



*Minia J. of Agric. Res. & Develop.*  
Vol. (30) No. 1 pp 157-173,  
2010

FACULTY OF AGRICULTURE

## دراسة لتقدير دوال تكاليف إنتاج دجاج اللحم في القطاع الخاص بشعبية<sup>(1)</sup> سيها في ليبيا لعام 2008/2009

عسان هاشم ثامر\* ، جمعة عبد السلام أفحيمة\* ، صالح أحمد الصالح\*\*  
قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة عمر المختار وجامعة سيها - الجماهيرية العربية  
الليبية

Received 10 Feb. 2010

Accepted 20 April 2010

### المخلص

هدفت الدراسة إلى تقدير بنود التكاليف وأهميتها النسبية في إنتاج دجاج اللحم في القطاع الخاص في شعبية سيها بالإضافة إلى تقدير دوال التكاليف ومن ثم تحديد الناتج الأمثل والناتج المعظم للربح، ولغرض تحقيق الدراسة لأهدافها تم تقسيم مجتمع الدراسة (الذي تم دراسته بأسلوب الحصر الشامل) إلى ثلاث فئات الأولى (5000 كتكوت فأقل) والثانية (أكثر من 5000 كتكوت إلى 8000 كتكوت) والثالثة (أكثر من 8000 كتكوت) و توصلت الدراسة إلى أن التكاليف الثابتة تشكل نحو (15.8%، 10.1%، 8.2%) من إجمالي التكاليف الكلية للفئات الثلاثة على التوالي، في حين مثلت قيمة الأعلاف، وشراء الكتاكيت عند بداية الدورة أعلى نسبة في التكاليف الكلية، حيث قدرت بنحو 75.5%، 79.6%، 80.2% للفئات الثلاثة على الترتيب، كذلك تبين من التحليل الإحصائي لدوال التكاليف أن الحجم الأمثل للإنتاج من دجاج اللحم بلغ حوالي (7.0661، 12.0874) طن لكل من مزارع الفئة الأولى والثانية على الترتيب وهي تزيد عن الإنتاج الفعلي بمقدار (1.0692، 2.3249) طن، أما بالنسبة للفئة الثالثة فإن الحجم الأمثل بلغ حوالي

<sup>1</sup>الشعبية من الناحية الإدارية تعادل المحافظة في الدول العربية الأخرى.

## غسان هاشم ثامر وآخرون

٧٠٧٥٨٩، ١٣٠٩٢٣٤، ١٣٠٩٨٩٥) طن لكل من الفئات الإنتاجية الثلاث على الترتيب وهي تزيد عن الإنتاج الفعلي (١٠٧٦٢، ٤٠٢٢٧١، ٠٧٠٢٥) طن للفئات الإنتاجية الثلاث بشعبية سبها على الترتيب، كما تبين أن متوسط سعر الطن الواحد من دجاج اللحم قد بلغ حوالي (٣٣٠٧.٥) دينار لجميع الفئات الإنتاجية بشعبية سبها.

### المقدمة

تتميز الدواجن دون غيرها من وسائل إنتاج البروتين الحيواني بميزة نسبية سواء كسلعة غذائية أو سرعة دوران رأس مال، كما تتميز الدواجن بارتفاع نسبة البروتين الحيواني بها عن مثيلاتها من الحيوانات والأسماك، حيث يحتوي لحم الدجاج على ١٩.٨٪ بروتين حيواني، أما لحوم الأبقار فتحتوي على ١٧.٥٪ فيما لحم الضان يحتوي على ١٥.٧٪ بروتين حيواني. وتتميز كذلك بارتفاع معامل التحويل الغذائي بالمقارنة بمعاملات التحويل في الماشية فإن إنتاج كيلوجرام من اللحم في الماشية يحتاج إلى ٩ كجم من العليقة بينما في الدجاج اللحم يستهلك الطائر حوالي ٢ كجم عليقة لإنتاج كيلو جرام واحد اللحم وذلك في فترة قصيرة تبلغ سبعة أسابيع<sup>(١)</sup>.

كما تتميز الدواجن بنسبة تصافي<sup>(\*)</sup> عالية تفوق الحيوانات الأخرى وتبلغ هذه النسبة في الدواجن ٧٥٪ وفي الأغنام والماشية ٤٨.٥٠٪ وكذلك يتمتع لحم الدواجن بنكهة طيبة، كما تعتبر الدواجن البديل الأول للحوم الحمراء وفقا لتفضيل المستهلك<sup>(٢)</sup>، كما أن التوسع في إنتاج الدواجن يمثل توسعا رأسياً في الإنتاج ولا يحتاج إلى رقعة كبيرة من الأرض كما يمكن الاستفادة من مخلفات الدواجن التي تستخدم كسماد في مجال الزراعة ويمكن استخدامها في صناعات أخرى كصناعة العلف.

وتساهم صناعة الدواجن مساهمة فعالة في الاقتصاد الوطني الليبي إذ بلغت هذه المساهمة حوالي ١٩.٩٩٪ من الإنتاج الحيواني خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠٠٧)<sup>(٣)</sup> وتعتبر شعبية سبها من الشعبيات التي تنتشر بها صناعة الدواجن في ليبيا بشكل ملحوظ ويعاني إنتاج الدواجن في سبها من مشاكل عديدة منها ما يتعلق بتكاليف عناصر الإنتاج الداخلية في العملية الإنتاجية والتي تؤثر بشكل كبير على الأسعار ومدخلات المنتجين.

<sup>١</sup> - عبد المنعم مكي وآخرون ، الإنتاج الحيواني ودوره في الأمن الغذائي ، نشرة فنية، وزارة الزراعة، مصر، ١٩٨٦، ص ٤٤

<sup>٢</sup> - عبد المنعم مكي وآخرون - الإنتاج الحيواني ودوره في الأمن الغذائي - مرجع سبق ذكره، ص ٤٤.

