

AN ANALYTICAL STUDY OF AFFECTIVE FACTORS FOR MEAT PRODUCTION AND CONSUMPTION IN EGYPT.

Emarah, R.E.A.; O. Wahby; A.A.Z.Fouad and Walaa A. Mohamed
Agricultural Economics Department- Faculty of Agri. Cairo University.

دراسة تحليلية للعوامل المحددة لإنتاج واستهلاك اللحوم الحمراء في جمهورية مصر العربية

رياض السيد أحمد عمارة ، عمر وهبي ، على عاصم زكى فؤاد و
ولاء على محمد
قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة- جامعة القاهرة.

الملخص

يرجع الاهتمام باللحوم الحمراء بصفة خاصة لأنها تعد من أهم المكونات الرئيسية في النمط الغذائي للإنسان كمصدر للبروتينات الحيوانية، وتتحصر مشكلة اللحوم الحمراء في مصر في قصور الإنتاج المحلي من اللحوم عن توفير احتياجات المستهلك من الغذاء، لذا فقد يهدف البحث إلى دراسة العوامل المحددة لإنتاج اللحوم الحمراء في مصر وكذلك العوامل المحددة لاستهلاكها وكذلك قياس الفجوة الغذائية والتي تنعكس على الاكتفاء الذاتي خلال فترة الدراسة (١٩٨٦ - ٢٠٠٤).

وقد استخدمت الدراسة أسلوب الانحدار المتعدد لتقدير معالم الدالة الإنتاجية للحوم الحمراء وكذلك دالة الاستهلاك الفردي في الصورة الخطية واللوغاريتمية المزوجة، فقد تبين أن أفضل النماذج بالنسبة للبيانات المستخدمة في التقدير هو النموذج اللوغاريتمية المزوجة أيضاً تم تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور الفجوة الغذائية والاكتفاء الذاتي للحوم الحمراء في جمهورية مصر العربية خلال ذات الفترة.

وقد أمكن التوصل إلى أن العوامل المحددة لإنتاج اللحوم الحمراء في مصر هي أعداد الوحدات الحيوانية وكمية الأعلاف الخضراء والمركزة والتي بلغت مرونة كل منها ١,٩٢، -١,٢٦، -٠,٦٥ على التوالي أما بالنسبة لكمية الأعلاف الجافة فقد ثبت عدم معنويتها إحصائياً.

كما أشارت الدراسة إلى أن العوامل المحددة لاستهلاك اللحوم الحمراء في مصر هي الأسعار الحقيقية للحوم الحمراء والأسماك والطماطم والدخل الفردي الحقيقي حيث بلغت مرونة كل منها حوالي -٠,٣٢، -٠,٢٢، -٠,١٣، -٠,١٩ على التوالي أما بالنسبة للأسعار الحقيقية للدواجن والبطاطس فلم تثبت معنويتها إحصائياً.

كما تشير الدراسة إلى تزايد الفجوة الغذائية للحوم الحمراء في مصر بمقدار سنوي بلغ حوالي ١,٧٣ ألف طن تمثل نحو ٠,٨٩% من المتوسط البالغ نحو ١٩٥,٣ ألف طن. كما توضح الدراسة تناقص نسبة الإكتفاء الذاتي للحوم الحمراء في مصر بمعدل سنوي يقدر بحوالي ٠,٦٠%.

المقدمة

يعتبر الإنتاج الحيواني أحد فروع الإنتاج الزراعي في مصر، كما يعتبر قطاع الإنتاج الحيواني أحد الأنشطة الزراعية الهامة والمنتجة لكثير من النواتج الغذائية وعلى رأسها البروتينات الحيوانية، وهذا بالإضافة إلى أهميته في المحافظة على خصوبة الأراضي الزراعية، كما يلعب الإنتاج الحيواني دور هاماً وفعالاً في زيادة الدخل الزراعي حيث يساهم بنحو ٢٤,٥%^(١) من قيمة الإنتاج الزراعي عام ٢٠٠٤.

ويرجع الاهتمام باللحوم الحمراء بصفة خاصة لأنها تعد من أهم المكونات الرئيسية في النمط الغذائي للإنسان كمصدر للبروتينات الحيوانية والتي تعتبر ذو قيمة حيوية عالية بالمقارنة بالبروتينات النباتية وذلك

(١) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة تقديرات الدخل من القطاع الزراعي، أعداد متفرقة، القاهرة.
(١) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة استهلاك السلع في جمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة، القاهرة، ١٩٨٦-٢٠٠٤.

لاحتواء البروتينات الحيوانية فقط على الأحماض الأمينية الضرورية والتي لا غنى عنها للإنسان والتي تعتبر المجموعة الوحيدة التي يمكنها بناء كلاً من الدم والجسم وكذلك تشارك المواد الكربوهيدراتية والدهنية في وظيفتها كمواد مولدة للطاقة والقوة. وبذلك فإن نسبة البروتينات الحيوانية في الغذاء إلي إجمالي البروتينات يعد معيار لمستوى التغذية الذي يمكن أن يقاس به تقدم ورفاهية المجتمع ومدى تطوره.

أما الاستهلاك فهو الهدف النهائي لأي نشاط اقتصادي وهو يعتبر استنفاد السلع والخدمات النهائية بغرض إشباع الحاجات والرغبات البشرية. وتعزو أهمية دراسة استهلاك اللحوم الحمراء إلى أنها من الدراسات الهامة اقتصادياً من حيث الاسترشاد بها في تحديد احتياجات الدولة والأفراد لفترات زمنية مستقبلية ورسم السياسة الإنتاجية والسعرية والتصديرية والإستيرادية لتلك السلعة، فقد حدث تطور كبير في الكمية المستهلكة من اللحوم الحمراء خلال الفترة (١٩٨٦-٢٠٠٤) حيث بلغ إجمالي المستهلك من اللحوم الحمراء في مصر في عام ٢٠٠٤ نحو ١٥٣٣ ألف طن مقابل ٤٧٦ ألف طن عام ١٩٨٦ ، مما يعني زيادة استهلاك اللحوم الحمراء تقريباً أكثر من ثلاثة أضعاف ويتناول هذا البحث تقدير دالة إنتاج اللحوم الحمراء في مصر بالإضافة قياس دالة الطلب على اللحوم الحمراء خلال فترة الدراسة (١٩٨٦-٢٠٠٤)، ودراسة الفجوة الغذائية للحوم الحمراء والتي تقاس بمقدار الفرق بين إجمالي الإنتاج المحلي والإحتياجات الغذائية الاستهلاكية المحلية من اللحوم الحمراء والتي لها انعكاس على نسبة الإكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء في مصر خلال ذات الفترة.

