Journal of Agricultural Sciences and Sustainable Development

Open Access Journal
https://jassd.journals.ekb.eg/

ISSN (Print): 3009-6375; ISSN (Online): 3009-6219

An Economic Study of the Reality of Agricultural investment in Egypt during the period (2005-2023)

Selman, S. A. M.[1*] Ghareep, N. S.[1] and ELSayed, A.S.S[2]

1- Department of Economic and Rural Development, Faculty of Environmental Agricultural Sciences, Arish University, Egypt.

2- Agricultural Economics Research Institute, Agricultural Research Center, Giza, Egypt.

Abstract

The agricultural sector is one of the leading productive sectors in achieving economic development. Despite the measures taken by the government to implement agricultural development programs at the vertical and horizontal levels to encourage investment in the agricultural sector, it still represents a small amount compared to other economic sectors, as total investments directed to the agricultural sector amounted to about 116.6 billion pounds during the year (2023-2024), at a rate of about 7٪ of the total investments. The research aimed to study the development of both national and agricultural investments, with the aim of identifying their time trends, and the percentage of contribution of agricultural investments to total national investments, and studying the determinants of agricultural investment in Egypt with the aim of identifying the most important of these determinants. The results indicated that the return on agricultural investment, the agricultural investment multiplier, the settlement coefficient for agricultural investment, and the agricultural capital intensification coefficient during the period (2005-2023) were greater than one, which indicates the efficiency of investments in the agricultural sector. The research recommended reconsidering the volume of investments directed to the agricultural sector to attract local and foreign investors, with the necessity of developing a clear agricultural investment map that works to attract local and foreign capital, and paying attention to the factors affecting agricultural investment to increase the volume of investment in the agricultural sector, such as working to maximize the profits achieved from these investments in order to increase the net agricultural profit, and determining the interest rate on agricultural loans that help attract agricultural investments.

Manuscript Information:

*Corresponding authors: **Selman, S. A. M**

E-mail: shmoaaawad@gmail.com

Received: 15/03/2025

Revised: 30/04/2025

Accepted: 06/05/2025

Published: 08/05/2025

DOI: **10.21608/JASSD.2025.368338.1042**

©2024, by the authors. Licensee **Agricultural Sciences and Sustainable Development Association**, Egypt. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Keywords: National Investment, Agricultural Investment, Investment Rate, Agricultural Exports.

مجلة العلوم الزراعية والتنمية المستدامة

Open Access Journal
https://jassd.journals.ekb.eg/

الترقيم الدولي (مطبوع): 3009-6375 الترقيم الدولي (أونلاين): 3009-6219

دراسة اقتصادية لواقع الاستثمار الزراعي في مصر خلال الفترة (2005-2023)

شموع عوض محمد سليمان[1*]، نرمين سعيد غريب[1]، عمرو سيد صوفى السيد[2]

1- قسم الإقتصاد والتنمية الريفية - كلية العلوم الزراعية البيئية - جامعة العريش- مصر.
2- معهد بحوث الاقتصاد الزراعي- مركز البحوث الزراعية- الجيزة- مصر.

الملخص العربى:

يعد القطاع الزراعي أحد القطاعات الإنتاجية الرائدة في تحقيق التنمية الاقتصادية، وعلى الرغم من الإجراءات التي قامت بها الحكومة في تنفيذ برامج التنمية الزراعية على المستويين الرأسي والأفقي لتشجيع الاستثمار في القطاع الزراعي، إلا أنها ما زالت تمثل قدراً ضئيلاً مقارنة بالقطاعات الاقتصادية الأخري، حيث بلغت إجمالي الاستثمارات الموجهة للقطاع الزراعي حوالي 116.6 مليار جنيه خلال العام 2024/2023، بنسبة بلغت نحو 7٪ من جملة الاستثمارات الكلية. وأستهدف البحث دراسة تطور كل من الاستثمارات القومية والزراعية، وذلك بهدف التعرف علي إتجاهاتها الزمنية، وعلي نسبة مساهمة الاستثمارات الزراعية في إجمالي الاستثمارات القومية، ودراسة محددات الاستثمار الزراعي في مصر بهدف التعرف علي أهم تلك المحددات. وأشارت النتائج الي أن العائد علي الاستثمار الزراعي، مضاعف الاستثمار الزراعي، معامل التوطن للإستثمار الزراعي، معامل تكثيف رأس المال الزراعي خلال الفترة (2005-2023)، كان أكبر من الواحد الصحيح، مما يدل على كفاءة الاستثمارات في القطاع الزراعي. وأوصي البحث بإعادة النظر في حجم الاستثمارات الموجهة الي القطاع الزراعي لجذب المستثمرين المحليين والأجانب، مع ضرورة وضع خريطة إستثمارية زراعية بالشكل الواضح الذي يعمل علي جذب رؤوس الأموال المحلية والأجنبية، والإهتمام بالعوامل المؤثرة علي الاستثمار الزراعي لزيادة حجم الاستثمار في القطاع الزراعي مثل العمل علي تعظيم الأرباح المحققة من تلك الاستثمارات وذلك لزيادة صافي الربح الزراعي، وتحديد سعر الفائدة علي القروض الزراعية التي تساعد في جذب الاستثمارات الزراعية.

بيانات البحث:

*الباحث المسئول: شموع عوض محمد سليمان
shmoaaawad@gmail.com

تاريخ استلام البحث: 2025/03/15م
تاريخ إجراء التعديلات: 2025/04/30م
تاريخ القبول: 2025/05/06م
تاريخ النشر: 2025/05/08م
معرف الوثيقة:
DOI: 10.21608/JASSD.2025.368338.1042

©2024، من قبل المؤلفين. مرخص من جمعية العلوم الزراعية والتنمية المستدامة، مصر. هذه المقالة عبارة عن مقالة ذات وصول مفتوح يتم توزيعها بموجب شروط وأحكام ترخيص Creative Commons Attribution (CC BY) (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

الكلمات المفتاحية: الاستثمار القومي، الاستثمار الزراعي، معدل الاستثمار، الصادرات الزراعية.

المقدمة:

علي الرغم من إنخفاض مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي في مصر، إلا أن القطاع الزراعي يعد من أهم القطاعات الرئيسية في الإقتصاد المصري بإعتباره القطاع المسئول عن تحقيق الأمن الغذائي، ومصدر رئيسي لتوفير مدخلات القطاعات الإنتاجية والخدمية الأخري، بالإضافة الي دور الصادرات الزراعية في تحسين ميزان المدفوعات، هذا الي جانب إستيعابه لنحو 34٪ من الأيدي العاملة. (نادية غريب، سناء جابر،2013). وتعتبر الاستثمارات أحد الأدوات الرئيسية لخطط التنمية الاقتصادية والإجتماعية من أجل تحقيق أهدافها، وذلك عن طريق زيادة الإنتاج، وزيادة قدرة الإقتصاد القومي على مواجهة التحديات العالمية، وخلق فرص عمل جديدة تساهم في رفع مستوي المعيشة. ويتوقف نجاح سياسات التنمية الاقتصادية والإجتماعية على عدة عوامل من بينها حجم الاستثمارات وكفاءة توزيعها من مختلف المجالات. ويعتبر الاستثمار الزراعي أحد الأركان الرئيسية لتحقيق التنمية الزراعية المستدامة في مصر، ومن ثم تحقيق الأمن الغذائي، فاستراتيجية التنمية الزراعية في مصر تستهدف زيادة معدلات نمو الاستثمار، حيث لا يمكن إحداث تنمية بدون توافر قدر مناسب من الاستثمارات تساهم في زيادة الدخل القومي الذي ينعكس علي زيادة الإدخار، حيث أن أي تقدم فني أو تكنولوجي يتطلب بالضرورة إنفاقاً استثماريا، مما يعني زيادة في معدل الأداء الإقتصادي وإقامة مشروعات جديدة تنمي القدرة الإنتاجية والبشرية، ومن ثم زيادة معدلات الدخل وتحقيق الرفاهية الاقتصادية، لذلك يجب توجيه السياسات الاقتصادية الي زيادة حجم الاستثمارات الكلية بوجه عام والاستثمارات الزراعية بوجه خاص، حتي يتسنى للقطاع الزراعي المصري تحقيق أعلي إنتاجية ممكنة من منتجات هذا القطاع (هريدى،2012). ورغم إعداد وزارة الزراعة إستراتيجية التنمية الزراعية في مصر لعام 2030، لتتواكب مع برنامج الإصلاح الإقتصادي للحكومة والذي يرتكز علي الإستخدام الأمثل للموارد الطبيعية لتحقيق معدل نمو زراعي سنوي مقداره 4٪، ومحاولة الدولة الي جذب مزيد من الاستثمارات الأجنبية لسد العجز الملموس في مصادر التمويل المحلية، ومع هذا لم تهتم تلك الإستراتيجية بالقطاع الزراعي بالقدر الذي يتناسب مع أهميته، حيث وضعت له أهدافا عامه دون أن تتضمن سياسات وأليات واضحة لتحقيق هذه الأهداف، وخاصة فيما يتصل بالسياسة الاستثمارية، إلى جانب عدم مناسبة السياسة الاستثمارية وأليات تنفيذها مع واقع قطاع الزراعة وما يعانيه من مشاكل من ناحية ومع ما هو محدد له من أهداف من ناحيه أخري، مما يجعل تحقيق هذه الأهداف أمراً مشكوك فيه. وقد أشارت إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة عام 2030، الي وجود عدد من البنود والمشاكل المرتبطة بالاستثمار الزراعي في مصر من أهمها عقد إجراءات الاستثمار الزراعي، خاصة في مجال إستصلاح الأراضي وتعدد الجهات والمؤسسات الحكومية ذات العلاقة، وضعف التنسيق بينهم، وما هو جدير بالذكر أن إنخفاض العائد علي الجنيه المستثمر في القطاع الزراعي يؤدي الي انخفاض الاستثمارات الزراعية المحلية بصفة عامة والأجنبية بصفه خاصة، ومن ثم إعاقة جهود التنمية المبذولة لرفع مستوي النمو الإقتصادي حيث لا يشاهد لها أثر قوي علي الساحة الاقتصادية. (اسماعيل، 2016).

مشكلة البحث:

يعتبر القطاع الزراعي أحد القطاعات الإنتاجية الرائدة في تحقيق التنمية الاقتصادية، وعلي الرغم من الإجراءات التي قامت بها الحكومة في تنفيذ برامج التنمية الزراعية علي المستويين الرأسي والأفقي لتشجيع الاستثمار في القطاع الزراعي، إلا أنها ما زالت تمثل قدراً ضئيلاً مقارنة بالقطاعات الاقتصادية الأخري، حيث بلغت إجمالي الاستثمارات الموجهة للقطاع الزراعي حوالي 116.6 مليار جنيه خلال العام 2024/2023، بنسبة بلغت نحو 7٪ من جملة الاستثمارات الكلية، (وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، 2024/2023)، مما يعني أنه ما زال هناك تباطؤ في دفع عجلة الاستثمارات الزراعية، في الوقت الذي يوجد فيه تناقص واضح في الاستثمارات الموجهة للقطاع الزراعي، مما يترتب عليه عدم مقدرة هذا القطاع علي الوفاء بالإحتياجات اللازمة للسكان، حيث أصبح هناك عدم إكتفاء ذاتي في كثير من السلع الزراعية الأساسية، وقد تزايد الإعتماد علي الخارج لسد تلك الإحتياجات، ومما لاشك فيه أن إنخفاض حجم الاستثمارات الزراعية، سوف يؤدي الي إنخفاض كفاءة الاستثمار الزراعي، بالإضافة الي عزوف المستثمرين عن الاستثمار.

