

AN ECONOMIC STUDY FOR THE PRODUCTION OF POULTRY MEAT IN THE PROVINCE OF SULAYMANIYAH

Hudhud, H. A. ;M. A. Shata and K. S. Ismael.

Agric. Economics Dept., Faculty of Agric.,Al Mansoura University.

دراسة إقتصادية لإنتاج لحوم الدواجن في محافظة السليمانية

حامد عبدالشافي هدهد ، محمد علي شطا و كاوان سيروان اسماعيل

قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة المنصورة

الملخص

تعتبر الثروة الحيوانية بصفة عامة وخاصة قطاع الدواجن إحدى الدعائم الأساسية لتحقيق الأمن الغذائي في إقليم كردستان و محافظة السليمانية من حيث تأمين الاحتياجات من البروتين الحيواني إضافة إلى ارتفاع قيمتها الغذائية حيث أنها مصدر غذائي للطاقة و توفر الأحماض الأمينية والأحماض الدهنية الأساسية الضرورية للإنسان .

وتكمن مشكلة البحث في الخلل المتزايد في الميزان الغذائي من لحوم الدواجن نتيجة التزايد المستمر في الطلب على لحوم الدواجن وعدم قدرة الإنتاج المحلي على الوفاء به الأمر الذي ترتب عليه زيادة الأسعار , إضافة إلى الإحداار الشديد في إنتاج لحوم الدواجن بسبب ارتفاع التكاليف الإنتاجية و خاصة تكاليف الاعلاف و عدم قدرة الإنتاج المحلي على المنافسة نتيجة اغراق السوق بالمنتجات الرخيصة الثمن و عزوف المستثمرين من تشغيل مزارعهم و غياب الدعم المقدم لصناعة الدواجن في الاقليم . و يستهدف البحث بصفة اساسية دراسة و تحليل الوضع الراهن لإنتاج لحوم الدواجن في محافظة السليمانية من خلال دراسة أهم العوامل المؤثرة على إنتاج لحوم الدواجن ، ودراسة هيكل التكاليف الإنتاجية لإنتاج لحوم الدواجن ثم تقدير دالة التكاليف الإنتاجية , وقد تم الإعتماد على الأسلوب الإحصائي الوصفي و الكمي في وصف و تحليل بيانات الدراسة .

وقد توصل البحث للعديد من النتائج منها :-

- 1- قدر متوسط التكاليف الثابتة في نظام أربع دورات بنحو ٨٣.٧١ مليون دينار يعادل نحو ١١.٣٦% من متوسط إجمالي التكاليف الكلية لهذه السعة و المقدر بنحو ٧٣٧.٠٤ مليون دينار ، في حين قدر متوسط التكاليف المتغيرة بنحو ٦٥٣.٣٣ مليون دينار يعادل نحو ٨٨.٦٤% من إجمالي التكاليف الكلية ,
- 2- قدر متوسط التكاليف الثابتة في نظام ثلاث دورات بحوالي ٧٩.٠٢ مليون دينار يعادل نحو ١٥.١٧% من متوسط إجمالي التكاليف الكلية لهذه السعة المزرعية و المقدر بنحو ٥٢٠.٧٧ مليون دينار ، بينما قدر متوسط التكاليف المتغيرة بنحو ٤٤١.٧٥ مليون دينار يعادل نحو ٨٤.٨٢% من متوسط إجمالي التكاليف الكلية لهذه السعة .
- 3- بلغت المرونة الإجمالية لدالة الإنتاج بحوالي ١.٠٧ مما يعني أن مستثمري مزارع هذه السعة ينتجون في المرحلة الأولى وهي مرحلة غير إقتصادية
- 4- قدر كلاً من الحجم المعظم للربح والحجم الأمثل بحوالي ٢٧٩.١٧ ، ٢٥٨.٧٧ طن في حين قدر المتوسط الفعلي للإنتاج بحوالي ٢٣٤.٦٧ طن .

مقدمة

يعتبر محافظة السليمانية إحدى محافظات إقليم كردستان والتي تقع في الشمال الشرقي من العراق على الحدود العراقية الإيرانية على ارتفاع ٢٨٩٥ قدم عن سطح البحر حيث تسود الطبيعة الجبلية وتبعد عن كركوك شرقاً ١٤٠ كيلو متر وعلى مسافة ستين كيلومتراً من شمالي غربي مدينة السليمانية يقع سد دوكان على نهر الزاب الصغير ويقدر عدد سكان المدينة بحوالي ١.٩ مليون نسمة (عام 2012) يمثل نحو ٣٤.٥٥% من إجمالي عدد سكان إقليم كردستان والمقدر بحوالي ٥.٥ مليون نسمة في نفس العام وتضم مطاراً دولياً يسمى مطار السليمانية الدولي الذي يقع في القسم الغربي وقد تم افتتاحه عام 2006.

هذا و تعتبر الثروة الحيوانية بصفة عامة و قطاع الدواجن بصفة خاصة إحدى الدعائم الأساسية لتحقيق الأمن الغذائي في إقليم كردستان و محافظة السليمانية من حيث تأمين الاحتياجات من البروتين الحيواني و ارتفاع قيمتها الغذائية حيث أنها مصدر غذائي للطاقة و يوفر الأحماض الأمينية و الأحماض الدهنية الأساسية الضرورية للإنسان .

مشكلة البحث :

تكمن مشكلة البحث في الخلل المتزايد في الميزان الغذائي من لحوم الدواجن نتيجة التزايد المستمر في الطلب على لحوم الدواجن و عدم قدرة الإنتاج المحلي على الوفاء به مما أدى الى ارتفاع الأسعار, إضافة الى الإنحدار الشديد في انتاج لحوم الدواجن نتيجة ارتفاع التكاليف الإنتاجية و خاصة تكاليف الأعلاف و عدم قدرة الإنتاج المحلي على المنافسة نتيجة اغراق السوق بالمنتجات الرخيصة الثمن و عزوف المستثمرين عن تشغيل مزارعهم و غياب الدعم المقدم لصناعة الدواجن في الاقليم , الامر الذي يستدعي ضرورة دراسة إقتصاديات لحوم الدواجن في محافظة السليمانية في محاولة للوصول لمجموعة من الحلول تساهم في التغلب على المشاكل التي تواجه المستثمرين و من ثم تساهم في علاج الخلل بين الإنتاج و الاحتياجات السكانية .