مشكلة الدراسة

الزراعة المصرية علي المستوي القطاعي لها سمات لعل من أهمها محدودية العرض الاقتصادي من الموارد الأرضية، حيث أن الرقعة الزراعية في مصر محدودة بالعرض الاقتصادي للأرض وهو في حدود ٧,٨ مليون فدان وهذه الرقعة الزراعية في الغالب ما تزرع سنوياً بمعدل تكثيف محصولي يقترب من ١,٩ وهذه الرقعة رغم محدوديتها هي المحدد للطاقة الإنتاجية لقطاع الزراعة، وهي أيضاً المحددة لتوازن ونمو قطاعي الإنتاج النباتي والحيواني. لأن قرابة ثلث هذه الرقعة مزروعة بالأعلاف ويزيد هذا الثلث عددياً لو اعتبرنا العلف الجاف والمركز حيث أن شطراً من الرقعة المزروعة بغالبية الزروع الأخرى كالقطن والقمح والذرة والقصب هي أيضاً منتجة للأعلاف كمنتج ثانوي.

ومشكلة اللحوم الحمراء في مصر تنحصر في قصور الإنتاج المحلي من اللحوم عن توفير احتياجات المستهلك من الغذاء، أي عجز الإنتاج المحلي عن ملاحقة الاستهلاك المتزايد ومنها إلي تزايد الفجوة الغذائية بين الإنتاج والاستهلاك وانخفاض نصيب الفرد من اللحوم الحمراء بالمقارنة بمثله في بعض دول العالم وارتفاع معدلات النمو السكاني مما يؤدي إلي زيادة الطلب عليها، الأمر الذي يترتب عليه زيادة الاعتماد علي الاستيراد من الخارج لسد الفجوة المتزايدة من اللحوم الحمراء.

أهداف الدراسة

يهدف البحث إلى دراسة العوامل المحددة لإنتاج اللحوم الحمراء في جمهورية مصر العربية وكذلك العوامل المحددة لاستهلاك اللحوم الحمراء في جمهورية مصر العربية بالإضافة إلى قياس الفجوة الغذائية والاكتفاء الذاتي خلال فترة الدراسة (١٩٨٦-٢٠٠٤).

الطريقة البحثية ومصادر الحصول علي البيانات

لتحقيق أهداف البحث المشار إليها تم استخدام منهج التحليل الكمي حيث تم قياس علاقات الانحدار المتعدد لتقدير معالم الدالة الإنتاجية للحوم الحمراء وكذلك دالة الاستهلاك الفردي للحوم الحمراء في الصورة الخطية والنصف لوغاريتمية واللوغاريتمية المزدوجة كما تم تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لكل من تطور الفجوة الغذائية والاكتفاء الذاتي للحوم الحمراء في جمهورية مصر العربية خلال الفترة ١٩٨٦-٢٠٠٤. تم الحصول علي البيانات المطلوبة للدراسة والتحليل من البيانات المنشورة الصادرة بصفة خاصة من قطاع الشؤون الاقتصادية بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، والنشرات الاقتصادية التي يصدرها البنك المركزي، ودوريات منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة (FAO)، وأيضاً الدراسات والبحوث وثيقة الصلة بأهداف هذه الدراسة.

إنتاج اللحوم الحمراء في مصر
الدالة الإنتاجية

يقصد باصطلاح الدالة الإنتاجية^(١) العلاقة الطبيعية بين عناصر الإنتاج التي تستخدمها الوحدة الإنتاجية وما تنتجه هذه العناصر من مختلف الأنتجة والخدمات لكل وحدة زمنية بغض النظر عن أسعار الأنتجة وعوامل الإنتاج.

وتقدير دوال إنتاج اللحوم الحمراء في مصر يستند الى صياغة الفروض البحثية للعلاقة السببية للدالة، حيث يتمثل المتغير التابع في كمية اللحوم الحمراء في مصر أما المتغيرات التفسيرية المؤثرة على كمية إنتاج اللحوم الحمراء وهي تعتبر أهم العوامل المحددة لإنتاج اللحوم الحمراء، فتتمثل في عدد الوحدات الحيوانية بالألف وحدة (س١)، كمية الأعلاف الجافة بالألف طن (س٢)، كمية الأعلاف الخضراء بالألف طن (س٣)، كمية الأعلاف المركزة بالألف طن (س٤).

أهم العوامل المحددة لإنتاج اللحوم الحمراء في مصر

عدد الوحدات الحيوانية وهي تعتبر أهم العوامل المحددة لإنتاج اللحوم الحمراء في مصر حيث تشتق من أعداد الحيوانات المنتجة للحوم الحمراء التي تشمل كل من الجاموس والأغنام والماعز والإبل والخنازير، فمن المتوقع زيادة إنتاج اللحوم الحمراء في مصر (ص) بزيادة عدد الوحدات الحيوانية (س١) وذلك بافتراض ثبات العوامل الأخرى.

كمية الأعلاف الجافة تشمل على الدريس والأتبان والتي تتمثل في تبن البرسيم وتبن الفول وتبن القمح وتبن الشعير وأتبان كل من الحمص والحبلة والعدس، فمن المتوقع زيادة إنتاج اللحوم الحمراء في مصر (ص) بزيادة كمية الأعلاف الجافة (س٢) وذلك بافتراض ثبات العوامل الأخرى.

كمية الأعلاف الخضراء تنطوي على كل من البرسيم (المستديم والتحريش)، ومجموعة الأعلاف الخضراء الأخرى كالدرأوة وعلف الفيل وحشيشة السورجام ولوبيا العلف وغيرها من الأعلاف الخضراء، وتتميز الأعلاف الخضراء بالندرة خلال فصل الصيف، فيتوقع زيادة إنتاج اللحوم الحمراء في مصر (ص) بزيادة كمية الأعلاف الجافة (س٣) وذلك بافتراض ثبات العوامل المحددة الأخرى.

كمية الأعلاف المركزة تنطوي على كل من الردة ورجيع الكون والأعلاف المصنعة الأخرى كالأكساب مثل كسب بذرة القطن وكسب فول الصويا وكسب عباد الشمس وغيرها، كما تنطوي على مجموعة الحبوب مثل الفول والذرة الشامية والذرة الرفيعة والشعير حيث تمثل الذرة الشامية أهم الحبوب المستخدمة كعلف حيواني في الزراعة المصرية، فأيضاً من المتوقع زيادة إنتاج اللحوم الحمراء في مصر (ص) بزيادة كمية الأعلاف الجافة (س٤) وذلك بافتراض ثبات العوامل المحددة الأخرى.

