



المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي

ISSN: 2735-4040 (Online), 1110-6832 (print)

<https://meae.journals.ekb.eg/>

الكفاءة الاقتصادية والانتاجية لمحصول القمح في محافظة الاسماعيلية

د/ فاطمة محمد أحمد عبد الرحيم

باحث – المعمل المركزي لبحوث التصميم والتحليل الإحصائي – قسم التقييم البيئي والاقتصادي – مركز البحوث الزراعية

بيانات البحث

المستخلص

استلام 2024 / 1/25

قبول 2024 / 5 / 5

الكلمات المفتاحية:

المؤشرات الاقتصادية،

توريد القمح ، دالة

الإنتاج ، دالة التكاليف،

الإنتاج الأمثل ، الإنتاج

الاقتصادي

أثارت الحرب بين روسيا وأوكرانيا واحتمال خروج روسيا وأوكرانيا من سوق تصدير الحبوب جدلاً واسعاً حول قضية استيراد القمح بالنسبة لمصر، مشكلة البحث في ارتفاع تكاليف الانتاج لمحصول القمح في حين لم يرتفع سعر البيع له بما يتناسب مع ارتفاع أسعار مستلزمات الانتاج وبالتالي انخفاض قيمة صافي العائد من فدان القمح مقارنة بالمحاصيل الشتوية المنافسة ، يهدف البحث الى دراسة وتحليل الوضع الإنتاجي لمحصول القمح في مصروفي محافظة الاسماعيلية حيث تعتبر من المحافظات الصحراوية التي يمكن التوسع في مساحات القمح بها وتوصي الدراسة بعدم الإسراف في استخدام عناصر الإنتاج خاصة الاسمدة البلدية والأسمدة الأزوتية ، كذلك لابد من استخدام التوليفة المثلي من عناصر الإنتاج ليتم الحصول علي أعلى كمية إنتاج وبالتالي أعلى صافي ربح . 2- ضرورة توفير مستلزمات الإنتاج بأسعار مخفضة وتفعيل دور الجمعيات الزراعية في كل قرية للحصول علي أعلى كمية انتاج . 3- رفع سعر توريد القمح للشون والصوامع والبنك الزراعي لتشجيع المزارعين علي زراعته باعتباره أحد المحاصيل الاستراتيجية الهامة في مصر . 4 – ضرورة أن يراعي متخذي القرار أن السياسة المثلي لزيادة الإنتاج تتمثل في خفض تكاليف الإنتاج لمحصول القمح.

الباحث المسئول: د/ فاطمة محمد أحمد عبد الرحيم

البريد الإلكتروني: Fatmain2@yahoo.com

© The Author(s) 2024.



Egyptian Journal of Agricultural Economics

ISSN: 2735-4040 (Online), 1110-6832 (print)

<https://meae.journals.ekb.eg/>**The Economic and productive Efficiency of the Wheat crop in Ismailia Governorate**

Dr. Fatma Mohamed Ahmed Abd elrahem

Researcher - Central Laboratory for Design, Evaluation and Statistical Analysis Research -ARC

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article History

Received: 25-1- 2024

Accepted: 5 -5- 2024

Keywords:**Economic indicators' wheat supply' production function' cost function, optimal production' economic production**

The war between Russia and Ukraine and the possibility of Russia and Ukraine's exit from the grain export market sparked widespread controversy over the issue of importing wheat for Egypt. The problem of investigating the high production costs for the wheat crop while its selling price did not rise in proportion to the rise in the prices of production inputs and thus the decline in the value of the net return from Acres of wheat compared to competing winter crops. The research aims to study and analyze the productive situation of the wheat crop in the expenses of Ismailia Governorate, as it is considered one of the desert governorates in which wheat areas can be expanded. The study recommends not excessive use of production elements, especially municipal fertilizers and nitrogen fertilizers. It is also necessary to use The optimal combination of production elements to obtain the highest production quantity and thus the highest net profit. 2- The necessity of providing production requirements at reduced prices and activating the role of agricultural associations in each village to obtain the highest production quantity. 3- Raising the price of wheat supply to the barns, silos and the Agricultural Bank to encourage farmers to grow it as it is one of the important strategic crops in Egypt. 4 - The need for decision makers to take into account that the optimal policy for increasing production is to reduce production costs for the wheat crop.

Corresponding Author: Dr. Fatma Mohamed Ahmed Abd elrahem*Email:* Fatmain2@yahoo.com

© The Author(s) 2024.

مقدمة

أثارت الحرب بين روسيا وأوكرانيا واحتمال خروج روسيا وأوكرانيا من سوق تصدير الحبوب جدلاً واسعاً حول قضية استيراد القمح بالنسبة لمصر، ورغم أن الحكومة أعلنت عن تأمين احتياجات مصر حتي العام المقبل سواء عبر الاستيراد من أسواق بديلة أو من الإنتاج المحلي إلا أن هذه الأزمة العالمية تطرح قضية محورية حول مستقبل إنتاج القمح في مصر وضرورة الاستفادة من دروس هذه الأزمة لتلافي تداعيات أي نقص محتمل في الإمدادات، حيث يعتبر القمح من المحاصيل الاستراتيجية الهامة والتي تستخدمها الدول المنتجة له كوسيلة من وسائل الضغط السياسي والاقتصادي على الدول النامية المستوردة له، ولعل التوجهات العاجلة لرئيس الجمهورية للحكومة بمنح المزارعين حوافز إضافية للتوسع في إنتاج القمح، بالإضافة إلي خطة الحكومة في زيادة المساحات المزروعة بهذا المحصول والقيام بعمل حملات قومية للنهوض بالمحصول كل ذلك يدعم استراتيجية مصر في تأمين إنتاج القمح. وتعتبر دوال التكاليف ومشتقاتها من أهم المؤشرات الاقتصادية التي تقيس مستويات الكفاءة الاقتصادية و الإنتاجية للمشروعات الزراعية والتي يمكن من خلالها تقدير حجم الانتاج الأمثل عند أدنى متوسط تكلفة، وحجم الانتاج الاقتصادي الذي يحقق معظم الأرباح و التعرف علي مقدار ما تحققه الوحدات الإنتاجية الزراعية من كفاءة اقتصادية في استخدامها للموارد الإنتاجية المستخدمة في العملية الإنتاجية. وعلي الرغم من أن الدولة تهتم بزيادة المساحة المزروعة بمحصول القمح إما بالتوسع الأفقي أو بالتوسع الرأسي عن طريق استنباط سلالات وأصناف ذات إنتاجية عالية إلا أن كمية الإنتاج الكلي منه لا تفي بالاحتياجات الاستهلاكية حيث بلغت كمية الإنتاج في مصر عام 2022 حوالي 9623 ألف طن متاح للاستهلاك حوالي 18691 ألف طن وبلغت نسبة الاكتفاء الذاتي حوالي 51.5% في نفس العام أي أن هناك فجوة قمحية مقدرة بحوالي 9068 ألف طن تمثل حوالي 48.5% من إجمالي الكمية المتاحة للاستهلاك.

مشكلة الدراسة

تتمثل المشكلة البحث في ارتفاع تكاليف الانتاج لمحصول القمح في حين لم يرتفع سعر البيع له بما يتناسب مع ارتفاع أسعار مستلزمات الانتاج وبالتالي انخفاض قيمة صافي العائد من فدان القمح مقارنة بالمحاصيل الشتوية المنافسة وعزوف بعض المزارعين عن زراعته الأمر الذي يؤدي الى انخفاض المساحات المنزرعة منه وانخفاض كمية الانتاج الكلي وبالتالي زيادة الفجوة القمحية حيث تصل نسبة الاكتفاء الذاتي من القمح حوالي 51.5% عام 2022 (نشرة الميزان الغذائي 2020) حيث تلجأ الدولة للاستيراد من الخارج لسد العجز بين الانتاج المحلي والاستهلاك المحلي ، وذلك يؤدي الى زيادة العجز في الميزان التجاري المصري وتزايد الدين الخارجي وبالتالي زيادة العجز في ميزان المدفوعات¹.

