10.21608/MEAE.2023.197632.1173

المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي
ISSN: 2311-8547 (Online), 1110-6832 (print)
https://meae.journals.ekb.eg/

تقييم إقتصادي للسياسات الزراعية المتبعه خلال السنوات الأخيره لمواجهه مشاكل قطاع الزراعه في مصر (ودور الأراضي الجديده في مواجهه تلك المشاكل)

أ.د. محمد كامل إبراهيم ريحان
أستاذ الإقتصاد الزراعي- كلية الزراعه- جامعه عين شمس

د. سالى عبد الحميد حسن بوادى
أستاذ باحث مساعد- قسم الدراسات الإقتصادية- مركز بحوث الصحراء

المستخلص

يعتبر القطاع الزراعي المسئول الأول عن توفير الغذاء لكافه فئات المجتمع، الأمر الذي يستلزم معه الإهتمام بدرجه أكبر بذلك القطاع والعمل علي حل المشاكل التي تواجهه وخاصه فى ظل الأزمات العالمية الراهنة ، بالإضافة إلى ضخ الإستثمارات اللازمه لتطويره، وكذلك عن طريق تنفيذ السياسات الملائمة لتحسين رفاهية أفراد المجتمع. تمثلت المشكلة في تحديد السياسات الزراعية التى تمكن القطاع من القيام بدور أكبر فى التنمية المستدامه فى مصر. ولهذا أستهدف البحث تقييم السياسات الزراعيه المنفذه خلال السنوات الأخيره وإقتراح السياسات التي من شأنها النهوض بالقطاع وتمكينة من القيام بدورأكبر مع التركيز علي سياسات الأراضي الجديده لزياده فاعليتها.

ومن أهم النتائج التي توصل إليها البحث من تطبيق النموذج الآني هي أن قيمة الإستثمارات الزراعية وقروض الإنتاج النباتي المصرى متوسطه الأجل والدعم والناتج المحلي الإجمالي من أهم محددات قيام القطاع الزراعي بدوره، ويمكن إجمال أهم التوصيات في ضرورة توجيه الإستثمارات الزراعية بدرجه أكبر لإستصلاح الأراضي، والتوسع في زراعه المحاصيل الإستراتيجية بها لسد الفجوه الغذائية بمصر، مع توفير قدر مناسب من القروض متوسطة الأجل للمزارعين لتسهيل سير العملية الإنتاجية.

بيانات البحث

استلام 3 / 3/ 2023
قبول 15 / 2023/4

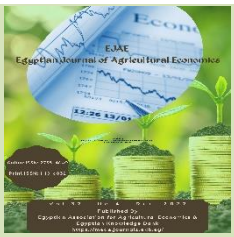
الكلمات المفتاحية:

الإستثمار الزراعي، قروض قصيره ومتوسطه الأجل، المساحة المحصولية والإكتفاء الذاتي، نموذج إقتصادي آني، الأراضي الجديدة وحل مشاكل قطاع الزراعه.

الباحث المسئول: د. **سالى بوادى**
البريد الإلكتروني: dsallybawady@yahoo.com

© *The Author(s) 2023.*

10.21608/MEAE.2023.197632.1173



Available Online at EKb Press
Egyptian Journal of Agricultural Economics ISSN: 2311-8547 (Online), 1110-6832 (print)
https://meae.journals.ekb.eg/

Economic evaliuation of agricultioral polices in the last years to face Egyptian agricultural sector problems (and the role of new land to face it)

Dr. Mohamed K. I. Rihan
Agric. Economics Dept., Fac. of Agric., Ain Shams Univ. - Cairo- Egypt

Dr. Sally A. E. H. H. Bawady
Assistant Prof. Economics studies Department – Desert Research Center

ARTICLE INFO

Article History
Received: 3/3 /2023
Accepted:15/4/ 2023

Keywords:
agricultural investment, short and medium term loans, cropping area and wheat self-sufficiency, simultaneous economic model, new lands and solve the problems of the agricultural sector.

ABSTRACT

The agricultural sector is primarily responsible for providing food. Therefore, more attention should be paid to this sector, and work to solve problems, in particular, to provide the necessary investments for its development. This is done by implementing appropriate policies. The problem was the decline in the role of the agricultural sector. Also, the agricultural policies did not support the farms. This led to the existence of many problems, which led to his inability to solve these problems. Despite the large areas of new lands. Therefore, the research aimed to evaluate the implemented agricultural policies during the recent years, and suggesting policies that will advance the sector and enable it to grow, focusing on new land policies to increase their effectiveness

One of the most important results of the research from the application of the simultaneous model is that the value of agricultural investments, medium-term loans for Egyptian plant production, subsidies, and gross domestic product are among the most important determinants of the agricultural sector role. The most important recommendations can be summarized in the need to direct agricultural investments to reclaim lands, and to expand the cultivation of strategic crops there to bridge the food gap in Egypt. With the provision of an appropriate amount of medium-term loans to farmers to facilitate the progress of the production process.

Corresponding Author: Dr. **Sally A. E. H. H. Bawady**
Email: dsallybawady@yahoo.com

© *The Author(s) 2023.*

المقدمة:

بالرغم من الأهميه التاريخية والاستراتيجية للقطاع الزراعي في الإقتصاد المصرى، إلا أن هذا القطاع يحتاج مزيدا من الإهتمام والدعم، خاصة دعم خطة الدولة في المزيد من إستصلاح الأراضي في السنوات القريبة القادمه. وبالرغم من أن قطاع الزراعه من القطاعات الرئيسيه في مصر، لإنه المسئول الأول عن توفير الأمن الغذائي، إلا أن نسبة إستيعابة للعماله إنخفضت من 28% لعام 2010 لنحو 25% لعام2022. وعلي جانب آخر فبالرغم من تزايد عدد السكان بنحو 29% خلال الفتره 2010- 2021، إلا أن المساحة المحصولية لم تتزايد بنسبه مواكبه لها، وعلي الرغم من توافر مساحات شاسعه صالحه للزراعه إلا أن القطاع الزراعي المصرى مازال يعاني من مشاكل عديده لتحقيق الأهداف المرجوه منه.

وترتيبا علي ما تقدم فإن أهم التحديات التي تواجه مصر حاليا هو قدرتها علي صياغه وتنفيذ السياسات الملائمة لتحسين رفاهية شعبها عن طريق مضاعفه الناتج القومي الزراعي المصرى [8]. ويعمل تحليل السياسات الزراعية علي دراسه العلاقات التكاملية أو التنافسية بين أهداف تلك السياسات، وتحديد البرامج الحكومية التي يمكن أن تحقق أهدافها بأفضل ما يكون.

10.21608/MEAE.2023.197632.1173

ويمكن الإستدلال علي مدى نجاح السياسات الزراعية من عدمه بمدي توافر الغذاء للفرد ونسبة الإكتفاء الذاتي منه [6] وكان لمصر تجارب عديدة من التدخل المباشر وغير المباشر في السياسات الزراعية، وكان لكل من تلك السياسات آثارها الإيجابية والسلبيه علي مخرجات القطاع الزراعي.

مشكلة البحث: تتمثل المشكلة البحثيه في كيفية تحقيق درجة أعلى من الأمن الغذائى وخاصة من المحاصيل الغذائية الاستراتيجية والاستفادة القصوى من الأراضى المستصلحة حديثاً فى إطار المشروعات القومية الزراعية الكبرى، وخاصة فى ظل الأزمات العالمية الراهنة بدء من جائحة كورونا ومروراً بالتغيرات المناخية العالمية ثم الأزمة الروسية الأوكرانية مما أثر على سلاسل امداد الغذاء والطاقة ومستلزمات الانتاج الزراعى وخاصة الأسمدة والأعلاف والارتفاع الشديد فى الأسعار العالمية لهذه السلع .وما يتطلبه كل ذلك من أعطاء قطاع الزراعة كقطاع إنتاجى أهمية أكبر وزيادة الاستثمارات المخصصة له لمواجهة تلك التحديات.

الهدف من البحث: يستهدف البحث التعرف علي دور السياسات الزراعيه في حل مشكلات القطاع الزراعي من خلال مراجعه وتقييم بعض السياسات الزراعية الهامه وتأثيرها علي قيام القطاع الزراعي المصرى بدوره، بالإضافه إلي التعرف علي العلاقات المتبادله والمتداخله بين كفاءه عمل السياسات الزراعية وكفاءه عمل القطاع الزراعي، وذلك من خلال عده أهداف فرعية:

1- التقدير الإحصائي لمحددات قيام القطاع الزراعي المصرى بالدور المنوط به.
2- دراسه التطور الزمني ومحددات أهم السياسات الزراعية بالقطاع الزراعي المصرى.
3-تأثير السياسات الزراعية علي كفاءه عمل القطاع الزراعي المصرى.
4-تحديد حجم ومساهمة الأراضي الجديده في مواجهه مشاكل قطاع الزراعي المصرى.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات: يعتمد البحث علي التحليل الإحصائي الوصفي والكمي وإستخدام الإنحدار البسيط والمتعدد ونصف اللوغاريتمي واللوغايتمي المزدوج، بالإضافة إلي إستخدام النماذج القياسية متعدده المعادلات (نموذج إقتصادي آني) وتقديرها بالطريقة المناسبة إحصائيا، والتنبو بمخرجات النموذج. كما يعتمد البحث علي البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشوره والتي تصدرها وزاره الزراعه وإستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الإقتصاديه، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، البنك المركزى المصرى، وزاره المالية- الموازنه العامة للجهاز الإدارى، وزارة التخطيط والتنمية الإقتصادية، والإحصاءات المتوفره في المنظمات الدوليه والمتاحه علي مصادر المعلومات المختلفه.

النتائج البحثيه ومناقشتها:

تم تقسيم مناقشة نتائج البحث إلي أربع أجزاء أساسيه هي:

أولا: مؤشرات كفاءه آداء القطاع الزراعي المصرى ومحدداتها، ثانيا: دراسة تطور ومحددات أهم السياسات الزراعية المصرية، ثالثا: تحديد تأثير كلا من السياسات الزراعية علي كفاءه عمل القطاع الزراعي المصرى، رابعا: تحديد حجم ومساهمة الأراضي الجديده في مواجهه مشاكل قطاع الزراعي المصرى، وكانت النتائج كما يلي:

الجزء الأول: مؤشرات كفاءه آداء القطاع الزراعي المصرى ومحدداتها:

أسفرت أزمه الغذاء الجارية عن زيادات كبيره في أسعار الغذاء في العالم بصفه عامه وفي منطقة الشرق الأوسط بصفه خاصة، وقد أوضحت هذه الأزمه أهميه تحسين دور قطاع الزراعه لتحقيق الأمن الغذائي عن طريق إضافه مساحات كبيره صالحة للزراعه لغرض الحصول علي إمدادات غذائية بصورة مستمره. ولكن عند سعي تلك الدول في هذا الإتجاه تصطدم بإتجاهات تميز وقصور لكل منها، وهو ما يجعل لكل دولة كفاءات خاصه في الوصول لحجم معين من الإكتفاء الذاتي للمحاصيل الإستراتيجية بها. ولذلك خصص هذا الجزء لتحليل نقاط القوه والضعف لقطاع الزراعه المصرى للمساعدة في الوقوف علي مشكلاته وكيفية حلها.

