Journal of Sustainable Agricultural Sciences
http://jsas.journals.ekb.eg/

التقدير القياسي لمحددات استهلاك اللحوم الحمراء في مصر

مراد زكي موسي[١]، وفتحية رضوان سالم[١]، والسيد محمد عطاالله[٢]، ورباب رأفت عبدالفتاح[١]

[١] قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة كفرالشيخ، مصر
[٢] قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة دمياط، مصر

نظرا لعدم قدرة الطاقة الإنتاجية على مواجهة الاستهلاك المتزايد بسبب الزيادة السكانية وتراجع متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء من نحو ١١ كجم/عام ٢٠٠٠ لنحو ٥ كجم/عام ٢٠٢٠، استهدف البحث دراسة الآثار الاقتصادية لمحددات استهلاك اللحوم الحمراء في ضوء نموذج تصحيح الخطأ (ECM or ERROR CORRECTION MODEL).وكانت أهم النتائج: ١-عدم ثبوت المعنوية الاحصائية لتطور إنتاج الحوم الحمراء في ظل ارتفاع معدل نمو السكان بنحو ٣٪ سنويا، وزيادة الطاقة الاستهلاكية بنحو ٢٪ خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠، كما بلغ معدل نمو الواردات نحو ٨٪، وسعر المستهلك نحو ١٢٪، مما أدي لتراجع معدل نمو نصيب الفرد بنحو ٣٪. ٢- باختبار جودة النموذج المقدر تم تقدير نموذج ARDL طويل الاجل حيث تبين أن الزيادة النسبية لكمية واردات اللحوم الحمراء وسعر اللحوم البيضاء بنحو ١٠٪ سيؤدى لزيادة نسبية للكمية المستهلكة بنحو ٢,٧٠٪،٧,٢٪ لكل منهما علي الترتيب، بينما زيادة نسبية لسعر اللحوم الحمراء بنحو ١٠٪ سيؤدى لانخفاض نسبي بنحو ٧,٠٪. ٣-زيادة سعر اللحوم الحمراء بنحو ١٠٪ سيؤدى لانخفاض نسبي للكمية المستهلكة من اللحوم الحمراء بنحو ٧,٥٢٪، بينما زيادة نسبية لسعر اللحوم البيضاء بنحو ١٠٪ سيؤدى لزيادة نسبية لاستهلاك اللحوم الحمراء بنحو ١,٤٠٪. ٤- الطلب علي استهلاك اللحوم الحمراء سيتراجع من نحو ٩٥٢ ألف طن خلال فترة الدراسة لنحو ٩٠٣ ألف طن في ظل ارتفاع سعر اللحوم الحمراء بنحو ١٪، وتوصي الدراسة بأهمية توفير بدائل أعلاف غير تقليدية والاعتماد علي المكون العلفي المحلي لمواجهة زيادة أسعار اللحوم لأن ذلك شأنه خفض الاستهلاك المتوقع وعزوف المنتجين، مع مراعاة العلاقة التبادلية بين سعري اللحوم الحمراء والبيضاء حيث أن زيادة أسعارهما سيؤدي لخفض الطلب المتوقع من اللحوم الحمراء بنحو ٢٣٣ ألف طن.

الكلمات الدالة: محددات استهلاك اللحوم الحمراء، نموذج الانحدار الذاتي (ARDL).

المقدمة

يعد القطاع الزراعي أحد أهم ركائز التنمية الاقتصادية حيث يلعب دورا رئيسيا فى امداد السكان بالغذاء والكساء والمواد الخام ومصدرا للنقد الاجنبي (عبداللطيف وآخرون ٢٠٢١)، ويعتبر قطاع الانتاج الحيواني احد قطاعات الانتاج الهامة بالقطاع الزراعي الذي يتحقق به الامن الغذائي باعتباره المصدر الرئيس للبروتين الحيواني اللازم لغذاء الانسان حيث بلغت قيمة الانتاج الحيواني نحو ٢١٠ مليار جنية تمثل نحو٣٥,٤٪ من قيمة الانتاج الزراعي البالغ نحو ٥٩٥ مليار جنية عام ٢٠٢٠ بمتوسط بلغ نحو ٣٥,٦٪ خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠ (وزارة الزراعة)، حيث انخفض انتاج اللحوم الحمراء من نحو ٦٩١ الف طن عام ٢٠٠٠ لنحو ٥١٢ ألف طن عام ٢٠٢٠، وبنسبة اكتفاء ذاتي من نحو ٨١,٢٪ لنحو ٥٣,٨٪ خلال تلك الفترة، وكذا متوسط نصيب الفرد من نحو ١٣,٦ كجم لنحو ٧,٣ كجم خلال تلك الفترة، الأمر الذي يعني وجود فجوة بروتينية يعانى منها الفرد فى مصر لذلك تسعى الدولة لتوفير حاجة السكان منه بما يحقق الاكتفاء الذاتي منها .

مشكلة البحث:

في ظل سعى الدولة لتطوير مشروعات إنتاج اللحوم الحمراء ورفع كفاءتها الإنتاجية والاقتصادية في الأونة الأخيرة، وذلك نتيجة وجود فجوة بروتينية من اللحوم الحمراء (الكاشف واخرون ٢٠٢١) نظرا لعدم قدرة الطاقة الإنتاجية على مواجهة الاحتياجات الاستهلاكية المتزايدة بسبب زيادة الأعداد السكانية من جهة وتراجع أعداد الوحدات الحيوانية من جهة أخري، حيث تراجع متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء من نحو ١١ كجم/عام ٢٠٠٠ لنحو ٥ كجم/عام ٢٠٢٠، كما ارتفع سعر المستهلك من نحو ١٧ جنيه/ كجم لنحو ١٤٢ جنيه/كجم خلال تلك الفترة، الأمر الذي يستلزم دراسة محددات سوق الطلب على اللحوم الحمراء.

هدف البحث:

استهدف البحث بصفة أساسية التقدير القياسي لمحددات الطلب علي استهلاك اللحوم الحمراء في مصر، وذلك من خلال دراسة الأهداف الفرعية التالية:

١. دراسة تطور محددات استهلاك اللحوم الحمراء.

*Corresponding author e-mail: rababraafat2016@gmail.com
Received: 19/05/2023; Accepted: 02/10/2023
DOI: 10.21608/JSAS.2023.212020.1414
©2023 National Information and Documentation Center (NIDOC)

٢. التقدير القياسي لمحددات استهلاك اللحوم الحمراء في المدي القصير والطويل.
٣. دراسة الآثار الاقتصادية للتقدير القياسي لمحددات استهلاك اللحوم الحمراء في مصر في ضوء نموذج تصحيح الخطأ (ECM).

