

دراسة تحليلية لمحصول القطن في مصر

د/ حسن موسى رضوان محمد^(١) د/ عبد الرحيم محمد عبد الموجود^(٢)(١) مدرس اقتصاد زراعي المعهد العالي للتعاون والإرشاد الزراعي أسيوط
(٢) دكتوراه الاقتصاد الزراعي من جامعة أسيوط معلم أول اقتصاد زراعي بمدرية التربية والتعليم بقنا

مقدمة:

يعتبر القطن المصري احد المحاصيل الاستراتيجية الهامة، نظرا لكونه من الدعامات الرئيسية للبنيان الاقتصادي القومي، ويعد القطن مصدراً من مصادر الحصول على النقد الأجنبي من خلال تصديره في صورته الخام أو بعد تحويله الي منسوجات قطنية، حيث تقوم عليه العديد من الصناعات المحلية ، مثل صناعة الغزل والنسيج، وصناعة الزيوت والصابون والعلف الحيواني وغيرها، كما أنه يستوعب نسبة كبيرة من العمالة البشرية سواء في الإنتاج أو التصنيع حيث تحتاج الصناعات المرتبطة بالقطن عمالة كثيفة مثل الحلج والغزل والنسيج والملابس الجاهزة. ولقد مر تسويقه بمراحل متعددة تعرض خلالها لسياسات متغيرة آخرها سياسة التحرير الاقتصادي واتجاه الدولة إلي عدم دعم زراعة محصول القطن مؤخراً. وتعتبر مؤشرات الأداء في قطاع التجارة الخارجية من المؤشرات الأساسية التي تدل علي قدره القطاع الزراعي علي الوفاء بالاحتياجات الزراعية والغذائية للمجتمع، وتتأثر الصادرات بعوامل عديدة لعل من أبرزها مدي توافر القدرة التنافسية للدولة في مجال التصدير مقارنة بالدول المنافسة الأخرى ونوعية وجوده السلع المصدره وأيضاً ما تقدمه الدول من تسهيلات ودعم في مجال التصدير.

مشكلة البحث:

تتخصر مشكلة الدراسة في أن محصول القطن يمر بظروف صعب خلال الفترة الأخيرة أثرت علي الإنتاجية وأدت الي عزوف كثير من المزارعين عن زراعة محصول القطن وتحول الي زراعة المحاصيل المنافسة له والتي تحقق دخلاً مربحاً، وانعكس ذلك سلباً بانخفاض المساحة المزروعة بالقطن في مصر من حوالي ٥١٨ ألف فدان عام ٢٠٠٠ الي حوالي ١٣٢ ألف فدان عام ٢٠١٦، وقد صاحب نقص المساحة المزروعة بمحصول القطن نقصاً في الإنتاج القومي من القطن من حوالي ٣٥١٧ ألف طن عام ٢٠٠٠ الي حوالي ٩١٨ ألف طن عام ٢٠١٧.

هدف البحث:

يستهدف هذا البحث التعرف على الوضع الراهن لمساحة وإنتاج وإنتاجية محصول القطن والأسباب التي أدت إلي تراجع كل من مساحة وإنتاج القطن المصري خلال الفترة من (٢٠٠٠ - ٢٠١٧)، بالإضافة الي تقدير دوال استجابة العرض لمحصول القطن، وذلك للتعرف علي درجة استجابة الزراع للأسعار المزرعية وبعض المتغيرات الاقتصادية الهامة والتي يفترض تأثيرها علي المساحة المزروعة من القطن. بالإضافة الي لقاء الضوء علي المركز التنافسي للصادرات من محصول القطن المصري.

الأسلوب البحثي:

اعتمد البحث على استخدام أسلوب التحليل الوصفي للمتغيرات الاقتصادية موضوع القياس باستخدام الادوات الاحصائية المناسبة مثل النسب المئوية والمتوسطات الحسابية، بالإضافة الي استخدام الأسلوب الاحصائي الاستدلالي لتحقيق أهداف البحث، حيث تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط، وتم استخدام طريقة الانحدار المتعدد لتقدير دوال استجابة العرض بالإضافة الي دراسة بعض مؤشرات التجارة الخارجية.

مصادر البيانات:

اعتمدت الدراسة في الحصول علي البيانات التي يصدرها الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء والنشرات الاقتصادية التي يصدرها البنك الأهلي المصري. ووزارة الزراعة واستصلاح الأراضي قطاع الشؤون الاقتصادية والإدارة المركزية للتخطيط الزراعي والإدارة العامة للموارد الاقتصادية الزراعية ومنظمة الأغذية والزراعة (FAO) ج.م.ع.

نتائج الدراسة:

أولاً: تطور القيمة النقدية لمحصول القطن وأهميتها النسبية بالنسبة للقيمة النقدية للمحاصيل الحقلية والحقلية الصيفية:

١- تطور القيمة النقدية للمحاصيل الحقلية:

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (١) إلى تطور قيمة المحاصيل الحقلية في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٧، حيث بلغت أدناها في عام ٢٠٠٠ وقدرت بحوالي ٢٥,٩ مليار جنيه، وبلغت أقصاها في عام ٢٠١٧ وقدرت بحوالي ١٦٥,٩ مليار جنيه، بمتوسط بلغ حوالي ٧٤,٢ مليار جنيه خلال الفترة موضع الدراسة. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام الموضحة في الجدول رقم (٢) يتضح وجود زيادة معنوية إحصائياً في القيمة النقدية للمحاصيل الحقلية تقدر بحوالي ٧,١٨ مليار جنيه، بمعدل زيادة سنوي بلغ حوالي ٩,٧%، ويشير معامل التحديد (٢) إلى أن حوالي ٩٣% من التغيرات الحادثة تعزي إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

٢- تطور القيمة النقدية للمحاصيل الحقلية الصيفية:

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (١) إلى تطور قيمة المحاصيل الحقلية الصيفية في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٧، حيث بلغت أدناها في عام ٢٠٠٠ وقدرت بحوالي ١١,٢ مليار جنيه، وبلغت أقصاها في عام ٢٠١٧ وقدرت بحوالي ٧١,٤٧ مليار جنيه، بمتوسط بلغ حوالي ٢٨,٦ مليار جنيه خلال الفترة موضع الدراسة. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام الموضحة في الجدول رقم (٢) يتضح وجود زيادة معنوية إحصائياً في قيمة المحاصيل الحقلية الصيفية تقدر بحوالي ٢,٩٦ مليار جنيه، بمعدل زيادة سنوي بلغ حوالي ١٠,٣%، ويشير معامل التحديد (٢) إلى أن حوالي ٨٨% من التغيرات الحادثة تعزي إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

جدول رقم (١): تطور القيمة النقدية للمحاصيل الحقلية والمحاصيل الحقلية الصيفية والقيمة النقدية لإنتاج القطن في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧). (القيمة بالمليون جنيه)

السنوات	قيمة المحاصيل الحقلية	قيمة المحاصيل الحقلية الصيفية	قيمة إنتاج القطن	الأهمية النسبية لإنتاج القطن إلى	
				المحاصيل الحقلية %	المحاصيل الحقلية الصيفية %
٢٠٠٠	٢٥,٩٥	١١,١٨	١,٣٦	٥,٢٣	١٢,١٥
٢٠٠١	٢٧,٦٠	١٢,٤٥	٢,٠٥	٧,٤٣	١٦,٤٨
٢٠٠٢	٣٠,٢٢	١١,٥٦	٢,٠٤	٦,٧٥	١٧,٦٤
٢٠٠٣	٣٤,٣٧	١٢,٥٤	٢,٠٣	٥,٨٩	١٦,١٦
٢٠٠٤	٤٢,١٥	١٣,٦٦	٢,٩٣	٦,٩٤	٢١,٤٤
٢٠٠٥	٤٦,٠٢	١٦,٣٤	٢,٩٩	٦,٥١	١٨,٣٣
٢٠٠٦	٤٨,٢٤	٢٢,٤٩	٣,٠٣	٦,٢٨	١٣,٤٨
٢٠٠٧	٥٥,٩٩	٢٠,٧١	٢,٥٩	٤,٦٣	١٢,٥٣
٢٠٠٨	٧٢,٧٧	٢٣,٢٠	١,٦٤	٢,٢٥	٧,٠٦٨
٢٠٠٩	٦٩,٠٤	٢٩,٩٢	١,٢٧	١,٨٤	٤,٢٥
٢٠١٠	٧٤,٨٧	٢٩,٤٩	٣,٣٩	٤,٥٣	١١,٤٩
٢٠١١	٩٥,٥١	٣٠,٥٨	٤,٣٧	٤,٥٧	١٤,٢٨
٢٠١٢	١٠٤,٦٥	٣٤,٥٩	٢,٢٤	٢,١٤	٦,٤٨
٢٠١٣	١٠٧,٧٧	٤٠,٨٠	٢,٣٧	٢,٢١	٥,٨٢
٢٠١٤	١٠٩,٨٩	٤٤,٦٣	٢,٢٩	٢,٠٨	٥,١٤
٢٠١٥	١١١,٥٦	٤٥,١٥	٤,٤٤	٣,٩٧	٩,٨٢
٢٠١٦	١٢٢,٣٤	٥٣,٢٣	٢,٥٢	٢,٠٥	٤,٧٢
٢٠١٧	١٦٥,٩٠	٧١,٤٧	٤,٧٣	٢,٨٥	٦,٦٢
المتوسط	٧٤,٢	٢٨,٦	٢,٢٩	٣,٨	١٠,٩

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الدخل الزراعي، إعداد مختلفة.

