

دراسة اقتصادية لأهم مؤشرات الأمن الغذائي للحوم الحمراء في مصر

أ.د/ سميرة مصطفى إسماعيل د/ عطيات محمد السعيد د/ وليد يحيى سلام صالح فاروق نصر

أستاذ الاقتصاد الزراعي أستاذ الاقتصاد الزراعي المساعد ماجستير الاقتصاد الزراعي
كلية الزراعة - جامعة القاهرة كلية الزراعة - جامعة عين شمس

مقدمة:

أصبحت قضية الأمن الغذائي من أهم القضايا المثارة في عالم اليوم حيث تأخذ أهمية قصوى خاصة في ظل الأزمة الغذائية التي تمر بها معظم دول العالم، والتي تمثلت في تناقص إنتاج أهم السلع الغذائية وتزايد الطلب عليها وارتفاع الأسعار بشكل يفوق القدرة الشرائية لدى الأفراد . ويعد قطاع إنتاج اللحوم الحمراء احد اهم القطاعات الزراعية المسؤولة عن توفير البروتين الحيواني للانسان وبالتالي تحقيق الامن الغذائي ، حيث تبلغ قيمة الانتاج الحيواني حوالى ٣٨,٣ مليار جنية وهو يمثل حوالى ٣٤% من قيمة الانتاج الزراعي فى مصر والبالغ حوالى ١١٢,٨ مليار جنية وذلك كمتوسط للفترة (١٩٩٢-٢٠١٢) ، كما تعد الاعلاف احد اهم مكونات البنين الزراعي المصري حيث بلغت مساحتها حوالى ٢,٦ مليون فدان وهى تمثل حوالى ١٨,١% من اجمالى المساحة المحصولية الاجمالية وبالغة حوالى ٤,٣ مليون فدان كمتوسط للفترة (١٩٩٢-٢٠١٢)، وبالرغم من ذلك فان المتوسط السنوي لمعدل الإكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء فى مصر قدر بنحو ٧٦,٣% وذلك خلال الفترة (١٩٩٢ - ٢٠١٣) مما يؤدى الى زيادة الاعتماد على الخارج والتأثر بتقلبات الاسعار العالمية ، لذلك فان الدراسة تهتم بتقييم الوضع الراهن للحوم الحمراء فى مصر من خلال مؤشرات الامن الغذائي للوقوف على ابعاد مشكلة نقص اللحوم الحمراء بما يؤدى الى زيادة الكميات المتاحة منها .

مشكلة الدراسة:

يعد قطاع الإنتاج الحيواني أحد القطاعات الزراعية الهامة والمسؤولة عن توفير احتياجات المستهلك من اللحوم الحمراء او الالبان، إلا انه يلاحظ عجز الإنتاج المحلي عن ملاحقة الاستهلاك المتزايد من اللحوم الحمراء الامر الذى يؤدى إلي تزايد الفجوة الغذائية وانخفاض نصيب الفرد منها ، مما يترتب عليه زيادة الاعتماد على الاستيراد من الخارج لسد الفجوة المتزايدة مما يزيد من فاتورة الواردات ويزيد الاعباء على ميزانية الاسرة وخصوصا اصحاب الدخول المنخفضة ويؤثر على مستوى الامن الغذائي المصري .

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة الى تقييم الوضع الراهن للامن الغذائي من اللحوم الحمراء فى مصر من خلال تقدير اهم مؤشرات الامن الغذائي باعتبار قطاع انتاج اللحوم الحمراء هو القطاع المسئول عن توفير البروتين الحيواني للانسان ، ويعد التوصيف الصحيح لمشكلة الامن الغذائي من اللحوم الحمراء احد الطرق لتحسين الامن الغذائي من هذا القطاع الهام .

الاسلوب البحثي ومصادر البيانات:

لتحقيق هدف الدراسة، تم استخدام التحليل الوصفي والكمي مثل استخدام اسلوب الإنحدار البسيط، وبعض الأساليب والمؤشرات الاقتصادية المرتبطة بتحليل مستوى الامن الغذائي ، كما اعتمد البحث بصفة اساسية على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة من مصادرهما المختلفة مثل بيانات قطاع الشئون الاقتصادية بوزارة الزراعة، ونشرات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ونشرات بحث ميزانية الاسرة ، بالإضافة إلى الدراسات والبحوث الأخرى ذات الصلة بمجال البحث.

مناقشة النتائج:

بلغ متوسط قيمة الانتاج الحيواني حوالى ٣٨,٣ مليار جنية وهو يمثل حوالى ٣٤% من قيمة الانتاج الزراعي فى مصر والبالغ حوالى ١١٢,٨ مليار جنية وذلك كمتوسط للفترة (١٩٩٢-٢٠١٢) ، كما تشير

معادلة الاتجاه الزمني العام والواردة بالجدول رقم (١) بالدراسة الى ان قيمة الانتاج الحيواني اتخذت اتجاهها متزايدا ومعنوى احصائيا بلغ حوالى ٤ مليار جنية ، وبمعدل نمو سنوى بلغ ١٠,٦% ، كما يشير معامل التحديد إلى حوالى ٩٣% من التغيرات ترجع إلى العوامل التي يعكسها عامل الزمن .

الاهمية النسبية للأعلاف الانتاج الحيواني :

تعد الاعلاف احد اهم مدخلات الانتاج الحيواني حيث تستخدم فى تغذية الحيوانات ، وتعد الاعلاف احد مكونات الانتاج الزراعي فى هيكل التركيب المحصولي ، ويتضح من الجدول رقم (١) بالملحق ان متوسط المساحة المزروعة من الاعلاف بلغت حوالى ٢,٦ مليون فدان وهى تمثل حوالى ١٨,١% من اجمالى المساحة المحصولية الاجمالية والبالغة حوالى ١٤,٣ مليون فدان كمتوسط للفترة (١٩٩٢-٢٠١٣) ، وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام الى ان المساحة المزروعة من الاعلاف فى مصر اتخذت اتجاهها متزايدا ومعنوى احصائيا بلغ حوالى ١٢,١ الف فدان ، وبمعدل نمو سنوى بلغ ٠,٤٧% ، كما يشير معامل التحديد إلى ان حوالى ١٩% من التغيرات ترجع إلى العوامل التي يعكسها عامل الزمن .

جدول رقم (١) التقدير الإحصائي لمعادلات الاتجاه العام لقيمة الانتاج الحيواني والزراعي والمساحة المزروعة من الأعلاف في مصر خلال الفترة (١٩٩٢-٢٠١٣).

