مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية

موقع المجلة & متاح على: www.jaess.journals.ekb.eg

دراسة اقتصادية لمزارع تسمين الابقار في محافظة الفيوم

حسين قرني سيد سعيد ، منى شحاتة السيد عبد الجواد* و نهي عزت توفيق دسوقي

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي – مركز البحوث الزراعية

الملخص

تمثل الابقار اهمية نسبية من حيث مساهمتها لاعداد حيوانات اللحم حيث بلغ متوسط عدد الابقار حوالي3.67 مليون رأس تمثل حوالي44.75% من جملة حيوانات اللحم فى مصر والبالغة نحو8.29 مليون رأس خلال الفترة (2005-2020)، وتمثلت المشكلة البحثية فى عجز الطاقة الإنتاجية من اللحوم الحمراء لمواجهة الطاقة الإستهلاكية المتزايدة، كما تبين انخفاض الطاقات الفعلية لمزارع التسمين بمحافظة الفيوم عن الطاقات الكلية بنحو52.6% خلال الفترة (2017-2021). لذلك استهدف البحث دراسة الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للحوم الحمراء بمحافظة الفيوم، وبالتقدير الاحصائي لدالة الانتاج على مستوى العينة تبين أن أكثر العوامل تأثيرا على كمية الانتاج هي وزن العجل بداية فترة التسمين، كمية العلف المركز، مدة دورة التسمين، حيث ثبت المعنوية الإحصائية لمرونات عناصر الإنتاج السابقة والتي بلغت نحو0.463، 0.522، 0.208 علي الترتيب، وبلغت المرونة الاجمالية للنموذج نحو1.19، وهي تعكس علاقة العائد المتزايد على السعة ، كما تدل قيمة معامل التحديد المعدل أن المتغيرات المستقلة سابقة الذكر تفسر حوالي72% من التغيرات الحادثة في كمية الإنتاج، وبالتقدير الاحصائي لدالة تكاليف الانتاج لاجمالي العينة بلغ الحجمين المدني للتكاليف والمعظم للربح بنحو450.92، 528.91 كجم علي الترتيب، وبلغ متوسط الانتاج نحو446.2 كجم/ للرأس، ويشير ذلك إلى أن الإنتاج الفعلي يقل عن الحجم الأمثل للإنتاج والحجم المعظم للربح بحوالي4.72، 82.71 كجم علي الترتيب، كما تدل قيمة معامل التحديد المعدل أن 94% من التغيرات الحادثة في التكاليف ترجع إلى التغيرات الحادثة في الإنتاج، ويوصي البحث بادخال ابقار التسمين ذات الاوزان الصغيرة ذات معدلات تحويل غذائية عالية، الاهتمام بالاستفادة من السعة الإنتاجية الكلية المتاحة بمزارع التسمين، وتوفير قروض ميسرة للمنتجين، التوسع في تسمين الابقار بالفئات الحيازية الكبيرة للاستفادة من زيادة عوائد السعة لتلك الفئات.

الكلمات المفتاحية : الكفاءة - المؤشرات الاقتصادية - مرونة العرض.

المقدمة

يمثل قطاع الانتاج الحيواني مكانة هاهة في الاقتصاد القومي بصفة عامة والقطاع الزراعي بصفة خاصة، ويحظي قطاع الانتاج الحيواني باهتمام كبير من قبل الدولة لتحقيق مستويات ملائمة من الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء والتي تعتبر مصدراً هاماً من مصادر البروتين الحيواني اللازم لغذاء الانسان، حيث بلغت القيمة الاجمالية للانتاج الحيواني حوالي 172.53 مليار جنيه تمثل حوالي32.73% من القيمة الاجمالية للانتاج الزراعي المصري والبالغة حوالي527.16 مليار جنيه عام2020، كما بلغت القيمة الاجمالية من اللحوم الحمراء حوالي 52.78 مليار جنيه اي ما يمثل نحو30.6% من اجمالي قيمة الانتاج الحيواني في مصر خلال نفس العام، وبذلك اصبح الاهتمام بالتنمية والتوسع في مشروعات تربية الانتاج الحيواني في مصر لكونها أحد المشروعات التي تساهم بدور فعال في زيادة الانتاج المحلي من اللحوم، هذا وتعتبر اللحوم الحمراء أحد أهم السلع الغذائية التي تعاني منها مصر من انخفاض الانتاج المحلي مما انعكس علي انخفاض متوسط نصيب الفرد من البروتين الحيواني للحوم حيث بلغ متوسط نصيب الفرد نحو 8.3 كجم/ سنة وذلك خلال نفس العام، ويتنوع انتاج اللحوم الحمراء من عدة مصادر والتي تتمثل لكل من الابقار والجاموس والاغنام والماعز والابل، حيث بلغ متوسط عدد رؤوس حيوانات اللحم في مصر نحو8.29 مليون رأس خلال الفترة(2005-2020)، وتمثل الابقار أهمية نسبية من حيث مساهمتها لاعداد حيوانات اللحم حيث بلغ متوسط عدد الابقار حوالي3.67 مليون رأس تمثل حوالي44.75% من جملة عدد رؤوس حيوانات اللحم فى مصر، كما بلغت كمية إنتاج اللحم البقري حوالي 346.73 ألف طن تمثل حوالي44.2% من إجمالى إنتاج اللحوم الحمراء فى مصر والبالغة حوالي784.51 ألف طن خلال نفس الفترة، كما أن متوسط عدد الأبقار بمحافظة الفيوم بلغ حوالي 188 ألف رأس تمثل نحو2.25% ،5.02%،45.9% من جملة عدد رؤوس حيوانات اللحم والابقار فى مصر ومن جملة عدد رؤوس حيوانات اللحم في الفيوم علي الترتيب خلال نفس الفترة.

مشكلة البحث:

تعد مشكلة توفير الغذاء من الامور ذات الاهمية التى يهتم بها المجتمع نتيجة إختلال التوزان بين ما هو متاح من الغذاء وبين الاحتياجات الاستهلاكية المتزايدة، وتتمثل المشكلة البحثية فى نقص الطاقة الإنتاجية من اللحوم الحمراء فى مصر عن الوفاء بالمتطلبات الإستهلاكية، الامر الذي أدي الي اتساع الفجوة الغذائية بين الانتاج والاستهلاك المحلي والتى قدرت بنحو295.13 ألف طن لمتوسط الفترة (2005-2020) وذلك بطاقة انتاجية واستهلاكية قدرت بنحو930.35، 1251.13 ألف طن على الترتيب، وبلغت نسبة الاكتفاء الذاتى بنحو74.4% لنفس الفترة، والذي بدوره تلجا الدولة الي الاستيراد لسد تلك الفجوة مما يمثل عباً علي الميزان التجاري للدولة فى ظل ارتفاع الاسعار العالمية، وعلي الرغم من أهمية مشروعات تربية ابقار التسمين وأهميتها النسبية في انتاج اللحوم الحمراء، إلا انه لوحظ انخفاض الطاقات الفعلية لمزارع تسمين الابقار بمحافظة الفيوم عن الطاقات الكلية بنحو52.6% خلال الفترة(2017-2021)[5]، مما يوضح وجود بعض العوامل التي تعوق هذه المزارع عن التشغيل بكامل طاقتها الإنتاجية ويرجع ذلك الي ارتفاع اسعار مستلزمات الانتاج وخاصة اسعار العلف الحيواني مما يؤدي بدوره الي ارتفاع اسعار اللحوم وبالتالي يؤثر علي الاستخدام الاقتصادي الامثل للموارد المستثمرة في مشروعات تربية حيوانات اللحم وانخفاض الكفاءة الاقتصادية لتلك المشروعات، الامر الذي يتطلب دراسة كافة جوانب اقتصاديات انتاج مزارع تسمين الابقار من أجل النهوض بقطاع الانتاج الحيواني وزيادة انتاج اللحوم الحمراء.

أهداف البحث:

يهدف البحث بصفة رئيسية إلي دراسة اقتصاديات انتاج مزارع تسمين الابقار بمحافظة الفيوم من خلال تحقيق مجموعة من الأهداف الفرعية التالية:

1- دراسة الوضع الراهن لتطور اجمالي عدد رؤوس الحيوانات المنتجة للحوم الحمراء والابقار بجمهورية مصر العربية ومحافظة الفيوم.
2- دراسة التكاليف الإنتاجية لتحديد أهم بنود هذه التكاليف والاسترشاد بها في تحديد أهم مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمزارع تسمين الابقار بمحافظة الفيوم.
3- تحليل التباين لاهم المؤشرات الاقتصادية بين السعات الانتاجية بمزارع تسمين الابقار بعينة الدراسة.
4- دراسة الكفاءة الانتاجية والاقتصادية بمزارع تسمين الابقار بمحافظة الفيوم من خلال تقدير دوال الانتاج والتكاليف.
5- تقدير دالة ومرونة العرض لانتاج اللحوم الحمراء بمزارع تسمين الابقار الحية بعينة الدراسة.
6- التعرف علي أهم المعوقات التي تواجه منتجي اللحوم الحمراء بمحافظة الفيوم من أجل التعرف علي الحلول المناسبة والمقترحة من وجهة نظر مربي الثروة الحيوانية للتغلب علي هذه المعوقات.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

اعتمد البحث على أستخدام أساليب التحليل الوصفي والكمي وذلك لوصف متغيرات الدراسة، حيث تم أستخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط لتقدير

*الباحث المسئول عن التواصل
البريد الالكترونى: nawarahmed767@gmail.com
DOI: 10.21608/jaess.2022.169899.1098

معادلات الاتجاه الزمنى العام للمتغيرات الاقتصادية المرتبطة بالدراسة بهدف التعرف على العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية موضوع الدراسة، وحساب بعض مؤشرات الكفاءة الاقتصادية وإجراء تحليل التباين لاختبار معنوية الفروق بين المتوسطات لأهم المؤشرات الاقتصادية بين السعات الإنتاجية موضع الدراسة، فضلا عن أستخدام أسلوب الانحدار المتعدد المرحلي Step Wise Regression في تحليل الدوال الإنتاجية في صورتها الخطية واللوغاريتمية المزدوجة للتعرف علي أهم العوامل المؤثرة علي الانتاج، كما تم تحليل دوال التكاليف الإنتاجية في مختلف صورها الخطية والتربيعية والتكعيبية واختيار أفضل هذه الصور والتى تتفق نتائجها مع المنطقين الاقتصادى والإحصائى.

كما اعتمد البحث علي مصدرين أساسين للبيانات هما :

١ - بيانات ثانوية تم الحصول عليها من مصادرها المختلفة مثل بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، وكذلك البيانات المنشورة وغير المنشورة بمديرية الزراعة والطب البيطري ومركز المعلومات واتخاذ القرار بمحافظة الفيوم، كما تم الاستعانة ببعض الأبحاث والدراسات المنشورة والمراجع العلمية وثيقة الصلة بموضوع الدراسة.

٢ - بيانات أولية لعينة من مزارع تسمين الابقار تم إجراؤها بمحافظة الفيوم من خلال استمارة استبيان صممت خصيصاً لهذا الغرض وتم تجميعها بالمقابلة الشخصية مع أصحاب مزارع تسمين الابقار خلال الموسم 2022.

اختيار عينة الدراسة:

اعتمد البحث بصفة أساسية في الحصول علي البيانات الأولية لعينة ميدانية تم تجميعها من المجتمع الأصلي للدراسة وهم مربين عجول التسمين ، وذلك من خلال عينة عشوائية طبقية متعددة المراحل لحائزي الثروة الحيوانية من مربين عجول التسمين خلال الموسم الزراعي 2022، وتم اختيار العينة ممثلة في أكبر المراكز الإدارية من حيث الأهمية النسبية لأعداد مزارع تسمين الابقار وهما مركزي الفيوم، سنورس لكونهما يمثلان المرتبتين الأولي والثانية من حيث الأهمية النسبية لأعداد مزارع الابقار حيث يمثلان نحو37.24%، 29.68% علي الترتيب وذلك من اجمالي عدد مزارع ابقار الماشية علي مستوي المحافظة وهذا يعني ان الاهمية النسبية لعدد مزارع الابقار لتلك المراكز مجتمعة تمثل نحو63% من اجمالي عدد مزارع الابقار بالمحافظة والبالغة نحو1197مزرعة، وبالنسبة لقري الدراسة فقد تم اختيار قرتين من كل مركز من المراكز المختارة وفقاً للأهمية النسبية لأعداد مزارع الابقار وهما قريتي سيلا، والناصرية من مركز الفيوم حيث يمثلان نحو33.92%،25.73% علي الترتيب من اجمالي المركز، وقريتي منشاة طنطاوي، وبيهمو من مركز سنورس حيث يمثلان نحو31.35%، 26.87% علي الترتيب من اجمالي المركز، وهذا وقد تم اختيار ١٢٠ حائزاً كعينة للدراسة والتي تمثل نحو15٪ من جملة عدد المربين للابقار بالمراكز المختارة والبالغة نحو801 مزرعة ، وتم توزيع العينة بواقع ٣٠ حائز من كل قرية، حيث تم تقسيمها وفقاً لحجم الحيازة الحيوانية الي ثلاث فئات حيازية بواقع 56 مفردة بالفئة الحيازية الأولي (أقل من ٥ رؤوس) ، 37 مفردة للفئة الحيازية الثانية (من 5 إلي أقل من ١٠ رؤوس) ،27 مفردة للفئة الحيازية الثالثة (من ١٠ رؤوس فأكثر).