ويمكن تحديد مشكلة البحث من خلال التساؤلات التالية:

(1) ما هو الوضع الحالي للإستثمارات الزراعية وأهميتها بالنسبة للإستثمارات القومية في مصر؟

(2) ما مقدار كفاءة الاستثمارات الزراعية في مصر؟

(3) ما هي أهم العوامل المؤثرة على الاستثمار الزراعي في مصر؟

أهداف البحث:

يتمثل الهدف الرئيسي للبحث في التعرف على الوضع الراهن للإستثمار الزراعي بشقيه العام والخاص، وقياس كفاءته في تطوير القطاع الزراعي المصري، وذلك من خلال التعرف على الأهداف الفرعية التالية:

(1) دراسة الوضع الراهن لكل من الناتج المحلي الإجمالي والناتج المحلي الزراعي، وذلك في محاولة للتعرف على أداء القطاع الزراعي، ومدي مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي خلال فترة الدراسة (2005-2023).

(2) دراسة تطور كل من الاستثمارات القومية والزراعية، وذلك بهدف التعرف على إتجاهاتها الزمنية، وعلى نسبة مساهمة الاستثمارات الزراعية في إجمالي الاستثمارات القومية.

(3) حساب معايير مؤشرات كفاءة الاستثمارات الزراعية.

(4) دراسة أثر الاستثمار الزراعي على النمو الإقتصادي بالقطاع الزراعي المصري.

(5) دراسة محددات الاستثمار الزراعي في مصر بهدف التعرف على أهم تلك المحددات.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

إعتمد البحث في تحقيق أهدافه على إستخدام أسلوب التحليل الإقتصادي الوصفي، بإستخدام الأساليب الإحصائية البسيطة كالنسب المئوية والمتوسطات، وذلك في توصيف المتغيرات الاقتصادية الخاصة بالبحث. كما إعتمد على أسلوب التحليل الإقتصادي الكمي، حيث تم تقدير معادلات الإتجاه الزمني لدراسة تطور أهم المتغيرات الاقتصادية موضع الدراسة، والمتمثلة في الاستثمار القومي العام والخاص، وإجمالي الاستثمار القومي، والاستثمار الزراعي، ومساهمة الاستثمار القومي والاستثمار الزراعي في إجمالي الناتج المحلي، ومساهمة الاستثمار الزراعي في الاستثمار القومي.

الي جانب تقدير المعايير الاقتصادية لمعرفة كفاءة أداء الاستثمار في قطاع الزراعة والتي من أهمها:

(1) معدل الاستثمار الزراعي، يوضح حجم الاستثمار اللازم لإنتاج وحدة واحدة من الناتج المحلي، ويشير إنخفاض قيمة هذا المعيار عن الواحد الصحيح الي كفاءة الاستثمارات الموجه لهذا القطاع والعكس صحيح. ويتم حسابه من خلال المعادلة التالية:

معدل الاستثمار = (إجمالي الاستثمار ÷ إجمالي الناتج القومي)

(2) العائد على الاستثمار الزراعي، وتشير هذا المعيار الي قيمة الناتج المتولد من وحدة واحدة من الاستثمار الزراعي وأرتفاع قيمة هذا المؤشر عن الواحد الصحيح يعبر عن وجود كفاءة في الاستثمار الزراعي والعكس صحيح. ويتم حسابه من خلال المعادلة التالية: **العائد على الاستثمار = (إجمالي الناتج المحلي ÷ إجمالي الاستثمار).**

(3) مضاعف الاستثمار الزراعي، يعتبر مضاعف الاستثمار الزراعي أداة من أدوات التحليل الإقتصادي الكلي حيث يوضح مقدار التغير في قيمة الناتج المتولد من تغير الاستثمار بوحدة واحدة، وأرتفاع قيمة هذا المعيار عن الواحد الصحيح يشير الي وجود كفاءة في الاستثمار والعكس صحيح، وإذا كانت قيمة مضاعف الاستثمار سالبة فهذا يعني أن الاستثمارات في السنة الحالية أقل من الاستثمارات في السنة السابقة، وأن الناتج المحلي في السنة الحالية أقل من الناتج المحلي في السنة السابقة. ويتم حسابه من خلال المعادلة التالية:

مضاعف الاستثمار = (التغير في الناتج المحلي الإجمالي ÷ التغير في الاستثمار).

(4) معامل التوطن، يوضح معامل التوطن مدي مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي وفقاً للإستثمارات في هذا القطاع من خلال قياس كفاءة الاستثمار، وإنخفاض قيمة معامل التوطن عن الواحد الصحيح يشير الي وجود كفاءة في الاستثمارات الموجهة لهذا القطاع والعكس صحيح، أما إذا كان معامل التوطن أكبر من واحد صحيح دل ذلك على أن قطاع الزراعة قد حصل على إستثمارات تفوق قيمة الناتج المحلي المتولد منه، مما يعني إنخفاض كفاءة الاستثمارات الزراعية. ويتم حسابه من خلال المعادلة التالية:

$$\text{معامل التوطين} = \frac{\text{(الاستثمار بقطاع ما ÷ الاستثمار الكلي)}}{\text{(الناتج المحلي بالقطاع ÷ الناتج المحلي الإجمالي)}}$$

(5) معامل تكثيف رأس المال الزراعي، يوضح معامل التكثيف الرأسمالي النسبة بين قيمة الاستثمارات وعدد العاملين في هذا القطاع، وهو يعبر عن نصيب العامل من الاستثمارات الزراعية، وقيمته إذا إرتفعت عن الواحد الصحيح دل ذلك على أن النشاط الإقتصادي يعتبر مكثف لإستخدام رأس المال، وأن هذا القطاع تزيد استثماراته بنسبة كبيرة من نسبة زيادة عدد العمال فيه، أما إذا كانت قيمته أقل من واحد صحيح دل ذلك علي زيادة عدد العمال بنسبة أكبر من زيادة حجم الاستثمارات الموجهة لهذا القطاع. ويتم حسابه من خلال المعادلة التالية:

معامل التكثيف الرأسمالي = (إجمالي الاستثمار ÷ عدد العمال).

وقد إستخدم البحث في تحديد أهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على الاستثمار الزراعي المصري والنماذج القياسية للانحدار

المتعدد في صورته اللوغاريتمية المزدوجة باستخدام برنامج SPSS V.26. كما اعتمد البحث على البيانات الثانوية المنشورة والصادرة عن الوزارات والهيئات والمصالح الحكومية، مثل وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي من خلال قطاع الشئون الاقتصادية، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، والمواقع البحثية على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)، وزارة التخطيط والتنمية، وبيانات معهد التخطيط القومي، والبنك الدولي، بالإضافة الي الدراسات والأبحاث والمراجع العلمية ذات الصلة بموضوع البحث.

نتائج البحث ومناقشتها:

أولاً: تطور الاستثمار القومي والاستثمار الزراعي في مصر:

شهدت مصر تطوراً كبيراً في مجال الاستثمار القومي على مدار العقود الماضية، حيث سعت الحكومة إلى تعزيز دور القطاع الخاص وجذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة، ويمكن تقسيم تطور الاستثمار القومي في مصر إلى عدة مراحل رئيسية (وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية،2021).

كانت المرحلة الأولي ما قبل الإنفتاح الإقتصادي (1952-1974)، وفيها إعتمدت مصر على سياسات التأميم والإشتراكية بعد ثورة 1952، وتم إنشاء العديد من المشروعات القومية الكبرى مثل السد العالي ومجمع الحديد والصلب، مع سيطرة الدولة على معظم القطاعات الاقتصادية. أما المرحلة الثانية كانت مرحلة الإنفتاح الإقتصادي (1974-1990)، وفيها تبنت مصر سياسة الإنفتاح الإقتصادي في عهد الرئيس أنور السادات، مما أدى إلى فتح السوق أمام الاستثمارات الأجنبية والعربية، وشهدت هذه الفترة تحسناً في بيئة الأعمال ولكنها واجهت تحديات مثل التضخم وأرتفاع الديون. وكانت المرحلة الثالثة مرحلة الإصلاح الإقتصادي (1991-2010)، وفيها بدأ برنامج الإصلاح الإقتصادي بالتعاون مع صندوق النقد الدولي والبنك الدولي، وتم تقليص دور الدولة في الإقتصاد وتعزيز دور القطاع الخاص من خلال برامج الخصخصة، وفيها تم تعديل القوانين لتشجيع الاستثمار الأجنبي والمحلي، مثل قانون الاستثمار رقم 8 لسنة 1997. وجاءت المرحلة الرابعة ما بعد 2011 والتحديات الاقتصادية، حيث تأثرت الاستثمارات بعد ثورة 25 يناير 2011 بسبب عدم الإستقرار السياسي والإقتصادي، وشهدت هذه الفترة تراجعاً في معدلات الاستثمار نتيجة ضعف ثقة المستثمرين. في حين جاءت المرحلة الخامسة وتعرف بمرحلة التعافي والإصلاحات الكبرى (2014 - حتى الآن)، حيث أطلقت الحكومة المصرية إصلاحات اقتصادية كبرى، شملت تحرير سعر الصرف في 2016 وإصلاح الدعم، وتم تنفيذ مشروعات قومية ضخمة مثل العاصمة الإدارية الجديدة وشبكة الطرق القومية، كما شهدت مصر نمواً كبيراً في الاستثمار الأجنبي المباشر، خاصة في قطاعي الطاقة والبنية التحتية، كما تم صدور قانون الاستثمار الجديد في 2017 لتقديم حوافز ضريبية وتسهيلات للمستثمرين.

ويعد القطاع الزراعي من أهم القطاعات الاقتصادية في مصر، حيث يسهم بنسبة كبيرة في الناتج المحلي الإجمالي ويوفر فرص عمل لملايين المصريين، وقد مر الاستثمار الزراعي بمراحل مختلفة: (تقارير صندوق النقد الدولى،2022).

كانت المرحلة الأولي، مرحلة ما قبل الإصلاح الزراعي (قبل 1952)، وفيها سيطرة الإقطاعيين على الأراضي الزراعية، حيث كان عدد قليل من الملاك يسيطرون على مساحات شاسعة، وقلة الاستثمارات في تطوير البنية التحتية الزراعية مثل الري والصرف، وكانت المرحلة الثانية، مرحلة الإصلاح الزراعي (1952-1980)، وفيها تم تنفيذ قوانين الإصلاح الزراعي التي حددت ملكية الأراضي الزراعية لصغار الفلاحين، وزيادة الاستثمارات الحكومية في تطوير الري والصرف وتقديم الدعم للفلاحين، والإعتماد على التوسع الأفقي من خلال استصلاح الأراضي الجديدة، وكانت المرحلة الثالثة مرحلة تحرير القطاع الزراعي (1980-2000)، وفيها بدأت الدولة في تقليل دعمها المباشر للقطاع الزراعي وتشجيع القطاع الخاص على الاستثمار، وتم تحرير أسعار بعض المدخلات الزراعية مثل الأسمدة والبذور، وتبني سياسات جديدة لزيادة الإنتاجية من خلال الأبحاث الزراعية وتحسين البذور، وجاءت المرحلة الرابعة، مرحلة التنمية الزراعية الحديثة (2000 - حتى الآن)، وفيها التركيز على إستصلاح الأراضي الصحراوية مثل مشروع توشكي وشرق العوينات، وأستخدام التكنولوجيا الحديثة في الري مثل الري بالتنقيط والري المحوري، ودعم الاستثمارات الزراعية عبر تقديم حوافز للمستثمرين في المشروعات الزراعية الكبرى، والتوسع في إنتاج المحاصيل الإستراتيجية مثل القمح، وتقليل الإعتماد على الإستيراد.

