



المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي
ISSN:2735-4040(Online), 1110-6832 (print)
<https://meae.Journals.ekb.eg/>

المردود الاقتصادي لتمويل أهم محاصيل الحبوب الزراعية في مصر

د/ خالد عزيز عبد السلام أحمد
د/ محمد حسن أحمد علي
باحث أول – معهد بحوث الاقتصاد الزراعي – مركز البحوث الزراعية

بيانات البحث

استلام 2025 / 7 / 29
قبول 2025 / 9 / 10

الكلمات المفتاحية:
المردود الاقتصادي،
القروض الفدائية،
نسبة تغطية القرض
للتكاليف.

المستخلص

يعد نقص التمويل الزراعي أحد أهم المشاكل التي تواجه الإنتاج الزراعي، كما أنه من المعروف أن المردود الاقتصادي لأي نشاط هو الدافع الحقيقي للإنتاج، مما يستوجب محاولة التعرف علي مدي قدرة القروض الممنوحة للمحاصيل لتغطية التكاليف الإنتاجية ومواصلة العمليات الزراعية، حيث أن حصول المزارعين علي القروض بالقدر الكافي وفي الوقت المناسب يؤدي إلي زيادة الإنتاج، وبالتالي زيادة الدخل ومن ثم تحقيق الكفاءة الاقتصادية لمحصولي الدراسة.

وتمثلت أهم النتائج في أن التكاليف الكلية لمحصولي القمح والذرة الشامية قد زادت بنسبة 13.5%، 13.8% بينما الإيرادات زادت بنسبة 9.3%، 14.3%، أما صافي العائد فقد زاد بنسبة 3.5%، 15.4%، والعائد على الجنيه بلغ نحو 0.55 جنيه، 0.49 جنيه علي الترتيب.

كما تبين أن نسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف المتغيرة لمحصول القمح أخذت اتجاهًا عامًا متناقصًا، وقد بلغ مقدار التناقص السنوي نحو 2.3%. وأن نسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف الكلية أخذت اتجاهًا عامًا متناقصًا، وبلغ مقدار التناقص السنوي نحو 1.1%.

أما بالنسبة لمحصول الذرة الشامية فقد تبين أن نسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف المتغيرة قد أخذت اتجاهًا عامًا متزايدًا، وبلغ مقدار الزيادة السنوية نحو 2.2%.

وبدراسة تطور نسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف الكلية فقد تبين أنها قد أخذت اتجاهًا عامًا متناقصًا، وبلغ مقدار التناقص السنوي نحو 1.8%.

وبدراسة العلاقة بين الائتمان الفدائي وصافي العائد الفدائي بعينة الدراسة تبين أن أنه بتقدير العائد على القروض الممنوحة للمحاصيل موضع البحث، يتضح أنه كان مختلفًا بسبب التباين في قيمة القرض وكان أكثر ما يمكن بالنسبة لمحصول القمح حيث بلغ نحو 24.97 ألف جنيه، أما العائد على القروض الممنوحة لمحصول الذرة الشامية فقد بلغ نحو 5.5 ألف جنيه.

الباحث المسئول: خالد عزيز عبد السلام أحمد

البريد الإلكتروني: khaledaziz2006@yahoo.com



Egyptian Journal Of Agricultural Economics
ISSN:2735-4040(Online), 1110-6832 (print)
<https://meae.Journals.ekb.eg/>

The economic return of financing the most important agricultural grain crops in Egypt

Dr. Khaled Aziz Abdel Salam Ahmed,

Dr. Mohamed Hassan Ahmed Ali

Senior Researcher – Agricultural Economics Research Institute – Agricultural Research Center

ARTICLE INFO

Article History

Received:29/7/2025

Accepted:10/9/2025

Keywords:

**Economic
return;
per-feddan
loans;
loan coverage
ratio for costs.**

ABSTRACT

The lack of agricultural financing is one of the most significant challenges facing agricultural production. It is well known that the economic return of any activity is the real driver of production, necessitating an examination of the ability of loans granted for crops to cover production costs and sustain agricultural operations. Ensuring farmers receive adequate and timely loans can lead to increased production and, consequently, economic efficiency for the studied crops.

The key findings revealed that the total costs for wheat and corn crops increased by 13.5% and 13.8%, respectively, while revenues rose by 9.3% and 14.3%. The net return increased by 3.5% for wheat and 15.4% for corn, with the return per pound reaching approximately 0.55 pounds and 0.49 pounds, respectively.

For wheat, the coverage ratio of per-feddan loans for variable costs showed a general declining trend, with an annual decrease of about 2.3%. Similarly, the coverage ratio for total costs also declined, with an annual reduction of approximately 1.1%.

In contrast, for corn, the coverage ratio of per-feddan loans for variable costs exhibited a general increasing trend, with an annual rise of about 2.2%. However, the coverage ratio for total costs showed a declining trend, with an annual decrease of around 1.8%.

A study of the relationship between per-feddan credit and net per-feddan return in the sample revealed that the return on loans granted for the studied crops varied due to differences in loan values. The highest return was observed for wheat, reaching about 24.97 thousand pounds, while the return for corn loans was approximately 5.5 thousand pounds.

Corresponding Author: (Khaled Aziz Abdel Salam Ahmed)

Email: khaledaziz2006@yahoo.com

مقدمة:

الزراعة في مصر أحد الدعامات الأساسية للبيان الاقتصادي والاجتماعي، حيث أنها تسهم في النهوض بالمجتمع ورخائه، كما تسهم أيضاً في التنمية الشاملة والمستدامة، وتعمل معظم الدول على زيادة قيمة العائد من مواردها الاقتصادية عن طريق زيادة الإنتاجية الزراعية، ورسم الخطط لتحقيق هذه الزيادة، وتواجه التنمية الزراعية في مصر العديد من المعوقات، من أهمها محدودية رأس المال المزرعي، وخاصة للمزارع الصغير والذي يعتبر أحد أهم عناصر الإنتاج لنمو القطاع الزراعي، ودفع عجلة التنمية الزراعية، وزيادة الدخل المزرعي، وبالتالي رفع مستوى معيشة الزراع سواء في الأراضي القديمة أو في الأراضي الجديدة، فضلاً عن زيادة التكوين الرأسمالي، وزيادة الإنتاج، وزيادة المقدرة على مواجهة الظروف الاقتصادية المتغيرة، ومواجهة التقلبات الموسمية في الدخل والتكاليف.

ويساهم توفير التمويل الزراعي بدوراً هاماً، بل وبالع الأهمية في حل كثير من المشكلات الصعبة التي تواجه الزراع خاصة صغارهم، حيث أن الإنتاج الزراعي يتحقق خلال فترات زمنية معينة، وهي مواسم الحصاد، مما يعنى موسمية الدخل الزراعي، ويعد محصولي القمح والذرة الشامية من أهم محاصيل الحبوب الشتوية والصيفية التي يعتمد عليها المزارعين بصفة أساسية في زراعتهم، بالإضافة إلى أن المحصولين يحتلان المرتبة الأولى من حيث قيمة القروض النقدية الممنوحة من البنك الزراعي المصري والمساحة المستفيدة منها للمحاصيل الشتوية والصيفية على مستوى الجمهورية، حيث بلغت نحو 1629، 1093 مليون جنيه تمثل حوالى 57%، 46% من إجمالي قيمة القروض الممنوحة للمحاصيل الشتوية والصيفية والبالغة نحو 2838، 2360 مليون جنيه عام 2022 على الترتيب⁽²⁾.

كما بلغت قيمة التكاليف المتغيرة والكلية لمحصول القمح نحو 14.9، 24.9 ألف جنيه/ فدان⁽⁷⁾، في حين بلغت قيمة القرض نحو 18 ألف جنيه/ فدان⁽¹⁾، وبالتالي تصبح نسبة تغطية القرض لكل منهما نحو 120.8%، 72.3% على الترتيب خلال عام 2023، كما بلغت قيمة التكاليف المتغيرة والكلية لمحصول الذرة الشامية نحو 14.2، 24.2 ألف جنيه/ فدان⁽⁸⁾، في حين بلغت قيمة القرض نحو 12.5 ألف جنيه/ فدان⁽¹⁾، وبالتالي تصبح نسبة تغطية القرض لكل منهما نحو 88%، 52% على الترتيب خلال نفس العام.

مشكلة البحث:

يعد نقص التمويل الزراعي أحد أهم المشاكل التي تواجه الإنتاج الزراعي، ونتيجة برنامج الإصلاح الاقتصادي انخفضت قيمة العملة المحلية وارتفعت قيمة التكاليف المتغيرة والثابتة للمحاصيل بصورة كبيرة مما أدى إلي عدم استقرار وانخفاض العائد الاقتصادي لأهم المحاصيل الزراعية وبالتالي زيادة الطلب على التمويل من المصادر المختلفة لاستمرارية العملية الإنتاجية، حيث أنه من المعروف أن المردود الاقتصادي لأي نشاط هو الدافع الحقيقي للإنتاج، مما يستوجب محاولة التعرف علي مدى قدرة القروض الممنوحة للمحاصيل لتغطية التكاليف الإنتاجية ومواصلة العمليات الزراعية، حيث أن حصول المزارعين علي القروض بالقدر الكافي وفي الوقت المناسب يؤدي إلي زيادة الإنتاج ومن ثم تحقيق الكفاءة الاقتصادية لمحصولي الدراسة.

