

## AN ECONOMIC STUDY FOR FATTENING CALVES, COWS AND BUFFALOES IN DAKAHLIA GOVERNORATE

Elnefili ,E. A. ; R. M. Ammar and A. A. Albahloul  
Agric. Economic Res. Inst.

دراسة اقتصادية لتسمين عجول الأبقار والجاموس بمحافظة الدقهلية  
الحسينى احمد النفيلى ، رضوان محمود عباس\* واحمد الموافقى البهلولى\*\*  
معهد بحوث الاقتصاد الزراعى

### الملخص

استهدف البحث دراسة الوضع الانتاجي لمزارع تسمين عجول الأبقار والجاموس بمحافظة الدقهلية , وذلك من خلال دراسة الكفاءة الانتاجية لمزارع تسمين عجول الأبقار والجاموس , والتعرف على المشكلات التي تواجه مربى الأبقار والجاموس بمحافظة الدقهلية , والتوصل لمقترحات الحل لتلك المشاكل, وكانت أهم النتائج مايلي :

١ - تأكد العلاقة الطردية بين وزن العجل البقري عند البيع وكل من وزن العجل عند الشراء , وكمية الأعلاف المركزة بالكجم / رأس / يوم , وقيمة الرعاية البيطرية بالجنيه / رأس للدورة الانتاجية , كما تبين من النموذج أن المرونة الانتاجية لكل من وزن العجل عند الشراء , وكمية الأعلاف المركزة بالكجم / رأس / يوم , وقيمة الرعاية البيطرية بالجنيه / رأس للدورة الانتاجية بلغت نحو ٠,٣١ % , ٠,١٤٦ % , ٠,٠٥٨ % , وبزيادة تلك لمتغيرات الانتاجية المتضمنة بالنموذج مجتمعة بنسبة ١٠ % فان وزن العجل البقري عند البيع سيزداد بنحو ٥,٢ % .

٢ - تأكد العلاقة الطردية بين وزن العجل الجاموسي عند البيع وكل من وزن العجل عند الشراء , وكمية الأعلاف المركزة بالكجم / رأس / يوم , وقيمة الرعاية البيطرية بالجنيه / رأس للدورة الانتاجية , كما تبين من النموذج أن المرونة الانتاجية لموارد وزن العجل عند الشراء , وكمية الأعلاف المركزة بالكجم / رأس / يوم , وقيمة الرعاية البيطرية بالجنيه / رأس للدورة الانتاجية بلغت نحو ٠,٢٦٧ % , ٠,١٠٥ % , ٠,١٢٢ % , وبزيادة تلك لمتغيرات الانتاجية المتضمنة بالنموذج مجتمعة بنسبة ١٠ % فان وزن العجل الجاموسي عند البيع سيزداد بنحو ٤,٩ % .

٣ - قدر حجم الانتاج الاقتصادي الأمثل لتسمين عجول الأبقار بعينة الدراسة الميدانية بنحو ٣٩٠,٦ كجم , وقد حققه نحو ٢٨,٦ % من مربى عينة الدراسة الميدانية , كما قدر وزن الرأس المعظم للأرباح بنحو ٣٩٩ كجم , وقد حققه نحو ١٤ % من مربى عينة الدراسة الميدانية .

٤ - قدر حجم الانتاج الاقتصادي الأمثل لتسمين عجول الجاموس بعينة الدراسة الميدانية بنحو ٣٧٩,٣ كجم , وقد حققه نحو ٦,٦ % من مربى عينة الدراسة الميدانية , كما قدر وزن الرأس المعظم للأرباح بنحو ٣٨٨,٥ كجم , ولم يحققه أي من مربى عينة الدراسة الميدانية .

٥ - توصلت الدراسة من خلال تحليل اجابات المبحوثين من المربين أن نحو ٤٠ % من اجمالي عدد المربين بعينة الدراسة الميدانية لديهم الرغبة في خفض عدد رؤوس الحيوانات لديهم , وحول المشكلات التي تواجه مربى عجول الأبقار والجاموس تبين ان ارتفاع اسعار الاعلاف الخضراء , ارتفاع اسعار الاعلاف الجافة , ارتفاع اسعار الاعلاف المركزة , عدم توفر الاعلاف الخضراء , عدم توفر كلا من الاعلاف الجافة والاعلاف المركزة , انتشار الامراض ونقص الرعاية البيطرية , انتشار الامراض ونقص الرعاية البيطرية , ارتفاع تكاليف الرعاية البيطرية سواء من حيث ارتفاع اسعار الادوية او اجر البيطرى , ارتفاع نسب العمم والتفويت ونفوق الولادات , صعوبة بيع الحيوانات , صعوبة تسويق المنتجات (لبن - سماد بلدى) , انخفاض اسعار بيع الحيوانات بما لا يحقق عائدا مناسباً , ان عدم مناسبة اسعار المنتجات (لبن - سماد بلدى) مع تكاليف التربية , صعوبة الحصول على تمويل وقروض بنكية , ارتفاع تكلفة القروض البنكية , عدم توفر تأمين على الماشية , عدم توفر العمالة الخبيرة , ارتفاع اجور العمالة تمثل مشاكل انتاجية وتسويقية وتمويلية بالنسبة لهم , وحول اداء الدولة فى الارشاد والرعاية البيطرية فقد اعرب ٥٦ مربيا عن عدم رضائهم عن هذا الدور .

## المقدمة

يمثل الانتاج الحيوانى احد الدعائم الرئيسية للانتاج الزراعى فى مصر ، لكونه المصدر الوحيد للانتاج البروتين الحيوانى اللازم لغذاء الانسان ، ويعتمد انتاج اللحوم الحمراء بصفة رئيسية فى مصر على الابقار والجاموس ، حيث تساهم الابقار بنحو ٤٧% من اجمالى انتاج اللحوم بالجمهورية ، بينما يساهم الجاموس بنحو ٣٨,٩% من اجمالى انتاجها بالجمهورية ، وذلك للعام ٢٠١٢<sup>١</sup> ، هذا وقد بلغ انتاج محافظة الدقهلية من اللحوم الحمراء للعام ٢٠١٢ نحو ٣٨,٧٧ الف طن باهمية نسبية بلغت نحو ٣,٩% من انتاج الجمهورية والبالغ نحو ٩٨٩,٥١ الف طن .

**مشكلة الدراسة:**

تمثل تنمية الانتاج الحيوانى ركيزة رئيسية لاي سياسة تنموية للقطاع الزراعى فى مصر ، والذى يمثل اهم دعائمه فى مصر انتاج الابقار والجاموس ، وعلى الرغم من الجهود المبذولة فى هذا الاتجاه سواء على مستوى الجمهورية بصفة عامة وعلى مستوى محافظة الدقهلية بصفة خاصة الا ان نسب التشغيل لمزارع التسمين بالجمهورية بلغت للعام ٢٠١٢ نحو ٥٢,٤٧% ، بينما بلغت تلك النسب بمحافظه الدقهلية نحو ٥٧% لذات العام، وهو ما انعكس اثره على انتاج اللحوم الحمراء سواء على مستوى الجمهورية او المحافظة، وهو مما استلزم دراسة الوضع الانتاجى لتسمين عجول الابقار والجاموس بمحافظه الدقهلية ، وكذا المشكلات التى تواجه مربي عجول الابقار والجاموس ومقترحاتهم للتوصل الى حلول لتلك المشكلات لتنمية هذا القطاع الهام. هدف الدراسة:

**يستهدف البحث بصفة رئيسية دراسة الوضع الانتاجى لمزارع تسمين عجول الابقار والجاموس بمحافظه الدقهلية وذلك من خلال:**

- ١- دراسة الكفاءة الانتاجية لمزارع تسمين عجول الابقار والجاموس.
- ٢- دراسة كفاءة التشغيل لمزارع تسمين عجول الابقار والجاموس بالمحافظة.
- ٣- التعرف على المشكلات التى تواجه مربي الابقار والجاموس بمحافظه الدقهلية.
- ٤- التعرف على مقترحات مربي الابقار والجاموس بمحافظه الدقهلية للتوصل الى حلول لتلك المشكلات.

**الاسلوب البحثى:**

تم اتباع المنهج الاستنباطى فى الاعتماد على كل من النظرية الاقتصادية والنظرية الاحصائية فى التحليل الجزئى على مستوى الوحدة الانتاجية ، كذا المنهج التاريخى (الاستردادى) بدراسة التطور التاريخى للظاهرة محل الدراسة ، كما تم اتباع منهج المسح بالعينة فى الحصول على البيانات المطلوبة للدراسة.

**مصادر البيانات:**

تم الاعتماد على اسلوب العينات فى جمع البيانات المطلوبة لاجراء الدراسة ، حيث تم الاعتماد على اسلوب المعاينة الطبقيّة العشوائية (التخصيص النسبى) ، حيث تم تمييز مراكز المحافظة من حيث الأهمية النسبية لعدد ذكور الابقار والجاموس بكل مركز ، ووفقا لذلك فقد تم تقسيم مجتمع الدراسة (محافظة الدقهلية) الى ثلاث طبقات وفقا للأهمية النسبية لعدد ذكور الابقار والجاموس ، وتم اختيار مراكز الطبقة الاولى باعتبارها الأكثر تمثيلا للخاصية محل الدراسة وعددهم ٣ مراكز ، وهى مراكز المنزلة والسنبلاوين واجا ، حيث مثلت نحو ٢٥% من عدد ذكور الابقار والجاموس. تم اختيار القرى داخل المراكز المختارة والمفردات داخل القرى المختارة عشوائيا، بعدد اجمالى لعينة الدراسة بلغ ١٠٠ مفردة، كما اعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة والتى تخدم أغراض البحث والتى تم الحصول عليها من وزارة الزراعة ممثلة فى قسم التعداد الزراعى ، مديرية الزراعة بالدقهلية، بالإضافة الى الأبحاث والدراسات والمراجع والمؤلفات العربية والأجنبية فى هذا الخصوص .

<sup>١</sup> الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء - النشرة السنوية لاحصاءات الثروة الحيوانية - ٢٠١٢ .  
<sup>٢</sup> وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى - قطاع الشئون الاقتصادية - نشرة احصاءات الثروة الحيوانية - ٢٠١٢ .

