الكفاءة الاقتصادية للموارد الإنتاجية المستخدمة في حقول تسمين فروج اللحم لمشروع الثرثار في محافظة الأنبار (دراسة تحليلية ميدانية)

حميد رشيد الدليمي
كلية الزراعة / جامعة الأنبار

الخلاصة

استهدفت الدراسة التعرف على الكفاءة الاقتصادية للموارد الإنتاجية المستخدمة في حقول تسمين فروج اللحم لمشروع الثرثار في محافظة الأنبار لعام 2002 بالاعتماد على البيانات الميدانية التي حصل عليها الباحث من سجلات حقول المشروع البالغة خمسة حقول بلغ عدد قاعاتها المنتجة 13 قاعه عند إجراء الدراسة موزعه بواقع 4 قاعات في الحقل الأول و3 قاعات في كل من الحقل الثاني والثالث وقاعتين في الحقل الرابع وواحدة في الحقل الخامس .

تم تبويب البيانات في استمارة الاستبيان في صورة سلسله زمنيه للمتغيرات . وجرى احتساب معاملات الارتباط البسيط من المتغيرات المستقلة التي لا يوجد بينها ارتباط في تكوين النماذج القياسية الاقتصادية لتحديد العلاقة بين كمية إنتاج اللحم بالطن كمتغير تابع ومجموعة المتغيرات المستقلة التي تؤثر فيه . وعلى ضوء ذلك تم تقدير الدالات الإنتاجية في صورتها الخطية والاسسية لمختلف النماذج التي تم الحصول عليها و صنفت إلى مجموعتين الأولى هي الدوال التي تتفق إشارات معاملات المتغيرات المستقلة فيها مع النظرية الاقتصادية . والمجموعة الثانية تم استبعادها لعدم اتفاقها مع النظرية الاقتصادية .

أجريت المفاضلة بين دوال المجموعة الأولى لاختبار أوفقها لغرض اشتقاق الملامح االتكنلوجية للمتغيرات المستقلة المؤثرة على إنتاج لحوم الدواجن مستخدما عدة معايير إحصائية . منها اختبار (T) واختبار (F) ومعامل التحديد المعدل .

أظهرت النتائج من خلال التحليل الإحصائي وتأويل مختلف النتائج للدالات الإنتاجية إن الدالة الإنتاجية رقم (1) تعتبر من أوفق الدالات الإنتاجية لاحتوائها على 3 متغيرات مستقلة تمثل عدد القطيع ونسبة الهلاكات ومقدار العليقة البادئة بالطن وكبر قيمة (F) وقيمة معامل التحديد المعدل لها وحسب ما ظهر في الجدول رقم (3) .

Economic Sufficiency of Production Resources Used in poultry Farms / Thirthar project in Anbar

H. R. Al-Delaimi
College of Agriculture / University of Al-Anbar

Abstract

The present study aims at exploring the economic sufficiency of production resources used in fattening chickens in (poultry) in Al-Tharthar project for chicken rearing in Anbar for the year 2002 depending on field data from files of the project which are fine in number.

The number of producing halls is (13) during the time of this study distributed as follows; (4) halls in the first farm, (3) in the second and third halls, (2) in the fourth and (1) in the f.ifth

Data have been processed in accordance with the questionnaire form which has taken the form of time sequence of the variables. Simple coefficients have been obtained from independent variables with no link in making economic standards to identify the relative between the amount of meat production by ton as a dependent variable and the group of independent variable that affect it. As a result production functions have been estimated in their linear natures for different samples. These functions have been divided into two groups; functions where coefficients indicators coincide with the economic theory. The second was removed since the coefficients do not coincide with the economic theory.

Preference has been made among functions in the first group to examine the best to derive the technological features of independent variables that affect poultry production by using many statistical criteria such as T-test and F-test and rate specified coefficients.

Results depending on statistical analysis and studying different outcomes of production functions have that production function no.1 is the best as it includes (3) independent variables representing the number of the chickens group, death percentage and initial feeding material by ton as well as the value of "F" and the value of its specification coefficients, as is shown in table no. (3).

المقدمة

احتلت اللحوم البيضاء مكانه مرموقة بين مصادر البروتين الحيواني لما تمتاز به من قيمة غذائية عالية وانخفاض تكلفة وحدة البروتين عند مقارنتها باللحوم الحمراء .

