



تقدير الطلب الفعال وتوقعات الفجوة السوقية لمنتجات الدواجن في مصر

أحمد فوزى حامد* - إبراهيم سليمان - محمد جابر عامر - أحمد فؤاد مشهور

قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق - مصر

المخلص

استهدفت الدراسة تقدير معدل نمو الطلب الفعال على منتجات الدواجن في مصر حتى عام ٢٠١٥ لمقارنته بالنمو المتوقع في الإنتاج المقدر من سلسلة خلال الفترة ١٩٩١-٢٠١٠، ومن ثم التوقع بحجم الفجوة السوقية المستقبلية لهذه المنتجات. وأوضحت النتائج أن النمو السنوي بالأسعار الجارية لقيمة الإنتاج الحيواني ولحوم الدواجن وبيض المائدة بلغ حوالي ٣,٥، ٥٨٣٣,٠، ٢١٣٧,٠ مليار جنيه، بمتوسط سنوي قدر بنحو ١١%، ١١%، ١٢% على الترتيب، وبلغ متوسط الناتج المحلي الإجمالي من لحوم الدواجن ٩٤٩ ألف طن، يساهم الدجاج بنسبة ٧٢,١٨% من إجمالي اللحوم البيضاء، والتي يزيد إنتاجها بحوالي ٢٦ ألف طن سنوياً، بنسبة ٤% كمتوسط سنوي خلال الفترة ١٩٩١-٢٠١٠، وبلغ متوسط العجز السنوي للعجز في الإنتاج عن تغطية حاجة الاستهلاك السنوي حوالي ٣١ ألف طن، أي بنسبة اكتفاء ذاتي قدر بنحو ٩٥%، ولكنه اتجه للتناقص بمقدار ٤٥٠٠ طن سنوياً. ولوحظ تفوق معدل النمو السنوي في الاستهلاك على نظيره للإنتاج المحلي بنحو ٠,٦% مما أدى لوجود فجوة سوقية يتم تغطيتها بكمية محدود من واردات لحوم الدجاج. ومن ناحية أخرى، فبينما بلغ مقدار النمو في إنتاج بيض المائدة حوالي ٨,٣ ألف طن أي بما يعادل ٣,٩% سنوياً، فإن حجم الاستهلاك من بيض المائدة بلغ نحو ٨,٩ ألف طن أي بما يعادل ٤%، ونظراً لزيادة حجم الاستهلاك على الإنتاج من بيض المائدة في بعض السنوات، فإن المحصلة النهائية أظهرت وجود عجز سوقي بلغ متوسطه نحو ٣ آلاف طن، بنسبة اكتفاء ذاتي قدرت بحوالي ٩٨,٨% خلال الفترة ١٩٩١-٢٠١٠. وبلغ متوسط معدل النمو السنوي في الطلب الفردي الفعال على لحوم الدجاج حوالي ٢,٣%، في حين بلغ على المستوى القومي - بعد إضافة معدل نمو السكان - حوالي ٤,٤% والذي من المتوقع أن يقابله نمو في الإنتاج المحلي (٣,٩%) سنوياً، وتعكس هذه النتائج التوقع بانخفاض طفيف يرجع لانخفاض مرونة الطلب للدخل على لحوم الدجاج بلغت (٠,٤٨٣) مقارنة مع نظيرتها (١,١٢٥) المقدرة عام ١٩٩١، وأيضاً لانخفاض النسبي في معدل نمو السكان (٢,٠٧%)، وبلغ متوسط معدل النمو السنوي في الطلب الفردي الفعال على بيض المائدة حوالي (١,٠٨%)، وعلى المستوى القومي بلغ معدل النمو السنوي للطلب الفعال على بيض المائدة حوالي (٣,١٥٧%)، وهذا من شأنه أن يواجه معدل نمو سنوي في المعروض من الإنتاج المحلي قدر بحوالي (٣,٨٦%) سنوياً، وتلك التوقعات تعكس وجود فائض في الإنتاج (العروض) عن الطلب على بيض المائدة في السوق، وهذا بدوره سيؤدي إلى ركود في صناعة بيض المائدة ما لم يصاحب ذلك تطور في الطلب مرتبط بتنوع المنتجات القائمة. ومن ناحية أخرى كان معدل النمو السنوي في أسعار كل من لحوم الدواجن وبيض المائدة حوالي ٧%، ٨% على الترتيب، وهذا ما قد يعني ارتفاع معدل النمو في تكاليف الإنتاج انعكس كسبب رئيسي وراء ارتفاع أسعارها بينما يرجع نمو أسعار لحوم الدجاج إلى انعكاس ضغط الطلب على اللحوم الحمراء على أسعار لحوم الدجاج، وبوجه عام يؤدي تطوير تكنولوجيا هذه الصناعة لخفض تكاليف الإنتاج.

الكلمات الاسترشادية: الطلب الفعال، منتجات الدواجن، معدل النمو، مرونة الدخل للطلب، التنبؤ.

إلى أهمية الدواجن بصفة خاصة في التغلب على مشكلة نقص الاستهلاك من البروتين الحيواني في مصر، مع ارتفاع مضطرب في أسعار مصادره من اللحوم الحمراء، بل وأيضاً منتجات الألبان حيث يفترض أن الدواجن كصناعة يمكن التحكم في تقنياتها لخفض التكاليف من خلال رفع كفاءة استخدام المدخلات بصفة عامة (أهمها الأعلاف) لتحقيق أقصى إنتاج ممكن مع الأخذ في

المقدمة

يعتبر نموذج تقدير الطلب الفعال على السلع الغذائية ومقابلته نمو الإنتاج الفعلي من النماذج التخطيطية الهامة في رسم السياسات الغذائية الزراعية خاصة في الدول النامية، وتطبيق هذا النموذج على قطاع الدواجن بصفة خاصة يرجع إلى ما تشير به الدراسات الاقتصادية والفنية

* Corresponding author: Tel. : +201206185603

E-mail address: ahm_fawzy79@yahoo.com

ومما سبق استهدفت الدراسة تقدير معدل نمو الطلب الفعال على منتجات الدواجن في مصر حتى عام ٢٠١٥ لمقارنته بالنمو المتوقع في الإنتاج المقدر من سلسلة زمنية خلال الفترة ١٩٩١-٢٠١٠، ومن ثم التوقع بحجم الفجوة السوقية المستقبلية لهذه المنتجات، ولذلك قدرت الدراسة دالة الاستهلاك لمنتجات الدواجن، لاشتقاق المرونة الدخلية واستخدامها في تقدير الطلب الفعال.