جدول رقم (٢): الاتجاه الزمني العام لقيمة المحاصيل الحقلية والمحاصيل الحقلية الصيفية ومحصول القطن في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧). (القيمة بالآلاف جنيه)

البيان	المعادلة	ر	ف	معدل التغير السنوي (%)
قيمة المحاصيل الحقلية	$ص^{\wedge} = ٧,١٨ + ٥,٩ س$ (١٥,٨)**	٠,٩٣	**٢٤٨,٤	٩,٧
قيمة المحاصيل الحقلية الصيفية	$ص^{\wedge} = ٢,٩٦ + ٠,٤٦ س$ (١١,٣)**	٠,٨٨	**١٢٨,٦	١٠,٣
قيمة محصول القطن	$ص^{\wedge} = ١,٤ + ٠,٠٨٩ س$ (٢,٣١)*	٠,٢٥	*٥,٣٢	٣,٩

حيث ص: تشير إلى القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة هـ ،

س: تشير إلى ترتيب عنصر الزمن حيث هـ = ١، ٢، ٣، ...، ١٨، ر تشير إلى معامل التحديد.

المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (١).

٣- تطور القيمة النقدية لمحصول القطن:

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (١) إلى تطور القيمة النقدية لمحصول القطن في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧) ، حيث بلغت أداها في عام ٢٠٠٩ وقدرت بحوالي ١,٢٧ مليار جنيه، وبلغت أقصاها في عام ٢٠١٧ وقدرت بحوالي ٤,٧٣ مليار جنيه، بمتوسط بلغ حوالي ٢,٢٩ مليار جنيه خلال الفترة موضع الدراسة. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام الموضحة في الجدول رقم (٢) يتضح وجود زيادة معنوية إحصائية في القيمة النقدية لمحصول القطن تقدر بحوالي ٠,٠٨٩ مليار جنيه، بمعدل زيادة سنوي بلغ حوالي ٣,٩%، ويشير معامل التحديد (ر) إلى أن حوالي ٢٥% من التغيرات الحادثة تعزي إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

٤- تطور الأهمية النسبية لقيمة محصول القطن:

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (١) إلى تطور الأهمية النسبية لقيمة محصول القطن بالنسبة لقيمة المحاصيل الحقلية، حيث اتسمت بالتذبذب بين الانخفاض والارتفاع خلال فترة الدراسة، حيث بلغت أقصاها في عام ٢٠٠١ وقدرت بحوالي ٧,٤٣%، وبلغت أداها في عام ٢٠٠٩ وقدرت بحوالي ١,٨٤%، وبمتوسط قدر بحوالي ٣,٨%، أما بالنسبة لقيمة المحاصيل الحقلية الصيفية فقد بلغت أداها في عام ٢٠٠٩ وقدرت بحوالي ٤,٢٥%، وبلغت أقصاها في عام ٢٠٠٤ وقدرت بحوالي ٢١,٤٤%، وبمتوسط بلغ حوالي ١٠,٩%.

ثانيا: تطور المساحة والإنتاجية والإنتاج لمحصول القطن في مصر :

١- تطور المساحة المزروعة بالقطن:

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (٣) إلى تطور المساحة المزروعة من القطن خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٧، حيث بلغت أداها وقدرت بحوالي ١٣٢ ألف فدان في عام ٢٠١٦، وبلغت أقصاها وقدرت بحوالي ٧٣١ ألف فدان في عام ٢٠٠١، بنسبة زيادة بلغت حوالي ٣٨٩,٩%، بمتوسط بلغ حوالي ٤٤٦ ألف فدان خلال الفترة موضع الدراسة. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام الموضح في الجدول رقم (٤) تشير إلى وجود نقص معنوية إحصائية في المساحة المزروعة تقدر بحوالي ٢٩,٨ ألف فدان، بمعدل نقص سنوي بلغ حوالي ٦,٧%، ويشير معامل التحديد (ر) إلى أن حوالي ٧٢% من التغيرات الحادثة تعزي إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

٢- تطور الإنتاجية الفدان للقطن :

البيانات الواردة في الجدول رقم (٣) إلى تطور الإنتاجية الفدان من القطن خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٧، حيث بلغت أداها في عام ٢٠١٥ وقدرت بحوالي ٤,٢٢ قنطار/فدان، وبلغت أقصاها في عام ٢٠١١ وقدرت بحوالي ٧,٧٥ قنطار/فدان، بمتوسط بلغ حوالي ٦,١١ قنطار/فدان خلال الفترة موضع الدراسة. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام الموضح في الجدول رقم (٤) يتضح عدم معنوية النقص الحادث في الإنتاجية الفدان خلال فترة الدراسة.

٣- تطور الإنتاج الكلي للقطن المصري خلال فترة الدراسة:

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (٣) إلى تطور الإنتاج الكلي من القطن في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٧، حيث بلغت أداها في عام ٢٠١٦ وقدرت بحوالي ٩١٨ ألف قنطار، وبلغت أقصاها في عام ٢٠٠١ وقدرت بحوالي ٥٢٨٤ ألف قنطار، بمتوسط بلغ حوالي ٢٨٧٠ ألف قنطار خلال الفترة موضع الدراسة. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام الموضحة في الجدول رقم (٤) يتضح وجود نقص معنوية إحصائياً في الإنتاج الكلي يقدر بحوالي ٢٢٣,١٨ ألف قنطار، بمعدل نقص سنوي بلغ حوالي ٧,٨%، ويشير معامل التحديد (٢) إلي أن حوالي ٧٠% من التغيرات الحادثة تعزي إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

جدول رقم(٣): تطور مساحة وإنتاجية وإنتاج محصول القطن في مصر خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠).

الرقم النسبي %	إجمالي الإنتاج من القطن (ألف قنطار)	الرقم النسبي %	الإنتاجية من القطن (قنطار/فدان)	الرقم النسبي %	إجمالي المساحة المزروعة بالقطن (بالف فدان)	السنوات
١٠٠	٣٥١٧	١٠٠	٦,٨	١٠٠	٥١٨	٢٠٠٠
١٥٠,٢	٥٢٨٤	١٠٦,٣	٧,٢٣	١٤١,١	٧٣١	٢٠٠١
١٣٧,٥	٤٨٣٦	١٠٠,٧	٦,٨٥	١٣٦,٣	٧٠٦	٢٠٠٢
١٠٧,١	٣٧٦٧	١٠٣,٨	٧,٠٦	١٠٣,٥	٥٣٦	٢٠٠٣
١٤١,٧	٤٩٨٥	١٠٢,٩	٧,٠٠	١٣٧,٨	٧١٤	٢٠٠٤
١١٦,٢	٤٠٨٦	٩١,٥	٦,٢٢	١٢٦,٨	٦٥٧	٢٠٠٥
١٠٨,٣	٣٨٠٩	١٠٤,٤	٧,١٠	١٠٣,٧	٥٣٧	٢٠٠٦
١٠٧,٥	٣٧٨٠	١٠٠,٧	٦,٨٥	١١٠,٨	٥٧٤	٢٠٠٧
٥٧,٤	٢٠٢٠	١٠٥,٦	٧,١٨	٦٠,٢	٣١٢	٢٠٠٨
٥٠,٨	١٧٨٥	٩٢,٤	٦,٢٨	٥٤,٨	٢٨٤	٢٠٠٩
٦٨,٢	٢٣٩٧	٩٥,٦	٦,٥٠	٧١,٢	٣٦٩	٢٠١٠
١١٤,٦	٤٠٣٠	١١٣,٩	٧,٧٥	١٠٠,٤	٥٢٠	٢٠١١
٥٣,٠٢	١٨٦٥	٨٢,٤	٥,٦٠	٦٤,٣	٣٣٣	٢٠١٢
٤٥,٦	١٦٠٣	٧٣,٧	٥,٠١	٥٥,٣	٢٨٦,٧	٢٠١٣
٥٥,٦	١٩٥٤,٧	٧٧,٨	٥,٢٩	٧١,٣	٣٦٩,١	٢٠١٤
٢٨,٩	١٠١٧,٤	٦٢,١	٤,٢٢	٤٦,٥	٢٤٠,٩	٢٠١٥
٢٦,١	٩١٨	١٠٢,٤	٦,٩٦	٢٥,٥	١٣٢	٢٠١٦
٤٦,٦	١٦٣٩,٩	١١٢,٨	٧,٦٧	٤١,٩	٢١٧	٢٠١٧
	٢٨٧٠		٦,١١		٤٤٦,٤	المتوسط

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرات الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.

