

تحليل اقتصاد قياسي للعلاقة بين التنمية الزراعية والتجارة الخارجية الزراعية

في جمهورية مصر العربية

أحمد صلاح عبدالقادر أ.د/ على عبدالعال خليفة أ.د/ سعد زكى نصار أ.د/ سهرة خليل عطا
 باحث أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ أستاذ الاقتصاد الزراعي
 كلية الزراعة - جامعة القاهرة

مقدمة

يعمل قطاع الزراعة على النهوض بمعدل التنمية الزراعية عن طريق التوسع الرأسى والإمتداد الأفقى من أجل زيادة دخول الزراع من ناحية، وإحداث تنمية إقتصادية وإجتماعية شاملة فى البلاد من ناحية أخرى. ويمكن أن يتحقق ذلك من خلال خطة التنمية الزراعية بما تشتمل عليه من برامج حيوية لزيادة الإنتاج والإنتاجية الزراعية، وزيادة حجم السلع الزراعية التى تصدر للأسواق الأجنبية، ومما لا شك فيه إن للتجارة الخارجية دور رئيسى فى تحقيق الأهداف الإقتصادية القومية، خاصة تحقيق عوائد تساعد فى سد احتياجات الدولة من النقد الأجنبى لتمويل خطة التنمية الإقتصادية وبرامج التحول الإقتصادى، لذا تهدف السياسة الإقتصادية المصرية إلى تنويع وتعظيم العائد من الصادرات المصرية، وتهتم مصر بالتجارة الخارجية حيث تعمل على زيادة التدفق التجارى بينها وبين العديد من دول العالم، وتعتبر تنمية الصادرات المصرية من أهم التحديات التى تواجه الاقتصاد المصرى فى ظل التغيرات الإقتصادية سواء على المستوى الدولى او على المستوى الإقليمى ويشهد العالم فى السنوات الاخيرة تغيرات إقتصادية تتمثل فى الدور البارز الذى تلعبه منظمة التجارة العالمية فى مجال تحرير التجارة العالمية هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى أصبحت التكتلات الإقتصادية الإقليمية باعتبارها كيانات إقتصادية كبيرة تعمل على زيادة حجم التجارة فيما بينها، وتنتهج فى تحقيق ذلك بعض الآليات الإقتصادية التى من شأنها توفير الحماية لمنتجاتها فى ظل إرتفاع حدة المنافسة فى السوق العالمى بين الدول المصدرة، بالإضافة الى تغير معدل التبادل التجارى الدولى، حيث تتفوق معايير الميزة التنافسية مثل الجودة والكفاءة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وغيرها على معايير الميزة النسبية التى تعتمد عليها النظرية التقليدية للتجارة الدولية. ونظرا للتطورات الهائلة والسريعة التى حدثت فى العالم والتى زادت الى الحد الذى لم يعد يسمح بوجود أى كيان إقتصادى يفقر الى القدرة التنافسية التى فرضتها التغيرات الإقتصادية العالمية، فقد تبنت مصر العديد من الآليات التى من شأنها زيادة حجم الصادرات الزراعية المصرية، والارتقاء بقيمتها، وفتح الاسواق الخارجية الجديدة، مع توجيه الاهتمام الى الاخذ بالميزة التنافسية بجانب الميزة النسبية التى تتمتع بها العديد من المحاصيل الزراعية، وكذلك مواجهة الصعوبات والمعوقات التى تعوق تنمية الصادرات الزراعية وتساعد على زيادة الخلل فى الميزان التجارى والزراعى مثل عدم توافر المعلومات السوقية المختلفة، وعدم إهتمام المصدرين بالعمليات التسويقية والمواصفات القياسية للسلع المصدرة، والتركز السلعي حيث يعتمد على تصدير عدد محدود من السلع الزراعية وكذلك تركيز الصادرات الزراعية المصرية فى عدد قليل من الاسواق. لذا تعتبر عملية فتح أسواق جديدة أو المحافظة على الاسواق التقليدية أو الاستفادة من توقيع الاتفاقيات الإقليمية او العالمية فى الحصول على مزايا تفضيلية مثل زيادة الكميات (الحصص) وإطالة المواسم التصديرية وخاصة للسلع والمنتجات الزراعية أحد المحاور الرئيسية التى تتبع فى إستراتيجيات التجارة العالمية الحديثة للحصول على نصيب سوقي مناسب فى الاسواق العالمية.

مشكلة الدراسة

لاشك ان دراسة وجود العلاقة بين التنمية الزراعية والتجارة الخارجية الزراعية له اهمية فى تحديد الاستراتيجية التى يجب اتباعها اتجاه كلا المتغيرين ، فاذا اثبتت الدراسة وجود علاقة احادية بين التجارة الخارجية الزراعية وبين التنمية الزراعية فهذا يؤكد أهمية استراتيجية تنمية الصادرات الزراعية والواردات

تحليل اقتصاد قياسي للعلاقة بين التنمية الزراعية والتجارة الخارجية الزراعية في جمهورية مصر العربية ٥٧٦

الزراعية ، لما تحدثه من تأثير ايجابي على النمو الاقتصادي ، اما اذا كانت العلاقة فى الاتجاه العكسى بمعنى ان التنمية الزراعية تؤثر فى التجارة فهذا يشير الى دور التنمية الزراعية وتأثيرها الكبير على تنمية الصادرات والاحلال محل الواردات ، اما اذ كانت العلاقة تبادلية فيعد مؤشرا على ان كلا منهما يؤثر فى الاخر . وعلى ذلك فان مشكلة الدراسة تتمثل فى هل هناك علاقة بين التنمية الزراعية والتجارة الخارجية الزراعية .

هدف الدراسة

يستهدف البحث دراسة وجود العلاقة بين التنمية الزراعية والتجارة الخارجية الزراعية ، وتحديد شكل العلاقة فى حال وجودها ولتحقيق ذلك فقد استهدفت الدراسة مايلى .

١- دراسة تطور متغيرات التنمية الزراعية التى تناولتها الدراسة وهى وهى الناتج المحلى الزراعي

والاستثمارات الزراعية والعمالة الزراعية والاجور الزراعية ومتوسط الاجر السنوى الزراعي

٢- دراسة متغيرات التجارة الخارجية الزراعية وهى الصادرات الزراعية والواردات الزراعية والعجز

فى الميزان التجارى الزراعي

٣- بناء نموذج قياسي للعلاقة بين متغيرات التنمية الزراعية والتجارة الخارجية الزراعية .

المنهجية البحثية ومصادر البيانات:

اعتمدت هذه الدراسة على التحليل الوصفى والتحليل الاحصائى والاقتصاد القياسى ، وتم الاستعانة بأسلوب نماذج الانحار البسيط والمتعدد ، الخطى وغير الخطى ، واستخدمت الدراسة طريقة المربعات الصغرية العادية (OLS) لتقدير معالم هذه النماذج ، كما تم اختيار الدوال التى انفتحت اشارات معالمها مع المنطق الاقتصادى بالاضافة الى معنوية هذه المعلمات ومعنوية الدالة ككل وفقا للمعايير القياسية المعروفة مثل معامل التحديد (R^2) واختبار (T) ، كما تم استخدام اسلوب نماذج المعادلات المتتابة Recursive Equations Model لبناء النموذج القياسى ، وتم الاستعانة بطريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين Equations Model في تقدير نموذج المعادلات الانية 2SLS) Simultaneous. واعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة من مصادرها المختلفة مثل بيانات قطاع الشؤون الاقتصادية بوزارة الزراعة، ونشرات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، بالإضافة الي الدراسات والبحوث الاخرى ذات الصلة بمجال الدراسة.

تحليل هيكل تجاره الخارجيه لجمهورية مصر العربية

اولاً : تطور هيكل الميزان التجارى الكلى والزراعي

يتضح من الجدول رقم (١) اهم ملامح الوضع الراهن للتجارة الخارجية فى جمهورية مصر العربية ، بشقيها الصادرات والواردات الزراعية خلال الفترة موضع الدراسة .

قيمة الصادرات الكلية : يتضح من الجدول رقم (١) ان قيمة الصادرات قد ازدادت من حد ادنى يبلغ

نحو ٤٦٩٩ مليون دولار عام ٢٠٠٠ الى حد اقصى بلغ نحو ٢٨٧٣٨ مليون دولار عام ٢٠١٣ ، وبقياس معادلة الاتجاه الزمنى العام لقيمة الصادرات الكلية يتضح من الجدول رقم (٢) ان قيمة الصادرات الكلية بمصر اخذت اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوياً احصائياً بمقدار سنوى بلغ نحو ١٦٦٣,٩ مليون دولار وبنسبة زيادة تقدر بنحو ٩,١٨% من متوسط قيمة الصادرات الكلية والبالغ نحو ١٦٩٥٩,٢ مليون دولار خلال الفترة موضع الدراسة .

قيمة الواردات الكلية: يتضح من الجدول رقم (١) ان قيمة الواردات قد ازدادت من حد ادنى يبلغ نحو

١٠٩٠٣ مليون دولار عام ٢٠٠٣ الى حد اقصى يبلغ نحو ٧١٢٠٢ مليون دولار عام ٢٠١٤ ، وبقياس معادلة الاتجاه الزمنى العام لقيمة الواردات القوميه يتضح من الجدول رقم (٢) ان قيمة الواردات الكلية

بمصر اخذت اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوياً احصائياً بمقدار سنوى يبلغ نحو ٤٤٢١,١ مليون دولار وبنسبة زيادة تقدر بنحو ١١,٢٣ % من متوسط قيمة الوردات القومية والبالغ نحو ٣٩٣٧٧,٣ مليون دولار خلال الفترة موضوع الدراسة.

العجز فى الميزان التجارى: يتضح من الجدول رقم (١) ان قيمة العجز فى الميزان التجارى قد زادت من حد ادنى يبلغ نحو ٤٧٣٦ مليون دولار عام ٢٠٠٣ الى حد اقصى يبلغ نحو ٤٤٤٤١ مليون دولار عام ٢٠١٤ ، وبقياس معادلة الاتجاه الزمنى العام لقيمة العجز فى الميزان التجارى ، يتضح من الجدول رقم (٢) ان قيمة العجز فى الميزان التجارى اخذاً اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوياً احصائياً بمقدار سنوى يبلغ نحو ٢٧٦٠,٢ مليون دولار وبنسبة زيادة تقدر بنحو ١٢,٣ % من متوسط قيمة العجز فى الميزان التجارى والبالغ نحو ٢٢٤١٨ دولار خلال الفترة موضوع الدراسة.

