تقدير دالة الطلب على لحوم الدواجن في اليمن

أ.د/ على عبد الله محمد اليساني

أستاذ الإحصاء والاقتصاد الزراعي المساعد، قسم الاقتصاد والإرشاد الزراعي- كلية الزراعة – جامعة صنعاء

مقدمة:

يتميز الإنتاج الزراعي في الدول النامية ومنها اليمن بانخفاض الإنتاج والإنتاجية وتردي البنى التحتية وكثرة الاختلالات الهيكلية، ونقص الأنشطة الزراعية وضعف مقدرتها على استيعاب الموارد البشرية، فتتفشى فيها أنواع البطالة الموسمية والمقنعة وغيرها، وانخفاض الدخول الزراعية وغيرها من الخصائص التي يتصف بها القطاع الزراعي. وهناك العديد من قطاعات تلك الدول تواجه العديد من الصعوبات والمشاكل التي تعوق عملية التنمية فيها. ومن أهم هذه المشاكل ندرة رؤوس الأموال وكثرة المعروض من الأيدي العاملة غير الماهرة، وضعف شبكات الري والبزل وارتفاع نسبة الملوحة في التربة وما إلى ذلك من المشاكل والمعوقات. لذا فان إنتاجها المحلي بشقيه النباتي والحيواني لا يكف لسد الاحتياجات المحلية لأفراد السكان في تلك الدول. فتضطر إلى الاستيراد من الخارج لسد العجز في المعروض المحلي من المنتجات الزراعية. وللحوم بنوعيها الحمراء والبيضاء أهمية كبيرة في معيشة الأفراد ورفاهيتهم لما تحتويه من عناصر غذائية ضرورية لحياة الإنسان كالبروتينات والكربوهيدرات والدهون وغيرها من العناصر الغذائية. لذا بات من الضروري القيام بالعديد من البحوث والدراسات التي تهتم بتنمية وتطوير الثروة الحيوانية فضلا عن الإنتاج النباتي.

مشكلة البحث: تتمثل المشكلة البحثية في عجز الإنتاج المحلي من لحوم الدواجن وعدم كفايته لتغطية الطلب المتزايد عليه.

أهمية البحث: تنبثق أهمية البحث من أهمية لحوم الدواجن كأحد المصادر الغذائية الغنية بالكثير من العناصر الغذائية الضرورية لحياة الإنسان كالبروتينات وغيرها.

فرضية البحث: تتمثل في أن الطلب على لحوم الدواجن يتأثر بالدخل وأسعار كل من لحوم الدواجن واللحوم الحمراء والأسماك.

هدف البحث: يهدف البحث إلى إثبات الفرضية الاقتصادية التي تنص عليها النظرية الاقتصادية بتحديد العلاقة الطردية بين الكميات المستهلكة من لحوم الدواجن ومتوسط دخل المستهلك، والعلاقة العكسية بين الكميات المستهلكة من لحوم الدواجن وسعر السلعة نفسها، وكذا العلاقة الطردية بين الكميات المستهلكة من لحوم الدواجن وأسعار السلع البديلة كاللحوم الحمراء والأسماك.

مصادر البيانات: تم الحصول على البيانات من الجهاز المركزي للإحصاء ومركز الإحصاء الزراعي، والإحصاءات التي تصدرها المنظمة العربية للتنمية الزراعية وكذلك الشبكة العنكبوتية.

الإطار النظري والاستعراض المرجعي:

أولا: الإطار النظري:

تعريف الطلب: يعرف الطلب على سلعة ما بأنه مقدار ما يطلبه الفرد من تلك السلعة أو الخدمة في سوق معين خلال فترة زمنية معينة عند مختلف المستويات السعرية، مع ثبات العوامل الأخرى.(اليساني، ٢٠١٣). ويشير هذا التعريف إلى الطلب الايجابي أو الطلب الفعال Effective Demand الذي يعبر عن توفر الرغبة لدى المستهلك في اقتناء سلعة أو خدمة ما مدعومة بالقوة الشرائية.(الأفندي، ٢٠١٠).

تعريف دالة الطلب: تعبر دالة الطلب على أن الكمية المطلوبة من سلعة ما هي دالة لمجموعة من المتغيرات المستقلة منها سعر السلعة أو الخدمة وأسعار السلع البديلة والمكملة ودخل المستهلك وعدد المستهلكين وأذواق المستهلكين وتوقعات الأسر لارتفاع أسعار السلع وغيرها من العوامل.(سلسلة شوم، ١٩٨٣). كما توضحها المعادلة التالية:

Qd = F(P,Ps,Pc,M,N.C,T.E) (اليساني،٢٠١٣)