جدول رقم (٤): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور كل من المساحة والإنتاجية والإنتاج لمحصول القطن في مصر خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)

المتغير	المعادلات	٢ر	ف	معدل التغير السنوي %
المساحة (ألف فدان)	ص ^٨ = ٧٢٩,٢ - ٢٩,٨ س (-٦,٤١) **	٠,٧٢	**٤١,٠٩	٦,٧
الإنتاجية (قنطار/فدان)	ص ^٨ = ٦,٨١ - ٠,٠٧ س (-١,٩)	٠,١٩	٣,٨٥	-
الإنتاج (ألف قنطار)	ص ^٨ = ٥٠٨٠,٩ - ٢٢٣,١٨ س (-٦,٢٢) **	٠,٧٠	**٣٨,٧	٧,٨

* معنوي عند مستوي ٠,٥ ** معنوي عند مستوي ٠,٠١ .
المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (٣) بالدراسة.

ثالثاً: تطور الإيرادات والتكاليف الفدانية وصافي العائد الفدائي والسعر المزرعي وربحية الجنيه المستثمر:

١- تطور الإيراد الكلي:

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (٥) إلى تطور قيمة الإيراد الكلي من القطن خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٧، حيث بلغت أداها في عام ٢٠٠٠ وقدرت بحوالي ٢٤٣٦,٨ جنيه للفدان، وبلغت أقصاها في عام ٢٠١٧ وقدرت بحوالي ٢١٥٢٠ جنيه للفدان، بمتوسط بلغ حوالي ٦٩٤٣,٦ جنيه للفدان خلال الفترة موضع الدراسة. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام الموضح في الجدول رقم (٦) تشير إلى وجود زيادة معنوية إحصائياً في قيمة الإيراد الكلي تقدر بحوالي ٧٣١,٩ جنيه، بمعدل زيادة سنوي بلغ حوالي ١٠,٥%، ويشير معامل التحديد (٢) إلى أن حوالي ٥٥% من التغيرات الحادثة تعزي إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

٢- تطور إجمالي التكاليف الكلية:

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (٥) إلى تطور قيمة التكاليف الكلية من القطن خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٧، حيث بلغت أداها في عام ٢٠٠٠ وقدرت بحوالي ٢٠٥٢,٩ جنيه للفدان، وبلغت أقصاها في عام ٢٠١٧ وقدرت بحوالي ١٣٤٩١ جنيه للفدان، بمتوسط بلغ حوالي ٤٦٨٦,٧ جنيه للفدان خلال الفترة موضع الدراسة. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام الموضح في الجدول رقم (٦) تشير إلى وجود زيادة معنوية إحصائياً في قيمة التكاليف الكلية تقدر بحوالي ٤٩٢,٧ جنيه، بمعدل زيادة سنوي بلغ حوالي ١٠,٥١%، ويشير معامل التحديد (٢) إلى أن حوالي ٧٣% من التغيرات الحادثة تعزي إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن. جدول رقم(٥): تطور إجمالي التكاليف والإيراد الكلي وصافي العائد والسعر المزرعي وأربحية الجنية المستثمر لمحصول القطن في مصر خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠).

السنوات	الإيراد الكلي جنيه/فدان	إجمالي تكاليف الإنتاج (جنيه/فدان)	صافي العائد (جنيه/فدان)	السعر المزرعي (جنيه/قنطار)	أربحية الجنيه المستثمر (صافي العائد/التكاليف الكلية)
٢٠٠٠	٢٤٣٦,٧	٢٠٥٢,٩	٣٨٣,٨	٣٥٠,١٠	٠,١٩
٢٠٠١	٢٨٧٩,٧	٢٠٦٩,٠	٥١٠,٧	٣٨٨,١	٠,٢٥
٢٠٠٢	٢٩٠٧	٢٠٦٣	٨٤٤	٤١٠	٠,٤١
٢٠٠٣	٣٨٦٥	٢١١١	١٧٥٤	٥٣٥	٠,٨٣
٢٠٠٤	٤٣٩٣	٢٢٧٥	٢١١٨	٦١٥	٠,٩٣
٢٠٠٥	٣٦٧٥	٢٦١٧	٢٠٥٨	٧٦٦	٠,٧٩
٢٠٠٦	٥٦٥٤	٢٩٦٥	٢٦٨٩	٧٨٠	٠,٩١
٢٠٠٧	٤٧٣٦	٣٤٣٧	١٢٩٩	٦٧١	٠,٣٨
٢٠٠٨	٥٣٥٧,٩	٤١٢٠	١١١٧	٨٠٦	٠,٣٠
٢٠٠٩	٤٤٠١	٣٩٩٨	٤٠٣	٦٧٩	٠,١٠
٢٠١٠	٨٨٥٢	٤٥٧١	٤٢٨١	١٣٤٠	٠,٩٤
٢٠١١	٨٤٨٠	٥١٩٣	٣٢١٥	١٠٦٦	٠,٦٢
٢٠١٢	٦٧١٣	٥٤٩٠	١٢٢٣	١١٦٩	٠,٢٢
٢٠١٣	٨٢٠٦,١	٥٦٢٦	٢٥٨٠,١	١٤٦٨	٠,٤٥
٢٠١٤	٦٤٠٦	٥٩١٦	٤٩٠	١١٧٢	٠,٠٨
٢٠١٥	٥٤٣٦	٥٦٣١	١٩٥	١٢٤٥	٠,٠٣-
٢٠١٦	١٩٠٦٩	١٠٧٣٦	٨٣٣٣	٢٧١١	٠,٧٧
٢٠١٧	٢١٥٢٠	١٣٤٩١	٧٧٥٩	٢٨٥٠	٠,٥٨
المتوسط	٦٩٤٣,٦	٤٦٨٦,٧	٢٢٨٠,٩	١٠٥٦,٧	٠,٤٨

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرات الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.

جدول رقم (٦): معادلات الاتجاه الزمني العام لإجمالي التكاليف والإيراد الكلي وصافي العائد والسعر المزرعي لمحصول القطن في مصر خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)

المتغير	المعادلات	ر	ف	معدل التغير السنوي %
الإيراد الكلي (جنيه/فدان)	ص ^ه = ٧٣١.٩ + ٩.٤ - س	٠.٥٥	**٢٠.٢١	١٠.٥
التكاليف الكلية (جنيه/فدان)	ص ^ه = ٤٩٢.٧ + ٦.٣٥ - س	٠.٧٣	**٤٣.٣١	١٠.٥١
صافي العائد (جنيه/فدان)	ص ^ه = ٢٣٤.٣ + ٥٥.٠٤ - س	٠.٢٧	*٦.١١	١٠.٢٧
السعر المزرعي (جنيه/قنطار)	ص ^ه = ١٢.٠٥ + ١١٢.٥ - س	٠.٧١	**٣٩.٥٨	١٠.٦
أرباحية الجنيه المستثمر (جنيه/فدان)	ص ^ه = ٠.٥٥ - ٠.٠٠٨ - س	٠.٠٢	٠.٢٦	-

حيث ص. تشير إلى القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة ه ،
س. تشير إلى ترتيب عنصر الزمن حيث ه = ١ ، ٢ ، ٣ ، ... ، ١٨ ، ر تشير إلى معامل التحديد.
المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (٥) بالدراسة.

٣- تطور صافي العائد:

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (٥) إلى تطور قيمة صافي العائد من القطن خلال الفترة ٢٠١٧-٢٠٠٠. حيث بلغت أداها في عام ٢٠٠٠ وقدرت بحوالي ٣٨٣.٨ جنيه للفدان. وبلغت أقصاها في عام ٢٠١٧ وقدرت بحوالي ٨٣٣٣ جنيه للفدان. بمتوسط بلغ حوالي ٢٢٨٠.٩ جنيه للفدان خلال الفترة موضع الدراسة. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام الموضح في الجدول رقم (٦) تشير إلى وجود زيادة معنوية إحصائياً في قيمة صافي العائد تقدر بحوالي ٢٣٤.٣ جنيه. بمعدل زيادة سنوي بلغ حوالي ١٠.٢٧%. ويشير معامل التحديد (ر) إلى أن حوالي ٢٧% من التغيرات الحادثة تعزي إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

٤- تطور السعر المزرعي:

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (٥) إلى تطور قيمة السعر المزرعي من القطن خلال الفترة ٢٠١٧-٢٠٠٠. حيث بلغت أداها في عام ٢٠٠٠ وقدرت بحوالي ٣٥٠.١ جنيه للفدان. وبلغت أقصاها في عام ٢٠١٧ وقدرت بحوالي ٢٨٥٠ جنيه للفدان. بمتوسط بلغ حوالي ١٠٥٦.٧ جنيه للفدان خلال الفترة موضع الدراسة. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام الموضح في الجدول رقم (٦) تشير إلى وجود زيادة معنوية إحصائياً في قيمة السعر المزرعي تقدر بحوالي ١١٢.٥ جنيه. بمعدل زيادة سنوي بلغ حوالي ١٠.٦%. ويشير معامل التحديد (ر) إلى أن حوالي ٧١% من التغيرات الحادثة تعزي إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

