



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

تحليل اقتصادي لتكاليف إنتاج مزارع تسمين الدجاج في محافظة الفيوم

د / نرmin محمد نصر
باحث

د / نهى عزت توفيق دسوقي
باحث أول

د / رشا محمد أحمد فرج

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي – مركز البحوث الزراعية

بيانات البحث

استلام 2024 /10/22
قبول 2024 /12 /4

الكلمات المفتاحية:
المؤشرات الانتاجية،
الكفاءة الاقتصادية،
دالة التكاليف

المستخلص

تَحْمَلُ أصحاب مزارع الدواجن في مصر لكثير من الأعباء المالية في الفترة الأخيرة من أجل زيادة الإنتاج، إلا إنه فوجئ بارتفاع أسعار مدخلات الإنتاج بصفة عامة وأسعار الأعلاف بصفة خاصة، حيث ارتفع بند مستلزمات الإنتاج الخاص بأعلاف الدجاج من حوالي 64 مليار جنيه عام 2020 إلى حوالي 126 مليار جنيه عام 2022، الأمر الذي أدى إلى ارتفاع تكاليف معظم العمليات الإنتاجية وتتمثل مشكلة البحث في الإجابة على التساؤل التالي: ما هي أهم المشاكل التي تواجه منتجي مزارع تسمين الدجاج في مصر؟ ويهدف البحث إلى دراسة الجوانب الاقتصادية المؤثرة على تسمين الدجاج بمحافظ الفيوم. وأهم النتائج: من تقدير دوال التكاليف لمزارع تسمين الدجاج، للفئة الأولى والثانية، تبين أن الحجم الإنتاجي الذي يدني التكاليف حوالي 9.2، 20 طن على التوالي، وبلغ متوسط التكاليف للفئتين حوالي 485.5، 1034.6 ألف جنيه على التوالي، بمتوسط إنتاج بلغ حوالي 8.5، 19.5 طن، وبلغ الحجم الإنتاجي المعظم للربح حوالي 9.6، 21.1 طن. وقدر معامل المرونة للدالتين بلغ نحو 0.32، 0.79 مما يدل على الإنتاج في الفئتين يتم في المرحلة غير الاقتصادية. وقد بلغ صافي العائد لمزارع تسمين الدجاج للفئة الانتاجية الأولى والثانية في حالة الإنتاج الفعلي حوالي 109، 336 ألف جنيه، بينما بلغ في حالة الإنتاج المدني للتكاليف حوالي 158، 372.4 ألف جنيه، كما بلغ صافي العائد في حالة الحجم المعظم للربح حوالي 191.7، 447.7 ألف جنيه لكل منهما على التوالي.

ويوصى البحث بتسهيل التمويل لأصحاب المزارع لتشجيعهم على زيادة سعتهم الانتاجية إلى السعة الانتاجية المثلى بغرض زيادة كفاءة استخدام الموارد المتاحة إلى مستوى الإنتاج الأمثل. كما يوصى بإنشاء اتحادات من المنتجين تمكنهم من شراء مستلزمات الانتاج وخاصة الأعلاف بالأسعار المناسبة.

الباحث المسئول: رشا محمد أحمد فرج

البريد الإلكتروني: dr_Rosha99@yahoo.com



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

An Economic Analysis of the Costs of Poultry Fattening Farms in Fayoum Governorate

Rasha Mohammed. A. Farag

Noha Ezzat Tawfiq Desouki

Nermeen Mohammed Nasr

Senior researcher
Agricultural Research Centre, Agricultural Economics Research Institute, Egypt

Researcher

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article History

Received:22-10- 2024

Accepted:4 -12 - 2024

Keywords:

Productivity indicators, economic efficiency, cost function

Poultry farm owners in Egypt have recently endured numerous financial burdens to increase production. However, they were faced with significant rises in the costs of production inputs, especially feed prices. The cost of chicken feed inputs increased from approximately 64 billion EGP in 2020 to about 126 billion EGP in 2022, leading to higher costs in most production operations. The main research question is: What are the key challenges faced by poultry fattening farm producers in Egypt? The study aims to examine the economic factors affecting chicken fattening farms in Fayoum Governorate. Key Findings: From estimating cost functions for the first and second categories of poultry fattening farms: The cost-minimizing production size was approximately 9.2 tons and 20 tons, respectively. The average costs for the two categories were approximately 485.5 thousand EGP and 1,034.6 thousand EGP, respectively. The average production was around 8.5 tons and 19.5 tons. The profit-maximizing production size was about 9.6 tons and 21.1 tons, respectively. The elasticity coefficients for the cost functions were 0.32 and 0.79, indicating that production in both categories operates in the non-economic stage. The net return for poultry fattening farms: Under actual production conditions, the returns were approximately 109 thousand EGP and 336 thousand EGP for the first and second categories, respectively. Under cost-minimizing production, the returns were about 158 thousand EGP and 372.4 thousand EGP, respectively. For profit-maximizing production, the returns reached 191.7 thousand EGP and 447.7 thousand EGP, respectively. Recommendations: • Facilitate financing for farm owners to encourage them to increase their production capacity to the optimal level, thereby enhancing resource efficiency. Establish producer associations to enable joint purchasing of production inputs, particularly feed, at reasonable prices.

Corresponding Author: Rasha Mohammed Ahmed Farag

Email: dr_Rosha99@yahoo.com

مقدمة

واجه الاقتصاد المصري في السنوات الأخيرة كثيرًا من التحديات، أهمها زيادة الطلب على الدولار، الذي أثر على كثير من القطاعات التي تعتمد على استيراد مستلزمات الإنتاج من الخارج ومنها الأعلاف، حيث تعد الأعلاف عنصراً إنتاجياً ومحددًا لطاقة الإنتاج الحيواني وخاصة الدواجن، حيث بلغت قيمة الأعلاف حوالي 234 مليار جنيه تمثل 85.9% من إجمالي قيمة مستلزمات الإنتاج الحيواني الذي بلغ حوالي 273 مليار جنيه، في حين بلغت أعلاف الدواجن المصنعة حوالي 58 مليار جنيه 2022⁽¹⁷⁾ تمثل نحو 24.8% من إجمالي قيمة الأعلاف الحيوانية ويعتبر الطلب على الأعلاف طلب مشتق من الطلب على الثروة الحيوانية حيث يؤدي زيادة الطلب على هذه المنتجات إلى زيادة الطلب على الأعلاف.

وتُعد صناعة الدواجن في مصر إحدى الركائز الأساسية لضمان الأمن الغذائي، وتوفير البروتين الحيواني، وخاصة إنتاج الدجاج، حيث بلغ إجمالي إنتاجه حوالي 1.9 مليون طن عام 2022⁽¹⁷⁾ يمثل نحو 95.7% من إجمالي إنتاج الدواجن الذي بلغ حوالي 2 مليون طن. وتميزت محافظة الفيوم بإنتاجها للدواجن عبر السنوات الماضية، ويرجع ذلك إلى عراقة المحافظة في إنتاج الدواجن، والحفاظ على السلالات المحلية التي كان من الممكن أن تختفي، في حين تعتبر سلالة الدجاج الفيومي من أشهر وأهم السلالات المحلية الأصيلة، التي تميزت بالمقاومة العالية للأمراض ومناعتها قوية تفوق مناعة الأنواع الأخرى، بالإضافة إلى أنها تعيش في المزارع المغلقة والأرياف والمزارع المفتوحة. وتعتبر محافظة الفيوم من إحدى المحافظات المستهدفة من قبل الحكومة لإقامة مشاريع لتنمية الثروة الداجنة في مصر.

المشكلة البحثية:

على الرغم من تحمّل أصحاب مزارع الدواجن في مصر لكثير من الأعباء المالية في الفترة الأخيرة من أجل زيادة الإنتاج، إلا أنه فوجئوا مع ذلك بارتفاع أسعار مدخلات الإنتاج بصفة عامة وأسعار الأعلاف بصفة خاصة، حيث ارتفع بند مستلزمات الإنتاج الخاص بأعلاف الدجاج من حوالي 64 مليار جنيه عام 2020⁽¹⁷⁾ إلى حوالي 126 مليار جنيه عام 2022، الأمر الذي أدى إلى ارتفاع تكاليف معظم العمليات الإنتاجية، سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة. وبالتالي خروج الكثير من منتجي الدجاج في مصر من عملية الإنتاج. وتتمثل مشكلة البحث في الإجابة على التساؤل التالي: ما هي قدرة كل من المزارع الصغيرة والكبيرة لدجاج التسمين فيما يتعلق بمواجهة ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج ومن ثم ارتفاع التكاليف الإنتاجية، بالتطبيق على محافظة الفيوم؟

هدف البحث

في ضوء المشكلة البحثية، يهدف البحث إلى دراسة الجوانب الاقتصادية المؤثرة على تسمين الدجاج بمحافظة الفيوم كدراسة حالة، وتحليل تكاليف مدخلات الإنتاج والعوائد المرتبطة بها، وذلك من خلال:

- دراسة تطور الطاقة الإنتاجية لمزارع بداري التسمين على مستوى الجمهورية ومحافظة الفيوم.
- المؤشرات الفنية للأداء الإنتاجي لمزارع تسمين الدجاج بعينة البحث.
- دراسة هيكل تكاليف إنتاج دجاج التسمين بعينة البحث. وتقدير مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمزارع تسمين الدجاج بعينة البحث.

- التحليل الاقتصادي لدوال التكاليف لقياس كفاءة استخدام الموارد الإنتاجية في مزارع تسمين الدجاج بعينة البحث. وتحديد حجم الإنتاج الأمثل الذي يحقق للمنتج عنده التكلفة الدنيا، وتقدير الحجم المعظم للربح.
- التعرف على أهم المشاكل التي تواجه مربى مزارع تسمين الدجاج بعينة البحث.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

اعتمد البحث على الطريقة الاستقرائية في التحليل الاقتصادي من الناحيتين الوصفية والكمية للمتغيرات موضع البحث بمحافظة الفيوم لعام 2023، بالإضافة إلى استخدام بعض الأساليب الإحصائية، كتحليل التباين Anova Analysis، ومعادلات الاتجاه العام، وتقدير دوال التكاليف الإنتاجية بعينة البحث للتعرف على الحجم المدني للتكاليف، مع تقدير بعض مقاييس الكفاءة الاقتصادية. وقد تم الاستعانة بالأبحاث والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة، وقد اعتمدت الدراسة على البيانات الأولية بصفة أساسية من خلال استمارة استبيان أعدت خصيصاً لذلك الغرض، تم تجميعها من خلال حصر مجتمع إنتاج بداري التسمين في محافظة الفيوم، فضلاً عن الاستعانة ببعض البيانات الثانوية غير المنشورة الأخرى في سجلات إدارة الإنتاج الحيواني بمديرية الزراعة بالفيوم لعام 2023.