نتائج البحث

أولاً : إنتاج اللحوم الحمراء طبقاً للنوع بمحافظة الدقهلية والجمهورية للفترة ١٩٩٩-٢٠١٢ .  
 تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (١) الى ان متوسط الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء بمحافظة الدقهلية للفترة (٢٠٠١-١٩٩٩) بلغ نحو ٢٥,٣٤ الف طن باهمية نسبية بلغت نحو ٣,٦٧% من متوسط انتاجها بالجمهورية والبالغ نحو ٦٨٩,٧ الف طن لذات الفترة المذكورة ، ارتفع هذا المتوسط الى نحو ٣٩,٠١ الف طن للفترة (٢٠١٢-٢٠١٠) مثل نحو ٣,٩٤% من متوسط انتاجها بالجمهورية والبالغ نحو ٩٨٨,٨ الف طن لذات الفترة ، وذلك بارتفاع بلغ نحو ١٣,٦٧ الف طن وبمعدل تغير بلغ نحو ٣٥% من متوسط انتاجها للفترة الاولى، ويوضح ذات الجدول ان متوسط انتاج اللحم البقرى بالمحافظة للفترة (٢٠٠١-١٩٩٩) بلغ نحو ٩,٧١ الف طن مثل نحو ٣٨,٣% من متوسط انتاج اللحوم الحمراء بالمحافظة ونحو ٣,٥٧% من متوسط انتاج اللحم البقرى بالجمهورية لذات الفترة والبالغ نحو ٢٧٢,٣ الف طن ، ارتفع هذا المتوسط الى نحو ١١,٣٥ الف طن مثل نحو ٢٩,١% من متوسط انتاج اللحوم الحمراء بالمحافظة ونحو ٢,٤٧% من متوسط انتاج اللحم البقرى بالجمهورية لذات الفترة والبالغ نحو ٤٥٩,٥ الف طن ، وذلك بارتفاع بلغ نحو ١,٦٤ الف طن وبمعدل تغير بلغ نحو ١٤,٤% من متوسط انتاجها للفترة الاولى ، وبلغ متوسط انتاج اللحم الجاموسى بالمحافظة للفترة (٢٠٠١-١٩٩٩) نحو ١٤,٧ الف طن مثل نحو ٥٨% من متوسط انتاج اللحوم الحمراء بالمحافظة ونحو ٥,١٤% من متوسط انتاج اللحم الجاموسى بالجمهورية لذات الفترة والبالغ نحو ٢٨٦ الف طن ، ارتفع هذا المتوسط الى نحو ٢٦,٥٨ الف طن مثل نحو ٦٨,٢% من متوسط انتاج اللحوم الحمراء بالمحافظة ونحو ٦,٨١% من متوسط انتاج اللحم الجاموسى بالجمهورية لذات الفترة والبالغ نحو ٣٩٠,٤ الف طن ، وذلك بارتفاع بلغ نحو ١١,٨٨ الف طن وبمعدل تغير بلغ نحو ٤٤,٧% من متوسط انتاجها للفترة الاولى ، وبلغ متوسط انتاج اللحوم من الاغنام بالمحافظة للفترة (٢٠٠١-١٩٩٩) نحو ٠,٦٨ الف طن مثل نحو ٢,٧% من متوسط انتاج اللحوم الحمراء بالمحافظة ونحو ٠,٩٤% من متوسط انتاج اللحوم من الاغنام بالجمهورية لذات الفترة والبالغ نحو ٧٣ الف طن ، ارتفع هذا المتوسط الى نحو ٠,٧٩ الف طن مثل نحو ٢% من متوسط انتاج اللحوم الحمراء بالمحافظة ونحو ١,٠٧% من متوسط انتاج اللحوم من الاغنام بالجمهورية لذات الفترة والبالغ نحو ٧٤,١ الف طن ، وذلك بارتفاع بلغ نحو ٠,١١ الف طن وبمعدل تغير بلغ نحو ١٣,٦% من متوسط انتاجها للفترة الاولى، وبلغ متوسط انتاج اللحوم من الماعز بالمحافظة للفترة (٢٠٠١-١٩٩٩) نحو ٠,٢٢ الف طن مثل نحو ٠,٩% من متوسط انتاج اللحوم الحمراء بالمحافظة ونحو ٠,٤٣% من متوسط انتاج اللحوم من الماعز بالجمهورية لذات الفترة والبالغ نحو ٥٠,٣ الف طن ، ارتفع هذا المتوسط الى نحو ٠,٢٥ الف طن مثل نحو ٠,٦% من متوسط انتاج اللحوم الحمراء بالمحافظة ونحو ٠,٤٧% من متوسط انتاج اللحوم من الماعز بالجمهورية لذات الفترة والبالغ نحو ٥٤ الف طن ، وذلك بارتفاع بلغ نحو ٠,٠٤ الف طن وبمعدل تغير بلغ نحو ١٤,٧% من متوسط انتاجها للفترة الاولى، بينما بلغ متوسط انتاج اللحوم الحمراء من الجمال بالمحافظة للفترة (٢٠٠١-١٩٩٩) نحو ٠,٠٢ الف طن مثل نحو ٠,٨% من متوسط انتاج اللحوم الحمراء بالمحافظة ونحو ٠,٢٦% من متوسط انتاج اللحوم من الجمال بالجمهورية لذات الفترة والبالغ نحو ٨ الاف طن ، ارتفع هذا المتوسط الى نحو ٠,٠٢٥ الف طن مثل نحو ٠,١% من متوسط انتاج اللحوم الحمراء بالمحافظة ونحو ٠,٢٤% من متوسط انتاج اللحوم من الجمال بالجمهورية لذات الفترة والبالغ نحو ١٠,٧٩ الف طن ، وذلك بارتفاع بلغ نحو ٥ طن وبمعدل تغير بلغ نحو ١٧,٥% من متوسط انتاجها للفترة الاولى.

جدول رقم (١) تطور انتاج اللحوم الحمراء طبقاً للنوع بمحافظة الدقهلية والجمهورية للفترة ١٩٩٩-٢٠١٢ .

متوسط الفترة	بالالف طن	أبقار	%	جاموس	%	اغنام	%	ماعز	%	جمال	%	الاجمالي
١٩٩٩-	٢٧٢,٣	٣٩,٥	٢٨٦,٠	٤١,٥	٧٣,٠	١١	٥٠,٣	٧,٣	٨,٠	١٢	٦٨٩,٧	
٢٠٠١	٩٧١	٣٨,٣	١٤,٧٠	٥٨,٠	٠,٦٨	٢,٧	٠,٢٢	٠,٩	٠,٠٢	٠,٨	٢٥,٣٤	
%	٣,٥٧		٥,١٤		٠,٩٤		٠,٤٣		٠,٢٦		٣,٦٧	
الجمهورية	٤٥٩,٥	٤٦,٥	٣٩٠,٤	٣٩,٥	٧٤,١	٧,٥	٥٤,٠	٥,٥	١٠,٧٩	١,١	٩٨٨,٨	
الدقهلية	١١,٣٥	٢٩,١	٦٨,٢	٢٦,٥٨	٠,٧٩	٢,٠	٠,٢٥	٠,٦	٠,٠٢٥	٠,١	٣٩,٠١	
%	٢,٤٧		٦,٨١		١,٠٧		٠,٤٧		٠,٢٤		٣,٩٤	
التغير	١,٦٤		١١,٨٨		٠,١١		٠,٠٤		٠,٠٥٥		١٣,٦٧	
معدل التغير	١٤,٤		٤٤,٧		١٣,٦		١٤,٧		١٧,٥		٣٥,٠	

المصدر: جمعت وحسبت من ١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء-التشرة السنوية لإحصاءات الثروة الحيوانية-إعدادات مختلفة.

٢- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى - قطاع الشئون الاقتصادية - نشرة إحصاءات الثروة الحيوانية - اعداد مختلفة.

ثانياً: تطور أعداد الأبقار والجاموس بمحافظة الدقهلية للفترة ١٩٩٩-٢٠١٢ .

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (٢) الى ان متوسط عدد الايقار بمحافظة الدقهلية للفترة (١٩٩٩-٢٠٠١) بلغ نحو ١٢٨,٧ الف رأس باهمية نسبية بلغت نحو ٣,٦% من متوسط عددها بالجمهورية والبالغ نحو ٣٦٠,٩ الف رأس لذات الفترة المذكورة ، ارتفع هذا المتوسط الى نحو ٢٠٤,٥ الف رأس للفترة (٢٠١٠-٢٠١٢) مثل نحو ٤,٢% من متوسط عددها بالجمهورية والبالغ نحو ٤٨١٨ الف رأس لذات الفترة ، وذلك بارتفاع بلغ نحو ٧٦ الف رأس وبمعدل تغير بلغ نحو ٥٩% من متوسط عددها للفترة الاولى، ومن حيث النوع فقد بلغ متوسط عدد الايقار البلدية بالمحافظة للفترة (١٩٩٩-٢٠٠١) نحو ٦٨,٦ الف رأس باهمية نسبية بلغت نحو ٥٣,٣% من متوسط عدد الايقار بالمحافظة للفترة المذكورة ، ونحو ٢,٨% من متوسط عددها بالجمهورية والبالغ نحو ٢٤٥٥ الف رأس لذات الفترة ، ارتفع هذا المتوسط الى نحو ٩٨,٤ الف رأس للفترة (٢٠١٠-٢٠١٢) باهمية نسبية بلغت نحو ٤٨,١% من متوسط عدد الايقار بالمحافظة للفترة المذكورة ، ونحو ٣,٦% من متوسط عددها بالجمهورية والبالغ نحو ٢٧٥٠ الف رأس لذات الفترة ، وذلك بارتفاع بلغ نحو ٢٩,٨ الف رأس وبمعدل تغير بلغ نحو ٤٣,٤% من متوسط عددها للفترة الاولى ، وبلغ متوسط عدد الايقار الاجنبية بالمحافظة للفترة (١٩٩٩-٢٠٠١) نحو ٥,٤ الف رأس باهمية نسبية بلغت نحو ٤,٢% من متوسط عدد الايقار بالمحافظة للفترة المذكورة ، ونحو ٣,٧% من متوسط عددها بالجمهورية والبالغ نحو ١٤٧ الف رأس لذات الفترة ، ارتفع هذا المتوسط الى نحو ١٤,٣ الف رأس للفترة (٢٠١٠-٢٠١٢) باهمية نسبية بلغت نحو ٧% من متوسط عدد الايقار بالمحافظة للفترة المذكورة ، ونحو ٩,٨% من متوسط عددها بالجمهورية والبالغ نحو ١٤٦ الف رأس لذات الفترة ، وذلك بارتفاع بلغ نحو ٨,٩ الف رأس وبمعدل تغير بلغ نحو ١٦٦% من متوسط عددها للفترة الاولى ، بينما بلغ متوسط عدد الايقار الخليط بالمحافظة للفترة (١٩٩٩-٢٠٠١) نحو ٥٤,٧ الف رأس باهمية نسبية بلغت نحو ٤٢,٥% من متوسط عدد الايقار بالمحافظة للفترة المذكورة ، ونحو ٥,٤% من متوسط عددها بالجمهورية والبالغ نحو ١٠٠٧ الف رأس لذات الفترة ، ارتفع هذا المتوسط الى نحو ٩١,٨ الف رأس للفترة (٢٠١٠-٢٠١٢) باهمية نسبية بلغت نحو ٤٤,٩% من متوسط عدد الايقار بالمحافظة للفترة المذكورة ، ونحو ٤,٨% من متوسط عددها بالجمهورية والبالغ نحو ١٩٢٣ الف رأس لذات الفترة ، وذلك بارتفاع بلغ نحو ٣٧,١ الف رأس وبمعدل تغير بلغ نحو ٦٧,٨% من متوسط عددها للفترة الاولى ، ويبين ذات الجدول السابق ان متوسط عدد الجاموس بالمحافظة للفترة (١٩٩٩-٢٠٠١) بلغ نحو ١٧٦,٤ الف رأس باهمية نسبية بلغت نحو ٥,١% من متوسط عددها بالجمهورية والبالغ نحو ٣٤٣١ الف رأس لذات الفترة المذكورة ، ارتفع هذا المتوسط الى نحو ٢٠٧,٩ الف رأس للفترة (٢٠١٠-٢٠١٢) مثل نحو ٥,٢% من متوسط عددها بالجمهورية والبالغ نحو ٣٩٨٩ الف رأس لذات الفترة ، وذلك بارتفاع بلغ نحو ٣١,٥ الف رأس وبمعدل تغير بلغ نحو ١٧,٨% من متوسط عددها للفترة الاولى.

**جدول رقم (٢) : متوسط أعداد الايقار والجاموس بمحافظة الدقهلية والجمهورية للفترتين (١٩٩٩-٢٠٠١) ، (٢٠١٠-٢٠١٢).**

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى - قطاع الشؤون الاقتصادية - نشرة احصاءات الثروة الحيوانية - اعداد مختلفة.