أهداف الدراسة

في ضوء المشكلة يهدف البحث الى دراسة وتحليل الوضع الإنتاجي لمحصول القمح في مصر و في محافظة الاسماعيلية حيث تعتبر من المحافظات الصحراوية والتي يمكن التوسع في مساحات القمح بها والتعرف على الكفاءة الانتاجية والاقتصادية له استناداً الى مؤشرات المساحة والانتاجية والانتاج الكلي من خلال عدد من الأهداف الفرعية :

1 – دراسة تطور المؤشرات الإنتاجية لمحصول القمح علي مستوى الجمهورية وفي محافظة الاسماعيلية .

2 – تقدير المؤشرات التسويقية لمحصول القمح علي مستوى الجمهورية

¹ وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرة الميزان الغذائي 2019

- 3 – دراسة الوضع الراهن للكميات التي تم توريدها من محصول القمح في محافظة الاسماعيلية خلال الموسم الزراعي 2023/2022.
- 4 – تقدير دالتي الإنتاج والتكاليف وتحديد الحجم الأمثل والحجم الاقتصادي للإنتاج لمحصول القمح في محافظة الاسماعيلية خلال الموسم الزراعي 2023/2022.
- 5 – تحليل الميزانية المزرعية لمحصول القمح لعينة الدراسة في محافظة الاسماعيلية خلال الموسم الزراعي 2023/2022.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

اعتمد البحث علي أساليب التحليل الوصفي والكمي مثل بعض المؤشرات والمتوسطات والنسب المئوية للبيانات الأولية المنشورة والغير منشورة التي أمكن الحصول عليها من سجلات ادارة الاحصاء بمديرية الزراعة بمحافظة الاسماعيلية أو من نشرات قطاع الشؤون الاقتصادية بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، كذلك الإستعانة باستمارة الاستبيان التي تم اعدادها خصيصا لمزارعي القمح بقرى ومراكز محافظة الاسماعيلية للموسم الزراعي 2022 / 2023 ، بالإضافة إلي الإستعانة بالأبحاث والدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة.

عينة الدراسة:

أجري هذا البحث في محافظة الاسماعيلية والتي تضم 7 مراكز ادارية وهي : الاسماعيلية ، التل الكبير ، فايد ، القنطرة غرب ، القنطرة شرق ، القصاصين ، أبو صوير خلال الموسم الزراعي 2023 / 2022 وتم تجميع البيانات البحثية من خلال المقابلة الشخصية وعن طريق استمارة الاستبيان المعدة لهذا الغرض وجمعت البيانات خلال شهري يوليو وأغسطس 2023 ومن خلال استخدام معادلة ستيفين سامبثون² تم تحديد عينة الدراسة بواقع 369 استمارة من اجمالي 8896 مزارع موزعة علي المراكز السابق ذكرها أعلاه ومن واقع سجلات الحصر لمزارعي القمح بمراكز المحافظة .

$$\frac{N \times P (1 - P)}{[(N-1) \times d^2 \div z^2 + P \times (1 - P)]} = n$$

حيث N = حجم العينة الشاملة = 8896

d = نسبة الخطأ وتساوي 0.05

Z = الدرجة المعيارية المقابلة لمستوي المعنوية 0.05 ومستوي الثقة 0.95 وتساوي 1.96

p = القيمة الاحتمالية = 0.5

تطور المؤشرات الإنتاجية لمحصول القمح في كل من مصر ومحافظة الاسماعيلية

1 – **المساحة الكلية :** تشير بيانات الجدول (1) أن مساحة محصول القمح تراوحت بين حد أدني بلغ حوالي 2341.8 ألف فدان في عام 2001 وحد أقصى بلغ حوالي 3553.5 ألف فدان في عام 2017 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 3041.1 ألف فدان خلال الفترة المدروسة (2000 – 2022). بينما تراوحت مساحة محصول القمح في محافظة الاسماعيلية بين حد أدني بلغ حوالي 29.4 ألف فدان في عام 2000 وحد أقصى بلغ حوالي 55.7 ألف فدان في عام 2017 وبمتوسط سنوي

²Steven k.Thompson,2012.Sampling,Third Edition

بلغ حوالي 43.8 ألف فدان خلال نفس الفترة المدروسة ، كذلك بلغت الأهمية النسبية لمساحة القمح بمحافظة الاسماعيلية أدناها بحوالي 1.19% من إجمالي الجمهورية في عام 2000 وبلغت أقصاها بحوالي 1.8% من إجمالي مساحة الجمهورية في عام 2010 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 1.4% من إجمالي مساحة الجمهورية خلال الفترة المدروسة.

جدول (1) : تطور المساحة والإنتاجية والإنتاج لمحصول القمح في جمهورية مصر العربية ومحافظة الاسماعيلية خلال الفترة (2000 – 2022)

السنوات	الجمهورية			الاسماعيلية			الأهمية النسبية لمساحة الاسماعيلية %	الأهمية النسبية لكمية الإنتاج الاسماعيلية %
	المساحة بالآلف فدان	الإنتاجية بالطن للفدان	الإنتاج الكلي بالآلف طن	المساحة بالآلف فدان	الإنتاجية بالطن للفدان	الإنتاج الكلي بالآلف طن		
2000	2463.4	2.7	6577.2	29.4	2.4	96.4	1.19	1.47
2001	2341.8	2.7	6252.6	31.6	2.3	72.4	1.35	1.16
2002	2450.4	2.7	6616.2	32.8	2.3	73.8	1.34	1.12
2003	2506.2	2.7	6841.9	35.5	2.2	78.5	1.42	1.15
2004	2605.5	2.8	7191.1	36.9	2.2	82.8	1.42	1.15
2005	3004.5	2.7	8172.1	42.5	2.2	92.4	1.41	1.13
2006	3063.7	2.7	8272	44.4	2.3	104.3	1.45	1.26
2007	2715.5	2.7	7359.1	40.8	2.4	97.5	1.5	1.32
2008	2920.4	2.7	7972.6	41.3	2.3	96.2	1.41	1.21
2009	3147	2.7	8497	46.8	2.3	109.8	1.49	1.29
2010	3001.3	2.4	7196.3	54.1	2.4	129.8	1.8	1.8
2011	3048.7	2.7	8371.2	50	2.5	123.2	1.64	1.47
2012	3160.5	2.8	8795	53.8	2.6	140.6	1.7	1.60
2013	3378.2	2.8	9460.2	53.3	2.6	136.8	1.58	1.45
2014	3393.6	2.7	9280.5	51.4	2.7	136.7	1.51	1.47
2015	3469.8	2.8	9608.8	48.8	2.7	130.2	1.41	1.36
2016	3353.3	2.9	9343.1	44.5	2.6	115.3	1.33	1.23
2017	3553.5	2.8	9768.7	55.7	2.7	145.6	1.57	1.49
2018	3156.8	2.6	8348.6	39.1	2.8	109.5	1.24	1.31
2019	3134.9	2.7	8558.8	39.8	2.8	109.5	1.27	1.28
2020	3394.2	2.7	9108.5	44.7	2.8	118.6	1.32	1.30
2021	3264.6	2.7	8833.7	42.3	2.7	114.1	1.29	1.29
2022	3417	2.8	9622.9	48.2	2.6	125.3	1.41	1.3
المتوسط	3041.1	2.7	8263	43.8	2.5	110.4	1.4	1.3

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات النشرات الاقتصادية ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، أعداد مختلفة

الإنتاجية الفدان: تشير بيانات الجدول (1) أن الإنتاجية الفدان لمحصول القمح تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 2.4 طن فدان في عام 2010 وحد أقصى بلغ حوالي 2.9 طن للفدان في عام 2016 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 2.7 طن للفدان خلال الفترة المدروسة (2000 – 2022). بينما تراوحت الإنتاجية الفدان للقمح في محافظة الاسماعيلية بين حد أدنى بلغ حوالي 2.2 طن للفدان في عام 2000 وحد أقصى بلغ حوالي 2.8 طن للفدان في عام 2019 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 2.5 طن للفدان خلال نفس الفترة المدروسة.