النتائج والمناقشات

أولاً : تطور اجمالي عدد رؤوس حيوانات اللحم والابقار بجمهورية مصر العربية ومحافظة الفيوم خلال الفترة (2005- 2020).

1– تطور اجمالي عدد رؤوس حيوانات اللحم علي مستوي جمهورية مصر العربية :

بدراسة تطور اجمالي عدد رؤوس حيوانات اللحم علي مستوي الجمهورية خلال الفترة(2005– 2020) تبين من البيانات الواردة بالجدول رقم(1) أنها تراوحت بين حد أدني بلغ نحو4.10 مليون رأس عام2019 ويرجع انخفاض الاعداد في هذا العام الي انتشار امراض الحمي القلاعية، وحد أعلي بلغ نحو 9.35 رأس عام2012، أي بزيادة تعادل نحو128.05٪ عن عام 2019، وقد بلغ المتوسط العام لاجمالي عدد رؤوس حيوانات اللحم خلال تلك الفترة نحو8.3 مليون رأس، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور اجمالي عدد رؤوس حيوانات اللحم علي مستوي مصر خلال فترة الدراسة تشير المعادلة رقم(1) الواردة بالجدول رقم(2) إلى أن اجمالي حيوانات اللحم أخذ اتجاها عاما متناقصاً بمعدل سنوى معنوى إحصائياً بلغ حوالى0.194 ألف رأس أي يمثل نحو2.34٪ من المتوسط العام خلال نفس الفترة، كما بلغت قيمة معامل التحديد "R^2" بحوالى0.43 مما يدل على أن 43% من التغيرات الحادثة في اجمالي عدد رؤوس حيوانات اللحم أنما ترجع لتأثير عامل الزمن.

2 – تطور أعداد الأبقار علي مستوي جمهورية مصر العربية :

بدراسة تطور أعداد الأبقار بالجمهورية خلال الفترة (2005– 2020) تبين من البيانات الواردة بالجدول رقم (1) أنها تراوحت بين حد أدني بلغ نحو2.25 مليون رأس عام2019، وحد أعلي بلغ نحو4.02 مليون رأس عام2008، أي بزيادة تعادل نحو78.7٪ عن عام 2019، وقد بلغ المتوسط العام لأعداد الأبقار خلال تلك الفترة نحو3.67 مليون رأس بما يمثل نحو44.75% من أعداد حيوانات اللحم بالجمهورية، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور أعداد الأبقار علي مستوي مصر خلال فترة الدراسة تشير المعادلة رقم(2) الواردة بالجدول رقم(2) إلى أن عدد الأبقار أخذ اتجاها عاما متناقصاً بمعدل سنوى معنوى إحصائياً بلغ حوالى0.051 ألف رأس أي يمثل نحو1.4٪ من متوسط أعداد الأبقار خلال نفس الفترة، كما بلغت قيمة معامل التحديد"R^2" بحوالى0.29 مما يدل على أن29% من التغيرات الحادثة في أعداد الأبقار أنما ترجع لتأثير عامل الزمن.

جدول 1. تطور اجمالي رؤوس حيوانات اللحم والابقار بجمهورية مصر العربية ومحافظة الفيوم خلال الفترة (2005- 2020). (عدد الرؤوس بالمليون)

السنوات	مصر			الفيوم				
	اجمالي حيوانات اللحم*	الابقار		اجمالي حيوانات اللحم*			الابقار	
	عدد الرؤوس	عدد الرؤوس	% لعدد رؤوس حيوانات اللحم	عدد الرؤوس	% لعدد رؤوس حيوانات اللحم بالجمهورية	% لعدد رؤوس ابقار الجمهورية	% لعدد رؤوس حيوانات اللحم بالجمهورية	% لعدد رؤوس حيوانات اللحم بالفيوم
2005	8.51	3.58	42.07	0.368	4.32	4.50	1.89	43.75
2006	8.70	3.70	42.53	0.376	4.32	4.46	1.90	43.88
2007	9.20	3.98	43.26	0.350	3.80	4.05	1.75	46.01
2008	9.20	4.02	43.70	0.375	4.08	4.10	1.79	44.01
2009	9.14	4.01	43.76	0.430	4.70	4.75	2.08	44.19
2010	8.82	3.78	42.86	0.395	4.48	4.63	1.98	44.30
2011	8.91	3.82	42.87	0.487	5.47	5.76	2.47	45.17
2012	9.35	3.96	42.35	0.471	5.04	4.80	2.03	40.34
2013	8.96	3.80	42.41	0.511	5.70	5.76	2.44	42.86
2014	8.90	3.82	42.92	0.540	6.07	5.76	2.47	40.74
2015	8.71	3.90	44.78	0.499	5.73	6.01	2.69	46.89
2016	8.57	4.01	46.79	0.485	5.66	8.57	2.72	48.04
2017	8.02	3.50	43.64	0.502	6.26	8.02	2.82	45.02
2018	7.87	3.50	44.47	0.505	6.42	7.87	2.91	45.35
2019	4.10	2.25	54.88	0.155	3.78	4.10	2.20	58.06
2020	5.73	3.17	55.32	0.217	3.79	5.73	2.27	59.91
المتوسط	*8.29	3.67	*44.75	0.416	*4.89	*5.02	*2.25	*45.89

*** تشمل حيوانات اللحم (الابقار، الجاموس، الاغنام، الماعز، الإبل).**

*** تقسيم الاعداد الحقيقية للحيوانات الي وحدات حيوانية (معامل تحويل) (الجاموس= 1 وحدة حيوانية، الجمل= 1.1 وحدة حيوانية، البقرة = 0.8 وحدة حيوانية، الغنم أو الماعز= 0.1 وحدة حيوانية)**

*** المتوسط الهندسي**

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، قطاع الشؤن الاقتصادية، نشرة احصاءات الثروة الحيوانية، أعداد مختلفة.

3 – تطور اجمالي عدد رؤوس حيوانات اللحم علي مستوي محافظة الفيوم :

بدراسة تطور اجمالي عدد رؤوس حيوانات اللحم بمحافظة الفيوم خلال الفترة (2005– 2020) تبين من البيانات الواردة بالجدول رقم (1) أنها تراوحت بين حد أدني بلغ نحو155 ألف رأس عام2019، وحد أعلي بلغ نحو540 ألف رأس عام2014، أي بزيادة تعادل نحو248.4٪ عن عام 2019، وقد بلغ المتوسط العام لاجمالي عدد رؤوس حيوانات اللحم خلال تلك الفترة نحو416.62 ألف رأس

بما يمثل نحو4.9% من أعداد حيوانات اللحم بالجمهورية، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور اجمالي عدد رؤوس حيوانات اللحم بمحافظة الفيوم خلال فترة الدراسة تشير المعادلة رقم(3) الواردة بالجدول رقم(2) إلى أن اجمالي عدد رؤوس حيوانات اللحم أخذ اتجاها عاما متناقصاً بمعدل سنوى غير معنوى إحصائياً.

4 – تطور أعداد الأبقار علي مستوي محافظة الفيوم :

بدراسة تطور أعداد الأبقار بمحافظة الفيوم خلال الفترة (2005– 2020) تبين من البيانات الواردة بالجدول رقم (1) أنها تراوحت بين حد أدني بلغ نحو90 ألف رأس عام2019، وحد أعلي بلغ نحو234 ألف رأس عام2015، أي بزيادة تعادل نحو160٪ عن عام 2019، وقد بلغ المتوسط العام لأعداد الأبقار خلال تلك الفترة نحو188 ألف رأس بما يمثل نحو2.25%،5.02%،46% من أعداد حيوانات اللحم والابقار بالجمهورية وعدد حيوانات اللحم بالفيوم علي الترتيب، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور أعداد الأبقار بمحافظة الفيوم خلال فترة الدراسة تشير المعادلة رقم(4) الواردة بالجدول رقم(2) إلى أن أعداد الأبقار أخذ اتجاها عاما متزايدا بمعدل سنوى غير معنوى إحصائياً.

جدول 2. معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور اجمالي عدد رؤوس حيوانات اللحم والابقار بجمهورية مصر العربية ومحافظة الفيوم خلال الفترة (2005-2020).

رقم المعادلة	المتغير	معادلة الاتجاه الزمني العام	R^2	F	المتوسط	معدل التغير السنوى %
1	أعداد رؤوس حيوانات اللحم بالجمهورية	$\hat{Y}i = 398.1 - 0.194\ Xi$ (-3.23)*	0.43	*10.46	8.3	- 2.34
2	أعداد رؤوس الابقار بالحمهورية	$\hat{Y}i = 105.84 - 0.051\ Xi$ (-2.41)*	0.29	*5.8	3.67	- 1.4
3	أعداد رؤوس حيوانات اللحم بالفيوم	$\hat{Y}i = 3.92 - 0.002\ Xi$ (-0.286)	0.006	0.082	0.416	-
4	أعداد رؤوس الابقار بالفيوم	$\hat{Y}i = 1.24 + 0.001\ Xi$ (0.305)	0.007	0.093	0.188	-

حيث أن :Yi = القيمة التقديرية للمتغيرات التابعة والمتمثلة في المتغيرات(أعداد رؤوس حيوانات اللحم، والابقار) في السنة هـ.
xi = عامل الزمن بالسنوات كمتغير مستقل ، حيث i = (16 ، ..... ، 3 ،2 ،1)
- الأرقام بين الأقواس أسفل التقديرات تشير إلى قيمة (t) المحسوبة. (**) تشير إلى المعنوية عند مستوى (0.01) ، (*) تشير إلى المعنوية عند مستوى (0.05) ، (-) غير معنوى
المصدر: جُمعت وحُسبت من البيانات الواردة بجدول رقم (1).

ثانياً: أعداد مزارع تسمين الابقار والطاقات الانتاجية الكلية والفعلية والمعطلة ونسبة التشغيل في محافظة الفيوم خلال الفترة (2017-2021).

يوضح الجدول(3) أعداد مزارع تسمين الابقار والطاقات الانتاجية بمحافظة الفيوم خلال الفترة (2017-2021)، حيث تبين أن متوسط أعداد مزارع تسمين ابقار الماشية قد بلغ نحو1103 مزرعة بطاقة إنتاجية كلية بلغت نحو 78.45 ألف رأس، بينما بلغت الطاقة الفعلية نحو 41.34 ألف رأس، لتبلغ بذلك نسبة التشغيل نحو 52.6% كمتوسط لنفس الفترة ، في حين بلغت الطاقة العاطلة نحو37.12 ألف رأس، ومما سبق يتبين انخفاض نسبة التشغيل في مزارع تسمين الابقار بنحو نصف الطاقة الانتاجية وهو ما يشير الي وجود طاقة معطلة بتلك المزارع الامر الذي يرجع لبعض المشكلات التي تعوق تلك المزارع عن التشغيل بكامل طاقتها الإنتاجية لتحقيق الاستفادة من الاستغلال الامثل للموارد المتاحة.

جدول 3. أعداد مزارع تسمين الابقار والطاقات الانتاجية الكلية والفعلية والمعطلة ونسبة التشغيل في محافظة الفيوم خلال الفترة (2017-2021).

السنوات	أعداد مزارع التسمين	الطاقة الانتاجية			
		الكلية	الفعلية	المعطلة	نسبة التشغيل%
2017	1078	73855	37948	35937	51.4
2018	993	76193	37818	38375	49.6
2019	1087	77158	40178	36980	52.1
2020	1159	79965	43881	36084	54.8
2021	1197	85114	46892	38222	55.1
المتوسط	1103	78457	41343	37119	52.6

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات مديرية الزراعة بالفيوم، الإدارة العامة للإنتاج الحيواني ، بيانات غير منشورة.

ثالثاً: مؤشرات تسمين الابقار لعينة الدراسة بمحافظة الفيوم.

1- المؤشرات الفيزيقية للفئات الحيازية واجمالي عينة الدراسة لمزارع تسمين الابقار بمحافظة الفيوم.