شجعت زيادة الطلب المتنامي على لحوم الدواجن كثيرا من المربين للإقبال على هذه الصناعة والتوسع في تربية وتسمين فروج اللحم بعد أن كانت التربية مختصره على التربية المنزلية . وهذا يعود إلى ألسمه التي تنفرد بها صناعة الدواجن في سرعة دورة رأس المال من جهة وانخفاض التكلفة في ظل الظروف المناخية السائدة من جهة ثانية . لذلك أصبحت تربية الدواجن من الصناعات الرائجة اعتمدت عليها الكثير من الدول في تأمين حاجتها من اللحوم البيضاء . وهذا أدى إلى تطوير وسائل البحث العلمي والتوسع في الدراسات المتعلقة في هذه الصناعة لغرض استنباط سلالات تمتاز بسرعة النمو والقدرة العالية على التحويل العلفي . وتناول البحث دراسة الكفاءة الاقتصادية للموارد الإنتاجية المستخدمة في تسمين فروج اللحم في مشروع دواجن الثرثار في محافظة الأنبار لعام 2002 .

هدف البحث :

يهدف البحث إلى دراسة الموارد الإنتاجية الاقتصادية المستخدمة في تسمين فروج اللحم لغرض الوصول إلى الطريقة المثلى في مزج هذه الموارد للحصول على اكبر قدر ممكن من الإنتاج وبأقل قدر من الموارد الإنتاجية وبما يؤمن الحصول على اكبر قدر من العائد الصافي .

أهمية البحث :

تكمن أهمية البحث في تحديد الدوال الإنتاجية لفروج اللحم المنتج في قاعات حقول مشروع الثرثار في محافظة الأنبار لعام 2002 وتقدير دوال الإنتاج الحدي والمتوسط للمتغيرات المستقلة المؤثرة على إنتاج لحوم الدواجن في هذا المشروع لغرض الوقوف على الجدارة الإنتاجية للموارد الاقتصادية المستخدمة في تسمين فروج اللحم .

عينة البحث :

تم جمع البيانات اللازمة عن إنتاج فروج اللحم والموارد الاقتصادية للإنتاج لكل حقل منتج من حقول مشروع الثرثار من مصادرها الميدانية والبالغة خمسة حقول وعدد القاعات المنتجة فيها عند جمع البيانات هي 13 قاعه موزعه بواقع 4 قاعات منتجه في الحقل الأول و 3 قاعات منتجه في كل من الحقل الثاني والثالث وقاعتين منتجه في الحقل الرابع وواحدة فقط في الحقل الخامس والسبب في عدم تشغيل القاعات الأخرى في الحقول الخمسة يعود إلى عدم جاهزيتها للتربية عند جمع البيانات بسبب إجراءات الصيانة ومشاكل فنيه أخرى في المشروع . وبذلك بلغت عدد القاعات التي جمعت بياناتها 13 قاعه منتجه للحقول الخمسة . تم تبويب البيانات لكل دوره في صوره سلسله زمنيه للمتغيرات التالية (1) وحسب ما ورد في الجدول رقم (1) :

1-إنتاج اللحوم بالطن (طن) .

2-الموارد الإنتاجية هي :

س1 - تمثل عدد القطيع (فرخه) .

س2- تمثل متوسط وزن ألفرخه بعمر يوم .

س3 - تمثل نسبه الهلاكات النافقة وتم حسابها بقسمة إجمالي عدد الهلاكات طول فترة التربية على المدة الزمنية التي يستغرقها تسمين القطيع من عمر يوم لحين التسويق .

س4- تمثل فترة التسمين محسوبة باليوم .

س5 - تمثل مقدار العليقة البادئة بالطن .

س6 - تمثل مقدار ألعليقه ألناهيه بالطن ألمخصصه للنمو .

س7 - تمثل معدل التمثيل الغذائي (التحويل ألعلفي) .

جدول رقم (1) الملامح التكنولوجية للدالات الإنتاجية المقدرة

المتغير	رقم الدالة	النتائج	المرونة الإنتاجية
س1	1	ن ك = 27.3 س1 0.24 ن م = 27.3 س1 −0.72 ن ح = 7.27 س1 − 0.72	0.24
س3 س5	1 1	ن ك = 104.8 س3 −0.05 ن ك = 2.44 س5 0.66 ن م = 2.44 س 5 − 0.35 ن ح = 1.586 س 5 −0.35	−0.05 0.66
س3 س5	7 7	ن ك = 99.75 س3 − 0.13 ن ك = 9.1 س5 0.40 ن م = 9.1 س5 −0.62 ن ح = 3.46 س5 −0.62	−0.13 0.40
س3 س5	8 8	ن ك = 103.4 س3 − 0.16 ن ك = 4.34 س5 0.48 ن م = 4.34 س5 − 0.5 ن ح = 2.17 س5 − 0.5	−0.16 0.48
س3 س5 س3 س5	12 11 13 13	ن ك = 129.33 س3 − ,17 ن ك = 142.48 س3 − 0.06 ن ك = 94.6 س3 −0.24 ن ك = 4.3 س5 0.47 ن م = 4.3 س5 −0.54 ن ح = 0.197 س5 − 0.54	−0.17 −0.06 −0.24 0.47

