

دراسة اقتصادية تحليلية للعوامل المؤثرة علي مستقبل إنتاج القطن المصري

د/ محيي زين العابدين محمد درويش

باحث - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية

مقدمة :

ترجع أهمية محصول القطن المصري إلي مكانته المتميزة بين كافة المحاصيل الزراعية، حيث تقوم عليه العديد من الصناعات المحلية مثل صناعة الحلج والغزل والنسيج، وصناعة الزيوت النباتية، وصناعة العلف الحيواني، بالإضافة إلي استيعابه لعدد كبير من العمالة البشرية سواء في الإنتاج أو التصنيع، كما أنه يتمتع بمكانه عالمية بين مختلف الأقطان والتي تجعله مصدر من مصادر الحصول علي النقد الأجنبي، حيث يتفوق علي الأقطان العالمية بالجودة والصفات الغزلية وطول التيلة والتي لا تتوفر في الكثير من الأصناف العالمية الأخرى، مما يمكنه من احتلال مكانه هامة في مجالات الإنتاج والاستهلاك والتصنيع . وبالرغم من كل هذه الأهمية فإن إنتاج القطن المصري قد شهد تراجعاً كبيراً في إنتاجه وتسويقه وتصديره، ولم يعد المحصول الذي يقبل المزارعين علي زراعته خلال الفترة الأخيرة.

مشكلة البحث :

بالرغم من الأهمية الاقتصادية لمحصول القطن المصري والتي يتمتع بها سواء في مجال إنتاجه أو تجارته الداخلية والخارجية، إلا أن المساحة المزروعة منه تتدهور وتتناقص لوجود العديد من التحديات والمعوقات التي تحول دون التوسع في إنتاجه، نتيجة التباين في السياسات والآليات التي وضعتها وأتبعتها الدولة خلال الفترة الأخيرة، والتي منها إلغاء الدعم الكامل عن مستلزمات الإنتاج الزراعي، لترتفع بذلك التكاليف الإنتاجية، وزيادة القيمة الإيجارية بنسبة بلغت حوالي ٥١٠ %، والتي أدت إلي عزوف الكثير من المزارعين عن الاستمرار في زراعة القطن، أو تقليل المساحات المزروعة منه والإتجاه لزراعة المحاصيل المنافسة له والتي تعطي ربحاً أكبر، حيث إنخفضت المساحة المزروعة بمحصول القطن المصري من حوالي ٥١٨ ألف فدان عام ٢٠٠٠، إلي حوالي ١٣٢ ألف فدان عام ٢٠١٦، مما أدى إلي إنخفاض الإنتاج الكلي من حوالي ٣,٥ مليون قنطار عام ٢٠٠٠، إلي حوالي ٩١٨ ألف قنطار عام ٢٠١٦، الأمر الذي ترتب عليه تراجع شديد في الكميات المتاحة للاستخدام المحلي، وعدم الوفاء باحتياجات المصانع مما أدى إلي إغلاق عدد كبير منها أو تقليل إنتاجها. واللجوء إلي الاستيراد لتغطية احتياجات الصناعة المحلية، بالإضافة إلي فقدان العديد من الأسواق العالمية نتيجة لعدم توافر الإنتاج الكافي للتصدير.

الهدف من البحث :

يهدف البحث إلي دراسة اقتصاديات إنتاج محصول القطن المصري، بغرض إلقاء الضوء علي أهم المعوقات والمشاكل التي تؤثر علي إنتاج هذا المحصول، وأدت إلي إنخفاض كل من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي، وذلك من خلال دراسة :

أولاً : أهم المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول القطن المصري (تطور المساحة المزروعة، والإنتاجية الفدانية، والإنتاج الكلي، والأسعار المحلية، والتكاليف الإنتاجية والاقتصادية، وصافي العائد الفداني، والعائد علي الجنيه المستثمر)، للتعرف علي طبيعة إتجاهاتها وتغيراتها خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦).
ثانياً : تقدير دالة إستجابة عرض المحصول، للتعرف علي أهم المتغيرات المؤثرة علي إنتاج محصول القطن، وكذلك المحاصيل المنافسة له .

ثالثاً : دراسة الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لإنتاج محصول القطن المصري، بتقدير دالة الإنتاج الفيزيقية بين المدخلات الإنتاجية وكمية الإنتاج، للتعرف علي أهم العوامل المستقلة المؤثرة علي إنتاج المحصول

بعينة البحث بمحافظة كفر الشيخ خلال الموسم الزراعي (٢٠١٦/٢٠١٧)، وكذلك التقييم الاقتصادي لأهم الأصناف المزروعة في منطقة الدراسة .

وذلك للتغلب علي المعوقات التي تعترض إنتاج القطن المصري، والتوصل إلي مجموعة من النتائج والتوصيات، والتي يمكن أن تفيد واضعي السياسة الاقتصادية الزراعية ومتخذ القرار في مصر .

الطريقة البحثية ومصادر البيانات :

تحقيقاً لأهداف البحث تم استخدام أسلوب التحليل الوصفي والتحليل الكمي للبيانات الإحصائية، كما تم استخدام بعض الأساليب والنماذج الإحصائية لتقدير معادلات الاتجاه الزمني العام، وكذلك الاستعانة بنموذج مارك نيرلوف الديناميكي لتقدير دالات إستجابة العرض لمحصول القطن والمحاصيل المنافسة له، بالإضافة إلي تقدير دالة الإنتاج (Cobb - Douglas)، والتي تتميز بقدرتها علي استيعاب العديد من العوامل الداخلة في الإنتاج، وغيرها من الطرق الإحصائية المستخدمة في الدراسات والبحوث الاقتصادية الزراعية .

كما اعتمد البحث علي نوعين من البيانات، تمثل أولهما في البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة للمتغيرات الاقتصادية الزراعية موضع الدراسة للفترة الزمنية (٢٠٠٠ - ٢٠١٦)، والصادرة من الجهات الرسمية ذات الصلة وهي وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، والإدارة المركزية للشؤون الاقتصادية، والجهاز المركزي للتعبنة العامة والإحصاء، وغيرها من المصادر ذات الصلة بموضوع البحث. أما النوع الثاني فهي البيانات الأولية لدراسة ميدانية تم إجراؤها بمحافظة كفر الشيخ خلال الموسم الزراعي (٢٠١٦/٢٠١٧) .

اختيار عينة ومنطقة البحث :

تم تصميم استمارة استبيان (Questionnaire) تضمنت الكميات المستخدمة من عناصر الإنتاج، وكمية الإنتاج من محصول القطن، والتي تم جمعها بمعرفة الوحدة البحثية بمحافظة كفر الشيخ، التابعة لمعهد بحوث الاقتصاد الزراعي، حيث تم اختيار عينة عمدية بلغ عدد مفرداتها ١٠٠ مزارع لمحصول القطن بالمحافظة، خلال الموسم الزراعي (٢٠١٦/٢٠١٧)، ثم تم اختيار العينة من بين المراكز الإدارية بالمحافظة وذلك طبقاً للأهمية النسبية للمساحة المزروعة بالقطن، وهما مركزي (الحامول، وسيدي سالم)، حيث يمثلان حوالي ٢٧،٤%، ١٧،١%، من إجمالي المساحة المزروعة بالقطن بمحافظة كفر الشيخ علي الترتيب، والبالغة حوالي ٧٩،٣١ ألف فدان لنفس الموسم الزراعي، جدول رقم (٢) بالملحق، كما تم اختيار أكبر قريتين وفقاً للمساحة المزروعة بمحصول القطن بمركز الحامول وسيدي سالم وهما قرية غرب المنصور والورق، حيث تمثل مساحة محصول القطن المزروعة حوالي ٢٣%، ٥،٥%، من إجمالي مساحة القطن المزروعة بالمركزين والبالغة حوالي ٢١،٧ ألف فدان، ١٣،٥ ألف فدان، علي الترتيب لنفس الموسم، جدول رقم (٣) بالملحق.

نتائج البحث :

أولاً : دراسة أهم المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول القطن المصري :

١ - تطور المساحة المزروعة بمحصول القطن المصري :

تشير بيانات الجدول رقم (١)، إلي أن المساحة المزروعة بمحصول القطن في مصر قد اتسمت بالتذبذب خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦)، ما بين حد أقصى بلغ حوالي ٧٣١ ألف فدان خلال عام ٢٠٠١، وحد أدنى بلغ حوالي ١٣٢ ألف فدان خلال عام ٢٠١٦، بمتوسط سنوي بلغ حوالي ٤٦٠ ألف فدان . وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (٢)، أن المساحة المزروعة بالقطن أخذت إتجاهاً عاماً متناقصاً معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٣٠،٢٥٥ ألف فدان في السنة، وبنسبة نقص تقدر بحوالي ٦،٦% من متوسط المساحة المزروعة بالقطن والبالغ حوالي ٤٦٠ ألف فدان خلال نفس الفترة، وتشير قيمة معامل التحديد (٢) إلي أن حوالي ٦٩% من التغيرات التي تحدث للمساحة المزروعة بالقطن، ترجع إلي العوامل التي يعكسها عامل الزمن .

٢ - تطور الإنتاجية الفدانية لمحصول القطن المصري :

توضح بيانات الجدول رقم (١)، تذبذب متوسط الإنتاجية الفدانية لمحصول القطن في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦)، ما بين حد أدنى بلغ حوالي ٤,٢ قنطار/ فدان خلال عام ٢٠١٥، وحد أقصى بلغ حوالي ٧,٢٣ قنطار/ فدان خلال عام ٢٠٠١. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (٢) بالجدول رقم (٢)، أنها أخذت اتجاهًا عامًا متناقصاً معنوي إحصائياً قدر بحوالي ٠,٠٩٦ قنطار للفدان سنوياً، وبنسبة نقص بلغت حوالي ١,٥% من المتوسط العام للإنتاجية الفدانية والبالغ حوالي ٦,٤٤ قنطار فدان خلال فترة الدراسة، وتشير قيمة معامل التحديد (ر ٢) إلى أن حوالي ٣٢% من التغيرات التي تحدث للإنتاجية الفدانية، ترجع إلى العوامل التي يعكسها عامل الزمن .

