مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية_ سلسلة العلوم الهندسية المجلد (2) العدد (2) 2018
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies- Engineering Sciences Series Vol. (2) No. (3) 2018

تحليل اقتصادي قياسي للإنفاق الاستهلاكي على لحوم الأغنام في مدينة اللاذقية

مجد نعامة*
غسان يعقوب**
أيمن العشعوش ***

(تاريخ الإيداع 12 / 3 / 2018 . قُبل للنشر 17 / 7 / 2017)

الملخص

هدف البحث إلى اختيار نموذج قياسي مناسب للتنبؤ بسلوك مستهلكي لحوم الأغنام في مدينة اللاذقية على مستوى الأسرة، بالاعتماد على بيانات مقطعية للعام 2017. بينت النتائج أن أفضل نموذج قياسي للتعبير عن علاقة الإنفاق الكلي للأسرة والإنفاق على لحوم الأغنام هو الصيغة اللوغاريتمية المعكوسة. إذ بلغت قيمة معامل التحديد (R^2= (0.84). كما تبين أن لحوم الأغنام تصبح خارج نطاق القدرة الشرائية للمستهلك ويمكنه الاستغناء عنها عند الحدود الدنيا لمتوسط إنفاق الأسرة الشهري الكلي (14750) ل.س، حيث زادت قيمة المرونة عن الواحد الصحيح (1.94)، بينما تعد سلعة ضرورية عند حدود متوسط إنفاق الأسرة الشهري الكلي البالغ (54702) ل.س حيث بلغت قيمة المرونة الإنفاقية (0.46)، وتزداد أهمية السلعة كلما ازداد إنفاق الأسرة الشهري الكلي حتى تصل إلى نقطة الإشباع تقريباً عند متوسط إنفاق الأسرة الشهري الكلي البالغ (154251) ل.س/ الشهر.

كما بينت النتائج أن أفضل نموذج لقياس علاقة الدخل الكلي للأسرة والإنفاق على لحوم الأغنام هو النموذج اللوغاريتمي المعكوس. إذ بلغت قيمة معامل التحديد (R^2= (0.74)، وتبين أن لحوم الأغنام تصبح خارج نطاق القدرة الشرائية للمستهلك ولا يشكل استهلاكها ضرورة ملحة للأسرة في حال انخفاض دخلها الكلي إلى (31250) ل.س، إذ تزيد قيمة المرونة الدخلية عن الواحد الصحيح لدى هذه الفئة من الدخل، في حين تعتبر لحوم الأغنام سلعة ضرورية ويشكل استهلاكها ضرورة نسبية للأسرة عند حدود متوسط دخلها الشهري البالغ (93750) ل.س/ الشهر والتي تشكل الفئة السادسة حيث بلغت قيمة المرونة الدخلية (0.37).

الكلمات المفتاحية: منحنيات إنجل، الدخل، الاستهلاك، المرونة، الميل الحدي.

* طالب دراسات عليا(ماجستير)، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة تشرين، سورية.
** أستاذ، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة تشرين، سورية.
*** أستاذ مساعد، قسم الإحصاء والبرمجة، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين، سورية.

مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية_ سلسلة العلوم الهندسية المجلد (2) العدد (2) 2018
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies- Engineering Sciences Series Vol. (2) No. (3) 2018

Econometric Analysis of Consumer Spending on Sheep Meat in City of Lattakia

Majd Namaa *
Ghassan Yacoub **
Ayman Achouch***

(Received 12 / 3 / 2018 . Accepted 17 / 7 / 2018)

Abstract

This research aims to select a standard model suitable for predicting the behavior of sheep meat consumers in the city of Lattakia on the family level based on the 2017 data. The results show that the best standard model for expressing the relationship between total expenditure and expenditure on sheep meat is the reverse logarithmic formula. The value of the coefficient of determination of the R^2= 0.84. Sheep meat is considered a luxury commodity that can be dispensed with at the minimum monthly average household expenditure of (14750 SP). The elasticity value is greater than the Integer one (1.94) while the commodity is necessary at the average monthly household expenditure of (54702 SP) The value of the expenditure elasticity is 0.46, and the value of the commodity increases as the monthly household expenditure increases to reach the saturation point at the average monthly household expenditure of (154251 SP).

The results showed that the best model for expressing the relationship between total household income and expenditure on sheep meat is the reverse logarithmic formula. The value of the coefficient of determination R^2 = 0.74 It was found that sheep meat is considered a luxury product does not constitute an urgent need for the family in the event of a decrease in total income of 31250 SP / month. The value of income elasticity increases from the integer one in this category of income. While sheep meat is a necessary commodity and its consumption is a relative necessity for the household at the average monthly income of 93750 SP, which is the sixth category where the value of the elasticity of income is 0.37.

Keywords: Angel curves, income, consumption, elasticity, marginal inclination.

*Postgraduate student (MA), Dep. Agricultural Economics., Fac. Agric., Tishreen Univ., Lattakia, Syria.
** Professor, Dep. Agriculture Economics., Fac. Agri, Tishreen Univ., Lattakia, Syria.

