



دراسة اقتصادية لكفاءة ومحددات الاستثمار الزراعي في مصر في ضوء المتغيرات المحلية والعالمية

فتحية رضوان سالم^١، محمود محمد محمد فوز^١، مصطفى عبدربه القبلاوي^٢ وسامى إسماعيل بسيوني محمد^١

^١ قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة كفر الشيخ - مصر
^٢ معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية - مصر

يعتبر الاستثمار الزراعي شريان الحياة الاقتصادية والاجتماعية واساس بناء التنمية والنمو الاقتصادي . حيث يعمل علي توفير المأكّل والمشرب ويمد القطاعات الاخرى باحتياجاتها ويساهم في زيادة الناتج المحلي. وقد استهدف البحث دراسة تطور الاستثمار الزراعي ومعايير كفاءة الاستثمار الزراعي وعلاقة الاستثمار الزراعي بالدخل الزراعي ومحددات الاستثمار الزراعي . وقد تمثلت مشكلة الدراسة في ضائقة الاستثمارات الموجهة بقطاع الزراعة رغم اهمية هذا القطاع وتمثل اهم النتائج ان نسبة مساهمة الاستثمارات الزراعية الي الاستثمارات القومية بلغت نحو ٤.٩٠٪ وان متوسط الاستثمار الزراعي بلغ نحو ٥.٦٩ مليار جنية وحدها الأدنى بلغ نحو ٢.٧٥ مليار جنية عام ٢٠١٢ وحدها الأعلى بلغ نحو ٧.٥٥ مليار جنية عام ٢٠٠٤ . وقد تبين من دراسة محدّدات الاستثمار الزراعي أن القروض الزراعية والناتج المحلي الزراعي في السنة السابقة لهم تأثير إيجابي على الاستثمار الزراعي. كما أتضح أيضا أن سعر الفائدة له تأثير إيجابي على الاستثمار وهذا عكس المنطق الاقتصادي وذلك نتيجة لزيادة سعر الفائدة ليعادل معدل التضخيم المستمر للتشجيع على الادخار في البنوك . وقد تبين أيضا أن سعر الصرف له تأثير سلبي على الاستثمار وذلك نتيجة زيادة سعر الدولار في الفترة الأخيرة وانخفاض مستوى شراء مستلزمات الإنتاج من الخارج . وقد تبين أن تأثير الصادرات الزراعية سالب على الاستثمار الزراعي نتيجة للاعتماد على تصدير المواد الخام اللازمة للقيام بها الصناعات الزراعية لارتفاع سعر الدولار في الفترة الأخيرة كما تبين أن الاستثمار في السنة السابقة له تأثير إيجابي على الاستثمار الزراعي .

المقدمة

بمتطلبات المجتمع خاصة الغذائية منها. حيث يتعرض القطاع الزراعي للعديد من التغيرات المحلية والعالمية التي ساهمت بشكل فعال في انخفاض كفاءة هذا القطاع وعدم قدرته علي القيام بدوره فيما يتعلق بتحقيق نسب الاكتفاء الذاتي من السلع الزراعية وخاصة الاستراتيجية منها. ولذلك قامت الدولة بمواجهة هذا التغيرات لحل ذلك المشاكل الناتجة عن انخفاض الاستثمارات الزراعية باستصلاح مليون ونصف فدان وعمل المزارع السمكية الضخمة وتحسين البنية التحتية مثل الطرق والكباري لتسهيل عملية التسويق بين المحافظات وانشاء المصانع اللازمة لعملية التصنيع ومحطات لتوليد الطاقة الكهربائية (شطا وآخرون، ٢٠١٨).

مشكلة الدراسة

بالرغم من مكانه واهمية القطاع الزراعي الا ان استثماراته ما زالت تمثل قدرا ضئيلا من اجمالي الاستثمارات القومية كما أن مساهمة الاستثمارات الزراعية في القطاع الخاص والعام أقل من المطلوب منها لإحداث تنمية زراعية وذلك يؤدي إلي حدوث عجز في هذا القطاع وبالتالي عدم الوفاء بالاحتياجات الأساسية من المنتجات الزراعية الأولية اللازمة للصناعات القائمة عليها وذلك نتيجة التغيرات المحلية والعالمية التي طرأت علي قطاع الزراعة .

يعد القطاع الزراعي احد اهم القطاعات الإنتاجية في الاقتصاد القومي فهو القطاع المسئول عن توفير المتطلبات الغذائية والكسائيه والتي تزايد يوماً بعد يوم نتيجة الزيادة المستمرة في عدد السكان . بالإضافة أنه يستوعب عدد كبير من العمالة . فضلا عن مساهمته الفعالة في الناتج المحلي الاجمالي . كما يعتبر القطاع الزراعي مصدراً هاماً لتوفير العملات الأجنبية اللازمة لعمليات التنمية من خلال الصادرات الزراعية. فضلا عن ذلك فإنه يمد بقية القطاعات الاقتصادية الأخرى بما يفيض عن احتياجاته من العمالة. كما إنه يمدها بمتطلباتها من المواد الخام اللازمة. الأمر الذي يتطلب ضرورة الاهتمام به من خلال وضع سياسات اقتصادية زراعية تستهدف تحقيق معدلات نمو عالية لمخرجات هذا القطاع . ويعتبر الاستثمار الزراعي حجر الزاوية في عملية التنمية الشاملة بشقيها الاقتصادي والاجتماعي باعتبارها الدافع والمحرك الأساسي لتحقيق معدلات النمو الاقتصادية ومن ثم فإنه بمثابة المحرك الرئيسي لعملية التنمية حيث يتوقف نجاح سياسات التنمية الزراعية علي حجم الاستثمارات الموجهة لهذا القطاع وكذلك علي توزيع تلك الاستثمارات بين الانشطة المختلفة داخل هذا القطاع . وخاصة في ظل ما يواجهه الاقتصاد المصري من تغيرات اثرت بالطبع علي قدره القطاع الزراعي علي الوفاء

*Corresponding author: samyemaeil729@gmail.com

DOI : 10.21608/jsas.2019.18155.1176

Received:13/10/2019; Accepted:19/12/2019

©2020 National Information and Documentation Center (NIDOC)

اهداف الدراسة

العمال بالقطاع الزراعي (موسى . ٢٠١٦).