وصف عينة البحث:

تم تجميع البيانات الأولية لعينة البحث من خلال حصر مجتمع إنتاج بداري التسمين من واقع سجلات إدارة الإنتاج الحيواني بمديرية الزراعة بمحافظة الفيوم لعام 2023، وذلك من خلال عينة عشوائية متعددة المراحل، حيث بلغ عدد مزارع إنتاج دجاج اللحم في المحافظة نحو 676 مزرعة، وتوزع على مختلف المراكز الإدارية بالمحافظة، وقد روعي في اختيار العينة الأهمية النسبية للمراكز الإدارية بالمحافظة من حيث أعداد مزارع إنتاج دجاج اللحم حيث تم اختيار مركزي الفيوم، سنورس لكونهما يمثلان المرتبتين الأولى والثانية من حيث الأهمية النسبية لأعداد مزارع دجاج اللحم حيث يمثل عدد المزارع بهما نحو 26.3%، 23.8% علي الترتيب وذلك من إجمالي عدد مزارع دجاج اللحم علي مستوى المحافظة وهذا يعني ان الأهمية النسبية لعدد المزارع لتلك المراكز مجتمعة تمثل حوالى 50% من إجمالي عدد مزارع دجاج اللحم بالمحافظة والبالغة نحو 676 مزرعة كما هو موضح بالجدول (1)، وبالنسبة لقري البحث فقد تم اختيار قريتين من كل مركز من المراكز المختارة وفقاً للأهمية النسبية لأعداد مزارع دجاج اللحم وهما قريتي "دمشقين"، و"هواره عدلان" من مركز "الفيوم" حيث يمثلان نحو 11.2%، 9.6% من إجمالي المركز، وقريتي "الكعابي"، و"بيهمو" من مركز "سنورس" حيث يمثلان نحو 9.9%، 10.6% من إجمالي المركز علي الترتيب، هذا وقد تم اختيار 70 مزرعة بطريقة عشوائية بسيطة كعينة للبحث والتي تمثل نحو 20.6% من جملة عدد المزارع بالمراكز المختارة والبالغة نحو 339 مزرعة، بواقع 37، 33 مزرعة لمركزي البحث، في حين بلغت عدد المزارع بقري مراكز البحث المختارة بنحو 20، 17، 16، 17 مزرعة علي الترتيب. وقد تم تقسيم عينة البحث لفئتين إنتاجيتين: الفئة الأولى المزارع ذات الفئة الإنتاجية (10 آلاف طائر فأقل)، والفئة الثانية المزارع ذات الفئة الإنتاجية (أكثر من 10 آلاف طائر).

جدول (1): الأهمية النسبية لمراكز محافظة الفيوم وفقاً لأعداد مزارع دجاج اللحم خلال عام 2023.

المراكز	اعداد المزارع	الأهمية النسبية %	القرى (عينه البحث)	اعداد المزارع	% من اعداد المركز
الفيوم	178	26.3	دمشقين هواره عدلان	20	11.2
سنورس	161	23.8	الكعابي بيهمو	17	9.6
إطسا	107	15.8		16	9.9
طامية	103	15.2		17	10.6
يوسف الصديق	73	10.8			
ابشواي	54	8.0			
إجمالي المحافظة	676	100.0		70	

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات مديرية الزراعة ومركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بالفيوم، بيانات غير منشورة، خلال عام 2023.

النتائج والمناقشة:

أولاً: الطاقة الإنتاجية لمزارع بداري التسمين على مستوى الجمهورية ومحافظة الفيوم.

يتناول هذا الجزء دراسة الطاقة الإنتاجية لبداري التسمين على مستوى الجمهورية ومحافظة الفيوم وذلك بهدف التعرف على التغيرات التي طرأت على أعداد المزارع ومن ثم التغير في الطاقة الإنتاجية الفعلية.

- باستقراء بيانات الواردة في جدول (2) خلال الفترة (2013-2022) يتبين زيادة اعداد مزارع بداري التسمين على مستوى الجمهورية، حيث بلغت نحو 18920 مزرعة عام 2013 ثم زادت حتى وصلت عام 2022 حوالي 22963 مزرعة توازي نحو 21.4% عن بداية الفترة، حيث بلغت الحد الأقصى حوالي 22979 مزرعة عام 2021. ومن المعادلة رقم (1) من الجدول (3) يتضح أن أعداد المزارع على مستوى الجمهورية تتزايد تزايداً معنوياً خلال فترة البحث، ويشير معامل التحديد أن نحو 82% من التغيرات الحادثة يرجع إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن والباقي يرجع إلى عوامل غير مقيسة. أما بالنسبة للطاقة الإنتاجية الفعلية يتبين زيادتها على مستوى الجمهورية، حيث بلغت نحو 545 مليون دجاجة عام 2013 ثم زادت حتى وصلت عام 2022 حوالي 607 مليون دجاجة توازي نحو 11.4% عن بداية الفترة، ومن المعادلة رقم (2) من الجدول (3) يتضح أن الطاقة الإنتاجية الفعلية قد أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً، غير معنوي احصائياً.

- أما على مستوى محافظة الفيوم يتبين من جدول (2) خلال الفترة (2013-2022) ان أعداد المزارع بلغت أهميتها النسبية نحو 3.4% من إجمالي أعداد المزارع في مصر، حيث تبين تذبذبها خلال فترة، حيث بلغت أقصى حد لها عام 2015 حوالي 866 مزرعة، وأدنى حد عام 2013 حوالي 587 مزرعة، ومن المعادلة رقم (3) يتضح أن أعداد المزارع على مستوى محافظة الفيوم تتزايد تزايداً غير معنوي احصائياً خلال فترة البحث. أما بالنسبة للطاقة الإنتاجية الفعلية يتبين أنها تمثل نحو 2.4% من إجمالي الطاقة الإنتاجية الفعلية في مصر، وتبين أيضاً تذبذبها بين الارتفاع والانخفاض، حيث بلغت اقصاها عام 2015 حوالي 17 مليون دجاجة، وأدناها عام 2013 حوالي 13 مليون دجاجة. ومن المعادلة رقم (4) يتضح أن الطاقة الإنتاجية الفعلية على مستوى محافظة الفيوم قد أخذت اتجاهاً عاماً متناقصاً خلال فترة البحث، وذلك قد يرجع إلى تذبذب قيمة مستلزمات الانتاج.

جدول رقم (2) تطور أعداد المزارع والطاقة الإنتاجية الفعلية لبدارى التسمين على مستوى الجمهورية ومحافظة الفيوم خلال الفترة (2013-2022)

السنوات	الجمهورية		الفيوم	
	عدد المزارع (مزرعة)	الطاقة الإنتاجية الفعلية (مليون دجاجة)	عدد المزارع (مزرعة)	الطاقة الإنتاجية الفعلية (مليون دجاجة)
	%	%	%	%
2013	18920	545	587	13.1
2014	20234	578	588	13.7
2015	21098	589	866	16.7
2016	20678	577	795	14.6
2017	21541	595	858	15.5
2018	20997	690	858	15.7
2019	21237	594	859	14.2
2020	22962	607	646	14.1
2021	22979	606	647	13.7
2022	22963	607	647	13.7
المتوسط	21361	599	735	14.5

المصدر: جمعت وقدرت من: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، النشرة السنوية "إحصاءات الثروة الداجنة"، اعداد مختلفة.

جدول (3): الاتجاه الزمني العام لأعداد المزارع والطاقة الإنتاجية الفعلية لبدارى التسمين على مستوى الجمهورية ومحافظة الفيوم خلال الفترة (2013-2022)

المتغير التابع	α	β	t_{β}	G	R^2	F	المتوسط
أعداد المزارع (مزرعة)	1915	400	6.5	1.9	0.82	42.8	21361
الطاقة الإنتاجية الفعلية (مليون دجاجة)	565.7	6.01	-	1.0	-	-	599
أعداد المزارع (مزرعة)	733	0.27	-	0.04	-	-	735
الطاقة الإنتاجية الفعلية (مليون دجاجة)	14.8	(0.05)	-	(0.4)	-	-	14

α = قيمة ثابت الاتجاه العام، β = مقدار التغير السنوي بالآلف فدان، G = التغير النسبي السنوي (%) = $(B / \text{لمتوسط الحسابي للمتغير}) \times 100$.
 t_{β} = قيمة "ت" المحسوبة لمعامل التغير " β "، R^2 = معامل التحديد. () قيم سالبة. - قيم غير معنوية.
 المصدر: جمعت وحسبت من جدول (2).

ثانيا: أهم المؤشرات الفنية للأداء الإنتاجي لمزارع تسمين الدجاج بعينة البحث:

يتضمن هذا الجزء من البحث تحليل الكفاءة الإنتاجية لمزارع تسمين الدجاج بعينة البحث، وذلك من خلال تقدير أهم المؤشرات⁽¹⁸⁾ الفنية لأداء هذه المزارع والتي تتمثل في كثافة الطيور، نسبة الحيوية، الكفاءة الغذائية، نسبة الحيوية، دليل الإنتاج (معامل كفاءة الإنتاج)، كما هو موضح في الجدول (4).

- **كثافة الطيور:** تشير إلى عدد الطيور في المتر المربع من مساحة المزرعة. وتعتبر كثافة الطيور المقبولة هي 10 دجاجات لكل متر مربع من مساحة العنبر. وقد بلغ متوسط كثافة الطيور في عنابر مزارع عينة

البحث بمحافظة الفيوم حوالي 10 طائر/م² وقدّر قيمة هذا المؤشر لكل من الفئة الإنتاجية الأولى والثانية بنحو 11، 9 طائر/م² لكل منهما على الترتيب، بفارق بلغ نحو 2 طائر/م² وقد ثبت المعنوية الإحصائية لهذا الفرق عند مستوى معنوية 0.01 بين كلا من الفئتين الإنتاجيتين، مما يعنى وجود اختلافات حقيقية بين الفئتين.