هدف البحث :

يستهدف البحث بصفة اساسية دراسة و تحليل الوضع الراهن لانتاج لحوم الدواجن في محافظة السليمانية من خلال دراسة النقاط التالية :

- 1- التعرف على أهم العوامل المؤثرة على انتاج لحوم الدواجن في محافظة السليمانية .
- 2- دراسة هيكل التكاليف الإنتاجية لانتاج لحوم الدواجن في محافظة السليمانية .
- 3- تقدير دالة التكاليف الإنتاجية و حساب كلا من الحجم الأمثل و المعظم للربح .

الطريقة البحثية و مصادر البيانات

تحقيقاً لأهداف الدراسة فقد تم الإعتماد على الأسلوب الإحصائي الوصفي و الكمي في وصف و تحليل بيانات الدراسة حيث تم إستخدام بعض المقاييس الإحصائية مثل الوسط الحسابي و معدلات النمو و كذلك إستخدام نماذج الإنحدار في تقدير دالة التكاليف .

وقد تم الإعتماد على مصدرين رئيسيين للبيانات أولهما البيانات الثانوية و التي تم الحصول عليها من مصادرها الرسمية ومنها وزارة الزراعة و الموارد المائية، المديرية العامة للبيطرة و الثروة الحيوانية بالوزارة ، المديرية العامة للزراعة، و مديرية البيطرة بمحافظة السليمانية ، أما النوع الثاني من البيانات هي البيانات الأولية و التي تم تجميعها من خلال إجراء إستبيان ميداني على منتجي لحوم الدواجن في محافظة السليمانية عام ٢٠١٤ ، إضافة إلى العديد من المراجع العلمية و الدراسات و الأبحاث ذات الصلة بموضوع الدراسة . هذا وقد تم الإكتفاء بدراسة السعة المزرعية الثالثة ٢٠ الف طائر فأكثر حيث أن البحث مستخرج من رسالة الماجستير الخاصة بالباحث .

إختيار عينة الدراسة :

تم إختيار و تحديد عينة الدراسة بناء على عينة تخص رسالة الماجستير التي يقوم بإعدادها الباحث و عنوانها (دراسة تحليلية لإقتصاديات لحوم الدواجن في إقليم كردستان العراق) حيث تم أخذ عينة عشوائية من مستثمري مزارع الدواجن , حيث تم تجميع نحو (١٢٠) إستمارة تعادل نحو ٢٩.٢% من إجمالي عدد المزارع بالمحافظة و المقدر بنحو ٤١١ مزرعة عام ٢٠١٤, وقد تم إختيار خمس مراكز من محافظة السليمانية من حيث الأهمية النسبية لعدد المزارع و هي دوكان ، بشدەر ، عربت ، بازبان ، ججمال و قدر عدد الإستثمارات المخصصة لكل مركز بحوالي ٢٤ ، ٢١ ، ٣٢ ، ١٧ ، ٢٦ إستمارة على الترتيب .

نتائج البحثية و مناقشتها

أولاً : العوامل المؤثرة على انتاج لحوم الدواجن في محافظة السليمانية :

تعتبر أعداد الكتاكيت ، و كمية العلف المستهلك لكل طائر ، و عدد النافق من الكتاكيت ، و قيمة الأدوية ، و قيمة الإستثمارات ، و عدد العمال، هي أهم العوامل التي تؤثر على الكمية المنتجة من لحوم الدواجن و فيما يلي توضيح موجز لهذه العوامل :

١ - عدد الكتاكيت: يعتبر عدد الكتاكيت المسمنة من أهم العوامل المؤثرة على كمية الإنتاج من لحوم الدواجن ، حيث أن الكتكوت هو الوحدة الحيوانية التي يتم تسميتها ، و يرمز لهذا العامل بالرمز (X1), و يتوقع أن تكون اشارة معلمة هذا المتغير موجبة و دليل على العلاقة الطردية بين عدد الكتاكيت و الكمية المنتجة من اللحوم الدواجن .

٢ - كمية العلف المستهلك لكل طائر: تعتبر الأعلاف أكثر مستلزمات الإنتاج تكلفة حيث تتراوح تكلفتها بين نحو (٦٥% - ٧٥%) من جملة التكاليف في مزارع الدواجن و يرجع ذلك إلى استهلاك الدواجن لكميات كبيرة من الأعلاف ، بالإضافة إلى ارتفاع أسعار العلف , و قد يتبين من خلال الإستبيان أن الطائر يستهلك في المتوسط نحو (٣.٤٨ - ٦.٦٩) كجم علف في الدورة , كما يتبين أن أسعار العلف قدرت في المتوسط بنحو

(٧٧٠ - ٨٧٠) ألف دينار / طن عام ٢٠١٤ و يرمز لهذا المتغير بالرمز (X2) و يتوقع أن تكون إشارة هذا المتغير موجبة .

٣ - **كمية النافق من الكتاكيت**: يرمز لها في دوال الإنتاج بالرمز (X3) ويشير هذا المتغير إلى أعداد الكتاكيت التي تنفق خلال السنة الإنتاجية ، من بداية دخول الكتاكيت العنبر ونهاية بانتهاج تسويق القطيع على مدار دورات التشغيل خلال السنة ، و يتوقع أن تكون الإشارة سالبة لوجود علاقة عكسية بين عدد النافق و الكمية المنتجة من اللحوم وقد تراوحت نسب النافق من خلال الإستهيبان حوالي ٢١% : ٢٩% وهي نسبة كبيرة ويتوقع أن تكون لها تأثير معنوي على الكميات المنتجة من اللحوم في المزرعة .

٤ - **قيمة الأدوية**: ويرمز لها في دوال الإنتاج بالمتغير (X4) ويشير هذا المتغير إلى قيمة الأمصال والأدوية التي يستهلكها الطائر في السنة ، وقد تبين من الإستهيبان تراوح قيمة الأدوية لكل كتكوت بين ١٩٠ : ٤٣٠ دينار ويتوقع أن تكون الإشارة موجبة لوجود العلاقة الطردية بين قيمة الأدوية و كمية اللحم المنتجة

٥ - **قيمة الإستثمارات**: تشمل الإستثمارات قيمة تكاليف التطهير و تكاليف التدفئة و تكاليف استهلاك الكهرباء و ثمن الفرشة ، ويمثلها في دالة الإنتاج بالمتغير (X5).

٦ - **عدد العمال**: ويرمز لها في دوال الإنتاج بالمتغير (X6) . ويلاحظ أن أغلب المزارع في إقليم كوردستان تعتمد على العنصر البشري ، ويرجع ذلك لندرة رأس المال وقد تبين من الإستهيبان تراوح عدد العمال سنوياً ما بين ١٥ : ٥٦ عامل للمزرعة ، و يتوقع أن تكون الإشارة موجبة .