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:
اعتمد البحث على استخدام أساليب التحليل الوصفي والاستدلالي، حيث تم تقدير معادلات الاتجاه الزمني العام في الصور Liner ، Growth، واختيار أفضلها وفقا للمنطق الإحصائي والاقتصادي، إضافة لتقدير دالة الطلب على اللحوم الحمراء فى الاجل القصير والطويل كنموذج الانحدار الذاتي (ARDL) (محمود ٢٠١٨) Autoregressive Distributed Lag Model وهو نموذج يوضح العلاقة الديناميكية بين المتغير التابع والقيم السابقة للمتغير التابع نفسه والمتغيرات المستقلة باستخدام برنامج التحليل الإحصائي والقياسي E-Views، حيث تم استخدام اختبار جذر الوحدة للاستقرار The Unit Root of Test Stationarity باستخدام اختبار ديكي فولار (حنبل ٢٠١٩)، كما تم إجراء الاختبارات التشخيصية وفقا لاختبار Lagrange Multiplier Statistic من خلال اختبار فرضية عدم ثبات تباين حد الخطأ Heteroscedasticity باستخدام ARCH Test، اختبار الارتباط التسلسلي LM Test، اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي Normality Test: باستخدام احصائيةJarque-Berra من اجل استخدام نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد(ARDL-UECM)

واعتمدت الدراسة علي بيانات ثانوية منشورة وغير منشورة صادرة من الجهات الرسمية مثل بيانات الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي بوزارة الزراعة، بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، وبيانات منظمة الأغذية والزراعة (FAO)، نشرة الثروة الحيوانية، شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)، إضافة إلى نتائج الأبحاث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة.

أهم نتائج البحث ومناقشتها

اولا: تطور محددات استهلاك اللحوم الحمراء:

بدراسة أهم محددات استهلاك اللحوم الحمراء في مصر، وذلك من خلال التعرف على تطور عدد السكان والدخل القومي والانتاج المحلى والاستهلاك والواردات واسعار المستهلك ومتوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء والبيضاء خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢٠)، حيث يتضح من بيانات جدولي رقم (١)، (٢)، شكل رقم (١)، ما يلي:

١. بلغ متوسط عدد السكان نحو ٨٠,٤ مليون نسمة خلال فترة الدراسة، بحد أدنى بلغ نحو ٦٤ مليون نسمة عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ نحو ١٠١ مليون نسمة عام ٢٠٢٠، وبانحراف معياري بلغ نحو ١١,٦ مليون نسمة خلال فترة الدراسة.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور عدد السكان خلال تلك الفترة اتضح من بيانات جدول (٢)، معادلة رقم (١) أنها تأخذ اتجاهاً عاما متزايداً معنوي احصائياً بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٣٪ وبمعدل تغير بلغ نحو ٢,٤ من متوسط الفترة، كما تشير قيمة معامل التحديد إلى أن نحو ٩٩٪ من التغيرات الحادثة في عدد السكان ترجع للتغير في عامل الزمن.

٢. بلغ متوسط الدخل القومي نحو ١١٣,٢٠ مليار جنيه خلال فترة الدراسة، بحد أدنى بلغ نحو ٦٤,٧٩ مليار جنيه عام ٢٠١٨، وحد أقصى بلغ نحو ١٥٩,٥١ مليار جنية عام ٢٠١٢، وبانحراف معياري بلغ نحو ٢٩,٣٣ مليار جنيه خلال فترة الدراسة.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور الدخل القومي خلال فترة الدراسة اتضح من بيانات جدول (٢)، معادلة (٢) عدم ثبوت معنوية المعادلة احصائياً عند أي من مستويات المعنوية المألوفة.

٣. بلغ متوسط الانتاج المحلى من اللحوم الحمراء نحو ٨٤٥ ألف طن خلال نلك الفترة، بحد أدنى بلغ نحو ٥١٢ الف طن عام ٢٠٢٠، وحد أقصى بلغ نحو ١٠١٢ الف طن عام ٢٠٠٩، وبانحراف معياري بلغ نحو ١٤٢ألف طن خلال فترة الدراسة.
وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور الانتاج المحلى من اللحوم الحمراء خلال فترة الدراسة اتضح من بيانات جدول (٢)، معادلة رقم (٣) عدم ثبوت معنوية المعادلة احصائياً عند أي من مستويات المعنوية المألوفة.

٤. بلغ متوسط المتاح للاستهلاك من اللحوم الحمراء نحو ١١٦٧ ألف طن خلال فترة الدراسة، بحد أدنى بلغ نحو ٧٩٤ الف طن عام ٢٠٠١، وحد أقصى بلغ نحو ١٧٦٠ الف طن عام ٢٠١٨، وبانحراف معياري بلغ نحو ٢٤٨ ألف طن خلال فترة الدراسة.
وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور المتاح للاستهلاك من اللحوم الحمراء خلال فترة الدراسة اتضح من بيانات جدول (٢)، معادلة رقم (٤) أنها تأخذ اتجاهاً عاما متزايداً معنوي احصائياً بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٢٪ بمعدل تغير بلغ نحو ٢٣,٤ خلال الفترة، كما تشير قيمة معامل التحديد أن نحو ٣٦ ٪ من التغيرات الحادثة في كمية المتاح لاستهلاك اللحوم الحمراء ترجع لتغير عامل الزمن.

٥. بلغ متوسط كمية وردات اللحوم الحمراء نحو ٣٢٧ ألف طن خلال تلك الفترة، بحد أدنى بلغ نحو ٩٩ الف طن عام ٢٠٠١، وحد أقصى بلغ نحو ٩١٣ الف طن عام ٢٠١٨، وبانحراف معياري بلغ نحو ٢١٧ ألف طن خلال فترة الدراسة.
وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور واردات اللحوم الحمراء خلال فترة الدراسة اتضح من بيانات جدول (٢)، معادلة رقم (٥) أنها تأخذ اتجاهاً عاما متزايداً معنوي احصائياً بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٨٪ وبمعدل تغير بلغ نحو ٢٦,٢ من متوسط الفترة، كما تشير قيمة معامل التحديد إلى أن نحو٦٤ ٪ من التغيرات الحادثة في كمية واردات اللحوم الحمراء ترجع لتغير عامل الزمن .

٦. بلغ متوسط سعر المستهلك من اللحوم الحمراء نحو ٦٣,١٠ جنيه/كجم خلال فترة الدراسة، بحد أدنى بلغ نحو ١٦,٧ جنيه/كجم عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ نحو ١٤٥,٦جنية /كجم عام ٢٠١٨، وبانحراف معياري بلغ نحو ٤٥,٤ جنيه/كجم خلال فترة الدراسة.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور سعر المستهلك خلال فترة الدراسة اتضح من بيانات جدول (٢)، معادلة رقم (٦) أنها تأخذ اتجاهاً عاما متزايداً معنوي احصائياً بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ١٢٪ وبمعدل تغير بلغ نحو ٧,٦ جنيه/كجم خلال الفترة، كما تشير قيمة معامل التحديد إلى أن نحو ٩٨٪ من التغيرات الحادثة في سعر المستهلك ترجع للتغير في عامل الزمن .

جدول (١) تطور أهم محددات استهلاك اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠م.