<sup>٣</sup> - مصرف ليبيا المركزي، النشرات الاقتصادية، وحدة البحوث والإحصاء، طرابلس، ليبيا، أعداد متفرقة.  
\* - نسبة التصافي هي وزن الطائر بعد ذبحه وتنظيفه من الريش والأحشاء الداخلية بالنسبة للوزن الحي.

## دراسات لتقدير دوال تكاليف إنتاج اللحم فى القطاع الخاص بليبيا

### المشكلة البحثية

تكمن مشكلة الدراسة فى ارتفاع تكاليف إنتاج دجاج اللحم فى مشاريع القطاع الخاص فى شعبية سبها، وهذا الارتفاع يؤدي إلى انخفاض فى إيرادات المنتجين، وبالتالي العزوف عن الإنتاج وتأتي ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج من الأعلاف وغيرها فى مقدمه العوامل المؤثرة فى ارتفاع هذه التكاليف.

### أهداف البحث

يمكن تحديد أهداف الدراسة بالنقاط التالية:

- ١- تقدير بنود التكاليف الثابتة والمتغيرة وأهميتها النسبية.
- ٢- تقدير دوال تكاليف إنتاج دجاج اللحم فى القطاع الخاص بشعبية سبها ومعرفة أهم العوامل التي تؤثر على ارتفاعها.
- ٣- تحديد الناتج الأمثل والناتج المعظم للربح فى مشاريع القطاع الخاصة فى شعبية سبها.

### أسلوب جمع وتحليل البيانات

اعتمدت الدراسة على مصدرين من البيانات وهي البيانات الأولية والتي تم تجميعها من استمارة الاستبيان التي تم تصميمها والخاصة بالمنتجين فى منطقة الدراسة والبيانات الثانوية والتي تم جمعها من الجهات الرسمية والسجلات الإحصائية المنشورة والغير منشورة وتم استخدام أساليب التحليل الاقتصادي (الوصفية والكمية) فى تحليل البيانات للوصول إلى النتائج التي تخدم أهداف الدراسة.

### وصف مجتمع الدراسة واختيار العينة من مزارع دجاج اللحم فى شعبية سبها

#### ١- وصف مجتمع الدراسة:

#### أ- الموقع

تقع شعبية سبها فى الجزء الجنوبي الغربي من ليبيا يحدها من الشرق شعبية الجفرة ومن الغرب شعبية وادي الحياة ومن الشمال شعبية وادي الشاطي ومن الجنوب شعبية مرزق فهي بذلك تعتبر جزء من أجزاء الصحراء الكبرى، ويبلغ عدد سكانها ٢١٢٦٩٤ نسمة فى عام ٢٠٠٦، منهم ١٨٧٨٥ غير لبيين<sup>(١)</sup>.

١- الهيئة العامة للمعلومات والتوثيق، التعداد العام ٢٠٠٦، طرابلس، ليبيا، ص ١.  
\*- نسبة التصافي هي وزن الطائر بعد ذبحه وتنظيفه من الريش والأحشاء الداخلية بالنسبة للوزن الحي.

## غسان هاشم ثامر وآخرون

ب- التوزيع الجغرافي لمنتجي دجاج اللحم في منطقة الدراسة في العام الذي جمعت فيه البيانات (٢٠٠٨) :

يشمل مجتمع الدراسة ٥ مؤتمرات(\*) التي تقوم بتربية دواجن اللحم من إجمالي المؤتمرات شعبية سبها والتي تتكون من (١٣) مؤتمر، وتتوزع المزارع التي تقوم بتربية دواجن اللحم والتي يبلغ عددها (٣٥) مزرعة في القطاع الخاص على هذه المؤتمرات الخمسة كما هو موضح بالجدول رقم (١) حيث يتضح من الجدول أن مؤتمر المنشية يبلغ عدد المزارع العاملة به هي ثمانية مزارع تمثل حوالي ٢٢.٨٦% من إجمالي عدد مزارع القطاع الخاص في شعبية سبها، وبالنسبة لمؤتمر الجديد فبلغ عدد المزارع العاملة في هذا المؤتمر ثمانية مزارع مثلت حوالي ٢٢.٨٦% من إجمالي مزارع القطاع الخاص بالشعبية، أما مؤتمر القاهرة فبلغ عدد المزارع العاملة بها سبعة مزارع تمثل ٢٠% من إجمالي مزارع القطاع الخاص بالشعبية، ومؤتمر القرضة بلغ عدد المزارع العاملة به سبعة مزارع تمثل ٢٠% من إجمالي مزارع القطاع الخاص بالشعبية، أما مؤتمر البوانيس فكان عدد المزارع العاملة به خمسة مزارع تمثل ١٤.٢٨% من إجمالي مزارع القطاع الخاص بالشعبية.

جدول (١) التوزيع الجغرافي لمنتجي دجاج اللحم في شعبية سبها في عام (٢٠٠٨)

المؤتمر	عدد المزارعين	%
المنشية	٨	٢٢.٨٦
الجديد	٨	٢٢.٨٦
القاهرة	٧	٢٠.٠٠
القرضة	٧	٢٠.٠٠
البوانيس	٥	١٤.٢٨
المجموع	٣٥	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان الخاصة بالدراسة.

