مجلة بنها للعلوم الإنسانية الترقيم الدولي الموحد للطباعة:(2537-0170)
العدد (2) الجزء (2) السنة (2023) , (282-262) الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني : (2537-0189)
https://bjhs.journals.ekb.eg

أثر القروض الزراعية علي إنتاج محصول القمح بمحافظة الوادي الجديد

أ.د. محمد سعيد أمين الششتاوى* أ.د. هاني سعيد عبد الرحمن الشتلة**

د. ايمان محمد رمضان* عبد المجيد موسي عبد المجيد***

* قسم الإقتصاد الزراعي – كلية الزراعة – جامعة بنها.

** قسم الدراسات الاقتصادية – مركز بحوث الصحراء.

*** طالب دراسات عليا.

الملخص

يعتبر التمويل الزراعي من أهم العوامل الرئيسية للنهوض بالإنتاج الزراعي، ورفع كفاءة استخدام الموارد الزراعية، وتحسين مستوى معيشة الزراع والمجتمعات الزراعية، لأن المزارع عادة ما يحصل علي دخله في مواسم وأوقات معينه ونتيجة لضآلة السعة المزرعية وضعف المقدرة الادخارية وقصور التمويل الزراعي إلا أن عملية الإنفاق علي العمليات الزراعية مستمرة طوال العام.

وقد بلغت المساحة المزروعة (٥) من محصول القمح في محافظة الوادي الجديد نحو ١٩٢.٣ ألف فدان خلال عام ٢٠٢٠/ ٢٠٢١، تمثل ٥.٧٪ من مساحة القمح علي مستوي الجمهورية والبالغة نحو ٣.٤ مليون فدان، في حين بلغت الإنتاجية الفدانية ١٨.٠٩ أردب/ فدان تمثل ٩٤.٢٧٪ من الإنتاجية الفدانية علي مستوي الجمهورية والبالغة ١٩.١٩ أردب/ فدان، وكذلك بلغ إنتاج محصول القمح نحو ٤.٥٩ مليون اردب تمثل ٧٪ من إنتاج القمح علي مستوي الجمهورية والبالغ ٦٥.٦٢ مليون اردب.

الكلمات المفتاحية: القروض الزراعية– محصول القمح– محافظة الوادى الجديد.

– مشكلة الدراسة

يعانى البنيان الاقتصادى الزراعى فى المحافظات الصحراوية من بعض المشكلات الاقتصادية، والتى من أهمها ضآلة السعة المزرعية، وبالتالى ضعف المقدرة الإدخارية للمزارعين، مما يجعل الإقتراض هو السبيل الوحيد الذى يستطيع الزراع من خلاله، مواجهة احتياجاتهم المزرعية، ومن ثم فإن مشكلة توفير التمويل اللازم للتنمية الزراعية تعتبر من أهم المشكلات التى تعوق مسيرة التنمية.

- أهداف الدراسة

تهدف الدراسة تقدير أثر القروض الزراعية علي كفاءة إنتاج وأربحية محصول القمح بمحافظة الوادي الجديد.

- الأسلوب البحثي ومصادر البيانات

اعتمد فى إجراء الدراسة على بعض طرق التحليل الاقتصادى الوصفى والكمى.

واستمدت بياناتها من البيانات الأولية التى تم الحصول عليها من خلال إستمارات البحث الميداني، عبر تصميم إستمارة الاستبيان، وقد تضمنت كافة المتغيرات اللازمة لتحقيق أهداف البحث لعينة من مزارعي القمح بمحافظة الوادي الجديد.

النتائج ومناقشتها

- إختيار عينة الدراسة

١. تعتبر محافظة الوادى الجديد أكبر محافظات جمهورية مصر العربية حيث تبلغ مساحتها نحو ٤٤.٤٪ من إجمالي مساحة الجمهورية.

٢. توفر مياه جوفية لاستصلاح مساحة تبلغ نحو ١.٠٤ مليون فدان من الأراضي البور الصالحة للزراعة.

٣. إهتمام الدولة بتنمية المحافظة زراعيا وإقتصاديا.

٤. تحتل المركز الأول من حيث المساحة المنزرعة بالقمح بنسبة مئوية بلغت نحو ٦٤.٦٪ علي مستوي خارج الوادي.

- إختيار المراكز

يتبين من جدول (1) أن المساحة المنزرعة بمحصول القمح بمراكز المحافظة وهي الخارجة، باريس، بلاط، الداخلة، الفرافرة ، تمثل ٦.٥٪، ٢.٠٥٪، ٣.٠٥٪، ٧٤.٥٪، ١٣.٩٪ من مساحة المحصول والبالغة ١٩٢.٣ ألف فدان، وقد وقع الإختيار علي مركز الداخلة لكونه يمثل المرتبة الأولي من حيث الأهمية النسبية.

جدول (1): الأهمية النسبية لمساحة محصول القمح بمحافظة خلال ٢٠٢٠/ ٢٠٢١.

م	البيان	المساحة	%	الإنتاجية	الإنتاج

	المركز	بالألف بالفدان		طن / فدان	بالألف طن
١	الخارجة	١٢,٢٣	٦,٥	٢,٥	٣٠,٦
٢	باريس	٤,٦١	٢,٠٥	٣,٠	١٣,٨٢
٣	بلاط	٥,٧١	٣,٠٥	٢,٠٩	١١,٩٣
٤	الداخلة	١٤٣,١٦	٧٤,٥	٢,٤٧	٦ ,٣٥٣
٥	الفرافرة	٢٦,٥٨	١٣,٩	٢,٧	٧١,٧٦
	الإجمالى	١٩٢,٣	١٠٠	٢,٥٥	٤٨١,٧٢

المصدر: حسبت من محافظة الوادى الجديد، مديرية الزراعة، قسم الإحصاء، ٢٠٢٠/٢٠٢١.

- إختيار قرى العينة

اختيرت قريتى غرب الموهوب، و موط من مركز الداخلة بطريقة عشوائية، وفقاً لمساحة القمح حيث بلغت ٣٥.٩٩، ١٥.٨٦ ألف فدان، تمثل ٢٥.١٤٪، ١١.٠٨٪ من لمساحة القمح بالمحصول بالمركز والتى تبلغ ١٤٣.١٦ ألف فدان ويحتلان المرتبة الأولى والثانية كما هو موضح بجدول (٢).

جدول (٢): الأهمية النسبية للرقعة المنزرعة بالقمح بقريتى العينة خلال ٢٠٢٠/ ٢٠٢١.

م	البيان / القرية	مساحة القمح	
		ألف فدان	%
١	غرب الموهوب	٣٥,٩٩	٢٥,١٤
٢	موط	١٥,٨٦	١١,٠٨
	إجمالى المركز	١٤٣,١٦	١٠٠

المصدر: حسبت من محافظة الوادى الجديد، مديرية الزراعة، قسم الإحصاء، ٢٠٢١.