تحليل القطاع الزراعي المصرى (SWOT Analysis) [2]:

نقاط القوة	الفرص
-الموقع الجغرافي المتميز والطقس المعتدل. -إمكانية زياده الإنتاج في ظل تقدم مخرجات البحث العلمي. -جودة الأراضي المصرية وإرتفاع الإنتاجية الفدانية إلي حد ما. -إنخفاض تكاليف العمالة. -إتاحه البنية التحتية الرئيسية.	-الفرص المتزايده لتصدير المنتجات الزراعيه. -إمكانيات التصنيع الزراعي الهائله وزيادة القيمة المضافة. -الميزة التنافسية للمنتجات المصرية. -إمكانيات التوسع الرأسي.
نقاط الضعف	**التهديدات**
-إرتفاع معدل تفتت الرقعه الزراعية. -عدم كفاءه إستخدام المياه وتلوثها. -محدودية التعليم والتدريب للمزارعين. -إنخفاض الإنتاجيه للموارد الإقتصاديه. -إنخفاض مستوى الإستثمار ومحدودية الميكنة. -إنخفاض مستوى الإئتمان الزراعي. -التشريعات القديمة والتضارب في تنفيذ القانون. -ضعف البنية التحتية لسلاسل التوريد ومشاكل التسويق. -عدم توافر قواعد البيانات المناسبه.	-الزحف العمراني والتعدي علي الأراضي الزراعيه. -ندره الموارد المائية. -المنافسة الإقليمية علي مستويات الجودة للمنتج. -النمو السكاني السريع وخاصه في الريف. -تأثير التغيرات المناخية علي ممارسات الإنتاج وكميتة.

10.21608/MEAE.2023.197632.1173

وسيتجه هذا الجزء من البحث للوقوف علي مؤشرات كفاءه آداء القطاع الزراعي بدوره في الإقتصاد المصرى ، حيث إنها تعتبر الوجه الآخر للدور المنوط به: وهي حجم الناتج الزراعي، الحيازه الزراعية، المساحات المستصلحة، المساحات المحصولية، الإنتاجية الفدانية، مستلزمات الإنتاج، الميزان التجارى الزراعي [1]، معدلات نمو الناتج المحلي الزراعي، مساهمة قطاع الزراعه في الناتج المحلي الإجمالي، القوى العاملة الزراعية، مساحة الأراضي الزراعية، معدلات الإكتفاء الذاتي [2].

وإتجة البحث لإختبار بعض المتغيرات الممكن الإعتماد عليها كأساس لدراسة وتمثيل أهداف القطاع الزراعي المصرى، وتتمثل في قيمة الإنتاج الزراعي، قيمة الإنتاج النباتي، المساحة المنزرعه ، المساحة المحصولية ، نسبة التكثيف الزراعي، نسبة الإكتفاء الذاتي من حبوب، نسبة الإكتفاء الذاتي من بقوليات، نسبة الإكتفاء الذاتي من السكر، نسبة الإكتفاء الذاتي من ثوم وبصل، نسبة الإكتفاء الذاتي من الخضروات، نسبة الإكتفاء الذاتي من القمح، مساهمة قطاع الزراعه في الناتج المحلي الإجمالي.

وفي محاولة لإختصار تلك المتغيرات إتجه البحث لتقدير مصفوفة معاملات الإرتباط (الجدول رقم 1 بالملحق) للمتغيرات محل الدراسة للوقوف علي المتغيرت التي تحقق أهداف القطاع الزراعي، ولم توضح نتائج مصفوفة معاملات الإرتباط بشكل واضح إرتباط موجب قوي بين أيا منها حتي يتأتي الهدف من إستخدام تلك المصفوفه، ولذلك إتجة البحث لإختصار تلك المتغيرات بالإرتباط المنطقي بينهم أو بالأهمية الإستراتيجية للدولة منها، وجاءت النتائج كالآتي:

1-الإعتماد علي متغير المساحه المحصولية حيث يعكس بداخلة كل من المساحة المنزرعه والتكثيف المحصولي وهو المحدد بنسبة كبيره لقيمة الإنتاج الزراعي والنباتي ومساهمه قطاع الزراعه في الناتج المحلي الإجمالي.

2-الإعتماد علي متغير نسبة الإكتفاء الذاتي من القمح لكونه محصولا إستراتيجيا وله أهمية قصوى للمستهلك المصرى تفوق المتغيرات الأخرى من نسب الإكتفاء الذاتي المصرى منها محل الدراسه.

محددات كفاءه آداء القطاع الزراعي المصري:

يمكن للقطاع الزراعي المصرى القيام بالدور المنوط به بدرجة كبيرة عن طريق التوسع في المساحات المحصولية وزيادة نسبة الإكتفاء الذاتي من القمح، ولذا سيتم دراسه أثر أهم العوامل والسياسات الزراعية المختلفة المحدده لدور القطاع الزراعي ودرجة نموه وكفاءه آدائة للأعمال المنوط به.

أولا: محددات المساحة المحصولية المصريه:

أولا بدراسة الإتجاه الزمني العام لتطور المساحة المحصولية المصرية خلال الفتره (2010- 2021) (جدول رقم1)، وجد إنها تأخذ إتجاها عاما متزايد معنوي إحصائيا، في حين يتضح من معدل التغير السنوى إن هذا التزايد السنوى بمعدلات طفيفة جدا.

وللوقوف علي مدي وحجم تأثير السياسات الزراعية المختلفة علي القطاع الزراعي في القيام بدوره في المجتمع من خلال تأثير تلك السياسات علي المساحة المحصولية بمصر، ومن نتائج التقدير الإحصائي لتلك المحددات (جدول رقم1)، يتضح أنها ضمت متغيرات مستقلة تمثل نحو 96% من العوامل المؤثره علي المساحة المحصولية لمصر، كما جاءت قيمة F المحسوبة أكبر من نظيرتها المحسوبة، مما يدل علي أن النموذج المستخدم مناسب لشرح التقلبات في المتغيرات محل الدراسة.

وتشير المعادلة المقدره أن قيمة الإستثمار الزراعي وحجم قروض الإنتاج النباتي متوسطه الأجل لهما تأثير إيجابي معنوي إحصائيا علي المساحة المحصولية بمصر، كما أوضحت قيمة المرونة بإنه كلما تزايدت قيمة تلك المتغيرات المستقله بنحو 1% تزايدت المساحة المحصولية بنحو 0.02% و0.008% علي الترتيب.

جدول رقم (1): التقدير الإحصائي لمحددات المساحه المحصولية المصرى خلال الفترة (2010- 2021)

م		المعادلات	R^2	F
1	**الإتجاه الزمني العام**	$\hat{Y}_1$= 15175.7 + 99.07 Z (16.81)**	0.96	282.58
2	**المتغيرات المؤثره**	$\hat{Y}_1$= 15249109.1 +25.30Y_3 + 0.09Y_5 (13.95)** (4.75)**	0.96	100.62
3	**المتغيرات المؤثره (داله لوغاريتمية مزدوجه)**	LN $\hat{Y}_1$= 16.27 +0.02 LN Y_3 + 0.008 LN Y_5 (18.24)** (5.10)**	0.97	170.75

$\hat{Y}_1$= المساحة المحصولية (ألف ف) لمصر خلال الفتره (2010- 2021).

Y_3 = قيمة الإستثمار الزراعي (مليون جنية) جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2010-2021).

Y_5 = قروض الإنتاج النباتي متوسطه الأجل (ألف جنية) جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2010-2021).

- مستوى المعنوية: (*) تمثل مستوى المعنوية عند 0.05، (**) تمثل مستوى المعنوية عند 0.01.

المصدر: حسبت من بيانات نشرة الإحصاءات الزراعيه، قطاع الشئون الإقتصاديه، وزاره الزراعه وإستصلاح الأراضي، جمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة، وزاره التخطيط والتنمية الإقتصادية، الموقع من شبكة المعلومات الدولية mped.gov.eg، النشره السنوية للنشاط التعاوني بالقطاع الزراعي، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، جمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة.

10.21608/MEAE.2023.197632.1173

ثانيا: محددات نسبة الإكتفاء الذاتي من القمح المصرى:

نظرا لأن نسبة الإكتفاء الذاتي من القمح من أهم أهداف القطاع الزراعي المصرى، وبدراسة التطور الزمني العام لنسبة الإكتفاء الذاتي من القمح بمصر خلال الفتره (2010- 2021) (جدول2) إتضح إنها تأخذ إتجاها عاما متناقصا معنويا مع الزمن، وقيمه معدل التغير السنوى تتناقص بنحو 0.02% سنويا.

وبدراسة محدداتها جاءت النتائج بالمعادله 2 بالجدول رقم2 لتوضح أنها ضمت متغيرات مستقلة تمثل نحو 88% من العوامل المؤثره عليها، كما جاءت قيمة F المحسوبة أكبر من نظيرتها الجدوليه، مما يدل علي أن النموذج المستخدم مناسب لشرح التقلبات في المتغيرات محل الدراسة.

ومن المعادلة يتضح أن مساحة البرسيم المستديم لها تأثير سلبي معنوي إحصائيا عند مستويات المعنوية المنخفضة علي نسبة الإكتفاء الذاتي من القمح، كما أوضحت المرونة إنه كلما تناقصت مساحة البرسيم بنحو 1% تزايدت نسبة الإكتفاء الذاتي من القمح في مصر بنحو 0.4%.

كما أن مساحة القمح بمصر والمساحه المحصولية لهما تأثير إيجابي معنوي إحصائيا علي نسبة الإكتفاء الذاتي من القمح، حيث أوضحت المرونة إنه كلما تزايدت كلا من مساحة القمح والمساحه المحصوليه بـ 1% تزايدت نسبة الإكتفاء الذاتي من القمح في مصر بنحو 2.59%، 8.24% علي الترتيب.

جدول رقم (2): التقدير الإحصائي لمحددات نسبة الإكتفاء الذاتي من القمح بمصر خلال الفترة (2010- 2021)

م		المعادلات	R^2	F
1	**الإتجاه الزمني العام**	$\hat{Y}_2$= 52.12 -1.04Z (-1.73)*	0.31	4.12
2	**المتغيرات المؤثره**	$\hat{Y}_2$= -431.94 –1.01X_1 + 0.03 X_2 +0.03Y_1 -4.61Z (-1.91)* (4.13)** (1.33) (-2.2)*	0.88	12.36
3	**المتغيرات المؤثره (داله لوغاريتمية مزدوجه)**	N $\hat{Y}_2$= -150.11 –0.41 LN X_1 + 2.59 LN X_2 +8.24 LN Y_1 -0.1 Z (-1.99)* (4.11)** (1.31) (-1.94)*	0.87	11.49

$\hat{Y}_2$= نسبة الإكتفاء الذاتي من القمح (%) لجمهورية مصر العربية خلال الفتره (2010-2021).

