Minufiya J. Agric. Res. Vol.39 No. 1(2): 411 - 427 (2014) "http://www.mujar.net"

دراسة تحليلية للفجوة الغذائية من اللحوم الحمراء في جمهورية مصر العربية

رأفت حسن مصطفي ، سناء جمال الدين جابر

مركز بحوث الصحراء - شعبة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية

(Received : Dec. 7 , 2013)

الملخص

يعد قطاع الإنتاج الحيواني من أهم ركائز الإنتاج الزراعي ، إذ تقدر قيمته بنحو 77.2مليار جنيه، تمثل نحو 36.9% من إجمالي قيمة الإنتاج الزراعي المصري والتي تبلغ نحو 209.4 مليار جنيه عام 2011 ، أي يساهم بما يزيد عن ثلث الإنتاج الزراعي ، ومع تزايد السكان وزيادة الطلب علي استهلاك اللحوم الحمراء ، وعدم تزايد معدل الإنتاج من اللحوم الحمراء بنفس قدر تزايد معدل الاستهلاك الأمر الذي يؤدي إلي حدوث الفجوة الغذائية . ولمحاولة تقليل هذه الفجوة يتم الاتجاه إلي الاستيراد مما يؤدي إلي حدوث عجز في الميزان التجاري لقطاع المنتجات الحيوانية . والتنبؤ المستقبلي بحجم الفجوة الغذائية من أهم المؤشرات لقياس مدي تطور الوضع الغذائي ورسم سياسات الإنتاج والاستهلاك والاستيراد . ومن خلال دراسة أهم المؤشرات الاقتصادية تم الحصول علي النتائج البحثية التالية:

- تزايد قيمة الإنتاج الحيواني مقدرا بالأسعار الحقيقية بمقدار تزايد بلغ حوالي3 مليار جنيه وبمعدل تغير يقدر بنحو 7.94% من المتوسط السنوي لقيمة الإنتاج الحيواني خلال فترة الدراسة (2011/2001).
- تزايد قيمة اللحوم الحمراء مقدرة بالأسعار الحقيقية بمقدار تزايد بلغ حوالي1.3 مليار جنيه وبمعدل تغير سنوي يقدر بنحو 8.16% من المتوسط السنوي لقيمة اللحوم الحمراء.
- بدراسة العلاقة التي تربط إنتاج اللحوم الحمراء وبعض العوامل المؤثرة علي إنتاجها للفترة (2011/2001) وباستخدام النموذج الخطي الكامل لتلافي حدوث ازدواج خطي والمتمثلة في (أعداد الوحدات الحيوانية x1 ، سعر المنتج للحوم الكندوز (بالأسعار الحقيقية) x2 ، الأعلاف الجافة x3 ، الأعلاف الخضراء x4، الأعلاف المركزة x5) مجتمعة مسئولة عن حوالي 64% من التغيرات التي تحدث في إنتاج اللحوم الحمراء ، والتغيرات الأخرى وهي تمثل حوالي 36% ترجع إلي محددات غير مدروسة ، كما تبين وجود علاقة طردية بين المحددات الداخلة في النموذج وبين إنتاج اللحوم الحمراء .
- أوضحت الدراسة أن الاستهلاك المحلي للحوم الحمراء يتزايد بمعدل 26.40 ألف طن سنوياً ، وأنها تمثل نحو 2.59% من المتوسط العام الذي يقدر بنحو 1018.09ألف طن. كما تبين أن حجم الفجوة الغذائية من اللحوم الحمراء تتزايد بمعدل 15.34 ألف طن سنوياً ، وأنها تمثل نحو 8.67% من المتوسط العام الذي يقدر بنحو176.82 ألف طن خلال فترة الدراسة .

- تشير نتائج التنبؤ بالفجوة الغذائية الظاهرية من اللحوم الحمراء إنها بلغت حوالي 190.5ألف طن عام 2012 وتزايدت حتى بلغت حوالي 199ألف طن عام 2017 ، بينما تزايدت الفجوة الموضوعية من اللحوم الحمراء من حوالي985.39 ألف طن عام 2012 إلي حوالي 1072.39 ألف طن عام 2017 .
- كما تشير النتائج أيضا إلى تناقص نسبة الاكتفاء الذاتي بمعدل 1.28 %سنوياً ، وأنها تمثل 1.55% من المتوسط العام الذي يقدر بنحو82.63 %. وكما تبين أيضا تناقص متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء بمعدل 1.14كجم / سنوياً ، وأنها تمثل 9.44% من المتوسط العام الذي يقدر بنحو12 كجم/ سنة خلال فترة الدراسة .
- بدراسة تطور عجز الميزان التجاري لقطاع اللحوم الحمراء ومنتجاتها في مصر تبين انه يتزايد بمعدل 0.7 مليار جنيه سنوياً ، وأنها تمثل 15.36% من المتوسط العام الذي يقدر بنحو4.55 مليار جنيه خلال فترة الدراسة.

ومن خلال النتائج قد توصلت الدراسة إلى بعض التوصيات للتقليل من حجم الفجوة الغذائية من اللحوم الحمراء لمحاولة خفض عجز الميزان التجاري لقطاع اللحوم الحمراء في مصر :

- زيادة الاستثمارات في مشروعات الإنتاج الحيواني والاهتمام بزيادة أعداد الحيوانات المنتجة للحوم الحمراء وذلك من خلال إعادة إحياء مشروع البتلو مرة أخري وعدم ذبح الإناث وتوفير مستلزمات الإنتاج بأسعار مناسبة .
- الاهتمام بالبحث العلمي لاستنباط سلالات ذات إنتاجية عالية من اللحوم تتلاءم مع البيئة المصرية وذلك بتحسين الصفات الوراثية للسلالات المحلية بخلطها مع السلالات القياسية العالمية وضرورة تطبيق النتائج.
- التوسع في زراعة الأعلاف في الأراضي المستصلحة بالإضافة إلي الزيادة في إنتاج الأعلاف الجافة والمركزة وذلك باعتبارها أحد أهم مدخلات إنتاج اللحوم الحمراء.

الكلمات الاسترشادية: الإنتاج الحيواني ، الطاقة الاستهلاكية ، الفجوة الغذائية ، نموذج هولت ونتر ذو المعلمتين (Holt s tow- Parameter Method) للتنبؤ بحجم الفجوة الغذائية ، نسبة الاكتفاء الذاتي ، التجارة الخارجية.