ج- التقسيم الطبقي لمنتجي دجاج اللحم في المنطقة وفقاً للساعات المزرعية في العام الذي جمعت فيه البيانات عام (٢٠٠٨) :

بسبب انخفاض عدد المزارع العاملة في القطاع الخاص فإن مجتمع الدراسة أخذ بطريقة الحصر الشامل وبناء على ذلك فإن عينة الدراسة تتكون من ٣٥ مزرعة موزعة جغرافياً على المؤتمرات الخمسة المختارة والتابعة لشعبية سبها وموزعة أيضاً وفقاً للساعات الإنتاجية المختلفة كما

## دراسات لتقدير دوال تكاليف إنتاج اللحم فى القطاع الخاص بليبيا

هو موضح بالجدول رقم (٢)، الذي يتبين منه أن مجتمع الدراسة يتضمن ١٣ مزرعة فى السعة الأولى (٥٠٠٠ كتكوت فأقل) فى الدورة الواحدة والتي تمثل نحو ٣٧.١٤% من جملة مجتمع الدراسة، أما السعة الثانية (أكثر من ٥٠٠٠ إلى ٨٠٠٠ كتكوت) فى الدورة الواحدة بلغ عددها (١٢) مزرعة وهي تمثل ٣٤.٢٩%، أما مزارع الفئة الثالثة (أكثر من ٨٠٠٠ كتكوت) فى الدورة الواحدة فبلغ عددها (١٠) مزارع وهي تمثل ٢٨.٥٧% من إجمالي مجتمع الدراسة.

جدول ٢: توزيع مزارع دجاج اللحم من حيث السعات الإنتاجية والمؤتمرات بمجتمع الدراسة فى شعبية سبها خلال العام الإنتاجي ٢٠٠٨ - ٢٠٠٩.

إجمالي العينة		السعة الإنتاجية الثالثة (أكثر من ٨٠٠٠ كتكوت)	السعة الإنتاجية الثانية (أكثر من ٥٠٠٠-٨٠٠٠ كتكوت)	السعة الإنتاجية الأولى (٥٠٠٠ كتكوت فأقل)	السعة المؤتمر
النسبة (%)	العدد				
٢٢.٨٦	٨	٢	٤	٢	المنشية
٢٢.٨٦	٨	٣	٣	٢	الجديد
٢٠.٠٠	٧	٢	٣	٢	القاهرة
٢٠.٠٠	٧	٢	١	٤	القرضة
١٤.٢٨	٥	١	١	٣	البوانيس
١٠٠	٣٥	١٠	١٢	١٣	الإجمالي

المصدر : جمعت وحسبت بواسطة من بيانات استمارة الاستبيان الخاصة بالدراسة خلال السنة الإنتاجية ٢٠٠٨ - ٢٠٠٩.

### نتائج البحث ومناقشتها

#### أولاً: هيكل التكاليف الإنتاجية وأهميتها النسبية

من خلال البيانات التي تم الحصول عليها من استمارة الاستبيان تبين أن هيكل التكاليف الإنتاجية تتكون من :-

## غسان هاشم ثامر وآخرون

### التكاليف المتغيرة

#### ١- قيمة العليقة (الأعلاف) :

تعتبر العليقة إحدى العوامل الرئيسية لتنمية الإنتاج الداجني ومن نتائج دراسة المزارع في مجتمع الدراسة اتضح أن العليقة تمثل المرتبة الأولى من بنود تكاليف إنتاج دجاج اللحم، وبحساب متوسط تكاليف العليقة الداخلة في إنتاج طن دجاج اللحم تبين أنها بلغت حوالي (١٣٧٨.٨٨، ١٣٩٤.٤، ١٣٤٠.٧) دينار للفئات الثلاثة على الترتيب، حيث تمثل نسبتها نحو ٥٣.٥%، ٥٧.١%، ٥٦.٢% من التكاليف الكلية للساعات الثلاثة على الترتيب.

#### ٢- قيمة الكتكوت:

يعتبر الكتكوت من عناصر الإنتاج الأساسية في العملية الإنتاجية الداجنية، ومن خلال الدراسة اتضح أن مزارع مجتمع الدراسة أغلبها يتعامل مع شركة واحدة منتجة للكتكوت في الشعبية، وقد أوضحت الدراسة أن سعر الكتكوت بلغ نحو (٠.٨) دينار، وقد بلغ متوسط التكلفة الكلية للكتاكيت لإنتاج طن لحم حي على مستوى مزارع محل الدراسة حوالي (٥٦٧.٤٩، ٥٥٠.٣، ٥٧٣.١) دينار للفئات الثلاثة على الترتيب، وقد احتل ثمن الكتكوت المرتبة الثانية من حيث الأهمية النسبية لبنود التكاليف الكلية، وهو يمثل ما نسبته نحو ٢٢%، ٢٢.٥%، ٢٤% من إجمالي التكاليف الكلية للفئات الثلاثة على الترتيب.

#### ٣- أجور العمالة :

تلعب العمالة دوراً مهماً في العملية الإنتاجية خاصة إذ كانت مدربة، حيث أنهم يقومون بتطهير وتنظيف المزرعة قبل الدورة الإنتاجية للوقاية من الأمراض والتخلص من المخلفات الناتجة من الدورة السابقة، بالإضافة إلى قيامهم كذلك بالرعاية والتغذية، وقد بلغ متوسط تكلفة هذا البند للمزارع الثلاثة محل الدراسة والتي تمثل المرتبة الثالثة لبنود التكاليف حوالي (١٠٦.٤، ١٣٥، ١٤٣.٣) دينار لطن دجاج لحم حي على الترتيب وينسبته تمثل نحو (٤.١%، ٥.٥%، ٦%) من إجمالي التكاليف الكلية للفئات على الترتيب.