يوضح الجدول رقم (4) المؤشرات الفيزيقية للفئات الحيازية واجمالي عينة الدراسة لمزارع تسمين الابقار بمحافظة الفيوم، حيث تبين أن متوسط عدد رؤوس الابقار في المشاهدة بلغ حوالي3، 7، 14، 8 رأس/ للمبحوث وذلك للفئة الاولي والثانية والثالثة واجمالي العينة علي الترتيب، كما يتضح أن وزن العجل في بداية دورة التسمين قد بلغ نحو194.75، 187.75، 185.5، 189.33 كجم/ قائم للفئات الثلاث واجمالي العينة علي الترتيب، في حين بلغ متوسط عمر العجل عند بداية التسمين نحو11.95، 11.30، 11.15، 11.5 شهر للفئات الثلاث واجمالي العينة علي الترتيب، كما بلغ متوسط وزن العجل في نهاية دورة التسمين نحو432.75، 443.5، 462.25، 446.2 كجم/ قائم للفئات الثلاث واجمالي العينة علي الترتيب، وبالنسبة لكمية الاعلاف خلال دورة التسمين تبين أن كمية العلف المركز للعجل بلغت نحو510.75، 556.5 604.5، 557.25 كجم للفئات الثلاث واجمالي العينة علي الترتيب، كما بلغت كمية العلف الجاف للعجل نحو594، 626.1، 609.75، 609.95 كجم للفئات الثلاث واجمالي العينة علي الترتيب، في حين بلغت كمية العلف الاخضر للعجل نحو592.13، 609.4، 574.9، 592.14 كجم للفئات الثلاث واجمالي العينة علي الترتيب، كما تشير بيانات نفس الجدول أن عدد العمالة البشرية المستخدمة في العملية الإنتاجية قد بلغ نحو8، 7، 5، 7 رجل /رأس للفئات الثلاث واجمالي العينة علي الترتيب، وبالنسبة لمدة دورة التسمين فيتضح انها بلغت نحو5.82، 5.45، 5.32، 5.53 شهر للفئات الثلاث واجمالي العينة علي الترتيب، في حين بلغ معدل الزيادة اليومي للعجل نحو1.58،1.37، 1.60، 1.52 كجم/ يوم للفئات الثلاث واجمالي العينة علي الترتيب.

جدول 4. المؤشرات الفيزيقية للفئات الحيازية واجمالي عينة الدراسة لمزارع تسمين الابقار بمحافظة الفيوم عام2022.

المتغير/ الفئة الحيازية	الفئة الاولي*	الفئة الثانية*	الفئة الثالثة*	اجمالي العينة
متوسط عدد الابقار في المشاهدة (رأس/ للمبحوث)	3	7	14	8
وزن العجل في بداية التسمين(كجم)	194.75	187.75	185.5	189.33
عمر العجل عند بداية التسمين(شهر)	11.95	11.30	11.15	11.5
وزن العجل في نهاية التسمين(كجم)	432.75	443.5	462.25	446.2
كمية العلف المركز للعجل (كجم)*	510.75	556.50	604.50	557.25
كمية العلف الجاف للعجل (كجم)*	594.00	626.1	609.75	609.95
كمية العلف الاخضر للعجل (كجم)*	592.13	609.4	574.9	592.14
عمالة بشرية (رجل / رأس)	8	7	5	7
مدة دورة التسمين (شهر)	5.82	5.45	5.32	5.53
معدل الزيادة اليومي(كجم)	1.37	1.58	1.60	1.52

*** العلف المركز: يتكون من مزج مجموعة من الحبوب مثل الذرة الشامية والذرة الصفراء والشعير والفول ، بالاضافة الي نخالة قمح ، كسب قطن غير مقشور، رجيع كون ، كسر قمح، مولاس، مسحوق حجر جيري، ملح طعام، ملح معدني، والفيتامينات.**
*** العلف الجاف أو خشن : يتكون من نسب قليلة لا تتجاوز12 - 17% من إجمالي غذاء عجول التسمين وهي اعلاف تتمثل في التبن والدريس والبرسيم المجفف والفصة والخرصال.**
*** العلف الاخضر: يتكون من الأعلاف التي يتم زراعتها طبيعيا مثل الذرة والبرسيم والسورجم.**
معدل الزيادة اليومي(كجم) = مقدار الزيادة في وزن الحيوان بين بداية ونهاية دورة التسمين ÷ طول مدة دورة التسمين باليوم.
*** الفئة الأولي= (أقل من ٥ رؤوس) ، الفئة الثانية = (من 5 إلي أقل من ١٠ رؤوس)، الفئة الثالثة = (من ١٠ رؤوس فأكثر)**
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارات الاستبيان بمحافظة الفيوم موسم 2022.

2- بنود التكاليف للفئات الحيازية واجمالي عينة الدراسة لمزارع تسمين الابقار بمحافظة الفيوم.

يوضح الجدول رقم (5) بنود التكاليف للفئات الحيازية واجمالي عينة الدراسة لمزارع تسمين الابقار بمحافظة الفيوم، حيث تبين أن اجمالي التكاليف الكلية(الشراء والتسمين) للرأس بلغت نحو29019.5، 28871.41، 28560.7، 28817.20 جنيه للفئات الحيازية واجمالي عينة الدراسة علي الترتيب، وفي ضوء ذلك فإن تكاليف الانتاج بالسعة الأولى تعتبر أعلى من تكاليف الانتاج بالسعة الثانية والثالثة بنحو458.8، 148.1 حنيه على الترتيب. كما أن تكاليف الانتاج بالسعة

الثانية تزيد عن نظيرتها الثالثة بحوالي310.71 جنيه، مما يعني أن زيادة الطاقة الإنتاجية للمزرعة من شأنها أن تؤدي إلى خفض تكاليف الإنتاج، وهو ما يؤكد تحقيق وفورات السعة الإنتاجية.

وبدراسة بنود التكاليف تبين أن سعر الشراء للكيلو جرام لحم قائم في بداية فترة التسمين(جنيه/ كجم) بلغ نحو77.7، 77.6، 77.4، 77.6 جنيه، وبلغت قيمة شراء العجل في بداية فترة التسمين بلغت نحو15136.94، 14575.25، 14363.9، 14692.03 بنسبة تمثل نحو52.2%، 50.5%، 50.3%، 50.98% من اجمالي التكاليف للفئات الحيازية واجمالي عينة الدراسة علي الترتيب، وبالنسبة للإعلاف فقد تبين أن تكلفة العلف المركز بلغت نحو4758.75، 5077.97، 5472، 5102.91 جنيه/للرأس بنسبة تمثل نحو16.4%، 17.6%، 19.2%، 17.71 % من اجمالي التكاليف للفئات الحيازية واجمالي عينة الدراسة علي الترتيب، وبلغت تكلفة العلف الجاف نحو4347.94، 4603.97، 4539.75، 4497.22 جنيه/للرأس بنسبة تمثل نحو14.98%، 15.95%، 15.9%، 15.61% من اجمالي التكاليف للفئات الحيازية واجمالي عينة الدراسة علي الترتيب، وبلغت تكلفة العلف الاخضر نحو1887.94، 1902.5، 1863، 1884.5 جنيه/للرأس بنسبة تمثل نحو6.51%، 6.6%، 6.52 % ،6.54% من اجمالي التكاليف للفئات الحيازية واجمالي عينة الدراسة علي الترتيب، وبلغت تكاليف العمالة البشرية نحو754.43، 681.42، 492.43، 642.76 جنيه/للرأس بنسبة تمثل نحو2.6%، 2.4%، 1.72%، 2.23% من اجمالي التكاليف للفئات الحيازية واجمالي عينة الدراسة علي الترتيب، أما قيمة الادوية والامصال والرعاية البيطرية فقد بلغت نحو447.92، 463.60، 498.44، 470 جنيه/للرأس بنسبة تمثل نحو1.54%، 1.61%، 1.75%، 1.63% من اجمالي التكاليف للفئات الحيازية واجمالي عينة الدراسة علي الترتيب، بينما بلغت قيمة استهلاك المياة والكهرباء والموازين نحو533.65، 578.63، 616.56 ، 576.3جنيه/للرأس بنسبة تمثل نحو1.84%، 2.04%، 2.2%، 2% من اجمالي التكاليف للفئات الحيازية واجمالي عينة الدراسة علي الترتيب، أما قيمة التكاليف المتغيرة فقد بلغت نحو27867.82، 27883.30، 27846.1، 27865.74جنيه/للرأس بنسبة تمثل نحو96.03% ،96.6%، 97.5%، 96.7% من اجمالي التكاليف للفئات الحيازية واجمالي عينة الدراسة علي الترتيب، بينما بلغت قيمة تكلفة أهلاك مباني الحظيرة والادوات والمعدات نحو482.4، 389.25، 321.4، 397.7 جنيه/للرأس بنسبة تمثل نحو1.7% ، 1.35 % ،1.13%، 1.4% من اجمالي التكاليف للفئات الحيازية واجمالي عينة الدراسة علي الترتيب، وبلغت قيمة ايجار الحظيرة نحو669.3، 598.85، 393.3، 553.82جنيه/ للرأس بنسبة تمثل نحو2.31%، 2.1% ، 1.4%، 1.92% من اجمالي التكاليف للفئات الحيازية واجمالي عينة الدراسة علي الترتيب، في حين بلغت قيمة التكاليف الثابتة نحو1151.7، 988.11، 714.64، 915.5جنيه/ للرأس بنسبة تمثل نحو3.97%، 3.42%، 2.5%، 3.2% من اجمالي التكاليف للفئات الحيازية واجمالي عينة الدراسة علي الترتيب.

جدول 5. بنود التكاليف للفئات الحيازية واجمالي العينة لمزارع تسمين الابقار بمحافظة الفيوم عام 2022.

المتغير/ الفئة الحيازية	الفئة الاولي	الفئة الثانية	الفئة الثالثة	اجمالي العينة
قيمة الشراء للكيلو جرام لحم قائم في بداية التسمين (جنيه/ كجم)	77.7	77.6	77.4	77.6
قيمة شراء العجل في بداية التسمين(جنيه)	15136.94	14575.25	14363.9	14692.03
قيمة شراء العلف المركز للعجل (جنيه)	4758.75	5077.97	5472	5102.91
قيمة شراء العلف الجاف للعجل (جنيه)	4347.94	4603.97	4539.75	4497.22
قيمة شراء العلف الاخضر للعجل (جنيه)	1887.94	1902.5	1863	1884.5
تكاليف العمالة البشرية (جنيه/ للرأس)	754.43	681.42	492.43	642.76
قيمة الادوية والامصال والرعاية البيطرية (جنيه/ للرأس)	447.92	463.60	498.44	470
قيمة استهلاك المياة والكهرباء والموازين (جنيه/ للرأس)	533.65	578.63	616.6	576.3
اجمالي التكاليف المتغيرة(جنيه/ للرأس)	27867.82	27883.30	27846.1	27865.74
قيمة تكلفة أهلاك مباني الحظيرة والادوات والمعدات(جنيه/ للرأس)	482.4	389.25	321.4	397.7
قيمة ايجار الحظيرة (جنيه/ للرأس)	669.3	598.85	393.3	553.82
اجمالي التكاليف الثابتة(جنيه/ للرأس)	1151.7	988.11	714.64	951.5
اجمالي التكاليف الكلية(الشراء والتسمين) (جنيه/ للرأس)	29019.5	28871.41	28560.7	28817.20

الفئة الأولي=(أقل من ٥ رؤوس) ، الفئة الثانية =(من 5 إلي أقل من ١٠ رؤوس)، الفئة الثالثة=(من ١٠ رؤوس فأكثر)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارات الاستبيان بمحافظة الفيوم موسم 2022.

3- مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والهوامش الربحية للفئات الحيازية واجمالي العينة لمزارع تسمين الابقار بمحافظة الفيوم.

يوضح الجدول رقم (6) مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والهوامش الربحية للفئات الحيازية واجمالي العينة لمزارع تسمين الابقار بمحافظة الفيوم، حيث تبين بدراسة متوسط الايراد الكلي للعجل في نهاية دورة التسمين انه بلغ نحو33361، 34167، 34841.4، 34123.12 جنيه/ للرأس للفئات الحيازية واجمالي عينة الدراسة علي الترتيب، وفي ضوء ذلك فإن متوسط الايراد الكلي للسعة الثالثة يعتبر أعلى من متوسط الايراد الكلي للسعة الأولى والثانية بنحو4.4%، 2% على الترتيب. كما يزيد متوسط الايراد الكلي للسعة الثانية عن نظيرتها الأولى بحوالي2.42%، مما يعني أن زيادة الطاقة الإنتاجية لإعداد عجول التسمين للمزرعة من شأنها أن تؤدي إلى زيادة الايراد الكلي وبالتالي صافي العائد.