لذا يمثل الاستثمار القومي والاستثمار الزراعي ركيزتين أساسيتين في التنمية الاقتصادية لمصر، فبينما ساهمت المشروعات القومية الكبرى في تحقيق نهضة اقتصادية، يظل تطوير القطاع الزراعي ضرورياً لتحقيق الأمن الغذائي وزيادة الإنتاجية، ومن المتوقع أن يستمر نمو الاستثمار في مصر مع إستمرار الإصلاحات الاقتصادية وتحسين مناخ الأعمال.

(1) تطور الاستثمار القومي والزراعي بالأسعار الجارية خلال الفترة الأولي (2005-2015):

(أ) تطور الاستثمار القومي العام: أكدت الأرقام الواردة بجدول رقم (1) أن قيمة الاستثمار القومي العام خلال الفترة الأولي (2005-2015)، قد بلغت حدها الأدنى بحوالي 49.42 مليار جنيه عام 2005، في حين بلغت حدها الأقصى بحوالي 181.42 مليار جنيه عام 2015، هذا وقد بلغ المتوسط العام لتطور قيمة الاستثمار القومي العام خلال الفترة الأولي، حوالي 100.01 مليار جنيه وذلك خلال الفترة المدروسة، وتوضح المعادلة رقم (1) الإتجاه الزمنى العام لتطور قيمة الاستثمار القومي العام خلال الفترة الأولي (2005-2015)، وتشير النتائج المتحصل عليها أن قيمة الاستثمار القومي العام خلال تلك الفترة تتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً عند مستوي معنوية (0.01)، بلغ حوالي 10.14 مليار جنيه، تمثل نحو 10.14٪ من المتوسط العام للاستثمار القومي العام خلال فترة الدراسة، كما تشير قيمة معامل التحديد (R^2) والبالغة حوالي 0.78، مما يدل على أن الصورة الخطية ملائمة للبيانات وأن خط الاتجاه الزمني يمر بأغلب قيم المتغير كما يدل أيضا على أنه لا يوجد تذبذب في البيانات، كما تشير نسبة (F) المحسوبة البالغة نحو 32.02** إلى مدى تطابق النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس.

(ب) تطور الاستثمار القومي الخاص: أوضحت الأرقام الواردة بجدول رقم (1) أن قيمة الاستثمار القومي الخاص خلال الفترة الأولي (2005-2015)، قد بلغت حدها الأدنى بحوالي 66.33 مليار جنيه عام 2005، في حين بلغت حدها الأقصى بحوالي 210.62 مليار جنيه عام 2015، هذا وقد بلغ المتوسط العام لتطور قيمة الاستثمار القومي الخاص خلال الفترة الأولي، حوالي 137 مليار جنيه وذلك خلال الفترة المدروسة، وتوضح المعادلة رقم (2) الإتجاه الزمنى العام لتطور قيمة الاستثمار القومي الخاص خلال الفترة الأولي (2005-2015)، وتشير النتائج المتحصل عليها أن قيمة الاستثمار القومي الخاص خلال تلك الفترة تتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً عند مستوي معنوية (0.01)، بلغ حوالي 11.63 مليار جنيه، تمثل نحو 8,49٪ من المتوسط العام للاستثمار القومي الخاص خلال فترة الدراسة، بينما تشير قيمة معامل التحديد (R^2) والبالغة حوالي 0.87، مما يدل على أن الصورة الخطية ملائمة للبيانات وأن خط الاتجاه الزمني يمر بأغلب قيم المتغير كما يدل أيضا على أنه لا يوجد تذبذب في البيانات، كما تشير نسبة (F) المحسوبة البالغة نحو 64.84** إلى مدى تطابق النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس.

(ج) تطور إجمالي الاستثمار القومي:

أكدت الأرقام الواردة بجدول رقم (1) أن قيمة الاستثمار القومي الإجمالي خلال الفترة الأولي (2005-2015)، قد بلغت حدها الأدنى بحوالي 115.74 مليار جنيه عام 2005، في حين بلغت حدها الأقصى بحوالي 392.04 مليار جنيه عام 2015، هذا وقد بلغ المتوسط العام لتطور قيمة الاستثمار القومي الإجمالي خلال الفترة الأولي، حوالي 237.01 مليار جنيه وذلك خلال الفترة المدروسة، وتوضح المعادلة رقم (3) الإتجاه الزمنى العام لتطور قيمة الاستثمار القومي الإجمالي خلال الفترة الأولي (2005-2015)، وتشير النتائج المتحصل عليها أن قيمة الاستثمار القومي الإجمالي خلال تلك الفترة تتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً عند مستوي معنوية (0.01)، بلغ حوالي 21.77 مليار جنيه، تمثل نحو 9.19٪ من المتوسط العام للاستثمار القومي الإجمالي خلال فترة الدراسة، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) والبالغة حوالي 0.88، مما يدل على أن الصورة الخطية ملائمة للبيانات وأن خط الاتجاه الزمني يمر بأغلب قيم المتغير كما يدل أيضا على أنه لا يوجد تذبذب في البيانات، كما تشير نسبة (F) المحسوبة البالغة نحو 71.07** إلى مدى تطابق النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس.

(د) تطور الاستثمار الزراعي: أكدت الأرقام الواردة بجدول رقم (1) أن قيمة الاستثمار الزراعي خلال الفترة الأولي (2005-2015)، قد بلغت حدها الأدنى بحوالي 2.43 مليار جنيه عام 2007، في حين بلغت حدها الأقصى بحوالي 5.21 مليار جنيه عام 2015، هذا وقد بلغ المتوسط العام لتطور قيمة الاستثمار الزراعي خلال الفترة الأولي، حوالي 3.19 مليار جنيه وذلك خلال الفترة المدروسة، وتوضح المعادلة رقم (4) الإتجاه الزمنى العام لتطور قيمة الاستثمار الزراعي خلال الفترة الأولي (2005-2015)، وتشير النتائج المتحصل عليها أن قيمة الاستثمار الزراعي خلال تلك الفترة تتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً عند مستوي معنوية (0.05)، بلغ حوالي 0.158 مليار جنيه، تمثل نحو 4.95٪ من المتوسط العام للاستثمار الزراعي خلال فترة الدراسة، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) والبالغة حوالي 0.42، مما يدل على أن الصورة الخطية ملائمة للبيانات وأن خط الاتجاه الزمني يمر بأغلب قيم المتغير كما يدل أيضا على أنه لا يوجد تذبذب في البيانات، كما تشير نسبة (F) المحسوبة البالغة نحو 6.56* إلى مدى تطابق النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس.

جدول رقم (1): تطور الاستثمار القومي (العام – الخاص) والاستثمار الزراعي في مصر بالأسعار الجارية خلال الفترة (2005-2023)

السنوات	الإستثمار القومي العام		الإستثمار القومي الخاص		الإستثمار الزراعي		الإستثمار القومي الإجمالي (مليار جنيه)
	القيمة (مليار جنيه)	٪ من إجمالي الاستثمار القومي	القيمة (مليار جنيه)	٪ من إجمالي الاستثمار القومي	القيمة (مليار جنيه)	٪ من إجمالي الاستثمار القومي	
2005	49.42	42.70	66.33	57.30	3.170	2.739	115.74
2006	58.04	37.36	97.30	62.64	2.800	1.802	155.34
2007	70.46	35.31	129.08	64.69	2.434	1.220	199.54
2008	101.66	51.57	95.48	48.43	2.850	1.445	197.14
2009	105.09	45.33	126.74	54.67	2.743	1.183	231.83
2010	87.39	38.15	141.68	61.85	2.878	1.256	229.07
2011	92.46	37.59	153.52	62.41	3.276	1.332	245.98
2012	95.90	39.69	145.71	60.31	2.673	1.106	241.61
2013	110.47	41.67	154.62	58.33	2.950	1.113	265.09
2014	147.79	44.29	185.92	55.71	4.146	1.242	333.71
2015	181.42	46.28	210.62	53.72	5.213	1.330	392.04
المتوسط	**100.01**	**42.20**	**137.00**	**57.80**	**3.19**	**1.35**	**237.01**
2016	300.85	58.50	213.46	41.50	5.039	0.980	514.31
2017	404.73	56.12	316.40	43.88	6.045	0.838	721.13
2018	510.47	60.40	334.62	39.60	32.396	3.833	845.09
2019	547.79	59.95	365.92	40.05	31.431	3.440	913.71
2020	581.42	60.44	380.62	39.56	28.739	2.987	962.04
2021	657.74	65.85	341.13	34.15	29.102	2.913	998.88
2022	850.35	63.71	484.38	36.29	37.819	2.833	1334.72
2023	871.33	66.62	436.54	33.38	31.778	2.430	1307.87
المتوسط	**590.6**	**61.4**	**359.1**	**38.6**	**25.3**	**2.53**	**949.7**

المصدر: وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية والتعاون الدولي، تقارير متابعة الأداء الإقتصادي، فصل الحسابات القومية، الاستثمارات العامة، أعداد متتالية.

جدول رقم (2): معادلات الإتجاه الزمني العام لتطور الاستثمار القومي (العام – الخاص) والاستثمار الزراعي في مصر خلال الفترة (2005-2023) (القيمة: مليار جنية – أسعار جارية)

الفترات	رقم المعادلة	نموذج الإتجاه الزمني العام	النموذج	F	R^2	معدل التغير السنوي (٪)
الفترة الأولي (2015-2005)	1	الاستثمار القومي العام (مليار جنيه)	$Y_i = 39.197 + 10.135\ X_i$ (3.227)** (5.659)**	32.02**	0.78	10.3
	2	الاستثمار القومي الخاص (مليار جنيه)	$Y_i = 67.193 + 11.634\ X_i$ (6.857)** (8.052)**	64.84**	0.87	9.1
	3	إجمالي الاستثمار القومي (مليار جنيه)	$Y_i = 106.39 + 21.77\ X_i$ (6.074)** (8.430)**	71.07**	0.88	9.5
	4	الاستثمار الزراعي (مليار جنيه)	$Y_i = 2.249 + 0.158\ X_i$ (5.390)** (2.560)*	6.56*	0.42	4.3
الفترة الثانية (2023-2016)	5	الاستثمار القومي العام (مليار جنيه)	$Y_i = 231.82 + 79.73\ X_i$ (7.054)** (12.25)**	150.1**	0.96	13.4
	6	الاستثمار القومي الخاص (مليار جنيه)	$Y_i = 228.65 + 28.99\ X_i$ (6.90)** (4.42)**	19.53**	0.76	8.1
	7	إجمالي الاستثمار القومي (مليار جنيه)	$Y_i = 460.47 + 108.72\ X_i$ (7.55) (9.01)**	81.18**	0.93	11.4
	8	الاستثمار الزراعي (مليار جنيه)	$Y_i = 7.42 + 3.96X_i$ (1.12)* (3.03)**	9.18**	0.60	15.6

(*) معنوي عند مستوي معنوية (0.05)، (**) معنوي عند مستوي معنوية (0.01)

حيث إن:

Y_i = القيمة التقديرية لقيمة الاستثمار بالمليار جنيه.