تقدير دالة إنتاج اللحوم الحمراء:

لاستيفاء العلاقات السابقة فقد استخدمت الدراسة أسلوب الانحدار المتعدد لتقدير معالم الدالة الإنتاجية للحوم الحمراء في الصورة الخطية والنصف لوغاريتمية واللوغاريتمية المزدوجة، فقد تبين أن أفضل النماذج بالنسبة للبيانات المستخدمة في التقدير هو النموذج اللوغاريتمية المزدوج والذي توضحه المعادلة التالية:

$$\text{لوص} = 3,72 + 1,92 \text{ لوس} + 0,56 \text{ لوس} - 1,26 \text{ لوس} - 0,65 \text{ لوس};$$
$$r_1 = 0,85 \quad r_2 = 0,76 \quad r_3 = 0,76 \quad r_4 = 0,76$$
$$F_{1,1} = 11,1 \quad F_{2,1} = 11,1 \quad F_{3,1} = 11,1 \quad F_{4,1} = 11,1$$

وتشير دالة إنتاج اللحوم الحمراء في مصر في صورتها اللوغاريتمية المزدوجة بالجدول (١) إلى أن زيادة أعداد الوحدات الحيوانية بمقدار ألف وحدة حيوانية يؤدي إلى زيادة إنتاج اللحوم الحمراء بمقدار ١,٤ ألف طن، كما بلغت مرونة الوحدات الحيوانية حوالي ١,٩٢ وهذا يعني انه بزيادة الوحدات الحيوانية بحوالي ١% يؤدي إلى زيادة إنتاج اللحوم الحمراء في مصر بحوالي ١,٩٢% وذلك بفرض ثبات العوامل الأخرى عند مستوى معين- جدول (٢). أما بالنسبة لكمية الأعلاف الجافة فقد ثبت عدم معنويتها إحصائياً وبزيادة كمية الأعلاف الخضراء بمقدار ألف طن يؤدي إلى انخفاض كمية إنتاج اللحوم الحمراء بنحو ٠,٧٥ ألف طن، كما بلغت المرونة لكمية الأعلاف الخضراء حوالي -١,٢٦، مما يعني انه بزيادة كمية الأعلاف الخضراء بحوالي ١% يؤدي إلى انخفاض إنتاج اللحوم الحمراء في مصر بحوالي ١,٢٦% وذلك بفرض ثبات العوامل الأخرى عند مستوى معين. وبالنسبة لزيادة كمية الأعلاف المركزة بمقدار ألف طن يؤدي إلى انخفاض كمية إنتاج اللحوم الحمراء في مصر بنحو ٠,٥١ ألف طن، كما قدرت المرونة لكمية الأعلاف المركزة بنحو -٠,٦٥، أي انه بزيادة كمية الأعلاف المركزة بحوالي ١% يؤدي إلى انخفاض إنتاج اللحوم الحمراء في مصر بحوالي ٠,٦٥% وذلك بفرض ثبات العوامل الأخرى عند مستوى معين. وقد قدرت المرونة الإجمالية بحوالي ٠,٥٧ مما يعني أن إنتاج اللحوم الحمراء يتسم بسيادة علاقة الإيراد بالسعة

(١) عثمان أحمد الخولى (دكتور)، أحمد أحمد الجويلي (دكتور)، "القواعد الإقتصادية الزراعية"، ١٩٦٧.

المتناقصة (Decreasing Returns to Scale (DRS)، بمعنى أن زيادة كل العناصر الإنتاجية بحوالي ١% يؤدي إلى زيادة كمية إنتاج اللحوم الحمراء في مصر بحوالي ٠,٥٧%، أو بمعنى آخر بمضاعفة استخدام عناصر الإنتاج السابقة مجتمعة يزداد الإنتاج بأقل من الضعف. مما يعكس أن الإنتاج من اللحوم الحمراء يكون في المرحلة الاقتصادية.

استهلاك اللحوم الحمراء في مصر

إن تقدير دوال الاستهلاك يستند أيضاً إلى صياغة الفروض البحثية للعلاقة السببية للدالة^(١)، والاستهلاك الفردي من اللحوم الحمراء في مصر يتأثر بالعديد من المتغيرات حيث يتمثل المتغير التابع في متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء في مصر (ص)، أما المتغيرات التفسيرية المؤثرة على متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء وهي تعتبر أهم العوامل المحددة لاستهلاك اللحوم الحمراء، فتتمثل في سعر الكيلو من اللحوم الحمراء مقدراً بالجنيه (س١)، سعر الكيلو من الدواجن مقدراً بالجنيه (س٢)، سعر الكيلو من الأسماك مقدراً بالجنيه (س٣)، سعر الكيلو من البطاطس مقدراً بالجنيه (س٤)، سعر الكيلو من الطماطم الحمراء مقدراً بالجنيه (س٥)، وأخيراً الدخل الفردي الحقيقي (س٦). ولقد تم تعديل كافة المتغيرات ذات القيمة النقدية من دخل وأسعار السلع بالرغم القياسي لأسعار المستهلك (١٩٨٦/١٩٨٧=١٠٠) حيث يهدف لحذف أثر التضخم.

جدول (١): تطور إنتاج اللحوم الحمراء بالألف طن والحداد الحيوانية بالألف وحدة وكمية الأعلاف الجافة والخضراء والمركزة بالألف طن في مصر خلال الفترة (١٩٨٦-٢٠٠٤).

