٦٤	٥١٢٧٦,٣
الشرقية	٥٤٧	٥٤٨٧٧	٧٢٣٥٢	٤٤٢٣٥,٣
المنوفية	٢٩٤٦٥	٣٩٥٧٣	٣١٦٩٦	٣٣٥٧٨
الدقهلية	٢١٥٣٠	٢٥٨٢٦	٢٧٢٩٦	٢٤٨٨٤
القليوبية	١٥٦٥٦	١٥٨٠٤	١٦١٦٦	١٥٨٧٥,٣
الاسماعيلية	٧٢٨٥	٨٨٠٠	٩٩١١	٨٦٦٥,٣
دمياط	٧١٠٣	٧٠٤٨	٨٠٩٠	٧٤١٣,٧
بورسعيد	١٥١٠	١٥١٠	٤٨٨١	٢٦٣٣,٧
الاسكندرية	١٩٦٢	٢٧٣٢	٢٨٠٢	٢٤٩٨,٧
السويس	١٢٨١	١٢٨١	١١٥٣٠	١٢٣٨,٣
مطروح	٧٩٣	٨٧٨	٨٧٨	٨٤٩,٧
جنوب سيناء	٤٤٨	١٠٢٢	١٠٢٢	٨٣٠,٧
شمال سيناء	١١٦٥	٣	١١٦٥	٧٧٧,٧
القاهرة	١٦٢	١٢٥	٣٩٨	٢٢٨,٣
جملة الوجه البحري	٢٩٤٥٨٨	٣٨٨٦٢٤	٤٥٥٧٣٤	٣٧٩٦٤٨,٧
الجيزة	١١٦٠٣	١١٩٥٦	١٨٦١٨	١٤٠٥٩

تابع جدول رقم (٨) : حصر ماكينات الري الثابتة والنقالي المشتغلة بمحافظات الجمهورية خلال الفترة ١٩٩٧-٢٠٠١

المحافظات	١٩٩٧	١٩٩٩	٢٠٠١	المتوسط
المنيا	٣٦٢٦٨	٣٦٤٨٦	٤٢١٧٤	٣٨٣٠٩,٣
بني سويف	١٧٤٥٣	٣٩٧٢٨	٣٢٣٩٧	٢٩٨٥٩,٣
قنا	٢٠٩٠٨	٢٢٠٨٣	٢٢٠٨٣	٢١٦٩١,٣
سوهاج	١٥٩٦٥	١٦٤١٩	٢١٣١١	١٧٨٩٨,٣
اسيوط	١٥٧٥٥	١٥٧٥٥	١٧١٦٠	١٦٢٢٣,٣
الفيوم	٣٦٨٦	٥١٢٦	٥١٨٩	٤٦٦٧
الوادي الجديد	٢٩٦٤	٤٠٥٧	٤٢٨٠	٣٧٦٧
اسوان	٤	٤	٤	٤
جملة الوجة القبلي	١٢٤٦٠,٦	١٥١٦١٤	١٦٣٢١٦	١٤٦٤٧٨,٧
اجمالي الجمهورية	٤١٩١٩٤	٥٤٠٢٣٨	٦١٨٩٥٠	٥٢٦١٢٧,٣

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - قطاع الشؤون الاقتصادية - الإدارة العامة للتعداد الزراعي - نشرات الآلات الزراعية - أعداد متفرقة.

جدول رقم (٩) : متوسط المساحات الصوب الزراعية بالمتر المربع موزعة  
على المحافظات المختلفة عام ٢٠٠٢

المساحة (م <sup>٢</sup> )	المحافظات
٢٤٧١٠٠	الاسكندرية
٤٣٤٥٢٠	البحيرة
٢٩٣٦٥	الغربية
٢٢٧٨٨٠	كفر الشيخ
٦٦٢٦١٣	الدقهلية
٧١٤٧٩٨٥	الشرقية
٦٢٩٢٨٦٠٠	الاسماعيلية
١١٣٤٠	بورسعيد
٨٥٦٩٢٥٠	السويس
٤٤٠٧٠٧	المنوفية
٨٠٠٠٧	القليوبية
٤٣٤٠٠	القاهرة
٧٣١١٠٤٤٢	جملة الوجه البحري
٢١١٧٦٤٢	الجيزة
٣٨٤٠	بني سويف
٣٥٥٣٠	الفيوم
١٦٨٠٠	المنيا
٢١٧٣٨١٢	جملة مصر الوسطي
١٢٣٥٥٠٠	اسيوط

تابع جدول رقم (٩) : متوسط المساحات الصوب الزراعية بالمتري المربع  
موزعة على المحافظات المختلفة عام ٢٠٠٢

المساحة (م٢)	المحافظات
٦٢٢٩٢	سوهاج
١٢٩٧٧٩٢	جملة مصر العليا
٧٦٥٨٢٠٤٦	اجمالي داخل الوادي
٢٨٨٥	الوادي الجديد
٨٨٤٠٠	مطروح
٧٥٠٦	البحر الاحمر
٢٠٢٨٤٠	شمال سيناء
٣٠٦٧	جنوب سيناء
١٥٨٤٩٦٠	النوبارية
١٨٨٩٦٥٨	اجمالي خارج الوادي
٧٨٤٨١٧٠٤	اجمالي الجمهورية

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - قطاع الشئون الاقتصادية - الإدارة العامة  
للتعداد الزراعي - نشرة الاحصاء الزراعي - ٢٠٠٣.

جدول رقم (١٠) : بعض أنماط التكنولوجيا الزراعية المستخدمة في مصر موزعة على مراكز محافظة البحيرة