احتسب الجدول من قبل الباحث بالاعتماد على البيانات في استمارة الاستبيان

واجهت الباحث مشكلة اختيار الشكل الرياضي المناسب للدالة وقد حاول الباحث استخدام عده طرق إحصائية بما يتناسب وحجم العينة وبما يضمن دقه النتائج إلا أنها لم تكن بالمستوى المطلوب لذلك اعتمد الباحث في استخدام الدالات الاسية والخطية وفق طريقة بيرسن (pearson) في حساب معامل الارتباط والتي يعتقد أنها من انسب الدالات التي تتناسب وحجم البيانات التي تم الحصول عليها (2) . تم احتساب معاملات الارتباط البسيط من مجموعه المتغيرات المستقلة التي لا يوجد بينها ارتباط في تكوين النماذج القياسية الاقتصادية لتحديد طبيعة العلاقة بين كميه إنتاج اللحم بالطن كمتغير تابع ومجموعه المتغيرات المستقلة التي تؤثر فيه , وعلى ضوء نتائج مصفوفات معاملات الارتباط البسيط تم تكوين عدد كبير من النماذج الاقتصادية القياسية لتقدير الدالة الإنتاجية في كل من الصورة الاسية والخطية وجميع هذه النتائج تشترك في اعتبارها لكمية اللحم مقدره بالطن هي متغير تابع وتختلف فيما بينها في عدد ونوع المتغيرات المستقلة المؤثرة في المتغير التابع (3) . واختبرت المتغيرات المستقلة التي لا يوجد بينها ارتباط

إحصائي لكي لا تنشا مشاكل اقتصادية قياسية تؤدي إلى انعدام القيم التحليلية التي يمكن الحصول عيها من حل النموذج (4) .

لذلك قدرت الدالات الإنتاجية في صورتها الخطية والاسية لمختلف النماذج التي تم الحصول عليها وصنفت إلى مجموعتين : الأولى هي مجموعة الدوال الإنتاجية التي تتفق أشارات معاملات المتغيرات المستقلة فيها مع النظرية الاقتصادية . أما المجموعة الثانية فقد استبعدت نتائجها من البحث لكون إشارات معاملات المتغيرات المستقلة فيها لا تتفق مع النظرية الاقتصادية (5) .

أجرى الباحث مفاضلة بين دوال المجموعة الأولى لاختبار أوفقها لغرض اشتقاق الملامح التكنولوجية للمتغيرات المستقلة المؤثرة على إنتاج لحوم الدواجن حيث استخدمت عدة معايير إحصائية منها :

1- اختبار (T) لمعاملات المتغيرات المستقلة .

2- اختبار (F) الدالة .

3- معامل التحديد المعدل .

النتائج

ظهرت أفضل نتائج الدوال الإنتاجية لكل حقل إنتاجي على ضوء ما ورد في الجدول رقم (2) حيث تم اختبار أفضل داله إنتاج من كل حقل . فمثلت الدالة الإنتاجية (1) في الحقل الأول أفضل داله إنتاجية لقاعات الحقل الأول والدالة الإنتاجية للقاعة (4) في الحقل الثاني أفضل داله إنتاجية لقاعات الحقل الثاني . في حين ظهرت الدالة الإنتاجية للقاعة (1) أفضل داله إنتاجية لقاعات الحقل الثالث ومثلت الدالة الإنتاجية للقاعة (3) أفضل داله إنتاجية للحقل الرابع وأخيرا الدالة الإنتاجية للحقل الخامس .