٣ - تطور الإنتاج الكلي لمحصول القطن المصري :

بدراسة بيانات الجدول رقم (١)، تبين تذبذب الإنتاج الكلي لمحصول القطن في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦)، حيث بلغ الحد الأقصى لهذا الإنتاج حوالي ٥,٣ مليون قنطار خلال عام ٢٠٠١، بينما بلغ الحد الأدنى له حوالي ٩١٨ ألف قنطار خلال عام ٢٠١٦، بمتوسط سنوي بلغ حوالي ٣,١ مليون قنطار. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (٣) بالجدول رقم (٢)، أن الإنتاج الكلي قد أخذ اتجاهًا عامًا متناقصاً معنوي إحصائياً قدر بحوالي ٢٣٦,٨٩ ألف قنطار في السنة، أي ما يعادل حوالي ٧,٨% من المتوسط العام للإنتاج الكلي والبالغ حوالي ٣,١ مليون قنطار خلال فترة الدراسة، وتشير قيمة معامل التحديد (ر ٢) إلى أن حوالي ٧٠% من التغيرات التي تحدث للإنتاج الكلي. ترجع إلى العوامل التي يعكسها عامل الزمن .

جدول رقم (١) : أهم المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول القطن في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦)

البيانات السنوية	المساحة المزروعة		الإنتاجية الفدانية		الإنتاج الكلي		التكاليف الإنتاجية		الأسعار المزرعية		الإيراد الكلي		صافي العائد الفداني		العائد على الجنيه المستثمر (جنيه)
	الرقم القياسي	(بالآلاف فدان)	الرقم القياسي	(بالقنطار/ فدان)	الرقم القياسي	(بالجنيه/ فدان)	الرقم القياسي	(بالجنيه/ فدان)	الرقم القياسي	(بالجنيه/ قنطار)	الرقم القياسي	(بالجنيه/ فدان)	الرقم القياسي	(بالجنيه/ فدان)	
٢٠٠٠	٥١٨	٦,٧٨	١٠٠	٣٥١٧	١٠٠	٣٥٠,١	١٠٠	٢٠٥٢,٩	١٠٠	١٥٠,٤	١٠٠	٣٨٣,٨	١٠٠	١٠٠	
٢٠٠١	٧٣١	٧,٢٣	١٠٦,٦	٥٢٨٨	١٥٠,٤	٤٠٣,٠	١١٥,١	٢٠٦٨,٢	١١٥,١	١٣٨,٢	١٠٠,٧	٢٣٧,٣	٩١٠,٧	٢٣٧,٣	
٢٠٠٢	٧٠٦	٦,٨٨	١٠١,٥	٤٨٦١	١٣٨,٢	٤١٠,٠	١١٧,١	٢٠٦٣,٠	١١٧,١	١٣٨,٢	١٠٠,٥	٢١٩,٩	٨٤٤,٠	٢١٩,٩	
٢٠٠٣	٥٣٥	٧,٠٧	١٠٤,٣	٣٧٨٣	١٠٧,٦	٥٤٧,٠	١٥٦,٢	٢١٩٠,٠	١٥٦,٢	١٠٧,٦	١٠٦,٧	١٧٧٣,٠	١٥٨,٦	٤٦٢,٠	
٢٠٠٤	٧١٥	٦,٩٧	١٠٢,٨	٤٩٨٥	١٤١,٨	٦١٥,٠	١٧٥,٧	٢٢٧٥,٠	١٧٥,٧	١٤١,٨	١١٠,٨	٢١١٨,٠	١٨٠,٢	٥٥١,٨	
٢٠٠٥	٦٥٧	٦,٢٢	٩١,٧	٤٠٨٦	١١٦,٢	٧٢٣,٠	٢٠٦,٥	٢٦١٧,٠	٢٠٦,٥	١١٦,٢	١٠٦,٧	٢٠٥٨,٠	١٩١,٨	٥٣٦,٢	
٢٠٠٦	٥٣٦	٦,٥٠	١٠٤,٧	٣٨٠٩	١٠٨,٣	٧٨٠,٠	٢٢٢,٨	٢٩٦٥,٠	٢٢٢,٨	١٠٨,٣	١٠٦,٧	٢٦٨٩,٠	١٩٠,٩	٧٠٠,٦	
٢٠٠٧	٥٧٥	٦,٦٨	٩٨,٥	٣٩٤٠	١١٢,٠	٨٥٨,٠	٢٤٥,١	٣٢٦١,٠	٢٤٥,١	١١٢,٠	١٠٦,٧	٢٧٦٥,٠	١٩٤,٣	٧٢٠,٤	
٢٠٠٨	٣١٣	٦,٤٦	٩٥,٣	٢٠٢٠	٥٧,٤	٨٠٦,٠	٢٣٠,٢	٤١٢٠,٠	٢٣٠,٢	٥٧,٤	١٠٦,٧	١٢٢٧,٠	١٢٢,٧	٣١٩,٧	
٢٠٠٩	٢٨٤	٦,٢٨	٩٢,٦	١٧٨٥	٥٠,٨	٦٧٩,٠	١٩٣,٩	٣٩٩٨,٠	١٩٣,٩	٥٠,٨	١٠٦,٧	١٠٨,٤	١٨٠,٥	١٠٨,٤	
٢٠١٠	٣٦٩	٦,٤٩	٩٥,٧	٢٣٩٧	٦٨,٢	١٣٤,٠	٣٨٢,٧	٤٥٧١,٠	٣٨٢,٧	٦٨,٢	١٠٦,٧	١١١٥,٤	١٨٠,٥	١١١٥,٤	
٢٠١١	٥٢٠	٦,١٠	١٠٠,٣	٤٠٣٠	١١٤,٦	١٠٦,٦	٣٠٤,٥	٥١٩٣,٠	٣٠٤,٥	١٠٦,٦	١٠٦,٧	٨٣٧,٧	١٨٠,٥	٨٣٧,٧	
٢٠١٢	٣٣٣	٦,٤٣	٩٥,٩	١٨٦٥	٥٣,٠	١١٦٩,٠	٣٣٣,٩	٥٤٩٠,٠	٣٣٣,٩	٥٣,٠	١٠٦,٧	١٢٢٣,٠	١٨٠,٥	٣١٨,٧	
٢٠١٣	٢٨٧	٥,٥٩	٨٢,٤	١٦٠٣	٤٥,٦	١٤٧٤,٠	٤٢١,٠	٥٦٢٦,٠	٤٢١,٠	٤٥,٦	١٠٦,٧	٢٨٣,٠	١٨٠,٥	٧٣٧,٤	
٢٠١٤	٣٦٩	٥,٢٩	٧٨,٠	١٩٥٥	٥٥,٦	١٣٦٠,٠	٣٨٨,٥	٥٦٢٩,٠	٣٨٨,٥	٥٥,٦	١٠٦,٧	٢٨٣,٠	١٨٠,٥	٧٣٧,٤	
٢٠١٥	٢٤١	٤,٢٢	٦٢,٢	٢٨٠٩	٤٨,٩	١٢٤٥,٠	٣٥٥,٦	٥٦٣١,٠	٣٥٥,٦	٤٨,٩	١٠٦,٧	١٠٨,٤	١٨٠,٥	١٠٨,٤	
٢٠١٦	١٣٢	٦,٩٦	١٠٢,٧	٩١٨	٢٦,١	٢٧١١,٠	٧٧٤,٤	١٠٧٣٦,٠	٧٧٤,٤	٢٦,١	١٠٦,٧	٨٣٣٣,٠	١٩٠,٩	٢١٧١,٢	
متوسط الفترة	٤٦٠,١	٦,٤٤	-	٣٠٥١	-	٩٧٢,٧	-	٤١٤٦,٢	-	-	-	٢٢١٧,٧	-	-	

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، سجلات قسم الإحصاء .

٤- تطور الأسعار المزرعية لمحصول القطن المصري :

تشير بيانات الجدول رقم (١)، إلى تزايد سعر توريد قنطار القطن خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦)، من حوالي ٣٥٠ جنيه/ قنطار خلال عام ٢٠٠٠ إلي حوالي ٢٧١١ جنيه/ قنطار خلال عام ٢٠١٦، بنسبة

زيادة قدرها ٦٧٥ % . وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (٤) بالجدول رقم (٢)، أن السعر المزرعي أخذ إتجاهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً قدر بحوالي ٩٦,٣ جنيه/ قنطار في السنة، أي ما يعادل حوالي ٩,٩ % من المتوسط العام للأسعار المزرعية والبالغ حوالي ٩٧٢,٧ جنيه/ قنطار خلال نفس الفترة، وتشير قيمة معامل التحديد (٢) إلى أن حوالي ٧٢ % من التغيرات التي تحدث للسعر المزرعي. ترجع إلى العوامل التي يعكسها عامل الزمن .

٥- تطور التكاليف الإنتاجية لمحصول القطن المصري :

توضح بيانات الجدول رقم (١)، تزايد تكاليف إنتاج الفدان من محصول القطن في مصر خلال الفترة (٢٠١٦ - ٢٠٠٠)، من حوالي ٢٠٥٣ جنيه/ فدان خلال عام ٢٠٠٠، إلي حوالي ١٠٧٣٦ جنيه/ فدان خلال عام ٢٠١٦، بنسبة زيادة تقدر بحوالي ٤٢٣ % . وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (٥) بالجدول رقم (٢)، أن التكاليف الإنتاجية أخذت إتجاهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً قدر بحوالي ٣٨٦,١ جنيه/ فدان سنوياً. أي ما يعادل حوالي ٩,٣ % من المتوسط العام للتكاليف الإنتاجية والبالغ حوالي ٤١٤٦ جنيه/ فدان خلال نفس الفترة، وتشير قيمة معامل التحديد (٢) إلى أن حوالي ٧٨ % من التغيرات التي تحدث للتكاليف الإنتاجية ترجع إلى العوامل التي يعكسها عامل الزمن .