المركز	الدراس	الات ومعدات	الجرارات	الات الري	تطوير	تدريب	حرف	جيبس	صوب
كوم حمادة	٤٣٢	٤٦٩	١٠٨٧	٦٨٣١	٢٨٠٦٥	٢٥٥	٩٨٦٢	٢٦٣٠	٦٦٣٥١
إيتاى البارود	٤٧٣	١٦٧٩	٩٢٧	٥٩٦٨	٢٣٩٩٣	٣٠٣	٩٩٤٤	٢٢٥١,٤	٤٧٩١٢
شبر اخيت	٨٠٦	١١٤٤	٥٧١	٩٠١١	١٤٤٨٠	٣٤٧	٦٢٥٩	١٣٨١	٢٧٦٩٥
الحمانية	١٨٢	٤٢٣	٢٧٠	٣٣١٨	٦٨٤٧	٧٨	٢٦٨٤	٦٥٣	١٣١١٩
دمهور	٦٠٣	٣١٠٤	٩٥٣	١٧٤٦٥	٢٤١٤١	١٨٠	٧٥٤٢	٢٣٠٣	٤٢٥٦٣
الدفحات	٣١١	١٨٩٣	٩٥٠	٨٧٩٧	٢٤٠٩١	١٣٤	٤٥٢٣	٢٢٩٨	٤٠٤١٢
ابو المطامير	١٧٢	٣٥٣	٣١٩	٧٥٣٤	٨٠٨٩	٧٤	٢٥٠١	٧٧١	١٥٥٨٢
جناكليس	٧٠	٧٧٢	١٢١	٣٨٥٧	٣٠٨٦	٣٠	١٠١٨	٢٩٢	٥٩١١
حوش عيسى	٢٣٧	٩٢٠	٤٨٧	٥٨٦٤	١٢٣٥٤	١٠٣	٣٤٤٦	١١٧٨	٢٣٧٥٢
ابو حمص	٦٤٤	١٠١٦	٩٢٨	٥٦١١	٢٢٥٣١	١٩٣	٩٣٦٦	٢٢٤٥	٤١٢٣٥
كفر النوار	٣٢٣	١٩٥١	٦٩٠	٧١٥٧	١٧٤٩٧	١٣٤	٤٦٩٤	١٦٦٩	٣٣٧١٠
المحمودية	٣٠٩	٩٤٠	٤٤٠	٦٣٣٧	١١١٥٨	١٣٣	٤٤٩٤	١٠٦٤	٢١٤٩٥
رسيد	٣٣	٢٧٧٣	٣٧٤	٣٥٢٧	٩٤٨٤	١٤	٤٧٩	٩٠٤	١٨٢٧١
ادكو	٧٢	٢٧٠٠	١٥٢	٢٨٧٣	٣٩٥٦	٣١	١٠٤٧	٣٧٧	٦٤٢٥
وادي النطرون	٦	٦٨٩	٢٠٠	٢١٥٠	٥٠٧١	٢	٨٧	٤٨٣	٩٧٧١
اصلاح زراعي	٧٢	٢٧٧٩	١٦٠	٤٢١٦	٤٠٥٧	٣١	١٠٤٧	٣٨٧	٧٨١٦
مهنات	٩١	١٤١٠	٢٦٢	٨٩١	٦٦٤٤	٣٩	١٣٢٣	٦٢٣	١٢٥٠٠
جملة البحيرة	٤٨٣٦	٢٥٠١٥	٨٨٩٤	١٠١٤٠٧	٢٢٥٥٤٤	٢٠٨٤	٧٠٣٣٦	٢١٥١٩,٤	٤٣٤٥٢٠

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الهيئة العامة للجهاز التنفيذي لمشروعات تحسين الأراضي ، إنجازات الهيئة ، بيانات غير مشورة .  
وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - قطاع الشؤون الاقتصادية - الإدارة العامة للتعداد الزراعي - نشرات الآلات الزراعية، بيانات غير مشورة .  
وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - قطاع الشؤون الاقتصادية - الإدارة العامة للتعداد الزراعي ، بيانات غير مشورة .



أولاً : بيانات عن الحياة المزرعية للسنة الزراعية ٢٠٠٢/٢٠٠٣ :

رقم القطعة	نوع التربة	نمط الحياة	قيمة الضريبة	وسيلة	الصرى	ثمن قيراط
	(١)	(٢)	أو الإبحار	الري		الأرض اليوم

- ١- طينية ثقيلة ، طينية خفيفة ، صفراء ، رملية .
- ٢- ملك وتزرع على الذمة ، ملك إصلاح زراعي ، مستأجره نقداً ، مستأجرة بالمشاركة ، مستأجرة بالزرعة (بالبطن) ، ملك ومؤجرة نقداً ، ملك ومؤجرة بالمشاركة ، أخرى ..... (تذكر) .

ثانياً : الأصول المزرعية للسنة الزراعية ٢٠٠٢/٢٠٠٣ :

١- حيوانات المزرعة

النوع (١)	العدد	القيمة الكلية (جنية)	العائد من بيع الناتج أو التاجير

- (١) أبقار ، جاموس ، جمال ، خيل ، حمير ، أغنام ، ماعز ، طيور ، أخرى ..... (تذكر)

٢- مباني المزرعة :

النوع (١)	العدد	السعة (٢)	تكاليف الصيانة خلال فترة الدراسة	القيمة الحالية (جنية)	العائد من التاجير (جنية)	ملاحظات
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧

- ١- مساكن - مخازن - جراجات - حظائر - أبراج حمام - مزارع دواجن - أخرى... (تذكر)

- ٢- تحسب المساكن بعدد الحجرات ، وللمخازن والحظائر بالنتر المربع ، ولمزارع الدواجن (بالعدد) .

٤- الآلات والمهمات الزراعية :

النوع (١)	العدد	العمر	القيمة الحالية (جنية)	العائد السنوي من العمل خارج المزرعة (جنية)	ملاحظات

(١) محراث بلدى - قصابية - زحافة - بتامة - لواطة - طنبور - ساقية - تابو ستارة - عربية كارو - نورج - آلة تذريرة بلدية .  
ثالثا : أهم المحاصيل والأصناف الموجودة :

المحصول	المساحة ط ف	الصنف	النوع (١)	مدة زراعتك لهذا الصنف	سبب اختيارك لهذا الصنف (٢)
القمح		-١			
		-٢			
الأرز		-١			
		-٢			
الذرة الشامية		-١			
		-٢			
البطاطس		-١			
		-٢			

- (١) قديم \_ حديث .  
(٢) ١ - مبكر ٢ - يمكث في الأرض مدة أقل ٣ - يحتاج لكميات مياه أقل ٤ - أقل تكلفة في المشتل ٥ - يمكن زراعته بدار ٧ - تكلفته عامة أقل ٨ - محصوله أعلى ٩ - يحتاج خدمة أقل ١٠ - لون دقيقه أبيض ١١ - أخرى تذكر  
س ٢ هل هذه الأصناف جديدة ؟ نعم ( ) لا ( )  
في حالة الإجابة بنعم  
س ٣ كم مره زار حقلك السنة دى مهندس الإرشاد ؟  
س ٤ متي تتم هذه الزيارات  
في حالة الإجابة بلا  
س ٥ لماذا لا تقوم بزراعة الأصناف الحديثة ؟ تذكر الأسباب  
١ - الطلب عليه منخفض  
٢ - قلة الجودة  
٣ - ارتفاع تكلفة الإنتاج لهذا الصنف  
٤ - أخرى تذكر

رابعاً : بيانات خاصة عن تحسين التربة :

المحصول	التسوية بالليزر		الحرث العميق		إضافة الجبس الزراعي		تطهير مراوي ومصارف
	عدد الساعات	سعر الساعة	عدد الساعات	سعر الساعة	كمية	السعر	القيمة
القمح							
الأرز							
الذرة الشامية							
البطاطس							