نصيب العامل الزراعي بالاستثمارات الزراعية = الاستثمارات الزراعية / عدد العمال الزراعيين (ابو دنيا . ٢٠١١).

مصدر البيانات

قد تم الحصول علي البيانات اللازمة لإجراء هذه الدراسة من موقع وزارة التخطيط والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء وتقارير البنك المركزي والنشرات الاقتصادية لوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي والبنك الرئيسي للتنمية والائتمان الزراعي .

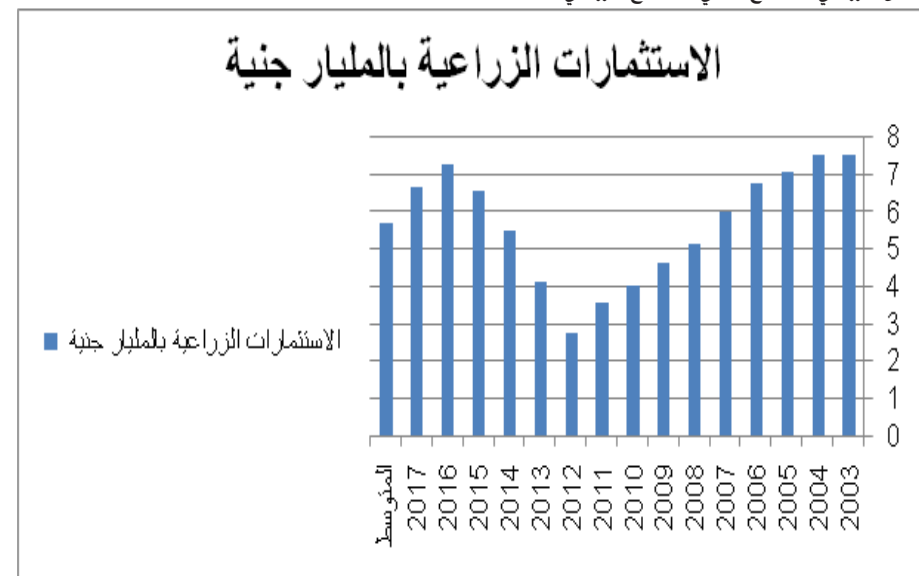
اولا :تطور الاستثمار الزراعي الاجمالي بالقيم الحقيقية خلال فترة ٢٠٠٣ - ٢٠١٧ :-

يتضح من البيانات الواردة بجدول (١) ان متوسط الاستثمار في قطاع الزراعة بالأسعار الحقيقية بلغ نحو ٥,٦٩ مليار جنية خلال الفترة ٢٠٠٣- ٢٠١٧ . وبدراسة تطور الاستثمار في قطاع الزراعة بالأسعار الحقيقية خلال فترة الدراسة والموضحة بجدول رقم (١) . تبين أن الحد الأدنى بلغ نحو ٢,٧٥ مليار جنية عام ٢٠١٢ يمثل نحو ٤٨,٣٣٪ من المتوسط . وحد أقصى بلغ نحو ٧,٥٥ مليار جنية عام ٢٠٠٤ يمثل نحو ١٣٢,٦٨٪ من المتوسط . كما تبين أيضا من جدول رقم (١) أن نسبة مساهمة الاستثمارات الزراعية الي الاستثمارات القومية بلغت نحو ٤,٩٠٪ وقد تبين ان الانحراف المعياري بلغ نحو ١,٥٦ مليار جنية . كما قدر معامل الاختلاف بنحو ٠,٢٧٪ . ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للاستثمار في قطاع الزراعة بالأسعار الحقيقية خلال فتره الدراسة يتضح من بيانات المعادلة رقم (١) ان المعادلة لم تثبت معنويًا وذلك قيمة F غير معنوية وفيما يتعلق بالاستثمار القومي الإجمالي في قطاع الزراعة بالأسعار الحقيقية تبين أنه احتل المرتبة الرابعة حيث بلغت نسبته نحو ١,٨٢٪ من المتوسط ويوضح الشكل رقم (١) تطور الاستثمار الزراعي في مصر .

المعادلة رقم (١) تطور الاستثمار الزراعي بالقيم الحقيقية خلال فترة ٢٠٠٣ - ٢٠١٧

اسم المتغير المعادلة

$$Y = 1.84 - 0.017$$



شكل ١. الاستثمارات الزراعية في الفترة من ٢٠٠٣ حتى ٢٠١٧

يهدف البحث إلى التعرف علي اهم العوامل المؤثرة علي الاستثمار الزراعي في ضوء المتغيرات المحلية والعالمية وكذا الوقوف علي الآتي :

- ١- دراسة تطور الاستثمار الزراعي .
- ٢- دراسة علاقة الاستثمار الزراعي بالدخل الزراعي .
- ٣- دراسة معايير كفاءة الاستثمار الزراعي .
- ٤- دراسة محددات الاستثمار الزراعي في مصر في ضوء المتغيرات المحلية والعالمية .