٥- أرباحية الجنيه المستثمر:

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (٣) إلى تطور أرباحية الجنيه المستثمر من القطن خلال الفترة ٢٠١٧-٢٠٠٠. حيث بلغت أداها في عام ٢٠١٥ وقدرت بحوالي ٠.٣- جنيه/فدان. وبلغت أقصاها في عام ٢٠١٠ وقدرت بحوالي ٠.٩٤ جنيه/فدان. بمتوسط بلغ حوالي ٠.٤٨ جنيه/فدان خلال الفترة موضع الدراسة. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام الموضح في الجدول رقم (٤) يتضح وجود نقص معنوية إحصائياً في الإنتاج الكلي يقدر بحوالي ٢٢٣,١٨ ألف قنطار، بمعدل نقص سنوي بلغ حوالي ٧,٨%، ويشير معامل التحديد (ر) إلى أن حوالي ٧٠% من التغيرات الحادثة تعزي إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

رابعاً: التقدير الإحصائي لدوال استجابة عرض محصول القطن:

يستهدف هذا الجزء التعرف على درجة استجابة المزارعين للأسعار المزرعية وبعض المتغيرات الاقتصادية الأخرى خلال فترة الدراسة (٢٠١٧-٢٠٠٠) من حيث مدى استجابة المساحة المزروعة وأثار ودرجة هذه الاستجابة. حيث تم استخدام طريقة الانحدار المتعدد لتقدير دوال استجابة العرض وذلك لدراسة

العلاقة بين الرقعة المزروعة للمحصول في السنة كعامل تابع وبين أهم المتغيرات التفسيرية التي يعتقد تأثيرها على هذا المتغير مثل الأسعار المزرعية والتكاليف وصافي العائد الخاصة بالمحصول نفسه وكذلك المحاصيل المنافسة له مثل الذرة الشامية و الأرز و الطماطم الصيفي في السنة السابقة والواردة بالجدول رقم (١) بالملحق. وقد تم إجراء العديد من المحاولات بهدف الوصول الي أفضل النتائج لتقدير العوامل المحددة للمساحة المزروعة لمحصول القطن. ومنعاً للوقوع في أي من مشاكل القياس الاقتصادي وبصفة خاصة مشكلة الأزواج الخطي بين المتغيرات من ناحية أخرى. فقد تم تقسيم العوامل التفسيرية الي مجموعات منها مجموعة المتغيرات الخاصة بالمساحة. مجموعة المتغيرات الخاصة بالأسعار. مجموعة المتغيرات الخاصة بالتكاليف. مجموعة المتغيرات الخاصة بالعائد الصافي.

نتائج التقدير الإحصائي لدوال استجابة عرض محصول القطن في الصورة الخطية المتعددة باستخدام المتغيرات التفسيرية الخاصة بالمحاصيل المنافسة:
النموذج الأول: تقدير استجابة عرض محصول القطن للمتغيرات الخاصة بمساحة المحاصيل المنافسة له بفترة إبطاء سنة:

تم تقدير استجابة العرض لمحصول القطن في صورة الانحدار المتعدد باستخدام المتغيرات الخاصة بمساحة القطن في السنة السابق ومساحة المحاصيل المنافسة من خلال الآتي:

ص، = المساحة المزروعة بالقطن في العام الحالي (ت)
والمتغيرات المستقلة التالية:

س١ = المساحة المزروعة بالقطن في العام السابق (ت-١)

س٢ = المساحة المزروعة بالذرة الشامية في العام السابق (ت-١)

س٣ = المساحة المزروعة بالأرز في العام السابق (ت-١)

س٤ = المساحة المزروعة بالطماطم الصيفي في العام السابق (ت-١)

ويتضح من المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (٧) استجابة المساحة المنزرعة الحالية من القطن للتغير في كلا من المساحة المزروعة لكل من القطن والذرة الشامية والأرز والطماطم الصيفي في السنة السابقة.

حيث تشير التقديرات الي أن زيادة المساحة المزروعة للقطن بوحدة واحدة في السنة السابقة سوف يؤدي الي زيادة المساحة المزروعة من القطن في السنة التالية بمقدار ٠.٥٧ ألف فدان. في حين يتضح أن زيادة في المساحة المزروعة للذرة بوحدة واحدة في السنة السابقة سوف يؤدي الي نقص المساحة المزروعة بالقطن بمقدار ٠.٠٧ ألف فدان في السنة التالية. بينما يتضح أن زيادة المساحة المزروعة للأرز بمقدار وحدة واحدة في السنة السابقة يؤدي الي زيادة المساحة المزروعة من القطن بمقدار ٠.٠٤ ألف فدان في السنة التالية. بينما يتضح أن زيادة المساحة المزروعة لمحصول الطماطم الصيفي بمقدار وحدة واحدة في السنة السابقة يؤدي الي نقص المساحة المزروعة من القطن بمقدار ٠.٠٧ ألف فدان في السنة التالية. كما يتضح ثبوت معنوية احصائية للنموذج ككل عند مستوي معنوية (٠.٠١) ويشير معامل التحديد المعدل الي أن نحو ٥٥% من التغيرات في المساحة المزروعة من القطن ترجع الي المتغيرات التفسيرية السابقة.

النموذج الثاني: تقدير استجابة عرض محصول القطن للمتغيرات الخاصة بالأسعار المزرعية المحاصيل المنافسة له بفترة إبطاء سنة:

تم تقدير استجابة العرض لمحصول القطن في صورة الانحدار المتعدد باستخدام المتغيرات الخاصة بمساحة القطن في السنة السابق ومساحة المحاصيل المنافسة من خلال الآتي:

ص، = المساحة المزروعة بالقطن في العام الحالي (ت)

والمتغيرات المستقلة التالية:

س١ = السعر المزرعي للقطن في العام السابق (ت-١)

س٢ = السعر المزرعي للذرة الشامية في العام السابق (ت-١)

س٣ = السعر المزرعي للأرز في العام السابق (ت-١)

س٤ = السعر المزرعي للطماطم الصيفي في العام السابق (ت-١)

جدول رقم (٧) تقدير استجابة عرض محصول قطن باستخدام بعض متغيرات أهم المحاصيل المنافسة له خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)

رقم المعادلة	المتغيرات	المعادلة	R ²	F
١	مساحة أهم المحاصيل المنافسة	ص ^٨ = ٤٥٨.٢ + ٠.٥٧ س ^١ (ت-١) - ٠.٠٧ س ^٢ (ت-١) + ٠.٠٤ س ^٣ (ت-١) (٢.٨٣) * (٠.٣-) (٠.٢٧-) (٠.٠٧-) س ^٤ (ت-١) (-٢.٢٣) *	٠.٥٥	**٦.٣٢
٢	السعر المزرعي لأهم المحاصيل المنافسة	ص ^٨ = ٨١١.٨ + ٠.٠٦ س ^١ (ت-١) - ٠.٠٩ س ^٢ (ت-١) - ١.٨٧ س ^٣ (ت-١) (٠.٧٤) (٠.٢٩-) (٠.٦٤-) * (٠.٠٨+) س ^٤ (ت-١) (٠.٤٤)	٠.٦٦	**٩.٤٣
٣	التكاليف الكلية للفدان للمحاصيل المنافسة	ص ^٨ = ١٠٢١.٠١ - ٠.١٩ س ^١ (ت-١) + ٠.٣٨ س ^٢ (ت-١) + ٠.٣٢ س ^٣ (ت-١) (٤.٦-) * (١.٧) (١.١٧) (٠.٠٧+) س ^٤ (ت-١) (١.٣٥)	٠.٧٥	*١٣.٩٥
٤	صافي العائد للمحاصيل المنافسة	ص ^٨ = ٧٣٢.٨ + ٠.٠٠٩ س ^١ (ت-١) - ٠.٠٢٧ س ^٢ (ت-١) - ٠.٤٦ س ^٣ (ت-١) (٠.٥٨) (٠.٣٢-) (٠.٥٧-) س ^٤ (ت-١) (-٢.٥-)	٠.٦٠	**٧.٣٧

المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (١) بالملحق.

ويتضح من المعادلة رقم (٢) بالجدول رقم (٧) استجابة المساحة المنزرعة الحالية من القطن للتغير في كلا من السعر المزرعي لكل من القطن والذرة الشامية والأرز والطماطم الصيفي في السنة السابقة. حيث تشير التقديرات الي أن زيادة السعر المزرعي للقطن بجنيه واحد في السنة السابقة سوف يؤدي الي زيادة المساحة المزروعة من القطن في السنة التالية بمقدار ٠.٠٦ ألف فدان. في حين يتضح أن زيادة في السعر المزرعي للذرة بجنيه واحد في السنة السابقة سوف يؤدي الي نقص المساحة المزروعة بالقطن في السنة التالية بمقدار ٠.٠٩ ألف فدان في السنة التالية. بينما يتضح أن زيادة السعر المزرعي للأرز بمقدار جنيه واحد في السنة السابقة يؤدي الي نقص المساحة المزروعة من القطن بمقدار ١.٨٧ ألف فدان في السنة التالية. بينما يتضح أن زيادة السعر المزرعي للطماطم الصيفي بمقدار جنيه واحد في السنة السابقة يؤدي الي زيادة المساحة المزروعة من القطن بمقدار ٠.٠٨ ألف فدان في السنة التالية. كما يتضح ثبوت معنوية احصائية للنموذج ككل عند مستوي معنوية (٠.٠١) ويشير معامل التحديد المعدل الي أن نحو ٦٦% من التغيرات في المساحة المزروعة من القطن ترجع الي المتغيرات التفسيرية السابقة.