٦- تطور الإيراد الكلي لمحصول القطن المصري :

تشير بيانات الجدول رقم (١)، إلي أن متوسط الإيراد الكلي لفدان القطن في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦)، قد بلغ حوالي ٦٠٧٩ جنيه/ فدان، وأن الإيراد الكلي قد تزايد من حوالي ٢٤٣٨ جنيه/ فدان خلال عام ٢٠٠٠، إلي حوالي ١٩٠٦٩ جنيه/ فدان خلال عام ٢٠١٦، بنسبة زيادة قدرها ٦٨٢ % . وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور الإيراد الكلي للفدان من محصول القطن في مصر خلال نفس الفترة، تبين من المعادلة رقم (٦)، بالجدول رقم (٢)، أنه أخذ اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوي إحصائياً قدر بحوالي ٥٥٢,٧ جنيه/ فدان سنوياً، أي ما يوازي حوالي ٩,١ % من المتوسط العام للإيراد الكلي والبالغ حوالي ٦٠٧٨,٧ جنيه/ فدان، ويشير معامل التحديد (٢) إلي أن ٥٢ % من التغيرات في الإيراد الكلي للفدان بالجنيه ترجع للعوامل التي يعكسها عامل الزمن.

٧ - تطور صافي العائد الفداني لمحصول القطن المصري :

تبين بيانات الجدول رقم (١)، تذبذب صافي العائد الفداني لمحصول القطن في مصر خلال الفترة (٢٠١٦ - ٢٠٠٠)، ما بين حد أدنى بلغ حوالي - ١٩٥ جنيه/ فدان " خسارة " خلال عام ٢٠١٥، وحد أعلى بلغ حوالي ٨٣٣٣ جنيه/ فدان خلال عام ٢٠١٦. وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (٧) بالجدول رقم (٢)، أن صافي العائد الفداني أخذ إتجاهاً عاماً متزايداً سنوياً معنوي إحصائياً قدر بحوالي ١٨٠,٨ جنيه/ فدان سنوياً، أي ما يوازي حوالي ٨,٢ % من المتوسط العام لصافي العائد والبالغ حوالي ٢٢١٨ جنيه/ فدان، ويشير معامل التحديد (٢) إلي أن ٢١ % من التغيرات في صافي العائد الفداني ترجع للعوامل التي يعكسها عامل الزمن.

٨ - تطور العائد علي الجنيه المستثمر في إنتاج محصول القطن المصري :

يعتبر العائد علي الجنيه المستثمر أحد المؤشرات الاقتصادية الدالة على الميزة الاقتصادية لمحصول ما، فضلاً على أنه يعكس الجوانب الفنية والاقتصادية للعملية الإنتاجية، ويتم الحصول عليه بقسمة صافي العائد الفداني بالجنيه علي إجمالي التكاليف الإنتاجية لإنتاج فدان القطن بالجنيه . وتشير تقديرات الجدول رقم (١) إلي أن عائد الجنيه المستثمر في إنتاج محصول القطن في مصر قد بلغ حوالي ٠,٥٤ جنيه كمتوسط سنوي للفترة (٢٠١٦ - ٢٠٠٠)، حيث بلغ حده الأدنى حوالي - ٠,٠٣ جنيه " خسارة " خلال عام ٢٠١٥، بينما بلغ حده الأعلى حوالي ٠,٩٤ جنيه خلال عام ٢٠١٠. وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (٨)

بالجدول رقم (٢)، أنه يتناقص سنوياً بمقدار بلغ حوالي ٠,٠٠٩ جنيه، وبمعدل تناقص سنوي غير معنوي إحصائياً .

وعلي ذلك يمكن القول بأنه علي الرغم من زيادة الأسعار المزرعية بنسبة بلغت حوالي ٦٧٥%، وزيادة التكاليف الكلية بنسبة أقل من الأسعار المزرعية حيث بلغت حوالي ٤٢٣%، وزيادة الإيراد الكلي بنسبة بلغت حوالي ٦٨٢% خلال فترة الدراسة . وذلك نتيجة سياسة الدولة في التحسين المستمر في الأسعار لتمشي مع الارتفاع المستمر في التكاليف الإنتاجية، إلا أن هذه الزيادة لا تعدي ٧% في صافي العائد، وهو معدل لا يشجع المزارعين علي التوسع أو الاستمرار في زراعة وإنتاج محصول القطن المصري.

جدول رقم (٢) : معادلات الاتجاه الزمني العام لأهم المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول القطن في

مصر خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦)

م	البيان	معالم الدالة		المعادلة	متوسط الظاهرة	معدل التغير السنوي		ر
		ف	ف			المقدار	%	
١	المساحة المزروعة (ألف فدان)	ص ^١ هـ = ٧٣٢,٣٥ - ٣٠,٢٥٥ س هـ	٤٦٠,١	٣٠,٢٥٥	٦,٦ -	(٣٣,٦)**	٠,٦٩	
٢	الإنتاجية الفدان (قنطار/ فدان)	ص ^٢ هـ = ٧,٣٠٨ - ٠,٠٩٦ س هـ	٦,٤٤	٠,٠٩٦	١,٥ -	(٦,٩٤)**	٠,٣٢	
٣	الإنتاج الكلي (ألف قنطار)	ص ^٣ هـ = ٥١٨٢,٥٦ - ٢٣٦,٨٩ س هـ	٣٠٥١	٢٣٦,٨٩	٧,٨ -	(٣٥,٢)	٠,٧٠	
٤	الأسعار المزرعية (جنيه/ قنطار)	ص ^٤ هـ = ١٠٥,٧٥ + ٩٦,٣٣ س هـ	٩٧٢,٧	٩٦,٣٣	٩,٩	(٣٨,٩)**	٠,٧٢	
٥	التكاليف الإنتاجية (جنيه/ فدان)	ص ^٥ هـ = ٦٧١,٥٩ + ٣٨٦,٠٧ س هـ	٤١٤٦,٢	٣٨٦,٠٧	٩,٣	(٥٣,١)**	٠,٧٨	
٦	الإيراد الكلي (جنيه/ فدان)	ص ^٦ هـ = ١١٠٤,٤ + ٥٥٢,٧٠ س هـ	٦٠٧٨,٧	٥٥٢,٧٠	٩,١	(١٦,١)**	٠,٥٢	
٧	صافي العائد الفداني (جنيه/ فدان)	ص ^٧ هـ = ٥٩٠,٢٢ + ١٨٠,٨٣ س هـ	٢٢١٧,٧	١٨٠,٨٣	٨,٢	(٤,١٠)*	٠,٢١	
٨	العائد على الجنيه المستثمر (بالجنيه)	ص ^٨ هـ = ٠,٦٢٥٢٥ - ٠,٠٠٨٩٩ س هـ	٠,٥٤	٠,٠٠٨٩٩	١,٧ -	(٠,٣٢)	٠,٠٢	

* معنوي عند مستوي ٠,٠٥ ، ** معنوي عند مستوي ٠,٠١

حيث :

- ص^١ هـ = القيمة التقديرية للمساحة المزروعة لمحصول القطن بالألف فدان في السنة هـ .
- ص^٢ هـ = القيمة التقديرية للإنتاجية الفدان لمحصول القطن بالقنطار/ فدان في السنة هـ .
- ص^٣ هـ = القيمة التقديرية للإنتاج الكلي بالألف قنطار لمحصول القطن في السنة هـ .
- ص^٤ هـ = القيمة التقديرية للأسعار المزرعية لمحصول القطن بالجنيه/ قنطار في السنة هـ .
- ص^٥ هـ = القيمة التقديرية للتكاليف الإنتاجية لمحصول القطن بالجنيه/ فدان في السنة هـ .
- ص^٦ هـ = القيمة التقديرية للإيراد الكلي من محصول القطن بالجنيه/ فدان في السنة هـ .
- ص^٧ هـ = القيمة التقديرية لصافي العائد الفداني لمحصول القطن بالجنيه/ فدان في السنة هـ .
- ص^٨ هـ = القيمة التقديرية للعائد على الجنيه المستثمر من محصول القطن بالجنيه في السنة هـ .

س هـ = متغير الزمن ، هـ = ١ ، ٢ ، ٣ ، ، ١٧ .

القيمة بين الأقواس تشير إلى (ت) المحسوبة .

المصدر : جمعت وحسبت من : بيانات الجدول رقم (١) .

ثانياً : التقدير الإحصائي لدوال إستجابة عرض محصول القطن المصري :

يعتبر موردي الأرض والمياه الصالحين للزراعة من العناصر النادرة والهامة والتي يتنافس عليها الحاصلات الزراعية فيما بينها والتي يقوم المزارع بتوجيهها لإنتاج المحاصيل الأعلى ربحية، لذا تعتبر دراسة إستجابة العرض من الأهمية بالنسبة للمزارع ومنتخذ القرار معاً، لأنها تمكن من القيام بالتوقع المطلوب عن المستقبل بالنسبة للمزارع، ووضع مؤشرات اقتصادية تساعد في وضع سياسة زراعية مستقبلية

تتعلق بالإنتاج والأسعار المزرعية، وقياس أثر العوامل المحددة للمساحة المزروعة بمحصول القطن المصري، تم تقدير التوليفات الموردية المثلي لعناصر الإنتاج باستخدام دالة إستجابة العرض للعنصرين الإنتاجيين الأكثر تأثيراً في إنتاجية محصول القطن، والمحاصيل المنافسة له في نفس الموسم، وهي محاصيل الأرز، والذرة الشامية، باستخدام نموذج مارك نيرلوف لدراسة العلاقة بين المساحة المزروعة بمحصول القطن في السنة الحالية كمتغير تابع، وبين أهم المتغيرات المؤثرة عليه في فترات زمنية سابقة، وذلك لأن المزارعين غالباً ما يستجيبون لسعر السنة السابقة، وذلك لعدم استطاعتهم إتخاذ قرار بزيادة المساحة بعد الزراعة حتى لو تغيرت الأرباحية أو الأسعار لمحصول القطن . وقد تم إجراء العديد من المحاولات باستخدام أكثر من صورة رياضية وإحصائية، وإدخال عدد من المتغيرات بفترة تأخير سنة سابقة (t-1)، والتي منها المساحة المزروعة، والإنتاجية الفدانية، والأسعار المزرعية، والتكاليف الإنتاجية، وصافي العائد الفداني لمحصول القطن المصري، واعتبار كل من محصولي الأرز والذرة الشامية من أهم المحاصيل المنافسة له، بهدف الوصول إلي أفضل النماذج لتقدير أهم العوامل المحددة للمساحة المزروعة بمحصول القطن، حيث تم استخدام النموذج الخطي واللوغاريتمي، وبمقارنة الدوال المقدره واختيار أفضلها من حيث معنويتها الإحصائية، ومعنوية النموذج والمتغيرات، والتي تتفق مع المنطق الاقتصادي تبين النتائج التالية :