الإنتاج الكلي : تشير بيانات الجدول (1) أن كمية الإنتاج الكلي للقمح تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 6252.6 ألف طن في عام 2001 وحد أقصى بلغ حوالي 9768.7 ألف طن في عام 2017 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 8263 ألف طن خلال الفترة المدروسة (2000 – 2022). بينما تراوحت كمية الإنتاج الكلي للقمح في محافظة الاسماعيلية بين حد أدنى بلغ حوالي 72.4 ألف طن في عام 2001 وحد أقصى بلغ حوالي 145.6 ألف طن في عام 2017 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 110.4 ألف طن خلال نفس الفترة المدروسة ، كذلك بلغت الأهمية النسبية لإجمالي كمية إنتاج القمح بمحافظه الاسماعيلية أدناها بحوالي 1.12% من إجمالي الجمهورية في عام 2002 وبلغت أقصاها بحوالي 1.8% من إجمالي مساحة الجمهورية في عام 2010 وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 1.3% من إجمالي كمية الإنتاج الكلي للجمهورية خلال الفترة المدروسة. ومما سبق يتضح أن المساحة المزروعة بمحصول القمح من أهم العوامل المؤثرة علي كمية الإنتاج الكلية لهذا المحصول سواء علي مستوى الجمهورية أو علي مستوى محافظة الاسماعيلية .

تطور المؤشرات التسويقية لمحصول القمح في مصر

لمعرفة كفاءة النشاط التسويقي لمحصول القمح فيجب أولاً دراسة الهوامش التسويقية التي تعتبر أحد المعايير الرئيسية للتعرف علي الفروق التسويقية

تكاليف إنتاج فدان من القمح : اتضح من الجدول (2) أن تكاليف إنتاج فدان من القمح قد بلغ حده الأدنى في عام 2000 بحوالي 567 جنيه للطن وبلغت حدها الأقصى في عام 2022 بحوالي 9900 جنيه للطن وبمتوسط عام بلغ حوالي 2300.26 جنيه للطن خلال الفترة من 2000 – 2022 .

أسعار المنتج لمحصول القمح : باستعراض أسعار المنتج لمحصول القمح خلال الفترة المدروسة اتضح أنه بلغ أقصاه في عام 2022 حيث بلغ حوالي 4467 جنيه / طن بينما بلغ حده الأدنى في عام 2000 حيث بلغ حوالي 695 جنيه للطن . بينما بلغ **سعر الجملة** حده الأقصى في عام 2020 حيث بلغ حوالي 7118 جنيه / طن بينما بلغ حده الأدنى في عام 2001 حيث بلغ حوالي 734 جنيه للطن . بينما بلغ **سعر التجزئة** حده الأقصى في عام 2020 حيث بلغ حوالي 8200 جنيه / طن بينما بلغ حده الأدنى في عام 2000 حيث بلغ حوالي 1122 جنيه للطن .

تطور المؤشرات التسويقية لمحصول القمح في مصر

1 - نصيب المنتج من جنيه المستهلك: يوضح الجدول (2) أن نصيب المنتج من جنيه المستهلك قد بلغ أدناه 45.85% عام 2020 ، بينما بلغ أقصاه 81.54 % عام 2013 وبمتوسط بلغ حوالي 66.76% خلال فترة الدراسة.

2 - نصيب تاجر الجملة من جنيه المستهلك : كما اتضح من نفس الجدول السابق أن نصيب تاجر الجملة من جنيه المستهلك قد بلغ أدناه 2.94% عام 2001 ، بينما بلغ أقصاه 40.95% عام 2020 وبمتوسط بلغ حوالي 17.33% خلال فترة الدراسة.

3 - نصيب تاجر التجزئة من جنيه المستهلك : كما اتضح من نفس الجدول السابق أن نصيب تاجر التجزئة من جنيه المستهلك قد بلغ أدناه 1.37% عام 2013 ، بينما بلغ أقصاه 34.64% عام 2001 وبمتوسط بلغ حوالي 15.92% خلال فترة الدراسة.

4 - نصيب الوسطاء من جنيه المستهلك : كما اتضح من نفس الجدول السابق أن نصيب الوسطاء من جنيه المستهلك قد بلغ أدناه 18.46% عام 2013 ، بينما بلغ أقصاه 54.15% عام 2020 وبمتوسط بلغ حوالي 33.24% خلال فترة الدراسة.

كما اتضح من نفس الجدول السابق ذكره أعلاه أن الهامش التسويقي لتاجر الجملة قد بلغ أدناه حوالي 33% عام 2001 ، بينما بلغ أقصاه بحوالي 3358% في عام 2020 وبمتوسط

جدول (2) : تطور المؤشرات الاقتصادية والتسويقية لمحصول القمح في مصر خلال الفترة 2000 – 2021