***Assistant professor,Dep. Statistics and Programming , Fac. Economic., Tishreen Univ., Lattakia, Syria.

1-المقدمـــــــة:

تختلف نسبة إسهام أنواع اللحوم المختلفة في سلة لحوم المستهلك بين الدول تبعاً للعادات والتقاليد وأسعار أنواع اللحوم المتاحة بالأسواق والقوة الشرائية للمستهلك. تعد لحوم الأغنام في سورية من أكثر أنواع اللحوم التي يفضلها المواطن؛ وذلك بسبب العادات السائدة ونوعية لحم أغنام العواس وحسن مذاقه الناتج عن توزيع الدهن بين ألياف اللحم الأحمر أو ما يدعى باللحم المرمري، ولاسيما أن مصادر علف تلك الأغنام طبيعية وتعتمد على نباتات المراعي السورية التي تكسبها مذاقاً متميزاً.

تمثل مجموعة سلع اللحوم أهم مجموعات السلع الغذائية في سورية وفقاً لحصتها في إجمالي الإنفاق على الغذاء، إلا أنها لم تلقَ القدر ذاته من الأهمية في مجال الدراسات الميدانية، ويفسر ذلك القصور في المتاح من المؤشرات الاقتصادية اللازمة للتخطيط لهذا القطاع الإنتاجي المهم فمع زيادة الإنتاج المحلي لأهم السلع الغذائية ومنها مجموعة اللحوم نتيجة تطبيق حزمة من السياسات الزراعية التي اهتمت بالإنتاج (التجارة الزراعية السورية-NAPC، 2009)، إلا أن السياسات التي تتناول السلع الغذائية في مراحل ما بعد الإنتاج وتشمل التسويق والإستهلاك لم تلق ذات القدر من الاهتمام. أدى ذلك إلى الفصل بين التخطيط للإنتاج والمؤشرات الاقتصادية التي تعبر عن التغير في أنماط الاستهلاك والإنفاق التي عادة ما تُستخدم في هذا النوع من التخطيط. كما أن هناك قصوراً كبيراً في الدراسات الميدانية التي تتناول كلاً من توقعات الطلب والاستهلاك والإنفاق. إن الطلب على أي سلعة أو خدمة معينة يعتمد على عدة عوامل من أهمها: دخل المستهلك، وسعر السلعة، وسعر السلع البديلة، ونوعية السلعة، وذوق المستهلك.

بما أن بحوث ميزانية الأسرة تنفذ خلال مدة زمنية قصيرة المدى، فإنه في مثل هذه الدراسات تعد أسعار السلعة (المتجانسة) ثابتة ولا تؤخذ بالحسبان عند التحليل الاقتصادي للطلب وكذلك يفترض ثبات ذوق المستهلك خلال المدة نفسها (جلال عبد الفتاح،2005).

يلعب الدخل الدور الأساسي في تحديد حجم الطلب على السلع الإستهلاكية، فكلما ازدادت معدلات دخل الفرد زادت مقدرته الإنفاقية على مختلف السلع الإستهلاكية، ولكن يعتقد كثير من الاقتصاديين أنه يفضل استخدام الإنفاق الكلي بدلاً من الدخل كمتغير مستقل في الدراسات المبنية على البيانات المقطعية (جلال عبد الفتاح، 2005).

إذ عادة ما يلجأ رب الأسرة عند الاستفسار عن الدخل إلى عدم إعطاء البيانات الدقيقة وغالباً ما يكون الدخل المصرح به أقل من الواقع سواء أكان ذلك بعدم ذكر مصادر الدخل جميعها أم بعدم ذكر ذوي الدخل في أسرهم؟

وإذا أريد معرفة حجم الطلب على السلع المختلفة في المستقبل يجب تحديد الصيغة الدالية التي تصف العلاقة بين المتغيرات في النموذج، إذ يوجد عدد كبير من الصيغ الدالية التي يمكن الاختيار بينها ؛ إلا أن عدداً قليلا منها قد استخدم في بحوث ميزانية الأسرة، وأُستخدم في هذا البحث النماذج القياسية الآتية: (الخطية والنصف اللوغارتمية واللوغارتمية المضاعفة واللوغارتمية المعكوسة).إن عملية اختيار أفضل نموذج لتمثيل معادلة طلب

المستهلك لمختلف السلع، والخدمات تعتمد على عدة معايير اقتصادية وإحصائية لأنه لا يوجد اسلوب محدد لهذا الاختيار، ذلك لاختلاف خصائص كل نموذج من النماذج المذكورة.(طالب محمد عوض، 2000).