أهداف البحث:

يهدف البحث بصفة رئيسية إلي دراسة المردود الاقتصادي لتمويل أهم المحاصيل الزراعية خلال الفترة (2010-2023). ويتم تحقيق ذلك الهدف من خلال دراسة الأهداف الفرعية التالية:

- تطور المؤشرات الإنتاجية لمحصولي الدراسة وهما القمح والذرة الشامية خلال فترة الدراسة.
- تطور القروض الفدانية الممنوحة لمحصولي الدراسة.
- مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للوحدة الفدانية بعينة الدراسة.
- العلاقة بين الانتمان الفداني وصافي العائد الفداني بعينة الدراسة.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

اعتمد البحث على أسلوبى التحليل الوصفى والكمى، تضمن أسلوب التحليل الوصفى كل من المتوسط الحسابى والنسب، بالإضافة إلى استخدام النسب المالية لقياس العائد على الجنيه المستثمر، في حين شمل أسلوب التحليل الكمي تقدير معادلات الاتجاه الزمنى العام لمعرفة مقدار ومعدل التغير السنوي لمتغيرات البحث. واعتمد فى بياناته على مصدرين أساسيين أولهما البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة والتي تم الحصول عليها من جهاتها المختلفة مثل الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى، قطاع الشؤون الاقتصادية بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، البنك الزراعى المصرى، الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، بعض الدراسات ذات الصلة بموضوع البحث، وثانيهما البيانات الأولية والتي تم الحصول عليها من خلال استمارات الاستبيان والتي صممت خصيصاً لهذا الغرض، والتي تم جمعها عن طريق المقابلة الشخصية لبعض المزارعين بمنطقة الدراسة.

عينة البحث:

أجريت الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية، حيث أنها أولى مساحة الجمهورية فى زراعة القمح بمساحة بلغت 380.1 ألف فدان، يمثل نحو 11.1% من إجمالى مساحة القمح على مستوى الجمهورية والبالغة نحو 3.2 مليون فدان، كما أنها تحتل المرتبة الثانية من حيث مساحة الذرة الشامية والبالغة نحو 156.7 ألف فدان، تمثل نحو 11.9% من إجمالى مساحة الذرة الشامية على مستوى الجمهورية والبالغة نحو 1.41 مليون فدان خلال عام 2023⁽⁶⁾، كما أنها تحتل المرتبة الأولى على مستوى الجمهورية من حيث قيمة القروض العينية والنقدية الممنوحة من البنك الزراعى المصرى، حيث بلغت نحو 912 مليون جنيه تمثل حوالى 13% من إجمالى القروض الممنوحة على مستوى الجمهورية والبالغة نحو 7023 مليون جنيه خلال عام 2022⁽²⁾. وتم اختيار الجمعيات التعاونية الزراعية متعددة الأغراض بالمحافظة محل الدراسة، جمعية كفر شلشلمون مركز منيا القمح، وجمعية إنشاص البصل مركز الزقازيق اختياراً عشوائياً، وقد تم اختيار أفراد مزارعى العينة بطريقة عشوائية من سجلات 2 خدمات بالجمعيات الزراعية المختارة، وقد تم اختيار 60 مزارعاً بواقع 30 مزارعاً بكل تعاونية من الحاصلين وغير الحاصلين على قروض زراعية، باعتبار أن ذلك التوزيع لمفردات العينة تمثل مجتمع الدراسة تمثيلاً إحصائياً.

نتائج البحث ومناقشتها:

أولاً: المؤشرات الإنتاجية لمحصولي الدراسة:

بدراسة المؤشرات الإنتاجية لمحصولي الدراسة فى مصر، خلال فترة البحث (2010-2023)، تبين ما يلي:

أ- محصول القمح:

توضح بيانات جدول (1) بالملحق تطور المساحة المنزرعة من محصول القمح، حيث بلغ متوسط إجمالي المساحة المنزرعة من محصول القمح نحو 3.2 مليون فدان، تراوح ما بين حد أدنى بلغ نحو 2.9 مليون فدان عام 2017، وحد أقصى بلغ نحو 3.5 مليون فدان عام 2015 خلال فترة الدراسة. بينما بلغ متوسط إجمالي الإنتاجية الفدانبة من محصول القمح نحو 18.3 أردباً، تراوح ما بين حد أدنى بلغ نحو 15.9 أردباً عام 2010، وحد أقصى بلغ نحو 19.3 أردباً عام 2021 خلال فترة الدراسة. كما بلغ متوسط إجمالي الإنتاج من محصول القمح نحو 59.5 مليون أردباً، تراوح ما بين حد أدنى بلغ نحو 47.8 مليون أردباً عام 2010، وحد أقصى بلغ نحو 65.6 مليون أردباً عام 2021 خلال فترة الدراسة.

وقد بلغ متوسط إجمالي قيمة التكاليف الكلية لفدان القمح نحو 9.4 ألف جنيه، تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 3.7 ألف جنيه عام 2010، وحد أقصى بلغ نحو 24.9 ألف جنيه عام 2023 خلال فترة الدراسة. وبلغ متوسط إجمالي قيمة الإيراد الكلي للفدان من محصول القمح نحو 13.7 ألف جنيه، الذي تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 5.7 ألف جنيه عام 2010، وحد أقصى بلغ نحو 35.2 ألف جنيه عام 2023 خلال فترة الدراسة. وبلغ متوسط إجمالي قيمة صافي العائد الفدان لمحصول القمح نحو 4.3 ألف جنيه، تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 2000 جنيه عام 2010، وحد أقصى بلغ نحو 10.3 ألف جنيه عام 2023 خلال فترة الدراسة. وبذلك بلغ متوسط إجمالي نسبة العائد على الجنيه لتكاليف إنتاج محصول القمح حوالى 54.8%، بحد أدنى بلغ حوالى 20.2% عام 2018، وحد أقصى بلغ حوالى 98.5% عام 2012 خلال فترة الدراسة.

وبتقدير معادلات الاتجاه الزمنى العام تبين عدم معنوية مساحة محصول القمح عند مستويات المعنوية المألوفة (0.05، 0.01)، وهو ما يعنى أن مساحة محصول القمح تدور حول متوسطها الحسابى والذى بلغ نحو 3.2 مليون فدان خلال فترة الدراسة.

وتبين عدم معنوية الإنتاجية الفدانبة لمحصول القمح عند مستويات المعنوية المألوفة (0.05، 0.01)، وهو ما يعنى أن الإنتاجية الفدانبة لمحصول القمح تدور حول متوسطها الحسابى البالغ نحو 18.3 أردباً خلال فترة الدراسة. كما تبين أيضاً عدم معنوية كمية الإنتاج من محصول القمح عند مستويات المعنوية المألوفة، وهو ما يعنى أن كمية الإنتاج لمحصول القمح تدور حول متوسطها الحسابى البالغ نحو 59511 أردباً خلال فترة الدراسة.

وبالنسبة للتكاليف الكلية لمحصول القمح تبين من بيانات جدول (1) أنها قد أخذت اتجاهًا عاماً متزايداً، وبلغ مقدار الزيادة السنوى نحو 1266.4 جنيهاً تمثل حوالى 13.5% من متوسط الفترة، وثبتت معنوية هذه الزيادة عند مستوى معنوية 0.01، كما ثبتت معنوية النموذج ككل، كما أوضحت النتائج أن حوالى 82% من التغيرات الحادثة في التكاليف الكلية من محصول القمح ترجع إلي المتغيرات التي يعكس أثرها عامل الزمن.

وتبين أن الإيراد الكلى من محصول القمح قد أخذ اتجاهًا عاماً متزايداً، وبلغ مقدار الزيادة السنوى نحو 1556.8 جنيهاً تمثل حوالى 9.32% من متوسط الفترة، وثبتت معنوية هذه الزيادة عند مستوى معنوية 0.01، كما ثبتت معنوية النموذج ككل، كما أوضحت النتائج أن حوالى 73% من التغيرات الحادثة في الإيراد الكلى من محصول القمح ترجع إلي المتغيرات التي يعكس أثرها عامل الزمن. كما تبين أن صافى العائد الفدان من محصول القمح قد أخذ اتجاهًا عاماً متزايداً، وبلغ مقدار الزيادة السنوى نحو 290.4 جنيهاً تمثل حوالى 3.5% من متوسط الفترة، وثبتت معنوية هذه الزيادة عند مستوى معنوية 0.05، كما ثبتت معنوية النموذج ككل، كما أوضحت

النتائج أن حوالي 34% من التغيرات الحادثة في صافي العائد الفداني من محصول القمح ترجع إلي المتغيرات التي يعكس أثرها عامل الزمن.

جدول (1): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور كل من التكاليف الكلية والإيراد الكلي وصافي العائد والعائد على الجنيه لمحصول القمح خلال الفترة (2010 – 2023).