السنوات	عدد السكان مليون نسمة	الدخل القومى مليون جنية	اللحوم الحمراء						
			الانتاج المحلى الف طن	الاستهلاك الف طن	واردات الف طن	متوسط نصيب الفرد كجم	سعر المستهلك جنية/كجم	سعر المستهلك للحوم الدواجن جنية/كجم	سعر المستهلك للاسماك جنية/كجم
٢٠٠٠	٦٤	١١٦٨٢٤,١	٦٩١	٨٥١	١٦٨	١٣,٦	١٦,٧	٥,٢	٧,٣
٢٠٠١	٦٥	١١٤٩١٥,٥	٦٩٥	٧٩٤	٩٩	١٢,٢	١٦,٨	٥,٤	٧,٤
٢٠٠٢	٦٧	١٠١٧٥١,٧	٨٢١	٩٥٤	١٣٨	١٤,٣	١٧,٧	٥,٧	٧,٤
٢٠٠٣	٦٨	٩١٧٤٧,٥	٨٠٤	٩٣٠	١٢٥	١٣,٧	٢٠,٣	٦,٤	٨,٤
٢٠٠٤	٦٩	٧٩٦٨٨,٢	٨١٩	٩٢٧	١١٦	١٣,٤	٢٤,٣	٨,١	١٠,١
٢٠٠٥	٧١	٨٨٢٨٧,٤	٨٥٥	١٠٥٣	١٩٢	١٤,٩	٢٦,١	٧,٣	٨,٦
٢٠٠٦	٧٢	١٠١٨٠٥,٢	٨٨٠	١١٧٨	٢٩٨	١٦,٣	٢٨,٨	٨,٤	٩,٥
٢٠٠٧	٧٤	١١٢٧٥١,٣	٩٢١	١٢٤٧	٣٢٨	١٦,٩	٣١,٧	٨,٦	١٠,٨
٢٠٠٨	٧٥	١٢٧٦٠٧,٩	٩٢١	١٢٥١	٤٤٢	١٦,٦	٣٤,٩	١١,٩	١٠,٨
٢٠٠٩	٧٧	١٣٣٩٤٢,٢	١٠١٢	١١٣٩	١٢٧	١٤,٨	٣٩,٢	١٢,١	١٢,١
٢٠١٠	٧٩	١٤٢٧٨٦,٣	٩٩٢	١١٨٣	١٩٥	١٠,٤	٥١,٤	١٤,٦	١٢,٣
٢٠١١	٨١	١٤٠٦٧٨,٧	٩٨٩	١٢٠٣	٢١٣	١٠,٤	٥٧,٩	١٦,٦	١٤,١
٢٠١٢	٨٣	١٥٩٥١٠,٨	٩٩٠	١١٥٥	٢٠٨	٩,٧	٦١,٨	٢٠,٤	١٧,٤
٢٠١٣	٨٥	١٥٣٨٠١,٥	٩٦٥	١٢٩٨	٣٠٧	١١,٢	٦٦,٣	٢٢,٦	٢٠,٣
٢٠١٤	٨٧	١٤١٥٦٠,٤	٩٤١	١٣٠٨	٣٥١	١٠,٨	٧٩,٥	٢٤,٩	٢٢,٨
٢٠١٥	٨٩	١٤٤٨٠٨,٧	٩٧٥	١٦٩٥	٧٢٠	١٣,٦	٨٨,٥	٢٤,٥	٢٣,٦
٢٠١٦	٩١	١٣١٥١٣,٦	٧٨٨	١٢٢٠	٤٢٦	٩,٦	٩٨,٩	٢٧,٩	٢٣,٨
٢٠١٧	٩٥	٧١٧٦٧,١	٧٩٢	١٤١٧	٦٢٥	١٠,٧	١٣٧,٧	٣٢,٩	٣١,٦
٢٠١٨	٩٧	٦٤٧٨٨,٧	٨٥٨	١٧٦٠	٩١٣	١٣	١٤٥,٦	٣٠,٦	٢٨,٧
٢٠١٩	٩٩	٧٥٠٤٥,٧	٥٤٣	٩٨٨	٤٤٦	٧,٢	١٤٢,٧	٢٩,٣	٣٣,٤
٢٠٢٠	١٠١	٨١٥٤٢,٤	٥١٢	٩٥٢	٤٤١	٧,٣	١٣٧,٦	٢٧,٨	٣٢,٩
المتوسط	**٨٠,٤**	**١١٣١٩٦,٤**	**٨٤٥**	**١١٦٦**	**٣٢٧**	**١٢,٤**	**٦٣,١**	**١٦,٧**	**١٦,٨**
حد اقصي	**١٠١**	**١٥٩٥١٠,٨**	**١٠١٢**	**١٧٦٠**	**٩١٣**	**١٦,٩**	**١٤٥,٦**	**٣٢,٩**	**٣٣,٤**
حد ادنى	**٦٤**	**٦٤٧٨٨,٧**	**٥١٢**	**٧٩٤**	**٩٩**	**٧,٢**	**١٦,٧**	**٥,٢**	**٧,٣**
انحراف معيارى	**١١,٧**	**٢٩٣٢٥,٤**	**١٤١,٧**	**٢٤٨,٨**	**٢١٦,٧**	**٢,٨**	**٤٥,٤**	**٩,٧**	**٩,٢**

المصدر :

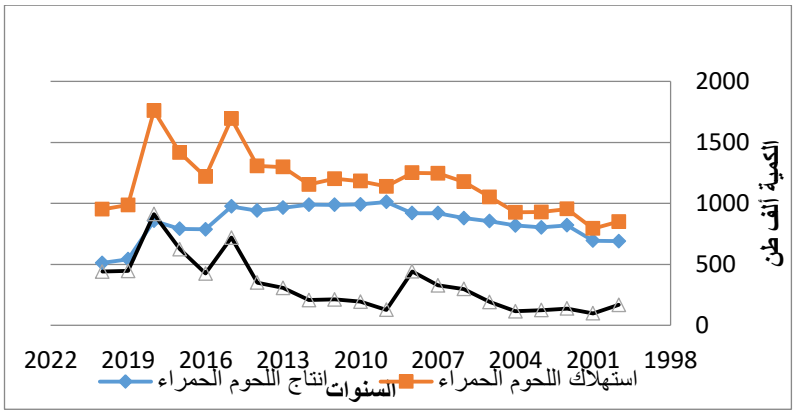
١. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، الثروة الحيوانية، الانتاج السمكى، النشرة السنوية لأسعار المواد والمنتجات الغذائية والخدمات (منتج/جملة/مستهلك)، اعداد متفرقة.

٢. وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، قطاع الشنون الاقتصادية، الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، نشرة الثروة الحيوانية ، اعداد متفرقة.

جدول (٢) معادلات الاتجاه الزمنى العام لتطور أهم محددات استهلاك اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠ م

البيان / المتغيرات	رقم المعادلة	معادلة الإتجاة الزمني العام	المتوسط السنوي	معدل التغير	معدل النمو السنوي٪	R^2	F
عدد السكان	١	$Y=e^{4.12+0.03x}$	80.4	2.41	3٪	0.99	5.42*
الدخل القومى	٢	$Y=e^{11.67-0.006x}$	113196.4	-	-	٠,٠٢	٠,٣٤
الانتاج المحلى	٣	$Y=e^{6.78-0.005x}$	845	-	-	٠,٠٣	٠,٥٨
الاستهلاك	٤	$Y=e^{6.82+0.02x}$	1167	23.34	2٪	0.36	10.85*
الواردات	٥	$Y=e^{4.69+0.08x}$	327	26.16	8٪	0.64	34.25*
سعر المستهلك	٦	$Y=e^{2.56+0.12x}$	63.1	7.6	12٪	0.98	1.52*
متوسط نصيب الفرد	٧	$Y=e^{2.78-0.03x}$	12.4	0.37	-3٪	0.45	15.62*
سعر المستهلك من لحوم الدواجن	٨	$Y=e^{1.49+0.11x}$	16.7	1.84	11٪	0.96	445.62*
سعر المستهلك من لحوم الأسماك	٩	$Y=e^{1.75+0.08x}$	16.8	1.34	8٪	0.96	535.02*

المصدر: جمعت وحسبت من جدول رقم (١)



شكل (١) تطور إنتاج واستهلاك وواردات مصر من اللحوم الحمراء خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠م.