تعرف مرونات الطلب بأنواعها السعرية والتقاطعية والدخلية بانها مدى استجابة الكمية المطلوبة من سلعة أو خدمة معينة للتغير الحاصل في سعر السلعة نفسها، وأسعار السلع البديلة، وأسعار السلع المكملة ، ودخل المستهلك على التوالي. وتقاس المرونات بقيمة معاملاتها التي تمثل التغير النسبي في المتغير التابع مقسوما على التغير النسبي في المتغير المستقل ، وهذه القيم محصورة بين الصفر ومالا نهاية، والتي على غرارها يتم تحديد درجة المرونة ونوعها، كما أن تقدير دوال الطلب على السلع له أهمية كبيرة في مساعدة المختصين ومتخذي القرار على معرفة الحد الأدنى اللازم توفيره من تلك السلع عبر سياساتها الإنتاجية والاستيرادية وغيرها في حالة وجود نقص في المعروض السلعي وعدم كفايته لسد الحاجة المحلية عند أدنى مستوياتها (مجلة جامعة تكريت،٢٠٠٩).

الاستعراض المرجعي:

لقد أجريت العديد من الدراسات والبحوث التي تناولت واهتمت بموضوع الطلب على اللحوم الحمراء ولحوم الدواجن، وستتناول الدراسة بعضا منها. فقد اجري الخنبشي في دراسته "اقتصاديات استهلاك لحوم الدواجن في المملكة العربية السعودية" وقد اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي والوصفي في البحث لدراسة المتغيرات المرتبطة بكمية استيراد لحوم الدواجن والعلاقات فيما بينهما وذلك لتقدير معادلات الانحدار المتعدد لاستخلاص أهم المؤشرات الاقتصادية للعوامل المؤثرة على واردات المملكة من لحوم الدواجن خلال فترة (١٩٩١-٢٠٠٨م). وتم استخدام أسلوب الانحدار الخطي المتعدد باستخدام نموذج اقتصادي قياسي هو النموذج اللوغاريتمي المزدوج double-log model وذلك بوصفه أكثر النماذج الاقتصادية القياسية استخداما وشيوعا هذا وقد استخدم الباحث الكمية المستوردة من لحوم الدواجن كمتغير تابع واثنين من المتغيرات المستقلة هما أسعار لحوم الدواجن ومتوسط دخل الفرد ، وكانت النتائج التي توصل اليها تتفق مع النظرية الاقتصادية والمنطق الإحصائي، وكانت مرونة الطلب السعرية = - ٠,٧ أي أن الطلب على الدواجن غير مرن ، فارتفاع الأسعار بنسبة ١٠% يؤدي إلى انخفاض الكميات المستوردة بنسبة ٧%. كما استهدف البحث الذي أجراه العمير (١٤١٧هـ) تقدير دالة الطلب على واردات لحوم الدواجن في دول مجلس التعاون الخليجي مجتمعة خلال الفترة (١٩٧٩-١٩٩٢)، وكذلك تقدير المرونات السعرية والدخلية لكل منها وأيضا التنبؤ بحجم الطلب في المستقبل من خلال استخدام دوال الطلب المقدرة للسلعة موضع الدراسة. وقد توصلت الدراسة بعد إجراء الاختبارات المختلفة للنماذج إلى النتائج التالية

أولا: المملكة العربية السعودية: أوضحت التقديرات أن النموذج النصف لوغاريتمي والمتضمن سعر استيراد الدواجن ، والدخل القومي الحقيقي، وعدد السكان هو أفضل النماذج المقدرة لدالة الطلب على واردات لحوم الدواجن خلال فترة الدراسة. وكانت النتائج التي توصل إليها تتفق مع النظرية الاقتصادية والمنطق الإحصائي. وبلغت مرونة الطلب السعرية – ٠,١٩، ومرونة الطلب الدخلية = ٠,٥٦ في الصورة نصف لوغاريتمية.

ثانيا: دولة البحرين: أوضحت التقديرات أن النموذج اللوغاريتمي والمتضمن سعر استيراد الدواجن ، وعدد السكان هو أفضل النماذج المقدرة لدالة الطلب على واردات لحوم الدواجن خلال فترة الدراسة. وكانت النتائج التي توصل إليها تتفق مع النظرية الاقتصادية والمنطق الإحصائي. وبلغت مرونة الطلب السعرية – ٠,٥٢، ومن المتوقع أن تزداد الكميات المستوردة مستقبلا.

وبلغت المرونة السعرية للطلب على واردات لحوم الدواجن لدول مجلس التعاون الخليجي مجتمعة (-٠,٩٢) كما بلغت المرونة الدخلية ٠,٣٦ في الصورة نصف لوغاريتمية. ويتوقع ان تستمر كمية الواردات من لحوم الدواجن بالتزايد لتصل إلى حوالي ٥١٣ ألف طن عام ٢٠٠٥.