مصادر البيانات والطرق البحثية

اعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية التي تعدها وتنتشرها وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، علاوة على البيانات الأولية المستمدة من بحث ميزانية الأسرة "بحث الدخل والإنفاق والاستهلاك العام ٢٠٠٨/٢٠٠٩" الذي يصدره الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

وقدرت الدراسة نموذج الاتجاه الزمني العام (Alphachaning, 1972) (معادلة ١) في صورتها الخطية لكل من بيض المائدة ولحوم الدواجن، لاشتقاق معدل التغير السنوي النسبي في حجم الإنتاج من السلعتين، وباستخدام (معادلة ٢) يحسب كنسبة مئوية للتغير السنوي المقدر من المتوسط السنوي لقيمة المتغير موضوع الدراسة. وإذا ثبتت معنوية التغير السنوي المقدر اعتدت بمعدل التغير، وفي حالة عدم ثبوت المعنوية الإحصائية عند مستوى معنوية ٥% فأقل، اعتبر أن معدل التغير يؤول للصفر.

$$\hat{Y}_t = B_0 + B_1 X_t \dots\dots\dots (1) \text{ معادلة}$$

حيث: \hat{Y}_t = القيمة (الكمية) السنوية المقدرة في السنة (t).

X = الزمن بالسنوات. B_0, B_1 = معالم الدالة المقدرة.

واستخدم معدل النمو للتنبؤ بإنتاج منتجات الدواجن مستقبلاً حتى عام ٢٠١٥ لمقابلته بالطلب الفعال المتوقع لتقدير حجم الفجوة أو الفائض مستقبلاً من هذه المنتجات علماً بأن هذه الفترة الانتقالية في الاقتصاد المصري دفعت الدراسة إلى وضع سيناريو بديل يتمثل في احتمال انخفاض معدلات نمو الإنتاج عما كان سائداً في السنوات السابقة (معادلة-٢).

$$R = \frac{\hat{b}_1}{y} \times 100 \dots\dots\dots (2) \text{ معادلة}$$

حيث: R: معدل التغير النسبي، \hat{b}_1 : معامل انحدار الدالة المقدرة، \bar{y} : المتوسط السنوي للمتغير موضع الدراسة.

كذلك تقدير متوسط معامل المرونة الدخلية (الإنفاقية): (الملاح، ١٤٢٣هـ) ولذلك تم تقدير عدة نماذج لقياس دالة الاستهلاك الفردي والمرونة الدخلية في الصورة الكمية،

الاعتبار سرعة دوران رأس المال في هذه الصناعة وإمكانية الحصول على محصول إنتاجي متعدد طوال العام وهو ما قد لا يتوفر بسهولة في قطاعات الماشية والمجترات بصفة عامة لأسباب عديدة أوضحتها تلك الدراسات.

وتتمثل منتجات الدواجن في البيض ولحوم الدواجن ويعضد من أهمية هذه الأنشطة البعد الغذائي المتمثل في ارتفاع القيمة الغذائية لبروتينات منتجات الدواجن مقارنة باللحوم الحمراء، حيث يعتبر البيض أعلى المنتجات الغذائية عموماً في قيمته كمصدر للبروتين الحيواني ويقدره علماء التغذية بحوالي ٩٧% مقارنة بالأسماك ٨٢%، والألبان ٨٠% واللحوم الحمراء ٦٧%، وتقدر هذه القيمة وفقاً لمحتوى الغذاء من الأحماض الأمينية الأساسية ونسبتها عشرة أحماض أمينية، هذا بينما تفوق لحوم الدواجن أيضاً للحوم الحمراء حيث قيمتها الغذائية ٧٢%.

ليس هذا فحسب بل يوصي علماء التغذية بأن يقدم البيض ولحوم الدواجن كمصدر للبروتين الحيواني للفتات الهشة غذائياً خاصة الأطفال ليس فقط لارتفاع قيمتها الغذائية من البروتين بل أيضاً لارتفاع معاملات الهضم وانخفاض نسبة الألياف والدهون غير الضارة وهو من سلبات اللحوم الحمراء من المنظور الغذائي.

وتشير تقديرات الاستهلاك من المنتجات الحيوانية إلى أن منتجات الدواجن هي الأقرب لتحقيق الاكتفاء الذاتي محلياً، وارتفاع معدلات نمو الإنتاج عن مثيلاتها من الأنشطة الأخرى فقد بلغ متوسط نصيب الفرد من لحوم الدواجن وبيض المائدة واللحوم الحمراء والأسماك والألبان حوالي ٨,٦، ٤,١، ٩,٨، ٦,١١، ٤,٧٨ كيلوجرام في السنة على الترتيب، بينما معدل الاكتفاء الذاتي من هذه السلع حوالي ٩٥%، ٩٨,٤%، ٧٨,٧%، ٧٣%، ٨٠% على الترتيب في عام ٢٠١٠، (وزارة الزراعة، ٢٠١٠).