٣. بلغ متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء خلال فترة الدراسة نحو ١٢,٤ كجم/عام، بحد أدنى بلغ نحو ٧,٢ كجم/عام ٢٠١٩، وحد أقصى بلغ نحو ١٦,٩ كجم/عام ٢٠٠٧، وبانحراف معياري بلغ نحو ٢,٨ خلال فترة الدراسة.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء خلال فترة الدراسة اتضح من بيانات جدول (٢)، معادلة رقم (٧) أنها تأخذ اتجاهاً عاما متناقصا معنوي احصائياً بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 3٪ وبمعدل تغير بلغ نحو 0.37 خلال تلك الفترة، كما تشير قيمة معامل التحديد أن نحو45 ٪ من التغيرات الحادثة في متوسط نصيب الفرد ترجع لتغير عامل الزمن .

٤. بلغ متوسط سعر المستهلك من اللحوم البيضاء نحو ١٦,٧٠ جنيه/كجم خلال فترة الدراسة، بحد أدنى بلغ نحو ٥,٢ جنية/كجم عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ نحو ٣٢,٩ جنية /كجم عام ٢٠٢٠، وبانحراف معياري بلغ نحو ٩,٧ جنية/كجم خلال فترة الدراسة.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور سعر المستهلك خلال فترة الدراسة اتضح من بيانات جدول (٢)، معادلة رقم (٨) أنها تأخذ اتجاهاً عاما متزايدا معنوي احصائياً بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ١١٪ وبمعدل بلغ نحو ١,٨٤ من متوسط الفترة، كما تشير قيمة معامل التحديد أن نحو٩٦٪ من التغيرات الحادثة في سعر المستهلك ترجع لتغير عامل الزمن .

٥. بلغ متوسط سعر المستهلك من الأسماك نحو ١٦,٨٠ جنية/كجم خلال فترة الدراسة ، بحد أدنى بلغ نحو ٧,٣ جنية /كجم عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ نحو ٣٣,٤ جنية/كجم عام ٢٠١٩، وبانحراف معياري بلغ نحو ٩,٢ جنية/كجم خلال فترة الدراسة.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور سعر المستهلك خلال فترة الدراسة اتضح من بيانات جدول (٢)، معادلة رقم (٩) أنها تأخذ اتجاهاً عاما متزايدا معنوي احصائياً بمعدل نمو سنوي بلغ نحو ٨٪ وبمعدل تغير بلغ نحو ١,٣٤ من متوسط الفترة، كما تشير قيمة معامل التحديد أن نحو ٩٦٪ من التغيرات الحادثة في سعر المستهلك ترجع لتغير عامل الزمن .

ومما سبق يتضح أن: عدم ثبوت المعنوية الاحصائية لتطور الطاقة الإنتاجية للحوم الحمراء في ظل ارتفاع معدل النمو السكان بنحو ٣٪، وزيادة الطاقة الاستهلاكية بنحو ٢٪ خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠م، كما بلغ معدل نمو واردات اللحوم الحمراء نحو ٨٪، كما أن معدل نمو سعر المستهلك ارتفع بنحو ١٢٪ خلال تلك الفترة ، الأمر الذي ترتب عليه تراجع معدل نمو متوسط نصيب الفرد بنحو ٣٪.

ثانيا: نتائج اختبار استقرار السلاسل الزمنية وجودة النموذج المقدر:

نتائج اختبار استقرار السلاسل الزمنية:

١. **اختبار جذر الوحدة:** لمعرفة درجة استقرار المتغيرات موضع الدراسة تم استخدام اختبار (ADF). حيث تبين من جدول رقم (3) انه لا يمكن رفض فرض العدم بالنسبة لسلسلة الكمية المستهلكة من اللحوم (Y_t)، اسعار لحوم الدواجن (X_{4t}) والقائل بأن بها جذر الوحدة وذلك عند المستوي الصفري (السلسلة الاصلية)، الا انه يمكن رفض هذه الفرضية بالنسبة للفروق الأولى لنفس هذه المتغيرات وقبول الفرض البديل بعدم وجود جذر الوحدة، اي ان هذه المتغيرات متكاملة من الدرجة الاولي I(1)، غير ان سلسلة كمية واردات اللحوم (X_{2t})، اسعار اللحوم الحمراء (X_{3t}) ساكنة عند المستوي الصفري I(0). مما يعني ان هناك سلاسل ساكنة عند المستوي واخري ساكنة عند الفرق الاول، ومن ثم يمكن اجراء اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدودARDL.

جدول (٣) نتائج اختبار ديكي فولار الموسع لأهم العوامل المؤثرة علي استهلاك اللحوم.

السلسلة الزمنية	(الرتبة)	المستوي I(0)		الفرق الاول I(1)		
		في وجود ثابت	في وجود ثابت واتجاه	بدون وجود ثابت واتجاه	في وجود ثابت	في وجود ثابت واتجاه	بدون وجود ثابت واتجاه
$\hat{y}_t$	I(1)	٠,٦٩٩-	٢,٧٨-	١,٦١	**٧,٥٦-	**١٠,٥٢-	**٦,٩٥-
X_{2t}	I(0)	٠,٧٤٦-	*٣,٧٦١-	٠,٩١	**١٣,٧٧-	**١٤,٠٦-	**٥,٢٦-
X_{3t}	I(0)	**٤,٢٧٢	*٤,٢٠٩	٠,١٠	**١٠,٣٩-	**١٠,١٥-	**١٠,٦٦-
X_{4t}	I(1)	٠,١٠٥	١,٧٩٣	١,٦٣	**٥,٧٦-	**٦,٢٩-	**٥,٢١-

* معنوية عند المستوي ١٪. **معنوية عند المستوي ٥٪.

في حالة وجود ثابت $\Delta y_t = \alpha_0 + \lambda y_{t-1} + \varepsilon_t$

في حالة وجود ثابت واتجاة $\Delta y_t = \alpha_0 + \alpha_2 t + \lambda y_{t-1} + \varepsilon_t$

في حالة عدم وجود ثابت واتجاة $\Delta y_t = \lambda y_{t-1} + \varepsilon_t$

٢. **اختبار منهجية الحدود Bound-Test:** يتم هذا الاختبار بعد فحص استقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج وذلك للكشف عن وجود علاقة توازنيه طويلة المدي بين هذه المتغيرات استناداً الي قيمة إحصائية F حيث تبين من جدول رقم (4) ان قيمة F المحسوبة بلغت نحو (٢٤,٧٦) وهي تفوق الحد الاعلى للقيم الجدولية عند مستوى المعنوية ١٪، مما يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرض البديل بوجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج في المدي الطويل.

