

الواقع الحالي والمستقبلي لإنتاج وإستهلاك اللحوم الحمراء والطلب عليها في مصر
أحمد محمد علي محمد زيدان^٢، عبد الوكيل إبراهيم محمد^١، سوزان عبد المجيد أبو المجد^١
وممدوح السيد محمود^٢

^١ قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة أسيوط.

^٢ معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية - وزارة الزراعة.

Received on: 24/ 4/2016

Accepted for publication on: 10/5/2016

مقدمه

تعتبر صناعة الزراعة الركيزة الأساسية في المقتصدات النامية، حيث تسهم بنصيب كبير في الدخل القومي وتعمل غالبية السكان، كما أنها تقوم بإمداد المقتصد القومي بالمواد الغذائية وبحصيلة من النقد الأجنبي اللازم للتنمية الاقتصادية، لذا يعتبر الدخل الزراعي الناتج من مزاوله الأنشطة الزراعية أحد المكونات الرئيسية للدخل القومي المصري. ويعتبر الدخل الزراعي الحيواني بدوره ضمن الدخل الزراعي المصري، حيث تمثل الثروة الحيوانية في مصر حوالي ٤٠,٦٥% من متوسط القيمة النقدية للإنتاج الزراعي خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٣) والبالغة حوالي ٢٦٦,٦١٦ مليار جنيه^(١). ولا تقتصر أهمية الثروة الحيوانية إلى أهميتها الاقتصادية فحسب، بل لأنها المصدر الوحيد للبروتين الحيواني وللأحماض الأمينية الضرورية لجسم الإنسان. ويعتبر البروتين الحيواني أحد المكونات الرئيسية والهامة للغذاء، حيث يسعى الفرد إلى أحلال البروتين الحيواني محل البروتين النباتي مع ارتفاع مستوي دخله^(٢). وتتباين نسبة البروتين في مصادره المختلفة، حيث تصل إلى حوالي ١٩% في اللحوم الحمراء، ١٢% في اللحم البياض، ٩% في الأسماك الطازجة، ١٣% في البيض، ٥% في الألبان، ١٢% في الحبوب، ٢٥% في البقوليات الجافة^(٣).

هدف الدراسة

يهدف البحث إلى إلقاء الضوء على تطور إنتاج اللحوم الحمراء من مصادرها المختلفة والمتمثلة في كل من (الأبقار، الجاموس، الأغنام، الماعز، الجمال) والكميات المستهلكة منها، بالإضافة إلى دراسة الطلب على اللحوم الحمراء خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٣).

أسلوب الدراسة

أعتمد البحث على طريقتي التحليل الإقتصادي الوصفي والكمي في تحليل البيانات والتي من أهمها استخدام المتوسطات والنسب المئوية والعرض الجدولي للمقارنات النسبية، وتقدير معادلات الاتجاه الزمني العام، واستخدام أسلوب الأندار الخطي واللوغاريتمي والمرحلية، بالإضافة لتقدير مصفوفات معاملات الارتباط بين العامل التابع من ناحية والمتغيرات المستقلة المحددة للطلب من ناحية أخرى.

مصادر البيانات: أستمدت الدراسة البيانات الأساسية من واقع البيانات المنشورة وغير المنشورة التي تصدرها وزارة الزراعة وأجهزتها المختلفة، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، وبعض المراجع والأبحاث والرسائل العلمية ذات الصلة بموضوع البحث.

نتائج الدراسة

أولاً: الواقع الحالي والمستقبلي لإنتاج وإستهلاك اللحوم الحمراء في مصر:

فيما يلي تطور أعداد أهم الحيوانات الحية المنتجة للحوم الحمراء وكذلك تطور أعداد المذبوحات والكميات المنتجة منها علي مستوي الجمهورية خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٣).

١ - تطور أعداد أهم الحيوانات الحية المنتجة للحوم الحمراء في مصر:

تتمثل أصناف الحيوانات الحية المنتجة للحوم الحمراء في الماشية من الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والجمال، وباستعراض التطور في أعداد كل منها خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٣)، فقد تبين الآتي:

بدراسة تطور أعداد الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والجمال علي مستوي الجمهورية والموضحة بالجدول رقم(١) تبين أن متوسط أعدادها بلغ حوالي ٤٣٣٩، ٣٧٧٧، ٥١٢٧، ٣٨٨٥، ١٣٢ ألف رأس على الترتيب خلال متوسط الفترة المذكوره، وأن تلك الأعداد قد تزايدت خلال هذه الفترة. وبتقدير معادلات الاتجاه الزمني العام لأعداد الماشية والحيوانات المنتجة للحوم الحمراء أمكن الحصول علي المعادلات المبينة بالجدول رقم(٢)، والتي أتضح منها أن أعداد كل من الأبقار والجاموس والأغنام والماعز قد أخذت أتجاهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً بمقدار سنوي قدر بحوالي ١٠٨,٥١، ٥٥,٩١، ٨٣,٦٦، ٧٣,٣٨ ألف رأس علي الترتيب، وبمعدل سنوي قدر بنحو ٢,٥٠%، ١,٤٨%، ١,٦٣%، ٢,١٧% علي الترتيب من المتوسط السنوي للفترة (١٩٩٨ - ٢٠١٣). بينما أخذت أعداد الجمال أتجاهاً عاماً متناقصاً غير معنوي إحصائياً خلال فترة الدراسة المذكوره. وأستناداً علي ذلك فمن المتوقع أن تصل أعداد الحيوانات لكل من الأبقار والجاموس والأغنام والماعز في عام ٢٠٢٠ القادم لنحو ٥٩١٢ ، ٤٦٣٠ ، ٦٣٤٠ ، ٤٩٤٩ ألف رأس علي الترتيب بفرض أن الظروف السائدة في الماضي سوف تستمر في المستقبل.

جدول رقم ١. تطور أعداد أهم الحيوانات الحية المنتجة للحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (١٩٩٨ - ٢٠١٣).

السنة	الأبقار		الجاموس		الأغنام		الماعز		الجمال	
	العدد (الف رأس)	معدل النمو (%)	العدد (الف رأس)	معدل النمو (%)	العدد (الف رأس)	معدل النمو (%)	العدد (الف رأس)	معدل النمو (%)	العدد (الف رأس)	معدل النمو (%)
١٩٩٨	٣٢١٧	-	٣١٤٩	-	٤٣٥٢	-	٣٢٦١	-	١٤٢	-
١٩٩٩	٣٤١٨	٦,٢٥	٣٣٣٠	٥,٧٥	٤٣٩١	٠,٩٠	٣٣٠٨	١,٤٤	١٣٤	٥,٦٣
٢٠٠٠	٣٥٣٠	٩,٧٣	٣٣٧٩	٧,٣٠	٤٤٦٩	٢,٦٩	٣٤٢٥	٥,٠٣	١٤١	٠,٧٠
٢٠٠١	٣٨٠١	١٨,١٥	٣٥٣٣	١٢,١٩	٤٦٧١	٧,٣٣	٣٤٩٧	٧,٢٤	١٣٤	٥,٦٣
٢٠٠٢	٤٠٨٢	٢٦,٨٩	٣٧١٧	١٨,٠٤	٥١٠٥	١٧,٣٠	٣٥٨٢	٩,٨٤	١٢٧	١٠,٥٦
٢٠٠٣	٤٢٢٧	٣١,٤٠	٣٧٧٧	١٩,٩٤	٤٩٣٩	١٣,٤٩	٣٨١١	١٦,٨٧	١٣٦	٤,٢٣
٢٠٠٤	٤٣٦٨	٣٥,٧٨	٣٨٤٥	٢٢,١٠	٥٠٤٣	١٥,٨٨	٣٨٧٩	١٨,٩٥	١٢٩	٩,١٥
٢٠٠٥	٤٤٨٥	٣٩,٤٢	٣٨٨٥	٢٣,٣٧	٥٢٣٢	٢٠,٢٢	٣٨٠٣	١٦,٦٢	١٤٢	٠,٠٠
٢٠٠٦	٤٦١٠	٤٣,٣٠	٣٩٣٧	٢٥,٠٢	٥٣٨٥	٢٣,٧٤	٣٨٧٧	١٨,٨٩	١٤٨	٤,٢٣
٢٠٠٧	٤٩٣٣	٥٣,٣٤	٤١٠٥	٣٠,٣٦	٥٤٦٧	٢٥,٦٢	٤٢١١	٢٩,١٣	٨٤	٤٠,٨٥
٢٠٠٨	٥٠٢٣	٥٦,١٤	٤٠٥٣	٢٨,٧١	٥٤٩٨	٢٦,٣٣	٤٤٧٣	٣٧,١٧	١٠٧	٢٤,٦٥
٢٠٠٩	٤٥٢٥	٤٠,٦٦	٣٨٣٩	٢١,٩١	٥٥٩٠	٢٨,٤٥	٤١٣٩	٢٦,٩٢	١٣٧	٣,٥٢
٢٠١٠	٤٧٢٩	٤٧,٠٠	٣٨١٨	٢١,٢٤	٥٥٣٠	٢٧,٠٧	٤١٧٥	٢٨,٠٣	١١١	٢١,٨٣
٢٠١١	٤٧٨٠	٤٨,٥٩	٣٩٨٣	٢٦,٤٨	٥٣٦٥	٢٣,٢٨	٤٢٥٨	٣٠,٥٧	١٣٧	٣,٥٢
٢٠١٢	٤٩٤٦	٥٣,٧٥	٤١٦٥	٣٢,٢٦	٥٤٣٠	٢٤,٧٧	٤٣٠٦	٣٢,٠٥	١٤٢	٠,٠٠
٢٠١٣	٤٧٤٥	٤٧,٥٠	٣٩١٥	٢٤,٣٣	٥٥٦٤	٢٧,٨٥	٤١٥٣	٢٧,٣٥	١٥٣	٧,٧٥
المتوسط	٤٣٣٩		٣٧٧٧		٥١٢٧		٣٨٨٥		١٣٢	