X_1 = مساحة البرسيم بالجمهورية (ألف فدان).

X_2 = مساحة القمح بالجمهورية (ألف فدان).

Y_1= المساحة المحصولية (ألف ف) لمصر خلال الفتره (2010- 2021).

- مستوى المعنوية: (*) تمثل مستوى المعنوية عند 0.05، (**) تمثل مستوى المعنوية عند 0.01.

المصدر: حسبت من بيانات نشره الأمن الغذائي، قطاع الشئون الإقتصاديه، وزارة الزراعه وإستصلاح الأراضي، جمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة، نشرة الإحصاءات الزراعيه، قطاع الشئون الإقتصاديه، وزاره الزراعه وإستصلاح الأراضي، جمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة.

الجزء الثاني: محددات أهم السياسات الزراعية المصرية:

السياسة الإقتصادية: هي البرامج الإنشائية والإصلاحية التي يحققها المجتمع من خلال تنفيذها أهدافا معينة تبغي معظمة الرفاهية الإقتصادية للأفراد، ولا تخرج السياسة الإقتصادية العامة عن كونها نوع من العمل الجماعي الذي يجرى تخطيطه وتنفيذه بهدف تحقيق معظمه الرفاهية الإقتصادية لغالبية الأفراد [13]. وتعتبر السياسة الإقتصادية الزراعية أحد الفروع الرئيسية للسياسه الإقتصادية، وهي السياسة المتبعه في القطاع الزراعي ويقصد بها مجموعه البرامج الزراعية الإنشائية الإصلاحية التي يتحقق بتنفيذها أهداف معينة في القطاع الزراعي تؤدي إلي تحقيق الرفاهية بمفهومها الشامل والنشاط الزراعي يتعين الوصول إليها خلال مرحلة زمنية معينة في ضوء المحددات الطبيعية والمالية والبشرية وغيرها[1] .

وترتكز السياسة الإقتصادية الزراعية علي مجموعه الأهداف القومية من النشاط الزراعي والإجراءات الكفيلة بتحقيق هذه الأهداف، ومهما تعددت السياسات الزراعية فإنه يمكن إجمالها في هدفين:

1-الوصول إلي أقصي دخل زراعي قومي ممكن من الموارد المستخدمة، وينطوى هدف الكفاءه علي كل من الموارد المستخدمة في الإنتاج الجارى والموارد المستخدمة في تنمية الطاقة الإنتاجية الزراعية المستقبلية، كما ينطوى أيضا علي هدف زيادة الحصيلة من الصادرات الزراعية عندما تتم متابعه هدف الكفاءه علي أساس الأسعار العالمية للمنتجات.

2-عداله توزيع الدخل في القطاع الزراعي.

ويتناول هذا الجزء التطور الزمني ومحددات بعض السياسات الإقتصادية الزراعية المصرية الحالية:

أولا: سياسه الإستثمار في القطاع الزراعي المصرى:

يعد الإستثمار الزراعي بالأصول الثابتة من أهم المصادر لإدرار الدخل لعدم تأثرها بالتقلبات السوقية بشكل كبير لزياده الوزن النسبي للأصول الثابتة بصناعه الزراعه، بالإضافة إلي ما يمتاز به القطاع الزراعي من تنوع لمصادر الدخل والذي يمكن إرجاعه إلي تعدد مجالات العمل بالقطاع، هذا بالإضافة إلي إرتفاع عوائد العمل بالمجالات المختلفة بالقطاع الزراعي إلي جانب الزيادة في قيمة الأصول الزراعية مع مرور الزمن وإنخفاض نسبي للمخاطر عند مقارنتها بالعمل بأي مجال إنتاجي آخر. ويعتبر الإستثمار الزراعي هو حجز الزاوية لمساعده قطاع الزراعة بدوره الأساسي الإقتصادي والإجتماعي من تحقيق أعلي معدلات النمو الإقتصادي من خلال زياده الدخل الإجتماعي من خلال زيادة فرص العمل.

ومن البيانات المنشورة من وزاره التخطيط والتنمية الإقتصادية [20] لحجم الإستثمارات العامة أو الزراعية بمصر خلال الفتره (2010-2021)، تبين أن جملة الإستثمارات لجميع القطاعات الإنتاجية بلغ متوسطها نحو 282.965 مليار جنية وبحد أدني بلغ نحو 87.390 مليار جنية عام 2010

10.21608/MEAE.2023.197632.1173

وحد أعلي بلغ نحو 620.791 مليار جنية عام 2020، أما الإستثمارات الموجهه لقطاع الزراعه خلال نفس الفتره وقد بلغ متوسطها نحو 13.725 مليار جنية وبحد أدني بلغ نحو 2.673 مليار جنية عام 2011 وحد أعلي بلغ نحو 32.386 مليار جنية عام 2017، هذا ومثلت الإستثمارات الموجهه لقطاع الزراعه أقل نسبة من جملة الإستثمارات بالجمهورية بعام 2016 بنسبة 2%، مقابل تزايدها لأقصي درجاتها والممثلة بنحو 6.9% لعام 2017.

وبدراسة التطور الزمني العام للإستثمار الزراعي المصرى مع إدخال متغير الزمن للتعبير عن تأثير التضخم في المتغيرات الإقتصادية، يتضح أنها تأخذ أتجاها زمنيا متزايدا، وحيث أن قيمة R^2 تساوى 0.78 وثبتت المعنويه الإحصائية للنموذج المستخدم، وكان ذلك بمعدل تغير سنوى بلغ نحو 0.3%.

محددات الإستثمار الزراعي المصرى:

بإجراء عده محاولات للوقوف علي العوامل المسئولة عن تحديد قيمة الإستثمار الزراعي خلال الفتره (2010- 2021)، فإتضح أن أهم تلك المحددات عامل الزمن والإستثمارات الكلية، وقيمة الصادرات الزراعية الكلية وقروض الإنتاج النباتي قصير الأجل مسئوليين عن 98% من التغيرات المؤثره في الإستثمارات الزراعية خلال فتره الدراسة، كما أن النموذج المستخدم مناسب لشرح تلك التقلبات.

كما تبين تأثير الإستثمارات الكلية والصادرات الزراعية الكليه علي قيمة الإستثمار الزراعي إيجابي. وبتقدير المرونه تبين إنه بتزايد أيا من الإستثمارات الكلية المصرية والصادرات الزراعيه الكليه بنحو 1% تتزايد الإستثمارات الزراعية المصرية بنحو 0.03% و0.21% لكلا منهم علي الترتيب.

جدول رقم (3): التقدير الإحصائي للتطور الزمني العام ومحددات الإستثمار الزراعي بمصر خلال الفترة (2010- 2021)

م		المعادلات	R^2	F
1	**الإتجاه الزمني العام**	$\hat{Y}_3$= -6787.90 +3418.82Z (5.88)**	0.78	34.57
2	**المتغيرات المؤثره**	$\hat{Y}_3$= 92.64 +0.05 X_3 +0.39 X_4 +0.1Y_5 -3298.56Z (2.8)* (3.25)* (0.06) (-3.28)*	0.98	69.07
3	**المتغيرات المؤثره (داله لوغاريتمية مزدوجه)**	LN $\hat{Y}_3$= -4.53 +0.03 LN X_3 +0.21 LN X_4 +0.20 LN Y_5 +0.03 Z (2.27)* (1.9)* (0.09) (1.9)	0.09	25.85

$\hat{Y}_3$= قيمة الإستثمار الزراعي (مليون جنية) جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2010-2021).

X_3 = الإستثمارات الكلية بالأسعار الجارية (مليون ج).

X_4 = قيمة الصادرات الزراعية الكلية (مليون ج).

Y_5= قروض الإنتاج النباتي قصير الأجل (مليون جنية) جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2010-2021).

Z = الزمن ويأخذ القم من (1، 2، ..... ، 11) لفتره الدراسة (2010-2021).

- مستوى المعنوية: (*) تمثل مستوى المعنوية عند 0.05، (**) تمثل مستوى المعنوية عند 0.01.

المصدر: حسبت من بيانات وزاره التخطيط والتنمية الإقتصادية، الموقع من شبكة المعلومات الدولية mped.gov.eg، إحصاءات التجارة الخارجية للصادرات والواردات الزراعية، قطاع الشئون الإقتصادية، وزاره الزراعه وإستصلاح الأراضي، جمهورية مصر العربية، أعداد مختلفة، النشره السنوية للنشاط التعاوني بالقطاع الزراعي، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، جمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة.

ثانيا: سياسه الدعم في القطاع الزراعي المصرى:

وتشمل كل أو بعض مستلزمات الإنتاج والمدخلات والمخرجات الزراعية، ووفق أهداف محدده لهذه السياسه، وقد يكون الدعم مباشر يتأثر به كل القطاع الزراعي، وقد يكون غير مباشر ويتمثل في إلغاء أو تخفيض الرسوم الجمركية المفروضة علي أغلب المدخلات الزراعية، كما يمكن أن يأخذ الدعم صورة تحديد الحد الأدني للسعر الذي تقوم الحكومة بشراء الإنتاج وفقا له والذي يعتبر بمثابة حماية للمنتج من التقلبات السوقية حتي لا يتأثر دخلة ويضطر لمغادرة العمل في الزراعه ويذهب لقطاعات أخرى. ومن ثم فقد ركز البحث علي الدعم في صورته المباشره للمزارعين [6].

وتشير بيانات وزاره المالية المصريه [19] لحجم الدعم الزراعي المصرى خلال الفتره (2010- 2021)، يتضح أن قيمة الدعم فقط خلال فتره الفتره (2010- 2021) بلغ متوسطه نحو 160228 مليون جنية وبحد أدني بلغ نحو 93570 مليون جنية عام 2010 وحد أعلي بلغ نحو 222138 مليون جنية عام 2018. وما يخص دعم المزارعين خلال نفس الفتره بلغ متوسطها نحو 1108 مليون جنية وبحد أدني بلغ نحو 292.8 مليون جنية عام 2011 وحد أعلي بلغ نحو 2978 مليون جنية عام 2014. هذا ومثل دعم تنشيط الصادرات بمتوسط نحو 3409 مليون جنية وبحد أدني بلغ نحو 2580 مليون جنية عام 2015 وحد أعلي بلغ نحو 6000 مليون جنية عام 2020، وجاء دعم تنشيط الصادرات ليمثل نحو 1.2% كحد أدني من جملة قيمة الدعم لعام 2018 ونحو 3.54% كحد أعلي لعام 2010.

وبدراسة التطور الزمني العام لدعم المزارعين المصريين فإن معادله من الدرجه الرابعه أظهرت أتجاها زمنيا متذبذبا خلال فتره الدراسة ومعنوي إحصائيا عند مستويات معنوية منخفضة مع الزمن خلال الفتره (2010- 2021)، وحيث أن قيمة R^2 تساوى 0.59 فهذا يعني أن الزمن مسئول عن نحو 59% من التقلبات في الدعم، والنموذج المستخدم مناسب لشرح التقلبات في الدعم الزراعي نظرا لأن قيمة F المحسوبة أعلي من نظيرتها الجدولية، كما ثبتت المعنوية الإحصائية للنموذج الرياضي المستخدم.

