تقدير دالة عرض اللحوم الحمراء في العراق للمدة (1995-2013)

دعاء عماد احمد* عفاف صالح الحاني
باحثة استاذ مساعد
duaaemad174@yahoo.com afafalhani@gmail.com
قسم الاقتصاد الزراعي- كلية الزراعة- جامعة بغداد

المستخلص

يشكل إنتاج اللحوم الحمراء جزءا أساسيا ومهما في قيمة إنتاج الثروة الحيوانية وتسهم الثروة الحيوانية بحوالي 22% من قيمة الإنتاج الزراعي عدا الأسماك في العراق خلال متوسط المدة 2009-2013 وتعد اللحوم الحمراء ومنتجاتها من الأطعمة الجيدة ذات القيمة الغذائية العالية لأحتوائها على الفيتامينات والبروتينات والدهون والعناصر المعدنية . لذا يتطلب الأمر إعداد مثل هذه الدراسة لتقدير دالة عرض اللحوم الحمراء لبيان أهم المتغيرات المؤثرة في الكمية المعروضة من اللحوم الحمراء خلال المدة 1995-2013 وأتضح من خلال النتائج ان أرتفاع أسعار اللحوم الحمراء بنسبة 1% يؤدي الى زيادة الكمية المعروضة من اللحوم الحمراء بنسبة 0.403%، أما أرتفاع أسعار لحوم الدجاج بنسبة 1%يؤدي الى أنخفاض الكمية المعروضة من اللحوم الحمراء بنسبة0.327 %، أما زيادة عدد الحيوانات بنسبة 1% يؤدي الى زيادة الكمية المعروضة من اللحوم الحمراء بنسبة23.267% ، اما زيادة الكمية المستوردة من اللحوم الحمراء بنسبة 1% يؤدي الى انخفاض الكمية المعروضة من اللحوم الحمراء بنسبة 0.007 ومن خلال مرونة العرض السعرية أتضح أن عرض اللحوم الحمراء غير مرن وأن معامل المرونة أقل من الواحد . ومن خلال المرونة التقاطعية أتضح أن لحوم الدجاج هي بديل للحوم الحمراء . واخيراً تضمنت الدراسة جملة من الاستنتاجات والتوصيات من أهمها: من خلال قياس معدل نمو الاستهلاك والبالغ 10% ومعدل نمو الأنتاج والبالغ 7% يمكن الأستنتاج ان الأنتاج يغطي جزء كبير من الأستهلاك . وقد أوصت الدراسة بما انه يوجد فجوة بين الانتاج والاستيراد نوصي بتوجيه القروض نحو الاستثمار في قطاع الانتاج الحيواني.

كلمات مفتاحية : محددات عرض السوق-استخدام Eviews 7في التحليل – قياس تأثير أسعار اللحوم وبدائلها على عرض اللحوم الحمراء.

*مستل من رسالة ماجستير للباحث الاول.

ESTIMATING FUNCTION SUPPLY FOR RED MEAT IN IRAQ FOR THE PERIOD 1995-2013

D. E. Ahmad A. S. Al-Hani
Researcher Assist. Prof.
duaaemad174@yahoo.com afafalhani@gmail.com
Department of Agriculture Economics-College of Agriculture-University of Baghdad

ABSTRACT

Red meat production is an essential and important in the amount of livestock production part and contribute to livestock about 22% of the value of agricultural production, except fish in Iraq over the medium term from 2013 to 2009,The red meat and meat products of are consider good foods with a high nutritional value because they contain vitamins, proteins, fats and minerals .So it requires such a study to estimate the function supply red meat to a statement most influential variables in the supply quantity of red meat during the period 1995-2013 It is clear from the results that the rise in red meat prices by 1% leads to increase the quantity supplied of red meat increased by 0.403%, while the increase of chicken meat prices by 1% leads to a decline in the quantity supplied of red meat increased by 0.327%, while increasing the number of animals by 1 % leads to increase the quantity supplied of red meat increased by 23.267%, while the increase of imported red meat quantity of 1% lead to a decline in the quantity supplied of red meat increased by 0.007 and through the price elasticity of supply became clear that the display of red meat is flexible and elastic modulus less than the one . Through flexibility Cross turned out to be chicken meat is the alternative to red meat. Finally, the study included a number of conclusions and recommendations of the most important: by measuring the consumption growth rate of 10% and the rate of production growth of 7% and it can be concluded that production covers a large part of consumption. The study recommended that there is a gap between the production and import recommenddirect loans to invest in the livestock sector.