سنوات	كمية الإنتاج	اعداد الوحدات الحيوانية	كمية الاعلاف الجافة	كمية الاعلاف الخضراء	كمية الاعلاف المركزة
١٩٨٦	٥٠,٨	٥٥٠,٤	٤١٤٣	٥٠١٤٠	٢٦٧٢
١٩٨٧	٥١,٠	٥٩٢٧	٤٣٥١	٥٠٩٣٧	٢٨٤٠
١٩٨٨	٥٢,٨	٦٤٧٧	٦١١٩	٥٩٥٧٢	٣٥٩٥
١٩٨٩	٥٣,٧	٦٥٠٠	٥١٩٢	٥٠٧٩٣	٣٤٩٤
١٩٩٠	٦٥,٢	٦٨٤٢	٥٠٩٤	٥٤٠٠٧	٣٢٨٤
١٩٩١	٦٩,٤	٧٣٣٥	٥٥٥٩	٥٣٨٨٩	٣٧٨٤
١٩٩٢	٩٢,١	٧٥٨١	٤٩٥٠	٥٣٣١٩	٣٥٣٢
١٩٩٣	٨٤,٨	٧٧٠,٨	٦٢,٥	٥٥٧٢٠	٣٧٧٠
١٩٩٤	٧٦,٦	٧٣٥٠	٦٤٣١	٥٥٧٢٠	٤٢٣١
١٩٩٥	٧٩,٠	٧٥١١	٦٤٥٥	٥٦٣٩٨	٤٦١٥
١٩٩٦	٦٣,٧	٧٤٨٣	٦١٢٤	٥٤١١٧	٤٧٠,٧
١٩٩٧	٦٤,٤	٧٧٣٦	٥٧٢٤	٦٠٤٢٦	٤٧٢٨
١٩٩٨	٦٧,٠	٧٩١٥	٦٦٥١	٥٩٢٦٦	٥٠٠,٥
١٩٩٩	٦٧,٠	٨٣٥٥	٥٥٤٦	٦٢,٢٥	٥٢٢٩
٢٠٠٠	٧٠,٢	٨٥٥٠	٥٧٧٥	٦٣,٠٦٣	٥٥١٧
٢٠٠١	٦٩,٢	٩٠٣٣	٥٢٨٤	٦٢٢٦٧	٥٢١٧
٢٠٠٢	٨١,٩	٩٢٩٨	٥٩٤٩	٦٦٥١٥	٥١٦٥
٢٠٠٣	٨٠,١	٩٨١٤	٦٢٤٤	٦٣٤٧١	٥٣٠,١
٢٠٠٤	٨٠,١	١٠٠٥٧	٦٣٩١	٦٧٢١١	٥٣٩١

المصدر:

- الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء، إحصاءات الثروة الحيوانية، القاهرة، أعداد متفرقة.
- الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، القاهرة، أعداد متفرقة.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، القاهرة، أعداد متفرقة.
- منظمة الأغذية والزراعة، الشبكة الدولية للمعلومات، <http://www.FAO.org>

(١) محمد على الليثي (دكتور) وآخرون، مقدمة في الاقتصاد الكلي، كلية التجارة، جامعة الاسكندرية، الدار الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع، ١٩٩٧.

جدول (٢): تقدير معالم الدالة الإنتاجية والمتضمنات الاقتصادية في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة للحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (١٩٨٦-٢٠٠٤)

اللوغاريتمية المزدوجة		المتوسط	المتغيرات
المعلمة	قيمة-ت		
٠,٨٧	٣,٧٢	٦,٥٣	الثابت*
(٥,٠)**	١,٩٢	٨,٩٤	لوس١
(٢,١١)	٠,٥٦	٨,٦٤	لوس٢
(٢,٣٣-)	١,٢٦-	١٠,٩٦	لوس٣
(٢,١٧-)	٠,٦٥-	٨,٣٤	لوس٤
٠,٧٦		٢٠	ر
**١١,١			ف
١,٤٠			قيمة الناتج الحدى لـ س١
١,٤٢			قيمة الناتج الحدى لـ س٢
٠,٧٥-			قيمة الناتج الحدى لـ س٣
٠,٥١-			قيمة الناتج الحدى لـ س٤
١,٩٢			مرونة س١
٠,٥٦			مرونة س٢
١,٢٦-			مرونة س٣
٠,٦٥-			مرونة س٤
٠,٥٧			المرونة الإجمالية

- القيمة أسفل المتوسط وأمام الثابت تمثل متوسط المتغير التابع.
 - تعكس ** معنوية المعلمة عند مستوى ٠,٠٥.
 المصدر: حسبت من جدول (١) بالدراسة.

أهم العوامل المحددة لاستهلاك اللحوم الحمراء في مصر

أسعار اللحوم الحمراء الحقيقية وهي تعتبر أهم العوامل المحددة لاستهلاك الفردى للحوم الحمراء في مصر حيث توجد بينهما علاقة منطقية سالبة، فمن المتوقع عند زيادة السعر الحقيقي للكيلو من اللحوم الحمراء (س١) ينخفض متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء (ص) وذلك بافتراض ثبات العوامل الأخرى. أسعار الدواجن الحقيقية تعتبر من العوامل الهامة المحددة لاستهلاك الفردى للحوم الحمراء في مصر حيث توجد بينهما علاقة منطقية موجبة حيث أن الدواجن من السلع المنافسة للحوم الحمراء، فمن المتوقع عند زيادة السعر الحقيقي للكيلو من الدواجن (س٢) يزداد متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء (ص) وذلك بافتراض ثبات العوامل الأخرى.

أسعار الأسماك الحقيقية تعتبر أسعار الأسماك من العوامل المحددة لاستهلاك الفردى للحوم الحمراء في مصر حيث توجد بينهما علاقة منطقية موجبة حيث أن الأسماك من السلع المنافسة للحوم الحمراء، فمن المتوقع عند زيادة السعر الحقيقي للكيلو من الأسماك (س٣) يزداد متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء (ص) وذلك بافتراض ثبات العوامل الأخرى.

أسعار البطاطس الحقيقية تعتبر من العوامل الهامة المحددة لاستهلاك الفردى للحوم الحمراء في مصر حيث توجد بينهما علاقة منطقية سالبة حيث أن البطاطس من السلع المكملة للحوم الحمراء، فمن المتوقع عند زيادة السعر الحقيقي للكيلو من البطاطس (س٤) ينخفض متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء (ص) وذلك بافتراض ثبات العوامل الأخرى.

أسعار الطماطم الحقيقية تعتبر أسعار الطماطم من العوامل الهامة المحددة لاستهلاك الفردى للحوم الحمراء في مصر حيث توجد بينهما علاقة منطقية سالبة حيث أن الطماطم من السلع المكملة للحوم الحمراء، فمن المتوقع عند زيادة السعر الحقيقي للكيلو من الطماطم (س٥) ينخفض متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء (ص) وذلك بافتراض ثبات العوامل الأخرى.

الدخل الفردي الحقيقي وهو يعتبر أهم العوامل المحددة لاستهلاك الفردى للحوم الحمراء في مصر حيث توجد بينهما علاقة منطقية موجبة، فمن المتوقع عند زيادة الدخل الفردي الحقيقي (س٦) يزداد متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء (ص) وذلك بافتراض ثبات العوامل الأخرى.