أ- تشير نتائج قياس أثر إستجابة المساحة المزروعة بمحصول القطن المصري، للموسم الحالي (yt).
بمتغيري السعر المزرعي (جنيه/ قنطار)، والإنتاجية الفدانية (قنطار/ فدان) . حيث تبين من المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (٣)، أن زيادة السعر المزرعي لمحصول القطن المصري للعام السابق بمقدار (جنيه/ قنطار) مع تغير تكاليف إنتاجية محصول القطن المصري للعام السابق (قنطار/ فدان)، تزيد المساحة المزروعة الحالية بمقدار ٢,٦٨٥ ألف فدان، مع ثبات باقي العوامل الأخرى المؤثرة علي المساحة المزرعة الحالية، في حين أن انخفاض إنتاجية محصول القطن المصري للعام السابق بمقدار (قنطار/ فدان) مع تغير السعر المزرعي لمحصول القطن المصري للعام السابق (جنيه/ قنطار)، تتناقص المساحة المزروعة الحالية بمقدار ٠,١٤ ألف فدان، مع إفتراض ثبات باقي العوامل الأخرى المؤثرة علي المساحة المزروعة الحالية . ويوضح معامل التحديد أن حوالي ٦٧% من التغيرات الحادثة في المساحة المزروعة الحالية بمحصول القطن المصري، ترجع إلي التغير في السعر المزرعي والإنتاجية الفدانية للقطن المصري للعام السابق .

ب- تشير نتائج قياس أثر إستجابة المساحة المزروعة بمحصول القطن المصري والسعر المزرعي له في السنة الحالية، والأسعار المزرعية لأهم المحاصيل الصيفية المنافسة لمحصول القطن في السنة الحالية، وهي محصول الأرز والذرة الشامية، حيث تبين من المعادلة رقم (٢) بالجدول رقم (٣)، أن هناك علاقة عكسية بين مساحة القطن المزروعة والسعر المزرعي لها، وهو ما يتفق مع المنطق الاقتصادي، ولم تثبت معنوية النموذج، كما تبين وجود علاقة عكسية معنوية إحصائياً متفقة مع المنطق الاقتصادي، بين كل من المساحة المزروعة بالقطن والسعر المزرعي لمحصول الأرز، وهو من أهم المتغيرات المستقلة المؤثرة علي المساحة المزروعة بمحصول القطن في نفس العام. وتشير قيمة (ر^٢) إلي أن حوالي ٦٣% من التغيرات في المساحة المزروعة بمحصول القطن ترجع إلي التغير في السعر المزرعي الحالي لمحصول الأرز والقطن والذرة الشامية، وأن حوالي ٣٧% من التغيرات الحادثة ترجع إلي عوامل أخرى لم يتضمنها النموذج .

ج- تشير نتائج قياس أثر إستجابة المساحة المزروعة بمحصول القطن المصري والسعر المزرعي له في العام السابق، والأسعار المزرعية لأهم المحاصيل الصيفية المنافسة لمحصول القطن في العام السابق، وهي محصول الأرز والذرة الشامية، حيث تبين من المعادلة رقم (٣) بالجدول رقم (٣)، أن هناك علاقة طردية معنوية إحصائية بين المساحة المزروعة بمحصول القطن والسعر المزرعي له في العام السابق، بمعنى أن تزيد المساحة المزروعة من القطن المصري بزيادة السعر المزرعي له، كما تبين أن هناك علاقة عكسية معنوية إحصائية بين المساحة المزروعة بمحصول القطن وكل من السعر المزرعي لمحصول الأرز والذرة الشامية في العام السابق، بمعنى أن زيادة السعر المزرعي للمحاصيل المنافسة للقطن (الأرز والذرة

الشامية) يؤدي إلي انخفاض المساحة المزروعة من القطن، وهو ما يتفق مع المنطق الاقتصادي . وتشير قيمة (R²) إلي أن حوالي ٦٤% من التغيرات التي تحدث في المساحة المزروعة بالقطن، ترجع إلي التغير في السعر المزرعي لكل من محصول القطن والأرز والذرة الشامية في العام السابق، وأن حوالي ٣٦% من التغيرات الحادثة ترجع إلي عوامل أخرى لم يتضمنها النموذج .

جدول رقم (٣) : معادلات تقدير إستجابة عرض محصول القطن في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦)

F	R ²	المعادلة	معالم الدالة البيان	م
23.35	0.67	$\text{Lny}^t = 2.027 + 2.685 \ln x_{1,t-1} - 0.137 \ln x_{2,t-1}$ (0.962) (4.289) (-0.798)	اللوغاريتمية المزدوجة	1
7.37	0.63	$\text{Lny}^t = 10.560 - 0.531 \ln x_{1t} - 0.430 \ln x_{3t} + 0.298 \ln x_{4t}$ (0.426) (-1.333) (-0.691) (0.426)	اللوغاريتمية المزدوجة	2
7.57	0.64	$y^t = 771.020 + 0.120 x_{1,t-1} - 0.194 x_{3,t-1} + 0.088 x_{4,t-1}$ (9.266) (2.527) (-1.815) (-0.947)	الخطية	3

** معنوي عند مستوى ٠,٠١ * معنوي عند مستوى ٠,٠٥

حيث :

- . $Y^t =$ القيمة التقديرية للمساحة المزروعة بمحصول القطن العام الحالي بالآلف فدان .
- . $X_{1t} =$ السعر المزرعي لمحصول القطن للعام الحالي بالجنيه/ قنطار (t) .
- . $X_{1,t-1} =$ السعر المزرعي لمحصول القطن للعام السابق بالجنيه/ قنطار (t-1) .
- . $X_{2,t-1} =$ الإنتاجية الفدانية لمحصول القطن للعام السابق قنطار/ فدان (t-1) .
- . $X_{3t} =$ السعر المزرعي لمحصول الذرة الشامية للعام الحالي بالجنيه/ طن (t) .
- . $X_{4t} =$ السعر المزرعي لمحصول الأرز للعام الحالي بالجنيه/ طن (t) .
- . $X_{3,t-1} =$ السعر المزرعي لمحصول الذرة الشامية للعام السابق بالجنيه/ طن (t-1) .
- . $X_{4,t-1} =$ السعر المزرعي لمحصول الأرز للعام السابق بالجنيه/ طن (t-1) .
- . القيمة بين الأقواس تشير إلى (T) المحسوبة .

المصدر : جمعت وحسبت من : بيانات الجداول رقم (١)، (٢)، (٣) بالملحق .

ثالثاً : التقدير الإحصائي لدالة إنتاج محصول القطن المصري بعينة البحث في محافظة كفر الشيخ :

يعتبر الهدف من دراسة الدوال الإنتاجية لمختلف الحاصلات الزراعية هو التعرف علي أكثر العناصر الإنتاجية كفاءة، ومدى التكامل والتنافس بينهم، وتحديد الكميات المثلي منها . ولقياس تأثير العناصر الإنتاجية علي كمية الإنتاج من محصول القطن بعينة الدراسة في محافظة كفر الشيخ باستخدام أسلوب تحليل الانحدار المتعدد، تبين أن أفضل المعادلات المتحصل عليها هي النموذج اللوغاريتمي (كوب - دوجلاس) من حيث اتفاق نتائجها مع المنطقتين الاقتصادي والإحصائي، والتي تعبر عن العلاقة بين المدخلات الإنتاجية وكمية الإنتاج من محصول القطن علي النحو التالي :

- الصيغة العامة لدالة الإنتاج (كوب - دوجلاس) :

$$ص^{\wedge} = أ س١١٠١ . س٢٢٠٢ . س٣٣٠٣ . س٤٤٠٤ . س٥٥٠٥ . س٦٦٠٦ . س٧٧٠٧ . س٨٨٠٨ . س٩٩٠٩ . س١١١٠١١$$

- صيغة الدالة في الصورة اللوغاريتمية :

$$\text{لو ص}^{\wedge} = \text{لو أ} \pm \text{لو س}١١٠١ \pm \text{لو س}٢٢٠٢ \pm \text{لو س}٣٣٠٣ \pm \text{لو س}٤٤٠٤ \pm \text{لو س}٥٥٠٥ \pm \text{لو س}٦٦٠٦ \pm \text{لو س}٧٧٠٧ \pm \text{لو س}٨٨٠٨ \pm \text{لو س}٩٩٠٩ \pm \text{لو س}١١٠١١$$

حيث : (ص) هي المتغير التابع، (س) هي المتغيرات المستقلة، (أ) ثابت النموذج، (خ) الخطأ، ب١٠١ ...

ب٧ هي مرونة الإنتاج الجزئية للعنصر الإنتاجي .

توضح النتائج المتحصل عليها من عينة البحث بمحافظة كفر الشيخ عن الموسم الزراعي

(٢٠١٥/٢٠١٦)، لتحديد العلاقة الدالية بين الإنتاجية الفدانية للقطن بالقنطار/ فدان كمتغير تابع (ص^٨ -)،

والكميات المستخدمة من العناصر الإنتاجية كمتغيرات مستقلة (س)، والتي تمثلت في كمية التقاوي بالكيلو جرام (س١)، وكمية السماد الأزوتي بالوحدة الفعالة (س٢)، وكمية السماد الفوسفاتي بالوحدة الفعالة (س٣)، وكمية سماد نترات النشادر بالوحدة الفعالة (س٤)، وكمية العمل البشري العائلي والمستأجر (رجل/يوم) (س٥)، وإجمالي عدد ساعات العمل الآلي (ساعة/يوم) (س٦)، وقيمة المبيدات (بالتنر/جنيه) (س٧). حيث أمكن تقدير هذه العلاقة وتبين أن أفضل المعادلات المتحصل عليها هي النموذج اللوغاريتمي (كوب - دوغلاس) وذلك في الصورة التالية :

$$\text{لوس}^{\wedge} = 1,41 - 0,099 + 0,014 \text{لوس} + 0,311 + 0,015 \text{لوس} + 0,431 + 0,001 \text{لوس} + 0,139 + 0,172 \text{لوس} + 0,0007 \text{لوس}$$

$$(2,62) \quad (2,73) \quad (0,70) \quad (1,44) \quad (3,69) \quad (1,43) \quad (2,95)$$

$$R^2 = 0,99 \quad , \quad (ف) \text{ الجدولية} = 0,74 \quad , \quad (ف) \text{ المحسوبة} = 279$$

$$\text{عوائد السعة} = 1,181 \quad , \quad \text{وفورات الحجم} = 0,181 \quad , \quad (**) \text{ معنوي عند } 0,05$$

حيث: ص[^] = القيمة التقديرية للإنتاجية للفدان من القطن (بالقنطار/ فدان) ،

س١ = كمية التقاوي (كيلو جرام) . ، س٢ = السماد الأزوتي (وحدة فعالة) .