- إختيار مفردات العينة

نظراً لعدم توافر بيانات عن عدد الحائزين علي مستوي قري مركز الداخلة، تم إجراء إختبار مبدئي T Test وبإستخدام تطبيق قانون "Z" $z = \frac{\bar{x}-\mu}{\delta/\sqrt{n}}$ ، تم تحديد حجم العينة، ووفقاً لتقدير الحجم الأمثل[١]، وذلك لضمان دقة أعلي للنتائج، لذا تم زيادة عدد المفردات لتصل إلي ١٣٠ مزارع بقري مركز الداخلة، وموزعة ٨٥ مفردة، ٤٥ مفردة لقريتي غرب الموهوب وموط.

---

[١] عند مستوي معنوية ٥٪، قدر حجم العينة بحوالي ٥٩ مفردة.

- توزيع العينة وفقاً للفئات الحيازية

يوضح جدول (٣) توزيع العينة على الفئات الحيازية في قرى العينة، وقد بلغ عدد أفراد العينة لتلك الفئات ٥٠، ٢٥، ٣٠، ٢٥ مفردة بنسبة مئوية بلغت نحو ٣٨.٥٪، ١٩.٢٪، ٢٣.١٪، ١٩.٢٪.

جدول (٣): توزيع عينة الدراسة على الفئات الحيازية المختلفة خلال ٢٠٢٠/٢٠٢١.

البيان / الفئة الحيازية	المساحة		أفراد العينة	
	فدان	%	العدد	%
أقل من فدان	40	11.1	50	٣٨,٥
١– أقل من ٣ فدان	50	13.9	25	١٩,٢
٣- أقل من ٥ فدان	120	33.3	30	٢٣,١
٥ فدان فأكثر	150	41.7	25	١٩,٢
الإجمالي	360	١٠٠	130	١٠٠

المصدر: حسبت من استمارة الإستبيان خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١.

- النموذج المستخدم فى تقدير دوال الإنتاج

أمكن الوصول إلى النموذج التالي لتقدير دوال الإنتاج، كما هو موضح: $q_i = A + B_1X_1 + B_2X_2 + \ldots\ldots\ldots + B_nX_n$

المتغير	الوصف
qi	كمية الإنتاج بالأردب.
S	السعة المزرعية (مساحة الأرض)
x_1	كمية التقاوي (كجم).
X_2	كمية السماد البلدي (م^3).
X_3	عمالة العزيق وتنقية الحشائش (رجل).
X_4	عمالة زراعة التقاوي (رجل).
X_5	عدد ساعات عزيق وتنقية الحشائش (ساعة).
X_6	كمية سماد النترات (كجم/ فدان).
X_7	كمية السماد الفوسفاتي (كجم/ فدان).
X_8	عدد ساعات الري (ساعة).
X_9	عمالة جمع المحصول (رجل).

عند مستوي معنوية ١٪، قدر حجم العينة بحوالي ١١٥ مفردة.

D	التمويل (القرض) متغير صوري يشمل القيمة 1 في حالة وجود قرض، والقيمة صفر في حالة عدم وجود قرض.

أ- تقدير دوال الإنتاج في المدى القصير

١- دالة إنتاج محصول القمح للفئة الحيازية الأولي (أقل من فدان)

تبين من دالة الناتج الكلي أن أهم العناصر الإنتاجية ذات التأثير المعنوي علي الناتج الكلي للفدان من محصول القمح تتمثل في كمية التقاوي (X_1)، كمية السماد البلدي (X_2)، عمالة العزيق وتنقية الحشائش (X_3)، عمالة جمع المحصول (X_9)، وبتقدير مرونات الإنتاج الجزئية المختلفة لتلك العناصر، تبين منها أن المرونة الإنتاجية بلغت نحو 0.40، 0.36، 0.85، ٠.١٠ علي الترتيب، الأمر الذي يشير إلي أن مزارعي الفئة الأولي يستخدمون عناصر الإنتاج المستقلة في المرحلة الاقتصادية وهي المرحلة الثانية، حيث أن نسبة الزيادة في كمية الناتج الكلي للفدان أقل من نسبة الزيادة في كمية عناصر الإنتاج المستخدمة.

$$q = 1.05\ X_1^{0.4}\ X_2^{0.36}\ X_3^{0.85}\ X_9^{0.1}\ D^{0.33}$$

$$(2.02)^{*}\ (2.7)^{**}\ (2.74)^{**}\ (3.09)^{**}\ (3.5)^{**}\ (٣.35)^{**}$$

$R^{-2}= 0.68$ $F = 24.09$ $E_P = ١.٧١$

** معنوي عند مستوي معنوية ١ %. * معنوي عند مستوي معنوية ٥ %.

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الإستبيان الخاصة بعينة الدراسة الميدانية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١.

بينما قدرت المرونة الإنتاجية الإجمالية للفئة الأولي بنحو ١.٧١، الأمر الذي يشير إلي أن مزارعي الفئة الأولي ينتجون في المرحلة الأولى، الأمر الذي يحتاج إلى تكثيف في إستخدام عناصر الإنتاج المتغيرة المستخدمة، وهي تعكس طبيعة العائد المتزايد للسعة.

في حين بلغ تأثير القروض الزراعية علي إنتاج القمح بنحو ٠.٣٣، الأمر الذي يشير إلي أن المزارعين قاموا بزيادة الإنتاج من خلال القروض الزراعية بنحو ٣٣٪ بالنسبة للفئة الأولي.

وقد بلغ معامل التحديد المعدل (R^{-2}) حوالى 0.68، مما يشير إلى أن تلك المتغيرات المستقلة مسئولة عن تفسير حوالي ٦٨٪ من التغيرات الكلية الحادثة في الناتج الكلي للفدان. كما تبين معنوية الدالة حيث بلغت قيمة (F) ٢٤.٠٩، مما يشير إلي صلاحية النموذج المستخدم للتطبيق علي مجتمع الدراسة.

٢- دالة إنتاج محصول القمح للفئة الحيازية الثانية (1 – أقل من ٣ فدان)

وتبين أن أهم العناصر الإنتاجية ذات التأثير المعنوي علي الناتج الكلي للفدان من محصول القمح للفئة الحيازية الثانية والتي تتمثل في كمية التقاوي (X_1)، كمية السماد البلدي (X_2)، عمالة العزيق وتنقية الحشائش (X_3)، كمية سماد النترات (X_6)، عمالة جمع المحصول (X_9). وبتقدير مرونات الإنتاج الجزئية المختلفة لتلك العناصر تبين أنها بلغت نحو 0.34، 0.28، ٠.١٢، ٠.٤٠، ٠.١٠ علي الترتيب، الأمر الذي يشير إلي أن مزارعي الفئة الثانية بعينة الدراسة يستخدمون عناصر الإنتاج المستقلة في المرحلة الاقتصادية وهي المرحلة الثانية من قانون تناقص الغلة، حيث أن نسبة الزيادة في كمية الناتج الكلي للفدان أقل من نسبة الزيادة في كمية عناصر الإنتاج المستخدمة، الأمر الذي يشير إلي إستخدام تلك العناصر في مرحلة تناقص العائد للسعة.