المقدمة:

يعتبر قطاع الإنتاج الحيواني من أهم ركائز الإنتاج الزراعي مع قطاع الإنتاج النباتي، إذ تقدر قيمته بنحو 77.25مليار جنيه ، تمثل نحو 37% من إجمالي قيمة الإنتاج الزراعي ، والبالغة نحو 209.35 مليار جنيه عام 112011) (11) ، أي يساهم بما يتجاوز ثلث القيمة الإجمالية للإنتاج الزراعي ، بالإضافة أهميته القصوى في زيادة دخل المزارع والعمل المز رعي بجانب كونه المصدر الوحيد للبروتينات الحيوانية الضرورية لغذاء صحي متوازن للإنسان.

وتعد اللحوم الحمراء من أهم السلع الغذائية التي تحظي باهتمام كبير من الدولة من حيث العمل على توفيرها ، سواء بزيادة كفاءة وإنتاجية الموارد المتاحة المستخدمة في إنتاجها، أو بتشجيع الاستثمارات في مجال إنتاج مستلزمات إنتاجها ، وتقدر قيمة اللحوم الحمراء بنحو 31.5 مليار جنيه، تمثل 41% من قيمة الإنتاج الحيواني، ونحو 15% من إجمالي قيمة الإنتاج الزراعي لعام 2011. ومن الجدير بالذكر أن

اللحوم الحمراء تشمل كل من لحوم الأبقار ، الجاموس ، الأغنام ، الماعز ، الجمال ، وتشير الإحصاءات إلى انخفاض نصيب الفرد من اللحوم الحمراء في مصر نظرا للتزايد المطرد في عدد السكان بمعدلات نمو تفوق معدلات النمو في إنتاج اللحوم من الحيوانات المز رعية ، وما يصاحب ذلك من خلل في العلاقات الإنتاجية والاستهلاكية للحوم نتيجة ضعف أومحدودية إنتاج اللحوم من الحيوانات المز رعية .

المشكلة:

تكمن مشكلة البحث في قصور الطاقة الإنتاجية من اللحوم الحمراء عن الوفاء بمتطلبات الاستهلاك المحلي ، وما يصاحب ذلك من اتساع الفجوة مابين الإنتاج والاستهلاك الأمر الذي يؤدي إلى زيادة حجم الواردات من اللحوم الحمراء ، بما يشكل عبئاً على الميزان التجاري المصري بالإضافة إلى الانخفاض المستمر لمتوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء.

الهدف :

تهدف الدراسة إلى إلقاء الضوء علي الوضع الحالي لفجوة اللحوم الحمراء مما يتطلب التعرف علي اتجاهات الإنتاج من اللحوم الحمراء من خلال دراسة بعض المؤشرات الاقتصادية للتعرف علي حجم الفجوة الاستهلاكية من اللحوم الحمراء في مصر ، كذلك التعرف على إمكانية تنمية الطاقة الإنتاجية من اللحوم الحمراء ، من خلال دراسة الوضع الراهن لأعداد الحيوانات المز رعية ، والعوامل المؤثرة على زيادتها وزيادة إنتاجيتها من ناحية أخرى .

الطريقة البحثية ومصادر البيانات :

اعتمد البحث على التحليل الإحصائي الوصفي والكمي باستخدام بعض الأساليب الرياضية والإحصائية لتوضيح العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية موضوع الدراسة ، وكذلك استخدام معادلات الاتجاه العام ، والنموذج الخطي الكامل لدراسة العلاقة التي تربط بين إنتاج اللحوم الحمراء وبعض العوامل المؤثرة علي إنتاجها في مصر، بالإضافة لاستخدام نموذج هولت ونتر ذو المعلمتين (Holt s tow– Parameter Method) في التنبؤ بحجم الفجوة الغذائية من اللحوم الحمراء .

كما استندت الدراسة إلي البيانات الثانوية من الجهات الرسمية كالجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، وقطاع الشئون الاقتصادية بوزارة الزراعة بالإضافة إلى البحوث والدراسات والرسائل العلمية المتعلقة بمجال البحث.

مناقشة النتائج البحثية:

تعتبر الحيوانات المز رعية المتمثلة في الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والجمال المصدر الرئيسي لإنتاج اللحوم الحمراء في مصر ، وان اغلب هذه الحيوانات تنتج منها اللحوم والألبان كالأبقار والجاموس والماعز والجمال ، بينما تنتج الأغنام اللحوم والصوف . ومن الجدير بالذكر أن هذه الحيوانات تعتمد في غذائها على الأعلاف الخضراء كالبرسيم بالإضافة يلإ الأعلاف الجافة ، وأن الأغنام والماعز في الغالب تعتمد على جزء من غذائها على المراعي كما هو الحال في المناطق التي يعيش بها البدو ، بجانب الاستفادة من لحومها وألبانها . وتتناول الدراسة تطور كل من الطاقة الإنتاجية والاستهلاكية والفجوة الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي ، بالإضافة إلى دراسة بعض العلاقات بين المتغيرات

الاقتصادية ذات العلاقة بموضوع الدراسة ، وذلك خلال الفترة (2001-2011) .

أولا : تطور قيمة الإنتاج الزراعي و الإنتاج الحيواني و اللحوم الحمراء في مصر :

من خلال دراسة جدول رقم (1) تبين أن قيمة الإنتاج الزراعي في مصر خلال الفترة (2011/2001) مقدرا بالأسعار الحقيقية قد تراوح بين حد أقصي بلغ حوالي 516.97 مليار جنيه عام 2011 ، وحد أدني بلغ حوالي 71.66 مليار جنيه عام 2001 بمتوسط سنوي بلغ حوالي 107.65 مليار جنيه. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة الإنتاج الزراعي تبين من الجدول رقم (2) تزايد قيمة الإنتاج الزراعي بمقدار تزايد سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي8.14 مليار جنيه وبنسبة زيادة قدرت بنحو 7.56% من المتوسط السنوي لقيمة الإنتاج الزراعي ، كما بلغ معامل التحديد حوالي 0.93 مما يعنى أن 93% من أسباب زيادة قيمة الإنتاج الزراعي ترجع إلى العوامل التي سادت خلال الفترة (2001-2011) والتي يعكسها متغير الزمن ، وان 7% من التغيرات ترجع لعوامل أخري غير مدروسة.