وتناولت دراسة جاسم (مجلة الإدارة والاقتصاد، ٢٠١٠)، تحليل العوامل المؤثرة في الكميات المطلوبة من لحوم الأسماك في العراق خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٠٢)، من خلال تقدير دالة الطلب الفردي

وحساب مرونة الطلب السعرية والدخلية للاستفادة منها في التخطيط الاستهلاكي، واعتمدت الدراسة على أسلوب الانحدار المتعدد حيث كانت الصيغة النصف لوغاريتمية أفضل الصور الرياضية.

وأوضحت الدراسة أن استجابة الكمية المتاحة للاستهلاك من لحوم الأسماك الذي ينتاب النسبة السعرية للحوم الأسماك المعدلة بالأرقام القياسية للحوم الدواجن ذات مرونة منخفضة بلغت (٠,٣٣)، وهذا ما يتفق مع المنطق الاقتصادي كون لحوم السمك من السلع الضرورية، أما استجابتها للتغيرات الحاصلة في الدخل الفردي فقد بلغت (٠,١٩)، أي أن مرونة الطلب السعرية أعلى من مرونة الطلب الدخلية.

وقد توصلت دراسة جابر بسيوني إلى أن متوسط نصيب الفرد من استهلاك اللحوم الحمراء والأسماك والدواجن في مصر بلغ حوالي ١٣,٦٣، ١٣,١٨ و ١٠,٩٣ كجم / سنة خلال فترة الدراسة (١٩٩٢-٢٠١١)، في حين كان معدل النمو السنوي حوالي ١,٤٨٪، ٥,٠٤٪، ٢,٣٪، على التوالي، مما يدل على أن معدل الزيادة في النمو السكاني تجاوز معدل زيادة وتحسين الطلب على اللحوم الحمراء بسبب الارتفاع المستمر في أسعار اللحوم الحمراء وانخفاض متوسط نصيب الفرد ، مما أدى إلى تحول المستهلكين إلى البدائل المتاحة في السوق لموارد البروتين الحيواني مثل اللحوم والأسماك والدواجن.

وقد توصلت الدراسة الى العديد من العوامل التي تؤثر في تحديد الطلب على اللحوم الحمراء في مصر خلال فترة الدراسة أهمها ارتفاع نسبة الإنفاق للمستهلك المصري على اللحوم الحمراء والأسماك والدواجن التي بلغت نحو ٥٧,٩٧٪، ٢٣,٦٢٪ و ١٨,٤١٪ على التوالي.

وفي دراسة أجراها حماد بدار (باكستان، ٢٠١٠) لتقدير العوامل المؤثرة على الطلب والعرض من لحوم الدواجن فعلى الرغم من النمو في قطاع الدواجن إلا أنه يواجه تحديات كبيرة منها أنفلونزا الطيور، وارتفاع الأسعار ، وارتفاع تكاليف إنتاج الطيور كل هذه العوامل أثرت على وتيرة التنمية في هذا القطاع. وقد قام الباحث بإجراء هذه الدراسة لتقييم تأثير المتغيرات المختلفة التي تؤثر على المعروض من الطيور الدواجن والطلب من لحوم الدواجن في مدينة فيصل أباد – باكستان حيث تم اخذ عينة عشوائية مكونة من ٤٠ من مربي الدواجن و٤٠ من المستهلكين.

وقد وجد الباحث من تحليل الانحدار الخطي البسيط أن المتغيرات الرئيسية التي أثرت بشكل معنوي على المعروض من طيور الدواجن تمثلت في سعر بيع الطيور الدواجن، ومتوسط تكلفة إنتاج مربي الدواجن. في حين أن تعليم المزارعين والبعد عن الأسواق كان لهما تأثير غير معنوي . وبالنسبة لدخول المستهلكين، وحجم الأسرة ، وسعر التجزئة للحوم الدواجن كان لها تأثير معنوي. وفيما يتعلق بالطلب على لحوم الدواجن وجد أن متغيرات كل من السن وتعليم المستهلكين كان لهما تأثير غير معنوي. وقد تم استخدام متغير نوعي لتأثير أنفلونزا الطيور على العرض والطلب على لحوم الدواجن والتي وجد له تأثير معنوي كبير في كلا النموذجين. وهذه النتيجة تحدد الآثار الخطيرة لوباء أنفلونزا الطيور لصناعة الدواجن في باكستان.

كما بينت دراسة (Halil FIDAN) حول تأثير أسعار لحوم الأبقار والضرائب على استهلاك لحوم الدواجن في تركيا. وقد استعرضت الدراسة نموذج التوازن الجزئي لأسعار لحوم الأبقار واستهلاك لحوم الدواجن في تركيا والتي يمكن استخدامها للمحاكاة والتنبؤ. ووفقا للتحليل، لذبح الدجاج، كانت مرونة الطلب السعرية ٠,٣٧-، وكانت مرونة الدخل ٠,٩٥.ومرونة كل من لحوم الدجاج/لحوم البقر كانت ٠,٨١-. ومرونة الضريبة ٠,٢٣-. أظهرت نتائج المحاكاة أن استهلاك لحم الدجاج ستزيد خلال فترات المحاكاة في تركيا.