ولقد تم تقدير كافة المتغيرات الاقتصادية من الأسعار والسلع في صورتها الحقيقية من خلال تعديلها بالرقم النسبي لأسعار المستهلك (١٩٨٦/١٩٨٧=١٠٠) كما تم تقدير مرونة الطلب السعرية وهي مقياس يصف

أثر التغير النسبي في السعر على الكمية المطلوبة من السلعة^(١). ولاستيفاء العلاقات السابقة فقد استخدمت الدراسة أسلوب الانحدار المتعدد لتقدير معالم الدالة الاستهلاكية للحوم الحمراء في الصورة الخطية واللوغاريتمية المزدوجة، فقد تبين أن أفضل النماذج بالنسبة للبيانات المستخدمة في التقدير هو النموذج اللوغاريتمى المزدوج والذي توضحه المعادلة التالية:

$$\text{لوس} = 1,24 - 0,32 \text{ لوس} + 0,07 \text{ لوس} + 0,22 \text{ لوس} - 0,06 \text{ لوس} - 0,13 \text{ لوس} + 0,19 \text{ لوس} + 0,49 - (2,49) \text{ لوس} + (0,98) \text{ لوس} + (2,18) \text{ لوس} - (0,60) \text{ لوس} + (1,16) \text{ لوس} + (1,85) \text{ لوس}$$

وتشير دالة استهلاك الفردى من اللحوم الحمراء في مصر في صورتها اللوغاريتمية المزدوجة بالجدول (٣) إلى أنه قد بلغت مرونة أسعار اللحوم الحمراء مقدراً بالجنبيه حوالى - 0,32 وهذا يعنى انه بزيادة سعر الكيلو من اللحوم الحمراء مقدراً بالجنبيه بحوالى ١% يؤدي إلى انخفاض متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء في مصر بحوالى 0,32% وذلك بفرض ثبات العوامل الأخرى عند مستوى معين. أما بالنسبة لأسعار الدواجن وأسعار البطاطس فقد ثبت عدم معنويتها إحصائياً.

جدول رقم (٣): تطور متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء وكذلك الأسعار الحقيقية لكل من الحوم الحمراء والدواجن والأسماك والبطاطس الطماطم والدخل الفردي الحقيقي خلال الفترة ١٩٨٦-٢٠٠٤.

السنة	متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء	أسعار اللحوم الحمراء الحقيقية	أسعار الدواجن الحقيقية	أسعار الاسماك الحقيقية	أسعار البطاطس الحقيقية	أسعار الطماطم الحقيقية	الدخل الفردي الحقيقي
١٩٨٦	١٠,٤	٥,٥١	١.١	٢.٧٥	٠.٤٢	٠.٤٣	٩٥٤.٣
١٩٨٧	١١,٩	٥,٤	١.٢٦	٢.٤	٠.٤٦	٠.٤٥	٩٦٧.٥
١٩٨٨	١٢	٥,٣٣	١.٩١	٢.٢٩	٠.٣٩	٠.٣٢	١٠٦٧.٤
١٩٨٩	١٢,٢	٥,٢٤	٢.٩٣	٢.٠٤	٠.٣٥	٠.٢٩	١٢٤٦.٣
١٩٩٠	١٢,٨	٤,٠٤	٢.٦٨	١.٩١	٠.٣٣	٠.٢٩	١٢٨٤.٤
١٩٩١	١٣,٩	٤,٠٤	٢.٣١	١.٧٥	٠.٢٩	٠.٢٨	١٢٧٩.٤
١٩٩٢	١٤,٤	٣,٨	٢.١٣	١.٦٣	٠.٢٧	٠.٢٥	١٢٣٢.٧
١٩٩٣	١٣,٩	٣,٩	٢.٠٣	١.٧٧	٠.٢٦	٠.٢٧	١٢٤٣.٥
١٩٩٥	١٤,٢	٣,٨٢	١.٧٨	١.٧	٠.٢٤	٠.٢٩	١٤٩٦
١٩٩٦	١٤,٥	٣,٧	١.٦٤	١.٦٢	٠.٢٢	٠.٢٢	١٦١٤
١٩٩٧	١٣,٧	٣,٦٤	١.٦٩	١.٦٧	٠.٢٨	٠.٢١	١٦٠٥.٦
١٩٩٨	١٤,٥	٣,٦٥	٢.٦١	١.٧٥	٠.٢٣	٠.٣٠	١٦٢٩
١٩٩٩	١٥,١	٣,٦	٢.٦٨	١.٨٣	٠.٢٢	٠.٢٦	١٦٦٤.٣
٢٠٠٠	١٥,٨	٣,٥٨	٢.٦٦	١.٨٨	٠.٢٢	٠.٢٦	١٦٧٧
٢٠٠١	١٦,٢	٣,٤٦	٢.٦٧	١.٩٢	٠.٢٣	٠.١٦	١٧١٦.٧
٢٠٠٢	١٦,٩	٤,٢٠١	٢.٦٦	١.٨٧	٠.٢٣	٠.٢٠	١٧٣١.٩
٢٠٠٣	١٧,٥	٣,٢١٤	٢.٦٩	١.٩١	٠.٢٠	٠.٢٢	١٧٦٦.١
٢٠٠٤	١٨,٢	٣,٢٢٦	٢.٧٥	١.٩٦	٠.٢٨	٠.١٩	١٨٦٤.٩

* لقد تم حذف بيانات عام ١٩٩٤ حيث وجد أنها ذات تقلبات حادة بالمقارنة بباقي البيانات.

المصدر: حسبت من جدول (٣، ٤) بالملحق.

- سهير محمد أحمد السريتي (دكتور)، دراسة اقتصادية لاستهلاك الأسماك في جمهورية مصر العربية وأثر الانفاق الاستهلاكي عليها، المؤتمر الخامس عشر للاقتصاديين الزراعيين، أكتوبر ٢٠٠٧.

ولكن بالنسبة لأسعار الأسماك فقد بلغت مرونة أسعار الأسماك مقدراً بالجنبيه حوالى 0,22 وهذا يعنى انه بزيادة سعر الكيلو من الأسماك مقدراً بالجنبيه بحوالى ١% يزداد متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء في مصر بحوالى 0,22% وذلك بفرض ثبات العوامل الأخرى عند مستوى معين. أما بالنسبة لأسعار الطماطم بلغت مرونة أسعار الطماطم مقدراً بالجنبيه حوالى -0,13 وهذا يعنى انه بزيادة سعر الكيلو من الطماطم مقدراً

(١) رياض السيد أحمد عمارة (دكتور)، مقدمة مختصرة في مبادئ الاقتصاد، دار الهانى للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠١.