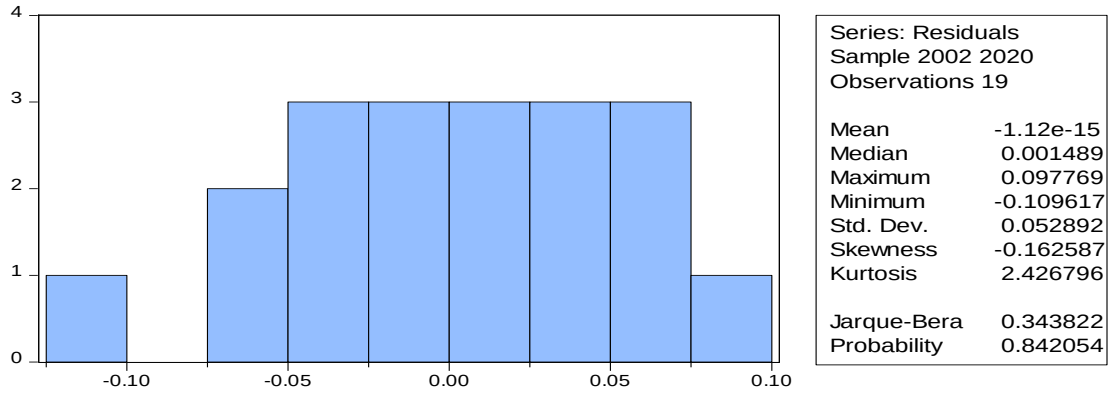
جدول رقم (٤): اختبار Bound-Test لوجود علاقة طويلة الأجل بين محددات اللحوم.

F-Statistics	٢٤,٧٦	
	الحدود الحرجة	
Significance	**I(o) الحد الادني**	**I (1)الحد الاعلي**
٥٪	٢.٧٩	٣.٦٧
١٪	٣,٦٥	٤,٦٦

المصدر: نتائج تحليل مدخلات النموذج بإستخدام برنامج E-views.

اختبارات تقدير جودة النموذج المقدر وذلك من خلال:

١. **اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي Normality Test:** حيث باستخدام احصائية **Jarque-Bera** تبين من شكل رقم (٢) ان قيمتها بلغت نحو ٠,٣٤ وهي اقل من نظيرتها الجدولية عند نفس مستوي المعنوية، وبالتالي نقبل فرض العدم بأن النموذج لا يعاني من مشكلة التوزيع الغير طبيعي لبواقي معادلة الانحدار.



شكل (٢): التوزيع الطبيعي لبواقي معادلة الانحدار لاهم العوامل المؤثرة علي الكمية المستهلكة من اللحوم الحمراء.
المصدر: نتائج تحليل مدخلات النموذج بإستخدام برنامج Eviews

٢. **اختبار الارتباط السلسلي لبواقي النموذج:** اتضح من نتائج فحص الارتباط السلسلى لبواقى نموذج الدراسة كما بجدول (٥) باستخدام اختبار Breusch – Godfrey Serial Correlation LM Test (BGLM) ان قيمة كل من F، Chi-Square المحسوبة لم تثبت معنويتها احصائيا عند مستوى معنوية ٥٪ وبالتالى يتم قبول فرض العدم والذي ينص على ان النموذج المقدر لا يعانى من مشكلة ارتباط سلسلى بين اخطاؤه.

جدول رقم (٥) اختبار الارتباط السلسلى لبواقى نموذج الدراسة.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.076101	Prob. F(1,10)	0.7883
Obs*R-squared	0.143499	Prob. Chi-Square(1)	0.7048

المصدر : نتائج تحليل مدخلات النموذج بإستخدام برنامج Eviews

٣. **اختبار تجانس تباينات الاخطاء**: اوضحت نتائج اختبار تجانس تباينات الاخطاء ARCH Test الموضحة بالجدول (٦) ان قيمة كل من F المحسوبة و Chi-Square المحسوبة لم تثبت معنويتها احصائيا عند مستوى معنوية ٥٪ وبالتالى يتم قبول الفرض الصفرى والذي ينص على ان النموذج المقدر لا يعانى من مشكلة الارتباط السلسلى بين اخطاؤه .

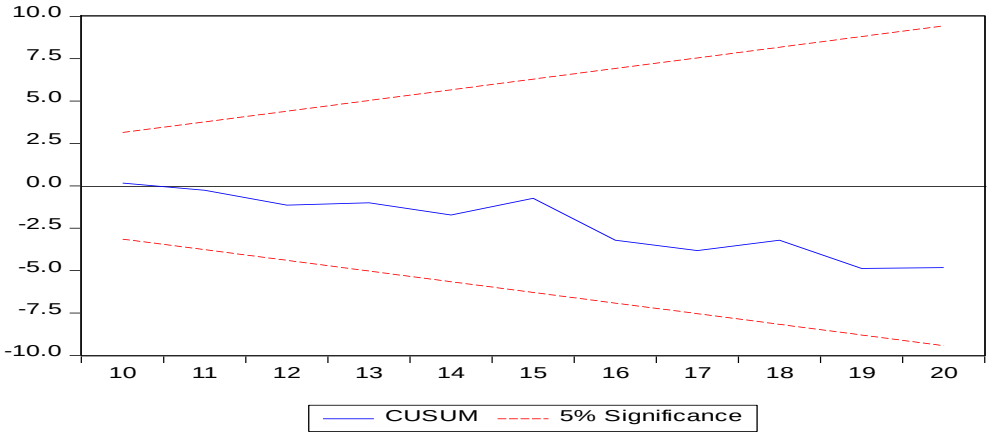
جدول رقم (٦) اختبار تجانس تباينات الأخطاء.

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.181366	Prob. F(1,16)	0.6759
Obs*R-squared	0.201750	Prob. Chi-Square(1)	0.6533

المصدر : نتائج تحليل مدخلات النموذج باستخدام برنامج Eviews

٤. **اختبار استقرار النموذج (Stability Test):** يتبين من خلال شكل (٣) تحقق الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدرة لصيغة تصحيح الخطأ لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة، اذا وقع الشكل البياني لاختبار (CUSUM) داخل الحدود الحرجة عند مستوي ٥٪ مما يدل علي ان هناك استقرارا في النموذج بين نتائج الأمد الطويل ونتائج الفترة القصيرة المدى .



شكل (٣): اختبار الاستقرار الهيكلي للمعلمات المقدرة للنموذج التكامل المشترك لمتغيرات الدراسة باستخدام اختبار المجموع التراكمي للبواقي.