المتغير	المعادلة	T	R ²	F	المتوسط	معدل النمو ^(١)
قيمة الإنتاج الحيواني (مليون جنية)	$\hat{Y}_i = -2103 + 4040 X_i$	16	0.93	256	38294	10.55
قيمة الإنتاج الزراعي (مليون جنية)	$\hat{Y}_i = 3379 + 10942 X_i$	13.5	0.91	182	112807	9.7
المساحة المزروعة من الأعلاف (الف فدان)	$\hat{Y}_i = 2460 + 12.1 X_i$	2.12	0.19	4.5	2581	0.47

حيث: \hat{Y}_i = القيمة التقديرية للمتغير التابع فى السنة i .

X_i = متغير الزمن حيث $i = (١, ٢, ٣, \dots, ٢٢)$. ، (*) غير معنوى . ، $(100 * \hat{y} / B)$ ^(١) . المصدر.. حسبت من بيانات الجدول (١) بالملحق .

تطور الطاقة الإنتاجية للحوم الحمراء :

تضم مجموعة اللحوم الحمراء كل من رؤوس الجاموس والأبقار (بقري كبير و عجول بقرى) ، والجمال والضأن والماعز فهى تمثل النسبة الأكبر. فيوضح جدول رقم (٢) بالدراسة نتائج نموذج الاتجاه الزمني والتي تشير الى زيادة إنتاج اللحوم الحمراء بمعدل معنوي إحصائيا بلغ نحو ٢١ ألف طن سنويا ، وبمعدل نمو سنوى بلغ ٢,٨% ، كما يشير معامل التحديد الى ان نحو ٧٥% من الزيادة في انتاج اللحوم قد يرجع الى مجموعة العوامل التي يعكسها عامل الزمن.

تطور الاستهلاك القومي من مجموعة اللحوم الحمراء في مصر

تتميز مجموعة اللحوم الحمراء بأهميتها الاستهلاكية وارتباطها بميزانية الأسرة لإرتفاع أسعارها وكذلك تأثير السلع البديلة ، فقد بلغ متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء ٩,٧ كيلوجرام سنويا ويمده بحوالى ٤٦ سعر حراري، ٥ جرم بروتين، ٢,٨ جرام دهن في اليوم عام ٢٠١٣ .

وبدراسة تطور الاستهلاك القومي من مجموعة اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (١٩٩٢ -

٢٠١٣)، يتبين أن المتوسط السنوي للاستهلاك قدر بنحو ١٠٠٦ ألف طن خلال الفترة المشار إليها، وتشير بيانات الجدول رقم (٢) بالملحق الى ان هذا الاستهلاك تراوح ما بين حد أدنى بلغ نحو ٧١٥ ألف طن عام ١٩٩٢ فى بداية الفترة ، وحد اقصى للاستهلاك بلغ نحو ١٣٨٢ ألف طن فى عام ٢٠٠٧ انخفضت فى عام ٢٠١٣ الى حوالى ١١١٨ الف طن عام ٢٠١٣ ، بانخفاض قدرة ٢٦٤ الف طن تمثل ٢٦% عن متوسط الاستهلاك خلال هذه الفترة ، وتشير نتائج دراسة الاتجاه الزمني العام الواردة بالجدول رقم (٢) الى تزايد الاستهلاك المحلي من اللحوم الحمراء بمصر بحوالى ٢٦,٥ ألف طن سنويا، وبمعدل نمو سنوى بلغ ٢,٦% ،

وقد ثبتت معنوية التقديرات ، كما يشير معامل التحديد أن نحو ٦٧% من التغير في الاستهلاك القومى من اللحوم الحمراء يرجع إلى العوامل التي يعكسها عامل الزمن .

متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء :

بلغ نصيب الفرد من اللحوم الحمراء نحو ١٠,٥ كجم في السنة كمتوسط للفترة ١٩٩٢-٢٠١٣ ، وقد تراوح نصيب الفرد بين حد أدنى بلغ نحو ٩,٢ كجم/سنة عام ٢٠١٢ ، في حين بلغ الحد الأقصى نحو ١٣,١ كجم/سنة عام ٢٠٠٧ ، وتشير النتائج إلى ارتفاع معدل النمو السنوي لمتوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء في مصر بنحو ٠,٠٢ % ، وذلك كما يتضح من بيانات الجدول رقم (٢) بالملحق .

الفجوة الغذائية :

تعرف الفجوة الغذائية بأنها الفرق بين الإنتاج المحلي والتمتع للاستهلاك لمختلف السلع الغذائية ، فإذا كان الإنتاج المحلي أقل من الاستهلاك توجد فجوة غذائية أما إذا كان الإنتاج المحلي أكبر من الاستهلاك فيوجد فائض ، حيث ان الفجوة الغذائية هي محصلة تفوق معدلات نمو الطلب على معدلات الإنتاج .

تطور الفجوة الغذائية من اللحوم الحمراء :

احتلت اللحوم الحمراء المركز السادس بين المجموعات السلعية من حيث الفجوة الغذائية حيث تمثل حوالى ١,٩٧% من اجمالى متوسط الفجوة الغذائية فى مصر خلال متوسط فترة الدراسة.

ويشير الجدول رقم (٢) بالدراسة ، والجدول رقم (٢) بالملحق إلى تطور الفجوة الغذائية من اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (١٩٩٢ - ٢٠١٣)، ويلاحظ من الجدول رقم (٢) بالدراسة الى أن المتوسط السنوي لحجم الفجوة الغذائية للحوم الحمراء قدر بنحو ٢٤٢ ألف طن خلال الفترة المشار إليها، بينما تشير بيانات الجدول رقم (٢) بالملحق الى ان حجم الفجوة من اللحوم الحمراء قد تراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٧٩ ألف طن عام ٢٠٠١ ، وحد أعلى بلغ نحو ٤٦٥ ألف طن في عام ٢٠٠٧ ، بكمية زيادة بلغت نحو ٢٦٤ و ٢٢٩ ألف طن ، وبنسبة زيادة بلغت ١٣١% ، ٩٥% عن الفجوة المقدره في عام ١٩٩٢ ، ومتوسطها السنوي على الترتيب، وتشير نتائج دراسة الاتجاه الزمنى العام الى تزايد حجم الفجوة الغذائية من اللحوم الحمراء ولم تثبت معنوية احصائيا احصائيا، كما يتضح من بيانات الجدول رقم (٢).

التوقع بالفجوة الغذائية للحوم الحمراء :

يشير الجدول رقم (٢) بالملحق الى ان حجم الفجوة الغذائية للحوم الحمراء بلغت حوالى ٢٤٢ الف طن كمتوسط للفترة (١٩٩٢-٢٠١٣) ، وباستخدام معادلة الاتجاه الزمنى العام لتقدير حجم الفجوة الغذائية يمكن التوقع ان تصل حجم الفجوة الغذائية الى حوالى ٣٣٨ ، ٣٦٥ ، ٣٩٢ الف طن خلال السنوات ٢٠٢٠ ، ٢٠٢٥ ، ٢٠٣٠ على الترتيب وذلك كما هو موضح بالشكل رقم (١).