الأسلوب البحثي

اعتمد البحث في تحقيق أهدافه علي كل من التحليل الاقتصادي الوصفي والقياسي وذلك باستخدام الاساليب والنماذج الآتية:

- ١- معادلة الاتجاه الزمني العام .
- ٢- معادلة الانحدار البسيط .
- ٣- معادلة الانحدار المتعدد .

قياس كفاءة الاستثمار الزراعي في مصر من خلال :-

معدل الاستثمار = الاستثمار في القطاع الزراعي/الناج المحلي في القطاع الزراعي (العشيري وآخرون . ٢٠٠٩) . العائد علي الاستثمار الزراعي = قيمة الناج المحلي الزراعي / قيمة الاستثمار الزراعي (احمد . ٢٠١٠).

مضاعف الاستثمار الزراعي = الناج المحلي الزراعي في سنه معينه - الناج المحلي الزراعي في السنه السابقة لها مباشرة / الاستثمار الزراعي في سنه معينه - الاستثمار في السنه السابقة لها مباشرة (موسى . ٢٠١٦).

معامل التكتيف الرأسمالي الزراعي = الاستثمار الزراعي / عدد العمال الزراعيين . (ابو دنيا . ٢٠١١).

معامل التوطن = الاستثمار الزراعي / الاستثمار الكلي / الناج المحلي الزراعي / الناج المحلي الاجمالي

(الشويخ . ٢٠١٦).

انتاجية العامل الزراعي = الناج المحلي للقطاع الزراعي/ عدد

جدول ١. تطور الاستثمار القومي، الاستثمار الزراعي، الدخل الزراعي، نسبة الاستثمارات الزراعية الي القومية، الناتج المحلي الزراعي، عدد العمال الزراعيين خلال الفترة ٢٠٠٣ - ٢٠١٧ بالقيم الحقيقية

السنوات	الاستثمار القومي بالمليار جنية	الاستثمارات الزراعية بالمليار جنية	نسبة الاستثمارات الزراعية الي الاستثمارات القومية	الدخل الزراعي بالمليار جنية	الناتج المحلي بالمليار جنية	عدد العمال الزراعيين بالمليون عامل	الرقم القياسي
٢٠٠٣	٨٠,١٢	٧,٥٣	٩,٤٠	٨٠,٦٥	٧٥,٠٨	٥,٠٢	٨٥,٠
٢٠٠٤	٧٩,٥٥	٧,٥٥	٩,٤٩	٨٢,٥٤	٦٩,٢٥	٥,٠٨	١٠٠
٢٠٠٥	٩٢,٠٣	٧,٠٧	٧,٦٩	٨٨,٥٥	٧١,٨٤	٥,١٦	١٠٤,٨
٢٠٠٦	٩٧,٧٥	٦,٧٩	٦,٩٤	٨٦,٤٠	٦٩,٠٥	٥,٢٤	١١٨,٤
٢٠٠٧	١١٩,٩٥	٦,٠١	٥,٠١	٨٩,٨١	٧٧,١٨	٥,٣٣	١٢٩,٥
٢٠٠٨	١٢٧,٧٤	٥,١٦	٤,٠٣	٨٧,٥٢	٧٢,٤١	٥,٤٣	١٥٦,٢
٢٠٠٩	١٣٣,٧٤	٤,٦٥	٣,٤٧	٩٣,٦٩	٩١,٩٠	٥,٥٥	١٤٧,٤
٢٠١٠	١٣٩,٥٧	٤,٠٥	٢,٩٠	٩٠,٧٣	٩٦,٩٠	٥,٦٢	١٦٦,١
٢٠١١	١٢٠,٢٤	٣,٥٨	٢,٩٨	٩٤,٣٢	٩٩,٨٢	٥,٦٧	١٩٠,٥
٢٠١٢	١٢٦,٠٥	٢,٧٥	٢,١٨	٩٧,٩٦	٩٦,٧١	٥,٧٨	١٩٥,٢
٢٠١٣	١١٩,٧٢	٤,١٥	٣,٤٦	١٠١,٠٠	١٠٣,٩٣	٥,٨٤	٢٠١,٨
٢٠١٤	١٢٥,٩٣	٥,٥٢	٤,٣٨	١٠٦,٢٧	١١٤,٧٢	٤,٨٠	٢١٠,٥
٢٠١٥	١٦٣,٦٦	٦,٥٧	٤,٠١	١١٠,٣٠	١٣٦,٥٦	٥,٨٠	٢٠٣,٩
٢٠١٦	١٧٦,٠٣	٧,٣٠	٤,١٥	١٣١,٤٩	١٤٣,١٨	٦,٢٠	٢٢٢,٧٠
٢٠١٧	١٩٨,٣٤	٦,١٨	٣,٣٧	١٣٤,٢٩	١٥٣,٦٩	٦,٤٠	٢٥٩,٣
المتوسط	١٢٦,٦٩	٥,٦٩	٤,٩٠	٩٨,١١	٩٨,١٥	٥,٥٣	١٦٦,٠٩
الانحراف المعياري	٣٣,٥١	١,٥٦	٢,٣٥	١٦,٢٣	٢٧,٩٦	٠,٤٤	٥١,٢٥
معامل الاختلاف	٠,٢٦	٠,٢٧	٠,٤٨	٠,١٦	٠,٢٨	٠,٠٨	٠,٣١