متوسط الفترة	ايقار						
	بلدية	%	اجنبية	%	خليط	%	اجمالي
٢٠٠٠-١٩٩٩	٢٤٥٥	٦٨,٠	١٤٧	٤,١	١٠٠٧	٢٧,٩	٣٦٠,٩
	٦٩	٥٣,٣	٥	٤,٢	٥٥	٤٢,٥	١٢٩
	٢,٨	٣,٧	٥,٤	٥,٤	٣,٦	٣,٦	٥,١
٢٠١٠-٢٠١٢	٢٧٥٠	٥٧,١	١٤٦	٣,٠	١٩٢٣	٣٩,٩	٤٨١٨
	٩٨	٤٨,١	١٤	٧,٠	٩٢	٤٤,٩	٢٠٥
	٣,٦	٩,٨	٤,٢	٤,٢	٤,٢	٤,٢	٥,٢
مقدار التغير	٢٩,٨	٨,٩	٨,٩	٣٧,٨	٣٧,٨	٧٥,٨	٣١,٥
معدل التغير	٤٣,٤	١٦٥,٩	٦٧,٨	٦٧,٨	٦٧,٨	٥٨,٩	١٧,٨

**ثالثاً: تطور اعداد المذبوحات من عجول الايقار والجاموس داخل المجازر والسلخانات الحكومية للفترة ٢٠١٢-١٩٩٩.**

تبين البيانات الواردة بالجدول رقم (٣) ان متوسط عدد المذبوحات داخل المجازر والسلخانات الحكومية بمحافظة الدقهلية للفترة (١٩٩٩-٢٠٠١) بلغ نحو ٤٨,٨٩ الف رأس باهمية نسبية بلغت نحو ٢,٧٨% من متوسط عددها بالجمهورية والبالغ نحو ١٧٢٠,٩٥ الف رأس لذات الفترة المذكورة ، ارتفع هذا المتوسط الى نحو ٥١,٥٣ الف رأس للفترة (٢٠١٠-٢٠١٢) مثل نحو ٣,٠٩% من متوسط انتاجها بالجمهورية والبالغ نحو ١٦٦٧,١ الف رأس لذات الفترة ، وذلك بارتفاع بلغ نحو ٣,٦٤ الف رأس وبمعدل تغير بلغ نحو ٧,٦% من متوسط عددها للفترة الاولى، ويوضح ذات الجدول ان متوسط عدد المذبوحات من العجول البقرى داخل المجازر والسلخانات الحكومية بمحافظة الدقهلية للفترة (١٩٩٩-٢٠٠١) بلغ نحو ١٥,٩٦ الف رأس باهمية

نسبية بلغت نحو ٣٣,٣٣% من متوسط عدد المذبوحات بالمحافظة ونحو ٢,٥٩% من متوسط عددها بالجمهورية والبالغ نحو ٦١٦,٩٩ الف رأس لذات الفترة المذكورة ، انخفض هذا المتوسط الى نحو ١٠,٩٨ الف رأس للفترة (٢٠١٢-٢٠١٠) مثل نحو ٢١,٣١% من متوسط عدد المذبوحات بالمحافظة ونحو ١,٧٨% من متوسط عددها بالجمهورية والبالغ نحو ٦١٨,٤٥ الف رأس لذات الفترة ، وذلك بانخفاض بلغ نحو ٤,٩٨ الف رأس وبمعدل تغير بلغ نحو ٣١,٢٢% من متوسط عددها للفترة الاولى، بينما بلغ متوسط عدد المذبوحات من العجول الجاموسى داخل المجازر والسلاخانات الحكومية بمحافظة الدقهلية للفترة (١٩٩٩-٢٠٠١) بلغ نحو ١٦,٥٦ الف رأس باهمية نسبية بلغت نحو ٣٤,٥٩% من متوسط عدد المذبوحات بالمحافظة ونحو ٨,٢٥% من متوسط عددها بالجمهورية والبالغ نحو ٢٠٠,٨ الف رأس لذات الفترة المذكورة ، ارتفع هذا المتوسط الى نحو ٢٦,٦٦ الف رأس للفترة (٢٠١٢-٢٠١٠) مثل نحو ٥١,٧٤% من متوسط عدد المذبوحات بالمحافظة ونحو ٧,٣٥% من متوسط عددها بالجمهورية والبالغ نحو ٣٦٢,٩٥ الف رأس لذات الفترة ، وذلك بارتفاع بلغ نحو ١٠,١ الف رأس وبمعدل تغير بلغ نحو ٦٠,٩٦% من متوسط عددها للفترة الاولى.

جدول رقم (٣): تطور اعداد المذبوحات من عجول الابقار والجاموس داخل المجازر والسلاخانات الحكومية للفترة ١٩٩٩-٢٠١٢.

متوسط الفترة	عجول ابقار	%	عجول جاموس	%	اجمالي اعداد المذبوحات المحلية والمستوردة
٢٠٠١-١٩٩٩	٦١٦,٩٩	٣٥,٨٥	٢٠٠,٨٠	١١,٦٧	١٧٢٠,٩٥
	١٥,٩٦	٣٣,٣٣	١٦,٥٦	٣٤,٥٩	٤٧,٨٩
% من الجمهورية	٢,٥٩		٨,٢٥		٢,٧٨
٢٠١٢-٢٠١٠	٦١٨,٤٥	٣٧,١٠	٣٦٢,٩٥	٢١,٧٧	١٦٦٧,٠٨
	١٠,٩٨	٢١,٣١	٢٦,٦٦	٥١,٧٤	٥١,٥٣
% من الجمهورية	١,٧٨		٧,٣٥		٣,٠٩
مقدار التغير	٤,٩٨-	١٣٦,٨٣-	١٠,١٠	٢٧٧,٢٩	٣,٦٤
معدل التغير %	٣١,٢٢-	٤١٠,٥٤-	٦٠,٩٦	٨٠١,٧٦	٧,٦٠

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى - قطاع الشئون الاقتصادية - نشرة احصاءات الثروة الحيوانية - اعداد مختلفة.

#### رابعا: كفاءة تشغيل مزارع ماشية التسمين بمحافظة الدقهلية للعام ٢٠١٢ :

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (٤) ان عدد مزارع ماشية التسمين العاملة بمحافظة الدقهلية للعام ٢٠١٢ بلغ نحو ١٦٦ مزرعة ، شملت ثلاثة فئات للحيازة الحيوانية ، بلغ عدد مزارع الفئة الحيازية الاولى (من ١٠ لاقل من ٢٥ رأس) ٤٩ مزرعة باهمية نسبية بلغت ٢٩,٥% من اجمالى عدد المزارع للفئات الثلاث بالمحافظة ، وبلغ عدد مزارع الفئة الحيازية الثانية (من ٢٥ لاقل من ٥٠ رأس) ٤٢ مزرعة باهمية نسبية بلغت ٢٥,٣% ، بينما بلغ عدد مزارع الفئة الحيازية الثالثة (٥٠ رأس فأكثر) نحو ٧٥ مزرعة باهمية نسبية بلغت ٤٥,٢% ، ويبين ذات الجدول ان الطاقة الكلية لمزارع ماشية التسمين العاملة لاجمالي الفئات الحيازية محل الدراسة بلغت نحو ٨١٥٩ رأس ، بلغت للفئة الحيازية الاولى نحو ٧٨٧ الف رأس باهمية نسبية بلغت ٩,٦٥% من الطاقة الكلية للمزارع العاملة للفئات الثلاث ، وبلغت للفئة الحيازية الثانية نحو ١١٠٧ رأس باهمية نسبية بلغت نحو ١٣,٥٧% ، بينما بلغت للفئة الحيازية الثالثة نحو ٦٢٦٥ رأس باهمية نسبية بلغت نحو ٧٦,٧٩% ، كما يوضح ذات الجدول ان الطاقة الفعلية لاجمالي المزارع العاملة لاجمالي الفئات الثلاث بلغ نحو ٤٦٤٧ رأس بنسبة تشغيل بلغت نحو ٥٧% من طاقتها الكلية ، بلغت للفئة الحيازية الاولى نحو ٦٥٣ رأس بنسبة تشغيل بلغت ٨٣% من طاقتها الكلية ، وبلغت للفئة الحيازية الثانية نحو ٧٢٦ رأس بنسبة تشغيل بلغت ٦٥,٦% من طاقتها الكلية ، بينما بلغت للفئة الحيازية الثالثة نحو ٣٢٦٨ رأس بنسبة تشغيل بلغت ٥٢,٢% من طاقتها الكلية، ووفقا للنوع فقد بلغت الطاقة الفعلية لمزارع الابقار العاملة للفئات الثلاث محل الدراسة نحو ٢٢٨٤ رأس ، بطاقة فعلية للفئات الحيازية الثلاث بلغت نحو ٢٤٥ ، ٣٧٧ ، ١٦٦٢ رأس على الترتيب ، باهمية نسبية بلغت نحو ١٠,٧% ، ١٦,٥% ، ٧٢,٨% من اجمالى عدد الابقار للفئات الثلاث على الترتيب ، بلغت للابقار البلدية نحو ٥٥٥ رأس ، بطاقة فعلية للفئات الحيازية الثلاث بلغت نحو ٩٤ ، ١١٣ ، ٣٤٨ رأس على الترتيب ، باهمية نسبية بلغت نحو ١٧% ، ٢٠,٤% ، ٦٢,٦% من اجمالى عدد الابقار البلدية للفئات الثلاث على الترتيب ، وبلغت للابقار الخليط نحو ١٧٢٩ رأس ، بطاقة فعلية للفئات الحيازية الثلاث بلغت نحو ١٥١ ، ٢٦٤ ، ١٣١٤ رأس على الترتيب ، باهمية نسبية بلغت نحو ٨,٧% ، ١٥,٣% ، ٧٦% من اجمالى عدد الابقار الخليط للفئات الثلاث على الترتيب ، بينما بلغت الطاقة الفعلية لمزارع الجاموس العاملة للفئات الحيازية محل الدراسة نحو ٢٣٦٣ رأس ، بطاقة فعلية للفئات الحيازية الثلاث بلغت نحو ٤٠٨ ، ٣٤٩ ،

١٦٠٦ راس على الترتيب ، باهمية نسبية بلغت نحو ١٧,٣ % ، ١٤,٨ % ، ٦٧,٩ % من اجمالي عدد الجاموس للفئات الثلاث على الترتيب, كما يشير ذات الجدول السابق الى ان الطاقة المعطلة لاجمالي المزارع العاملة للفئات محل الدراسة بلغت نحو ٣٥١٢ راس بنسبة بلغت نحو ٤٣ % من طاقتها الكلية ، بلغت للفئة الحيازية الاولى نحو ١٣٤ راس بنسبة بلغت ١٧ % من طاقتها الكلية ، وبلغت للفئة الحيازية الثانية نحو ٣٨١ راس بنسبة بلغت ٣٤,٤ % من طاقتها الكلية ، بينما بلغت للفئة الحيازية الثالثة نحو ٢٩٩٧ الف راس بنسبة بلغت ٤٧,٨ % من طاقتها الكلية.

جدول رقم (٤) : الطاقة الكلية والفعلية والمعطلة لمزارع ماشية التسمين بمحافظة الدقهلية طبقا للنوع للعام ٢٠١٢ بالرأس.

فئة المزرعة	عدد المزارع	% من اجمالي	الطاقة الكلية	% من اجمالي	الطاقة الفعلية						% من اجمالي					
					بلدية	خليط	اجمالي	%	جاموس	%		اجمالي	%			
من ١٠ من ٢٥ راس	٤٩	٢٩,٥٢	٧٨٧	٩,٦٥	٩٤	١٦,٩٤	١٥١	٨,٧٣	٢٤٥	١٠,٧٣	٤٠٨	١٧,٢٧	٦٥٣	٨٢,٩٧	١٣٤	١٧,٠٣
من ٢٥ من ٥٠ راس	٤٢	٢٥,٣٠	١١٠٧	١٣,٥٧	١١٣	٢٠,٣٦	٢٦٤	١٥,٢٧	٣٧٧	١٦,٥١	٣٤٩	١٤,٧٧	٧٢٦	٦٥,٥٨	٣٨١	٣٤,٤٢
من ٥٠ راس فأكثر	٧٥	٤٥,١٨	٦٦٢٥	٧٦,٧٩	٣٤٨	٦٢,٧٠	١٣١٤	٧٦,٠٠	١٦٦٢	٧٢,٧٧	١٦٠٦	٦٧,٩٦	٣٢٦٨	٥٢,١٦	٢٩٩٧	٤٧,٨٤
الاجمالي	١٦٦	١٠٠	٨١٥٩	١٠٠	٥٥٥	١٠٠	١٧٢٩	١٠٠	٢٢٨٤	١٠٠	٢٣٦٣	١٠٠	٤٦٤٧	٥٦,٩٦	٣٥١٢	٤٣,٠٤

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى - قطاع الشئون الاقتصادية - نشرة احصاءات الثروة الحيوانية - اعداد مختلفة.