س٦ هل قمت بإجراء التسوية بالليزر؟ نعم ( ) لا ( )

في كلا الحالتين تذكر الأسباب

-١

-٢

-٣

س٧ هل قمت بإجراء عمليات الحرث العميق؟ نعم ( ) لا ( )

في كلا الحالتين تذكر الأسباب

-١

-٢

-٣

س٨ هل قمت بإضافة الجبس الزراعي؟ نعم ( ) لا ( )

في كلا الحالتين تذكر الأسباب

-١

-٢

-٣

س٩ هل قمت بتطهير المراوي والمصارف؟ نعم ( ) لا ( )

في كلا الحالتين تذكر الأسباب

-١

-٢

-٣

س١٠ هل ترغب في إعادة عملية التطهير؟ نعم ( ) لا ( )

في كلا الحالتين تذكر الأسباب

-١

-٢

س ١١ ما هي افضل مدة زمنية لإعادة إجراء عملية التطهير ؟  
 (٢ سنة) - (٣ سنة) - (٤ سنة) - (٥ سنة)  
 خامسا : تكلفة مستلزمات الإنتاج :

القيمة	سعر	وحدة	كمية	مستلزمات الإنتاج
				أ- التقاوى
				١- قمح
				٢- الأرز
				٣- الذرة الشامية
				٤- البطاطس
				ب- سماد بلدي
				ج- أسمدة كيماوية
				١- قمح
				٢- أرز
				٣- ذرة
				٤- بطاطس
				د- المبيدات
				١- قمح
				٢- أرز
				٣- ذرة
				٤- بطاطس
				الإجمالي
				١- قمح
				٢- أرز
				٣- ذرة
				٤- بطاطس

سادسا : الإنتاج والتصرف فيه :

الإجمالي		منتج ثانوي		منتج رئيسي		المحصول
قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	
						القمح
						الأرز
						الذرة الشامية
						البطاطس

سابعاً : بيانات الري :

المحصول	عدد مرات الري	عدد ساعات كل رية	تكلفه العماله لكل ريه	تكلفه الوفود لكل رية	نوع الماكينة	قوة الماكينة	قطر الماسورة	تصرف المياه م <sup>٣</sup> /ساعة
القمح								
الأرز								
الذرة الشامية								
البطاطس								

س١٢ هل ترغب في إعادة تسوية أرضك بالليزر ؟ نعم ( ) لا ( )

في كلا الحالتين تذكر الأسباب

-١

-٢

-٣

س١٣ ما هي افضل مدة زمنية لإعادة إجراء عملية التسوية لأرضك ؟

(٢ سنة) - (٣ سنة) - (٤ سنة) - (٥ سنة)

س١٤ ما رأيك في تكاليف التسوية ؟

(مرتفعة) - (مناسبة) - (منخفضة)

س١٥ ما هي الصعوبات التي تواجه التسوية بالليزر ؟

-١

-٢

س١٦ هل ترغب في إعادة الحرث العميق لأرضك ؟ نعم ( ) لا ( )

في كلا الحالتين تذكر الأسباب

-١

-٢

-٣

س١٧ ما هي افضل مدة زمنية لإعادة إجراء عملية الحرث لأرضك ؟

(٢ سنة) - (٣ سنة) - (٤ سنة) - (٥ سنة)



### (المراجع)

- أولاً : المراجع باللغة العربية :
- (١) إبراهيم سليمان (دكتور) : نظم الزراعة الآلية في مصر بين الواقع والمأمول، المؤتمر الخامس للجمعية المصرية للهندسة الزراعية ، كلية الزراعة ، جامعة الزقازيق ، سبتمبر ١٩٩٧ .
  - (٢) أحمد فريد السهرجي (دكتور) : استخدام أشعة الليزر في تسوية الأرض الزراعية ، معهد بحوث الزراعة الآلية ، مركز البحوث الزراعية ، ١٩٩٩ .
  - (٣) أحمد فريد السهرجي (دكتور) ، زكريا عبد الرحمن الحداد (دكتور) : أهمية التكنولوجيا كنظام متكامل لتطوير الزراعة في مصر ، المجلة الزراعية ، العدد ٧ ، السنة السادسة والعشرون ، القاهرة ، يوليو ١٩٨٤ .
  - (٤) أحمد حسني غنيمه (دكتور) : دراسة اقتصادية لأثر الأساليب التكنولوجية علي إنتاج الأرز المصري ، المؤتمر السادس للاقتصاد والتنمية في مصر والبلاد العربية ، جامعة المنصورة ، كلية الزراعة ، المجلد الثاني ، ١٦ - ١٨ أكتوبر ١٩٩٧ .
  - (٥) أحمد طه أحمد الخطيب : التقييم الاقتصادي لبعض الأساليب التكنولوجية الزراعية الحديثة ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة بمشتهر ، جامعة الزقازيق ، ١٩٩٤ .
  - (٦) أحمد حسني غنيمه (دكتور) : دراسة اقتصادية تحليلية لإمكانية تسعير الموارد المائية ، المؤتمر السادس للاقتصاد والتنمية في مصر والبلاد العربية ، جامعة المنصورة ، كلية الزراعة ، المجلد الثاني ، ١٦ - ١٨ أكتوبر ١٩٩٧ .
  - (٧) أحمد محمد عبد الله مصطفى (دكتور) ، محمد أحمد عبد الهادي : الكفاءة الاقتصادية لإنتاج المحاصيل المختلفة وفقاً لنظم الري الحديثة بالأراضي المستصلحة ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد (٨) ، العدد (٢) ، سبتمبر ١٩٩٨ .
  - (٨) أحمد عبد المجيد الحمادي : التسوية الزراعية الدقيقة بالتحكم بأشعة الليزر ، بحث مقدم إلى مؤتمر أضواء على الهندسة الزراعية بمصر والعالم العربي، المؤتمر الأول للجمعية المصرية للهندسة الزراعية ، فبراير ١٩٨٨ .
  - (٩) احمد عبادة سرحان (دكتور) ، ثابت محمود احمد (دكتور) : مقدمة العينات ، مكتبة دار الكتب الجامعية، القاهرة ، جمهورية مصر العربية ، ١٩٧١ .
  - (١٠) السيد عبد العاطي : الآثار الاجتماعية والاقتصادية للتصنيع في مجتمع محلي، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة عين شمس ١٩٧١ .