* سنة الاساس ٢٠٠٤/٢٠٠٥

(-٩٤٠) (١٠,٩٠٨)**

$$R^2 = 0.064 \quad R = 0.252 \quad 0.883F =$$

ثالثا: كفاءة الاستثمار الزراعي في مصر خلال فترة ٢٠٠٣-٢٠١٧ بالقيم الحقيقية
أ- معدل الاستثمار:-

تبين من جدول (٣) وجود كفاءة في الاستثمار الزراعي بالأسعار الحقيقية وذلك لأن قيمة معدل الاستثمار الزراعي أقل من الواحد الصحيح. وقد اتضح أيضاً أن قيمة معدل الاستثمار في المقتصد الزراعي بلغ أدناه حوالي ٠,٢٨٠ عام ٢٠١٢ وبينما بلغ أقصاه بحوالي ١,٠٩٠ عام ٢٠٠٤. ومتوسط سنوي بلغ حوالي ٠,٦٣٠. وقد اتضح أيضاً أن الانحراف المعياري لمعدل الاستثمار الزراعي بالأسعار الحقيقية بلغ نحو ٠,٢٧٠. ومعامل الاختلاف بلغ نحو ٤٣,٠٪.

ب- العائد على الاستثمار:-

وقد تبين من جدول (٣) أن العائد على الاستثمار الزراعي بالأسعار الحقيقية قد بلغ أدناه حوالي ١٧,٩ عام ٢٠٠٤ بينما بلغ أقصاه حوالي ١٧,٣٥ عام ٢٠١٢ ومتوسط سنوي بلغ حوالي ٨٢,١٨. وقد تبين أيضاً أن الانحراف المعياري للعائد على الاستثمار الزراعي بالأسعار الحقيقية بلغ حوالي ١٦,٧. وقد بلغ معامل الاختلاف نحو ٤١,٠ للعائد على الاستثمار الزراعي خلال فترة الدراسة وقد اتضح من خلال الدراسة أن هناك كفاءة في الاستثمار الزراعي من جانب العائد على الاستثمار الزراعي وذلك لأن قيمة العائد أكبر من الواحد الصحيح.

مجلة العلوم الزراعية المستدامة م٤٦ ع١ (٢٠٢٠)

ثانياً: علاقة الاستثمار الزراعي الإجمالي بالدخل الزراعي بالقيم الحقيقية خلال الفترة ٢٠٠٣-٢٠١٧
بتقدير العلاقة بين الاستثمار الزراعي الإجمالي بالقيم الحقيقية كدالة في الدخل الزراعي في الثلاث دوال محل الدراسة (جدول ٢) حيث يتبين أن المرونة موجبة وغير معنوية إحصائياً. مما يعني أن زيادة الدخل الزراعي بنسبة ١٠٪ يؤدي لزيادة الاستثمار الزراعي الإجمالي بنسبة تبلغ حوالي ١,١٤٪ لنفس السنة أما زيادته في السنة السابقة والسنة قبل السابقة بنفس النسبة تؤدي إلي زيادة الاستثمار الزراعي الإجمالي الحالي بنسبتي ٢,٤٥٪ و٥,٤٥٪ علي التوالي. كما أن زيادة الدخل الزراعي بمقدار مليار جنيه يؤدي لزيادة الاستثمار الزراعي الإجمالي بنسبة تبلغ حوالي ١,٤٠ مليار جنيه أما زيادته في السنة السابقة والسنة قبل السابقة بنفس المقدار تؤدي إلي زيادة الاستثمار الزراعي الإجمالي الحالي بحوالي ٠,٣٠ و٠,١٤ مليار جنيه علي التوالي مما يعني أن الأثر النسبي والكمي لزيادة الدخل الزراعي علي الاستثمار الزراعي كانت أعلى في السنة قبل السابقة عنها في السنة السابقة والحالية.

جدول ٢. علاقة الاستثمار الزراعي بالدخل الزراعي خلال فترة ٢٠١٧/٢٠٠٣ بالقيم الحقيقية

المتغير التابع	المتغير المستقل	رقم المعادلة	المعادلة	المرونة	مقدار التغير	R	R ²	F	فترة الإبطاء
الاستثمار الزراعي الاجمالي بالقيم الحقيقية	الدخل الزراعي بلقيط الحقيقية	١	$\hat{Y} = 0.114 + 0.511X - 0.114$ (٠.٤٦٢) (٠.٢٠٤)	٠.١١٤	٦.٤٠	٠.٠٥٧	٠.٠٠٣	(٠.٠٤٤)	بدون
الاستثمار الزراعي الاجمالي بالقيم الحقيقية	الدخل الزراعي بلقيط الحقيقية	٢	$\hat{Y} = 0.245 + 0.244X - 0.245$ (٠.٣٦٠) (٠.١٨١)	٠.٢٤٥	٠.٠١٤	٠.١٠٣	٠.٠١١	(٠.١٢٩)	فترة ابطاء سنه
الاستثمار الزراعي الاجمالي بالقيم الحقيقية	الدخل الزراعي بلقيط الحقيقية	٣	$\hat{Y} = 0.357 + 0.545X - 0.545$ (٠.١٨٨-) (٠.٥٦٦)	٠.٥٤٥	٠.٠٣٠	٠.١٦٨	٠.٠٢٨	(٠.٣٢٠)	فترة ابطاء سنتان

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج تحليل بيانات جدول (١) باستخدام الحاسب الآلي.