تطور قيمة الصادرات الزراعية: يتضح من الجدول رقم (١) ان قيمة الصادرات الزراعية قد ازدادت من حد ادنى يبلغ نحو ٣٤١ مليون دولار عام ٢٠٠٠ الى حد اقصى يبلغ نحو ٤٦٤١ مليون دولار عام ٢٠١٤ ، وبقياس معادلة الاتجاه الزمنى العام لقيمة الصادرات الزراعية يتضح من الجدول رقم (٢) ان قيمة الصادرات الزراعية بمصر اخذت اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوياً احصائياً بمقدار سنوى يبلغ نحو ٣٧٦,٦٩ مليون دولار وبنسبة زيادة تقدر بنحو ١٦,١١ % من متوسط قيمة الصادرات الزراعية والبالغ نحو ٢٣٣٨,٦ مليون دولار خلال الفترة موضع الدراسة .

تطور قيمة الواردات الزراعية: يتضح من الجدول رقم (١) ان قيمة الوردات الزراعية قد ازدادت من حد ادنى يبلغ نحو ٢٣٦٢ مليون دولار عام ٢٠٠٣ الى حد اقصى يبلغ نحو ١٥١٦٧ مليون دولار عام ٢٠١٢ ، وبقياس معادلة الاتجاه الزمنى العام لقيمة الوردات الزراعية يتضح من الجدول رقم (٢) ان قيمة

جدول (١): الصادرات الكلية والزراعية والواردات الكلية والزراعية والميزان التجارى والميزان الزراعي بالمليون دولار ونسبة تغطية الصادرات للواردات الكلية والزراعية كمتوسط للفترة ٢٠٠٠ - ٢٠١٥

السنة	قيمة الصادرات الكلية	قيمة الواردات الكلية	العجز فى الميزان التجارى الزراعي	قيمة الواردات الزراعية	قيمة الصادرات الزراعية	العجز فى الميزان التجارى الزراعي	نسبة تغطية الصادرات الزراعية الى الواردات الزراعية %	نسبة تغطية الصادرات القومية الى الواردات الكلية %	نسبة تغطية الصادرات الزراعية الى الواردات الكلية %
٢٠٠٠	٤٦٩٩	١٣٩٧٨	٩٢٧٩٨	٣٤١	٢٨٩٤	٢٥٥٣	٢٧,٧٨	٣٣,٦٢	١٨,٢٦
٢٠٠١	٤١٤٣	١٢٧٢٨	٨٥٨٥	٣٩٠	٢٧٢٠	٢٣٦٠	١٤,٣٤	٣٢,٥٥	١٨,٥٤
٢٠٠٢	٤٦٧٨	١٢٤٩٦	٧٨١٨	٣٦٤	٢٩١٨	٢٥٥٤	١٢,٤٧	٣٧,٤٤	٢٠,٤٤
٢٠٠٣	٦١٦٦	١٠٩٠٢	٤٧٣٦	٤٨٤	٢٢٦٢	١٧٧٨	٢١,٤٠	٥٦,٥٦	١٦,٣١
٢٠٠٤	٧٦٧٨	١٢٨٣٧	٥١٥٩	٦٩٢	٢٤٧٨	١٧٨٦	٢٧,٩٣	٥٩,٨١	١٣,٩١
٢٠٠٥	١٠٦٤٣	١٩٨٠٨	٩١٦٥	٨٥٧	٣٥٧٨	٢٧٢١	٢٣,٩٥	٥٣,٧٣	١٣,٧٤
٢٠٠٦	١٣٧١٥	٢٠٥٨٦	٦٨٧١	٨٣٤	٣٥٩٧	٢٧٦٣	٢٣,١٩	٦٦,٦٢	١٣,٤٢
٢٠٠٧	١٦١٨٠	٥٢٧٩٣	٣٦٦١٣	١٢٠٦	٣٨٥٧	٣٨٥٧	٢٣,٨٢	٣٠,٦٥	٧,٣١
٢٠٠٨	٢٦٢٥٨	٤٤٩٥٨	١٨٧٢٧	٢٦٤٠	٧٥٨٢	٤٩٤٢	٣٤,٨٢	٥٧,٤١	١٠,٩٩
٢٠٠٩	٢٤٢٠٦	٥٣٠٦٧	٢٨٨٦١	٣٧٩٩	٦٤٤٣	٢٦٤٤	٥٨,٩٦	٤٥,٦١	٤,٩٨
٢٠١٠	٢٧٣٥٩	٦٢٢١٩	٣٤٨٦٠	٤٢٤٩	٨٥٩٦	٤٣٤٧	٤٩,٤٣	٤٣,٩٧	٦,٩٩
٢٠١١	٣١٥٥٠	٧١٠٩٨	٣٩٥٤٨	٤١٧٥	١٢٨٠٦	٨٦٣١	٣٢,٦٠	٤٤,٣٨	١٢,١٤
٢٠١٢	٢٩٢٦٤	٧١٠٩٨	٤١٨٣٤	٣٩١٩	١٥١٦٧	١١٢٤٨	٢٥,٨٤	٤١,١٦	١٥,٨٢
٢٠١٣	٢٨٧٣٨	٧١٠٩٨	٤٢٣٦٠	٤٥٢٢	١٢٩٩٩	٨٤٧٧	٣٤,٧٩	٤٠,٤٢	١١,٩٢
٢٠١٤	٢٦٧٦١	٧١٢٠٢	٤٤٤٤١	٤٦٤١	١٤٧٣٤	١٠٠٩٣	٣١,٥٠	٣٧,٥٨	١٤,١٨
٢٠١٥	٩٣٠٩	٢٩١٦٩	١٩٨٦٠	٤٣٠٦	١٣٥٥٧	٩٢٥١	٣١,٧٦	٣١,٩١	٣١,٧٢
المتوسط	١٦٩٥٩	٣٩٣٧٧	٢٢٤١٨	٢٣٣٨	٧٣٣٧	٤٩٩٨	٢٨,٦٦	٤٤,٦٥	١٤,٤٢

المصدر : الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء الكتاب الاحصائى السنوى . اعداد متفرقة.

تحليل اقتصاد قياسي للعلاقة بين التنمية الزراعية والتجارة الخارجية الزراعية في جمهورية مصر العربية ٥٧٨
الوردات الزراعية بمصر اخذت اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوياً احصائياً بمقدار سنوى يبلغ نحو ١٠٣٦ مليون دولار وبنسبة زيادة تقدر بنحو ١٤,١ % من متوسط قيمة الوردات القومية والبالغ نحو ٧٣٣٧ مليون دولار خلال الفترة موضوع الدراسة.

العجز فى الميزان التجارى الزراعى: يتضح من الجدول رقم (١) ان قيمة العجز فى الميزان التجارى الزراعى قد زادت من حد ادنى يبلغ نحو ١٧٧٨ مليون دولار عام ٢٠٠٣ الى حد اقصى يبلغ نحو ١١٢٤٨ مليون دولار عام ٢٠١٢ ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لقيمة العجز فى الميزان التجارى الزراعى ، يتضح من الجدول رقم (٢) ان قيمة العجز فى الميزان التجارى الزراعى فى مصر تاخذ اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوياً احصائياً بمقدار سنوى يبلغ نحو ٦٥٨,٩ مليون دولار وبنسبة زيادة تقدر بنحو ١٣,١٨ % من متوسط قيمة العجز فى الميزان التجارى الزراعى والبالغ نحو ٤٩٩٨ مليون دولار خلال الفترة موضوع الدراسة.

جدول (٢): الاتجاه الزمنى العام للصادرات الكاية والزراعية والواردات الكلية والميزان التجارى الكلى والزراعى بالمليون دولار خلال الفترة من ٢٠٠٠ - ٢٠١٥

المتغير التابع	المعادلة	R ²	F	المتوسط	معدل التغير السنوى المطلق	معدل التغير السنوى المئوى %	نوع الدالة
قيمة الصادرات الكلية	$\hat{Y}_i = 2801.2 + 1663.9 X_i$ (3.82)*	0.52	14.6*	16959.2	1663	9.18	خطية
قيمة الواردات الكلية	$\hat{Y}_i = 1253.4 + 4424.1 X_i$ (4.7)*	0.63	22.1*	39377.3	4424	11.23	خطية
قيمة الصادرات الزراعية	$\hat{Y}_i = -920.7 + 376.96 X_i$ (9.95)*	0.88	99.15*	2338.6	376.9	16.11	خطية
قيمة الواردات الزراعية	$\hat{Y}_i = -1696.4 + 1036 X_i$ (9.83)*	.88	96.7*	7337	1036	14.1	خطية
العجز فى الميزان التجارى	$\hat{Y}_i = -1545.9 + 2760.2 X_i$ (4.7)*	0.62	22.03 *	22418	2760	12.3	خطية
العجز فى الميزان التجارى الزراعى	$\hat{Y}_i = -766.8 + 658.9 X_i$ (6.49)*	0.76	42.14*	4998	658.9	13.18	خطية

حيث : \hat{Y} : تمثل القيمة التقديرية للصادرات والواردات الكلية والزراعية، العجز فى الميزان التجارى و الميزان التجارى الزراعى، سعر الدولار X_i : متغير الزمن للفترة الزمنية من (٢٠١٥-٢٠٠٠) حيث $i = (١, ٢, ٣, \dots, ١٥)$ القيمة بين الاقواس تشير إلى قيمة (T) المحسوبة ' (R²) (معامل التحديد ' (F) معنوية النموذج' (*) تشير إلى معنوية معاملات الانحدار (-) عدم معنوية معاملات الانحدار.

المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (١) بالدراسة .

النموذج القياسى للعلاقة بين بعض مؤشرات التنمية الزراعية والتجارة الخارجية الزراعية نموذج التحليل

تم الاعتماد على نموذج المجموعات المتتابعة لتوصيف العلاقات الاقتصادية بين المتغيرات محل الدراسة ، حيث تم تقسيم المعادلات الى مجموعتين رئيسيتين ، تمثل المجموعة الأولى نموذج فرعى ذو معادلات انية ، وتم استخدام طريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين Two – Stage Least Squares (2SLS) لتقدير معالم النموذج الانى للمجموعة الأولى والتي تتكون من ٤ متغيرات داخلية و ٣ متغيرات خارجية ، وتمثل المجموعة الثانية نموذج فرعى اخر ذو معادلات انية ، وتم استخدام المعلومات الخاصة بمقدرات المتغيرات الداخلية للمجموعة الأولى لتحديد القيم التوازنية للمتغيرات الداخليه للمجموعة الثانية والتي تتكون من معادلتين تتضمن متغيرين داخليين ومتغيرين خارجيين .