جدول رقم (٢) التقدير الإحصائي لمعادلات الاتجاه العام للإنتاج والاستهلاك والفجوة الغذائية والاكتفاء

الذاتى ونسبة الاعتماد على الخارج للحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (١٩٩٢-٢٠١٣).

المتغير	المعادلة	T	R ²	F	المتوسط	معدل النمو ^(١)
الإنتاج (الف طن)	$\hat{Y}_i = 522 + 21 X_i$	8.1	0.75	65.5	764.3	2.8
الاستهلاك (الف طن)	$\hat{Y}_i = 701 + 26.5 X_i$	6.55	0.67	42.9	1006	2.6
الفجوة الغذائية من اللحوم الحمراء (الف طن)	$\hat{Y}_i = -179 - 5.5 X_i$	*-1.64	0.07	*2.7	-242	2.26
الاكتفاء الذاتى (%)	$\hat{Y}_i = -192 + 0.13 X_i$	*0.49	0.01	*0.24	76.3	0.18
نسبة الاعتماد على الخارج (%)	$\hat{Y}_i = 15 + 0.01 X_i$	*0.02	0.00	*0.00	24.19	0.02

حيث \hat{Y}_i = القيمة التقديرية للمتغير التابع فى السنة i .

X_i = متغير الزمن حيث $i = (١, ٢, ٣, \dots, ٢٢)$ ، (*) غير معنوى . ، $B / \bar{y} * 100$ ^(١) .

المصدر .. حسب من بيانات الجدول (٢) بالملحق .

معدل الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء في مصر :

تشير بيانات الجدول رقم (٢) بالدراسة ، والجدول رقم (٢) بالملحق إلى أن المتوسط السنوي لمعدل الإكتفاء الذاتي من مجموعة اللحوم الحمراء قدر بنحو ٧٦,٣% وذلك خلال الفترة (١٩٩٢ - ٢٠١٣) ، وتراوح هذا المعدل بين حد أدنى بلغ نحو ٥٦,٩% عام ١٩٩٤ ، في حين بلغ الحد الأقصى نحو ٨٧,٨% عام ٢٠٠١ ، وبدراسة معادلة الاتجاه الزمني العام لم تثبت معنوية التقديرات ، كما يشير معدل النمو السنوي إلى تزايد نسبة الإكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء بنحو ٠,١٨% .

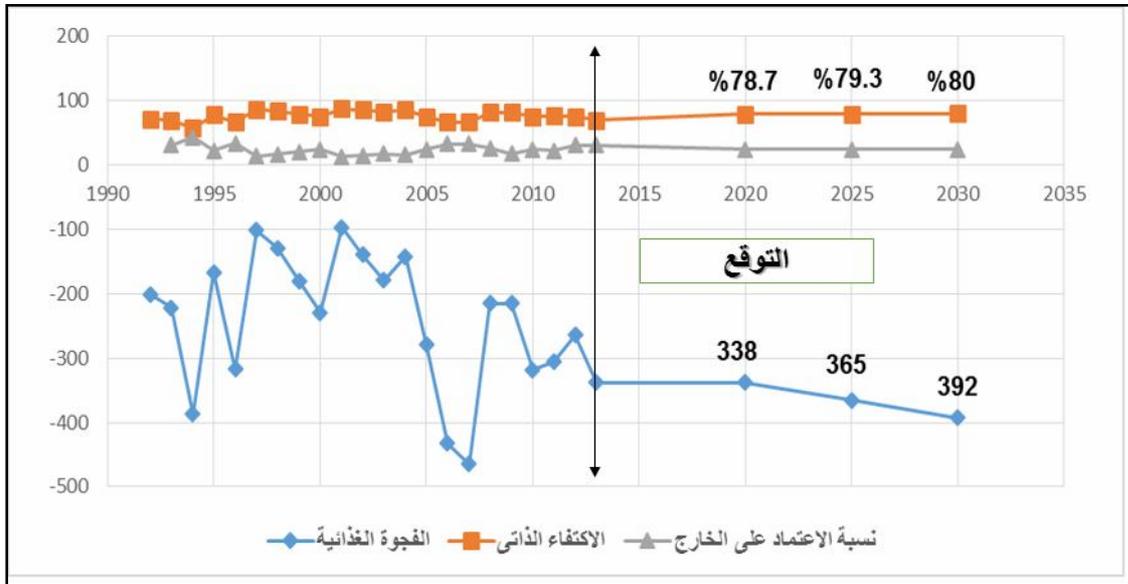
التوقع بمعدل الإكتفاء الذاتي من الحوم الحمراء :

يشير الجدول رقم (٢) بالدراسة إلى أن معدل الإكتفاء الذاتي من الحوم الحمراء بلغ حوالي ٧٦,٣% كمتوسط للفترة (١٩٩٢-٢٠١٣) ، وباستخدام معادلة الاتجاه الزمني العام لتقدير معدل الإكتفاء الذاتي يمكن التوقع أن تصل معدلات الإكتفاء الذاتي للحوم الحمراء إلى حوالي ٧٨,٧% ، ٧٩,٣% ، ٨٠% وذلك خلال السنوات ٢٠٢٠ ، ٢٠٢٥ ، ٢٠٣٠ على الترتيب وذلك كما بالشكل (٢) بالدراسة.

نسبة الاعتماد على الخارج من اللحوم الحمراء في مصر :

كما تشير بيانات الجدول (٢) بالدراسة أن متوسط نسبة الاعتماد على الخارج للحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (١٩٩٣-٢٠١٣) تبلغ نحو ٢٤,٢% ، وقد تراوحت تلك النسبة بين حد أدنى قدر بنحو ١٢,٦% عام ٢٠٠١ ، وحد أعلى قدر بنحو ٤٣,٥% ألف طن عام ١٩٩٤ ، وبدراسة نتائج معادلة الاتجاه الزمني العام لم تثبت معنوية التقديرات ، كما يشير معدل النمو السنوي إلى تزايد الاعتماد على الخارج من اللحوم الحمراء بنسبة بسيطة جدا بلغت حوالي ٠,٠٢% .

شكل رقم (٢) : تطور الفجوة الغذائية والإكتفاء الذاتي ومعدل الاعتماد على الخارج للحوم الحمراء خلال الفترة (١٩٩٢-٢٠١٣) والتوقع بها خلال عام ٢٠٢٠ ، ٢٠٢٥ ، ٢٠٣٠ .



المصدر : بيانات الجدول رقم (٢) بالملحق .