- **نسبة الحيوية:** تشير إلى قدرة الطائر على النمو ومقاومة الأمراض، ويمكن قياس الحيوية عن طريق النسبة بين عدد الطيور الحية في نهاية الدورة وبين عدد الكتاكيت التي دخلت العنبر في بداية الدورة، أو النسبة بين أعداد الطيور النافقة إلى أعداد الطيور في بداية الدورة. وتتأثر هذه النسبة بعوامل التهوية والتدفئة والرطوبة والرعاية البيطرية. وبلغت نسبة الحيوية للطيور في مزارع عينة البحث بمحافظة الفيوم نحو 94% وقدّر قيمة هذا المؤشر لكل من الفئة الإنتاجية الأولى والثانية بنحو 92.8%، 95.5% لكل منهما على الترتيب، بفارق بلغ نحو 2.7% وقد ثبت المعنوية الإحصائية لهذا الفرق عند مستوى معنوية 0.05، مما يعنى وجود اختلافات حقيقية بين الفئتين.

- **الكفاءة الغذائية (معامل التحويل الغذائي):** تشير إلى عدد الكيلوجرامات من العلف التي يستهلكها الطائر الواحد لزيادة وزنه بمقدار كيلوجرام واحد. تقدر "الكفاءة الغذائية" بقسمة كمية العلف المستهلك خلال دورة الإنتاج على وزن الطائر الحي في نهاية دورة الإنتاج، وهي من المؤشرات الفنية التي تحدد العمر المناسب لبيع القطيع، وهي أيضاً مؤشر عن تطور تكاليف التغذية. وقد بلغ متوسط الكفاءة الغذائية للطيور في مزارع عينة البحث بمحافظة الفيوم نحو 2.5 كجم/طائر (زيادة كجم للطائر في الدورة يستلزم تغذيته على 2.5 كجم من العلف)، وقدّر قيمة هذا المؤشر لكل من الفئة الإنتاجية الأولى والثانية بنحو 2.7 كجم/طائر، 2.3 كجم/طائر لكل منهما على الترتيب، بفارق بلغ نحو 0.47 كجم/طائر، وقد ثبت المعنوية الإحصائية لهذا الفرق عند مستوى معنوية 0.05، مما يعنى وجود اختلافات حقيقية بين الفئتين.

- **دليل الإنتاج (معامل الكفاءة الإنتاجية الأوروبي):** من المؤشرات الفنية الهامة عن معدل أداء الطيور، ويعرف بأنه النسبة بين متوسط وزن الطائر ومعامل التحويل الغذائي مضروباً في متوسط عمر بيع الطائر، ثم ضرب الناتج النهائي في 1000 للحصول على "المعامل الأوروبي للكفاءة الإنتاجية"، فإذا كان قيمة المعامل 220 فأقل فهي الإنتاجية ضعيفة، وإذا كان قيمته من 221 - 250 فإن الإنتاجية مقبولة، وأعلى من 251 - 270 فإن الإنتاجية جيدة، وإذا كانت قيمته أعلى من 270 فالإنتاجية جيدة جداً. ويتبين من قيمة دليل الإنتاج الموضحة بالجدول (4) أن الإنتاجية لمزارع عينة البحث بمحافظة الفيوم جيدة جداً وهذا ما انعكس عليه قيمة متوسط هذا الدليل البالغ نحو 307، وقدرت قيمة هذا المؤشر لكل من الفئة الإنتاجية الأولى والثانية بحوالي 269، 345 لكل منهما على الترتيب، بفارق بلغ نحو 76، وقد ثبت المعنوية الإحصائية لهذا الفرق عند مستوى معنوية 0.01.

ويمكن أن نستنتج من قيم المؤشرات السابقة والتي تعكس الأداء الإنتاجي لمزارع تسمين الدجاج بعينة البحث بمحافظة الفيوم، أنه كلما زادت الفئة الإنتاجية لمزارع دجاج التسمين كلما زادت كفاءتها الإنتاجية التي تنعكس على زيادة قيمة العائد من هذه المزارع بمعدل أكبر من الزيادة في قيمة تكاليفها الإنتاجية.

جدول (4): المؤشرات الفنية لإنتاج مزارع تسمين الدجاج للفئات الإنتاجية لعينة البحث بمحافظة الفيوم عام 2023.

المؤشر	متوسط الفئة الأولى	متوسط الفئة الإنتاجية الثانية	قيمة الفرق بين متوسطين الفئة الإنتاجية الثانية والأولى	قيمة (t) المحسوبة للفرق بين متوسطين	متوسط إجمالي العينة
- عدد الدورات	5	6	1	3.2**	5.5
<u>كثافة الطيور: (عدد الطيور/م²)</u>	11	9	(2)	(4.9)**	10
<u>نسبة الحيوية: (%)</u>	92.8	95.5	2.7	3.8**	94.2
- متوسط العلف المستهلك (كجم/طائر)	4.5	3.9	(0.51)	(6.1)**	4.2
- متوسط وزن الطائر (كجم)	1.6	1.8	0.11	(5.8)**	1.7
<u>الكفاءة الغذائية: (كجم/طائر)</u>	2.7	2.3	(0.47)	(9.2)**	2.5
- مدة الدورة (يوم)	45	45	0	-	45
<u>دليل الإنتاج</u>	269	345	76	10.1**	307

() = القيمة بين القوسين قيمة سالبة.

المصدر: جمعت وحسبت من تفريغ استمارات استبيان عينه مزارع تسمين الدجاج بالفيوم لعام 2023.

ثالثاً: هيكل تكاليف إنتاج دجاج التسمين بعينة البحث محافظة الفيوم:

يتبين من جدول (5) أن متوسط قيمة تكاليف إنتاج مزارع دجاج التسمين لإجمالي عينة البحث بمحافظة الفيوم بلغ حوالي 760 ألف جنيه، تمثل قيمة التكاليف المتغيرة منها نحو 99.15% وقيمة التكاليف الثابتة نحو 0.85%، وتمثل تكاليف الاغلاف النسبة الأكبر بمتوسط قيمة بلغت حوالي 560 ألف جنيه (74% من إجمالي تكاليف إنتاج مزارع دجاج التسمين بعينة البحث). ويأتي في المرتبة الثانية متوسط قيمة تكاليف شراء الكناكيت البالغ حوالي 101.2 ألف (13.3% من إجمالي تكاليف إنتاج مزارع دجاج التسمين بعينة البحث). وتأتي في المرتبة الثالثة والرابعة كلا من إجمالي تكاليف الرعاية البيطرية، ومتوسط قيمة تكاليف أجور العمال حيث بلغ كل منهم حوالي 53 ألف جنيه، 18 ألف جنيه (7%)، 2.4% من إجمالي تكاليف إنتاج مزارع دجاج التسمين بعينة البحث لكل منهما على الترتيب). ويأتي في المرتبة الأخيرة متوسط قيمة تكاليف الأمان البيئي والصحي البالغ حوالي 3.8 ألف جنيه (0.5% من إجمالي تكاليف إنتاج مزارع دجاج التسمين بالعينة). وفيما يلي تفصيل بنود التكاليف على مستوى الفئات الإنتاجية لعينة البحث:

- **التكاليف المتغيرة:** يتبين من جدول (5) أن متوسط قيمة التكاليف المتغيرة لمزارع تسمين الدجاج على مستوى فئتي الإنتاج الأولى والثانية بلغ حوالي 479.414 ألف جنيه، 1027.88 ألف جنيه تمثل نحو 98.7%، 99.3% من التكاليف الكلية لإنتاج مزارع تسمين الدجاج والبالغ حوالي 485.5 ألف جنيه، 1034.7 ألف جنيه لكل منهما على الترتيب. ومن جدول (6) يتبين ثبوت المعنوية الإحصائية للفرق الموجب بين متوسط قيمة التكاليف المتغيرة لمزارع تسمين الدجاج في الفئة الإنتاجية الأولى والثانية.

جدول (5) متوسط قيمة بنود تكاليف إنتاج مزارع دجاج التسمين للدورة الإنتاجية وأهميتها النسبية للفتتين الإنتاجية وإجمالي عينة البحث لمحافظة الفيوم عام 2023.

البيان		الفئة الإنتاجية الأولى		الفئة الإنتاجية الثانية		متوسط العينة	
بنود التكاليف	متوسط القيمة (ألف جنيه)	% من التكاليف الكلية	متوسط القيمة (ألف جنيه)	% من التكاليف الكلية	متوسط القيمة (ألف جنيه)	% من التكاليف الكلية	متوسط القيمة (ألف جنيه)
شراء الكتاكيت	52859	10.9	149638	14.46	101249	13.32	
نقل الكتاكيت للمزرعة	260	0.1	520	0.05	390	0.05	
الفرشة	1610	0.3	4987	0.48	3299	0.43	
الكهرباء	706	0.1	1076	0.10	891	0.12	
المياه	437	0.1	509	0.05	473	0.06	
وقود التدفئة	8358	1.7	15596	1.51	11977	1.58	
إجمالي التكاليف التشغيلية	64230	13.2	172326	16.65	118279	15.56	
إجمالي تكاليف التغذية	371171	76.5	749238	72.41	560205	73.70	
أجر الطبيب البيطري	7188	1.5	30297	2.93	18743	2.47	
اللقاحات	11728	2.4	29337	2.84	20533	2.70	
الأدوية	5570	1.1	21923	2.12	13747	1.81	
إجمالي تكاليف الرعاية البيطرية	24486	5.0	81557	7.88	53022	6.98	
مطهرات	670	0.1	2031	0.20	1351	0.18	
منظفات	440	0.1	1895	0.18	1168	0.15	
التخلص من الدجاج النافقة	297	0.1	347	0.03	322	0.04	
ملابس واحذية للعمال	556	0.1	567	0.05	562	0.07	
اختبارات فحص الدجاج	267	0.1	602	0.06	435	0.06	
إجمالي تكاليف الأمان البيئي والصحي	2230	0.5	5442	0.53	3836	0.50	
تكاليف أجور العمالة	17297	3.6	19320	1.87	18309	2.41	
إجمالي التكاليف المتغيرة	479414	98.7	1027883	99.34	753649	99.15	
الإيجار	2998	0.6	3684	0.36	3341	0.44	
الصيانة وأهلاك الأصول الثابتة	3088	0.6	3132	0.30	3110	0.41	
إجمالي التكاليف الثابتة	6086	1.3	6816	0.66	6451	0.85	
التكاليف الكلية	485500	100.0	1034699	100.00	760100	100.00	

المصدر: جمعت وحسبت من تقرير استثمارات استبيان عينة مزارع تسمين الدجاج بالفيوم لعام 2023.