نحو ٢٣.٠٪. وقد تبين وفقاً لهذا المعيار أن قطاع الزراعة به زيادة في عدد العمال بمقدار أكبر من الناتج المحلي ما يدل على استخدام كبير لعنصر العمل في قطاع الزراعة.

م- نصيب العامل الزراعي من الاستثمارات الزراعية
وقد تبين من جدول (٣) ان نصيب العامل الزراعي من الاستثمارات الزراعية بالقيم الحقيقية قد بلغ ادناه حوالي ٠.٤٧ مليار جنية عام ٢٠١٢ وقد بلغ اقصاه حوالي ١.٥ مليار جنية عام ٢٠٠٣ وبمتوسط سنوي بلغ حوالي ١.٠٤ مليار جنية . ويفسر نحو ٧٦٪ من المتغيرات في الاستثمار الزراعي وقد تبين ان الانحراف المعياري قد بلغ نحو ٠.٢٧ ومعامل الاختلاف بلغ نحو ٠.٢٦ .

رابعا محددات الاستثمار الزراعي خلال فترة ٢٠١٧-٢٠٠٣ بالقيم الحقيقية :-

ويشمل الاستثمار الزراعي الإجمالي (y) كمتغير تابع كدالة في عدد من المحددات الاقتصادية (كمتغيرات مستقلة) والتي تشمل كل من الاستثمار الزراعي في السنة السابقة بالمليار جنية Y_{t-1} . والقروض الزراعية بالمليار جنية X_t . والناتج المحلي الزراعي في السنة السابقة X_{t-1} . وسعر الفائدة علي القروض X_{t-1} . وسعر الصرف جنية / دولار X_{t-1} . الصادرات الزراعية X_{t-1} .

وبداسة اهم المحددات الاقتصادية للاستثمار الزراعي الاجمالي وفقاً لنتائج تقدير المعادلة الموضحة بجدول (٤) حيث يتبين ان متغيرات معادلة رقم (١) والتي تشمل كل من القروض الزراعية بالمليار جنية X_t . والناتج المحلي الزراعي في السنه السابقة X_{t-1} . كما ثبت معنوية المعادلة المقدره عند مستويات المعنوية المألوفة ١٪ وقد بلغت قيمه (F) ١٩.٩٣ . وقد تبين ان تأثير القروض الزراعية X_t والناتج المحلي الزراعي في السنه السابقة X_{t-1} موجب ومعنوي احصائياً وهي نتيجة منطيقه اقتصادياً لان زيادة القروض الزراعية X_t يؤدي الي زيادة الاستثمار الزراعي . وكذا كان تأثير الناتج المحلي الزراعي في السنه السابقة تأثير ايجابي علي الاستثمار الزراعي وفقاً لأثر المعجل . وقد تبين أن القروض الزراعية والناتج المحلي الزراعي في السنه السابقة يفسر نحو ٨٧٪ من المتغيرات في الاستثمار الزراعي .

ج- مضاعف الاستثمار الزراعي:

تبين من جدول (٣) أن مضاعف الاستثمار الزراعي الإجمالي قد بلغ أدناه (٥١.٥-) عام ٢٠٠٥ وقد بلغ أقصاه ٨.٢٠ عام ٢٠١٥ وبمتوسط سنوي بلغ حوالي ٣.١٩. وقد تبين من خلال معيار مضاعف الاستثمار الزراعي أن قطاع الزراعة لم يحقق كفاءة في الاستثمار لأنه أقل من الواحد الصحيح. وقد تبين أن الانحراف المعياري بلغ حوالي ٠.٤٧٦ ومعامل الاختلاف بلغ نحو ٤٧.٣٪.

د - معامل التكتيف الرأسمالي:

وقد اتضح من جدول (٣) أن معامل التكتيف الرأسمالي للاستثمار في قطاع الزراعة قد بلغ أدناه حوالي ٤٧.٠ ألف جنية لكل عامل عام ٢٠١٢ وقد بلغ أقصاه حوالي ٥٠.١ ألف جنية لكل عامل عام ٢٠٠٣ . وبمتوسط سنوي بلغ نحو ٠.٤١ وقد تبين أن الانحراف المعياري بلغ نحو ٣١.٠٪ لتكتيف الرأسمالي لقطاع الزراعة خلال فترة الدراسة ومعامل الاختلاف بلغ نحو ٣٠.٠٪. وقد تبين من خلال الدراسة لمعامل التكتيف الرأسمالي لقطاع الزراعة انخفاض حجم الاستثمارات اللازمة لتوليد فرصة عمل وذلك لابد من تزويد حجم الاستثمارات في قطاع الزراعة لتزويد فرصة العمل في هذا القطاع.

هـ- معامل التوطن:

وقد تبين من جدول (٣) أن معامل التوطن في قطاع الزراعة قد بلغ أدناه عام ٢٠١٢ بحوالي ٢٠.٠. وقد بلغ أقصاه عام ٢٠٠٤ بحوالي ٦٣.٠ وبمتوسط سنوي بلغ حوالي ٣٧.٠ وقد تبين أيضاً أن الانحراف المعياري لمعامل التوطن بلغ نحو ١٣.٠. وقد بلغ معامل الاختلاف نحو ٣٧.٠٪ وقد تبين أن هناك كفاءة في الاستثمار القومي والزراعي باستخدام معامل التوطن وذلك لأن قيمته أقل من الواحد الصحيح .