معدل النمو ذو الأساس الثابت = $\left\{ \frac{\text{ص}_ن - \text{ص}_.}{\text{ص}_.} \right\} \times ١٠٠$ - معدلات النمو بين الأقواس ذو قيمه سالبه.

ص . : المستوي الأول للسلسلة الزمنية أو سنة الأساس .

ص ن : أي مستوي من مستويات السلسلة الزمنية أو سنة المقارنة

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة إحصاءات الثروة الحيوانية والداجنة، أعداد مختلفة .

جدول رقم ٢. معادلات الاتجاه الزمني العام لأعداد الحيوانات الحية المنتجة للحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (١٩٩٨ - ٢٠١٣).

البيان	المعادلة	ف	ر	متوسط الظاهرة	متوسط التغير		المتوقع عام ٢٠٢٠
					الكمي (الف رأس)	المنوي (%)	
الأبقار	ص ^ه = ٣٤١٦,٣٥ + ١٠,٥١** س ^ه - (٧,٦٥)	٥٨,٥٦	٠,٨٠٧	٤٣٣٩	**١٠,٥١	٢,٥٠	٥٩١٢
الجاموس	ص ^ه = ٣٣٤٤,١٣ + ٥٥,٩١** س ^ه - (٥,٧٢)	٣٢,٦٧	٠,٧٠٠	٣٧٧٧	**٥٥,٩١	١,٤٨	٤٦٣٠
الأغنام	ص ^ه = ٤٤١٥,٨٣ + ٨٣,٦٦** س ^ه - (٨,٢٢)	٦٧,٥١	٠,٨٢٨	٥١٢٧	**٨٣,٦٦	١,٦٣	٦٣٤٠
الماعز	ص ^ه = ٣٢٦١,١٥ + ٧٣,٣٨** س ^ه - (**٨,٦٠)	٧٣,٩٤	٠,٨٤١	٣٨٨٥	**٧٣,٣٨	٢,١٧	٤٩٤٩
الجمال	ص ^ه = ١٣٣,٨٣ - ٠,٢٧٤ س ^ه - (٠,٢٨)	٠,٠٧٩	٠,٠٠٦	١٣٢	(٠,٢٧٤)	(٠,٢٠)	-

حيث أن: ص^ه = القيمة التقديرية لأعداد الحيوانات الحية بالآلاف رأس بالسنة. س^ه = ترتيب عنصر الزمن. حيث = ١, ٢, ٣, ٤, ٥, ٦, ٧, ٨, ٩, ١٠, ١١, ١٢, ١٣, ١٤, ١٥, ١٦, ١٧, ١٨, ١٩, ٢٠, ٢١, ٢٢, ٢٣, ٢٤, ٢٥, ٢٦, ٢٧, ٢٨, ٢٩, ٣٠, ٣١, ٣٢, ٣٣, ٣٤, ٣٥, ٣٦, ٣٧, ٣٨, ٣٩, ٤٠, ٤١, ٤٢, ٤٣, ٤٤, ٤٥, ٤٦, ٤٧, ٤٨, ٤٩, ٥٠, ٥١, ٥٢, ٥٣, ٥٤, ٥٥, ٥٦, ٥٧, ٥٨, ٥٩, ٦٠, ٦١, ٦٢, ٦٣, ٦٤, ٦٥, ٦٦, ٦٧, ٦٨, ٦٩, ٧٠, ٧١, ٧٢, ٧٣, ٧٤, ٧٥, ٧٦, ٧٧, ٧٨, ٧٩, ٨٠, ٨١, ٨٢, ٨٣, ٨٤, ٨٥, ٨٦, ٨٧, ٨٨, ٨٩, ٩٠, ٩١, ٩٢, ٩٣, ٩٤, ٩٥, ٩٦, ٩٧, ٩٨, ٩٩, ١٠٠.

تشير الأرقام ما بين القوسين إلى قيمة ت المحسوبة. متوسط التغير ما بين القوسين قيم سالبة. ** معنوي عند مستوي (١%) . (-) لم يتم التوقع للجمال عام ٢٠٢٠ لعدم ثبوت معنوية متوسط التغير الكمي لها. المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (١) السابق.

٢ - تطور أعداد المذبوحات لأهم الحيوانات المنتجة للحوم الحمراء في مصر:

أ- المذبوحات من الأبقار: من بيانات الجدول رقم (٣) والذي يوضح تطور أعداد المذبوحات من الأبقار، يتبين أن تلك الأعداد زادت خلال فترة الدراسة، وبزيادة مقدارها نحو ٥٢٠ ألف رأس عام ٢٠١٣ عن عام ١٩٩٨، أيضاً تبين أن متوسط أعداد مذبوحات الأبقار علي مستوي الجمهورية بلغ حوالي ١,٢٢٥ مليون رأس للفترة موضع الدراسة. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لأعداد المذبوحات من الأبقار والموضحة بالجدول رقم (٤) تبين أنها أخذت اتجاهها عاماً متزايداً معنوي إحصائياً للفترة المذكورة، وقدرت هذه الزيادة بحوالي ٣٩,٠٣ ألف رأس سنوياً، أي ما يعادل حوالي ٣,١٩%، وتتوقع الدراسة أن يصل هذا العدد إلي حوالي ١,٧٩١ مليون رأس عام ٢٠٢٠ بفرض أن الظروف السائدة في الماضي سوف تستمر في المستقبل.

ب- المذبوحات من الجاموس: بالنسبة لأعداد مذبوحات الجاموس والموضحة بالجدول رقم (٣) تبين أن متوسط أعداد هذه المذبوحات بلغ حوالي ١,١٠٧ مليون رأس خلال الفترة من عام ١٩٩٨ إلي عام ٢٠١٣. كما تبين من تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لعدد المذبوحات من الجاموس والمبينة بالجدول رقم (٤)، أنها أخذت اتجاهها عاماً متزايداً ثبتت معنويته إحصائياً عند مستوى ١% خلال فترة الدراسة بمقدار سنوي بلغ حوالي ٢٢,٤٠ ألف رأس، وبنسبة زيادة سنوية بلغت حوالي ٢,٠٢%، وتتوقع الدراسة أن يبلغ هذا العدد من المذبوحات نحو ١,٤٣١ مليون رأس عام ٢٠٢٠ بفرض أن الظروف السائدة في الماضي سوف تستمر في المستقبل.

ج- المذبوحات من الأغنام: يتضح من الجدول رقم (٣) والذي يوضح تطور أعداد المذبوحات من الأغنام تبين أن متوسط تلك المذبوحات بلغ حوالي ٢,٢٤٦ مليون ذبيحة. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لعدد المذبوحات من الأغنام والمبينة بالجدول رقم (٤)، يتبين أنها تأخذت اتجاهها متزايداً معنوياً عند مستوى معنوية ١%، وبتغير سنوي بلغ حوالي ٢٦,٢٥ ألف رأس، أي ما يعادل حوالي ١,١٧% من المتوسط والبالغ حوالي ٢,٢٤٦ مليون رأس من المذبوحات لفترة الدراسة. هذا وقد توقعت الدراسة أن يصل هذا العدد إلي حوالي ٢,٦٢٦ مليون رأس بحلول عام ٢٠٢٠.