في حين بلغ تأثير القروض الزراعية علي إنتاج القمح بنحو ٠.٢٣، الأمر الذي يشير إلي أن المزارعين قاموا بزيادة الإنتاج من خلال القروض الزراعية بنحو ٢٣٪ بالنسبة للفئة الثانية.

$$q = 2.24\ X_1^{0.34}\ X_2^{0.28}\ X_3^{0.12}\ X_6^{0.4}\ X_9^{0.1}\ D^{0.23}$$

$$(2.99)^{**}\ (5.19)^{**}\ (3.03)^{**}\ (2.39)^{**}\ (2.24)^{**}\ (2.35)^{**}\ (2.٨٩)^{**}$$

$R^{-2} = 0.72$ $F = 16.65$ $E_P = 1.٢٤$

** معنوي عند مستوي معنوية ١ %. * معنوي عند مستوي معنوية ٥ %.

المصدر: حسبت من استمارة الإستبيان خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١.

بينما قدرت المرونة الإنتاجية الإجمالية للفئة الثانية بنحو ١.٢٤، الأمر الذي يشير إلي أن المزارعين في الفئة الثانية بعينة الدراسة ينتجون في المرحلة الأولى، الأمر الذي يحتاج إلى تكثيف إستخدام عناصر الإنتاج المتغيرة المستخدمة، وهي تعكس طبيعة العائد المتزايد للسعة.

وتبين من النتائج أن معامل التحديد المعدل (R^{-2}) بلغ 0.72، مما يشير إلى أن تلك المتغيرات مسئولة عن تفسير 72% من التغيرات الكلية في الناتج الكلي، كما تبين معنوية الدالة حيث بلغت قيمة (F) نحو ١٦.٦٥، مما يشير إلي صلاحية النموذج المستخدم للتطبيق علي المجتمع.

٣- دالة إنتاج محصول القمح للفئة الحيازية الثالثة (3 – أقل من 5 فدان)

تبين أن أهم العناصر الإنتاجية ذات التأثير المعنوي علي الناتج الكلي للفدان تتمثل في كمية التقاوي (X_1)، كمية السماد البلدي (X_2)، عمالة العزيق وتنقية الحشائش (X_3)، كمية سماد النترات (X_6)، عدد ساعات الري (X_8).

وبتقدير مرونات الإنتاج الجزئية المختلفة لتلك العناصر تبين منها أن المرونة الإنتاجية بلغت نحو 0.12، 0.30، 0.15، 0.43، 0.31 علي الترتيب، الأمر الذي يشير إلي أن مزارعي الفئة الثالثة يستخدمون عناصر الإنتاج المستقلة في المرحلة الاقتصادية وهي المرحلة الثانية من قانون تناقص الغلة، حيث أن نسبة الزيادة في كمية الناتج الكلي للفدان أقل من نسبة الزيادة في كمية عناصر الإنتاج المستخدمة، الأمر الذي يشير إلي إستخدام تلك العناصر في مرحلة تناقص العائد للسعة.

$$q = 1.33\ X_1^{0.12}\ X_2^{0.3}\ X_3^{0.15}\ X_6^{0.43}\ X_8^{0.31}\ D^{0.25}$$

(0.52) (3.22) (3.52)* (2.80)** (3.82)** (3.38)** (2.٥٠)****

R^{-2} = 0.85 F = 17.2 E_P = 1.31

** معنوي عند مستوي معنوية 1 %. * معنوي عند مستوي معنوية 5 %.

المصدر: جمعت من استمارة الإستبيان الخاصة بعينة الدراسة الميدانية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١.

في حين بلغ تأثير القروض الزراعية علي إنتاج القمح نحو ٠.٢٥، الأمر الذي يشير إلي أن المزارعين قاموا بزيادة الإنتاج من خلال القروض الزراعية بنحو ٢٥٪ بالنسبة للفئة الثالثة.

بينما قدرت المرونة الإنتاجية الإجمالية للفئة الثالثة بنحو 1.31، الأمر الذي يشير إلي أن مزارعي الفئة الثالثة ينتجون في المرحلة الأولى، الأمر الذي يحتاج إلى تكثيف في إستخدام عناصر الإنتاج المتغيرة المستخدمة، وهي تعكس طبيعة العائد المتزايد للسعة.

كما تبين أن معامل التحديد المعدل (R^{-2}) قد بلغ حوالى 0.85، مما يشير إلى أن تلك المتغيرات مسئولة عن تفسير 85% من التغيرات الكلية في الناتج الكلي. كما تبين معنوية الدالة حيث بلغت قيمة (F) نحو ١٧.٢، مما يشير إلي صلاحية النموذج المستخدم للتطبيق علي مجتمع الدراسة.

٤- دالة إنتاج محصول القمح للفئة الحيازية الرابعة (٥ فدان فأكثر)

تم تحديد عناصر الإنتاج ذات التأثير الإيجابي المعنوي على إنتاج محصول القمح في المدى القصير للفئة الحيازية الرابعة بعينة الدراسة الميدانية من خلال النموذج المقدر لدالة الناتج الكلي للفدان من محصول القمح بإستخدام الإنحدار المتعدد المرحلي في الصورة الأسية كما يلي:

$$q = 3.22\ X_1^{0.14}\ X_2^{0.1}\ X_3^{0.08}\ X_5^{0.1}\ X_6^{0.2}\ X_8^{0.15}\ X_9^{0.1}\ D^{0.4}$$

$$(6.52)^{**}\ (2.35)^{**}\ (3.55)^{**}\ (3.21)^{**}\ (4.6)^{**}\ (4.63)^{**}\ (3.22)^{**}\ (4.34)^{**}\ (٤.٢٢)^{**}$$

$R^{-2} = 0.94$ $F = 75.01$ $E_P = 0.87$

** معنوي عند مستوي معنوية ١ %. * معنوي عند مستوي معنوية ٥ %.

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الإستبيان الخاصة بعينة الدراسة الميدانية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١.