- (١١) أسامة عويضة (دكتور) ، إبراهيم سليمان (دكتور) : السعة الاقتصادية لاستخدام مدخل العمل الآلي في محصول القمح والأرز ، المؤتمر الخامس للجمعية المصرية للهندسة الزراعية ، كلية الزراعة ، جامعة الزقازيق ، سبتمبر ١٩٩٧ .
- (١٢) إسماعيل ضبري عبد الله (دكتور) ، إستراتيجية التكنولوجيا ، أبحاث ومناقشات المؤتمر الثاني للاقتصاديين المصريين ، مارس ١٩٧٧ .
- (١٣) السيد أحمد الزهيرى (دكتور) ، مجدي شفيق عطية رزق الله (دكتور) : الحجم الاقتصادي الأمثل للميكنة الزراعية في محافظة البحيرة ، المؤتمر السادس للاقتصاد والتنمية فى مصر والبلاد العربية ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ١٩٩٧ .
- (١٤) أمين إسماعيل عبده وآخرون (دكاترة) ، الكفاءة الاقتصادية لميكنة عمليات زراعية أساسية فى إنتاج بعض المحاصيل الهامة ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الخامس ، العدد الثاني ، سبتمبر ١٩٩٥ .
- (١٥) أمين إسماعيل عبده وآخرون (دكاترة) ، أثر تطبيق المستحدثات التكنولوجية المختلفة على اقتصاديات إنتاج بعض المحاصيل الزيتية ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الثامن ، العدد الثاني ، سبتمبر ١٩٩٨ .
- (١٦) أمين إسماعيل عبده (دكتور) : التقييم المالي والاقتصادي والاجتماعي لتكنولوجيات تحسين إنتاجية بعض المحاصيل الرئيسية ، التقرير النهائي للمشروع البحثي رقم ٤/٤/١/١ ، المركز القومي للبحوث ١٩٩٨ .
- (١٧) إيناس السيد صادق محمد : الآثار الاقتصادية لاستخدام التكنولوجيا الحديثة فى إنتاج أهم الحبوب الرئيسية بمحافظة الفيوم ، رسالة ماجستير ، جامعة القاهرة ١٩٩٧ .
- (١٨) إيمان محمد أحمد بديوي : دراسة العائد الاقتصادي لاستخدام النظم الخبيرة لبعض المحاصيل الزراعية ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة بمشهر ، جامعة الزقازيق ١٩٩٩ .
- (١٩) بهاء الدين محمد مرسى (دكتور) : قياس العائد الاقتصادي من صناعة تقاوي القمح فى ضوء التحرر الاقتصادي للقطاع الزراعي فى مصر ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد ٧ العدد ٢ سبتمبر ١٩٩٧ .
- (٢٠) بهجت محمد عبد المقصود (دكتور) : محاضرات فى الإرشاد الزراعي ، قسم المجتمع والإرشاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط ، ١٩٨٤ .

- (٢١) تامر عسران أبو المعاطي أحمد : الآثار الاقتصادية المترتبة علي سياسة تحرير إنتاج التقاوي لبعض المحاصيل في مصر ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ١٩٩٨ .
- (٢٢) ثريا صادق فريد (دكتورة) ، محمد عبد النبي دسوقي (دكتور) : التقييم الاقتصادي لبعض الحزم التكنولوجية ودورها في التنمية الرأسية لأهم الحاصلات البقولية ، المؤتمر السابع والعشرون للإحصاء وعلوم الحاسب وتطبيقاته ، القاهرة ١٤-١٧ أبريل ٢٠٠٢ .
- (٢٣) ثناء إبراهيم خليفة (دكتورة) : دراسة اقتصادية قياسية لآثار سياسة تطبيق التقنيات الحديثة على الزراعة المصرية في ظل المتغيرات المحلية والعالمية، المؤتمر الثامن للاقتصاديين الزراعيين ، القاهرة ٢٨، ٢٧ سبتمبر ٢٠٠٠ .
- (٢٤) جلال مصطفى الصياد (دكتور) ، مصطفى جلال مصطفى (دكتور) : مقدمة في طرق المعاينة الإحصائية ، مكتبة مصباح ، جدة ، المملكة العربية السعودية .
- (٢٥) جمال محمد صيام (دكتور) وآخرون : الزراعة العضوية وممكاتها في مصر دراسة حالة قرية منشأة سكران بالفيوم ، المؤتمر السابع للاقتصاديين الزراعيين ، القاهرة ، ٢٨-٢٩ يوليه ١٩٩٩ .
- (٢٦) حجاج صالح الزناتي (دكتور) : التكنولوجيا الحيوية ومشكلة الغذاء في جمهورية مصر العربية ، المؤتمر الثامن للاقتصاديين الزراعيين ، القاهرة ٢٧-٢٨ سبتمبر ٢٠٠٠ .
- (٢٧) حسن رمزي القلا : اقتصاديات الزراعات المحمية في جمهورية مصر العربية ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، ١٩٩٧ .
- (٢٨) حمدي عبده الصوالحي (دكتور) : التقييم الاقتصادي لأساليب الزراعة العضوية للخضر والفاكهة في مصر ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد ١٢ العدد ١ ، مارس ٢٠٠٢ .
- (٢٩) خيرى حامد العشماوى (دكتور) : القيمة الاقتصادية لمياه الري المستخدمة في الزراعة المصرية ، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية ، المجلد (٢٧) ، العدد (٣) ، ٢٠٠٢ .
- (٣٠) سامية رياض عطية : تقييم اقتصادي للزراعة المحمية في مصر ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٦ .

- (٣١) سعد زكى نصار (دكتور) : التقييم المالي والاقتصادي والاجتماعي للمشروعات ، محاضرات مطبوعة ، دورة التقييم الاقتصادي للمشروعات الزراعية ، معهد التخطيط القومي ، ١٩٧٨ .
- (٣٢) سعد زكى نصار (دكتور) ، وآخرون : الآثار الاقتصادية والاجتماعية للميكنة الزراعية في إقليم شمال الصعيد (الفيوم - بنى سويف - المنيا) ، ورقة عمل رقم (٣٥) ، مشروع الميكنة الزراعية ، معهد بحوث الزراعة الآلية ، أغسطس ١٩٨٦ .
- (٣٣) سعيد خميس الشامي (دكتور) : الجدوى الاقتصادية من تطبيق الزراعة المحمية تحت الظروف المصرية، المؤتمر الأول لعلوم البساتين ، كلية الزراعة بكفر الشيخ ، سبتمبر ١٩٨٦ .
- (٣٤) سمير عدلي (دكتور) ، سمير فخري مجلع (دكتور) : نحو إنتاج زراعي نظيف في مصر دراسة حالة للمزروعات القطنية التي تطبق مكافحة السبيولوجية في خمس قري بمحافظة البحيرة ، المؤتمر السابع والعشرون للإحصاء وعلوم الحاسب وتطبيقاته ، القاهرة ١٤-١٧ أبريل ٢٠٠٢ .
- (٣٥) سمير فخري مجلع (دكتور) : أثر بعض المستحدثات التكنولوجية على تنمية الإنتاج الزراعي في محافظة البحيرة بجمهورية مصر العربية ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية ١٩٩٧ .
- (٣٦) سمير عطية عرام : دراسة اقتصادية لأثر استخدام التكنولوجيا الزراعية في إنتاج أهم محاصيل الحبوب الغذائية بمحافظة الشرقية بجمهورية مصر العربية ، رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة الأزهر ، ٢٠٠٠ .
- (٣٧) سمية مصطفى إسماعيل (دكتور) ، تقرير علمي مقدم للجنة العلمية الدائمة للترقية خاص بالدراسة المرجعية عن أثر التقدم التكنولوجي على التنمية الزراعية في مصر ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، ٢٠٠١ .
- (٣٨) سهير محمد فتحي حافظ : دراسة اقتصادية مقارنة للزراعات المحمية والتقليدية في الأراضي المستصلحة ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٧ .
- (٣٩) صلاح الدين إسماعيل الخطيب : تأثير درجة دقة التسوية على كفاءة وأداء بعض الآلات الزراعية ، رسالة ماجستير ، قسم الميكنة الزراعية ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٢ .