التوقع بنسبة الاعتماد على الخارج من اللحوم الحمراء :

يشير الجدول رقم (٢) بالدراسة إلى أن نسبة الاعتماد على الخارج من الحوم الحمراء بلغت حوالي ٢٤,٢% كمتوسط للفترة (١٩٩٢-٢٠١٣) ، وباستخدام معادلة الاتجاه الزمني العام لتقدير نسبة الاعتماد على الخارج يمكن التوقع بثبات نسبة الاعتماد على الخارج للحوم الحمراء بنسبة ٢٤,٣% وذلك خلال السنوات ٢٠٢٠ ، ٢٠٢٥ ، ٢٠٣٠ على الترتيب وذلك كما بالشكل (٢) بالدراسة.

المخزون الاستراتيجي ومعامل الامن الغذائي للحوم الحمراء فى مصر :

يمكن تعريف المخزون الاستراتيجي Strategic Stock من سلعة ما بانه الكميات التى تحتفظ بها الحكومة والقطاع الخاص لمواجهة الطلب المتوقع المحلى او التصديرى على هذه السلعة خلال فترة زمنية مستقبلية .

ويمثل المخزون الاستراتيجي من الغذاء مكوناً رئيسياً فى عرض الغذاء، ويستهدف تكوينه بناء خط الدفاع الأول والصمام الرئيسي لعلاج مشاكل نقص عرض الغذاء على مدار السنة. حيث يحقق تكوين المخزون الاستراتيجي السلعي توفير الاستقرار فى عرض السلعة على مدار السنة .

العوامل المؤثرة فى المخزون الاستراتيجي للحوم الحمراء فى مصر :

١- فترتى كفاية الانتاج وتغطية الواردات للاستهلاك المحلى للحوم الحمراء فى مصر :

تعتبر فترتى كفاية الانتاج وتغطية الواردات للاستهلاك المحلى احد المؤشرات القياسية الهامه فى التعرف على البعد الاقتصادى والاستراتيجي Economic and strategic Aspects لانتاج واستهلاك السلع الغذائية فى مصر ، اذ يعتبر زيادة طول فترة كفاية الانتاج للاستهلاك المحلى The Time Interval of Production Sufficiency ، وتناقص فترة تغطية الواردات للاستهلاك المحلى The Time Interval of Imports ، مؤشر جيد فى صالح الاقتصاد القومى ، اذ يمكن من خلال تحقيق هذا الهدف حماية الاقتصاد القومى من خطر زيادة الواردات من ناحية وتقليل الاعتماد على الخارج ومن ثم تخفيف العجز فى ميزان المدفوعات من ناحية اخرى وحماية الامن الغذائى لمصر من التقلبات الاقتصادية والسياسية والمناخية للدول المحنكة لانتاج وتصدير الغذاء فى العالم من ناحية ثالثة .

- فترة كفاية الانتاج للاستهلاك المحلى = اجمالى الانتاج المحلى / الاستهلاك المحلى الفعلى اليومى .
- فترة تغطية الواردات للاستهلاك المحلى = اجمالى الواردات / الاستهلاك المحلى الفعلى اليومى .

وبتقدير فترة كفاية الانتاج المحلى للاستهلاك من اللحوم الحمراء خلال الفترة (٢٠١٣-٢٠٠٠) تبين انها اتخذت اتجاهها متناقصا بمعدل تناقص سنوى بلغ حوالى ٠,٩٧% ، حيث بلغ الحد الادنى لهذه الفترة حوالى ٢٤٢ يوما (٨,١ شهرا) عام ٢٠٠٧ ، بينما بلغ الحد الاقصى عام ٢٠٠١ بمقدار ٣٢٠ يوما (١٠,٧ شهرا) ، وبلغ متوسط فترة كفاية الانتاج المحلى للاستهلاك من اللحوم الحمراء حوالى ٢٨٣ يوما (٩,٤ شهرا) ، وهذا المؤشر يعنى ان الانتاج المحلى من اللحوم الحمراء يغطى حوالى ٧٨% من السنة وهذا يعطى دلالة على ان مستوى الامن الغذائى من اللحوم الحمراء اعلى من المتوسط .

وبتقدير فترة تغطية الواردات للاستهلاك المحلى من اللحوم الحمراء خلال الفترة (٢٠١٣-٢٠٠٠) كما هو موضح بالجدول رقم (٣) يتبين انها اتجهت للزيادة بمعدل نمو سنوى بلغ ٥,٢% ، حيث بلغ حدها الادنى حوالى ٤٦ يوما (١,٥ شهرا تقريبا) عام ٢٠٠٢ ، بينما بلغ الحد الاقصى عام ٢٠١٣ بمقدار ١٤٠ يوما (٤,٧ شهرا تقريبا) ، بمتوسط بلغ ٨٩ يوما (٣ شهور تقريبا) ، وهذا المؤشر متوسط حيث يعطى دلالة على ان مستوى الامن الغذائى من اللحوم الحمراء متوسط حيث ان متوسط فترة الاعتماد على الواردات حوالى ٢٥% من السنة.

٢- مقدار الفائض والعجز فى الغذاء المخصص للاستهلاك من اللحوم الحمراء :

يعتبر التقدير الصحيح لحجم الفائض والعجز فى الغذاء المخصص للاستهلاك المحلى من الامور الجوهرية لتحديد نطاق وابعاد مشكلة الامن الغذائى فى مصر . اذ يمكن من خلال تحقيق هذا الهدف احتواء ومعرفة حجم الازمات الاقتصادية الخاصة باهم السلع الغذائية الضرورية التى قد تتمثل اما فى اختفاء السلعة من الاسواق المحلية ، او تواجدها بكميات محدودة وبالتالي ارتفاع اسعارها .

ويمكن تقدير حجم الفائض والعجز في الغذاء المخصص للاستهلاك المحلي عن طريق المعادلات الآتية :

- كمية الفائض في الاستهلاك المحلي = (مجموع فترتي الانتاج وتغطية الواردات للاستهلاك - ٣٦٥) * الاستهلاك المحلي اليومي .
 - فترة كفاية الفائض للاستهلاك المحلي = كمية الفائض في الاستهلاك / الاستهلاك المحلي اليومي .
 - كمية العجز في الاستهلاك المحلي = (٣٦٥ - مجموع فترتي الانتاج وتغطية الواردات للاستهلاك) * الاستهلاك المحلي اليومي .
 - فترة كفاية العجز للاستهلاك المحلي = كمية العجز في الاستهلاك / الاستهلاك المحلي اليومي .
- وتشير بيانات الجدول رقم (٣) بالدراسة الى وجود فائض من مجموعة اللحوم الحمراء عن الاستهلاك المحلي يكون مصدرة اما الانتاج المحلي او الواردات ، وذلك خلال السنوات ٢٠٠١ ، ٢٠٠٤ ، ٢٠٠٦ ، ٢٠٠٨ ، ٢٠١٢ ، ٢٠١٣ ، حيث قدر اجمالى هذا الفائض بحوالى ٠,٣١ مليون طن يكفى لاستهلاك ما يقرب من حوالى ١٠٤ يوم اى حوالى ٣,٥ شهر ، ويوجه هذا الفائض لتنمية المخزون الاستراتيجى للحوم الحمراء ليتم سحبه خلال السنوات الاخرى التى يظهر فيها عجز عن الاستهلاك المحلي خلال عام ٢٠٠٠ ، ٢٠٠٥ ، ٢٠٠٧ ، ٢٠١١ ، حيث قدر ذلك العجز بحوالى ٠,٠٣ مليون طن خلال فترة العجز التى قدرت ٨ يوم ، وقد تم تغطية العجز من خلال السحب من المخزون الاستراتيجى .
- جدول رقم (٣) : مؤشرات الأمن الغذائي للحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣) .

الكمية بالالف طن

السنوات	الاستهلاك المحلي اليومي	فترة كفاية الانتاج	فترة تغطية الواردات للاستهلاك المحلي	كمية الفائض في الاستهلاك المحلي	فترة كفاية الفائض للاستهلاك المحلي	كمية العجز في الاستهلاك المحلي	فترة العجز في الاستهلاك المحلي	التغير فى حجم المخزون الاستراتيجى	معامل الأمن الغذائى
2000	2.56	276	89	-	-	2	1	-2	0.00
2001	2.17	320	46	3	1	-	-	3	0.00
2002	2.63	312	53	0	0	-	-	0	0.00
2003	2.79	301	64	0	0	-	-	0	0.00
2004	2.63	311	58	10	4	-	-	10	0.01
2005	3.10	275	88	-	-	6	2	-6	-0.01
2006	3.59	245	121	1	0	-	-	1	0.00
2007	3.79	242	120	-	-	9	2	-9	-0.01
2008	3.22	298	95	92	29	-	-	92	0.08
2009	3.28	299	66	0	0	-	-	0	0.00
2010	3.59	276	89	0	0	-	-	0	0.00
2011	3.55	279	83	-	-	12	3	-12	-0.01
2012	2.88	273	133	118	41	-	-	118	0.11
2013	3.06	255	140	90	29	-	-	90	0.08
المجموع	42.85	3962.87	1243.00	314.00	104.00	29.00	8.00	285.00	0.25
المتوسط	3.06	283.06	88.79	31.40	10.40	7.25	2.00	20.36	0.02

المصدر : جمعت وحسبت من الجدول رقم (٢) بالملاحق ومن بيانات وزارة الزراعة "الادارة المركزية للاقتصاد الزراعي" نشرة الاقتصاد الزراعي".

٣- حجم المخزون الاستراتيجى ومعامل الامن الغذائى للحوم الحمراء :

يعتبر المخزون الاستراتيجى لاية سلعة هو بمثابة متغير ديناميكى يتأثر بعوامل خارجية External Factors تتأثر بعوامل العرض (الفائض الموجه لتنمية المخزون الاستراتيجى) ، والطلب (السحب من ذلك المخزون) ، ووفقا لاعتبارات الامن الغذائى فانه من الضرورى توفير حد ادنى من المخزون الاستراتيجى ، حيث يعتبر تناقص المخزون الاستراتيجى من المؤشرات الخطيرة للامن الغذائى القومى لاعتماده على الواردات بنسبة كبيره ، حيث تعتبر مصر مستورد صافى للغذاء ، ويمكن تقدير المخزون الاستراتيجى ومعامل الامن الغذائى من خلال المعادلات التالية :

- كمية حجم المخزون الاستراتيجي = كمية الفائض في الاستهلاك المحلي - كمية العجز في الاستهلاك المحلي.
 - معامل الامن الغذائي = مقدار التغير في حجم المخزون الاستراتيجي ÷ الاستهلاك المحلي السنوي .
أو = محصلة التغير في حجم المخزون الاستراتيجي ÷ متوسط الاستهلاك المحلي السنوي.
- وتتراوح قيمة معامل الامن الغذائي بين الصفر والواحد الصحيح ، وكلما اقتربت قيمة المعامل من الصفر اعطى ذلك دلالة على انخفاض حالة الامن الغذائي ، وكلما اقتربت قيمة المعامل من الواحد الصحيح ارتفعت حالة الامن الغذائي للسلعة في الدولة .

تشير بيانات الجدول رقم (٣) الى ان حجم المخزون الاستراتيجي من مجموعة اللحوم الحمراء (الفرق بين الفائض والعجز) قد بلغ حوالى ٠,٢٩ مليون طن ، وهو يكفى لاستهلاك ٩٣ يوم (حوالى ٣,١ شهر) .
وبتقدير معامل الامن الغذائي للحوم الحمراء خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣) كنسبة بين محصلة حجم المخزون الاستراتيجي والبالغ ١,٩٥ مليون طن الى متوسط الاستهلاك المحلي السنوي والبالغ حوالى ١,١ مليون طن ، او كنسبة بين التغير السنوي في حجم المخزون الاستراتيجي الى الاستهلاك المحلي السنوي تبين انه بلغ ٠,٢٦ ، وبالتالي يصبح من الضروري زيادة قيمة معامل الامن الغذائي حتى يصل الى حوالى ٠,٥٠ ومن ثم يؤدي الى احداث تراكم في حجم المخزون الاستراتيجي ليكفى الاستهلاك المحلي للسكان لمدة ٦ اشهر على الاقل وفقا لاعتبارات الامن الغذائي من خلال اتخاذ العديد من السياسات والبرامج التنفيذية وذلك كما هو موضح بالجدول رقم (٣).

الدوال الانفاقية الاستهلاكية والمرونة الانفاقية :

يتضمن هذا الجزء من الدراسة التحليل الاحصائي القياسى لدوال الإنفاق الفردية للحوم الحمراء في الحضر والريف وكذلك تقدير المرونة الانفاقية لبند الانفاق الاستهلاكي والتي يمكن من خلالها الوقوف على طبيعة التغيرات في الانفاق في الريف والحضر وذلك في الفئات الانفاقية المختلفة ، حيث تم تقسيم فئات الدخل الى ثلاثة اجزاء متساوية كالتالى :

- الفئة الاولى :** اقل من ٢٠٠٠ - ٨٠٠٠ وهى الفئة ذات الدخل المنخفض حيث يتم انفاق حوالى ٧٣% من الدخل على الطعام والشراب في الريف ، وحوالى ٦٤% في الحضر.
 - الفئة الثانية :** ٨٠٠٠ - ٢٠٠٠٠ وهى الفئة ذات الدخل المتوسط حيث يتم انفاق حوالى ٤٧% من الدخل على الطعام والشراب في الريف ، وحوالى ٤٣% في الحضر.
 - الفئة الثالثة :** ٢٠٠٠٠ - اكثر من ١٠٠٠٠٠ وهى الفئة ذات الدخل الاعلى حيث يتم انفاق حوالى ٢٩% من الدخل على الطعام والشراب في الريف ، وحوالى ٢٧% في الحضر.
- وذلك اعتمادا على بيانات بحث الدخل والانفاق والاستهلاك ٢٠١٢/٢٠١٣ .