النموذج الثالث: تقدير استجابة عرض محصول القطن للمتغيرات الخاصة بتكاليف إنتاج الفدان من أهم المحاصيل المنافسة له بفترة إبطاء سنة:

تم تقدير استجابة العرض لمحصول القطن في صورة الانحدار المتعدد باستخدام المتغيرات الخاصة بمساحة القطن في السنة السابق ومساحة المحاصيل المنافسة من خلال الآتي:

ص = المساحة المزروعة بالقطن في العام الحالي (ت)
والمتغيرات المستقلة التالية:

س١ = التكاليف الكلية للقطن في العام السابق (ت-١)

س٢ = التكاليف الكلية للذرة الشامية في العام السابق (ت-١)

س٣ = التكاليف الكلية للأرز في العام السابق (ت-١)

س٤ = التكاليف الكلية للطماطم الصيفي في العام السابق (ت-١)

ويتضح من المعادلة رقم (٣) بالجدول رقم (٧) استجابة المساحة المنزرعة الحالية من القطن للتغير في كلا من تكاليف إنتاج فدان القطن والذرة الشامية والأرز والطماطم الصيفي في السنة السابقة. حيث تشير التقديرات الي أن زيادة إجمالي التكاليف الفدانية للقطن بجنيه واحد في العام السابق سوف يؤدي الي نقص المساحة المزروعة من القطن في السنة التالية بمقدار ٠.١٩ ألف فدان. في حين يتضح أن زيادة تكاليف إنتاج المحاصيل المنافسة المتمثلة في الذرة والأرز والطماطم الصيفي بجنيه واحد في السنة السابقة سوف يؤدي الي زيادة المساحة المزروعة بالقطن في السنة التالية بمقدار ٠.٣٨ و ٠.٣٢ و ٠.٠٧ ألف فدان

علي الترتيب. كما يتضح ثبوت معنوية احصائية للنموذج ككل عند مستوي معنوية (٠.٠١) ويشير معامل التحديد المعدل الي أن نحو ٧٥% من التغيرات في المساحة المزروعة من القطن ترجع الي المتغيرات التفسيرية السابقة.

النموذج الرابع: تقدير استجابة عرض محصول القطن للمتغيرات الخاصة بصافي العائد الفداني لأهم المحاصيل المنافسة له بفترة إبطاء سنة:

تم تقدير استجابة العرض لمحصول القطن في صورة الانحدار المتعدد باستخدام المتغيرات الخاصة بمساحة القطن في السنة السابق ومساحة المحاصيل المنافسة من خلال الآتي:

ص= المساحة المزروعة بالقطن في العام الحالي (ت)

والمتغيرات المستقلة التالية:

س١= صافي العائد الفداني للقطن في العام السابق (ت-١)

س٢= صافي العائد الفداني للذرة الشامية في العام السابق (ت-١)

س٣= صافي العائد الفداني للأرز في العام السابق (ت-١)

س٤= صافي العائد الفداني للطماطم الصيفي في العام السابق (ت-١)

ويتضح من المعادلة رقم (٤) بالجدول رقم (٧) استجابة المساحة المنزرعة الحالية من القطن للتغير في كلا من صافي العائد الفداني لكل من القطن والذرة الشامية والأرز والطماطم الصيفي في السنة السابقة.

حيث تشير التقديرات الي أن زيادة صافي العائد الفداني للقطن بجنيه واحد سوف يؤدي الي زيادة المساحة المزروعة من القطن في السنة التالية بمقدار ٠.٠٠٩ ألف فدان في ظل تأثير صافي العائد الفداني للذرة والأرز والطماطم الصيفي. في حين يتضح أن زيادة في عائد الفداني من الذرة بجنيه واحد سوف يؤدي الي نقص المساحة المزروعة بالقطن في السنة التالية بمقدار ٠.٠٢٧ ألف فدان. بينما يتضح أن زيادة صافي العائد الفدان لمحصول الأرز بمقدار جنيه واحد يؤدي الي نقص المساحة المزروعة من القطن بمقدار ٠.٠٤٦ ألف فدان. بينما يتضح أن زيادة صافي العائد الفدان لمحصول الطماطم الصيفي بمقدار جنيه واحد يؤدي الي نقص المساحة المزروعة من القطن بمقدار ٠.٠١٦ ألف فدان. كما يتضح ثبوت معنوية احصائية للنموذج ككل عند مستوي معنوية (٠.٠١) ويشير معامل التحديد المعدل الي أن نحو ٦٠% من التغيرات في المساحة المزروعة من القطن ترجع الي المتغيرات التفسيرية السابقة.

خامساً: التجارة الخارجية للقطن:

١- تطور الصادرات والواردات الزراعية:

توضح البيانات المدونة في الجدول رقم (٨) لتطور قيمة التجارة الخارجية الزراعية خلال فترة الدراسة أن متوسط قيمة إجمالي التجارة الخارجية الزراعية بلغت حوالي ٨١٤٥.٤٢ مليون دولار ومتوسط قيمة الصادرات الزراعية بلغت حوالي ٢٥٢٢.٧٣ مليون دولار، وبلغ متوسط قيمة الواردات الزراعية حوالي ٥٦٢٢.٦٩ مليون دولار كما بلغ متوسط قيمة العجز في الميزان التجاري الزراعي خلال فترة الدراسة حوالي ٣٠٩٩.٩٦ مليون دولار. وتعود الزيادة في عجز الميزان التجاري لزيادة الواردات الزراعية بسبب عدم كفاية الإنتاج الزراعي المحلي، وبسبب ارتفاع قيمة الواردات الزراعية من جهة أخرى في الأسواق العالمية، هذا فضلاً عن تراجع إنتاج بعض المحاصيل الزراعية في مقدمتها الحبوب.

وتوضح معادلات الاتجاه الزمني العام في الجدول رقم (٩) أن هناك زيادة معنوية إحصائية عند مستوي معنوية (٠.٠١) في قيمة إجمالي التجارة الخارجية الزراعية بلغت حوالي ٤٩٦.٧ مليون دولار بمعدل سنوي قدر بحوالي ٦.٠٩% من متوسط إجمالي قيمة التجارة الزراعية. وهي ترجع بطبيعة الحال لما حدث من زيادة سنوية معنوية إحصائية في قيمة كل من الصادرات والواردات الزراعية والتي قدرت بحوالي ٢٣٦.٧ . ٢٦٠.٠١ مليون دولار علي الترتيب. بما يعادل حوالي ٩.٣٨% . ٤.٦٢% من متوسط قيمة الصادرات والواردات الزراعية علي الترتيب. وقد حقق الميزان التجاري الزراعي نقصاً سنوياً غير مؤكد إحصائياً.

ويعبر مؤشر **معدل التغطية** للتجارة الخارجية الزراعية بصفة أساسية عن كفاءة التجارة الخارجية الزراعية، وقدرتها على تغطية نفقات الواردات الزراعية من حصيللة الصادرات الزراعية، كما يشير أيضاً الى الوضع النسبي لمصر في عملية التبادل الدولي أي مدى تحكمها في وارداتها، ويتبين من الجدول رقم (٨) أن معدل تغطية الصادرات الزراعية للواردات الزراعية تراوح بين حد أدنى بلغ نحو ١٤.٦٦% في عام ٢٠٠٠ وحد أقصى بلغ

٧٩.٨٢% في عام ٢٠١١ وبلغ متوسط معدل تغطية الصادرات الزراعية للواردات الزراعية خلال فترة الدراسة نحو ٤٤.٨٦% . مما يشير الى وجود فجوة كبيرة بين قيمة الصادرات الزراعية وقيمة الواردات الزراعية يتحملها الموازنة التجارية بالدولة، وأنها تمثل اعتماداً على الخارج وتحتاج لعملة صعبة في سد هذه الفجوة.