و- إنتاجية العامل :-

وقد اتضح من جدول (٣) أن إنتاجية العامل بقطاع الزراعة قد بلغ أدناه عام ٢٠٠٦ بحوالي ١٨.١٣ ألف جنية وبلغ أقصاه بحوالي ٠١.٢٤ ألف جنية عام ٢٠١٧ . وبمتوسط سنوي بلغ حوالي ١٠.١٧ ألف جنية خلال فترة الدراسة ٢٠٠٣-٢٠١٧ . وقد تبين أيضاً أن الانحراف المعياري بلغ حوالي ٠.٧٤ ألف جنية ومعامل الاختلاف بلغ

مجلة العلوم الزراعية المستدامة م٤٦ ع١ (٢٠٢٠)

جدول ٣. معايير كفاءة الاستثمار الزراعي في مصر خلال فترة ٢٠٠٣-٢٠١٧ بالقيم الحقيقية

السنوات	معدل الاستثمار الزراعي	العائد على الاستثمار الزراعي	مضاعف الاستثمار الزراعي	معامل التكتيف الرأسمالي	معامل التوطن	إنتاجية العامل الزراعي	نصيب العامل الزراعي من الاستثمار الزراعي بالمليار جنية
٢٠٠٣	١٠٠.٠	٩٧.٩	-	١.٥٠	٥٨.٠	٩٦.١٤	١.٥
٢٠٠٤	١٠٩.٠	١٧.٩	(٥.٢٩١)	١.٤٨	٦٣.٠	٦٣.١٣	١.٤٩
٢٠٠٥	٩٨.٠	١٤.١٠	(٥١.٥)	١.٣٧	٥٢.٠	٩٢.١٣	١.٣٧
٢٠٠٦	٩٨.٠	١٧.١٠	٦٢.٩	١.٢٩	٤٩.٠	١٨.١٣	١.٢٩
٢٠٠٧	٧٨.٠	٨٤.١٢	(٢٤.٢٣)	١.١٣	٣٦.٠	٤٨.١٤	١.١٣
٢٠٠٨	٧١.٠	٠٣.١٤	٦٢.٥	٠.٩٥	٣١.٠	٣٣.١٣	٠.٩٥
٢٠٠٩	٥١.٠	٧٦.١٩	(٢١.٣٨)	٠.٨٤	٢٦.٠	٥٥.١٦	٠.٨٤
٢٠١٠	٤٢.٠	٠٠.٢٤	(٣٥.٨)	٠.٧٢	٢١.٠	٢٤.١٧	٠.٧٢
٢٠١١	٣٦.٠	٨٨.٢٧	(١٩.٦)	٠.٦٣	٢١.٠	٦٠.١٧	٠.٦٣
٢٠١٢	٢٨.٠	١٧.٣٥	٧٣.٣	٠.٤٧	٢٠.٠	٧٣.١٦	٠.٤٧
٢٠١٣	٤٠.٠	٠٤.٢٥	١٥.٥	٠.٧١	٣٢.٠	٧٩.١٧	٠.٧١
٢٠١٤	٤٨.٠	٧٨.٢٠	٨٧.٨	١.١٥	٤٠.٠	٩٠.٢٣	١.١٥
٢٠١٥	٤٨.٠	٧٨.٢٠	٨.٢٠	١.١٣	٣٦.٠	٥٤.٢٣	١.١٣
٢٠١٦	٥١.٠	٦١.١٩	٠.٦٩	١.١٧	٣٥.٠	٠٩.٢٣	١.١٨
٢٠١٧	٤٣.٠	٠٠.٢٣	(٩٥.١٦)	١.٠٤	٢٩.٠	٠١.٢٤	١.٠٤
المتوسط	٦٣.٠	٨٢.١٨	(٣.١٩)	١.٠٤	٣٧.٠	٦٠.١٧	١.٠٤
الانحراف المعياري	٢٧.٠	٧.٦٦		٠.٣١	١٣.٠	٠٧.٤	٠.٢٧
معامل الاختلاف	٤٣.٠	٤١.٠		٠.٣٠	٣٧.٠	٢٣.٠	٠.٢٦

المصدر: -جمعت وحسبت من جدول (١) * الإشارة بين القوسين سالبة*

وبدراسة أهم المحددات الاقتصادية للاستثمار الزراعي وفقاً لنتائج تقدير المعادلة الموضحة بجدول (٤) حيث تبين أن المعادلة رقم (٣) والتي تشمل الصادرات الزراعية X_2 وقد ثبت معنوية المعادلة احصائياً عند مستويات المعنوية ١٪. وقيمته (F) ١١.٤٣. وقد تبين أن تأثير الصادرات الزراعية X_2 على الاستثمار الزراعي ذات تأثير سالب. وذلك للاعتماد على تصدير المواد الخام اللازمة للقيام عليها عملية التصنيع وذلك لارتفاع سعر الدولار في الفترة الأخيرة. ويفسر نحو ١٨٪ من المتغيرات في الاستثمار الزراعي الإجمالي.

وبدراسة أهم المحددات الاقتصادية للاستثمار الزراعي وفقاً لنتائج تقدير المعادلة الموضحة بجدول (٤) حيث تبين أن المعادلة رقم (٤) والتي تشمل الاستثمار الزراعي في السنة السابقة Y_{t-1} وقد ثبت معنوية المعادلة احصائياً عن مستويات المعنوية المألوفة ١٪. وقيمته (F) ١٨.٤٩ وقد تبين أن تأثير الاستثمار الزراعي في السنة السابقة Y_{t-1} موجب وهو ما يتفق مع المنطق الاقتصادي. ويفسر نحو ٧٦٪ من المتغيرات في الاستثمار الزراعي.