وتشير بيانات نفس الجدول الي أن مقدار فرق وزن العجل بين بداية ونهاية دورة التسمين قد بلغ نحو238.00، 255.75، 276.75، 256.83 كجم/ للرأس للفئات الحيازية واجمالي عينة الدراسة علي الترتيب، وذلك بسعر بيع للكيلو جرام للحم القائم في نهاية دورة التسمين بلغ 75.67، 75.64، 74.14 جنيه/ كجم/قائم للفئات الحيازية واجمالي عينة الدراسة علي الترتيب، محققاً إيراداً رئيساً بلغ نحو32718.44، 33527.25، 34252.50، 33499.4 جنيه/ للرأس للفئات الحيازية واجمالي عينة الدراسة علي الترتيب، في حين بلغ الايراد الثانوي(سماد بلدي) نحو642.60، 639.7، 588.9، 623.73جنيه/ للرأس للفئات الحيازية واجمالي عينة الدراسة علي الترتيب.

جدول 6. مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والهوامش الربحية للفئات الحيازية واجمالي العينة لمزارع تسمين الابقار بمحافظة الفيوم عام 2022.

المتغير/ الفئة الحيازية	الفئة الاولي	الفئة الثانية	الفئة الثالثة	اجمالي العينة
متوسط وزن العجل في نهاية دورة التسمين (كجم)	432.75	443.5	462.25	446.2
مقدار فرق وزن العجل بين بداية ونهاية دورة التسمين (كجم)	238.00	255.75	276.75	256.83
سعر البيع للكيلو جرام لحم قائم في نهاية دورة التسمين (جنيه/ كجم)	75.67	75.64	74.14	75.15
الايراد الرئيسي للعجل (جنيه)	32718.44	33527.25	34252.50	33499.4
الايراد الثانوي للعجل (قيمة السماد البلدي) (جنيه)	642.6	639.7	588.9	623.73
الايراد الكلي للعجل بعد التسمين (جنيه)	33361	34167	34841.4	34123.12
صافي العائد (جنيه)	4341.6	5295.5	6280.7	5305.93
صافي العائد الشهري(جنيه)	750.00	980.1	1187.34	972.5
معدل الايراد الكلي الي التكاليف الكلية	1.1499	1.1835	1.2199	1.1844
تكلفة انتاج (تسمين) كيلو جرام لحم قائم(جنيه)	67.11	65.15	61.82	64.7
صافي العائد من التسمين للكيلو جرام لحم قائم(جنيه)	8.56	10.5	12.32	10.5
حافز المنتج %	11.32	13.9	16.61	13.94

الفئة الأولي=(أقل من ٥ رؤوس) ، الفئة الثانية =(من 5 إلي أقل من ١٠ رؤوس)، الفئة الثالثة =(من ١٠ رؤوس فأكثر) صافي العائد= الايراد الكلي - التكاليف الكلية

صافي العائد الشهري= العائد الكلي ÷ مدة دورة التسمين نسبة الايراد الكلي الي التكاليف الكلية = الايراد الكلي ÷ التكاليف الكلية

تكلفة إنتاج كيلو لحم قائم = التكاليف الكلية ÷ متوسط وزن العجل في نهاية دورة التسمين صافي العائد من التسمين للكيلو لحم قائم = سعر البيع للكيلو اللحم قائم في نهاية التسمين - تكلفة انتاج كيلو لحم قائم

حافز المنتج % = (صافي العائد من التسمين للكيلو لحم قائم ÷ سعر البيع للكيلو اللحم قائم) * 100

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارات الاستبيان بمحافظة الفيوم موسم 2022.

ويعتبر صافي العائد أحد مؤشرات الكفاءة الاقتصادية الهامة التي يرتكز عليه المنتج في اتخاذه للقرارات الانتاجية، حيث يسعى المنتج لتحقيق أكبر قدر من صافي العائد للعملية الانتاجية وتشير بيانات نفس الجدول الي أن متوسط صافي العائد بلغ نحو4341.6، 5295.50، 6280.7، 5305.93 جنيه/ للرأس للفئات الحيازية واجمالي عينة الدراسة علي الترتيب، بينما بلغ صافي العائد الشهري نحو749.98، 980.1، 1187.34، 972.5 جنيه/ للرأس للفئات الحيازية واجمالي عينة الدراسة علي الترتيب، وبالنسبة لمعدل الايراد الكلي الي التكاليف الكلية فقدر بنحو1.15، 1.18، 1.22، 1.18 جنيه للفئات الحيازية واجمالي عينة الدراسة علي الترتيب، أي أن كل جنيه مستثمر يدر ربح على صاحب المشروع يبلغ نحو15%، 18%، 22%، 18% من قيمته للفئات الحيازية واجمالي عينة الدراسة علي الترتيب، وبالنسبة لتكلفة انتاج تسمين كيلو جرام للحم القائم فتبين انها بلغت نحو67.11، 65.15، 61.82، 64.7 جنيه/كجم للفئات الحيازية واجمالي عينة الدراسة علي الترتيب، بينما بلغ صافي العائد من التسمين للكيلو جرام للحم القائم نحو8.56، 10.5، 12.32، 10.5 جنيه/كجم للفئات الحيازية واجمالي عينة الدراسة علي الترتيب، في حين أن حافز المنتج بلغ نحو11.32%، 13.9%، 16.61%، 13.94% للفئات الحيازية واجمالي عينة الدراسة علي الترتيب، أي أن كل جنيه يدفعه المستهلك النهائي للكيلو جرام من اللحوم يحقق صافي عائد للمنتج يقدر بنحو 11، 14، 17، 14 قرشاً علي الترتيب.

رابعاً: تحليل التباين لمؤشرات متوسط الانتاج والتكاليف الكلية والايراد الكلي وصافي العائد للسعات الحيازية المنتجة للحوم الحمراء من مزارع تسمين الابقار بمحافظة الفيوم.

وبإجراء تحليل التباين بين السعات الإنتاجية الثلاث يتضح من نتائج الجدول رقم (7) أن متوسط الإنتاج بلغ نحو432.75، 443.5، 462.25 كجم/ للرأس بالسعات الإنتاجية الأولى والثانية والثالثة على الترتيب، وتشير نتائج تحليل التباين المقارن بين متوسط الإنتاج داخل السعات الإنتاجية وبين السعات الإنتاجية الثلاثة إلى المعنوية الإحصائية للفرق بين المتوسطات حيث بلغت قيمة (F) نحو49.31.

وتشير أيضا نتائج تحليل التباين بالجدول (7) إلى وجود فرق معنوي إحصائيا بين متوسط تكاليف الإنتاج للرأس بالسعات الإنتاجية الثلاث عند مستوى معنوية 0.01، وتشير نتائج اختبار LSD بالجدول رقم (8) إلى وجود فرق معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية 0.01 بين السعة الإنتاجية الثالثة والسعة الإنتاجية الأولى حيث ينخفض متوسط تكاليف الإنتاج للرأس بالسعة الثالثة عن الأولى بمقدار454.82 جنيه، كما ينخفض متوسط تكاليف الإنتاج للرأس بالسعة الثالثة عن الثانية بمقدار310.71 جنيه، وقد ثبت معنوية هذا الفرق عند مستوى معنوية 0.01.

كما تشير نتائج تحليل التباين بالجدول (7) إلى وجود فرق معنوي إحصائيا بين متوسط الإيراد الكلي للرأس بالسعات الإنتاجية الثلاث عند مستوى معنوية 0.01، وتشير نتائج اختبار LSD بالجدول رقم (8) إلى وجود فرق معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية 0.01 بين السعة الإنتاجية الثالثة والسعة الإنتاجية الأولى حيث يزيد متوسط الإيراد الكلي للرأس بالسعة الثالثة عن الأولى بمقدار1480.35جنيه، كما يزيد متوسط الإيراد الكلي للرأس بالسعة الثالثة عن الثانية بمقدار674.5جنيه، وقد ثبت معنوية هذا الفرق عند مستوى معنوية 0.01.

وتشير النتائج بالجدول رقم (7) إلى وجود فرق معنوي إحصائيا بين متوسط صافي الربح للرأس للسعات الإنتاجية الثلاث عند مستوى معنوية 0.01، حيث تشير نتائج اختبار LSD بالجدول رقم (8) إلى وجود فرق معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية 0.01 بين السعة الإنتاجية الثالثة والسعة الإنتاجية الأولى والثانية حيث يزيد متوسط صافي الربح للرأس بالسعة الثالثة عن الأولى والثانية بمقدار1939.11، 985.19 جنيه على الترتيب، وقد ثبت معنوية هذا الفرق عند مستوى معنوية 0.01.

جدول 7. نتائج تحليل التباين لمتوسط الإنتاج والتكاليف الكلية والإيراد الكلي وصافي الربح للسعات الإنتاجية بعينة الدراسة بمحافظة الفيوم عام 2022.

المتغير		مجموع المربعات Sum of Squares	درجات الحرية Df	متوسط المربعات Mean Square	F	Sig.
متوسط الإنتاجية	بين المجموعات Between Groups	17831.7	2	8915.83		
	داخل المجموعات Within Groups	21155.00	117	180.81	49.31	0.000
	المجموع Total	38986.7	119			
متوسط التكاليف	بين المجموعات Between Groups	4322281.7	2	2161140.84		
	داخل المجموعاتWithin Groups	2.2	117	186636.8	11.6	0.000
	المجموع Total	2.61	119			
متوسط الإيراد الكلي	بين المجموعات Between Groups	4.394	2	2.19		
	داخل المجموعاتWithin Groups	2.442	117	208757.7	105.25	0.000
	المجموع Total	6.837	119			
متوسط صافي الربح	بين المجموعات Between Groups	7.49	2	3.74		
	داخل المجموعات Within Groups	1.519	117	129790.6	288.56	0.000
	المجموع Total	9.01	119			

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارات الاستبيان بمحافظة الفيوم موسم 2022.

جدول 8. يوضح نتائج اختبار أقل فرق معنوي (LSD) لمتوسط الإنتاجية والتكاليف الكلية والإيراد الكلي وصافي الربح للسعات الإنتاجية بعينة الدراسة بمحافظة الفيوم عام 2022.

Dependent Variable	(I)السعات الانتاجية	(J)السعات الانتاجية	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
متوسط الانتاجية	السعة الأولى	السعة الثانية	- 10.75000*	3.00676	0.001
		السعة الثالثة	- 29.50000*	3.00676	0.000
	السعة الثانية	السعة الأولى	10.75000	3.00676	0.001
		السعة الثالثة	- 18.75000*	3.00676	0.000
	السعة الثالثة	السعة الأولى	29.50000*	3.00676	0.000
		السعة الثانية	18.75000*	3.00676	0.000
متوسط التكاليف	السعة الأولى	السعة الثانية	144.11125	96.60144	0.138
		السعة الثالثة	454.82125	96.60144	0.000
	السعة الثانية	السعة الأولى	- 144.11125	96.60144	0.138
		السعة الثالثة	310.71000*	96.60144	0.002
	السعة الثالثة	السعة الأولى	- 454.82125*	96.60144	0.000
		السعة الثانية	- 310.71000*	96.60144	0.002
متوسط الايراد الكلي	السعة الأولى	السعة الثانية	- 805.86525*	102.16597	0.000
		السعة الثالثة	- 1.48035*	102.16597	0.000
	السعة الثانية	السعة الأولى	805.86525*	102.16597	0.000
		السعة الثالثة	- 674.48400*	102.16597	0.000
	السعة الثالثة	السعة الأولى	1480.34925*	102.16597	0.000
		السعة الثانية	674.48400*	102.16597	0.000
متوسط صافي الربح	السعة الأولى	السعة الثانية	- 953.92675*	80.55761	0.000
		السعة الثالثة	- 1.93911	80.55761	0.000
	السعة الثانية	السعة الأولى	953.92675*	80.55761	0.000
		السعة الثالثة	- 985.19475*	80.55761	0.000
	السعة الثالثة	السعة الأولى	1939.11150*	80.55761	0.000
		السعة الثانية	985.19475*	80.55761	0.000

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم(7).

وهذا ما يؤكد زيادة العائد للسعة حيث ينخفض متوسط تكاليف الإنتاج في السعة الثالثة كما يزيد متوسط صافي الربح للرأس في السعة الثالثة معنويا عن السعات الانتاجية الاولي والثانية والتي هي أقل عن 10 رأس .