السنوات	تكاليف الإنتاج بالجنبيه للطن	سعر المنتج جنبيه / طن (1)	سعر الجملة جنبيه / طن(2)	سعر التجزئة جنبيه / طن (3)	الهوامش التسويقية				الانتشار السعري 1 - 3		نصيب المنتج 100*3/1	نصيب تاجر الجملة ا	نصيب تاجر التجزئة ب	نصيب الوسيط أ+ب	الكفاءة التسويقية
					هامش الجملة 1-2		هامش التجزئة 2-3								
					هامش مطلق	هامش نسبي	هامش مطلق	هامش نسبي	هامش مطلق	هامش نسبي					
2000	567	695	787	1122	92	11.69	335	29.86	427	61.44	61.94	8.20	29.86	38.06	38.06
2001	570	701	734	1123	33	4.50	389	34.64	422	60.20	62.42	2.94	34.64	37.58	37.58
2002	577	718	799	1169	81	10.14	370	31.65	451	62.81	61.42	6.93	31.65	38.58	38.58
2003	649	760	987	1271	227	23.00	284	22.34	511	67.24	59.80	17.86	22.34	40.20	40.20
2004	716	1000	1228	1663	228	18.57	435	26.16	663	66.30	60.13	13.71	26.16	39.87	39.87
2005	726	1120	1267	1436	147	11.60	169	11.77	316	28.21	77.99	10.24	11.77	22.01	22.01
2006	794	1127	1292	1489	165	12.77	197	13.23	362	32.12	75.69	11.08	13.23	24.31	24.31
2007	819	1220	1444	1642	224	15.51	198	12.06	422	34.59	74.30	13.64	12.06	25.70	25.70
2008	859	1306	1551	1721	245	15.80	170	9.88	415	31.78	75.89	14.24	9.88	24.11	24.11
2009	900	1392	1659	1801	267	16.09	142	7.88	409	29.38	77.29	14.83	7.88	22.71	22.71
2010	988	1478	1766	1880	288	16.31	114	6.06	402	27.20	78.62	15.32	6.06	21.38	21.38
2011	1055	1565	1874	1959	309	16.49	85	4.34	394	25.18	79.89	15.77	4.34	20.11	20.11
2012	1212	1651	1981	2039	330	16.66	58	2.84	388	23.50	80.97	16.18	2.84	19.03	19.03
2013	1264	1727	2089	2118	362	17.33	29	1.37	391	22.64	81.54	17.09	1.37	18.46	18.46
2014	1325	1824	2197	2245	373	16.98	48	2.14	421	23.08	81.25	16.61	2.14	18.75	18.75
2015	1311	2580	2963	4050	383	12.93	1087	26.84	1470	56.98	63.70	9.46	26.84	36.30	36.30
2016	1366	2740	3260	4340	520	15.95	1080	24.88	1600	58.39	63.13	11.98	24.88	36.87	36.87
2017	1422	2753	3510	4590	757	21.57	1080	23.53	1837	66.73	59.98	16.49	23.53	40.02	40.02
2018	4826	2773	4489	5570	1716	38.23	1081	19.41	2797	100.87	49.78	30.81	19.41	50.22	50.22
2019	6449	3760	7060	8140	3300	46.74	1080	13.27	4380	116.49	46.19	40.54	13.27	53.81	53.81
2020	7149	3760	7118	8200	3358	47.18	1082	13.20	4440	118.09	45.85	40.95	13.20	54.15	54.15
2021	7462	4407	6985	8070	2578	36.91	1085	13.44	3663	83.12	54.61	31.95	13.44	45.39	45.39
2022	9900	4467	6007	7090	1540	25.64	1083	15.28	2623	58.72	63.00	21.72	15.28	37.00	37.00
المتوسط	2300.261	1979.0	2741.17	3249.04	761.87	20.37	507.87	15.92	1269.74	54.57	66.76	17.33	15.92	33.24	33.24

المصدر : جمعت وحسبت من : الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، النشرة السنوية لأسعار المواد والمنتجات الغذائية والخدمات (منتج - جملة - مستهلك) أعداد متفرقة 2 -وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، نشرة احصاءات التكاليف وصافي العائد ، أعداد متفرقة . حيث أن الهوامش التسويقية : هامش الجملة المطلق = سعر الجملة - سعر المنتج هامش الجملة النسبي = (سعر الجملة - سعر المنتج) / سعر الجملة * 100 هامش التجزئة المطلق = سعر التجزئة - سعر الجملة هامش التجزئة النسبي = (سعر التجزئة - سعر الجملة) / سعر التجزئة * 100 الانتشار السعري النسبي = (سعر التجزئة - سعر المنتج) / سعر المنتج * 100 نصيب تاجر الجملة = (سعر الجملة - سعر المنتج)/سعر التجزئة *100 نصيب تاجر التجزئة = (سعر التجزئة - سعر الجملة)/سعر التجزئة *100 الكفاءة التسويقية = 100 - (سعر المنتج / سعر التجزئة) * 100

بلغ 761.87% . وأن الهامش التسويقي لتاجر التجزئة قد بلغ أدناه حوالي 29% عام 2013 ، بينما بلغ أقصاه بحوالي 1087% في عام 2015 وبمتوسط بلغ 507.87% .
الكفاءة التسويقية : بلغت الكفاءة التسويقية حدها الأدنى بحوالي 18.46% في عام 2013 ، بينما بلغ أقصاه بحوالي 54.15% في عام 2020 وبمتوسط بلغ 33.24% .

الوضع الراهن لمحصول القمح علي مستوي مراكز محافظة الاسماعيلية

أوضح الجدول (3) أن إجمالي المساحة المنزرعة بمحصول القمح بلغت حوالي 33.025 ألف فدان موزعة علي مراكز محافظة الإسماعيلية ، وكما هو موضح بالجدول نجد أن مركز القنطرة شرق يحتل المركز الأول من حيث المساحة المنزرعة بالمحصول حيث بلغت حوالي 9001.2 فدان تمثل نحو 27.3% من إجمالي المساحة المنزرعة بالمحصول في الموسم الزراعي 2023/2022 وبكمية إنتاج بلغت حوالي 225.03 ألف أردب ونسبة بلغت نحو 28.3% من إجمالي إنتاج المحافظة من المحصول خلال الموسم الزراعي 2023/2022. يليه مركز القنطرة غرب ثم مركز التل الكبير ومركز أبو صوير ومركز القصاصين ومركز فايد ومركز الاسماعيلية بواقع (6483 ، 5261.14 ، 4606.13 ، 4235.21 ، 2453.13 ، 985.4) فدان علي الترتيب بما يمثل نحو (15.9% ، 13.9% ، 12.8% ، 7.4% ، 3%) من إجمالي المساحة المنزرعة بالمحصول في ذات الموسم ، وبكمية إنتاج بلغت حوالي (155.592 ، 126.267 ، 10.594 ، 101.645 ، 58.875 ، 22.664) ألف أردب علي الترتيب بما يمثل نحو (15.9% ، 13.3% ، 12.8% ، 7.4% ، 2.8%) إجمالي إنتاج المحافظة من المحصول خلال الموسم الزراعي 2023/2022 .

جدول (3) : مساحة ومتوسط إنتاج الفدان وكمية إنتاج القمح وعدد المزارعين بمحافظة الاسماعيلية للموسم الزراعي 2023/2022

المركز	عدد المزارعين	المساحة بالفدان	%	متوسط الانتاجية بالأردب	كمية الانتاج بالأردب	%
الاسماعيلية	575	985.4	3	23	22664.2	2.8
فايد	529	2453.13	7.4	24	58875.1	7.4
تل الكبير	1507	5261.14	15.9	24	126267.36	15.9
القنطرة غرب	1198	6483	19.6	24	155592	19.5
القصاصين	1844	4235.21	12.8	24	101645.04	12.8
ابو صوير	1780	4606.13	13.9	23	10594.99	13.3
القنطرة شرق	1463	9001.2	27.3	25	225030	28.3
الاجمالي	8896	33025.21	100	24	796014.71	100

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مديرية الزراعة بمحافظة الاسماعيلية ، ادارة الاحصاء

الوضع الراهن لتوريد محصول القمح في محافظة الاسماعيلية خلال الموسم الزراعي 2023/2022

بلغت الكمية التي تم توريدها من محصول القمح حوالي 429.848 ألف أردب بما يمثل نحو 54% من كمية الانتاج محصول القمح خلال الموسم الزراعي 2023/2022 والبالغة حوالي 796.015 ألف أردب حيث أن محافظة الاسماعيلية بها مساحات قزمية من واحد قيراط الي 6 قيراط بمساحة 582.21 فدان وهي تعتبر للاستهلاك المنزلي ولم يتم توريد انتاجها من القمح . كذلك يوجد مساحات بلغت حوالي 4700 فدان متأثرة بالملوحة (ادارة الاحصاء ، مديرية الزراعة بمحافظة الاسماعيلية) .