Key words:determinants of market supply-use Eviews7 in the analysis, measure the impact of the price of meat and alternatives on supply red me.

***Part of M. Sc. Thesis of the first author.**

المقدمة

يعد القطاع الزراعي من القطاعات المهمة والحيوية في إقتصاد اي بلد وذلك لما يوفره النشاط الزراعي من الغذاء والملبس وفرص العمل للسكان والمواد الخام للصناعة (16)، يشكل إنتاج اللحوم الحمراء جزءا أساسيا ومهما في قيمة إنتاج الثروة الحيوانية وتسهم الثروة الحيوانية بحوالي 22% من قيمة الإنتاج الزراعي عدا الأسماك في العراق خلال متوسط المدة 2009–2013وتسهم اللحوم الحمراء بحوالي 50% من قيمة الإنتاج الحيواني ، ينتج العراق نحو 65% من حاجته الفعلية من اللحوم الحمراء ويستورد المتبقي من دول متعددة في مقدمتها الهند والباكستان (19). تعد الثروة الحيوانية مصدرا مهما في توفير الغذاء اذ ان علماء التغذية يقدرون إحتياجات الفرد من البروتين يوميا بنحو 70 غرام اي نحو غرام لكل كيلوغرام من الوزن وان 75% من هذه الأحتياجات تشتق من مصادر حيوانية مثل اللحوم والبيض والألبان ، وتعد الأغذية الحيوانية ولاسيما اللحوم الحمراء ومنتجاتها من الأطعمة الجيدة ذوات القيمة الغذائية العالية لأحتوائها على العناصر المعدنية والحوامض الأمينية وأيضا على العناصر النادرة مثل الزنك والسليلوز فضلا عن أنها تعد من مصادر الأغذية الغنية بالطاقة والفيتامينات خاصة مجموعة فيتامينات B وتحتوي على بروتين بنسبة 18–22% ودهون بنسبة 11–37%. تكمن أهمية البحث من خلال الأهمية الإقتصادية للحوم الحمراء العراقية اذ انها تشكل مصدرا مهما من مصادر الدخل المزرعيلذا يتطلب الأمر إعداد مثل هذه الدراسة لتقدير دالة عرض اللحوم الحمراء لبيان أهم المتغيرات المؤثرة في الكمية المعروضة منه لتكون مؤشرا إقتصاديا لراسمي السياسة الزراعية وأصحاب القرار . يهدف البحث الى تقدير دالة عرض اللحوم الحمراء في العراق للمدة 1995–2013 ، وتقدير مرونات العرض السعرية والتقاطعية للافادة منها في التخطيط واجراء اختبارات استقرار السلاسل الزمنية من خلال إجراء اختبارات جذر الوحدة لمتغيرات الإنموذج. دراسة مشكلة البحث تكمن بان الانتاج المحلي لايغطي سوى65% من متطلبات حاجات السكان ويتم الأعتماد على الأستيراد من الخارج في كثير من الأحيان لتغطية النقص في المعروض المحلي علما بأن العراق تتوفر فيه الأمكانيات الأقتصادية كافة والموارد الأرضية الزراعية المختلفة التي تجعله بلدا مصدرا لا مستوردا. وتم تناول موضوع عرض اللحوم الحمراء ولحوم الدجاج والاسماك من قبل كثير من الباحثين على مستوى العراق والعالم ومنهم (1 و2 و4 و6 و7 و8 و9 و13 و14 و15 و17 و18).

المواد والطرائق تم الحصول على البيانات المتعلقة بموضوع الدراسة من وزارة التخطيط ووزارة الزراعة والمنظمة العربية للتنمية الزراعية و الرسائل والبحوث العلمية ذات العلاقة بموضوع الدراسة .استخدم البرنامج الإحصائي Eviews 7 في تحليل البيانات المتعلقة بتقدير دالة عرض اللحوم الحمراء وفقا لمفاهيم النظرية الإقتصادية والاختبارات الاحصائية بغية الوصول الى النتائج، وقد استخدمت طريقة المربعات الصغرى OLS لتحديد النماذج الرياضية واختيار الأفضل من بينها وما ينسجم مع المنطق الإقتصادي.