أوضح Paris و Houthkker (1971) أن العلاقة بين الإنفاق على سلعة ما وتغير مستوى الدخل يمثلها منحنى سمي بمنحنى انجل، وأنه من الممكن استخدام صور رياضية عديدة لتقدير هذه العلاقة، إلا أن المفاضلة بين مختلف الصور الرياضية تعتمد على الفروض المسبقة عن طبيعة سلوك المرونة الدخلية والميل الحدي للاستهلاك، ويعد تثبيت الأسعار وأذواق المستهلكين مدخلاً لدراسة العلاقة بين استهلاك الغذاء والدخل، إذ إن بيانات القطاع العرضي تفترض ثبات كل من الأسعار، وأذواق المستهلكين بسبب قصر مدة جمع البيانات نسبياً. بين عباس حسين، (2015) أن منحنيات إنجل المقدرة تحقق خصائص متعددة تتلخص في وجوب تمثل السلع الكمالية، والضرورية، والسلع الدنيا، وأن تكون المرونات الدخلية صغيرة تبعاً للحقيقة التجريبية التي تشير إلى أن مرونات الدخل تشهد تراجعا كلما تزايد الدخل، وأن يصل استهلاك كثير من السلع إلى نقطة الإشباع مع تزايد الدخل. ووفقاً ل Hassan and Johnson (1984)، يمكن استخدام منحنيات انجل لتقدير مرونات الدخل أو الإنفاق مع الأخذ بالحسبان التغير في مستويات الدخل عبر مجموعات السلع.

2-أهمية البحث، وأهدافه:

يؤثر في الطلب على لحوم الأغنام على مستوى الأسرة الكثير من العوامل تتمثل بالخصائص الاقتصادية والاجتماعية للأسرة، لذلك فإن تحليل هذه العوامل ومعرفة تأثيرها على الكمية المطلوبة من لحوم الأغنام يساعد على تسليط الضوء على واقع استهلاكها والتنبؤ المستقبلي بسلوك المستهلك ويساعد على رسم السياسات المتعلقة بإنتاج لحوم الأغنام لتغطية الطلب المحلي بالإضافة إلى السياسات المتعلقة بالاستيراد والتصدير لا سيما أن نوعية لحوم أغنام العواس السورية تمتاز بمواصفاتها الجيدة والمطلوبة في الأسواق المحلية والدولية.

وبناء على ما سبق فإن البحث يهدف إلى تحقيق الآتي:

1-تحليل الإنفاق على لحوم الأغنام في مدينة اللاذقية من خلال دراسة وتقدير منحنيات انجل.

2-اختيار أفضل نموذج قياسي للتعبير عن العلاقة بين الإنفاق الشهري الاستهلاكي على لحوم الأغنام ومستويات الإنفاق الشهري الكلية المختلفة عند المستوى الأسري من خلال تقدير المرونات الإنفاقية والدخلية.

3-مواد البحث،وطرائقه:

3-1 منهجية البحث:

اعتمد البحث على أساليب التحليل الوصفية والكمية لقياس المؤشرات المستخدمة في الدراسة. كما تم اعتماد نماذج الاقتصاد القياسي، وذلك باستخدام البرامج الإحصائية Spss، Excel.

وقد ارتكزت الدراسة في بناء هذه المؤشرات والنماذج الرياضية على بيانات أولية جُمعت ميدانياً في عام 2017، بالاعتماد على استمارات استهدفت عينات عشوائية من الأسر وُزعت في مدينة اللاذقية ، بالإضافة إلى البيانات الثانوية التي تصدرها وزارة الزراعة والمكتب المركزي للإحصاء.

3-2 مجتمع وعينة البحث:

من المفيد في مثل هذه البحوث جمع بيانات مقطعية حول متغيرات البحث، لذلك فقد صممت استمارة استبيان ميدانية لجمع بيانات حول المتغيرات التي تضمنها البحث والمتعلقة بدخل وحجم الأسرة والإنفاق الشهري الكلي والإنفاق على الغذاء وكميات اللحوم الرئيسة المستهلكة (غنم، بقر، دجاج، سمك)، وبعض المتغيرات ذات الصلة والخاصة ببعض الصفات الديموغرافية للأسرة، كالعمر والجنس والمستوى التعليمي لرب الأسرة.

بلغ حجم العينة التي تم جمعها في مدينة اللاذقية (388) أسرة حسب قانون ريتشارد جيجر لحساب حجم العينة (المعادلة 3-1)، وقد استهدفت فئة الموظفين الحكوميين، والقطاع الخاص، وأصحاب الأعمال الحرة كالتجار والصناعيين.

$$n = \frac{(\frac{z}{d})^2 \times (p^2)}{1+1/N\{(\frac{z}{d})^2 \times (p)^2 - 1\}}$$

المعادلة (3-1).

حيث d: نسبة الخطأ 0.05.

Z: هي الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى الدلالة 0.95 وهي تساوي 1.96.

N: حجم المجتمع، وبحسب المجموعة الاحصائية 2010 بلغ عدد سكان مدينة اللاذقية نحو 500 ألف نسمة.

P: نسبة توافر الخاصية، في حال عدم توفر هذه النسبة تكون p=50%.