كما يبين الجدول أن قيمة الإنتاج الحيواني في مصر خلال الفترة (2011/2001) مقدرا بالأسعار الحقيقية قد تراوح بين حد أقصي بلغ حوالي 62.6 مليار جنيه عام 2011 ، وحد أدني بلغ حوالي 23.01 مليار جنيه عام 2001 بمتوسط سنوي بلغ حوالي 8 .38 مليار جنيه. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة الإنتاج الحيواني تبين من الجدول رقم (2) تزايد قيمة الإنتاج الحيواني بمقدار تزايد معنوي إحصائياً بلغ حوالي3.08 مليار جنيه وبمعدل تغير يقدر بنحو 7.94% من المتوسط السنوي لقيمة الإنتاج الحيواني ، كما بلغ معامل التحديد حوالي 0.92 مما يعنى أن 92% من أسباب زيادة قيمة الإنتاج الحيواني ترجع إلى العوامل التي سادت خلال الفترة (2001-2011) والتي يعكسها عامل الزمن وأن 8% من التغيرات ترجع لعوامل أخري غير مدروسة .

كما يشير نفس الجدول إلي أن قيمة اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (2011/2001) مقدرة بالأسعار الحقيقية قد تراوحت بين حد أقصي بلغ حوالي 25.55 مليار جنيه عام 2011 ، وحد أدني بلغ حوالي 8.69 مليار جنيه عام 2001 بمتوسط سنوي بلغ حوالي 15.49 مليار جنيه . وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة اللحوم الحمراء تبين من الجدول رقم (2) تزايد قيمة اللحوم الحمراء بمقدار تزايد معنوي إحصائياً بلغ حوالي1.26 مليار جنيه وبمعدل تغير سنوي يقدر بنحو 8.16% من المتوسط السنوي لقيمة اللحوم الحمراء ، كما بلغ معامل التحديد حوالي 0.90 مما يعنى أن 90% من أسباب زيادة قيمة اللحوم الحمراء ترجع إلى العوامل التي سادت خلال الفترة (2001-2011) والتي يعكسها متغير الزمن ، وأن 10% من التغيرات ترجع لعوامل أخري غير مدروسة.

جدول رقم (1): تطور القيمة النقدية للإنتاج الزراعي والحيواني واللحوم الحمراء بالمليون جنيه في مصر للفترة (2011/2001) مقدرة بالأسعار الحقيقية

السنة	قيمة الإنتاج الزراعي	قيمة الإنتاج الحيواني	قيمة اللحوم الحمراء

2001	71664	23014	8688
2	74739	26216	10118
3	84260	30106	10896
4	88216	53495	13823
5	98928	34962	16644
6	111835	24151	61670
7	107167	38658	71569
8	712455	44137	91719
9	136219	34773	17756
2010	116937	74266	17196
2011	516965	46260	52554
المتوسط	107652.5	38778.55	15478.91

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، نشرة الإنتاج الحيواني ، أعداد متفرقة.

– الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، نشرة الأرقام القياسية لأسعار المستهلكين.

– حسبت القيم الحقيقية باستخدام الأرقام القياسية لأسعار المستهلكين عند سنة الأساس 2001.

جدول رقم (2): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة الإنتاج الزراعي والحيواني واللحوم الحمراء في مصر مقدرة بالأسعار الحقيقية خلال الفترة (2001/ 2011)

البيان	معادلة الاتجاه الزمني العام	R2	مقدار التغير السنوي %	F المحسوبة
قيمة الإنتاج الزراعي	$Y_i = 58804.55 + 8141.31 X_i$ (8.084) (7.59)	0.93	7.56	57.61
قيمة الإنتاج الحيواني	$Y_i = 20304.27 + 3079 X_i$ (7.28) (7.49)	0.92	7.94	56.1
قيمة اللحوم الحمراء	$Y_i = 7898.07 + 1263.47 X_i$ (5.91) (6.42)	0.90	8.16	41.22

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (1).

– تم حساب الاتجاه العام فى الصورة الخطية $Y_i = \alpha + \beta X_i$

حيث أن :

Y_i = القيمة التقديرية للمتغيرات. β = معامل الانحدار .

X_i = الزمن $i = 1, 2, 3 \ldots 11$

( ) القيمة بين الأقواس تمثل قيمة (t) المحسوبة .

ثانيا: المؤشرات الاقتصادية وتتمثل في :

1– تطور أعداد الوحدات الحيوانية الحية:

تعتبر أعداد رؤوس الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والجمال كحيوانات مزرعية حية ، ليست مؤشراً أو مقياساً عددياً فيما بينهما كحيوانات منتجة

للحوم الحمراء ، وإنما المقياس العددي والمؤشر الحقيقي(Error! Reference source not found. لهذه الأعداد الحيوانية الحية هو الوحدات الحيوانية الحية ، فالوحدة الحيوانية من الأبقار = وحدة حيوانية ، الجاموس = 1.25 وحدة حيوانية ، الأغنام = 0.1 وحدة حيوانية، الماعز = 0.07 وحدة حيوانية، الجمال = 0.75 وحدة حيوانية.

وتوضح بيانات الجدول رقم (1) بالملاحق أن متوسط إجمالي الوحدات الحيوانية الحية من الحيوانات المز رعية المنتجة للحوم الحمراء في مصر يقدر بنحو10.2 مليون وحدة حيوانية خلال الفترة (2011/2001) ، وان متوسط الوحدات الحيوانية الحية من الجاموس والأبقار والأغنام والماعز والجمال يقدر بنحو 4.2 ، 4.5 ، 0.5 ، 0.3 ، 0.01 مليون وحدة حيوانية على الترتيب خلال الفترة الزمنية موضع الدراسة. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (1) أن الوحدات الحيوانية الحية تتزايد بمعدل117.66 ألف وحدة حيوانية سنوياً، تمثل نحو 1.15 % من المتوسط العام الذي يبلغ نحو 10184.29 ألف وحدة حيوانية وتلك الزيادة مؤكدة إحصائياً ، كما بلغ معامل التحديد حوالي 0.64 مما يعنى أن حوالي 63% من أسباب زيادة أعداد الوحدات الحيوانية الحية ترجع إلى العوامل التي سادت خلال الفترة (2001-2011) والتي يعكسها عامل الزمن ، وأن 37% من التغيرات ترجع لعوامل أخري غير مدروسة.