بالجنبيه بحوالى ١% يؤدي إلى انخفاض متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء في مصر بحوالى ١٣,٠% وذلك بفرض ثبات العوامل الأخرى عند مستوى معين. وأخيراً بالنسبة للدخل الفردي الحقيقي فقد بلغت مرونة الدخل الفردي الحقيقي حوالى ١٩,٠% وهذا يعنى انه بزيادة الدخل الفردي الحقيقي بحوالى ١% يزداد متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء فى مصر بحوالى ١٩,٠% وذلك بفرض ثبات العوامل الأخرى عند مستوى معين.

تطور الفجوة الغذائية للحوم الحمراء فى مصر:

بدراسة الفجوة الغذائية للحوم الحمراء والتي تقاس بمقدار الفرق بين إجمالى الإنتاج المحلى والإحتياجات الغذائية الاستهلاكية المحلية من اللحوم الحمراء، و يعتبر إتساعها أمر بالغ الخطورة إذ يعكس إزدياد التبعية الاقتصادية للدول الأخرى حيث يتحتم على الدولة سد الفجوة عن طريق الإستيراد من الخارج، وهذا يحمل الدولة عبء توفير النقد الأجنبى اللازم للوفاء بقيمة تلك الواردات، وذلك على حساب الإستثمارات اللازمة لدفع عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

وترجع هذه الفجوة بصفة أساسية إلى زيادة معدلات نمو الاستهلاك من اللحوم الحمراء بمصادرها المتعددة عن معدلات نمو الإنتاج المحلى من هذه اللحوم خلال أى فترة زمنية، وباستعراض تطور الفجوة الغذائية للحوم الحمراء فى جمهورية مصر العربية خلال الفترة ١٩٨٦-٢٠٠٤ حيث يتضح من الجدول رقم (٤) أن حجم الفجوة الغذائية للحوم الحمراء فى مصر ازداد من حوالى ١١٠ ألف طن عام ١٩٨٦ الى حوالى ٣٩٩ ألف طن عام ٢٠٠٤ وبنسبة زيادة كلية تقدر بنحو 362.7% خلال تلك الفترة التى قدر متوسط الفجوة الغذائية للحوم الحمراء بنحو ١٩٥ ألف طن.

وباحتساب معادلة الإتجاه الزمنى العام لتطور الفجوة الغذائية للحوم الحمراء فى جمهورية مصر العربية خلال الفترة ١٩٨٦-٢٠٠٤، والذي توضحه المعادلة التالية:

$$\begin{aligned} & \text{ص}^{\text{أ}} = ١,٧٣ + ٥٣ \text{ س} \\ & \text{ف} = ٦٧,٦^{**} \end{aligned} \quad \begin{aligned} & \text{ر} = ٢ \\ & \text{ر} = ٧,٧٩ \end{aligned} \quad \begin{aligned} & \text{ج} = ٠,٨٠ \\ & \text{د} = ٨,٢٢^{**} \end{aligned}$$

حيث أن:

ص^أ: القيمة التقديرية لقيمة الفجوة الغذائية من اللحوم الحمراء فى السنة هـ. س: متغير الزمن. هـ: ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩. ** تشير إلى المعنوية عند المستوى الإحصائى الإحتمالى ٠,٠١.

وتشير تلك المعادلة إلى تزايد الفجوة الغذائية للحوم الحمراء فى مصر بمقدار سنوي بلغ حوالى ١,٧٣ ألف طن تمثل نحو ٠,٨٩% من المتوسط البالغ نحو ١٩٥,٣ ألف طن.

تطور نسبة الإكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء فى مصر:

وباستعراض تطور نسبة الإكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء فى مصر خلال الفترة ١٩٨٦-٢٠٠٤ تبين من بيانات الجدول رقم (٤) أن نسبة الإكتفاء الذاتى قد بلغت حوالى ٧٧% عام ١٩٨٦ وأخذت تتذبذب حتى انخفضت الى نحو ٧٣% عام ٢٠٠٤، وقد قدر متوسط نسبة الإكتفاء الذاتى من اللحوم الحمراء فى جمهورية مصر العربية خلال الفترة ١٩٨٦-٢٠٠٤ بنحو ٧٧,٨%.

وبدراسة الإتجاه الزمنى العام للإكتفاء الذاتى من اللحوم الحمراء فى مصر خلال الفترة ١٩٨٦-٢٠٠٤، والذي توضحه المعادلة التالية:

$$\begin{aligned} & \text{ص}^{\text{أ}} = ٨٤,١٧ - ٠,٦٠ \text{ س} \\ & \text{ف} = ١٧,٥٥^{**} \end{aligned} \quad \begin{aligned} & \text{ر} = ٢ \\ & \text{ر} = ٠,٥٢ \end{aligned} \quad \begin{aligned} & \text{ج} = ٤,٢ - \\ & \text{د} = ٤٩,٠ \end{aligned}$$

حيث أن:

ص^أ: القيمة التقديرية لقيمة الإكتفاء الذاتى من اللحوم الحمراء فى السنة هـ.

س: متغير الزمن. هـ: ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩.

** تشير إلى المعنوية عند المستوى الإحصائى الإحتمالى ٠,٠١.

وتوضح تلك المعادلة تناقص نسبة الإكتفاء الذاتى للحوم الحمراء فى مصر بمعدل سنوي يقدر

بحوالى ٠,٦٠%.

جدول رقم (٤): تطور الفجوة الغذائية ونسبة الإكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء في جمهورية مصر العربية خلال الفترة ١٩٨٦-٢٠٠٤.

السنة	الفجوة الغذائية (بالف طن)	%نسبة الإكتفاء الذاتي
١٩٨٦	١١٠	٧٧
١٩٨٧	١٣٢	٧٧
١٩٨٨	١١١	٨٣
١٩٨٩	١١٥	٨٢
١٩٩٠	١٤٧	٧٩
١٩٩١	١٠٨	٨٤
١٩٩٢	١٣٩	٨١
١٩٩٣	١٧٢	٧٧
١٩٩٤	١٥٧	٨٠
١٩٩٥	١٤٥	٨٣
١٩٩٦	١٧١	٨٠
١٩٩٧	١٨١	٨٠
١٩٩٨	١٧٧	٧٩
١٩٩٩	١٩٤	٧٨
٢٠٠٠	٢٧٣	٧٢
٢٠٠١	٢٩٨	٧٠
٢٠٠٢	٣٢٥	٧٠
٢٠٠٣	٣٥٦	٧٤
٢٠٠٤	٣٩٩	٧٣

المصدر: الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء، نشرة استهلاك السلع في جمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة، القاهرة، ١٩٨٦-٢٠٠٤.