بالتطبيق:

$$n = \frac{(\frac{1.96}{0.05})^2 \times (0.50^2)}{1+1/100000\{(\frac{1.96}{0.05})^2 \times (p)^2 - 1\}}$$

$$n = \frac{1536.64 \times 0.25}{1 + 0.00001(1536.64 \times 0.25 - 1)}$$

$$n = \frac{384.16}{0.99} = 388$$

واستخدمت المعادلات الموضحة في الجدول (1) لتحقيق أهداف البحث.

جدول (1). معادلات انجل والمرونات لكل صيغة.

منحنى انجل	الصيغة الرياضية	مرونة الانفاق
خطي (linear)	$V = b_0 + b_1 EXP + D + e$	$\sigma = b_1 * Exp/v$
اللوغاريتمي المزدوج Double log	$Ln\ v = b_0 + b_1 lnExp + D + e$	$\sigma = b_1$
نصف اللوغاريتمي Lin- log	$v = b_0 + b_1\ ln\ Exp + D + e$	$\sigma = b_1/v$
اللوغاريتمي المعكوس Inverse log	$lnv = (b_0 - b_1)/EXP + D + e$	$\sigma = b_1/Exp$

المصدر: **sadoulet,Elisabeth&Alain De Janvry, Quantitative Development policy Analysis Agri.And resource Econ.University Of California, USA,1993.**

EXP: قيمة الانفاق الكلي للاسرة أو للفرد ، V: قيمة الانفاق على لحم الغنم، D : بعض المتغيرات المتعلقة برب الأسرة كالعمر ومكان السكن ، e: المتغير العشوائي،Ln: اللوغاريتم للأساس الطبيعي، b_0 b_1 : معالم النموذج الواجب تقديرها.

4-النتائـــــج والمناقشة:

توزعت الأسر في عينة الدراسة وفقاً للحالة التعليمية لرب الأسرة في خمس فئات كما هو موضح في الجدول (2).

جدول (2). توزيع الأسر في العينة وفقاً للحالة التعليمية لرب الأسرة.

مستوى التعليم	التكرار	النسبة المئوية
ابتدائي	23	5.93
إعدادي	13	3.36
ثانوي	59	15.20
متوسط (معهد)	100	25.77
جامعي	193	49.74
الإجمالي	388	100

المصدر: جمعت وحسبت من قبل الباحث من الاستبيان الميداني

تشير البيانات الواردة في الجدول (2) إلى ارتفاع المستوى التعليمي لرب الأسرة في العينة المدروسة حيث حصل (75.51) % منهم على شهادات جامعية وتعليم متوسط، في حين اقتصرت المستويات المتدنية من التعليم على نسبة (5.92) % ضمن مستوى التعليم الإبتدائي و (3.35) % للتعليم الإعدادي و (15.20) % للثانوي.

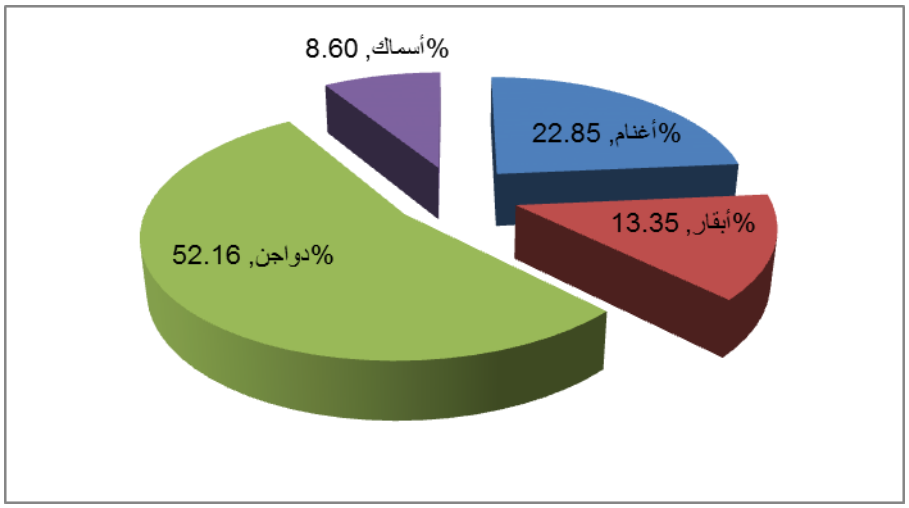
كما يبين الجدول (3) أهم المؤشرات الإحصائية لبعض المتغيرات التي توضح خصائص عينة الدراسة، ويتضح منه أن متوسط حجم الأسرة (4) أفراد، ويتراوح الدخل الشهري في العينة بين (25000) ل.س و(150000) ل.س بمتوسط (92000) ل.س شهرياً. يتراوح الإنفاق الغذائي الأسري بين (20000) ل.س و(70000) ل.س بمتوسط (25904.06) ل.س شهرياً. وبذلك يمثل متوسط الإنفاق الشهري على الغذاء للأسر قيد البحث 28% من متوسط دخلها الشهري، كما يتراوح إنفاق الأسرة الشهري على لحوم الأغنام من (1400) ل.س إلى (32000) ل.س/الشهر بمتوسط (10780) ل.س شهرياً، وبنسبة قدرها 41.62% من متوسط الإنفاق الغذائي الأسري ونسبة 11.72% من متوسط الدخل الشهري.