ونظرا للتذبذب الشديد بحجم دعم المزارعين المصريين خلال الفتره (2010- 2021) فإن الدراسة لم تتمكن من الوقوف علي العوامل المحدده والمؤثره في هذا التغير خلال تلك الفتره.

10.21608/MEAE.2023.197632.1173

جدول رقم (4): التقدير الإحصائي للتطور الزمني العام لدعم المزارعين المصريين خلال الفترة (2010- 2021)

م	المعادلات	R^2	F
1	$\hat{Y}_4$= 1284.37 -1575.26Z +693.09Z^2 -91.06Z^3 +3.69Z^4 (-1.03) (1.52)* (-1.76)* (1.87)*	0.59	2.54

$\hat{Y}_4$= دعم المزارعين (مليون جنية) المصرى خلال الفتره (2010-2021).

Z= الزمن وياخذ القم من (1، 2، ..... ، 11) لفتره الدراسة (2010-2021).

- مستوى المعنوية: (*) تمثل مستوى المعنوية عند 0.05، (**) تمثل مستوى المعنوية عند 0.01.

المصدر: حسبت من بيانات موازنه الجهاز الإدارى، مجلد التقسيم الإقتصادي للموازنه العامه للدوله، وزاره المالية، جمهورية مصر العربيه، أعداد متفرقة.

ثالثا: سياسه الإقراض للإنتاج النباتي بالقطاع الزراعي المصرى:

من أهم الأعمده الأساسية لقيام القطاع الزراعي بالدور المنوط به هو تخصيص قدر مناسب للإئتمان الزراعي، حيث تتميز المدخرات الزراعية بضآله حجمها نظرا لمحدودية الدخول الزراعية [14]، الأمر الذي يعكس أهمية دور الإئتمان الزراعي في تمويل المشروعات الزراعية [7].

ومن إحصاءات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء [18] لقيمة القروض الزراعية قصيره الأجل خلال الفتره (2010-2021)، فقد بلغت في المتوسط نحو 1913.892 مليون جنية وبحد أدني بلغ نحو 554.902 مليون جنية عام 2017 وحد أعلي بلغ نحو 4475.488 مليون جنية عام 2016.

وبدراسة التطور الزمني العام للقروض قصيره الأجل في القطاع الزراعي فإن معادله من الدرجه الثالثه أظهرت أتجاها زمنيا متزايدا ثم متناقصا وأخيرا متزايد معنوي إحصائيا مع الزمن خلال الفتره (2010- 2021)، كما أن الزمن مسئول عن 41% من التقلبات خلال تلك الفتره، وعلي الرغم من أن الزمن تظهر أهميته في تمثيل بعض المتغيرات الرئيسيه كالتضخم وسعر الصرف إلا إنها الأكثر تأثيرا من المتغيرات الأخرى ذات العلاقه.

ونظرا للتذبذب الشديد لحجم القروض قصيره الأجل للإنتاج النباتي خلال الفتره (2010- 2021) فإن الدراسة لم تتمكن من الوقوف علي العوامل المحدده والمؤثره في هذا التغير خلال تلك الفتره.

جدول رقم (5): التقدير الإحصائي للتطور الزمني لقروض الإنتاج النباتي قصير الأجل بمصر خلال الفترة (2010- 2021)

م	المعادلات	R^2	F
1	$\hat{Y}_5$= -2318.7 +2648.3Z -441.28Z^2 +21.5Z^3 (2.19)* (-2.09)* (2.01)*	0.41	1.85

$\hat{Y}_5$= قروض الإنتاج النباتي قصير الأجل (مليون جنية) جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2010-2021).

Z= الزمن وياخذ القم من (1، 2، ..... ، 11) لفتره الدراسة (2010-2021).

- مستوى المعنوية: (*) تمثل مستوى المعنوية عند 0.05، (**) تمثل مستوى المعنوية عند 0.01.

المصدر: حسبت من بيانات النشره السنوية للنشاط التعاوني بالقطاع الزراعي، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، جمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة.

الوضع الراهن للقروض متوسطة الأجل لقطاع الزراعه المصري:

وتشير إحصاءات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء [18] لقيمة القروض الزراعية متوسطة الأجل بمصر خلال الفتره (2010-2021)، يتضح أنها بلغت في المتوسط نحو 1501.620 مليون جنية وبحد أدني بلغ نحو 349.408 مليون جنية عام 2010 وحد أعلي بلغ نحو 5858.502 مليون جنية عام 2020.

وبدراسة التطور الزمني العام للقروض الزراعيه متوسطة الأجل، يتضح أنها تأخذ أتجاها زمنيا متزايدا مع الزمن خلال الفتره (2010- 2021)، وحيث أن قيمة R^2 تساوى 0.52، والنموذج المستخدم مناسب لشرح التقلبات في المتغير محل الدراسة نظرا لأن قيمة F المحسوبة أعلي من نظيرتها الجدولية، كما جاءت قيمة التزايد السنوي في قيمة القروض متوسطة الأجل لجملة فتره الدراسة بنحو 320.44 مليون جنية، وثبتت المعنوية الإحصائية لهذا المعدل عند مستويات المعنوية المألوفة.

محددات القروض الزراعية متوسطة الأجل للإنتاج النباتي المصرى:

للوقوف علي العوامل المسئولة عن تحديد قيمة القروض الزراعية متوسطة الأجل في مصر خلال الفتره (2010- 2021)، تبين أن أهم تلك المحددات قيمه الناتج المحلي الإجمالي ودعم المزارعين هم المسئولين عن 66% من التغيرات في قيمه القروض متوسطه الأجل خلال فتره الدراسة، كما أن النموذج المستخدم مناسب لشرح تلك التقلبات في المتغيرات محل الدراسة.

وعن تأثير قيمة الناتج المحلي الإجمالي ودعم المزارعين علي قيمة القروض متوسطة الأجل للإنتاج النباتي فقد جاء إيجابيا. وبتقدير المرونه يتضح إنه بتزايد قيمة الناتج المحلي الإجمالي بنحو 1% يتزايد حجم قروض الإنتاج النباتي متوسطة الأجل بنحو 1.23%، وتدور قيمة الدعم حول متوسطها الحسابي.

10.21608/MEAE.2023.197632.1173

جدول رقم (6): التقدير الإحصائي للتطور الزمني العام ومحددات قروض الإنتاج النباتي متوسطة الأجل في مصر خلال الفترة (2010- 2021)

م		المعادلات	R^2	F
1	**الإتجاه الزمني العام**	$\hat{Y}_6$= -581245.11+320440.73Z (3.28)*	0.52	10.75
2	**المتغيرات المؤثره**	$\hat{Y}_6$= -96351.96 +6.31X_5 +89.1Y_4 (4.15)** (0.22)	0.66	19.39
3	**المتغيرات المؤثره (داله لوغاريتمية مزدوجه)**	LN $\hat{Y}_6$= -1.76 +1.23 LN X_5 +0.01 LN Y_4 (3.59)* (0.19)	0.63	7.72

$\hat{Y}_6$= قيمة قروض الإنتاج النباتي متوسطة الأجل (ألف جنية) جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2010-2021).
X_5 = الناتج المحلي الإجمالي (مليون ج).
Y_4= دعم المزارعين فقط (مليون جنية) المصرى خلال الفتره (2010-2021).
Z= الزمن وياخذ القم من (1، 2، ..... ، 11) لفتره الدراسة (2010-2021).
- مستوى المعنوية: (*) تمثل مستوى المعنوية عند 0.05، (**) تمثل مستوى المعنوية عند 0.01.

المصدر: حسبت من بيانات النشره السنوية للنشاط التعاوني بالقطاع الزراعي، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، جمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة، وزاره التخطيط والتنمية الإقتصادية، الموقع من شبكة المعلومات الدولية mped.gov.eg، موازنه الجهاز الإدارى، مجلد التقسيم الإقتصادي للموازنه العامه للدوله، وزاره المالية، جمهورية مصر العربيه، أعداد متفرقة.

الجزء الثالث: تأثير السياسات الزراعية المختلفه علي كفاءه آداء القطاع الزراعي المصرى:

يعتمد هذا الجزء من البحث في تحقيق الهدف منه علي إستخدام نموذج إقتصادي آني لقياس تأثير السياسات الزراعية المختلفة علي كفاءه آداء القطاع الزراعي المصرى.

إن دراسه السياسات الزراعيه وكفاءه القطاع الزراعي لن تعتمد علي معادله واحده منفصلة وبمعنزل عن بعضها البعض ذلك لإن الإعتماد علي المعادلات الفرديه يؤدي إلي نتائج متحيزة وبعيدة عن الواقع والمنطق الإقتصادي، ومن ثم فإن النموذج الآني يمكن من خلاله تفسير وشرح التأثيرات المتداخله والمشتركة لجميع المتغيرات الخارجيه والداخليه، وذلك تم إستخدام نموذج إقتصادي قياسي يتضمن معظم المتغيرات ذات العلاقه بإستخدام عده معادلات وليس معادله واحده [10]، وترتيبا علي ذلك يتناول هذا الجزء التقدير الإحصائي لنموذج إقتصادي قياسي آني لدور السياسات الزراعية في مواجهه مشاكل القطاع الزراعي المصرى.

والنموذج الإقتصادي القياسي الآني هو مجموعة العلاقات الإقتصاديه التي يوجد بينها روابط أو صلات يعبر عنها في صورة رياضية، ولقد أزداد الإهتمام بدراسة تلك النماذج، وذلك لأن المعادلات الفردية غير كافيه للتعبير عن مجموعة متكاملة من المعادلات الرياضيه التي تشرح العلاقة بين المتغيرات الإقتصادية وبعضها البعض [4] بهدف التعرف علي طبيعة العلاقة بين تلك المتغيرات وقياس آثرها المتبادله والتي يصعب إختصارها في معادله واحده [5].

ويفيد النموذج الإقتصادي أيضا في التوقع بقيمة المتغيرات الداخلية لسنوات قادمه بدلالة المتغيرات الأخرى والتعرف علي القيمة التي يأخذها متغير خارجي لتحقيق قيمه لمتغير داخلي، الأمر الذي يفيد كثيرا عند وضع السياسات الإقتصاديه المختلفة للبنيان الإقتصادي.

وتناول البحث بالدراسة العديد من المتغيرات التي ثبتت معنويتها الإحصائيه والمتمشيه مع المنطق الإقتصادي.