د- المذبوحات من الماعز: من الجدول رقم (٣) والذي يوضح تطور أعداد المذبوحات من الماعز تبين أن متوسط أعداد هذه المذبوحات قد بلغ نحو ٢,٤٣١ مليون ذبيحة في متوسط الفترة المذكوره. وبتقدير معادلة الاتجاه العام لعدد المذبوحات من الماعز والمبينة بالجدول رقم (٤)، تبين وجود علاقة طردية معنوية إحصائياً وتزيد سنوياً بمقدار قدر بنحو ٣٢,٩٠ ألف رأس وبنسبة زيادة مئوية قدرت بحوالي ١,٣٥%. هذا تتوقع الدراسة أن يبلغ عدد تلك المذبوحات عام ٢٠٢٠ إلى حوالي ٢,٩٠٨ مليون رأس من مذبوحات الماعز.

جدول رقم ٣. تطور أعداد المذبوحات من أهم الحيوانات المزرعية المنتجة للحوم الحمراء في مصر للفترة (١٩٩٨ - ٢٠١٣).

السنة	الابقار		الجاموس		الأغنام		الماعز		الجمال	
	العدد (الف رأس)	معدل النمو (%)	العدد (الف رأس)	معدل النمو (%)	العدد (الف رأس)	معدل النمو (%)	العدد (الف رأس)	معدل النمو (%)	العدد (الف رأس)	معدل النمو (%)
١٩٩٨	٨٨٩	-	٩٣٥	-	١٩٨٢	-	٢١٣٩	-	٣٥	-
١٩٩٩	٩٦٦	٨,٦٦	٩٤٨	١,٣٩	١٩٦١	(١,٠٦)	٢١٥٧	٠,٨٤	٣٣	(٥,٧١)
٢٠٠٠	٩٨٩	١١,٢٥	٩٥٣	١,٩٣	٢٠٢٠	١,٩٢	٢٢٢٣	٣,٩٣	٣٥	٠,٠٠
٢٠٠١	٩٩٥	١١,٩٢	٩٦٦	٣,٣٢	٢٠٦٣	٤,٠٩	٢٢٦٦	٥,٩٤	٣٣	(٥,٧١)
٢٠٠٢	١١٤٥	٢٨,٨٠	١٠٥٤	١٢,٧٣	٢٢٩٥	١٥,٧٩	٢٣٣١	٨,٩٨	٣٢	(٨,٥٧)
٢٠٠٣	١١٤٩	٢٩,٢٥	١٠٤٨	١٢,٠٩	٢٣٠٢	١٦,١٥	٢٤٥٥	١٤,٧٧	٣٤	(٢,٨٦)
٢٠٠٤	١١٨٧	٣٣,٥٢	١٠٦٨	١٤,٢٢	٢٢٠٩	١١,٤٥	٢٤٥٠	١٤,٥٤	٣٢	(٨,٥٧)
٢٠٠٥	١٢١٦	٣٦,٧٨	١١١٥	١٩,٢٥	٢٢٩٩	١٥,٩٩	٢٣٥٧	١٠,١٩	٣٦	٢,٨٦
٢٠٠٦	١٢٦٦	٤٢,٤١	١١٣٢	٢١,٠٧	٢٣٤٨	١٨,٤٧	٢٣٦٠	١٠,٣٣	٣٧	٥,٧١
٢٠٠٧	١٢٦٧	٤٢,٥٢	١١٦٧	٢٤,٨١	٢٣٦٣	١٩,٢٢	٢٦٠٧	٢١,٨٨	٢١	(٤٠,٠٠)
٢٠٠٨	١٣٥٤	٥٢,٣١	١١٨٢	٢٦,٤٢	٢٣٧٢	١٩,٦٨	٢٦٢٦	٢٢,٧٧	٢٧	(٢٢,٨٦)
٢٠٠٩	١٤١٣	٥٨,٩٤	١٢٢٨	٣١,٣٤	٢٣٤٦	١٨,٣٧	٢٥٣٧	١٨,٦١	٣٥	٠,٠٠
٢٠١٠	١٤٥٤	٦٣,٥٥	١٢٦٢	٣٤,٩٧	٢٣٥٤	١٨,٧٧	٢٥٧٢	٢٠,٢٤	٢٨	(٢٠,٠٠)
٢٠١١	١٤٤١	٦٢,٠٩	١٢٧١	٣٥,٩٤	٢٣٠٥	١٦,٣٠	٢٦١٥	٢٢,٢٥	٣٥	٠,٠٠
٢٠١٢	١٤٦٢	٦٤,٤٥	١٢٠٥	٢٨,٨٨	٢٣٣٥	١٧,٨١	٢٦٦٣	٢٤,٥٠	٣٥	٠,٠٠
٢٠١٣	١٤٠٩	٥٨,٤٩	١١٧٠	٢٥,١٣	٢٣٨٣	٢٠,٢٣	٢٥٣٦	١٨,٥٦	٣٨	٨,٥٧
المتوسط	١٢٢٥		١١٠٧		٢٢٤٦		٢٤٣١		٣٣	

معدل النمو ذو الأساس الثابت = $(ص - ن - ص) \div (ص - ن) \times ١٠٠$

ص : المستوي الأول للسلسلة الزمنية أو سنة الأساس. ص ن : أي مستوي من مستويات السلسلة الزمنية أو سنة المقارنة.
- معدلات النمو بين الأقواس ذو قيمه سالبه.

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء، نشرة إحصاءات الثروة الحيوانية والداجنة، الكتاب الإحصائي السنوي، أعداد مختلفة.

ه- المذبوحات من الجمال: بدراسة تطور أعداد المذبوحات من الجمال في مصر خلال نفس فترة الدراسة والموضحة بالجدول رقم (٣)، تبين أن متوسط أعداد تلك المذبوحات بلغ حوالي ٣٣ ألف رأس. وبتقدير معادلة الاتجاه العام لعدد المذبوحات من الجمال والمبينة بالجدول رقم (٤)، أتضح أن هناك نقص في أعداد تلك المذبوحات الا أن هذا النقص لم تثبت معنويته إحصائياً.

جدول رقم ٤. معادلات الاتجاه الزمني العام لأعداد المذبوحات من أهم الحيوانات المنتجة للحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (١٩٩٨ - ٢٠١٣).

البيان	المعادلة	ف	ر	متوسط الظاهرة	متوسط التغير		المتوقع عام ٢٠٢٠
					الكمي (الف رأس)	المئوي (%)	
الابقار	ص ^{هـ} = ٨٩٣,٣٥ + ٣٩,٠٣** س هـ (١٥,٨٦)	٢٥١,٥٧	٠,٩٤٧	١٢٢٥	٣٩,٠٣**	٣,١٩	١٧٩١
الجاموس	ص ^{هـ} = ٩١٦,١٣ + ٢٢,٤٠** س هـ (٩,٨٢)	٩٦,٤٢	٠,٩٧٣	١١٠٧	٢٢,٤٠**	٢,٠٢	١٤٣١
الأغنام	ص ^{هـ} = ٢٠٢٢,٩٥ + ٢٦,٢٥** س هـ (٥,٦٥)	٣١,٩٢	٠,٦٩٥	٢٢٤٦	٢٦,٢٥**	١,١٧	٢٦٢٦
الماعز	ص ^{هـ} = ٢١٥١,٢٥ + ٣٢,٩٠** س هـ (٧,٨٧)	٦١,٩٥	٠,٨١٦	٢٤٣١	٣٢,٩٠**	١,٣٥	٢٩٠٨

الجمال	ص ^٨ = ٣٣,١٣ - ٠,٠٣ س هـ	٠,١٥	٠,٠١	٣٣	(٠,٠٣)	(٠,٠٩)	-
--------	------------------------------------	------	------	----	--------	--------	---

حيث أن: ص^٥ = القيمة التقديرية لأعداد المذبحات بالآلاف رأس في السنة هـ .
س هـ = ترتيب عنصر الزمن .
حيث هـ = ١٦,٠٠٠,٣,٢,٤١ =
تشير الأرقام ما بين القوسين إلى قيمة ت المحسوبة . متوسط التغير ما بين القوسين قيم سالبة .
** معنوي عند مستوي (١%) . (-) لم يتم التوقع للجمال عام ٢٠٢٠ لعدم ثبوت معنوية متوسط التغير الكمي لها .
المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (٣) السابق .