معادلة رقم (1)

$$\hat{Y} = 9478.28 + 117.66 XI$$

(32.11) (2.70)

F= 7.3 R2=0.63

حيث أن:

Y^ = القيمة التقديرية لأعداد الوحدات الحيوانية الحية بالألف وحدة حيوانية في السنة هـ

X1= متغير عنصر الزمن بالسنوات ، هـ = (1 ، 2 ، ..... ، 11)

مابين الأقواس () = قيمة t المحسوبة.

2- تطور الطاقة الإنتاجية من اللحوم الحمراء في مصر:

باستعراض الجدول رقم (3) يتبين أن إجمالي الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء خلال الفترة (2011/2001) ، أنه قد تراوح ما بين الزيادة والنقصان حيث بلغ نحو 693 ألف طن عام2001 وحوالي 796 ألف طن عام 2011 .

جدول رقم (3): تطور الإنتاج والاستهلاك والفجوة الغذائية ونصيب الفرد والاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء في مصر للفترة (2011/2001)

السنة	الإنتاج	التجارة الخارجية	متاح	الغذاء	الاحتياجات	متوسط	الفجوة	الفجوة	نسبة

	(ألف طن)	الواردات (ألف طن)	الصادرات (ألف طن)	الاستهلاك (ألف طن)	الصافي	(ألف طن)	نصيب الفرد كجم/سنة	الغذائية الظاهرية	الغذائية الموضوعية	الاكتفاء الذاتي %
2001	693	95		788	552	1052.84	12.2	95	500.84	87.94
2	818	85		903	636	1074.62	13.6	85	438.62	90.58
3	837	122		959	659	1096.86	13.85	122	437.86	87.27
4	815	157	1	971	654	1119.57	13.4	156	465.57	83.93
5	822	163	1	984	732	1142.74	14.9	162	410.74	83.54
6	828	245		1073	825	1166.41	16.3	245	341.41	77.16
7	915	178	1	1092	874	1189.54	16.9	177	315.54	83.79
8	959	220	21	1158	939	1215.13	16.6	199	276.13	81.34
9	980	214		1194	797	1242.54	14.8	214	445.54	82.08
2010	791	261		1052	831	1271.65	10.14	261	440.65	75.19
2011	796	208		1004	754	1290.38	9.4	208	536.38	79.28
المتوسط	841.27	177.09	2.18	1016.18	750.27	31169.	313.8	1174.9	419	82.63

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة السنوية لحركة الإنتاج والتجارة الخارجية والمتاح للاستهلاك من السلع الزراعية، أعداد مختلفة.

المتاح للاستهلاك = الإنتاج المحلي + الواردات– الصادرات

الاحتياجات الفعلية = عدد السكان X متوسط نصيب الفرد على مستوي العالم (16 كجم/السنة) للتغذية السليمة والنمو الصحي خلال فترة الدراسة.

الفجوة الموضوعية = الغذاء الصافي – الاحتياجات الفعلية

وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور إنتاج اللحوم الحمراء بالجدول رقم (4) تبين تزايد الإنتاج بزيادة معنوية إحصائية بنحو 11.06 ألف طن سنويا بمقدار تغير بلغ نحو 1.3% من متوسط إنتاج اللحوم الحمراء والذي يقدر بنحو 841.27 ألف طن خلال فترة الدراسة ، وان 49% من التغيرات في إنتاج لحوم الأبقار يرجع إلى العوامل التي سادت خلال الفترة (2001-2011) والتي يعكسها عامل الزمن.

جدول رقم (4): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور الطاقة الإنتاجية والاستهلاكية من اللحوم الحمراء ونسبة الاكتفاء الذاتي ومعدلات نصيب الفرد من الاستهلاك في مصر خلال الفترة (2001/2011)

البيان	معادلة الاتجاه الزمني العام	R2	معدل التغير السنوي %	F المحسوبة
الطاقة الإنتاجية	Yi= 774.89 + 11.06Xi (15.55) (2.505)	0.49	1.3	6.27
الطاقة الاستهلاكية	Yi = 859.63 + 26.40Xi (15.88) (3.31)	0.54	2.59	10.95

نسبة الاكتفاء الذاتي	Yi= 89.756 - 1.28Xi (49.25) (-4.24)	0.66	1.55-	17.97
متوسط نصيب الفرد	Yi=14.65 −1.139Xi (21.16) (-4.23)	0.66	8.23-	17.89

المصدر: الجدول رقم (3) بالدراسة .

– تم حساب الاتجاه العام في الصورة الخطية $Y i = \alpha + \beta X i$

حيث أن :

Y i = القيمة التقديرية للمتغيرات. β = معامل الانحدار .

X i = الزمن $i = 1, 2, 3 \ldots 11$

( ) القيمة بين الأقواس تمثل قيمة (t) المحسوبة .

2-1 أثر بعض المحددات علي إنتاج اللحوم الحمراء في مصر :

– بدراسة العلاقة التي تربط بين إنتاج اللحوم الحمراء وبعض محددات الإنتاج والتي تم صياغتها بالجدول رقم (2) بالملاحق للفترة (2011/2001) ، ونظرا لعدم التناسب بين عدد المتغيرات الداخلة في النموذج وعدد السنوات مما يؤدي إلي حدوث ازدواج خطي ولتلافي ذلك تم استخدام نموذج الحذف الخلفي فأمكن الحصول علي النموذج الموضح بالمعادلة رقم (2) والتي من خلالها يتضح أن مجموعة المحددات الداخلة في النموذج والمتمثلة في (أعداد الوحدات الحيوانية x1 ، سعر المنتج للحوم الكندوز (بالأسعار الحقيقية) x2 ، الأعلاف الجافة x3 ، الأعلاف الخضراء x4، الأعلاف المركزة x5) مجتمعة مسئولة عن حوالي 64% من التغيرات التي تحدث في إنتاج اللحوم الحمراء ، والتغيرات الأخرى وهي تمثل حوالي 36% ترجع إلي محددات غير مدروسة ، كما أشار النموذج إلي وجود علاقة طردية بين المحددات الداخلة في النموذج وبين إنتاج اللحوم الحمراء وقد ثبت معنوية النموذج إحصائيا.

المعادلة رقم (2)

Y^=170.63+0.155XI+4.75X2+0.007X3+0.058X4+0.00029X5

(2.22) (0.96) (0.25) (0.81) (0.031)

F= 4.82 R2=0.64

حيث أن:

Y^ = القيمة التقديرية لإجمالي إنتاج اللحوم الحمراء بالألف طن في السنة.