جدول (3). الدخل والإنفاق والاستهلاك في مدينة اللاذقية عام 2017، الكمية: كغ، الإنفاق: ل.س

	الوحدة	المتوسط	الانحراف المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
الدخل الكلي للأسرة	ل.س/ الشهر	92000	58940.84	25000	150000
الإنفاق الكلي للأسرة	ل.س/الشهر	54262	27112.82	45000	162000
الإنفاق على لحم الغنم	ل.س/الشهر	10780	5285.79	1400	32000
كمية لحم الغنم المستهلكة	كغ/ الشهر	6.14	3.5	0.5	8
الإنفاق على السلع الغذائية	ل.س/الشهر	25904	14748.96	20000	70000
الإنفاق على السلع غير الغذائية	ل.س/الشهر	29071	17006.22	25000	112500
حجم الأسرة	(فرد)	4	1.77	2	12
عمر رب الأسرة	(سنة)	33	8.19	25	50

المصدر: جمعت وحسبت من قبل الباحث من الاستبيان الميداني

بينت النتائج أيضاً أن إنفاق الأسرة في مدينة اللاذقية يتركز على لحوم الدواجن، حيث يشكل الإنفاق عليها (52.16) % من مجموع إنفاق الأسرة على أنواع اللحوم المدروسة. تأتي لحوم الأغنام في المرتبة الثانية بنسبة إنفاق بلغت (22.85) %، ولحوم الأبقار في المرتبة الثالثة بنسبة (13.35) %، تليها لحوم الأسماك الطازجة أو المبردة بنسبة (8.60) % من مجموع إنفاق الأسرة على أنواع اللحوم موضوع الدراسة.



الشكل (1) توزع إنفاق الأسرة على أنواع اللحوم الرئيسية في مدينة اللاذقية

مقارنة نماذج انجل:

1- تحديد الصيغة الدالية المناسبة لنموذج إنجل (دخل، استهلاك):

تم المفاضلة بين الصيغة الخطية ونصف اللوغاريتمية واللوغاريتمية المزدوجة والمعكوسة من خلال المعايير الإحصائية الجدول (4)، تبين لدينا أن أفضل صيغة للتعبير عن العلاقة بين حجم الدخل وكمية الإنفاق على لحوم الأغنام هي الصيغة اللوغاريتمية المعكوسة حيث بلغت قيمة معامل التحديد (R^2= 0.74) أي أن متغير الدخل يفسر (74) % من التباين في حجم الاستهلاك، وتأكدت معنوية النموذج من خلال قيمة اختبار فيشر (F=880.85) معنوية عند مستوى دلالة (1) %.