وفي دراسة للباحثين (عبد السلام محمد حسين، وعمار عبد العزيز احمد) والتي تضمنت تقدير دالة الطلب على لحوم الدواجن في العراق خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤)، أظهرت نتائج التحليل للبيانات أن متغيري الدخل وأسعار لحوم الدواجن لهما تأثير معنوي على الكمية المطلوبة من لحوم الدواجن. كما لم يثبت أي تأثير لمتغيري أسعار كل من اللحوم الحمراء ولحوم الأسماك ويرجع ذلك إلى حالة التضخم التي يعاني منها الاقتصاد العراقي مما أدى إلى انخفاض القدرة الشرائية للمستهلكين.

أسلوب الدراسة:

استخدمت الدراسة أسلوب التحليل الكمي والقياسي لبيان اثر المتغيرات المستقلة على الكمية المطلوبة من لحوم الدواجن خلال فترة الدراسة، كما تم تقدير مرونات الطلب السعرية والتقاطعية والدخلية.

توصيف النموذج المستخدم: تم استخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد بصورتيه الخطية وشبه اللوغاريتمية ، إلا أن الصيغة الخطية كانت أفضل الصور لموافقتها للنظرية الاقتصادية والمنطق الإحصائي. واعتمد متوسط نصيب الفرد من لحوم الدواجن (Y) كمتغير تابع، ومتوسط دخل الفرد (X1)، ومتوسط أسعار لحوم الدواجن (X2)، ومتوسط أسعار اللحوم الحمراء (X3)، ومتوسط أسعار لحوم الأسماك (X4) كمتغيرات مستقلة.

توصيف البيانات: تم اعتماد البيانات الثانوية المنشورة الخاصة بإنتاج واستيراد لحوم الدواجن بالألف طن على أنها تمثل الطلب الكلي على هذه السلعة ، وتم استخراج متوسط نصيب الفرد من لحوم الدواجن وذلك بقسمة إجمالي الإنتاج على عدد السكان، وتم استخراج متوسط الدخل الفردي وذلك بقسمة الدخل القومي على عدد السكان، وكذلك اعتمدت متوسطات أسعار كل من لحوم الدواجن واللحوم الحمراء ولحوم الأسماك.

واقع انتاج واستهلاك الدواجن في اليمن:

تعتمد العديد من المجتمعات العربية علي لحوم الدواجن كمصدر للبروتين . وقد بلغ متوسط استهلاك الفرد من الدواجن في اليمن نحو ٦,٣٧ ك. وقد بلغ انتاج اليمن من الدواجن خلال الفترة ١٩٩٠ – ٢٠١٢ نحو ٨٨,١٧١ الف طن سنويا.

ويبين الجدول رقم (١) ان جملة الانتاج بالطن في اليمن خلال الفترة ١٩٩٠ – ٢٠١٢ يتراوح بين ٣٠٠,٧٢ الف طن لعام ١٩٩٤ كحد ادني، و١٥٦,٣٢٩ الف طن لعام ٢٠١٢ كحد اقصي، كما تبين من معادلة الاتجاه الزمني العام وجود تزايد سنوى معنوي احصائيا بنحو ٥,٧ الف طن.

ومن نفس الجدول يتضح ان جملة الكمية المستوردة بالطن في اليمن خلال الفترة ١٩٩٠ – ٢٠١٢ يتراوح بين ٥,٣٣٩ الف طن لعام ١٩٩٢ كحد ادني، و٦٦,١١١ الف طن لعام ٢٠١١ كحد اقصي، كما تبين من معادلة الاتجاه الزمني العام وجود تزايد سنوى معنوي احصائيا بنحو ٢,٨٢١ الف طن.

كما جاءت بيانات جملة المتاح للاستهلاك بالطن في اليمن خلال الفترة ١٩٩٠ – ٢٠١٢ بنفس الجدول لتتراوح بين ٣٩,٤٦٩ الف طن لعام ١٩٩٤ كحد ادني، و٢١٩,٧٣٢ الف طن لعام ٢٠١١ كحد اقصي، كما تبين من معادلة الاتجاه الزمني العام وجود تزايد سنوى معنوي احصائيا بنحو ٨,٥٢٥ الف طن.

تطور الكمية المتاحة للاستهلاك ومتوسط نصيب الفرد من الدواجن في اليمن خلال الفترة (١٩٩٠ – ٢٠١٢):

يبين الجدول رقم (٢) ان جملة الكمية المتاحة للاستهلاك بالطن في اليمن خلال الفترة ١٩٩٠ – ٢٠١٢ يتراوح بين ٣٩,٤٦٩ الف طن لعام ١٩٩٤ كحد ادني، و٢١٩,٧٣٢ الف طن لعام ٢٠١١ كحد اقصي، كما تبين من معادلة الاتجاه الزمني العام وجود تزايد سنوى معنوي احصائيا بنحو ٨,٥٢٥ الف طن.