س٣ = السماد الفوسفاتي (وحدة فعالة) . ، س٤ = السماد النتراتي (وحدة فعالة) .

س٥ = العمل البشري (رجل/يوم) . ، س٦ = العمل الآلي (ساعة / يوم) .

س٧ = قيمة المبيدات (جنيه/ لتر) .

المصدر : جمعت وحسبت من : بيانات استمارة الاستبيان .

تشير نتائج تقدير الدالة الإنتاجية لمحصول القطن المصري المتحصل عليها من استمارة الاستبيان، إلي وجود علاقة طردية موجبة معنوية إحصائياً بين الكمية المنتجة من محصول القطن (قنطار/ فدان) كمتغير تابع، وبين كل من (س١) كمية التقاوي بالكيلو جرام، (س٢) كمية السماد الأزوتي بالوحدة الفعالة، (س٣) كمية السماد الفوسفاتي بالوحدة الفعالة، (س٤) كمية سماد نترات النشادر بالوحدة الفعالة، (س٥) كمية العمل البشري (رجل/ يوم)، (س٦) عدد ساعات العمل الآلي (ساعة/ يوم)، (س٧) قيمة المبيدات (جنيه/ لتر)، كمتغيرات مستقلة داخلية في الدالة الإنتاجية، وأن وجود هذه العلاقة الموجبة تعني أن زيادة استخدام أي عنصر من هذه العناصر بمقدار ١%، مع ثبات باقي العوامل الأخرى يؤدي إلي زيادة إنتاج محصول القطن بمقدار ٠,٠٩٩% ، ٠,٠١٤% ، ٠,٣١١% ، ٠,٠١٥% ، ٠,٤٣١% ، ٠,١٣٩% ، ٠,١٧٢% ، علي الترتيب، كما تبين أن المرونة الإجمالية والتي تشير إلي علاقة العائد بالسعة المتزايدة قد بلغت ١,١٨١ وهي معنوية عند مستوي ٥% ، كما بلغ معامل التحديد المعدل ٩٩% للعينة الكلية، مشيراً بذلك إلي أن ٩٩% من التغيرات التي تحدث في الإنتاج ترجع إلي هذه العوامل موضع الدراسة، وأن ١% المتبقي يرجع إلي عوامل أخرى خارجية غير مقاسه في النموذج، ويؤكد ذلك قيمة (ف) المحسوبة والتي بلغت حوالي ٢٧٩ وهي معنوية عند مستوي ٠,٠٥ . كما تشير النتائج إلي أن هذه العناصر تتم في المرحلة الاقتصادية للإنتاج وهي المرحلة الثانية من مراحل قانون تناقص الغلة، وأن المزارعين لم يصلوا بعد إلي أقصى إنتاج وأن لديهم الفرصة للوصول إلي ذلك .

يعتبر العائد الاقتصادي للوحدة المستخدمة من المورد الإنتاجي هو مؤشر للكفاءة الاقتصادية، فإذا زادت قيمة هذا المعامل عن الواحد الصحيح دل ذلك علي كفاءة استخدام العنصر الإنتاجي في العملية الإنتاجية، ومدى إمكانية زيادة الكمية المستخدمة منه لزيادة الإنتاج، وذلك في حدود المرونة الإنتاجية لهذا العنصر . أما إذا إنخفضت عن الواحد الصحيح، فهذا يعني ضرورة تخفيض الكميات المستخدمة من هذا العنصر لتحقيق الكفاءة الاقتصادية منه .

تشير بيانات الجدول رقم (٤)، إلي أن العائد الاقتصادي للوحدة المستخدمة من المورد الإنتاجي كمؤشر للكفاءة الاقتصادية يزيد عن الواحد الصحيح لكل من كمية التقاوي، وكمية السماد الأزوتي، وكمية السماد الفوسفاتي، وكمية سماد نترات النشادر، وكمية العمل البشري، وعدد ساعات العمل الآلي، وهو ما يدل علي أن هذه العناصر الإنتاجية المستخدمة في إنتاج محصول القطن تستغل بكفاءة اقتصادية، كما تشير إلي وجود فرص جديدة للمنتجين لزيادة إنتاجهم من القطن، وذلك عن طريق التوسع في استخدام هذه العناصر الإنتاجية، كما تبين انخفاض العائد الاقتصادي للوحدة المستخدمة من عنصر المبيدات عن الواحد الصحيح، مما يدل علي أن استخدام هذا العنصر لم يحقق الكفاءة الاقتصادية منه، وأنه يجب علي المزارعين مراعاة تخفيض الكمية المستخدمة من هذا العنصر (المبيدات)، لتحقيق الكفاءة الاقتصادية منه .

جدول رقم (٤) : مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للمدخلات المؤثرة في إنتاج القطن بعينة الدراسة

لمحافظة كفر الشيخ للموسم الزراعي (٢٠١٦/٢٠١٧)

العائد الاقتصادي*	الكفاءة الاقتصادية			الكفاءة الإنتاجية		وحدة المورد الإنتاجي (لفدان)	المورد الإنتاجي
	الكفاءة الاقتصادية	قيمه الناتج الحدي	سعر المورد (جنيه / وحدة)	المرونة الإنتاجية	الناتج الحدي (قنطار/ فدان)		
٤٤,١٧	٤٤,٢	٢٢٨	٥,١٧	٠,١٠٠	٠,٠٧٤	(كجم)	كمية التقاوي
٣٨,٤٣	٣٨,٤	٧٣	١,٩	٠,٠١٤	٠,٠٢٤	(وحدة / فعالة)	السماد الأزوتي
٧,٤٢	٧,٤	٥٧	٧,٧٠	٠,٣١٠	٠,٠١٨	(وحدة / فعالة)	السماد الفوسفاتي
١٢,٩٩	١٣,٠	٩٦	٧,٤٠	٠,٠١٥	٠,٠٣١	(وحدة / فعالة)	سماد نترات النشادر
٢,٨٧	٢,٩	٣٨	١٣,٤٠	٠,٤٣١	٠,٠١٢	(وحدة / فعالة)	العمل البشري
٣,٦٤	٣,٦	١٤٩	٤٠,٧٦	٠,١٣٩	٠,٠٤٨	(ساعة/عمل)	العمل الآلي
٠,٠١	٠,٠١	٢	١٢٣,١٠	٠,١٧٢	٠,٠٠١	(لتر)	المبيدات
-	-	-	-	١,١٨١	-	-	المرونة الإجمالية

* العائد الاقتصادي = قيمة الناتج الحدي للمورد / سعر الوحدة من المورد .

المصدر: جمعت وحسبت من : بيانات عينة الدراسة للموسم الزراعي (٢٠١٦/٢٠١٧) .

رابعاً : التقييم الاقتصادي لأهم أصناف القطن المصري بعينة البحث في محافظة كفر الشيخ :

تضمنت بيانات عينة البحث أصناف القطن المزروعة بمحافظة كفر الشيخ للموسم الزراعي (٢٠١٦/٢٠١٧)، وهو صنف جيزة ٩٢ وهو من الأصناف فاتحة الطول مبكرة النضج وإنتاجيته حوالي ٧,٩ قنطار/ فدان، والصنف جيزة ٨٦ وهو من الأصناف طويلة التيلة، ويمثل حوالي ٥٧ % من المساحة الكلية للقطن في مصر، ويعطي إنتاجية حوالي ٤,١٣ قنطار/ فدان .

توضح تقديرات الجدول رقم (٥)، المؤشرات الاقتصادية لأهم أصناف القطن المزروعة بعينة الدراسة في محافظة كفر الشيخ للموسم الزراعي (٢٠١٦/٢٠١٧)، حيث تبين أن متوسط إنتاجية الفدان من الصنف جيزة ٩٢ قد زاد عن الصنف جيزة ٨٦ بحوالي ١,٨٧ قنطار/ فدان، بنسبة زيادة بلغت حوالي ٤٥,٣ % . كما تبين أنه باستخدام الصنف جيزة ٩٢ قد زاد إجمالي الإيرادات بحوالي ٩٧٩٤ جنيه/ فدان عن الصنف جيزة ٨٦، بنسبة زيادة بلغت حوالي ١٠٠,٩ %، علي الرغم من ثبات كل من التكاليف الإنتاجية والسعر المزرعي لكل منهم. كما أوضحت التقديرات انخفاض تكلفة إنتاج قنطار القطن من الصنف جيزة ٩٢ عن الصنف جيزة ٨٦ بحوالي ٨٣٧ جنيه/ قنطار، بنسبة انخفاض بلغت حوالي ٣١,٢ %، في حين زاد العائد علي الجنيه للصنف جيزة ٩٢ بحوالي ٠,٨٨ جنيه/ قنطار عن الصنف جيزة ٨٦، بنسبه زيادة بلغت حوالي ٧٣٣,٣ % . وعلي الرغم من ذلك فقد تبين انخفاض المساحة المزروعة بالصنف ٩٢ عن الصنف ٨٦ ببيانات العينة .

يبلغ إجمالي عدد محالج القطن في مصر حوالي ٤٥ محلاً، موزعين علي المحافظات المنتجة للقطن بالوجه البحري والقبلي، ويوجد في محافظة كفر الشيخ ثلاث محالج هما، ملحج الدلتا / دسوق، وملحج العربية / الحمراء، وملحج الوزارة سخا، والتي لاتعمل بكامل طاقتها لعدم وجود كمية الأقطان الكافية لتشغيل المصانع، وإنخفاض كفاءة آلات ومعدات مصانع الغزل والنسيج، فضلاً عن الإهمال في تطويرها وصيانتها .