X_i= متغير يعبر عن الزمن بالسنوات.

i = (الفترة الأولى1،2،..... 11) (الفترة الثانية1،2..... 9)

المصدر: نتائج الحاسب الآلي للأرقام الواردة بالجدول رقم (1).

(2) تطور الاستثمار القومي والزراعي بالأسعار الجارية خلال الفترة الثانية (2016-2023):

(أ) تطور الاستثمار القومي العام: أوضحت الأرقام الواردة بجدول رقم (1) أن قيمة الاستثمار القومي العام خلال الفترة الثانية (2016-2023)، قد بلغت حدها الأدنى بحوالي 300.85 مليار جنيه عام 2016، في حين بلغت حدها الأقصى بحوالي 871.33 مليار جنيه عام 2023، هذا وقد بلغ المتوسط العام لتطور قيمة الاستثمار القومي العام، حوالي 590.6 مليار جنيه، وذلك خلال الفترة (2016-2023)، وتوضح المعادلة رقم (5) الإتجاه الزمنى العام لتطور قيمة الاستثمار القومي العام خلال الفترة الثانية (2016-2023)، وتشير النتائج المتحصل عليها أن قيمة الاستثمار القومي العام تتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً، بلغ حوالي 79.73 مليار جنيه، تمثل نحو 13.4٪ من المتوسط العام لقيمة الاستثمار القومي العام خلال فترة الدراسة، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) والبالغة حوالي 0.96، مما يدل على أن الصورة الخطية ملائمة للبيانات وأن خط الاتجاه الزمني يمر بأغلب قيم المتغير كما يدل أيضا على أنه لا يوجد تذبذب في البيانات، كما تشير نسبة (F) المحسوبة البالغة نحو 150.1** إلى مدى تطابق النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس.

(ب) تطور الاستثمار القومي الخاص: تبين من الأرقام الواردة بجدول رقم (1) أن قيمة الاستثمار القومي الخاص، قد بلغت حدها الأدنى بحوالي 213.46 مليار جنيه عام 2016، في حين بلغت حدها الأقصى بحوالي 484.38 مليار جنيه عام 2022، هذا وقد بلغ المتوسط العام لتطور قيمة الاستثمار القومي الخاص، حوالي 359.1 مليار جنيه وذلك خلال الفترة (2016-2023)، وتوضح المعادلة رقم (6) الإتجاه الزمنى العام لتطور قيمة الاستثمار القومي الخاص خلال الفترة الثانية (2016-2023)، وتشير النتائج المتحصل عليها أن قيمة الاستثمار القومي الخاص تتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً، بلغ حوالي 28.99 مليار جنيه، تمثل نحو 8.1٪ من المتوسط العام لقيمة الاستثمار القومي الخاص خلال فترة الدراسة، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) والبالغة حوالي 0.76، مما يدل على أن الصورة الخطية ملائمة للبيانات وأن خط الاتجاه الزمني يمر بأغلب قيم المتغير كما يدل أيضا على أنه لا يوجد تذبذب في البيانات، كما تشير نسبة (F) المحسوبة البالغة نحو 19.53** إلى مدى تطابق النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس.

(ج) تطور إجمالي الاستثمار القومي: أكدت الأرقام الواردة بجدول رقم (1) أن قيمة الاستثمار القومي الإجمالي خلال الفترة الثانية (2016-2023)، قد بلغت حدها الأدنى بحوالي 514.31 مليار جنيه عام 2016، في حين بلغت حدها الأقصى بحوالي 1334.72 مليار جنيه عام 2022، هذا وقد بلغ المتوسط العام لتطور قيمة الاستثمار القومي الإجمالي خلال الفترة الثانية، حوالي 949.7 مليار جنيه وذلك خلال الفترة المدروسة، وتوضح المعادلة رقم (7) الإتجاه الزمنى العام لتطور قيمة الاستثمار القومي الإجمالي خلال الفترة الثانية (2016-2023)، وتشير النتائج المتحصل عليها أن قيمة الاستثمار القومي الإجمالي خلال تلك الفترة تتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً عند مستوي معنوية (0.01)، بلغ حوالي 108.72 مليار جنيه، تمثل نحو 11.4٪ من المتوسط العام للاستثمار القومي الإجمالي خلال فترة الدراسة، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) والبالغة حوالي 0.93، مما يدل على أن الصورة الخطية ملائمة للبيانات وأن خط الاتجاه الزمني يمر بأغلب قيم المتغير كما يدل أيضا على أنه لا يوجد تذبذب في البيانات، كما تشير نسبة (F) المحسوبة البالغة نحو 81.17** إلى مدى تطابق النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس.

(د) تطور الاستثمار الزراعي: أكدت الأرقام الواردة بجدول رقم (1) أن قيمة الاستثمار الزراعي خلال الفترة الثانية (2016-2023)، قد بلغت حدها الأدنى بحوالي 5.04 مليار جنيه عام 2016، في حين بلغت حدها الأقصى بحوالي 37.82 مليار جنيه عام 2022، وانخفضت تلك القيمة الي حوالي 31.78 مليار جنيه عام 2023، هذا وقد بلغ المتوسط العام لتطور قيمة الاستثمار الزراعي خلال الفترة الثانية، حوالي 25.3 مليار جنيه وذلك خلال الفترة المدروسة، وتوضح المعادلة رقم (8) الإتجاه الزمنى العام لتطور قيمة الاستثمار الزراعي خلال الفترة الثانية (2016-2023)، وتشير النتائج المتحصل عليها أن قيمة الاستثمار الزراعي خلال تلك الفترة تتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً عند مستوي معنوية (0.05)، بلغ حوالي 3.96 مليار جنيه، تمثل نحو 15.6٪ من المتوسط العام للاستثمار الزراعي خلال فترة الدراسة، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) والبالغة حوالي 0.60، مما يدل على أن الصورة الخطية ملائمة للبيانات وأن خط الاتجاه الزمني يمر بأغلب قيم المتغير كما يدل أيضا على أنه لا يوجد تذبذب في البيانات، كما تشير نسبة (F) المحسوبة البالغة نحو 9.18* إلى مدى تطابق النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس.

ملاحظات على الفروق بين الفترتين:

(1) تضاعف الاستثمار العام بوضوح، وأصبح يمثل النسبة الأكبر من إجمالي الاستثمار القومي، مما يعكس اعتماد الدولة بشكل أكبر

على الاستثمارات الحكومية خلال الفترة الثانية، ربما لتعويض تراجع الاستثمارات الخاصة أو لتنفيذ مشروعات قومية كبرى.

(2) رغم زيادة القيمة المطلقة لحجم الاستثمار الخاص، إلا أن نسبة مساهمة القطاع الخاص انخفضت مقارنة بالفترة الأولى. هذا قد يشير إلى تحديات أكبر واجهها القطاع الخاص في جذب الاستثمارات، ربما بسبب عوامل اقتصادية أو تشريعية أو سياسية.

(2) رغم أن الاستثمار الزراعي تحسن نسبيًا من حيث القيمة والنسبة، إلا أنه لا يزال يمثل نسبة ضئيلة من إجمالي الاستثمار القومي، مما يدل على أن القطاع الزراعي لم يحظَ بالأولوية الكافية رغم أهميته للأمن الغذائي.

(4) يتضح حدوث قفزة كبيرة في حجم الاستثمار الكلي بين الفترتين، مما يعكس نموًا اقتصاديًا (ولو أنه قد يكون مدفوعًا جزئيًا بارتفاع الأسعار الاسمية نتيجة التضخم).

ومما سبق يمكننا أن نستنتج أن الفترة الثانية (2016–2023)، قد شهدت تعاظم دور الدولة في الاستثمار مقارنة بالقطاع الخاص، وتحسن الاستثمار الزراعي قليل نسبيًا مقارنة بزيادة الاستثمارات في القطاعات الأخرى، وأن الاستثمار الإجمالي نما بشكل ملحوظ، لكنه قد لا يكون متوازنًا بين القطاعات، وأن الاتجاه العام يدل على الميل نحو الاقتصاد الموجّه بقيادة الدولة أكثر من الاعتماد على الاستثمار الخاص.

ثانياً: تطور مساهمة الاستثمار الزراعي في قيمة الناتج المحلي الإجمالي والاستثمار القومي في مصر:

(أ) تطور مساهمة الاستثمار القومي في إجمالي الناتج المحلي: بإستعراض الأرقام الواردة بجدول رقم (3) تبين أن مساهمة الاستثمار القومي في إجمالي الناتج المحلي، قد بلغت حدها الأقصى بنحو 28.09٪ عام 2007، في حين بلغت حدها الأدنى بنحو 13.56٪ عام 2023، هذا وقد بلغ المتوسط العام لتطور مساهمة الاستثمار القومي في الناتج المحلي الإجمالي، نحو 17٪، وذلك خلال الفترة (2005-2023)، وتوضح المعادلة رقم (9) الإتجاه الزمنى العام لتطور مساهمة الاستثمار القومي في الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (2005-2023)، وتشير النتائج المتحصل عليها أن مساهمة الاستثمار القومي في الناتج المحلي الإجمالي تتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً قدر بنحو 0.531، تمثل نحو 3.12٪ من المتوسط العام لمساهمة الاستثمار القومي في الناتج المحلي الإجمالي خلال فترة الدراسة، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) والبالغة حوالي 0.497، مما يدل على أن الصورة الخطية ملائمة للبيانات وأن خط الاتجاه الزمني يمر بأغلب قيم المتغير كما يدل أيضا على أنه لا يوجد تذبذب في البيانات، كما تشير نسبة (F) المحسوبة البالغة نحو 16.81** إلى مدى تطابق النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس.

(ب) تطور مساهمة الاستثمار الزراعي في إجمالي الناتج المحلي: أكدت الأرقام الواردة بجدول رقم (3) تبين أن مساهمة الاستثمار الزراعي في إجمالي الناتج المحلي، قد بلغت حدها الأدنى بنحو 0.15٪ عام 2013، في حين بلغت حدها الأقصى بنحو 0.71٪ عام 2018، وتناقصت مساهمة الاستثمار الزراعي في إجمالي الناتج المحلي الي أن بلغت نحو 0.33٪ عام 2023، هذا وقد بلغ المتوسط العام لتطور مساهمة الاستثمار الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي، نحو 0.40٪، وذلك خلال الفترة (2005-2023)، وتوضح المعادلة رقم (10) الإتجاه الزمنى العام لتطور مساهمة الاستثمار الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (2005-2023)، وتشير النتائج المتحصل عليها أن مساهمة الاستثمار الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي تتزايد سنوياً بمقدار غير معنوي إحصائياً.