مابين الأقواس () = قيمة t المحسوبة.

3- تطور الطاقة الاستهلاكية من اللحوم الحمراء :

يبين الجدول رقم(3) تزايد إجمالي الاستهلاك المحلي من اللحوم الحمراء خلال الفترة (2011/2001)، من نحو 788 ألف طن عام 2001، إلى نحو 1004 ألف طن عام 2011، بنسبة زيادة تقدر بنحو 27.4%، وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام لإجمالي الاستهلاك المحلي بالجدول رقم (4) إلى انه يتزايد بمقدار 26.40 ألف طن سنوياً ، وأنها تمثل 2.59% من المتوسط العام الذي يقدر بنحو 1016.18 ألف طن خلال فترة الدراسة ، وتلك زيادة مؤكدة إحصائيا ، ويبلغ معامل التحديد0.54 أي أن 54% من التغيرات في استهلاك اللحوم الحمراء ترجع إلي عامل الزمن وأن 46% من التغيرات ترجع إلي عوامل أخري غير مدروسة .

4- تطور متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء :

نظراً لانتشار وباء أنفلونزا الطيور في الآونة الأخيرة فقد أدي ذلك إلى ارتفاع أسعار اللحوم الحمراء

نتيجة لزيادة الطلب عليها كسلعة بديلة للحوم البيضاء ، وتبين من الجدول رقم (3) تذبذب متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء بين التزايد والتناقص خلال الفترة (2011/2001) ، حيث يقدر الحد الأقصى بنحو 16.9 كجم/سنة عام 2007 ، ويقدر الحد الأدنى بنحو 9.4 كجم/سنة عام 2011 ، وتشير نتائج التحليل بالجدول رقم (4) إلى تناقص متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء بمعدل 1.139كجم / سنوياً ، وأنها تمثل 8.23% من المتوسط العام الذي يقدر بنحو13.83كجم/ سنة خلال فترة الدراسة ، وتلك زيادة مؤكدة من الوجهة الإحصائية، ويبلغ معامل التحديد0.66 أي أن 66% من التغيرات في متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء ترجع إلي عامل الزمن وأن 34% من التغيرات ترجع إلي عوامل أخري غير مدروسة.

5- تطور حجم الفجوة الغذائية(الظاهرية والموضوعية)من اللحوم الحمراء في مصر:

يتم تيئاذغلا توجفلا ريدقت من خلال الفرق بين الإنتاج والمتاح للاستهلاك أو الاستهلاك الفعلي وليس الاستهلاك الملائم ، والذي أحيانا يكون أقل من المتاح للاستهلاك أو الاستهلاك الفعلي نتيجة إسراف أو فقد في استهلاك السلع ، أو قد يكون هناك نقص في المتاح للاستهلاك أو الاستهلاك الفعلي كما وكيفا عن الاستهلاك الملائم ، ومن ذلك يمكن التمييز بين نوعين من الفجوة الغذائية أولهما الفجوة الغذائية الظاهرية ويقصد بها الفرق بين الإنتاج والمتاح للاستهلاك أو الاستهلاك الفعلي ، وثانيهما الفجوة الغذائية الموضوعية ويقصد بها الفرق بين الاحتياجات الفعلية والمتاح للاستهلاك أو الاستهلاك الفعلي وقد تم اعتماد الدراسة علي أساس متوسط نصيب الفرد من البروتين الحيواني والذي يضمن عدم سوء التغذية والنمو الصحي السليم للإنسان والذي قدرته منظمة الصحة العالمية بحوالي 16كجم/السنة9).

5-1 الفجوة الغذائية من اللحوم الحمراء:

يشير الجدول رقم (3) إلي أن حجم الفجوة الظاهرية من اللحوم الحمراء خلال فترة الدراسة ، تتذبذب بين التزايد والتناقص حيث قدر حدها الأقصى بنحو 261 ألف طن عام 2010 ، وحدها الأدنى بنحو 85 ألف طن عام 2002 ، وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام لإجمالي حجم الفجوة الغذائية الظاهرية من اللحوم الحمراء خلال فترة الدراسة بالجدول رقم (5) إلى إنها تتزايد بمقدار 15.34 ألف طن سنوياً ، وأنها تمثل 8.77% من المتوسط العام الذي يقدر بنحو174.91 ألف طن خلال فترة الدراسة ، وتلك زيادة مؤكدة إحصائيا.

جدول رقم (5) الاتجاه الزمني العام لتطور الفجوة الغذائية من اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (2011/2001)

البيان	معادلة الاتجاه الزمني العام	R2	F المحسوبة
الفجوة الغذائية الظاهرية للحوم الحمراء	Y^ = 84.74 +15.34X i (4.18) (5.136)	0.86	26.37
الفجوة الغذائية الموضوعية للحوم الحمراء	Y^ = 396.28 + 16.08X i	0.70	6.2

	(6.16) (2.49)		

المصدر: الجدول رقم (3) بالدراسة .

– تم حساب الاتجاه العام في الصورة الخطية $Y^{\wedge} = \alpha + \beta X_i$

حيث أن : $Y^{\wedge}$= القيمة التقديرية للمتغيرات. β = معامل الانحدار .

X_i = الزمن $i = 1, 2, 3 \ldots 11$

كما يبين الجدول تزايد الفجوة الموضوعية من اللحوم الحمراء من حوالي 500.84 ألف طن عام 2001 إلي حوالي 536.38 ألف طن عام 2011 بنسبة زيادة قدرت بنحو 7% ، كما تشير معادلة الاتجاه العام بالجدول رقم (5) إن الفجوة الموضوعية من اللحوم الحمراء تتزايد بمقدار نحو 16.08 ألف طن سنوياً ، وأنها تمثل نحو 3.84% من المتوسط العام الذي يقدر بنحو419 ألف طن خلال فترة الدراسة ، وتلك زيادة مؤكدة إحصائيا. ومما سبق يتضح أن الفجوة الموضوعية من اللحوم الحمراء تفوق نظيرتها الظاهرية بنسبة حوالي 239.55% خلال فترة الدراسة.