وكما هو موضح بالجدول (4) أن الكمية التي تم توريدها من محصول القمح داخل المحافظة بلغت حوالي 334.326 ألف أردب وكانت أكبر كمية موردة الي صومعة القنطرة شرق بواقع 147.772 ألف اردب بما يمثل حوالي 44.2% من اجمالي الكمية الموردة داخل المحافظة خلال الموسم الزراعي 2023/2022 يليها صوامع الاسماعيلية المعدنية بواقع 111.664 ألف اردب بما يمثل حوالي 33.4% من اجمالي الكمية الموردة داخل المحافظة خلال نفس الموسم الزراعي. بينما أوضح الجدول (5) أن الكميات الموردة من القمح خارج محافظة الاسماعيلية للموسم الزراعي 2023/2022 بلغت حوالي 95.521 ألف أردب وكانت أكبر كمية موردة الي ادارة التقاوي (محطة غربلة الصالحية لإنتاج التقاوي والاكثرار) بواقع 72.118 ألف أردب بما يمثل حوالي 75.5% من اجمالي الكمية الموردة خارج المحافظة خلال الموسم الزراعي 2023/2022 يليها ادارة القصاصين وأبو صوير(صوامع أبو حماد) بواقع 8.9 ألف أردب بما يمثل حوالي 9.3% من اجمالي الكمية الموردة خارج المحافظة خلال نفس الموسم الزراعي.

جدول (4) : الكميات الموردة من القمح داخل محافظة الاسماعيلية للموسم الزراعي 2023/2022

الجهة المورد اليها	الكمية بالأردب	%
صومعة القنطرة شرق	147772.172	44.2
صوامع أبو صوير	52154.884	15.6
صوامع الاسماعيلية المعدنية	111664.944	33.4
مركز تجميع أبو صوير	3343.262	1
مركز تجميع القصاصين	14041.699	4.2
مركز تجميع أبو سلطان	4011.914	1.2
مركز تجميع الحمد	1337.304	0.4
الاجمالي	334326.179	100

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مديرية الزراعة بمحافظة الاسماعيلية ، ادارة الاحصاء

جدول (5) : الكميات الموردة من القمح خارج محافظة الاسماعيلية للموسم الزراعي 2023/2022

الجهة المورد اليها	اماكن التخزين المورد اليها	الكمية بالأردب	%
ادارة التقاوي	محطة غربلة الصالحية لإنتاج التقاوي والاكثرار	72118.928	75.5
ادارة القنطرة غرب	صوامع الحسينية	7450.697	7.8
ادارة أبو صوير	صوامع الصالحية الجديدة	859.695	0.9
ادارة القصاصين	صوامع الصالحية الجديدة	3343.262	3.5
ادارة القصاصين وأبو صوير	صوامع أبو حماد	8883.524	9.3
مديرية الاصلاح الزراعي	شركة الصالحية + شركة الفؤاد + شركة الفتح + شونة سرسوبه	2865.653	3
الاجمالي		95521.759	100

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مديرية الزراعة بمحافظة الاسماعيلية ، ادارة الاحصاء

تقدير دالة إنتاج محصول القمح بمحافظة الاسماعيلية توصيف الدالة الإنتاجية المستخدمة

تعتبر دالة الإنتاج عن العلاقة الفيزيائية بين عناصر الإنتاج وكمية الإنتاج من المحصول . تم قياس العلاقة الاحصائية بين كمية الإنتاج كمتغير تابع وبين موارد الإنتاج كمتغير مستقل وكانت الصورة اللوغاريتمية المزدوجة (دالة كوب – دوجلاس) الشكل التالي :

$$Y^{\wedge} = b_0 X_1^{b_1} X_2^{b_2} \dots \dots \dots X_n^{b_n}$$

حيث : $Y^{\wedge}$ = كمية الإنتاج الفيزيقي بالأردب
 X_1 = كمية السماد البلدي (م3 للفدان)
 X_2 = كمية السماد الأزوتي (كجم وحدة فعالة)
 X_3 = كمية السماد الفوسفاتي (كجم وحدة فعالة)
 X_4 = كمية السماد البوتاسي (كجم وحدة فعالة)
 X_5 = كمية الأسمدة الورقية باللتر/ فدان
 X_6 = حجم العمل البشري المستخدم (رجل يوم عمل للفدان)
 X_7 = حجم العمل الآلي (ساعة للفدان)
 X_8 = كمية التقاوي بالكيلوجرام
 X_9 = كمية المبيدات باللتر/فدان
 X_{10} = المساحة المنزرعة بالفدان
 $b_0, b_1, b_2, \dots, b_n$ = يمثل ثابت المعادلة = معاملات الانحدار والتي تمثل المرونات الإنتاجية

أوضحت نتائج الجدول (6) أن دالة إنتاج محصول القمح المقدره معنوية عند مستوي معنوية 1% وذلك وفقاً لقيمة F والتي قدرت بحوالي 92.61 ، كما يدل معامل التحديد R^2 (0.972) أن المتغيرات المستقلة في الدالة ($X_1, X_2, X_3, \dots, X_{10}$) تفسر حوالي 97% من التغيرات الحادثة في إنتاج محصول القمح . وتبين قيمة T معنوية التأثير الإيجابي عند مستوي معنوية 1% لكل من كمية السماد الأزوتي وكمية السماد البوتاسي وحجم العمل البشري وحجم العمل الآلي وكمية التقاوي وكمية المبيدات والمساحة المنزرعة . بينما كانت معنوية التأثير سلبي عند مستوي معنوية 1% لكل من كمية السماد البلدي وكمية السماد الفوسفاتي وكمية الأسمدة الورقية وهذا يدل علي أن هناك اسراف في الكميات المستخدمة من تلك العناصر . كما تبين من الجدول أيضاً أن المرونات الإنتاجية لعناصر الإنتاج القمح (كمية السماد الأزوتي وكمية السماد البوتاسي وحجم العمل البشري وحجم العمل الآلي وكمية التقاوي وكمية المبيدات والمساحة المنزرعة) موجبة بما يعني أن كمية الإنتاج من محصول القمح تستجيب طردياً مع الكميات المستخدمة من هذه العناصر حيث بلغت أقصاها لكمية السماد الأزوتي المستخدمة حيث زيادة العنصر بنسبة 1% ستحدث زيادة في كمية الإنتاج بنسبة 2.872% ، أما باقي العناصر المستخدمة (كمية التقاوي ، حجم العمل البشري ، حجم العمل الآلي ، كمية السماد البوتاسي ، كمية المبيدات ، المساحة المنزرعة) حيث زيادة

جدول (6) : معاملات الانحدار لدالة الإنتاج محصول القمح بعينة الدراسة بمحافظة الاسماعيلية للموسم الزراعي 2021 / 2022

المتغيرات	الوحدة	المرونة الإنتاجية	قيمة T	قيمة F	قيمة R^2
سماد بلدي	م3	-0.423	-2.250**	92.611	0.972
سماد أزوتي	كجم وحدة فعالة	2.872	13.436**		
سماد فوسفاتي	كجم وحدة فعالة	-0.505	-2.756**		
سماد بوتاسي	كجم وحدة فعالة	0.414	5.055**		
كمية الأسمدة الورقية	لتر/ فدان	-0.951	-4.728**		
عمل بشري	رجل يوم عمل للفدان	1.155	8.744**		
عمل آلي	ساعة للفدان	0.643	3.331**		
كمية التقاوي	كجم	2.052	9.3**		
كمية المبيدات	لتر/ فدان	0.237	1.885*		
المساحة المنزرعة	فدان	0.121	3.057**		
ثابت المعادلة		5.826	2.965**		

* معنوية عند مستوي معنوية 5%
 ** معنوية عند مستوي معنوية 1%
 المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الإستهتبان للموسم الزراعي 2022 / 2023 بمحافظة الاسماعيلية

العناصر بنسبة 1% ستحدث زيادة في كمية الإنتاج بنسبة (2.052% ، 1.155% ، 0.643% ، 0.414% ، 0.237% ، 0.121%) علي الترتيب . بينما كانت المرونة الإنتاجية لكل من كمية السماد البلدي ، كمية السماد الفوسفاتي ، كمية الاسمدة الورقية سالبة أي أن هناك اسراف في الكميات المستخدمة من تلك العناصر.