وتبين من دالة الناتج الكلي (Q) أن أهم العناصر الإنتاجية ذات التأثير المعنوي علي الناتج الكلي للفدان من محصول القمح تتمثل في كمية التقاوي (x_1)، كمية السماد البلدي (x_2)، عمالة العزيق وتنقية الحشائش (x_3)، عدد ساعات العزيق وتنقية الحشائش (x_5)، كمية السماد النترات (x_6)، عدد ساعات العمل الآلي المبذول في عملية الري (x_8) وأخيراً عمالة جمع المحصول (x_9)، وبتقدير مرونات الإنتاج الجزئية المختلفة لتلك العناصر، تبين منها أن المرونة الإنتاجية بلغت نحو 0.14، 0.10، 0.08، 0.10، 0.20، 0.15، ٠.١٠ علي الترتيب، الأمر الذي يشير إلي أن مزارعي الفئة الرابعة بعينة الدراسة الميدانية يستخدمون عناصر الإنتاج المستقلة في المرحلة الاقتصادية وهي المرحلة الثانية من قانون تناقص الغلة، حيث أن نسبة الزيادة في كمية الناتج الكلي للفدان أقل من نسبة الزيادة في كمية عناصر الإنتاج المستخدمة، الأمر الذي يشير إلي إستخدام تلك العناصر في مرحلة تناقص العائد للسعة.

أما بالنسبة إلي تأثير القروض الزراعية علي إنتاج القمح فقد بلغ نحو ٠.٠٤، الأمر الذي يشير إلي أن المزارعين قاموا بزيادة الإنتاج من خلال القروض الزراعية بنحو ٤٠٪ بالنسبة للفئة الرابعة.

بينما قدرت المرونة الإنتاجية الإجمالية للفئة الرابعة بنحو 0.87، الأمر الذي يشير إلي أن مزارعي الفئة الرابعة بعينة الدراسة الميدانية ينتجون في المرحلة الاقتصادية وهي المرحلة الثانية من قانون تناقص الغلة، حيث أن نسبة الزيادة في كمية الناتج الكلي للفدان أقل من نسبة الزيادة في كمية عناصر الإنتاج المستخدمة، الأمر الذي يشير إلي تناقص العائد للسعة.

كما تبين من النتائج أن معامل التحديد المعدل (R^{-2}) بلغ نحو 0.94، مما يشير إلى أن تلك المتغيرات المستقلة بالدالة هي المسئولة عن تفسير حوالي 94% من التغيرات الكلية الحادثة في الناتج الكلي للفدان من محصول القمح.

كما تبين معنوية الدالة ككل حيث بلغت قيمة (F) نحو ٧٥.٠١، مما يشير إلي صلاحية النموذج المستخدم للتطبيق علي مجتمع الدراسة.

ب- تقدير دالة إنتاج محصول القمح علي مستوى إجمالي عينة الدراسة

تبين من الدالة أن أهم العناصر الإنتاجية ذات التأثير المعنوي على الناتج الكلي للفدان من محصول القمح تتمثل في كمية التقاوي (X_1)، كمية السماد البلدي (X_2)، عمالة العزيق وتنقية الحشائش (X_3)، عدد ساعات العزيق وتنقية الحشائش (X_5)، كمية سماد النترات (X_6)، عمالة جمع المحصول (X_9)، السعة المزرعية (S) وبتقدير مرونات الإنتاج الجزئية المختلفة لتلك العناصر تبين منها أن المرونة الجزئية لتلك العناصر بلغت نحو 0.21، 0.04، 0.1، ٠.١٤، ٠.٠٨، ٠.٠٥، ٠.٢٥ علي الترتيب، الأمر الذي يشير إلي أن مزارعي العينة يستخدمون عناصر الإنتاج المستقلة في المرحلة الاقتصادية وهي المرحلة الثانية من قانون تناقص الغلة، حيث أن نسبة الزيادة في كمية الناتج الكلي للفدان أقل من نسبة الزيادة في كمية عناصر الإنتاج المستخدمة، الأمر الذي يشير إلي إستخدام تلك العناصر في مرحلة تناقص العائد للسعة.

في حين بلغ تأثير القروض الزراعية علي دالة إنتاج القمح نحو ٠.٤٤، الأمر الذي يشير إلي أن المزارعين قاموا بزيادة الإنتاج من خلال القروض الزراعية بنحو ٤٤٪ بالنسبة لعينة الدراسة.

$$q = X_1^{0.21} X_2^{0.04} X_3^{0.1} X_5^{0.14} X_6^{0.08} X_9^{0.05} S^{0.25} D^{0.44}$$

$$(3.24)^{*} \quad (2.26)^{**} \quad (4.36)^{**} \quad (3.22)^{**} \quad (4.1)^{**} \quad (2.9)^{**} \quad (3.56)^{**} \quad (3.٢٢)^{**}$$

$R^{-2} = 0.95$ $F = 850.34$ $E_P = 0.٦٢$

** معنوي عند مستوي معنوية ١ %. * معنوي عند مستوي معنوية ٥ %.

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الإستبيان الخاصة بعينة الدراسة الميدانية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١.

بينما قدرت المرونة الإنتاجية الإجمالية بنحو 0.62، ويوضح ذلك أن الإنتاج يتم في المرحلة الثانية للإنتاج (المرحلة الاقتصادية)، حيث أن نسبة الزيادة في كمية الناتج الكلي للفدان أقل من نسبة الزيادة في كمية عناصر الإنتاج المستخدمة، الأمر الذي يشير إلي تناقص العائد للسعة، كما تبين من

النتائج أن معامل التحديد المعدل (R^{-2}) بلغ نحو 0.95، مما يشير إلى أن تلك المتغيرات المستقلة المفسرة بالدالة هي المسئولة عن حوإلي 95% من التغيرات الكلية الحادثة في الناتج الكلي للفدان من محصول القمح.

كما تبين معنوية الدالة ككل حيث بلغت قيمة (F) نحو ٨٥٠.٣٤، مما يشير إلي صلاحية النموذج المستخدم للتطبيق علي مجتمع الدراسة. ويتضح من النتائج أن القروض الزراعية لها دور إيجابي في إنتاج القمح مما يؤدي إلي تشجيع المزارعين علي الإقتراض أثناء فترة الإنتاج بجانب التمويل الذاتي.

ب: التقدير الإحصائي لدوال تكاليف

- دالة تكاليف محصول القمح للفئة الحيازيه الأولي (أقل من فدان)

بتقدير معالم دالة التكاليف الكلية (T.C) لإنتاج محصول القمح على مستوى الفئة الحيازية الأولى، تبين أن أفضل الصور المقدرة هي الدالة التكعيبية، والموضحة بالمعادلة الآتيه:

$$T.C = ٩٣٥.85 + 147.8\ Q - 5.4\ Q^2 + 0.3\ Q^3$$

$$(5.78)^{**} \quad (4.31)^{**} \quad (-3.47)^{**} \quad (3.49)^{**}$$

$$R^{-2} = 0.69 \qquad F = 25.36 \qquad E_C = 0.96$$

$$M.C = 147.8 - 10.8\ Q + 0.9\ Q^2$$

$$A.C = 935.85/Q + 147.8 - 5.4\ Q + 0.3\ Q^2$$

** معنوي عند مستوي معنوية 1%. * معنوي عند مستوي معنوية 5 %.

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الإستبيان الخاصة بعينة الدراسة الميدانية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١.