- **التكاليف الثابتة:** بلغ متوسط قيمة التكاليف الثابتة لمزارع تسمين الدجاج للفتتين الإنتاجية الأولى والثانية حوالي 6.1 ألف جنيه، 6.82 ألف جنيه تمثل نحو 1.3%، 0.66% من إجمالي التكاليف الكلية لإنتاج مزارع تسمين الدجاج والبالغ حوالي 485.5، 1034.7 ألف جنيه لكل منهم على الترتيب. ومن جدول (6) ثبتت المعنوية الإحصائية للفرق الموجب بين متوسط قيمة التكاليف الثابتة لمزارع تسمين الدجاج الفئة الإنتاجية الأولى والثانية، وقد يرجع ذلك لإعفاء هذه الصناعة من الضرائب هذا العام أو أثر اقتصاديات الحجم أو السعة الانتاجية.

- **تكاليف التغذية:** يتبين من جدول (5) أن متوسط قيمة تكاليف التغذية لمزارع تسمين الدجاج للفتتين الإنتاجية الأولى والثانية بلغ حوالي 371.2، 749.2 ألف جنيه تمثل نحو 76.5%، 72.4% من التكاليف الكلية

لإنتاج مزارع تسمين الدجاج لكل منهما على الترتيب. ويتبين من جدول (6) ثبوت المعنوية الإحصائية للفرق الموجب بين متوسط قيمة تكاليف التغذية لمزارع تسمين الدجاج الفئة الإنتاجية الأولى والثانية.

- **التكاليف التشغيلية:** يتبين أن متوسط قيمة التكاليف التشغيلية لمزارع تسمين الدجاج للفئات الإنتاجية الأولى والثانية بلغ حوالي 64.2، 172.3 ألف جنيه تمثل نحو 13.2%، 16.6% من التكاليف الكلية لإنتاج مزارع تسمين الدجاج لكل منهما على الترتيب. كما تم ثبوت المعنوية الإحصائية للفرق الموجب بين متوسط قيمة تكاليف التشغيل لمزارع تسمين الدجاج الفئة الإنتاجية الأولى والثانية.

جدول (6): نتائج اختبار الفرق بين متوسطين قيم بنود تكاليف إنتاج مزارع دجاج التسمين للفئتين الإنتاجية بعينة البحث لمحافظة الفيوم عام 2023.

إجمالي بنود التكاليف	متوسط قيمة التكاليف (ألف جنيه)		قيمة الفرق بين متوسطين الفئتين الثانية والأولى	قيمة (t) المحسوبة للفرق بين متوسطين
	الفئة الإنتاجية الأولى	الفئة الإنتاجية الثانية		
التغذية	371.2	749.2	378	13.98**
التشغيلية	64.2	172.3	108.1	12.7**
الرعاية البيطرية	24.5	81.6	57.1	10**
أجور العمالة	17.3	19.3	2	1.99*
الأمان البيئي والصحي	2.2	5.4	3.2	8.39**
التكاليف المتغيرة	479.4	1027.9	548.4	14.6**
التكاليف الثابتة	6.1	6.8	0.7	5.3**
التكاليف الكلية	485.5	1034.6	549.1	14.6**

** معنوي عند مستوى معنوية 0.01، * معنوي عند مستوى معنوية 0.05.

- **تكاليف أجور العمالة:** يتبين أن متوسط قيمة تكاليف أجور العمالة لمزارع تسمين الدجاج للفئات الإنتاجية الأولى والثانية بلغ حوالي 17.3، 19.3 ألف جنيه تمثل نحو 3.6%، 1.9% من التكاليف الكلية لإنتاج مزارع تسمين الدجاج والبالغ حوالي 485.5، 1034.7 ألف جنيه لكل منهما على الترتيب. كما يتبين من جدول (6) عدم ثبوت المعنوية الإحصائية للفرق الموجب بين متوسط قيمة تكاليف أجور العمال لمزارع تسمين الدجاج الفئة الإنتاجية الأولى والثانية.

- **تكاليف الرعاية البيطرية:** كما يتبين أن متوسط تكاليف الرعاية البيطرية لمزارع تسمين الدجاج للفئات الإنتاجية الأولى والثانية بلغ حوالي 24.5، 81.6 ألف جنيه تمثل نحو 5%، 7.9% من التكاليف الكلية لإنتاج مزارع تسمين الدجاج لكل منهما على الترتيب. كما يتبين من جدول (6) ثبوت المعنوية الإحصائية للفرق الموجب بين متوسط قيمة تكاليف الرعاية البيطرية لمزارع تسمين الدجاج الفئة الإنتاجية الأولى والثانية.

- **تكاليف الأمان البيئي والصحي:** يتبين أن متوسط تكاليف الأمان البيئي والصحي لمزارع تسمين الدجاج للفئات الإنتاجية الأولى والثانية بلغ حوالي 2.2 ألف جنيه، 5.4 ألف جنيه تمثل نحو 0.5%، 0.53% من التكاليف الكلية لإنتاج مزارع تسمين الدجاج لكل منهما على الترتيب. كما تبين ثبوت المعنوية الإحصائية للفرق الموجب بين متوسط قيمة تكاليف الأمان البيئي والصحي لمزارع تسمين الدجاج الفئة الإنتاجية الأولى والثانية.

رابعاً: مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمزارع تسمين الدجاج بعينة البحث:

يتناول هذا الجزء تحليل الكفاءة الاقتصادية لمزارع تسمين الدجاج بعينة البحث لمحافظة الفيوم من خلال تقدير أهم مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والتي تتضمن متوسط الايراد الكلي والايراد الحدي وصافي عائد لهذه المزارع، بالإضافة إلى تقدير متوسط نسبة الايراد إلى التكاليف لمزارع تسمين الدجاج.

- **الإنتاج الكلي:** يتبين من جدول (7) أن متوسط إنتاج الدورة بمزارع تسمين الدجاج بعينة البحث بلغ حوالي 14 طن (بحد أدنى بلغ حوالي 9.7 طن وحد أعلى بلغ حوالي 17.8 طن) وقدر متوسط الإنتاج لكل من الفئة الإنتاجية الأولى والثانية بنحو 8.5، 19.5 طن لكل منهما على التوالي، بفارق بلغ نحو 11.1 طن. وقد ثبت المعنوية الإحصائية لهذا الفرق عند مستوى معنوية 0.01 بين كلا من الفئتين الإنتاجيتين.

جدول (7) متوسط الإنتاج وسعر البيع وقيمة إيراد المنتجات الثانوية وإجمالي الايراد للدورة الإنتاجية لمزارع دجاج التسمين عينة البحث بمحافظة الفيوم عام 2023.

المؤشر	الفئة الإنتاجية	المتوسط	الحد الأدنى	الحد الأعلى	قيمة الفرق بين متوسطي الفئة الإنتاجية الثانية والأولى	قيمة (t) المحسوبة للفرق بين متوسطين
إجمالي الإنتاج (طن)	الفئة الإنتاجية الأولى	8.45	5.5	11.6	11.1	20.03**
	الفئة الإنتاجية الثانية	19.5	13.9	24.1		
	إجمالي العينة	13.9	9.7	17.8		
السعر (جنيه/كجم)	الفئة الإنتاجية الأولى	70.2	65.0	73.0	0.1	0.75
	الفئة الإنتاجية الثانية	70.3	65.0	73.0		
	إجمالي العينة	70.25	65	73		
قيمة المنتجات الثانوية (ألف جنيه)	الفئة الإنتاجية الأولى	11.8	8.1	16.3	2.3	4.1**
	الفئة الإنتاجية الثانية	14	8.1	17.4		
	إجمالي العينة	12.9	8.1	16.8		
إجمالي الايراد (ألف جنيه)	الفئة الإنتاجية الأولى	605	365	863	779.8	20.6**
	الفئة الإنتاجية الثانية	1385	909	1777		
	إجمالي العينة	994.6	636.8	1319.9		

() = القيمة بين القوسين قيمة سالبة.

** معنوي عند مستوى معنوية 0.01، * معنوي عند مستوى معنوية 0.05.

المصدر: جمعت وحسبت من تفرغ استمارات استبيان عينة مزارع تسمين الدجاج بالفيوم لعام 2023.

- **سعر البيع:** اتسم سعر بيع كجم الدجاج الحي من مزارع التسمين خلال فترة الاستبيان (2023) بالاستقرار، حيث يتبين من جدول (7) أن متوسط السعر بمزارع تسمين الدواجن بعينة البحث بلغ حوالي 70.3 جنيه/كجم (بحد أدنى بلغ حوالي 65 جنيه/كجم وحد أعلى بلغ حوالي 73 جنيه/كجم). وقدر متوسط السعر بنحو 70.2، 70.3 جنيه/كجم لكل من الفئة الإنتاجية الأولى والثانية على التوالي، بفارق بلغ نحو 0.1 جنيه/كجم. ولم تثبت المعنوية الإحصائية لهذا الفرق.

- **قيمة المنتجات الثانوية:** تبين أن متوسط إجمالي قيمة إيراد المنتجات الثانوية لمزارع تسمين الدجاج بعينة البحث بلغ حوالي 12.9 ألف جنيه (بحد أدنى بلغ حوالي 8.1 ألف جنيه وحد أعلى بلغ حوالي 16.8 ألف

جنيه)، وقدر متوسط إجمالي قيمة إيراد المنتجات الثانوية لكل من الفئة الإنتاجية الأولى والثانية بحوالي 11.8، 14 ألف جنيه لكل منهما على الترتيب، بفارق بلغ نحو 2.3 ألف جنيه. وقد ثبت المعنوية الإحصائية لهذا الفرق.