المراجع

١. الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء، إحصاءات الثروة الحيوانية، القاهرة، أعداد متفرقة.
٢. الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء، نشرة تقديرات الدخل من القطاع الزراعي، أعداد متفرقة، القاهرة.
٣. الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء، نشرة استهلاك السلع في جمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة، القاهرة، ١٩٨٦-٢٠٠٤.
٤. الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، القاهرة، أعداد متفرقة.
٥. رياض السيد أحمد عمارة (دكتور)، مقدمة مختصرة في مبادئ الاقتصاد، دار الهاني للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠١.
٦. سهير محمد أحمد السريتي (دكتور)، دراسة اقتصادية لاستهلاك الأسماك في جمهورية مصر العربية وأثر الإنفاق الاستهلاكي عليها، المؤتمر الخامس عشر للاقتصاديين الزراعيين، أكتوبر ٢٠٠٧.
٧. عثمان أحمد الخولي (دكتور)، أحمد أحمد الجويلي (دكتور)، "القواعد الاقتصادية الزراعية"، دار المعارف بمصر، ١٩٦٧.
٨. محمد على الليثي (دكتور) وآخرون، مقدمة في الاقتصاد الكلي، كلية التجارة، جامعة الاسكندرية، الدار الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع، ١٩٩٧.
٩. منظمة الأغذية والزراعة، الشبكة الدولية للمعلومات، <http://www.FAO.org/html>
١٠. منية بهاء الدين حسن على، "اقتصاديات إستيراد اللحوم الحمراء في مصر ومحدداتها"، رسالة دكتوراه، قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة بالفيوم، جامعة القاهرة، ٢٠٠٠.
١١. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي، نشرة الإقتصاد الزراعي، القاهرة، أعداد متفرقة.

الملاحق

جدول رقم (١): معادلات تحليل الإنحدار المتعدد في الصور المختلفة لدالة إنتاج اللحوم الحمراء في جمهورية مصر العربية خلال الفترة ١٩٨٦-٢٠٠٤.

رقم المعادلة	صورتها	المعادلة	ر ^٢	ف
١	الصورة الخطية	ص = ٣٤٩,٤ + ٠,١٧ س _١ + ٠,٠٧ س _٢ - ٠,٠٢ س _٣ - ٠,١١ س _٤ ; (٤,٤٥)** (٢,٠٥) (٢,٠٨-) (٢,٠٣-)	٠,٦١	*٨,٠٣
٢	الصورة نصف اللوغاريتمية	لو ص = ٥,٩٩ + ٠,٢٤ س _١ + ٠,١١ س _٢ - ٠,٠٢ س _٣ - ٠,١٤ س _٤ ; (٤,٤٦)** (٢,١٥) (٢,١٧-) (١,٨١-)	٠,٦٤	*٨,٩
٣	الصورة اللوغاريتمية المزدوجة	لو ص = ٣,٧٢ + ١,٩٢ لوس + ٠,٥٦ لوس - ١,٢٦ لوس - ٠,٦٥ لوس; (٥,٠)** (٢,١١) (٢,٣٣-) (٢,١٧-)	٠,٧٦	**١١,١

*حيث (ص) تمثل كمية اللحوم الحمراء المنتجة في مصر، (س_١) تمثل عدد الوحدات الحيوانية بالآلاف وحدة ، (س_٢) تمثل كمية الأعلاف الجافة بالآلاف طن ، (س_٣) تمثل كمية الأعلاف الخضراء بالآلاف طن ، (س_٤) تمثل كمية الأعلاف المركزة بالآلاف طن . المصدر: حسب من جدول (١) بالدراسة.

جدول رقم (٢): معادلات تحليل الإنحدار المتعدد في الصور المختلفة لدالة استهلاك اللحوم الحمراء في جمهورية مصر العربية خلال الفترة ١٩٨٦-٢٠٠٤.

رقم المعادلة	صورتها	المعادلة	ر ^٢	ف
١	الصورة الخطية	ص = ١١,٢ - ١,١٠ س _١ + ٠,٤٢ س _٢ + ١,٨ س _٣ - ٠,٠٣ س _٤ - ٥,٩ س _٥ + ٠,٠٣ س _٦ ; (١,٨٣-) (٠,٧٨) (١,١٠) (٠,٠٣-) (٠,٩١-) (١,٥٥)	٠,٧٨	**١١,٢٥
٢	الصورة الخطية باستخدام مفهوم المتغير الصوري	ص = ٣,٧٥ - ١,١٤ س _١ - ٠,٣٣ س _٢ - ٠,٧٣ س _٣ + ١,٦١ س _٤ - ٥,١١ س _٥ + ١,٥ س _٦ + ٠,٠١ س _٧ ; (٠,٣٦-) (٠,٧٨-) (١,٠٣) (٠,٥٩-) (٠,١٩) (١,٩٢-)	٠,٦٩	*١٠,١
٣	الصورة اللوغاريتمية المزدوجة	لو ص = ١,٢٤ - ٠,٣٢ لوس + ٠,٠٧ لوس + ٠,٢٢ لوس - ٠,٠٦ لوس; (٢,٤٩-) (٠,٩٨) (٢,١٨) (٠,٦٠-)	٠,٨١	**٢٢,٨
٤	الصورة اللوغاريتمية المزدوجة باستخدام مفهوم المتغير الصوري	لو ص = ٠,٩٠ - ٠,٢٦ لوس + ٠,٠١ لوس + ٠,٢٦ لوس - ٠,١٢ لوس; (١,٠٥-) (٠,٠٦) (١,٢٢) (٠,٦٨-) ٠,٠٩ لوس - ٠,٤٨ لوس - ٠,٠٨ لوس; (٠,٦٦-) (٠,٦٨-) (٠,٤٤-)	٠,٧٩	**١٠,٢٣

*حيث (ص) تمثل متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء في مصر، (س_١) تمثل سعر الكيلو من اللحوم الحمراء مقدراً بالجنيه، (س_٢) تمثل سعر الكيلو من الدواجن مقدراً بالجنيه، (س_٣) تمثل سعر الكيلو من الأسماك مقدراً بالجنيه، (س_٤) تمثل سعر الكيلو من البطاطس مقدراً بالجنيه، (س_٥) تمثل سعر الكيلو من الطماطم الحمراء مقدراً بالجنيه، وأخيراً (س_٦) تمثل الدخل الفردي الحقيقي. المصدر: حسب من جدول (٣) بالدراسة.