وقد تم تقدير المرونة الانفاقية باستخدام الصورة اللوغاريتمية المزدوجة لدوال الدخل الانفاقية ، وباستخدام قانون انجل وهى من اكثر الطرق شيوعا في تقدير المرونة حيث اخذت الدالة الصورة الرياضية الاتية :

$$\text{Log } Y = A + B \text{ Log } X$$

حيث ان :

Log Y	متوسط الانفاق الفردى السنوى بالجنية على المجموعة السلعية
Log X	لوغاريتم اجمالى الدخل السنوى بالجنية
A	ثابت المعادلة
B = Elasticity	المرونة الانفاقية

وتعرف مرونة الدخل الانفاقية على انها التغير المئوى في الانفاق على استهلاك سلعة ما الراجع لتغير قدرة ١% فى الدخل ، وتوضح المرونة السالبة ان الانفاق على السلعة ينخفض بزيادة الدخل ، كما تبين

المرونة الموجبة ان زيادة اجمالي الدخل تؤدي الى زيادة الانفاق على السلعة ، وكلما زاد مقدار المرونة الانفاقية كلما زادت استجابة الانفاق للتغير في الدخل .

جدول رقم (٤) : التقدير الاحصائي لدوال الإنفاق الفردية على اللحوم الحمراء في الحضر والريف من

خلال بحث الانفاق والاستهلاك والدخل عام ٢٠١٢/٢٠١٣ بالجنيه

المتغير	المعادلة	T	R2	F
في الريف	$\text{Log } \hat{Y}_i = -237 + 0.34 \text{ Log } X_i$	28.8	0.97	828
في الحضر	$\text{Log } \hat{Y}_i = -141.6 + 0.32 \text{ Log } X_i$	80.6	0.99	6498

المصدر : جمعت وحسبت بيانات بحث الإنفاق والاستهلاك والدخل عام ٢٠١٢/٢٠١٣ - الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء.

الدوال الانفاقية الاستهلاكية لمجموعة اللحوم :

تشير النتائج الواردة في الجدولين رقم (٤)، (٥) بالدراسة ، ثبوت المعنوية الإحصائية للانفاق على مجموعة اللحوم ويشير معامل التحديد المعدل إلى أن حوالي ٩٩%، ٩٧% من التغير في الإنفاق الفردي على مجموعة اللحوم ترجع إلى تغيرات في اجمالي الإنفاق السنوي في كل من الحضر والريف على الترتيب.

جدول رقم (٥) : تقدير المرونات الانفاقية للحوم الحمراء في الحضر والريف للجمهورية وفقا للفئات للفرد من خلال بحث الدخل والإنفاق والاستهلاك لعام (٢٠١٢-٢٠١٣).

الريف			الحضر			الفئة الانفاقية المجموعة الغذائية
فئات الدخل الاعلى من 20,000 - اكثر من 100,000	فئات الدخل المتوسط 8000 - 20,000	فئات الدخل المنخفض 2000 - 8000	فئات الدخل الاعلى من 20,000 - اكثر من 100,000	فئات الدخل المتوسط 8000 - 20,000	فئات الدخل المنخفض 2000 - 8000	
0.68	0.76	0.23	0.69	0.87	0.28	اللحوم
0.56	0.81	0.05	0.61	0.83	0.34	اجمالي الانفاق

المصدر : جمعت وحسبت بيانات بحث الإنفاق والاستهلاك والدخل عام ٢٠١٢/٢٠١٣ - الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء.

كما ثبتت معنوية (F) المحسوبة وهو ما يوضح ملائمة النموذج الرياضي للصورة الخطية لشرح الدوال الانفاقية الاستهلاكية على اللحوم الحمراء في كلا من الحضر والريف على الترتيب، كما تبين من جدول المرونات الانفاقية لمجموعة اللحوم بلغت نحو ٢٨،٠ ، ٢٣،٠ ، في الفئات الانفاقية المنخفضة ونحو ٨٧،٠ ، ٧٦،٠ ، في الفئات الانفاقية المتوسطة ونحو ٦٩،٠ ، ٦٨،٠ في الفئات الانفاقية المرتفعة في كل من الحضر والريف على الترتيب

كما تعتبر مجموعة اللحوم من السلع الشبه ضرورية في الريف والحضر نتيجة لارتفاع أسعار اللحوم في الفترة الأخيرة حيث تنخفض قيمة المرونة في الفئات الانفاقية المنخفضة، كما تبين أن المرونة الانفاقية لمجموعة اللحوم تزداد بزيادة الدخل.

وتبين أنه كلما زاد الدخل انخفض المنفق على الطعام كما تشير المرونات في الفئات الانفاقية المرتفعة وهو ما توصل إليه "إنجل" من حيث نقص نسبة المنفق على الطعام والشراب بزيادة الدخل.

الملخص :

يعد انتاج اللحوم الحمراء احد اهم القطاعات الزراعية والمسئولة عن توفير احتياجات المستهلك من الغذاء فقد بلغ متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء ٩,٧ كيلوجرام سنويا عام ٢٠١٣ ، وتبلغ قيمة الانتاج الحيواني في مصر حوالي ٣٨,٣ مليار جنية تمثل حوالي ٣٤% من قيمة الانتاج الزراعي في مصر والبالغ

حوالى ١١٢,٨ مليار جنية وذلك كمتوسط للفترة (١٩٩٢-٢٠١٢) ، كما يعد انتاج الاعلاف للانتاج الحيوانى احد اهم مكونات هيكل التركيب المحصولى فى مصر ، حيث بلغت حوالى ٢,٦ مليون فدان وهى تمثل حوالى ١٨,١% من اجمالى المساحة المحصولية الاجمالية وبالباغة حوالى ١٤,٣ مليون فدان كمتوسط للفترة (١٩٩٢-٢٠١٢) .

وبالرغم من زيادة إنتاج اللحوم الحمراء بمعدل بلغ نحو ٢١ ألف طن سنويا، وبمعدل نمو سنوى بلغ ٢,٨%، الا ان الاستهلاك المحلى من اللحوم الحمراء بمصر تزايد ايضا بحوالى ٢٦,٥ ألف طن سنويا ، وبمعدل نمو سنوى بلغ ٢,٦% ، مما ادى الى وجود فجوة غذائية من اللحوم الحمراء قدرت بنحو ٢٤٢ ألف طن كمتوسط للفترة (١٩٩٢-٢٠١٣) ، ويتوقع ان تصل حجم الفجوة الغذائية فى اللحوم الحمراء الى حوالى ٣٣٨ ، ٣٦٥ ، ٣٩٢ الف طن خلال السنوات ٢٠٢٠ ، ٢٠٢٥ ، ٢٠٣٠ على الترتيب .