- **إجمالي الإيرادات:** يتبين من نفس الجدول السابق إن متوسط قيمة إجمالي إيراد لدورة إنتاج مزارع تسمين دجاج بعينة البحث بلغ حوالي 995 ألف جنيه (بحد أدنى بلغ حوالي 636.8 جنيه وحد أعلى بلغ حوالي 1319 جنيه)، وقدر قيمة إجمالي إيراد لدورة إنتاج مزارع تسمين دجاج لكل من الفئة الإنتاجية الأولى والثانية بحوالي 605، 1385 ألف جنيه لكل منهما على الترتيب، بفارق بلغ نحو 779.8 جنيه. وقد ثبت المعنوية الإحصائية لهذا الفرق.

- **الهامش الإجمالي:** يتبين من جدول (8) أن متوسط قيمة الهامش الإجمالي لمزارع تسمين دجاج بعينة البحث لمحافظة الفيوم بلغت حوالي 241.8 ألف جنيه، كما قدر متوسط قيمة الهامش الإجمالي لمزارع تسمين دجاج للفئة الإنتاجية الأولى بحوالي 126.5 ألف جنيه (بحد أدنى بلغ حوالي 27 ألف جنيه وحد أعلى بلغ حوالي 307 ألف جنيه)، وللجنة الإنتاجية الثانية بحوالي 357 ألف جنيه (بحد أدنى بلغ حوالي 227 ألف جنيه وحد أعلى بلغ حوالي 616 ألف جنيه).

جدول (8) مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمزارع تسمين الدجاج بعينة البحث محافظة الفيوم عام 2023.

المؤشر	الفئة الإنتاجية الأولى	الفئة الإنتاجية الثانية	قيمة الفرق بين متوسطين السعتين	قيمة (t) المحسوبة للفرق بين متوسطين	متوسط العينة
إجمالي الإنتاج المباع (طن)	8.5	19.5	11.1	20.03**	14.0
إجمالي الإيراد (ألف جنيه)	605.9	1385	779	20.6**	995.5
التكاليف المتغيرة (ألف جنيه)	479.4	1027.9	548.5	14.6**	753.7
التكاليف الثابتة (ألف جنيه)	6.1	6.8	0.7	5.3**	6.5
إجمالي التكاليف (ألف جنيه)	485.5	1034.6	549.1	14.6**	760.1
الهامش الإجمالي (ألف جنيه)	126.5	357.1	230.6	9.1**	241.8
المتوسط	27.0	227.0			127.0
الحد الأدنى	307.0	616.0			461.5
الحد الأعلى	120.4	350.3	229.9	9.1**	235.4
صافي العائد (ألف جنيه)	20.0	221.0			120.5
الحد الأدنى	301.0	609.0			455.0
الحد الأعلى	57.3	52.0	(5.3)	(5.6)**	54.7
متوسط تكلفة وزن دجاج الجي المباع (جنيه/كجم)	42.8	47.8			45.3
الحد الأدنى	70.2	60.2			65.2
الحد الأعلى	1.25	1.34	0.1	5.08**	1.3
إجمالي عائد الجنيه المستثمر (العائد/تكاليف)	1.02	1.22			1.1
الحد الأدنى	1.66	1.54			1.6
الحد الأعلى					

() = القيمة بين القوسين قيمة سالبة.

** معنوي عند مستوى معنوية 0.01، * معنوي عند مستوى معنوية 0.05.

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات استبيان عينه مزارع تسمين الدجاج بالفيوم لعام 2023.

- **صافي العائد:** تبين أن متوسط قيمة صافي العائد لمزارع تسمين دجاج بعينة البحث بلغت حوالي 235.4 ألف جنيه، كما قدر قيمة صافي العائد لمزارع تسمين دجاج للفئة الإنتاجية الأولى بحوالي 120 ألف جنيه (بحد أدنى بلغ حوالي 20 ألف جنيه وحد أعلى بلغ حوالي 301 ألف جنيه)، وللفئة الإنتاجية الثانية بحوالي 350.4 ألف جنيه (بحد أدنى بلغ حوالي 221 ألف جنيه وحد أعلى بلغ حوالي 609 ألف جنيه).
- **تكلفة وزن الدجاج الحي المباع:** تبين أن متوسط تكلفة وزن الدجاج الحي المباع لمزارع تسمين دجاج بعينة البحث بلغت حوالي 54.7 جنيه/كجم، كما قدر تكلفة وزن الدجاج الحي المباع لمزارع تسمين دجاج للفئة الإنتاجية الأولى بحوالي 57.3 جنيه/كجم (بحد أدنى بلغ حوالي 42.8 جنيه/كجم وحد أعلى بلغ حوالي 70 جنيه/كجم)، وللفئة الإنتاجية الثانية حوالي 52 جنيه/كجم (بحد أدنى بلغ حوالي 47.8 جنيه/كجم وحد أعلى بلغ حوالي 60 جنيه/كجم).

خامسا: تقدير دالة تكاليف إنتاج مزارع تسمين الدجاج لعينة البحث بمحافظة الفيوم:

يتناول هذا الجزء التقدير الإحصائي لدوال التكاليف لمزارع تسمين الدجاج بمحافظة الفيوم وفقاً للفئتين الإنتاجيتين محل البحث بهدف تحديد صافي عائد المنتج لهذا النشاط من خلال مقارنة تكلفة الإنتاج مع سعر السوق لمنتجاتهم من الدجاج الذي على أساسه تقييم العملية الإنتاجية للمزرعة سواء الاستمرار بنفس الكفاءة الإنتاجية أو تحسين الكفاءة الإنتاجية أو إيجاد مصادر بديلة للدخل للمزرعة. وبتقدير الصورة التربيعية والتكعيبية لدوال التكاليف الإنتاجية لمزارع تسمين الدجاج في المدى القصير تبين أن الصورة التربيعية أفضل الصور من الناحيتين الاقتصادية والإحصائية، ويأخذ الصورة التالية:

$$^2Y_2 \beta_1 Y + \beta - \alpha = TC$$

حيث: TC = التكاليف الإنتاجية لمزارع تسمين الدجاج (جنيه).

Y = كمية إنتاج مزارع تسمين الدجاج (طن). β_1, β_2 = معاملات الدالة المقدر.

ويتحصل علي مرونة التكاليف من خلال العلاقة بين التكاليف الحدية ومتوسط التكاليف الكلية عند متوسط إنتاج الفئة الانتاجية، فمرونة التكاليف⁽⁸⁾ تأخذ إشارة سالبة عند مستويات الإنتاج التي تقل عن الحجم الأمثل، وهذا يعني العلاقة العكسية بين الناتج ومتوسط التكاليف، أي أن متوسط التكاليف يتناقص مع ازدياد الحجم، في حين تأخذ مرونة التكاليف إشارة موجبة عند مستويات الإنتاج التي تزيد عن مستوى الحجم الأمثل، وفي ذلك إشارة إلى العلاقة الطردية بين الناتج ومتوسط التكاليف لمستويات الإنتاج التي تفوق الحجم الأمثل أي أن متوسط التكاليف يزداد بازدياد حجم الناتج بما يفوق الحجم الأمثل. وقد تم احتساب مرونة التكاليف وفق المعادلة التالية:

$$EC = \frac{\partial ATCi}{\partial Qi} \div \frac{Qi}{ATCi}$$

حيث: ATCi = متوسط التكاليف عند مستوى الإنتاج الفعلي Qi = الإنتاج
ويتم تقدير صافي العائد في حالي الحجم الأمثل والمعظم للربح من المعادلة التالية:

$$\pi = P \cdot q - T.C$$

حيث: π : صافي العائد للمزرعة (جنيه).
q : كمية إنتاج.
P : سعر طن (جنيه).
T.C : التكاليف الإنتاجية.

1: تقدير دالة تكاليف إنتاج مزارع تسمين الدجاج للفئة الإنتاجية الأولى (أقل من 10 آلاف طائر):

يوضح جدول رقم (9) النموذج المقدر معنوي إحصائياً بين التكاليف الكلية وإنتاج مزارع تسمين الدجاج بعينة البحث، وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن نحو 89% من التغيرات الحادثة في التكاليف الكلية ترجع إلى التغيرات الحادثة في الإنتاج. كما تبين قيمة (F) البالغة حوالي 141 أن الدالة معنوية عند مستوى 0.05، وبلغ الحجم الإنتاجي الذي يدني التكاليف حوالي 9.17 طن، وهي تلك الكمية التي يتحقق عندها أقل متوسط تكلفة في المدى الطويل، ويتحقق عندها أحسن دخل صافي، وجدير بالذكر أن هذا الإنتاج تحقق لدى 10 من منتجين تلك الفئة، أي نحو 28.6% من منتجين تلك الفئة تعدوا مرحلة تدنية متوسط التكاليف الإنتاجية. وبلغ المتوسط العام لإجمالي التكاليف في تلك الفئة بحوالي 485.5 ألف جنيه، بمتوسط إنتاج بلغ حوالي 8.5 طن بنقص عن الإنتاج المدني للتكاليف بنحو 8.4%، وبمساواة التكاليف الحدية بسعر البيع والذي بلغ حوالي 70.2 للوحدة يتحدد الحجم الإنتاجي المعظم للربح وقدر بحوالي 9.6 طن بزيادة عن الإنتاج الفعلي بنحو 13.5%. وبلغ معامل المرونة لهذه الدالة بنحو 0.32 مما يدل على الناتج يمر بمرحلة تزايد الإنتاج وهي المرحلة التي تكون فيها التكاليف المتوسطة أعلى من التكاليف الحدية. وقد بلغ صافي العائد لمزارع تسمين الدجاج للفئة الإنتاجية الأولى في حالة الإنتاج الفعلي حوالي 109 ألف جنيه، بينما بلغ في حالة الإنتاج المدني للتكاليف حوالي 158 ألف جنيه وهو يزيد عن نظيره في حالة الإنتاج الفعلي بمقدار 49.5 ألف جنيه، كما بلغ صافي العائد في حالة الحجم المعظم للربح حوالي 191.7 ألف جنيه وهو يزيد عن نظيره في حالة الإنتاج الفعلي بمقدار 83 ألف جنيه.