النتائج والمناقشة

تم توصيف دالة عرض اللحوم الحمراء وفق الصيغة الأتية:

$$Q=Bo+B1X1+B2X2+B3X3+B4X4+B5X5+B6X6+B7X7+Ui$$

حيث ان :

Q: يمثل المتغير التابع Dependent variable الكمية المعروضة من اللحوم الحمراء وهو عبارة عن الكمية المنتجة محليا من اللحوم الحمراء في العراق بالطن . أما المتغيرات التوضيحية Explanatory variables :

X1 : متوسط أسعار اللحوم الحمراء وبالأسعار الثابتة .

X2 : متوسط أسعار لحوم الدجاج وبالأسعار الثابتة .

X3:أعداد الحيوانات الابقار والاغنام والجاموس والماعز والجمال بالألف رأس .

X4:الكمية المستوردة من اللحوم الحمراء بالطن.

X5 : متوسط أسعار لحوم الأسماك وبالأسعار الثابتة .

X6 : قيمة الأعلاف دينار/طن.

X7 : الزمن يعكس التطور التكنولوجي .

Bo : ثابت التقاطع، يمثل متوسط قيمة المتغير التابع ويعكس أثر المتغيرات المحذوفة من الأنموذج .

B1،B2،B3،B4،B5،B6،B7: تمثل معاملات الإنحدار الجزئي.

Ui : يمثل المتغير العشوائي الذي يمتص أثر المتغيرات المحذوفة من الإنموذج .

عند إجراء اختبارات استقرار السلاسل الزمنية اتضح ان جميع متغيرات الإنموذج مستقرة عند الفرق الأول وهذا يعني انها متكاملة من نفس الرتبة وعند إجراء الاختبار للبواقي وجد انها مستقرة عند المستوى وهذا يعني ان الانحدار غير زائف (5) . وعند إجراء التحليل باستخدام طريقة المربعات الصغرى OLSوباستعمال مجموعة صيغ اظهرت النتائج ان الدالة اللوغارتمية المزدوجة هي افضل تلك الدوال حسب الاختبارات الاحصائية كاختبارT،F،R^2 واختبارات الدرجة الثانية التي اثبتت خلوها من المشاكل القياسية ، واتفاقها مع المنطق الاقتصادي. وعند إجراء التحليل باستخدام الأسعار الثابتة حصلنا علىنتائج افضل من حيث إشارة المعلمات ومعنويتها ومعنوية الإنموذج ككل وأجتيازها للاختبارات الأقتصادية والأحصائية والقياسية ، لذلك اعتمد على الأسعار الثابتة في التحليل. وبعد إجراء التحليل استبعدت المتغيرات X7،X6،X5 لعدم مطابقتها للمنطق الأقتصادي وأصبح الإنموذج بالشكل الأتي :

$$Q = Bo + B1X1 + B2X2 + B3X3 + B4X4 + Ui$$

تقدير دالة عرض اللحوم الحمراء في العراق للمدة1995–2013: قدرت دالة عرض اللحوم الحمراء، باختبار تأثير المتغيرات متوسط أسعار اللحوم الحمراء ، متوسط أسعار لحوم الدجاج ، اعداد الحيوانات، الكمية المستوردة من اللحوم الحمراء على المتغير التابع الكمية المعروضة من اللحوم الحمراء التي هي عبارة عن الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء في العراق. وبعد أستعمال صيغ التقدير المختلفة الخطية، نصف لوغارتمية، اللوغارتمية المعكوسة، واللوغارتمية المزدوجة إتضح ان الدالة اللوغارتمية المزدوجة هي أكثر الدوال أنسجاما مع المنطق الأقتصادي وتمثيلا للعلاقة من حيث اجتيازها للاختبارات الإقتصادية والإحصائية والقياسية، وكما هو موضح في جدول1. اتضح من خلال اختبار T–test ان جميع المعلمات المقدرة معنوية من الناحية الأحصائية وعند مستويات أحتمالية مختلفة 1%و5%و10% ماعدا المتغير التوضيحي الرابع الكمية المستوردة من اللحوم الحمراء كان ذا تأثير غير معنوي في الإنموذج وذلك من خلال قيمة T–test المحسوبة أذ بلغت 0.179– والذي هو أقل من T–test الجدولية . ويتضح من خلال قيمة F والبالغة 21.942 ان الإنموذج معنوي عند مستوى معنوية 1% وهذا يدل على أهمية المتغيرات التوضيحية التي تضمنها الإنموذج .