توصيف النموذج المقترح

يتكون النموذج المقترح من المعادلات التالية :

المجموعة الأولى

$$y_1 = \alpha + \beta_1 y_2 + \beta_2 y_4 + \beta_3 x_2$$

معادلة سلوكية

$$y_2 = \alpha + \beta_1 y_4 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3$$

معادلة سلوكية

$$y_3 = \alpha + \beta_1 y_2 + \beta_2 x_1 + \beta_3 x_2$$

معادلة سلوكية

$$y_4 = \alpha + \beta_1 y_2 + \beta_2 x_1$$

معادلة سلوكية

المجموعة الثانية

$$y_5 = \alpha + \beta_1 y_2 + \beta_2 y_6$$

معادلة سلوكية

$$y_6 = \alpha + \beta_1 y_1 + \beta_2 y_5 + \beta_3 x_2$$

معادلة سلوكية

ويتضح من هذا النموذج انه يحتوى على مجموعتين فرعتين تتضمن المتغيرات التالية :

أ. المتغيرات الداخلية Endogenous Variables

Y1 : قيمة الناتج المحلى الزراعي بالمليون جنيه

Y2 : قيمة الاستثمارات الزراعية بالمليون جنيه

Y3 : قيمة الصادرات الزراعية بالمليون جنيه

Y4 : قيمة الواردات الزراعية بالمليون جنيه

Y5 : حجم العمالة الزراعية بالالف عامل

Y6 : قيمة متوسط الاجر السنوى للعامل الزراعي بالجنيه

Y7 : قيمة الاجور الزراعية بالمليون جنيه

ب. المتغيرات المحددة سلفا Predetermined Variables

x1 : سعر صرف الجنيه امام الدولار

x2 : قيمة الصادرات الزراعية فى السنة السابقة بالمليون جنيه

x3 : قيمة القروض الزراعية من الجهاز المصرفى بالمليون جنيه

تتميز المعادلات السلوكية للنموذج المقترح

تم تميز المعادلات السلوكية لنموذج المعادلات الانية من خلال الشكل الهيكلى للنموذج The Structural Form of the Model عن طريق تطبيق شرط الدرجة Order Condition، وشرط الرتبة Rank Condition.

ويتكون نموذج المعادلات الانية الأول (المجموعة الأولى) من ٤ معادلات تتضمن ٤ متغيرات داخلية وهى الناتج المحلى الزراعي ، الاستثمارات الزراعية ، الصادرات الزراعية ، الواردات الزراعية ، كما يتضمن النموذج الأول ثلاث متغيرات محددة سلفا وهى سعر الصرف للجنيه امام الدولار ، الصادرات الزراعية فى السنة السابقة ، قيمة القروض من الجهاز المصرفى ، وبتطبيق شرط الدرجة على النموذج الأول يتبين ما يلى :

١- المعادلة الأولى : عدد المتغيرات الداخلة والمحددة مسبقا التى لم تظهر فى المعادلة (E) يساوى عدد معادلات النموذج (وعدد المتغيرات الداخلية للنموذج) (m) ناقص واحد ، اى ان $E = M - 1$ ، ومنها يتضح ان المعادلة الأولى تامة التمييز

٢- المعادلة الثانية : تامة التمييز

٣- المعادلة الثالثة : تامة التمييز

تحليل اقتصاد قياسي للعلاقة بين التنمية الزراعية والتجارة الخارجية الزراعية في جمهورية مصر العربية ٥٨٠

٤- المعادلة الرابعة: عدد المتغيرات الداخلة والمحددة مسبقا التي لم تظهر في المعادلة اكبر من عدد معادلات النموذج ناقص واحد، اي ان $E > M-1$ وبذلك فان المعادلة الرابعة تكون مميزة اكثر مما ينبغي. كما تبين انه يمكن الحصول لكل معادلة من المعادلات الثلاث على محدد واحد على الاقل من درجة $(M-1)$ $(XM-1)$ تختلف قيمته عن الصفر ومن ثم فان المعادلات السلوكية تحقق شرطى الدرجة والرتبة لاستخدام طريقة المربعات ذات المرحتين (2SLS).

وتم استخدام تقديرات متغيرى الناتج المحلى الزراعي والاستثمارات الزراعية بالنموذج الفرعي الأول (المجموعة الأولى) وفي تحديد القيمة التوازنية للمتغيرات الداخلية للنموذج الفرعي الثانى (المجموعة الثانية) والذى يتضمن متغيريين داخليين للنموذج الفرعي الثانى (المجموعة الثانية) والذى يتضمن معادلتين تتضمن متغيرين داخليين هما حجم العمالة الزراعية ومتوسط الاجر السنوى للعامل الزراعي ومتغيرين خارجيين والذين تم تقديرهما فى النموذج الفرعي الأول وهما الناتج المحلى الزراعي والاستثمارات الزراعية وبتطبيق شرط الدرجة تبين ما يلى

١- المعادلة الأولى : تامة التمييز

٢- المعادلة الثانية : تامة التمييز

تطور متغيرات النموذج المقترح

يتم تناول تطور المتغيرات الداخلية والخارجية للنموذج المقترح خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥) كما يلى :

الناتج المحلى الاجمالى على مستوى جمهورية مصر العربية: يتضح من الجدول رقم (٣) أن الناتج المحلى القومى قد بلغ أدناه عام ٢٠٠٠ بنحو ٣١٥,٦٧ مليار جنيه ، بينما وصل أقصاه عام ٢٠١٤ بنحو ٢١٧٧,٨ مليار جنيه ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لاجمالى الناتج المحلى الاجمالى ، كما يتضح من المعادلة (١) بجدول (٥) ، ان اجمالى الناتج المحلى الاجمالى أخذاً إتجهاً عاماً متزايداً معنوياً يبلغ نحو ١٢٩,٢ مليار جنيه ، وبنسبة زيادة سنوية مئوية تبلغ نحو ١٣,١٨ % من متوسط الناتج المحلى الاجمالى لجمهورية مصر العربية والبالغ نحو ٩٨٠,٢ مليار جنيه كمتوسط الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥).

قيمة الناتج المحلى الزراعي على مستوى جمهورية مصر العربية: يتضح من البيانات الواردة بالجدول (٣) ان مساهمة قيمة الناتج المحلى الزراعي الى الناتج المحلى الاجمالى بلغت نحو ٢٠,٨% بمتوسط يبلغ نحو ١٨٠,٩ مليار جنيه خلال الفترة موضوع الدراسة ، كما يتضح أن الناتج المحلى الزراعي قد بلغ أدناه عام ٢٠٠٠ بنحو ٧١,٧ مليار جنيه ، بينما وصل أقصاه عام ٢٠١٥ بنحو ٣١٨,٣ مليار جنيه ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لاجمالى الناتج المحلى الزراعي ، يتضح من المعادلة (٢) بجدول (٥) ، ان اجمالى الناتج المحلى الزراعي أخذاً إتجهاً عاماً متزايداً معنوياً يبلغ نحو ١٧,٣٧ مليار جنيه ، وبنسبة زيادة سنوية مئوية بلغت نحو ٦,٩ % من متوسط اجمالى الناتج المحلى الزراعي لجمهورية مصر العربية والبالغ نحو ١٨٠,٩ مليار جنيه كمتوسط الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥).

قيمة الناتج المحلى الزراعي من الاراضى القديمة على مستوى جمهورية مصر العربية

يتضح من البيانات الواردة بالجدول (٤) ان مساهمة الناتج المحلى الزراعي من الاراضى القديمة الى الناتج المحلى الزراعي الاجمالى بلغ نحو ٨٤,١ % بمتوسط يبلغ نحو ١٥٠,٢ مليار جنيه خلال الفترة موضوع الدراسة ، كما يتضح أن الناتج المحلى الزراعي من الاراضى القديمة قد يبلغ أدناه عام ٢٠٠٠ بنحو ٦١,٤ مليار جنيه ، بينما وصل أقصاه عام ٢٠١٥ بنحو ٢٥٦ مليار جنيه ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام للناتج المحلى الزراعي من الاراضى القديمة ، يتضح من المعادلة (٣) بجدول (٥) ، ان اجمالى الناتج المحلى الزراعي من الاراضى القديمة أخذاً إتجهاً عاماً متزايداً معنوياً يبلغ نحو ١٣,٦ مليار جنيه ، وبنسبة زيادة سنوية مئوية تبلغ نحو ٩,٠٥ % من متوسط الناتج المحلى الزراعي الاجمالى لجمهورية مصر العربية والبالغ نحو ١٨٠,٩ مليار جنيه كمتوسط الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٥).