مجلة العلوم الزراعية المستخدمة م٤٦ع. ١ (٢٠٢٠)

وبدراسة أهم المحددات الاقتصادية للاستثمار الزراعي وفقاً لنتائج تقدير المعادلة الموضحة بجدول (٤) حيث تبين أن متغيرات معادلة رقم (٢) التي تشمل سعر الفائدة X_1 وسعر الصرف X_2 وقد ثبت معنوية المعادلة عند مستويات المعنوية المألوفة. حيث بلغت قيمة (F) ٦.٤٩. وقد تبين أن سعر الفائدة X_1 موجب ومعنوي احصائياً وهو غير متفق مع المنطق الاقتصادي حيث أن العلاقة يجب أن تكون عكسية - إلا أن شهدت فترة الدراسة زيادة مستمرة في أسعار الفائدة وذلك ليعادل ارتفاع معدلات التضخم والاستمرار على تشجيع المدخرات مما أدى الي وجود علاقة موجبة وكذا كان تأثير سعر الصرف X_2 سالب ومعنوي احصائياً وهو ما يتفق مع المنطق الاقتصادي لأن زيادة سعر الصرف يعمل على تقليل استيراد مستلزمات الإنتاج بسبب ارتفاع سعر الدولار ما يعمل على وجود علاقة عكسية بين الاستثمار الزراعي وسعر الصرف مما يؤدي الي عدم زيادة الاستثمار الزراعي. وقد تبين أن سعر الفائدة X_1 وسعر الصرف X_2 يفسر نحو ٧٦٪ من المتغيرات في الاستثمار الزراعي الإجمالي.

جدول ٤. محددات الاستثمار الزراعي في مصر خلال الفترة ٢٠٠٣ - ٢٠١٧ بالقيم الحقيقية

رقم المعادلة	المعادلة	R	R ²	F
١	$\hat{Y} = -2.93 + 0.770x + 0.043X_1$ -1.83)**(6.31)**(3.79)*(٨٧	٧٧	** (١٩,٩٣)
٢	$\hat{y} = 4.67 + 1.022X_2 - 0.399X_3$ (-1.60)**(3.38)*(-2.19)	٧٢	٥٢	** (١,٤٩)
٣	$\hat{y} = 9.43 - 0.003X_4$ ** (8.22)**(-3.38)	٦٨	٤٦	** (١١,٤٣)
٤	$\hat{y} = 2.68 + 0.492Y_{1-T}$ ** (3.58)**(4.30)	٧٦	٥٨	** (١٨,٤٩)

المصدر: جمعت وحسبت من جدول ٧ باستخدام الحاسب الآلي.

جدول ٥. متغيرات محددات الاستثمار الزراعي في مصر خلال فترة ٢٠٠٣-٢٠١٧ بالقيم الحقيقية

السنوات	الاستثمار الزراعي بالمليار جنية y	الاستثمار الزراعي في السنة السابقة بالمليار جنية y(1-t)	القروض الزراعية بالمليار جنية X	الناتج المحلي الزراعي في السنة السابقة X ₁	سعر الفائدة علي القروض X ₂	سعر الصرف جنية دولار X ₃	الصادرات الزراعية مليون دولار X ₄	اجمالي الاستثمارات القومية X ₅
٢٠٠٣	٧,٥٣	١٢,٩٠	٩,٥٩	٧٨,٥٥	١٣,٤٠	٦,١٥	٩١٣,٣	٨٠,١٢
٢٠٠٤	٧,٥٥	٧,٥٣	٨,٥٢	٧٥,٠٨	١٣,٣٠	٦,١٣	١١٠٤,٦	٧٩,٥٥
٢٠٠٥	٧,٠٨	٧,٥٥	٨,٩٣	٦٩,٢٥	١٢,٧٠	٥,٧٣	٨٧٥,٨	٩٢,٠٣
٢٠٠٦	٦,٧٩	٧,٠٨	٨,٥٨	٧١,٨٤	١٢,٦٠	٥,٧٠	٧٢٢,٣	٩٧,٧٥
٢٠٠٧	٦,٠١	٦,٧٩	٨,٣٤	٦٩,٠٥	١٢,٢٠	٥,٥٠	٩٢٨,٦	١١٩,٩٥
٢٠٠٨	٥,١٦	٦,٠١	٧,٠٥	٧٧,١٨	١٢,٦٠	٥,٥٠	١٣٣٧,٨	١٢٧,٧٤
٢٠٠٩	٤,٦٥	٥,١٦	٤,٣٨	٧٢,٤١	١١,٠٠	٥,٤٨	٢٠١٣,٣	١٣٣,٧٤
٢٠١٠	٤,٠٥	٤,٦٥	٣,٦٢	٩١,٩٠	١٠,٧٠	٥,٧٩	١٨٨٥,٢	١٣٩,٥٧
٢٠١١	٣,٥٨	٤,٠٥	٤,٥٠	٩٦,٩٠	١١,٨٠	٦,٠٢	١٥٨٨,٣	١٢٠,٢٤
٢٠١٢	٢,٧٥	٣,٥٨	٤,١٧	٩٩,٨٢	١٢,٢٠	٦,٣١	١٣٧٤,٨	١٢٦,٠٥
٢٠١٣	٤,١٥	٢,٧٥	٣,٥٩	٩٦,٧١	١١,٩٠	٦,٩٤	١٤٢٠,٧	١١٩,٧٢
٢٠١٤	٥,٥٢	٤,١٥	٤,٢٧	١٠٣,٩٣	١١,٨٠	٧,١٤	١٤٠٢,٧	١٢٥,٩٣
٢٠١٥	٦,٥٧	٥,٥٢	٥,٤٥	١١٤,٧٢	١٣,٨١	٨,٨١	١٣٩٨,٨	١٦٣,٦٦
٢٠١٦	٧,٣٠	٦,٥٧	٥,١٣	١٣٦,٥٦	١٦,٣٠	٨,٨٧	١٢١٠,٩	١٧٦,٠٣
٢٠١٧	٦,٦٨	٧,٣٠	٤,٦٧	١٤٣,١٨	١٨,٠٠	١٨,٠٤	١٠٦٨,٣٣	١٩٨,٣٤
المتوسط	٥,٦٩	٦,١٠	٦,٠٥	٩٣,١٤	١٢,٩٥	٧,٢١	١٢٨٣	١٢٦,٦٩