جدول 1. تقدير دالة عرض اللحوم الحمراء بطريقة المربعات الصغرى OLS وبالصيغة اللوغارتمية المزدوجة وبالأسعار الثابتة للمدة 1995–2013

المتغيرات التوضيحية	المعاملات المقدرة	أختبارT–test للمعاملات	مستوى الأحتمالية
الثابت (Bo)	198.73–	2.741–	0.0159
متوسط أسعار اللحوم الحمراء (X1)	0.403	2.569	0.0222
متوسط أسعار لحوم الدجاج (X2)	0.327–	1.789–	0.0951
أعداد الحيوانات(X3)	23.267	2.880	0.0121
الكمية المستوردة من اللحوم الحمراء(X4)	0.007–	0.179–	0.8597
معامل التحديد (R^2)	0.86	–	–
معامل التحديد المعدل (R^{2l})	0.82	–	–
أختبار (D–W)	1.340	–	–
أختبار (F)	21.942	–	0.000007

المصدر : من أعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج Eview .7

ويتبين من خلال معامل التحديد R^2 ان المتغيرات التوضيحية أستطاعت ان تفسر 86% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع الكمية المعروضة من اللحوم الحمراء.إتضح من خلال اختبار D–W ان قيمة d^*وقعت ضمن منطقة القرار غير الحاسم لذلك سعى البحث الى استخدام اختبار D–Wالمعدل واتضح من خلاله ان الإنموذج لايخلو من مشكلة الارتباط الذاتي Autocorrelation بين المتغيرات العشوائية ، اذ بلغت قيمة d^* نحو 1.340 اي أنها تقع في حدود المتباينةdu>d^*>0 ، اذ ان قيمة du الجدولية لأربع

متغيرات توضيحية و 19 مشاهدة تبلغ 1.848 عند مستوى معنوية 5% اي انها تقع في حدود المتباينة.

0<d^*<du

0<1.340<1.848

واتضح ان قيمةd^* قريبة من القيمة الجدوليةduلهذا تم حساب معامل الارتباط الذاتيpومن خلال الصيغة الآتية :

$$P = 1 - \frac{1}{2} d^*$$

اذ ان p: = معامل الارتباط الذاتي . d^* = أحصاءة قيمة d^* درين واتسنالمحسوبة . وتبين أن :

$$P = 1 - \frac{1}{2} 1.340$$

$$P = 0.33$$

$$t^* = \frac{p\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-p2}} = \frac{0.33\sqrt{19-2}}{\sqrt{1-0.33^2}} = 1.442$$

بلغت قيمة معامل الارتباط الذاتي 0.33 وتاكد لنا انه غير معنوي من خلال قيمة t*1.442 مقارنة بقيمة tالجدولية البالغة 2.093 وهذا ما يؤكد عدم خطورة المشكلة لان قيمة معامل الارتباط الذاتي قليلة. ولاختبار مشكلة الازدواج الخطي Multicollinearity من خلال اختبار Variance inflation factorVIF اتضح ان الإنموذج يخلو من مشكلة الارتباط الخطي المتعدد بين المتغيرات التوضيحية وذلك من خلال حساب قيم معامل تضخم التباين بين المتغيرات التوضيحية والتي يجب ان تكون أقل من20 كما موضح ذلك في جدول 2.

جدول 2. الكشف عن مشكلة الأرتباط الخطي المتعددMulticollinearity في أنموذج دالة العرض

Model		Collinearity Statistics	
		VIF	Tolerance
1	x2	1.946	.514
	x3	16.678	.060
	x4	13.739	.073
a. Dependent Variable: x1			

R^2 = 0.91

Model		Collinearity Statistics	
		VIF	Tolerance
1	x1	2.711	.369
	x3	18.057	.040
	x4	19.150	.052
a. Dependent Variable: x2			

R^2 = 0.87

Model		Collinearity Statistics	
		VIF	Tolerance
1	x1	6.489	.154
	x2	6.996	.143
	x4	1.393	.718
a. Dependent Variable: x3			

R^2=0.96

Model		Collinearity Statistics	
		VIF	Tolerance
1	x1	6.669	.150
	x2	6.672	.150
	x3	1.738	.575
a. Dependent Variable: x4			