خامساً: التقدير الإحصائي لدوال إنتاج اللحوم الحمراء لمزارع تسمين الابقار بعينة الدراسة بمحافظة الفيوم:

تم دراسة دوال الإنتاج الفيزيقية بين متغير تابع وهو(Y) ويمثل وزن العجل في نهاية دورة التسمين بمزارع تسمين الابقار بعينة الدراسة وبين عدة متغيرات مستقلة تؤثر في كمية إنتاج اللحوم الحمراء من الابقار خلال دورة الانتاج وهى: (X_1) عمر العجل عند بداية فترة التسمين (بالشهر)، (X_2) وزن العجل في بداية فترة التسمين (بالكجم)، (X_3) كمية العلف المركز المستخدمة للعجل (بالكجم)، (X_4) كمية العلف الجاف المستخدمة للعجل (بالكجم)، (X_5) كمية العلف الاخضر المستخدمة للعجل (بالكجم)، (X_6) مدة دورة التسمين (بالشهر)، (X_7) عدد العمالة (رجل/ دورة).

وبإجراء تحليل الانحدار المتعدد المرحلي باستخدام النماذج الخطية واللوغاريتمية المزدوجة للمتغيرات التفسيرية المحددة لإنتاج اللحوم الحمراء من ابقار الماشية للوصول الي اكثر العوامل تاثيراً علي كمية الانتاج ، وبعد المقارنة للمعادلات المقدرة للنماذج تبين أفضلية الصورة اللوغاريتمية المزدوجة لتمثيل العلاقة الدالية حيث تتفق نتائجها مع المنطق الإحصائي والاقتصادي، وهذا بالإضافة إلى الحصول على المرونات الإنتاجية منها للتعبير عن العلاقة بين المدخلات الإنتاجية وكمية الإنتاج من اللحوم الحمراء لابقار الماشية.

- التقدير الاحصائي لدالة إنتاج اللحوم الحمراء لمزارع تسمين الابقار على مستوى عينة الدراسة:

وتشير نتائج النموذج اللوغاريتمي المزدوج المرحلي بالمعادلة رقم (1) بالجدول رقم (9) إلي أن أكثر العوامل تأثيرا على كمية إنتاج اللحوم الحمراء من الابقار على مستوى عينة الدراسة هي وزن العجل في بداية فترة التسمين (X_2)، كمية العلف المركز المستخدمة للعجل (X_3)، مدة دورة التسمين (X_6)، حيث ثبت المعنوية الإحصائية لمرونات عناصر الإنتاج سابقة الذكر المؤثرة على كمية إنتاج اللحوم، كما تشير المعادلة الي وجود علاقة موجبة طردية معنوية احصائياً بين وزن العجل في نهاية دورة التسمين بالكجم (Y) وكل من العوامل سابقة الذكر حيث أن زيادة تلك المتغيرات بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة إنتاج اللحوم الحمراء للابقار بمقدار0.463%، 0.522%، 0.208% على الترتيب وذلك بفرض ثبات العوامل الأخرى المؤثرة على كمية الإنتاج، وتتفق اشارات معاملات الانحدار المقدر مع المنطق الاقتصادي.

وبلغت قيمة مجموع المرونات الاجمالية للنموذج المقدر نحو1.19، وهي تعكس علاقة العائد المتزايد على السعة من الإنتاج، مما يعني أن زيادة الانتاج بنسبة أكبر من زيادة الموارد الاجمالية بالدالة، مما يشير الي ان زيادة عناصر الإنتاج المشار إليها المتضمنة في التقدير بنسبة 1% إنما تؤدي إلى زيادة في كمية المنتج النهائي من وزن العجل في نهاية دورة التسمين بنسبة اكبر تبلغ نحو1.19%، وذلك بفرض ثبات العوامل الأخرى المؤثرة على كمية الإنتاج عند متوسطاتها الحسابية. وتشير قيمة معامل التحديد المعدل(R^{-2}) والتي تقدر قيمته بنحو0.72 إلي أن المتغيرات المستقلة سابقة الذكر التي تضمنها النموذج المرحلي المقدر تفسر حوالي72% من التغيرات الحادثة في كمية الإنتاج لاجمالي عينة الدراسة بينما بقية التغيرات وتقدر بحوالي 28% تعزي إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج المقدر، وتشير قيمة (F) إلى معنوية النموذج ككل والتي تاكدت معنويته الاحصائية عند مستوى دلاله إحصائية 0.01 حيث بلغت قيمتها نحو57.9، وهذا يعنى أن المتغيرات المستقلة بالنموذج لها القدرة التفسيرية للمتغير التابع.

- التقدير الاحصائي لدالة إنتاج اللحوم الحمراء لمزارع تسمين الابقار بالسعة الأولى:

تشير نتائج النموذج اللوغاريتمي المزدوج المرحلي بالمعادلة رقم (2) بالجدول رقم (9) إلي أن أكثر العوامل تأثيرا على كمية إنتاج اللحوم الحمراء من الابقار بالسعة الأولى هي عمر العجل عند بداية فترة التسمين(X_1)، كمية العلف المركز(X_3)، كمية العلف الجاف(X_4)، مدة دورة التسمين(X_6) حيث ثبت المعنوية الإحصائية لمرونات عناصر الإنتاج سابقة الذكر المؤثرة على كمية إنتاج اللحوم، كما تشير المعادلة الي وجود علاقة موجبة طرية معنوية احصائياً بين وزن العجل في نهاية دورة التسمين بالكجم (Y) وكل من العوامل سابقة الذكر حيث أن زيادة تلك المتغيرات بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة الانتاج من وزن العجل بمقدار0.074 % ،0.572%،0.209%،0.426% على الترتيب وذلك بفرض ثبات العوامل الأخرى المؤثرة على كمية الإنتاج، وتتفق اشارات معاملات الانحدار بالنموذج المقدر مع المنطق الاقتصادي.

وبلغت قيمة مجموع المرونات الاجمالية للنموذج المقدر نحو1.28، وهي تعكس علاقة العائد المتزايد على السعة من الإنتاج، مما يعني أن زيادة الانتاج بنسبة أكبر من زيادة الموارد الاجمالية بالدالة، مما يشير الي ان زيادة عناصر الإنتاج المشار إليها المتضمنة في التقدير بنسبة 1% إنما تؤدي إلى زيادة في كمية المنتج النهائي من وزن العجل في نهاية دورة التسمين بنسبة اكبر تبلغ نحو 1.28%، وذلك بفرض ثبات العوامل الأخرى المؤثرة على كمية الإنتاج عند متوسطاتها الحسابية، وتشير قيمة معامل التحديد المعدل(R^{-2}) والتي تقدر قيمته بنحو0.61 إلي أن المتغيرات المستقلة سابقة الذكر التي تضمنها النموذج المرحلي المقدر تفسر حوالي61% من التغيرات الحادثة في كمية الإنتاج بمزارع السعة الأولى بينما بقية التغيرات وتقدر بحوالي39% تعزي إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج المقدر، وتشير قيمة (F) إلى معنوية النموذج ككل والتي تاكدت معنويته الاحصائية عند مستوى دلاله إحصائية 0.01حيث بلغت قيمتها نحو1.42، وهذا يعنى أن المتغيرات المستقلة بالنموذج لها القدرة التفسيرية للمتغير التابع.

جدول 9. معالم التقدير الاحصائي لدوال انتاج اللحوم الحمراء لمزارع تسمين الابقار على مستوى إجمالي العينة والفئات الحيازية بمحافظة الفيوم للموسم الإنتاجي 2022.

الفئة الانتاجية	رقم المعادلة	المعادلة
علي مستوي اجمالي العينة	(1)	LNY = 2.358 +0.463 LNX2 + 0.522 LNX3 + 0.208 LNX6 (T.stat) (2.35)* (4.31)** (4.92)** R-2 = 0.72 F = 57.9 **
السعة الأولى	(2)	LNY = 2.621+ 0.074 LNX1 + 0.572 LNX3 + 0.209 LNX4 + 0.426 LNX6 (T.stat) (2.83)** (3.16)** (2.41)* (5.37)** R-2 = 0.61 F = 42.1 **
السعة الثانية	(3)	LNY = 2.184+0.516 LNX2 - 0.329 LNX3 +0.964 LNX5 (T.stat) (4.86)** (2.40)* (2.52)* R-2 = 0.74 F = 51.6**
السعة الثالثة	(4)	LNY = 3.107 + 0.352 LNX1 + 0.128 LNX4 + 0.402 LNX7 (T.stat) (4.12)** (3.25)** (3.04)** R-2 = 0.80 F = 76.2**

حيث أن yi = الكمية التقديرية للانتاج من وزن العجل في نهاية دورة التسمين(كجم) في المشاهدة ه.
X1. = عمر العجل عند بداية التسمين(بالشهر) في المشاهدة ه.
X2 = وزن العجل في بداية التسمين(بالكجم) في المشاهدة ه
X3. = كمية العلف المركز للعجل(بالكجم) في المشاهدة ه
X4= كمية العلف الجاف للعجل(كجم) في المشاهدة
X5 . = كمية العلف الاخضر للعجل(بالكجم).
X6 = مدة دورة التسمين (بالشهر) في المشاهدة ه.
X7 = عدد العمالة(رجل/ دورة) في المشاهدة ه.
*** المعنوية عند مستوى 0.05. ** المعنوية عند مستوى 0.01**
القيم بين القوسين أسفل معامل (الانحدار) هى قيم " t " المحسوبة.
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارات الاستبيان بمحافظة الفيوم موسم 2022.

- التقدير الاحصائي لدالة إنتاج اللحوم الحمراء لمزارع تسمين الابقار بالسعة الثانية:

تشير نتائج النموذج اللوغاريتمي المزدوج المرحلي بالمعادلة رقم (3) بالجدول رقم (9) إلي أن أكثر العوامل تأثيرا على كمية إنتاج اللحوم الحمراء من الابقار بالسعة الثانية هي وزن العجل في بداية فترة التسمين (X_2). كمية العلف المركز المستخدمة للعجل (X_3)، كمية العلف الاخضر المستخدمة للعجل (X_5)، حيث ثبت المعنوية الإحصائية لمرونات عناصر الإنتاج سابقة الذكر المؤثرة على كمية إنتاج اللحوم، كما تشير المعادلة الي وجود علاقة موجبة طردية معنوية احصائياً بين وزن العجل في نهاية دورة التسمين بالكجم (Y) وكل من وزن العجل في بداية فترة التسمين (X_2). كمية العلف الاخضر المستخدمة للعجل (X5) حيث

أن زيادة تلك المتغيرات بنسبة1% تؤدي إلى زيادة الانتاج من وزن العجل في نهاية دورة التسمين بمقدار0.516%،0.964% على الترتيب وذلك بفرض ثبات العوامل الأخرى المؤثرة على كمية الإنتاج، بينما توجد علاقة عكسية سالبة بين وزن العجل في نهاية دورة التسمين بالكجم (Y) وبين كمية العلف المركز (X_3) حيث زيادة هذا العنصر بنسبة 1% سوف تؤدي إلى انخفاض الانتاج من وزن العجل في نهاية دورة التسمين بمقدار0.329% مما يشير الي وجود إسراف في استخدام الكمية المستخدمة من العلف المركز وبالتالي ينصح بتقليل الكمية المستخدمة من هذا العنصر.

وبلغت قيمة مجموع المرونات الاجمالية للنموذج المقدر نحو1.15، وهي تعكس علاقة العائد المتزايد على السعة من الإنتاج، مما يعني أن زيادة الانتاج بنسبة أكبر من زيادة الموارد الاجمالية بالدالة ، مما يشير الي ان زيادة عناصر الإنتاج المشار إليها المتضمنة في التقدير بنسبة 1% إنما تؤدي إلى زيادة في كمية المنتج النهائي من وزن العجل في نهاية دورة التسمين بنسبة اكبر تبلغ نحو1.15%، وذلك بفرض ثبات العوامل الأخرى المؤثرة على كمية الإنتاج عند متوسطاتها الحسابية، وتشير قيمة معامل التحديد المعدل(R^{-2}) والتي تقدر قيمته بنحو0.74 إلي أن المتغيرات المستقلة سابقة الذكر التي تضمنها النموذج المرحلي المقدر تفسر حوالي74% من التغيرات الحادثة في كمية الإنتاج بمزارع السعة الثانية بينما بقية التغيرات وتقدر بحوالي 26% تعزي إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج المقدر، وتشير قيمة (F) إلى معنوية النموذج ككل والتي تاكدت معنويته الاحصائية عند مستوى دلاله إحصائية 0.01حيث بلغت قيمتها نحو51.6، وهذا يعنى أن المتغيرات المستقلة بالنموذج لها القدرة التفسيرية للمتغير التابع.