٣ - تطور الوزن الصافي* للحم الحمر وأهميتها النسبية في مصر :

من الجدول رقم (٥) والذي يوضح تطور الوزن الصافي لكميات اللحم الحمر المنتج من أهم الأنواع من الماشية والحيوانات المزرعية، أن متوسط الوزن الصافي من الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والجمال قد بلغ حوالي ٣٦٩، ٣٥٣، ٧٩، ٥٥، ٨ ألف طن على الترتيب خلال فترة الدراسة. كما تبين من نفس الجدول رقم (٥) أن الأهمية النسبية لمتوسط الكميات المنتجة لكل من الأنواع سالفة الذكر بلغت حوالي ٤٢,٣٢%، ٩٣,٤٠%، ٩,٢٥%، ٦,٤١%، ٠,٩٨% على الترتيب. وبتقدير معادلات الاتجاه الزمني العام أمكن الحصول على المعادلات المبينة بالجدول رقم (٦)، والتي أتضح منها أن الوزن الصافي لكل من الأبقار والجاموس والجمال قد أخذت اتجاهًا عامًا متزايدًا معنويًا إحصائيًا بمقدار سنوي قدر بحوالي ١٤,٨٩، ٦,٢٦، ٠,١٩٠ ألف طن على الترتيب، ويتغير سنوي قدر بنحو ٤,٠٤%، ١,٧٧%، ٢,٣٨% على التوالي من المتوسط السنوي للفترة (١٩٩٨ - ٢٠١٣). بينما لم تثبت معنوية العلاقة إحصائيًا للأغنام والماعز خلال فترة الدراسة. ومن المتوقع أن تصل الكميات المنتجة من لحوم الأبقار والجاموس والجمال نحو ٥٨٤,٨٠، ٤٤٣,٥٨، ١١,٠٢ ألف طن على الترتيب عام ٢٠٢٠ بفرض أن الظروف السائدة في الماضي سوف تستمر في المستقبل.

جدول رقم ٥. تطور الوزن الصافي لكميات اللحم الحمر المنتج من أهم الأنواع في مصر خلال الفترة (١٩٩٨ - ٢٠١٣).

البيان السنة	الأبقار			الجاموس			الأغنام			الماعز			الجمال	
	الوزن (ألف طن)	معدل النمو (%)	الأهمية النسبية (%)	الوزن (ألف طن)	معدل النمو (%)	الأهمية النسبية (%)	الوزن (ألف طن)	معدل النمو (%)	الأهمية النسبية (%)	الوزن (ألف طن)	معدل النمو (%)	الأهمية النسبية (%)	معدل النمو (%)	الأهمية النسبية (%)
١٩٩٨	٢٥٨	-	٣٣,٣٨	٣٨٣	-	٤٩,٥٥	٧١	-	٩,١٨	٥٠	٦,٤٧	٨	-	١,٠٣
١٩٩٩	٢٧٣	٥,٨١	٣٩,٥١	٢٨٦	(٢٥,٣٣)	٤١,٣٩	٧١	٠,٠٠	١٠,٢٧	٥٠	٧,٢٤	٨	٠,٠٠	١,١٦
٢٠٠٠	٢٨٢	٩,٣٠	٤٠,٠٠	٢٨٨	(٢٤,٨٠)	٤٠,٨٥	٧٣	٢,٨٢	١٠,٣٥	٥١	٧,٢٣	٨	٠,٠٠	١,١٣
٢٠٠١	٢٧٣	٥,٨١	٣٩,٢٨	٢٨٤	(٢٥,٨٥)	٤٠,٨٦	٧٥	٥,٦٣	١٠,٧٩	٥٢	٧,٤٨	٨	٠,٠٠	١,١٥
٢٠٠٢	٣٢٦	٣٠,٢٣	٤٠,٩٣	٣٢٩	(١١,٤٩)	٤١,٢٩	٨٣	١٦,٩٠	١٠,١١	٥٤	٦,٥٨	٧	(١٢,٥٠)	٠,٨٥
٢٠٠٣	٣٢٩	٢٧,٥٢	٤٠,٩٢	٣٢٤	(١٥,٤٠)	٤٠,٣٠	٨٢	١٥,٤٩	١٠,٢٠	٥٧	٧,٠٩	٨	٠,٠٠	١,٠٠
٢٠٠٤	٣٥٠	٣٥,٦٦	٤٢,٧٤	٣٣٣	(١٣,٠٥)	٤٠,٦٦	٨٤	١٨,٣١	١٠,٢٦	٥٩	٧,٢٠	٩	١٢,٥٠	١,١٠
٢٠٠٥	٣٥٣	٣٦,٨٢	٤١,٢٩	٣٥٤	(٧,٥٧)	٤١,٤٠	٨٣	١٦,٩٠	٩,٧١	٥٥	٦,٤٣	٨	٠,٠٠	٠,٩٤
٢٠٠٦	٣٦٧	٤٢,٢٥	٤١,٨٠	٣٦٠	(٦,٠١)	٤١,٠٠	٨٥	١٩,٧٢	٩,٦٨	٥٥	٦,٢٦	٩	١٢,٥٠	١,٠٣
٢٠٠٧	٣٩٣	٥٢,٣٣	٤٢,٨٦	٣٧٠	(٣,٣٩)	٤٠,٣٥	٨٦	٢١,١٣	٩,٣٨	٦١	٦,٦٥	٥	(٣٧,٥٠)	٠,٥٥
٢٠٠٨	٤٣٠	٦٦,٦٧	٤٤,٧٥	٣٧٥	(٢,٠٩)	٣٩,٠٢	٨٦	٢١,١٣	٨,٩٥	٦٢	٦,٤٥	٦	(٢٥,٠٠)	٠,٦٢
٢٠٠٩	٤٤٧	٧٣,٢٦	٤٥,٥٧	٣٨١	(٠,٥٢)	٣٨,٨٤	٨٥	١٩,٧٢	٨,٦٦	٥٩	٦,٠١	٨	٠,٠٠	٠,٨٢
٢٠١٠	٤٥٧	٧٧,١٣	٤٦,٠٧	٣٩٨	٣,٩٢	٤٠,١٢	٧٥	٥,٦٣	٧,٥٦	٥٣	٥,٣٤	٩	١٢,٥٠	٠,٩١
٢٠١١	٤٥٤	٧٥,٩٧	٤٥,٩٥	٣٩٦	٣,٣٩	٤٠,٠٨	٧٤	٤,٢٣	٧,٤٩	٥٣	٥,٣٦	١١	٣٧,٥٠	١,١١
٢٠١٢	٤٦٥	٨٠,٢٣	٤٦,٩٧	٣٨٥	٠,٥٢	٣٨,٨٩	٧٥	٥,٦٣	٧,٥٨	٥٤	٥,٤٥	١١	٣٧,٥٠	١,١١
٢٠١٣	٤٣٥	٦٨,٦٠	٤٥,٠٨	٣٨٩	١,٥٧	٤٠,٣١	٧٦	٧,٠٤	٧,٨٨	٥٢	٥,٣٩	١٢	٥٠,٠٠	١,٢٤
المتوسط	٣٦٩	٤٢,٣٢	٣٥٣	٤٠,٩٣	٧٩	٩,٢٥	٥٥	٦,٤١	٨	٠,٩٨				

معدل النمو ذو الأساس الثابت = {ص ن - ص ن} ÷ ص ن × ١٠٠

ص : المستوي الأول للسلسلة الزمنية أو سنة الأساس. ص ن : أي مستوي من مستويات السلسلة الزمنية أو سنة المقارنة.

- معدلات النمو بين الأقراس ذو قيمة سالبة.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة إحصاءات الثروة الحيوانية والداجنة، أعداد مختلفة.

* يقصد بالوزن الصافي وزن الذبيحة بعد الذبح والتخلص من الاجزاء الداخلية، أي وزن الذبيحة بالعظم .

جدول رقم ٦. معادلات الاتجاه الزمني العام للوزن الصافى للحم الحمرء المنتجة من أهم الأنواع في مصر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٣).