المتغير التابع	المعادلات	المتوسط	معدل التغير السنوي %	معامل التحديد	قيمة ف
التكاليف الكلية	$\text{ص}^{\wedge} = 1266.38 + 132.89 - \text{س}^{\wedge}$ *(7.27)	9365	13.52	0.815	**52.77
الإيراد الكلي	$\text{ص}^{\wedge} = 1556.80 + 1976.82 - \text{س}^{\wedge}$ *(5.69)	13653	9.32	0.729	**32.34
صافي العائد	$\text{ص}^{\wedge} = 290.43 + 2109.71 - \text{س}^{\wedge}$ *(2.48)	4288	3.47	0.338	*6.14
العائد على الجنيه	$\text{ص}^{\wedge} = 4.54 - 88.79 - \text{س}^{\wedge}$ *(3.64)	54.76	8.29	0.525	**13.26

حيث: $\text{ص}^{\wedge}$ = القيمة التقديرية للمتغير التابع وفقاً لكل بيان في السنة هـ. ** معنوى عند مستوى 0.01 * معنوى عند مستوى 0.05

هـ = السنوات 1، 2،، 14.

معدل التغير السنوي = قيمة ب ÷ المتوسط × 100

س = عامل الزمن وفقاً للفترة الزمنية المحددة.

() الأرقام بين الأقواس تمثل قيمة (ت) المحسوب.

العائد على الجنيه = صافي العائد ÷ التكاليف الكلية × 100

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (1) بالملحق.

كما تبين أن العائد على الجنيه لمحصول القمح قد أخذ اتجاهًا عامًا متناقصاً، وبلغ مقدار التناقص السنوي نحو 4.5 جنيه تمثل حوالي 8.3% من متوسط الفترة، وثبت معنوية هذا التناقص عند مستوى معنوية 0.01، كما ثبتت معنوية النموذج ككل، كما أوضحت النتائج أن حوالي 53% من التغيرات الحادثة في العائد على الجنيه من محصول القمح ترجع إلي المتغيرات التي يعكس أثرها عامل الزمن.

مما سبق يتضح أن التكاليف الكلية لمحصول القمح قد زادت بنسبة 13.5%، بينما زادت الإيرادات بنسبة 9.3%، أما صافي العائد فقد زاد بنسبة 3.5% خلال فترة الدراسة، ويوضح ذلك الحاجة إلي زيادة التمويل لتغطية التكاليف التي زادت بنسبة أكبر من الإيرادات. كما يتطلب من واضعي السياسات العمل على زيادة التمويل الموجه للبحث العلمي للعمل على زيادة الإنتاجية بصورة معنوية، مما يساعد على زيادة الإيراد الكلي وصافي العائد الفداني، وبالتالي زيادة العائد على الجنيه المستثمر، وأيضاً العمل على زيادة المساحة المحصولية لمحصول القمح بالتوسع الأفقي، حتى يتم زيادة الإنتاج لزيادة نسبة الاكتفاء الذاتي وتقليل الاعتماد على الواردات، مما يقلل من الأثر السلبي علي الميزان التجاري الزراعي المصري الذي يعاني من خلل سلبي منذ السبعينات من القرن المنصرم، وأوضح العائد على الجنيه لمحصول القمح أن كل جنيه مصروف على هذا المحصول سوف يعود بحوالي 0.55 جنيه أو 55% كمتوسط للفترة والتمويل اللازم للإنتاج.

ب- محصول الذرة الشامية:

توضح بيانات جدول (2) بالملحق تطور المساحة المنزرعة من محصول الذرة الشامية، حيث بلغ متوسط إجمالي المساحة المنزرعة من محصول الذرة الشامية نحو 2.2 مليون فدان، تراوح ما بين حد أدنى بلغ نحو

1.8 مليون فدان عام 2011، وحد أقصى بلغ نحو 2.3 مليون فدان عام 2018 خلال فترة الدراسة. بينما بلغ متوسط إجمالي الإنتاجية الفدانية من محصول الذرة الشامية نحو 23 أردباً، تراوح ما بين حد أدنى بلغ نحو 21.8 أردباً عام 2018، وحد أقصى بلغ نحو 23.9 أردباً عام 2011 خلال فترة الدراسة. كما بلغ متوسط إجمالي الإنتاج الفداني من محصول الذرة الشامية نحو 50 مليون أردباً، تراوح ما بين حد أدنى بلغ نحو 42.8 مليون أردباً عام 2011، وحد أقصى بلغ نحو 54.7 مليون أردباً عام 2017 خلال فترة الدراسة.

وقد بلغ متوسط إجمالي قيمة التكاليف الكلية لفدان الذرة الشامية نحو 8.9 ألف جنيه، تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 3.7 ألف جنيه عام 2010، وحد أقصى بلغ نحو 24.2 ألف جنيه عام 2023 خلال فترة الدراسة. وبلغ متوسط إجمالي قيمة الإيراد الكلي للفدان من محصول الذرة الشامية نحو 13.4 ألف جنيه، الذي تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 6.1 ألف جنيه عام 2010، وحد أقصى بلغ نحو 39.9 ألف جنيه عام 2023 خلال فترة الدراسة. وبلغ متوسط إجمالي قيمة صافي العائد الفداني لمحصول الذرة الشامية نحو 4.5 ألف جنيه، تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 1.6 ألف جنيه عام 2016، وحد أقصى بلغ نحو 15.8 ألف جنيه عام 2023 خلال فترة الدراسة. وبذلك بلغ متوسط إجمالي نسبة العائد على الجنيه لتكاليف إنتاج محصول الذرة الشامية حوالي 49%، بحد أدنى بلغ حوالي 21.5% عام 2021، وحد أقصى بلغ حوالي 97.6% عام 2022 خلال فترة الدراسة.

وبتقدير معادلات الاتجاه الزمني العام تبين عدم معنوية مساحة محصول الذرة الشامية عند مستويات المعنوية المألوفة (0.05، 0.01)، وهو ما يعنى أن مساحة محصول الذرة الشامية تدور حول متوسطها الحسابي البالغ نحو 2.2 مليون فدان خلال فترة الدراسة. وتبين أن الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية غير معنوية وهو ما يعنى أنها تدور حول متوسطها الحسابي البالغ نحو 23 أردباً خلال فترة الدراسة.

كما تبين أيضاً أن كمية الإنتاج من محصول الذرة الشامية كانت غير معنوية، وهو ما يعنى أن كمية الإنتاج لمحصول الذرة الشامية تدور حول متوسطها الحسابي البالغ نحو 50.1 مليون أردب خلال فترة الدراسة. وكذلك العائد على الجنيه لمحصول الذرة الشامية فقد تبين عدم معنوية عند مستويات المعنوية المألوفة، وهو ما يعنى أن العائد على الجنيه لمحصول الذرة الشامية يدور حول متوسطه الحسابي البالغ نحو 49 جنيه خلال فترة الدراسة.

أما بالنسبة للتكاليف الكلية لمحصول الذرة الشامية أوضحت بيانات جدول (2) أنها قد أخذت اتجاهات عاماً متزايداً، وبلغ مقدار الزيادة السنوى نحو 1230.7 جنيهاً تمثل حوالي 13.8% من متوسط الفترة، وثبتت معنوية هذه الزيادة عند مستوى معنوية 0.01، كما ثبتت معنوية النموذج ككل، كما أوضحت النتائج أن حوالي 80% من التغيرات الحادثة في التكاليف الكلية من محصول الذرة الشامية ترجع إلي المتغيرات التي يعكس أثرها عامل الزمن.

وتبين أن الإيراد الكلي من محصول الذرة الشامية قد أخذ اتجاهات عاماً متزايداً، وبلغ مقدار الزيادة السنوى نحو 1919.6 جنيهاً تمثل حوالي 14.3% من متوسط الفترة، وثبتت معنوية هذه الزيادة عند مستوى معنوية 0.01، كما ثبتت معنوية النموذج ككل، كما أوضحت النتائج أن حوالي 64% من التغيرات الحادثة في الإيراد الكلي من محصول الذرة الشامية ترجع إلي المتغيرات التي يعكس أثرها عامل الزمن.

كما تبين أن صافي العائد الفدائي من محصول الذرة الشامية قد أخذ اتجاهًا عاماً متزايداً، وبلغ مقدار الزيادة السنوى نحو 688.8 جنيهاً تمثل حوالى 15.4% من متوسط الفترة، وثبتت معنوية هذه الزيادة إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05، كما ثبتت معنوية النموذج ككل، كما أوضحت النتائج أن حوالى 37% من التغيرات الحادثة في صافي العائد الفدائي من محصول الذرة الشامية ترجع إلى المتغيرات التي يعكس أثرها عامل الزمن.

جدول (2) معادلات الاتجاه الزمنى العام لتطور كل من التكاليف الكلية والإيراد الكلى وصافى العائد لمحصول الذرة الشامية خلال الفترة (2010 – 2023).

المتغير التابع	المعادلات	المتوسط	معدل التغير السنوى %	معامل التحديد	قيمة ف
التكاليف الكلية	$ص^هـ = 1230.75 + 292.78 - س^هـ$ (6.82)**	8938	13.77	0.795	46.46**
الإيراد الكلى	$ص^هـ = 1919.56 + 996.8 - س^هـ$ (4.62)**	13400	14.33	0.640	21.34**
صافى العائد	$ص^هـ = 688.81 + 704.17 - س^هـ$ (2.65)*	4462	15.44	0.368	7.1*

حيث: $ص^هـ$ = القيمة التقديرية للمتغير التابع وفقاً لكل بيان فى السنة هـ. ** معنوى عند مستوى 0.01 * معنوى عند مستوى 0.05

$س^هـ$ = عامل الزمن وفقاً للفترة الزمنية المحددة. هـ = السنوات 1 ، 2 ، ، 14.