جدول (٣) الأهمية النسبية للنتائج المحلي الزراعي من الناتج المحلي الإجمالي بالمليار جنيهه خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٥)

السنة	الناتج المحلي الإجمالي بالمليار جنيهه	الناتج المحلي الزراعي بالمليار جنيهه	%
٢٠٠٠	٣١٥,٦٧	٧١,٧	٢٢,٧
٢٠٠١	٣٣٢,٥٤	٧٤,٧	٢٢,٥
٢٠٠٢	٣٥٤,٥٦	٨٤,٥	٢٣,٨
٢٠٠٣	٣٩٠,٦٢	٩٦,٨	٢٤,٨
٢٠٠٤	٤٥٦,٣٣	١٢٧	٢٧,٨
٢٠٠٥	٥٠٤,٥١	١٣٧,٤	٢٧,٢
٢٠٠٦	٥٨١,١٤	١٣٧,٤	٢٣,٦
٢٠٠٧	٧١٠,٣٩	١٥٦	٢٢,٠
٢٠٠٨	٨٥٥,٣١	١٨٦	٢١,٧
٢٠٠٩	٩٩٤,٠٦	١٨٩,٤	١٩,١
٢٠١٠	١١٥٠,٥٩	٢٠٩,٣	١٨,٢
٢٠١١	١٣٠٩,٩١	٢٥٠	١٩,١
٢٠١٢	١٦٩٥,١	٢٦٧,٤	١٥,٨
٢٠١٣	١٩٠٨,٣	٢٨٢,٤	١٤,٨
٢٠١٤	٢١٧٧,٨	٣٠٥,٤	١٤,٠
٢٠١٥	١٩٤٦	٣١٨,٣	١٦,٤
المتوسط	٩٨٠,٢	١٨٠,٩	٢٠,٨

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

جدول (٤) الأهمية النسبية للنتائج المحلي الزراعي لكل من الأراضي القديمة والأراضي الجديدة الى الناتج المحلي الإجمالي بالمليار جنيهه خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٥)

السنة	الناتج المحلي الزراعي بالمليار جنيهه	الناتج المحلي الزراعي بالمليار جنيهه من الأراضي القديمة	%	الناتج المحلي الزراعي بالمليار جنيهه من الأراضي الجديدة	%
٢٠٠٠	٧١,٧	٦١,٤	٨٥,٦	١٠,٣	١٤,٤
٢٠٠١	٧٤,٧	٦٤,٥	٨٦,٣	١٠,٢	١٣,٧
٢٠٠٢	٨٤,٥	٧٢,٩	٨٦,٣	١١,٦	١٣,٧
٢٠٠٣	٩٦,٨	٨٣	٨٥,٧	١٣,٨	١٤,٣
٢٠٠٤	١٢٧	١١٢,١	٨٨,٣	١٤,٩	١١,٧
٢٠٠٥	١٣٧,٤	١١٩	٨٦,٦	١٨,٤	١٣,٤
٢٠٠٦	١٣٧,٤	١١٩	٨٦,٦	١٨,٤	١٣,٤
٢٠٠٧	١٥٦	١٣٤	٨٥,٩	٢٢	١٤,١
٢٠٠٨	١٨٦	١٥٩	٨٥,٥	٢٧	١٤,٥
٢٠٠٩	١٨٩,٤	١٥٤,٩	٨١,٨	٣٤,٥	١٨,٢
٢٠١٠	٢٠٩,٣	١٧٢,١	٨٢,٢	٣٧,٢	١٧,٨
٢٠١١	٢٥٠	٢٠٢,١	٨٠,٨	٤٧,٩	١٩,٢
٢٠١٢	٢٦٧,٤	٢١٥,٣	٨٠,٥	٥٢,١	١٩,٥
٢٠١٣	٢٨٢,٤	٢٣٠,٥	٨١,٦	٥١,٩	١٨,٤
٢٠١٤	٣٠٥,٤	٢٤٧,٥	٨١,٠	٥٧,٩	١٩,٠
٢٠١٥	٣١٨,٣	٢٥٦	٨٠,٤	٦٢,٣	١٩,٦
المتوسط	١٨٠,٩	١٥٠,٢	٨٤,١	٣٠,٧	١٥,٩

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

قيمة الناتج المحلي الزراعي من الأراضي الجديدة على مستوى جمهورية مصر العربية

يتضح من البيانات الواردة بالجدول (٤) ان مساهمة الناتج المحلي الزراعي من الأراضي الجديدة الى اجمالي الناتج المحلي الزراعي الاجمالي يبلغ نحو ١٥,٩ % بمتوسط يبلغ نحو ٣٠,٧ مليار جنيهه خلال الفترة موضوع الدراسة، كما يتضح أن الناتج المحلي الزراعي من الأراضي الجديدة قد بلغ أدناه عام ٢٠٠١

تحليل اقتصاد قياسي للعلاقة بين التنمية الزراعية والتجارة الخارجية الزراعية في جمهورية مصر العربية ٥٨٢

بنحو ١٠,٢ مليار جنيه ، بينما وصل أقصاه عام ٢٠١٥ بنحو ٦٢,٣ مليار جنيه ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لاجمالي الناتج المحلي الزراعي من الاراضي الجديدة ، يتضح من المعادلة (٤) بجدول (٥) ، ان الناتج المحلي الزراعي من الاراضي الجديدة أخذاً إتجاهاً عاماً متزايداً معنوياً يبلغ نحو ٣,٧٧ مليار جنيه ، وبنسبة زيادة سنوية مئوية بلغت نحو ١٢,٢٨ % من متوسط الناتج المحلي الزراعي الاجمالي لجمهورية مصر العربية والبالغ نحو ١٨٠,٩ مليار جنيه كمتوسط الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠).

جدول (٥): الاتجاه الزمني العام للناتج المحلي الاجمالي والناتج المحلي الزراعي و الناتج المحلي الزراعي لكل من الاراضي القديمه والاراضي الجديده بالمليار جنية. خلال الفترة من ٢٠١٥ - ٢٠٠٠

المتغير التابع	المعادلة	R2	F	المتوسط	معدل التغير السنوي المطلق	معدل التغير السنوي المئوي %
الناتج المحلي الاجمالي	$\hat{Y}_i = -118.1 + 129.2 X_i$ (12.02)*	0.91	144.6 *	980.2	129.2	13.18
الناتج المحلي الزراعي	$\hat{Y}_i = 33.14 + 17.37 X_i$ (26.5)*	0.98	702.6 *	180.9	17.37	9.6
الناتج المحلي الزراعي من الاراضي القديمه	$\hat{Y}_i = 34.57 + 13.60 X_i$ (28.5)*	0.98	814 *	150.2	13.60	9.05
الناتج المحلي الزراعي من الاراضي الجديده	$\hat{Y}_i = -1.43 + 3.77 X_i$ (15.45)*	0.94	238.9 *	30.7	3.77	12.28

حيث : \hat{Y} : تمثل القيمة التقديرية للناتج المحلي الاجمالي و الناتج المحلي الزراعي و الناتج المحلي الزراعي لكل من الاراضي القديمه والاراضي الجديده بالمليار جنية، سعر الدولار X_i : متغير الزمن للفترة الزمنية من (٢٠١٥-٢٠٠٠) حيث $i = (1, 2, 3, \dots, 15)$ القيمة بين الاقواس تشير إلى قيمة (T) المحسوبة ، (R^2) معامل التحديد ، (F) معنوية النموذج ، (*) تشير إلى معنوية معاملات الانحدار (-) عدم معنوية معاملات الانحدار .
المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (٤,٣) بالدراسة .

قيمة الاستثمارات القوميہ على مستوى جمهورية مصر يتضح من الجدول رقم (٦) أن قيمة الاستثمارات القوميہ قد بلغ أدناه عام ٢٠٠٠ بنحو ٦٣٥٨١,٨ مليون جنيه ، بينما وصل أقصاه عام ٢٠١٥ بنحو ٣٩٢٠٣٨,٩ مليون جنيه ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لاجمالي قيمة الاستثمارات القوميہ ، يتضح من المعادلة (١) بجدول (٧) ، ان اجمالي قيمة الاستثمارات القوميہ يأخذاً إتجاهاً عاماً متزايداً معنوياً يبلغ نحو ٢٠٣٧٣,٩ مليون جنيه ، وبنسبة زيادة سنوية مئوية بلغت نحو ١٠,٩٣ % من متوسط اجمالي قيمة الاستثمارات القوميہ لجمهورية مصر العربية والبالغ نحو ١٨٦٣٩٨,٦ مليون جنيه كمتوسط الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠).

قيمة الاستثمارات الزراعية على مستوى جمهورية مصر العربية يتضح من البيانات الواردة بالجدول (٦) ان مساهمة قيمة الاستثمارات الزراعية من اجمالي قيمة الاستثمارات القوميہ تبلغ نحو ٦,١ % بمتوسط يبلغ نحو ٨٦٦٢,٢ مليون جنيه جنية خلال الفترة موضع الدراسة ، كما يتضح أن قيمة الاستثمارات الزراعية قد يبلغ أدناه عام ٢٠٠٣ بنحو ٦٤٠٣,٦ مليون جنيه ، بينما وصل أقصاه عام ٢٠١٥ بنحو ١٦٢٧٩,٢ مليون جنيه ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لاجمالي قيمة الاستثمارات الزراعية ، يتضح من المعادلة (٢) بجدول (٧) ، ان اجمالي قيمة الاستثمارات الزراعية يأخذ إتجاهاً عاماً متزايداً معنوياً يبلغ نحو ٣١٠,٣ مليون جنيه ، وبنسبة زيادة سنوية مئوية تبلغ نحو ٣,٥٨ % من متوسط اجمالي قيمة الاستثمارات الزراعية لجمهورية مصر العربية والبالغ نحو ٨٦٦٢,٢ مليار جنيه كمتوسط الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠).

جدول (٦) الأهمية النسبية لقيمة الاستثمارات الزراعية من الاستثمارات القومية بالمليون جنيه خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٥)

السنة	قيمة الاستثمارات القومية بالمليون جنيه	قيمة الاستثمارات الزراعية بالمليون جنيه	%
٢٠٠٠	٦٣٥٨١,٨	٨١٩٧,٣	١٢,٩
٢٠٠١	٦٧٥١١,٥	٩٥٩٣,٥	١٤,٢
٢٠٠٢	٦٨١٠٣,١	٦٤٠٣,٦	٩,٤
٢٠٠٣	٧٩٥٥٦	٧٥٥٩	٩,٥
٢٠٠٤	٩٦٤٥٦,٤	٧٤٢٠,٢	٧,٧
٢٠٠٥	١١٥٧٤٠,٩	٨٠٤٣,٨	٦,٩
٢٠٠٦	١٥٥٣٤١,٩	٧٧٩١,٢	٥,٠
٢٠٠٧	١٩٩٥٣٤,٧	٨٠٧٢,٥	٤,٠
٢٠٠٨	١٩٧١٣٧,٢	٦٨٦٢,٣	٣,٥
٢٠٠٩	٢٣١٨٢٧,٢	٦٧٤٣,١	٢,٩
٢٠١٠	٢٢٩٠٦٦,٤	٦٨٣٣,٦	٣,٠
٢٠١١	٢٤٦٠٦٨	٥٣٧٠,٧	٢,٢
٢٠١٢	٢٤١٦١٢,٢	٨٣٨٤,٤	٣,٥
٢٠١٣	٢٦٥٠٩١,٣	١١٦٢٦,٦	٤,٤
٢٠١٤	٣٣٣٧٠٩,٣	١٣٤١٤	٤,٠
٢٠١٥	٣٩٢٠٣٨,٩	١٦٢٧٩,٢	٤,٢
المتوسط	١٨٦٣٩٨,٩	٨٦٦٢,٢	٦,١

المصدر : الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء ، النشرة السنوية للاحصاء والمواشرات الاقتصادية اعداد متفرقة

جدول (٧): الاتجاه الزمني العام لقيمة الاستثمارات القومية ولقيمة الاستثمارات الزراعية بالمليون جنيه خلال الفترة من ٢٠٠٠ - ٢٠١٥

المتغير التابع	المعادلة	R2	F	المتوسط	معدل التغير السنوي المطلق	معدل التغير السنوي المئوي %
الاستثمارات الكلية	$\hat{Y}_i = 13226 + 20373.9 X_i$ (15.23)*	0.94	232 *	186398	20373.9	10.93
الاستثمارات الزراعية	$\hat{Y}_i = 6024 + 310.3 X_i$ (2.27)*	0.27	5.19 *	8662.2	310.3	3.58

حيث : \hat{Y} : تمثل القيمة التقديرية لقيمة الاستثمارات الكلية الاستثمارات الزراعية بالمليون جنيه : X متغير الزمن للفترة الزمنية من (٢٠١٥-٢٠٠٠) حيث $i = (١, ٢, ٣, \dots, ١٥)$ القيمة بين الأقواس تشير إلى قيمة (T) المحسوبة ' (R²) معامل التحديد ' (F) معنوية النموذج ' (*) تشير إلى معنوية معاملات الانحدار (-) عدم معنوية معاملات الانحدار.