البيان	المعادلة	ف	ر	متوسط التغير		المتوقع عام ٢٠٢٠
				الكمى (الف رأس)	المئوى (%)	
الأبقار	ص ^أ = ٢٤٢,٣٣ + ١٤,٨٩ * س	٢٠٣,٣١	٠,٩٣٦	٣٦٩	١٤,٨٩ * *	٥٨٤,٨٠
الجاموس	ص ^أ = ٢٩٩,٦٠ + ٦,٢٦ * س	١٨,١٣	٠,٥٦٤	٣٥٣	٦,٢٦ * *	٤٤٣,٥٨
الأغنام	ص ^أ = ٧٦,٧٥ + ٠,٢٧ * س	٠,٧٣	٠,٠٤٩	٧٩	٠,٢٧	-
الماعز	ص ^أ = ٥٢,٥٨ + ٠,٢٦ * س	١,٧٣	٠,١١٠	٥٥	٠,٢٦	-
الجمال	ص ^أ = ٦,٦٥ + ٠,١٩ * س	٤,٦٠	٠,٢٤٧	٨	٠,١٩ *	١١,٠٢

حيث أن: ص = القيمة التقديرية للكميات المنتجة بالالف طن في السنة هـ.
 س = ترتيب عنصر الزمن.
 حيث: هـ = ١٦,٠٠٠, ٣, ٢, ١ =
 تشير الأرقام ما بين القوسين إلى قيمة ت المحسوبة. متوسط التغير ما بين القوسين قيم سالبة.
 * معنوي عند مستوي (١%) . (-) لم يتم التوقع للأغنام والماعز عام ٢٠٢٠ لعدم ثبوت معنوية متوسط التغير الكمي لهما.
 المصدر : حسب من بيانات الجدول رقم (٥) السابق .

تطور الكميات المستهلكة من اللحوم الحمرء :

بمتابعة التطور الحادث في كميات اللحوم المستهلكة من الماشية والموضحة بالجدول رقم (٧)، تبين أن متوسط الكمية المستهلكة من اللحوم الحمرء بلغت حوالي ١,٠٥٧ مليون طن. وقد تبين من تقدير الاتجاه الزمني العام لتطور الكميات المستهلكة من اللحوم الحمرء والمبينة بالجدول رقم (٨) أن هناك زيادة سنوية معنوية في إستهلاك اللحوم الحمرء بلغت حوالي ٣٦,٢٧ ألف طن، وبمعدل سنوي قدر بحوالي ٣,٤٣% من متوسط الكميات المستهلكة منها خلال الفترة (١٩٩٨ - ٢٠١٣) والبالغ حوالي ١٠٥٧,١٣ ألف طن. وبناءً على ما تقدم تتوقع الدراسة وصول الكميات المستهلكة من اللحوم الحمرء عام ٢٠٢٠ لحوالي ١,٥٨٣ مليون طن بفرض أن الظروف السائدة في الماضي سوف تستمر في المستقبل.

جدول رقم ٧. تطور الكميات المستهلكة من اللحوم الحمرء في مصر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٣).

السنة	الكميات المستهلكة (الف طن)	معدل النمو (%)	متوسط نصيب الفرد (كيلوجرام/سنة)	معدل النمو (%)
١٩٩٨	٧٨٦	-	١٢,٩٥	-
١٩٩٩	٧٩٥	١,١٥	١٢,٨٢	(١,٠٠)
٢٠٠٠	٨٥٩	٩,٢٩	١٣,٥٧	٤,٧٩
٢٠٠١	٧٩٤	١,٠٢	١٢,٢٨	(٥,١٧)
٢٠٠٢	٩٥٤	٢١,٣٧	١٤,٤٦	١١,٦٦
٢٠٠٣	٩٣٠	١٨,٣٢	١٣,٨٢	٦,٧٢
٢٠٠٤	٩٢٧	١٧,٩٤	١٣,٥٠	٤,٢٥
٢٠٠٥	١٠٥٣	٣٣,٩٧	١٥,٠٤	١٦,١٤
٢٠٠٦	١١٧٨	٤٩,٨٧	١٦,٥١	٢٧,٤٩
٢٠٠٧	١٢٤٧	٥٨,٦٥	١٧,١٠	٣٢,٠٥
٢٠٠٨	١٣٠١	٦٥,٥٢	١٧,٤٨	٣٤,٩٨
٢٠٠٩	١٢٥١	٥٩,١٦	١٦,٤٤	٢٦,٩٥
٢٠١٠	١١٨٣	٥٠,٥١	١٥,٢٠	١٧,٣٧
٢٠١١	١٢٠٣	٥٣,٠٥	١٥,١١	١٦,٦٨
٢٠١٢	١١٥٥	٤٦,٩٥	١٤,١٦	٩,٣٤
٢٠١٣	١٢٩٨	٦٥,١٤	١٥,٥١	١٩,٧٧
المتوسط	١٠٥٧,١٣		١٤,٧٥	

معدل النمو ذو الأساس الثابت = $\frac{(ص - ص)}{ص} \times ١٠٠$
 ص : المستوي الأول للسلسلة الزمنية أو سنة الأساس. ص : أي مستوي من مستويات السلسلة الزمنية أو سنة المقارنة.
 - معادلات النمو بين الأقواس ذو قيمه سالبه.

المصدر: حسب من بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة أسـتـهـلاك السلـع، الـكـتـاب الإحصائي السنوي، أعداد مختلفة.

جدول رقم ٨. معادلات الاتجاه الزمني العام للكميات المستهلكة ونصيب الفرد من اللحوم الحمراء فى مصر خلال الفترة (١٩٩٨ - ٢٠١٣).

البيان	المعادلة	ف	ر	متوسط الظاهرة	متوسط التغير		المتوقع عام ٢٠٢٠
					الكمى (ألف طن)	المنوى (%)	
كميات مستهلكة	ص ^أ = ٧٤٨,٨٣ + ٣٦,٢٧ * س هـ	٦٢,٨٦	٠,٨١٨	١٠٥٧,١٣	**٣٦,٢٧	٣,٤٣	١٥٨٣,٠٤
نصيب الفرد	ص ^أ = ١٢,٩٥ + ٠,٢١ * س هـ	٩,٥٨	٠,٤٠٦	١٤,٧٥	**٠,٢١	١,٤٢	١٧,٧٨

حيث أن: ص^أ = القيمة التقديرية للكميات المستهلكة بالألف رأس في السنة .
 س هـ = ترتيب عنصر الزمن .
 حيث: هـ = ١, ٢, ٣, ٤, ٥, ٦
 تشير الأرقام ما بين القوسين إلى قيمة ت المحسوبة .
 ** معنوي عند مستوي (١%) .
 المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (٧) السابق .

تطور الإستهلاك الفردي من اللحوم الحمراء:

يتبين من بيانات الجدول رقم (٧) أن متوسط نصيب الفرد بلغ حوالى ١٤,٧٥ كيلوجرام سنوياً خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٣). كما تبين أن الحد الأدنى لنصيب الفرد بلغ حوالى ١٢,٢٨ كيلوجرام عام ٢٠٠١، في حين أن الحد الأقصى لنصيب الفرد بلغ حوالى ١٧,٤٨ كيلوجرام عام ٢٠٠٨. وتبين من تقدير الاتجاه العام لمتوسط الإستهلاك الفردي للحوم الحمراء الموضح بالجدول رقم (٨)، أنها قد أخذت اتجاهًا عامًا متزايدًا معنويًا إحصائيًا بمقدار سنوي قدر بحوالى ٢١٠ جرام/سنة، أى بنسبة تقدر بحوالى ١,٤٢% من المتوسط لفترة الدراسة. ومن المتوقع أن يصل نصيب الفرد من تلك اللحوم حوالى ١٧,٧٨ كجم عام ٢٠٢٠ بفرض أن الظروف السائدة فى الماضى سوف تستمر فى المستقبل.

تقدير دالة الطلب على اللحوم الحمراء باستخدام الأسعار الجارية:

تهدف دراسة الطلب إلى التعرف على العوامل المحددة للطلب على اللحوم الحمراء كنقطة بداية فى أى محاولة تسعى إلى توفير احتياجات السكان أو ضمان حد أدنى من تلك الاحتياجات^(١). ويقصد بدالة الطلب على اللحوم الحمراء، بأنها مختلف الكميات من تلك السلعة التى يرغب المستهلك فى الحصول عليها، نظير ثمن معين وفى سوق معينة وفى زمن معين. ونتيجة للقصور فى توافر البيانات الخاصة بالكميات المطلوبة من السلعة موضع الدراسة، وهو ما يمثل المتغير التابع فى دالة الطلب، فقد أعتمدت الدراسة على استخدام متوسط الإستهلاك الفردي من اللحوم الحمراء كمتغير تابع. أما فيما يتعلق بالمتغيرات المستقلة فقد أمكن حصر أهم العوامل المحددة أو المؤثرة على دالة الطلب للحوم الحمراء فى العوامل التالية والموضحة بالجدول رقم (٩) كما يلي:

(١) المتغير التابع " ص " وهو عبارة عن نصيب الفرد من اللحوم الحمراء بالكيلوجرام فى السنة.