ولكن إجمالا كانت كل باقي المتغيرات التي تم تناولها بالدراسة ولكنها لم تثبت معنويتها أو تمشيها مع المنطق الإقتصادي في التحليل فتم إستبعادها هي: قيمة الإنتاج الزراعي والإنتاج النباتي، المساحة المنزرعه بمصر، نسبة التكثيف الزراعي، نسبة الإكتفاء الذاتي من كل من الحبوب، البقوليات، السكر، الثوم والبصل، الخضروات وجملة الزيوت، مساهمة قطاع الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي، قيمة الدعم والمنح والمزايا الإجتماعية، قيمة الدعم فقط ودعم تنشيط الصادرات، قيمة القروض قصيره ومتوسطة الأجل للإنتاج الزراعي الإجمالي، قيمة القروض طويلة الأجل للإنتاج الزراعي الإجمالي والنباتي فقط، القروض الإستثمارية الإجمالية قصيره ومتوسطه وطويلة الأجل، الإنتاج المحلي والمتاح للإستهلاك من الحبوب والبقوليات وقصب السكر والثوم والبصل والقمح والخضروات، أسعار العائد علي الإيداع والإقراض، قوة العمل الإجمالية مقسمة للمشتغلين والمتعطلين وكذلك مقسمة للذكور والإناث، قوه العمل الكلية لقطاع الزراعه مقسمة للمشتغلين والمتعطلين وكذلك لإجمالي ذكور وإناث، عدد المتعطلين الكلي والمتعلمين والأميين الإجمالي ذكور وإناث.

النموذج الإقتصادي القياسي للعلاقات المتداخله بين السياسات الزراعية المختلفة وعلاقتها بكفاءه آداء القطاع الزراعي المصرى:

ويعتبر الربط بين العلاقات المختلفة المكونة للنموذج الإقتصادي الهدف الرئيسي للبحث والتي تسهم إلي حد بعيد في فهم طبيعه العلاقات المتداخلة للمتغيرات محل الدراسه، وبهذا يمكن من خلال هذا النموذج التعرف علي طبيعه التفاعل المتبادل بين السياسات الزراعية وكفاءه قيام القطاع الزراعي بالدور المنوط به.

توصيف النموذج الإقتصادي:

يعتمد عدد العلاقات التي يتضمنها النموذج علي المعادلات التي وضع من أجلها، في محاولة لرسم صوره كاملة للواقع تكاد تكون مستحيلة الوصول إليها من المعادلات الفرديه نظرا للتدخل والتشابك بين تأثيرات كل من تلك العوامل للتمكن من دراسة الشكل العام لتلك العلاقات وهي الممثلة بشكل هيكل عام لتلك العلاقات، ولذلك فيطلق عليها العلاقات الهيكلية.

10.21608/MEAE.2023.197632.1173

ومنها بمكن تقسيم متغيرات النموذج إلي قسمين رئيسيين من المتغيرات، وهما:

أولا: المتغيرات الداخلية Endogenous Variables: وهي تلك المتغيرات التي يتم تقدير قيمتها التوازنية من داخل النموذج، وهي ما يلي:

1-(Y1) المساحة المحصولية المصرية.
2-(Y2) نسبة الإكتفاء الذاتي من القمح %.
3-(Y3) الإستثمارات الزراعية.
4-(Y6) قيمة القروض متوسطه الأجل للإنتاج النباتي المصرى.

ثانيا: المتغيرات الخارجية Exogenous Variables: وهي تلك المتغيرات التي تتحدد قيمتها خارج النموذج، وهي:

1-(X1) مساحة البرسيم.
2-(X2) مساحة القمح.
3-(X3) الإستثمارات الكليه.
4-(X4) قيمة الصادرات الزراعيه.
5-(X5) الناتج المحلي الإجمالي لقطاع الزراعه.
6-(Z) الزمن.

وفي ضوء التركيبات المختلفة للدوال محل الدراسة للنموذج القياسي الآني، وبعد إجراء العديد من المحاولات بهدف تحديد افضل تركيبة من الناحية الإقتصادية والقياسية، وكان النموذج الآني هو أفضل النماذج المناسبة لشرح المتغيرات محل الدراسة نظرا للتأثير التبادلي المتشابك بينهم، كما تم إجراء العديد من الإختبارات الإحصائيه لفحص العلاقات بين المتغيرات محل الدراسة، ومنها فحص العلاقات الإرتباطية البسيطة بين المتغيرات محل الدراسة بالنموذج وإستيعاد المتغيرات التي يلزم إستبعادها لتجنب الوقوع في مشاكل التقدير لمعادلات النموذج، وحيث أن معادلات النموذج زائدة التعريف Over Identified [11] فقد أتجه البحث لإختبار نتائج كل من طريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين Tow stage lest square (2SLS) وطريقة المربعات الصغرى ذات الثلاث مراحل Three stage lest square (3SLS)، وبمقارنة المعالم المقدره في الطريقتين تبين أن المربعات الصغرى ذات مراحل الثلاث Three stage lest square (3SLS) هي الأقرب لنتائج تقدير المعادلات المفردة، وبالتالي تم الإعتماد علي النتائج المقدرة لإستخدام 3SLS حيث أنها أفضل الطرق لإيجاد نتائج منطقية أقتصاديا وإحصائيا من معادلات النموذج، وذلك لإختبار كفاءه النموذج والتنبؤ المستقبلي وتحليل الآثار للتحرك في السياسات الزراعية المصرية وزياده كفاءه القطاع الزراعي للقيام بالدور المنوط به في الإقتصاد المصرى.

المرحلة الأولي: نتائج التقدير الإحصائي للنموذج الإقتصادي الآني:

بناءا علي النتائج السابق الإشاره إليها وبعد تقدير معالم النموذج بطريقة الـ 3SLS، جاءت نتائج التقدير للمعادلات الهيكلية كما بالجدول التالي:

جدول رقم (7):نتائج التقدير الإحصائي للنموذج الإقتصادي الآني القياسي للعلاقات المتداخله بين السياسات الزراعية المختلفة وعلاقتها بكفاءه آداء القطاع الزراعي المصرى (2010- 2021)

رقم المعادلات	المعادلات الهيكلية الناتجة من حل النموذج الآني	R^2
1-معادلة المساحة المحصولية بمصر	$\hat{Y}_1$= 15146001 +30.01Y_3 +0.07Y_5 (407.35)** (2.15)* (3.81)*	0.72
2-معادلة نسبة الإكتفاء الذاتي من القمح %	$\hat{Y}_2$=-441.19 -5.19Z -0.02X_1 +0.02X_2 +0.00003Y_1 +1.002Z (-3.33 (-5.79)**(-4.47)** (7.87)**(3.62)* (0.98)	0.93
3-معادلة الإستثمارات بالاسعار زراعية الجارية	$\hat{Y}_3$= 1321 +0.03X_3 +0.20X_4 +0.003Y_5 +2.10Z (1.93)* (5.04)** (6.05)** (1.11) (1.09)	0.99
4-معادلة القروض متوسطه الأجل للإنتاج النباتي المصرى	$\hat{Y}_6$= 1099582 +55124.62X_5 +50.34Y_3 (1.68) (3.26)* (1.17)	0.71

- مستوى المعنوية: (*) تمثل مستوى المعنوية عند 0.05، (**) تمثل مستوى المعنوية عند 0.01.

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج النموذج الآني بالبحث.

وتعتبر القيم الحقيقيه لمتغيرات الدراسه أفضل في التقدير الإحصائي من مثيلتها بالأسعار الجاريه، ولكن نظرا لإتجاه معظم المتغيرات نحو التصاعد أو الإنخفاض بمعدلات مرتفعه، فإن متغير الزمن عكس التغيرات في المتغيرات حيث يعكس الزمن عامل تطور عدد السكان والتضخم وأسعار الصرف وجميعها ترتبط إلي درجه قد تصل إلي 100% من التغيرات في الأسعار، وبذلك وبوجود عامل الزمن بمتغيرات النموذج يكون هو الممثل والمسئول الرئيسي عن المتغيرات الكلية التي يمثلها.

المرحلة الثانية: أختبار كفاءه النموذج:

يعتبر التنبؤ العلمي بسلوك الظواهر الإقتصادية من أهم أهداف الإقتصاد القياسي، ويشير التنبؤ بالمتغيرات محل الدراسة بالنموذج الآني إلي تقدير كمي للقيم المتوقعه للمتغيرات التابعه في المستقبل القريب بناءا علي ما هو متاح من المعلومات عن الماضي والحاضر، والتنبؤ بالمتغيرات محل الدراسة في المستقبل القريب يعتمد علي تطور تلك المتغيرات في الماضي.

10.21608/MEAE.2023.197632.1173

وتم إختبار مدي كفاءه النموذج الآني في التنبؤ بإستخدام معامل ثايل **Theil Inequality Coefficient** (U) [12]، حيث إنه بإستخدام هذا المعامل يمكن الحكم علي مدي صحة التنبؤات بقيم المتغيرات الداخلية بإستخدام النموذج والتي تتراوح قيمه بين الصفر والواحد الصحيح، فعندما تكون هذه القيمة مساوية للصفر فإن هذا يعني أن التنبؤات تامة بمعني تساوى القيم المتنبأ بها بالقيم الفعلية، أما إذا كانت قيم المعامل مساوية للواحد الصحيح فإن ذلك يعني أن التنبؤ غير صحيحه تماما، وبصفة عامة فإنه كلما إقتربت قيمة معامل ثايل من الصفر أكثر منها للواحد الصحيح كلما زادت كفاءه القدره التنبؤيه للنموذج [26]. وبالتطبيق علي النموذج المقدر، وتدوين النتائج بالجدول رقم (8) يتبين أن كل القيم المحسوبة تتراوح بين الصفر والواحد وتقترب من الصفر مما يدل علي أن النموذج له القدرة بدرجه كبيرة علي التنبؤ.

جدول رقم (8): نتائج أختبار ثايل (U) لمتغيرات النموذج الآني

رقم المعادلة	المتغير التابع لكل معادله بالنموذج الآني	U Thiel
1	المساحة المحصولية بمصر (ف)	0.01
2	نسبة الإكتفاء الذاتي من القمح %	0.08
3	الإستثمارات بالاسعار زراعية الجارية (مليون جنية)	0.03
4	قيمة القروض متوسطه الأجل للإنتاج النباتي بالجمهورية	0.09

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج النموذج الآني بالبحث.

المرحلة الثالثة: التنبؤ بسلوك متغيرات النموذج القياسي لتقدير تأثير السياسات الزراعية علي كفاءه آداء القطاع الزراعي المصرى:

وبعد الحكم بكفاءه معادلات النموذج الإقتصادي القياسي الآني محل الدراسه، تمت مقارنه القيم المتوقعه للمتغيرات المختلفه بعده طرق للوقوف علي أفضل تلك الطرق للإعتماد عليها في التنبؤ بتلك المتغيرات للفترات القادمة، وبذلك تم التنبؤ بمعادلات الإتجاه الزمني العام وبمعادلات النموذج حيث قدرت قيم المتغيرات الداخلية للمعادلات السلوكية لهذا النموذج بدلالة القيم الفعلية للمتغيرات الخارجية، ثم قورنت بقيم التنبؤ من معادلات الإتجاه ودونت النتائج بالجدول التالي وبالشكل البياني التالي.