$$\ln v = 9.79 - 34967.63/M$$

T;test $(374.43)^{**}$ $(29.67)^{**}$

$(F=880.85)^{**}$

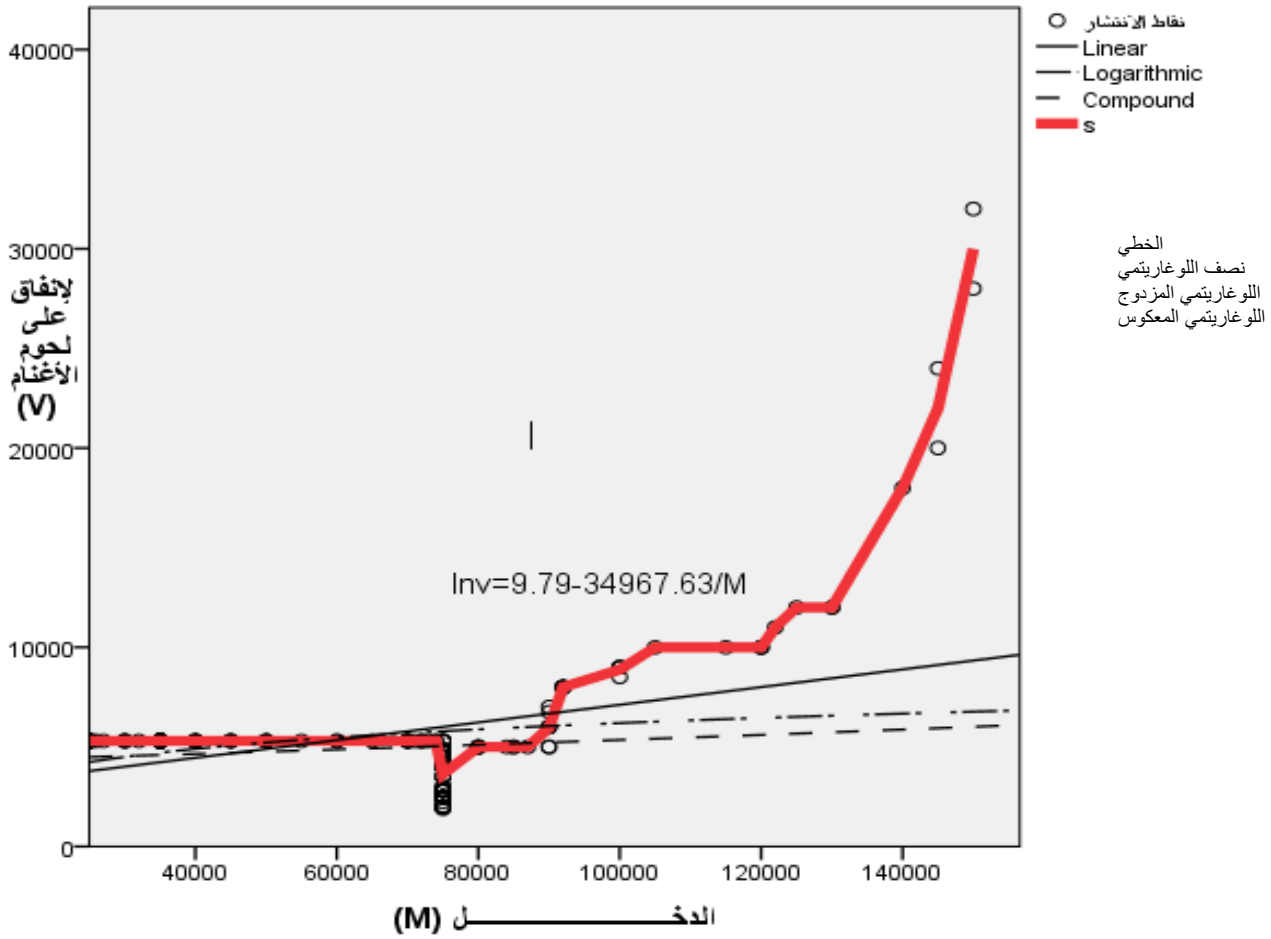
حيث، V: القيمة المنفقة على لحوم الأغنام (ل.س/ الشهر)، M: الدخل الكلي (ل.س/ الشهر).

جدول (4) المعايير الإحصائية لنماذج انجل الخاصة بالدخل

نماذج انجل	المعايير الإحصائية	قيمة المعايير
النموذج الخطي	R^2	0.64
	F	534.39
	Sig	0.0001

النموذج نصف اللوغاريتمي	R^2	0.66
	F	577.36
	Sig	0.0001
النموذج اللوغاريتمي المزدوج	R^2	0.64
	F	549.75
	Sig	0.0001
النموذج اللوغاريتمي المعكوس	R^2	0.74
	F	880.85
	Sig	0.0001

المصدر: جمعت وحسبت من قبل الباحث من بيانات الدراسة الميدانية.



الشكل (2) منحنيات الدوال الخطية ونصف اللوغاريتمية واللوغاريتمية المزدوجة والمعكوسة.

يبين الشكل (2) انتشار النقاط التي تربط بين متغير الإنفاق على لحوم الأغنام (المتغير التابع) ومتغير الدخل (المتغير المستقل)، بالإضافة إلى منحنيات إنجل (الخطية ونصف اللوغاريتمية واللوغاريتمية المزدوجة والمعكوسة).

ويظهر من الشكل السابق أن أفضل نموذج يعبر عن العلاقة بين المتغيرين هو النموذج اللوغاريتمي المعكوس حيث أن أغلب النقاط التي تربط بين المتغيرين تقع على منحني النموذج العكسي.

2- تقدير المرونات الدخلية للصيغة المختارة (دخل، استهلاك):

تم حساب قيم المرونة الدخلية لعلاقة الاستهلاك الأسري من لحوم الأغنام وفق العلاقة التالية: $\sigma = b_1/M$

حيث :M: قيم الدخل (ل.س/ الشهر)، b_1: معلمة التقاطع ، σ: قيمة المرونة الدخلية

تم تقسيم فئات الدخل الأسري إلى عشر فئات وحساب قيم المرونة لكل فئة من هذه الفئات كما هو موضح في الجدول (5)

جدول (5) المرونة الدخلية عند عدة مستويات من دخل الأسرة الشهري الكلي:

فئات الدخل الأسري الشهري الكلي	التكرار	متوسط قيم الدخل	قيمة المرونة الدخلية $\sigma = b_1/M$
37500-25000	26	31250	1.11
50000-37500	100	43750	0.79
62500-50000	32	56250	0.62
75000-62500	48	68750	0.50
87500-75000	62	81250	0.43
100000-87500	42	93750	0.37
112500-100000	28	106250	0.32
125000-112500	25	118750	0.29
137500-125000	15	131250	0.26
150000-137500	20	143750	0.24

المصدر: حسبت من قبل الباحث من نموذج (دخل، إنفاق) بالاعتماد على بيانات الدراسة الميدانية

نلاحظ من الجدول (5) أن لحوم الأغنام تعتبر سلعة كمالية لا يشكل استهلاكها ضرورة ملحة للأسرة في حال انخفاض دخلها الكلي إلى (31250) ل.س/ الشهر إذ تزيد قيمة المرونة الدخلية عن الواحد الصحيح لدى هذه الفئة من الدخل، في حين تعتبر لحوم الأغنام سلعة ضرورية ويشكل استهلاكها ضرورة نسبية للأسرة عند حدود متوسط دخلها الشهري البالغ (93750) ل.س/ الشهر والتي تشكل الفئة السادسة حيث بلغت قيمة المرونة الدخلية (0.37).