#### ٤- الرعاية البيطرية:

تعمل المزرعة المنتجة لدجاج اللحم ببرنامج للرعاية البيطرية بهدف الوقاية من الأمراض حتى تكون نسبة النافق منخفضة ولا تتجاوز معدلها الطبيعي أي يجب أن لا يزيد عن ٥% من عدد الكتاكيت المستخدمة خلال الدورة الإنتاجية، ويتم عمل برنامج الرعاية البيطرية بمعرفة أطباء بيطريين ذو كفاءة عالية، وتشمل الرعاية البيطرية تكاليف العلاج وأجرة الطبيب البيطري وتكاليف الأدوية والأمصال والمضادات الحيوية والأملاح والفيتامينات، وبحساب قيمة ما تساهم به الرعاية

## دراسات لتقدير دوال تكاليف إنتاج اللحم فى القطاع الخاص بليبيا

البيطرية فى تكلفة إنتاج الطن الحى من الدجاج تبين أنها تبلغ حوالى (٣٤.٣١، ٣١.٩، ٣٢.٢) دينار للفئات الإنتاجية الثلاثة على الترتيب وقد جاءت الرعاية البيطرية فى المرتبة السادسة من حيث الأهمية النسبية حيث أنها مثلت نحو (١.٣%، ١.٣%، ١.٣%) من إجمالي التكاليف الكلية بالنسبة للفئات الإنتاجية الثلاثة على الترتيب.

### ٥- الإنارة والمياه:

الكهرباء تساعد أصحاب المزارع فى ضبط برنامج الإضاءة، وتسهيل مهمة العامل فى أداء خدمة القطيع داخل الحظيرة، والمياه تستخدم بغرض الشرب للكتاكيت والتنظيف وبالنسبة لبند الإنارة والمياه، فإنها تحتل المرتبة الثامنة من بنود تكاليف الإنتاج، وبعد حساب متوسط تكلفة هذا البند لطن اللحم الحى وجد أنها تبلغ حوالى (٢٢.٥، ٢١، ٣٠) دينار على الترتيب بالنسبة للمزارع الثلاثة محل الدراسة وتمثل ما نسبته (٠.٩%، ١.٢%، ٠.٩%) من إجمالي التكاليف الكلية على الترتيب.

### ٦- نشارة الخشب:

أن فرشة الحظائر تعتبر من مستلزمات الإنتاج التى تستخدم فى تغطية أرضية الحظائر بهدف تدفئة أرضية الحظيرة خاصة إن القطيع الذى يربى داخلها يبدأ وهو فى عمر يوم واحد والذي يحتاج لرعاية إضافية فضلا عن امتصاص الرطوبة التى لها تأثير سلبي على صحة الكتاكيت وتستخدم المزرعة نشارة الخشب كفرشة، وبحساب تكلفة هذا البند فى إنتاج طن دجاج لحم الحى بالنسبة للمزارع الثلاثة محل الدراسة وجد أنها بلغت حوالى (١٩.٣، ٢٥، ٢٧.٦) دينار بنسبة تمثل نحو (٠.٨%، ١%، ١.٢%) من إجمالي التكاليف الكلية للفئات الإنتاجية الثلاثة على الترتيب وهي تأتي فى المرتبة السابعة.

### ٧- الوقود والتدفئة:

تعمل المزرعة المنتجة لدجاج اللحم فى مجتمع الدراسة على استخدام عنصر التدفئة وذلك باستخدام دفايات تدار بأنابيب البوتاجاز أو الكيروسين، وللتدفئة أهمية خاصة فى فصل الشتاء حيث تنخفض درجة حرارة الحظائر الداخلية فتحتاج المزرعة إلى التدفئة فى الأيام الأولى من عمر القطيع، فقد بلغ متوسط تكلفة هذا البند على مستوى الفئات الإنتاجية الثلاثة على الترتيب حوالى (١٧.٢، ١٥.٢، ٣٠) دينار تمثل بنسبة (٠.٧%، ٠.٦%، ١.٣%) من إجمالي التكاليف الكلية للفئات الإنتاجية الثلاثة على الترتيب.

## غسان هاشم ثامر وآخرون

### ٨- الصيانة والتشغيل:

قد بلغ متوسط تكلفة هذا البند على مستوى الفئات الإنتاجية الثلاثة حوالي (١٠.٥، ٦.٢، ١٠.٢) دينار لإنتاج طن اللحم الحي على الترتيب تمثل حوالي (٠.٤%، ٠.٣%، ٠.٤%) من إجمالي التكاليف الكلية على مستوى الفئات الإنتاجية الثلاثة على الترتيب.

### ٩- قيمة المصروفات الأخرى:

وهي تتضمن المصروفات التي لم تدخل ضمن بنود التكاليف على سبيل المثال لا للحصر قيمة وجبات غذاء العمال ومصاريف البنزين من قبل المربين وأجرة النقل، وقد بلغ متوسط تكلفة هذا البند على مستوى الفئات الإنتاجية الثلاثة حوالي (١٣.٦، ١٠، ١٣.١) دينار على الترتيب تمثل نحو (٠.٥%، ٠.٤%، ٠.٥%) من إجمالي التكاليف الكلية على مستوى الفئات الإنتاجية الثلاثة على الترتيب.

### التكاليف الثابتة:

#### ١- الإهلاكات:

يعرف الإهلاك بأنه التناقص المستمر في قيمة الأصول الإنتاجية خلال عمرها الإنتاجي الافتراضي، نظير الاستعمال أو عنصر الزمن، وقد بلغ تكلفة هذا البند على مستوى الفئات الإنتاجية الثلاثة لإنتاج طن لحم حي حوالي (١٥٠، ٧٠، ٤٦) دينار تمثل نحو (٠.٨%، ٢.٩%، ١.٩%) من إجمالي التكاليف الكلية على الترتيب لتلك الفئات الإنتاجية وهي تأتي في المرتبة الخامسة.