جدول رقم (٥) : المؤشرات الاقتصادية لأهم أصناف القطن المزروعة بعينة الدراسة في محافظة كفر الشيخ

للموسم الزراعي (٢٠١٦/٢٠١٧)

البيان	الوحدة	جيزة ٩٢	جيزة ٨٦	الفرق	%
الإنتاجية / فدان	قنطار/ فدان	٦	٤,١٣	١,٨٧	٤٥,٢٨
	حمل / فدان	-	-	٠	٠,٠٠
السعر المزرعي	جنيه/ قنطار	٢٣٥٠	٢٣٥٠	٠	٠,٠٠
	جنيه / حمل	-	-	٠	٠,٠٠
إجمالي الإيرادات (الرئيسي + الثانوي)	جنيه / فدان	١٩٥٠٠	٩٧٠٦	٩٧٩٤	١٠٠,٩١
التكاليف المتغيرة	جنيه / فدان	٨٠٩٥	٨٠٩٥	٠	٠,٠٠
التكاليف الثابتة	جنيه / فدان	٣٠٠٠	٣٠٠٠	٠	٠,٠٠
التكاليف الكلية	جنيه / فدان	١١٠٩٥	١١٠٩٥	٠	٠,٠٠
صافي العائد	جنيه / فدان	٨٤٠٥	١٣٨٩ -	٩٧٩٤	٧٠٥,١١ -
العائد فوق التكاليف المتغيرة	جنيه / فدان	١١٤٠٥	١٦١١	٩٧٩٤	٦٠٧,٩٥
تكلفه القنطار	جنيه / قنطار	١٨٤٩	٢٦٨٦	٨٣٧ -	٣١,١٦ -
عائد الجنيه	جنيه	٠,٧٦	٠,١٢ -	٠,٨٨	٧٣٣,٣٣ -

المصدر: جمعت وحسبت من : بيانات عينة الدراسة للموسم الزراعي (٢٠١٦/٢٠١٧) .

الملخص

ترجع أهمية دراسة محصول القطن المصري إلي مكانته المتميزة بين كافة المحاصيل الزراعية، حيث تقوم عليه العديد من الصناعات المحلية، بالإضافة إلي استيعابه لعدد كبير من العمالة البشرية، كما أنه يعتبر مصدر من مصادر الحصول علي النقد الأجنبي، لصفاته الغزلية والتي لا تتوفر في الكثير من الأصناف العالمية . وبالرغم من كل هذه الأهمية فقد تمثلت مشكلة البحث في تدهور وتناقص المساحة المزروعة بالقطن لوجود العديد من التحديات والمعوقات التي تحول دون التوسع في إنتاجه، ونتيجة التباين في السياسات والآليات التي وضعتها وأتبعتها الدولة خلال الفترة الأخيرة، أدت إلي ارتفاع التكاليف الإنتاجية، وزيادة القيمة الإيجارية بنسبة بلغت حوالي ٥١٠ %، وإلي عزوف الكثير من المزارعين عن الاستمرار في الزراعة، وتقليل المساحات المزروعة منه والإتجاه لزراعة المحاصيل المنافسة له والتي تعطي ربحاً أكبر، الأمر الذي ترتب عليه تراجع شديد في الكميات المنتجة، واللجوء إلي الاستيراد لتغطية احتياجات الصناعة المحلية، بالإضافة إلي فقدان العديد من الأسواق العالمية .

لذلك استهدف البحث دراسة أهم المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول القطن المصري، للتعرف علي طبيعة إتجاهاتها وتغيراتها خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦) . وتقدير دالة إستجابة العرض، للتعرف علي أهم المتغيرات المؤثرة علي إنتاج محصول القطن، وكذلك المحاصيل المنافسة له . ودراسة الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لإنتاج المحصول، من خلال قياس دالة الإنتاج، وعمل تقييم اقتصادي لأهم الأصناف المزروعة، بعينة البحث بمحافظة كفر الشيخ خلال الموسم الزراعي (٢٠١٦/٢٠١٧) . وذلك للتغلب علي معوقات إنتاجه .

وتحقيقاً لأهداف البحث فقد اعتمد علي نوعين من البيانات، تمثل أولهما في البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة للمتغيرات الاقتصادية الزراعية موضع الدراسة للفترة الزمنية (٢٠٠٠-٢٠١٦) . أما النوع

الثاني فهي البيانات الأولية لدراسة ميدانية لعينة عمديه تم إجراؤها علي منتجي القطن بمحافظة كفر الشيخ خلال الموسم الزراعي (٢٠١٦/٢٠١٧) .

وقد توصل البحث إلي العديد من النتائج كان من أهمها :

فيما يتعلق بالمؤشرات الإنتاجية لمحصول القطن المصري : أن المساحة المزروعة، والإنتاجية الفدان، والإنتاج الكلي من محصول القطن في مصر قد اتسما بالتذبذب خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦) . وأن هذه المؤشرات قد أخذت إتجاهاً عاماً متناقصاً معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٣٠,٣ ألف فدان سنوياً، وحوالي ٠,٠٩٦ قنطار للفدان سنوياً، وحوالي ٢٣٦,٩ ألف قنطار سنوياً، علي الترتيب .

فيما يتعلق بالمؤشرات الاقتصادية لمحصول القطن المصري : أن سعر توريد قنطار القطن قد تزايد بحوالي ٦٧٥%، وأنه أخذ إتجاهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً قدر بحوالي ٩٦,٣ جنيه/قنطار في السنة . كما تزايدت تكاليف إنتاج الفدان من محصول القطن بحوالي ٤٢٣%، وأنها أخذت إتجاهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً قدر بحوالي ٣٦٨,١ جنيه/ فدان سنوياً . كما تزايد متوسط الإيراد الكلي لفدان القطن في مصر بحوالي ٦٨٢% . وأنه أخذ إتجاهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً قدر بحوالي ٥٥٢,٧ جنيه/ فدان سنوياً .

أما بالنسبة لصادفي العائد الفداني لمحصول القطن في مصر فقد تذبذب خلال فترة الدراسة، وأنه أخذ إتجاهاً عاماً متزايداً سنوياً معنوي إحصائياً قدر بحوالي ١٨٠,٨ جنيه/ فدان سنوياً . كما تبين أن العائد علي الجنيه المستثمر كان يتناقص سنوياً بحوالي ٠,٠٠٩ جنيه، ولم تثبت معنويته إحصائياً .

فيما يتعلق بقياس دوال إستجابة عرض محصول القطن المصري : فقد أشارت النتائج إلي أن زيادة السعر المزرعي لمحصول القطن المصري للعام السابق بمقدار (جنيه/قنطار) مع تغير تكاليف إنتاجية محصول القطن المصري للعام السابق (قنطار/ فدان)، تزيد المساحة المزروعة الحالية بمقدار ٢,٧ ألف فدان، وبإنخفاض الإنتاجية مع تغير السعر المزرعي للعام السابق، تتناقص المساحة المزروعة الحالية بمقدار ٠,١٤ ألف فدان، مع إفتراض ثبات باقي العوامل الأخرى المؤثرة علي المساحة المزروعة الحالية .

كما أوضحت نتائج قياس أثر إستجابة المساحة المزروعة بمحصول القطن المصري والسعر المزرعي له في السنة الحالية، والأسعار المزرعية لأهم المحاصيل الصيفية المنافسة له في السنة الحالية، أن هناك علاقة عكسية بين مساحة القطن المزروعة والسعر المزرعي لها، ومتفقة مع المنطق الاقتصادي، ولم تثبت معنوية النموذج . كما تبين وجود علاقة عكسية معنوية إحصائياً متفقة مع المنطق الاقتصادي، بين كل من المساحة المزروعة بالقطن والسعر المزرعي لمحصول الأرز .

وتشير نتائج قياس أثر إستجابة المساحة المزروعة بمحصول القطن المصري والسعر المزرعي له في العام السابق، والأسعار المزرعية لأهم المحاصيل الصيفية المنافسة له في العام السابق، إلي وجود علاقة طردية معنوية إحصائية بين المساحة المزروعة بمحصول القطن والسعر المزرعي له في العام السابق، كما تبين وجود علاقة عكسية معنوية إحصائية بين المساحة المزروعة بمحصول القطن وكل من السعر المزرعي لمحصول الأرز والذرة الشامية في العام السابق .

وفيما يتعلق بالتقدير الإحصائي لدالة إنتاج محصول القطن بعينة البحث في محافظة كفر الشيخ : فقد أوضحت النتائج، وجود علاقة طردية موجبة معنوية إحصائياً بين الكمية المنتجة من محصول القطن (قنطار/ فدان)، وبين مدخلات الدالة الإنتاجية وقد تثبتت معنويتها عند مستوي ٥%، وأن هذه العناصر تتم في المرحلة الاقتصادية للإنتاج .

كما توصلت الدراسة إلي أن العائد الاقتصادي للوحدة المستخدمة من المورد الإنتاجي كمؤشر للكفاءة الاقتصادية يزيد عن الواحد الصحيح لكل مدخلات الدالة، وهي تستغل بكفاءة اقتصادية، ما عدا عنصر المبيدات الذي لم تتحقق الكفاءة الاقتصادية منه .