2: تقدير دالة تكاليف إنتاج مزارع تسمين الدجاج للطاقة الإنتاجية الثانية (10 آلاف لأكثر طائر):

يوضح النموذج المقدر للفئة الإنتاجية الثانية لمزارع تسمين الدجاج بعينة البحث أنه معنوي إحصائياً، وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن نحو 95% من التغيرات الحادثة في التكاليف الكلية ترجع إلى التغيرات الحادثة في الإنتاج. كما تبين قيمة (F) البالغة حوالي 538 أن الدالة معنوية عند مستوى 0.05، وبلغ الحجم الإنتاجي الأمثل الذي يدني التكاليف حوالي 20 طن، وبلغ المتوسط العام لإجمالي التكاليف في تلك الفئة بحوالي 1034.6 ألف جنيه، بمتوسط إنتاج بلغ حوالي 19.5 طن بنقص عن الإنتاج المدني للتكاليف بنحو 2.6%، وبمساواة التكاليف الحدية بسعر البيع والذي بلغ حوالي 70.3 للوحدة يتحدد الحجم الإنتاجي المعظم للربح وقدر بحوالي 21.1 طن بزيادة عن الإنتاج الفعلي بنحو 8.2%. وبلغ معامل المرونة لهذه الدالة بنحو 0.79 مما يدل على الناتج يمر بمرحلة تزايد الإنتاج وهي المرحلة التي تكون فيها التكاليف المتوسطة أعلى من التكاليف الحدية. وقد بلغ صافي العائد لمزارع تسمين الدجاج للفئة الإنتاجية الثانية في حالة الإنتاج الفعلي حوالي 336.3 ألف جنيه، بينما بلغ في حالة الإنتاج المدني للتكاليف حوالي 372.5 ألف جنيه وهو يزيد عن نظيره في حالة الإنتاج الفعلي بمقدار 36.2 ألف جنيه، كما بلغ صافي العائد في حالة الحجم المعظم للربح حوالي 447.7 ألف جنيه وهو يزيد عن نظيره في حالة الإنتاج الفعلي بمقدار 111.4 ألف جنيه.

مما سبق يتبين أن الفئة الثانية كانت أفضل بالنسبة للمؤشرات الكفاءة الاقتصادية، والإيراد الكلي، صافي العائد، وإيضاً الهامش الحدي، وأقل في متوسط تكلفة الدجاج الحي المباع، نسبة عائد جنية المستثمر للتكاليف.

جدول (9): التقدير الإحصائي لدوال التكاليف الإنتاجية لمزارع تسمين الدجاج للفئتين الإنتاجيتين بعينة البحث بمحافظة الفيوم 2023.

المرونة	الإنتاج المعظم للربح (طن)		الإنتاج المدني للتكاليف (طن)		الإنتاج الفعلي	F	R ²	المعادلة	الفئة الانتاجية
	%	حجم الإنتاج	%	حجم الإنتاج					
0.32	13.5	9.6	8.39	9.17	8.46	141**	0.89	TC= 1925 -371.6Q +22.9Q ² (14.6)** (-9.7)** (8.0)**	الفئة الأولى
								AC= 1925/Q – 371.6 + 22.9 Q	
								MC= - 371.6 + 45.8 Q	
0.79	8.2	21.1	2.6	20	19.5	538**	0.95	TC= 3986 -349.3Q +9.95Q ² (15.5) (-10)** (8.3)**	الفئة الثانية
								AC= 3986/Q – 349.3 + 9.95 Q	
								MC = 349.3 + 19.9 Q	

حيث: TC = القيمة التقديرية للتكاليف الكلية بالآلاف جنيه للمزرعة تسمين الدواجن للفئة الإنتاجية الأولى والثانية.

Q_i = إجمالي الإنتاج من دجاج التسمين للمزرعة بالطن (Q_i^2 = القيمة التربيعية Q_i).

() = القيمة بين القوسين قيمة 't' المحسوبة لقيمة معامل إجمالي الإنتاج من دجاج التسمين.

** معنوي عند مستوى معنوية 0.01. R^2 = قيمة معامل التحديد.

F = قيمة 'F' المحسوبة لاختبار معنوية نموذج دالة تكاليف لمزارع تسمين الدجاج للسعة الإنتاجية.

- حجم الإنتاج المدني لتكاليف مزارع تسمين الدجاج بالطن (تساوي التكاليف الحدية "المشتقة الأولى لدالة التكاليف الكلية" مع التكاليف المتوسطة الكلية "إجمالي التكاليف الكلية/حجم الانتاج").

- حجم إنتاج مزارع تسمين الدجاج المعظم للربح بالطن (تساوي التكاليف الحدية "المشتقة الأولى لدالة التكاليف الكلية" مع الايراد الحدي = سعر بيع الطن من وزن الدجاج الحي)

المصدر: حسب من بيانات استمارات استبيان عينه مربى مزارع تسمين الدجاج بالفيوم لعام 2023.

سادسا: أهم المشاكل التي تواجه مربى مزارع تسمين الدجاج بعينة البحث لمحافظة الفيوم:

من استطلاع آراء مربى مزارع تسمين الدجاج بعينة البحث لمحافظة الفيوم تمكن التعرف على اهم المشاكل التي تواجههم في العملية الإنتاجية خلال عام 2023. موضحة بجدول (10).

1: المشاكل التمويلية:

يتبين ان اهم المشاكل التمويلية التي يعاني منها مربى الفئة الإنتاجية الأولى (اقل من 10 آلاف طائر) هي ارتفاع اسعار الفائدة حيث يعاني منها حوالي 94% من مربى هذه الفئة. وتأتي في المرتبة الثانية مشكلة عدم توافر الضمانات اللازمة للاقتراض من البنوك حيث يعاني منها حوالي 77% من هؤلاء المربين. ثم تأتي مشكلات انخفاض القدرة المالية للشراء من أصحاب المزارع، زيادة العبء المالي لشراء التجهيزات، قصر فترة السماح والسداد للقروض. صعوبة التعامل وكثرة الإجراءات للحصول على القروض في المراتب من الثالثة حتى السادسة حيث يعاني منها حوالي 74%، 71%، 63%، 31% من مربى تلك الفئة لكل منهم على الترتيب. كما

يتبين من الجدول المشار إليه أن أهم المشاكل التمويلية التي يعاني منها مربي الفئة الإنتاجية الثانية (10 آلاف طائر فأكثر) هي ارتفاع أسعار الفائدة حيث يعاني منها حوالي 91% من مربي هذه الفئة، وتأتي في المرتبة الثانية مشكلة انخفاض القدرة المالية للشراء من أصحاب المزارع حيث يعاني منها حوالي 80% من هؤلاء المربين. وتأتي في المرتبة الثالثة مشكلة عدم توافر الضمانات اللازمة للاقتراض من البنوك حيث يعاني منها حوالي 71% من مربيين هذه الفئة الإنتاجية. وتأتي مشكلات زيادة العبء المالي لشراء التجهيزات، قصر فترة السماح والسداد للقروض في المرتبة الرابعة حيث يعاني منها حوالي 57% من المربين. كما تأتي مشكلة صعوبة التعامل وكثرة الإجراءات للحصول على القروض في المرتبة الخامسة حيث يعاني منها حوالي 46% من مربيين هذه الفئة الإنتاجية.

وتبين من تقدير اختبار (كا²) للمشاكل التمويلية التي تواجه مربي الفئة الإنتاجية الأولى والثانية لمزارع تسمين الدجاج للسعة الإنتاجية الأولى، والواردة بنفس الجدول رقم (10) ثبوت معنوية تأثير كل من ارتفاع أسعار الفائدة، وعدم توافر الضمانات اللازمة للاقتراض من البنوك، وصعوبة التعامل وكثرة الإجراءات للحصول على القروض، وزيادة العبء المالي لشراء التجهيزات، وانخفاض القدرة المالية للشراء من أصحاب المزارع، وذلك عند مستوي معنوية 0.01، 0.05. في حين لم تثبت معنوية قصر فترة السماح والسداد للقروض.

2: المشكلات التسويقية:

أهم المشاكل التسويقية التي يعاني منها مربي الفئة الإنتاجية الأولى (أقل من 10 آلاف طائر) هي تحكم تجار الجملة لسوق الدواجن، المنافسة السعرية بين المنتجين حيث يعاني منها حوالي 94% لكل منهما من مربي هذه الفئة. وتأتي في المرتبة الثانية بُعد الأسواق عن المزرعة، ارتفاع تكاليف النقل حيث يعاني منها حوالي 83% من هؤلاء المربين. وتأتي في المرتبة الثالثة مشكلة عدم وجود بورصة للدواجن في كل محافظة حيث يعاني منها حوالي 54% من المربين. ثم تأتي مشكلات نقص المعلومات والخدمات التسويقية بالمنطقة، عدم انتظام الإنتاج خلال العام الواحد، عدم وجود نظام مناسب للتأمين في المراتب من الرابعة حتى السادسة حيث يعاني منها حوالي 40%، 37%، 26% من مربيين تلك الفئة لكل منهم على الترتيب. كما يتبين أن أهم المشاكل التسويقية التي يعاني منها مربي الفئة الإنتاجية الثانية (10 آلاف طائر فأكثر) هي تحكم تجار الجملة لسوق الدواجن، المنافسة السعرية بين المنتجين حيث يعاني منها حوالي 97% من مربي هذه الفئة. وتأتي في المرتبة الثانية المنافسة السعرية بين المنتجين يعاني منها حوالي 91% من مربيين. ثم تأتي مشكلات بُعد الأسواق عن المزرعة، ارتفاع تكاليف النقل، عدم وجود بورصة للدواجن في كل محافظة، نقص المعلومات والخدمات التسويقية بالمنطقة، عدم انتظام الإنتاج خلال العام الواحد، عدم وجود نظام مناسب للتأمين في المراتب من الثالثة حتى الثامنة حيث يعاني منها حوالي 71%، 66%، 57%، 46%، 37%، 34% من مربيين تلك الفئة لكل منهم على الترتيب.

من تقدير اختبار (كا²) للفئة الإنتاجية الأولى والثانية يتضح معنوية تأثير كل من تحكم تجار الجملة لسوق الدواجن، وبُعد الأسواق عن المزرعة، وارتفاع تكاليف النقل، والمنافسة السعرية بين المنتجين، وعدم وجود نظام مناسب للتأمين، وذلك عند مستوي معنوية 0.01، 0.05، في حين لم تثبت معنوية كل من نقص المعلومات والخدمات التسويقية بالمنطقة، وعدم وجود بورصة للدواجن في كل محافظة، وعدم انتظام الإنتاج خلال العام الواحد.