#### ٢- تكاليف الإدارة :

من المعروف أنه في كثير من الأحيان إن نجاح أو فشل أي مشروع إنتاجي يتوقف على عنصر الإدارة لذلك تعتبر الإدارة عنصراً أساسياً وضرورياً في تنفيذ المشروعات وأن إنتاج الدواجن يحتاج إلى إدارة جيدة، لذلك بينت الحالة التعليمية لمجتمع الدراسة أن الحاصلين على مؤهل بلغ عددهم نحو ٢٨ منتجاً بنسبة بلغت ٨٠% من إجمالي مديري المزارع الذين شملتهم الدراسة ، وحوالي ٧ منتجين غير حاصلين على مؤهل وبنسبة مثلت نحو ٢٠% من إجمالي المزارع في مجتمع الدراسة والبالغ ٣٥ مزرعة، ويوضح الجدول رقم (٣) أن تكلفة عنصر الإدارة يأتي في المرتبة الخامسة من حيث الأهمية النسبية لبنود التكاليف الإنتاجية حيث بلغ متوسط تكلفة الإدارة لإنتاج طن اللحم الح على مستوى الفئات الإنتاجية الثلاثة حوالي (١٠٨.٢٥، ٨٠، ٦٠) دينار بنسبة تمثل (٤.٢%، ٣.٣%، ٢.٥%) من إجمالي التكاليف الكلية على الترتيب.



دراسات لتقدير دوال تكاليف إنتاج اللحم فى القطاع الخاص بليبيا

### غسان هاشم ثامر وآخرون

#### ٣- الإيجار:

بحساب متوسط تكاليف الإيجار الداخلة في إنتاج طن من دجاج اللحم الحي أتضح أنها بلغت حوالي (١٥٠، ٩٥، ٩٠) دينار للفئات الثلاثة على الترتيب. ويمثل الإيجار المرتبة الرابعة لبنود تكاليف إنتاج طن لحم حي، ونسبة بلغت نحو (٥.٨%، ٣.٩%، ٣.٨%) من إجمالي التكاليف الكلية بالنسبة للفئات الثلاثة على الترتيب.

#### ثانياً: التقديرات الإحصائية لدوال تكاليف إنتاج مزارع دجاج اللحم

تم تقدير دوال التكاليف للفئات الإنتاجية لمزارع إنتاج دجاج اللحم في شعبية سبها وذلك لكي يتم من خلال هذه الدوال تقدير الناتج الأمثل من دجاج اللحم ومقارنته بنظيره الفعلي، بالإضافة إلى حساب الحجم المعظم للربح ومقارنته بنظيره الفعلي، وقد تم الحصول على النتائج التالية:-

#### ١- التقدير الإحصائي لمعالم دوال تكاليف إنتاج دجاج اللحم في الفئة الأولى

بتقدير دوال التكاليف الإنتاجية لمزارع دجاج اللحم بالفئة الأولى بشعبية سبها والمفاضلة بين مختلف صورها الرياضية، تبين أن أفضلها من وجهة النظر الإحصائية والاقتصادية هي دالة التكاليف من الدرجة الثانية استناداً إلى معامل التحديد المعدل.  $(R^2)$  وإلى قيمة  $(F)$  وقيمة  $(t)$  كما هو موضح في العادلة رقم (١)

$$\widehat{TC}_1 = 24633.979 - 4348.016Y_1 + 493.369Y_1^2, \quad \dots\dots\dots(1)$$

$$(3.237) \quad (-1.025) \quad (1.896)$$

$$F=17.880 \quad R^2=0.781 \quad \bar{R}^2=0.738$$

حيث أن :

$$\widehat{TC}_1 = \text{إجمالي التكاليف الكلية المقدر بالدينار في مزارع إنتاج دجاج اللحم في الفئة الأولى.}$$

$$Y_1 = \text{كمية الناتج من دجاج اللحم الحي بالطن في الفئة الأولى.}$$

ولما كان معامل التحديد المعدل  $(\bar{R}^2)$  يبلغ حوالي ٠.٧٣٨ فهو يشير إلى أن نحو ٧٤% من التغيرات في قيمة التكاليف الكلية تعزى للتغير في حجم الإنتاج  $(Y_1)$ ، وقد أوضحت قيمة  $(F)$  معنوية النموذج عند مستوى ٠.٠١، وقد تم اشتقاق دالتي التكاليف الإنتاجية المتوسطة  $(AC_1)$  ونظيرتها الحدية  $(MC_1)$  من دالة تكاليف الإنتاج الكلية كما يلي:

$$AC_1 = 24633.979/Y_1 - 4348.016 + 493.369Y_1, \quad \dots\dots\dots(2)$$

## دراسات لتقدير دوال تكاليف إنتاج اللحم في القطاع الخاص بليبيا

$$MC_1 = - ٤٣٤٨.٥١٦ + ٩٨٦.٧٣٨ Y_1 \dots\dots\dots (٣)$$

وقد تبين إن الناتج الأمثل في مزارع الفئة الأولى بلغ حوالي (٧.٠٦٦١) طن وهو يمثل مقدار الناتج الذي يتحقق عنده المساواة بين دالتي التكاليف الإنتاجية المتوسطة ونظيرتها الحدية، هذا في حين يبلغ متوسط الناتج من دجاج اللحم في مزارع الفئة الأولى حوالي (٥.٩٩٦٩) طن وهذا يعني أنه يقل بمقدار (١.٠٦٩٢) طن عن الناتج الأمثل من دجاج اللحم في مزارع الفئة الأولى. وتبين من الحجم الأمثل للناتج أن القائمين بإنتاج دجاج اللحم في مزارع الفئة الأولى لم يصلوا في إنتاجهم إلى الحجم الأمثل من الإنتاج.