مشكلة الدراسة

تكمن مشكلة الدراسة في زيادة معدلات نمو استهلاك المنتجات الداجنة عاماً بعد آخر نتيجة للضغط المتزايد من السكان وزيادة الدخل الفردية وبالتالي زيادة الطلب عليها، حيث أن متوسط نصيب الفرد من هذه المنتجات منخفضاً عن المعدلات العالمية (المعيارية) التي توصي بها المنظمات العالمية والتي تبلغ حوالي ٣٢ جرام بروتين يومياً كحد أدنى لنمو الإنسان وممارسة نشاطاته المختلفة، علاوة على ذلك أن تطبيق سياسات التحرر الاقتصادي وما صاحبها من إطلاق قوى السوق والمنافسة وتحرير التجارة الداخلية والخارجية خاصة مع ارتفاع معدلات استجابة المنتجات الداجنة للتغيرات الدخلية لها أثر في تغيير الأوضاع الإنتاجية والاستهلاكية الإنفاقية للمنتجات الداجنة.

الزراعي المصري، حيث بلغ متوسط القيمة النقدية للإنتاج الحيواني والأسعار الجارية حوالي ٣١,٨٩٥ مليار جنية، تمثل حوالي ٣٣,٩٢% من متوسط قيمة الإنتاج الزراعي، أي حوالي ٩٤,٠٣٣ مليار جنية خلال الفترة ١٩٩١-٢٠١٠. زاد مساهمة القيمة النقدية للإنتاج الحيواني بالأسعار الجارية بمعدل سنوي معنوي إحصائياً قدر بحوالي ٣,٥٢٦ مليار جنية، أي حوالي ١١,٠٥% من المتوسط السنوي للإنتاج الحيواني، بينما زاد الإنتاج الزراعي بمعدل سنوي حوالي ٩,٠٥ مليار جنية، أي حوالي ٩,٦% فقط من المتوسط منه خلال نفس الفترة.

ولا ترجع أهمية قطاع الإنتاج الحيواني فقط إلى ما يساهم به في الدخل المصري ولكن أيضاً للدور الهام الذي يمكن أن يلعبه في تحقيق الهدف النهائي من الأمن الغذائي، حيث بلغ الإنتاج المحلي من لحوم الدواجن ٩٤٩ ألف طن، يساهم الدجاج منها بحوالي ٧٢,١٨%، بينما يساهم إنتاج كل من الأرناب والبط والأوز والحمام الرومي بحوالي ٥,٤١%، ٦,٩٥%، ٢,٢١%، ٦,٩٥% على الترتيب. كما بلغ الإنتاج الإجمالي من البيض حوالي ٣٧٩ ألف طن، وبعد استبعاد البيض المستخدم في التفريغ ٥٤ ألف طن تمثل حوالي ٤,٢٤%، يتبقى المستخدم منه في غذاء الإنسان (بيض المائدة) حوالي ٣٢٥ ألف طن.

هذا وقد بلغت نسبة مساهمة كمية الإنتاج المحلي من لحوم الدواجن وبيض المائدة حوالي ٩٧,٤%، ٩٩% من إجمالي الكمية المعروضة على الترتيب، والتي تأتي من مصدرين رئيسيين هما القطاع التجاري الذي يساهم بحوالي ٨٤%، ٧٤,٩% من الإنتاج المحلي لكلاً من لحوم الدواجن وبيض المائدة على الترتيب، أما القطاع التقليدي فيساهم بحوالي ١٦%، ٢٥,١%، في حين تساهم الواردات بحوالي ٢,٦٧%، ٠,١١% من إجمالي الكمية المعروضة من لحوم الدواجن وبيض المائدة في مصر عام ٢٠١٠.

وتبرز أهمية منتجات الدواجن في الإنتاج الحيواني كما هو موضح بشكل ١، بلغ المتوسط السنوي لتلك المنتجات أكثر من ٧ مليار جنية، منها نحو ٧٥% قيمة لحوم الدجاج، وحوالي ٢٥% قيمة البيض، كما زادت القيمة النقدية للحوم الدجاج بمعدل سنوي معنوي إحصائياً قدر بحوالي ٥٨٣,٣ مليون جنية، أي حوالي ١١,٠٣%. بينما زادت القيمة النقدية لبيض المائدة بمعدل سنوي ٢١٣,٧٧ مليون جنية، أي حوالي ١١,٩٦% من المتوسط السنوي خلال الفترة ١٩٩١-٢٠١٠.

تطور الإنتاج والاستهلاك والاكتفاء الذاتي من لحوم الدجاج

باستخدام إحصاءات الثروة الحيوانية والداجنة لتقدير اتجاهات الكميات المنتجة والمستهلكة ونسب الاكتفاء الذاتي من لحوم الدجاج في مصر، بلغ المتوسط السنوي منها حوالي ٥٤٠ ألف طن، بمعدل زيادة سنوي قدر بحوالي ٢١,٢٧ ألف طن، أي بحوالي ٣,٩٤% من المتوسط السنوي خلال الفترة ١٩٩١-٢٠١٠ (شكل ٢)،

وقد تضمنت النماذج المستخدمة كلاً من النموذج اللوغاريتمي المزدوج والنصف لوغاريتمي، وتم تقييم النتائج المتحصل عليها على أساس جودة التقدير (r^2) والمعنوية الإحصائية اختبار (t&f) ومنطقية النتائج الخاصة بمعاملات مرونة الدخل المتحصل عليها والمنطق الاقتصادي، ومن المعادلة (٣) لتقدير مرونة الدخل للطلب على السلع، وباشتقاق مرونة الدخل للطلب في معادلة (٤) من المعادلة (٣) يتبين أن متوسط مرونة الدخل للطلب على لحوم الدجاج أو بيض المائدة (\hat{b}) أي معامل الانحدار المقدر للدالة.

$$\hat{y} = \beta_0 X^{\hat{b}} \dots\dots\dots (٣) \text{ معادلة}$$

$$\zeta_i = \frac{\Delta y_i}{\Delta x} \times \frac{\bar{x}}{\bar{y}} \dots\dots\dots (٤) \text{ معادلة}$$

حيث: \hat{y}_i : القيمة التقديرية لنصيب الفرد السنوي من الكمية المستهلكة بالكيلوجرام من السلعة t.