- التقدير الاحصائي لدالة إنتاج اللحوم الحمراء لمزارع تسمين الابقار بالسعة الثالثة:

تشير نتائج النموذج اللوغاريتمي المزدوج المرحلي بالمعادلة رقم (4) بالجدول رقم (9) إلي أن أكثر العوامل تأثيرا على كمية إنتاج اللحوم الحمراء من الابقار بالسعة الثالثة هي عمر العجل عند بداية فترة التسمين(X_1)، كمية العلف الجاف المستخدمة للعجل (X_4)، عدد العمالة (X_7)، حيث ثبت المعنوية الإحصائية لمرونات عناصر الإنتاج سابقة الذكر المؤثرة على كمية إنتاج اللحوم، كما تشير المعادلة الي وجود علاقة موجبة طردية معنوية احصائياً بين وزن العجل في نهاية دورة التسمين بالكجم (Y) وكل من العوامل سابقة الذكر حيث أن زيادة تلك المتغيرات بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة الانتاج من وزن العجل في نهاية دورة التسمين بمقدار0.352% ،0.128%،0.402% على الترتيب وذلك بفرض ثبات العوامل الأخرى المؤثرة على كمية الإنتاج، وتتفق اشارات معاملات الانحدار بالنموذج المقدر مع المنطق الاقتصادي.

وبلغت قيمة مجموع المرونات الاجمالية للنموذج المقدر نحو0.882، وهي تعكس علاقة العائد المتناقص على السعة من الإنتاج، مما يعني أن زيادة الانتاج بنسبة أقل من زيادة الموارد الاجمالية بالدالة ، مما يشير الي ان زيادة عناصر الإنتاج المشار إليها المتضمنة في التقدير بنسبة 1% إنما تؤدي إلى زيادة في كمية المنتج النهائي من وزن العجل في نهاية دورة التسمين بنسبة اقل تبلغ نحو0.882%، وذلك بفرض ثبات العوامل الأخرى المؤثرة على كمية الإنتاج عند متوسطاتها الحسابية، وتشير قيمة معامل التحديد المعدل(R^{-2}) والتي تقدر قيمته بنحو0.80 إلي أن المتغيرات المستقلة سابقة الذكر التي تضمنها النموذج المرحلي المقدر تفسر حوالي80% من التغيرات الحادثة في كمية الإنتاج بمزارع السعة الثالثة بينما بقية التغيرات وتقدر بحوالي 20% تعزي إلى عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج المقدر، وتشير قيمة (F) إلى معنوية النموذج ككل والتي تاكدت معنويته الاحصائية عند مستوى دلاله إحصائية 0.01 حيث بلغت قيمتها نحو76.2، وهذا يعنى أن المتغيرات المستقلة بالنموذج لها القدرة التفسيرية للمتغير التابع.

سادساً: التقدير الإحصائي لدوال تكاليف انتاج اللحوم الحمراء لمزارع تسمين الابقار بعينة الدراسة بمحافظة الفيوم:

تشير دوال التكاليف الي علاقة بين متغيرين احدهما المتغير التابع وهو يمثل التكاليف الانتاجية الكلية(TC) من اللحوم الحمراء لابقار الماشية والمتغير المستقل وهو يمثل كمية انتاج اللحوم الحمراء، حيث تعتبر من أهم مقاييس الكفاءة الاقتصادية لارتباط التكاليف الانتاجية بالارباح، ومن خلالها أمكن حساب متوسط التكاليف الكلية والتكاليف الحدية. والحجم الأمثل للإنتاج وهو الحجم الذي تصل عنده متوسط التكاليف الكلية إلى أدنى مستوى لها وتتساوى مع التكاليف الحدية، وكذلك يمكن حساب الحجم الاقتصادي (الحجم المعظم للإنتاج) وهو الحجم الذي يتساوى عنده التكاليف الحدية مع السعر. وقد تم تقدير دالة التكاليف الكلية باستخدام ثلاث اشكال لدوال التكاليف هي(الخطية والتربيعية والتكعيبية) وتبين أن الدالة التكعيبية في المدي الطويل أفضل الدوال وفقاً للاختبارات الاحصائية (F، R2 ، t) المرتبطة بمشاكل التقدير بالدالة، وذلك عند مستوى معنوية 1% واتفاق اشارات معلمتها مع النظرية الاقتصادية، لذا يتناول هذا الجزء من البحث التقدير الاحصائي لدوال التكاليف لانتاج اللحوم الحمراء من الابقار علي مستوي الفئات الحيازية واجمالي عينة الدراسة.

- التقدير الاحصائي لدالة تكاليف إنتاج اللحوم الحمراء لمزارع تسمين الابقار على مستوى عينة الدراسة:

توضح المعادلة رقم (1) بالجدول رقم (10) الصورة التكعيبية للعلاقة بين التكاليف الكلية والكمية المنتجة من اللحوم الحمراء للابقار على مستوى عينة الدراسة بمحافظة الفيوم، حيث يتضح ثبوت المعنوية الاحصائية للنموذج المقدر عند مستوى معنويه 0.01، هذا ، هذا وقد بلغت قيمة معامل التحديد المعدل(R^{-2}) نحو0.94 بما يشير إلى أن94% من التغيرات الحادثة في التكاليف ترجع إلى التغيرات الحادثة في الإنتاج.

وقد تم اشتقاق دالتي التكاليف المتوسطة والتكاليف الحدية من دالة التكاليف الكلية، ولتحديد الحجم الأمثل(الوزن الامثل) والذي يدني التكاليف قد تم مساواة التكاليف المتوسطة بالتكاليف الحدية والذي قدر بنحو450.92 كجم/ للرأس، في حين بلغ متوسط الانتاج لاجمالي عينة الدراسة نحو446.2 كجم/ للرأس، ويشير ذلك إلى أن الإنتاج الفعلي بإجمالي عينة الدراسة يقل عن الحجم الأمثل للإنتاج بحوالي4.72 كجم، وقد اتضح من النتائج أن عشرون منتجاً بإجمالي العينة وصلوا في إنتاجهم إلى الحجم الأمثل للإنتاج ، ولمعظمة الأرباح أي الحصول على الحجم المعظم للربح (وزن الحيوان المعظم للربح) يجب مساواة دالة التكاليف الحدية بالايراد الحدي (السعر المزرعي السائد) والذي قدر بنحو75.15 جنيه/ للكيلو جرام من الوزن القائم ، ومن المعادلة تم الحصول على الحجم المعظم للربح والذي قدر بنحو528.91 كجم/ للرأس أي أنه يزيد عن متوسط الإنتاج الفعلي بإجمالي الدراسة بنحو82.71 كجم وهذا الحجم المعظم للربح لم يصل إليه أي منتج على مستوى عينة الدراسة.

- التقدير الاحصائي لدالة تكاليف إنتاج اللحوم الحمراء لمزارع تسمين الابقار للفئة الاولي:

توضح المعادلة رقم (2) بالجدول رقم (10) الصورة التكعيبية للعلاقة بين التكاليف الكلية والكمية المنتجة من اللحوم الحمراء للابقار بالفئة الاولي ، حيث يتضح ثبوت المعنوية الاحصائية للنموذج المقدر عند مستوى معنويه 0.01، هذا وقد بلغت قيمة معامل التحديد المعدل(R^{-2}) نحو0.96 بما يشير إلى أن96% من التغيرات الحادثة في التكاليف ترجع إلى التغيرات الحادثة في الإنتاج.

وقد تم اشتقاق دالتي التكاليف المتوسطة والتكاليف الحدية من دالة التكاليف الكلية، ولتحديد الحجم الأمثل(الوزن الامثل) والذي يدني التكاليف قد تم مساواة التكاليف المتوسطة بالتكاليف الحدية والذي قدر بنحو470.61 كجم/ للرأس، في حين بلغ متوسط الانتاج للفئة الاولي نحو432.75 كجم/ للرأس، ويشير ذلك إلى أن الإنتاج الفعلي للفئة يقل عن الحجم الأمثل للإنتاج بحوالي37.86 كجم، وقد اتضح من النتائج إلى أنه لم يتمكن أي من المنتجين للفئة الاولي من الوصول بإنتاجهم إلى الحجم الأمثل للإنتاج ، ولمعظمة الأرباح أي الحصول على الحجم المعظم للربح (وزن الحيوان المعظم للربح) يجب مساواة دالة التكاليف الحدية بالايراد الحدي (السعر المزرعي السائد) والذي قدر بنحو75.67 جنيه/ للكيلو جرام من الوزن القائم ، ومن المعادلة تم الحصول على الحجم المعظم للربح والذي قدر بنحو516.92 كجم/ للرأس أي أنه يزيد عن متوسط الإنتاج الفعلي للفئة بنحو84.17 كجم وهذا الحجم المعظم للربح لم يصل إليه أي منتج على مستوى الفئة.

- التقدير الاحصائي لدالة تكاليف إنتاج اللحوم الحمراء لمزارع تسمين الابقار للفئة الثانية:

توضح المعادلة رقم (3) بالجدول رقم (10) الصورة التكعيبية للعلاقة بين التكاليف الكلية والكمية المنتجة من اللحوم الحمراء للابقار بالفئة الثانية ، حيث يتضح ثبوت المعنوية الاحصائية للنموذج المقدر عند مستوى معنويه 0.01، هذا وقد بلغت قيمة معامل التحديد المعدل (R^{-2}) نحو0.96 بما يشير إلى أن96% من التغيرات الحادثة في التكاليف ترجع إلى التغيرات الحادثة في الإنتاج.

وقد تم اشتقاق دالتي التكاليف المتوسطة والتكاليف الحدية من دالة التكاليف الكلية، ولتحديد الحجم الأمثل(الوزن الامثل) والذي يدني التكاليف قد تم مساواة التكاليف المتوسطة بالتكاليف الحدية والذي قدر بنحو465.98 كجم/ للرأس، في حين بلغ متوسط الانتاج للفئة الثانية نحو443.5 كجم/ للرأس، ويشير ذلك إلى أن الإنتاج الفعلي للفئة يقل عن الحجم الأمثل للإنتاج بحوالي22.48 كجم ، وقد اتضح من النتائج أن أربعة منتجين للفئة الثانية وصلوا في إنتاجهم إلى الحجم الأمثل للإنتاج ، ولمعظمة الأرباح أي الحصول على الحجم المعظم للربح (وزن الحيوان المعظم للربح) يجب مساواة دالة التكاليف الحدية بالايراد الحدي (السعر المزرعي السائد) والذي قدر بنحو75.64 جنيه/ للكيلو جرام من الوزن القائم ، ومن المعادلة تم الحصول على الحجم المعظم للربح والذي قدر بنحو532.25 كجم/ للرأس أي أنه يزيد عن متوسط الإنتاج الفعلي للفئة بنحو88.75 كجم وهذا الحجم المعظم للربح لم يصل إليه أي منتج على مستوى الفئة.

- **التقدير الاحصائي لدالة تكاليف إنتاج اللحوم الحمراء لمزارع تسمين الابقار للفئة الثالثة:**

توضح المعادلة رقم (4) بالجدول رقم (10) الصورة التكعيبية للعلاقة بين التكاليف الكلية والكمية المنتجة من اللحوم الحمراء لابقار الماشية بالفئة الثالثة ، حيث يتضح ثبوت المعنوية الاحصائية للنموذج المقدر عند مستوى معنويه 0.01، هذا وقد بلغت قيمة معامل التحديد المعدل(R^{-2}) نحو0.97 بما يشير إلى أن 97% من التغيرات الحادثة في التكاليف ترجع إلى التغيرات الحادثة في الإنتاج.

وقد تم اشتقاق دالتي التكاليف المتوسطة والتكاليف الحدية من دالة التكاليف الكلية، ولتحديد الحجم الأمثل(الوزن الامثل) والذي يدني التكاليف قد تم مساواة التكاليف المتوسطة بالتكاليف الحدية والذي قدر بنحو444.03 كجم/ للرأس، في حين بلغ متوسط الانتاج للفئة الثالثة نحو462.25 كجم/ للرأس، ويشير ذلك إلى أن الإنتاج الفعلي للفئة يزيد عن الحجم الأمثل للإنتاج بحوالي18.22 كجم، وقد اتضح من النتائج أن ثلاثة وعشرون منتجاً للفئة الثالثة وصلوا في إنتاجهم إلى الحجم الأمثل للإنتاج ، ولمعظمة الأرباح أي الحصول على الحجم المعظم للربح (وزن الحيوان المعظم للربح) يجب مساواة دالة التكاليف الحدية بالايراد الحدي (السعر المزرعي السائد) والذي قدر بنحو74.14 جنيه/ للكيلو جرام من الوزن القائم، ومن المعادلة تم الحصول على الحجم المعظم للربح والذي قدر بنحو524.17 كجم/ للرأس أي أنه يزيد عن متوسط الإنتاج الفعلي للفئة بنحو61.92 كجم وهذا الحجم المعظم للربح لم يصل إليه أي منتج على مستوى الفئة.

جدول 10. معالم التقدير الاحصائي لدوال تكاليف اللحوم الحمراء لمزارع تسمين الابقار على مستوى إجمالي العينة والفئات الحيازية بمحافظة الفيوم للموسم الإنتاجي 2022.