ومن نفس الجدول يتضح ان جملة الكمية المستوردة بالطن في اليمن خلال الفترة ١٩٩٠ – ٢٠١٢ يتراوح بين ٢,٨٣ ك لعام ١٩٩٤ كحد ادني، و٩,٠٤ ك لعام ٢٠١١ كحد اقصي، كما تبين من معادلة الاتجاه الزمني العام وجود تزايد سنوى معنوي احصائيا بنحو ٠,٢٥٥ ك سنويا.

يتضح من الجدول رقم (٣) متوسط نصيب الفرد من لحوم الدواجن (Y)، ومتوسط الدخل الفردي X1، ومتوسط أسعار كل من لحوم الدواجن X2، واللحوم الحمراء X3، والأسماك X4 في اليمن خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٢)

النتائج والمناقشة

نتائج التحليل: أظهرت نتائج التحليل الإحصائي للنموذج المستخدم عن طريق البرنامج الإحصائي (SPSS) أن دالة الطلب المقدرة للحوم الدواجن أخذت الصيغة الخطية بمتغيراتها المستقلة السابق ذكرها وذلك بقوة

جدول رقم (١) : تطور الكمية المنتجة والمستوردة والمتاح للاستهلاك في اليمن خلال الفترة ١٩٩٠ – ٢٠١٢

السنة	إجمالي الإنتاج بالطن	إجمالي الكمية المستوردة بالطن	المتاح للاستهلاك بالطن (الإنتاج + الاستيراد)
1990	58935	11050.31	69985.31
1991	37058	10036.54	47094.54
1992	48059	5339.89	53398.89
1993	53956	18424.00	72380.00
1994	30072	9397.50	39469.50
1995	47156	13058.58	60214.58
1996	55455	15323.09	70778.09
1997	56286	16387.06	72673.06
1998	61352	20672.96	82024.96
1999	63115	22541.07	85656.07
2000	66734	18351.85	85085.85
2001	78336	37009.13	115345.13
2002	83451	36956.87	120407.87
2003	87326	42859.39	130185.39
2004	110976	53098.56	164074.56
2005	113195	50684.33	163879.33
2006	117723	55849.98	173572.98
2007	129495	50321.89	179816.89
2008	135568	57282.25	192850.25
2009	139635	48870.66	188505.66
2010	144103	62964.17	207067.17
2011	153621	66111.36	219732.36
2012	156329	54457.82	210786.82

المصدر: جمعت وحسبت من: ١– الجمهورية اليمنية – وزارة التخطيط والتنمية – الجهاز المركزي للإحصاء – كتاب الاحصاء السنوي للاحصاء – أعداد متفرقة ١٩٩٠–٢٠١٢

٢– منظمة الأغذية والزراعه (الفاو) ١٩٩٠–١٩٩٩

٣– وزارة المالية – مكتب الجمارك – النشرات الاحصائية ١٩٩٠–٢٠٠٠

٤– فاروق محمد قاسم – وحقائق وأرقام عن القطاع الزراعي في اليمن – ١٩٩٠–٢٠١٢

جدول رقم (٢): تطور الكمية المتاحة للاستهلاك ومتوسط نصيب الفرد من الدواجن في اليمن خلال الفترة (١٩٩٠ – ٢٠١٢)

السنة	الكمية المتاحة للاستهلاك بالطن	متوسط نصيب الفرد كم
1990	69985.31	5.85
1991	47094.54	3.78
1992	53398.89	4.13
1993	72380.00	5.39
1994	39469.50	2.83
1995	60214.58	4.16
1996	70778.09	4.72
1997	72673.06	4.68
1998	82024.96	5.11
1999	85656.07	5.13
2000	85085.85	4.87
2001	115345.13	6.41
2002	120407.87	6.49
2003	130185.39	6.81
2004	164074.56	8.34
2005	163879.33	8.08
2006	173572.98	8.30
2007	179816.89	8.35
2008	192850.25	8.69
2009	188505.66	8.24
2010	207067.17	8.78
2011	219732.36	9.04
2012	210786.82	8.41

المصدر: جمعت وحسبت من: ١– الجمهورية اليمنية – وزارة التخطيط والتنمية – الجهاز المركزي للإحصاء – كتاب الاحصاء السنوي للاحصاء – أعداد متفرقة ١٩٩٠–٢٠١٢