- (٤٠) ظريف فتحي خليل : الآثار الاقتصادية لاستخدام التقنية الحديثة في إنتاج محاصيل الحبوب الرئيسية في المزارع الصغيرة بمحافظة أسيوط ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط ، ١٩٩٦ .
- (٤١) عبد الفتاح محمد قنديل (دكتور) : نقل التكنولوجيا المتطورة إلى الدول النامية ، المؤتمر الأول للاقتصاديين المصريين ، الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع ، القاهرة ، مارس ١٩٧٦ .
- (٤٢) عبد الجواد السيد عبد الجواد بالي ، دراسة الآثار الاجتماعية والاقتصادية للميكنة الزراعية ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة بكفر الشيخ ، جامعة طنطا ، ١٩٩٠ .
- (٤٣) عبد الحميد الدمرداش : الندوة القومية للزراعة المحمية ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة ، ديسمبر ١٩٨٦ .
- (٤٤) على الدجوى : طرق الري الحديثة والصرف المغطى ، مكتبة مدبولي ، القاهرة ، ١٩٩٩ .
- (٤٥) علي إبراهيم حسن (دكتور) : دراسة اقتصادية مقارنة لأصناف القمح بمحافظة سوهاج وقنا ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الخامس ، العدد الأول ، مارس ١٩٩٥ .
- (٤٦) علي رزق مصطفى (دكتور) : تأثير التكنولوجيا الحيوي علي إنتاج محاصيل القطن والقمح والذرة الشامية ، المؤتمر السادس للاقتصاد والتنمية في مصر والبلاد العربية ، جامعة المنصورة ، كلية الزراعة ، المجلد الثاني ، ١٦-١٨ أكتوبر ١٩٩٧ .
- (٤٧) علي يوسف خليفة (دكتور) : تحليل مقارنة الجدوى الفنية والاقتصادية للزراعة المحمية ونظرتها باستصلاح واستزراع الأراضي في مصر ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية ١٩٨٦ .
- (٤٨) عدلى على أبو طاحون (دكتور) ، المحددات المجتمعية الريفية المحلية لعملية نقل التكنولوجيا الزراعية ، مجلة المنوفية للعلوم الزراعية ، كلية الزراعة بشبين الكوم ، جامعة المنوفية ، مجلد ١٨ ، العدد ١ ، الجزء الثاني ، ١٩٩٣ .
- (٤٩) عبد السميع محمد عبد السميع : دراسة اقتصادية تحليلية للميكنة الزراعية في الزراعة المصرية ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة بمشتهر ، جامعة الزقازيق ، فرع بنها ، ١٩٩٩ .

- (٥٠) عزت أحمد العزوني : التحليل الاقتصادي لاستخدام الطاقة في الزراعة المصرية ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة الزقازيق ، ١٩٨٧ .
- (٥١) عزت عبد المقصود زيدان : التقييم الاقتصادي لمياه الري لترشيد استخدامها وتأثيرها بيئياً ، رسالة دكتوراه ، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٧ .
- (٥٢) عصماء عادل الجنائني : دراسة تجليلية لاقتصاديات ترشيد استخدام الموارد المائية في الزراعة ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، ٢٠٠٠ .
- (٥٣) علوي حسن سالم : دراسة اقتصادية لأثر التقدم التكنولوجي في المعاملات الزراعية على إنتاجية بعض محاصيل الحبوب في محافظة الإسماعيلية ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة قناة السويس ، ١٩٩٩ .
- (٥٤) فاطمة محمد عبد الله (دكتورة) ، حسين السيد حسين (دكتور) : التحليل القياسي لأثر التغير الصنفي على إنتاج محصول الذرة الشامية ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي-، المجلد ١١ ، العدد ١ ، مارس ٢٠٠١ .
- (٥٥) فينان محمد طاهر ، الجوانب السياسية لنقل التكنولوجيا واستراتيجية التنمية في العالم الثالث ، رسالة ماجستير ، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية ، جامعة القاهرة ، القاهرة ، ١٩٨٥ .
- (٥٦) فيفي عزيز إبراهيم (دكتورة) ، علي إبراهيم علي (دكتور) : دراسة اقتصادية تحليلية للاستخدام الأمثل للموارد المائية وكفاءة نظم الري ، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية ، المجلد (٢٥) ، العدد (١٢) ، ٢٠٠٠ .
- (٥٧) كريمة عوض محمد (دكتورة) وآخرون : الكفاءة الاقتصادية الإنتاجية لخيار الصوب بالأراضي الجديدة ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد (٦) ، العدد الأول ، مارس ١٩٩٦ .
- (٥٨) كريمة عوض محمد (دكتورة) ، ليلي مصطفى الشريف (دكتورة) : دراسة اقتصادية لتكاليف وعوائد التكنولوجيات المستخدمة في إنتاج محصول القمح ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد ١٠ العدد الأول ، مارس ٢٠٠٠ .
- (٥٩) مایسة منیر مجاهد (دكتورة) ، أسامة أنور عبد الحمید : دراسة اقتصادية مقارنة لأسلوب زراعة الأرز شتلاً ، المجلة العلمية لكلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، المجلد (٤٩) ، العدد (٤) ، أكتوبر ١٩٩٨ .