الفئة الحيازية / المعادلة	المعادلات	F	R^{-2}	حجم الانتاج الفعلي	الحجم الامثل المدني للتكاليف (بالكجم)	حجم الانتاج المعظم للربح (بالكجم)
إجمالي عينة الدراسة (1)*	Tc = 125.46 y – 0.395 y2 + 0.000438 y3 (3.02)** (-1.92)* (1.22) ATC = 125.46 – 0.395 y +0.000438 y^2 MC =125.46 – 0.790 y + 0.001314 y2 VC = 125.46 y – 0.395 y2 + 0.000438 y3	148.9**	0.94	446.2	450.92	528.91
(الفئةالاولي) أقل من 5 رؤوس(2)*	Tc = 148.78 y – 0.401 y2 + 0.000426 y3 (2.96)** (-0.57) (1.39) ATC = 148.78 – 0.401 y +0.000426 y2 MC =148.78 – 0.802 y + 0.001278 y2 VC = 148.78 y – 0.401 y2 + 0.00043 y3	440.2**	0.96	432.75	470.61	516.92
(الفئةالثانية) من 5 إلي 10 رؤوس رؤوس(3)*	Tc = 161.35 y – 0.560 y2 + 0.000601 y3 (2.17)* (-1.80)* (0.54) ATC = 161.35 – 0.560 y +0.000601 y2 MC =161.35 – 1.120 y + 0.001803 y2 VC = 161.35 y – 0.560 y2 + 0.000601 y3	654.7**	0.96	443.5	465.98	532.25
(الفئةالثالثة) من 10 رؤوس فأكثر(4)*	Tc = 172.18 y – 0.810 y2 + 0.000902 y3 (3.68)** (-2.20)* (1.70)* ATC = 172.18 – 0.801 y +0.000902 y^2 MC =172.18 – 1.602 y + 0.002706 y^2 VC = 172.18 y – 1.602 y2 + 0.000902 y3	136.8**	0.97	462.25	444.03	524.17

حيث أن: Tc = القيمة التقديرية للتكاليف الكلية للمشاهدة ه. y = القيمة التقديرية لانتاج اللحوم بالكجم في المشاهدة ه ATC. = متوسط التكاليف الكلية MC= التكاليف الحدية
القيمة بين القوسين اسفل المعادلة قيمة (t) ** معنوي عند مستوى 0.01 * معنوى عند مستوى 0.05 * داله التكاليف الكلية في الاجل الطويل بدون ثابت المعادلة.
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارات الاستبيان لعينة الدراسة بمحافظة الفيوم موسم 2022.

سابعاً: تقدير الحد الأدنى للسعر الذي يقبله المنتجون لعرض إنتاجهم من تسمين الابقار:

تم تقدير الحد الأدنى للسعر الذي يقبله أصحاب مزارع تسمين الابقار لعرض انتاجهم من خلال معرفة أدنى نقطة لمتوسط التكاليف المتغيرة، أي أن المنتج يستمر في انتاجه من اللحوم الحمراء للابقار الحية طالما أن سعر بيع الوحدة من الناتج أكبر من أو يساوي أدنى نقطة لمتوسط التكاليف المتغيرة وهذا الأمر يتطلب اشتقاق دالة متوسط التكاليف المتغيرة وإجراء التفاضل الأول لها ومساواتها بالصفر كما يلي:

$$VC = 125.46\,y - 0.395\,y^2 + 0.000438\,y^3$$

$$AVC = 125.46 - 0.395\,y + 0.000438\,y^2$$

$$\frac{\partial AVC}{\partial Y} = -0.395 + 0.000876\,Y = 0$$

ومن معادلة متوسط التكاليف المتغيرة AVC أمكن الحصول على حجم الناتج عند أدنى نقطة لمتوسط التكاليف المتغيرة والذي قدر بنحو450.91 كجم/ للرأس لاجمالي عينة الدراسة وبالتعويض في دالة متوسط التكاليف المتغيرة AVC يمكن الحصول على ادنى قيمة لمتوسط التكاليف المتغيرة، إذ بلغت نحو 36 جنيه/ كجم وتعد هذه القيمة أقل سعر يمكن أن يبيع به المنتج أو يستمر في انتاج لحوم الابقار الحية وفقا للنظرية الاقتصادية.

ثامناً: تقدير دالة ومرونة العرض لإنتاج اللحوم الحمراء لابقار التسمين الحية بعينة الدراسة:

يتمثل منحنى العرض في الجزء الصاعد من منحنى التكاليف الحدية بعد أن يقطع منحنى متوسط التكاليف المتغيرة عند أدنى نقطة لها ويوضح هذا الجزء الصاعد من منحنى التكاليف الحدية مختلف الكميات التي تطرحها المنشأة الانتاجية في السوق عند مختلف الأسعار الممكنة، وتقوم المنشأة الإنتاجية عند كل سعر بإنتاج الكمية التي يتحقق عندها تساوى التكاليف الحدية مع هذا السعر بهدف تحقيق أقصى ربح ممكن.

ويمكن الحصول على دالة العرض لإنتاج لحوم ابقار التسمين الحية بعينة الدراسة من خلال مساواة دالة التكاليف الحدية بالسعر المزرعي (Py) كما في المعادلة الأتية:

$$MC = 125.46 - 0.790\,y + 0.001314\,y^2 = Py$$

$$0.001314\,y^2 - 0.790\,y + (125.46 - Py) = 0$$

وبتحليل المعادلة السابقة باستخدام القانون العام

$$Y = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

يتضح أن دالة العرض للحوم ابقار التسمين الحية بعينة الدراسة يمكن التعبير عنها بالمعادلة الاتية:

$$Y = \frac{0.790 \pm \sqrt{0.6241 - 0.005256\,(125.46 - PY)}}{0.002628}$$

ومن دالة العرض المقدرة أمكن الحصول على مختلف الكميات المعروضة من لحوم الابقار الحية عند مختلف الأسعار السائدة في السوق كما بالجدول رقم (11)، فعند الحد الأدنى للسعر الذي يقبله المنتجون بعينة الدراسة والبالغ نحو36 جنيه/كجم، تبلغ الكمية المعروضة من لحوم الابقار الحية نحو450.91 كجم/ للرأس، بينما تزداد الكمية المعروضة إلى532.44 كجم/ للرأس عند السعر السائد بالسوق والبالغ نحو75.15جنيه/كجم، وإذا توقع زيادة السعر السائد بنسبة10% ليصبح82.7 جنيه/كجم فأن الكمية المعروضة تزداد إلى545.1 كجم/للرأس.

وتم حساب مرونة العرض السعرية بإجراء التفاضل الأول للكمية المعروضة بالنسبة للسعر في المعادلة السابقة كما يلي:

$$\frac{\partial Y}{\partial PY} = \frac{1}{2}(-0.044938 + 0.005256\,PY)^{\frac{-1}{2}}(0.5256)$$

$$\frac{\partial Y}{\partial PY} = \frac{0.005256}{2\sqrt{-0.044938 + 0.005256\,PY)}}$$

جدول 11. متوسط الكميات المعروضة من لحوم الابقار الحية بعينة الدراسة عند مستويات سعرية مختلفة.

حالة السعر	السعر السوقي (جنيه/ كجم)	مقدار الإنتاج (كجم/للرأس)	مرونة العرض
عند الحد الأدنى للسعر	36	450.91	0.69
عند السعر السائد بالسوق	75.15	532.44	0.44
عند التوقع بزيادة السعر ب10%	82.7	545.1	0.42

المصدر: حسبت من الجدول رقم (10).

وباستخدام قانون مرونة العرض السعرية يتضح من الجدول رقم (11) أن المرونة بلغت نحو0.69 عند الحد الأدنى للسعر الذي يقبله المربين لعرض إنتاجهم، وهذا يعني أنه عندما تزداد الأسعار المزرعية عن الحد الأدنى لها بنسبة 10% تزداد الكمية المعروضة في الأسواق بنسبة6.9% كما بلغت أيضا مرونة العرض السعرية عند مستوى السعر الحالي نحو0.44 وهذا يعني أنه عندما تزداد الأسعار المزرعية عن السعر الحالي لها بنسبة 10% تزداد الكمية المعروضة في الأسواق بنسبة4.4%. وإذا توقع زيادة السعر السائد بنسبة 10% ليصبح82.7 جنيه/ كجم فان مرونة العرض السعرية تصبح نحو0.42 وهذا يعني أنه إذا توقع زيادة الأسعار المزرعية عن السعر الحالي لها بنسبة 10% سوف تزداد الكمية المعروضة في الأسواق بنسبة4.2%.

تاسعاً: المشاكل الإنتاجية التي تواجه مزارع تسمين الابقار وأهم الحلول المقترحة لها بمحافظة الفيوم:

يواجه مربي ابقار التسمين بعينة الدراسة في محافظة الفيوم العديد من المشاكل التي من شأنها التأثير بالنهوض بإنتاج اللحوم الحمراء ، حيث اتضح ان تلك المشاكل تختلف في درجة اهميتها وتأثيرها كفاءة انتاج تسمين الابقار والتي ينعكس بدورها علي صافي العائد الذي يحققه المنتجين . لذلك يتناول هذا الجزء من البحث التعرف على أهم المشاكل الانتاجية التي تواجه المنتجين في محافظة الفيوم واهم الحلول المقترحة من وجهه نظر المنتجين للتغلب على تلك المشاكل.

يوضح الجدول رقم (12) أهم المشاكل الإنتاجية التي تواجه منتجي ابقار التسمين في محافظة الفيوم، حيث تبين من نتائج الدراسة أن مشكلة ارتفاع أسعار الأعلاف تاتي في المرتبة الاولي بنسبة تمثل نحو93.3% من حيث اهميتها النسبية لاجمالي عينة الدراسة، وتاتي في المرتبة الثانية مشكلة ارتفاع أسعار شراء رؤوس الماشية قبل بداية دورة التسمين بنسبة تمثل نحو87.5% ، بينما جاءت في المرتبة الثالثة مشكلة صعوبة اجراءات الحصول علي قرض وكثرة الضمانات المطلوبة للحصول عليه بنسبة تمثل نحو81.7 %، وجاءت في المرتبة الرابعة مشكلة زيادة اسعار الفائدة المتحصلة علي القرض بنسبة تمثل نحو79.2%، وجاءت في المرتبة الخامسة مشكلة ارتفاع تكاليف العمالة البشرية بصفة عامة وتكاليف اشراف العمل البيطري بصفة خاصة بنسبة تمثل نحو73.3%، وجاءت في المرتبة السادسة مشكلة انتشار الامراض الوبائية خاصة مرض الحمي القلاعية بنسبة تمثل نحو67.5%، وتاتي في المرتبة السابعة مشكلة ارتفاع اسعار الادوية والامصال البيطرية بنسبة تمثل نحو64.2%، بينما جاءت في المرتبة الثامنة مشكلة عدم توافر الخدمات والرعاية البيطرية الصحية بشكل مناسب بنسبة تمثل نحو58.3%، واخيراً جاءت في المرتبة التاسعة مشكلة انخفاض دور التعاونيات الزراعية اتجاه قطاع الانتاج الحيواني بنسبة تمثل نحو52.2%.

جدول 12. يوضح المشاكل الإنتاجية التي تواجه مزارع تسمين الابقار بعينة الدراسة بمحافظة الفيوم موسم2022.

م	المشاكل والمعوقات الإنتاجية	العدد	الاهمية النسبية%
1	ارتفاع أسعار الأعلاف	112	93.3
2	ارتفاع أسعار شراء رؤوس الماشية قبل بداية دورة التسمين	105	87.5
3	صعوبة اجراءات الحصول علي قرض وكثرة الضمانات المطلوبة للحصول عليه	98	81.7
4	زيادة اسعار الفائدة المتحصلة علي القرض	95	79.2
5	ارتفاع تكاليف العمالة البشرية بصفة عامة وتكاليف اشراف العمل البيطري بصفة خاصة	88	73.3
6	انتشار الامراض الوبائية خاصة مرض الحمي القلاعية	81	67.5
7	ارتفاع اسعار الادوية والامصال البيطرية	77	64.2
8	عدم توافر الخدمات والرعاية البيطرية الصحية بشكل مناسب	70	58.3
9	انخفاض دور التعاونيات الزراعية اتجاه قطاع الانتاج الحيواني	63	52.5

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارات الاستبيان بمحافظة الفيوم موسم 2022.

