مجلة جامعة تكريت للعلوم الزراعية المجلد(14) العدد(1)–(2014)
ISSN-1813-1646

التحليل الاقتصادي والقياسي للطلب على لحوم الاسماك في محافظة صلاح الدين دراسة ميدانية 2012

يسرى طارق بكر
كلية الزراعة/جامعة تكريت/العراق

الكلمات الدالة:
تحليل اقتصادي ، صلاح الدين

للمراسلة:
يسرى طارق بكر/ كلية الزراعة/جامعة تكريت/العراق

الاستلام :
17-2-2013
القبول:
20-6-2013

الخلاصة

تم في هذا البحث دراسة العلاقة الدالية بين معدل الاستهلاك الفردي من السمك كعامل تابع ومتوسط الدخل الفردي كعامل مستقل ل (300) اسرة في محافظة صلاح الدين ، وتم تطبيق النماذج الخطية واللوغارتمية والنصف اللوغارتمية والنصف اللوغارتمية المعكوسة وتم اختيار الدالة اللوغارتمية كأفضل دالة ، ومن التحليل اتضح بأن المرونة الدخلية قد بلغت (0.9) مما يشير الى ان استهلاك هذه السلعة يعتبر منخفضا قياسا بالدول المتقدمة وكذلك فأن المرونات الدخلية للسعرات الحرارية والدهون والمعادن اتضح بأن مروناتها الدخلية كانت (0.9 ، 0.9 ، 0.9 ، 0.6) على التوالي مشيرة كذلك الى انخفاض الاشباع من هذه السلعة ، وتمت التوصية في هذا البحث بضرورة تشجيع تربية الاسماك في العراق من خلال تسهيل وتوفير القروض الزراعية اللازمة وتوفير ودعم اسعار العلف والادوية بما يضمن تطوير تربية الاسماك لمواجهة الطلب المتزايد عليها.

The Econometrical Analysis of the Demand of the Fish in Salah – Aldean – Governerate)

Yousra-Tark
Collage of Agriculture – University of Tikrit-Iraq

KeyWords:
Econometrical , Salah Aldeen

Correspondence:
Yousra-Tark Collage of Agriculture – University of Tikrit-Iraq

Received:
17-2-2013
Accepted:
20-6-2013

Abstract

In this research, the Functional relation between the consumption of fish per capeta and the Disposible income was studied for (300) families in salah- Aldean Governorate , the logarithmic , the sim –log, the invers-log and the linear modeals were applied, the double –log Function was chosen as the best according to economic and statistic criteria the income elastistity of demand mountedto (0.9) , while the in com elasticitis of protein , calories , Fat , mineral wer (o.944, 0.944 , 0.994 , 0.621) respectively , these elasticities indicated that the consumption of fish in Iraq was under – saturation , it was recommended in this research , to Subsidize the price of forage and medical materies , and to facilate the expanding of Agri-loans in order to increas the supply of this important commodoy in Iraq to achieve the increasing the demand of this commode to reach the saturation level of consumption.

المقدمة

تعتبر الاسماك من السلع الغذائية المهمة لاحتوائها على نسبة عالية من البروتينات ، الا ان استهلاك الفرد العراقي يعتبر منخفضا جدا حيث لا يتجاوز (1) كغم سنويا ، مقارنة مع بعض البلدان التي يصل فيها استهلاك الفرد الى اكثر من (50) كغم سنويا ، بسبب انخفاض معدل انتاج الدونم في العراق والذي لا يتجاوز اكثر من (2) كغم ، (حسين ، 2003) هذا ويعتبر العراق من احدى الدول المتميزة باحتوائه على موارد مائية كبيرة ومتنوعة وتبلغ مساحة المسطحات المائية نحو (4) مليون دونم وتشمل هذه المساحة المسطحات كالانهار وروافدها والخزانات والبحيرات والاهوار بالاضافة الى الشواطئ البحرية وشبكات الصرف والمياه الجوفية وتشير مصادر منظمة الغذاء والزراعة

الدولية (1994) ان الاستخدام الكلي للموارد المائية بلغ (42.8) مليار وان استعمالات تلك الموارد تعكس حالة التخلف الشديد لسوء استثمار تلك الموارد.

ان اسباب تخلف الاستثمار وعدم استخدام التكنولوجيا في تنمية واستغلال الثروة السمكية يعود بالدرجة الاولى الى عدم الاهنمام والرقابة الدائمة من قبل القطاع العام وعدم تخصيص خطط استثمارية لهذا القطاع بالاضافة الى التغير الكبير في الظروف البيئية من شح المياه وندرة الامطار وارتفاع درجات الحرارة والظروف الاقتصادية غير الطبيعية التي مر بها العراق ساهمت في تدهور الثروة السمكية قياسا حتى بالدول النامية في هذا المجال.

مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في انخفاض الكميات المستهلكة من الاسماك من قبل الفرد العراقي مقارنة مع الدول المتقدمة نتيجة لارتفاع اسعارها بسبب انخفاض الكميات المعروضة منها ، لذلك فأن دراسة نمط استهلاك هذه السلعة يعتبر ضرورة ملحة لامكانية الخروج بتوصيات تخدم هدف زيادة العرض المستقبلي من هذه السلعة المهمة.

فرضية البحث

يفترض الباحث بأن المرونة الدخلية لاستهلاك الاسماك في العراق وكذلك المرونة الدخلية للسعرات الحرارية والدهون تعتبر مرتفعة جدا مشيرة الى انخفاض مستويات الاشباع من هذه السلعة.

هدف البحث

يهدف البحث الى:

1-تقدير المرونة الدخلية للطلب على هذه السلعة

2- تقدير مرونة الطلب على البروتين والسعرات الحرارية والدهون والمعادن لهذه السلعة.

مصدر البيانات

تم الحصول على البيانات المطلوبة من (300) اسرة بموجب استمارة استبيان ، تضمنت عدد افراد الاسرة ، دخل الاسرة ، الكمية المستهلكة من السمك شهريا.

النموذج القياسي المستخدم

تم استخدام النموذج التالي:

$$L(me) = \infty + Bi$$

حيث ان me: يشير الى الاستهلاك الفردي (كغم)

i: يشير الى الدخل الفردي (دينار)

النتائج والمناقشة

تم تطبيق النموذج الخطي* واللوغاريتمي** والنصف لوغاريتمي*** والنصف لوغاريتمي المعكوس**** ، وتم اختيار الدالة اللوغاريتمية كأفضل دالة بناءا على تفوقها بالاختبارات الاحصائية $T،F,R^2$ وبناءا على موافقتها للمنطق الاقتصادي من ناحية الاشارة وحجم معامل الانحدار (pindyck,1985) وقد اعطت هذه الدالة النتائج الاحصائية التالية:

$$LnQ = -10.217 + 0.944LnI$$

t 55.802 - 45.669

R^2=0.891 D.W=0.083 F=3113.811

$$Q* = 2.518 + 0.0904I$$

t 8.713 41.339

R^2=0.818 D.W=0.492 F=1768

*** $LnQ = 1.570 + 0.773I$

t 43.090 23,778

R^2=(0.597) D.W=(0.449) F=(565)

**** $Q = -130.015 + 0.912I$

t -39.660 43.344

R^2= (0.831) D.W=(1.206) F=(1878)

من ملاحظة النتائج الاحصائية لهذه الدالة ، يتضح من اختبار (D.W) بوجود مشكلة الارتباط الخطي بين الاخطاء العشوائية (Auto correlation) ، لذلك تم تصحيح هذه المشكلة بطريقة دربن واتسن ذات المرحلتين (Tow-stage-D.W) وكما يلي (Salvator,1981)

1-اجراء الانحدار بين العامل التابع (Q) والعامل المستقل (i) وكذلك مع (Qt-1) والعامل (I-i) في الدالة اي ان :

$$Qt = f(I, I-1, Qt-1)$$

2- استخدام معلمة التغيير وهي معامل انحدار (Qt-1) وضرب كل مشاهدة من مشاهدات البحث $\sqrt{1 - \text{مربع المعلمة}}$

3- اعادة اجراء الانحدار للبيانات المعدلة واعطت الدالة النتائج التالية:

$$LQ = -8.232 + 0.432LnI$$

t -2.223 56.882

R^2=0.752 D.W=0.080 F=3201.821

حيث نلاحظ بأن اختبار D.W لم تتحسن قيمته مما تشير الدالة الاصلية بان هنالك عوامل اخرى محذوفة من الدالة لم يتضمنها التحليل وتعود الى اسعار السلعة واسعار السلع البديلة واذواق المستهلكين ومن الدالة المختارة يتضح من معامل التحديد (R^2) ان 89% من تغيرات استهلاك هذه السلعة تعود الى الدخل الفردي وتبقى نسبة 11% تعود الى عوامل اخرى لم تتضمنها الدالة ، واشارت قيمة (t) الى معنوية الدخل الفردي عند مستوى 1% من اختبار (t) فزيادة الدخل الفردي بنسبة 1% يؤدي الى زيادة استهلاك هذه السلعة بنسبة 0.944% ، ان هذه المرونة الدخلية تعتبر مرتفعة قياسا بحجم مثل هذه المرونات في الدول المتقدمة والتي تتراوح قيمتها بين 0.3 و 0.4 (GOREUX,1985) هذا وتم التأكد من عدم وجود ظاهرة عدم ثبوت التجانس في هذه الدالة (Hetroscedastisity) والتي تظهر عادة في بيانات المقطع العرضي من اختبار بارك (park-test) ، (Domodar-1981) ، وكما يلي:

$Leei^2=0.00232+0.00443LnQ$

t 0.338 0.753

R^2=0.452 حيث لم

تتأكد المعنوية الاحصائية للعلاقة بين (ei^2) مجموع مربعات الخطأ (SSE) ولوغاريتم العامل LnQ.