2-5 التنبؤ المستقبلي للفجوة الغذائية من اللحوم الحمراء في مصر :

وقد تم استخدام نموذج هولت ونتر ذو المعلمتين (Holt s tow- Parameter Method) حيث تقوم بتنعيم القيم الاتجاهية باستخدام معلم مختلف عن المعلم المستخدم في السلسلة الأصلية كما تعتمد علي تقدير معاملات النموذج α , β بقيمة تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح ، ولابد من توافر ثابتين للتنعيم وثلاث معادلات كما يلي :

$$S_t = \alpha Y_t + (1-\alpha)(S_{t-1} + b_{t-1}) \ldots\ldots (1)$$

$$b_t = \beta (S_t - S_{t-1}) + (1-\beta) . b_{t-1} \ldots\ldots (2)$$

$$F_{t+1} = S_t + b_t m \ldots\ldots (3)$$

– المعادلة رقم (1) لحساب S_t تتكون من جزئين ، جزء راجع إلي الاتجاه العام من الفترة السابقة b_{t-1} وذلك بإضافتها للقيمة الأخيرة التي تم تنعيمها S_{t-1} ، والجزء الثاني راجع إلي قيمة الظاهرة في نفس الفترة Y_t وذلك باستخدام طريقة التنعيم الآسي المفرد .

– المعادلة رقم (2) لإيجاد قيم b_t للاتجاه وذلك لتعديل الاتجاه والذي يظهر كفرق بين أخر قيمتين ثم تنعيمهما $(S_t - S_{t-1})$ وذلك باستخدام طريقة التنعيم الآسي المفرد SES، ويستخدم المعلمة β للتخلص من القيم العشوائية المتبقية وذلك بتعديلها باستخدام التنعيم .

– المعادلة رقم (3) تستخدم للتنبؤ بالقيم ويكون فيها الاتجاه b_t مضروبا في عدد الفترات الزمنية المراد التنبؤ بها (m) ثم إضافتها إلي قيم S_t .

وتشير نتائج التنبؤ بالفجوة الغذائية الظاهرية من اللحوم الحمراء ومن الجدول رقم (6) ، (7) يتبين إنها بلغت حوالي 190.5ألف طن عام 2012 وتزايدت حتى بلغت حوالي 199ألف طن عام 2017 ، بينما تزايدت الفجوة الموضوعية من اللحوم الحمراء من حوالي985.4 ألف طن عام 2012 إلي حوالي 1072.4 ألف طن عام 2017 .

6- تطور نسبة الاكتفاء الذاتي :

من الجدير بالذكر أن التناقص التدريجي في نسبة الاكتفاء الذاتي يرجع إلى الاتجاه المتزايد لحجم الفجوة

كما هو مبين بالجدول رقم (3) حيث تناقصت نسبة الاكتفاء الذاتي من نحو 87.9% عام 2001 ، إلى نحو 79.3 % عام 2011 ، بمقدار تناقص بحوالي 9.85% خلال فترة الدراسة، وتشير نتائج التحليل الإحصائي بالجدول رقم (5) إلى تناقص نسبة الاكتفاء الذاتي بمقدار 1.28 %سنوياً ، وأنها تمثل 1.55% من المتوسط العام الذي يقدر بنحو82.63 % خلال فترة الدراسة ، وتلك زيادة مؤكدة من الوجهة الإحصائية ، ويبلغ معامل التحديد0.66 أي أن 66% من التغيرات في نسبة الاكتفاء الذاتي ترجع إلي عامل الزمن وأن 34% من التغيرات ترجع إلي عوامل أخري غير مدروسة.

ثالثا : التجارة الخارجية لقطاع إنتاج اللحوم الحمراء في مصر :

لتوضيح الأهمية الاقتصادية للحوم الحمراء ومنتجاتها في التجارة الخارجية من خلال دراسة قيمة الواردات والصادرات للحوم الحمراء ومنتجاتها وأثرها في الميزان التجاري لقطاع اللحوم الحمراء.

جدول رقم (6): المعالم المقدرة لنموذج هولت ونتر ذو المعلمتين للتنبؤ بالفجوة الغذائية من اللحوم الحمراء

المتغير	الفجوة	TREND	RMSE	MEAN	β	α
اللحوم الحمراء	الظاهرية %	1.7	63.5	188.8	0	0.78
	الموضوعية%	17.4	72.13	967.99	0	0.9

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي للجدول رقم (3) بالدراسة .

جدول رقم (7): نتائج التنبؤ بالفجوة الغذائية من اللحوم لنموذج هولت ونتر ذو المعلمتين للفترة (2012-2017)

السنوات	فجوة اللحوم الحمراء	
	الظاهرية %	الموضوعية%
2012	190.5	985.39
2013	192.2	1002.79
2014	193.9	1020.19
2015	195.6	1037.59
2016	197.3	1054.99
2017	199	1072.39

المصدر: جدول رقم (7) .

1- الصادرات من اللحوم الحمراء في مصر للفترة (2011/2001) :

ومن جدول رقم (3) بالملاحق تبين أن إجمالي قيمة صادرات اللحوم الحمراء ومنتجاتها تراوحت بين حد أقصي 3373 مليون جنيه عام 2011 وحد أدني حوالي 63 مليون جنيه عام 2001 بمتوسط سنوي بلغ نحو 1224.91 مليون جنيه.

وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور إجمالي قيمة صادرات اللحوم الحمراء ومنتجاتها للفترة (2011/2001) بالجدول رقم (8) تبين انه يتزايد

بمعدل 378.24 مليون جنيه سنوياً ، وأنها تمثل 30.88% من المتوسط العام الذي يقدر بنحو 1224.91 مليون جنيه خلال فترة الدراسة ، وتلك زيادة مؤكدة إحصائيا ، ويبلغ معامل التحديد 0.77 أي أن 77% من التغيرات في تطور إجمالي قيمة صادرات اللحوم الحمراء ومنتجاتها ترجع إلي العوامل التي سادت خلال فترة الدراسة والتي يعكسها عامل الزمن وأن 23% من التغيرات ترجع إلي عوامل أخري غير مدروسة .

جدول رقم (8) : معادلة الاتجاه العام لتطور التجارة الخارجية لقطاع إنتاج اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (2011/2001)

البيان	معادلة الاتجاه الزمني العام	R2	معدل التغير السنوي %	Fالمحسوبة
الصادرات	Y^= -1044.56 + 378.24Xl (-2.29) (5.63)	0.77	30.88	31.69
الواردات	Y^= - 688.96 + 1077.1Xl (-0.79) (8.44)	0.88	18.65	71.23
العجز التجاري	Y^= 355.6+ 698.85Xl (0.608) (8.11)	0.87	15.36	65.77

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (3) بالملاحق.