2- أهم الحلول المقترحة للمشاكل الانتاجية من وجهه نظر المنتجين بمحافظة الفيوم:

يشير الجدول رقم (13) إلي أهم الحلول المقترحة من وجهه نظر المنتجين بعينة الدراسة وفقاً لأهميتها النسبية، حيث تبين أن انشاء مصانع للاعلاف بمحافظة الفيوم وتفعيل الرقابة علي تللك المصانع جاء في المرتبة الاولي بنسبة تمثل نحو85.8% من حيث اهميتها النسبية لاجمالي عينة الدراسة ، وزيادة الطاقات التشغلية لمصانع الاعلاف بخامات محلية والاستفادة من تدوير المخلفات الزراعية لمنع زيادة أسعار الأعلاف جاءت في المرتبة الثانية بنسبة تمثل نحو72.5%، وتوفير قروض ميسرة للمنتجين باسعار مناسبة حوالي 12% لتمكنيهم من الانفاق علي الانتاج جاءت في المرتبة الثالثة بنسبة تمثل نحو68.3%، وزيادة فترة السماح لسداد القروض وتقليل الضمانات اللازمة للحصول علي القرض جاءت في المرتبة الرابعة بنسبة تمثل نحو62.5%، وخفض تكاليف الانتاج وذلك من خلال دعم المربين لاسعار مستلزمات الانتاج سواء الاعلاف أو الادوية جاءت في المرتبة الخامسة بنسبة تمثل نحو 60.8%، واخيراً جاءت في المرتبة السادسة توفير الخدمات والرعاية البيطرية بصفة مستمرة بنسبة تمثل نحو56.7%.

جدول 13. يوضح مقترحات المنتجين للتغلب علي المشاكل الإنتاجية بعينة الدراسة بمحافظة الفيوم موسم2022.

م	المقترحات والحلول للمشاكل الإنتاجية	العدد	الاهمية النسبية %
1	انشاء مصانع للاعلاف بالمحافظة وتفعيل الرقابة علي تللك المصانع	103	85.8
2	زيادة الطاقات التشغلية لمصانع الاعلاف بخامات محلية والاستفادة من تدوير المخلفات الزراعية لمنع زيادة أسعار الأعلاف	87	72.5
3	توفير قروض ميسرة للمنتجين باسعار مناسبة حوالي 12% لتمكنيهم من الانفاق علي الانتاج	82	68.3
4	زيادة فترة السماح لسداد القروض وتقليل الضمانات اللازمة للحصول علي القرض	75	62.5
5	خفض تكاليف الانتاج وذلك من خلال دعم المربين لاسعار مستلزمات الانتاج سواء الاعلاف أو الادوية	73	60.8
6	توفير الخدمات والرعاية البيطرية بصفة مستمرة	68	56.7

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارات الاستبيان بمحافظة الفيوم موسم 2022.

وتوصل البحث الي النتائج الاتية:

- تبين أن التكاليف الكلي للرأس بلغت نحو29019.5، 28871.41، 28560.7، 28817.20 جنيه للفئات الحيازية الاولي(اقل من 5 رؤوس)، والثانية(من 5 - اقل من 10 رؤوس)، والثالثة (اكبر من 10 رؤوس) واجمالي عينة الدراسة علي الترتيب، وفي ضوء ذلك فإن تكاليف الانتاج بالسعة الأولى تعتبر أعلى من تكاليف الانتاج بالسعة الثانية والثالثة بنحو458.8، 148.1حنيه على الترتيب. كما أن تكاليف الانتاج بالسعة الثانية تزيد عن نظيرتها الثالثة بحوالي310.71 جنيه، مما يعني أن زيادة الطاقة الإنتاجية للمزرعة تؤدي إلى خفض تكاليف الإنتاج، وهو ما يؤكد تحقيق وفورات السعة الإنتاجية.
- وتبين بدراسة متوسط الايراد الكلي للعجل في نهاية دورة التسمين انه بلغ نحو33361.04، 34166.91، 34841.4، 34123.12جنيه/للرأس للفئات الحيازية واجمالي العينة علي الترتيب، وفي ضوء ذلك فإن متوسط الايراد الكلي للسعة الثالثة يعتبر أعلى من متوسط الايراد الكلي للسعة الأولى والثانية بنحو4.4%،2% على الترتيب. كما يزيد متوسط الايراد الكلي للسعة الثانية عن نظيرتها الأولى بحوالي2.42%، مما يعني أن زيادة الطاقة الإنتاجية للمزرعة تؤدي إلى زيادة الايراد الكلي وبالتالي صافي العائد. وبلغ متوسط صافي العائد نحو 4341.6، 5295.50، 6280.7، 5305.93جنيه/للرأس للفئات الحيازية واجمالي العينة علي الترتيب، وبالنسبة لمعدل الايراد الكلي الي التكاليف الكلية فقدر بنحو1.15، 1.18، 1.22، 1.18 جنيه للفئات الحيازية واجمالي العينة علي الترتيب، أي أن كل جنيه مستثمر يدر ربح على صاحب المشروع يبلغ نحو15%،18%،22%،18% من قيمته للفئات الحيازية واجمالي العينة علي الترتيب.
- وتشير نتائج تحليل التباين إلى المعنوية الاحصائية للفرق بين متوسط الإنتاج ، متوسط التكاليف، الإيراد الكلي ، متوسط صافي الربح للرأس للسعات الإنتاجية

الثلاث عند مستوى معنوية 0.01، وهذا ما يؤكد زيادة العائد للسعة حيث ينخفض متوسط تكاليف الإنتاج في السعة الثالثة كما يزيد متوسط صافي الربح للرأس في للسعة الثالثة معنويا عن السعات الانتاجية الاولي والثانية.

- وبالتقدير الاحصائي لدالة إنتاج اللحوم الحمراء لمزارع تسمين الابقار على مستوى العينة تبين أن أكثر العوامل تأثيرا على كمية إنتاج اللحوم الحمراء من الابقار على مستوى العينة هي وزن العجل في بداية فترة التسمين (X_2)، كمية العلف المركز المستخدمة للعجل (X_3)، مدة دورة التسمين (X_6)، حيث ثبت المعنوية الإحصائية لمرونات عناصر الإنتاج السابقة والتي بلغت نحو 0.463، 0.522، 0.208 علي الترتيب، وبلغت قيمة مجموع المرونات الاجمالية نحو1.19، وهي تعكس علاقة العائد المتزايد على السعة من الإنتاج، كما تدل قيمة معامل التحديد المعدل أن المتغيرات المستقلة سابقة الذكر تفسر حوالي72% من التغيرات الحادثة في كمية الإنتاج.
- وبالتقدير الاحصائي لدالة تكاليف إنتاج اللحوم الحمراء لمزارع تسمين الابقار على مستوى العينة، تبين أن الحجمين المدني للتكاليف والمعظم للربح بلغ نحو450.92، 528.91 كجم علي الترتيب، في حين بلغ متوسط الانتاج الفعلي لاجمالي العينة نحو446.2 كجم/ للرأس، ويشير ذلك إلى أن الإنتاج الفعلي يقل عن الحجم الأمثل للإنتاج والحجم المعظم للربح بحوالي4.72، 82.71 كجم علي الترتيب، كما تدل قيمة معامل التحديد المعدل أن97% من التغيرات الحادثة في التكاليف ترجع إلى التغيرات الحادثة في الإنتاج.
- وتبين أن أهم المشاكل الإنتاجية التي تواجه منتجي ماشية التسمين في محافظة الفيوم، تتمثل في ارتفاع أسعار الأعلاف الجافة والمركزة والخضراء بنسبة93.9%من جملة العينة، وارتفاع أسعار شراء رؤوس الماشية قبل بداية دورة التسمين بنسبة87.5%، وصعوبة اجراءات الحصول علي قرض وزيادة اسعار الفائدة بنسبة81.7%، وارتفاع تكاليف العمالة البشرية بنسبة3.73% ، وانتشار الامراض الوبائية بنسبة67.5%، وارتفاع اسعار الادوية والامصال البيطرية بنسبة64.2%.

التوصيات:

واستناداً علي ما تم التوصل اليه من نتائج بحثية ، أمكن التوصل لبعض التوصيات التي من شأنها المساهمة في رفع الكفاءة الانتاجية لمزارع تسمين الابقار بمحافظة الفيوم وهي كالتالي:-

1- الاهتمام بادخال حيوانات ابقار التسمين ذات الاوزان الصغيرة ذات معدلات تحويل غذائية عالية.
2- الاهتمام بالاستفادة من السعة الإنتاجية الكلية المتاحة بمزارع تسمين الابقار وتطوير طرق الانتاج بها وذلك لانخفاض طاقة الانتاج نتيجة لعمل تلك المزارع دورة واحدة في العام أي بنصف السعة من رؤوس التسمين وذلك لانتشار النظام التربية الغير المتخصص الذي يتسم بالعشوائية في الانتاج.
3- التوسع في تسمين الابقار في الفئات الحيازية الكبيرة للاستفادة من زيادة عوائد السعة لتلك الفئات وزيادة العوائد الاقتصادية لتسمين الحيوانات بها.
4- ضرورة الاستفادة من تدوير المخلفات الزراعية المتوفرة في بيئة المنتجين لصناعة الأعلاف ذات الجودة العالية مثل عمل السيلاج بعد الاضافات المطلوبة إليه لرفع قيمته الغذائية وغيرها من الاعلاف الغير التقليدية، وذلك لتقليل تكاليف الاعلاف خاصة في ظل ارتفاع اسعار الاعلاف وزيادة حده الازمات الاقتصادية.
5- ضرورة تفعيل التامين الصحي علي مشروعات تسمين الابقار ضماناً للمنتجين ضد انتشار الامراض الوبائية ومخاطر عملية الانتاج، وتوفير التمويل اللازم في صورة قروض ميسرة لضعف القدرة المالية لدي غالبية المنتجين.

المراجع

احمد حسن أبو شامة (دكتور): الكفاءة الانتاجية للحوم الحمراء في محافظة الوادي الجديد، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعى، المجلد التاسع والعشرون، العدد الثاني، يونيو، 2019.

بشير السيد بهجات، إبراهيم سليمان، محمد جابر(دكاترة): كفاءة الإستثمار فى مشروعات تسمين الماشية فى الأراضى الجديدة، مجلة الزقزيق للبحوث الزراعية،المجلد(39)، العدد(4)، 2012.

عزام عبد اللطيف على السيد: دراسة إقتصادية تحليلية لمزارع تسمين العجول في مصر(دراسة حالة بمحافظة الغربية)، رسالة دكتوراه، قسم الإقتصاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة طنطا، ٢٠٠٨.

علاء فكرى رزق هلال: دراسة اقتصادية لإنتاج وتسويق اللحوم الحمراء فى جمهورية مصر العربية، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي كلية الزراعة بالقاهرة، جامعة الأزهر ٢٠١٥.

عمر أحمد بدر (دكتور): الكفاءة الاقتصادية لإنتاج اللحوم فى محافظة الغربية، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعى، المجلد السادس عشر، العدد الثالث، سبتمبر ٢٠٠٦.

مديرية الزراعة بالفيوم،الإدارة العامة للإنتاج الحيواني، سجلات رسمية، بيانات غير منشورة، 2021.

ناصر محمد عبد العال سالمان (دكتور): الكفاءة الاقتصادية لإنتاج واستهلاك اللحوم الحمراء فى مصر، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعى، المجلدالتاسع والعشرون، العدد الاول، مارس، 2019.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة احصاءات الثروة الحيوانية، أعداد مختلفة.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الميزان الغذائي، أعداد مختلفة.

ولاء على محمد أحمد: اقتصاديات إنتاج اللحوم الحمراء فى مصر، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعى، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، ٢٠٠٨.

An Economic Study of Cows Fattening Farms in the Fayoum Governorate

Said, H. Q. S.; Mona Sh. E. Abdel Gawad and Noha E. T. Desouki

Agricultural Economics Research Institute - Agricultural Research Center

ABSTRACT

Cows are of relative importance in terms of its contribution to the numbers of meat animals, as the average number of cows is about 3.67 million individuals it represents about 44.75% of the total meat animals in Egypt, which amount to about 17.47 million individuals during the period (2005-2020).The research problem was the inability of the production capacity of red meat to meet the increasing consumption needs, as it was shown that the actual capacities of the fattening farms in Fayoum Governorate decreased from the total capacities by about 52.56% during the period (2017-2021).Therefore, the research aimed to study the productive and economic efficiency of red meat in Fayoum Governorate. Duration.Where the statistical significance of the components of the previous production factors was proven, which amounted to about 0.463, 0.522, 0.208, respectively. The total elasticity model was about 1.19, which reflects the relationship of increasing return to capacity. The value of the adjusted coefficient of determination also indicates that the previous independent variables explain about 72% of the changes in the quantity of production. By the statistical estimation of the production costs function for the total sample, the two low volume of costs and the maximum of the profit reached 450.92 and 528.91 kg, respectively. The average production was about 446.2 kg/head. This indicates that the actual production is less than the optimal volume of production and the maximum volume of profit by about 4.72, 82.71 kg, respectively.