جدول (10): الأهمية النسبية لمشاكل إنتاج مربى مزارع تسمين الدجاج لعينة البحث بالفيوم عام 2023.

الفئة الإنتاجية الثانية (10 آلاف طائر فأكثر)			الفئة الإنتاجية الأولى (أقل من 10 آلاف طائر)			الفئة الإنتاجية
المشكلة	التكرار	% من إجمالي مربى 35	التكرار	% من إجمالي مربى 35	التكرار	المشكلة
المشاكل التمويلية:						
1. ارتفاع اسعار الفائدة	32	91	33	94	33	1. ارتفاع اسعار الفائدة
2. عدم توافر الضمانات اللازمة للاقتراض من البنوك.	25	71	27	77	27	2. عدم توافر الضمانات اللازمة للاقتراض من البنوك.
3. صعوبة التعامل وكثرة الإجراءات للحصول على القروض	16	46	11	31	11	3. صعوبة التعامل وكثرة الإجراءات للحصول على القروض
4. زيادة العبء المالي لشراء التجهيزات	20	57	25	71	25	4. زيادة العبء المالي لشراء التجهيزات
5. قصر فترة السماح والسداد للقروض.	20	57	22	63	22	5. قصر فترة السماح والسداد للقروض.
6. انخفاض القدرة المالية للشراء من أصحاب المزارع	28	80	26	74	26	6. انخفاض القدرة المالية للشراء من أصحاب المزارع
المشاكل التسويقية:						
1. تحكم تجار الجملة لسوق الدواجن.	34	97	33	94	33	1. تحكم تجار الجملة لسوق الدواجن.
2. بُعد الأسواق عن المزرعة	25	71	29	83	29	2. بُعد الأسواق عن المزرعة
3. ارتفاع تكاليف النقل	23	66	29	83	29	3. ارتفاع تكاليف النقل
4. المنافسة السعرية بين المنتجين	32	91	33	94	33	4. المنافسة السعرية بين المنتجين
5. نقص المعلومات والخدمات التسويقية بالمنطقة	16	46	14	40	14	5. نقص المعلومات والخدمات التسويقية بالمنطقة
6. عدم وجود بورصة للدواجن في كل محافظة	20	57	19	54	19	6. عدم وجود بورصة للدواجن في كل محافظة
7. عدم انتظام الإنتاج خلال العام الواحد	13	37	13	37	13	7. عدم انتظام الإنتاج خلال العام الواحد
8. عدم وجود نظام مناسب للتأمين	12	34	9	26	9	8. عدم وجود نظام مناسب للتأمين
المشاكل الإنتاجية:						
1. انخفاض معدلات البيع لارتفاع الاسعار	26	74	26	74	26	1. انخفاض معدلات البيع لارتفاع الاسعار
2. ارتفاع نسبة نفوق الكتاكيت	35	100	35	100	35	2. ارتفاع نسبة نفوق الكتاكيت
3. ارتفاع أسعار الايجار للمزرعة	23	66	21	60	21	3. ارتفاع أسعار الايجار للمزرعة
4. انتشار الاوبئة وارتفاع معدلات النفوق للدواجن	35	100	35	100	35	4. انتشار الاوبئة وارتفاع معدلات النفوق للدواجن
5. ارتفاع تكاليف النقل في المزرعة	28	80	30	86	30	5. ارتفاع تكاليف النقل في المزرعة
6. ضعف السلالات في معدلات التحول الغذائي	17	49	19	54	19	6. ضعف السلالات في معدلات التحول الغذائي
7. ارتفاع اسعار الكتاكيت المشتراة	34	97	35	100	35	7. ارتفاع اسعار الكتاكيت المشتراة
8. الاعتماد على استيراد اعلاف الدواجن	34	97	30	86	30	8. الاعتماد على استيراد اعلاف الدواجن
9. انخفاض جودة الاعلاف الموجودة بالسوق المحلي	15	43	16	46	16	9. انخفاض جودة الاعلاف الموجودة بالسوق المحلي
10. عدم توفير مصادر بيع مدخلات الإنتاج في السوق المحلي	16	46	17	49	17	10. عدم توفير مصادر بيع مدخلات الإنتاج في السوق المحلي
11. ارتفاع اسعار مدخلات الإنتاج	19	54	19	54	19	11. ارتفاع اسعار مدخلات الإنتاج
12. عدم توفير العيادات البيطرية بالقرية	19	54	19	54	19	12. عدم توفير العيادات البيطرية بالقرية
13. عدم الرقابة الجيدة على الادوية وضعف المادة الفعالة بالادوية	14	40	15	43	15	13. عدم الرقابة الجيدة على الادوية وضعف المادة الفعالة بالادوية
14. ارتفاع اجور العمالة وعدم توفير العمالة المدربة ذات الخبرة	35	100	35	100	35	14. ارتفاع اجور العمالة وعدم توفير العمالة المدربة ذات الخبرة
الإجمالي			الإجمالي			
	35	100		35	100	

المصدر: جمعت وحسبت من تقرير استثمارات استبيان عينه مزارع تسمين الدجاج بالفيوم لعام 2023.

3: المشكلات الإنتاجية:

يتبين ان اهم المشاكل الإنتاجية التي يعاني منها مربى الفئة الإنتاجية الأولى هي ارتفاع نسبة نفوق الكتاكيت، انتشار الاوبئة وارتفاع معدلات نفوق الطيور، ارتفاع اسعار الكتاكيت المشتراة، ارتفاع اجور العمالة وعدم توفير العمالة المدربة ذات الخبرة، حيث يعاني منها حوالي 100% من مربى هذه الفئة. وتأتي في المرتبة الثانية مشكلات ارتفاع تكاليف النقل في المزرعة، الاعتماد على استيراد اعلاف الدجاج حيث يعاني منها حوالي 86% من مربى هذه الفئة. ثم تأتي مشكلات انخفاض معدلات البيع لارتفاع الاسعار، ارتفاع أسعار الايجار للمزرعة في المرتبة الثالثة والرابعة، حيث يعاني منها حوالي 74%، 60% من مربى هذه الفئة الإنتاجية لكل منهم على الترتيب. وتأتي مشكلات كل من: ضعف السلالات في معدلات التحول الغذائي، ارتفاع اسعار مدخلات الإنتاج (اعلاف – امصال ولقاحات- ادوية بيطرية – فرشة)، عدم توفير العيادات البيطرية بالقريبة في المرتبة الخامسة حيث يعاني منها حوالي 54% من المربين، ثم تأتي مشكلات عدم توفير مصادر بيع مدخلات الإنتاج في السوق المحلي، انخفاض جودة الاعلاف الموجودة بالسوق المحلي، عدم الرقابة الجيدة على الادوية وضعف المادة الفعالة بالأدوية في المرتبة من السادسة حتى الثامنة حيث يعاني منها حوالي 49%، 46%، 43% من مربين تلك الفئة لكل منهم على الترتيب. كما ان اهم المشاكل الإنتاجية التي يعاني منها مربى الفئة الإنتاجية الثانية هي ارتفاع نسبة نفوق الكتاكيت، انتشار الاوبئة وارتفاع معدلات النفوق للدواجن، ارتفاع اجور العمالة وعدم توفير العمالة المدربة ذات الخبرة حيث يعاني منها حوالي 100% من مربى هذه الفئة. وتأتي في المرتبة الثانية مشكلات، ارتفاع اسعار الكتاكيت المشتراة، الاعتماد على استيراد اعلاف الدواجن حيث يعاني منها حوالي 97% من المربين لهذه الفئة الإنتاجية. وتأتي مشكلات ارتفاع تكاليف النقل في المزرعة، ارتفاع أسعار الايجار للمزرعة في المرتبة الثالثة والرابعة حيث يعاني منها حوالي 80%، 66% من المربين لكل منهم على الترتيب، وتأتي مشكلات ارتفاع اسعار مدخلات الإنتاج (اعلاف – أمصال ولقاحات- ادوية بيطرية – فرشة)، عدم توفير العيادات البيطرية بالقريبة في المرتبة الخامسة حيث يعاني منها حوالي 54% من المربين، ثم تأتي مشكلات ضعف السلالات في معدلات التحول الغذائي، عدم توفير مصادر بيع مدخلات الإنتاج في السوق المحلي، انخفاض جودة الاعلاف الموجودة بالسوق المحلي، عدم الرقابة الجيدة على الادوية وضعف المادة الفعالة في المراتب من السادسة وحتى التاسعة حيث يعاني منها حوالي 49%، 46%، 43%، 40% من مربين تلك الفئة لكل منهم على الترتيب.

وبتقدير اختبار (كا²) للفئة الأولى والثانية يتضح معنوية تأثير كل من انخفاض معدلات البيع لارتفاع الأسعار، وارتفاع تكاليف النقل في المزرعة، والاعتماد على استيراد اعلاف الدجاج، وذلك عند مستوي معنوية 0.01، 0.05، في حين لم تثبت معنوية كل من ارتفاع أسعار الايجار، وضعف السلالات في معدلات التحول الغذائي، وانخفاض جودة الاعلاف الموجودة بالسوق المحلي، وعدم توفير مصادر بيع مدخلات الإنتاج في السوق المحلي، وارتفاع اسعار مدخلات الإنتاج، وعدم توفير العيادات البيطرية بالقريبة، وعدم الرقابة الجيدة على الادوية وضعف المادة الفعالة بالأدوية.

التوصيات

في ضوء نتائج البحث يوصى بالآتي:

- تسهيل التمويل لأصحاب المزارع للاستثمار في زيادة سعتهم الانتاجية إلى السعة الانتاجية المثلى بغرض زيادة كفاءة استخدام الموارد المتاحة استخدام أمثل.
- إنشاء اتحادات من المنتجين تمكنهم من شراء مستلزمات الانتاج وخاصة الأعلاف بالأسعار المناسبة.