السنة	أسعار اللحوم الحمراء	أسعار الدواجن	أسعار الأسماك	أسعار البطاطس	أسعار الطماطم	الرقم القياسي لأسعار المستهلك (١٠٠=١٩٨٧/١٩٨٦)
١٩٨٦	٥,٠٦	٣,١٩	١,٩٦	٠,٣٩	٠,٤٠	٩٢
١٩٨٧	٦,٣٣	٣,٤٩	٢,٥١	٠,٥٠	٠,٤٩	١٠٨
١٩٨٨	٨,١٤	٤,١٨	٣,١٦	٠,٥٦	٠,٤٥	١٤١.٩
١٩٨٩	٩,٠٠	٤,٨٣	٣,٧٥	٠,٦٠	٠,٥٠	١٧١.٢
١٩٩٠	٩,٢٠	٥,٢٠	٣,٧٠	٠,٦٤٠	٠,٥٦	١٩٤
١٩٩١	٩,٧٠	٥,٥٥	٤,٢٠	٠,٧٠	٠,٦٧	٢٤٠
١٩٩٢	١٠,٥٠	٥,٩٠	٤,٥٠	٠,٧٥	٠,٧٠	٢٧٦.٨
١٩٩٣	١٢,٢٠	٦,١١	٥,٣٠	٠,٥٦	٠,٨٠	٣٠٠.٢
١٩٩٤	١٢,٩٠	٦,٣٥	٥,٨٠	٠,٩٠	١,٠٠	٣٢٥.٣
١٩٩٥	١٣,٠٠	٦,٤٠	٦,١٠	١,٢١	١,٠٤	٣٥٨.٦
١٩٩٦	١٤,٦٠	٦,٤٥	٦,٤٠	٠,٨٧	٠,٨٦	٣٩٤.٣
١٩٩٧	١٤,٨٠	٦,٨٥	٦,٨٠	١,١٢	٠,٨٧	٤٠٥.٩
١٩٩٨	١٥,٢٠	٧,١٠	٧,٣٠	٠,٩٥	١,٢٦	٤١٥.٧
١٩٩٩	١٥,٤٠	٧,١٩	٧,٨٠	٠,٩٥	١,١٣	٤٢٧.٣
٢٠٠٠	١٥,٦٠	٧,٢٥	٨,٢٠	٠,٩٩	١,١٤	٤٤٠.٧
٢٠٠١	١٥,٩٢	٧,٤٤	٩,٦٥	١,٠٦	٠,٧٣	٤٥٣.٦
٢٠٠٢	١٧,٢٨	٧,٦٠	٨,٣٥	١,٠٦	٠,٩٤	٤٦٨.٢
٢٠٠٣	١٦,٢٧	٨,٣٢	٨,٥١	١,٤٥	١,٠٤	٤٨٠.٥
٢٠٠٤	٢٢,٦٢	١١,٤٩	١٢,٤٠	١,٣٩	٠,٩٢	٤٩١.٦

المصدر: حسبت من جدول (٣) بالدراسة.
المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة استهلاك السلع في جمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة، القاهرة، ١٩٨٦-٢٠٠٤.

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، مشرف تقديرات الدخل من القطاع الزراعي، أعداد متفرقة، القاهرة.

جدول رقم (٤): تطور عدد السكان بالمليون نسمة وإجمالي الاستهلاك القومي من اللحوم الحمراء (بالآلاف طن) في جمهورية مصر العربية خلال الفترة ١٩٨٦-٢٠٠٤.

السنة	عدد السكان بالمليون نسمة	الاستهلاك القومي (بالآلاف طن)
١٩٨٦	٤٧.٧٥	٤٧٦
١٩٨٧	٤٨.٨١	٥٨٠
١٩٨٨	٤٩.٨٢	٦٤١
١٩٨٩	٥٠.٨٦	٦٥٤
١٩٩٠	٥١.٩١	٦٩٥
١٩٩١	٥٢.٩٨	٦٧٢
١٩٩٢	٥٤.١	٧١٦
١٩٩٣	٥٥.٢	٧٥٦
١٩٩٤	٥٦.٣٤	٧٩٥
١٩٩٥	٥٧.٥١	٨٣٦
١٩٩٦	٥٨.٧٥	٨٧٤
١٩٩٧	٦٠.١	٨٩٥
١٩٩٨	٦١.٣٤	٨٥٠
١٩٩٩	٦٢.٦٤	٨٨٥
٢٠٠٠	٦٣.٩٧	٩٧٨
٢٠٠١	٦٥.٣	٩٩٣
٢٠٠٢	٦٦.٦٣	١٠٥٨
٢٠٠٣	٦٧.٩٦	١٢١٠
٢٠٠٤	٦٩.٣٣	١٥٣٣

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة استهلاك السلع في جمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة، القاهرة، ١٩٨٦-٢٠٠٤.

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، القاهرة، أعداد متفرقة.

AN ANALYTICAL STUDY OF AFFECTIVE FACTORS FOR MEAT PRODUCTION AND CONSUMPTION IN EGYPT.

Emarah, R.E.A.; O. Wahby ; A. A. Z. Fouad and Walaa A. Mohamed

Agricultural Economics Department- Faculty of Agri. Cairo University.

ABSTRACT

The great attention and focus of research studies on investigating red meat is attributed to the fact that it is one of the main sources of animal protein in human food consumption patterns. The main problem facing red meat in Egypt is the shortage in domestic production of red meat that fails to cover consumer demand. Therefore, the research aims to identify the main factors affecting red meat production in Egypt, and the main factors affecting red meat consumption during the period 1986-2004, in addition to measuring the food gap which affect the rate of self-sufficiency during the same period. The study applied both linear and double-logarithmic multiple regression analysis for estimating the parameters of red meat production function and individual consumption function and found that double-logarithmic best fits the data used in estimation. The study also estimated the trend equation for the evolution of food gap and self-sufficiency in red meat in Egypt during the studied period. Findings indicate that the main factors affecting red meat production in Egypt include the number of animal units, and the volumes of concentrated feed and green fodder, the production elasticities of which reached 1.92, -1.26, and -0.65 respectively. As regards the volume of dry feed, it did not prove to be statistically significant. The study also indicates that the main factors affecting red meat consumption in Egypt include the real prices of red meat, fish, tomato, and real income per capita which elasticities reached -0.32, 0.022, -0.13, and 0.19 respectively. As regards the real prices of poultry and potatoes, their elasticities did not prove to be statistically significant. In addition, the study indicates that red meat food gap in Egypt is increasing at an annual rate of 1.73 thousand tons, which represents about 0.89% of the average volume estimated at 195.30 thousand tons. Moreover, the study indicates that self-sufficiency in red meat is declining at an annual rate of 0.60%.