(ج) تطور مساهمة الاستثمار الزراعي في الاستثمار القومي: أوضحت الأرقام الواردة بجدول رقم (3) أن مساهمة الاستثمار الزراعي في الاستثمار القومي، قد بلغت حدها الأدنى بنحو 0.84٪ عام 2017، في حين بلغت حدها الأقصى بنحو 3.83٪ عام 2018، وتناقصت مساهمة الاستثمار الزراعي في الاستثمار القومي الي أن بلغت نحو 2.43٪ عام 2023، هذا وقد بلغ المتوسط العام لتطور مساهمة الاستثمار الزراعي في الاستثمار القومي نحو 2.33٪، وذلك خلال الفترة (2005-2023)، وتوضح المعادلة رقم (11) الإتجاه الزمنى العام لتطور مساهمة الاستثمار الزراعي في الاستثمار القومي خلال الفترة (2005-2023)، وتشير النتائج المتحصل عليها أن مساهمة الاستثمار الزراعي في الاستثمار القومي تتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي 0.082، تمثل نحو 20.5٪ من المتوسط العام لمساهمة الاستثمار الزراعي في الاستثمار القومي خلال فترة الدراسة، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) والبالغة حوالي 0.237، مما يدل على أن الصورة الخطية ملائمة للبيانات وأن خط الاتجاه الزمني يمر بأغلب قيم المتغير كما يدل أيضا على أنه لا يوجد تذبذب في البيانات، كما تشير نسبة (F) المحسوبة البالغة نحو 7.02** إلى مدى تطابق النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس.

جدول رقم (3): تطور مساهمة الاستثمار (القومي – الزراعي) في الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (2005-2023)

السنوات	مساهمة إجمالي الاستثمار القومي	مساهمة الاستثمار الزراعي	مساهمة الاستثمار الزراعي
2005	22.85	0.63	2.74
2006	26.73	0.48	1.80
2007	28.09	0.34	1.22
2008	23.05	0.33	1.45
2009	23.32	0.28	1.18
2010	19.91	0.25	1.26
2011	18.78	0.25	1.33
2012	14.10	0.16	1.11
2013	13.77	0.15	1.11
2014	15.13	0.19	1.24
2015	15.85	0.21	1.33
2016	19.23	0.19	0.98
2017	20.01	0.17	0.84
2018	18.52	0.71	3.83
2019	16.78	0.58	3.44
2020	16.36	0.49	2.99
2021	15.76	0.46	2.91
2022	17.90	0.51	2.83
2023	13.56	0.33	2.43
المتوسط	**17.00**	**0.40**	**2.33**
الحد الأدنى	**13.56**	**0.15**	**0.84**
الحد الأقصى	**28.09**	**0.71**	**3.83**

المصدر: وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية والتعاون الدولي التحديد في حالة trend، تقارير متابعة الأداء الإقتصادي، فصل الحسابات القومية، الاستثمارات العامة، أعداد متتالية.

جدول رقم (4): معادلات الإتجاه الزمني العام لتطور مساهمة الاستثمار (القومي – الزراعي) في الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (2005-2023)

م	البيان	النموذج	F	R^2	معدل التغير السنوي (٪)
9	مساهمة الاستثمار القومي في إجمالي الناتج المحلي (٪)	$Y_i = 24.246 - 0.531\ X_i$ (16.41)** (- 4.100)**	16.81**	0.497	-2.6
10	مساهمة الاستثمار الزراعي في إجمالي الناتج المحلي (٪)	$Y_i = 0.308 + 0.004\ X_i$ (3.661)** (0.608)	0.370	0.021	1.1
11	مساهمة الاستثمار الزراعي في الاستثمار القومي (٪)	$Y_i = 1.078 + 0.082\ X_i$ (2.660)** (2.298)*	5.283*	0.237	3.7

(*) معنوي عند مستوي معنوية (0.05)، (**) معنوي عند مستوي معنوية (0.01)

حيث إن:

Y_i = النسبة التقديرية لمساهمة الاستثمار في الناتج المحلي الإجمالي والاستثمار القومي (٪).

X_i= متغير يعبر عن الزمن بالسنوات.

i = 1، 2، ..... ، 19.

المصدر: نتائج الحاسب الآلي للأرقام الواردة بالجدول رقم (3).

ثالثاً: محددات كفاءة الاستثمار الزراعي في مصر:

يعد الاستثمار الزراعي أحد الركائز الأساسية لتحقيق التنمية الاقتصادية والإجتماعية، خاصة في الدول التي تعتمد بشكل كبير على القطاع الزراعي كمصدر رئيسي للدخل والتوظيف. وفي مصر، يمثل القطاع الزراعي أحد المحركات الأساسية للنمو، إذ يساهم في تحقيق الأمن الغذائي، ويوفر فرص عمل واسعة، بالإضافة إلى دوره في دعم ميزان المدفوعات من خلال الصادرات الزراعية. ومع ذلك، فإن كفاءة الاستثمار في هذا القطاع تتأثر بعدة محددات تؤثر على مدى تحقيقه للعوائد المرجوة وتحسين الإنتاجية والإستدامة البيئية، وتتأثر كفاءة الاستثمار الزراعي بعوامل اقتصادية مثل معدل الاستثمار الزراعي، العائد على الاستثمار الزراعي، مضاعف الاستثمار، معامل التوطن، معامل التكثيف الرأسمالي. كما يلعب الإستقرار الإقتصادي العام دوراً رئيسياً في تحديد قدرة المستثمرين على ضخ الأموال في القطاع الزراعي دون مخاطر تقلب الأسعار أو التضخم.

(أ) معدل الاستثمار الزراعي: أكدت الأرقام الواردة بجدول رقم (5) أن معدل الاستثمار الزراعي، قد بلغ حده الأدنى بنحو 1.41٪ عام 2013، في حين بلغ حده الأقصى بنحو 6.41٪ عام 2018، وتناقص معدل الاستثمار الزراعي الي أن بلغ نحو 2.95٪ عام 2023، هذا وقد بلغ المتوسط العام لتطور معدل الاستثمار الزراعي، نحو 2.88٪، وذلك خلال الفترة (2005-2023)، وتشير بيانات الجدول المشار إليه أن معدل الاستثمار الزراعي خلال الفترة المدروسة كان أكبر من الواحد الصحيح، مما يدل على عدم كفاءة الاستثمارات الزراعية ويعزي ذلك الي توجيه تلك الاستثمارات لمشروعات خدمية تحتاج الي رؤوس أموال طائلة منخفضة العائد، وتوضح المعادلة رقم (12) الإتجاه الزمنى العام لتطور معدل الاستثمار الزراعي خلال الفترة (2005-2023)، وتشير النتائج المتحصل عليها أن معدل الاستثمار الزراعي تتزايد سنوياً بمقدار غير معنوي إحصائياً.

(ب) العائد على الاستثمار الزراعي: أوضحت الأرقام الواردة بجدول رقم (5) أن العائد على الاستثمار الزراعي، قد بلغ حده الأقصى بنحو 652.4 عام 2013، في حين بلغ حده الأدنى بنحو 140.9 عام 2018، وتزايد معدل الاستثمار الزراعي الي أن بلغ نحو 303.5 عام 2023، هذا وقد بلغ المتوسط العام لتطور العائد على الاستثمار الزراعي، نحو 357.11، وذلك خلال الفترة (2005-2023)، وتشير بيانات الجدول المشار إليه أن العائد على الاستثمار الزراعي خلال الفترة المدروسة كان أكبر من الواحد الصحيح، مما يدل على كفاءة الاستثمارات الزراعية وقد يعزي ذلك الي التباين في كل من تكاليف الإنتاج الزراعي، وأسعار المنتجات الزراعية علاوة على إرتفاع قيمة إنتاجية وحدة الاستثمار الزراعي، وتوضح المعادلة رقم (13) الإتجاه الزمنى العام لتطور العائد على الاستثمار الزراعي خلال الفترة (2005-2023)، وتشير النتائج المتحصل عليها أن العائد على الاستثمار الزراعي يتناقص سنوياً بمقدار غير معنوي إحصائياً.

جدول رقم (5): تطور محددات كفاءة الاستثمار الزراعي في مصر خلال الفترة (2005-2023)

السنوات	معدل الاستثمار (%)	العائد على الاستثمار الزراعي (%)	مضاعف الاستثمار الزراعي	معامل التوطن	معامل التكثيف (ألف جنيه/للعامل)
2005	4.21	159.78	1.00	0.18	11.40
2006	3.42	207.57	-1.26	0.13	5.97
2007	2.43	291.90	-1.70	0.09	5.14
2008	2.52	300.16	1.19	0.11	5.61
2009	2.03	362.36	-4.35	0.09	5.75
2010	1.79	399.77	3.20	0.09	6.09
2011	1.72	399.89	1.00	0.09	6.82
2012	1.42	640.98	-1.67	0.10	5.77
2013	1.41	652.39	1.19	0.10	6.41
2014	1.72	531.97	0.36	0.11	9.18
2015	1.87	474.41	0.47	0.12	11.97
2016	1.58	530.72	-2.44	0.08	11.38
2017	1.51	596.00	1.74	0.08	13.36
2018	6.41	140.87	0.06	0.35	70.06
2019	5.25	173.20	-6.48	0.31	67.39
2020	4.18	204.59	-0.93	0.26	63.26
2021	3.82	217.74	6.15	0.24	65.66
2022	4.41	197.18	0.59	0.25	83.59
2023	2.95	303.54	-1.84	0.22	66.84
المتوسط	**2.88**	**357.11**	**-0.20**	**0.16**	**27.45**
الحد الأدنى	**1.41**	**140.87**	**-6.48**	**0.08**	**5.14**
الحد الأقصى	**6.41**	**652.39**	**6.15**	**0.35**	**83.59**

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجداول رقم (1، 3)

(ج) مضاعف الاستثمار الزراعي: تبين من الأرقام الواردة بجدول رقم (5) أن مضاعف الاستثمار الزراعي، قد بلغ حده الأدنى بنحو -6.48 عام 2019، في حين بلغ حده الأقصى بنحو 6.15 عام 2021، وتناقص مضاعف الاستثمار الزراعي الي أن بلغ نحو -1.84 عام 2023، هذا وقد بلغ المتوسط العام لتطور مضاعف الاستثمار الزراعي نحو -0.20، وذلك خلال الفترة

(2005-2023)، وتشير بيانات الجدول المشار إليه أن مضاعف الاستثمار الزراعي خلال الفترة المدروسة كان أكبر من الواحد الصحيح، مما يدل على كفاءة الاستثمارات بالقطاع الزراعي، وتوضح المعادلة رقم (14) الإتجاه الزمنى العام لتطور مضاعف الاستثمار الزراعي خلال الفترة (2005-2023)، وتشير النتائج المتحصل عليها أن مضاعف الاستثمار الزراعي يتزايد سنوياً بمقدار غير معنوي إحصائياً.

جدول رقم (6): معادلات الإتجاه الزمني العام لتطور محددات كفاءة الاستثمار الزراعي في مصر خلال الفترة (2005-2023)

م	البيان	النموذج	F	R^2	معدل التغير السنوي (٪)
12	معدل الاستثمار الزراعي	$Y_i = 1.982 + 0.089\ X_i$ (2.921)** (1.504)	2.261	0.117	2.6
13	العائد على الاستثمار الزراعي	$Y_i = 386.5 - 2.936\ X_i$ (4.633)** (- 0.401)	0.161	0.009	- 1.1
14	مضاعف الاستثمار الزراعي	$Y_i = 0.340 + 0.014\ X_i$ (0.253) (0.123)	0.015	0.001	---
15	معامل توطن الاستثمار الزراعي	$Y_i = 0.064 + 0.009\ X_i$ (1.906) (3.199)**	10.24**	0.376	5.3
16	معامل تكثيف رأس المال الزراعي	$Y_i = 16.23 + 4.368\ X_i$ (1.988) (6.100)**	37.21**	0.686	16.8

(*) معنوي عند مستوي معنوية (0.05)، (**) معنوي عند مستوي معنوية (0.01)

حيث إن:

Y_i = النسبة التقديرية لمحددات كفاءة الاستثمار الزراعي في مصر

X_i= متغير يعبر عن الزمن بالسنوات.

i = 1، 2، ..... ، 19.