وبدراسة دالة التكاليف لإنتاج القمح للفئة الأولي بعينة الدراسة فى المدى القصير حيث تتفق كافة التقديرات المتحصل عليها مع المنطق الاقتصادي من حيث الإشارة، وكانت تغيرات الإنتاج مسؤولة عن نحو 69% من التغيرات الحادثة فى التكاليف الإنتاجية للفئة الأولى.

ويتضح من جدول (٣- ٥) تقدير العلاقة بين إجمالى التكاليف الإنتاجية وحجم الإنتاج من محصول القمح، وبتقدير التكاليف الحدية للفئة الإنتاجية الأولى، أوضحت النتائج الواردة بالجدول أن (M.C) بلغت نحو ١٩٢ جنيه، وبلغت التكاليف المتوسطة (A.C) نحو 200 جنيه، مما يشير الى إنخفاض تكلفة الوحدة المنتجة بزيادة السعات الإنتاجية، وهذا يتفق مع المنطق الاقتصادى.

كما أوضحت النتائج أن السعة المثلى للفئة الأولى تمثل نحو ٠.٥٤ فدان، وقدرت مرونة التكاليف الإنتاجية بنحو 0.96، الأمر الذي يشير إلي أن الإنتاج في الفئة الأولى يتم في المرحلة الأولي لقانون تناقص الغلة، أي أنة بزيادة عناصر الإنتاج بنسبة 10% تؤدي إلى زيادة حجم الإنتاج بنسبة أكبر من 10%، وهذا يرجع إلى إنه عائد متزايد للسعة، وبالتالي ينبغي زيادة تكثيف الموارد المستخدمة في الإنتاج. وتتحقق الكفاءة الاقتصادية لمزارعي القمح في الفئة الأولى عند تحقيق وفورات في السعة، الأمر الذي يهدف إلي زيادة الإنتاج ليصل إلي حجم الإنتاج الأمثل الذي عنده تتساوي التكاليف الحدية مع التكاليف المتوسطة.

كما بلغ الحجم الأمثل للإنتاج الذي يدني التكاليف بنحو 15.5 أردب، وأن الحجم المعظم للأرباح بلغ نحو 34.6 أردب.

٢- دالة تكاليف محصول القمح للفئة الحيازيه الثانية (١ - أقل من ٣ فدان)

بتقدير معالم دالة التكاليف الكلية (T.C) لإنتاج محصول القمح في المدي القصير على مستوى الفئة الحيازية الثانية بالوادي الجديدفي الصورة التربيعية والتكعيبية بإستخدام بيانات عينة الدراسة، تبين أن أفضل الصور المقدرة هي الدالة في الصورة التكعيبية، والموضحة بالمعادلة الآتية:

$$T.C = 1078.4 + 234.1\ Q - ١٨.4\ Q^2 + 0.5\ Q^3$$

$$(2.61)^{**} \quad (5.29)^{**} \quad (-3.75)^{**} \quad (3.50)^{**}$$

$$R^{-2} = 0.65 \qquad F = 45.6 \qquad E_C = 0.34$$

$$M.C = 234.1 - 36.8\ Q + 1.5\ Q^2$$

$$A.C = 1078.4/Q + 234.1 - 18.4\ Q + 0.5\ Q^2$$

** معنوي عند مستوي معنوية **1**%. * معنوي عند مستوي معنوية **5**%.

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الإستبيان الخاصة بعينة الدراسة الميدانية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١.

وبدراسة دالة تكاليف محصول القمح بعينة الدراسة فى المدى القصير حيث تتفق كافة التقديرات المتحصل عليها مع المنطق الاقتصادي من حيث الإشارة، وكانت تغيرات الإنتاج مسئولة عن نحو 65% من التغيرات الحادثة فى التكاليف الإنتاجية للفئة الثانية، ويتضح من جدول (٥) تقدير العلاقة بين إجمالى التكاليف الإنتاجية وحجم الإنتاج من محصول القمح، وبتقدير التكاليف الحدية للفئة الإنتاجية الثانية أوضحت النتائج الواردة بالجدول أن التكاليف الحدية (M.C) بلغت نحو ٤٣ جنيه،

وبلغت التكاليف المتوسطة (A.C) نحو ١٢٩ جنيه، مما يشير إلى إنخفاض تكلفة الوحدة المنتجة بزيادة السعات الإنتاجية، وهذا يتفق مع المنطق الاقتصادى.

كما أوضحت النتائج أن السعة المثلى للفئة الثانية تمثل نحو ٢.٩ فدان، وقدرت مرونة التكاليف الإنتاجية بنحو ٠.٣٤، الأمر الذي يشير إلي أن الإنتاج في الفئة الثانية في المرحلة الأولي لقانون تناقص الغلة، وذلك بسبب ان المعامل أقل من الواحد الصحيح، أي عند زيادة عناصر الإنتاج بنسبة 10% تؤدي إلى زيادة حجم الإنتاج بنسبة أكبر من 10%، الأمر الذي يرجع إلى إنه عائد متزايد للسعة، الأمر الذي يهدف إلي زيادة تكثيف الموارد المستخدمة في الإنتاج، وتتحقق الكفاءة الاقتصادية لمزارعي القمح في الفئة الثانية عند تحقيق وفورات في السعة، الأمر الذي يهدف إلي زيادة الإنتاج يصل إلي حجم الإنتاج الأمثل الذي عنده تتساوي التكاليف الحدية مع التكاليف المتوسطة.

كما بلغ الحجم الأمثل للإنتاج الذي يدني التكاليف بنحو 21.2 أردب، وأن الحجم المعظم للأرباح بلغ نحو 35.9 أردب.

٣- دالة تكاليف محصول القمح للفئة الحيازيه الثالثة (٣ - أقل من ٥ فدان)

بتقدير معالم دالة التكاليف الكلية (T.C) لإنتاج محصول القمح في المدي القصير على مستوى الفئة الحيازية الثالثة بمحافظة الوادي الجديد في الصورة التربيعية والتكعيبية بإستخدام بيانات عينة الدراسة، تبين أن أفضل الصور المقدرة هي الدالة في الصورة التكعيبية، والموضحة بالمعادلة الآتيه:

$$T.C = 1164.9 + ٣٠٣.1\ Q - 24.5\ Q^2 + 0.61\ Q^3$$

$$(5.51)^{**} \quad (3.91)^{**} \quad (-4.05)^{**} \quad (4.43)^{**}$$

$$R^{-2} = 0.73 \qquad F = 25.98 \qquad E_C = 0.05$$

$$M.C = 303.1 - 49\ Q + 1.83\ Q^2$$

$$A.C = 1164.9/Q + 303.1 - 24.5\ Q + 0.61\ Q^2$$

** معنوي عند مستوي معنوية 1%. * معنوي عند مستوي معنوية 5%.

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الإستبيان الخاصة بعينة الدراسة الميدانية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١.