جدول رقم (2) المرونات الإنتاجية للمتغيرات المستقلة المؤثرة على انتاج فروج اللحم

المتغير الدالة	س1	س3	س5	المرونة الإنتاجية العامة
1	0.24	0.05 –	0.66	0.85
7	–	0.13–	0.40	0.27
8	–	0.16–	0.48	0.32
12	–	0.02–	0.11–	0.13
13	–	0.24–	0.47	0.23
المتوسط	0.24	0.12–	0.38	0.36

تم احتساب البيانات الموجودة في الجدول من قبل الباحث بالاعتماد على جدول رقم (1)

مناقشة النتائج

توصل الباحث من خلال نتائج التحليل الإحصائي وتأويل مختلف نتائج الدالات الإنتاجية لتسمين فروج اللحم في حقول مشروع الثرثار في محافظة الأنبار إن الدالة الإنتاجية رقم (1) تعتبر من أوفق الدالات الإنتاجية وذلك لاحتوائها على 3 متغيرات مستقلة هي س1 ، س3 ، س5 ولمعنوية معاملاتها وكبر قيمة (F) وقيمة معامل التحديد المعدل لها وحسب ما ظهر في الجدول رقم (3) هذا أولا . وثانياً يتضح من استعراض الجدول رقم (1) إن متوسط المرونات الإنتاجية للمتغيرات الخاصة بعدد الأفراخ في الدفعة س1 ونسبة النافق س3 ومقدار العليقة س5 بلغت على التوالي (0.24) (− 0.12) (0.38) ومن هذا يتضح إذا تم تغير كل من هذه الموارد بمقدار 10% فان ذلك يؤدي إلى تغير ناتج لحم الدواجن بمقدار (2.4%) (− 1.2%) (0.38%) وعند احتساب المرونة الإنتاجية العامة والتي هي مجموع المرونات الإنتاجية للموارد الاقتصادية والتي تضمنتها الدوال 13 , 12 , 8 , 7 , 1 تبين أنها تبلغ على التوالي (0.23) (0.13) (0.32) (0.27) (0.85) وهي جميعا اقل من واحد صحيح وهذا يفسر سيادة العلاقة المتناقصة التي يزيد فيها الإنتاج بنسبه اقل من نسبه زيادة الموارد الإنتاجية . وهذا يعني إذا ما ازدادت جميع الموارد الإنتاجية بنفس النسبة السابقة فان ذلك ينعكس في زيادة الإنتاج بنسبه اقل وهذا ما ظهر في الجدول رقم (2) .

الجدول (3) الاختبارات الإحصائية لأفضل الدالات الإنتاجية المقدرة لكل مجموعه إنتاجية جمعت واحتسبت من قبل الباحث على ضوء نتائج الاستبيان

رقم الدالة	قيمة F	قيمة معامل التحديد المعدل
1	20.81	0.80
7	12.8	0.82
8	25.21	0.75
12	18.98	0.84
13	8.91	0.65

عند تحليل الأرقام الواردة في الجدول رقم (4) يتبين أن الناتج الحدي للمتغير س1يبلغ 0.20 بينما يبلغ ناتجة المتوسط 0.80 في حين يتراوح الناتج المتوسط للمتغير س5 بين 0.30 إلى 0.20 بمتوسط يبلغ0.23 والناتج الحدي لنفس هذا المتغير يتراوح بين 0.18 إلى 0.10 بمتوسط يبلغ 0.13 .

ولما كانت الجدارة الإنتاجية للموارد الاقتصادية في ظل سيادة ظروف التنافس التام تتحقق عندما يتساوى العائد من استخدام وحده إضافية من المورد الإنتاجي مع تكلفه هذه الوحدة المضافة .

عليه واستنادا إلى ذلك فانه يمكن بيان مدى تحقق الجدارة الاقتصادية في استخدام الموارد الإنتاجية في تربيه وتسمين فروج اللحم في هذا المشروع . وعلى ضوء الأرقام التي ظهرت في جدول رقم (4) يتضح أن هناك حاله عدم توازن في استخدام الموارد الإنتاجية في هذا المشروع حيث أظهرت الأرقام في الجدول رقم (4) أن نسبة متوسط الناتج الحدي إلى تكلفة الفرصة البديلة للمورد الإنتاجي الممثل لعدد الأفراخ في الدفعة س1 حوالي 9% .

الاستنتاجات والتوصيات

يتضح أن هذه القاعات في الحقول الخمسة للمشروع تستطيع زيادة إنتاجها بتقليل عدد الأفراخ في وجبه التربية . وما يثبت صحة ذلك إن العدد الفعلي لأفراخ كل وجبه يفوق القدر الأمثل لهذا العدد بحدود عشرة آلاف فرخه حيث يترتب على هذا العدد المضاف زيادة نسبه الأفراخ النافقة . عليه ينبغي ان لا يزيد عدد الافراخ في المتر المربع الواحد عن (8 – 10) افراخ في فصل الصيف و (10 – 12) فرخة / متر مربع في فصل الشتاء .