وبذلك تتفق النتائج المتحصل عليها من البحث مع قوانين الاستهلاك المعروفة التي تؤكد أن زيادة الدخل تؤدي في حالة السلع العادية مثل لحوم الأغنام المحلية إلى تحول السلع من كمالية إلى شبه كمالية، ثم إلى ضرورية.

3- تحديد الصيغة الدالية المناسبة لنموذج إنجل (إنفاق، إنفاق):

قدرت المعادلة الإنفاقية للأسر المدروسة، والتي تأخذ في اعتبارها تأثير إنفاق الأسرة الشهري الكلي، في حجم إنفاقها الشهري على لحوم الأغنام المستهلكة. تم المفاضلة بين الصيغة الخطية ونصف اللوغاريتمية واللوغاريتمية المزدوجة والمعكوسة من خلال المعايير الإحصائية الجدول (6) تبين أن أفضل نموذج للتعبير عن العلاقة بين الإنفاق الكلي والإنفاق على لحم الغنم هو اللوغاريتمي المعكوس، حيث بلغت قيمة معامل التحديد (R^2=0.84) أي أن متغير الإنفاق الكلي الشهري للأسرة يفسر (84) % من التباين في إنفاق الأسرة الشهري على لحوم الأغنام، وقد تأكدت معنوية النموذج عند مستوى دلالة (1) %، حيث بلغت قيمة اختبار (F=1605.82) مما يؤكد معنوية النموذج.

$$\ln v = 9.85 - 28699.28/EXP$$

test :T (374.43) ** (29.67) *(F=1605.82)***

الإنفاق على لحوم الأغنام :V ،الإنفاق الكلي للأسرة:EXP

جدول (6) المعايير الإحصائية لنماذج انجل الخاصة بالإنفاق

نماذج انجل	المعايير الإحصائية	قيمة المعايير
النموذج الخطي	R^2	0.60
	F	590.03
	Sig	0.0001
النموذج نصف اللوغاريتمي	R^2	0.62
	F	600.36
	Sig	0.0001
النموذج اللوغاريتمي المزدوج	R^2	0.70
	F	700.75
	Sig	0.0001
النموذج اللوغاريتمي المعكوس	R^2	0.84
	F	1605.82
	Sig	0.0001

المصدر: جمعت وحسبت من قبل الباحث من بيانات الدراسة الميدانية.

4- تقدير المرونات الإنفاقية للصيغة المختارة (إنفاق، إنفاق) عند مستويات مختلفة من إنفاق الأسرة الشهري الكلي:

تم حساب قيم المرونة الإنفاقية لعلاقة الاستهلاك الأسري من لحوم الأغنام وفق العلاقة التالية:

$$\sigma = b_1/EXP$$

حيث :EXP: قيم الانفاق الكلي (ل.س/ الشهر)، b_1: معلمة التقاطع ، σ: قيمة المرونة الانفاقية.

وتم تقسيم فئات الانفاق الكلي إلى عشر فئات وحساب قيم المرونة لكل فئة من هذه الفئات كما هو موضح في الجدول (7).

جدول (7) المرونة الإنفاقية عند عدة مستويات من إنفاق الأسرة الشهري الكلي:

فئات الإنفاق الأسري الشهري الكلي	التكرار	متوسط قيمة الإنفاق	قيمة المرونة الإنفاقية $\sigma = b_1/EXP$
7000-22500	18	14750	1.94
22501-38000	76	30251	0.94
38001-53500	78	45751	0.62
53501-69000	94	61251	0.46
69001-84500	29	76751	0.37
84501-100000	18	92251	0.31
100001-115500	14	107751	0.26
115501-131000	36	123251	0.23
131001-146500	10	138751	0.20
146501-162000	15	154251	0.18

المصدر: حسبت من قبل الباحث من نموذج (إنفاق، إنفاق) بالاعتماد على بيانات الدراسة الميدانية

نلاحظ من الجدول (7) أن لحوم الأغنام تصبح خارج نطاق القدرة الشرائية و يمكن الاستغناء عنها عند الحدود الدنيا لمتوسط إنفاق الأسرة الشهري الكلي (14750) ل.س/الشهر إذ تزيد قيمة المرونة عن الواحد الصحيح (1.94) ، بينما تعد سلعة ضرورية عند حدود متوسط إنفاق الأسرة الشهري الكلي البالغ (61251) ل.س/ الشهر حيث بلغت قيمة المرونة الإنفاقية (0.46)، وتزداد أهمية السلعة كلما ازداد إنفاق الأسرة الشهري الكلي حتى تصل إلى نقطة الإشباع تقريباً عند متوسط إنفاق الأسرة الشهري الكلي البالغ (154251) ل.س/ الشهر.