المصدر : حسبت وجمعت من بيانات الجدول رقم (٦).

العمالة الكلية على مستوى جمهورية مصر العربية : يتضح من الجدول رقم (٦) أن حجم العمالة الكلية قد تبلغ أذناها عام ٢٠٠٠ بنحو ١٨,٩ مليون عامل ، حيث يصل أقصاه عام ٢٠١٥ بنحو ٢٨ مليون عامل ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لاجمالي حجم العمالة الكلية ، يتضح من المعادلة (١) بجدول (٩) ، ان اجمالي حجم العمالة الكلية يأخذ إتجاهاً عاماً متزايداً معنوياً بلغ نحو ٠,٦٧ مليون عامل ، وبنسبة زيادة سنوية مئوية تبلغ نحو ٢,٨ % من متوسط حجم العمالة الكلية لجمهورية مصر العربية والبالغ نحو ٢٣,٨٨ مليون عامل كمتوسط الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠).

العمالة الزراعية على مستوى جمهورية مصر العربية : يتضح من البيانات الواردة بالجدول (٦) ان مساهمة حجم العمالة الزراعية من اجمالي حجم العمالة الكلية تبلغ نحو ٢٣,٦٦ % بمتوسط بلغ نحو ٥,٦٧ مليون عامل جنيه خلال الفترة موضع الدراسة ، كما يتضح ان حجم العمالة الزراعية قد ارتفع من حد ادنى يبلغ نحو ٤,٩ مليون عامل عام ٢٠٠٠ الى حد اقصى يبلغ نحو ٧ مليون عامل عام ٢٠١٥ ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لحجم العمالة الزراعية، يتضح من الجدول رقم (٢) ان حجم العمالة الزراعية قد

تحليل اقتصاد قياسي للعلاقة بين التنمية الزراعية والتجارة الخارجية الزراعية في جمهورية مصر العربية ٥٨٤

ياخذ اتجاهها عاماً متزايداً معنوياً احصائياً بمعدل سنوى بلغ نحو ٠,١٤ مليون عامل وبنسبة زيادة تقدر بنحو ٢,٥ % من متوسط حجم العماله الزراعيه والبالغ نحو ٥,٦٧ مليون عامل خلال الفترة موضوع الدراسة. متوسط الاجر السنوى للعامل الزراعي على مستوى جمهورية مصر العربية : يتضح من الجدول رقم (٨) أن متوسط الاجر السنوى للعامل الزراعي قد يبلغ أدناه عام ٢٠٠٠ بنحو ٢٠١٩,٦ جنيهه ، بينما يصل أقصاه عام ٢٠١٥ بنحو ٦٣٥٠,٤ جنيهه ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لاجمالي لمتوسط الاجر السنوى للعامل الزراعي ياخذ اتجاهها عاماً متزايداً معنوياً يبلغ نحو ٣٣٤,٢ جنيهه ، وبنسبة زيادة سنوية مئوية تبلغ نحو ١٦,٥٤ % من متوسط اجمالى متوسط الاجر السنوى للعامل الزراعي لجمهورية مصر العربية والبالغ نحو ٢٠١٩,٦ جنيهه كمتوسط الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠).

جدول (٨) الاهمية النسبية لاجمالي للعمالة الزراعية من اجمالى العماله القوميہ بالمليون جنيهه خلال الفترة (٢٠١٥ - ٢٠٠٠)

السنة	الاجمالي العام للعماله بالمليون عامل	عدد العاملين بالقطاع الزراعي بالمليون	% العماله الزراعيه لاجمالي العماله	متوسط الاجر السنوى للعامل الزراعي بالجنيه
٢٠٠٠	١٨,٩	٤,٩	٢٦,٠	٢٠١٩,٦
٢٠٠١	١٩,٣٤	٥,٠	٢٥,٧	٢١٢٤
٢٠٠٢	١٩,٨٨	٥,٠	٢٥,٢	٢١١٦,٨
٢٠٠٣	٢٠,٣٦	٥,٠	٢٤,٦	٢٠٩٨,٨
٢٠٠٤	٢٠,٨٧	٥,١	٢٤,٤	٢٢٨٩,٦
٢٠٠٥	٢٢,١٠	٥,٢	٢٣,٣	٢٣٢٢
٢٠٠٦	٢٣,٢٠	٥,٢	٢٢,٦	٢٨٠٠,٨
٢٠٠٧	٢٤,٢٥	٥,٣	٢٢	٣١٧١,٦
٢٠٠٨	٢٤,٦٥	٥,٤	٢٢	٣٨٣٤
٢٠٠٩	٢٥,٣٥	٥,٥	٢٢	٤٢٨٠,٤
٢٠١٠	٢٦,١٨	٥,٧	٢١,٩	٤٩٠٣,٢
٢٠١١	٢٦,٥٢	٦	٢٢	٥٤١٨
٢٠١٢	٢٧,٠٢	٦,٧	٢٢,٤	٥٥٤٧,٦
٢٠١٣	٢٧,٦٢	٦,٨	٢٤,٨	٥٧٣٤,٨
٢٠١٤	٢٧,٩	٦,٩	٢٤,٦	٦٠٩١,٢
٢٠١٥	٢٨,٠٠	٧	٢٥	٦٣٥٠,٤
المتوسط	٢٣,٨٨	٥,٦٧	٢٣,٦٦	٢٠١٩,٦

المصدر : الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، النشرة السنوية للاحصاء والمواشرات الاقتصادية اعداد متفرقه

جدول (٩): الاتجاه الزمنى العام لحجم اجمالى العماله القومية و حجم اجمالى العماله الزراعية

بالمليون عامل و متوسط الاجر السنوى للعامل الزراعي بالجنيه خلال الفترة من ٢٠٠٠ - ٢٠١٥

المتغير التابع	المعادلة	R ²	F	المتوسط	معدل التغير السنوى المطلق	معدل التغير السنوى المئوى %
الاجمالي العام للعماله بالمليون عامل	$\hat{Y}_i = 18.13 + 0.67 X_i$ (25.8)*	0.97	665*	23.88	0.67	2.80
عدد العاملين بالقطاع الزراعي بالمليون	$\hat{Y}_i = 4.40 + 0.14 X_i$ (9.5)*	0.86	90.8*	5.67	0.14	2.5
متوسط الاجر السنوى للعامل الزراعي	$\hat{Y}_i = 977.9 + 334.2 X_i$ (15.5)*	0.94	242*	2019.6	334.2	16.54

حيث : \hat{Y} : تمثل القيمة التقديرية لحجم اجمالى العماله القومية و حجم اجمالى العماله الزراعية بالمليون عامل و متوسط الاجر السنوى للعامل الزراعي X_i : متغير الزمن للفترة الزمنية من (٢٠١٥-٢٠٠٠) حيث $i = (١, ٢, ٣, \dots, ١٥)$ القيمة بين الاقواس تشير إلى قيمة (T) المحسوبة ' (R²) (معامل التحديد ' (F) معنوية النموذج' (*) تشير إلى معنوية معاملات الانحدار (-) عدم معنوية معاملات الانحدار.

المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (٨) بالدراسة

قيمة القروض القومية الممنوحة من الجهاز المصرفى على مستوى جمهورية مصر العربية :
يتضح من الجدول رقم (١٠) أن قيمة القروض القومية الممنوحة من الجهاز المصرفى على مستوى جمهورية مصر العربية تبلغ أداها عام ٢٠٠٠ بنحو ١٩٣٩٨١ مليون جنيه ، بينما يصل أقصاها عام ٢٠١٥ بنحو ٦٧٢٥٧٨ مليون جنيه ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لاجمالى القروض القومية الممنوحة من الجهاز المصرفى على مستوى جمهورية مصر العربية ، يتضح من المعادلة (١) بجدول (١١) ، ان اجمالى قيمة القروض القومية الممنوحة تاخذ إتجاهاً عاماً متزايداً معنوياً يبلغ نحو ٢٣٣٢٣ مليون جنيه ، وبنسبة زيادة سنوية مئوية بلغت نحو ٧,٣١ % من متوسط قيمة القروض القومية الممنوحة من الجهاز المصرفى على مستوى جمهورية مصر العربية والبالغ نحو ٣١٨٧٨٧ مليون جنيه كمتوسط للفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠).