التقدير الإحصائي لدالة التكاليف لمحصول القمح بمحافظة الاسماعيلية

تعتبر دراسة دالة التكاليف ومشتقاتها الاقتصادية من أهم المعايير الاقتصادية التي تقيس الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للمشروعات الزراعية ، ويتقدير دالة التكاليف يتم تقدير حجم الإنتاج الأمثل عند أدنى متوسط تكلفة ، وكذلك تقدير حجم الإنتاج الاقتصادي الذي يحقق معظمة الأرباح ومقارنة ذلك بحجم الإنتاج الفعلي لدي المزارعين بعينة الدراسة . ولتحقيق ذلك قدرت العلاقة بين التكاليف الكلية كمتغير تابع ، وبين إنتاجية الفدان من محصول القمح بمراكز محافظة الاسماعيلية كمتغير مستقل ، وكانت الصورة التربيعية هي الصورة الأكثر تعبيراً من الناحية الاقتصادية والاحصائية كما هو موضح بالشكل الرياضي التالي :

$$T.C = A \pm B_1 Y \pm B_2 Y^2$$

حيث : T.C = القيمة التقديرية للتكاليف الكلية (جنيه / فدان)

B₂، B₁ معاملات دالة التكاليف الكلية Y = القيمة التقديرية لمتوسط إنتاج الفدان بالأردب

$$T.C = 20472.908 - 1326.051 Y + 33.2 Y^2$$

$$(-3.04)^{**} \quad (1.45)^* \quad 8.23)^{**} ($$

$$F = 64.3 \quad R^2 = 0.72$$

الأرقام بين القوسين تشير إلي قيمة T ، ** معنوية عند مستوى معنوية 1% ، * معنوية عند مستوى معنوية 5%

تبين من الدالة المقدرة أعلاه أن حجم الإنتاج من محصول القمح بقري مراكز محافظة الاسماعيلية تحدد مستوى التكاليف بعينة الدراسة بحوالي 72% طبقاً لمعامل التحديد والمقدر بحوالي 0.72 ، وقد ثبتت معنوية دالة التكاليف المقدرة عند مستوى معنوية 1% طبقاً لقيمة F والمقدرة بحوالي 64.3 . وبقسمة الدالة المقدرة علي (Y) نحصل علي دالة متوسط التكاليف الكلية كالتالي :

$$A.T.C = 20472.908 Y^{-1} - 1326.051 + 33.2 Y$$

وبإجراء المشتقة الأولى لدالة التكاليف الكلية نحصل علي دالة التكاليف الحدية

$$M.C = - 1326.051 + 66.4 Y$$

ويتضح من الجدول (7) أن حجم الإنتاج الأمثل الذي يدني التكاليف (بمساواة دالة متوسط التكاليف الكلية مع دالة التكاليف الحدية) بحوالي 24.8 أردب للفدان بإجمالي تكلفة قدرت بحوالي 8006.17 جنيه للفدان ، كما قدر الايراد الكلي عند حجم الإنتاج الأمثل بحوالي 31000 جنيه للفدان ، كما بلغ صافي العائد عند حجم الإنتاج الأمثل بحوالي 22993.83 جنيه للفدان . كما قدر حجم الإنتاج الاقتصادي المعظم للربح (بمساواة متوسط سعر الأردب عند الزراعة بعينة الدراسة والمقدر 1250 جنيه للأردب مع دالة التكاليف الحدية) بحوالي 38.77 أردب للفدان عند تكلفة قدرت بحوالي 18965.27 جنيه للفدان ، كما بلغ قيمة الايراد الكلي عند حجم الإنتاج الاقتصادي بحوالي 48462.5 جنيه للفدان ، كما قدر صافي العائد الفداني بحوالي 29497.23 جنيه للفدان . وبمقارنة متوسط الإنتاج للفدان لزراع القمح بمحافظة الاسماعيلية بعينة الدراسة والبالغ حوالي 24.7 أردب بمتوسط تكلفة قدرت بحوالي 7974.44 جنيه للفدان ، كما بلغ قيمة الايراد الكلي عند حجم الإنتاج الفعلي 30875 جنيه للفدان وقدر صافي العائد بحوالي 22900.56 جنيه

للفدان وتلاحظ أن متوسط الإنتاج للزراع بعينة الدراسة أقل من حجم الإنتاج الاقتصادي وقد يرجع ذلك نتيجة اسراف المزارعين في استخدام عناصر الإنتاج خاصة الاسمدة الفوسفاتية والأسمدة الأزوتية والأسمدة الورقية وكمية المبيدات.

جدول (7) : مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لإنتاج محصول القمح بمحافظة الاسماعيلية للموسم الزراعي 2023/2022

المؤشرات	الوحدة	الإنتاج الفعلي	الإنتاج الأمثل	الإنتاج الاقتصادي
متوسط إنتاج الفدان	اردب/فدان	24.7	24.8	38.77
التكلفة للفدان	جنيه/ فدان	7974.44	8006.17	18965.27
إجمالي الأيراد	جنيه/ فدان	30875	31000	48462.5
صافي العائد	جنيه/ فدان	22900.56	22993.83	29497.23
التكاليف الحدية	جنيه/ فدان	314.03		
التكاليف المتوسطة	جنيه/ فدان	322.85		
مرونة التكاليف الإنتاجية		0.97		

(1) حسبت من بيانات عينة الدراسة كمتوسط حسابي (2) حسبت من دوال التكاليف المقدرة

(3) العائد الكلي = كمية الإنتاج × متوسط سعر الطن

(4) صافي العائد = العائد الكلي - التكاليف الكلية (5) مرونة التكاليف الإنتاجية = التكاليف الحدية / التكاليف المتوسطة

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الإقليميين للموسم الزراعي 2023/ 2022 بمحافظة الاسماعيلية

تحليل الميزانية المزرعية لمحصول القمح بعينة الدراسة بمحافظة الاسماعيلية

يعتبر نموذج تحليل الميزانية المزرعية أحد الأساليب الهامة في قياس الكفاءة الاقتصادية ، حيث يستخدم هذا الأسلوب في مقارنة الكفاءة الاقتصادية لأساليب إنتاجية مختلفة لأنه عبارة عن نموذج إحصائي لأسلوب إنتاجي معين يتضمن القيم المتوقعة كعلاقات المدخلات بالمخرجات ، كما يهتم بتنظيم الموارد الزراعية بغرض معظمة الأرباح ، كما يعتمد تحليل الميزانية المزرعية علي تقييم الكفاءة الاقتصادية للمزرعة في فترة محاسبية معينة عادة تكون سنة واحدة . وكما اتضح من نتائج بيانات العينة المدروسة والمبينة بجدول (9) أن إجمالي التكاليف الكلية للفدان بلغت حوالي 12049 جنيه للفدان ، تشمل حوالي 4700 جنيه تكاليف ثابتة (إيجار الفدان للموسم الزراعي 2023/2022) ، وحوالي 7349 جنيه للفدان تكاليف متغيرة ، تمثل حوالي 60.99% من إجمالي التكاليف الكلية لنفس الموسم . وبدراسة بنود التكاليف المتغيرة اتضح أن تكلفة العمل البشري شغلت المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية يليها تكلفة الحصاد والجني ، تكلفة الري ، قيمة التقاوي ، تكلفة السماد الكيماوي ، تكلفة العمل الآلي ، تكلفة نقل المحصول ، قيمة السماد البلدي ، قيمة المبيدات بواقع (1516 ، 1433 ، 853 ، 838 ، 764 ، 740 ، 648 ، 347 ، 210) جنيه علي الترتيب بما يمثل (12.58% ، 11.89% ، 7.08% ، 6.95% ، 6.34% ، 6.14% ، 5.38% ، 2.88% ، 1.74%) علي الترتيب من جملة التكاليف المتغيرة. وتشير أيضاً بيانات نفس الجدول الي أن الأيراد الكلي للفدان بلغ حوالي 33875 جنيه عبارة عن أيراد المنتج الرئيسي (30875 جنيه) ، أيراد المنتج الثانوي (3000 جنيه) ، بينما بلغ صافي العائد الفداني (إجمالي الأيرادات - إجمالي التكاليف) حوالي 21826 جنيه، كما بلغ أرباحية الجنيه المستثمر لمحصول القمح في محافظة الاسماعيلية حوالي 1.81 جنيه، بينما قدرت أرباحية الأردب بحوالي 952.47 جنيه ، كما بلغت نسبة العائد الي التكاليف 181.1 وهي قيمة أكبر من الواحد الصحيح وهي تشير الي وجود كفاءة اقتصادية في إنتاج محصول القمح بعينة الدراسة بمحافظة الاسماعيلية . وبتقدير كمية التعادل التي يتساوى عندها التكاليف الكلية مع الأيرادات الكلية (أي النقطة التي لا يتحقق عندها أرباح أو خسائر) بلغت حوالي 4.93 أردب / فدان .