X_t : إجمالي الإنفاق الاستهلاكي في المشاهدة (t) بالجنيه في العام. (β_0, β_1) معالم الدالة المقدر.

نحو تحقيق الهدف الرئيسي في تقدير نموذج الطلب الفعال على منتجات الدواجن (سليمان وجابر، ٢٠٠٨)، لتشتق الدراسة منه معدل نمو (r_i)، كمحصلة لكل من معدل نمو السكان (r_h)، ومعدل النمو السنوي لاستهلاك الفرد من المنتج المستهدف (r_c)، وبدوره - في حالة ثبات مستوى الأسعار - هو حاصل ضرب نمو القوة الشرائية للفرد (r_i) في متوسط معامل مرونة الدخل للطلب على المنتج المستهدف (s_i) كما تبينها (المعادلات ٥، ٦)، علماً بأن معدل نمو القوة الشرائية للفرد قدرت من معدل النمو السنوي في دخل الفرد الحقيقي في مصر بعد التخلص من أثر التضخم في الأسعار.

$$r_d = r_h + r_c \dots\dots\dots (٥) \text{ معادلة}$$

$$r_c = r_i \times \zeta_i \dots\dots\dots (٦) \text{ معادلة}$$

واستخدمت بيانات بحث ميزانية الأسرة (٢٠٠٨/٢٠٠٩) في تقدير مرونة الدخل للطلب على لحوم الدجاج وبيض المائدة، بينما قدر معدل النمو الحقيقي لدخل الفرد المصري (Dominick, 1981)، من مؤشرات أداء الاقتصاد المصري التي ينشرها الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، (معادلة ٧).

الدخل الفردي النقدي

$$\text{الدخل الفردي الحقيقي} = \frac{\text{الدخل الفردي النقدي}}{100 \times \text{الرقم القياسي لأسعار المستهلكين}} \dots\dots\dots (٧) \text{ معادلة}$$

النتائج والمناقشة

مساهمة الإنتاج الحيواني في الإنتاج الزراعي المصري

توضح إحصاءات الثروة الحيوانية والداجنة ارتفاع مساهمة قطاع الثروة الحيوانية في القيمة الإجمالية للإنتاج

تطور الإنتاج والاستهلاك والإكتفاء الذاتي من بيض المائدة

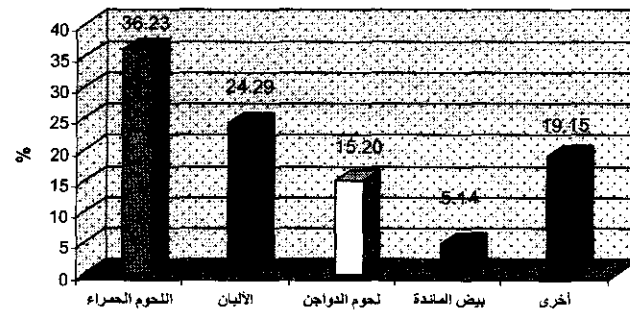
باستخدام نفس المصدر من البيانات لتقدير اتجاهات الإنتاج والاستهلاك ومعدل الإكتفاء الذاتي، بلغ المتوسط السنوي من بيض المائدة حوالي ٢١٤ ألف طن، بمعدل زيادة سنوي قدر بحوالي ٨,٢٨ ألف طن، أي ٣,٨٦% منه خلال الفترة ١٩٩١-٢٠١٠ (شكل ٤)، بينما بلغ متوسط الكمية المستهلكة من بيض المائدة حوالي ٢١٧ ألف طن، بمعدل زيادة سنوي حوالي ٨,٨٧ ألف طن، أي ٤,١% منه خلال نفس الفترة (جدول ١، شكل ٥).

وتذبذبت الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك من بيض المائدة خلال فترة الدراسة، بلغ متوسطها السنوي حوالي ٢,٩ ألف طن، كما يلاحظ تقلبات في معدل الإكتفاء الذاتي بين حد أدنى ٧٧,٨% في عام ٢٠٠٦، وحد أقصى ١١٦% في عام ٢٠٠٢، ويبرر الانخفاض الملحوظ لمعدل الإكتفاء الذاتي عام ٢٠٠٦، نتيجة ظهور مرض أنفلونزا الطيور الذي أدى إلى انخفاض الإنتاج وزيادة الواردات، هذا وبلغ متوسط هذا المعدل حوالي ٩٨,٤% خلال فترة الدراسة وهذا يدل على شبه إكتفاء ذاتي كامل في بيض المائدة.

بينما بلغ متوسط الكمية المستهلكة من لحوم الدجاج حوالي ٥٧٠ ألف طن يزيد سنوياً بمعدل ٤,٥٢% منه، أي حوالي ٢٥,٧٦ ألف طن خلال نفس الفترة. (جدول ١، شكل ٣).