٢– منظمة الأغذية والزراعه (الفاو) ١٩٩٠–١٩٩٩

٣– وزارة المالية – مكتب الجمارك – النشرات الاحصائية ١٩٩٠–٢٠٠٠

٤– فاروق محمد قاسم – وحقائق وأرقام عن القطاع الزراعي في اليمن – ١٩٩٠–٢٠١٢

جدول رقم (٣) : متوسط نصيب الفرد من لحوم الدواجن والدخل الفردي ومتوسط أسعار لحوم الدواجن واللحوم الحمراء والأسماك في اليمن خلال الفترة ١٩٩٠ – ٢٠١٢

السنوات	Y كجم	X1 دولار	X2 دولار/كجم	X3 دولار/كجم	X4 دولار/كجم
1990	6	1008.29	2.51	3.41	0.88
1991	4	727.74	2.12	2.95	0.92
1992	4	669.36	2.91	2.29	1.03
1993	5	580.39	2.33	1.68	0.77
1994	3	543.02	3.28	4.74	1.56
1995	4	434.99	1.98	3.01	1.25
1996	5	426.44	1.54	2.35	0.98
1997	5	475.90	1.70	2.52	1.08
1998	5	442.51	1.62	2.40	1.02
1999	5	486.64	1.41	2.12	0.87
2000	6	624.90	1.36	2.04	0.90
2001	6	624.64	1.33	2.07	1.00
2002	7	655.00	1.31	2.17	1.05
2003	8	690.94	1.44	2.22	0.92
2004	8	744.41	1.43	2.21	0.94
2005	8	875.28	1.71	3.68	1.11
2006	8	1032.46	1.93	4.31	1.16
2007	9	1118.50	2.31	4.88	1.38
2008	8	1289.81	2.74	5.31	0.81
2009	9	1182.42	2.97	6.73	1.11
2010	9	1262.18	2.92	6.49	1.03
2011	8	1212.11	3.32	7.20	2.34
2012	6	1380.30	3.84	7.97	2.36
المتوسط	6.44	803.84	2.18	3.69	1.15

المصدر: جمعت وحسبت من

١. الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الجهاز المركزي للإحصاء، " كتاب الإحصاء السنوي" أعداد متفرقة.
٢. الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الجهاز المركزي للإحصاء،" نشرة الحسابات القومية ٢٠٠٠-٢٠١١"
٣. فاروق محمد قاسم، حقائق وأرقام عن القطاع الزراعي في اليمن (١٩٩٠-٢٠١٢).

اختباراتها الإحصائية والقياسية مقارنة بالصيغ الأخرى، وقد تمثلت المعادلة كما في النموذج التالي:

$$Y = 3.94 + 0.007\ X_1 - 2.06\ X_2 + 0.16\ X_3 + 0.81\ X_4 + E_i$$
$$(4.74)\quad (5.72)\quad (-4.97)\quad (0.54)\quad (1.20)$$
$$R = 0.92 \qquad R^2 = 0.86 \qquad F = 27.36 \qquad DW = 1.64$$

ومن النموذج أعلاه يتضح وجود علاقة طردية بين الكمية المطلوبة من لحوم الدواجن كمتغير تابع ومتوسط الدخل الفردي كمتغير مستقل بمعنى أنه عندما يزيد متوسط الدخل الفردي بمقدار وحدة نقدية واحدة فإن الكمية المطلوبة من لحوم الدواجن ستزيد بمقدار ٠,٠٠٧ كجم وهو ما يتفق مع النظرية الاقتصادية ومن الناحية الإحصائية يلاحظ ثبوت المعنوية الإحصائية لهذا المتغير. ومن ناحية أخرى يلاحظ وجود علاقة عكسية بين الكمية المطلوبة من لحوم الدواجن كمتغير تابع ومتوسط أسعار لحوم الدواجن بمعنى أنه عندما يزيد متوسط سعر الكيلوجرام من لحوم الدواجن بمقدار وحدة نقدية واحدة فإن الكمية المطلوبة من لحوم الدواجن ستنخفض بمقدار ٢,٠٦ كجم، وهو ما يتفق مع النظرية الاقتصادية ومن الناحية الإحصائية يلاحظ ثبوت المعنوية الإحصائية لهذا المتغير. من جهة أخرى يلاحظ من النموذج أعلاه عدم ثبوت المعنوية الإحصائية لكل من أسعار اللحوم الحمراء ولحوم الأسماك، نتيجة لانخفاض متوسط الدخل الفردي وزيادة معدلات التضخم وانخفاض القوة الشرائية للعملة الوطنية مما جعل المستهلك (المواطن) يتجه نحو السلعة الأقل ثمنا وهي لحوم الدواجن وعزوفه عن لحوم الأسماك واللحوم الحمراء لقلة رغبته فيهما وتفضيله للحوم الدواجن عليهما. كما تشير قيمة معامل التحديد أن ٨٦% من التغيرات الحاصلة في الكمية المطلوبة من لحوم الدواجن ترجع إلى متغيري متوسط الدخل الفردي ومتوسط أسعار لحوم الدواجن، ونحو ١٤% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع ترجع إلى عوامل أخرى لم يتضمنها النموذج المقدر قد تكون كمية أو نوعية تندرج ضمن المتغير العشوائي (Ei). وقد تم احتساب المرونات بضرب قيم الميول لكل متغير في متوسط قيمة كل متغير على متوسط الكمية المطلوبة من لحوم الدواجن. فقد بلغت مرونة الطلب السعرية (-٠,٧٠) وحدة مما يدل على أن الطلب على لحوم الدواجن غير مرن تجاه التغير الحاصل في سعرها. بينما بلغت مرونة الطلب الدخلية حوالي ٠,٨٧وحدة مما يدل على أن السلعة عادية وهو ما يتفق مع النظرية الاقتصادية