جدول (9) : الميزانية المزرعية لمحصول القمح بعينة الدراسة بمحافظة الاسماعيلية الوحدة (فدان)

بنود التكاليف	الوحدة	القيمة	الأهمية النسبية
التكاليف المتغيرة			
سماد بلدي	جنيه	347	2.88
سماد كيميائي	جنيه	764	6.34
قيمة المبيدات	جنيه	210	1.74
عمل بشري	جنيه	1516	12.58
عمل آلي	جنيه	740	6.14
تكلفة ري	جنيه	853	7.08
حصاد وجني	جنيه	1433	11.89
نقل المحصول	جنيه	648	5.38
تقاوي	جنيه	838	6.95
جملة التكاليف المتغيرة	جنيه	7349	60.99
إيجار الفدان (للموسم)	جنيه	4700	39.01
إجمالي التكاليف الكلية	جنيه	12049	100.00
(1) منتج رئيسي	جنيه	30875	
(2) منتج ثانوي	جنيه	3000	
الأيراد الكلي	جنيه	33875	
صافي العائد الفداني	جنيه	21826	
نسبة العائد للتكاليف	جنيه	281.1	
أرباحية الجنيه المستثمر	جنيه	1.81	
أرباحية الأردب	جنيه	952.47	
كمية التعادل بالأردب	أردب/ فدان	4.93	

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الإقليميين للموسم الزراعي 2022 / 2023 بمحافظة الاسماعيلية

صافي العائد علي الجنيه المستثمر = صافي العائد / التكاليف الكلية

التكاليف المتغيرة للأردب الواحد = التكاليف المتغيرة / متوسط الانتاجية

أرباحية الأردب = سعر الوحدة - التكاليف المتغيرة للوحدة

نقطة التعادل = التكاليف الثابتة / أرباحية الأردب (هامش الربح)

المخلص والتوصيات

أثارت الحرب بين روسيا وأوكرانيا واحتمال خروج روسيا وأوكرانيا من سوق تصدير الحبوب جدلاً واسعاً حول قضية استيراد القمح بالنسبة لمصر، ورغم أن الحكومة أعلنت عن تأمين احتياجات مصر حتي العام المقبل سواء عبر الاستيراد من أسواق بديلة أو من الإنتاج المحلي إلا أن هذه الأزمة العالمية تطرح قضية محورية حول مستقبل إنتاج القمح في مصر وضرورة الاستفادة من دروس هذه الأزمة لتلافي تداعيات أي نقص محتمل في الإمدادات ، وتتمثل مشكلة البحث في ارتفاع تكاليف الانتاج لمحصول القمح في حين لم يرتفع سعر البيع له بما يتناسب مع ارتفاع أسعار مستلزمات الانتاج وبالتالي انخفاض قيمة صافي العائد من فدان القمح مقارنة بالمحاصيل الشتوية المنافسة وعزوف بعض المزارعين عن زراعته الأمر الذي يؤدي الى انخفاض المساحات المنزرعة منه وانخفاض كمية الانتاج الكلي وبالتالي زيادة الفجوة القمحية حيث تصل نسبة الاكتفاء الذاتي من القمح حوالي 51.5% عام 2022 ، حيث تلجأ الدولة للاستيراد من الخارج لسد العجز بين الانتاج المحلي والاستهلاك المحلي ، وذلك يؤدي الى زيادة العجز في الميزان التجاري المصري وتزايد الدين الخارجي وبالتالي زيادة العجز في ميزان المدفوعات في ضوء المشكلة يهدف البحث الى دراسة وتحليل الوضع الإنتاجي لمحصول القمح في مصر وفي محافظة الاسماعيلية حيث تعتبر من المحافظات الصحراوية والتي يمكن التوسع في مساحات القمح بها والتعرف على الكفاءة الانتاجية والاقتصادية له استناداً الى مؤشرات المساحة والانتاجية والانتاج الكلي من خلال عدد من الأهداف الفرعية:

1 – دراسة تطور المؤشرات الإنتاجية لمحصول القمح علي مستوي الجمهورية وفي محافظة الاسماعيلية.

2 – تقدير المؤشرات التسويقية لمحصول القمح علي مستوي الجمهورية.

3 – دراسة الوضع الراهن للكميات التي تم توريدها من محصول القمح في محافظة الاسماعيلية و تحليل الميزانية المزرعية خلال الموسم الزراعي 2023/2022.

4 – تقدير دالتي الإنتاج والتكاليف وتحديد الحجم الأمثل والحجم الاقتصادي للإنتاج لمحصول القمح في محافظة الاسماعيلية خلال نفس الموسم الزراعي.