قيمة القروض الزراعية الممنوحة من الجهاز المصرفى على مستوى جمهورية مصر العربية :
يتضح من البيانات الواردة بالجدول (١٠) ان نسبة قيمة القروض الزراعية الممنوحة من الجهاز المصرفى الى اجمالى قيمة القروض القومية الممنوحة من الجهاز المصرفى تبلغ نحو ١,٧ % بمتوسط يبلغ نحو ٥١٠٧,٩ مليون جنيه خلال الفترة موضع الدراسة ، كما يتضح من الجدول رقم (١٠) أن قيمة القروض الزراعية الممنوحة من الجهاز المصرفى على مستوى جمهورية مصر العربية قد تبلغ أداها عام ٢٠٠٠ بنحو ٣٦٨٥ مليون جنيه ، بينما تصل أقصاها عام ٢٠١٥ بنحو ٧٣٩٨ مليون جنيه ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لاجمالى القروض الزراعية الممنوحة من الجهاز المصرفى على مستوى جمهورية مصر العربية ، يتضح من المعادلة (٢) بجدول (١١) ، ان اجمالى قيمة القروض الزراعية الممنوحة تاخذ إتجاهاً عاماً متزايداً معنوياً يبلغ نحو ٩٠,٧ مليون جنيه ، وبنسبة زيادة سنوية مئوية بلغت نحو ١,٧٧ % من متوسط قيمة القروض الزراعية الممنوحة من الجهاز المصرفى على مستوى جمهورية مصر العربية والبالغ نحو ٥١٠٧٩ مليون جنيه كمتوسط للفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠)

جدول (١٠) الالهية النسبية لقيمة القروض الممنوحة من الجهاز المصرفى ونصيب قطاع الزراعة منها بالمليون جنيه خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠٠٠)

السنة	قيمة القروض الزراعية	قيمة القروض القومية	%
٢٠٠٠	٣٦٨٥	١٩٣٩٨١	١,٩
٢٠٠١	٤٧٤٩	٢١٣٠٠٨	٢,٢
٢٠٠٢	٥١٦٦	٢١٨٦٩٦	٢,٤
٢٠٠٣	٤٥٢١	٢٢٨١٥٩	٢,٠
٢٠٠٤	٥٠١٥	٢٣٣١٤١	٢,٢
٢٠٠٥	٥٨٢٢	٢٣٨٩٢٦	٢,٤
٢٠٠٦	٤٩٠٢	٢٤٨٥٤٤	٢,٠
٢٠٠٧	٤٢٧٥	٢٦٧١٦٦	١,٦
٢٠٠٨	٥٠١٨	٢٩٥١٩٢	١,٧
٢٠٠٩	٥٩٥٩	٣١٣٦٥٤	١,٩
٢٠١٠	٦٢٢٧	٣٢٧٧٦٤	١,٩
٢٠١١	٤٣٧٠	٣٦٤١٧٥	١,٢
٢٠١٢	٤٢٦٦	٣٨٧٨٨٠	١,١
٢٠١٣	٤٦٠٢	٤١٨٣٧١	١,١
٢٠١٤	٥٧٥٢	٤٧٩٣٥٧	١,٢
٢٠١٥	٧٣٩٨	٦٧٢٥٧٨	١,١
المتوسط	٥١٠٧,٩٤	٣١٨٧٨٧	١,٧

المصدر : الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، النشرة السنوية للاحصاء والمواشرات الاقتصادية اعداد متفرقة.

تحليل اقتصاد قياسي للعلاقة بين التنمية الزراعية والتجارة الخارجية الزراعية في جمهورية مصر العربية ٥٨٦
جدول (١١): الاتجاه الزمني العام لقيمة القروض الممنوحة من الجهاز المصرفي بالمليون جنيه خلال الفترة
من ٢٠٠٠ - ٢٠١٥

المتغير التابع	المعادلة	R ²	F	المتوسط	معدل التغير السنوي المطلق	معدل التغير السنوي المئوي %
قيمة القروض القومية	$\hat{Y}_i = 120534 + 23323 X_i$ (7.21)*	0.78	52*	318787	23323	7.31
قيمة القروض الزراعية	$\hat{Y}_i = 4337.2 + 90.7 X_i$ (1.96)*	0.21	3.8*	5107.9	90.7	1.77

حيث: \hat{Y} : تمثل القيمة التقديرية لقيمة القروض الممنوحة من الجهاز المصرفي X_i : متغير الزمن للفترة الزمنية من (٢٠١٥-٢٠٠٠) حيث $i = 1, 2, 3, \dots, 15$ القيمة بين الأقواس تشير إلى قيمة (T) المحسوبة ' (R²) معامل التحديد ' (F) معنوية النموذج ' (*) تشير إلى معنوية معاملات الانحدار (-) عدم معنوية معاملات الانحدار.
المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (١٠) بالدراسة.

النموذج الفرعي الأول: أظهرت نتائج التقدير للنموذج الفرعي الأول مايلي:

١. فيما يتعلق بالنتائج المحلي الزراعي

من خلال بيانات الجدول رقم (١٢) يمكن تلخيص اهم نتائج التقدير فيما يلي .

أ. بالنسبة للقيمة المقدرة للاستثمارات الزراعية: فقد ظهر المعامل المقدر لهذا المتغير معنويا عند مستوى (٠,٠٥) ، وتدل الإشارة الموجبه له على وجود علاقه طردية بين الناتج المحلي الزراعي وقيمة الاستثمارات الزراعية ، وهى نفس الإشارة المتوقعة نظريا ، كما يشير معامل الانحدار المقدر الى ان الناتج المحلي الزراعي يزداد بنسبة ٣,٥٨ % عند زيادة الاستثمارات الزراعية بنسبة ١% كما في جدول (١٣).

ب. بالنسبة للقيمة المقدرة للصادرات الزراعية فى السنة السابقة : فقد ظهر المعامل المقدر لهذا المتغير معنويا عند مستوى (٠,٠٥) ، وتدل الإشارة الموجبه له على وجود علاقه طردية بين الناتج المحلي الزراعي وقيمة الصادرات الزراعية فى السنة السابقة، وهى نفس الإشارة المتوقعة نظريا ، كما يشير معامل الانحدار المقدر الى ان الناتج المحلي الزراعي يزداد بنسبة ٩,٠٧ % عند زيادة قيمة الصادرات الزراعية فى السنة السابقة بنسبة ١%.

ت. بالنسبة للقيمة المقدرة للواردات الزراعية : فقد ظهر المعامل المقدر لهذا المتغير معنويا عند مستوى (٠,٠٥) ، وتدل الإشارة الموجبه له على وجود علاقه طردية بين الناتج المحلي الزراعي وقيمة الواردات الزراعية ، وهى نفس الإشارة المتوقعة نظريا ، كما يشير معامل الانحدار المقدر الى ان الناتج المحلي الزراعي يزداد بنسبة ١٧,٧٦ % عند زيادة قيمة الواردات الزراعية فى بنسبة ١% .
هذا وقد ثبتت معنوية العلاقة السابقة عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ، كما يشير معامل التحديد الى ان ٩٤ % من التغيرات فى الناتج المحلي الزراعي انما ترجع الى قيمة الاستثمارات الزراعية وقيمة الصادرات الزراعية فى السنة السابقة وقيمة الواردات الزراعية من السلع الوسيطة والرساليه .

٢. فيما يتعلق بقيمة الاستثمارات الزراعية

أ. بالنسبة للقيمة المقدرة لقيمة القروض الممنوحة: فقد جاء المعامل المقدر لهذا المتغير معنويا عند مستوى (٠,٠٥) ، وتدل الإشارة الموجبه لها على وجود علاقه طردية بين قيمة الاستثمارات الزراعية والقروض الممنوحة من الجهاز المصرفي، وهى نفس الإشارة المتوقعة نظريا ، كما يشير معامل الانحدار المقدر الى ان قيمة الاستثمارات الزراعية تزداد بنسبة ١,٨٣ % عند زيادة القروض الممنوحة من الجهاز المصرفي بنسبة ١%.

ب. بالنسبة للقيمة المقدرة للصادرات الزراعية في السنة السابقة: فلم تثبت معنوية تأثير هذا المعامل على قيمة الاستثمارات الزراعية ، وذلك عند مستوى معنويه (٠,٠٥) وهو ما قد يرجع الى اهمية الصادرات الزراعية في السنة السابقة على عملية التنمية الزراعية في جمهورية مصر العربية .

ت. بالنسبة للقيمة المقدرة للواردات الزراعية : فقد اظهر المعامل المقدر لهذا المتغير تأثيرا معنويا عند مستوى (٠,٠٥)، وتدل الإشارة الموجبه لها على وجود علاقة طردية بين قيمة الاستثمارات الزراعية وقيمة الواردات الزراعية ، وهى نفس الإشارة المتوقعة نظريا ، كما يشير معامل الانحدار المقدر الى ان قيمة الاستثمارات الزراعية تزداد بنسبة ٠,٨٦ % عند زيادة قيمة الواردات الزراعية بنسبة ١%.

هذا وقد تثبت معنوية العلاقة السابقة معنوية (٠,٠٥) كما يشير معامل التحديد الى ان ٤٧ % من التغيرات فى قيمة الاستثمارات الزراعية انما يرجع الى قيمة الواردات الزراعية وقيمة القروض الممنوحة من الجهاز المصرفى وقيمة الصادرات الزراعية فى السنة السابقة

٣ . فيما يتعلق بقيمة الصادرات الزراعية

أ. بالنسبة لقيمة الاستثمارات الزراعية: فلم تثبت معنوية تأثير هذا المعامل على قيمة الصادرات الزراعية ، وذلك عند مستوى معنويه (٠,٠٥) وهو ما قد يرجع الى اهمية قيمة الاستثمارات الزراعية الى عملية التنمية الزراعية فى جمهورية مصر العربية .

ث. بالنسبة لسعر الصرف مقابل الجنيه: فلم تثبت معنوية تأثير هذا المعامل على قيمة الصادرات الزراعية ، وذلك عند مستوى معنويه (٠,٠٥) وهو ما قد يرجع الى اهمية سعر الصرف مقابل الجنيه على عملية التنمية الزراعية فى جمهورية مصر العربية .

ج. بالنسبة للقيمة المقدرة للصادرات الزراعية فى السنة السابقة : فقد اظهر المعامل المقدر لهذا المتغير تأثيرا معنويا عند مستوى (٠,٠٥)، وتدل الإشارة الموجبه لها على وجود علاقة طردية بين قيمة الصادرات الزراعية وقيمتها فى السنة السابقة ، وهى نفس الإشارة المتوقعة نظريا ، كما يشير معامل الانحدار المقدر الى ان قيمة الصادرات الزراعية تزداد بنسبة ٠,٩٨ % عند زيادة قيمتها فى السنة السابقة بنسبة ١%.