وقد أمكن من خلال مساواة دالة التكاليف الحدية بمتوسط السعر المزرعي البالغ (٣٣٠٧.٥) دينار للطن خلال فترة تجميع البيانات في عام ٢٠٠٨ التوصل إلى الإنتاج المعظم للربح في مزارع الفئة الأولى حيث بلغ حوالي (٧.٧٥٨٩) طن، وبمقارنته بالناتج الفعلي الذي بلغ (٥.٩٩٦٩) طن أتضح أن الناتج الفعلي يقل عنه بمقدار (١.٧٦٢) طن.

### الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للموارد المستخدمة في مزارع إنتاج الدواجن بالفئة الأولى:

تم تقدير متوسط إجمالي العائد المحقق في الفئة الأولى حيث بلغ حوالي ٩٨٣٤.٧٥ دينار، كما تبين أن الربحية النسبية والعائد على الدينار المستثمر في مزارع إنتاج دجاج اللحم في هذه الفئة قد بلغ حوالي (٣٣.٥٩%)، (٠.٢٨) دينار على التوالي وذلك كما هو موضح بالجدول رقم (٤).

جدول ٤ : بعض المؤشرات الاقتصادية المستخدمة في مزارع إنتاج دجاج اللحم في الفئة الأولى

### خلال الدورة عام (٢٠٠٨)

الوحدة	البند
١٣٠١٤.٣٥٢٤	١- إجمالي التكاليف المتغيرة (بالدينار)
٢٤٤٨.٢٣٤٤	٢- إجمالي التكاليف الثابتة (بالدينار)
١٥٤٦٢.٥٨٧	٣- إجمالي التكاليف الكلية (بالدينار)
١٩٨٣٤.٧٤٧	٤- إجمالي الإيرادات الكلية (بالدينار) <sup>(١)</sup>
٤٣٧٢.١٦	٥- صافي العائد (دينار) <sup>(٢)</sup>
٣٣.٥٩	٦- الربحية النسبية % <sup>(٣)</sup>
٠.٢٨	٧- العائد على الدينار المستثمر <sup>(٤)</sup>

١- إجمالي الإيرادات = سعر بيع الطن × الإنتاج الكلي بالطن.  
 ٢- صافي العائد = إجمالي الإيرادات الكلية - إجمالي التكاليف الكلية.  
 ٣- الربحية النسبية = صافي العائد/إجمالي التكاليف المتغيرة.  
 ٤- العائد على الدينار المستثمر = صافي العائد/ إجمالي التكاليف الكلية.

## غسان هاشم ثامر وآخرون

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان الخاصة بالدراسة .

ب - التقدير الإحصائي لمعالم دوال تكاليف إنتاج دجاج اللحم في الفئة الثانية

بتقدير معالم دوال التكاليف الإنتاجية لمزارع دجاج اللحم بالفئة الثانية بشعبية سبها والمفاضلة بين مختلف صورها الرياضية، تبين أن أفضلها من وجهة النظر الإحصائية والاقتصادية هو دالة التكاليف من الدرجة الثانية، كما هو موضح في المعادلة رقم (٤)

$$\widehat{TC}_2 = 43165.447 - 4958.695Y_2 + 295.442Y_2^2 \quad \dots\dots\dots(٤)$$

$$(٤.٩٨٣) \quad (-٢.٩٠٧) \quad (٣.٢٩٢)$$

$$F=٢١.٥٩٣ \quad R^2=٠.٨٢٨ \quad \bar{R}^2 = ٠.٧٨٩$$

حيث أن:

$$\widehat{TC}_2 = \text{إجمالي التكاليف الكلية المقدرة بالدينار في مزارع إنتاج دجاج اللحم.}$$

$$Y_2 = \text{كمية الناتج من دجاج اللحم الحي بالطن.}$$

ولما كان معامل التحديد المعدل ( $\bar{R}^2$ ) يبلغ حوالي ٠.٧٨٩ لهذا يشير إلى أن حوالي ٧٩% من التغيرات في قيمة التكاليف الكلية تعزى للتغير في حجم الإنتاج ( $Y_2$ )، وقد أوضحت قيمة (F) معنوية النموذج عند مستوى ٠.٠١ وقد تم اشتقاق دالتي التكاليف الإنتاجية المتوسطة ( $AC_2$ ) ونظيرتها الحدية ( $MC_2$ ) من دالة التكاليف الإنتاجية الكلية كما يلي:

$$AC = 43165.447/Y_2 - 4958.695 + 295.442Y_2 \quad \dots\dots\dots(٥)$$

$$MC = - 4958.695 + 590.884Y_2 \quad \dots\dots(٦)$$

وقد تبين إن الناتج الأمثل في مزارع الفئة الثانية بلغ حوالي (١٢.٠٨٧٤) طن وهو يمثل مقدار الناتج الذي يتحقق عنده المساواة بين التكاليف الإنتاجية المتوسطة ونظيرتها الحدية، في حين يبلغ متوسط الناتج من دجاج اللحم في مزارع الفئة الثانية حوالي (٩.٧٦٢) طن هذا يعني أنه يقل بمقدار (٢.٣٢٤٩) طن عن الناتج الأمثل من دجاج اللحم في مزارع الفئة الثانية. وتبين من الحجم الأمثل للناتج أن القائمين بإنتاج دجاج اللحم في مزارع الفئة الثانية لم يصلوا في إنتاجهم إلى الحجم الأمثل من الإنتاج إلا مزارعين اثنين.

## دراسات لتقدير دوال تكاليف إنتاج اللحم فى القطاع الخاص بليبيا

وقد أمكن من خلال مساواة دالة التكاليف الحدية بمتوسط السعر المزرعي البالغ (٣٣٠٧.٥) دينار للطن خلال فترة تجميع البيانات في عام ٢٠٠٨ التوصل إلى الإنتاج من دجاج اللحم المعظم للربح في مزارع الفئة الثانية والبالغ حوالي (١٣.٩٨٩٥) طن، وبمقارنته بالنتائج الفعلية أتضح أن الناتج الفعلي يقل عنه بمقدار (٤.٢٢٧١) طن.

**الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للموارد المستخدمة في مزارع إنتاج دجاج اللحم بالفئة الثانية:**

تم تقدير متوسط إجمالي العائد المحقق في الفئة الثانية حيث بلغ حوالي ٣٠٠١٩.٤٠ دينار للدورة، كما تبين أن الربحية النسبية والعائد على الدينار المستثمر في مزارع إنتاج دجاج اللحم في هذه الفئة بلغ حوالي (٣٩.٣٣%، ٠.٣٥) على التوالي وكما هو موضح بالجدول رقم (٥) جدول رقم ٥: بعض المؤشرات الاقتصادية المستخدمة في مزارع إنتاج دجاج اللحم في الفئة

الثانية خلال الدورة عام (٢٠٠٨)

الوحدة	البند
٢١٤٥٧.٧٧٠	١- إجمالي التكاليف المتغيرة (بالدينار)
٢٣٩١.٧٩٠٠	٢- إجمالي التكاليف الثابتة (بالدينار)
٢٣٨٤٩.٥٦٠٠	٣- إجمالي التكاليف الكلية (بالدينار) <sup>(١)</sup>
٣٢٢٨٩.١٦٤٤٦	٤- إجمالي الإيرادات الكلية (بالدينار)
٨٤٣٩.٦٠٤٤٦	٥- صافي العائد (دينار) (٤ - ٣)
٣٩.٣٣١٢٢	٦- الربحية النسبية % (١٠٠ * ٥ ÷ ٣)
٠.٣٥٠٠	٧- العائد على الدينار المستثمر ٥ ÷ ٣

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات من استمارة الاستبيان الخاصة بالدراسة .

### ج- التقدير الإحصائي لمعالم دوال تكاليف إنتاج دجاج اللحم في الفئة الثالثة

بتقدير معالم دوال التكاليف الإنتاجية لمزارع دجاج اللحم بالفئة الثالثة بشعبية سبها والمفاضلة بين مختلف صورها الرياضية ، تبين أن أفضلها من وجهة النظر الإحصائية والاقتصادية هو دالة التكاليف من الدرجة الثانية، كما هو موضح في المعادلة رقم (٧)

$$\widehat{TC}_3 = 132644.9 - 17825.2Y_3 + 758.907Y_3^2 \dots \dots \dots (7)$$

<sup>١</sup> - إجمالي الإيرادات = سعر بيع الطن × كمية الإنتاج بالطن

### غسان هاشم ثامر وآخرون

$$** (٧.٩٧٢) ** (-٧.٣٨٢) (٨.٦٩٢)$$

$$F=١٣٦.٩٤٠ \quad R^2=٠.٩٧٥ \quad \bar{R}^2=٠.٩٦٨$$

حيث تمثل:

$$\widehat{TC}_3 = \text{إجمالي التكاليف الكلية المقدرة بالدينار في مزارع إنتاج دجاج اللحم.}$$

$$Y_3 = \text{كمية الناتج من دجاج اللحم الحي بالطن.}$$

ولما كان معامل التحديد المعدل ( $\bar{R}^2$ ) يبلغ حوالي ٠.٩٦٨ فهو يشير إلى أن ٩٧% التغيرات في قيمة التكاليف الكلية تعزى للتغير في حجم الإنتاج ( $Y_3$ )، وقد أوضحت قيمة (F) معنوية النموذج عند مستوى ٠.٠١ وقد تم اشتقاق دالتي التكاليف الإنتاجية المتوسطة ( $AC_3$ ) ونظيرتها الحدية ( $MC_3$ ) من دالة تكاليف الإنتاج الكلية كما يلي:

$$AC_3 = ١٣٢٦٤٤٤.٩/Y_3 - ١٧٨٢٥.٢ + ٧٥٨.٩٠٧Y_3 \quad \dots\dots\dots(٨)$$

$$MC_3 = -١٧٨٢٥.٢ + ١٥١٧.٨١٤Y_3 \quad \dots\dots\dots(٩)$$

وقد تبين إن الناتج الأمثل في مزارع الفئة الثالثة يبلغ حوالي (١٣.٢٢٠٦) طن وهو يمثل مقدار الناتج الذي يتحقق عنده المساواة بين دالتي التكاليف الإنتاجية المتوسطة ونظيرها الحدية، هذا في حين يبلغ متوسط الناتج من دجاج اللحم في مزارع الفئة الثالثة حوالي (١٣.٢٢٠٦) طن، و هذا يعني أنه يساوي مقدار الناتج الأمثل من دجاج اللحم في مزارع الفئة الثالثة. وتبين من الحجم الأمثل للناتج أن أغلب القائمين بإنتاج دجاج اللحم في مزارع الفئة الثالثة وصلوا في إنتاجهم إلى الحجم الأمثل من الإنتاج.

وقد أمكن من خلال مساواة دالة التكاليف الحدية بمتوسط السعر المزرعي البالغ (٣٣٠٧.٥) دينار للطن خلال فترة تجميع البيانات في عام ٢٠٠٨ التوصل إلى الإنتاج من دجاج اللحم المعظم للربح في مزارع الفئة الثالثة، حيث بلغ حوالي (١٣.٩٢٣١) طن، وبمقارنته بالناتج الفعلي إتضح إن الناتج الفعلي يقل عنه بمقدار (٠.٧٠٢٥) طن.

### الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للموارد المستخدمة في مزارع إنتاج الدواجن بالفئة الثالثة:

تم تقدير متوسط إجمالي العائد المحقق في الفئة الثالثة حيث بلغ حوالي ٤٣٧٢٧.١٣ دينار، كما تبين أن الأرباحية النسبية والعائد على الدينار المستثمر من مزارع إنتاج

## دراسات لتقدير دوال تكاليف إنتاج اللحم فى القطاع الخاص بليبيا

دجاج اللحم فى هذه الفئة بلغ حوالي (٤١.٩٩% ، ٠.٣٩) على التوالي وكما هو موضح بالجدول  
رقم (٦)

غسان هاشم ثامر وآخرون

جدول ٦ : بعض المؤشرات الاقتصادية المستخدمة في مزارع إنتاج دجاج اللحم في الفئة الثالثة خلال الدورة عام (٢٠٠٨)

الوحدة	البند
٢٨٩٦٨.٩٧٨٧	١- إجمالي التكاليف المتغيرة (بالدينار)
٢٥٩١.٢٣٧٦	٢- إجمالي التكاليف الثابتة (بالدينار)
٣١٥٦٠.٢١٦٣	٣- إجمالي التكاليف الكلية (بالدينار) <sup>(١)</sup>
٤٣٧٢٧.١٣٤٥	٤- إجمالي الإيرادات الكلية (بالدينار)
١٢١٦٦.٩١٨٢	٥- صافي العائد (دينار) (٤ - ٣)
٤١.٩٩٩٨	٦- الربحية النسبية % (١٠٠ * ١ ÷ ٥)
٠.٣٩٠٠	٧- العائد على الدينار المستثمر ٣ ÷ ٥

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان الخاصة بالدراسة .

التوصيات:

- بناء على النتائج التي تم التوصل إليها فيمكن للدراسة أن توصي بما يلي:-
- ١- ضرورة قيام السلطات المختصة بالرقابة على الأسواق لإمكان توفير مكونات عالية الجودة للأعلاف بتكلفة منخفضة لضمان معدل تحويل مرتفع للعلف ومعدل نمو يومي مرتفع ، والذي ينتج عنه وزن تسويقي نهائي مرتفع لغرض زيادة الإيرادات مقارنة بالتكاليف.
  - ٢- تقديم التسهيلات المصرفية لإنشاء مجزر آلي متطور وتوفير ثلاجات للتخزين بالشعبية بحيث يتم ربط مرحلة الإنتاج بمرحلة التسويق .
  - ٣- دعم وتطوير الإرشاد والإعلام الزراعي لما له من أهمية بالغة في توعية وإرشاد المربين بمختلف الوسائل الإعلامية المتاحة من خلال المعارض والندوات وأن تكون هناك مواكبة للأحداث التي تطرأ على الصناعة الدواجن والأمراض التي تصيبها في العالم.

<sup>١</sup> - إجمالي الإيرادات = سعر بيع الطن × كمية الإنتاج بالطن



## دراسات لتقدير دوال تكاليف إنتاج اللحم فى القطاع الخاص بليبيا

- ٤ - تكثيف العمليات الإرشادية فى حقول الدواجن ليتسنى للمنتج التعرف على الأنواع الجيدة ذات الكفاءة الإنتاجية العالية وطرق التربية والتغذية المناسبة وكذلك التعرف على أنواع العلاجات المختلفة وكيفية استعمالها لغرض زيادة الإنتاج وتحقيق التكاليف.

### المراجع

- ١ - عبد المنعم مكي وآخرون ، الإنتاج الحيوانى ودوره فى الأمن الغذائى، نشرة فنية، وزارة الزراعة، القاهرة، مصر، ١٩٨٦.
- ٢ - الهيئة العامة للمعلومات والتوثيق، التعداد العام ٢٠٠٦، طرابلس، ليبيا.
- ٣ - مصرف ليبيا المركزى، النشرات الاقتصادية، وحدة البحوث والإحصاء، طرابلس، ليبيا، أعداد متفرقة.

## ESTIMATION OF COST FUNCTIONS OF POULTRY IN THE PRIVATE SECTOR IN SABHA MUNICIPALITY – LIBYA

(-)

G. H. Thamer - J. A. Ifhaima - S. A. Saleh

Agricultural economic dept. Fac. of Agric , Omar almukhtar and Sabha University Libya

### ABSTRACT

The study indicated that total variable cost constituted about ٨٤.٢% , ٨٩.٩ % and ٩١.٨% of the total cost of production . The cost of fodder and the purchasing price of chicks at the beginning of the production cycle were the most important cost items, and together comprise about ٧٥.٥%, ٧٩.٦% and ٨٠.٢%) of the total cost for the three categories . The fixed cost constituted about (٦.٩% to ٧.٧% of the total cost .

Results indicated that optimum poultry production from the three categories was ٧.٠٦٦١, ١٢.٠٨٧٤ and ١٣.٢٢٠٦ respectively and these exceeded the actual average level of poultry production by ٢.٣٢٤٩ and ١.٠٦٩٢ for first and second category and equals to actual average production for the third category.

Results also, revealed that the level of production which maximized the profits was about ٧.٧٥٨٩ and ١٣.٩٨٩٥, ١٣.٩٢٣١ ton for the three categories respectively , And these levels exceeded

### غسان هاشم ثامر وآخرون

the actual average production levels by ١.٧٦٢,٤.٢٢٧١ and ٠.٧٠٢<sup>٥</sup>ton respectively.

The study showed that production didn't reach optimum level of production due to the higher mortality rates which constituted about ٦.٧٤٥٩%, ٥.٨٠٦% and ٦.٩٧٤٦% for the three categories respectively ,and due to the inefficient use of fuel and heating.

Also the results of study showed that the price per ton of poultry meat had reached about ٣٣٠٧.٥L.D for all categories.