معدل التغير السنوى = قيمة ب ÷ المتوسط × 100

() الأرقام بين الأقواس تمثل قيمة (ت) المحسوب.

العائد على الجنيه = صافى العائد ÷ التكاليف الكلية × 100

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (2) بالملحق.

مما سبق يتبين وجود زيادة معنوية بالنسبة للمساحة المنزرعة، وهو ما يتفق مع السياسة الزراعية التى تعمل على زيادة المساحة المنزرعة من محصول الذرة الشامية وتخفيض المساحة المنزرعة من الأرز لتوفير استخدام المياه وزيادة الإنتاج من الذرة الشامية لتوفير الأعلاف وتقليل الاعتماد على الاستيراد. كما تبين أن التكاليف الكلية لمحصول الذرة الشامية قد زادت بنسبة 13.8%، بينما الإيرادات زادت بنسبة 14.3%، أما صافى العائد فقد زاد بنسبة 15.4% خلال فترة الدراسة، بينما تناقص العائد على الجنيه لمحصول الذرة الشامية خلال فترة الدراسة، مما يتطلب من واضعى السياسات العمل على زيادة التمويل الموجه للبحث العلمى للعمل على التوسع الرأسى وزيادة الإنتاجية بصورة معنوية، كما يجب زيادة المساحة المحصولية لمحصول الذرة الشامية بالتوسع الأفقى، مما يساعد على تقليل الاستيراد، وتوفير الأعلاف محلياً، واتضح من نتائج العائد على الجنيه لمحصول الذرة الشامية أن كل جنيه مصروف على هذا المحصول سوف يعود بنحو 0.49 جنيه أو 49% كمتوسط للفترة. وهو ما يشير إلى قدرة مزارعي القمح والذرة الشامية على تحمل تكاليف الاقتراض لتغطية التكاليف الكلية ونفقات المعيشة.

ثانياً: تطور القروض الفدائية ونسبة تغطيتها للتكاليف المتغيرة والكلية الممنوحة لمحصولي الدراسة:

بدراسة تطور القروض الفدائية الممنوحة لمحصولي الدراسة، ونسبة تغطيتها للتكاليف المتغيرة والكلية تبين ما يلي:

أ- محصول القمح:

توضح بيانات جدول (3) بالملحق تطور القروض الفدائية الممنوحة لمحصول القمح خلال فترة الدراسة، حيث بلغ متوسط إجمالي القروض الممنوحة للمحصول نحو 5.9 ألف جنيه/ فدان، وتراوح ما بين حد أدنى بلغ نحو 2.5 ألف جنيه/ فدان عام 2010، وحد أقصى بلغ نحو 18 ألف جنيه/ فدان خلال عام 2023. وبحساب معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة القروض الفدائية الممنوحة لمحصول القمح خلال فترة الدراسة تبين من البيانات الواردة بجدول (3) أنها قد أخذ اتجاهاً عاماً متزايداً، وبلغ مقدار الزيادة السنوية نحو 788.8 جنيهات تمثل حوالى 13.3% من متوسط الفترة، وثبتت معنوية هذه الزيادة عند مستوى معنوية 0.01، كما ثبتت معنوية النموذج ككل، كما أوضحت النتائج أن حوالى 62% من التغيرات الحادثة في قيمة القروض الفدائية الممنوحة لمحصول القمح ترجع إلي المتغيرات التي يعكس أثرها عامل الزمن.

جدول (3) معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور القروض الممنوحة لمحصولي القمح والذرة الشامية خلال الفترة (2010 – 2023).

المحصول	المتغير التابع	المعادلات	المتوسط	معدل التغير السنوى	معامل التحديد	قيمة ف
القمح	القرض	$ص^{\wedge} = 788.80 + 14.34 س - (4.44)^{**}$	5930	13.3	0.622	19.73**
الذرة الشامية	القرض	$ص^{\wedge} = 552.20 + 842.11 س - (5.58)^{**}$	4984	11.1	0.722	31.17**
	نسبة تغطية القرض للتكاليف المتغيرة	$ص^{\wedge} = 2.18 + 104.86 س - (2.88)^{*}$	107	2.04	0.409	8.30*
	نسبة تغطية القرض للتكاليف الكلية	$ص^{\wedge} = 1.81 - 73.37 س - (3.53)^{**}$	72.3	2.5	0.509	12.45**

حيث: $ص^{\wedge}$ = القيمة التقديرية للمتغير التابع وفقاً لكل بيان في السنة هـ. ** معنوى عند مستوى 0.01 * معنوى عند مستوى 0.05
 $س$ = عامل الزمن وفقاً للفترة الزمنية المحددة.
 هـ = السنوات 1 ، 2 ، ، 14.

() الأرقام بين الأقواس تمثل قيمة (ت) المحسوب.
 المعدل: جمعت وحسبت من بيانات جدول (3) بالملحق.
 معدل التغير السنوى = قيمة ب ÷ المتوسط × 100

وبدراسة تطور نسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف المتغيرة لمحصول القمح، تبين من البيانات الواردة بجدول (3) بالملحق أنها قد تراوحت ما بين حد أدنى بلغ نحو 89.5% خلال عام 2019، وحد أقصى بلغ نحو 152% خلال عام 2022. وبحساب معادلة الاتجاه الزمني العام تبين عدم معنوية نسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف المتغيرة لمحصول القمح عند مستويات المعنوية المألوفة (0.05، 0.01)، وهو ما يعنى أن نسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف المتغيرة لمحصول القمح تدور حول متوسطها الحسابى البالغ نحو 127% خلال فترة الدراسة.

وبدراسة تطور نسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف الكلية لمحصول القمح تبين من البيانات الواردة بجدول (3) بالملحق أنها قد تراوحت ما بين حد أدنى بلغ نحو 54.5% خلال عام 2010، وحد أقصى بلغ نحو 101% خلال عام 2022. وبحساب معادلة الاتجاه الزمني العام تبين عدم معنوية نسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف الكلية لمحصول القمح عند مستويات المعنوية المألوفة، وهو ما يعنى أن نسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف الكلية لمحصول القمح تدور حول متوسطها الحسابى البالغ نحو 77.4% خلال فترة الدراسة.

ب- محصول الذرة الشامية:

توضح بيانات جدول (3) بالملحق تطور القروض الفدائية الممنوحة لمحصول الذرة الشامية، حيث بلغ متوسط إجمالي القروض الفدائية الممنوحة للمحصول نحو 4984 ألف جنيه/ فدان، وتراوح ما بين حد أدنى بلغ نحو 2.4 ألف جنيه/ فدان عام 2010، وحد أقصى بلغ نحو 12.5 ألف جنيه/ فدان خلال عام 2023.

وبحساب معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة القروض الفدائية الممنوحة لمحصول الذرة الشامية خلال فترة الدراسة تبين من بيانات جدول (3) أنها قد أخذت اتجاهًا عامًا متزايدًا، وبلغ مقدار الزيادة السنوية نحو 552 جنيهًا تمثل حوالي 11.1% من متوسط الفترة، وثبتت معنوية هذه الزيادة عند مستوى معنوية 0.01، كما ثبتت معنوية النموذج ككل، كما أوضحت النتائج أن حوالي 72% من التغيرات الحادثة في قيمة القروض الفدائية الممنوحة لمحصول الذرة الشامية ترجع إلي المتغيرات التي يعكس أثرها عامل الزمن.

وبدراسة تطور نسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف المتغيرة لمحصول الذرة الشامية تبين من البيانات الواردة بجدول (3) بالملحق أنها قد تراوحت ما بين حد أدنى بلغ نحو 86.4% خلال عام 2019، وحد أقصى بلغ نحو 131% خلال عام 2012. وبحساب معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور أثر نسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف المتغيرة للمحصول خلال فترة الدراسة تبين من بيانات جدول (3) أنها قد أخذت اتجاهًا عامًا متزايدًا، وبلغ مقدار الزيادة السنوية نحو 2.2% تمثل حوالي 2.1% من متوسط الفترة، وثبتت معنوية هذه الزيادة عند مستوى معنوية 0.05، كما ثبتت معنوية النموذج ككل، كما أوضحت النتائج أن حوالي 41% من التغيرات الحادثة في نسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف المتغيرة لمحصول الذرة الشامية ترجع إلي المتغيرات التي يعكس أثرها عامل الزمن.

وبدراسة تطور نسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف الكلية لمحصول الذرة الشامية تبين من البيانات الواردة بجدول (3) بالملحق أنها قد تراوحت ما بين حد أدنى بلغ نحو 51.7% خلال عام 2023، وحد أقصى بلغ نحو 89.4% خلال عام 2013. وبحساب معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور أثر نسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف الكلية للمحصول خلال فترة الدراسة تبين من بيانات جدول (3) أنها قد أخذت اتجاهًا عامًا متناقصًا، وبلغ مقدار التناقص السنوي نحو 1.8% تمثل حوالي 2.5% من متوسط الفترة والبالغ نحو 72.3%، وثبتت معنوية هذا التناقص عند مستوى معنوية 0.01، كما ثبتت معنوية النموذج ككل، كما أوضحت النتائج أن حوالي 51% من التغيرات الحادثة في نسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف الكلية لمحصول الذرة الشامية ترجع إلي المتغيرات التي يعكس أثرها عامل الزمن.