التقدير الأحصائي لدالة انتاج لحوم الدواجن.

أ - الصورة الخطية :

تبين من دراسة مؤشرات الجدول رقم (١) أن قيمة معامل التحديد المعدل نحو ٠.٩٩٥ و هو ما يعني أن نحو ٩٩.٥% من التغيرات في إنتاج لحوم الدواجن تفسرها المتغيرات المقدر في النموذج و أن نحو ٠.٥% من هذه التغيرات تفسرها عوامل أخرى لم تؤخذ في الاعتبار ، كما تأكدت معنوية النموذج المقدر عند مستوى معنوية ٠.٠١ حيث قدرت قيمة F الجدولية بحوالي (٤٧٢.٢) .

جدول رقم (١) نتائج تحليل الإحداد المتعدد (stepwise method Enter method ,) للدالات الإنتاجية للحوم الدواجن في السعة المزرعية

الصورة اللوغارتمية				الصورة الخطية				المحصول المتغير المستقل
stepwise		enter		stepwise		Enter		
معامل الإحداد	قيمة (t)	معامل الإحداد	قيمة (t)	معامل الإحداد	قيمة (t)	معامل الإحداد	قيمة (t)	
-1.003 ^{NS}	-0.13	0.06 ^{NS}	0.01	-1.84	-9.94	-2.57	-15.53	ثابت الدالة
27.41 ^{**}	1.52	16.73 ^{**}	1.62	25.93 ^{**}	3.42	20.02 ^{**}	3.63	أعداد الكتاكيت (ألف)
		-1.26 ^{NS}	-0.07			-1.91	-0.04	كمية الطف (طن)
-8.22 ^{**}	-0.45	-5.66 ^{**}	-0.43	-8.8 ^{**}	-4.39	-5.25 ^{**}	-3.68	أعداد النافق (ألف)
		0.98 ^{NS}	0.08			0.85 ^{NS}	0.32	قيمة الأدوية (مليون)
		-1.22 ^{NS}	-0.11			-1.92	-0.35	قيمة الإستثمارات (مليون)
		-0.53 ^{NS}	-0.02			-0.23 ^{NS}	-0.05	عدد العمال (عامل)
0.993		0.995		0.994		0.997		معامل التحديد
0.992		0.992		0.994		0.995		معامل التحديد المعدل
(930.51)		(307.67)		(1151.1)		(472.2)		قيمة F
١.٠٧		١.٠٧						المرونة الإجمالية
المرحلة الأولى		المرحلة الأولى						المرحلة الإنتاجية

المصدر : جمعت وحسبت من إستمارة الإستهيبان .

* معنوي عند مستوى معنوية ٥% ، ** معنوي عند مستوى معنوية ١% ، NS غير معنوي .

كما يتضح وجود علاقة طردية بين كل من عدد الكتاكيت ، قيمة الأدوية ، الأمر الذي يشير إلى أن زيادة أعداد الكتاكيت بحوالي ألف كتكوت تؤدي إلى زيادة الإنتاج من لحوم الدواجن بحوالي (٣.٦٣) طن و قد تأكدت معنوية ذلك إحصائياً عند مستوى المعنوية ٠.٠١ .

كذلك زيادة قيمة الأدوية بحوالي مليون دينار يؤدي إلى زيادة الإنتاج الكلي بحوالي ٠.٣٢ طن الا أنه لم تثبت معنويتها إحصائياً . كما يتضح أيضاً وجود علاقة عكسية بين الكمية المنتجة من لحوم الدواجن و بين كل من كمية العلف المستهلك بالطن ، عدد النافق بألف كتكوت ، قيمة الإستثمارات بالمليون دينار ، عدد

العمال , حيث تبين أن انخفاض أعداد النافق بحوالي ألف كتكوت تؤدي الى زيادة الكمية المنتجة بحوالي ٣.٦٨ طن , و قد تأكدت معنوية ذلك إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠١ . في حين لم تتأكد معنوية العلاقة بين عدد العمال و الكمية المنتجة من لحوم الدواجن و كذلك كمية العلف المستهلك الا أن الإشارة السالبة تعني وجود اسراف في استخدام هذه العناصر .

كما يتضح من نتائج النموذج المقدر وجود اسراف في الإستثمارات المستخدمة نتيجة لارتفاع في التكاليف الإنتاجية حيث يشير النتائج الى أن زيادة الإستثمارات بحوالي مليون دينار ادى الى انخفاض الإنتاج بحوالي ٠.٣٥ طن و هو ما يتفق مع ما سبق الإشارة اليه من وجود اسراف في استخدام بعض العناصر الإنتاجية مثل عدد العمال كمية العلف المستخدم .

هذا وقد تم تقدير الدالة الإنتاجية ب استخدام نموذج الإنحدار المرهلي وقد تبين أن أهم المتغيرات المؤثرة على انتاج لحوم الدواجن هي عدد الكتاكيت بالالف ثم عدد النافق بالالف , حيث تبين أن زيادة أعداد الكتاكيت بالالف كتكوت تؤدي الى زيادة الكمية المنتجة من لحوم الدواجن بحوالي (٣.٤٢) طن , و انخفاض النافق بحوالي ألف كتكوت تؤدي الى زيادة الكمية المنتجة بحوالي (٤.٣٩) طن , و قدرت قيمة معامل التحديد المعدل بحوالي ٠.٩٩٤ . وهو ما يعني أن ٩٩.٤% من التغيرات في كمية المنتجة من لحوم الدواجن تفسرها متغيرين أعداد الكتاكيت , أعداد النافق , و أن حوالي ٠.٦ من التغيرات تفسرها متغيرات اخرى , كما تأكدت معنوية النموذج المقدر عند مستوى معنوية ٠.٠١ حيث بلغت قيمة F حوالى (١١٥١.١).

ب - الصورة اللوغاريمية :

يتضح من التحليل الأحصائي لدالة انتاج لحوم الدواجن الوارد بالجدول رقم (١) وجود علاقة طردية لوغاريمية مزدوجة بين كل من لوغاريم كمية لحوم الدواجن المنتجة و لوغاريم متغيرات أعداد الكتاكيت , قيمة الأدوية , حيث تبين أن زيادة أي من هذه المتغيرات بنسبة ١٠% تؤدي الى زيادة الكمية المنتجة من لحوم الدواجن بحوالي ١٦.٢% , ٠.٨% على الترتيب , و تتفق هذه النتائج مع النظرية الإقتصادية وقد تأكدت معنوية العلاقة بين أعداد الكتاكيت و الكمية المنتجة من لحوم الدواجن الا انه لم تثبت معنوية العلاقة بين , قيمة الأدوية و كمية المنتجة .