كما أن الكمية المطلوبة من تلك السلعة تتغير بقدر أكبر من التغير الحاصل في الدخل، وان مرونة الطلب الدخلية اكبر من مرونة الطلب السعرية ، أي ان الكمية المطلوبة من لحوم الدواجن تتأثر بتغير الدخل بقدر اكبر من التغير الحاصل في السعر. وبلغت مرونة الطلب التقاطعية ٠,٠٩، و ٠,١٤ لكل من اللحوم الحمراء والأسماك على التوالي وهذا يعني أن ارتفاع أسعار اللحوم الحمراء والأسماك سيؤدي إلى ارتفاع الكمية المطلوبة من لحوم الدواجن عند كل سعر مما يعني ان السلعتين بديلتان.

النتائج:

مما سبق نجد أن المعلمات المقدرة تعبر عن مرونات الطلب السعرية ومرونة الطلب الدخلية وتوفر هذه المرونات معلومات هامة لتحديد اثر التغيرات السعرية والدخلية على الكميات المطلوبة من لحوم الدواجن. فقد بلغت مرونة الطلب السعرية (-٠,٧٠) وحدة مما يدل على أن الطلب على لحوم الدواجن غير مرن تجاه التغير الحاصل في سعرها وتوضح مرونة الطلب السعرية للحوم الدواجن ان التغير في سعر لحوم الدواجن بمقدار (١٠%) مع بقاء المتغيرات الأخرى ثابتة سوف يؤدي الى تغير الكمية المطلوبة بمقدار (٧%) في الاتجاه المعاكس. أي ان الطلب على لحوم الدواجن غير مرن وهذا ينطبق على الواقع إذ أن أغلب السلع الزراعية (النباتية والحيوانية) تتصف بأن الطلب عليها غير مرن خاصة الضرورية منها. بينما بلغت مرونة الطلب الدخلية حوالي ٠,٨٧ وحدة مما يشير الى أن الكمية المطلوبة من تلك السلعة تتغير بقدر اكبر من التغير الحاصل في الدخل، وان مرونة الطلب الدخلية اكبر من مرونة الطلب السعرية، أي أن الكمية المطلوبة من لحوم الدواجن تتأثر بتغير الدخل بقدر اكبر من التغير الحاصل في السعر بمعنى أنه عندما يتغير الدخل بنسبة(١٠%)مع بقاء المتغيرات الأخرى ثابتة سوف يؤدي إلى تغير الكمية المطلوبة بمقدار (٨,٧%).

ويمكن الاستنتاج بأن للدخل أثرا كبيرا في استهلاك الفرد من لحوم الدواجن ، وهذا ما يشير إلى معامل مرونة الطلب الدخلية، وهو ما يعني أن لحوم الدواجن تعتبر سلعة عادية لكون معامل المرونة اكبر من الصفر وأقل من الواحد الصحيح وهو ما يتفق مع النظرية الاقتصادية.

كما لم يظهر تأثير أسعار لحوم الأسماك واللحوم الحمراء على الرغم من كون لحوم الاسماك بديلة للحوم الدواجن بسبب تفضيل المستهلك لحوم الدواجن على لحوم الأسماك فضلا عن ارتفاع أسعار لحوم الأسماك وكذلك اللحوم الحمراء مقارنة بأسعار لحوم الدواجن.

التوصيات:

- ضرورة دعم مشروعات اللحوم الدواجن و تطويرها في كل مناطق اليمن لزيادة إنتاجها من خلال توفير المقادير الكافية والمناسبة من الأعلاف واللقاحات والأفراخ للمربين بأسعار مناسبة.
- تحقيق الاكتفاء الذاتي وزيادة مشاريع لحوم الدواجن لوقف الاستيراد والعمل على التصدير بعد ذلك .
- استنباط سلالات جديدة من الدواجن ذات إنتاجية عالية ولها القابلية على التكيف في البيئة اليمنية .
- الحد من البطالة وإنشاء مشاريع لتوظيف العمالة المؤهلة والمدربة

المراجع:

أولا : مراجع باللغة العربية:

١- دومنيك سلفا تور (دكتور)، ترجمة سعد الدين محمد الشيال (دكتور وآخرون) سلسلة ملخصات شوم، "، نظرية اقتصاديات الوحدة" دار ماكجرو هيل للنشر، ١٩٨٣.