مما سبق يتضح أن القروض الفدائية الممنوحة لمحصول القمح والذرة الشامية قد زادت بنسبة 13.3%، 11% على الترتيب، وتبين أن نسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف المتغيرة والكلية لمحصول القمح أخذت اتجاهًا عامًا متناقصًا، وبلغت نسبة التناقص السنوي نحو 1.8%، 1.5% على الترتيب. وأن نسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف المتغيرة لمحصول الذرة الشامية أخذت اتجاهًا عامًا متزايدًا، وبلغت نسبة الزيادة السنوية نحو 2%، أما نسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف الكلية لمحصول الذرة الشامية قد أخذت اتجاهًا عامًا متناقصًا، وبلغت نسبة التناقص السنوي نحو 2.5%. ويوضح ذلك الحاجة إلي زيادة نسبة القروض الفدائية الممنوحة لمحصول القمح لتغطية التكاليف المتغيرة والكلية وذلك لتغطية التكاليف الفعلية، مما يساعد على زيادة الإنتاج.

ثالثاً: مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للوحدة الفدانبة لمحاصيل عينة البحث:

تعتبر الكفاءة بصفة عامة عن العلاقة بين عناصر الإنتاج المستخدمة (المدخلات) في العملية الإنتاجية وبين حجم الإنتاج (المخرجات)، ويطبق هذا المفهوم في علاقات متعددة وفقاً للمشكلة موضع الاعتبار. فقد يهتم بتحديد التوليفة المثلى من المدخلات والتي تعطي أقصى كمية من المخرجات، كما قد تستخدم للتعبير عن أقصى ربح من المزرعة في ضوء الأسعار السائدة للمدخلات والمخرجات، كما يمكن أن يعبر هذا المفهوم عن أقصى منتج اجتماعي يمكن أن يتحقق في الاقتصاد ككل في ضوء الموارد المتاحة مع عدم الإخلال بخواص بعض الموارد أو إساءة استخدامها كالأرض والمياه. وبالتالي فهي تعكس مدي كفاءة توظيف الموارد الاقتصادية المتاحة، وتعتبر عن نجاح النشاط أو فشله في استغلال هذه الموارد في العملية الإنتاجية⁽³⁾. يهدف هذا الجزء من البحث إلى إجراء تحليل اقتصادي لتقدير الكفاءة للمقارنة بين المزارعين الذين حصلوا والذين لم يحصلوا على قروض.

أ: محصول القمح:

حيث توضح البيانات الواردة بجدول (4) أن متوسط الإنتاجية الفدانبة للمحصول الرئيسي للقمح بعينة البحث الميدانية للمزارعين الذين حصلوا والذين لم يحصلوا على قروض بلغت نحو 22.6، 16.8 أردب على

جدول (4): مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للوحدة الفدانبة لمحصول القمح بعينة البحث الميدانية بمحافظة الشرقية خلال عام 2024

المؤشر	حصل على قرض	لم يحصل على قرض	المؤشر	حصل على قرض	لم يحصل على قرض
إنتاجية المحصول الرئيسي (أردب)	22.57	16.81	صافي العائد (ألف جنيه)	21.80	15.00
السعر المزرعي (ألف جنيه/ أردب)	2	2	الهامش الكلي أو الفائض الحدي ¹	36.62	28.81
عائد المحصول الرئيسي (ألف جنيه)	45.14	33.63	القيمة المضافة ²	44.53	34.21
إنتاجية المحصول الثانوي (حمل)	13.14	9.69	معدل العائد الكلي/ التكاليف المتغيرة ³	3.41	3.99
السعر المزرعي (ألف جنيه/ حمل)	0.51	0.49	معدل العائد الكلي/ التكاليف الكلية ⁴	1.73	1.64
عائد المحصول الثانوي (ألف جنيه)	6.69	4.78	معدل التشغيل ⁵	0.58	0.61
إجمالي عائد المحصول (ألف جنيه)	51.83	38.41	سعر التعادل لتغطية التكاليف المتغيرة ⁶	0.67	0.57
مستلزمات الإنتاج (ألف جنيه)	7.297	4.21	كمية التعادل لتغطية التكاليف المتغيرة ⁷	7.60	4.80
التكاليف المتغيرة (ألف جنيه)	15.21	9.61	سعر التعادل لتغطية التكاليف الكلية ⁸	1.33	1.39
التكاليف الكلية بدون الفائدة (ألف جنيه)	28.59	23.41	كمية التعادل لتغطية التكاليف الكلية ⁹	15.02	11.7
التكاليف الكلية بالفائدة (ألف جنيه)	30.03	-	أرباحية الجنيه المستثمر (جنيه) ¹⁰	0.73	0.64

1- الهامش الكلي أو الفائض الحدي = العائد الكلي - التكاليف المتغيرة.

2- القيمة المضافة = العائد الكلي - قيمة مستلزمات الإنتاج.

3- معدل العائد الكلي/ التكاليف المتغيرة = العائد الكلي/ التكاليف المتغيرة.

4- معدل العائد الكلي/ التكاليف الكلية = العائد الكلي/ التكاليف الكلية.

5- معدل التشغيل = إجمالي التكاليف/ إجمالي العائد.

6- سعر التعادل لتغطية التكاليف المتغيرة = التكاليف المتغيرة/ متوسط الإنتاجية.

7- كمية التعادل لتغطية التكاليف المتغيرة = التكاليف المتغيرة/ السعر المزرعي.

8- سعر التعادل لتغطية التكاليف الكلية = التكاليف الكلية/ إنتاجية المحصول الرئيسي.

9- كمية التعادل لتغطية التكاليف الكلية = التكاليف الكلية/ السعر المزرعي.

10- أرباحية الجنيه المستثمر = صافي العائد/ إجمالي التكاليف الكلية.⁽³⁾

المصدر: بيانات عينة البحث الميدانية 2024 .

الترتيب. كما بلغ متوسط الهامش الكلي أو الفائض الحدي للفدان والذي يتم الحصول عليه بالفرق بين العائد الكلي والتكاليف المتغيرة للمزارعين الذين حصلوا والذين لم يحصلوا على قروض نحو 36.6، 28.8 ألف جنيه على الترتيب، مما يدل على تفوق المزارعين الذين حصلوا على قروض. والتي توضح الأثر الإيجابي لتوافر التمويل لمزارعي القمح على تحقيق إنتاجية أعلى، وبالتالي صافي عائد أكبر وهو ما يؤثر إلى زيادة الكفاءة الاقتصادية.

في حين بلغت القيمة المضافة والتي يتم الحصول عليها بالفرق بين العائد الكلي وقيمة مستلزمات الإنتاج للمزارعين الذين حصلوا والذين لم يحصلوا على قروض نحو 44.5، 34.2 ألف جنيه على الترتيب، مما يدل على تفوق المزارعين الذين حصلوا على قروض.

أما بالنسبة لمعيار معدل العائد الكلي/ للتكاليف المتغيرة فقد زاد أيضاً عن الواحد الصحيح مما يعكس ارتفاع الكفاءة الاقتصادية، والإدارية للمزارعين الذين حصلوا والذين لم يحصلوا على قروض حيث بلغ نحو 3.41، 3.99 جنيه على الترتيب. مما يدل على تفوق المزارعين الذين لم يحصلوا على قروض. ويفسر ذلك بانخفاض تكلفة إنتاج المحصول نوعاً ما.

كما أوضحت التقديرات الواردة بذات الجدول أيضاً أن قيمة معيار معدل العائد الكلي/ للتكاليف الكلية زادت عن الواحد الصحيح للمزارعين الذين حصلوا والذين لم يحصلوا على قروض مما يعكس تفوق الكفاءة الاقتصادية، حيث بلغ نحو 1.73، 1.64 جنيه على الترتيب. مما يدل على تفوق المزارعين الذين حصلوا على قروض.

وبحساب معدل التشغيل وهو معدل يستخدم كدليل على قبول النشاط اقتصادياً ويعطى صورة عامة عن كفاءة التشغيل، وبحسب بقسمة إجمالي التكاليف على إجمالي العائد، وكلما انخفض هذا المعدل عن الواحد الصحيح دل ذلك على قبول النشاط اقتصادياً. وقد تبين من نتائج الجدول المشار إليه انخفاض هذا المعدل عن الواحد الصحيح للمزارعين الذين حصلوا والذين لم يحصلوا على قروض حيث بلغ نحو 0.58، 0.61 على الترتيب، مما يدل على قبول النشاط من الناحية الاقتصادية. ويدل على تفوق المزارعين الذين حصلوا على قروض نوعاً ما.

وبإجراء تحليل التعادل تبين أن سعر التعادل لتغطية التكاليف المتغيرة منخفض عن السعر الفعلي للمزارعين الذين حصلوا والذين لم يحصلوا على قروض مما يعكس تحمل النشاط للمخاطر الناتجة عن انخفاض السعر حيث قدر سعر التعادل بنحو 0.76، 0.57 جنيه على الترتيب.