المصدر: نتائج الحاسب الآلي للأرقام الواردة بالجدول رقم (5).

(د) معامل التوطن: أوضحت الأرقام الواردة بجدول رقم (5) أن معامل التوطن للإستثمار الزراعي، قد بلغ حده الأدنى بنحو 0.08 عامي 2016،2017 في حين بلغ حده الأقصى بنحو 0.35 عام 2018، وتناقص معامل التوطن للإستثمار الزراعي الي أن بلغ نحو 0.22 عام 2023، هذا وقد بلغ المتوسط العام لتطور معامل التوطن للإستثمار الزراعي، نحو 0.16، وذلك خلال الفترة (2005-2023)، وتشير بيانات الجدول المشار إليه أن معامل التوطن للإستثمار الزراعي خلال الفترة المدروسة كان أقل من الواحد الصحيح، مما يدل على كفاءة الاستثمارات الزراعية، وتوضح المعادلة رقم (15) الإتجاه الزمنى العام لتطور معامل التوطن للإستثمار الزراعي خلال الفترة (2005-2023)، وتشير النتائج المتحصل عليها أن معامل التوطن للإستثمار الزراعي يتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ نحو 0.009، تمثل نحو 5.63٪ من المتوسط العام لمعامل التوطن للإستثمار الزراعي خلال فترة الدراسة.

وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) والبالغة حوالي 0.376، مما يدل على أن الصورة الخطية ملائمة للبيانات وأن خط الاتجاه الزمني يمر بأغلب قيم المتغير كما يدل أيضا على أنه لا يوجد تذبذب في البيانات، كما تشير نسبة (F) المحسوبة البالغة نحو 10.236** إلى مدى تطابق النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس.

(هـ) معامل تكثيف رأس المال الزراعي: تبين من الأرقام الواردة بجدول رقم (5) أن معامل تكثيف رأس المال الزراعي، قد بلغ حده الأدنى بنحو 5.14 عام 2007، في حين بلغ حده الأقصى بنحو 83.59 عام 2022، وتناقص معامل تكثيف رأس المال الزراعي الي أن بلغ نحو 66.84 عام 2023، هذا وقد بلغ المتوسط العام لتطور معامل تكثيف رأس المال الزراعي، نحو 27.45، وذلك خلال الفترة (2005-2023)، وتشير بيانات الجدول المشار إليه أن معامل تكثيف رأس المال الزراعي خلال الفترة المدروسة كان أكبر من الواحد الصحيح، مما يدل على أن القطاع الزراعي مكثف لرأس المال، وتوضح المعادلة رقم (16) الإتجاه الزمنى العام لتطور معامل تكثيف رأس المال الزراعي خلال الفترة (2005-2023)، وتشير النتائج المتحصل عليها أن معامل تكثيف رأس المال الزراعي يتزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائياً بلغ نحو 4.368، تمثل نحو 15.9٪ من المتوسط العام لمعامل تكثيف رأس المال الزراعي خلال فترة الدراسة، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) والبالغة حوالي 0.686، مما يدل على أن الصورة الخطية ملائمة للبيانات وأن خط الاتجاه الزمني يمر بأغلب قيم المتغير كما يدل أيضا على أنه لا يوجد تذبذب في البيانات، كما تشير نسبة (F) المحسوبة البالغة نحو 37.21** إلى مدى تطابق النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس.

رابعاً: التقدير القياسي لأهم العوامل المؤثرة على حجم الاستثمارات الزراعية في مصر:

يعد القطاع الزراعي أحد الركائز الأساسية للإقتصاد المصري، حيث يسهم بشكل كبير في تحقيق الأمن الغذائي، وتوفير فرص العمل، وزيادة الناتج المحلي الإجمالي. وتمثل الاستثمارات الزراعية عنصراً حاسماً في تعزيز الإنتاجية الزراعية من خلال تبني التكنولوجيا الحديثة، وتحسين البنية التحتية، وتطوير سلاسل القيمة المضافة. إلا أن حجم الاستثمارات الزراعية يتأثر بعدة عوامل اقتصادية ومالية وإدارية، ما يستدعي دراسة تحليلية دقيقة لفهم هذه العوامل وتقدير تأثيرها بإستخدام الأساليب القياسية، ويهدف التقدير القياسي إلى تحديد العلاقة بين حجم الاستثمارات الزراعية (Y_i) (كمتغير تابع)، والمتغيرات الاقتصادية المختلفة، مثل قيمة الصادرات الزراعية (X_1)، قيمة الواردات الزراعية (X_2)، وقيمة مستلزمات الإنتاج الزراعي (X_3)، والعمالة الزراعية (X_4)، ومعدل التضخم (X_5)، وسعر الفائدة على القروض الزراعية (X_6)، وقيمة القروض الزراعية (X_7)، وقيمة الإنتاج الزراعي (X_8)، وصافي الدخل الزراعي (X_9)، كمتغيرات مستقلة خلال الفترة (2005-2023)، حيث يساعد هذا التحليل في وضع سياسات زراعية فعالة تدعم الاستثمار المستدام في القطاع الزراعي، وتحديد العوامل الأكثر تأثيراً، مما يساعد في رسم إستراتيجيات اقتصادية مناسبة لدعم التنمية الزراعية.

(1) العلاقات الخطية البسيطة بين حجم الاستثمارات الزراعية وأهم المتغيرات الاقتصادية المرتبطة به:

(أ) العلاقة الخطية بين حجم الاستثمارات الزراعية كمتغير تابع، وقيمة الصادرات الزراعية كمتغير مستقل: توضح المعادلة رقم (17) نتائج القياس الإحصائي بين حجم الاستثمار الزراعي (Y_i) كمتغير تابع، وقيمة الصادرات الزراعية (X_i) كمتغير مستقل في الصورة الخطية، خلال الفترة (2005 -2023).

$$\mathbf{Y_i = 3.150 + 0.297\ X_i \ldots\ldots (17)}$$

(1.352) (8.454)**

$$\mathbf{F = (71.47)^{**}} \quad \mathbf{R^2 = 0.808}$$

(**) = معنوي عند 1٪ ، (*) = معنوي عند 5٪

حيث أن:

Y_i = القيمة التقديرية لحجم الاستثمار الزراعي (مليار جنيه) خلال المشاهدة i.

Xi = القيمة التقديرية لقيمة الصادرات الزراعية (مليار جنيه) خلال المشاهدة i.

i = 1،2،3، ..... 19.

وتشير النتائج المتحصل عليها إلى وجود علاقة معنوية إحصائياً بين حجم الاستثمار الزراعي، قيمة الصادرات الزراعية، حيث أن زيادة قيمة الصادرات الزراعية بنحو10٪، يؤدى إلى تزايد الاستثمار الزراعي بنسبة 0.297٪، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) البالغة نحو 0.808، الأمر الذي يشير إلى أن نحو 81٪ من التغيرات الحادثة في الاستثمار الزراعي، ترجع إلى التغير في قيمة الصادرات الزراعية، كما تشير نسبة (F) المحسوبة والبالغة نحو (71.47)** إلى مدى مطابقة النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس.

(ب) العلاقة الخطية بين حجم الاستثمارات الزراعية كمتغير تابع، وقيمة الواردات الزراعية كمتغير مستقل: توضح المعادلة رقم (18) نتائج القياس الإحصائي بين حجم الاستثمار الزراعي (Y_i) كمتغير تابع، وقيمة الواردات الزراعية (X_i) كمتغير مستقل في الصورة الخطية، خلال الفترة (2005 -2023).

$$\mathbf{Y_i = 4.946 - 0.118\ X_i \ldots\ldots (18)}$$

(1.955) (8.353)**

$$\mathbf{F = (69.77)^{**}} \quad \mathbf{R^2 = 0.80}$$

(**) = معنوي عند 1٪ ، (*) = معنوي عند 5٪

حيث أن:

Y_i = القيمة التقديرية لحجم الاستثمار الزراعي (مليار جنيه) خلال المشاهدة i.

Xi = القيمة التقديرية لقيمة الواردات الزراعية (مليار جنيه) خلال المشاهدة i.

i = 1،2،3، ..... 19.

وتشير النتائج المتحصل عليها إلى وجود علاقة معنوية إحصائياً بين حجم الاستثمار الزراعي، قيمة الواردات الزراعية، حيث أن زيادة قيمة الواردات الزراعية بنحو10٪، يؤدى إلى تناقص الاستثمار الزراعي بنسبة 0.118٪، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) البالغة نحو 0.80، الأمر الذي يشير إلى أن نحو 80٪ من التغيرات الحادثة في الاستثمار الزراعي، ترجع إلى التغير في قيمة الواردات الزراعية، كما تشير نسبة (F) المحسوبة والبالغة نحو (69.77)** إلى مدى مطابقة النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس.

(ج) العلاقة الخطية بين حجم الاستثمارات الزراعية كمتغير تابع، وقيمة مستلزمات الإنتاج الزراعي كمتغير مستقل: توضح المعادلة رقم (19) نتائج القياس الإحصائي بين حجم الاستثمار الزراعي (Y_i) كمتغير تابع، وقيمة مستلزمات الإنتاج الزراعي (X_i) كمتغير مستقل في الصورة الخطية، خلال الفترة (2005 - 2023).

$$\mathbf{Y_i = 0.888 - 0.078\ X_i \ldots\ldots (19)}$$

(0.345) (6.252)**

$$\mathbf{F = (39.09)^{**}} \quad \mathbf{R^2 = 0.70}$$

(**) = معنوي عند 1٪ ، (*) = معنوي عند 5٪

حيث أن:

Y_i = القيمة التقديرية لحجم الاستثمار الزراعي (مليار جنيه) خلال المشاهدة i.

Xi = القيمة التقديرية لقيمة مستلزمات الإنتاج الزراعي (مليار جنيه) خلال المشاهدة i.

i = 1،2،3، .....19.

وتشير النتائج المتحصل عليها إلى وجود علاقة معنوية إحصائياً بين حجم الاستثمار الزراعي، قيمة مستلزمات الإنتاج الزراعي، حيث أن تناقص قيمة مستلزمات الإنتاج الزراعي بنحو10٪، يؤدى إلى تزايد الاستثمار الزراعي بنسبة 0.078٪، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) البالغة نحو 0.70، الأمر الذي يشير إلى أن نحو 70٪ من التغيرات الحادثة في الاستثمار الزراعي، ترجع إلى التغير في قيمة مستلزمات الإنتاج الزراعي، كما تشير نسبة (F) المحسوبة والبالغة نحو (39.09)** إلى مدى مطابقة النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس.

(د) العلاقة الخطية بين حجم الاستثمارات الزراعية كمتغير تابع، والعمالة الزراعية كمتغير مستقل: توضح المعادلة رقم (20) نتائج القياس الإحصائي بين حجم الاستثمار الزراعي (Y_i) كمتغير تابع، والعمالة الزراعية (X_i) كمتغير مستقل في الصورة الخطية، خلال الفترة (2005 -2023).

$$\mathbf{Y_i = 122.8 + 17.832\ X_i \ldots\ldots (20)}$$

(10.53)** (9.516)**

$$\mathbf{F = (90.55)^{**}} \quad \mathbf{R^2 = 0.84}$$

(**) = معنوي عند 1٪ ، (*) = معنوي عند 5٪

حيث أن:

Y_i = القيمة التقديرية لحجم الاستثمار الزراعي خلال المشاهدة i.