١- تطور صادرات والواردات للقطن المصري:

تشير البيانات المدونة في الجدول رقم (١٠) لتطور قيمة التجارة الخارجية من القطن خلال فترة الدراسة أن متوسط قيمة إجمالي التجارة الخارجية للقطن المصري بلغت حوالي ٢٦٤.٢٩ مليون دولار ومتوسط قيمة صادرات مصر من القطن بلغت حوالي ١٧٠.٥٩ مليون دولار، وبلغ متوسط قيمة وارداتها حوالي ٩٣.٧٠ مليون دولار كما بلغ متوسط قيمة الزيادة في الميزان التجاري للقطن خلال فترة الدراسة حوالي ٧٦.٨٩ مليون دولار. وتوضح معادلات الاتجاه الزمني العام في الجدول رقم (١١) أن هناك عجز معنوي إحصائياً عند مستوي معنوية (٠.٠١) في قيمة الصادرات الخارجية للقطن بلغت حوالي ١٢.٨٣ مليون دولار بمعدل سنوي قدر بحوالي ٧.٥٢% من متوسط قيمة الصادرات الخارجية للقطن . وزيادة معنوي إحصائياً عند مستوي معنوية (٠.٠١) في قيمة الواردات الخارجية للقطن بلغت حوالي ٩.٣٨ مليون دولار بمعدل سنوي قدر بحوالي ١٠.٠١% من متوسط قيمة الواردات الخارجية للقطن. وقد حقق الميزان التجاري للقطن عجز سنوية مؤكدا إحصائياً بلغت حوالي ١٤.١ مليون دولار تعادل حوالي ١٨.٣% من متوسط قيمة الزيادة في الميزان التجاري خلال فترة الدراسة.

وبلغ معدل التغطية للتجارة للخارجية للقطن المصري كما يتبين من الجدول رقم (١٠) أن معدل تغطية صادرات القطن لوارداته تراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٤٨.١٤% في عام ٢٠١٤ وحد أقصى بلغ ٧٩٢٥.٤٨% في عام ٢٠٠٢ وبلغ متوسط معدل تغطية صادرات القطن لوارداته خلال فترة الدراسة نحو ١٨٢.٠٦% . مما يشير الى وجود زيادة كبيرة بين قيمة صادرات القطن عن وارداته تنثري الموازنة التجارية بالدولة خلال متوسط فترة الدراسة.

جدول رقم (٨) تطور قيمة الصادرات والواردات الزراعية المصري خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)

السنوات	الصادرات	الواردات	جملة التجارة الزراعية	الميزان التجاري	معدل التغطية%
٢٠٠٠	٥١٨.١	٣٥٣٢.٣	٤٠٥٠.٤	٣٠١٤.٢-	١٤.٦٦
٢٠٠١	٦٢٠.٥	٣٣٣٧.٥	٣٩٥٨.٠	٢٧١٧-	١٨.٥٩
٢٠٠٢	٧٧١.٨	٣٤٧١.٨	٤٢٤٣.٦	٢٧٠٠-	٢٢.٢٣
٢٠٠٣	٩٣٧.٧	٢٧٨١.١	٣٧١٨.٨	١٨٤٣.٤-	٣٣.٧١
٢٠٠٤	١٣١٤.٣	٣١٢٣.٧	٤٤٣٨	١٨٠٩.٤-	٤٢.٠٧
٢٠٠٥	١١٦٨.٩	٤٠٠٩.٣	٥١٧٨.٢	٢٨٤٠.٤-	٢٩.١٥
٢٠٠٦	١٠٨٧.٥	٤٥٣٩.٦	٥٦٢٧.١	٣٤٥٢.١-	٢٣.٩٥
٢٠٠٧	١٥٦٣.٤	٦٢٩١.٨	٧٨٥٥.٢	٤٧٢٨.٤-	٢٤.٨٤
٢٠٠٨	٢١٧٦.٨	٨٨٩٩.٦	١١٠٧٦.٤	٦٧٢٢.٨-	٢٤.٤٥
٢٠٠٩	٤٤٠٦.٧	٨٧٦٦.٨	١٣١٧٣.٥	٤٣٦٠.١-	٥٠.٢٦
٢٠١٠	٢٩١٨.١	٥٠١٦.٥	٧٩٣٤.٦	٢٠٩٨.٤-	٥٨.١٧
٢٠١١	٥٠٩٣.٧	٦٣٨١	١١٤٧٤.٧	١٢٨٧.٣-	٧٩.٨٢
٢٠١٢	٤١٤٠.٨	٧١٤٦	١١٢٨٧.٨	٣٠٠٥.٢-	٥٧.٩٤
٢٠١٣	٤٨٦٧.٣	٧٤٨٧.٥٧	١٢٣٥٤.٨٧	٢٦٢٠.٢٧-	٦٥.٠١
٢٠١٤	٤٠٢٢.١	٦٢٥٢.٦٤	١٠٢٧٤.٧٤	٢٢٣٠.٥٤-	٦٤.٣٢
٢٠١٥	٣٨٦٨.١	٦٦٤١.١٥	١٠٥٠٩.٢٥	٢٧٧٣.٠٥-	٥٨.٢٤
٢٠١٦	٣٣٥٣.٩	٦٩١٠.٣٢	١٠٢٦٤.٢٢	٣٥٥٦.٤٢-	٤٨.٥٣
٢٠١٧	٢٥٧٩.٤٧	٦٦٠١٩.٧٥	٩١٩٩.٢٢	٤٠٤٠.٢٨-	٣٨.٩٦
المتوسط	٢٥٢٢.٧٣	٥٦٢٢.٦٩	٨١٤٥.٤٢	٣٠٩٩.٩٦-	٤٤.٨٦

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. نشرة التجارة الخارجية. أعداد متفرقة.

جدول رقم (٩) معادلات الاتجاه الزمني العام للتجارة الخارجية الزراعية بالمليون دولار خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)

البيان رقم المعادلة	المتغير التابع ص ^ا	النموذج	المتوسط	ر	ف	معدل التغير السنوي %
(١)	ص ^ا = ٢٧٤.٤ + ٢٣٦.٧ س ^{هـ} (٥.٢٦)**	قيمة الصادرات الزراعية	٢٥٢٢.٧٣	٠.٦٣	**٢٧.٧	٩.٣٨
(٢)	ص ^ا = ٣١٥٢.٦ + ٢٦٠.٠١ س ^{هـ} (٤.٠٨)**	قيمة الواردات الزراعية	٥٦٢٢.٦٩	٠.٥١	**١٦.٦٥	٤.٦٢
(٣)	ص ^ا = ٣٤٢٧.٠١ + ٤٩٦.٧ س ^{هـ} (٥.٣٥)**	اجمالي قيمة التجارة الخارجية الزراعية	٨١٤٥.٤٢	٠.٦٤	**٢٨.٦	٦.٠٩
(٤)	ص ^ا = -٢٨٧٨.٢١ - ٢٣.٣٤ س ^{هـ} (٠.٣٩-)	الميزان التجاري	٤٤.٨٦	٠.٠١	٠.١٥	٢٣.٣٤-

ص^ا: القيمة المقدرة للمتغير التابع المشار إليه بالمليون دولار في السنة هـ. س^{هـ}: ترتيب عنصر الزمن بالسنوات، هـ = ١، ٢، ٣، ... ١٨.

القيم بين الأقواس تعبر عن قيم (ت) المحسوبة، ** معنوي عند (٠.٠١). * معنوي عند (٠.٠٥).
المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (٧).

جدول رقم (١٠) تطور قيمة الصادرات والواردات القطن المصري خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)

السنوات	الصادرات	الواردات	جملة تجارة القطن	الميزان التجاري	معدل التغطية
٢٠٠٠	١٣٢.٢٧	٨.٣٥	١٤٠.٦٢	١٢٣.٩٢	١٥٨٤.٠٧
٢٠٠١	١٨٦	٢١.٨٥	٢٠٧.٨٥	١٦٤.١٥	٨٥١.٢٥
٢٠٠٢	٣٢٩.٧٠	٤.١٦	٣٣٣.٨٦	٣٢٥.٥٤	٧٩٢٥.٤٨
٢٠٠٣	٣٦٥.٨٧	١٥.٠٥	٣٨٠.٩٢	٣٥٠.٨٢	٢٤٣١.٠٣
٢٠٠٤	٤٨٣.٠٢	٩٣.٣٦	٥٧٦.٣٨	٣٨٩.٦٦	٥١٧.٣٧
٢٠٠٥	١٨٠.٥٥	٥١.٠٣	٢٣١.٥٨	١٢٩.٥٢	٣٥٣.٨١
٢٠٠٦	١٣٢.٨٠	٧١.٣٧	٢٠٤.١٧	٦١.٤٣	١٨٦.٠٧
٢٠٠٧	١٥٢.٩٧	٦٩.٧٧	٢٢٢.٧٤	٨٣.٢	٢١٩.٢٤
٢٠٠٨	١٨٥.٣٧	١٤٣.٢٠	٣٢٨.٥٧	٤٢.١٧	١٢٩.٤٤
٢٠٠٩	٨٧.٣٧	١٣٠.٦١	٢١٧.٩٨	٤٣.٢٤-	٦٦.٨٩
٢٠١٠	١٣٧.٣٥	١٢٠.٥٧	٢٥٧.٩٢	١٦.٧٨	١١٣.٩١
٢٠١١	١٠٣.٣٦	١١٨.٩٤	٢٢٢.٣٠	١٥.٥٨-	٨٦.٩٠
٢٠١٢	١٢٩.٤٩	٥٠.٩٧	١٨٠.٤٦	٧٨.٥٢	٢٥٤.٠٥
٢٠١٣	١٢٢.٥٦	١٥٣.٠٥	٢٧٥.٦١	٣٠.٤٩-	٨٠.٠٧
٢٠١٤	٨١.٧٤	١٦٩.٨٠	٢٥١.٥٤	٨٨.٠٦-	٤٨.١٣
٢٠١٥	٨٧.٦٥	١٤٠.٧٦	٢٢٨.٤١	٥٣.١١-	٦٢.٢٦
٢٠١٦	٨٥.٨٩	١٦٨.٩٤	٢٥٤.٨٣	٨٣.٠٥-	٥٠.٤٨
٢٠١٧	٨٦.٧٧	١٥٤.٨٥	٢٤١.٦٢	٦٨.٠٨-	٥٦.٠٣
المتوسط	١٧٠.٥٩	٩٣.٧٠	٢٦٤.٢٩	٧٦.٨٩	١٨٢.٠٦

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. نشرة التجارة الخارجية. أعداد متفرقة.