٢- الشبكة العنكبوتية – الانترنت – مواقع كثيرة جدا ومتنوعة.

٣- طارق الحاج (دكتور)، " تحليل الاقتصادي الجزئي"، دار صفاء للنشر والتوزيع، دار المسيرة للنشر والتوزيع – عمان- الأردن، الطبعة الأولى ، ١٩٩٧.

٤- عبد الرحمن بني غازي وآخرون (دكاترة)، "مبادئ الاقتصاد الجزئي"مركز الأمين للنشر والتوزيع، صنعاء، ٢٠٠٦.

٥- عبد الرحمن يسري،"التحليل الاقتصادي"،مؤسسة شباب الجامعة،الإسكندرية،ط١، ١٩٨٧.

٦- عزام صبري، "الرياضيات في الإدارة والاقتصاد" ، عالم الكتب الحديث- جدارا للكتاب العالمي – عمان – الأردن، الطبعة الأولى، ٢٠٠٦م.
٧- علي عبد الله اليساني، " مذكرات في الاقتصاد الجزئي" ، مذكرات غير مطبوعة، ٢٠٠٦-٢٠١٢.
٨- عمار عماري (دكتور) ، " تطبيقات محلولة في الاقتصاد الجزئي" ، دار المناهج للنشر والتوزيع – عمان – الأردن ، الطبعة الأولى، ٢٠٠٢م.
٩- محمد احمد الأفندي (دكتور)، " مقدمة في الاقتصاد الجزئي"، مركز الأمين للنشر والتوزيع،- جولة جامعة صنعاء الجديدة، ٢٠١٠، الطبعة الثالثة
١٠- عبد السلام محمد حسين، عماد عبد العزيز احمد " تقدير دالة الطلب على لحوم الدواجن في العراق خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤)، مجلة جامعة تكريت للعلوم الزراعية، المجلد(٩) العدد (١) ، ٢٠٠٩.
١١- علي عبد الله اليساني (دكتور)، " أساسيات الاقتصاد الجزئي" مركز المتفوق للنشر والتوزيع والإعلان،- جولة جامعة صنعاء الجديدة، ٢٠١٣، الطبعة الأولى.
١٢- محمد صالح العمير، "تحليل اقتصادي للطلب على واردات لحوم الدواجن في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية"، دراسة غير منشورة ، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية علوم الأغذية والزراعة، جامعة الملك سعود، ١٤١٧.
١٣- جاسم محمد حبيب العزي (دكتور) وآخرون، "تحليل اقتصادي للعوامل المؤثرة في الكميات المطلوبة من لحوم الأسماك في العراق للمدة (١٩٨٠-٢٠٠٢)، مجلة الادارة والاقتصاد، العدد ٨١، ٢٠١٠.
١٤- الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الجهاز المركزي للإحصاء،"كتاب الإحصاء السنوي" أعداد متفرقة.
١٥- الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الجهاز المركزي للإحصاء، " نشرة الحسابات القومية ٢٠٠٠-٢٠١١"
١٦- فاروق محمد قاسم، حقائق وأرقام عن القطاع الزراعي في اليمن (١٩٩٠-٢٠١٢).

ثانيا:مراجع باللغة الانجليزية:

1. Gaber Ahmed Bassyouni Shehata," Study on Demand of Animal Protein Resources in Egypt", Agricultural Economics Dept., Faculty of Agriculture (Saba Bacha) Alexandria University, Egypt.
2. Abdul Ghafoor*, Hammad Badar, Maqsood Hussain and Naeem Tariq, " An Empirical Estimation of the Factors Affecting Demand and Supply of Poultry Mea", Pakistan Veterinary Journal, 2010, 30(3): 172-174.
3. Halil FIDAN, " The Impacts of Beef Prices and VAT on Chicken Meat Consumption: A Partial Equilibrium Approach", Turk J Vet Anim Sci, 29 (2005) 1083-109, © TÜB‹TAK

Estimate the demand function for poultry meat in the Republic of Yemen during the period 1990-2012

Summary :

Poultry meat is considered one of most important food sources in Yemen. Demand for Poultry increased considerably over the last few years because of high prices of red meat such as beef and mutton. The study showed a positive relationship between quantity demanded of poultry and per capita income. The study revealed that when the income increase by 10 percent the quality demanded of poultry increased by 7 percent which matching with the economic theory. The study showed that there was a negative relationship between quantity demanded of poultry as a dependent variable and average price of poultry. when the price of a kilogram of poultry meat increased by one unit of money the quantity demanded of poultry decreased by 2.06 kilogram.