Xi = القيمة التقديرية للعمالة الزراعية خلال المشاهدة i.

i = 1،2،3، .....19.

وتشير النتائج المتحصل عليها إلى وجود علاقة معنوية إحصائياً بين حجم الاستثمار الزراعي، والعمالة الزراعية، حيث أن زيادة العمالة الزراعية بنحو10٪، يؤدى إلى تزايد الاستثمار الزراعي بنسبة 17.8٪، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) البالغة نحو 0.84، الأمر الذي يشير إلى أن نحو 84٪ من التغيرات الحادثة في الاستثمار الزراعي، ترجع إلى التغير في قيمة مستلزمات الإنتاج الزراعي، كما تشير نسبة (F) المحسوبة والبالغة نحو (90.55)** إلى مدى مطابقة النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس.

(هـ) العلاقة الخطية بين حجم الاستثمارات الزراعية كمتغير تابع، ومعدل التضخم كمتغير مستقل: توضح المعادلة رقم (21) نتائج القياس الإحصائي بين حجم الاستثمار الزراعي (Y_i) كمتغير تابع، ومعدل التضخم (X_i) كمتغير مستقل في الصورة الخطية، خلال الفترة (2005 -2023).

$$\mathbf{Y_i = 8.827 - 0.297\ X_i \ldots\ldots (21)}$$

(1.431) (6.252)**

$$\mathbf{F = (39.08)^{**}} \quad \mathbf{R^2 = 0.70}$$

(**) = معنوي عند 1٪ ، (*) = معنوي عند 5٪

حيث أن:

Y_i = القيمة التقديرية لحجم الاستثمار الزراعي (مليار جنيه) خلال المشاهدة i.

Xi = القيمة التقديرية لمعدل التضخم (٪) خلال المشاهدة i.

i = 1،2،3، .....19.

وتشير النتائج المتحصل عليها إلى وجود علاقة معنوية إحصائياً بين حجم الاستثمار الزراعي، ومعدل التضخم، حيث أن تزايد معدل التضخم بنحو10٪، يؤدى إلى تناقص الاستثمار الزراعي بنسبة 0.297٪، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) البالغة نحو 0.70، الأمر الذي يشير إلى أن نحو 70٪ من التغيرات الحادثة في الاستثمار الزراعي، ترجع إلى التغير في معدل التضخم، كما تشير نسبة (F) المحسوبة والبالغة نحو (39.08)** إلى مدى مطابقة النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس.

(و) العلاقة الخطية بين حجم الاستثمارات الزراعية كمتغير تابع، وسعر الفائدة علي القروض الزراعية كمتغير مستقل: توضح المعادلة رقم (22) نتائج القياس الإحصائي بين حجم الاستثمار الزراعي (Y_i) كمتغير تابع، وسعر الفائدة على القروض الزراعية (X_i) كمتغير مستقل في الصورة الخطية، خلال الفترة (2005 -2023).

$$\mathbf{Y_i = 4.462 + 2.179\ X_i \ldots\ldots (22)}$$

(0.363) (1.424)

$$\mathbf{F = (2.027)^{**}} \quad \mathbf{R^2 = 0.107}$$

(**) = معنوي عند 1٪ ، (*) = معنوي عند 5٪

حيث أن:

Y_i = القيمة التقديرية لحجم الاستثمار الزراعي (مليار جنيه) خلال المشاهدة i.

Xi = القيمة التقديرية لسعر الفائدة علي القروض الزراعية (٪) خلال المشاهدة i.

i = 1،2،3، .....19.

وتشير النتائج المتحصل عليها إلى وجود علاقة غير معنوية إحصائياً بين حجم الاستثمار الزراعي، وسعلا الفائدة على القروض الزراعية.

(ز) العلاقة الخطية بين حجم الاستثمارات الزراعية كمتغير تابع، وقيمة القروض الزراعية كمتغير مستقل: توضح المعادلة رقم (23) نتائج القياس الإحصائي بين حجم الاستثمار الزراعي (Y_i) كمتغير تابع، وقيمة القروض الزراعية (X_i) كمتغير مستقل في الصورة الخطية، خلال الفترة (2005 -2023).

$$Y_i = 38.375 - 1.462\ X_i \ldots\ldots (23)$$

(4.807)** (-3.411)**

$$F = (11.63)^{**} \quad R^2 = 0.41$$

(**) = معنوي عند 1٪ ، (*) = معنوي عند 5٪

حيث أن:

Y_i = القيمة التقديرية لحجم الاستثمار الزراعي (مليار جنيه) خلال المشاهدة i.

Xi = القيمة التقديرية لقيمة القروض الزراعية (مليار جنيه) خلال المشاهدة i.

i = 1،2،3، ..... 19.

وتشير النتائج المتحصل عليها إلى وجود علاقة معنوية إحصائياً بين حجم الاستثمار الزراعي، وقيمة القروض الزراعية، حيث أن تزايد قيمة القروض الزراعية بنحو10٪، يؤدى إلى تناقص الاستثمار الزراعي بنسبة 1.46٪، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) البالغة نحو 0.41، الأمر الذي يشير إلى أن نحو 41٪ من التغيرات الحادثة في الاستثمار الزراعي، ترجع إلى التغير في قيمة القروض الزراعية، كما تشير نسبة (F) المحسوبة والبالغة نحو (11.643)** إلى مدى مطابقة النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس.

(ح) العلاقة الخطية بين حجم الاستثمارات الزراعية كمتغير تابع، وقيمة الإنتاج الزراعي كمتغير مستقل: توضح المعادلة رقم (24) نتائج القياس الإحصائي بين حجم الاستثمار الزراعي (Y_i) كمتغير تابع، وقيمة الإنتاج الزراعي (X_i) كمتغير مستقل في الصورة الخطية، خلال الفترة (2005 -2023).

$$Y_i = 2.942 + 0.037\ X_i \ldots\ldots (24)$$

(1.011) (6.571)**

$$F = (43.18)^{**} \quad R^2 = 0.72$$

(**) = معنوي عند 1٪ ، (*) = معنوي عند 5٪

حيث أن:

Y_i = القيمة التقديرية لحجم الاستثمار الزراعي (مليار جنيه) خلال المشاهدة i.

Xi = القيمة التقديرية لقيمة الإنتاج الزراعي (مليار جنيه) خلال المشاهدة i.

i = 1،2،3، ..... 19.

وتشير النتائج المتحصل عليها إلى وجود علاقة معنوية إحصائياً بين حجم الاستثمار الزراعي، وقيمة الإنتاج الزراعي، حيث أن تزايد قيمة الإنتاج الزراعي بنحو10٪، يؤدى إلى تزايد الاستثمار الزراعي بنسبة 0.037٪، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) البالغة نحو 0.72، الأمر الذي يشير إلى أن نحو 72٪ من التغيرات الحادثة في الاستثمار الزراعي، ترجع إلى التغير في قيمة الإنتاج الزراعي، كما تشير نسبة (F) المحسوبة والبالغة نحو (43.18)** إلى مدى مطابقة النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس.

(ط) العلاقة الخطية بين حجم الاستثمارات الزراعية كمتغير تابع، وصافي الدخل الزراعي كمتغير مستقل: توضح المعادلة رقم (25) نتائج القياس الإحصائي بين حجم الاستثمار الزراعي (Y_i) كمتغير تابع، وصافي الدخل الزراعي (X_i) كمتغير مستقل في الصورة الخطية، خلال الفترة (2005 -2023).

$$Y_i = 5.135 + 0.064\ X_i \ldots\ldots (25)$$

(1.563) (6.353)**

$$F = (40.36)^{**} \quad R^2 = 0.70$$

(**) = معنوي عند 1٪ ، (*) = معنوي عند 5٪

حيث أن:

Y_i = القيمة التقديرية لحجم الاستثمار الزراعي (مليار جنيه) خلال المشاهدة i.

Xi = القيمة التقديرية لصافي الدخل الزراعي (مليار جنيه) خلال المشاهدة i.

i = 1،2،3، ..... 19.

وتشير النتائج المتحصل عليها إلى وجود علاقة معنوية إحصائياً بين حجم الاستثمار الزراعي، لصافي الدخل الزراعي، حيث أن تزايد صافي الدخل القومي بنحو10٪، يؤدى إلى تزايد صافي الدخل الزراعي بنسبة 0.064٪، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) البالغة نحو 0.70، الأمر الذي يشير إلى أن نحو 70٪ من التغيرات الحادثة في الاستثمار الزراعي، ترجع إلى التغير في قيمة صافي الدخل الزراعي، كما تشير نسبة (F) المحسوبة والبالغة نحو (40.36) ** إلى مدى مطابقة النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس.

(ى) العلاقات الخطية المتعددة بين حجم الاستثمار الزراعي وأهم المتغيرات الاقتصادية:

(1) العلاقة بين حجم الاستثمار الزراعي كمتغير تابع والمتغيرات المستقلة المختلفة بصورتها الخطية: توضح المعادلة رقم (26) نتائج القياس الإحصائي بين حجم الاستثمار الزراعي (Y_i) كمتغير تابع، وقيمة الصادرات الزراعية (X_1)، قيمة الواردات الزراعية (X_2)، وقيمة مستلزمات الإنتاج الزراعي (X_3)، والعمالة الزراعية (X_4)، ومعدل التضخم (X_5)، وسعر الفائدة على القروض الزراعية (X_6)، وقيمة القروض الزراعية (X_7)، وصافي الدخل الزراعي (X_8)، كمتغيرات مستقلة خلال الفترة (2005-2023).

$$Y_i = 14.692 + 0.193\ X_1 - 0.044\ X_2 + 0.135\ X_3 + 1.819\ X_4$$

(7.890)** (6.391)** (4.536)** **(5.714)** **(7.956)****

$$- 0.474\ X_5 + 1.007\ X_6 + 0.101\ X_7 + 0.089\ X_8 \ldots\ldots (26)$$

(-6.135)** (7.295)** (8.444)** (8.241)**

$$F = (19.89)^{**} \quad R^{2\ Adjust} = 0.89$$

(**) معنوي عند 1٪ ، (*) معنوي عند 5٪

حيث أن:

Y_i = القيمة التقديرية لحجم الاستثمار الزراعي (مليار جنيه) خلال المشاهدة i.

X_1 = القيمة التقديرية لقيمة الصادرات الزراعية (مليار جنيه) خلال المشاهدة i.

X_2 = القيمة التقديرية لقيمة الواردات الزراعية (مليار جنيه) خلال المشاهدة i.

X_3 = القيمة التقديرية لقيمة مستلزمات الإنتاج الزراعي (مليار جنيه) خلال المشاهدة i.

X_4 = القيمة التقديرية للعمالة الزراعية (مليون عامل) خلال المشاهدة i.

X_5 = القيمة التقديرية لمعدل التضخم (٪) خلال المشاهدة i.

X_6 = القيمة التقديرية لسعر الفائدة علي القروض الزراعية (٪) خلال المشاهدة i.

X_7 = القيمة التقديرية لقيمة القروض الزراعية (مليار جنيه) خلال المشاهدة i.