الطلب على البروتين

اعطت الدالة اللوغاريتمية المختارة النتائج الاحصائية التالية:

$$Lnp = -10.213 + 944LnI$$

t -45.669 55.802

R^2=0.891 D.W=0.083 F=3113.8

حيث ان P يشير الى البروتين.

الطلب على السعرات الحرارية:

اعطت الدالة اللوغاريتمية المختارة النتائج الاحصائية التالية :

$$Ln(c) = -8.164 + 0.944Ln\ I$$

t -36.493 55.802

R^2=0.891 D.W=0.083 F=3113.811

حيث ان C يشير الى السعرات الحرارية

الطلب على الدهون:

اعطت الدالة اللوغارتمية المختارة النتائج الاحصائية التالية:

$$Ln\ (F) = -11.082 + 0.964\ Ln\ I$$

t -49.535 55.802

R^2=0.891 D.W=0.083 F=3113.811

حيث ان:

F: يشير الى نسبة استهلاك الدهون

الطلب على المعادن:

اعطت الدالة اللوغاريتمية المختارة النتائج الاحصائية التالية:

$$Ln(M) = -2.232 + 0.621\ Ln\ i$$

t -3.212 35.331

R^2=0.761 D.W=0.042 F=3221

حيث ان M: تشير الى نسبة استهلاك المعادن.

هذا وقد تم تطبيق النماذج الخطية واللوغاريتمية واللوغاريتمية المعكوسة والنصف اللوغاريتمية للطلب على السعرات الحرارية والدهون والمعادن وتم اختيار الدالة اللوغاريتمية كأفضل دالة بناءاً على تفوقها على الدوال الاخرى بالاختبارات الاحصائية والاقتصادية ، وتم تصحيح اختبار (D.W) لها ، ولم تحسن قيمته مما يشير الى وجود عوامل اخرى محذوفة من الدالة ، اضافة الى التاكد من عدم وجود مشكلة عدم ثبوت التجانس باختبار بارك ، ومن ملاحظة قيم المرونات الدخلية يتضح من حجمها الكبير بان مستوى استهلاك الفرد من البروتين والسعرات الحرارية والدهون عدا المعادن يعتبر منخفض جدا مقارنة بمستوى الاستهلاك منها بالدول المتقدمة (كاظم –اموري ،2006).

النتائج والتوصيات:

النتائج:

بلغت المرونة الدخلية للطلب 0.944 وبلغت المرونات الدخلية للبروتين والسعرات الحرارية والدهون والمعادن على التوالي (0.944 ، 0.944 ، 0.964 ، 0.621)

التوصيات:

لغرض تطوير انتاج الاسماك في العراق نوصي بما يلي:

1–توفير وتسهيل الحصول على القروض الزراعية لأنشاء مزارع سمكية جديدة

2–توفير ودعم العلف والادوية والاصبعيات اللازمة للتربية

3–الاهتمام ببعملية التكثير الاصطناعي للاسماك المحلية.

4–ادخال التقنيات الحديثة في التربية

5–تطوير المصائد الداخلية من شباك ومعدات صيد واستنباط طرق طرق صيد ذات كفاءة انتاجية عالية.

6–اعداد الدراسات الفنية والاقتصادية اللازمة للمشاريع.

7–العمل على وضع برنامج للتنسيق والتعاون مع مشاريع الري والسدود والخزانات لضمان مناسيب ماء ملائمة للنمو وتكاثر الاسماك.

8–العمل على تكوين جهاز فني للتفتيش والمراقبة لمتابعة تطبيق قانون تنظيم صيد واستغلال الاحياء المائية وحمايتها.

9–التنسيق والتعاون مع مراكز البحوث والمراكز العلمية الاخرى لغرض استغلال كافة الامكانيات العلمية المتواجدة في العراق لخدمة تربية وتطوير استغلال الثروة السمكية .

7–العمل على تنظيم علاقة العراق مع المنظمات الاقليمية والدولية وخاصة فيما يتعلق بتنظيم استغلال المياه البحرية مع دول الجوار والمياه الدولية وفق قانون البحار الدولي.

المصادر:

حسين، باسم ، 2003 ، واقع ومستقبل استغلال الثروة السمكية في العراق – مكتب الفاو – العراق ، ص2.

كاظم – اموري (د) ، 2006 ، تحليل دوال الاستهلاك ،دراسة تطبيقية لنمط انفاق المستهلك في العراق – الدائرة الاقتصادية ، وزارة المالية ، ص – 14.

Damodar , Gujarati (1981) , Basic Econometrics MG-raw-Hill, U.S.A,P 74.

Goreux, 1977,income and Food consumption, Vo.a(10), October, 1977, p.379.

Pindyck, R.s, 1985, Econometrics model, MG-raw –Hill , u.s.A,P223. 4-

Salvatory ,(1981) , statistics and Econometrics MG-raw –Hill , u.s.A,P119.