- (٦٠) مائسة منير مجاهد (دكتورة) : دراسة اقتصادية مقارنة لنظم إنتاج القمح ألياً (دراسة حالة في الغربية) ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد العاشر ، العدد الثاني ، سبتمبر ٢٠٠٠ .
- (٦١) محسن عبد الفتاح توفيق (دكتور) ، التكنولوجيا ذلك الداء والدواء ، الكتاب السنوي الخمسون ، المجمع المصري للثقافة العلمية ، ١٩٨٠ .
- (٦٢) محمد نظير بسيوني : دور التكنولوجيا الحديثة في التنمية الاقتصادية ، رسالة ماجستير ، كلية التجارة ، جامعة الأزهر ، القاهرة ، ١٩٧٣ .
- (٦٣) محمد يوسف سلطان (دكتور) : التكنولوجيا والزراعة النظيفة ، المؤتمر السابع والعشرون للإحصاء وعلوم الحاسب وتطبيقاته ، القاهرة ١٤-١٧ أبريل ٢٠٠٢ .
- (٦٤) محمد يوسف سلطان وآخرون (دكاترة) : تأثير التكنولوجيا الحيوي على إنتاج محصول القمح ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الأول ، العدد الأول ، مارس ١٩٩١ .
- (٦٥) محمد يوسف سلطان (دكتور) ، محمد عبد النبي دسوقي (دكتور) : دراسة اقتصادية لأثر الخزمة التكنولوجية علي إنتاج محصول القمح بمحافظة سوهاج ، المؤتمر السابع للاقتصاديين الزراعيين ، القاهرة ٢٨-٢٩ يوليو ١٩٩٩ .
- (٦٦) محمد سيد سعيد محمد (دكتور) ، عدلي سعداوي طلبه (دكتور) : دراسة تحليلية لأثر التكنولوجيا الحيوي علي إنتاج محصول القمح في إقليم شمال الصعيد ، المؤتمر الخامس والثلاثون للإحصاء وعلوم الحاسب وبحوث العمليات ، القاهرة ١٨-٢٠ نوفمبر ٢٠٠٠ .
- (٦٧) محمد يوسف سلطان (دكتور) ، ثريا صادق فريد (دكتورة) : دور التكنولوجيا الزراعية في التنمية الريفية ، المؤتمر الثامن للاقتصاديين الزراعيين ، القاهرة ٢٧-٢٨ سبتمبر ٢٠٠٠ .
- (٦٨) محمد صلاح قنديل (دكتور) : بعض العوامل الاقتصادية والاجتماعية وعلاقتها في استخدام أشعة الليزر لتسوية الأراضي الزراعية بمحافظة بنى سويف ، مؤتمر استراتيجية نقل التكنولوجيا المناسبة لميكنة الزراعة المصرية ، أبريل ١٩٨٦ .
- (٦٩) محمد كامل ريجان (دكتور) وآخرون : مشروع اقتصاديات استخدام التكنولوجيات الحديثة في الزراعة المصرية ، التقرير الأول ، أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا ، أغسطس ٢٠٠٤ .

- (٧٠) محمد يوسف سلطان : التغير التكنولوجي في الزراعة المصرية ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة الزقازيق ، ١٩٨٧ .
- (٧١) مصطفى محمد السعدني (دكتور) : دراسة اقتصادية واجتماعية للعوامل المؤثرة علي اختيار الزراع للأصناف الجديدة من محصول القمح والأرز بمحافظة البحيرة ، مجلة العلوم الزراعية بمشهر ، جامعة الزقازيق ، المجلد (٣٨) ، العدد الثالث ، سبتمبر ١٩٩١ .
- (٧٢) محمود سعد الدين الريدي (دكتور) : دراسة اقتصادية للهجين الثلاثي ٣١٠ من الذرة الشامية الصيفية بمحافظات شمال الصعيد ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد ٨ ، العدد ٢ ، سبتمبر ١٩٩٨ .
- (٧٣) محمود أحمد إبراهيم حسن : الأبعاد الاقتصادية والبيئية للزراعة العضوية في مصر ، رسالة ماجستير ، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس ٢٠٠١ .
- (٧٤) معهد التخطيط القومي : تقييم البرامج الرئيسية للنهوض بالإنتاجية الزراعية ، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية في مصر ، رقم (٨٤) ديسمبر ١٩٩٢ .
- (٧٥) محمود عيسي السيد منصور (دكتور) : اقتصاد الزراعة المحمية في مصر ، دراسة مقدمة إلى "الندوة القومية للزراعة المحمية" ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة ٨-١٥ ديسمبر ١٩٨٦ .
- (٧٦) مصطفى كامل إمام (دكتور) : التركيب الهيكلي للصوبات ، دراسة مقدمه إلى "الندوة القومية للزراعة المحمية" ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة ٨-١٥ ديسمبر ١٩٨٦ .
- (٧٧) محمد طلعت زايد وآخرون : اقتصاديات الزراعة تحت الصوب بالقطاع الخاص ، مشروع الزراعة المحمية ، مركز البحوث الزراعية ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الجزء الأول سبتمبر ١٩٩٢ .
- (٧٨) محمود السيد منصور (دكتور) ، محمد يوسف سلطان (دكتور) : التقييم المالي للأثر الممتد لتكنولوجيا تعقيم التربة بالطاقة الشمسية ، المؤتمر الثاني للاقتصاد والتنمية في مصر والبلاد العربية ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، مارس ١٩٨٩ .
- (٧٩) محمد سعيد زايد (دكتور) ، عفت عبد الحميد أحمد (دكتور) : المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية لتطبيق تكنولوجيا التشعيع لتخزين السلع الغذائية في

مصر ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الخامس ، العدد الثاني، سبتمبر ١٩٩٥ .

(٨٠) محمد نبيل سيف الدين (دكتور) ، تطبيقات تكنولوجيا الليزر في قطاع الزراعة - مصر ، الجزء الأول عمليات تشغيل التسوية باستخدام الآلات المجهزة بأشعة الليزر ، معهد بحوث الزراعة الآلية ، مركز البحوث الزراعية .

(٨١) محمود صادق العضيبي (دكتور) : اقتصاديات الإنتاج الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ١٩٧٢ .

(٨٢) مشروع تطوير الأساليب المزرعية بمحافظة الإسماعيلية : دراسة مبدئية عن الزراعات المحمية بمحافظة الإسماعيلية ، الحزب الوطني الديمقراطي بالمحافظة ، أمانة المهنيين مارس ١٩٨٦ .

(٨٣) مشروع تطوير الأساليب المزرعية بمحافظة الإسماعيلية : التقرير النهائي - الإنجازات وتوصيات المشروع ، مارس ١٩٨٨ .

(٨٤) ناجي عبد اللطيف محمد إمام : التقييم الاقتصادي لمشروعات تحسين الحبوب في جمهورية مصر العربية ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة المنوفية ، ١٩٩٠ .