كما يتضح أيضاً من النموذج المقدر وجود علاقة عكسية بين لوغاريم كمية الإنتاج و لوغاريم كلا من كمية العلف , عدد النافق , قيمة الإستثمارات , عدد العمال , حيث أن زيادة نسبة هذه المتغيرات بحوالي ١٠% في كمية هذه المتغيرات يؤدي الى انخفاض الكمية المنتجة بحوالي ٠.٧% , ٤.٣% , ١.١% , ٠.٢% على الترتيب .

و قد تأكدت معنوية العلاقة بين لوغاريم كمية المنتجة من لحوم الدواجن و لوغاريم أعداد النافق , في حين لم تثبت معنوية العلاقة مع كل من كمية العلف المستهلك و قيمة الإستثمارات و عدد العمال . هذا و يشير الأشارات السالبة لهذه المتغيرات الى عدم كفاءة استخدام هذه الموارد و تعديها مرحلة الإنتاج الإقتصادي , الأمر الذي يعني وجود اسراف في استخدام هذه الموارد .

و تشير قيمة معامل التحديد المعدل و المقدر بحوالي ٠.٩٩٢ الى أن حوالي ٩٩.٢% من التغيرات في الكمية المنتجة من لحوم الدواجن تفسرها المتغيرات الداخلة في النموذج و أن حوالي ٠.٨% من تلك التغيرات تفسرها عوامل اخرى لم تؤخذ في الاعتبار , و قد تأكدت معنوية النموذج المقدر إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠١ حيث بلغت قيمة F حوالى (٣٠٧.٦٧) .

هذا و تشير قيمة معاملات النموذج المقدر الى المرونات الجزئية لعناصر الإنتاج , حيث يتضح أن بعض هذه الموارد تحتاج الى إعادة تكثيف نظراً ل استخدام هذا العنصر في المرحلة الإنتاجية الأولى مثل أعداد الكتاكيت ($E > 1$) , في حين يوجد اسراف في استخدام البعض الآخر مثل عدد العمال و قيمة الإستثمارات الأمر الذي يعني ضرورة ترشيد النفقات , و كذلك تقليل عدد العمال بما يتناسب مع سعة المزرعة .

هذا و يشير المرونة الاجمالية الى علاقة العائد الى السعة حيث قدرت قيمة المرونة الأجمالية بنحو ١.٠٧ , و هو ما يعني زيادة العائد الى السعة و ان انتاج لحوم الدواجن في هذه السعة المزرعية يتم في المرحلة الإنتاجية الأولى والتي تتسم بعدم الكفاءة الإنتاجية , ولذا لا بد من اعادة استخدام تلك العناصر للوصول الى التوليفة الموردية المثلى منها , و من ثم الوصول الى مرحلة الإنتاج الإقتصادي .

هذا و ب استخدام أسلوب الإنحدار المرهلي أظهرت النتائج الواضحة بالجدول رقم (١) أن كمية لحوم الدواجن تتناسب طردياً مع أعداد الكتاكيت و عكسياً مع أعداد النافق , وقد تأكدت معنوية ذلك إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠١ , و تشير قيمة معامل التحديد المعدل و البالغة حوالى ٠.٩٩٢ الى أن حوالي ٩٩.٢% من التغيرات في كمية لحوم الدواجن المنتجة في هذه السعة المزرعية ترجع الى المتغيرات النموذج المقدر وهي أعداد الكتاكيت , أعداد النافق و أن نحو ٠.٨% من تلك التغيرات تفسرها عوامل اخرى , كما تأكدت معنوية النموذج المقدر عند مستوى معنوية ٠.٠١ , حيث بلغت قيمة F (٩٣٠.٥١) .

ويشير معامل المرونة الجزئية لأعداد الكناكيت الى أن زيادتها بنسبة ١٠% تؤدي الى زيادة الكمية المنتجة بحوالي ١٥.٢% في حين يؤدي انخفاض أعداد الناقق بنسبة ١٠% الى زيادة الكمية المنتجة بحوالي ٤.٥%.

كما بلغت قيمة المرونة الإجمالية للنموذج ١.٠٧ وهو ما يعكس علاقة العائد المتزايد الى السعة , مما يدل على أن منتجي هذه السعة المزرعية ينتجون في المرحلة الأولى وهي تتفق مع ما سبق التوصل اليه في النموذج , مما يعني ضرورة إعادة استخدام هذه العناصر مرة اخرى بالطريقة التي تحقق التوليفة المثلى و من ثم الوصول الى مرحلة الإنتاج الأقتصادي .

ثانياً : هيكل التكاليف الإنتاجية لإنتاج لحوم الدواجن في محافظة السليمانية :

تعتبر التكاليف الإنتاج من أهم المؤشرات الاقتصادية التي يمكن من خلالها التعرف على مدى كفاءة الوحدات الإنتاجية في استخدام الموارد الإنتاجية في العملية الإنتاجية و ما يمكن ان تحققه هذه الوحدات من أرباح .

الاهمية النسبية لنود التكاليف الإنتاجية لإنتاج لحوم الدواجن :

أولاً : الأهمية النسبية لنود التكاليف الثابتة

١- نظام أربع دورات

يتبين من دراسة الجدول رقم (٢) و الشكل البياني رقم (١) أن متوسط التكاليف الثابتة قدر بنحو ٨٣.٧١ مليون دينار يعادل نحو ١١.٣٦% من متوسط إجمالي التكاليف الكلية لهذه السعة المزرعية و المقدر بنحو ٧٣٧.٠٥ مليون دينار , كما يتبين أن بند التجهيزات و المعدات جاء في مقدمة بنود التكاليف الثابتة حيث قدر متوسطه بنحو ٣٩.٤١ مليون دينار بما يعادل نحو ٤٧.٠٨% من إجمالي التكاليف الثابتة و نحو ٥.٣٥% من إجمالي التكاليف الكلية المزرعية , يلي ذلك بند الإيجار حيث قدر متوسطه بنحو ٣٠.٨٧ مليون دينار يمثل نحو ٣٦.٨٧% من إجمالي التكاليف الثابتة و نحو ٤.١٩% من إجمالي التكاليف الكلية , ثم يلي ذلك بند صيانة المزرعة بمتوسط بلغ ٧.٠٧ مليون دينار يمثل نحو ٨.٤٤% من إجمالي التكاليف الثابتة و نحو ٠.٩٦% من إجمالي التكاليف الكلية , في حين جاء بند مصادر المياه في المرتبة الأخيرة بين بنود التكاليف الثابتة بمتوسط بلغ ٦.٣٧ مليون دينار يمثل حوالي ٧.٦١% من إجمالي التكاليف الثابتة و ٠.٨٦% من إجمالي التكاليف الكلية .