هذا وقد ثبت معنوية العلاقة السابقة عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ، كما يشير معامل التحديد الى ان ٩٣ % من التغيرات فى قيمة الصادرات الزراعية انما ترجع الى قيمة الاستثمارات الزراعية وقيمة الجنيه امام الدولار وقيمة الصادرات الزراعية فى السنة السابقة

٤ فيما يتعلق بقيمة الواردات الزراعية

أ. بالنسبة للقيمة المقدرة لقيمة الاستثمارات الزراعية : فلم تثبت معنوية تأثير هذا المعامل على قيمة الواردات الزراعية ، وذلك عند مستوى معنويه (٠,٠٥) وهو ما قد يرجع الى اهمية قيمة الاستثمارات الزراعية على عملية التنمية الزراعية فى جمهورية مصر العربية

ح. بالنسبة لسعر الجنيه مقابل الدولار : فقد اظهر المعامل المقدر لهذا المتغير تأثيرا معنويا عند مستوى (٠,٠٥)، وتدل الإشارة الموجبه لها على وجود علاقة طردية بين قيمة الواردات الزراعية وسعر الجنيه مقابل الدولار ، وهى نفس الإشارة المتوقعة نظريا ، كما يشير معامل الانحدار المقدر إلى ان قيمة الواردات الزراعية تزداد بنسبة ٢٦٣٦% عند زيادة قيمة سعر الجنيه مقابل الدولار بنسبة ١%.

هذا وقت ثبت معنوية العلاقة السابقة عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ، كما يشير معامل التحديد الى ان ٤٧ % من التغيرات فى قيمة الواردات الزراعية انما ترجع الى سعر الجنيه امام الدولار.

تحليل اقتصاد قياسي للعلاقة بين التنمية الزراعية والتجارة الخارجية الزراعية في جمهورية مصر العربية ٥٨٨
جدول (١٢) المتغيرات الداخلية والخارجية للنموذج الانى للعلاقة بين التنمية الزراعية والتجارة الخارجية
الزراعية خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٥)

المتغيرات الخارجية		المتغيرات الداخلية							السنة
سعر الجنيه امام الدولار	قيمة القروض الزراعية بالمليون	الصادرات الزراعية فى السنة السابفة بالمليون	متوسط أجر العامل الزراعي السنوى بالجنيه	عدد العاملين بالقطاع الزراعي بالمليون	الواردات الزراعية بالمليون	الصادرات الزراعية بالمليون	الاستثمارات الزراعية بالمليون جنية	الناتج المحلى الزراعي بالمليون	
٣,٤٨	٣٦٨٥	٣١٥	٢٠١٩,٦	٤٩٧١	٢٨٩٤	٣٤١	٨١٩٧,٣	٧١٧٠٥	٢٠٠٠
٣,٩٨	٤٧٤٩	٣٤١	٢١٢٤	٥١١٩	٢٧٢٠	٣٩٠	٩٥٩٣,٥	٧٤٧٦٩	٢٠٠١
٤,٥٢	٥١٦٦	٣٩٠	٢١١٦,٨	٥٠٩٠	٢٩١٨	٣٦٤	٦٤٠٣,٦	٨٤٥٥٦	٢٠٠٢
٥,٩٧	٤٥٢١	٣٦٤	٢٠٩٨,٨	٥١٠٦	٢٢٦٢	٤٨٤	٧٥٥٩	٩٦٨١٩	٢٠٠٣
٦,٢١	٥٠١٥	٤٨٤	٢٢٨٩,٦	٥١١٩	٢٤٧٨	٦٩٢	٧٤٢٠,٢	١٢٧٢٦١	٢٠٠٤
٥,٧٩	٥٨٢٢	٦٩٢	٢٣٢٢	٥٢٠٦	٣٥٧٨	٨٥٧	٨٠٤٣,٨	١٣٧٤٥٢	٢٠٠٥
٥,٧٥	٤٩٠٢	٨٥٧	٢٨٠٠,٨	٥٢٨٠	٣٥٩٧	٨٣٤	٧٧٩١,٢	١٣٧٤٥٦	٢٠٠٦
٥,٦٤	٤٢٧٥	٨٣٤	٣١٧١,٦	٥٣١٠	٥٠٦٣	١٢٠٦	٨٠٧٢,٥	١٥٦٧٣٥	٢٠٠٧
٥,٤٥	٥٠١٨	١٢٠٦	٣٨٣٤	٥٤١٦	٧٥٨٢	٢٦٤٠	٦٨٦٢,٣	١٨٦٦٦٩	٢٠٠٨
٥,٥٦	٥٩٥٩	٢٦٤٠	٤٢٨٠,٤	٥٥٢٠	٦٤٤٣	٣٧٩٩	٦٧٤٣,١	١٨٩٤١١	٢٠٠٩
٥,٦٦	٦٢٢٧	٣٧٩٩	٤٩٠٣,٢	٥٧٣٠	٨٥٩٦	٤٢٤٩	٦٨٣٣,٦	٢٠٩٣١٦	٢٠١٠
٥,٩٧	٤٣٧٠	٤٢٤٩	٥٤١٨	٦١٩٣	١٢٨٠,٦	٤١٧٥	٥٣٧٠,٧	٢٥٠٣٩٥	٢٠١١
٦,١	٤٢٦٦	٤١٧٥	٥٥٤٧,٦	٦٧٤٠	١٥١٦٧	٣٩١٩	٨٣٨٤,٤	٢٦٧٧٣٥	٢٠١٢
٦,٨٨	٤٦٠٢	٣٩١٩	٥٧٣٤,٨	٦٦٨٠	١٢٩٩٩	٤٥٢٢	١١٦٢٦,٦	٢٨٢٤١١	٢٠١٣
٧,٠٩	٥٧٥٢	٤٥٢٢	٦٠٩١,٢	٦٩٢٠	١٤٧٣٤	٤٦٤١	١٣٤١٤	٣٠٥٤٨٠	٢٠١٤
٧,٥٣	٧٣٩٨	٤٦٤١	٦٣٥٠,٤	٧٥٩٠	١٣٥٥٧	٤٣٠٦	١٦٢٧٩,٢	٣١٨٢٧٩	٢٠١٥
٥,٧٢	٥١٠٧	٧٣٣٧,١٣	٢٠١٩,٦	٥٧٤٩,٣	٧٣٣٧,١	٢٣٣٨,٦	٨٦٦٢,٢	١٨١٠٢٨,١	المتوسط

المصدر : الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، النشرة السنوية للاحصاء والمواشرات الاقتصادية اعداد متفرقة

جدول (١٣) : معالم معادلات الشكل الهيكلى للنموذج الانى الفرعى الأول لنموذج العلاقة بين التنمية الزراعية والتجارة الخارجية خلال الفترة من ٢٠٠٠ - ٢٠١٥

F	R ²	المعادلة	المتغير التابع
66.34 *	0.94	$Y1 = 46326.8 + 3.58 Y2 + 9.07 Y4 + 17.76 X2$ (1.5)* (2.25)* (1.65)*	الناتج المحلى الزراعي
3.65 *	0.47	$Y2 = -3067 + 0.86 Y4 - 0.19 X2 + 1.83 X3$ (1.86)* (-1.41)- (2.28)*	الاستثمارات الزراعية
61.06*	0.93	$Y3 = 359.8 - 0.06 Y2 + 81.55 X1 + 0.98 X2$ (-1.14)- (0.45)- (9.94)*	الصادرات الزراعية
5.73 *	.47	$Y4 = -10520 + 0.31 Y2 + 2636 X1$ (0.75)- (2.31)*	الواردات الزراعية

المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (١٢) بالدراسة.

النموذج الفرعى الثانى

اظهرت نتائج التقدير للنموذج الفرعى الثانى مايلى :

١. فيما يتعلق بحجم العماله الزراعية :

أ. بالنسبة للقيمة المقدرة لقيمة الاستثمارات الزراعية : فقد اظهر المعامل المقدر لهذا المتغير تأثيرا معنويا عند مستوى (٠,٠٥)، وتدل الإشارة الموجبه لها على وجود علاقه طردية بين حجم العماله الزراعية وقيمة الاستثمارات الزراعية، وهى نفس الإشارة المتوقعة نظريا ، كما يشير معامل الانحدار المقدر الى ان حجم العماله الزراعية تزداد بنسبة ٠,٠٩% عند زيادة قيمة الاستثمارات الزراعية بنحو مليون جنيه.

ب. بالنسبة للقيمة المقدرة لمتوسط الاجر السنوي للعامل الزراعي : فقد اظهر المعامل المقدر لهذا المتغير تأثيرا معنويا عند مستوى (٠,٠٥)، وتدل الإشارة الموجبه لها على وجود علاقه طردية بين حجم العمالة الزراعية و متوسط الاجر السنوي للعامل الزراعي ، وهى نفس الإشارة المتوقعة نظريا ، كما يشير معامل الانحدار المقدر الى ان حجم العمالة الزراعية تزداد بنسبة ٠,٣٧% عند زيادة متوسط الاجر السنوي للعامل الزراعي بنسبة ١% كما في جدول (١٤).

هذا وقت ثبت معنوية العلاقة السابقة عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ، كما يشير معامل التحديد الى ان ٩٥% من التغيرات فى حجم العمالة الزراعية انما يرجع الى قيمة الاستثمارات الزراعية ومتوسط الاجر السنوي للعامل الزراعي.

٢. فيما يتعلق بمتوسط الاجر السنوي للعامل الزراعي

أ. بالنسبة للقيمة المقدرة لقيمة الناتج المحلى الزراعي : فقد اظهر المعامل المقدر لهذا المتغير تأثيرا معنويا عند مستوى (٠,٠٥)، وتدل الإشارة الموجبه لها على وجود علاقه طردية بين متوسط الاجر السنوي للعامل الزراعي وقيمة الناتج المحلى الزراعي ، وهى نفس الإشارة المتوقعة نظريا ، كما يشير معامل الانحدار المقدر الى ان متوسط الاجر السنوي للعامل الزراعي يزداد بنسبة ٠,١٨% عند زيادة قيمة الناتج المحلى الزراعي بنسبة ١%.

ب. بالنسبة للقيمة المقدرة لحجم العمالة الزراعية : فلم تثبت معنوية تأثير هذا المعامل على متوسط الاجر السنوي للعامل الزراعي ، وذلك عند مستوى معنويه (٠,٠٥) وهو ما قد يرجع الى اهمية القيمة المقدره لحجم العمالة الزراعية على عملية التنمية الزراعية فى جمهورية مصر العربية.

هذا وقت ثبت معنوية العلاقة السابقة عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ، كما يشير معامل التحديد الى ان ٩٦% من التغيرات فى متوسط الاجر السنوي للعامل الزراعي انما ترجع الى قيمة الناتج المحلى الزراعي.