- تم حساب الاتجاه العام في الصورة الخطية $Y^ = \alpha + \beta X i$

حيث أن : $Y^$= القيمة التقديرية للمتغيرات. β = معامل الانحدار .

$X i$ = الزمن $i = 1, 2, 3 \ldots 11$

2- الواردات من اللحوم الحمراء في مصر للفترة (2011/2001) :

وباستعراض جدول رقم (3) بالملاحق تبين أن إجمالي أن قيمة واردات اللحوم الحمراء ومنتجاتها تراوحت بين حد أقصي 12546 مليون جنيه عام 2011 وحد أدني بلغ حوالي 2270 مليون جنيه عام 2001 بمتوسط سنوي بلغ نحو 5773.64 مليون جنيه . وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور إجمالي قيمة واردات اللحوم الحمراء ومنتجاتها للفترة (2011/2001) بالجدول رقم (8) تبين انه يتزايد بمعدل 1077.1 مليون جنيه سنوياً ، وأنها تمثل حوالي 18.65% من المتوسط العام الذي يقدر بنحو 5773.64 مليون جنيه خلال فترة الدراسة ، وتلك زيادة مؤكدة إحصائيا ، ويبلغ معامل التحديد 0.88 أي أن 88% من التغيرات في تطور إجمالي قيمة واردات اللحوم الحمراء ومنتجاتها ترجع إلي العوامل التي سادت خلال فترة الدراسة والتي يعكسها عامل الزمن وأن 12% من التغيرات ترجع إلي عوامل أخري غير مدروسة .

3- الميزان التجاري لقطاع اللحوم الحمراء ومنتجاتها في مصر للفترة (2011/2001) :

باستعراض جدول رقم (3) بالملاحق تبين أن إجمالي عجز الميزان التجاري لقطاع اللحوم الحمراء ومنتجاتها في مصر تراوح بين حد أقصي بلغ نحو 9173 مليون جنيه عام 2011 وحد أدني بلغ حوالي 2181 مليون جنيه عام 2003 بمتوسط سنوي بلغ نحو 4548.73 مليون جنيه للفترة (2011/2001) . وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور عجز الميزان التجاري لقطاع اللحوم الحمراء ومنتجاتها في مصر بالجدول رقم (8) تبين انه يتزايد بمعدل 698.85 مليون جنيه سنوياً ، وتمثل نحو 15.36% من المتوسط العام الذي يقدر بنحو 4548.73 مليون جنيه خلال فترة الدراسة ، وتلك زيادة مؤكدة إحصائيا ، ويبلغ معامل التحديد 0.87 أي أن 87% من التغيرات في تطور عجز الميزان التجاري لقطاع اللحوم الحمراء ومنتجاتها ترجع إلي العوامل التي سادت خلال فترة الدراسة والتي يعكسها عامل الزمن وأن 13% من التغيرات ترجع إلي عوامل أخري غير مدروسة .

وقد توصلت الدراسة إلى بعض التوصيات للتقليل من حجم الفجوة الغذائية من اللحوم الحمراء لمحاولة خفض عجز الميزان التجاري لقطاع اللحوم الحمراء في مصر:

- التوسع في زيادة الاستثمارات في مشروعات الإنتاج الحيواني والاهتمام بالحيوان نفسه وذلك بزيادة أعداد الحيوانات المنتجة للحوم الحمراء وذلك من خلال إعادة إحياء مشروع البتلو مرة أخري وعدم ذبح الإناث والاهتمام بالرعاية البيطرية للحيوانات المزرعية وتوفير مستلزمات الإنتاج بأسعار مناسبة .
- الاهتمام بالبحث العلمي لاستنباط سلالات ذات إنتاجية عالية من اللحوم تتلاءم مع البيئة المصرية وذلك بتحسين الصفات الوراثية للسلالات المحلية بخلطها مع السلالات القياسية العالمية وضرورة تطبيق النتائج.
- التوسع في زراعة الأعلاف في الأراضي المستصلحة بالإضافة إلي الزيادة في إنتاج الأعلاف الجافة والمركزة وذلك باعتبارها أحد أهم مدخلات إنتاج اللحوم الحمراء.

الملاحق:

جدول رقم (1) تطور أعداد الوحدات الحيوانية الحية في مصر للفترة (2011/2001)

بالألف وحدة حيوانية

السنة	جاموس	أبقار	أغنام	ماعز	جمال	الإجمالي
2001	4416.25	3801	467.1	244.79	100.5	9029.64

9584.74	95.25	250.74	510.5	4082	4646.25	2
9810.82	102	266.77	493.8	4227	4721.25	3
10047.83	96.75	271.53	504.3	4369	4806.25	4
10237.16	106.5	266.21	523.2	4485	4856.25	5
10451.14	111	271.39	538.5	4609	4921.25	6
11026.91	102.75	313.11	546.8	4933	5131.25	7
11014.91	80.25	313.11	549.8	5028	5043.75	8
10275.43	102.75	289.73	559.2	4525	4798.75	9
10430	83.25	292.25	553	4729	4772.5	2010
10118.57	86.25	294.07	541.5	4598	4598.75	2011
10184.29	97	279.43	526.15	4489.64	4792	المتوسط

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، نشرة الإنتاج الحيواني ، أعداد متفرقة.

جدول رقم (2) تطور أهم العوامل المؤثرة علي إنتاج اللحوم الحمراء في مصر للفترة (2011/2001)

السنة	الوحدات الحيوانية الحية بالألف وحدة	سعر المنتج للحوم الكندوز بالأسعار الحقيقية	كمية الأعلاف الخضراء(ألف طن)	كمية الأعلاف الجافة (ألف طن)	كمية الأعلاف المركزة (ألف طن)
2001	9029.64	15	63196	17944	8816
2	9584.74	14.8	66581	17978	9349
3	9810.82	15	71391	18350	8849
4	10047.83	15.1	71763	18364	7339
5	10237.16	15.7	70032	18757	6087
6	10451.14	16.5	61453	20202	6293
7	11026.91	17.9	61444	19802	7525
8	11014.91	16.1	66912	19448	8097
9	10275.43	22.4	60891	19324	6200
2010	10430	21.7	61203	19530	6685
2011	10118.57	20.6	62894	19859	6997

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، الكتاب الإحصائي ، أعداد متفرقة.

– الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، الكتاب السنوي الإحصائي ، نشرة الأسعار، أعداد متفرقة .

– بنك التنمية والائتمان الزراعي ، الإدارة العامة للإحصاء ، بيانات غير منشورة.

جدول رقم (3): تطور التجارة الخارجية لقطاع اللحوم الحمراء (بالمليون جنيه) في مصر للفترة (2011/2001) بالأسعار الجارية

السنة	قيمة الواردات	قيمة الصادرات	العجز التجاري
2001	2270	63	2207
2	2404	99	2305

3	2411	230	2181
4	2676	266	2410
5	3609	337	3272
6	4338	263	4075
7	5415	307	5108
8	7820	2245	5575
9	8228	2949	5279
2010	11793	3342	8451
2011	12546	3373	9173
المتوسط	45773.6	11224.9	4548.73

المصدر : الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، الكتاب الإحصائي ، أعداد متفرقة.

المراجع

1) احمد حسانين على محمد ،"مواجهة احتياجات الاستهلاك المحلي من اللحوم الحمراء في مصر" ، رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط ، 1996.

2) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي، أعداد متفرقة.

3) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لحركة الإنتاج والتجارة الخارجية والمتاح للاستهلاك من السلع الزراعية ، أعداد مختلفة.

4) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، نشرة الأرقام القياسية لأسعار المستهلكين.

5) بنك التنمية والائتمان الزراعي، الإدارة العامة للإحصاء، بيانات غير منشورة.

6) صفية زكريا إسماعيل ، جيهان رجب لطفي ، دراسة قياسية لطلب المستهلكين علي البروتين الحيواني في جمهورية مصر العربية ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الثامن عشر ، العدد (2) يونيو 2008.

7) طلعت رزق الله إقلاديوس (دكتور) ، "الملامح الرئيسية لاتجاهات إنتاج واستهلاك المنتجات الحيوانية في جمهورية مصر العربية" ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الخامس ، العدد الثاني ، 1995.

8) محمد حسين محمد عطوة ، دراسة تحليلية لمحددات الطلب علي اللحوم الحمراء في جمهورية مصر العربية ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الخامس عشر العدد الثاني، يونيو 2005.

9) موقع منظمة الصحة العالمية علي الشبكة الدولية للمعلومات ، مؤتمر الغذاء العالمي الأول عام 1974.

10) نشوي عبد الحميد التطاوي (دكتورة) ، "اقتصاديات إنتاج واستهلاك اللحوم الحمراء في مصر"، مجلة المنصورة للعلوم الزراعية ، عدد 10 مجلد 23 ، 1998 .

11) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، إحصاءات الثروة الحيوانية والدا جنة والسمكية ، 2011.

12) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، "تقديرات الدخل من القطاع الزراعي" ، بيانات غير منشورة .

Econometric, vol 33 no1 Jan, 1965. 13-* Theil Henri (The Information Approach to Demand Analysis)

AN ANALYTICAL STUDY OF THE FOOD GAP OF RED MEAT IN THE ARAB REPUBLIC OF EGYPT

R. H. Mustafa and Sanaa G. Gaber
Desert Research Center - Division of Economic and Social Studies

ABESTRACT: *The increasing population and increasing demand for meat consumption red , and does not increase the rate of production of red meat as much as the increasing rate of consumption, which leads to the occurrence of the food gap , and to try to reduce this gap is the trend to import leading to a deficit in the trade balance for the sector of animal products , and to predict the future size of the food gap of the most important indicators to measure the evolution of the food situation and policies of production , consumption and import. It is through the study of the most important economic an indicator has been to obtain the research results the following:*

- *Increasing the value of livestock production estimated in real terms by growing at about 3 billion pounds and the rate of change is estimated at 7.94 % of the average annual value of livestock production during the study period (2001/2011) .*
- *Increasing the value of the ability of red meat increased in real terms by a total of about 1.3 billion pounds and the annual rate of change is estimated at 8.16 % of the average annual value of red meat.*
- *To study the relationship between the production of red meat and some of the factors affecting the production for the period (2001/2011) and using the linear model full in order to avoid duplication of linear and of (the number of units of animal X1, product price of red meat (in real terms) X2 , dry feed X3, green fodder X4, concentrated feed X5) and showing that they represent about 64 % of the changes that occur in the production of red meat , and other changes which represents about 36 % due to the determinants of ill-considered .*
- *The study showed that domestic consumption of red meat is growing at a rate of 26.40 tons per year , and it represents about 2.59 % of the average year, which is estimated at 1018.09 thousand tons . As it turns out that the size of the food gap of red meat is growing at a rate of 15.34 tons per year, and it represents about 8.67 % of the overall average, which is estimated at 176.82 thousand tons during the study period.*
- *And the results indicate predict the food gap virtual red meat, it amounted to about 190.5 thousand tons in 2012 and increased until it reached about 199 thousand tons in 2017 , while increasing the gap objectivity of the red meat of about 985.39 thousand tons in 2012 to about 1072.39 thousand tons in 2017 .*
- *The results also indicate a decrease in the proportion of self-sufficiency rate of 1.28 % per annum, and it represents 1.55 % of the average year, which is estimated at 82.63 %. As it turns out also decreased the average per capita red meat at a rate of 1.14 kg / year, and it represents 9.44 % of the overall average, which is estimated at about 12 kg / year during the study period.*
- *A study of the evolution of the balance of trade deficit for the red meat sector and its products in Egypt turned out to be growing at a rate of 0.7 billion pounds per year, and it represents 15.36 % of the overall average, which is estimated at 4.55 billion pounds during the study period.*

Through the results may study found some of the following recommendations to reduce the size of the food gap of red meat in addition to trying to reduce the deficit of the trade balance for the red meat sector and its products :

- *Increase investment in projects of livestock production and attention to the increasing numbers of animals producing red meat through the revival of the project veal again and not to slaughter females and provide inputs at affordable prices.*
- *Attention to scientific research to develop highly productive strains of meat fit in with the Egyptian environment by improving the genetic traits of local breeds blending with the strains of World Records and the need to apply the results.*
- *Expansion in the cultivation of fodder in the reclaimed land in addition to the increase in the production of dry feed , concentrated and that as one of the most important inputs to the production of red meat .*

Key words: *Animal production, energy consumption, the food gap, Holt model with two parameters Winter (Holt s tow-Parameter Method) to predict the size of the food gap, the proportion of self-sufficiency, foreign trade.*