R^2=0.95

المصدر : من أعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج SPSS

ومن خلال اختبار Breusch pagan godfreyBPG تم الكشف عن مشكلة عدم ثبات تجانس التباين Heteroscedasticity من خلال تقدير معادلة الإنحدار لمربع قيم البواقي بوصفه متغيراً تابعاً للمتغيرات التوضيحية ، وبالاستعانة ببرنامج Eviews 7 يمكن إجراء الاختبار بشكل شامل ومن خلال قيمة F والبالغة 0.858 تبين ان الإنموذج يخلو من مشكلة عدم ثبات تجانس التباين ، كذلك يمكن الأستدلال عن المشكلة من خلال أختبار T-test للمتغيرات التوضيحية في الإنموذج ، وقد ثبتت عدم معنوية جميع المتغيرات التوضيحية وهذا تأكيد على خلو الإنموذج من مشكلة عدم ثبات تجانس التباين. ويمكن الأشارة الى ان بيانات السلاسل الزمنية يقل بها ظهور مشكلة عدم ثبات

تجانس التباين. وقد إتضح من خلال نتائج التقدير ان المعاملات المقدرة تتفق اشاراتها مع منطق النظرية الأقتصادية وان إرتفاع متوسط أسعار اللحوم الحمراء بنسبة 1% يؤدي الى أرتفاع الكمية المعروضة بنسبة0.403%وهذا يعني ان المستهلكين سوف يعزفون عن الشراء لصالح البدائل عند ثبات بقية المتغيرات التوضيحية عند المتوسط. وان أرتفاع متوسط أسعار لحوم الدجاج بنسبة 1% يؤدي الى إنخفاض الكمية المعروضة من اللحوم الحمراء بنسبة 0.327% عند ثبات بقية المتغيرات التوضيحية عند المتوسط. وان زيادة اعداد الحيوانات بنسبة 1% يؤدي الى إرتفاع الكمية المعروضة بنسبة23.267% عند ثبات بقية المتغيرات التوضيحية عند المتوسط . اما زيادة الكمية المستوردة من اللحوم الحمراء بنسبة 1% يؤدي الى انخفاض الكمية المعروضة من اللحوم الحمراء بنسبة 0.007% عند ثبات بقية المتغيرات التوضيحية عند المتوسط. وقد اتضح من خلال مرونة العرض السعرية ان عرض اللحوم الحمراء غير مرن وأنها ذات إشارة موجبة لوجود العلاقة الطردية بين السعر والكمية المعروضة ، وان إرتفاع أسعار اللحوم الحمراء بنسبة 1% يؤدي الى إرتفاع الكمية المعروضة من اللحوم الحمراء بنسبة0.403% .أما مرونة العرض التقاطعية بالنسبة للحوم الدجاج فقد بلغت 0.327- وجاءت باشارة سالبة لتدل على ان السلعتين بديلتان، وان إرتفاع أسعار لحوم الدجاج بنسبة 1% يؤدي الى إنخفاض الكمية المعروضة من اللحوم الحمراء بنسبة 0.327. واستنتج البحثان مرونة العرض السعرية والبالغة 0.403 قليلة هذا يعني ان المنتجين غير قادرين على الأستجابة بصورة سريعة للتغيرات السعرية بسبب طول دورة الأنتاج وهذا ما معروف في الأنتاج الزراعي .و ان مرونة العرض التقاطعية والبالغة 0.327- بين أسعار اللحوم الحمراء وأسعار لحوم الدجاج جاءت بأشارة سالبة هذا يعني ان العلاقة احلالية بينهما وان بالامكان سد العجز الحاصل باللحوم الحمراء عن طريق التوسع بمشاريع تربية الدواجن. لذلك يمكن القول ان ارتفاع اسعار لحوم الدجاج قد يؤدي الى تقليل انتاج اللحوم الحمراء من قبل المنتجين . ومن خلال أختبار مدى تأثير المتغيرات التوضيحية على المتغير التابع الكمية المعروضة من اللحوم الحمراء وجد ان المتغيرات متوسط أسعار اللحوم الحمراء و متوسط أسعار لحوم الدجاج وأعداد الحيوانات والكمية المستوردة من اللحوم الحمراء كانت الأكثر تأثيراً والمسببة للتقلبات الحاصلة في الكمية المعروضة . ولم تثبت معنوية تأثير المتغيرات الأخرى التي تم أختبارها وهي متوسط أسعار لحوم الأسماك وقيمة الأعلاف والزمن والتي تم استبعادها من التحليل .و بلغت قيمة معلمة الكمية المستوردة من اللحوم الحمراء 0.007- مما يدل على ان العلاقة عكسية بين الكمية المستوردة والمنتجة محلياً من اللحوم الحمراء ، مما يعني ان المنتج المحلي يتأثر سلبياً بالكميات المستوردة من اللحوم الحمراء وذلك لأنخفاض أسعارها نسبياً ، اذ تعد سلعة منافسة لأنتاجه .ومن اهم التوصيات التي توصلت اليها الدراسة تنظيم استيراد اللحوم الحمراء عن طريق تقليل منح اجازات استيراد للقطاع الخاص. و العمل على تشجيع أنشاء معامل الاعلاف المركزه بأستخدام بقايا الأنتاج النباتي أضافه الى الأهتمام بالمراعي الطبيعية.