وبدراسة دالة تكاليف إنتاج القمح للفئة الثالثة بعينة الدراسة فى المدى القصير، تبين من النتائج بأنها تتفق مع المنطق الاقتصادي لكافة التقديرات المتحصل عليها من حيث الإشارة، والإنتاج مسئول عن تفسير نحو 73% من التغيرات الحادثة فى التكاليف الإنتاجية للفئة الثالثة، ويتضح من جدول (٣-

٥) تقدير العلاقة بين إجمالى التكاليف الإنتاجية، وحجم الإنتاج من محصول القمح، وبتقدير التكاليف الحدية للفئة الإنتاجية الثالثة أوضحت تلك النتائج أن التكاليف الحدية (M.C) بلغت نحو 6 جنيه، وبلغت التكاليف المتوسطة (A.C) نحو ١٢٨ جنيه، مما يشير إلى إنخفاض تكلفة الوحدة المنتجة بزيادة السعات الإنتاجية وهذا يتفق مع المنطق الاقتصادى.

كما أوضحت بيانات الجدول أن السعة المثلى للفئة الثالثة تمثل نحو ٣.٢ فدان، وقدرت مرونة التكاليف الإنتاجية بنحو 0.05، الأمر الذي يشير إلي أن الإنتاج في الفئة الثالثة في المرحلة الأولي لقانون تناقص الغلة، الأمر الذي يعزي إلي أن المعامل أقل من الواحد الصحيح، أي أنه عند زيادة عناصر الإنتاج بنسبة 10% تؤدي إلى زيادة حجم الإنتاج بنسبة أكبر من 10%، وهذا يرجع إلى إنه عائد متزايد للسعة، الأمر الذي يهدف إلي زيادة تكثيف الموارد المستخدمة في الإنتاج، وتتحقق الكفاءة الاقتصادية لمزارعي القمح في الفئة الثالثة عند تحقيق وفورات في السعة، الأمر الذي يهدف إلي زيادة الإنتاج يصل إلي حجم الإنتاج الأمثل الذي عنده تتساوي التكاليف الحدية مع التكاليف المتوسطة.

كما بلغ الحجم الأمثل للإنتاج الذي يدني التكاليف بنحو 22.5 أردب، وأن الحجم المعظم للأرباح بلغ نحو 36.2 أردب.

٤- دالة تكاليف محصول القمح للفئة الحيازيه الرابعة (٥ فدان فأكثر)

بتقدير معالم دالة التكاليف الكلية (T.C) لإنتاج محصول القمح في المدي القصير على مستوى الفئة الحيازية الرابعة بمحافظة الوادي الجديد في الصورة التربيعية والتكعيبية بإستخدام بيانات عينة الدراسة، تبين أن أفضل الصور المقدرة هي الدالة في الصورة التكعيبية، وبدراسة دالة التكاليف لإنتاج القمح بعينة الدراسة للفئة الرابعة فى المدى القصير حيث تتفق كافة التقديرات المتحصل عليها مع المنطق الاقتصادي من حيث الإشارة وكانت تغيرات الإنتاج مسئولة عن نحو 76% من التغيرات الحادثة فى التكاليف الإنتاجية للفئة الرابعة، ويتضح من جدول (٥) تقدير العلاقة بين إجمالى التكاليف الإنتاجية وحجم الإنتاج من محصول القمح، وبتقدير التكاليف الحدية للفئة الإنتاجية الرابعة، أوضحت النتائج الواردة بالجدول أن التكاليف الحدية (M.C) بلغت نحو ٥.٠٣ جنيه، وبلغت التكاليف المتوسطة (A.C) نحو 97 جنيه، مما يشير الى إنخفاض تكلفة الوحدة المنتجة بزيادة السعات الإنتاجية، وهذا يتفق مع المنطق الاقتصادى.

$T.C = 1376.2 + ٣٥,٦\ Q - ٢,١\ Q^2 + 0.١٠\ Q^3$

(2.46) **(3.27)** **(–2.74)** **(2.94)**

R^{-2} = 0.76 **F = 26.1** **E_C = 0.05**

$M.C = 35.6 – 4.2\ Q + 0.3\ Q^2$

$A.C = 1376.2/Q + 35.6 – 2.1Q + 0.10\ Q^2$

** معنوي عند مستوي معنوية 1 %. * معنوي عند مستوي معنوية 5 %.

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الإستبيان الخاصة بعينة الدراسة الميدانية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١.

كما أوضحت النتائج أن السعة المثلى للفئة الرابعة تمثل نحو ٥.٥ فدان، وقدرت مرونة التكاليف الإنتاجية بنحو 0.05، الأمر الذي يشير إلي أن الإنتاج في الفئة الرابعة في المرحلة الأولى لقانون تناقص الغلة، وذلك بسبب أن المعامل أقل من الواحد الصحيح، أي عند زيادة عناصر الإنتاج بنسبة 10% تؤدي إلى زيادة حجم الإنتاج بنسبة أكبر من 10%، وهذا يرجع إلى إنه عائد متزايد للسعة، الأمر الذي يهدف إلي زيادة تكثيف الموارد المستخدمة في الإنتاج، وتتحقق الكفاءة الاقتصادية لمزارعي القمح في الفئة الرابعة عند تحقيق وفورات في السعة، الأمر الذي يهدف إلي زيادة الإنتاج يصل إلي حجم الإنتاج الأمثل الذي عنده تتساوي التكاليف الحدية مع التكاليف المتوسطة.

كما بلغ الحجم الأمثل للإنتاج الذي يدني التكاليف بنحو 23.2 أردب، وأن الحجم المعظم للأرباح بلغ نحو 59.6 أردب.

ب- تقدير دالة التكاليف علي مستوي إجمالي عينة الدراسة (المدى الطويل)

بتقدير معالم دالة التكاليف الكلية (T.C) لإنتاج محصول القمح في المدي الطويل على مستوى إجمالي عينة الدراسة بمحافظة الوادي الجديد في الصورة التربيعية والتكعيبية بإستخدام بيانات عينة الدراسة، تبين أن أفضل الصور المقدرة هي الدالة في الصورة التكعيبية مع وجود تأثير السعة الحيازية والموضحة بالمعادلة الآتيه:

$T.C = 1815.3\ Q – 59.6\ Q^2 + 2.3\ Q^3 – 336.7\ Q\ S + 1322.9\ S^2$

(٩,٨٤) **(-٣,٤٨)** **(3.32)** **(-٢,٠١)** **(3.78)**

R^{-2} = 0.90 **F = 284.5** **E_C = 1.9**

$M.C = 1815.3 – 119.2\ Q + 6.9\ Q^2 – 336.7\ S$

$A.C = 1815.3 - 59.6\ Q – 336.7\ S + 1322.9\ S^2/\ Q + 2.3\ Q^2$

حيث: T.C = التكاليف الإنتاجية الكلية (جنيه) لإنتاج القمح على مستوى إجمالي عينة الدراسة.