- استمرار المنتج في العملية الانتاجية تجنباً للمخاطر في المدى الطويل، ما دام يحقق أرباح مناسبة.
- ضرورة تنظيم البورصة بصورة أكثر كفاءة لتتحكم في أسعار الدجاج

الملخص

- تَحْمَلُ أصحاب مزارع الدواجن في مصر لكثير من الأعباء المالية في الفترة الأخيرة من أجل زيادة الإنتاج، إلا أنه فوجئ بارتفاع أسعار مدخلات الإنتاج بصفة عامة وأسعار الأعلاف بصفة خاصة، حيث ارتفع بند مستلزمات الإنتاج الخاص بأعلاف الدجاج من حوالي 64 مليار جنيه عام 2020 إلى حوالي 126 مليار جنيه عام 2022، الأمر الذي أدى إلى ارتفاع تكاليف معظم العمليات الإنتاجية. وتتمثل مشكلة البحث في الإجابة على التساؤل التالي: ما هي أهم المشاكل التي تواجه منتجي مزارع تسمين الدجاج في مصر؟ ويهدف البحث إلى دراسة الجوانب الاقتصادية المؤثرة على تسمين الدجاج بمحافظ الفيوم. وتبين من النتائج أن:
- بلغت الطاقة الإنتاجية الفعلية على مستوى الجمهورية حوالي 545 مليون دجاجة عام 2013 ثم زادت حتى وصلت عام 2022 حوالي 607 مليون دجاجة بنسبة زيادة تعادل نحو 11.4% في حين على مستوى محافظة الفيوم تلاحظ تذبذبها بين الارتفاع والانخفاض، وذلك قد يرجع إلى تذبذب تكاليف مستلزمات الإنتاج، حيث بلغت أقصى حد لها عام 2015 حوالي 17 مليون دجاجة، وأدنى حد عام 2013 حوالي 13 مليون دجاجة.
 - تقدير مؤشرات الكفاءة الانتاجية لمزارع تسمين الدجاج بعينة البحث بمحافظه الفيوم عكست الأداء الإنتاجي لها، وتبين أنه كلما زادت الفئة الإنتاجية لمزارع دجاج التسمين كلما زادت كفاءتها الإنتاجية التي تنعكس على زيادة قيمة العائد من هذه المزارع بمعدل أكبر من الزيادة في قيمة تكاليفها الإنتاجية.
 - متوسط إجمالي تكاليف إنتاج إجمالي عينة مزارع دجاج التسمين بمحافظه الفيوم بلغ حوالي 760 ألف جنيه، تمثل قيمة التكاليف المتغيرة نحو 99.15% وقيمة التكاليف الثابتة نحو 0.85%، وتمثل تكاليف الأعلاف النسبة الأكبر بمتوسط بلغ حوالي 560 ألف جنيه أي بحوالي 74% من إجمالي تكاليف إنتاج مزارع دجاج التسمين.
 - متوسط التكاليف المتغيرة لمزارع تسمين الدجاج للفئتين الإنتاجية الأولى (أقل من 10 آلاف دجاجة) والثانية (أكثر من 10 آلاف دجاجة) بلغ حوالي 479.4، 1027.9 ألف جنيه تمثل نحو 98.7%، 99.3% من التكاليف الكلية لإنتاج مزارع تسمين الدجاج والبالغ حوالي 485.5 ألف جنيه، 1034.7 ألف جنيه لكل منهم على الترتيب.
 - متوسط قيمة إجمالي إيراد لدورة إنتاج مزارع تسمين دجاج لإجمالي عينة البحث بلغ حوالي 996.5 ألف جنيه، وقدّر قيمة إجمالي إيراد لدورة إنتاج مزارع تسمين دجاج لكل من الفئة الإنتاجية الأولى والثانية بحوالي 605.9، 1385 ألف جنيه لكل منهم على الترتيب.
 - متوسط صافي العائد لمزارع تسمين دجاج لإجمالي عينة البحث بلغ حوالي 236.4 ألف جنيه، كما قدر قيمة صافي العائد لمزارع تسمين دجاج للفئة الإنتاجية الأولى بحوالي 120، 350 ألف جنيه.
 - تبين من التقدير الإحصائي لدوال التكاليف لمزارع تسمين الدجاج بمحافظه الفيوم، للفئة الأولى أن الحجم الإنتاجي الذي يبدى التكاليف يقدر بحوالي 9.2 طن، وبلغ الحجم الإنتاجي المعظم للربح حوالي 9.6 طن بزيادة عن الإنتاج الفعلي بنحو 13.5%، وبلغ معامل المرونة لهذه الدالة بنحو 0.32 مما يدل على الإنتاج في هذه الفئة يتم في المرحلة غير الاقتصادية. وقد بلغ صافي العائد لمزارع تسمين الدجاج للفئة الانتاجية

الأولي في حالة الإنتاج المدني للتكاليف حوالي 158 ألف جنيه وهو يزيد عن نظيره في حالة الإنتاج الفعلي بمقدار 49.5 ألف جنيه، كما بلغ صافي العائد في حالة الحجم المعظم للربح حوالي 191.7 ألف جنيه وهو يزيد عن نظيره في حالة الإنتاج الفعلي بمقدار 83 ألف جنيه.

• يتضح من التقدير الإحصائي لدوال التكاليف لمزارع تسمين الدجاج بمحافظة الفيوم، للفئة الثانية أن الحجم الإنتاجي الذي يذني التكاليف بلغ حوالي 20 طن. وبلغ الحجم الإنتاجي المعظم للربح حوالي 21.1 طن بزيادة عن الإنتاج الفعلي بنحو 8.2%. وبلغ معامل المرونة لهذه الدالة بنحو 0.79. وقد بلغ صافي العائد لمزارع تسمين الدجاج للفئة الانتاجية الثانية في حالة الإنتاج المدني للتكاليف حوالي 372.4 ألف جنيه، كما في حالة الحجم المعظم للربح حوالي 447.7 ألف جنيه وهو يزيد عن نظيره في حالة الإنتاج الفعلي بمقدار 111.5 ألف جنيه.

تبين أن الفئة الثانية أفضل من حيث مؤشرات الكفاءة الاقتصادية، والإيراد الكلي، صافي العائد، وايضا الهامش الحدي، وأقل في متوسط تكلفة الدجاج الحي المباع، نسبة عائد جنية المستثمر للتكاليف.

المراجع:

1. إبراهيم صديق علي (دكتور)، "نظرية العينات"، محاضرات لطلبة الدراسات العليا، كلية الزراعة، جامعة شبين الكوم، المنوفية، 2001.
2. أحمد محمد فراج قاسم، أمل أحمد فؤاد جميلة (دكاترة)، "الكفاءة الاقتصادية لمزارع إنتاج دجاج التسمين (دراسة حالة لمزارع منطقة العامرية في محافظة الإسكندرية)"، مجلة الاقتصاديين الزراعيين العرب، جمعية الاقتصاديين الزراعيين العرب، المجلد الثاني، العدد الثاني، 2010.
3. جلال عبد الفتاح عويضة (دكتور)، القيمة المضاعفة لتدنية تكاليف علائق دجاج التسمين، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الثالث والعشرون، العدد الثاني، يونيو 2013.
4. حسن العباسي (دكتور) وآخرون، دراسة اقتصادية لتقلبات أسعار الدجاج ببورصة الدواجن في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الرابع والعشرون، العدد الرابع، ديسمبر 2014.
5. حرب أحمد السيد البرديسي (دكتور)، "التحليل والتقييم الفني والاقتصادي لبعض مزارع الإنتاج الدجاني في مصر"، مجلة الأزهر للبحوث الزراعية، المجلد (46)، العدد (1)، يونية 2021.
6. سامح وحيد مرسي، شاكر أحمد جمعه (دكاترة)، "دراسة اقتصادية للكفاءة الإنتاجية لمزارع تسمين الدواجن بمحافظة الدقهلية"، مجلة المنوفية للاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، ج.م.ع. مجلد (7)، 253-291، أبريل 2022.
7. سرحان سليمان، مرفت روفائيل جرجس (دكاترة)، "دراسة اقتصادية لكفاءة مزارع تسمين الدواجن في محافظة القليوبية"، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، ج.م.ع. المجلد السادس والعشرون، العدد الأول، مارس، 2016.
8. صلاح محمود عبد المحسن، حماد حسني أحمد (دكاترة)، التحليل الاقتصادي لتكاليف الإنتاج الزراعي لمحصول الخوخ بمنطقة النوبارية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الخامس والعشرون، العدد الرابع (ب)، ديسمبر 2015.
9. طارق طنبانه (دكتور) وآخرون، "بعض المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لقطاع دجاج التسمين في مصر"، مجلة العلوم الزراعية والبيئية، جامعة دمنهور، ج.م.ع. مجلد 18 (2)، 2019.

10. عمر أحمد بدر، نجلاء السيد أحمد شعبان (دكاترة)، "دراسة اقتصادية لمزارع تسمين الدواجن بمحافظة الغربية"، مجلة العلوم الزراعية والبيئية، جامعة دمنهور، ج.م.ع. مجلد 20(1)، 2021.
11. معهد بحوث الاقتصاد الزراعي، قسم بحوث التحليل الاقتصادي للسلع الزراعية، "التقييم الاقتصادي لمزارع تسمين الدجاج في مصر، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ج.م.ع. 2024.
12. محمود شافعي (دكتور) وآخرون، الكفاءة الفنية والتوزيعية وكفاءة السعة والتكاليف لمزارع بداري التسمين بمحافظة البحيرة، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الثالث والعشرون، العدد الأول، مارس 2013.
13. محمد محمد سليمان (دكتور)، العوامل المؤثرة على تكاليف تسمين الأغنام بمحافظة الشرقية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد التاسع عشر، العدد الأول، مارس 2009.
14. ممدوح السيد محمود، وناصر محمد عبد العال (دكاترة)، "التحليل الاقتصادي لمشروعات إنتاج دجاج التسمين بمزارع القطاع الخاص بمحافظة سوهاج"، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، ج.م.ع. المجلد الخامس والعشرون، العدد الثالث، سبتمبر، 2015.
15. مهابة عبد المعطى مهابة، أحمد فوزي عبد الحميد (دكاترة)، "دراسة اقتصادية لمزارع دجاج بداري التسمين بمحافظة مطروح"، مجلة المنوفية للاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، ج.م.ع. مجلد (7)، مايو 2022.
16. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، النشرة السنوية "إحصاءات الثروة الداجنة"، اعداد (2013-2022).
17. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة تقديرات الدخل المزرعي، 2020-2022.
18. Gujarati. D. N.. (2003). "Basic Econometrics Fourth Edition". McGraw Hill. New York. pp 205-235.
19. Mankiw. N. G. (2007). "Principles of Economics", Fourth Edition, International Student Edition, China, pp 267-284.