(٢) المتغيرات المستقلة وهي:

- س١ : الإستهلاك القومي من اللحوم الحمراء بالألف طن متري .
- س٢ : الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء بالألف طن متري .
- س٣ : الواردات من اللحوم الحمراء بالألف طن متري .
- س٤ : سعر اللحوم الحمراء المحلية جنيه / كيلوجرام .
- س٥ : سعر اللحوم الحمراء المستوردة جنيه / كيلوجرام .
- س٦ : نصيب الفرد من اللحوم البيضاء أو الدواجن بالكيلوجرام فى السنة .
- س٧ : النسبة السعرية بين أسعار اللحوم الحمراء المحلية وأسعار الدواجن .
- س٨ : الإنتاج المحلي من لحوم الدواجن بالألف طن متري .
- س٩ : نصيب الفرد من لحوم الأسماك بالكيلوجرام فى السنة .
- س١٠ : النسبة السعرية بين أسعار اللحوم الحمراء المحلية وأسعار الأسماك .
- س١١ : الإنتاج المحلي من لحوم الأسماك بالألف طن متري .

س١٢ : عدد السكان بالألف نسمة.
س١٣ : الدخل الفردي بالجنيه في السنة .
ولما كانت فترة الدراسة المطلوب تقدير دالة الطلب لها عبارة عن ١٦ سنة أعتباراً من عام ١٩٩٨ حتى ٢٠١٣، ونظراً لكبير عدد المتغيرات المستقلة (١٣ متغير) بالمقارنة بعدد سنوات السلسلة الزمنية (١٦ سنة)، ومن ثم لا يوجد تناسب بينهما الأمر الذي قد يجعل النتائج المتحصل عليها غير مؤكدة من الناحية الإحصائية. لذا فقد تم تقدير مصفوفة معاملات الارتباط البسيطة بين المتغير التابع (ص) والمتمثل في نصيب الفرد من اللحوم الحمراء بالكيلوجرام في السنة، والمتغيرات المستقلة الثلاثة عشر الموضحة سابقاً، حيث أمكن الحصول على المصفوفة المبينة بالجدول رقم (١٠) التي توضح العلاقة بين المتغير التابع من ناحية، والمتغيرات المستقلة من ناحية أخرى، كما توضح أيضاً معاملات الارتباط البسيطة بين المتغيرات المستقلة بعضها والبعض الآخر من عدمه. وبالنظر إلي أرقام هذه المصفوفة المذكورة يتضح وجود ارتباط داخلي بين معظم المتغيرات المستقلة. وبناءً عليه تم استخدام أسلوب معامل تضخم التباين (Variance Inflation Factor (VIF)، وتبين منه أن أكثر العوامل المستقلة تأثيراً على المتغير التابع هي العوامل السبعة المتمثلة في (س١) الإستهلاك القومي من اللحوم الحمراء بالألف طن متري، (س٢) الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء بالألف طن متري، (س٣) الواردات من اللحوم الحمراء بالألف طن متري، (س٤) سعر اللحوم الحمراء المستوردة جنيهاً/كيلوجرام، (س٥) النسبة السعرية بين أسعار اللحوم الحمراء المحلية وأسعار الأسماك، (س٦) الإنتاج المحلي من لحوم الأسماك بالألف طن متري، (س٧) عدد السكان بالألف نسمة. ولتقدير دالة الطلب أمكن حساب العلاقة بين المتغير التابع (ص) نصيب الفرد من اللحوم الحمراء، والمتغيرات المستقلة السبعة المشار إليها أعلاه، وأمکن استخدام النموذجين الخطي واللوجاريتمي وكانت النتائج كما يلي:

١ - النموذج الخطي المتعدد: أمكن تقدير دالة الطلب على اللحوم الحمراء في الصورة الخطية المتعددة الكاملة وفقاً للمعادلة الموضحة بالجدول رقم (١١)، وقد ثبتت معنوية النموذج المقدر عند مستوي معنوية ١%، وبمعامل تحديد معدل بين أن حوالي ٩٩,٩٠% من التغيرات الحادثة في متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء راجعاً للتغيرات في العوامل المستقلة سالفه الذكر.

كما بينت معادلة الطلب وجود علاقة طردية معنوية بين المتغير التابع (نصيب الفرد من اللحوم الحمراء) من ناحية، وكل من (س١) الإستهلاك القومي من اللحوم الحمراء، (س٢) الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء، (س٣) الواردات من اللحوم الحمراء، وعلاقة طردية غير معنوية مع (س٤) النسبة السعرية بين أسعار اللحوم الحمراء المحلية وأسعار الأسماك. كما توجد علاقة عكسية مع بقية المتغيرات بالنموذج الممثلة في كل من (س٥) سعر اللحوم الحمراء المستوردة جنيهاً/كيلوجرام، (س٦) الإنتاج المحلي من لحوم الأسماك بالألف طن متري، (س٧) عدد السكان بالألف نسمة، وهذا يتمشى مع المنطق الاقتصادي.

ولزيادة التأكد من تضمين النموذج المقدر على العوامل التي تكون معنوية من الناحية الإحصائية، فقد تم استخدام أسلوب الانحدار الخطي المرحلي (Stepwise) وأمکن الحصول على المعادلة الموضحة بالجدول رقم (١١)، وتبين ثبوت معنوية المعادلة المقدر عند قيمة (ف=٩٦,٦٠)، وبمعامل تحديد معدل بلغ نحو ٠,٨٦٤٠، ومن خلال هذا النموذج نستنتج أن العامل المستقل (س٣) هو أكثر المتغيرات تأثيراً على نصيب الفرد من اللحوم الحمراء، وقدرت مرونة الطلب للعامل (س٣) المتمثل في كمية الواردات من اللحوم الحمراء فبلغت ٠,٢٤٤ وهي ذات إشارة موجبة وهذا يتفق مع المنطق الاقتصادي، بمعنى أن زيادة واردات اللحوم الحمراء سوف تؤدي إلي زيادة نصيب الفرد من اللحوم الحمراء المحلية، أي أن ارتفاع كمية الواردات

مناللحوم الحمراء بمقدار ١% يترتب عليه زيادة نصيب الفرد بمقدار ٠,٢٤٤% في السنة وأن العلاقة التي تربطهم هي علاقة طردية.

جدول رقم ٩. العوامل المحددة للطلب الفردي علي اللحوم الحمراء بالأسعار الجارية في مصر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٣).