ووفقاً لمعيار كمية التعادل لتغطية التكاليف المتغيرة، والذي يساعد في تحديد متى يمكن الاستمرار في الإنتاج أو التوقف المؤقت عند حدوث تقلبات سعرية، تبين انخفاض كمية التعادل لتغطية التكاليف المتغيرة عن الكمية المنتجة فعلياً للمزارعين الذين حصلوا والذين لم يحصلوا على قروض حيث قدرت كمية التعادل لتغطية التكاليف المتغيرة بنحو 7.6، 4.8 أردب، مقابل متوسط إنتاجية فعلية بلغت حوالي 22.6، 16.8 أردب لمتوسط الإنتاجية الفدانية على الترتيب.

أما عن سعر التعادل لتغطية التكاليف الكلية فتشير النتائج إلى انخفاض سعر التعادل عن السعر الفعلي أيضاً، مما يعكس تحمل النشاط للمخاطر الناتجة عن انخفاض السعر حيث قدر سعر التعادل لتغطية التكاليف الكلية فعلياً للمزارعين الذين حصلوا والذين لم يحصلوا على قروض للأردب من المحصول نحو 1.3، 1.4 ألف جنيه، مقابل متوسط سعر مزرعي للأردب بلغ نحو 2 ألف جنيه لكلاً منهما على الترتيب.

كما تبين انخفاض معيار كمية التعادل لتغطية التكاليف الكلية عن الكمية المنتجة فعلياً للمزارعين الذين حصلوا والذين لم يحصلوا علي قروض، حيث قدرت بنحو 15.02، 11.7 أردب، مقابل متوسط إنتاجية فعلية بلغت حوالي 22.6، 16.8 أردب على الترتيب، مما يدل على تحمل النشاط للمخاطر الناتجة عن انخفاض الكمية المنتجة.

وأخيراً وبحساب أرباحية الجنيه حيث يفيد هذا المقياس في التعرف علي العائد علي الجنيه المنفق في العملية الإنتاجية، وبحسب بقسمة صافي العائد علي إجمالي التكاليف اللازمة لإتمام عملية الإنتاج، وتعكس زيادة قيمة هذا المقياس ارتفاع أرباحية الجنيه المنفق وتوفر الكفاءة الاقتصادية في الإنتاج، وعموماً فإن أكفاً المزارع هي تلك التي تعطي أكبر أرباحية لكل جنيه منفق، وقد بلغت أرباحية الجنيه للمزارعين الذين حصلوا والذين لم يحصلوا علي قروض نحو 0.73، 0.64 جنيه على الترتيب. مما يدل علي تفوق المزارعين الذين حصلوا علي قروض عن المزارعين الذين لم يحصلوا علي قروض، وذلك نتيجة توفير التمويل اللازم للإنفاق علي العملية الإنتاجية، وبالتالي زيادة إنتاجية الوحدة الفدانية وزيادة العائد مما أدى إلي زيادة أرباحية الجنيه المنفق. ومما سبق يتضح تحقق الكفاءة الاقتصادية للنشاط الزراعي وخاصة في مجال إنتاج محصول القمح بمنطقة البحث، وأيضاً وجود كفاءة إدارية ومهارة لدى المزارع في مجال زراعة المحصول، مع تفوق المزارعين الذين حصلوا علي قروض عن المزارعين الذين لم يحصلوا علي قروض.

ب: محصول الذرة الشامية:

حيث توضح البيانات الواردة بجدول (5) أن متوسط إنتاجية محصول الذرة الشامية لعينة البحث الميدانية للمزارعين الذين حصلوا والذين لم يحصلوا علي قروض بلغت نحو 23.7، 19.3 أردب علي الترتيب. كما بلغ متوسط الهامش الكلي أو الفائض الحدي للفدان والذي يتم الحصول عليه بالفرق بين العائد الكلي والتكاليف المتغيرة للمزارعين الذين حصلوا والذين لم يحصلوا علي قروض نحو 22.5، 18.1 ألف جنيه علي الترتيب، مما يدل علي تفوق المزارعين الذين حصلوا علي قروض.

في حين بلغت القيمة المضافة والتي يتم الحصول عليها بالفرق بين العائد الكلي وقيمة مستلزمات الإنتاج للمزارعين الذين حصلوا والذين لم يحصلوا علي قروض نحو 30.47، 24.96 ألف جنيه علي الترتيب، مما يدل علي تفوق المزارعين الذين حصلوا علي قروض.

أما بالنسبة لمعيار معدل العائد الكلي/ للتكاليف المتغيرة فقد زاد أيضاً عن الواحد الصحيح مما يعكس ارتفاع الكفاءة الاقتصادية، والإدارية للمزارعين الذين حصلوا والذين لم يحصلوا علي قروض حيث بلغ نحو 2.18، 2.15 جنيه علي الترتيب. مما يدل علي تفوق المزارعين الذين حصلوا علي قروض.

كما أوضحت التقديرات الواردة بذات الجدول أيضاً أن قيمة معيار معدل العائد الكلي/ للتكاليف الكلية زادت عن الواحد الصحيح للمزارعين الذين حصلوا والذين لم يحصلوا علي قروض مما يعكس تفوق الكفاءة الاقتصادية حيث بلغ نحو 1.26، 1.13 جنيه علي الترتيب. مما يدل علي تفوق المزارعين الذين حصلوا علي قروض.

وبحساب معدل التشغيل وهو معدل يستخدم كدليل على قبول النشاط اقتصادياً ويعطى صورة عامة عن كفاءة التشغيل، وبحسب بقسمة إجمالي التكاليف علي إجمالي العائد، وكلما انخفض هذا المعدل عن الواحد الصحيح دل ذلك على قبول النشاط اقتصادياً. وقد تبين من نتائج الجدول المشار إليه انخفاض هذا المعدل عن الواحد الصحيح للمزارعين الذين حصلوا والذين لم يحصلوا علي قروض حيث بلغ نحو 0.80، 0.88 علي الترتيب،

مما يدل علي قبول النشاط من الناحية الاقتصادية، ويدل علي تفوق المزارعين الذين حصلوا علي قروض نوعاً ما.

وبإجراء تحليل التعادل تبين أن سعر التعادل لتغطية التكاليف المتغيرة منخفض عن السعر الفعلي للمزارعين الذين حصلوا والذين لم يحصلوا علي قروض مما يعكس تحمل النشاط للمخاطر الناتجة عن انخفاض السعر حيث قدر سعر التعادل بنحو 0.80، 0.81 جنيه علي الترتيب.

ووفقاً لمعيار كمية التعادل لتغطية التكاليف المتغيرة، والذي يساعد في تحديد متى يمكن التكاليف المتغيرة عن الكمية المنتجة فعلياً للمزارعين الذين حصلوا والذين لم يحصلوا علي قروض حيث قدرت كمية التعادل لتغطية التكاليف المتغيرة بنحو 11.89، 9.82 أردب، مقابل متوسط إنتاجية فعلية بلغت حوالي 23.7، 19.3 أردب لمتوسط الوحدة الفدان على الترتيب.

أما عن سعر التعادل لتغطية التكاليف الكلية فتشير النتائج الواردة بذات الجدول إلي انخفاض سعر التعادل عن السعر الفعلي أيضاً مما يعكس تحمل النشاط للمخاطر الناتجة عن انخفاض السعر حيث قدر سعر التعادل لتغطية التكاليف الكلية فعلياً للمزارعين الذين حصلوا والذين لم يحصلوا علي قروض للأردب من المحصول نحو 1.39، 1.54 ألف جنيه، مقابل متوسط سعر مزرعي للطن بلغ نحو 1.6 ألف جنيه لكلاً منهما علي الترتيب.

جدول (5): مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للوحدة الفدان لمحصول الذرة الشامية بعينة البحث الميدانية بمحافظة الشرقية خلال عام 2024.

المؤشر	حصل علي قرض	لم يحصل علي قرض	المؤشر	حصل علي قرض	لم يحصل علي قرض
إنتاجية المحصول الرئيسي (أردب)	23.71	19.31	صافي العائد (ألف جنيه)	8.497	3.792
السعر المزرعي (ألف جنيه/ أردب)	1.6	1.6	الهامش الكلي أو الفائض الحدي ¹	22.473	18.085
عائد المحصول الرئيسي (ألف جنيه)	37.94	30.90	القيمة المضافة ²	30.47	24.96
إنتاجية المحصول الثانوي (حمل)	24.07	19.75	معدل العائد الكلي/ التكاليف المتغيرة ³	2.182	2.151
السعر المزرعي (ألف جنيه/ حمل)	0.147	0.147	معدل العائد الكلي/ التكاليف الكلية ⁴	1.258	1.134
عائد المحصول الثانوي (ألف جنيه)	3.542	2.901	معدل التشغيل ⁵	0.795	0.882
إجمالي عائد المحصول (ألف جنيه)	41.49	33.80	سعر التعادل لتغطية التكاليف المتغيرة ⁶	0.802	0.814
مستلزمات الإنتاج (ألف جنيه)	11.016	8.841	كمية التعادل لتغطية التكاليف المتغيرة ⁷	11.89	9.822
التكاليف المتغيرة (ألف جنيه)	19.017	15.715	سعر التعادل لتغطية التكاليف الكلية ⁸	1.391	1.544
التكاليف الكلية بدون الفائدة (ألف جنيه)	31.98	29.815	كمية التعادل لتغطية التكاليف الكلية ⁹	20.62	18.63
التكاليف الكلية بالفائدة (ألف جنيه)	32.988	-	أرباحية الجنيه المستثمر (جنيه) ¹⁰	0.258	0.127

1- الهامش الكلي أو الفائض الحدي = العائد الكلي - التكاليف المتغيرة.

2- القيمة المضافة = العائد الكلي - قيمة مستلزمات الإنتاج.

3- معدل العائد الكلي/ التكاليف المتغيرة = العائد الكلي/ التكاليف المتغيرة.

4- معدل العائد الكلي/ التكاليف الكلية = العائد الكلي/ التكاليف الكلية.

5- معدل التشغيل = إجمالي التكاليف/ إجمالي العائد.

6- سعر التعادل لتغطية التكاليف المتغيرة = التكاليف المتغيرة/ متوسط الإنتاجية.

7- كمية التعادل لتغطية التكاليف المتغيرة = التكاليف المتغيرة/ السعر المزرعي.

8- سعر التعادل لتغطية التكاليف الكلية = التكاليف الكلية/ إنتاجية المحصول الرئيسي.

9- كمية التعادل لتغطية التكاليف الكلية = التكاليف الكلية/ السعر المزرعي.

10- أرباحية الجنيه المستثمر = صافي العائد/ إجمالي التكاليف الكلية.⁽³⁾

المصدر: بيانات عينة البحث الميدانية 2024 .

كما تبين انخفاض معيار كمية التعادل لتغطية التكاليف الكلية عن الكمية المنتجة فعلياً للمزارعين الذين حصلوا والذين لم يحصلوا على قروض حيث قدرت بنحو 20.62، 18.63 أردب، مقابل متوسط إنتاجية فعلية بلغت حوالي 23.7، 19.3 أردب على الترتيب، مما يدل على تحمل النشاط للمخاطر الناتجة عن انخفاض الكمية المنتجة.

وبحساب أرباحية الجنيه والذي يحسب بقسمة صافي العائد على إجمالي التكاليف اللازمة لإتمام عملية الإنتاج، وتعكس زيادة قيمة هذا المقياس ارتفاع أرباحية الجنيه المنفق وتوفر الكفاءة الاقتصادية في الإنتاج، وعموماً فإن أكفاً المزارع هي تلك التي تعطي أكبر أرباحية لكل جنيه منفق، وقد بلغت أرباحية الجنيه للمزارعين الذين حصلوا والذين لم يحصلوا على قروض نحو 0.26، 0.13 جنيه على الترتيب. مما يدل على تفوق المزارعين الذين حصلوا على قروض عن المزارعين الذين لم يحصلوا على قروض، وذلك نتيجة توفير التمويل اللازم للإنتاج على العملية الإنتاجية، وبالتالي زيادة إنتاجية وحدة المساحة وزيادة العائد مما أدى إلى زيادة أرباحية الجنيه المنفق.

ومما سبق يتضح تحقق الكفاءة الاقتصادية للنشاط الزراعي وخاصة في مجال إنتاج محصول الذرة الشامية بمنطقة البحث، وأيضاً وجود كفاءة إدارية ومهارة لدى المزارع في مجال زراعة المحصول، مع تفوق المزارعين الذين حصلوا على قروض عن المزارعين الذين لم يحصلوا على قروض.

رابعاً: العلاقة بين الائتمان الفدائي وصافي العائد الفدائي:

مما لا شك فيه أن صافي العائد الفدائي يساهم إلى حد كبير في مدي إمكانية توفير الأموال اللازمة للعملية الإنتاجية، فارتفاع هذا العائد يساعد على انخفاض الحاجة إلى الائتمان ويدفع المنتجين إلى الاستمرار وتوفير احتياجات المحاصيل سواء مستلزمات أو مصروفات نقدية، وبالتالي فإن هناك علاقة بين الائتمان الفدائي وصافي العائد الفدائي تعكس حقيقة دور السياسات الائتمانية في الاهتمام بتشجيع زراعة المحاصيل الزراعية الأساسية.

وقد تبين أن المحاصيل الزراعية موضع الدراسة تختلف فيما بينها من حيث صافي العائد الفدائي اختلافاً حاداً حيث بلغ هذا العائد نحو 21.80، 8.497 ألف جنيه / فدان لمحصول القمح، والذرة الشامية على الترتيب، وبالتالي فإن هذا الاختلاف في صافي العائد سوف يؤثر بشكل كبير على إنتاجية تلك المحاصيل، ومن ثم فإن التسهيلات الائتمانية وتوفير التمويل سوف تؤدي دوراً كبيراً في الحد من التقلبات الشديدة في المساحات المنزرعة بتلك المحاصيل. ونتيجة لذلك وتخفيفاً للعبء الواقع على المنتجين الزراعيين فقد اتجهت السياسة الائتمانية إلى مواكبة فئات القروض سنوياً مع الارتفاع المستمر في التكاليف وربطها بالعائد حيث يراعى أن تكون القروض تغطي تكلفة الإنتاج، إلا أنه وحتى الآن لازالت القروض الممنوحة لتلك المحاصيل لا تغطي حتى التكاليف المتغيرة.

ويتضح من جدول (6) أنه بتقدير العائد على القروض الممنوحة للمحاصيل موضع البحث، يتضح أنه كان مختلفاً بسبب التباين في قيمة القرض وكان أكثر ما يمكن بالنسبة لمحصول القمح حيث بلغ نحو 24.97 ألف جنيه، أما العائد على القروض الممنوحة لمحصول الذرة الشامية فقد بلغ نحو 5.5 ألف جنيه.

وبتقدير العائد على الجنيه للمحاصيل موضع البحث، يتضح أن العائد على الجنيه كان مختلفاً بسبب التباين في صافي العائد وكان أكثر ما يمكن بالنسبة لمحصول القمح حيث بلغ نحو 2.1 جنيه، أما العائد على الجنيه لمحصول الذرة الشامية فقد بلغ نحو 0.27 جنيه.

مما سبق يتضح أنه بالرغم من ارتفاع الفئات التسليفية للمحاصيل لتغطي نسبة كبيرة من التكاليف الفدائية المتغيرة إلا أن العائد علي الجنيه المقترض تباين بين المحصولين، وانخفض عن الجنيه لمحصول الذرة الشامية وذلك لعدم الاستقرار في مستوي الأسعار وتعظيم العائد منها، ويمكن العمل علي استقرار دخول المزارعين من خلال تطوير سياسة التسويق الزراعي عن طريق دخول البنك في العمليات التسويقية البسيطة مثل التعاقد علي بيع الإنتاج لصالح المزارعين.

جدول (6): العائد علي الجنيه للقروض المقدمة من البنك الزراعي المصري لمحاصيل عينة البحث.

البيان	محصول القمح	محصول الذرة الشامية
1- تكلفة عناصر لم يقدم لها قروض ⁽¹⁾	12.03	20.49
2- القيمة الإيجارية ⁽²⁾	14.83	15.49
3- الجملة	26.86	35.98
4- تكلفة عناصر قدم لها قروض ⁽³⁾	16.27	16.5
5- الإيراد الكلي	51.83	41.48
6- العائد علي القروض الممنوحة ⁽⁴⁾	24.97	5.5
7- العائد علي الجنيه / قرض ⁽⁵⁾	82.0	70.2

- (1) الفرق بين التكاليف المتغيرة للفدان وقيمة القروض
 (2) يساوي القيمة الإيجارية وفقاً لأسلوب وزارة الزراعة عند تقدير أسعار المحاصيل المختلفة
 (3) تمثل الائتمان الفدائي متضمناً الفائدة
 (4) $3 - 5 = 6$
 (5) $4/6 = 7$

المصدر: - البنك الزراعي المصري، سجلات التكاليف، بيانات غير منشورة.
 - بيانات عينة البحث الميدانية 2024 .

الملخص

يعد نقص التمويل الزراعي أحد أهم المشاكل التي تواجه الإنتاج الزراعي، كما أنه من المعروف أن المردود الاقتصادي لأي نشاط هو الدافع الحقيقي للإنتاج، مما يستوجب محاولة التعرف علي مدي قدرة القروض الممنوحة للمحاصيل لتغطية التكاليف الإنتاجية ومواصلة العمليات الزراعية، حيث أن حصول المزارعين علي القروض بالقدر الكافي وفي الوقت المناسب مما يؤدي إلي زيادة الإنتاج ومن ثم تحقيق الكفاءة الاقتصادية لمحصولي الدراسة.

وتمثلت أهم النتائج في أن التكاليف الكلية لمحصولي القمح والذرة الشامية قد زادت بنسبة 13.5%، 13.8% بينما الإيرادات زادت بنسبة 9.3%، 14.3%، أما صافي العائد فقد زاد بنسبة 3.5%، 15.4%، والعائد علي الجنيه بلغ نحو 0.55 جنيه، 0.49 جنيه علي الترتيب.

كما تبين أن نسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف المتغيرة لمحصول القمح أخذت اتجاهًا عامًا متناقصًا، وبلغ مقدار التناقص السنوي نحو 2.3%. وأن نسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف الكلية أخذت اتجاهًا عامًا متناقصًا، وبلغ مقدار التناقص السنوي نحو 1.1%.

أما بالنسبة لمحصول الذرة الشامية فقد تبين أن نسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف المتغيرة قد أخذت اتجاهًا عامًا متزايدًا، وبلغ مقدار الزيادة السنوية نحو 2.2%. وبدراسة تطور نسبة تغطية القروض الفدائية للتكاليف الكلية فقد تبين أنها قد أخذت اتجاهًا عامًا متناقصًا، وبلغ مقدار التناقص السنوي نحو 1.8%.