#### خامسا: الطاقة الكلية والفعلية والمعطلة لمصانع العلف الحيوانى بمحافظة الدقهلية:

١- تطور عدد و انتاج مصانع العلف الحيوانى بمحافظة الدقهلية خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٢) تبين البيانات الواردة بالجدول رقم (٥) ان متوسط عدد مصانع انتاج العلف الحيوانى بمحافظة الدقهلية للفترة (١٩٩٩-٢٠٠١) بلغ ١٢ مصنعا باهمية نسبية بلغت نحو ١١ % من متوسط عدد مصانع انتاج العلف الحيوانى بالجمهورية لذات الفترة والبالغ ١٢٤ مصنعا ، بلغ العامل منها ١٠ مصانع وغير العامل مصنعين ، ارتفع هذا المتوسط الى ١٥ مصنعا عاملا باهمية نسبية بلغت نحو ٧,٧ % من متوسط عدد مصانع انتاج العلف الحيوانى بالجمهورية لذات الفترة والبالغ ١٩٤ مصنعا، بزيادة بلغت ٣ مصانع وبمعدل تغير بلغ ٢٥ % من متوسط العدد للفترة الاولى، كما يشير ذات الجدول الى ان متوسط انتاج العلف الحيوانى بمحافظة الدقهلية للفترة (٢٠٠١-١٩٩٩) بلغ نحو ١٧٩,٨ الف طن مثل نحو ١٤,٦ % من متوسط انتاج العلف الحيوانى بالجمهورية لذات الفترة والبالغ نحو ١٢٣٣,٨ الف طن ، انخفض هذا المتوسط الى نحو ١٤٧,٨ الف طن مثل نحو ١٢,٨٥ % من متوسط انتاج العلف الحيوانى بالجمهورية لذات الفترة والبالغ نحو ١١٤٩,٩ الف طن ، بانخفاض بلغ نحو ٣٢ الف طن وبمعدل تغير بلغ ١٧,٨ % من متوسط الكمية المنتجة للفترة الاولى.

جدول رقم (٥): عدد مصانع العلف الحيوانى وكميات انتاج العلف الحيوانى بمحافظة الدقهلية والجمهورية للفترتين (٢٠٠١-١٩٩٩) ، (٢٠١٠-٢٠١٢).

متوسط الفترة	جمهورية	عدد المصانع		
		العاملة	غير العاملة	جملة
٢٠٠١-١٩٩٩	جمهورية	٩١	٣٣	١٢٤
	دقهلية	١٠	٢	١٢
	%	١٠,٩٩	٦,٠٦	٩,٦٨
٢٠١٢-٢٠١٠	جمهورية	١٥١	٤٣	١٩٤
	دقهلية	١٥	٠	١٥
	%	٩,٩٣	٠,٠٠	٧,٧٣
مقدار التغير		٥٠,٠٠		٣٠,٠٠
معدل التغير		٥٠,٠٠		٢٥,٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى - قطاع الشئون الاقتصادية - نشرة احصاءات الثروة الحيوانية - اعداد مختلفة.

٢- الطاقة الكلية والفعلية والمعتلة لمصانع العلف الحيوانى بمحافظة الدقهلية للعام ٢٠١٢, تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (٦) الى ان عدد مصانع انتاج العلف الحيوانى بمحافظة الدقهلية للعام ٢٠١٢ بلغ ١٥ مصنعا باهمية نسبية بلغت ١٠% من اجمالى عدد تلك المصانع بالجمهورية, اقيمت بمراكز ميت غمر والسنبلاوين والمنصورة وشربين وبلقاس والمنزلة بعدد بلغ ٤, ١, ٢, ٣, ٣, ٣ مصانع على الترتيب, ويبين ذات الجدول ان الطاقة الكلية لمصانع انتاج العلف الحيوانى بمحافظة الدقهلية للعام ٢٠١٢ بلغت نحو ٤١٣,٤٨ الف طن باهمية نسبية بلغت نحو ٩,١٢% من اجمالى الطاقة الكلية لتلك المصانع بالجمهورية والبالغة نحو ٤٥٣٣,١ الف طن, وبمساهمة للمراكز السابقة بلغت نحو ٣٤,٦%, ٠,٨٥%, ٢٩,١%, ٣٠%, ٢٢,٧٨%, ١,٧٤% على الترتيب, ويبين ذات الجدول ان الانتاج الفعلى لتلك المصانع بلغ نحو ١٥١,٩٥ الف طن باهمية نسبية بلغت نحو ١٦,٥% من انتاج الجمهورية لذات العام, بكفاءة تشغيلية بلغت نحو ٣٦,٧٥% من الطاقة الكلية لها, تنوع هذا الانتاج بين انتاج لعلف الماشية والاسماك بكمية بلغت نحو ٨٩,٥, ٦٢,٤٧ الف طن مثلت نحو ١١,٦٧%, ٤٧,٢% من انتاجها بالجمهورية على الترتيب, وبمساهمة للمراكز السابقة الذكر بلغت نحو ٢٧,٢%, ١,١٦%, ٦,٣٦%, ٤٩%, ١٥,٥٢%, ١,٧٦% من الانتاج الفعلى على الترتيب, كما يبين ذات الجدول ان الطاقة المعتلة لتلك المصانع بلغت نحو ٢٦١,٥ الف طن مثلت نحو ٦٣,٣% من الطاقة الكلية لها.

جدول رقم (٦): الطاقة الكلية والفعلية والمعتلة لمصانع العلف الحيوانى بمحافظة الدقهلية والجمهورية للعام ٢٠١٢.

عدد المصانع	الطاقة الكلية بالطن		الانتاج الفعلى بالطن			كفاءة		الطاقة المعتلة بالطن	
	الكمية	%	حيوان	اسماك	جملة	التشغيل %	الكمية	%	
٤	١٤٣١٢٠	٣٤,٦١	٣٢٤٨٦	٨٧٨٥	٤١٢٧١	٢٨,٨٤	١٠١٨٤٩	٧١,١٦	
١	٢٤٠٠	٠,٥٨	٢٥٠	٠	٢٥٠	١٠,٤٢	٢١٥٠	٨٩,٥٨	
٢	٤٢٥٦٠	١٠,٢٩	٩٦٦٠	٠	٩٦٦٠	٢٢,٧٠	٣٢٩٠٠	٧٧,٣٠	
٢	١٢٤٠٠٠	٢٩,٩٩	٢٣٥٠٠	٥١٠٠٠	٧٤٥٠٠	٦٠,٠٨	٤٩٥٠٠	٣٩,٩٢	
٣	٩٤٢٠٠	٢٢,٧٨	٢٣٥٨٨	٠	٢٣٥٨٨	٢٥,٠٤	٧٠٦١٢	٧٤,٩٦	
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	
٣	٧٢٠٠	١,٧٤	٠	٢٦٨٠	٢٦٨٠	٣٧,٢٢	٤٥٢٠	٦٢,٧٨	
١٥	٤١٣٤٨٠	١٠٠	٨٩٤٨٤	٦٢٤٦٥	١٥١٩٤٩	٣٦,٧٥	٢٦١٥٣١	٦٣,٢٥	
١٥١	٤٥٣٣١٤١	٧٦٦٦٥٣	١٣٢٢٦٩	٨٩٨٩٢٢	١٩,٨٣	٣٦٣٤٢١٩	٨٠,١٧		
٩,٩٣	٩,١٢		١١,٦٧	٤٧,٢٣	١٦,٩٠				

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى - قطاع الشئون الاقتصادية - نشرة احصاءات الثروة الحيوانية - اعداد مختلفة.

#### سادسا: الكفاءة الانتاجية لتسمين عجول الابقار والجاموس بمحافظة الدقهلية:

##### ١- التقدير القياسى لدوال الانتاج لمزارع تسمين عجول الابقار والجاموس بمحافظة الدقهلية:

استخدمت بيانات العينة العشوائية التى جمعت من محافظة الدقهلية بهدف دراسة بعض العوامل التى يفترض تأثيرها على وزن الحيوان عند البيع, وتم استخدام طريقة المربعات الصغرى فى تقدير دوال الانتاج فى صورتها الخطية واللوغاريتمية المزدوجة التى اعطت القيمة الاكبر لكل من معيارى  $F$ ,  $R^2$  لكل من دالتى الانتاج لمزارع تسمين عجول كل من الابقار والجاموس بمحافظة الدقهلية, وهذا ويمكن صياغة النموذج فى الصورة التالية:

$$لو ص = ا + ب١ لو س١ + ب٢ لو س٢ + ب٣ لو س٣ + ب٤ لو س٤ + ب٥ لو س٥ + ب٦ لو س٦ + ب٧ لو س٧ + ب٨ لو س٨ + ب٩ لو س٩ + ب١٠ لو س١٠ + ب١١ لو س١١ + ب١٢ لو س١٢ + ب١٣ لو س١٣ + ب١٤ لو س١٤ + ب١٥ لو س١٥ + ب١٦ لو س١٦ + ب١٧ لو س١٧ + ب١٨ لو س١٨ + ب١٩ لو س١٩ + ب٢٠ لو س٢٠ + ب٢١ لو س٢١ + ب٢٢ لو س٢٢ + ب٢٣ لو س٢٣ + ب٢٤ لو س٢٤ + ب٢٥ لو س٢٥ + ب٢٦ لو س٢٦ + ب٢٧ لو س٢٧ + ب٢٨ لو س٢٨ + ب٢٩ لو س٢٩ + ب٣٠ لو س٣٠ + ب٣١ لو س٣١ + ب٣٢ لو س٣٢ + ب٣٣ لو س٣٣ + ب٣٤ لو س٣٤ + ب٣٥ لو س٣٥ + ب٣٦ لو س٣٦ + ب٣٧ لو س٣٧ + ب٣٨ لو س٣٨ + ب٣٩ لو س٣٩ + ب٤٠ لو س٤٠ + ب٤١ لو س٤١ + ب٤٢ لو س٤٢ + ب٤٣ لو س٤٣ + ب٤٤ لو س٤٤ + ب٤٥ لو س٤٥ + ب٤٦ لو س٤٦ + ب٤٧ لو س٤٧ + ب٤٨ لو س٤٨ + ب٤٩ لو س٤٩ + ب٥٠ لو س٥٠ + ب٥١ لو س٥١ + ب٥٢ لو س٥٢ + ب٥٣ لو س٥٣ + ب٥٤ لو س٥٤ + ب٥٥ لو س٥٥ + ب٥٦ لو س٥٦ + ب٥٧ لو س٥٧ + ب٥٨ لو س٥٨ + ب٥٩ لو س٥٩ + ب٦٠ لو س٦٠ + ب٦١ لو س٦١ + ب٦٢ لو س٦٢ + ب٦٣ لو س٦٣ + ب٦٤ لو س٦٤ + ب٦٥ لو س٦٥ + ب٦٦ لو س٦٦ + ب٦٧ لو س٦٧ + ب٦٨ لو س٦٨ + ب٦٩ لو س٦٩ + ب٧٠ لو س٧٠ + ب٧١ لو س٧١ + ب٧٢ لو س٧٢ + ب٧٣ لو س٧٣ + ب٧٤ لو س٧٤ + ب٧٥ لو س٧٥ + ب٧٦ لو س٧٦ + ب٧٧ لو س٧٧ + ب٧٨ لو س٧٨ + ب٧٩ لو س٧٩ + ب٨٠ لو س٨٠ + ب٨١ لو س٨١ + ب٨٢ لو س٨٢ + ب٨٣ لو س٨٣ + ب٨٤ لو س٨٤ + ب٨٥ لو س٨٥ + ب٨٦ لو س٨٦ + ب٨٧ لو س٨٧ + ب٨٨ لو س٨٨ + ب٨٩ لو س٨٩ + ب٩٠ لو س٩٠ + ب٩١ لو س٩١ + ب٩٢ لو س٩٢ + ب٩٣ لو س٩٣ + ب٩٤ لو س٩٤ + ب٩٥ لو س٩٥ + ب٩٦ لو س٩٦ + ب٩٧ لو س٩٧ + ب٩٨ لو س٩٨ + ب٩٩ لو س٩٩ + ب١٠٠ لو س١٠٠ + ب١٠١ لو س١٠١ + ب١٠٢ لو س١٠٢ + ب١٠٣ لو س١٠٣ + ب١٠٤ لو س١٠٤ + ب١٠٥ لو س١٠٥ + ب١٠٦ لو س١٠٦ + ب١٠٧ لو س١٠٧ + ب١٠٨ لو س١٠٨ + ب١٠٩ لو س١٠٩ + ب١١٠ لو س١١٠ + ب١١١ لو س١١١ + ب١١٢ لو س١١٢ + ب١١٣ لو س١١٣ + ب١١٤ لو س١١٤ + ب١١٥ لو س١١٥ + ب١١٦ لو س١١٦ + ب١١٧ لو س١١٧ + ب١١٨ لو س١١٨ + ب١١٩ لو س١١٩ + ب١٢٠ لو س١٢٠ + ب١٢١ لو س١٢١ + ب١٢٢ لو س١٢٢ + ب١٢٣ لو س١٢٣ + ب١٢٤ لو س١٢٤ + ب١٢٥ لو س١٢٥ + ب١٢٦ لو س١٢٦ + ب١٢٧ لو س١٢٧ + ب١٢٨ لو س١٢٨ + ب١٢٩ لو س١٢٩ + ب١٣٠ لو س١٣٠ + ب١٣١ لو س١٣١ + ب١٣٢ لو س١٣٢ + ب١٣٣ لو س١٣٣ + ب١٣٤ لو س١٣٤ + ب١٣٥ لو س١٣٥ + ب١٣٦ لو س١٣٦ + ب١٣٧ لو س١٣٧ + ب١٣٨ لو س١٣٨ + ب١٣٩ لو س١٣٩ + ب١٤٠ لو س١٤٠ + ب١٤١ لو س١٤١ + ب١٤٢ لو س١٤٢ + ب١٤٣ لو س١٤٣ + ب١٤٤ لو س١٤٤ + ب١٤٥ لو س١٤٥ + ب١٤٦ لو س١٤٦ + ب١٤٧ لو س١٤٧ + ب١٤٨ لو س١٤٨ + ب١٤٩ لو س١٤٩ + ب١٥٠ لو س١٥٠ + ب١٥١ لو س١٥١ + ب١٥٢ لو س١٥٢ + ب١٥٣ لو س١٥٣ + ب١٥٤ لو س١٥٤ + ب١٥٥ لو س١٥٥ + ب١٥٦ لو س١٥٦ + ب١٥٧ لو س١٥٧ + ب١٥٨ لو س١٥٨ + ب١٥٩ لو س١٥٩ + ب١٦٠ لو س١٦٠ + ب١٦١ لو س١٦١ + ب١٦٢ لو س١٦٢ + ب١٦٣ لو س١٦٣ + ب١٦٤ لو س١٦٤ + ب١٦٥ لو س١٦٥ + ب١٦٦ لو س١٦٦ + ب١٦٧ لو س١٦٧ + ب١٦٨ لو س١٦٨ + ب١٦٩ لو س١٦٩ + ب١٧٠ لو س١٧٠ + ب١٧١ لو س١٧١ + ب١٧٢ لو س١٧٢ + ب١٧٣ لو س١٧٣ + ب١٧٤ لو س١٧٤ + ب١٧٥ لو س١٧٥ + ب١٧٦ لو س١٧٦ + ب١٧٧ لو س١٧٧ + ب١٧٨ لو س١٧٨ + ب١٧٩ لو س١٧٩ + ب١٨٠ لو س١٨٠ + ب١٨١ لو س١٨١ + ب١٨٢ لو س١٨٢ + ب١٨٣ لو س١٨٣ + ب١٨٤ لو س١٨٤ + ب١٨٥ لو س١٨٥ + ب١٨٦ لو س١٨٦ + ب١٨٧ لو س١٨٧ + ب١٨٨ لو س١٨٨ + ب١٨٩ لو س١٨٩ + ب١٩٠ لو س١٩٠ + ب١٩١ لو س١٩١ + ب١٩٢ لو س١٩٢ + ب١٩٣ لو س١٩٣ + ب١٩٤ لو س١٩٤ + ب١٩٥ لو س١٩٥ + ب١٩٦ لو س١٩٦ + ب١٩٧ لو س١٩٧ + ب١٩٨ لو س١٩٨ + ب١٩٩ لو س١٩٩ + ب٢٠٠ لو س٢٠٠ + ب٢٠١ لو س٢٠١ + ب٢٠٢ لو س٢٠٢ + ب٢٠٣ لو س٢٠٣ + ب٢٠٤ لو س٢٠٤ + ب٢٠٥ لو س٢٠٥ + ب٢٠٦ لو س٢٠٦ + ب٢٠٧ لو س٢٠٧ + ب٢٠٨ لو س٢٠٨ + ب٢٠٩ لو س٢٠٩ + ب٢١٠ لو س٢١٠ + ب٢١١ لو س٢١١ + ب٢١٢ لو س٢١٢ + ب٢١٣ لو س٢١٣ + ب٢١٤ لو س٢١٤ + ب٢١٥ لو س٢١٥ + ب٢١٦ لو س٢١٦ + ب٢١٧ لو س٢١٧ + ب٢١٨ لو س٢١٨ + ب٢١٩ لو س٢١٩ + ب٢٢٠ لو س٢٢٠ + ب٢٢١ لو س٢٢١ + ب٢٢٢ لو س٢٢٢ + ب٢٢٣ لو س٢٢٣ + ب٢٢٤ لو س٢٢٤ + ب٢٢٥ لو س٢٢٥ + ب٢٢٦ لو س٢٢٦ + ب٢٢٧ لو س٢٢٧ + ب٢٢٨ لو س٢٢٨ + ب٢٢٩ لو س٢٢٩ + ب٢٣٠ لو س٢٣٠ + ب٢٣١ لو س٢٣١ + ب٢٣٢ لو س٢٣٢ + ب٢٣٣ لو س٢٣٣ + ب٢٣٤ لو س٢٣٤ + ب٢٣٥ لو س٢٣٥ + ب٢٣٦ لو س٢٣٦ + ب٢٣٧ لو س٢٣٧ + ب٢٣٨ لو س٢٣٨ + ب٢٣٩ لو س٢٣٩ + ب٢٤٠ لو س٢٤٠ + ب٢٤١ لو س٢٤١ + ب٢٤٢ لو س٢٤٢ + ب٢٤٣ لو س٢٤٣ + ب٢٤٤ لو س٢٤٤ + ب٢٤٥ لو س٢٤٥ + ب٢٤٦ لو س٢٤٦ + ب٢٤٧ لو س٢٤٧ + ب٢٤٨ لو س٢٤٨ + ب٢٤٩ لو س٢٤٩ + ب٢٥٠ لو س٢٥٠ + ب٢٥١ لو س٢٥١ + ب٢٥٢ لو س٢٥٢ + ب٢٥٣ لو س٢٥٣ + ب٢٥٤ لو س٢٥٤ + ب٢٥٥ لو س٢٥٥ + ب٢٥٦ لو س٢٥٦ + ب٢٥٧ لو س٢٥٧ + ب٢٥٨ لو س٢٥٨ + ب٢٥٩ لو س٢٥٩ + ب٢٦٠ لو س٢٦٠ + ب٢٦١ لو س٢٦١ + ب٢٦٢ لو س٢٦٢ + ب٢٦٣ لو س٢٦٣ + ب٢٦٤ لو س٢٦٤ + ب٢٦٥ لو س٢٦٥ + ب٢٦٦ لو س٢٦٦ + ب٢٦٧ لو س٢٦٧ + ب٢٦٨ لو س٢٦٨ + ب٢٦٩ لو س٢٦٩ + ب٢٧٠ لو س٢٧٠ + ب٢٧١ لو س٢٧١ + ب٢٧٢ لو س٢٧٢ + ب٢٧٣ لو س٢٧٣ + ب٢٧٤ لو س٢٧٤ + ب٢٧٥ لو س٢٧٥ + ب٢٧٦ لو س٢٧٦ + ب٢٧٧ لو س٢٧٧ + ب٢٧٨ لو س٢٧٨ + ب٢٧٩ لو س٢٧٩ + ب٢٨٠ لو س٢٨٠ + ب٢٨١ لو س٢٨١ + ب٢٨٢ لو س٢٨٢ + ب٢٨٣ لو س٢٨٣ + ب٢٨٤ لو س٢٨٤ + ب٢٨٥ لو س٢٨٥ + ب٢٨٦ لو س٢٨٦ + ب٢٨٧ لو س٢٨٧ + ب٢٨٨ لو س٢٨٨ + ب٢٨٩ لو س٢٨٩ + ب٢٩٠ لو س٢٩٠ + ب٢٩١ لو س٢٩١ + ب٢٩٢ لو س٢٩٢ + ب٢٩٣ لو س٢٩٣ + ب٢٩٤ لو س٢٩٤ + ب٢٩٥ لو س٢٩٥ + ب٢٩٦ لو س٢٩٦ + ب٢٩٧ لو س٢٩٧ + ب٢٩٨ لو س٢٩٨ + ب٢٩٩ لو س٢٩٩ + ب٣٠٠ لو س٣٠٠ + ب٣٠١ لو س٣٠١ + ب٣٠٢ لو س٣٠٢ + ب٣٠٣ لو س٣٠٣ + ب٣٠٤ لو س٣٠٤ + ب٣٠٥ لو س٣٠٥ + ب٣٠٦ لو س٣٠٦ + ب٣٠٧ لو س٣٠٧ + ب٣٠٨ لو س٣٠٨ + ب٣٠٩ لو س٣٠٩ + ب٣١٠ لو س٣١٠ + ب٣١١ لو س٣١١ + ب٣١٢ لو س٣١٢ + ب٣١٣ لو س٣١٣ + ب٣١٤ لو س٣١٤ + ب٣١٥ لو س٣١٥ + ب٣١٦ لو س٣١٦ + ب٣١٧ لو س٣١٧ + ب٣١٨ لو س٣١٨ + ب٣١٩ لو س٣١٩ + ب٣٢٠ لو س٣٢٠ + ب٣٢١ لو س٣٢١ + ب٣٢٢ لو س٣٢٢ + ب٣٢٣ لو س٣٢٣ + ب٣٢٤ لو س٣٢٤ + ب٣٢٥ لو س٣٢٥ + ب٣٢٦ لو س٣٢٦ + ب٣٢٧ لو س٣٢٧ + ب٣٢٨ لو س٣٢٨ + ب٣٢٩ لو س٣٢٩ + ب٣٣٠ لو س٣٣٠ + ب٣٣١ لو س٣٣١ + ب٣٣٢ لو س٣٣٢ + ب٣٣٣ لو س٣٣٣ + ب٣٣٤ لو س٣٣٤ + ب٣٣٥ لو س٣٣٥ + ب٣٣٦ لو س٣٣٦ + ب٣٣٧ لو س٣٣٧ + ب٣٣٨ لو س٣٣٨ + ب٣٣٩ لو س٣٣٩ + ب٣٤٠ لو س٣٤٠ + ب٣٤١ لو س٣٤١ + ب٣٤٢ لو س٣٤٢ + ب٣٤٣ لو س٣٤٣ + ب٣٤٤ لو س٣٤٤ + ب٣٤٥ لو س٣٤٥ + ب٣٤٦ لو س٣٤٦ + ب٣٤٧ لو س٣٤٧ + ب٣٤٨ لو س٣٤٨ + ب٣٤٩ لو س٣٤٩ + ب٣٥٠ لو س٣٥٠ + ب٣٥١ لو س٣٥١ + ب٣٥٢ لو س٣٥٢ + ب٣٥٣ لو س٣٥٣ + ب٣٥٤ لو س٣٥٤ + ب٣٥٥ لو س٣٥٥ + ب٣٥٦ لو س٣٥٦ + ب٣٥٧ لو س٣٥٧ + ب٣٥٨ لو س٣٥٨ + ب٣٥٩ لو س٣٥٩ + ب٣٦٠ لو س٣٦٠ + ب٣٦١ لو س٣٦١ + ب٣٦٢ لو س٣٦٢ + ب٣٦٣ لو س٣٦٣ + ب٣٦٤ لو س٣٦٤ + ب٣٦٥ لو س٣٦٥ + ب٣٦٦ لو س٣٦٦ + ب٣٦٧ لو س٣٦٧ + ب٣٦٨ لو س٣٦٨ + ب٣٦٩ لو س٣٦٩ + ب٣٧٠ لو س٣٧٠ + ب٣٧١ لو س٣٧١ + ب٣٧٢ لو س٣٧٢ + ب٣٧٣ لو س٣٧٣ + ب٣٧٤ لو س٣٧٤ + ب٣٧٥ لو س٣٧٥ + ب٣٧٦ لو س٣٧٦ + ب٣٧٧ لو س٣٧٧ + ب٣٧٨ لو س٣٧٨ + ب٣٧٩ لو س٣٧٩ + ب٣٨٠ لو س٣٨٠ + ب٣٨١ لو س٣٨١ + ب٣٨٢ لو س٣٨٢ + ب٣٨٣ لو س٣٨٣ + ب٣٨٤ لو س٣٨٤ + ب٣٨٥ لو س٣٨٥ + ب٣٨٦ لو س٣٨٦ + ب٣٨٧ لو س٣٨٧ + ب٣٨٨ لو س٣٨٨ + ب٣٨٩ لو س٣٨٩ + ب٣٩٠ لو س٣٩٠ + ب٣٩١ لو س٣٩١ + ب٣٩٢ لو س٣٩٢ + ب٣٩٣ لو س٣٩٣ + ب٣٩٤ لو س٣٩٤ + ب٣٩٥ لو س٣٩٥ + ب٣٩٦ لو س٣٩٦ + ب٣٩٧ لو س٣٩٧ + ب٣٩٨ لو س٣٩٨ + ب٣٩٩ لو س٣٩٩ + ب٤٠٠ لو س٤٠٠ + ب٤٠١ لو س٤٠١ + ب٤٠٢ لو س٤٠٢ + ب٤٠٣ لو س٤٠٣ + ب٤٠٤ لو س٤٠٤ + ب٤٠٥ لو س٤٠٥ + ب٤٠٦ لو س٤٠٦ + ب٤٠٧ لو س٤٠٧ + ب٤٠٨ لو س٤٠٨ + ب٤٠٩ لو س٤٠٩ + ب٤١٠ لو س٤١٠ + ب٤١١ لو س٤١١ + ب٤١٢ لو س٤١٢ + ب٤١٣ لو س٤١٣ + ب٤١٤ لو س٤١٤ + ب٤١٥ لو س٤١٥ + ب٤١٦ لو س٤١٦ + ب٤١٧ لو س٤١٧ + ب٤١٨ لو س٤١٨ + ب٤١٩ لو س٤١٩ + ب٤٢٠ لو س٤٢٠ + ب٤٢١ لو س٤٢١ + ب٤٢٢ لو س٤٢٢ + ب٤٢٣ لو س٤٢٣ + ب٤٢٤ لو س٤٢٤ + ب٤٢٥ لو س٤٢٥ + ب٤٢٦ لو س٤٢٦ + ب٤٢٧ لو س٤٢٧ + ب٤٢٨ لو س٤٢٨ + ب٤٢٩ لو س٤٢٩ + ب٤٣٠ لو س٤٣٠ + ب٤٣١ لو س٤٣١ + ب٤٣٢ لو س٤٣٢ + ب٤٣٣ لو س٤٣٣ + ب٤٣٤ لو س٤٣٤ + ب٤٣٥ لو س٤٣٥ + ب٤٣٦ لو س٤٣٦ + ب٤٣٧ لو س٤٣٧ + ب٤٣٨ لو س٤٣٨ + ب٤٣٩ لو س٤٣٩ + ب٤٤٠ لو س٤٤٠ + ب٤٤١ لو س٤٤١ + ب٤٤٢ لو س٤٤٢ + ب٤٤٣ لو س٤٤٣ + ب٤٤٤ لو س٤٤٤ + ب٤٤٥ لو س٤٤٥ + ب٤٤٦ لو س٤٤٦ + ب٤٤٧ لو س٤٤٧ + ب٤٤٨ لو س٤٤٨ + ب٤٤٩ لو س٤٤٩ + ب٤٥٠ لو س٤٥٠ + ب٤٥١ لو س٤٥١ + ب٤٥٢ لو س٤٥٢ + ب٤٥٣ لو س٤٥٣ + ب٤٥٤ لو س٤٥٤ + ب٤٥٥ لو س٤٥٥ + ب٤٥٦ لو س٤٥٦ + ب٤٥٧ لو س٤٥٧ + ب٤٥٨ لو س٤٥٨ + ب٤٥٩ لو س٤٥٩ + ب٤٦٠ لو س٤٦٠ + ب٤٦١ لو س٤٦١ + ب٤٦٢ لو س٤٦٢ + ب٤٦٣ لو س٤٦٣ + ب٤٦٤ لو س٤٦٤ + ب٤٦٥ لو س٤٦٥ + ب٤٦٦ لو س٤٦٦ + ب٤٦٧ لو س٤٦٧ + ب٤٦٨ لو س٤٦٨ + ب٤٦٩ لو س٤٦٩ + ب٤٧٠ لو س٤٧٠ + ب٤٧١ لو س٤٧١ + ب٤٧٢ لو س٤٧٢ + ب٤٧٣ لو س٤٧٣ + ب٤٧٤ لو س٤٧٤ + ب٤٧٥ لو س٤٧٥ + ب٤٧٦ لو س٤٧٦ + ب٤٧٧ لو س٤٧٧ + ب٤٧٨ لو س٤٧٨ + ب٤٧٩ لو س٤٧٩ + ب٤٨٠ لو س٤٨٠ + ب٤٨١ لو س٤٨١ + ب٤٨٢ لو س٤٨٢ + ب٤٨٣ لو س٤٨٣ + ب٤٨٤ لو س٤٨٤ + ب٤٨٥ لو س٤٨٥ + ب٤٨٦ لو س٤٨٦ + ب٤٨٧ لو س٤٨٧ + ب٤٨٨ لو س٤٨٨ + ب٤٨٩ لو س٤٨٩ + ب٤٩٠ لو س٤٩٠ + ب٤٩١ لو س٤٩١ + ب٤٩٢ لو س٤٩٢ + ب٤٩٣ لو س٤٩٣ + ب٤٩٤ لو س٤٩٤ + ب٤٩٥ لو س٤٩٥ + ب٤٩٦ لو س٤٩٦ + ب٤٩٧ لو س٤٩٧ + ب٤٩٨ لو س٤٩٨ + ب٤٩٩ لو س٤٩٩ + ب٥٠٠ لو س٥٠٠ + ب٥٠١ لو س٥٠١ + ب٥٠٢ لو س٥٠٢ + ب٥٠٣ لو س٥٠٣ + ب٥٠٤ لو س٥٠٤ + ب٥٠٥ لو س٥٠٥ + ب٥٠٦ لو س٥٠٦ + ب٥٠٧ لو س٥٠٧ + ب٥٠٨ لو س٥٠٨ + ب٥٠٩ لو س٥٠٩ + ب٥١٠ لو س٥١٠ + ب٥١١ لو س٥١١ + ب٥١٢ لو س٥١٢ + ب٥١٣ لو س٥١٣ + ب٥١٤ لو س٥١٤ + ب٥١٥ لو س٥١٥ + ب٥١٦ لو س٥١٦ + ب٥١٧ لو س٥١٧ + ب٥١٨ لو س٥١٨ + ب٥١٩ لو س٥١٩ + ب٥٢٠ لو س٥٢٠ + ب٥٢١ لو س٥٢١ + ب٥٢٢ لو س٥٢٢ + ب٥٢٣ لو س٥٢٣ + ب٥٢٤ لو س٥٢٤ + ب٥٢٥ لو س٥٢٥ + ب٥٢٦ لو س٥٢٦ + ب٥٢٧ لو س٥٢٧ + ب٥٢٨ لو س٥٢٨ + ب٥٢٩ لو س٥٢٩ + ب٥٣٠ لو س٥٣٠ + ب٥٣١ لو س٥٣١ + ب٥٣٢ لو س٥٣٢ + ب٥٣٣ لو س٥٣٣ + ب٥٣٤ لو س٥٣٤ + ب٥٣٥ لو س٥٣٥ + ب٥٣٦ لو س٥٣٦ + ب٥٣٧ لو س٥٣٧ + ب٥٣٨ لو س٥٣٨ + ب٥٣٩ لو س٥٣٩ + ب٥٤٠ لو س٥٤٠ + ب٥٤١ لو س٥٤١ + ب٥٤٢ لو س٥٤٢ + ب٥٤٣ لو س٥٤٣ + ب٥٤٤ لو س٥٤٤ + ب٥٤٥ لو س٥٤٥ + ب٥٤٦ لو س٥٤٦ + ب٥٤٧ لو س٥٤٧ + ب٥٤٨ لو س٥٤٨ + ب٥٤٩ لو س٥٤٩ + ب٥٥٠ لو س٥٥٠ + ب٥٥١ لو س٥٥١ + ب٥٥٢ لو س٥٥٢ + ب٥٥٣ لو س٥٥٣ + ب٥٥٤ لو س٥٥٤ + ب٥٥٥ لو س٥٥٥ + ب٥٥٦ لو س٥٥٦ + ب٥٥٧ لو س٥٥٧ + ب٥٥٨ لو س٥٥٨ + ب٥٥٩ لو س٥٥٩ + ب٥٦٠ لو س٥٦٠ + ب٥٦١ لو س٥٦١ + ب٥٦٢ لو س٥٦٢ + ب٥٦٣ لو س٥٦٣ + ب٥٦٤ لو س٥٦٤ + ب٥٦٥ لو س٥٦٥ + ب٥٦٦ لو س٥٦٦ + ب٥٦٧ لو س٥٦٧ + ب٥٦٨ لو س٥٦٨ + ب٥٦٩ لو س٥٦٩ + ب٥٧٠ لو س٥٧٠ + ب٥٧١ لو س٥٧١ + ب٥٧٢ لو س٥٧٢ + ب٥٧٣ لو س٥٧٣ + ب٥٧٤ لو س٥٧٤ + ب٥٧٥ لو س٥٧٥ + ب٥٧٦ لو س٥٧٦ + ب٥٧٧ لو س٥٧٧ + ب٥٧٨ لو س٥٧٨ + ب٥٧٩ لو س٥٧٩ + ب٥٨٠ لو س٥٨٠ + ب٥٨١ لو س٥٨١ + ب٥٨٢ لو س٥٨٢ + ب٥٨٣ لو س٥٨٣ + ب٥٨٤ لو س٥٨٤ + ب٥٨٥ لو س٥٨٥ + ب٥٨٦ لو س٥٨٦ + ب٥٨٧ لو س٥٨٧ + ب٥٨٨ لو س٥٨٨ + ب٥٨٩ لو س٥٨٩ + ب٥٩٠ لو س٥٩٠ + ب٥٩١ لو س٥٩١ + ب٥٩٢ لو س٥٩٢ + ب٥٩٣ لو س٥٩٣ + ب٥٩٤ لو س٥٩٤ + ب٥٩٥ لو س٥٩٥ + ب٥٩٦ لو س٥٩٦ + ب٥٩٧ لو س٥٩٧ + ب٥٩٨ لو س٥٩٨ + ب٥٩٩ لو س٥٩٩ + ب٦٠٠ لو س٦٠٠ + ب٦٠١ لو س٦٠١ + ب٦٠٢ لو س٦٠٢ + ب٦٠٣ لو س٦٠٣ + ب٦٠٤ لو س٦٠٤ + ب٦٠٥ لو س٦٠٥ + ب٦٠٦ لو س٦٠٦ + ب٦٠٧ لو س٦٠٧ + ب٦٠٨ لو س٦٠٨ + ب٦٠٩ لو س٦٠٩ + ب٦١٠ لو س٦١٠ + ب٦١١ لو س٦١١ + ب٦١٢ لو س٦١٢ + ب٦١٣ لو س٦١٣ + ب٦١٤ لو س٦١٤ + ب٦١٥ لو س٦١٥ + ب٦١٦ لو س٦١٦ + ب٦١٧ لو س٦١٧ + ب٦١٨ لو س٦١٨ + ب٦١٩ لو س٦١٩ + ب٦٢٠ لو س٦٢٠ + ب٦٢١ لو س٦٢١ + ب٦٢٢ لو س٦٢٢ + ب٦٢٣ لو س٦٢٣ + ب٦٢٤ لو س٦٢٤ + ب٦٢٥ لو س٦٢٥ + ب٦٢٦ لو س٦٢$$