REFERENCES

1.Hammad, A. G.,Badar, M. H., andNaeem,T. 2010 . An Empirical Estimation of the Factors Affecting Demand and Supply of Poultry Meat. University of Agriculture . Faisalabad. Pakista.pakvetJ,30(3):172-174.

2.Anil,K.S.,Singh, S. P., Dwivedi, M. C., Chanda, K.,and Alka,G. 2013. Estimation of Fish Catch Supply Function of Fishing Community in Allahabad (U.P) .vol.2. Issue. 12.

3.Arab Organization for Agricultural Development. Yearbook Arab agricultural statistics. Volume (24-33). (2004 to 2013).

4.Darja,M.,Jernej,T.,andPeter,C.2005.Poultry meat supply in the case of a Slovene enterprise .vol.13,PP.69-78.

5.Gujarati,D.N.2004. Basic Econometrics, Fourth Edition,International ed. McGraw-Hill.P822.

6.Industrial Bank of Kuwait. 2013. Study on the self-sufficiency of red meat (sheep) in the State of Kuwait.

7.Jacinto,F.,Helen,H.J., and Dong,Y . 2004 . Output Supply and Input Demand System of Commercial and Backyard Poultry Producers in Indonesia. Working paper 04-wp363.

8.Jarad,S.,Attia,S. 2013. Animal production and the prospects for its development.

National Agricultural Policy Centre. NAPC. PP:54-55.

9. Cano, J. T.,Marcos,P.,Dolores,G.,and Manuel,M.V. 2010 . Estimating a supply function for the Galician fleet in the Celtic sea fishery . University of Vigo .

10.Levente,N., and Bela,V. 2005 .On the Estimation of the supply function of the Hungarian Pork market .Journal of Central European Agriculture .vol.6 .pp.521-530.

11.Mahmoud, Z. H. 2013. An Economic Study in Response to Display the Wheat Crop in Iraq for the Period (1960-2010) Using the Common Model Error Correction and Integration. PhD .Dissertation Department of Agricultural Economics. of Agriculture . Baghdad University. PP:65-67.

12.Ministry of Agriculture . Planning and follow-up department.Department of Animal Production.

13.Jaouad, M . 2009 . Economic importance, potentials and performance of Tunisian meat sector: red meat supply response and its determinants .jel classification:Q120,Q130.

14.Nasser, S. A. 2010. The development of production and consumption of red meat in Iraq and the size of the anticipated food gap for the period (2011-2017). Technical Institute .Musayyib.

.

15.Praduman,K.,Madan,M. D., and Ferdinand, J.P. 2006 .Fish Supply Projections by Production Environments and Species Types in India . Agricultural Economics Research Review .vol.19.

16. Mutlaq,Q.H. 2010. Economic Analysis of the Market Rice Crop in Iraq by Estimating the Demand and Supply Functions for the Period (1980-2005). M.sc .Department of Agricultural Economics.faculty of Agriculture . Baghdad University .PP:1-2.

17.Al-Rajh,S.A.2004. An Empirical Study of the most Important Economic Factors Affecting the Red Meat. M.Sc. Thesis. Republic of Yemen. PP: A_B.

18.Salim, K. 2010. Estimate the cost function and the economies of scale and function presentation of projects in the district of rearing calves Heat. Anbar magazine of economic and administrative sciences.Folder (3).Number (5).

19.The Ministry of Planning . Central Statistical Organization. Directorate of Agricultural Statistics, the Directorate of National Accounts.Annual statistical aggregates (1995-2013). 20.UN Food and Agriculture Organization. FAO.PP: 8_9.