وبدراسة العلاقة بين الائتمان الفدائي وصافي العائد الفدائي بعينة الدراسة تبين أن أنه بتقدير العائد علي القروض

الممنوحة للمحاصيل موضع البحث، يتضح أنه كان مختلفاً بسبب التباين في قيمة القرض وكان أكثر ما يمكن بالنسبة لمحصول القمح حيث بلغ نحو 24.97 ألف جنيه، أما العائد على القروض الممنوحة لمحصول الذرة الشامية فقد بلغ نحو 5.5 ألف جنيه.

التوصيات:

1. توجيه البنوك والمؤسسات المالية لتبسيط إجراءات منح القروض الزراعية، مع ضمان وصولها للمزارعين قبل مواسم الزراعة لتمكينهم من تغطية التكاليف.
2. تقديم الدعم لمدخلات الإنتاج (مثل الأسمدة والبذور المحسنة والمبيدات) لتقليل العبء على المزارعين، خاصة في ظل الارتفاع السنوي في التكاليف (13.5% للقمح، 13.8% للذرة).
3. تدريب المزارعين على أساليب الزراعة الحديثة التي تعزز الإنتاجية، مثل الري الفعال ومكافحة الآفات، لرفع العائد لكل جنيه (0.55 ج للقمح، 0.49 ج للذرة).
4. مراقبة وتقييم سياسات القروض سنوياً لتتبع اتجاهات تغطية القروض للتكاليف (المتغيرة والكلية)، وتعديل السياسات بناءً على البيانات (مثل التناقص السنوي بنسبة 1.1% للقمح).
5. استثمار المزيد في الأبحاث الزراعية لتطوير أصناف من الذرة الشامية ذات إنتاجية أعلى، مما قد يحسن عائد القروض ومردود أعلى (الذي كان متواضعاً مقارنة بالقمح).

المراجع:

- 1- البنك الزراعي المصري، سجلات التكاليف، بيانات غير منشورة.
- 2- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للنشاط التعاوني بالقطاع الزراعي، عام 2022.
- 3- الشنلة، هاني سعيد عبد الرحمن وآخرون، مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لأهم حاصلات الخضر الشتوي بمحافظة الوادي الجديد، مجلة حوليات العلوم الزراعية بمشتهر، كلية الزراعة، جامعة بنها، مجلد 56، عدد 3، 2018.
- 4- بيانات عينة البحث الميدانية 2024 .
- 5- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، الجزء الأول، المحاصيل الشتوية، أعداد مختلفة.
- 6- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، الجزء الثاني، المحاصيل الصيفية والنيلىة، أعداد مختلفة.
- 7- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة إحصاءات التكاليف وصافى العائد، الجزء الأول، المحاصيل الحقلية والخضر الشتوية، أعداد مختلفة.
- 8- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة إحصاءات التكاليف وصافى العائد، الجزء الثاني، المحاصيل الحقلية والخضر الصيفية والنيلىة، أعداد مختلفة.

الملاحق:

جدول (1): متوسط مساحة وإنتاجية وإنتاج وتكاليف وإيرادات وصافي العائد والعائد على الجنيه لمحصول القمح خلال الفترة (2010-2023)

السنوات	المساحة (ألف فدان)	الإنتاجية (أردب/فدان)	الإنتاج (ألف أردب)	التكاليف الكلية (جنيه/فدان)	الإيراد الكلي (جنيه/فدان)	صافي العائد (جنيه/فدان)	% العائد على الجنيه
2010	3001.4	15.92	47793.5	3680	5657	1977	53.72
2011	3048.6	18.30	55803.5	4069	7953	3884	95.45
2012	3160.7	18.55	58636.6	4425	8783	4358	98.49
2013	3377.9	18.67	63068.0	4808	9082	4274	88.89
2014	3393.0	18.23	61865.4	5271	9318	4047	76.78
2015	3468.9	18.46	64051.6	5627	9568	3941	70.04
2016	3353.2	18.57	62283.6	7054	9627	2573	36.48
2017	2921.7	19.22	56140.5	8991	12815	3824	42.53
2018	3156.8	17.63	55657.5	10631	12773	2142	20.15
2019	3134.9	18.20	57058.7	11326	14912	3586	31.66
2020	3394.2	17.85	60589.9	11643	14889	3246	27.88
2021	3419.4	19.29	65615.2	12833	18369	5536	43.14
2022	3417.0	18.77	64153.3	15852	22224	6372	40.20
2023	3166.5	19.01	60435.9	24899	35170	10271	41.25
المتوسط	3243.9	18.33	59510.9	9365	13653	4288	54.76

المصدر: - وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، الجزء الأول، المحاصيل الشتوية، أعداد مختلفة.

- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة إحصاءات التكاليف وصافي العائد، الجزء الأول، المحاصيل الحقلية والخضر الشتوية، أعداد مختلفة.

جدول (2) متوسط مساحة وإنتاجية وإنتاج وتكاليف وإيرادات وصافي العائد والعائد على الجنيه لمحصول الذرة الشامية خلال الفترة (2010-2023)

السنوات	المساحة (ألف فدان)	الإنتاجية (أردب/فدان)	الإنتاج (ألف أردب)	التكاليف الكلية (جنيه/فدان)	الإيراد الكلي (جنيه/فدان)	صافي العائد (جنيه/فدان)	% العائد على الجنيه
2010	1998.2	22.43	44827.8	3710	6140	2430	65.50
2011	1758.6	23.91	42040.8	4082	6740	2658	65.12
2012	2157.1	23.86	51468.2	4340	7560	3220	74.19
2013	2139.2	23.71	50727.6	4735	7773	3038	64.16
2014	2185.5	23.68	51573.6	4927	7848	2921	59.29
2015	2259.7	22.31	50412.4	5268	7502	2234	42.41
2016	2214.7	22.72	51266.7	6638	8267	1629	24.54
2017	2299.7	23.35	54732.7	7952	9736	1784	22.43
2018	2335.6	21.82	53062.3	9063	11248	2185	24.11
2019	2148.2	23.15	49721.4	9877	12780	2903	29.39
2020	2152.5	23.57	50730.5	10699	13984	3285	30.70
2021	2246.3	23.68	53199.5	13819	16796	2977	21.54
2022	2000.2	22.97	45944.9	15822	31260	15438	97.57
2023	2213.4	23.07	51069.9	24198	39964	15766	65.15
المتوسط	2150.6	23.16	50055.6	8938	13400	4462	49.01

المصدر: - وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، الجزء الثاني، المحاصيل الصيفية والنبيلية، أعداد مختلفة.

- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة إحصاءات التكاليف وصافي العائد، الجزء الثاني، المحاصيل الحقلية والخضر الصيفية والنبيلية، أعداد مختلفة.

**جدول (3): تطور القروض الفدائية الممنوحة بالجنيه ونسبة تغطيتها للتكاليف المتغيرة والكلية لمحصولي
الدراسة خلال الفترة (2010-2023)**

السنوات	محصول القمح					محصول الذرة الشامية				
	التكاليف المتغيرة	التكاليف الكلية	قيمة القروض الفدائي	نسبة تغطية القروض للتكاليف المتغيرة	نسبة تغطية القروض للتكاليف الكلية	التكاليف المتغيرة	التكاليف الكلية	قيمة القروض الفدائي	نسبة تغطية القروض للتكاليف المتغيرة	نسبة تغطية القروض للتكاليف الكلية
2010	2130	3680	2500	117.37	67.93	2515	3710	2380	94.63	64.15
2011	2443	4069	2940	120.34	72.25	2797	4082	2500	89.38	61.24
2012	2712	4425	3500	129.06	79.10	2950	4340	3200	108.47	73.73
2013	3055	4808	3720	121.77	77.37	3315	4735	3400	102.56	71.81
2014	3371	5271	3620	107.39	68.68	3452	4927	3780	109.50	76.72
2015	3640	5627	4050	111.26	71.97	3760	5268	3800	101.06	72.13
2016	3849	7054	4520	117.43	64.08	4093	6638	4000	97.73	60.26
2017	4798	8991	4870	101.50	54.17	5427	7952	4200	77.39	52.82
2018	6449	10631	4870	75.52	45.81	6538	9063	4200	64.24	46.34
2019	7149	11326	5635	78.82	49.75	6947	9877	5118	73.67	51.82
2020	7462	11643	6400	85.77	54.97	7356	10699	6000	81.57	56.08
2021	8638	12833	6400	74.09	49.87	8126	13819	6000	73.84	43.42
2022	10529	15852	12000	113.97	75.70	11338	15822	8700	76.73	54.99
2023	14899	24899	18000	120.81	72.29	14198	24198	12500	88.04	51.66
المتوسط	5794.6	9364.9	5930	127	77.4	5915.1	8938	4984	107	72.3

المصدر: - وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة إحصاءات التكاليف وصافي العائد، الجزء الأول، المحاصيل الحقلية والخضر الشتوية، أعداد مختلفة.

- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة إحصاءات التكاليف وصافي العائد، الجزء الثاني، المحاصيل الحقلية والخضر الصيفية والنيلية، أعداد مختلفة.

- البنك الزراعي المصري، سجلات التكاليف، بيانات غير منشورة.