وتشير النتائج إلي أن أغلب المتغيرات محل الدراسة تتقارب بها نتائج التنبؤ بمعادلات النموذج الآني مع معادلات الإتجاه الزمني العام، إلا في حاله المساحة المحصولية حيث أن القيم المتوقعه بإستخدام معادلات النموذج الآني فيهما منخفضة وبشكل كبير عن نظيرتها المتوقعه بمعادلات الإتجاه الزمني العام، إلا أن التنبؤات المتحصل عليها من معادلات النموذج الآني أفضل كثيرا من معادله الإتجاهات الزمنيه حيث إنها تأخذ في الإعتبار عند ذلك لإن التنبؤ بالقيم المستقبلية إعتمد علي جميع المحددات والمتغيرات المؤثره علي المتغير التابع محل الدراسة وليس الزمن فقط كما هو الحال في معادلات الإتجاه الزمني العام، وبالرغم من الفارق النسبي الكبير وتغير الإتجاه العام للقيم المتوقعه بمعادلات الإتجاه الزمني العام والنموذج الآني للمساحة المحصولية، إلا إنه من جهه أخري فإنه يمكن إرجاع هذا الفارق في الإتجاه العام للتنبؤات إلي عامل الزيادة السكانية، حيث إن كل المتغيرات محل الدراسة داخلية كانت أو خارجية لا ترتبط إرتباطا وثيقا بأعداد السكان عدا المساحه المحصولية ونصيب الفرد منها يتأثر وبشكل كبير ومباشر بالتزايد في معدلات السكان.

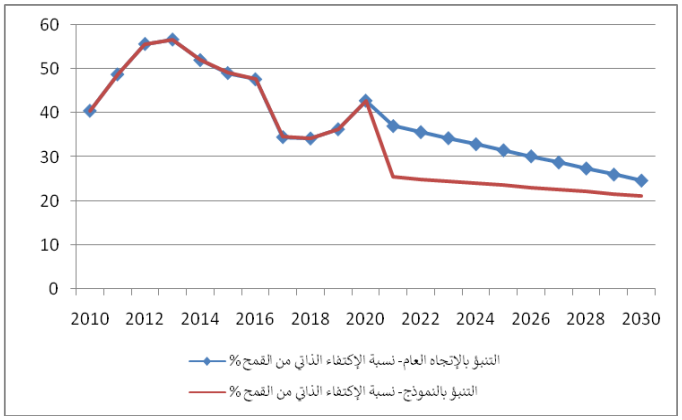
جدول رقم (9): مقارنه القيم المتوقعه للمتغيرات محل الدراسة بإستخدام النموذج الآني لقياس الأثر المتدخل للسياسات الزراعية علي كفاءه آداء القطاع الزراعي مع التوقعات بإستخدام الإتجاه الزمني العام خلال الفتره (2024- 2030)

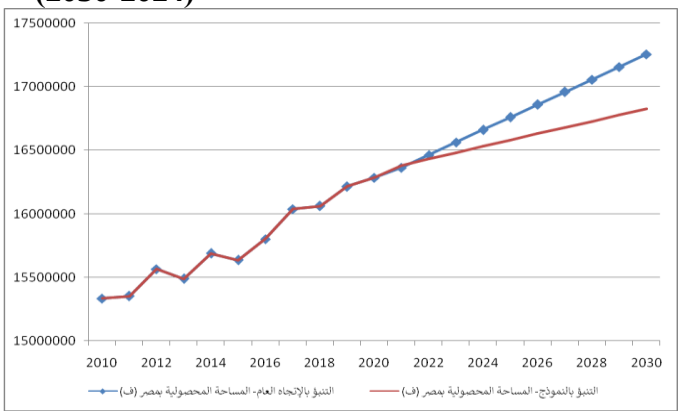
سنه	الإستثمارات بالاسعار زراعية الجارية (مليون جنية)		القروض متوسطة الأجل للإنتاج النباتي (مليون جنية)		نسبة الإكتفاء الذاتي من القمح %		المساحة المحصولية بمصر (الف فدان)	
	التنبؤ بالإتجاه العام	التنبؤ بالنموذج الآني	التنبؤ بالإتجاه العام	التنبؤ بالنموذج الآني	التنبؤ بالإتجاه العام	التنبؤ بالنموذج الآني	التنبؤ بالإتجاه العام	التنبؤ بالنموذج الآني
2024	41076	42429	9364	8856	34.31	24.43	16563	16481
2025	44494	45957	10021	9449	32.94	23.95	16662	16531
2026	47913	49485	10678	10043	31.56	23.47	16761	16581
2027	51332	53014	11335	10636	30.18	22.99	16860	16630
2028	54751	56542	11992	11230	28.80	22.51	16959	16680
2029	58170	60070	12649	11823	27.43	22.02	17058	16729
2030	61589	63598	13306	12417	26.05	21.54	17157	16779

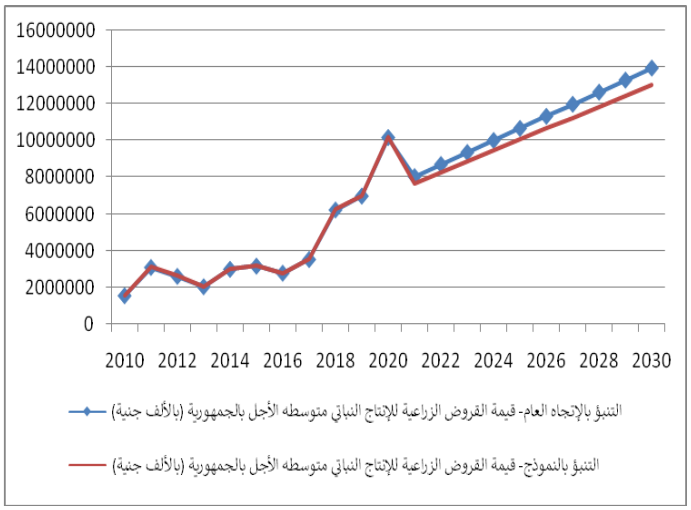
المصدر: جمعت وحسبت من معادلات الإتجاه الزمني العام ومعادلات النموذج الآني.

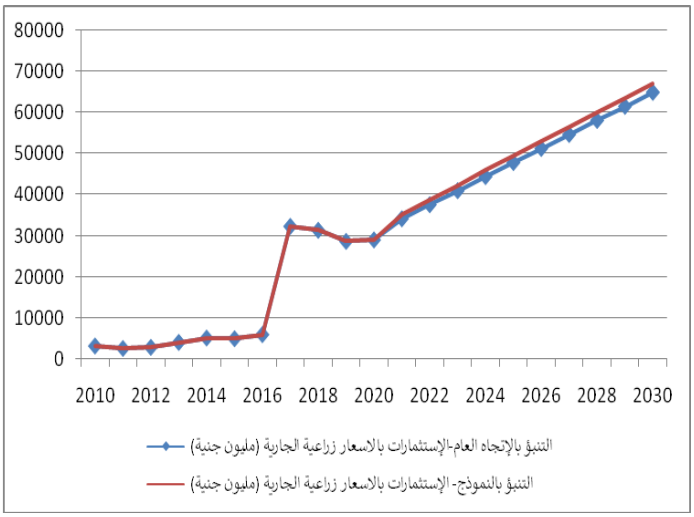
10.21608/MEAE.2023.197632.1173

شكل رقم(1): القيم الفعلية خلال الفترة (2010- 2021) والتقديرية والتوقع بها بإستخدام الإتجاه الزمني العام والنموذج الآني خلال الفترة (2024-2030) للمتغيرات محل الدراسة









المصدر: جمعت وحسبت من معادلات الإتجاه الزمني العام ومعادلات النموذج الآني.

الجزء الرابع: تحديد حجم ومساهمة الأراضي الجديده في مواجهه مشاكل قطاع الزراعه المصرى:

لدراسة دور ومدي مساهمة الأراضي الجديدة في حل مشاكل القطاع الزراعي المصرى، وبناءا علي المحاور الأساسية بالبحث ستنقسم دراسه هذا الجزء إلي التأثير علي كلا من المساحات المحصولية بالأراضي الجديدة ومدي المساهمة في الإكتفاء الذاتي المصرى من القمح:

أولا: دور الأراضي الجديدة في مواجهه مشاكل قطاع الزراعة من خلال دراسة محددات المساحة المحصولية:

وللوقوف علي دور الأراضي الجديدة في حل مشاكل قطاع الزراعه المصرى، والمساهمة بنسبة كبيرة في حل مشاكل القطاع الإنتاجية، ونظرا لأن السياسات الزراعية تضم الإستثمار الزراعي والإقراض والدعم، فإن نصيب الفدان من الإستثمارات الزراعية والقروض قصيره ومتوسطة الأجل ودعم المزارعين، ودراسة الإتجاه العام لتلك المتغيرات، فقد جاءت النتائج كالآتي:

الإتجاه الزمني العام لنصيب الفدان من الإستثمارات الزراعية والقروض قصيره ومتوسطة الأجل بالجمهورية: بتقدير معادلات الإتجاه الزمني العام في صورته الخطية والتربيعية لنصيب الفدان من الإستثمارات الزراعية والقروض قصيره ومتوسطة الأجل ودعم المزارعين (الجدول رقم 10)، إتضح أن نصيب الفدان من الإستثمار علي مستوى الجمهورية يأخذ إتجاها متزايدا معنويا إحصائيا، ونصيب الفدان من القروض قصيره الأجل يأخذ إتجاها متزايدا معنوي إحصائيا ثم يتناقصا بمعدلات تدور حول متوسطها الحسابي، وعلي العكس من ذلك جاء نصيب الفدان من القروض متوسطة الأجل متناقص ثم متزايد بمعدلات معنويه، ونصيب الفدان من الدعم المقدم للمزارعين أخذ أتجاها متناقصا ثم متزايدا بمعدلات معنوية إحصائيا.

ومن ذلك يتضح إن: نصيب الفدان من الإستثمارات الزراعية له إتجاه متزايد، ولكن نصيب الفدان من القروض قصيره الأجل لا يلقي إهتمام من موازنة وزاره الزراعه ولذلك أخذ إتجاها متزايدا ثم متناقص غير معنوي إحصائيا أي يكاد يكون ثابت ويدور حول متوسطة الحسابي، علي العكس من القروض متوسطة الأجل حيث كانت متناقصة ثم بدأت تلقي أهتمام نسبي من الدولة فبدأت في التزايد، أما دعم المزارعين فبدأ نصيب الفدان في التزايد بعد فترات من التناقص المعنوى منه.