البيان السنة	نصيب الفرد من اللحوم الحمراء كجم/سنة	الاستهلاك من اللحوم الحمراء ألف طن	الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء ألف طن	سعر الاستيراد للحوم الحمراء جنيه	سعر كجم من اللحوم الحمراء جنيه	نصيب الفرد من لحوم الدواجن كجم/سنة	النسبة السعرية للحوم الحمراء والدواجن	الإنتاج المحلي من لحوم الدواجن ألف طن	نصيب الفرد من الأسماك كجم/سنة	النسبة السعرية للحوم الحمراء والأسماك	الإنتاج المحلي من الأسماك ألف طن	عدد السكان ألف نسمة	الدخل الفردي بالجنيه
١٩٩٨	١٢,٩٥	٧٨٦,٠	٦٧٣,٠	٥,٨٥	١٥,٩٠	٨,٥٠	٢,٩٤	٥١٦	١١,٧٦	٢,١٥	٥٣٣	٦٠٧,٠٦	٤٦٨,٠
١٩٩٩	١٢,٨٢	٧٩٥,٠	٦٩١,٠	٥,٦٤	١٦,٦٧	١٠,١١	٢,٦١	٦٢٨	١٢,٦٠	٢,٣١	٦٣٩	٦١٩٩٣	٤٩٠,٦
٢٠٠٠	١٣,٥٧	٨٥٩,٠	٧٠٥,٠	٥,٤٧	١٧,٠٣	١٠,٥٧	٢,٦٧	٦٦٩	١٤,٠٠	٢,٣٥	٧٠٨	٦٣٣٠٥	٥٣١٤
٢٠٠١	١٢,٢٨	٧٩٤,٠	٦٩٥,٠	٩,٤٥	١٧,١٢	١٣,٣٥	٢,٥٨	٨٦٣	١٤,٦٩	٢,٣٢	٧٥٣	٦٤٦٥٢	٥٤١٤
٢٠٠٢	١٤,٤٦	٩٥٤,٠	٨٢٠,٦	٧,٣٦	١٨,٠٣	١٧,٦٢	٢,٦٤	١١٦٤	١٣,٩٩	٢,٤١	٧٨٥	٦٥٩٨٦	٥٦١٥
٢٠٠٣	١٣,٨٢	٩٣٠,٠	٨٠٣,٧	٨,٨٩	٢٠,٨٤	١٥,٥٤	٢,٨٩	١٠٤٧	١٥,٠٨	٢,٤٩	٨٥٩	٦٧٣١٣	٧٩٤٤
٢٠٠٤	١٣,٥٠	٩٢٧,٠	٨١٩,٠	١٠,٥٩	٢٤,٥١	١٤,٣٠	٢,٨٢	٩٨٢	١٥,٥٠	٢,٤٥	٨٦٥	٦٨٦٤٨	٩٥٧٦
٢٠٠٥	١٥,٠٤	١٠٥٣,٠	٨٥٥,٠	١٨,٨٠	٢٦,٨٦	١٤,٥٠	٣,٣٤	١٠١٨	١٥,٣٦	٣,١٢	٨٨٩	٦٩٩٩٧	٩٩٦٠
٢٠٠٦	١٦,٥١	١١٧٨,٠	٨٧٩,٠	١٤,٥٦	٢٩,٣٧	١١,٣٠	٣,١٥	٧٩٥	١٦,٤٤	٣,٠٩	٩٧١	٧١٣٤٨	١١٢٩٢
٢٠٠٧	١٧,١٠	١٢٤٧,٠	٩١٧,٠	١٦,٥١	٣٢,٨٦	١٢,١٧	٣,٣١	٨٧٩	١٦,٧٩	٣,٠٣	١٠٠٨	٧٢٩٤٠	١١٩٨٨
٢٠٠٨	١٧,٤٨	١٣٠١,٠	٩٦١,٠	٢٤,٣٦	٣٦,٢٦	١٢,٢٤	٣,٧٥	٨٣٤	١٥,٤٦	٣,٣٥	١٠٦٨	٧٤٤٣٩	١٥٧٦٨
٢٠٠٩	١٦,٤٤	١٢٥١,٠	٩٨١,٠	٣٠,٤٧	٤٠,٤٨	١١,٨٥	٢,٩٢	٨٧٨	١٦,٦١	٣,٦٨	١٠٩٣	٧٦٠٩٩	١٧٩٨٨
٢٠١٠	١٥,٢٠	١١٨٣,٠	٩٩٢,٠	٣٠,٤٤	٥٣,٧٣	١٢,٥٥	٣,٣٧	٩٤٩	١٩,٠٣	٤,٣٨	١٣٠٥	٧٧٨٤٠	١٨٣١٢
٢٠١١	١٥,١١	١٢٠٣,٠	٩٨٨,٠	٣٠,٤٢	٥٨,٦٠	١٢,٩٤	٣,٢٦	١٠٠٠	١٩,١٧	٤,١٨	١٣٦٢	٧٩٦١٨	٢١٢٧٦
٢٠١٢	١٤,١٦	١١٥٥,٠	٩٩٠,٠	٣٢,٠٩	٦٢,٩٠	١٣,١٧	٣,٠١	١٠٣٧	١٩,٦٨	٣,٦٣	١٣٧٢	٨١٥٦٧	٣٠٠٤٨
٢٠١٣	١٥,٥١	١٢٩٨,٠	٩٦٥,٠	٢٣,٤٥	٦٧,١٥	١٥,٠٧	٢,٦٩	١١٨٧	١٩,٥٤	٣,٣٠	١٤٥٤	٨٣٦٦٧	٣٠٦٤٨

-انخفاض أسعار استيراد اللحوم الحمراء عام ٢٠١٣ بالمقارنة بعام ٢٠١٢ نظراً لانخفاض الطلب علي اللحوم المستوردة في ذلك العام.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة استهلاك السلع، الكتاب الإحصائي السنوي، أعداد مختلفة.

٢ - النموذج اللوغاريتمي :

ومن خلال تطبيق هذا النموذج حصلنا علي الصورة اللوغاريتمية الكاملة والموضحة بالجدول رقم (١١)، وقد ثبتت معنوية النموذج المقدر عند مستوي معنوية ١%، حيث بلغت قيمة ف حوالي ٥٠٠,٩٥، وبمعامل تحديد معدل قدر بنحو ٩٩,٩٠%، ويلاحظ من هذا النموذج العلاقة الطردية المعنوية احصائياً بين المتغير التابع لدالة الطلب من ناحية (س١) حجم الإستهلاك القومي من اللحوم الحمراء، كما يتضح وجود علاقة عكسية معنوية من الناحية الاحصائية مع (س٢) عدد السكان وهذا يتمشي مع المنطق الاقتصادي. في حين لم تثبت معنوية العلاقة بين المتغير التابع وبقية العوامل المستقلة الأخرى بالنموذج المقدر.

كما تبين من النموذج اللوغاريتمي المتدرج الموضح بالجدول رقم (١١) أنه يتمشي مع المنطقين الإحصائي والاقتصادي، حيث ثبتت معنوية المعادلة فبلغت قيمة ف نحو ١٠١,٠٨، وبمعامل تحديد معدل يعكس مسئولية العامل المستقل (س٣) عن حوالي ٨٧,٧٠% من التغيرات في العامل التابع لدالة الطلب. كما تعكس مرونة الطلب لكمية المستورد من اللحوم الحمراء درجة إستجابة نصيب الفرد من اللحوم الحمراء للتغيرات في هذا المتغير، حيث بلغت نحو ٠,٢٣٥، ومن الملاحظ أن المرونة ذات إشارة موجبة وهذا يتفق مع المنطق الاقتصادي، بمعنى أن زيادة الكميات المستوردة من اللحوم الحمراء بنسبة ١% سوف تؤدي إلي زيادة نصيب الفرد من اللحوم الحمراء المحلية بنسبة ٠,٢٣٥% في السنة.

جدول رقم ١٠. مصفوفة الارتباط بين العامل التابع (نصيب الفرد من اللحوم الحمراء) والعوامل المستقلة خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٣) بالأسعار الجارية

X13	X12	X11	X10	X9	X8	X7	X6	X5	X4	X3	X2	X1	Y	
													١	Y
												١	**٠,٩٠٣	X1
											١	**٠,٩٤٢	**٠,٧٥٧	X2
										١	**٠,٧٣١	**٠,٩١٣	**٠,٩٣٥	X3
								١	**٠,٣٩٦	**٠,٧٨٥	**٠,٦٤٩	٠,٢٨٥		X4
							١	**٠,٨٤٤	**٠,٥٩٢	**٠,٩٢٥	**٠,٨٢٧	**٠,٥٧٨		X5
						١	٠,٠٦٧	٠,١٤٥	٠,٠٨٤	-٠,٢٥٤	٠,١٢٦	٠,٠٠٦		X6
					١	٠,٠٦٦	**٠,٥١٥	٠,٣٨٧	٠,٣٦٦	٠,٥٢٤	٠,٤٧٨	٠,٤٦٠		X7
				١	٠,١١٧	**٠,٩٢٣	٠,٤١٦	٠,٤٧٧	٠,١٩٧	٠,٨٥٠	٠,٤٥١	٠,٢٣٧		X8
			١	**٠,٦٢٨	٠,٤٧٣	٠,٣٠٥	**٠,٨٥٦	**٠,٩٠٨	**٠,٥٦٤	**٠,٨٧٨	**٠,٧٨٣	٠,٤٧١		X9
		١	**٠,٨٤٩	٠,٣٧٧	**٠,٦٣٧	٠,٠٤٦	**٠,٩٥٢	**٠,٨٣٤	٠,٥٧٤	**٠,٩٠٥	**٠,٨١١	٠,٥٩٨		X10
	١	**٠,٨٧٦	**٠,٩٧٦	٠,٦٢٠	٠,٤٠٦	٠,٢٧٩	**٠,٨٩٨	**٠,٩٣٢	**٠,٦١٧	**٠,٩٢٠	**٠,٨٤١	٠,٥٣٥		X11
	١	**٠,٩٩٠	**٠,٨٦٥	**٠,٩٥٨	٠,٦٠٧	٠,٤١٢	٠,٢٥٧	**٠,٩١٤	**٠,٩٠٠	**٠,٦٨٠	**٠,٩٤٣	**٠,٨٨٤	٠,٥٩٨	X12
١	**٠,٩٦	**٠,٩٤٧	**٠,٧٦٥	**٠,٩٠٤	٠,٥٢٧	٠,٢٦٩	٠,١٧٥	**٠,٨٦٠	**٠,٩٢٣	**٠,٥٨٤	**٠,٨٣٩	**٠,٧٧١	٠,٤٣٧	X13

المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (٩) السابق .