التوصيات :

- ١- العمل علي توفير مستلزمات الإنتاج الزراعي من الأسمدة والمبيدات والتقايي لأفضل الأصناف المطلوبة محلياً وعالمياً بأسعار ومواعيد مناسبة للزراعة والعمليات التي تعقبها .
- ٢- وضع آلية ملزمة لمنع الاحتكارات في أسواق مستلزمات الإنتاج، لتحقيق الاستقرار في أسعارها وتوافرها بالأسواق .
- ٣- العمل علي تفعيل دور التعاونيات الزراعية لتوفير مستلزمات الإنتاج الزراعي، والمساعدة في تسويق المحصول بأسعار مناسبة.
- ٤- ضرورة معالجة الاختلالات السعرية بين الأسعار المحلية والعالمية للقطن، بوضع سياسة واضحة المعالم لتسعيه، مع رفع هامش الربح للمزارع، حتى يمكن إيقاف التدهور الكبير في المساحة المزروعة .
- ٥- توفير قاعدة بيانات تمد المنتجين باستمرار بمعلومات منتظمة عن تكاليف الإنتاج. وأرباحه الدورات المنافسة للقطن، وكيفية تخفيض تكاليف الإنتاج، والأسعار المتوقعة لكل صنف من أصناف القطن في ظل المعروض العالمي، حتى يستطيع المنتج إدراك ماهية السوق التي يتعامل فيه .
- ٦- ضرورة إعادة النظر في العودة لتطبيق نظام الدورة الزراعية للمحافظة علي خصوبة الأرض، ومساعدة المزارع في تحقيق زيادة ملموسة في إنتاجية المحصول، وتفعيل دور الإرشاد الزراعي .
- ٧- مراعاة عدم التأخير في الإعلان عن أسعار بيع القطن المصري، وتحديد احتياجات شركات الغزل المحلية قبل بداية كل موسم، لإمكان وضع خريطة إنتاج قطني علي أسس سليمة .
- ٨- توجيه المزارعين من خلال السياسة الزراعية للأصناف الحديثة الملائمة للتطوير الحالي في مصانع الغزل والنسيج في مصر .
- ٩- الاهتمام بعمية تطوير وصيانة محالج القطن ومصانع الغزل والنسيج وتزويدها بالتكنولوجيا الحديثة .
- ١٠- ضرورة الأهتمام بالسياسات الخاصة بمحصول القطن، من حيث التقايي ومستلزمات الإنتاج ومختلف العمليات الزراعية، وعمل حملة قومية شاملة للمحصول، حيث توقعت الدراسة بأن المساحة المزروعة بالقطن سوف تنخفض إلي حوالي ٦ آلاف فدان خلال عام ٢٠٢٣.

المراجع

أولاً : مراجع باللغة العربية :

- ١- أحمد حسنى غنيمه (دكتور)، الموقف الراهن لإنتاج محصول القطن وتوقعاته المستقبلية بجمهورية مصر العربية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي، قسم الإحصاء الزراعي، ٢٠١٥ .
- ٢- أحمد حسنى غنيمه (دكتور)، وآخرون. أثر البرامج البحثية على إنتاج واقتصاديات أهم المحاصيل الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي، قسم الإحصاء الزراعي، ٢٠٠٨ .
- ٣- أسامة أحمد البهنساوى (دكتور)، سحر إبراهيم البهائي (دكتور)، دراسة اقتصادية للعوامل المؤثرة على إنتاج وتجارة القطن المصري، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد رقم (٢٥)، العدد رقم (٢)، يونيو ٢٠١٥ .
- ٤- وفاء أبو بكر محمد عيد (دكتور)، وآخرون، تحليل السياسات الإنتاجية لأهم المحاصيل التصديرية فى ظل المتغيرات المحلية والعالمية، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد رقم (٢٣)، العدد رقم (١)، مارس ٢٠١٣ .

- ٥- علي أبو ضيف محمد مطوع (دكتور)، كمال صالح الدالي (دكتور)، أثر التغير في صافي العائد الفداني علي استجابة عرض بعض المحاصيل الإستراتيجية في جمهورية مصر العربية. مجلة المنصورة للبحوث الزراعية الاقتصادية والإجتماعية، المجلد رقم (٢)، العدد رقم (٨)، ٢٠١١ .
- ٦- إيمان محمد بديوي (دكتور)، نيفين أحمد حامد (دكتور)، الوضع الراهن للإنتاج المحلي من محصول القطن، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد رقم (١٣)، العدد رقم (١)، مارس ٢٠١١ .
- ٧- ناصر محمد عبد العال سالم، دراسة اقتصادية لإنتاج الأقطان المصرية، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، ٢٠٠٩ .
- ٨- السعيد عبد الحميد البسيوني (دكتور)، العلاقات الإحلالية بين القطن والأرز في ضوء دوال إستجابة العرض لكل منهما، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد رقم (١٣)، العدد رقم (١)، مارس ٢٠٠٣ .
- ٩- استمارة الاستبيان التي جمعت من زراع محصول القطن بعينة البحث بمحافظة كفر الشيخ للموسم (٢٠١٧/٢٠١٨) .
- ١٠- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد متفرقة .
- ١١- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، سجلات الإدارة العامة للإحصاءات الزراعية، بيانات غير منشورة .
- ثانياً : مراجع باللغة الانجليزية :**

- 1- Food and Agricultural Organization (F. A .O): production year Book. Various volumes from 1985 – 2014. Rome. Italy .
- 2- Tsakok. Isabelle. Agricultural Price Policy. A Practitioner's Guide to Partial Equilibrium Analysis. Corneii University press.1990 .

الملاحق

جدول رقم (١) : أهم المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول القطن في مصر خلال الفترة (١٩٩٨ - ٢٠١٦)

البيانات	المساحة المزروعة (بالألف فدان)	الإنتاجية الفدان (قنطار/ فدان)	الأسعار المزرعية للقطن (جنيه/ قنطار)	الأسعار المزرعية للذرة الشامية (جنيه/ طن)	الأسعار المزرعية للأرز (جنيه/ طن)
١٩٩٨	٧٨٩	٦,٢٦	٣٤٨,٩	٥٧٩	٧٢٤
١٩٩٩	٦٤٥	٦,٨٠	٣٤٨,٩	٦٠٥	٧٣٠
٢٠٠٠	٥١٨	٦,٧٨	٣٥٠,١	٦٠٨	٥٨٣
٢٠٠١	٧٣١	٧,٢٣	٤٠٣,٠	٦١٣	٥٩٢
٢٠٠٢	٧٠٦	٦,٨٨	٤١٠,٠	٦٢٩	٦٧١
٢٠٠٣	٥٣٥	٧,٠٧	٥٤٧,٠	٦٩٣	٩٩٣
٢٠٠٤	٧١٥	٦,٩٧	٦١٥,٠	٦٩٣	١٠٢٥
٢٠٠٥	٦٥٧	٦,٢٢	٧٢٣,٠	١٠٣٦	١٠٦٩
٢٠٠٦	٥٣٦	٦,٥٠	٧٨٠,٠	١٠٧٩	١٠٧٧
٢٠٠٧	٥٧٥	٦,٦٨	٨٥٨,٠	١٥٧٩	١٤٥١
٢٠٠٨	٣١٣	٦,٤٦	٨٠٦,٠	١٤١٤	١٤٦٥
٢٠٠٩	٢٨٤	٦,٢٨	٦٧٩,٠	١٣٧٩	١٤٩٥
٢٠١٠	٣٦٩	٦,٤٩	١٣٤٠,٠	١٧١٤	١٦٥٠
٢٠١١	٥٢٠	٦,١٠	١٠٦٦,٠	١٨٧٢	٢٠٠٨
٢٠١٢	٣٣٣	٥,٥٩	١١٦٩,٠	٢١٦٤	٢٠٦٧
٢٠١٣	٢٨٧	٥,٥٩	١٤٧٤,٠	٢١٨٥	٢١١٠
٢٠١٤	٣٦٩	٥,٢٩	١٣٦٠,٠	٢٢٦٤	٢١٣٠
٢٠١٥	٢٤١	٤,٢٢	١٢٤٥,٠	٢٣٠٠	٢١٣٦
٢٠١٦	١٣٢	٦,٩٦	٢٧١١,٠	٢٤٥٠	٢٢٦٨
متوسط الفترة	٤٦٠,١	٦,٤٤	٩٧٢,٧	١٣٦٠,٨	١٣٨١

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، سجلات قسم الإحصاء.

جدول رقم (٢) : متوسط مساحة محصول القطن المصري في مراكز محافظة كفر الشيخ خلال الموسم

(٢٠١٧ / ٢٠١٦)

البيانات	المساحة المزروعة (بالفدان)	% من إجمالي مساحة المحافظة
كفر الشيخ	٣٢٠٥	٤,٠٤
البرلس	١٩١٥	٢,٤١
بيلا	١٠٧٢٥	١٣,٥٢
دسوق	١٢٥٦٥	١٥,٨٤
سيدي سالم	١٣٥٣٣	١٧,٠٦
قوه	١٤٦٢	١,٨٤
قلين	٣١٩٩	٤,٠٣
مطويس	٢٦٨٨	٣,٣٩
الحامول	٢١٧٠٦	٢٧,٣٧
الرياض	٨٣٠٩	١٠,٤٨
إجمالي المحافظة	٧٩٣٠٧	١٠٠,٠

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، سجلات قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة .

جدول رقم (٣) : متوسط مساحة محصول القطن المصري في قري أهم مركزي محافظة كفر الشيخ خلال الموسم (٢٠١٦ / ٢٠١٧)