X_8 = القيمة التقديرية لقيمة صافي الدخل الزراعي (مليار جنيه) خلال المشاهدة i.

i = 1،2،3، ..... 19.

تظهر نتائج الانحدار أن جميع المعاملات ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.01، حيث يؤثر الاستثمار الزراعي، إيجابياً على صافي الدخل الزراعي، بمقدار 0.193 مليار جنيه لكل وحدة زيادة، بينما تساهم الصادرات الزراعية بتأثير سلبي مقداره -0.044 مليار جنيه، مما قد يعكس تكاليف تصدير مرتفعة أو ظروف سوقية غير مواتية. من ناحية أخرى، تظهر الواردات الزراعية ومستلزمات الإنتاج تأثيراً إيجابياً قوياً بلغ حوالي 0.135 و1.819 مليار جنيه على التوالي، مما يشير إلى اعتماد القطاع على المدخلات المستوردة والمحلية لتعزيز الإنتاجية. كما يلاحظ أن زيادة العمالة الزراعية تؤدي إلى انخفاض الدخل بحوالي -0.474 مليار جنيه، ربما بسبب إنتاجية العمالة المنخفضة أو التشبع في سوق العمل، في حين يرتبط ارتفاع معدل التضخم وسعر الفائدة والقروض الزراعية بزيادة الدخل بمقدار 1.007 و0.101 و0.089 مليار جنيه على التوالي، مما يدل على دور السياسات النقدية والتمويل في دعم القطاع الزراعي، وتشير قيمة (R^{2Adjus}) والبالغة نحو 0.894، الأمر الذى يشير إلى أن نحو 89٪ من التغيرات الحادثة في قيمة الاستثمار الزراعي، ترجع إلى التغير في المتغيرات المدروسة في النموذج، كما تشير نسبة (F) المحسوبة والبالغة نحو (19.89)** إلى مدى مطابقة النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس.

(2) العلاقة بين قيمة الاستثمار الزراعي كمتغير تابع والمتغيرات المستقلة المختلفة بصورتها اللوغاريتمية المزدوجة: توضح المعادلة رقم (27) نتائج القياس الإحصائي بين قيمة الاستثمار الزراعي (LnY_i) كمتغير تابع، وقيمة الصادرات الزراعية (LnX_1)، قيمة الواردات الزراعية (LnX_2)، وقيمة مستلزمات الإنتاج الزراعي (LnX_3)، والعمالة الزراعية (LnX_4)، ومعدل التضخم (LnX_5)، وسعر الفائدة على القروض الزراعية (LnX_6)، وقيمة القروض الزراعية (LnX_7)، وصافي الدخل الزراعي (LnX_8)، كمتغيرات مستقلة في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة خلال الفترة (2005-2023).

$$\mathbf{LnY_i = 6.244 + 0.282\ LnX_1 - 0.336\ LnX_2 + 1.931\ LnX_3 +}$$
$$(7.591)^* \quad (5.356)^{**} \quad (-6.835)^* \quad (4.106)^{**}$$
$$\mathbf{3.430\ LnX_4 - 0.113\ LnX_5 + 0.655\ LnX_6 + 0.501\ LnX_7 +}$$
$$(3.161)^* \quad (-8.584)^{**} \quad (7.138)^* \quad (5.345)^{**}$$
$$\mathbf{2.324\ LnX_8 \ldots\ldots\ldots (27)}$$
$$(8.831)^{**}$$
$$\mathbf{F = (38.41)^{**} \quad R^{2\ Adjust} = 0.94}$$

(**) معنوي عند 1٪ ، (*) معنوي عند 5٪

حيث أن:

LnY_i = القيمة التقديرية لحجم الاستثمار الزراعي (مليار جنيه) خلال المشاهدة i.

LnX_1 = القيمة التقديرية لقيمة الصادرات الزراعية (مليار جنيه) خلال المشاهدة i.

LnX_2 = القيمة التقديرية لقيمة الواردات الزراعية (مليار جنيه) خلال المشاهدة i.

LnX_3 = القيمة التقديرية لقيمة مستلزمات الإنتاج الزراعي (مليار جنيه) خلال المشاهدة i.

LnX_4 = القيمة التقديرية للعمالة الزراعية (مليون عامل) خلال المشاهدة i.

LnX_5 = القيمة التقديرية لمعدل التضخم (٪) خلال المشاهدة i.

LnX_6 = القيمة التقديرية لسعر الفائدة علي القروض الزراعية (٪) خلال المشاهدة i.

LnX_7 = القيمة التقديرية لقيمة القروض الزراعية (مليار جنيه) خلال المشاهدة i.

LnX_8 = القيمة التقديرية لقيمة صافي الدخل الزراعي (مليار جنيه) خلال المشاهدة i.

i = 1،2،3، ..... 19.

وتشير التقديرات المتحصل عليها إلى وجود علاقة معنوية إحصائياً بين قيمة الاستثمار الزراعي، وقيمة الصادرات الزراعية، وقيمة مستلزمات الإنتاج الزراعي، والعمالة الزراعية، وسعر الفائدة علي القروض الزراعية، وقيمة القروض الزراعية، وصافي الدخل الزراعي، حيث أن تزايد تلك بنحو 10٪، يؤدى إلى تزايد الاستثمار الزراعي بنسبة 0.282٪ ، 1.931٪، 3.430٪ ، 0.655٪ ، 0.501٪ ، 2.324٪ علي الترتيب، وفي حالة تزايد قيمة الواردات الزراعية، ومعدل التضخم بنسبة 10٪ ، تتناقص قيمة الاستثمار الزراعي بنحو 0.336٪ ، 0.113٪ علي الترتيب، وتشير قيمة (R^{2Adjus}) والبالغة نحو 0.94، الأمر الذي يشير إلى أن نحو 94٪ من التغيرات الحادثة في قيمة الاستثمار الزراعي، ترجع إلى التغير في المتغيرات المدروسة في النموذج، كما تشير نسبة (F) المحسوبة والبالغة نحو (38.41)** إلى مدى مطابقة النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس.

(ك) العلاقة بين قيمة الاستثمار الزراعي كمتغير تابع والمتغيرات المستقلة المختلفة بصورتها الخطية باستخدام الانحدار المرحلي (Stepwise): توضح المعادلة رقم (28) نتائج القياس الإحصائي بين قيمة الاستثمار الزراعي (LnY_i) كمتغير تابع، وقيمة الصادرات الزراعية (LnX_1)، قيمة الواردات الزراعية (LnX_2)، وقيمة مستلزمات الإنتاج الزراعي (LnX_3)، والعمالة الزراعية (LnX_4)، ومعدل التضخم (LnX_5)، وسعر الفائدة على القروض الزراعية (LnX_6)، وقيمة القروض الزراعية (LnX_7)، وصافي الدخل الزراعي (LnX_8)، كمتغيرات مستقلة في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة باستخدام الانحدار المرحلي خلال الفترة (2000 -2023).

$$\mathbf{LnY_i = 8.342 + 5.618\ LnX_4 + 0.522\ LnX_2 + 0.664\ LnX_6}$$
$$\mathbf{(5.095)^{**}\quad (8.465)^{**}\quad (5.807)^{**}\quad (2.889)^{**}} \qquad \mathbf{.....(28)}$$

$$\mathbf{F = (115.5)^{**}\quad R^{2\ Adjust} = 0.95}$$

(**) معنوي عند 1٪ ، (*) معنوي عند 5٪

حيث أن:

LnY_i = القيمة التقديرية لحجم الاستثمار الزراعي (مليار جنيه) خلال المشاهدة i.

LnX_2 = القيمة التقديرية لقيمة الواردات الزراعية (مليار جنيه) خلال المشاهدة i.

LnX_4 = القيمة التقديرية للعمالة الزراعية (مليةن عامل) خلال المشاهدة i.

LnX_6 = القيمة التقديرية لسعر الفائدة علي القروض الزراعية (٪) خلال المشاهدة i.

i = 1،2،3، .....19.

وتشير التقديرات المتحصل عليها إلى وجود علاقة معنوية إحصائياً بين قيمة الاستثمار الزراعي، والعمالة الزراعية، وقيمة الواردات الزراعية، وسعر الفائدة علي القروض الزراعية، حيث أن تزايد تلك بنحو10٪، يؤدى إلى تزايد الاستثمار الزراعي بنسبة 5.618٪ ، 0.522٪ ، 0.664٪ ، علي الترتيب، وتشير قيمة (R^{2Adjus}) والبالغة نحو 0.95، الأمر الذى يشير إلى أن نحو 95٪ من التغيرات الحادثة في قيمة الاستثمار الزراعي، ترجع إلى التغير في المتغيرات المدروسة في النموذج، كما تشير نسبة (F) المحسوبة والبالغة نحو (115.5)** إلى مدى مطابقة النموذج المستخدم لطبيعة البيانات موضع القياس.

التوصيات:

من خلال النتائج المتحصل عليه من البحث توصلت تم الخروج بعدة توصيات كان أهمها:

(1) إعادة النظر في حجم الاستثمارات الموجهة الي القطاع الزراعي لجذب المستثمرين المحليين والأجانب.

(2) وضع خريطة إستثمارية زراعية بالشكل الواضح الذي يعمل علي جذب رؤوس الأموال المحلية والأجنبية.

(3) متابعة التنفيذ للمشروعات الزراعية المقامة بالقطاع الزراعي ومعرفة الأسباب التي تقلل من كفاءة العمل في تلك المشروعات والعمل علي تنفيذها.

(4) الإهتمام بالعوامل المؤثرة علي الاستثمار الزراعي لزيادة حجم الاستثمار في القطاع الزراعي مثل العمل علي تعظيم الأرباح المحققة من تلك الاستثمارات وذلك لزيادة صافي الربح الزراعي، وتحديد سعر الفائدة علي القروض الزراعية التي تساعد في جذب الاستثمارات الزراعية.

(5) توجيه البرامج التي تساعد علي زيادة الإستهلاك من المنتجات الزراعية، وزيادة قيمة الصادرات الزراعية من تلك المنتجات.

المراجع:

إسماعيل، ط. ح. (2016)، دراسة اقتصادية للوضع الراهن والمستقبلي للاستثمار الزراعي في مصر، مجلة أسيوط للبحوث الزراعية، المجلد (47)، العدد (5).

صندوق النقد الدولي (2022) الإصلاحات الاقتصادية في مصر.

طعيمة، إ.، وفؤاد، م. (2023)، أثر الاستثمار الزراعي المحلي على النمو الاقتصادي في مصر، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي، المجلد (44)، العدد (1).

الغريب، ن.، وجابر، س. (2013)، دراسة كفاءة الاستثمار في القطاع الزراعي المصرى، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الاقتصادية والاجتماعية، المجلد (4)، العدد (12).

هريدي، ع. ص. أ. (2012)، دراسة تحليلية لكفاءة الاستثمار الزراعي في جمهورية مصر العربية، مجلة أسيوط للبحوث الزراعية، المجلد (43)، العدد (3).

وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية والتعاون الدولي، (2022) تقارير متابعة الأداء الاقتصادي: فصل الحسابات القومية، الاستثمارات العامة أعداد متتالية.

وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، (2021) تقارير متابعة الأداء الاقتصادي والاجتماعي: تقرير المتابعة الدورية لخطط التنمية والاستثمار.

وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، (2023) مستهدفات وتوجهات قطاع الزراعة والري ضمن خطة الوزارة متوسطة المدى وعامها الثاني 2024/2023.