جدول رقم (١١) معادلات الاتجاه الزمني العام للتجارة الخارجية للقطن بالمليون دولار خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)

البيان رقم المعادلة	المتغير التابع ص ^١	النموذج	المتوسط	ر ^٢	ف	معدل التغير السنوي %
(١)	قيمة صادرات القطن	ص ^١ = ٢٩٢.٥٦ - ١٢.٨٣ س ^١ (٣.١٢)**	١٧٠.٥٩	٠.٣٨	**٩.٧٩	٧.٥٢
(٢)	قيمة واردات القطن	ص ^١ = ٤.٥٩ + ٩.٣٨ س ^١ (٦.٧٨)**	٩٣.٧٠	٠.٧٤	**٤٥.٩٦	١٠.٠١
(٣)	اجمالي قيمة التجارة الخارجية للقطن	ص ^١ = ٢٩٧.١٥ - ٣.٤٥ س ^١ (-٠.٧٨)	٢٦٤.٢٩	٠.٠٤	٠.٦١	١.٣
(٤)	الميزان التجاري	ص ^١ = ٢٥٠.١ - ١٤.١ س ^١ (-٢.٩٢)**	٧٦.٨٩	٠.٣٦	**٨.٧٥	١٨.٣٥

ص^١: القيمة المقترحة للمتغير التابع المشار إليه بالمليون دولار في السنة هـ. س^١: ترتيب عنصر الزمن بالسنوات، هـ = ١، ٢، ٣، ... ١٨.

القيم بين الأقواس تعبر عن قيم (ت) المحسوبة، * معنوي عند (٠.٠١). * معنوي عند (٠.٠٥).
المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (٩).

المراجع:

- ١- حسن عبد الغفور العباسي. وآخرون (دكاترة). تحليل اقتصادي للقدرة التنافسية للصادرات المصرية من القطن في الأسواق العالمية. المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي. المجلد التاسع عشر. العدد الأول. مارس ٢٠٠٩.
- ٢- أسامة أحمد البهنساوي (دكتور). سحر ابراهيم البهائي (دكتور). دراسة اقتصادية للعوامل المؤثرة علي استقرار انتاج وتجارة القطن المصري. المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي. المجلد الخامس والعشرون. العدد الثاني. يونيو ٢٠١٥.
- ٣- فؤاد محمد حافظ (دكتور). عبد الستار عبد الحميد هارون (دكتور). جمال عبد الرازق قطب (دكتور). دراسة اقتصادية لمحددات زراعة محصول القطن في مصر. المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي. المجلد الخامس والعشرون. العدد الثالث. سبتمبر ٢٠١٥.
- ٤- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. نشرة التجارة الخارجية.
- ٥- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية.

الملخص

يستهدف هذا البحث التعرف على الوضع الراهن لمساحة وإنتاج وإنتاجية محصول القطن والأسباب التي أدت إلي تراجع كل من مساحة وإنتاج القطن المصري خلال الفترة من (٢٠٠٠-٢٠١٧)، بالإضافة الي تقدير دوال استجابة العرض لمحصول القطن، وذلك للتعرف علي درجة استجابة الزراع للأسعار المزرعية وبعض المتغيرات الاقتصادية الهامة والتي يفترض تأثيرها علي المساحة المزروعة من القطن. بالإضافة الي القاء الضوء علي المركز التنافسي للصادرات من محصول القطن المصري. ولقد تبين من نتائج البحث: وجود نقص معنوي إحصائياً في المساحة المزروعة من القطن تقدر بحوالي ٢٩.٨ ألف فدان، بمعدل تقدر بحوالي ٦,٧%، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني لكل من الإيراد الكلي والتكاليف الكلية وصافي العائد والسعر المزرعي تبين وجود زيادة معنوي إحصائياً تقدر بحوالي ٧٣١,٩ و ٤٩٢,٧ و ٢٣٤,٣ و ١١٢,٥ جنية/ فدان على التوالي، وبمعدل زيادة سنوي بلغت حوالي ١٠,٥% و ١٠,٥١% و ١٠,٢٧% و ١٠,٦% علي التوالي. وتشير نتائج تقدير دوال استجابة العرض لمحصول القطن باستخدام دوال استجابة العرض في الصورة الرياضية الخطية المتعددة الي ثبوت المعنوية الإحصائية للنموذج ككل لاستجابة الحالية من محصول القطن للتغير في المساحة المزروعة لكل من القطن والذرة الشامية والارز والطماطم الصيفي في السنة السابقة، حيث تشير التقديرات الي أن زيادة المساحة المزروعة للقطن بوحدة واحدة في السنة السابقة سوف يؤدي الي

زيادة المساحة المزروعة من القطن في السنة التالية بمقدار ٠.٥٧ ألف فدان. بينما يتضح أن زيادة المساحة المزروعة لمحصول الطماطم الصيفي بمقدار وحدة واحدة في السنة السابقة يؤدي الي نقص المساحة المزروعة من القطن بمقدار ٠.٠٧ ألف فدان في السنة التالية. كما تبين ايضا ثبوت المعنوية الاحصائية للنموذج ككل لاستجابة المساحة المنزرعة الحالية من القطن للتغير في كلا من السعر المزرعي لكل من القطن والذرة الشامية والارز والطماطم الصيفي في السنة السابقة، حيث تشير التقديرات الي أن زيادة السعر المزرعي لمحصول الأرز بمقدار جنيه واحد في السنة السابقة يؤدي الي نقص المساحة المزروعة من القطن بمقدار ١.٨٧ ألف فدان في السنة التالية.

بينما اتضح ثبوت المعنوية الاحصائية للنموذج ككل لاستجابة المساحة المنزرعة الحالية من القطن للتغير في كلا من تكاليف إنتاج فدان القطن والذرة الشامية والارز والطماطم الصيفي في السنة السابقة، حيث تشير التقديرات الي أن زيادة إجمالي التكاليف الفدانية للقطن بجنيه واحد في العام السابق سوف يؤدي الي نقص المساحة المزروعة من القطن في السنة التالية بمقدار ٠.١٩ ألف فدان. وتبين ايضا ثبوت المعنوية الاحصائية للنموذج ككل لاستجابة المساحة المنزرعة الحالية من القطن للتغير في كلا من صافي العائد الفداني لكل من القطن والذرة الشامية والارز والطماطم الصيفي في السنة السابقة، حيث تشير التقديرات الي زيادة صافي العائد الفدان لمحصول الطماطم الصيفي بمقدار جنيه واحد يؤدي الي نقص المساحة المزروعة من القطن بمقدار ٠.١٦ ألف فدان.

وتشير النتائج الي وجود عجز معنوي إحصائيا عند مستوي معنوية (٠.٠١) في قيمة الصادرات الخارجية للقطن بلغت حوالي ١٢.٨٣ مليون دولار بمعدل سنوي قدر بحوالي ٧.٥٢ % من متوسط قيمة الصادرات الخارجية للقطن . وزيادة معنوي إحصائيا عند مستوي معنوية (٠.٠١) في قيمة الواردات الخارجية للقطن بلغت حوالي ٩.٣٨ مليون دولار بمعدل سنوي قدر بحوالي ١٠.٠١ % من متوسط قيمة الواردات الخارجية للقطن. وقد حقق الميزان التجاري للقطن عجز سنوية مؤكدا إحصائيا بلغت حوالي ١٤.١ مليون دولار تعادل حوالي ١٨.٣ % من متوسط قيمة الزيادة في الميزان التجاري. وبلغ متوسط معدل تغطية صادرات القطن لوارداته نحو ١٨٢.٠٦ % .