مركز كفر سالم			مركز الحامول		
% من إجمالي مساحة المركز	المساحة المزروعة (بالفدان)	البيان أسم القرية	% من إجمالي مساحة المركز	المساحة المزروعة (بالفدان)	البيان أسم القرية
١,٣	١٧٨	بوريد	١,١	٢٣٣	الحامول
٥,٥	٧٥٠	الورق	١,٨	٣٩٠	زوبع
٥,٥	٧٤٦	الصالحات	٢,٤	٥١٣	السلامة
٠,١	٢٠	تيديا	٤,٠	٨٦٩	السحايد
٠,٣	٤٥	كفر تيديا	٣,١	٦٧٥	شرق البنوان
٠,٤	٥٠	الهندسة	١,٨	٣٨٠	غرب البنوان
٣,٢	٤٢٨	المشاركة	١,١	٢٤٦	كفر الشرقي
١,٢	١٦٢	م علي	٠,٥	١٠٠	الحلافي
٠,٦	٨٥	م عباس	٢,٢	٤٧٩	المنوفة
٠,٤	٥٠	الخوالد	٠,١	٢٩	الخمسين
٠,٠	٦	المفتي	٢,٠	٤٣٤	البناء
٠,٠	٣	سالما	١,٧	٣٧٥	الطبية
٠,٣	٤٦	م عقل	٢,٧	٥٧٨	القرن
٠,٤	٦٠	م المصري	٢,٢	٤٧٠	كوم الحجر
١,٣	١٧٥	النمر الشرقية	١,٥	٣١٦	زيدان
٢,٤	٣٢١	أبو أحمد	١,١	٢٤٣	أبو سكين
١,٣	١٧٠	البيغارة الشرقية	٣,٠	٦٥٥	زعفران شرق
٢,٢	٣٠٣	الحدادي	٤,٠	٨٧٥	زعفران غرب
٤,١	٥٦٠	دامرو	٠,٣	٦٠	أبو سويتة
٣,٤	٤٥٧	البلاصي	٠,٨	١٧٥	ارتيتة
٢,٢	٣٠١	البكاروة الغربية	١,٦	٣٥٠	عاداه
٣,٠	٤١١	الجن	٦,٩	١٥٠٠	الإصلاح
٤,١	٥٦٠	شوغى	١٩,١	٤١٤٧	غرب الحسير
٢,٦	٣٥٥	عبد الدايم	٢٣,٠	٤٩٩١	غرب المنصور
٤,٦	٦٢٨	كوم الذهب	١٢,١	٢٦٢٣	الزهراء
٣,٣	٤٤١	الزياتين	١٠٠,٠	٢١٧٠٦	الإجمالي
٣,٣	٤٥٢	السفاوى			
٢,٦	٣٥٢	الفقهاء القبلي			
٢,٤	٣٢٧	سد خميس			
١,٢	١٦٠	القصابي			
١,١	١٥٥	الزحاليق			
١,٧	٢٢٨	أبو غنيمه			
٠,٣	٤٤	الغنایمة			
٣,٢	٤٣٤	البحيري			
٢,١	٢٨٥	برد اللاصفير			
٣,٦	٤٨١	الفقهاء البحرية			
٢,٢	٢٩٦	داوود الفقي			
٣,٥	٤٧٣	الروضة			
٢,٧	٣٦٠	الناصرية			
١,٣	١٧٧	بوصيف			
٢,٥	٣٣٧	التفتيش			
٢,٦	٣٥٠	السبعين			
١,٧	٢٣٥	م الجديدة			
٢,٧	٣٧٠	ميت يزيد			
٢,٣	٣٠٦	الخوالد القبلي			
٣,٠	٤٠٠	مصرف العمار			
١٠٠,٠	١٣٥٣٣	الجملة			

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، سجلات قسم الإحصاء.

جدول رقم (٤) التنبؤ بالمساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي والأسعار المزرعية والتكاليف والإنتاجية والإيراد الكلي وصافي العائد الفداني خلال الفترة (٢٠١٧ - ٢٠٢٣)

البيان السنوات	المساحة المزروعة (بالآلف فدان)	الإنتاجية الفدانية (قنطار/ فدان)	الإنتاج الكلي (بالآلف قنطار)	الأسعار المزرعية (جنيه/ قنطار)	التكاليف الإنتاجية (بالجنيه/ فدان)	الإيراد الكلي (بالجنيه/ فدان)	صافي العائد الفداني (بالجنيه/ فدان)
٢٠٠٠	٥١٨	٦,٧٨	٣٥١٧	٣٥٠,١	٢٠٥٢,٩	٢٤٣٨	٣٨٣,٨
٢٠٠١	٧٣١	٧,٢٣	٥٢٨٨	٤٠٣,٠	٢٠٦٨,٢	٢٥٩٧	٩١٠,٧
٢٠٠٢	٧٠٦	٦,٨٨	٤٨٦١	٤١٠,٠	٢٠٦٣,٠	٢٨٩٢	٨٤٤,٠
٢٠٠٣	٥٣٥	٧,٠٧	٣٧٨٣	٥٤٧,٠	٢١٩٠,٠	٣٨٦٥	١٧٧٣,٠
٢٠٠٤	٧١٥	٦,٩٧	٤٩٨٥	٦١٥,٠	٢٢٧٥,٠	٤٣٩٣	٢١١٨,٠
٢٠٠٥	٦٥٧	٦,٢٢	٤٠٨٦	٧٢٣,٠	٢٦١٧,٠	٤٦٧٥	٢٠٥٨,٠
٢٠٠٦	٥٣٦	٧,١	٣٨٠٩	٧٨٠,٠	٢٩٦٥,٠	٤٦٥٤	٢٦٨٩,٠
٢٠٠٧	٥٧٥	٦,٦٨	٣٩٤٠	٨٥٨,٠	٣٢٦١,٠	٤٧٣٦	٢٧٦٥,٠
٢٠٠٨	٣١٣	٦,٤٦	٢٠٢٠	٨٠٦,٠	٤١٢٠,٠	٥٣٤٧	١٢٢٧,٠
٢٠٠٩	٢٨٤	٦,٢٨	١٧٨٥	٦٧٩,٠	٣٩٩٨,٠	٤٤٠١	٤١٦,٠
٢٠١٠	٣٦٩	٦,٤٩	٢٣٩٧	١٣٤٠,٠	٤٥٧١,٠	٨٨٥٢	٤٢٨١,٠
٢٠١١	٥٢٠	٧,٧٥	٤٠٣٠	١٠٦٦,٠	٥١٩٣,٠	٨٤٠٨	٣٢١٥,٠
٢٠١٢	٣٣٣	٥,٥٩	١٨٦٥	١١٦٩,٠	٥٤٩٠,٠	٦٧١٣	١٢٢٣,٠
٢٠١٣	٢٨٧	٥,٥٩	١٦٠٣	١٤٧٤,٠	٥٦٢٦,٠	٨٤٥٦	٢٨٣٠,٠
٢٠١٤	٣٦٩	٥,٢٩	١٩٥٥	١٣٦٠,٠	٥٦٢٩,٠	٦٤٠٦	٢٨٣٠,٠
٢٠١٥	٢٤١	٤,٢٢	١٠١٧	١٢٤٥,٠	٥٦٣١,٠	٥٤٣٦	١٩٥,٠-
٢٠١٦	١٣٢	٦,٩٦	٩١٨	٢٧١١,٠	١٠٧٣٦,٠	١٩٠٦٩	٨٣٣٣,٠
٢٠١٧	١٨٨	٥,٦	٩١٩	١٨٤٠,٠	٧٦٢٠,٩	١١٠٥٣	٣٨٤٥,٠
٢٠١٨	١٥٨	٥,٥	٦٨٢	١٩٣٦,٠	٨٠٠٧,٠	١١٦٠٦	٤٠٢٦,٠
٢٠١٩	١٢٧	٥,٤	٤٤٥	٢٠٣٢,٠	٨٣٩٣,٠	١٢١٥٨	٤٢٠٧,٠
٢٠٢٠	٩٧	٥,٣	٢٠٨	٢١٢٩,٠	٨٧٧٩,١	١٢٧١١	٤٣٨٨,٠
٢٠٢١	٦٧	٥,٢	٢٩-	٢٢٢٥,٠	٩١٦٥,٢	١٣٢٦٤	٤٥٦٩,٠
٢٠٢٢	٣٦	٥,١	٢٦٦-	٢٣٢١,٠	٩٥٥١,٣	١٣٨١٦	٤٧٤٩,٠
٢٠٢٣	٦	٥,٠	٥٠٣-	٢٤١٨,٠	٩٩٣٧,٣	١٤٣٦٩	٤٩٣٠,٠

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، سجلات قسم الإحصاء.

An Analytical Economic Study Of Factors Effecting The Future Of Egyptian Cotton Production

Dr. Mohy Zeen El - Ebedeen Mohamed Darwish

Researcher-Agricultural economics research institute -Agriculture Research center

Summary :

Egyptian cotton is considered one of the most important agricultural crops which Employed many Labors because it used in most domestic industries.

Its spinning qualities are not available in many international varieties. So it. considered a source of foreign currency. Despite its importance. the problem represented in low production due to the decrease in the cultivated area due to many of the obstacles followed by high production cost.

Increase the rental percentage was about 510%. which forced the producers to increase the area of competitive crops with a high profit and this led to a decrease the quantity produced and increase the trend to import the need of domestic industry and this led to loss our global markets.

The objective of the research is to study the most important productive and economic indicators of the Egyptian cotton crop to determine the changes during the period (2000-2016) and to estimate the response function of the supply to identify the variables effecting the production and the competitive crops and to study the production and economic efficiency of producing the crop through the production function.

Kafr El - Sheikh Governorate estimate season (2016/2017) used to overcome the constraints of production. To achieve the objectives of the research. depended on two types of data. First is the Secondary data which Published or not Published variables economic agricultural position studying for the period (2000-2016).

The second typed was Primary data of field study made on Producers in Kafr EL-Sheikh Governorate.

The most important results were :

Regard to productivity indicators for the Egyptian cotton crop: the cultivated area per. feddan productivity. total production has fluctuated during the period (2000-2016). And these indicators have taken a general trend statistically significant decreasing of about 30.3 thousand feddans annually. and about 0.096 Kantar per / feddan annually. and about 236.9 thousand Kantar per feddan. respectively.

The economic indicators indicated: that the percentage is growing at about 675%. The trend was a statistically significant. in crease estimated at 96.3 pounds / Kantar yearly. The production cost Increased costs per feddan of cotton crop by about 423%. The trend was statistically significant. increase estimated at 368.1 pounds/feddan

annually. The average of increasing total revenue per feddan represented at about 682%. increasing value estimated at 552.7 pounds/feddan annually.

As for the feddan yield of cotton crop in Egypt it has fluctuated during the period study. and its growing with 180.8 pounds/feddan annually. And the return on the pound investor was decreasing annually by about 0.009 pounds. its not prove statistically .

With regard to the measurement of response functions display Egyptian cotton crop: the results indicated that the farm price increase. in the previous year by one pounds/kantar).

The current cultivated area increased by 2.7 thousand feddan. and decrease productivity with farm price change the previous year. decreasing the current cultivated area by 0.14 thousand feddan with stability of the rest factors which effecting the current cultivated area.

The results of measuring the impact also showed a response cultivated crop Egyptian cotton farm price at a current area. farm price of the most important summer crops competing in the current year. there is an inverse relationship between the area and farm price. and consistent with economic logic. There was an inverse relationship found statistically significant and consistent with economic logic between each of the cultivated area of cotton and the price of the rice crop farm .

The research sample showed a positive relationship between the quantity produced and the inputs of the production. It was proven positive at 5% and the economic index is more than the correct one .