وبدراسة المؤشرات الإنتاجية لمحصول القمح بمحافظة الاسماعيلية تبين أن متوسط المساحة المنزرعة من المحصول في محافظة الاسماعيلية حوالي 43.8 ألف فدان تمثل حوالي 1.44% من متوسط المساحة المنزرعة من المحصول في مصر والبالغة نحو 3041.1 ألف فدان ، بينما بلغ متوسط كمية الإنتاج حوالي 110.4 ألف طن تمثل حوالي 1.3% من متوسط كمية الإنتاج في الجمهورية خلال الفترة (2000 – 2022). كما أوضحت نتائج الدراسة أن متوسط تكاليف إنتاج القمح في مصر بلغ حوالي 1954.82 جنيه للطن وكان متوسط نصيب كل من المنتج ، تاجر الجملة، تاجر التجزئة حوالي (68.89 ، 19.15 ، 22.5 جنيه للطن علي الترتيب بكفاءة تسويقية بلغت حوالي 66.37% خلال نفس الفترة المدروسة. بينما بلغت الكمية التي تم توريدها من محصول القمح في محافظة الاسماعيلية حوالي 429.848 ألف أردب بما يمثل نحو 54% من كمية الإنتاج محصول القمح خلال الموسم الزراعي 2023/2022 والبالغة حوالي 796.015 ألف أردب. وبتقدير دالة إنتاج محصول القمح وجد أنها أن دالة إنتاج محصول القمح المقدره معنوية عند مستوي معنوية 1% وذلك وفقاً لقيمة F والتي قدرت بحوالي 92.61 ، كما يدل معامل التحديد R^2 (0.972) أن المتغيرات المستقلة في الدالة ($X_1, X_2, X_3, \dots, X_{10}$) تفسر حوالي 97% من التغيرات الحادثة في إنتاج محصول القمح. وتبين قيمة T معنوية التأثير الإيجابي عند مستوي معنوية 1% لكل من كمية السماد الأزوتي وكمية السماد البوتاسي وحجم العمل البشري وحجم العمل الآلي وكمية التقاوي وكمية المبيدات والمساحة المنزرعة. بينما كانت معنوية التأثير سلبي عند مستوي معنوية 1% لكل من كمية السماد البلدي وكمية السماد الفوسفاتي وكمية الاسمدة الورقية وهذا يدل علي أن هناك اسراف في الكميات المستخدمة من تلك العناصر. كما تبين من الجدول أيضاً أن المرونة الإنتاجية لعناصر الإنتاج القمح (كمية السماد الأزوتي وكمية السماد البوتاسي وحجم العمل البشري وحجم العمل الآلي وكمية التقاوي وكمية المبيدات والمساحة المنزرعة) موجبة بما يعني أن كمية الإنتاج من محصول القمح تستجيب طردياً مع الكميات المستخدمة من هذه العناصر حيث بلغت أقصاها لكمية السماد الأزوتي المستخدمة حيث زيادة العنصر بنسبة 1% ستحدث زيادة في كمية الإنتاج بنسبة 2.872% ، أما باقي العناصر المستخدمة (كمية التقاوي ، حجم العمل البشري ، حجم العمل الآلي ، كمية السماد البوتاسي ، كمية المبيدات ، المساحة المنزرعة) حيث زيادة العناصر بنسبة 1% ستحدث زيادة في كمية الإنتاج بنسبة (2.052% ، 1.155% ، 0.643% ، 0.414% ، 0.237% ، 0.121%) علي الترتيب. بينما كانت المرونة الإنتاجية لكل من كمية السماد البلدي ، كمية السماد الفوسفاتي ، كمية الاسمدة الورقية سالبة أي أن هناك اسراف في الكميات المستخدمة من تلك العناصر. وبتقدير العلاقة بين التكاليف الكلية كمتغير تابع ، وبين إنتاجية الفدان من محصول القمح بمراكز محافظة الاسماعيلية كمتغير مستقل ، وكانت الصورة التربيعية هي الصورة الأكثر تعبيراً من الناحية الاقتصادية والاحصائية وجد أن حجم الإنتاج الأمثل الذي يدني التكاليف كان حوالي 24.8 أردب للفدان بإجمالي تكلفة قدرت بحوالي 8006.17 جنيه للفدان ، كما قدر الايراد الكلي عند حجم الإنتاج الأمثل بحوالي 31000 جنيه للفدان ، كما بلغ صافي العائد عند حجم الإنتاج الأمثل بحوالي 22993.83 جنيه للفدان. كما قدر حجم الإنتاج الاقتصادي المعظم للربح بحوالي 38.77 أردب للفدان عند تكلفة قدرت بحوالي 18965.27 جنيه للفدان ، كما بلغ قيمة الايراد الكلي عند حجم الإنتاج الاقتصادي بحوالي 48462.5 جنيه للفدان ، كما قدر صافي العائد الفداني بحوالي 29497.23 جنيه للفدان. وبمقارنة متوسط الإنتاج للفدان لزراع القمح بمحافظة الاسماعيلية بعينة الدراسة والبالغ حوالي 24.7 أردب بمتوسط تكلفة قدرت بحوالي 7974.44 جنيه للفدان ، كما بلغ قيمة الايراد الكلي عند حجم الإنتاج الفعلي 30875 جنيه للفدان وقدر صافي العائد بحوالي 22900.56 جنيه للفدان وتلاحظ أن متوسط الإنتاج للزراع بعينة الدراسة أقل من حجم الإنتاج الاقتصادي وقد يرجع ذلك نتيجة اسراف المزارعين في استخدام عناصر الإنتاج خاصة الاسمدة الفوسفاتية والأسمدة الأزوتية والأسمدة الورقية وكمية المبيدات.

وتوصي الدراسة

- 1 - بعدم الإسراف في استخدام عناصر الإنتاج خاصة الاسمدة البلدية والأسمدة الأزوتية ، كذلك لابد من استخدام التوليفة المثلي من عناصر الإنتاج ليتم الحصول علي أعلى كمية إنتاج وبالتالي أعلى صافي ربح .
- 2- ضرورة توفير مستلزمات الإنتاج بأسعار مخفضة وتفعيل دور الجمعيات الزراعية في كل قرية للحصول علي أعلى كمية إنتاج .
- 3- رفع سعر توريد القمح للشون والصوامع والبنك الزراعي لتشجيع المزارعين علي زراعته باعتباره أحد المحاصيل الاستراتيجية الهامة في مصر .
- 4 - ضرورة أن يراعي متخذي القرار أن السياسة المثلي لزيادة الإنتاج تتمثل في خفض تكاليف الإنتاج لمحصول القمح.

المراجع:

- 1- ابراهيم عبد المنعم الجعار (دكتور) وآخرون : دراسة تحليلية لتكاليف وعوائد محصول القمح في الزراعة المصرية ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد 15 ، العدد 4 ، ديسمبر 2005 .
- 2 - أحمد فؤاد عبد الحكيم (دكتور) وآخرون : تقدير دوال الإنتاج والتكاليف لمحصول القمح في مصر ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد 29 ، العدد 3 ، سبتمبر 2019 .
- 3 - أحمد عبد المجيد وشاحي (دكتور) : التحليل الاقتصادي لدوال تكاليف إنتاج أهم الحاصلات الزراعية ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد 12 ، العدد 4 ، ديسمبر 2002 .
- 4 - محمد عبد الحفيظ محمد (دكتور) : دراسة تحليلية لإنتاج واستهلاك محصول القمح في مصر ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد 15 ، العدد 4 ، ديسمبر 2005 .
- 5 - محمد صلاح عبد العزيز جمعة : دراسة اقتصادية للفاقد الإنتاجي والتسويقي في بعض المحاصيل في محافظة الاسماعيلية ، رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد والإرشاد والمجتمع الريفي، كلية الزراعة ، جامعة قناة السويس 2021 .
- 6 - يوسف توفيق جرجس (دكتور) : دراسة تحليلية لدوال إنتاج وتكاليف محصول القمح محافظة اسيوط، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد 27 ، العدد 2 (ب)، يونيو 2017.
- 7 - محمود رياض الجبالي (دكتور) و آخرون : دراسة اقتصادية للوضع الحالي والرؤية المستقبلية لإنتاج محصول القمح في مصر ، المجلة المصرية للعلوم التطبيقية ، جامعة الزقازيق، المجلد 14 ، يونيو 1999.
- 8 - مديحة عطية عبد السلام (دكتور) : الممكنات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول القمح في مصر دراسة حالة بمحافظة أسيوط ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد 21 ، العدد 3 ، سبتمبر 2011 .
- 9 - يوسف توفيق جرجس واصف (دكتور) : دراسة تحليلية لدوال إنتاج وتكاليف محصول القمح بمحافظة أسيوط ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد 27 ، العدد 2، يونيو (ب) 2017.
- 10 - وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، نشرات قطاع الشئون الاقتصادية ، أعداد مختلفة .
- 11 - وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مديرية الزراعة بالإسماعيلية ، سجلات ادارة الاحصاء ، بيانات غير منشورة .

12- Steven k.Thompson,2012.Sampling,Third Edition