المصدر:-

١- جهاز التعبئة العامة والإحصاء . الكتاب الاحصائي السنوي - إعداد متفرقة .

٢- البنك المركزي المصري .

٣- الموقع الإلكتروني لوزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري www.mop.gov.op

مجلة العلوم الزراعية المستدامة م٤٦ ع١ (٢٠٢٠)

التوصيات

- ١- ضرورة زيادة حجم الاستثمارات الزراعية المخصصة والتي تتلاءم بحجم وطبيعة قطاع الزراعة وذلك لأنه يساهم بنسبة ٤,٩٠٪ من الاستثمارات القومية .
- ٢- ضرورة وضع قوانين وشروط قاسية على تصدير المواد الخام الزراعية اللازمة لقيام الصناعات وذلك نتيجة وجود تأثير سلبي على زيادة تصدير المواد الخام الزراعية اتجاه الاستثمار الزراعي-٢٠٠٣ .
- ٣- لابد من توفير مستلزمات الإنتاج الزراعي محلياً بدلاً من استيرادها بالعملة الصعبة.
- ٤- لابد من تحسين المناخ الاستثماري عن طريق الترويج للمستثمرين وأن تستمر الدولة في طريقها الى مشاريع استصلاح الأراضي والاستزراع السمكي والإنتاج الحيواني والتصنيع الغذائي .

المراجع

- ١- شطا، محمد علي محمد، نصار، وليد عمر، صالح، محمد أحمد عبد الدائم (٢٠١٨) التغيرات الهيكلية في الاستثمار الزراعي في ظل التحديات التي تواجه الزراعة المصرية، دراسة خليلية، المؤتمر الدولي الثامن للتنمية الزراعية المتواصلة.
- ٢- العشري محمد خيرى، مهدي، محمد غريب، أحمد، فاطمة محمد (٢٠٠٩) دراسة اقتصادية عن معايير كفاءة الاستثمار في القطاع الزراعي المصري، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد التاسع عشر، العدد الرابع.
- ٣- احمد، سوزان مصطفى (١٠١٠) دراسة خليلية للعائد علي الاستثمار في قطاع الزراعة مقارنا ببعض القطاعات الاقتصادية الأخرى، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد العشرون، العدد الرابع.
- ٤- موسي، ياسمين ابو اليزيد (٢٠١٦) دراسة خليله اقتصادية للاستثمار الزراعي، جمهورية مصر العربية، كلية الزراعة، قسم الاقتصاد وادارة الاعمال الزراعية، جامعه الاسكندرية.
- ٥- ابو دنيا، حسن عبدالباقي احمد (٢٠١١) دراسة اقتصادية للاستثمارات القومية وانعكاساتها علي قطاع الزراعة في جمهورية مصر العربية، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعه طنطا.
- ٦- الشويخ، داليا حامد (٢٠١٦) تقرير علمي بالدراسات المرجعية في مجال الاستثمار الزراعي في مصر، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعه اسيوط.
- ٧- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء - الكتاب الاحصاء السنوي - اعداد متفرقه.
- ٨- البنك المركزي المصري .
- ٩- الموقع الالكتروني لوزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري www.mop.gov.op

An Economic Study of The Efficiency and Determinants of Agricultural Investment in Egypt in The Light of Local and Global Variables

Fathia R Salem, Mahmoud M Fawaz, Mostafa A Elkeblawy and Samy I Mohamed
Agricultural Economic Dept., Fac. of Agric., Kafrelsheikh University Agricultural Research Centre

AGRICULTURAL investment is the lifeblood of economic and social life and the basis of building development and economic growth, where it works to provide food and drink and supplies other sectors with their needs and contributes to increase local output. The problem of the study was the small investments directed at the agricultural sector despite the importance of this sector. The main results are that the contribution of agricultural investments to the national investments reached 4.90%. The average agricultural investment amounted to about 5.69 billion pounds, the lowest amounted to about 2.75 billion pounds in 2012 alone, the highest amounted to about 7.55 billion pounds in 2004. The study of the determinants of agricultural investment showed that agricultural loans and agricultural GDP in the previous year have a positive impact on agricultural investment. It also turned out that the interest rate has a positive impact on investment and this is the opposite of logic it was also found that the exchange rate has a negative impact on investment as a result of the recent increase in the dollar and the decrease in the level of purchasing inputs from abroad. On agricultural investment as a result of reliance on the export of raw materials needed to be carried out by agro-industries for the high dollar in the recent period also shows that investment in the previous year has a positive impact on agricultural investment.