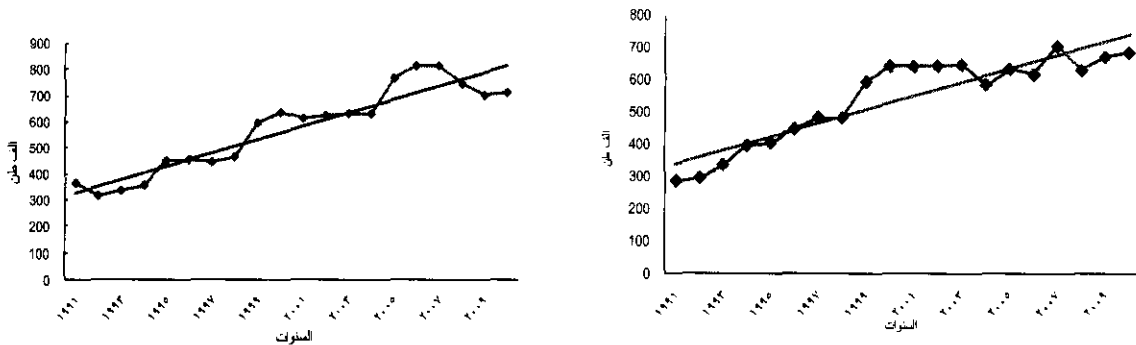
ويتضح تذبذب حجم الفجوة بين الإنتاج المحلي والاستهلاك من لحوم الدجاج خلال فترة الدراسة، وبلغ متوسط العجز السنوي حوالي ٣٠,٦ ألف طن، بمعدل انخفاض سنوي معنوي من هذه الفجوة بحوالي ١٤,٧% من هذا المتوسط، أي حوالي ٤,٤٩ ألف طن سنوياً. قابل ذلك تذبذب في نسبة الإكتفاء الذاتي خلال نفس الفترة، إلا أنها قدرت في المتوسط بحوالي ٩٥%. وارتفاع معدل الاستهلاك عن معدل الإنتاج بحوالي ٥,٥٨% يعني وجود مقدار من العجز تسده واردات لحوم الدجاج.

ويلاحظ تقلبات في نسبة الإكتفاء الذاتي بين حد أدنى ٧٨% في عام ١٩٩١، وحد أقصى ١٠٥% في عام ٢٠٠١، كما لوحظ أيضاً أن هذه النسبة لا تأخذ اتجاهات منتظمة بالتناقص بعد ٢٠٠١، بل انخفضت لفترة حتى بلغت ٨٥% عام ٢٠٠٨، ثم عادت للزيادة مرة أخرى، وهو أمر لا يمكن تبريره إلا سياسة الشروط القاسية التي وضعتها الحكومة على استيراد لحوم الدواجن مما أدى إلى توقف الاستيراد تقريباً.



المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة تقدير الدخل من القطاع الزراعي، أعداد متفرقة.

شكل ١. الأهمية النسبية للقيمة النقدية للإنتاج الحيواني والداجني في مصر كمعدل للفترة ١٩٩١-٢٠١٠



المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الميزان الغذائي لجمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة.

شكل ٣. الإتجاه الزمني العام للإستهلاك المحلي من لحوم الدواجن خلال الفترة ١٩٩١ - ٢٠١٠

شكل ٢. الإتجاه الزمني العام للإنتاج المحلي من لحوم الدواجن خلال الفترة ١٩٩١ - ٢٠١٠

جدول ١. الاتجاه العام للقيمة النقدية للإنتاج الزراعي والحيواني والإنتاج والاستهلاك والإكتفاء الذاتي من منتجات الدواجن في مصر خلال الفترة ١٩٩١-٢٠١٠

المتغير	المتغيرة		المتوسط السنوي	ص = د + ١ + ب س د		المتغير	القيمة النقدية	
	ت	ف		ب	ا			
الإنتاج الزراعي	** (١٤,٢)	** (٢٠١,٦٤)	٩,٦٢	٩٤٠,٣٣	٩٠,٥٢	١٠١٩-	مليون جنيه	
الإنتاج الحيواني	** (١٤)	** (١٩٦)	١١,٠٥	٣١٨٩٥,٩	٣٥٢٦	٥١٢٨-		
لحوم الدواجن	** (١٥)	** (٢٢٥)	١١,٠٣	٥٢٨٤	٥٨٣,٣	٨٤٠,٧-		
بيض المائدة	** (١٠,٥)	** (١١٠,٢٥)	١١,٩٦	١٧٨٥,٩	٢١٣,٧	٤٥٨,٦-		
الإنتاج المحلي	** (٩,٤٩)	** (٩٠,٠٧)	٣,٩٤	٥٣٩,٩	٢١,٢٧	٣١٦,٤٩	الفدان	
الاستهلاك القومي	** (١١,٢٤)	** (١٢٦)	٤,٥٢	٥٧٠	٢٥,٧٦	٢٩٩,٨٩		
الفجوة الغذائية	* (١,٩٤)	* (٣,٧٧)	١٤,٧-	٣٠,٦	٤,٤٩-	١٦,٥٩		
الاستهلاك الفردي (كجم/سنة)	** (٦,٢٤)	** (٣٨,٩)	٢,٩٥	٨,٨٠	٠,٢٦	٥,٧١		
الإنتاج المحلي	** (٥,٠٧)	** (٢٥,٧)	٣,٨٦٩	٢١٤	٨,٢٨	١٢٧,٤	مليون نسمة	
الاستهلاك القومي	** (٨,٧٨)	** (٧٧,٠٨)	٤,٠٨	٢١٧	٨,٨٧	١٢٤,١٢		
الفجوة الغذائية	N.S.	N.S.	٢٠,٣-	٢,٩	٠,٥٩-	٣,٢٩		
الاستهلاك الفردي (كجم/سنة)	** (٤,٦٤)	** (٢١,٥)	١,٦٨	٣,٣٩	٠,٠٦٦	٢,٥٩		
عدد السكان (مليون نسمة)	** (٤٤,٦٤)	** (١٩٩٢)	٢,٠٧	٦٥,١	١,٣٤٩	٥٠,٩		

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الميزان الغذائي لجمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة.

ص د القيمة التقديرية للمتغير التابع موضع الدراسة.

س د عامل الزمن بالسنوات.

هـ تمثل رقم السنة، حيث أرقام السنوات ١، ٢، ٣،، ٢٠.