(٨٥) هبه يس عبد الفتاح يس : دراسة اقتصادية لمدى إمكانية التوسع في استخدام الصوب بالزراعة المصرية، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ١٩٩١ .

(٨٦) وزارة الأشغال العامة والموارد المائية ، تقارير غير منشورة ، ١٩٩٩ .

(٨٧) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الهيئة العامة للجهاز التنفيذي لمشروعات تحسين الأراضي ، إنجازات الهيئة ، أعداد متفرقة .

(٨٨) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - قطاع الشؤون الاقتصادية - الإدارة العامة للتعداد الزراعي - بيانات غير منشورة .

(٨٩) يعقوب فهد العبيد (دكتور) ، التكنولوجيا والمجتمع ، مجلة المهندسين ، جمعية المهندسين الكويتية ، العدد الحادي والعشرون ، الكويت ، يونيو ١٩٨٧ .

ثانياً : المراجع باللغة الانجليزية :

(1) Henderson, J. E. & Quant, R. C. " **Microeconomic Theory**", A mathematical Approach, McGraw, Hill Book Co, New York , 1958.

- (2) Koutsayiannis, A, “**Modern Microeconomics**”, The Macmillan Press LTD., 1975.
- (3) Johnston, John “**Econometric Methods**” McGraw-Hill Book Company Inc., 3rd ed., Tokyo, Japan, 1984.
- (4) Pindyck S. R. and Rubinfeld L. D. “**Econometric Models and Econometric Forecasts**”, Second Edition, Mc Grew – Hill, 1983.

**AN ECONOMIC STUDY OF THE EFFECT OF USING THE  
NEW TECHNOLOGY ON PRODUCTION COST OF SOME  
CROPS IN EGYPT**

BY

**SAMIA MOHAMED ABD EL FATAH**

B. Sc. Agric. Sci., (Agric. Economics), Ain Shams University, 1991

M. Sc. Agric. Sci., (Agric. Economics), Ain Shams University, 1997

A thesis submitted in partial fulfillment

of

the requirements for the degree of

**Doctor of Philosophy**

in

Agricultural Science

(Agricultural Economics)

Department of Agricultural Economics

Faculty of Agriculture

Ain Shams University

2004

APPROVAL SHEET

**AN ECONOMIC STUDY OF THE EFFECT OF USING THE  
NEW TECHNOLOGY ON PRODUCTION COST OF SOME  
CROPS IN EGYPT**

BY

**SAMIA MOHAMED ABD EL FATAH**

B. Sc. Agric. Sci., (Agric. Economics), Ain Shams University, 1991

M. Sc. Agric. Sci., (Agric. Economics), Ain Shams University, 1997

This thesis for Ph.D. Degree has been approved by:

**Prof. Dr. Saad Zaki Nassar**

Professor Emeritus of Agricultural Economics, Faculty  
of Agriculture, Cairo University

**Prof. Dr. Mohamed Sayed Shehata**

Professor of Agricultural Economics, Faculty of  
Agriculture, Ain Shams University

**Prof. Dr. Mohamed Kamel Ibrahim Rihan**

Professor Emeritus of Agricultural Economics, Faculty  
of Agriculture, Ain Shams University

**Prof. Dr. Fatma Abbas Fahmy**

Professor of Agricultural Economics, Faculty of  
Agriculture, Ain Shams University

Date of Examination 6 /12/2004

**AN ECONOMIC STUDY OF THE EFFECT OF USING THE  
NEW TECHNOLOGY ON PRODUCTION COST OF SOME  
CROPS IN EGYPT**

BY

**SAMIA MOHAMED ABD EL FATAH**

B. Sc. Agric. Sci. (Agric. Economics), Ain Shams University, 1991

M. Sc. Agric. Sci. (Agric. Economics), Ain Shams University, 1997

Under the supervision of:

**Prof. Dr. Mohamed Kamel Ibrahim Rihan**

Professor Emeritus of Agricultural Economics, Faculty  
of Agriculture, Ain Shams University

**Prof. Dr. Abd El-Khalek Ashrey**

Professor Emeritus of Agricultural Economics, Faculty  
of Agriculture, Ain Shams University

**Prof. Dr. Fatma Abbas Fahmy**

Professor of Agricultural Economics, Faculty of  
Agriculture, Ain Shams University

**I wish to express my  
thanks to the Academy of  
scientific Research and  
Technology for its support  
in preparation of the  
thesis**

## **ABSTRACT**

**Samia Mohamed Abd El Fatah, An economic study of the effect of using the new technology on production cost of some crops in Egypt, Unpublished Ph.D thesis, Ain Shams University, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Economics, 2004.**

The study aimed to recognize how the technology of land improvement share in the increasing of wheat productivity in El-Behara governorate, by studying the economic effects of using different technological packages for wheat cultivators and the evaluating by using net revenue per feddan parameter, also the evaluating by using return /cost parameter to recognize the effects of technological package on the production function of some crops.

The study depended upon primary data of a questionnaire in El Tawfiqia village, Itai El Barood district, El Behara governorate. The study indicated the importance of using integrated technological package. The sample divided into six groups, the first one included cultivators used lesser surface level, only the second used deep plowing only, the third adding agree gypsum only, as fourth group included the cultivators who used lesser surface level with deep plowing and adding the agree gypsum. The fifth group used lesser surface level and agree gypsum. The sixth group used agree gypsum and deep plowing the results indicated that, the average yield increased from 16.2 ardab to 21.4 ardab at the cultivators who used the integral technology packages. While it estimated at 20.2 ardab at the cultivators who used the lesser surface level, and the agree gypsum and estimated at 19.7 , 19.4 , 18.2 , 17.6 ardab at the cultivators who used lesser surface level only, deep plowing and agree gypsum only

respectively. The results also declared that the applied of the new technology increased the net revenue per feddan of wheat and faced the addition costs of improved seeds, irrigation systems nitrate fertilizers. It also indicted the effects of the using integrated technology packages on the production function with about 6.01 aredab/feddan while adding agree gypsum shifted the production function by about 0.3 aredab/fed. The study recommended to use the integrated technology packages and spread the new technology specially in the dwarf holding by collecting it and use the technology package in it.

### **Key Words :**

- Production Function
- Economics Evaluation
- Dummy Variables
- Regression Model

## Summary

It is said that productivity of agricultural land is decreasing and thus productivity of many crops is going down. It is imperative, therefore, to conserve and develop Egyptian agricultural land in order to secure the need of people to agricultural food. This can be done -in part- by the introduction of new technology achieved by scientists. It is the objective of this study is to endeavor to maximize productivity per feddan for some crops through the optimum use of available resources and the intensive use of various technology. The study also aimed at examining the effect of new technology on yield per feddan, cost and net return for some crops.