المصدر : نتائج تحليل مدخلات النموذج باستخدام برنامج Eviews

نتائج تقدير نموذج ARDL المقدر للعلاقة طويلة الاجل:

وبتقدير نتائج نموذج ARDL المقدر للعلاقة طويلة الاجل يتضح ان نموذج ARDL المقدر للعلاقة طويلة الاجل بين متغيرى الدراسة كان من الرتبة (١،٠،٢،١) بمعني ان الكمية المستهلكة للحوم الحمراء بفترة ابطاء واحدة (-١) كمتغير تابع تتأثر بكمية الواردات من اللحوم الحمراء X2 فى مستواها الأصلي، سعر اللحوم الحمراء (X3) فى مستواها الأصلي وبفترتين ابطاء (-١) و (-٢)، سعر اللحوم البيضاء (X4) فى مستواها الأصلي وبفترة ابطاء واحدة (-١) ويمكن صياغة المعادلة المقدرة على النحو التالي:

Log Y(-1) =0.2 Log X2 – 0.07 Log X3 + 0.13 Log X3 (-1)–0.75 Log X3 (-2)+0.14 Log X4 + 0.57 Log X4 (-1)

R^2 = 0.91 R^{-2} = 0.86 F= 17.28*

تشير النتائج المعادلة المقدرة لقياس العلاقة طويلة الاجل بين الكمية المستهلكة للحوم الحمراء واهم العوامل المؤثرة لمعنوية النموذج المقدر عند مستوي معنوية ١٪ حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة نحو ١٧,٢٨ وهي تفوق نظيرتها الجدولية عند نفس مستوي المعنوية، كما يستدل من قيمة معامل التحديد المعدل (R^2) ان نحو ٩١,٦٪ من التغيرات في الكمية المستهلكة من اللحوم الحمراء يرجع للتغير في المتغيرات المستقلة التي تضمنها النموذج، كما تشير النتائج الي عدم ثبوت المعنوية الاحصائية لتأثير سعر اللحوم الحمراء فى مستواه الأصلي وفترة الابطاء الاولى وسعر اللحوم البيضاء فى مستواها الأصلي في الاجل الطويل في حين تبين وجود علاقة طردية معنوية احصائيا لكمية الواردات وسعر اللحوم البيضاء فى فترة الابطاء الاولى علي الكمية المستهلكة من اللحوم الحمراء وعلاقة عكسية لسعر اللحوم الحمراء فى فترة الابطاء الثانية.

جدول رقم (٧) تقدير نموذج ARDL للعلاقة طويلة الاجل

Selected Model: ARDL(1, 0, 2, 1)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
Y(-1)	0.011552	0.122278	0.094471	0.9264
X2	0.268273	0.043826	6.121367	0.0001
X3	-0.073020	0.263505	-0.277111	0.7868
X3(-1)	0.133901	0.348620	0.384088	0.7082
X3(-2)	-0.752498	0.211260	-3.561961	0.0045
X4	0.140135	0.189800	0.738331	0.4758
X4(-1)	0.575258	0.219440	2.621478	0.0238
C	6.178324	0.792123	7.799707	0.0000

R-squared	0.916685	**Mean dependent var**	7.076190
Adjusted R-squared	0.863667	**S.D. dependent var**	0.183245
S.E. of regression	0.067660	**Akaike info criterion**	-2.253075
Sum squared resid	0.050357	**Schwarz criterion**	-1.855416
Log likelihood	29.40421	**Hannan-Quinn criter.**	-2.185775
F-statistic	17.28996	**Durbin-Watson stat**	1.831766
Prob(F-statistic)	0.000041		

المصدر : نتائج تحليل مدخلات النموذج باستخدام برنامج Eviews

نتائج تقدير معلمات الاجلين الطويل والقصير ومعلمة تصحيح الخطأ لنموذج ARDL :

بدراسة التكامل المشترك للعلاقة بين الكمية المستهلكة من اللحوم الحمراء (Y) كمتغير تابع وكمية واردات اللحوم الحمراء (X٢)، سعر اللحوم الحمراء (X3)، سعر اللحوم البيضاء (X4)أ حيث يتضح من النموذج ان زيادة نسبية في كمية واردات اللحوم الحمراء بنحو ١٠٪ سيؤدى لزيادة نسبية للكمية المستهلكة من اللحوم الحمراء بنحو ٢,٧١٪، بينما زيادة نسبية في سعر اللحوم الحمراء بنحو ١٠٪ سيؤدى لانخفاض نسبي للكمية المستهلكة من اللحوم الحمراء بنحو ٧,٠٪، وان زيادة نسبية لسعر اللحوم البيضاء بنحو ١٠٪ سيؤدى لزيادة نسبية للكمية المستهلكة من اللحوم الحمراء بنحو ٧,٢٪.

Y=0.27 X2 – 0.69 X3(-2) + 0.72 X4(-1)

حيث ان :
Y : الكمية المستهلكة من اللحوم الحمراء
X2 : كمية الواردات من اللحوم الحمراء
X3 (-٢) : سعر اللحوم الحمراء عند فترة الابطاء الثانية
X4 (-١) : سعر اللحوم البيضاء عند فترة الابطاء الاولى

جدول رقم (٨) : نتائج تقدير معلمات الاجلين الطويل والقصير ومعلمة تصحيح الخطأ لنموذج ARDL.

Long run
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X2	0.271409	0.052228	5.196596	0.0003
X3	-0.699700	0.181267	-3.860061	0.0027
X4	0.723754	0.185793	3.895496	0.0025
C	6.250528	0.201602	31.00432	0.0000

المصدر : نتائج تحليل مدخلات النموذج باستخدام برنامج Eviews

نتائج تقدير العلاقة فى المدى القصير:

من المعلوم ان نموذج تصحيح الخطأ الذي يمكن اشتقاقه من نموذج ARDL يمدنا بالعلاقة قصيرة الاجل بين المتغيرات موضع الدراسة اضافة انه يوضح سرعة التعديل نحو التوازن فى الاجل الطويل وقد اوضحت نتائج جدول رقم (٩) ان متغيرات سعر اللحوم الحمراء فى مستواه الأصلي وفى فترة ابطاء واحدة وسعر اللحوم البيضاء فى مستواه الأصلي مسئولة عن نحو ٩٢,٤٪ من التغير الحادث فى الكمية المستهلكة من اللحوم الحمراء فى الاجل القصير .

كما تشير نتائج المعادلة المقدرة فى المدى القصير وفقا لنموذج حد تصحيح الخطأ لوجود علاقة عكسية بين سعر اللحوم الحمراء فى فترة الابطاء الاولى والكمية المستهلكة منها، حيث انه بزيادة سعر اللحوم الحمراء بنحو ١٠٪ سيؤدى لانخفاض نسبي للكمية المستهلكة من اللحوم الحمراء بنحو ٧,٥٣٪ كما انه بزيادة نسبية لسعر اللحوم البيضاء بنحو ١٠٪ سيؤدى لزيادة نسبية للكمية المستهلكة من اللحوم الحمراء بنحو ١,٤٪ وهذا يتفق مع المنطق الاقتصادي .

كما اوضحت النتائج أن (ECM) معنوي وسالب حيث بلغ نحو -٠,٩٨٨، مما يشير ان اختلالات المدى القصير للكمية المستهلكة من اللحوم الحمراء التي يتم تعديلها فى الفترة الحالية تبلغ نحو ٩٨,٨٪ خلال العام الواحد فى اتجاه مستوى التوازن المرغوب له فى المدى الطويل أي انه يمكن تصحيح نحو ٩٨,٨٪ من الاختلالات بالنموذج المقدر وصولاً لوضع التوازن خلال ١,٠٢ سنة .