جدول رقم ١١. دوال الطلب على اللحوم الحمراء بالأسعار الجارية في مصر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١٣).

ر	ف	المعادلة	البيان
٠,٩٩٩٠	١٤٧٠,٦٦	ص = ١٢,٥١ + ١,٠١٠ س ^١ + ٠,٠٠٥ س ^٢ + ٠,٠٠٣ س ^٣ - ٠,٠١٨ س ^٤ (٢,٣٥) (٣,٩٢) (٨,١٩) + ٠,٩٥ س ^{١٠} - ٠,٠٠١ س ^{١١} - ٠,٠٠١ س ^{١٢} (٠,٦٨) (٠,٥٤-)	خطى كامل
٠,٨٦٤٠	٩٦,٦٠	ص = ١١,١٧ + ٠,٠١٨ س ^٢ (٩,٨٣)	خطى مرحلي
٠,٩٩٩٠	٥٠٠,٩٥	لو = ٦,٩٣ + ٠,٩٩٨ س ^١ + ٠,٠٠٣ س ^٢ + ٠,٠٥٣ س ^٣ - ٠,٠٠١ س ^٤ (٠,٩٤) (٢٤,٣) + ٠,٠٠١ س ^{١٠} - ٠,٠٠١ س ^{١١} - ٠,٠٠١ س ^{١٢} (٠,١٤٩) (٠,٠٨٩-)	لو غاريتيمي كامل
٠,٨٧٧٠	١٠١,٠٨	لو = ١,٤٦ + ٠,٢٣٥ س ^٣ (١٠,٠٥)	لو غاريتيمي مرحلي

المصدر : حسب من بيانات الجدول رقم (٩) السابق .

وفي ضوء النتائج السابقة فإن الدراسة توصي بالاهتمام بقطاع الإنتاج الحيواني وتوفير وتشجيع الاستثمار في مجال مزارع تسمين الحيوانات المنتجة للحوم الحمراء. بالإضافة لتنمية وتطوير السلالات المحلية وإدخال السلالات الحديثة، وزيادة إنتاجية الحيوانات المزرعية المنتجة للحوم الحمراء من خلال تحسين أساليب تربيتها وتغذيتها ورعايتها. مع زراعة محاصيل علف عالية الإنتاجية والقيمة الغذائية، بالإضافة لإيجاد مصادر غير تقليدية لمكونات العلف، مع التوسع في المساحة المخصصة للأعلاف الخضراء الصيفية للتغلب على محدودية الأعلاف، بالإضافة لزراعة محاصيل الأعلاف الحيوانية في الأراضي القديمة والمستصلحة، وتحسين الخدمات البيطرية. والاهتمام بدور ونتائج البحث العلمي في تسمين ماشية اللحوم الحمراء لصياغة استراتيجيات للتنمية الزراعية تسمح بملاحقة الزيادة المستمرة في الفجوة للحمية.

الملخص

تمثل الثروة الحيوانية في مصر حوالي ٤٠,٦٥% من متوسط القيمة النقدية للإنتاج الزراعي خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٣) والتي تقدر بحوالي ٢٦٦,٦١٦ مليار جنيه، كما أنها المصدر الوحيد للبروتين الحيواني وللأحماض الأمينية الضرورية لجسم الإنسان. وحيث يسعى الفرد إلى أحلال البروتين الحيواني محل البروتين النباتي مع ارتفاع مستوي دخله. وهدفت الدراسة إلى إلقاء الضوء على تطور إنتاج وإستهلاك اللحوم الحمراء من مصادرها المختلفة

ومعرفة أهم العوامل المحددة للطلب عليها خلال الفترة (١٩٩٨ - ٢٠١٣)، وأتضح أن هناك زيادة معنوية إحصائياً في أعداد الحيوانات الحية وأعداد المذبوحات لكل من الأبقار والجاموس والأغنام والماعز، في حين أن هناك زيادة معنوية إحصائياً في كميات اللحوم الناتجة من الأبقار والجاموس والجمال. كما تبين أن هناك زيادة سنوية في الإستهلاك القومي والفردى من اللحوم الحمراء بمقدار بلغ حوالي ٣٦,٢٧ ، ٠,٢١٠ ألف طن سنوياً، كما توصلت الدراسة من تقدير دالة الطلب على اللحوم الحمراء أن أكثر العوامل تأثيراً على نصيب الفرد منها هي الكمية المستهلكة من تلك اللحوم، حيث أنه بزيادة حجم الإستهلاك القومي منها يترتب عليه زيادة نصيب الفرد، وبلغت المرونة الإجمالية حوالي ٠,٣٥٥ وهي ذات قيمة موجبة. وتوصى الدراسة بالاهتمام بقطاع الإنتاج الحيواني وتوفير وتشجيع الاستثمار في مجال مزارع تسمين اللحوم الحمراء، وزيادة إنتاجية الحيوانات المزرعية المنتجة لها من خلال إدخال السلالات الحديثة وتحسين أساليب تربيتها وتغذيتها ورعايتها.

المراجع

- ١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة تقديراتا لدخل من القطاع الزراعي، أعداد مختلفة.
- ٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، النشرة السنوية لإحصاءات الثروة الحيوانية، الكتاب الإحصائي السنوي، أعداد مختلفة.
- ٣- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة حركة الإنتاج والتجارة الخارجية والمتاح لأستهلاك أهم السلع الإستراتيجية في قطاع المواد الغذائية، أعداد مختلفة .
- ٤- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الصفحة الرسمية على شبكة المعلومات (الأنترنت)،
URI: WWW.Capmas.gov.eg
- ٥- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، المكتبة الإلكترونية المركزية، القاهرة .
- ٦- أحمد حسنين علي محمد، "مواجهة احتياجات الإستهلاك المحلي من اللحوم الحمراء في مصر"، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة أسيوط، ١٩٩٦م.
- ٧- محمود عبدالأخر (دكتور)، " الكيمياء الحيوية "، الجزء الأول، كيمياء المركبات العضوية الطبيعية، الطبعة الاولى، مطبعة العلوم، القاهرة ، ١٩٦٧م.

The Current and Future Position of the Production and Consumption of Red Meat and its Demand in Egypt

Ahmed M. Zedan²; A. Ibrahim Mohamed¹; Suzan A. Aboelmajd¹
and Mndouh E. Mahmoud²

¹ Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Assiut University.

²Agriculture Research Center

Abstract

Representing livestock in Egypt, 40.65 % of the average monetary value of agricultural production during (2011-2013), amounting to approximately 266 616 million pounds, and it is consider tend to the only source of animal protein and amino acids essential to the human body. The individualtend to bring replace animal protein vegetable protein with a high level of income. The study aimed to shed light on the evolution of the production and consumption of red meat from different sources and the most important determinants of demand during (1998 - 2013).

It turned out that there is a statistically significant increase in the number of live animals and numbers slains each of the cows, buffalo, sheep and goats, while there is a statistically significant increase in the quantities of meat derived from cattle and buffalo and camels. As it turns out that there is an annual increase in both ofindividualnational consumption by about 36.27, 0.210 thousand tons per year respectively, The study also shows by that estimating the demandfunction of red meat is that the main factor is the amount of imports of red meat, as it increased the amount of imports of red meat results in increased per capita and that the relationship that bound together are a direct correlation, And the total flexibility of these factors combined with about 0.235 a positive value .

The study recommends the attention of animal production and providing sector and encourages investment in the field of red meat fattening farms; increasing farm animals have produced productivity through the introduction of modern breeds and improving bred and nurtured methods.