باستعراض نتائج التقدير القياسي لدالة الإنتاج لمزارع تسمين عجول الايقار بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية يتضح انها جاءت على الصورة التالية:

$$\text{لوس ص}^{\text{د}} = 3,46 + 0,31 \text{ لوس}^{\text{د}} + 0,146 \text{ لوس}^{\text{د}} + 0,04 \text{ لوس}^{\text{د}} + 0,023 \text{ لوس}^{\text{د}}; \\ \text{ف}^{\text{د}} = (0,63) \quad \text{ف}^{\text{د}} = (2,25) \quad \text{ف}^{\text{د}} = (1,98) \quad \text{ف}^{\text{د}} = (1,11) \quad \text{ف}^{\text{د}} = (0,74)$$

$$+ 0,34 \text{ لوس}^{\text{د}} + 0,08 \text{ لوس}^{\text{د}} \\ \text{ف}^{\text{د}} = (0,97) \quad \text{ف}^{\text{د}} = (1,98)$$

$$\text{ر}^{\text{د}} = 0,89 \\ \text{معنوى عند } 0,05 \quad \text{معنوى عند } 0,01$$

وتشير نتائج التحليل للنموذج السابق الى انه معنوى احصائيا عند مستوى معنوية 0,01 وتبين قيمة  $R^2$  أن نحو 89% من التغيرات الحادثة في وزن العجل البقرى عند البيع بعينة الدراسة بمحافظة الدقهلية تعزى إلى التغير في المتغيرات المستقلة المتضمنة بالنموذج مجتمعة والتي تتمثل في وزن العجل عند الشراء ، كمية الاعلاف المركزة بالكجم / راس / يوم ، كمية التبن بالكجم / راس / يوم ، كمية السيلاج بالكجم / راس / يوم ، كمية الذرة بالكجم / راس / يوم ، قيمة الرعاية البيطرية بالجنيه/ راس للدورة الانتاجية ، بفرض ثبات بقية العوامل ، ويفحص معنوية معاملات الانحدار بالمتغيرات المستقلة المتضمنة بالنموذج تبين تأكيد العلاقة الطردية بين وزن العجل البقرى عند البيع وكل من وزن العجل عند الشراء ، وكمية الاعلاف المركزة بالكجم / راس / يوم ، وقيمة الرعاية البيطرية بالجنيه/ راس للدورة الانتاجية عند مستوى معنوية (0,05) ، كما يتبين من النموذج أن المرونة الإنتاجية لكل من وزن العجل عند الشراء ، وكمية الاعلاف المركزة بالكجم / راس / يوم ، وقيمة الرعاية البيطرية بالجنيه/ راس للدورة الانتاجية بلغت نحو 0,31 ، 0,146 ، 0,08 ، مما يدل على أن الإنتاج بالنسبة لهذه الموارد يتم في المرحلة الثانية ذات الإنتاجية الحدية المتناقصة ، حيث انه بزيادة تلك الموارد الإنتاجية بنسبة 10% فان وزن العجل عند البيع سيزداد بنسبة 3,1% ، 1,46% ، 0,08% على الترتيب ، في حين لم تثبت معنوية التأثير لموردى كمية التبن بالكجم / راس / يوم ، كمية السيلاج بالكجم / راس / يوم ، كمية الذرة بالكجم / راس / يوم عند مستويات المعنوية المعروفة. أما فيما يتعلق بالمرونة الإجمالية فقد بلغت نحو 0,52 ، ونظرا لأنها موجبة و اقل من الواحد الصحيح فهي بذلك تعكس علاقة تناقص السعة ، اى أن معدل زيادة الوزن عند البيع يكون اقل من معدل زيادة الموارد موضع الدراسة ، الأمر الذى يعنى انه بزيادة العناصر الإنتاجية المتضمنة بالنموذج مجتمعة بنسبة 10% فان وزن العجل البقرى عند البيع سيزداد بنحو 5,2%.

ب – التقدير القياسي لدالة الإنتاج لمزارع تسمين عجول الجاموس بمحافظة الدقهلية :  
باستعراض نتائج التقدير القياسي لدالة الإنتاج لمزارع تسمين عجول الجاموس بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية يتضح انها جاءت على الصورة التالية:

$$\text{لوس ص}^{\text{د}} = 3,63 + 0,267 \text{ لوس}^{\text{د}} + 0,105 \text{ لوس}^{\text{د}} + 0,0008 \text{ لوس}^{\text{د}} + 0,006 \text{ لوس}^{\text{د}}; \\ \text{ف}^{\text{د}} = (8,48) \quad \text{ف}^{\text{د}} = (2,41) \quad \text{ف}^{\text{د}} = (3,08) \quad \text{ف}^{\text{د}} = (0,27) \quad \text{ف}^{\text{د}} = (0,31)$$

$$+ 0,15 \text{ لوس}^{\text{د}} + 0,122 \text{ لوس}^{\text{د}} \\ \text{ف}^{\text{د}} = (0,73) \quad \text{ف}^{\text{د}} = (3,55)$$

$$\text{ر}^{\text{د}} = 0,98 \\ \text{معنوى عند } 0,05 \quad \text{معنوى عند } 0,01$$

وتشير نتائج التحليل للنموذج السابق الى انه معنوى احصائيا عند مستوى معنوية 0,01 وتبين قيمة  $R^2$  أن نحو 98% من التغيرات الحادثة في وزن العجل الجاموسى عند البيع بعينة الدراسة بمحافظة الدقهلية تعزى إلى التغير في المتغيرات المستقلة المتضمنة بالنموذج مجتمعة والتي تتمثل في وزن العجل عند الشراء ، كمية الاعلاف المركزة بالكجم / راس / يوم ، كمية التبن بالكجم / راس / يوم ، كمية السيلاج بالكجم / راس / يوم ، كمية الذرة بالكجم / راس / يوم ، قيمة الرعاية البيطرية بالجنيه/ راس للدورة الانتاجية ، بفرض ثبات بقية العوامل ، ويفحص معنوية معاملات الانحدار بالمتغيرات المستقلة المتضمنة بالنموذج تبين تأكيد العلاقة الطردية بين وزن العجل البقرى عند البيع وكل من وزن العجل عند الشراء ، وكمية الاعلاف المركزة بالكجم / راس / يوم ، وقيمة الرعاية البيطرية بالجنيه/ راس للدورة الانتاجية عند مستوى معنوية (0,05) ، كما يتبين من النموذج أن المرونة الإنتاجية لموارد وزن العجل عند الشراء ، وكمية الاعلاف المركزة بالكجم / راس / يوم ، وقيمة الرعاية البيطرية بالجنيه/ راس للدورة الانتاجية بلغت نحو 0,267 ، 0,105 ، 0,0008 ، مما يدل على أن الإنتاج بالنسبة لهذه الموارد يتم في المرحلة الثانية ذات الإنتاجية الحدية المتناقصة ، حيث انه بزيادة تلك الموارد الإنتاجية بنسبة 10% فان وزن العجل عند البيع سيزداد بنسبة 2,67% ، 1,05% ، 0,08% على الترتيب ، في حين لم تثبت معنوية التأثير النسبى لموردى كمية التبن بالكجم / راس / يوم ، كمية السيلاج بالكجم / راس / يوم ، كمية الذرة بالكجم /



$$\text{ص}^{\text{أ}} = ٣٩٨٢١,١٤ - ١٨١,٨ - ٠,٢٦ \text{ ص}^{\text{ب}} = (٢,٢٤) \quad \text{ف} = (٢,٤٢)$$

$$\text{ف} = ٥١,٥ \quad \text{معنوى عند } ٠,٠١$$

$$\text{ر} = ٠,٩٢ \quad \text{معنوى عند } ٠,٠٥$$

وقد ثبتت معنوية النموذج ككل وفقا لقيمة (ف) المحسوبة عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ومن المعادلة السابقة يمكن اشتقاق دالتي التكاليف المتوسطة والحدية في الصورة التالية: دالة التكاليف المتوسطة:

$$\text{ص}^{\text{أ}} = ٣٩٨٢١,١٤ - ١٨١,٨ - ٠,٢٦ \text{ ص}^{\text{ب}}$$

دالة التكاليف الحدية :

$$\text{ص}^{\text{أ}} = ١٨١,٨ + ٠,٥٢٢ \text{ ص}^{\text{ب}}$$

ومن خلال مساواة دالتي التكاليف المتوسطة والحدية يمكن الوصول لحجم الإنتاج الإقتصادى الأمثل ، وقد قدر بنحو ٣٩٠,٦ كجم ، وقد حققه نحو ٢٨,٦% من مربي عينة الدراسة الميدانية ، وبمساواة التكاليف الحدية مع متوسط سعر الطن من الناتج بالعينة البحثية البالغ نحو ٢٦,٥ جنيه/كجم نحصل على الإنتاج المعظم للإرباح ، حيث بلغ نحو ٣٩٩ كجم ، وقد حققه نحو ١٤% من مربي عينة الدراسة الميدانية .

ب- التقدير القياسى لدالة التكاليف لتسمين عجول الجاموس بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية: باستعراض نتائج التقدير القياسى لدالة التكاليف لتسمين عجول الجاموس بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية يتضح انها جاءت على الصورة التالية:

$$\text{ص}^{\text{أ}} = ٢١٧٢٤,٥٤ - ٩٣,٣٤ - ٠,١٥١ \text{ ص}^{\text{ب}} = (٥,٢٨) \quad \text{ف} = (٣,٨١) \quad \text{معنوى عند } ٠,٠١$$

$$\text{ف} = ٤٥,١٤ \quad \text{معنوى عند } ٠,٠١$$

$$\text{ر} = ٠,٨٨٣ \quad \text{معنوى عند } ٠,٠٥$$

وقد ثبتت معنوية النموذج ككل وفقا لقيمة (ف) المحسوبة عند مستوى معنوية ٠,٠١ ومن المعادلة السابقة يمكن اشتقاق دالتي التكاليف المتوسطة والحدية في الصورة التالية: دالة التكاليف المتوسطة:

$$\text{ص}^{\text{أ}} = ٢١٧٢٤,٥٤ - ٩٣,٣٤ - ٠,١٥١ \text{ ص}^{\text{ب}}$$

دالة التكاليف الحدية :

$$\text{ص}^{\text{أ}} = ٩٣,٣٤ + ٠,٣ \text{ ص}^{\text{ب}}$$

ومن خلال مساواة دالتي التكاليف المتوسطة والحدية يمكن الوصول لحجم الإنتاج الإقتصادى الأمثل ، وقد قدر بنحو ٣٧٩,٣ كجم ، وقد حققه نحو ٦,٦% من مربي عينة الدراسة الميدانية ، وبمساواة التكاليف الحدية مع متوسط سعر الطن من الناتج بالعينة البحثية البالغ نحو ٢٤ جنيه/كجم نحصل على الإنتاج المعظم للإرباح ، حيث بلغ نحو ٣٨٨,٥ كجم ، ولم يحققه اى من مربي عينة الدراسة الميدانية .