Q = الناتج الكلي الفعلي (اردب).

S = تعبر عن حجم السعة في المدى الطويل (فدان).

** معنوي عند مستوي معنوية 1%.

* معنوي عند مستوي معنوية 5 %.

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الإستبيان الخاصة بعينة الدراسة الميدانية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١.

كما أوضح من دالة التكاليف الكلية (T.C) تقدير التكاليف الحدي (M.C) فى المدى الطويل والتى بلغت نحو ٢.٥ ألف جنيه ، بينما بلغ متوسط التكاليف المتوسطة (A.C) نحو ١.٣ ألف جنيه، وتشير تقديرات معالم دوال التكاليف الإنتاجية لمحصول القمح حيث يعتبر تغير الإنتاج مسؤلاً عن تفسير نحو 90% من التغيرات الحادثة فى التكاليف الإنتاجية على المدى الزمنى الطويل، حيث بلغت السعة المثلى لدالة المدى الطويل نحو ٣.٠٣ فدان، وقدرت مرونة التكاليف الإنتاجية بنحو 1.9، الأمر الذي يشير إلي أن إنتاج المدي الطويل في المرحلة الثانية لقانون تناقص الغلة، أي عند زيادة عناصر الإنتاج بنسبة 10% تؤدي إلى زيادة الإنتاج بنسبة أقل من 10%، وهذا يرجع إلى إنه عائد متناقص السعة.

حيث بلغ الحجم الأمثل للإنتاج الذي يدني التكاليف بنحو 4.5 أردب، وأن الحجم المعظم للأرباح بلغ نحو 22.5 أردب.

جدول (٥): المشتقات الاقتصادية لدوال التكاليف الإنتاجية لمحصول القمح للفئات الحيازيه بعينة الدراسة الميدانية. (التكاليف بالألف جنيه)

البيان	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	العينة
السعة المثلي (فدان)	٠,٥٤	٢,٩	٣,٢	٥,٥	٣,٠٣
الحجم المدني للتكاليف (الأردب)	١٥,٥	٢١,٢	٢٢,٥	٢٣,٢	٤,٥
الحجم المعظم للربح (الأردب)	٣٤,٦	٣٥,٩	٣٦,٢	٥٩,٦	٢٢,٥
مرونة التكاليف الإنتاجية (E.C.)	٠,٩٦	٠,٣٤	٠,٠٥	٠,٠٥	١,٩
التكاليف الحدية (M.C)	٠,١٩٢	٠,٠٤٣	٠,٠٠٦	٠,٠٠٥	٢,٥
التكاليف المتوسطة (A.C)	٠,٢	٠,١٢٩	٠,١٢٨	٠,٠٩٧	١,٣

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الإستبيان الخاصة بعينة الدراسة الميدانية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١.

- المشكلات التمويلية التي تواجه مزارعي القمح

بدراسة الأهمية النسبية للمشكلات االتمويلية التي تواجه مزارعي القمح بمحافظة الوادي الجديد ومن الجدول (٦) يتبين أن مشكلة إرتفاع أسعار الفائدة علي القروض الزراعية الممنوحة للمزارعين قد جاءت في المرتبة الأولى بنسبة ٧٥.٣٪ من إجمالي أراء مزارعي القمح بعينة الدراسة الميدانية، بينما جاءت مشكلة إنخفاض التمويل الذاتي لدي المزارعين في المرتبة الثانية بنسبة ٧٣.٨٪ من إجمالي أراء مزارعي القمح بعينة الدراسة.

يليها مشكلة خصم الفائدة مقدما من القرض في المرتبة الثالثة بنسبة ٧٣٪ من إجمالي أراء مزارعي القمح بعينة الدراسة.

جدول (٧): أهم المشكلات التمويلية لمحصول القمح خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١.

المشكلات التمويلية	توجد	%	لا توجد	%	قيمة كا^{2}
إرتفاع أسعار الفائدة علي القروض	٩٨	٧٥.٣	٣٢	٢٤.٦	٣٣.٥**
إنخفاض التمويل الذاتي لدي المزارعين	٩٦	٧٣.٨	٣٤	٢٦.١	٢٩.٦**
خصم الفائدة مقدما من القرض	٩٥	٧٣	٣٥	٢٦.٩	٢٧.٧**
تعدد وكثرة الضمانات	٩٣	٧١.٥	٣٧	٢٨.٤	٢٤.١**
تعرض المزارعين للحبس في حالة التعثر	٩١	٧٠	٣٩	٣٠	٢٠.٨**
إنخفاض قيمة القرض	٩٠	٦٩.٢	٤٠	٣٠.٧	١٩.٢**
عدم متابعة البنك للقروض الممنوحة	٨٧	٦٦.٩	٤٣	٣٣	١٤.٩**

** معنوي عند مستوي معنوية ١٪.

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الإستبيان الخاصة بعينة الدراسة الميدانية خلال الموسم الزراعي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١.

يليها تعدد وكثرة الضمانات المطلوبة من قبل البنك تجاه القروض الممنوحة للمزارعين في المرتبة الرابعة بنسبة ٧١.٥٪ من إجمالي أراء مزارعي القمح بعينة الدراسة الميدانية.في حين جاءت في المرتبة الخامسة مشكلة تعرض المزارعين إلي الحبس في حالة تعثر السداد بنسبة ٧٠٪ من إجمالي أراء مزارعي

القمح بعينة الدراسة، إحتلت المرتبة السادسة إنخفاض قيمة القرض الممنوح وعدم كفايته لأداء العمليات الزراعية بنسبة ٦٩.٢٪ من إجمالي أراء مزارعي القمح بعينة الدراسة، في حين جاءت المرتبة السابعة والاخيرة عدم متابعة البنك للقروض الممنوحة للمزارعين للتأكد من إستخدامها في المجال الزراعي بنسبة ٦٦.٩٪ من إجمالي أراء مزارعي القمح في محافظة الوادي الجديد.

- الملخص

يعتبر التمويل الزراعي من أهم العوامل الرئيسية للنهوض بالإنتاج الزراعي، ورفع كفاءة استخدام الموارد الزراعية، وتحسين مستوى معيشة الزراع والمجتمعات الزراعية، لأن المزارع عادة ما يحصل علي دخله في مواسم وأوقات معينه ونتيجة لضآلة السعة المزرعية وضعف المقدرة الادخارية وقصور التمويل الزراعي إلا أن عملية الإنفاق علي العمليات الزراعية مستمرة طوال العام، ومن هنا كان لا بد من توفر التمويل للعملية الإنتاجية.