AN ANALYTICAL STUDY OF THE COTTON CROP IN EGYPT
***Dr. Hassan M. Radwan ** Abd El-Rahim M. Abd El- Mougod**

*Higher Institute for Cooperation and agricultural extension in Assiut

**Ph.D in Agricultural Economics from Assiut University. First teacher of agricultural economics at the Directorate of Education in Qena

ABSTRACT

This research aims to identify the current situation of the area, production and productivity of the cotton crop, and the reasons that led to the decline of both the area and the production of Egyptian cotton during the period from (2000-2017), In addition to estimating the supply response functions for the cotton crop, In order to identify the degree of farmers' response to farm prices and some important economic variables that are supposed to affect the area cultivated from cotton. It was found from the results of the research: There is a statistically significant decrease in the cultivated area of cotton, estimated at 29.8 thousand feddan, at a rate of about 6.7%. The results of estimating the supply response functions for the cotton crop using the supply response functions in the multiple linear image indicate that increasing the area cultivated for cotton by one unit in the previous year will lead to an increase of the area cultivated for cotton in the following year by 0.57 thousand feddan. And that increasing the cultivated area of the summer tomato crop by one unit in the previous year leads to a decrease in the area cultivated of cotton by 0.07 thousand feddan in the following year. It is estimated that an increase in the agricultural price of the rice crop by one pound in the previous year would lead to a decrease in the cultivated area of cotton by 1.87 thousand feddan in the following year.

It is also estimated that an increase in the total acre costs for cotton by one pound in the previous year will lead to a decrease of 0.19 thousand acres of cultivated area of cotton in the following year. It is estimated that an increase in the net yield of the summer tomato crop by one pound would lead to a decrease in the cultivated area of cotton by 0.016 thousand feddans. The cotton trade balance achieved a statistically confirmed annual deficit of about \$ 14.1 million, equivalent to about 18.3% of the average value of the increase in the trade balance.

جدول رقم (١) العوامل المحددة لزراعة محصول القطن في مصر خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)

السنوات	مساحة القطن (الف فدان)	السعر المزرعي للقطن (جنيه/فدان)	صافي عائد القطن (جنيه/فدان)	التكاليف الكلية للقطن (جنيه/فدان)	مساحة الأرز (الف فدان)	السعر المزرعي للأرز (جنيه/طن)	صافي عائد الأرز (جنيه/فدان)	التكاليف الكلية للأرز (جنيه/فدان)	مساحة الذرة الشامية (الف فدان)	السعر المزرعي للذرة (جنيه/فدان)	صافي عائد الذرة (جنيه/فدان)	التكاليف الكلية للذرة (جنيه/فدان)	مساحة الطماطم (الف فدان)	السعر المزرعي للطماطم (جنيه/فدان)	صافي العائد الكلي (جنيه/فدان)	التكاليف الكلية (جنيه/فدان)
١٩٩٩	٦٤٥	٣٤٩	٣٣٤.٦	١٨٤٣.٧	١٥٥٩	٧٢٩.٨	١٠٩٨.١	١٧٥٠	١٦٤٨	٨٤.٧	٧٤٢.٦	١٤٠.٢	٢٢٩	٤٦٨	٤١٢٠.٨	٢٧٣٠
٢٠٠٠	٥١٨	٣٥٠.١٠	٣٨٣.٨	٢٠٥٢.٩	١٥٧٠	٥٨٣	٦١٥	١٦٩٢	٢٠٠.٦	٨٥.٨	٧٦٣	١٤٣٠	٢١١	٤٦٦	٤٢٤٥.٤	٢٦٦٠
٢٠٠١	٧٣١	٣٨٨.١	٥١٠.٧	٢٠٦٩.٠	١٣٤١	٥٩٢	٧٠٩	١٦٨٥	٢٠٧.٨	٨٥.٨	٧٥٢	١٤٧١	٢٠٠	٤١٣.٧	٣٤٥٠.٥	٢٧٣٠
٢٠٠٢	٧٠.٦	٤١٠	٨٤٤	٢٠.٦٣	١٥٤٧.٤	٦٧١.٥	٩٨٣	١٧٦٠	١٨٥٤	٨٨.١	٨٢٤	١٤٨٠	٢٠.٣	٤٣٨.٦	٣٦٩٤	٢٧٧٥
٢٠٠٣	٥٣٦	٥٣٥	١٧٥٤	٢١١١	١٥٠٧.٦	٩٩٢	٢١١٣	٢٠٥٩	١٩٨٥	٩٧	٨٥٥	١٧٠.٩	٧٢.٦	٤٥٨	٣٨٩٩	٣٠٠.٨
٢٠٠٤	٧١٤	٦١٥	٢١١٨	٢٢٧٥	١٥٣٦.٦	١٠٢٤	١٩٦٩	٢٣٧٣	٢٠٣٣	١٤٥	١٩٣٥	١٨٤٦	٦٣.٥	٤٤٧	٣٧٤٧	٣٥٠.٣
٢٠٠٥	٦٥٧	٧٦٦	٢٠٥٨	٢٦١٧	١٤٥٩.٠	١٠٦٩.٣	٢١٤٩	٢٤٠٠	٢٢٥٧	١٤٥	١٨٢١	٢٠٥٥	٢١٥	٥٠.٩	٤٧٠.٨	٣٦٩٦
٢٠٠٦	٥٣٧	٧٨٠	٢٦٨٩	٢٩٦٥	١٥٩٢.٨	١٠٧٧	٢٠٤٩	٢٦٥٨	١٩٩٠	١٥١	١٨٨١	٢٢٠.٦	٢١٤	٥٠.٧	٤٤٢٢	٣٦٤٤
٢٠٠٧	٥٧٤	٦٧١	١٢٩٩	٣٤٣٧	١٦٧٢.٧	١٤٥١	٣٠٣١	٣٠٦٥	٢٠٦٩	٢٢١	٣٠٥١	٢٦٢٤	٢٦٦	٥٩٢	٣٦٨٣	٥٣٦٣
٢٠٠٨	٣١٢	٨٠.٦	١١١٧	٤١٢٠	١٧٦٩.٨	١٤٦٥	٢٢٥٩	٣٩٣٣	٢٢٢٩	١٩٨	٢٥١٢	٣٢٩٧	٢٨٤	٨٥٩	٩٥٩٤	٤١٢٤
٢٠٠٩	٢٨٤	٦٧٩	٤٠.٣	٣٩٩٨	١٣٦٩.٢	١٤٩٥	٢٤٥٨	٣٧٨٨	٢٣٤١	١٩٣	١٦١١	٣٣٠.٣	٢٧٠	٦٥٢	٦٧٠.٠	٤٢٠.٥
٢٠١٠	٣٦٩	١٣٤٠	٤٢٨١	٤٥٧١	١٠٩٣.٣	١٨٣٧	٢٤٣٠	٤١٥٠	٢٣٤٣	٢٦٥	٢٤٣٠	٣٨٣٠	٢٦٠	١٢٥٠	٨٦٥٠	٤٨٣٠
٢٠١١	٥٢٠	١٠.٦٦	٣٢١٥	٥١٩٣	١٤٠٩.٢	٢٠٠٨	٢٩١٧	٤٤٢٣	٢١١٥	٢٧٠	٢٥٠٠	٤٠.٨٢	٢٤٦	١٤١٩	١٧٧٣٠	٤٦٣٢
٢٠١٢	٣٣٣	١١٦٩	١٢٢٣	٥٤٩٠	١٤٧٢.١	٢٠٦٧	٣٦٢٠	٤٩٤٨	٢١٥٧	٣٠٣	٣٢٢٠	٤٣٤٠	٢٥٨	١٤٤٨	١٩٤٢٥	٤٨٦١
٢٠١٣	٢٨٦.٧	١٤٦٨	٢٥٨.١	٥٦٢٦	١٤١٩.٤	٢١١٠	٣٥٨١	٥٢٠٥	٢١٣٩.٢	٣١٤	٣٠٣٨	٤٧٣٥	٢٣٨	١٤٥٢	١٨٨٩٨	٥٠.٦٠
٢٠١٤	٣٦٩.١	١١٧٢	٤٩٠	٥٩١٦	١٣٦٣.٨	٢١٣٠	٣٣٦٤	٥٤٦٥	٢١٨٥.٥	٣١٧	٢٩٢١	٤٩٢٧	٢٦٥	١٤٥٣	١٨٩٥٤	٥٥٢٥
٢٠١٥	٢٤٠.٩	١٢٤٥	١٩٥٠	٥٦٣١	١٢١٥.٨	٢١٣٦	٢٩٤٨	٥٨٠.٩	٢٢٥٩.٧	٣٢٢	٢٢٣٤	٥٢٧٨	٢٤٢	١٤٦٨	١٨٩٥١	٥٨٨٥
٢٠١٦	١٣٢	٢٧١١	٨٣٣٣	١٠.٧٣٦	١٣٥٣.٣	٢٢٦٨	٢٣٩١	٦٨٠.٥	١٥٤٢.٢	٣٤٣	١٦٢٩	٦٦٣٨	٢٢٤	١٧٠.٨	٢٠.٧٥٣	٧٧٠.٧
٢٠١٧	٢١٧	٢٨٥٠	٧٧٥٩	١٣٤٩١	١٣٠٧.١	٣٥٠٠	٥٢٢١	٦٩٤٠	٢٢٩٩.٧	٤٠.٧	١٧٨٤	٦٥٥٠	١٩٧	١٨٥٠	٢١٢٥٠	٧٩٣٠