**سابعا : اهم المشكلات التي تواجه مربي عجول الأبقار والجاموس بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية**  
استهدفت استمارة الاستبيان التي تم اعدادها للدراسة الميدانية استبيان اراء مربي عجول الأبقار والجاموس حول المشكلات التي تؤثر على انتاجهم ، وقد توصلت الدراسة من خلال تحليل اجابات المبحوثين من المربين والواردة بالجدول رقم (٨) ان ٢٤ مريبا لديهم الرغبة فى خفض عدد رؤوس الحيوانات لديهم باهمية نسبية بلغت نحو ٤٠% من اجمالى عدد المربين بعينة الدراسة الميدانية والبالغ ٦٠ مريبا ، وحول المشكلات التي تواجه مربي عجول الأبقار والجاموس فبيين ذات الجدول السابق الى ان ٥١ مريبا اشاروا الى ان ارتفاع اسعار الاعلاف الخضراء يمثل مشكلة بالنسبة لهم باهمية نسبية بلغت نحو ٨٥% من اجمالى عدد المربين بعينة الدراسة الميدانية والبالغ ٦٠ مريبا ، وأشار ٥٧ مريبا الى ان ارتفاع اسعار الاعلاف الجافة يمثل مشكلة بالنسبة لهم باهمية نسبية بلغت نحو ٩٥% من اجمالى عدد المربين بعينة الدراسة الميدانية ، وبين ٥٧ مريبا الى ان ارتفاع اسعار الاعلاف المركزة يمثل مشكلة بالنسبة لهم باهمية نسبية بلغت نحو ٩٥% من اجمالى عدد المربين بعينة الدراسة الميدانية ، ووضح ١٩ مريبا الى ان عدم توفر الاعلاف الخضراء يمثل مشكلة بالنسبة لهم باهمية نسبية بلغت نحو ٣١,٧% من اجمالى عدد المربين بعينة الدراسة الميدانية ، وأشار ١٥ مريبا الى ان عدم توفر كلا من الاعلاف الجافة والاعلاف المركزة يمثل مشكلة بالنسبة لهم باهمية نسبية بلغت نحو ٢٥% من اجمالى عدد المربين بعينة الدراسة الميدانية ، وأشار ٥٧ مريبا الى ان انتشار الامراض ونقص الرعاية البيطرية يمثل مشكلة بالنسبة لهم باهمية نسبية بلغت نحو ٩٥% من اجمالى عدد المربين بعينة

الدراسة الميدانية ، و اوضح ٥٩ مربيًا الى ان انتشار الامراض ونقص الرعاية البيطرية يمثل مشكلة بالنسبة لهم باهمية نسبية بلغت نحو ٩٨,٣% من اجمالي عدد المربين بعينة الدراسة الميدانية ، وبين ٥٧ مربيًا الى ان ارتفاع تكاليف الرعاية البيطرية سواها من حيث ارتفاع اسعار الادوية او اجر البيطري يمثل مشكلة بالنسبة لهم باهمية نسبية بلغت نحو ٩٥% من اجمالي عدد المربين بعينة الدراسة الميدانية ، وأشار ٧ مربيين الى ان ارتفاع نسب العقم والتفويت ونفوق الولادات يمثل مشكلة بالنسبة لهم باهمية نسبية بلغت نحو ١١,٧% من اجمالي عدد المربين بعينة الدراسة الميدانية ، وأشار ٦ مربيين الى ان صعوبة بيع الحيوانات يمثل مشكلة بالنسبة لهم باهمية نسبية بلغت نحو ١٠% من اجمالي عدد المربين بعينة الدراسة الميدانية ، و اوضح ٤ مربيين الى ان صعوبة تسويق المنتجات (لبن - سمد بلدى) يمثل مشكلة بالنسبة لهم باهمية نسبية بلغت نحو ٦,٧% من اجمالي عدد المربين بعينة الدراسة الميدانية ، وأشار ٤٥ مربيًا الى ان انخفاض اسعار بيع الحيوانات بما لا يحقق عائدا مناسبًا يمثل مشكلة بالنسبة لهم باهمية نسبية بلغت نحو ٧٥% من اجمالي عدد المربين بعينة الدراسة الميدانية ، و اوضح ٣٩ مربيًا الى ان عدم مناسبة اسعار المنتجات (لبن - سمد بلدى) مع تكاليف التربية يمثل مشكلة بالنسبة لهم باهمية نسبية بلغت نحو ٣٩% من اجمالي عدد المربين بعينة الدراسة الميدانية ، وبين ٢٣ مربيًا الى ان صعوبة الحصول على تمويل وقروض بنكية يمثل مشكلة بالنسبة لهم باهمية نسبية بلغت نحو ٢٨,٣% من اجمالي عدد المربين بعينة الدراسة الميدانية ، و اوضح ٢٩ مربيًا الى ان ارتفاع تكلفة القروض البنكية يمثل مشكلة بالنسبة لهم باهمية نسبية بلغت نحو ٤٨,٣% من اجمالي عدد المربين بعينة الدراسة الميدانية ، وأشار ٤٠ مربيًا الى ان عدم توفر تأمين على الماشية يمثل مشكلة بالنسبة لهم باهمية نسبية بلغت نحو ٦٦,٧% من اجمالي عدد المربين بعينة الدراسة الميدانية ، و اوضح ١٤ مربيًا الى ان عدم توفر العمالة الخبيرة يمثل مشكلة بالنسبة لهم باهمية نسبية بلغت نحو ٢٣,٣% من اجمالي عدد المربين بعينة الدراسة الميدانية ، وبين ٤٠ مربيًا الى ان ارتفاع اجور العمالة يمثل مشكلة بالنسبة لهم باهمية نسبية بلغت نحو ٦٦,٧% من اجمالي عدد المربين بعينة الدراسة الميدانية ، وحول اداء الدولة فى الارشاد والرعاية البيطرية فقد اعرب ٥٦ مربيًا عن عدم رضائهم عن هذا الدور باهمية نسبية بلغت نحو ٩٣,٣% من اجمالي عدد المربين بعينة الدراسة الميدانية .

جدول رقم (٨) : آراء مربي عجول الابقار والجاموس بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الدقهلية فى المشكلات التى تواجههم خلال الموسم الزراعى ٢٠١٣/٢٠١٤ .

اجمالي	الاجمالي		نعم		اجمالي
	لا	%	التكرار	%	
٦٠	٦٠	٣٦	٤٠	٢٤	هل خفضت عدد الحيوانات التى تربيتها او تفكر فى ذلك ما هى اهم المشكلات التى تواجهك
٦٠	٢٨,٣	١٧	٧١,٧	٤٣	ارتفاع اسعار صغار حيوانات التربية وبخاصة السلالات الاجنبية
٦٠	١٥	٩	٨٥	٥١	ارتفاع اسعار الاعلاف الخضراء
٦٠	٥	٣	٩٥	٥٧	ارتفاع اسعار الاعلاف الجافة
٦٠	٥	٣	٩٥	٥٧	ارتفاع اسعار الاعلاف المركزة
٦٠	٦٨,٣	٤١	٣١,٧	١٩	عدم توفر الاعلاف الخضراء
٦٠	٧٥	٤٥	٢٥	١٥	عدم توفر الاعلاف الجافة
٦٠	٧٥	٤٥	٢٥	١٥	عدم توفر الاعلاف المركزة
٦٠	١,٧	١	٩٨,٣	٥٩	انتشار الامراض ونقص الرعاية البيطرية
٦٠	٠	٠	١٠٠	٦٠	ارتفاع تكاليف الرعاية البيطرية من حيث: ا- اسعار الادوية ب- اجر البيطري
٦٠	٥	٣	٩٥	٥٧	ارتفاع نسب العقم والتفويت ونفوق الولادات عن ذى قبل
٦٠	٩٠,٠	٥٤	١٠,٠	٦	صعوبة بيع الحيوانات
٦٠	٩٣,٣	٥٦	٦,٧	٤	صعوبة تسويق المنتجات (لبن- سمد بلدى)
٦٠	٢٥,٠	١٥	٧٥,٠	٤٥	انخفاض اسعار بيع الحيوان بما لا يحقق عائدا مناسبًا
٦٠	٣٥,٠	٢١	٦٥,٠	٣٩	عدم مناسبة اسعار المنتجات (لبن - سمد بلدى) مع تكلفة التربية
٦٠	٦١,٧	٣٧	٣٨,٣	٢٣	صعوبة الحصول على تمويل وقروض بنكية
٦٠	٥١,٧	٣١	٤٨,٣	٢٩	ارتفاع تكاليف القروض البنكية
٦٠	٣٣,٣	٢٠	٦٦,٧	٤٠	عدم توفر التأمين على الماشية
٦٠	٧٦,٧	٤٦	٢٣,٣	١٤	عدم توفر العمالة الخبيرة
٦٠	٣٣,٣	٢٠	٦٦,٧	٤٠	ارتفاع اجور العمالة
٦٠	٩٣,٣	٥٦	٦,٧	٤	هل انت راض عن دور الدولة فى الارشاد والرعاية البيطرية

المصدر : جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان الخاصة بالدراسة موسم زراعى ٢٠١٣/٢٠١٤ .

وبالنسبة لمقترحات المربين لحل تلك المشكلات فيمكن حصرها فيما يلي :

- ١- دعم الدولة لاسعار الاعلاف.
- ٢- مراقبة الدولة لسوق الاعلاف والادوية والبيطرية.
- ٣- توفير الاعلاف بالجمعيات الزراعية وتوزيعها كتموين على المربين.
- ٤- اعادة الدورة الزراعية مع توفير مساحات كافية من محاصيل الاعلاف.
- ٥- تشجيع المزارعين على زراعة الاعلاف الخضراء.
- ٦- زراعة محاصيل الاعلاف بالاراضي الجديدة.
- ٧- تطوير اداء الرعاية البيطرية والرقابة على الوحدات البيطرية لمنع الاهدال والتقصير.
- ٨- دعم الاسعار البيطرية.
- ٩- التحصين الدورى والتبكير فيه.
- ١٠- وجود تشريع رادع ضد ذبح اناث الابقار والجاموس.
- ١١- انشاء صندوق للتأمين على الماشية.
- ١٢- توفير قروض طويلة الاجل باجراءات بنكية ميسرة وبتكلفة منخفضة.
- ١٣- الرقابة من جانب الدولة على اسواق البيع والشراء للابقار والجاموس.

## المراجع

- عزام عبد اللطيف على السيد - دراسة اقتصادية تحليلية لمزارع تسمين العجول فى مصر " دراسة حالة بمحافظة الغربية " - رسالة دكتوراة - قسم الاقتصاد الزراعى - كلية الزراعة - جامعة طنطا - ٢٠٠٨.
- محمد احمد سعيد (دكتور) - دراسة اقتصادية لكفاءة انتاج اللحوم الحمراء بمحافظة الفيوم - المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى - المجلد الثانى والعشرون - العدد الاول - مارس ٢٠١٢.
- محمد سالم عبد الغفار (دكتور) - الممكثات الاقتصادية للتوسع فى انتاج اللحوم الحمراء فى محافظة الوادى الجديد - المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى - المجلد الثانى والعشرون - العدد الرابع - ديسمبر ٢٠١٢.
- مصطفى عبد ربه القبلاوى (دكتور) وآخرون - دراسة اقتصادية لتسمين عجول الجاموس فى مزارع المربين بمحافظة كفر الشيخ - المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى - المجلد العشرون - العدد الثانى - يونيو ٢٠١٠.
- الجهاز المركزى للتعينة العامة والاحصاء - النشرة السنوية لاحصاءات الثروة الحيوانية - اعداد مختلفة. وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى - قطاع الشؤون الاقتصادية - نشرة احصاءات الثروة الحيوانية - اعداد مختلفة.

## AN ECONOMIC STUDY FOR FATTENING CALVES, COWS AND BUFFALOES IN DAKAHLIA GOVERNORATE

Elnefili ,E. A. ; R. M. Ammar and A. A. Albahloul  
Agric. Economic Res. Inst.

Targeted research study of the situation of productive farms fattening calves, cows and buffaloes in Dakahlia Governorate, and through the study of production efficiency of farms fattening calves, cows and buffaloes, and to identify the problems faced by breeders of cattle and buffaloes in Dakahlia Governorate, and reaching proposals for the solution of those problems, and the most significant results include:

- 1 - Make sure positive relationship between the weight of bovine calf when selling all of the weight of the calf when you buy, and the amount of concentrated feed kg / head / day, and the value of veterinary care in pounds / head of the production cycle, As shown by the model that flexibility productivity for each of the weight of the calf when you buy, and

the amount of concentrated feed kg / head / day, and the value of veterinary care in pounds / head of the cycle production amounted to about 0,31%, 0,146%, 0,058%, and an increase of those variables productivity included model combined 10% the weight of bovine calf when sales will increase by about 5,2%.

- 2 - Make sure positive relationship between the weight of buffalo calf when selling all of the weight of the calf when you buy, and the amount of concentrated feed kg / head / day, and the value of veterinary care in pounds / head of the production cycle, As shown by the model that flexibility productivity of the resources of the weight of the calf when you buy, and the amount of concentrated feed kg / head / day, and the value of veterinary care in pounds / head of the cycle production amounted to about 0,267%, 0,105%, 0,122%, and an increase of those variables productivity included model combined by 10 % weight of the buffalo calf when sales will increase by about 4,9%.
- 3 - The volume of economic output optimized for fattening calves, cows sample field study about 390,6 kg, has achieved about 28,6% of the sample field study breeders, As much as the weight of the head of the holy profit of about 399 kg, has achieved about 14% of the breeders sample field study.
- 4 - The volume of economic output optimized for fattening buffalo calves sample field study about 379,3 kg, has achieved about 6,6% of the breeders sample field study, As much as the weight of the head of the holy profit of about 388,5 kg, did not achieve any of the breeders sample field study.
- 5 - The study found through analysis of the answers of respondents from educators that about 40% of the total number of educators sample field study have the desire to reduce the number of livestock they have.