وبناء على النتائج السابقة للنموذج المقترح للعلاقة بين بعض مؤشرات التنمية الزراعية والتجارة الخارجية الزراعية المصرية تبين ان هناك علاقه تبادلية بينهما بمعنى ان كلا منهما يؤثر فى الآخر ، وتؤكد هذه النتائج اهمية سياسة تشجيع الصادرات الزراعية كاستراتيجية للتنمية الزراعية فى جمهورية مصر العربية

جدول (١٤): معالم معادلات النموذج الانحلال الفترة من ٢٠٠٠ - ٢٠١٥

F	R ²	المعادلة	المتغير التابع
140.4 *	0.95	$Y5 = 3467.5 + 0.09 Y2 + 0.375 Y6$ (5.00)* (11.0)*	حجم العماله الزراعية
170 *	0.96	$Y6 = -89.7 + 0.018 Y1 + 0.105 Y5$ (5.74)* (0.3)-	متوسط الاجر السنوي للعامل الزراعي

المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (١٢) بالدراسة

الملخص

تعتبر قضية الصادرات من أهم قضايا التنمية فى الدول المتقدمة والنامية على السواء ، وقد احتل موضوع التصير مكانة متميزة على خريطة الأولويات الاقتصادية لتحقيق برامج التنمية فى كثير من دول العالم ، ولا زالت مصر تعتمد على جزء غير قليل من صادراتها على المنتجات الزراعية ، وتستهدف السياسة الزراعية المصرية تزايد تلك الصادرات بما يسهم فى خفض العجز فى الميزان التجارى الزراعي ، وتلك من خلال وضع استراتيجيات تحدد وسائل زيادة قدرتها التنافسية فى الاسواق العالمية ، وقد اعتمدت الدراسة على التحليل الوصفى والكمى والتحليل الاحصائى والاقتصاد القياس وتم الاستعانة بأسلوب باسلوب نماذج الانحدار البسيط والمتعدد ، والخطى وغير الخطى ، كما تم استخدام نماذج المعادلات المتتابعة لبناء النموذج القياسى وتم الاستعانة بطريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين Tow -Stage Least Squares

تحليل اقتصاد قياسي للعلاقة بين التنمية الزراعية والتجارة الخارجية الزراعية في جمهورية مصر العربية ٥٩٠

(2SLS) في تقدير نموذج المعادلات الانية ولتحقيق اهداف تلك الدراسات تم الاستعانة بالبيانات المنشوره التي تخدم اغراض البحث من وزارة الزراعة ووزارة التخطيط والجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء والبنك المركزى المصرى والابحاث والدراسات السابقة ، وقد تبين من الدراسة أن هناك عجزاً فى الميزان التجارى المصرى بلغ نحو ٢٢٤,١٨٢ مليار جنيه، بينما بلغ العجز فى الميزان التجارى الزراعى نحو ٤٩,٩٨ مليار جنيه يمثل نحو ٢٥,١% من العجز فى الميزان التجارى المصرى، كما تبين أن الصادرات الزراعية بلغت نحو ٢٣,٣٨٦ مليار جنيه تشكل نحو ١٣,١% من الصادرات الكلية، كما بلغت الواردات الزراعية نحو ٧٣,٣٧١ مليار جنيه تمثل نحو ١٤,٤٢% من الواردات الكلية، وقد بلغت نسبة تغطية الصادرات الكلية إلى الواردات الكلية ٤٤,٦٥% ، بينما بلغت نسبة تغطية الصادرات الزراعية إلى الواردات الزراعية ٢٨,٦٦% خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٥، تبين ايضا تزايد الناتج المحلى القومى بنحو ١٢٩,٢ مليار جنيه بنسبة زيادة سنوية مئوية بلغت نحو ١٣,١٨% من متوسط اجمالى الناتج المحلى القومى ، وتزايد الناتج المحلى الزراعى بنحو ١٧,٣٧ مليار جنيه بنسبة زيادة سنوية مئوية بلغت نحو ٩,٦% من متوسط اجمالى الناتج المحلى الزراعى كما تبين اسهام الاراضى القديمه بنسبة ٨٤,١% من اجمالى قيمة الناتج المحلى الزراعى واسهمت الاراضى الجديده بنسبة ١٥,٩% من اجمالى الناتج المحلى الزراعى، وكانت نتائج التحليل الاقتصادى القياسى للعلاقة بين التنمية الزراعية والتجارة الخارجية الزراعية مايلى حيث تاكد وجود علاقه طردية بين قيمة الناتج المحلى الزراعى وكلا من الاستثمارات الزراعية وقيمة الصادرات الزراعية فى السنة السابقة وقيمة الواردات الزراعية من السلع الوسيطة والراسمالية ، وذلك عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ، ايضا تاكدت العلاقه الطردية بين قيمة الصادرات الزراعية وقيمة الصادرات الزراعية فى السنة السابقة ، وتاكدت العلاقه الطردية بين قيمة الواردات الزراعية مع سعر الجنيه امام الدولار ، كما تاكدت العلاقه الطردية بين حجم العمالة الزراعية وقيمة الاستثمارات الزراعية فى حين تاكدت العلاقه الطردية بين متوسط الاجر السنوى للعامل الزراعى وقيمة الناتج المحلى الزراعى ، كما تبين من نتائج النموذج ان هناك علاقه تبادلية بين التنمية الزراعية والتجارة الخارجية الزراعية ، بمعنى ان كلا منهما يوتر فى الاخر ، وتؤكد هذه النتائج اهمية سياسة تشجيع الصادرات الزراعية فى مصر .

المراجع

المراجع باللغة العربية:

- ١- أحمد أحمد حويلي (دكتور) وآخرون ، التحليل الاقتصادى والاجتماعى للعمالة الزراعية ومشاكلها قي مصر ، أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا بالتعاون مع جامعة الأسكندرية ، ١٩٨٨.
- ٢- أحمد توفيق الفيل ، صلة برامج التنمية الزراعية بتخفيض البطالة الزراعية المصرية ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة الاسكندرية، ١٩٦٢ التوسع فى تطبيق نظام التتبع لدى كبار مزارعى الخضر التصديرية.
- ٣- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، التقرير القطري لدراسة تطوير وتوحيد المواصفات القياسية للسلع والمنتجات الزراعية لخدمة منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى، جمهورية مصر العربية ٢٠٠٢.
- ٤- أحمد جمال محمد محمود ، سعاد سيد محمود فايق ، التكتلات الاقتصادية التي انضمت اليها مصر وتنمية الصادرات الزراعيه المصريه ، المجله المصريه للاقتصاد الزراعى ، المجلد (١٤) ، سبتمبر ٢٠٠٤
- ٥- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، دراسة الدليل الاسترشادي لتطوير وتوحيد المواصفات والمقاييس للمنتجات الزراعية فى الوطن العربى، ٢٠٠٠

- ٦- رانيا محمد الدرينى ، التجارة الزراعية المصرية في إطار التنمية المستدامة ، رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ٢٠١٥
- ٧- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء - سجلات إدارة الإحصاء .
- ٨- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى - قطاع الشؤون الاقتصادية - بيانات منشورة .

المراجع باللغة الإنجليزية:

- Boone, Jr ,E.M., Boone,E. M.,and Cartin, 1990 S.AKnowledge of Sustaainable Agriculture Practices by Extenstion Agents in ohio,Pennsylvania, and West Virginia,Jounal of Extenstion, .(2007).
- Conway, and Barbier,.After the Green Revolution: Sustainable Agriculture for Development . london.
- Färe R., Grosskopf S., №157, 2004, P. 245. Modeling Undesirable Factors In Efficiency Evaluation: Comment, European Journal Of Operational Research,.
- Gerlad J. Lieberman, Frederik S. Hillier2001, Introduction to Operations Research, , 7th Edition,.
- Pearce,David W.,and Jeremy J.warford,1993.World Without End. Economics, nvironment and sustainable Development.New Yourk.

Analysis standard economy of the relationship between agricultural development and agricultural foreign trade in the Arab Republic of Egypt

Prof.Dr. Research: Ahmed Salah
Prof.Dr. SaadNassar

Prof.Dr. ali abdel Aal khalifa
Prof.Dr. sahra khalil ata

Summary

The issue of exports is considered one of the most important development issues in both developed and developing countries. The issue of tourism has taken a prominent place on the map of economic priorities to achieve development programs in many countries. Egypt continues to rely on a fair share of its exports on agricultural products. The increase of these exports, which contribute to reducing the deficit in the agricultural trade balance, and those through the development of strategies to determine the means to increase competitiveness in world markets, the study was based on descriptive and quantitative analysis and statistical analysis and econometric measurement was used The method of simple and multiple regression models was used in the estimation of the model of linear equations. In order to achieve the objectives of these studies, the data used to serve Research findings from the Ministry of Agriculture, the Ministry of Planning, the Central Agency for Public Mobilization and Statistics, the Central Bank of Egypt and previous research and

تحليل اقتصاد قياسي للعلاقة بين التنمية الزراعية والتجارة الخارجية الزراعية في جمهورية مصر العربية ٥٩٢

studies. The study revealed that there was a deficit in the national trade balance of LE 224.182 billion, Agricultural exports amounted to about LE 49.98 billion representing about 25.1% of the deficit in the national trade balance. It was also found that agricultural exports reached about 23.386 billion pounds, which constitutes about 13.1% of the national exports. The agricultural imports reached about 73.371 billion pounds representing about 14.42% of imports The percentage of coverage of national exports to national imports reached 44.65%, while the coverage of agricultural exports to agricultural imports reached 28.66% during the period 2000-2015. The national GDP increased by about 129.2 billion pounds with a percentage increase of 13.18% Average national gross domestic product (GDP), increasing C. The agricultural sector reached about 17.37 billion pounds with an annual percentage increase of about 9.6% of the average agricultural GDP. The contribution of the old lands was 84.1% of the total value of the agricultural GDP and the new land contributions by 15.9% of the agricultural GDP. The results of the economic analysis of the relationship between agricultural development and foreign agricultural trade confirms the positive relationship between the value of agricultural GDP, both agricultural investments, the value of agricultural exports in the previous year and the value of agricultural imports of intermediary and capital goods. (0.05). The correlation between the value of agricultural exports and the value of agricultural exports in the previous year has also been confirmed. The correlation between the value of agricultural imports and the price of the pound against the dollar has been confirmed. The correlation between the size of agricultural labor and the value of agricultural investments, between the average annual wage of the agricultural worker and the value of the agricultural GDP. The results of the model showed that there is a reciprocal relationship between agricultural development and agricultural foreign trade, in the sense that each affects the other. Alersaih in Egypt.