10.21608/MEAE.2023.197632.1173

جدول رقم (10): التقدير الإحصائي للتطور الزمني العام لنصيب الفدان من السياسات المؤثره علي المساحات المحصولية بالجمهورية وبكلا من الأراضي القديمة والجديدة بمصر خلال الفترة (2010- 2021)

المتغير محل الدراسة		نتائج معادلات الإتجاه الزمني العام خطي وتربيعي		R^2	F
		الخطي	التربيعي		
نصيب الفدان بالجمهورية من الإستثمارات (ج/ف)	β	210.10	-----	0.72	23.42
	t	4.84	-----		
نصيب الفدان بالجمهورية من القروض قصيره الأجل (ج/ف)	β	52.13	4.15-	0.45	2.32
	t	1.63	1.60-		
نصيب الفدان بالجمهورية من القروض متوسطة الأجل (ج/ف)	β	53.97-	7.80	0.90	37.31
	t	2.34-	4.16		
نصيب الفدان بالجمهورية من الدعم (ج/ف)	β	90.20-	18.00	0.99	137.18
	t	7.72-	18.97		

المصدر: جمعت وحسبت من نشرة الإحصاءات الزراعيه، قطاع الشئون الإقتصاديه، وزاره الزراعه وإستصلاح الأراضي، جمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة، وزاره التخطيط والتنمية الإقتصادية، الموقع من شبكة المعلومات الدولية mped.gov.eg، النشره السنوية للنشاط التعاوني بالقطاع الزراعي، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، جمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة، موازنه الجهاز الإدارى، مجلد التقسيم الإقتصادي للموازنه العامه للدوله، وزاره المالية، جمهورية مصر العربيه، أعداد متفرقة.

بدراسة تأثير السياسات الزراعية علي المساحه المحصولية بالجمهورية وبكل من الأراضي القديمة والجديدة بمصر:

وبالإعتماد علي الإستثمار والقروض والدعم الزراعي للفدان علي مستوى الدوله ولكل من الأراضي القديمة والجديدة، وبتقدير المعادلات اللوغاريتمية المزدوجة للحصول مباشره علي المرونات من نتائج المعادلات، جدول رقم (11) وعرض نتائج المعادلات ذات المتغيرات المعنوية والمتفقة مع المنطق الإقتصادي فقط.

فقد أشارت نتائج التقدير الإحصائي لتأثر المساحه المحصولية الإجمالية وعند تفصيلها لكل من الأراضي القديمة والجديدة بحجم الإستثمار الزراعي وقيمة القروض في المدي القصير والمتوسط والدعم الزراعي كل علي حده خلال الفتره (2010-2021) (جدول رقم 11) إتضح إنه بزيادة قيمة كلا من الإستثمارات الزراعية والقروض قصيره الأجل للإنتاج النباتي بنسبة 1% لأي منهم تتزايد جملة المساحة المحصولية بنحو 2% و1% علي الترتيب.

أما عن نتائج تأثير المتغيرات المستقلة الممثلة للسياسات محل الدراسة علي المساحة المحصولية للأراضي القديمة، فقد إتضح إنه بزيادة قيمة كل من الإستثمارات الزراعية والقروض قصيره الأجل للإنتاج النباتي بالأراضي القديمة بنسبة 1% تتزايد جملة المساحة المحصولية بالأراضي القديمة بنحو 0.4% لأي منهم، كما جاءت المرونه الإجمالية نحو 0.8%.

أما عن نتائج تأثير المتغيرات المستقلة الممثلة للسياسات محل الدراسة علي المساحة المحصولية للأراضي الجديدة، فقد إتضح إنه بزيادة قيمة كلا من الإستثمارات الزراعية والقروض قصيره الأجل للإنتاج النباتي علي مستوى الأراضي الجديدة بنسبة 1% لأي منهم تتزايد جملة المساحة المحصولية بالأراضي الجديدة بنحو 12% و4% علي الترتيب، كما جاءت المرونه الإجمالية نحو 12%.

مما سبق نستنتج أن:

1-توجية 1% الإستثمارات الزراعية للأراضي الجديدة يؤثر بنحو 12% في المساحة المحصولية بالأراضي الجديدة مقابل تأثيره بنحو 0.4% في المساحات المحصولية بالأراضي القديمة.

2-توجية 1% من القروض قصيره الأجل المخصصة للإنتاج النباتي للأراضي الجديدة يؤثر بنحو 4% في المساحة المحصولية بالأراضي الجديدة مقابل تأثيره بنحو 0.4% في المساحات المحصولية بالأراضي القديمة.

جدول رقم (11): التقدير الإحصائي لتأثير السياسات الزراعية المختلفة علي المساحه المحصولية بمصر والأراضي القديمة والجديدة خلال الفترة (2010- 2021)

المتغير التابع محل الدراسة	المرونات للمتغيرات المستقله محل الدراسة		المرونه الإجمالية
	الإستثمارات الزراعية (ج/للفدان)	قيمة القروض قصيره الأجل للإنتاج النباتي (ج/للفدان)	
المساحة المحصولية بمصر (ألف ف)	2	1	3
المساحة المحصولية بالأراضي القديمة (ألف ف)	0.4	0.4	0.8
المساحة المحصولية بالأراضي الجديدة (ألف ف)	12	4	16

- تم حساب المرونة للمتغيرات محل الدراسة من المعادلات الوغاريتمية المزدوجه.

المصدر: حسبت من بيانات نشرة الإحصاءات الزراعيه، قطاع الشئون الإقتصاديه، وزاره الزراعه وإستصلاح الأراضي، جمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة، وزاره التخطيط والتنمية الإقتصادية، الموقع من شبكة المعلومات الدولية mped.gov.eg، النشره السنوية للنشاط التعاوني بالقطاع الزراعي، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، جمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة.

10.21608/MEAE.2023.197632.1173

ثانيا: دور الأراضي الجديدة في مواجهه مشاكل قطاع الزراعة من خلال دراسة محددات نسبة الإكتفاء الذاتي من القمح:

لدراسة مدي مساهمة الأراضي الجديده في مساندة القطاع الزراعي للقيام بدورة في زيادة نسبة الإكتفاء الذاتي من القمح، إتجة البحث لأخذ مساحة وإنتاجية القمح بكلا من جملة الأراضي بالمحافظات داخل الوادي كممثل للأراضي القديمة مقابل جملة الأراضي بالمحافظات الصحراوية خارج الوادي كممثل للأراضي الجديده ونسبه كل منهم من نظيرتها علي مستوى الدوله، وجاءت النتائج بالجدول رقم 12 لتبين أن: المساحة المزروعه قمح في الأراضي القديمة أخذت إتجاها زمنيا عاما متزايدا ثم متناقص ومتزايد وبمستويات معنوية، مقابل إتجاه زمني متزايد ثم متناقص معنوي إحصائيا لمساحة القمح بالأراضي الجديده خلال فتره الدراسه، بينما أخذت إنتاجية القمح إتجاها متناقصا بالأراضي القديمة مقابل إتجاه زمني متزايد بنظيرتها الجديده.

وبدراسة التطور الزمني للأهمية النسبية لمساحة القمح بالأراضي القديمة من نظيرتها علي مستوى الدوله يتضح أنها تتناقص بمعدل سنوي معنوي إحصائيا مقابل نظيرتها للأراضي الجديدة التي أخذت إتجاها متزايدا ثم متناقصا معنوي إحصائيا خلال نفس فتره الدراسة، أما التطور الزمني للأهمية النسبية لإنتاجية القمح للأراضي القديمة من نظيرتها علي مستوى الدوله فقد أخذت إتجاها متناقصا بمعدل معنوي إحصائيا مقابل أن نظيرتها للأراضي الجديده أخذت إتجاها زمنيا متزايدا بمعدل معنوى إحصائيا خلال جملة فتره الدراسه.

مما سبق نستنتج أن: إنتاجية القمح بالأراضي القديمة تتناقص مقابل تزايدها بالأراضي الجديدة.

جدول رقم (12): التقدير الإحصائي للتطور الزمني العام لمساحات القمح وإنتاجيتة بمصر وبكلا من الأراضي القديمة والجديدة خلال الفترة (2010- 2021)

المتغيرات التابعه محل الدراسة	الأراضي القديمة			الأراضي الجديدة		
	معادلات الإتجاه الزمني العام	R^2	F	معادلات الإتجاه الزمني العام	R^2	F
مساحة القمح	$LN \hat{Y}= 14.67 +0.16Z -0.03Z^2 +0.002Z^3$ (3.03)* (-2.95)* (2.82)*	0.57	3.05	$LN \hat{Y}=12.01 +0.22Z -0.02Z^2$ (2.49)* (-2.13)*	0.50	3.95
إنتاجية القمح	$LN \hat{Y}=0.92 +0.04Z -0.003Z^2$ (2.92)* (-2.85)*	0.52	4.26	$LN \hat{Y}=0.77 +0.02Z$ (3.53)*	0.58	12.46
% مساحة القمح لجملة الجمهورية	$LN \hat{Y}=92.58 -0.25Z$ (-3.61)*	0.59	13.00	$LN \hat{Y}=4.24 +2.00Z -0.14Z^2$ (2.07)* (-1.80)	0.53	2.52
% إنتاجية القمح لجملة الجمهورية	$LN \hat{Y}=102.72 -0.24 Z$ (-2.38)*	0.52	5.64	$LN \hat{Y}=81.08 +1.46Z$ (7.48)**	0.86	55.90

حيث أن Z تعبر عن متغير الزمن.

- مستوى المعنوية: (*) تمثل مستوى المعنوية عند 0.05، (**) تمثل مستوى المعنوية عند 0.01.

المصدر: جمعت وحسبت من نشرة الإحصاءات الزراعيه، قطاع الشئون الإقتصاديه، وزاره الزراعه وإستصلاح الأراضي، جمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة.

ثالثا: تأثير الإستثمارات الزراعية علي مساحه الأراضي المستصلحة بمصر:

بدراسة مدي تأثير توفير الإستثمارات الزراعية علي التوسع في إستصلاح الأراضي، جاءت النتائج بالجدول التالي لتوضح أن زياده مخصصات الإستثمارات الزراعية بالدوله لها تأثير متزايد معنوي إحصائيا عند مستويات المعنوية المألوفه، كما أن المعادلة اللوغاريتمية المزدوجة توضح أنه زيادة بنحو 1% في الإستثمارات الزراعية تؤدي إلي زياده بنحو 0.56% بمساحات الأراضي المستصلحة بمصر.

مما سبق نستنتج أن: زياده الإستثمارات الزراعية تؤدي بشكل مباشر لزيادة في مساحات الأراضي المستصلحة وبالتالي زيادة الإنتاج الكلي وزيادة نسب الإكتفاء الذاتي من السلع الإستراتيجية، وبالتالي زيادة كفاءه القطاع الزراعي في القيام بدورة بكفاءه.

جدول رقم (13): التقدير الإحصائي لتأثير الإستثمارات الزراعية علي التوسع في إستصلاح الأراضي بمصر خلال الفترة (2010- 2021)

م		المعادلات	R^2	F
1	الإتجاه الزمني العام	$X^{\wedge}_6= 16.94 +0.02 Y_3$ (4.06)**	0.62	16.52
2	المعادله اللوغاريتمية المزدوجه	$LN X^{\wedge}_6= -1.53 +0.56 LN Y_3$ (4.67)**	.069	21.76

$X^{\wedge}_6$= مساحه الأراضي المستصلحه بالجمهورية (ألف فدان) خلال الفتره (2010-2021).