كما يتضح ان معدل الإكتفاء الذاتى من مجموعة اللحوم الحمراء قدر بنحو ٧٦,٣% وذلك خلال الفترة (١٩٩٢ - ٢٠١٣) ويتوقع ان تصل معدلات الاكتفاء الذاتى للحوم الحمراء الى حوالى ٧٨,٧% ، ٧٩,٣% ، ٨٠% وذلك خلال السنوات ٢٠٢٠ ، ٢٠٢٥ ، ٢٠٣٠ على الترتيب . كما بلغ متوسط نسبة الاعتماد على الخارج للحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (١٩٩٣-٢٠١٣) نحو ٢٤,٢% .

وبلغ متوسط فترة كفاية الانتاج المحلى للاستهلاك من اللحوم الحمراء حوالى ٢٨٣ يوما (٩,٤ شهرا)، كما بلغت متوسط فترة تغطية الواردات للاستهلاك المحلى من اللحوم الحمراء خلال الفترة (٢٠١٣-٢٠٠٠) حوالى ٨٩ يوما (٣ شهور تقريبا) .

وبتقدير حجم الفائض والعجز من الغذاء المخصص للاستهلاك تبين وجود فائض من اللحوم الحمراء عن الاستهلاك المحلى يكون مصدرة اما الانتاج المحلى او الواردات قدر اجمالى هذا الفائض بحوالى ٠,٣١ مليون طن يكفى لاستهلاك ما يقرب من حوالى ١٠٤ يوم اى حوالى ٣,٥ شهر ، ويوجه هذا الفائض لتنمية المخزون الاستراتيجى للحوم الحمراء ليتم سحبه خلال الفترات الاخرى التى يظهر فيها عجز عن الاستهلاك المحلى حيث قدر ذلك العجز بحوالى ٠,٠٣ مليون طن خلال فترة العجز التى قدرت ٨ يوم ، وقد تم تغطية العجز من خلال السحب من المخزون الاستراتيجى .

وبتقدير حجم المخزون الاستراتيجى من اللحوم الحمراء (الفرق بين الفائض والعجز) اتضح انه بلغ حوالى ٠,٢٩ مليون طن ، وهو يكفى لاستهلاك ٩٣ يوم (حوالى ٣,١ شهر) . وبتقدير معامل الامن الغذائى خلال الفترة (٢٠١٣-٢٠٠٠) كنسبة بين محصلة حجم المخزون الاستراتيجى والبالغ ١,٩٥ مليون طن الى متوسط الاستهلاك المحلى السنوى والبالغ حوالى ١,١ مليون طن ، تبين انه بلغ ٠,٢٦ وهو مؤشر غير جيد للامن الغذائى .

وقد اوضحت المرونة الانفاقية لمجموعة اللحوم انها بلغت نحو ٠,٢٨ ، ٠,٢٣ في الفئات الانفاقية المنخفضة ونحو ٠,٨٧ ، ٠,٧٦ في الفئات الانفاقية المتوسطة ونحو ٠,٦٩ ، ٠,٦٨ في الفئات الانفاقية المرتفعة في كل من الحضر والريف على الترتيب كما تعتبر مجموعة اللحوم من السلع الشبه ضرورية في الريف والحضر نتيجة لارتفاع أسعار اللحوم في الفترة الأخيرة حيث تنخفض قيمة المرونة فى الفئات الانفاقية المنخفضة، كما تبين أن المرونة الانفاقية لمجموعة اللحوم تزداد بزيادة الدخل .

لذلك فانه من الاهمية العمل على زيادة الانتاج المحلى من اللحوم الحمراء بما يقلل من مخاطر الاعتماد على الخارج فى توفير الغذاء ، وبالتالي يصبح من الضرورى زيادة قيمة معامل الامن الغذائى حتى يصل الى حوالى ٠,٥٠ ومن ثم يؤدى الى احداث تراكم فى حجم المخزون الاستراتيجى ليكفى الاستهلاك المحلى للسكان لمدة ٦ اشهر على الاقل وفقا لاعتبارات الامن الغذائى .

المراجع :

- أمينة ، سعيد محمد فؤاد احمد (٢٠١٥) . دراسة اقتصادية لمستقبل الفجوة الغذائية في مصر ، رسالة دكتوراة ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة الزقازيق .
- خليفة ، على يوسف عبدالرحمن ، عادل محمد خليفة غانم "دكاترة" (٢٠١٤) . الأهمية الاقتصادية للإنتاج والاستيراد في تحقيق الأمن الغذائي للحوم الدواجن في مصر ، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي - المجلد (٢٤) ، العدد (١) .
- الماحي ، محمد محمد - أوليفيا السيد صالح - سامح محمد حسن شهاب - ياسمين محمد زكى (أكتوبر ٢٠١٣) . دراسة اقتصادية تحليلية للأمن الغذائي لمحصول القمح في مصر ، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي - الأمن الغذائي المصري في ظل مخاطر الاسواق العالمية - المؤتمر الحادى والعشرون .
- فياض ، شريف محمد سمير (أكتوبر ٢٠١٣) . أزمة الغذاء في مصر : بعض جوانب الاقتصاد السياسى والحلول على المستوى المحلى والاقليمى والاطار الدولى ، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي - الأمن الغذائي المصري في ظل مخاطر الاسواق العالمية - المؤتمر الحادى والعشرون .
- الحفنى ، ابراهيم محمد عبد العزيز(٢٠١٠) . دراسة تحليلية لاثر السياسات السعرية على الفجوة الغذائية في مصر ، رسالة دكتوراة ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس .
- وشاحى، احمد عبد المجيد (٢٠٠٠) . الأمن الغذائي والاستهلاك في مجال الانتاج الحيوانى ، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ، وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى .
- الخواجه، علا محمد محمد على (١٩٩٥) . دراسة تحليلية للعوامل المؤثره في مشكلة الأمن الغذائي في جمهورية مصر العربية، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة.

الملاحق

جدول رقم (١) : قيمة الانتاج الزراعي وقيمة الانتاج الحيوانى واهميته النسبية ، ومساحة الاعلاف واهميتها النسبية من اجمالى المساحة المحصولية في مصر خلال الفترة (١٩٩٢ - ٢٠١٣) .