واستهدف البحث تقدير أثر القروض الزراعية علي كفاءة إنتاج وأربحية محصول القمح بمحافظة الوادي الجديد. وتمثلت أهم نتائج البحث فيما يلي:

١- دالة إنتاج محصول القمح للفئة الحيازية الأولي (أقل من فدان)

تبين منها أن المرونة الإنتاجية بلغت نحو 0.4، 0.36، 0.85 علي الترتيب. في حين بلغ تأثير القروض الزراعية علي إنتاج القمح بنحو ٠.٣٣، الأمر الذي يشير إلي أن المزارعين قاموا بزيادة الإنتاج من خلال القروض الزراعية بنحو ٣٣٪ بالنسبة للفئة الأولي.

٢- دالة إنتاج محصول القمح للفئة الحيازية الثانية (1 – أقل من ٣ فدان)

تبين أنها بلغت نحو 0.34، 0.28، ٠.١٢، ٠.٤، ٠.١ علي الترتيب. في حين بلغ تأثير القروض الزراعية علي إنتاج القمح بنحو ٠.٢٣، الأمر الذي يشير إلي أن المزارعين قاموا بزيادة الإنتاج من خلال القروض الزراعية بنحو ٢٣٪ بالنسبة للفئة الثانية.

٣- دالة إنتاج محصول القمح للفئة الحيازية الثالثة (3 – أقل من 5 فدان)

تبين منها أن المرونة الإنتاجية بلغت نحو 0.12، 0.30، 0.15، 0.43، 0.31 علي الترتيب. في حين بلغ تأثير القروض الزراعية علي إنتاج القمح في محافظة الوادي الجديد بنحو ٠.٢٥، الأمر الذي يشير إلي أن المزارعين قاموا بزيادة الإنتاج من خلال القروض الزراعية بنحو ٢٥٪ بالنسبة للفئة الثالثة.

٤- دالة إنتاج محصول القمح للفئة الحيازية الرابعة (٥ فدان فأكثر)

تبين منها أن المرونة الإنتاجية بلغت نحو 0.14، 0.10، 0.08، 0.10، 0.20، 0.15، ٠.١٠ علي الترتيب. أما بالنسبة إلي تأثير القروض الزراعية علي إنتاج القمح فقد بلغ نحو ٠.٤، الأمر الذي يشير إلي أن المزارعين قاموا بزيادة الإنتاج من خلال القروض الزراعية بنحو ٤٠٪ بالنسبة للفئة الرابعة.

٥- تقدير دالة إنتاج محصول القمح علي مستوى إجمالي عينة الدراسة

تبين منها أن المرونة الجزئية لتلك العناصر بلغت نحو 0.21، 0.04، 0.1، ٠.١٤، ٠.٠٨، ٠.٠٥، ٠.٢٥ علي الترتيب. في حين بلغ تأثير القروض الزراعية علي دالة إنتاج القمح نحو ٠.٤٤، الأمر الذي يشير إلي أن المزارعين قاموا بزيادة الإنتاج

من خلال القروض الزراعية بنحو ٤٤٪ بالنسبة لعينة الدراسة.

Summary:

Agricultural financing is considered one of the most important factors for advancing agricultural production, raising the efficiency of using agricultural resources, and improving the standard of living of farmers and agricultural communities, because the farmer usually gets his income in certain seasons and times. Agricultural operations continue throughout the year, hence the availability of financing for the productive process.

The research aimed to estimate the impact of agricultural loans on the production efficiency and profitability of the wheat crop in the New Valley Governorate. When conducting the quantitative analysis, the research relied on some measurement methods, the most important of which is the estimation of some economic indicators of the impact of agricultural loans on the production of wheat crop in the field study sample, using the method of production and cost functions. The research derived its data from the primary data obtained

through field research questionnaires. The most important search results were as follows:

1- The wheat crop production function for the first holding class (less than an feedan)

It was found that the productivity elasticity was about 0.4, 0.36, and 0.85, respectively. While the impact of agricultural loans on wheat production was about 0.33, which indicates that farmers increased production through agricultural loans by about 33% for the first category.

2- The wheat crop production function for the second holding class (1 - less than 3 feddan)

It was found that the productivity elasticity was about 0.34, 0.28, 0.12, 0.4, and 0.1, respectively. While the impact of agricultural loans on wheat production was about 0.23, which indicates that farmers increased production through agricultural loans by about 23% for the second category.

3- The wheat crop production function for the third holding class (3 - less than 5 feddan)

It was found that the productivity elasticity was about 0.12, 0.30, 0.15, 0.43, and 0.31, respectively. While the impact of agricultural loans on wheat production in the New Valley Governorate was about 0.25, which indicates that farmers increased production through agricultural loans by about 25% for the third category.

4- The function of wheat crop production for the fourth holding class (5 feddan or more)

It was found that the productivity elasticity was about 0.14, 0.10, 0.08, 0.10, 0.20, 0.15, 0.10 respectively. As for the effect of agricultural loans on wheat production, it amounted to about 0.4, which indicates that farmers increased production through agricultural loans by about 40% for the fourth category.

5- Estimating the wheat crop production function at the level of the total study sample

It was found that the productivity elasticity was about 0.21, 0.04, 0.1, 0.14, 0.08, 0.05, 0.25, respectively. While the effect of agricultural loans on the wheat production function was about 0.44, which indicates that farmers increased production. Through agricultural loans, about 44% for the study sample.

- المراجع

١. أحمد فوزي عبدالحميد علي، **دراسة اقتصادية لإنتاج وتسويق محصول القمح في مصر**، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة المنيا، ٢٠١٨.

٢. صفية زكريا إسماعيل (دكتور)، ثناء النوبى أحمد سليم(دكتور)، **الآثار الاقتصادية للقروض الزراعية على إنتاجية بعض المحاصيل الزراعية في الأراضى الجديدة**، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد السابع عشر، العدد الثانى، يونيو ٢٠٠٧.

٣. محمد شوقى محمد خليفة، **دور المؤسسات التمويلية فى تمويل الأنشطة الزراعية المصرية**، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الأسكندرية، ٢٠٠٥.

٤. هانى سعيد عبد الرحمن الشتلة (دكتور)، **دراسة اقتصادية لمشاكل التمويل الزراعى في الأراضى الجديدة**، كلية الزراعة، جامعة المنوفية، مجلة المنوفية للبحوث الزراعية، مجلد ٣٣، العدد ١، ٢٠٠٨.

٥. **وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى**، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى، نشرة الإحصاءات الزراعية، ٢٠٢٠/ ٢٠٢١.