جدول (٩) : نتائج تقدير المعلمات الانحدارية لنموذج تصحيح الخطأ الخاص بالعلاقة بين الكمية المستهلكة للحوم الحمراء كمتغير تابع وكمية الواردات ، سعر اللحوم الحمراء ، سعر اللحوم البيضاء كمتغيرات مستقلة

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(X3)	-0.073020	0.181640	-0.402005	0.6954
D(X3(-1))	-0.752498	0.142526	5.279732	0.0003
D(X4)	0.140135	0.145869	3.960695	0.0073
CointEq(-1)*	-0.988448	0.076073	-12.99346	0.0000

R-squared	0.924842	**Mean dependent var**	0.009552
Adjusted R-squared	0.909811	**S.D. dependent var**	0.192933
S.E. of regression	0.057941	**Akaike info criterion**	-2.674127
Sum squared resid	0.050357	**Schwarz criterion**	-2.475298
Log likelihood	29.40421	**Hannan-Quinn criter.**	-2.640477
Durbin-Watson stat	1.831766		

المصدر : نتائج تحليل مدخلات النموذج بإستخدام برنامج Eviews

ثالثاً: الآثار الاقتصادية للتقدير القياسي لمحددات استهلاك اللحوم الحمراء في مصر في ضوء نموذج تصحيح الخطأ (ECM).

لتوضيح الآثار الاقتصادية للتقدير القياسي لمحددات استهلاك اللحوم الحمراء في مصر فقد اقترحت الدراسة عدة سيناريوهات

السيناريو الأول: الآثار الاقتصادية لأثر ارتفاع سعر اللحوم الحمراء علي اا ستهلاك اللحوم الحمراء

يتضح من بيانات جدول رقم (١٠)، أن الطلب علي استهلاك اللحوم الحمراء سيتراجع من نحو ٩٥٢ ألف طن في ظل الوضع الراهن خلال فترة الدراسة نتيجة ارتفاع سعر اللحوم الحمراء لنحو ٩٠٣ ألف طن في ظل ارتفاع سعر اللحوم الحمراء بنحو ١٪، وبمقدار انخفاض متوقع يبلغ نحو ٤٩ ألف طن، كما أنه من المتوقع أن تنخفض لنحو ٧٠٧ ألف طن في ظل ارتفاع سعر اللحوم الحمراء بنحو ٥٪، وبمقدار انخفاض متوقع يبلغ نحو ٢٤٥ ألف طن.

وبدراسة الأثر الكلي لارتفاع سعر اللحوم الحمراء والبيضاء فمن المتوقع انخفاض الطلب علي استهلاك اللحوم الحمراء من نحو ٩٥٢ ألف طن في ظل الوضع الراهن خلال فترة الدراسة لنحو ٩٠٥ ألف، بمقدار انخفاض متوقع يبلغ نحو ٤٧ ألف طن، كما أنه من المتوقع أن ينخفض لنحو ٧١٩ ألف طن، وبمقدار انخفاض متوقع يبلغ نحو ٢٣٣ ألف طن.

اعتمادا على بيانات نتائج تحليل معادلة النموذج قصير المدى (ECM)، حيث تناول السيناريو الأول الآثار الاقتصادية لأثر ارتفاع سعر اللحوم الحمراء علي كمية اللحوم الحمراء المستهلكة، بينما تناول السيناريو الثاني الآثار الاقتصادية لأثر ارتفاع سعر اللحوم البيضاء علي كمية اللحوم الحمراء المستهلكة .

السيناريو الثاني: الآثار الاقتصادية لأثر ارتفاع سعر اللحوم البيضاء علي استهلاك اللحوم الحمراء

بينما الطلب علي استهلاك اللحوم الحمراء سيرتفع من نحو ٩٥٢ ألف طن في ظل الوضع الراهن خلال فترة الدراسة نتيجة ارتفاع سعر اللحوم البيضاء لنحو ٩٥٤ ألف طن في ظل ارتفاع سعر اللحوم البيضاء بنحو ١٪، وبمقدار ارتفاع متوقع يبلغ نحو ألفا طن، كما أنه من المتوقع أن يرتفع لنحو ٩٦٤ ألف طن في ظل ارتفاع سعر اللحوم البيضاء بنحو ٥٪، وبمقدار ارتفاع متوقع يبلغ نحو ١٢ ألف طن.

جدول (١٠) الأثر الاقتصادي لأثر ارتفاع سعر اللحوم الحمراء والبيضاء علي استهلاك اللحوم الحمراء

المتغير	الوضع الحالي	سيناريو (١)	سيناريو (٢)	سيناريو (٣)	سيناريو (٤)	سيناريو (٥)
			أثر ارتفاع سعر اللحوم الحمراء			
	0	1	2	3	4	5
الطاقة الاستهلاكية (ألف طن)	952	903	854	805	756	707
مقدار التغير (ألف طن)	0	(49)	(98)	(147)	(196)	(245)
			أثر ارتفاع سعر اللحوم البيضاء			
الطاقة الاستهلاكية (ألف طن)	952	954	957	959	962	964
مقدار التغير (ألف طن)	0	2	5	7	10	12
			الأثر المتجمع (الكلي)			
الطاقة الاستهلاكية (ألف طن)	952	905	859	812	766	719
مقدار التغير (ألف طن)	0	(47)	(93)	(149)	(186)	(233)

المصدر: جمعت وحسبت اعتمادا على نتائج معادلة نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (*ARDL-UECM*).

الخلاصة والتوصيات :

في ظل سعى الدولة لتطوير مشروعات إنتاج اللحوم الحمراء ورفع كفاءتها الإنتاجية والاقتصادية في الآونة الأخير نتيجة وجود فجوة بروتينية بسبب زيادة الأعداد السكانية من جهة وتراجع أعداد الوحدات الحيوانية من جهة أخري، لذا استهدف البحث بصفة أساسية التقدير القياسي لمحددات الطلب علي استهلاك اللحوم الحمراء في مصر، واعتمد البحث على استخدام أساليب التحليل الوصفي والاستدلالي، حيث تم تقدير معادلات الاتجاه الزمني العام Growth، واختيار أفضلها وفقا للمنطق