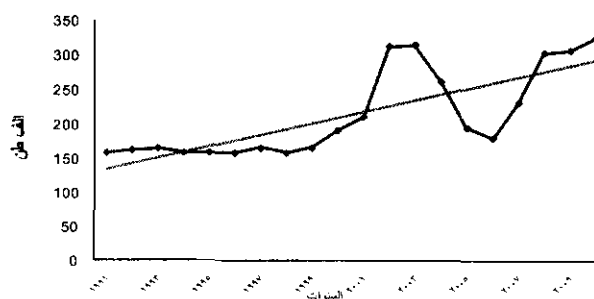
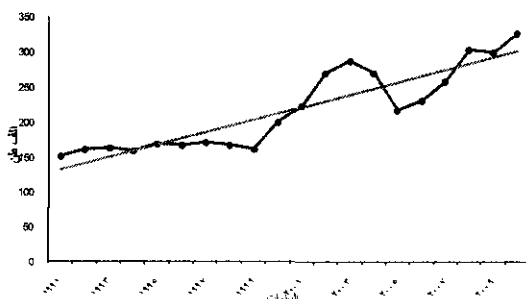
أ، ب معالم الدالة المقدر.

(**) التقدير معنوي إحصائياً باحتمال خطأ ٠,٠١.

(*) التقدير معنوي إحصائياً باحتمال خطأ ٠,٠٥.

N.S. التقدير غير معنوي إحصائياً.

(١) معدل التغير السنوي = (ميل الدالة (ب) / المتوسط السنوي) × ١٠٠



المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الميزان الغذائي لجمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة.

شكل ٤. الاتجاه الزمني العام لإنتاج بيض المائدة خلال الفترة ١٩٩١ - ٢٠١٠

شكل ٥. الاتجاه الزمني العام لإنتاج بيض المائدة خلال الفترة ١٩٩١ - ٢٠١٠

والكمية الفيزيكية المستهلكة (متوسط نصيب الفرد) من كل سلعة في صورة علاقة (إنفاقية - كمية)، وذلك بغرض قياس المرونة الإنفاقية - الكمية، استخدم الإنفاق السنوي للفرد كبديل للدخل لعدم توفر الأخير في بحث ميزانية الأسرة.

وتشير نتائج جدول ٢ إلى أن مرونة الدخل للطلب للحوم الدجاج وبيض المائدة، قدرت بحوالي ٠,٤٨٣، ٠,٢٢٥، على الترتيب، وبالتالي تعتبر هذه السلع من السلع الضرورية بالنسبة للمستهلكين، أي أن زيادة الدخل الفردي السنوي بمقدار ١٠%، يؤدي إلى زيادة الكمية المستهلكة من لحوم الدجاج بحوالي ٤,٨٣%، والكمية المستهلكة ببيض المائدة بحوالي ٢,٢٥%.

تقدير الطلب الفعال على المنتجات الداجنة

الطلب الفعال على لحوم الدجاج

بلغ متوسط معدل النمو السكاني لجمهورية مصر العربية حوالي ٢,٠٧٧% سنوياً جدول ١، بينما معدل النمو الحقيقي لدخل الفرد قدر بحوالي ٤,٨% سنوياً خلال نفس الفترة، وباستخدام معامل مرونة الطلب للدخل على لحوم الدجاج البالغ حوالي ٠,٤٨٣، قدر معدل النمو السنوي لاستهلاك الفرد من لحوم الدجاج بحوالي ٢,٣٣%، ومن ثم يبلغ معدل نمو الطلب الفعال على لحوم الدجاج حوالي ٤,٣٩% (معادلة ٥، ٦)، هذا بينما بلغ معدل النمو في العرض من الإنتاج المحلي حوالي ٣,٩٤% سنوياً، ويدل ذلك على وجود عجز في الإنتاج (العرض) لتلبية حجم الطلب الفعال، ويرجع انخفاض النمو في الطلب على لحوم الدجاج في مصر إلى انخفاض مرونة الدخل للطلب على لحوم الدجاج (٠,٤٨٣)، مع انخفاض معدل النمو السكاني ويمكن تغطية هذا العجز في الإنتاج المحلي من خلال استغلال الطاقات المعطلة وغير المستغلة بمزارع بدارى اللحم والتي بلغت حوالي ٤٧,٥٥% خلال نفس الفترة، (وزارة الزراعة، ٢٠١٠).

وبمقارنة نمو الفرق بين الطلب الفعال والإنتاج بمعدل التضخم في أسعار لحوم الدجاج السابق الإشارة إليه أي ٠,٥%، ٧% سنوياً على الترتيب، لا يعتبر التقدير الأول مبرراً قوياً لارتفاع التقدير الثاني لهذا تترى الدراسة أن

جدول ٢. تقدير الدوال الاستهلاكية والمرونة الإنفاقية للحوم الدجاج وبيض المائدة في مصر.

السلع	النموذج المقدر	ر	المرونة الدخلية	ت	ف
لحوم الدواجن	لوص = ١,٦٦ + ٠,٤٨٣ لوس	٠,٨٢	٠,٤٨٣	** (١٣,٢)	** (١٧٤,٢)
بيض المائدة	لوص = ٢,٩٢ + ٠,٢٢٥ لوس	٠,٣١	٠,٢٢٥	** (٤,١٦)	** (١٧,٣٠)

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، بحث ميزانية الأسرة ٢٠٠٨/٢٠٠٩.