الاستنتاجات والتوصيات:

أولاً: الاستنتاجات:

1- بينت الدراسة أن أفضل نموذج للتعبير عن علاقة دخل الأسرة والإنفاق على لحوم الأغنام هو النموذج اللوغاريتمي المعكوس، وهذا يتفق مع النظرية الاقتصادية وقانون إنجل المعروف " نسبة القدر المنفق من الدخل على السلع الغذائية بالنسبة لمستهلك ما يقل كلما ارتفع مستوى دخله، بينما تزداد نسبة القدر المنفق على السلع الكمالية والحاجات الترفيهية "

2-تصبح لحوم الأغنام خارج القدرة الشرائية ولا يشكل استهلاكها ضرورة ملحة للأسرة في حال انخفاض دخلها الكلي إلى (31250) ل.س/ الشهر، إذ تزيد قيمة المرونة الدخلية عن الواحد الصحيح لدى هذه الفئة من الدخل.

3- تعد لحوم الأغنام سلعة ضرورية ويشكل استهلاكها ضرورة نسبية للأسرة عند حدود متوسط دخلها الشهري البالغ (93750) ل.س/ الشهر حيث بلغت قيمة المرونة الدخلية (0.37).

4- إن أفضل نموذج للتعبير عن علاقة الإنفاق الكلي للأسرة والإنفاق على لحوم الأغنام هو النموذج اللوغاريتمي المعكوس.

5- تصبح لحوم الأغنام خارج نطاق القدرة الشرائية ويمكن الاستغناء عنها عند الحدود الدنيا لمتوسط إنفاق الأسرة الشهري الكلي (14750) ل.س/الشهر إذ تزيد قيمة المرونة الإنفاقية عن الواحد الصحيح (1.94).

6- تعد لحوم الأغنام سلعة ضرورية عند حدود متوسط إنفاق الأسرة الشهري الكلي البالغ (61251) ل.س/ الشهر حيث بلغت قيمة المرونة الإنفاقية (0.46).

ثانياً: التوصيات:

1- ضرورة إجراء دراسة اقتصادية معمقة لمعرفة بدائل اللحوم المناسبة التي يمكن أن يعوض المستهلك السوري محدود الدخل عن طريقها الكميات اللازمة والضرورية من البروتين الحيواني؛ ذلك بسبب تحول لحوم الأغنام من سلع ضرورية إلى سلع كمالية وشبه كمالية عند غالبية المستهلكين.

2-يجب العمل على تخفيض تكاليف إنتاج لحوم أغنام العواس السوري عن طريق تأمين مخزون علفي جيد، الأمر الذي يؤدي إلى تخفيض الأسعار، وتلبية احتياج السوق المحلي من لحوم الأغنام، وكميات مناسبة للتصدير.

3- زيادة الاهتمام بالثروة الغنمية وزيادة حجمها أو استيراد لحوم بديلة ذات نوعية ومذاق جيد للمستهلك السوري؛ لتكون بديلاً جيداً للأغنام المحلية. ولا سيما أن زيادة الدخل تؤدي إلى زيادة الإنفاق على لحم الغنم، وزيادة الاهتمام بتربية العجول وتسمينها لتكون بديلاً للحم الغنم.

4- يوصى باعتماد الصيغة اللوغاريثمية المعكوسة في الدراسات المشابهة عند مستوى الإنفاق الأسري والفردي نظراً لملاءمتها لبيانات الإنفاق الأسري والفردي ويمكن استخدامها بالتنبؤ بالإنفاق على لحوم الأغنام المحلية عند معرفة الدخل الكلي للأسرة أو للفرد.

المراجع:

1-عباس، حسين: 2015. *العوامل المؤثرة في مرونة الطلب على لحوم الأغنام*، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بابل، العراق.

2-عوض، طالب محمد: 2000. *مقدمة في الاقتصاد القياسي*، الجامعة الأردنية، عمان، المملكة الأردنية.

3-كاظم، أموري، وليلى هادي، ومحمد علي جبر. 2006.*تحليل دوال الاستهلاك، دراسة تطبيقية لنمط إنفاق المستهلك في العراق*، وزارة المالية، الدائرة الاقتصادية، بغداد.

4-الملاح، جلال عبد الفتاح. 2005. *المدخل الاقتصادي لدراسة السوق*، جامعة الملك فيصل.

5- التجارة الزراعية السورية-NAPC، 2009.

6-Hassan, Z. A., R. J. Stanley. 1984. *Demand systems eEstimation – methods and applications*. The lowa State University Press/ Ames.

7-Prais, S.J., and H.S. Houthakker. 1971. *The analysis of family budgets*, Cambridge University.

8-sadoulet, Elisabeth &Alain De Janvry, *Quantitative Development Policy Analysis Agri.And resource* Econ.University of California, USA,1993.