١. عدم ثبوت المعنوية الاحصائية لتطور الطاقة الإنتاجية للحوم الحمراء في ظل ارتفاع معدل النمو السكانى بنحو ٣٪، وزيادة الطاقة الاستهلاكية بنحو ٢٪ خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٢٠ ، كما بلغ معدل نمو واردات اللحوم الحمراء نحو ٨٪، كما أن معدل نمو سعر المستهلك ارتفع بنحو ١٢٪، الأمر الذي ترتب عليه تراجع معدل نمو متوسط نصيب الفرد بنحو ٣٪.
٢. بدراسة نتائج اختبار استقرار السلاسل الزمنية و جودة النموذج المقدر، اتضح: وجود متغيرات متكاملة من الدرجة الاولي I(1)، وأن كمية واردات اللحوم (X2t)، اسعار اللحوم الحمراء (X3t) ساكنة عند المستوي الصفري I(0). ومن ثم يمكن اجراء اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدودARDL. كما اتضح من منهجية الحدود Bound-Test وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج في المدي الطويل، وباستخدام اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي Normality Test: تبين أن النموذج لا يعاني من مشكلة التوزيع غير الطبيعي لبواقي معادلة الانحدار، واستخدم اختبار ARCH Test وتبين أن النموذج المقدر لا يعانى من مشكلة ارتباط سلسلى بين اخطاؤه، كما أن هناك استقرارا في النموذج بين نتائج الأمد الطويل ونتائج الفترة القصيرة المدى .
٣. بدراسة التكامل المشترك للعلاقة بين الكمية المستهلكة من اللحوم الحمراء (Y) كمتغير تابع وكمية واردات اللحوم الحمراء (X٢)، سعر اللحوم الحمراء (X3)، سعر اللحوم البيضاء (X4) اتضح ان زيادة نسبية في كمية واردات اللحوم الحمراء بنحو ١٠٪ سيؤدى لزيادة نسبية للكمية المستهلكة من اللحوم الحمراء بنحو 0.27، بينما زيادة نسبية في سعر اللحوم الحمراء بنحو ١٠٪ سيؤدى لانخفاض نسبي للكمية المستهلكة من اللحوم الحمراء بنحو ٠,٧٠، وان زيادة نسبية لسعر اللحوم البيضاء بنحو ١٠٪ سيؤدى لزيادة نسبية للكمية المستهلكة من اللحوم الحمراء بنحو ٠,٧٢.
٤. وجود علاقة عكسية بين سعر اللحوم الحمراء فى فترة الابطاء الاولى والكمية المستهلكة منها، حيث زيادة سعر اللحوم الحمراء بنحو ١٠٪ سيؤدى لانخفاض نسبي للكمية المستهلكة منها بنحو ٠,٧٥٢ بينما زيادة نسبية لسعر اللحوم البيضاء بنحو ١٠٪ سيؤدى لزيادة نسبية للكمية المستهلكة من اللحوم الحمراء بنحو ٠,١٤٠ وهذا يتفق مع المنطق الاقتصادي .
٥. الطلب علي استهلاك اللحوم الحمراء سيتراجع من نحو ٩٥٢ ألف طن خلال فترة الدراسة لنحو ٩٠٣ ألف طن في ظل ارتفاع سعر اللحوم الحمراء بنحو ١٪، وبمقدار انخفاض متوقع يبلغ نحو ٤٩ ألف طن، كما من المتوقع أن تنخفض لنحو ٧٠٧ ألف طن في ظل ارتفاع سعر اللحوم الحمراء بنحو ٥٪، وبمقدار انخفاض متوقع يبلغ نحو ٢٤٥ ألف طن.

وتوصي الدراسة لمتخذي القرار بما يلي:

١. العمل علي علاج اختلالات التوازن في المدي القصير لاستهلاك اللحوم الحمراء لتحقيق مستوي التوازن المرغوب في المدي الطويل من خلال استنباط أصناف عالية الإنتاج وتوفير بدائل علفية منخفضة التكاليف حتي يتمكن منتجي اللحوم الحمراء من تحقيق أرباح ودفع عجلة الإنتاج.
٢. أهمية توفير بدائل أعلاف غير تقليدية والاعتماد علي المكون العلفي المحلي لمواجهة زيادة سعر منتج اللحوم الحمراء لأن استمرار ذلك شأنه خفض الكميات المستهلكة المتوقعة وعزوف الكثر من المنتجين.
٣. ضرورة مراعاة العلاقة التبادلية بين سعري اللحوم الحمراء والبيضاء حيث أن زيادة أسعار اللحوم البيضاء سيؤدي لزيادة الطلب علي استهلاك اللحوم الحمراء، وأن ارتفاع سعر كليهما سيؤدي لخفض الطلب المتوقع من اللحوم الحمراء بنحو ٢٣٣ ألف طن.

المراجع:

الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، نشرات الدخل الزراعى، نشرات الثروة الحيوانية ، النشرة السنوية لاسعار المواد والمنتجات الغذائية والخدمات (منتج/جملة/مستهلك)،أعداد متفرقه .

حنبل، ياسمين، عماد الدين احمد عبد الواحد (٢٠١٩): اقتصاديات الامن الغذائى لاهم السلع الغذائية فى مصر ، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة كفرالشيخ .

عبد اللطيف، محمد على محمد، محمد، أحمد عبدالحفيظ، الشيمى، عاطف حلمى، داليا الشويخ، حامد (٢٠٢١): التحليل القياسي لدالة طلب اللحوم الحمراء فى مصر، مجلة الاقتصاد الزراعى جامعة اسيوط، ٥٢(١) ، (١١٤-١٢٦) .

الكاشف، منى، فؤاد محمد اسماعيل، البغدادى، سمر محمد، محمد محمد (٢٠٢١): دراسة تحليلية للعوامل المؤثرة على استهلاك بعض انواع اللحوم الحمراء فى مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد الواحد والثلاثون، العدد الرابع، ديسمبر :١٣٩١-١٤٠٢ .

محمود ،خالد صلاح الدين طه (٢٠١٨): تطبيق نموذج الانحدار الذاتى للإبطاءات الموزعة (ARDL) لدراسة علاقة التكامل المشترك بين أسعار كتاكيت ودجاج اللحم فى مصر خلال الفترة من ٢٠١٥/١/١ الى ٢٠١٨/٦/٢٠، مجلة الاقتصاد الزراعى جامعة المنوفية، العدد ٣ ديسمبر : ٥٩٥-٦١٤ .

وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، الادارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الثروة السمكية، اعداد متفرقة.

الإحصائي والاقتصادي، إضافة لتقدير دالة الطلب على اللحوم الحمراء فى الاجل القصير والطويل كنموذج الانحدار الذاتي Autoregressive Distributed Lag Model(ARDL) واستخدام نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد(ARDL-UECM)، واعتمدت علي بيانات ثانوية منشورة وغير منشورة صادرة من الجهات الرسمية إضافة إلى نتائج الأبحاث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، **وكانت أهم النتائج كما يلي:**

An Econometric estimation of the determinants of red meat consumption in Egypt

Mourad Z. Moussa[1], Fatheya R. Salem[1], El-Sayed M. Atallah[2], and **Rabab R. Abd El-fatah[1]**

[1] Agricultural Economics Department, Faculty of Agriculture, Kafrelsheikh University
[2] Agricultural Economics Department, Faculty of Agriculture, Damietta University

DUE to inability of production capacity to cope increasing consumption due to population increase and decline in the average per capita share of red meat from 11 kg/year 2000 to 5 kg/year 2020, the research aimed to study the economic effects of determinants of red meat consumption in the light of error correction model (ECM). The most important results were: 1-The statistical significance of the development of red meat production was not proven in light of high population growth rate by 3٪ annually during the period 2000-2020, growth rate of imports reached 8٪, and consumer price is 12٪, which led to a decline in per capita growth rate by 3٪. 2- The long-term ARDL model was estimated, as it was found that a relative increase in quantity of red meat imports and the price of white meat by 10٪ would lead to a relative increase in quantity consumed by 2.70٪ and 7.2٪ each, respectively, while a relative increase in the price of red meat by 10٪ will lead to a relative decrease of 7.0٪. 3-An increase in the price of red meat by 10٪ will lead to a relative decrease in the amount consumed of red meat by 7.52٪, while a relative increase in the price of white meat by 10٪ will lead to a relative increase in the consumption of red meat by 1.40٪. The study recommends the importance of providing non-traditional feed alternatives and relying on the local feed component to face the increase in meat prices.

Keywords: Determinants of red meat consumption, Autoregressive model (ARDL).