In the statistical analysis, the study used concepts such as simple and multiple regression, variance, t-test, and dummy variable to identify the effect of various types of technology on the production function of the selected crops : wheat, potatoes, rice and maize.

The study contains four chapters. The first chapter reviews previous researches on the new technology in the Egyptian agriculture. The chapter is divided into five sections, the first dealt with the technology of agricultural machinery and soil improvement, the second section dealt with biological technology, the third dealt with researches on protected agriculture, the fourth section discuss works on water technology, while the fifth section dealt with studies on energy and radiation technology.

The second chapter contains the theoretical background of the study, concept of new technology, methods of measuring changes in technology in addition to the role of scientific research institutions in developing technology.

The third chapter, deals with the development of some technology in the Egyptian agriculture. This chapter is divided into four sections, the first dealt with the development of agricultural land improvement. Such development shows that area of agricultural leveled by lazer in Egypt during the period 1986-2002 has increased by about 510 feddans a year. Area of agricultural land benefited from clearing water canals has also increased by 169 thousand feddans a year during the same period. On the other hand, the study shows the area of agricultural land benefited from deep ploughing has increased by about 21.1 thousand feddans a year during the years 1983-2002. The second section dealt with the development 9 biological technology in agriculture, while the third section examines development in protected agriculture, but the fourth section presents technology in the use of irrigation water.

The fourth chapter statistically evaluates the effect of the use of some technology on the Egyptian agriculture. The chapter contains five sections. The first section describes a sample of technology bundles used in Egyptian governorates. The study reveals that the use of threshing machines was concentrated in the governorates of kafr Elsheikh, Sharkia, Behera, Gharbia, Assuit and El-Minya during the peried 1997-2001. other agricultural machinery and tools were conceutr in Behera, Gharbia, Kafr Elskeikh, Sharkia and Binesuif . Trrigation machines were concentrated in Behera, Kafr Elskeikh, Gharbia, Sharkia and Minya governorates. As for tractors, its numbers were concentrated in Dakahlia , Sharkia , Behera, Gharbia and kafr Elsheikh, they include together about 53% of total agricultural tractors in Egypt.

As for area of agricultural land leveled by lazer , it was found that such area was concentrated in Aswan, kena, Kafr

Elsheikh, Ismailia, Fayeum, Behera, Dakahlia and minya, they include together about 60% of total area benefited from such technology in Egypt during the period 1998-2002. Deep plowing was used in an area of about 40% of total area in the governorates of sharkia, Behera, Dakahlia, Kafr Elskeikh, and Fayeum. Protected agriculture was essentially concentrated in Ismailia governorate (80%), followed by sharkia (9.1%).

Generally speaking, the study reveals that most types of technology was concentrated in Behera governorate. For this the study choused this governorate to examine the effect of new technology on some crops particularly wheat. Within the governorate Tawfikia – Itai Al Barood village was selected.

The second section of chapter four, assesses the statistical effect of the use of technology on Wheat. The sample shows that Sakha 69, 61 and Gemmaza 7 are the most important wheat variety grown in the region. The use of lazer type of technology saved about L.E. 7 per feddan in seeds, decreased about L.E. 16 in ferllizer, decreased about L.E. 24 in irrigation cost. An increase of about 3.56 ardab/feddan due to the use of lazer technology. The application of gypsum has led to an increase of about 1.4 ardab, while the use of deep ploughing has decreased cost of irrigation to about L.E. 12 per feddan, and an increase of yield by 2.06 ardab. Moreover the use of combined bundle of technology (lazer, deep ploghing and gypsum) has saved per/feddan about L.E. 7 in seed, L.E. 16 in fertilizer, and about L.E. 36 in water irrigation.

The study shows that the use of lazer technology has led to an increase in net return by about L.E. 390 per feddan, while the use of gypsum increased net return by L.E. 165 per feddan, and the increase by using deep ploughing was L.E.

257 per feddan. On the other hand, return to cost ratio of using laser technology was 1.89 and for gypsum the ratio was 1.77.

Estimating production function after the application of new technologies, the result showed an upward shift in the production function of wheat.

A study of the effect of Wheat variety on the yield of Wheat in Behera governorate shows that yield of seeds variety was 21.68 ardab per feddan as a result of the used of laser technique, compared with 18.17 ardab when laser was not used.

The third section of chapter four includes an assessment of statistical effect of new technology on potatoes production in Behera governorate during the season 2002/2003.

The study shows that the use of laser has saved about L.E. 250 of seed value, a decrease in irrigation cost of about L.E. 24, a decrease of leveling and furrowing by about L.E. 10 per feddan. It also has led to an increase in yield by about 2.9 ton/feddan. The use of gypsum has increased total cost of potatoes, but yield has increased by about 1.2 ton per feddan. It was also found that net return per feddan of potatoes has increase by about L.E. 2006 as a result of using laser, L.E. 717 as a result of using gypsum and L.E. 1372 for using deep ploughing.

As in wheat, the production function of potatoes has shifed upward as a result of using laser, gypsum and deep ploughing technologies. Generally speeding, analysis of variance showed a statistically significant difference between varieties and bundles of technologies. The study therefore recommends the combination between variables and

technologies in order to achieve higher yield and higher returns.

The fourth section of chapter four assesses the effect of technology on the yield and return of maize in Behera governorate in 2002/2003. The result shows that the use of lazer has saved about L.E. 30 per feddan in seeds, a decrease in fertilizer cost by about L.E. 16, and a decrease in irrigation cost by about L.E. 21 per feddan. Moreover, the use of this technology has led to an increase in yield of maize by about 7 ardab per feddan, while the use of gypsum has increased yield by about 3 ardab. On the whole, the use of bundle of technology (lazer, deep ploughing and gypsum) has saved about L.E. 30 per feddan of seeds, L.E. 16 of cost of fertilizer and L.E. 42 of irrigation costs. Moreover, return per one pound cost of maize using lazer technology was about 1.22, the ratio for using gypsum was 1.01, while the ratio for deep ploughing was 1.08. Using the above bundle of technology has increased the benefit cost ratio to about 1.35. As in the case of wheat and potatoes, production function of maize has shifted upward as a result of using lazer, gypsum and deep ploughing technologies. Technologies used have also increased yield per feddan. Such increase was significant when a bundle of technologies were used.

The fifth and last section of chapter four dealt with the effect of new technologies on cost and yield of Rise. The result was similar to that obtained for previous crops; Wheat, Potatoes, and Maize. It may be conclude that the use of any type of technology will lead to an increase in yield and a decrease in cost of production. Moreover, the analysis shows that the use of bundle of technology will further increase yield and cost.