٢- نظام ثلاث دورات

يتبين من دراسة الجدول رقم (٣) و الشكل البياني رقم (٢) ان متوسط التكاليف الثابتة قدر بنحو حوالي ٧٩.٠٢ مليون دينار يعادل نحو ١٥.١٧% من متوسط إجمالي التكاليف الكلية لهذه السعة المزرعية و المقدر بنحو ٥٢٠.٧٧ مليون دينار , كما يتبين أن بند التجهيزات و المعدات جاء في المرتبة الأولى بين بنود التكاليف الثابتة حيث قدر متوسطه بنحو ٣٦.٥٢ مليون دينار بما يعادل نحو ٤٦.٢٢% من إجمالي التكاليف الثابتة و نحو ٧.٠١% من إجمالي التكاليف الكلية , يلي ذلك بند الإيجار حيث قدر متوسطه بنحو ٣٠ مليون دينار يمثل نحو ٣٧.٩٧% من إجمالي التكاليف الثابتة و نحو ٥.٧٦%

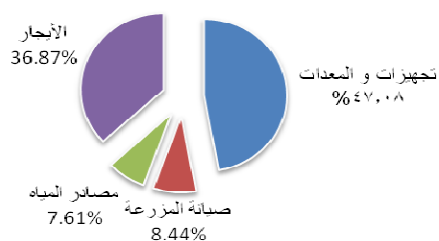
جدول رقم (٢) : الأهمية النسبية لبنود التكاليف الثابتة في السعة المزرعية نظام (٤) دورات

بنود التكاليف	القيمة (مليون دينار)	% من الثابت	% من الكلي
تجهيزات و المعدات	٣٩.٤١	٤٧.٠٨	٥.٣٥
صيانة المزرعة	٧.٠٧	٨.٤٤	٠.٩٦
مصادر المياه	٦.٣٧	٧.٦١	٠.٨٦
الأججار	٣٠.٨٧	٣٦.٨٧	٤.١٩
أجمالي التكاليف الثابتة	٨٣.٧٢	١٠٠	١١.٣٦

المصدر : جمعت و حسبت من بيانات الإستبيان الخاص بالدراسة

الشكل البياني رقم (١) الأهمية النسبية لبنود التكاليف الثابتة في السعة المزرعية

نظام (4) دورات



المصدر : من البيانات الجدول رقم (٢)

من إجمالي التكاليف الكلية , ثم في المرتبة الثالثة يلي بند المصادر المياه حيث قدر متوسطه بنحو ٧.٥ مليون دينار يمثل نحو ٩.٤٩ % من إجمالي التكاليف الثابتة ونحو ١.٤٤ % من إجمالي التكاليف الكلية , ثم يلي ذلك بند صيانة المزرعة في المرتبة الرابعة حيث بلغ متوسطه ٥ مليون دينار يمثل نحو ٦.٣٣ % من إجمالي التكاليف الثابتة و نحو ٠.٩٦ % من إجمالي التكاليف الكلية .

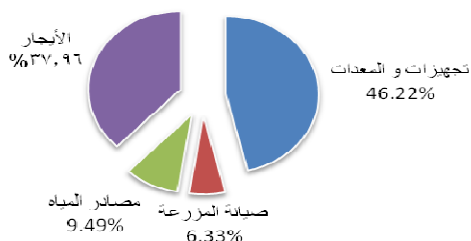
جدول رقم (٣) : الأهمية النسبية لبنود التكاليف الثابتة في السعة المزرعية نظام (٣) دورات

بنود التكاليف	القيمة (مليون دينار)	% من الثابت	% من الكلي
تجهيزات و المعدات	٣٦.٥٢	٤٦.٢٢	٧.٠١
صيانة المزرعة	٥	٦.٣٣	٠.٩٦
مصادر المياه	٧.٥	٩.٤٩	١.٤٤
الأججار	٣٠	٣٧.٩٦	٥.٧٦
أجمالي التكاليف الثابتة	٧٩.٠٢	١٠٠	١٥.١٧

المصدر : جمعت و حسبت من بيانات الإستبيان الخاص بالدراسة .

الشكل البياني رقم (٣) الأهمية النسبية لبنود التكاليف الثابتة في السعة

المزرعية نظام (٣) دورات



المصدر : من البيانات الجدول رقم (٣)

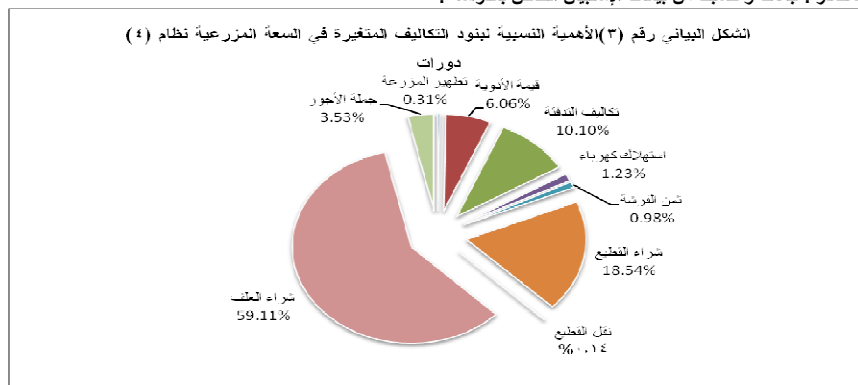
ثانياً : الأهمية النسبية لبنود التكاليف المتغيرة في السعة المزرعية
١-نظام أربع دورات

يتبين من الجدول رقم (٤) و الشكل البياني رقم (٣) أن متوسط التكاليف المتغيرة تقدر بنحو ٦٥٣.٣٣ مليون دينار يعادل نحو ٨٨.٦٤ % من إجمالي التكاليف الكلية لهذه السعة و المقدرة بنحو ٧٣٧.٠٥ مليون دينار , كما يتبين أن بند تكاليف شراء العلف جاء في مقدمة بنود التكاليف المتغيرة حيث قدر متوسطه بنحو ٣٨٦.٢ مليون دينار بما يعادل نحو ٥٩.١١ % من إجمالي التكاليف المتغيرة و نحو ٥٢.٤ % من إجمالي التكاليف الكلية , و يلي ذلك بند شراء القطيع بمتوسط بلغ ١٢١.١٢ مليون دينار يمثل نحو ١٨.٥٤ % من إجمالي التكاليف المتغيرة و نحو ١٦.٤٣ % من إجمالي التكاليف الكلية , في حين جاء بند تكاليف التدفئة في المرتبة الثالثة بمتوسط بلغ نحو ٦٦ مليون دينار بما يعادل حوالي ١٠.١ % من إجمالي التكاليف المتغيرة و نحو ٨.٩٥ % من إجمالي التكاليف الكلية , وقد جاء بند قيمة الأدوية في المرتبة الرابعة بمتوسط بلغ نحو ٣٩.٦١ مليون دينار يمثل نحو ٦.٠٦ % من إجمالي التكاليف المتغيرة و نحو ٥.٣٧ % من إجمالي التكاليف الكلية , في حين جاء بنود جملة الأجور , استهلاك كهرباء , ثمن الفرشة , و تطهير المزرعة بمتوسطات بلغت ٢٣.٠٥ , ٨.٠٣ , ٦.٤٣ , ٢.٠١ مليون دينار بما يعادل نحو ٣.٥٣ % , ١.٢٣ % , ٠.٩٨ % , ٠.٣١ % من إجمالي التكاليف المتغيرة و نحو ٣.١٣ % , ١.٠٩ % , ٠.٨٧ % , ٠.٢٧ % من إجمالي التكاليف الكلية , و جاء بند نقل القطيع في المرتبة الأخيرة بين بنود التكاليف المتغيرة بمتوسط بلغ حوالي ٠.٨٨ مليون دينار يعادل حوالي ٠.١٤ % من إجمالي التكاليف المتغيرة و ٠.١٢ % من إجمالي التكاليف الكلية .

جدول رقم (٤) : الأهمية النسبية لبنود التكاليف المتغيرة في السعة المزرعية نظام (٤) دورات

بنود التكاليف المتغيرة	القيمة (مليون دينار)	% من المتغير	% من الكلي
تطهير المزرعة	٢.٠١	٠.٣١	٠.٢٧
قيمة الأدوية	٣٩.٦١	٦.٠٦	٥.٣٧
تكاليف التدفئة	٦٦	١٠.١	٨.٩٥
استهلاك كهرباء	٨.٠٣	١.٢٣	١.٠٩
ثمن الفرشة	٦.٤٣	٠.٩٨	٠.٨٧
شراء القطيع	١٢١.١٢	١٨.٥٤	١٦.٤٣
نقل القطيع	٠.٨٨	٠.١٤	٠.١٢
شراء العلف	٣٨٦.٢	٥٩.١١	٥٢.٤
جملة الأجور	٢٣.٠٥	٣.٥٣	٣.١٣
إجمالي التكاليف المتغيرة	٦٥٣.٣٣	١٠٠	٨٨.٦٤

المصدر : جمعت و حسبت من بيانات الاستبيان الخاص بالدراسة .



المصدر : من البيانات الجدول رقم (٤) .

٢- نظام (٣) دورات :-

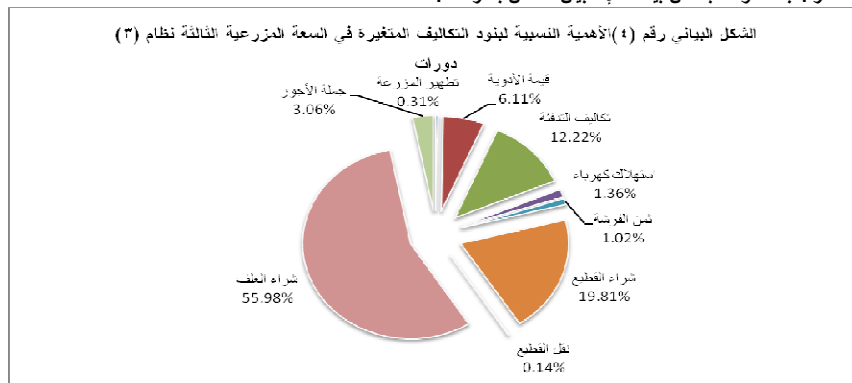
يتبين من دراسة الجدول رقم (٥) و الشكل البياني رقم (٤) ان متوسط التكاليف المتغيرة قدر بنحو ٤٤١.٧٥ مليون دينار يعادل نحو ٨٤.٨٢ % من متوسط إجمالي التكاليف الكلية لهذه السعة و المقدرة بنحو ٥٢٠.٧٧ مليون دينار , كما يتبين من دراسة بنود التكاليف المتغيرة أن بند تكاليف شراء العلف جاء في

مقدمة بنود التكاليف المتغيرة حيث قدر متوسطه بنحو ٢٤٧.٣ مليون دينار بما يعادل نحو ٥٥.٩٨ % من إجمالي التكاليف المتغيرة و نحو ٤٧.٤٩ % من إجمالي تكاليف الكلية المزرعية و يلي ذلك بند شراء القطيع بمتوسط بلغ ٨٧.٥ مليون دينار يمثل نحو ١٩.٨١ % من إجمالي التكاليف المتغيرة و نحو ١٦.٨ % من إجمالي التكاليف الكلية , في حين جاء بند التكاليف التدفئة في المرتبة الثالثة بمتوسط بلغ نحو ٥٤ مليون دينار بما يعادل حوالي ١٢.٢٢ % من إجمالي التكاليف المتغيرة و نحو ١٠.٣٧ % من إجمالي التكاليف الكلية , و جاء في المرتبة الرابعة بند قيمة الأدوية بمتوسط ٢٧ مليون دينار بما يعادل حوالي ٦.١١ % من إجمالي التكاليف المتغيرة و ٥.١٨ % من إجمالي التكاليف الكلية . و يلي ذلك بند جملة الأجور بمعدل ١٣.٥٥ مليون دينار يمثل نحو ٣.٠٥ % من إجمالي التكاليف المتغيرة و ٢.٥٩ % من إجمالي التكاليف الكلية , و جاء في المرتبة السادسة بند استهلاك كهرباء بمتوسط بلغ نحو ٦ مليون دينار بما يعادل حوالي ١.٣٦ % من مجموع التكاليف المتغيرة و نحو ١.١٥ % من مجموع التكاليف الكلية , و في المرتبة السابعة جاء بند ثمن الفرشة بمتوسط بلغ نحو ٤.٥ مليون دينار بما يعادل حوالي ١.٠٢ % من إجمالي التكاليف المتغيرة و نحو ٠.٨٦ % من إجمالي التكاليف الكلية , ثم يلي ذلك بند تطهير المزرعة بمتوسط بلغ ١.٣٥ مليون دينار بما يعادل نحو ٠.٣١ % من إجمالي التكاليف المتغيرة و نحو ٠.٢٦ % من إجمالي التكاليف الكلية , و جاء في المرتبة التاسعة و الأخيرة بند نقل القطيع حيث قدر متوسطه بنحو ٠.٦ مليون دينار بما يعادل نحو ٠.١٤ % من إجمالي التكاليف المتغيرة و نحو ٠.١٢ % من إجمالي التكاليف الكلية.

الجدول رقم (٥) : الأهمية النسبية لبنود التكاليف المتغيرة في السعة المزرعية نظام (٣) دورات

بنود التكاليف المتغيرة	القيمة (مليون دينار)	% من المتغير	% من الكلي
تطهير المزرعة	١.٣٥	٠.٣١	٠.٢٦
قيمة الأدوية	٢٧	٦.١١	٥.١٨
تكاليف التدفئة	٥٤	١٢.٢٢	١٠.٣٧
استهلاك كهرباء	٦	١.٣٦	١.١٥
ثمن الفرشة	٤.٥	١.٠٢	٠.٨٦
شراء القطيع	٨٧.٥	١٩.٨١	١٦.٨
نقل القطيع	٠.٦	٠.١٤	٠.١٢
شراء العلف	٢٤٧.٣	٥٥.٩٨	٤٧.٤٩
جملة الأجور	١٣.٥	٣.٠٥	٢.٥٩
إجمالي التكاليف المتغيرة	٤٤١.٧٥	١٠٠	٨٤.٨٢

المصدر : جمعت و حسبت من بيانات الإستبيان الخاص بالدراسة .



المصدر : من البيانات الجدول رقم (٥)

ثالثاً : تقدير دالة التكاليف لإنتاج لحوم الدواجن :

تعتبر دالة التكاليف عن العلاقة بين تكاليف الإنتاج و حجم الإنتاج . فمثلاً إذا فرض أن دالة الإنتاج تأخذ الصورة التالية :

$$Q = f(L, K)$$

حيث : (Q) حجم الإنتاج من السلعة موضوع الدراسة .
(L) تمثل الكمية المستخدم من عنصر العمل .

(K) تمثل الكمية المستخدم من عنصر رأس المال .
 فإن دالة التكاليف تأخذ الصورة التالية : $TC = f(Q)$
 حيث (TC) تمثل التكاليف الكلية للإنتاج , و (Q) تمثل حجم الإنتاج من السلعة .
 و على ذلك تكون :
 $TC = (\text{كمية العنصر L} \times \text{ثمن عنصر L}) + (\text{كمية العنصر K} \times \text{ثمن العنصر K})$
 و هذا يعني أن تكاليف الإنتاج هي مجموع قيمة عناصر الإنتاج المستخدمة في عملية الإنتاج أو هي مجموع ما يتكلفه المشروع لإنتاج كمية معينة من السلعة خلال مدة معينة .
 و قد تم تحديد دالة التكاليف في الصورة التربيعية و التي تأخذها النموذج التالي :

$$TC = \beta_0 - \beta_1 Q + \beta_2 Q^2$$

حيث $TC =$ التكاليف الكلية

$Q =$ حجم الإنتاج

هذا وقد تم تقدير دالة التكاليف الإنتاجية لإنتاج لحوم الدواجن وفقاً للنموذج التالي :-

$$(1) \quad TC = 803.56 - 3.43 Y + 0.012 Y^2 \dots\dots\dots$$

(3.75)** (1.97)* (3.68)**

$$R^2 = 0.93$$

$$R^{-2} = 0.919$$

$$F = (85.96)**$$

يتضح من دراسة مؤشرات النموذج المقدر منطقيتهمن الناحية الاقتصادية و معنويته من الناحية الاحصائية عند مستوى معنوية ١ % , حيث قدرت قيمة F المحسوبة نحو ٨٥.٩٦ و تشير قيمة معامل التحديد والبالغة نحو ٠.٩٣ الى أن حوالي ٩٣ % من التغيرات التي حدثت في التكاليف الإنتاجية المزرعية يفسرها متوسط الإنتاج لهذه السعة المزرعية , و أن نحو ٧ % من تلك التغيرات تفسرها عوامل اخرى خارج نموذج (اي أن معامل عدم التحديد بلغ حوالي ٠.٠٧) .

هذا وقد تم اشتقاق دالتي التكاليف الحدية و التكاليف المتوسطة و أمكن التعبير عنهما بالمعادلتين التاليتين .

$$MC = -3.43 + 0.024 Y$$

$$803.56$$

$$AC = \frac{Y}{Y} - 3.43 + 0.012 Y$$

و في ضوء متوسط الإنتاج الفعلي و المقدر بنحو (٢٣٤.٦٧) طن تقدر قيمة كلا من التكاليف الحدية (MC) و التكاليف المتوسطة (AC) ٢.٢ و ٢.٨١ مليون دينار على الترتيب , و من ثم تقدر مرونة التكاليف بنحو ٠.٧٨٣ وهو ما يعني أن إنتاج هذه السعة المزرعية يتم في المرحلة الأولى من مراحل الإنتاج (مرحلة غير الاقتصادية) و هو ما يتفق مع ما سبق التوصل اليه عند دراسة الدالة الإنتاجية .

تقدير الحجم المعظم للربح :-

يمكن الحصول على حجم المعظم للربح من خلال مساوات التكاليف الحدية بمتوسط السعر المزرعي السائد وفقاً للاستثمارات التي تم تجميعها من المنتجين في هذه السعة المزرعية و البالغ حوالي ٣.٢٧ مليون دينار للطن كما يلي :-

$$MC = -3.43 + 0.024 Y$$

$$P = 3.27$$

$$-3.43 + 0.024 Y = 3.27$$

$$0.024 Y = 6.7$$

$$Y = 279.17 \text{ طن}$$

أي أن الحجم المعظم للربح بنحو ٢٧٩.١٧ طن .

الحجم الأمثل للإنتاج :-

الحجم الأمثل للإنتاج هو الحجم الذي يصل عنده متوسط التكاليف الكلية الى أقل حد ممكن و يمكن الحصول عليه من خلال ايجاد المشتقة التفاضلية الأولى لدالة التكاليف المتوسطة و مساواتها بالصفر كما يلي :-

$$803.56$$

$$AC = \frac{Y}{Y} - 3.43 + 0.012 Y$$

$$\frac{dAC}{dY} = \frac{-803.56}{Y^2} + 0.012 = 0$$
$$Y^2 = \frac{803.56}{0.012} = 66963.33$$
$$Y = 258.77$$
$$X = 234.67 \text{ طن}$$

أي ان الحجم الأمثل بنحو ٢٥٨.٧٧ طن .
و من الإستعراض السابق يتبين أن متوسط الإنتاج الفعلي للمزرعة و البالغ نحو ٢٣٤.٦٧ طن يعادل نحو ٨٤.٠٦% من الحجم المعظم للربح و نحو ٩٠.٦٩ % من الحجم الأمثل , أي أن منتجي هذه السعة ينتجون في المرحلة الأولى وهي مرحلة غير الإقتصادية و عليهم الأستمرار في الإنتاج مع زيادة تكثيف عناصر الإنتاج و خلطها بنسب مثلى و اعتماد الأساليب الحديثة للإنتاج بما يؤدي الى الوصول الى الحجم الأمثل للإنتاج ثم الوصول الى الحجم المعظم للربح .

وقد إنتهت الدراسة بمجموعة من التوصيات منها

- ١-ضرورة قيام إتحاد منتجي الدواجن بدور فعال في وضع هيكل تنظيمي ومؤسسي لهذه الصناعة على مستوى المحافظة
- ٢-ضرورة عمل دورات تدريبية لأصحاب المزارع والمهندسين الزراعيين ،لتدريبهم عمليا ً على الطرق السليمة في تربية الدواجن .
- ٣-ضرورة قيام وزارة الزراعة بالدور الرقابي على جميع مخدلات ومخرجات صناعة الدواجن.

المراجع

- حياة كاظم عودة , دراسة تحليلية للمشكلات الإنتاجية و المالية و الإدارية و التسويقية لمشاريع تربية فروج اللحم في محافظة الديوانية , مجلة الفرات للعلوم الزراعية , مجلد ٣ , عدد ١ , ص ص ١٣٠ – ١٤١ , ٢٠٠٩ .
- سلام نعمة محمد علي , واقع و مقومات صناعة الدواجن و أنعكاساتها على أسعار البيض و الدجاج في العراق للمدة من ٢٠٠٠-٢٠٠٩ (دراسة تحليلية) , مجلة العلوم الاقتصادية و الإدارية , المجلد ١٧ , العدد ٦٤ , ص ص ١٤٣ – ١٦٥ , ٢٠١١ .
- شامل مظهر عبود , التقييم الإقتصادي لاحدى مزارع تربية فروج اللحم في محافظة واسط , مجلة التقني , مجلد ٢٢ , العدد ١ , ص ص ١٠٥ – ١١٠ , ٢٠٠٩ .
- عبدالسلام محمد حسين , عمادعبدالعزیز أحمد , تقدير دالة الطلب على لحوم الدواجن في العراق للفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤) , مجلة جامعة التكريت للعلوم الزراعية , مجلد ٩ , العدد ١ , ٢٠٠٩ .
- محمدعبدالمعتم عفر (دكتور) : المؤشرات الإقتصادية للكفاءة , معهد التخطيط القومي , القاهرة , مذكرة رقم ١٠٤ , أغسطس ١٩٧٠ .
- محمد مزعل حميد , دراسة جدوى فنية و اقتصادية لمشروع انتاج فروج اللحم في محافظة الأنبار , مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية و الإدارية , كلية الادارة و الاقتصاد , جامعة الأنبار , المجلد ٤ , العدد ٧ , ص ص ١٤٨ – ١٧٨ , ٢٠١١ .
- معوقات انتاج الدواجن في العراق , kurdistanfoodsecurity.com , ٢٠١٢/١٠/٢٥ .
- مهنة عبدالله محمود , دراسة إقتصادية للمشاريع تربية فروج اللحم في العراق – محافظة ديالى كحالة الدراسية , رسالة ماجستير , قسم الإقتصاد الزراعي , كلية الزراعة , جامعة بغداد , ٢٠١٤ .
- ويكيبيديا الموسوعة الحرة , السليمانية , اخر تعديل ٢٠١٥/١/٢٣ , ساعة ١٣:٤٣ .

AN ECONOMIC STUDY FOR THE PRODUCTION OF POULTRY MEAT IN THE PROVINCE OF SULAYMANIYAH

Hudhud, H. A. ;M. A. Shata and K. S. Ismael.

Agric. Economics Dept., Faculty of Agric.,Al Mansoura University.

ABSTRACT

Livestock in general and especially the poultry sector one of the pillars of the fundamental for achieving food security in the Kurdistan region and the province of Sulaymaniyah in terms of securing the animal protein needs in addition to the high nutritional value , where she dietary source of energy and provide essential amino acids and essential fatty acids for humans is considered .

The problem with research in the growing imbalance in the food balance of poultry meat as a result of the continued increase in demand for poultry meat and the lack of domestic production to fulfill it so it has the ability to raise prices , In addition to the severe decline in the production of poultry meat due to high production costs , especially feed costs and lack of domestic production competitive as a result of flooding the market with cheap products and the reluctance of investors to run their farms and the lack of support for the poultry industry in the region , And targeted research mainly study and analysis of the current status of the production of poultry meat in the province of Sulaymaniyah through the study of the most important factors affecting the production of poultry meat , and the study of the production cost structure for the production of poultry meat and then estimate the production cost function , has been relying on the statistical descriptive and quantitative in style description and analysis of the study data .

The research found many of the results , including: -

1. The average fixed costs in four sessions system about 83.71 million dinars, equivalent to about 11.36 % of the average of total capacity for these costs and estimated at 737.04 million dinars , while the average variable costs estimated at 653.33 million dinars, equivalent to about 88.64 % of the total college costs ,
2. The average fixed costs in the three sessions of the system by about 79.02 million dinars, equivalent to about 15.17 % of the average of total costs of these farm capacity and estimated at 520.77 million dinars , Pima estimated average variable costs estimated at 441.75 million dinars, equivalent to about 84.82 % of the average total the total cost for this capacity.
3. The total flexibility to function production of about 1.07 , which means that investors these farms producing capacity in the first phase , a non-economic stage
4. as both the size of the holy profit and size optimized around 279.17 , 258.77 tons, while the average amount of actual production at about 234.67 tons.