وبالنسبة للمورد الإنتاجي الممثل للعليقة الإنتاجية العادية (س5) يتبين أن متوسط قيمة ناتجة الحدي إلى تكلفة الفرصة البديلة له تبلغ 60% وهذا يوضح ابتعاد هذا العنصر عن الاستخدام الأمثل حيث تقل قيمة ناتجة الحدي عن تكلفة فرصته البديلة (6) . بدليل أن متوسط القدر المستخدم من هذا المورد يزيد عن القدر الأمثل منه بحدود (311) طن وهذا يمثل فقدا اقتصاديا في هذا المورد الإنتاجي الهام الذي يمثل أكثر من 75% من الكلفة الكلية للإنتاج (7) . وتفسير ذلك هو نتيجة الاستخدام غير الأمثل للأساليب المتبعة في تغذية الدواجن مما يؤدي إلى عدم استفادة القطيع منها . حيث ينعكس ذلك في عدم تحقيق إضافة إلى الناتج تساوي قيمتها تكلفة هذه الكميه المستخدمة من المورد الإنتاجي . وذلك بسبب استخدام معالف بدائية في تغذية القطيع عليه يوصي الباحث باستخدام الطرق الحديثة في تغذية القطيع كاستخدام المعالف الاوتوماتيكية الحديثة بغية تقليل الهدر في كمية العلف المستخدم واستثمار العليقة استثماراً امثل باقل قدر من الضائعات .

أما في ما يتعلق بالمتغير س3 الذي يمثل نسبة الهلاكات في القطيع يتضح من الجدول رقم (4) إن نسبة الهلاكات في القاعات المخصصة للتربية قد تصل إلى 4.9% وهي اقل من النسبة المثلى للهلاكات البالغة 5% بحدود 0.1% ، مما يؤدي ذلك إلى زيادة الناتج الكلي وزيادة متوسط الإنتاج في هذا المشروع .

جدول (4) الجدارة الاقتصادية لاستخدام الموارد الإنتاجية لشركة الثرثار

المتغير	رقم الدالة	المتوسط	الوحدة	الناتج المتوسط	الناتج الحدي	قيمة الناتج الحدي	تكلفة الفرصة البديلة ($)	نسبة قيمة الناتج الحدي إلى الفرصة البديلة	القدر الأمثل	الفرق
س1	1	125	1000 فرخه	0.80	0.20	0.90	%10	9	115	10+
المتوسط	–	125	1000 فرخه	0.80	0.20	0.90	%10	9	115	10+
س3	1	5.4	–	–	–	–	–	–	%5	–
س3	7	–	–	–	–	–	–	–	%5	–
س3	8	6.2	%	–	–	–	–	–	%5	–
س3	13	3.2	%	–	–	–	–	–	%5	–
المتوسط	–	4.9	%	–	–	–	–	–	%5	–
س5	1	290.5	طن	0.30	0.18	81	100	0.81	269	21.5+
س5	7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
س5	8	390	طن	0.20	0.12	54	100	0.54	85	305+
س5	12	230	طن	–	–	–	100	–	–	–
س5	13	391	طن	0.20	0.10	45	100	0.45	81	310+
المتوسط	–	325.4	طن	0.23	0.13	60	100	60	145	+ 180.5

1- سعر طن إنتاج اللحم =$450

2- سعر الوحدة من المورد الإنتاجي س1 =10 سنت =$0.10

3- سعر الوحدة من المورد الإنتاجي س5 =$100

المصادر

1- عبد الرحيم عبد الله المغربي : التحليل الإحصائي لدوال إنتاج الدواجن في جمهورية مصر العربية ، رسالة ماجستير ، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية ، يناير 1977 .
2- العبطان حميد رشيد : تحليل العملية الإدارية في التعاونيات الزراعية في العراق ، مطبعة البلاد ، بغداد ، 1983 .
3- عبد الرزاق عبد الحميد : مقدمة في الاقتصاد الزراعي ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، 1992 – 1986 .
4- علي يوسف خليفة : النظرية الاقتصادية ، محاضرات ألقيت على طلبت قسم الاقتصاد ، كلية الإدارة واقتصاد الجامعة المستنصرية ، بغداد ، 1977 ، غير منشور .
5- A: kouitsoyiamnis modern micra Economics, mac, pressltd, 1975.
6 – هاشم علوان السامرائي : إدارة الأعمال المزرعية ، مطابع دار السياسة ، لكويت ، بدون سنه طبع ، ص59 .
7- فروخ رؤف : الخبرة العلمية والعملية في إنتاج الدواجن , منشأة المعارف , الإسكندرية , مصر 2001 .