تقدير معدل تضخم أسعار منتجات الدواجن

قامت الدراسة بتقدير معدل النمو السنوي في قيمة كل من لحوم الدجاج وبيض المائدة المنتجة محلياً لمقارنتها بمعدل نمو الإنتاج الفيزيقي من هذه المنتجات، حيث قدر معدل الزيادة السنوية للقيمة النقدية من لحوم الدجاج حوالي ١١% (جدول ١)، ومقارنة هذا المعدل بما سبق تقديره من نمو الكمية المنتجة من لحوم الدجاج بحوالي ٣,٩٤%، يدل الفرق بين المعدلين على أن سعر المنتج للحوم الدواجن (السعر المعادل) ينمو بحوالي ٧% سنوياً، هذا النمو (التضخم في سعر لحوم الدجاج) يدل على أن هذا السوق لم يتحقق له إشباع كافي من خلال الكمية الضئيلة المستوردة والتي سبق تبريرها بسياسة تعمد منع الاستيراد بصورة فيها تحايل على شروط منظمة التجارة العالمية، وباعتبار أن سعر المنتج مشتق من سعر المستهلك فعبء هذا الارتفاع سيقع بالدرجة الأولى على المستهلكين (سليمان، ١٩٩٧).

وقامت الدراسة بنفس التحليل لسوق بيض المائدة حيث قدرت معدل نمو القيمة النقدية لبيض المائدة حوالي ١١,٩٦%، وبمقارنة هذا المعدل بما سبق تقديره من نمو الكمية المنتجة من بيض المائدة حوالي ٤%، وهو يتعادل مع معدل نمو الاستهلاك تقريباً إلا أن الفرق بين معدل نمو الكمية المنتجة والقيمة النقدية لها يدل على تضخم في أسعار المنتج حوالي ٨% سنوياً، أي لم يتحقق بصورة فعالة تشبع لهذا السوق ومن ثم فالإكتفاء الذاتي المشاهد لا يعكس العلاقة الحقيقية بين الطلب والعرض في سوق بيض المائدة.

وهذا الاستنتاج سواء بالنسبة للحوم الدواجن أو بيض المائدة يؤكد على أهمية تقدير الدراسة لمعدل النمو في الطلب الفعال الذي يعكس حجم السوق والقوة الشرائية مقارنة بمعدل نمو الإنتاج والذي يؤدي إلى تقدير الفجوة الحقيقية في السوق لهذه المنتجات.

تقدير مرونة الدخل للطلب لمنتجات الدواجن

تم تقدير المرونة الإنفاقية للمنتجات الداجنة على مستوى الجمهورية لكل من لحوم الدجاج وبيض المائدة وتمثلت في قياس العلاقة بين قيمة الإنفاق السنوي للفرد

رئيسي وراء ارتفاع أسعارها والذي بلغ حوالي ٨%،
(إمام، ٢٠١٠)

التنبؤ بنمو الطلب والعرض المحلي لمنتجات الدواجن في عام ٢٠١٥

يوضح جدول ٤ التنبؤ بحجم الإنتاج الفعلي من منتجات الدواجن في مصر عام ٢٠١٥، حيث بلغ حوالي ٨٣١ ألف طن من لحوم الدجاج، بينما بلغ حوالي ٣٩٢ ألف طن من بيض المائدة، وباستخدام معدل نمو الطلب الفعال المقدر لكل من لحوم الدجاج وبيض المائدة في جدول ٣ أي حوالي ٤,٣٩%، ٣,١٥٧% على الترتيب، بلغ حجم الطلب المتوقع من لحوم الدجاج حوالي ٨٧٨,٩ ألف طن، وبالتالي قدرت حجم الفجوة السوقية المتوقعة من لحوم الدجاج حوالي ٤٨ ألف طن عام ٢٠١٥، أما بالنسبة لبيض المائدة فقد بلغ حجم الطلب المتوقع منها حوالي ٤٠٤ ألف طن، وبذلك بلغ حجم الفجوة السوقية المتوقعة منها حوالي ١١,٣ ألف طن في نفس العام.

التوصيات

توصلت الدراسة لبعض التوصيات وهي ضرورة توفير حوافز لسوق تصدير فائض الإنتاج من بيض المائدة إلى أقرب أسواق العجز مثل السوق الليبي وقطاع غزة، وأيضاً ضرورة تخفيض الحواجز الجمركية الحالية على واردات اللحوم المجمدة ذات الجودة المعقولة والسعر المعتدل، بالإضافة لتشجيع المزيد من النمو في الإنتاج المرتبط بالتطوير في تكنولوجيا الصناعة للعمل على خفض تكاليف الإنتاج وذلك لاستيعاب جزء من الطلب المتزايد على اللحوم الحمراء الذي ينعكس على ارتفاع أسعار اللحوم الحمراء وزيادة الاتجاه نحو استهلاك لحوم الدواجن.

جدول ٣. الطلب الفعال على لحوم الدجاج وبيض المائدة في مصر خلال الفترة ١٩٩١-٢٠١٠

السلعة	لحوم الدجاج	بيض المائدة
معدل نمو الإنتاج (%)	٣,٩٤	٣,٨٦
معدل نمو الطلب (%)	٤,٣٩	٣,١٥٧

المصدر: جمعت وحسبت من جدول (١)، (٢).

جدول ٤. الفجوة السوقية المتوقعة للحوم الدجاج وبيض المائدة في مصر عام ٢٠١٥

السلعة	لحوم الدجاج	بيض المائدة
السنوات	الإنتاج المتوقع	الطلب المتوقع * الفجوة
٢٠١٠	٦٨٥	٣٢٥
٢٠١٥	٨٣١	٣٩٢,٧٥
	٧٠٩	٣٢٦
	٨٧٨,٩	٤٠٤,٢
	٢٤-	١١,٣٦-

$$(*) Q_t = Q_0 (1 + R)^n$$

Q₀: الكمية المستهلكة في سنة الأساس.
N: عدد السنوات بين سنة الأساس والتنبؤ.

حيث: Q_t: الكمية المستهلكة في سنة التوقع.
R: معدل النمو السنوي (%).

المصدر: جمعت وحسبت من جدول (١).