Y_3= قيمة الإستثمار الزراعي (مليون جنية) جمهورية مصر العربية خلال الفتره (2010-2021).

- مستوى المعنوية: (*) تمثل مستوى المعنوية عند 0.05، (**) تمثل مستوى المعنوية عند 0.01.

المصدر: حسبت من بيانات وزاره التخطيط والتنمية الإقتصادية، الموقع من شبكة المعلومات الدولية mped.gov.eg، أعداد مختلفة، النشره السنوية لإستصلاح الأراضي، الجهاز المركزى للتعبئة العامه والإحصاء، جمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة.

10.21608/MEAE.2023.197632.1173

-أهم النتائج:

أولا: يمكن العمل علي تخطي القطاع الزراعي المصرى لأهم المشكلات التي تواجهه عن طريق تحريك بعض السياسات الزراعية ذات العلاقات المتداخله التي تعمل علي زياده كفاءه آداءه، ومن نتائج التقدير الإحصائي للنموذج الإقتصادي القياسي الآني (2010- 2021) والتنبؤ بها خلال الفتره (2024- 2030):

1-توجيه الإستثمارات الزراعية بدرجه أكبر لإستصلاح الأراضي، والتوسع في زراعه المحاصيل الإستراتيجية (وخاصه القمح) بها لسد الفجوه الغذائية بمصر.

2-توفير قدر مناسب من القروض متوسطة الأجل للمزارعين لتسهيل سير العملية الإنتاجية.

ثانيا: محددات كفاءه آداء القطاع الزراعي المصري وأهم السياسات الزراعية المصرية:

1. محددات المساحه المحصولية في مصر للفتره 2010- 2021 هي قيمة الإستثمارات الزراعية وقروض الإنتاج النباتي المصرى متوسطه الأجل.
2. محددات نسبة الإكتفاء الذاتي من القمح المصرى للفتره 2010- 2021 هي مساحة البرسيم، مساحة القمح بالجمهورية، المساحه المحصولية.
3. محددات الإستثمار الزراعي المصرى للفتره 2010- 2021 هي الإستثمارات الكلية، قيمة الصادرات الزراعية الكلية، قروض الإنتاج النباتي قصير الأجل.
4. محددات القروض الزرعية متوسطة الأجل للإنتاج النباتي المصرى للفتره 2010- 2021 هي الناتج المحلي الإجمالي وقيمه الدعم.

-أهم التوصيات:

1-للعمل علي زياده فاعلية وتعظيم دور الأراضي الجديده في حل مشكلات القطاع الزراعي بالدولة يتوجب توجية الإستثمارات لإستصلاح الأراضي الزراعيه، ومن ثم زياده المتاح محليا من المحاصيل الإستراتيجة.

2- يمكن العمل علي تخطي القطاع الزراعي المصرى لأهم المشكلات التي تواجهه بوضع بعض السيناريوهات الممكن تطبيقها علي نتائج النموذج الإقتصادي الآني والتنبؤ بها وتحريك بعض السياسات الزراعية ذات العلاقات الزراعية المتداخله محل الدراسه للوقوف علي مدي تأثيرها علي كفاءه آداء القطاع الزراعي، وتحديد تكلفة تطبيق كلا من تلك السيناريوهات والعائد علي الإقتصاد المصرى.

-المراجع:

1. أحمد أبو اليزيد عبد الحميد، السياسات السعرية الزراعية لبعض الحاصلات الزراعية وآثارها الإقتصادية في جمهورية مصر العربية، رسالة دكتوراه، قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعه، جامعه الإسكندرية، ديسمبر 1990.
2. تقرير المجلس الوطني المصرى للتنافسية، ما بعد الأزمة المالية- التنافسية والتنمية المستدامة، وزارة الزراعه وإستصلاح الأراضي المصرية، القاهرة، يونيو، 2009.
3. جمال صيام، هنادي مصطفي عبد الراضي (دكاتره)، بعض السياسات الإصلاحية المقترحه لمواجهه تحديات الزراعه المصرية، الجمعية المصرية للإقتصاد الزراعي، المؤتمر العشرون للإقتصاديين الزراعيين، مستقبل التنمية الزراعية في مصر- الأهداف والإمكانيات والمحددات والآليات، 16-17 أكتوبر 2012.
4. رسمية مصطفي السيد، دراسه إقتصادية للطلب علي القمح في جمهورية مصر العربية، رسالة دكتوراه، قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعه، جامعه عين شمس، 1978.
5. عبير عبد الله قناوي، إقتصاديات أستخدام الأسمده الكيماويه والمبيدات في الزراعه المصرية، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كليه الزراعه، جامعة عين شمس، 2003.
6. عيسي محمد الغزالي (دكتور)، السياسات الزراعية، سلسلة دورية تعني بقضايا التنمية في الأقطار العربية، مدير عام المعهد العربي للتخطيط بالكويت، العدد 21، سبتمبر 2003.
7. محسن أحمد الخضيرى (دكتور)، الإئتمان المصرفي- منهج متكامل في التحليل والبحث الإئتماني، مكتبة الأنجلو المصرية، 1987.
8. محمد حلمي عبد اللطيف الصيفي، السياسات الزراعية في جمهورية مصر العربية ماضيا ومستقبلها، رسالة ماجستير، قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعه، جامعه الإسكندرية، 1973.
9. محمد علي حزام غالب (دكتور)، سياسات وبرامج الإصلاحات الإقتصادية وآثارها علي القطاع الزراعي في الدول النامية، قسم العلوم الإقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية، جامعه الجزائر، 2012.
10. محمد كامل ريحان، أحمد رفيق قاسم (دكاترة)، الطرق الكمية في العلوم الإقتصادية والإداريه، الجزء الثالث، بحوث العمليات، نماذج إقتصادية، جامعة الإمارات العربية المتحده، 1982.
11. محمد كامل ريحان، سالي عبد الحميد حسن بوادي (دكاترة)، "An Econometric Study of the present and future effect of Inflation on Economic Growth in Egypt" ، مجله إتحاد الجامعات العربيه للعلوم الزراعيه، جامعه عين شمس، القاهره، مجلد 26، عدد (2A)، عدد خاص سبتمبر، 891-907، 2018.

10.21608/MEAE.2023.197632.1173
12. محمد كامل ريحان، فاطمة عباس فهمي، وآخرون (دكاترة)، نموذج إقتصادي قياسي آني لمحددات السوق العالمي للذره الشامية، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي، المجلد 21، العدد 4، ديسمبر 2011.
13. مسعد السعيد رجب وآخرون (دكتور)، السياسة الزراعية، مركز التعليم المفتوح، كلية الزراعه، جامعه عين شمس، 2002
14. يحي عبد الرحمن يحي (دكتور)، أثر الإئتمان الزراعي علي النشاط الإقتصادي للقطاع الزراعي المصرى، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي، المجلد 26، العدد 2، يونيو (ب) 2016.
15. نشره الميزان الغذائي، قطاع الشئون الإقتصاديه، وزاره الزراعه وإستصلاح الأراضي، جمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة.
16. نشرة الإحصاءات الزراعيه، قطاع الشئون الإقتصاديه، وزاره الزراعه وإستصلاح الأراضي، جمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة.
17. النشره السنوية لتقديرات الدخل من القطاع الزراعي، الجهاز المركزى للتعبئة العامه والإحصاء، جمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة.
18. النشره السنوية للنشاط التعاوني بالقطاع الزراعي، الجهاز المركزى للتعبئة العامه والإحصاء، جمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة.
19. موازنه الجهاز الإدارى، مجلد التقسيم الإقتصادي للموازنه العامه للدوله، وزاره المالية، جمهورية مصر العربيه، أعداد متفرقة.
20. وزاره التخطيط والتنميه الإقتصاديه، mped.gov.eg.
21. النشره السنوية للإحصاءات والمؤشرات الإقتصاديه لشركات القطاع الخاص (شركات الأموال)، الجهاز المركزي للتعبئة العامه والإحصاء، جمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة.
22. المجلة الإقتصادية، البنك المركزي المصرى، جمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة.
23. النشرة السنوية لأستصلاح الأراضي، الجهاز المركزي للتعبئة العامه والإحصاء، جمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة.
24. الكتاب السنوى الإحصائي، الجهاز المركزي للتعبئة العامه والإحصاء، جمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة.
25. إحصاءات التجاره الخارجية للصادرات والواردات الزراعية، قطاع الشئون الإقتصاديه، وزاره الزراعه وإستصلاح الأراضي، جمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة.
26. Theil, H., "Economic Forecasts and Policy" 2nd ed North – Holland, Poblishing Company, Amsterdam 1961.
27. Rihan M. K., Macroeconomics and statistics, Faculty of Agriculture Ain Shams University.
28. Dominick S., Schaum's, Outline of Theory and Problems of Statistics and Econometrics, 1978.
29. Annual Reports, Monthly analysis bulletins, Economic research sector, Central bank of Egypt, Miscellaneous numbers, 2003-2015.
30. Mohamed M., Structural Problems of Development, Publications of the Ministry of Culture, Damascus, Syria,1995.

الملحق

جدول رقم (1): التقدير الإحصائي لمصفوفة معاملات الإرتباط لمؤشرات كفاءه آداء القطاع الزراعي المصرى خلال الفترة (2010- 2021)

المتغيرات التابعه محل الدراسة		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
قيمة الإنتاج الزراعي (مليون جنية)	1	1											
قيمة الإنتاج النباتي (مليون جنية)	2	1.0	1										
المساحة المنزرعه بمصر (ف)	3	0.5	0.5	1									
المساحة المحصولية بمصر (ف)	4	1.0	1.0	0.6	1								
نسبة التكثيف الزراعي	5	-0.4	-0.3	-1.0	-0.4	1							
نسبة الإكتفاء الذاتي- حبوب %	6	-0.8	-0.7	-0.2	-0.8	0.0	1						
نسبة الإكتفاء الذاتي- بقوليات %	7	-0.8	-0.8	-0.4	-0.8	0.2	0.6	1					
نسبة الإكتفاء الذاتي- السكر %	8	-0.2	-0.3	-0.1	-0.2	0.1	0.1	0.1	1				
نسبة الإكتفاء الذاتي- ثوم وبصل %	9	0.2	0.2	0.1	0.2	-0.1	-0.3	-0.4	-0.1	1			
نسبة الإكتفاء الذاتي- الخضروات %	10	0.3	0.2	0.3	0.2	-0.2	-0.1	-0.3	0.1	0.0	1		
نسبة الإكتفاء الذاتي- القمح %	11	-0.6	-0.5	-0.3	-0.6	0.2	0.9	0.5	0.0	-0.1	-0.2	1	
مساهمة قطاع الزراعه في الناتج المحلي %	12	-0.7	-0.6	-0.6	-0.7	0.4	0.5	0.4	0.2	0.3	-0.4	0.5	1

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات والإحصاءات الوارده بالبحث.