السنوات	قيمة الإنتاج الزراعي (مليون جنية)	قيمة الإنتاج الحيوانى (مليون جنية)	%	مساحة مجموعة الأعلاف (الف فدان)	%	إجمالى المساحة المحصولية (الف فدان)
1992	30963	8377	27.05	2557	20.6	12406
1993	36510	10060	27.55	2498	20.0	12489
1994	41542	12295	29.6	2542	19.9	12780
1995	49985	14102	28.21	2412	17.5	13814
1996	56166	15556	27.7	2379	17.4	13710
1997	61270	17814	29.07	2311	16.7	13829
1998	62640	18871	30.13	2443	17.6	13859
1999	68887	20683	30.02	2476	17.8	13939
2000	71664	22126	30.87	2422	17.4	13922
2001	74740	24003	32.12	2543	18.1	14028
2002	84260	29556	35.08	2901	20.2	14350
2003	96853	34606	35.73	2907	20.1	14474
2004	111835	39308	35.15	2837	19.4	14609
2005	126971	47246	37.21	2492	16.7	14905
2006	137419	49689	36.16	2540	17.0	14920
2007	156005	55320	35.46	2743	18.1	15176
2008	185546	64940	35	2745	18.0	15237
2009	189307	68988	36.44	2639	17.0	15495
2010	209226	77254	36.92	2685	17.5	15334
2011	249858	84538	33.83	2699	17.6	15354
2012	267290	88836	33.24	2439	15.7	15565
2013	282434	97781	34.62	2278	14.7	15490
المتوسط	112807	38294	32.5	2581	18.1	14295

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة "الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي" نشرة الاقتصاد الزراعي - اعداد متفرقة.

المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي - المجلد السابع والعشرون - العدد الأول - مارس ٢٠١٧ ١٣٧
جدول رقم (٢) : الانتاج والاستهلاك ومتوسط نصيب الفرد والفجوة الغذائية ومعدل الاكتفاء الذاتي ونسبة الاعتماد على الخارج للحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (١٩٩٢ - ٢٠١٣) .

السنوات	الانتاج بالالف طن	الاستهلاك بالالف طن	متوسط نصيب الفرد كجم	الفجوة الغذائية من اللحوم الحمراء بالالف طن	نسبة الاكتفاء الذاتي %	نسبة الاعتماد على الخارج %
1992	514	715	9.6	-201	71.9	
1993	508	730	9.8	-222	69.6	30.82
1994	510	897	11.6	-387	56.9	43.48
1995	606	773	9.8	-167	78.4	21.86
1996	640	957	12.2	-317	66.9	33.33
1997	648	750	9.3	-102	86.4	13.73
1998	675	804	9.9	-129	84	16.67
1999	692	872	10.5	-180	79.4	20.41
2000	705	934	11	-229	75.5	24.3
2001	696	793	9.1	-97	87.8	12.61
2002	821	960	10.8	-139	85.5	14.48
2003	840	1019	11.2	-179	82.4	17.57
2004	818	960	10.4	-142	85.2	15.83
2005	855	1133	11.1	-278	75.5	24.01
2006	879	1312	12.7	-433	67	33.08
2007	917	1382	13.1	-465	66.4	33
2008	961	1176	10.9	-215	81.7	26.11
2009	981	1196	10.9	-215	82	17.98
2010	992	1310	9.8	-318	75.7	24.27
2011	988	1294	9.4	-306	76.4	22.72
2012	788	1052	9.2	-264	74.9	31.08
2013	780	1118	9.7	-338	69.8	30.64

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة "الادارة المركزية للاقتصاد الزراعي" نشرة الاقتصاد الزراعي - اعداد متفرقة.

Economic Study for The Main Indicators of Achieving Food Security of Red Meat in Egypt

Dr. Somaya Mostafa Ismail

Professor of Agric. Economics

Fac. Agric., Cairo University

Dr. Attyat Mohamed Al Saied

Assistant Professor of Agric. Economics

Fac. Agric., Cairo University

Dr. Walid Yahia Sallam

Assistant Professor of Agric. Economics

Fac. Agric., Cairo University

Saleh Farouk Nasr

M.Sc. degree in Agricultural Economics

Fac. Agric., Ain Shams University

Summary

The production of red meat has been considered one of the most important agricultural sectors, which is responsible of providing consumer's needs of food. The average annual per capita consumption of red meat is about 9.7 kg in 2013. The animal production in Egypt is amounted to 38.3 billion pounds, representing about 34% of agricultural production, which is amounted to 112.8 billion pounds, as the average of the period (1992-2012). Fodder production represents the most important components of the crop pattern in Egypt, which is amounted to about 2.6 million feddans representing 18.1% of the gross cropped area (14.3 million feddans) as the average for the period (1992-2012)

Despite the annual increase in red meat production at a rate of about 21 thousand tons, and at an annual growth rate of 2.8%, the domestic consumption showed an annual increase by about 26.5 thousand tons, with an annual growth rate reached 2.6%. This led to a gap estimated to be about 242 thousand tons annually during the period (1992-2013) and it is expected to reach about 338, 365, 392 thousand tons during the years 2020, 2025 and 2030 respectively.

It is also clear that the self-sufficiency rate of red meat reached about 76.3% during the period (1992 - 2013) and it is expected to reach about 78.7%, 79.3%, 80% during the years 2020, 2025 and 2030 respectively.

The time interval of red meat production sufficiency is about 283 days (9.4 months) in average, while the time interval of imports is about 89 days (3 months) in average .

The Determination of surplus and shortage indicates that there has been a surplus sourced from domestic production or imports .This surplus is estimated to be about 0.31 million tons which is sufficient for the consumption for about 104 day (3.5 month). This surplus is directed to develop the strategic stock of red meat in order to be used during other periods when deficit takes place .This deficit was estimated to be about 0.03 million tons during the period of the deficit (8 days) which can be covered through drawing from the strategic stock.

By estimating the strategic stock of red meat (the difference between the surplus and shortage), resulting showed that it reached about 0.29 million tons, sufficient for the consumption of 93 Day (about 3.1 months).

The estimation of the coefficient of food security during the period (2000-2013) - as a proportion between the outcome of the strategic stock (1.95 million tons) to average annual domestic consumption (1.1 million tons) - shows that it reached 0.26 which is good for food security; therefore , it is necessary to increase up the value of food security parameter to about 0.50 and then allow the accumulation of the strategic stock in order to be enough for domestic consumption for at least 6 months in accordance with the food security concerns.

Expenditure Elasticities for meat has found to be about 0:28, 0:23 for low-spending categories and about 0.87, 0.76 for medium-spending categories and about 0.69, 0.68 for high-spending categories in both urban and rural areas, respectively. Meat is also considered one of the semi-necessary goods in rural and urban areas due to higher meat prices in the recent period where elasticity decreases in low-spending categories. It is becoming clear that expenditure elasticities for meat group increases because of the increase in income.