الضغوط المترتبة على الارتفاع في أسعار اللحوم الحمراء يدفع للضغط على لحوم الدواجن بقوة إضافية نتيجة العلاقات الإحلالية بينهما فبلغت مرونة الطلب العبورية حوالي ٠,٢٨١، مما يساهم في تبرير ارتفاع أسعار الدواجن بصورة كبيرة وللدلالة على ذلك استعانت الدراسة بدراسات سابقة في هذا الشأن، (رجب، ٢٠٠٨).

الطلب الفعال على بيض المائدة

قدر معامل مرونة الطلب للدخل على بيض المائدة بحوالي ٠,٢٢٥، بينما بلغ معدل النمو السكاني خلال الفترة السابقة حوالي ٢,٠٧٧% سنوياً، وقد بلغ معدل النمو الحقيقي لدخل الفرد خلال نفس الفترة حوالي ٤,٨% سنوياً وبالتالي قدر معدل النمو السنوي لاستهلاك الفرد من بيض المائدة بحوالي ١,٠٨%، ومن ثم يبلغ معدل نمو الطلب الفعال على بيض المائدة حوالي ٣,١٥٧%، بينما بلغ معدل النمو في العرض من الإنتاج المحلي حوالي ٣,٨٦% سنوياً، وبذلك على وجود فائض في الإنتاج (العرض) يفوق الطلب في سوق بيض المائدة، ويرجع النمو البطيء في الطلب على بيض المائدة في مصر إلى انخفاض معدل مرونة الدخل للطلب على البيض مع انخفاض معدل النمو السكاني، صاحبه نمو مطرد في الإنتاج راجع لقفزة في نمو القطاع التجاري المتخصص وتربية سلالات عالية الإنتاجية ولتقدم نظم التربية، مما قد يؤدي إلى حدوث كساد في هذه الصناعة محلياً ربما يدفعها للانكماش ما لم يحدث تطوير لحجم الطلب وتطوير نوعي في المنتجات وتخفيض تكاليف الإنتاج. وبمقارنة نمو الفرق بين الطلب الفعال والإنتاج بمعدل التضخم في أسعار بيض المائدة السابق الإشارة إليه أي ٠,٧%، ٨% سنوياً على الترتيب لارتفاع تكاليف إنتاج بيض المائدة سبب

سليمان، إبراهيم ومحمد جابر (٢٠٠٨). سلسلة اقتصاديات الزراعة والغذاء (٢)، نظم التسويق الزراعي، دار الفكر العربي، مدينة نصر، القاهرة.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (٢٠١٠). قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الميزان الغذائي لجمهورية مصر العربية.

Alphachaning (1972). Fundamental Methods of Mathematical Economics. Second Edition, McGraw Hill book Company, New Yourk, U. S.A., 138-156.

Dominick, S. (1981). Schaum's Outline series Theory and Problems of "Principles of Economics" McGraw Hill Book Company, New Yourk, U. S.A.

المراجع

سليمان، إبراهيم (١٩٩٧). تقدير قياس لنموذج توازن السوق لكل من لحوم الدواجن ولحوم الحمراء، واختيار آثار تطبيق تحرير التجارة، الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع، مجله مصر المعاصرة، العدد ٤٤٨، السنة الثامنة والثمانون، القاهرة.

الملاح، جلال عبد الفتاح (١٤٢٣هـ). المدخل الاقتصادي لدراسة السوق، أدوات تحليلية لدراسة لطلب والعرض والأسعار، مكتبة الملك فهد الوطنية.

إمام، منى صالح (٢٠١٠). اقتصاديات إنتاج مزارع الدواجن وتدوير مخلفاتها في الأراضي الجديدة" رسالة دكتوراه، قسم العلوم الزراعية، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.

رجب، مسعد السعيد (٢٠٠٨). الطلب على الأسماك في مصر المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (١٨)، العدد (٣).

ESTIMATION OF THE EFFECTIVE DEMAND AND FORECASTING OF THE MARKET DEFICIT OF POULTRY PRODUCTS IN EGYPT

Ahmed F. Hamed*, I. Soliman, M.G. Amer and A.F. Mashhour

Agric. Economics Dept., Fac. Agric., Zagazig Univ., Egypt

ABSTRACT

The study aimed to estimate the rate of growth of effective demand for poultry products in Egypt until 2015, to compare it with the projected growth in production estimated from time series 1991-2010, The results showed that The average annual growth rate in effective demand for chicken meat was estimated as about 2.3% per capita and 4.4% at the national level -after adding population growth-which was expected to face a lower growth in domestic production of about 3.9% per year. These results would indict an expected small shortfall, due to an expected modest growth in demand for chicken meat, which in turn was not only due to a relatively low income elasticity of demand for chicken meat (0.483), it was also due to relative low population growth rate (2.07%). The annual growth rate per capita of table eggs estimated as 1.08%, and the national annual growth rate of effective demand for table eggs was about 3%, that would face an annual growth rate in supply from domestic production of about 3.86%. Such expectations indicated an excess in production than demand for the table eggs market which in turn would lead to recession in the domestic table eggs industry, unless a development in demand associated with diversity in the types of supplied products would exist. However the estimated annual rate of growth in prices of both products was 7%, 8%, which might imply high growth in costs of production behind the high growth in price in table eggs and due to red meat demand pressure on the demand for chicken meat. with improvement in technology towards lower production costs. The study provided some recommendations: providing market incentives to export expected excess table eggs production to the nearest markets of deficit such as the Libyan market and Gaza Strip, to release the current barriers on imports frozen broiler of reasonable quality and moderate price as well as encouraging more growth in production associated with improvement in technology towards lower production cost, in order to absorb part of the increasing demand for red meat which would be reflected in higher red meat Prices and greater pressure on the consumption of chicken meat

Key words: Effective Demand, poultry products, elasticity of demand, forecasting, market deficit.

المحكمون:

١- أ.د. أحمد ضياء الدين زيتون

٢- أ.د. أسامة محمود عويضة

أستاذ الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة المنيا.
أستاذ الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق.