

دراسة تحليلية للمحددات المؤثرة على أسعار اللحوم الحمراء وتوقعاتها في مصر

أ.د/ مراد زكى موسى* د/ سرحان احمد سليمان** د/ محمد مهنى عبد التواب**
* أستاذ الاقتصاد الزراعى المتفرع، كلية الزراعة، جامعة كفر الشيخ،
** معهد بحوث الاقتصاد الزراعى- مركز البحوث الزراعية

الملخص:

لقد شهدت السياسات الإقتصادية فى الآونة الأخيرة أنماط مختلفة لاسواق السلع والمنتجات بشكل عام والمنتجات الغذائية بشكل خاص حيث تتغير الاسعار وبوضوح فى ضوء تغيرات قوى العرض والطلب وهذا ما يدعو الى ضرورة دراسة أهم العوامل التي تؤثر على أسعار تلك السلع حتى يتمكن متخذى القرار من التدخل لضبط أسعار هذه السلع، وتكمن المشكلة البحثية فى وجود ارتفاعات ملحوظة ومستمرة فى أسعار اللحوم الحمراء فى مصر وذلك نظراً لزيادة الطلب عليها وهذا ما يتسبب فى اثار سلبية على دخول المستهلكين وما يتبع ذلك من التأثير فى مستوى معيشة الأفراد ويهدف البحث بصفة أساسية الى التعرف على المؤشرات الاقتصادية المتعلقة باللحوم الحمراء فى مصر والتوقع بأسعار اللحوم الحمراء من خلال تقدير نموذج قياسى يشمل أهم العوامل التي تؤثر فى اسعارها لتمكين متخذى القرار من مواجهة ما قد يحدث السنوات المقبلة من زيادة مضطردة فى أسعار اللحوم.

واعتمد البحث على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة من المصادر المختلفة بالإضافة الى البيانات التي أمكن الحصول عليها من مختلف المراجع والمصادر العلمية ذات الصلة بموضوع الدراسة وتم الاعتماد على العديد من اساليب وادوات التحليل الاحصائي والقياسي.

وأوضحت النتائج أن معدل النمو السنوي لكل من الإنتاج المحلى والإستهلاك المحلى من اللحوم الحمراء فى مصر خلال فترة الدراسة بلغ نحو 1,4%، 2,3% من المتوسط السنوي لكل منها على التوالي، فى حين بلغ معدل نمو الوادات منها 8,7% من المتوسط السنوي للواردات.

وأشارت النتائج من خلال تقدير النموذج القياسي لمحددات أسعار اللحوم فى مصر، والتمثلة فى سعر الكيلو جرام من اللحوم البيضاء(جنية)، سعر الكيلو جرام من السمك البلطى(جنية)، إنتاج اللحوم الحمراء (ألف طن)، استهلاك اللحوم الحمراء (ألف طن) أن أكثر العوامل ذات التأثير الإيجابي على سعر اللحوم الحمراء هي سعر السمك البلطى، سعر اللحوم البيضاء، حيث بلغت قيمة مرونة الاستجابة حوالي 0,884، 0,762 لكل منهما على التوالي، مما يعنى أنه إذا حدثت زيادة نسبية فى كل من سعر السمك البلطى، سعر اللحوم البيضاء بنحو 1% فإن ذلك قد يؤدي إلى حدوث زيادة نسبية فى سعر اللحوم الحمراء فى مصر بنحو 8,8%، 7,6% لكل منها على التوالي، بينما لم تثبت معنوية الاستهلاك الفردي من اللحوم الحمراء رغم تأثيره الإيجابي على سعر اللحوم الحمراء فى مصر فى حين تبين التأثير السالبى على سعر الكيلو جرام من اللحوم الحمراء فى مصر هى الإنتاج

المحلى من اللحوم الحمراء حيث بلغت قيمة مرونة الإستجابة نحو -0,552، مما يعنى إنه إذا حدثت زيادة نسبية فى الإنتاج المحلى من اللحوم الحمراء فى مصر بنحو 1% فإن ذلك قد يؤدى إلى حدوث إنخفاض نسبي فى الفجوة الغذائية من اللحوم الحمراء بنحو 5,5%.

وأشارت القيم المتوقعة لأسعار اللحوم الحمراء بناءً على النموذج المقدر وفى ضوء توقع مدخلاته إنه من المتوقع زيادة أسعار اللحوم الحمراء خلال الاعوام 2019، 2020، 2021، 2022 لتصل نحو 194,26، 223,38، 203,99، 210,72 جنيهاً لكل منها على الترتيب،

مقدمة:

تعد قضية الغذاء من أهم القضايا الاستراتيجية التي تهتم بها مصر، والتي تسعى جاهدة الي زيادة معدلات الاكتفاء الذاتي وتقليل الفجوة الغذائية منها وتحقيق الأمن الغذائي من السلع الزراعية النباتية والحيوانية، ولا تتمثل إشكالية الأمن الغذائي في مدى قدرة الدول على توفير وإتاحة إمدادات غذائية كافية لشعوبها، وإنما تمتد إلى الأوضاع الخاصة بمدى قدرة الأفراد في الحصول على الغذاء، إذ انه في حالة تزايد الأسعار للسلع الغذائية، فإن فئات واسعة من السكان الفقراء ومحدودي الدخل ستواجه مشكلات حادة في قدرتها على الحصول على احتياجاتها الضرورية من هذا الغذاء، كما انه اذا ما تصاعدت واستمرت هذه المشكلات دون حلول حاسمة، فإن مقدرة تلك الفئات على التماسك والصمود ستعرض للانحسار بما يصاحب ذلك من تهديدات خطيرة للاستقرار المجتمعي أمنياً واقتصادياً وسياسياً⁽⁴⁾، ويعتبر القطاع الزراعي الركيزة الأساسية للبلدان الاقصادي لأنه هو المصدر الرئيسي للغذاء، الا ان مصر تواجه عجزاً في الإنتاج الزراعي، لزيادة الاستهلاك عن الإنتاج المحلي، ونظراً لان اللحوم تعتبر اهم المصادر الأساسية للبروتين اللازم لبناء جسم الانسان، فعلى الرغم من الجهود التي تبذلها مصر لرفع نسبة الاكتفاء الذاتي منها ، الا ان تحديات زيادة الاستهلاك المتواكب مع زيادة عدد السكان والظروف الإنتاجية والمناخية وغيرها يشكل تحدياً في تحقيق معدلات اكتفاء ذاتي مرتفعة منها، مما يؤكد على أهمية البحث عن السبل والوسائل المستحدثة في تحقيق الامن الغذائي المصري من تلك اللحوم⁽³⁾.

وتعتبر مصر من الدول النامية المتميزة بانتشار النشاط الإنتاجي للحوم الحمراء والتي بلغ إنتاجها المحلى حوالي 793 ألف طن عام 2015، فى حين بلغ استهلاكها نحو 1337 ألف طن فى نفس العام، بمعدل اكتفاء ذاتي بلغ نحو 59,3% مما يؤدى إلي زيادة الاعتماد على الخارج حيث بلغت قيمة وارداتها نحو لذلك فإن البحث يهتم بتقييم الوضع الراهن والمستقبلي للحوم الحمراء فى مصر، وكذلك اهم العوامل المؤثرة فى أسعار اللحوم الحمراء والبدائل المتاحة ووضع المقترحات التي من شأنها التغلب على تزايد هذه الفجوة مستقبلاً.

المشكلة البحثية:

تكمن المشكلة البحثية في وجود إرتفاعات ملحوظة ومستمرة فى أسعار اللحوم الحمراء فى مصر وذلك نظراً لزيادة الطلب عليها نتيجة الزيادة المضطربة فى عدد السكان وعدم مواكبة الإنتاج لهذه الزيادة، وهذا ما يتسبب في اثار سلبية على دخول المستهلكين وما يتبع ذلك من التأثير

في مستوى معيشة الأفراد، لذا كان من الضروري دراسة الوضع الراهن للمؤشرات الاقتصادية المتعلقة بأسعار اللحوم الحمراء في مصر، بالإضافة الى تقدير اهم العوامل المؤثرة فيها.

الهدف من البحث:

يهدف البحث بصفة أساسية الى التعرف على المؤشرات الاقتصادية المتعلقة باللحوم الحمراء في مصر، وكذلك المتعلقة بلحوم الدواجن والأسماك والتي لها تأثير على أسعار اللحوم الحمراء، بالإضافة الى التوقع المستقبلي لها حتي يمكن من خلالها التوقع بأسعار اللحوم الحمراء من خلال تقدير نموذج قياسي يشمل أهم العوامل التي تؤثر في اسعارها لتمكين متخذي القرار من تبنى سياسات من اجل مواجهة ما قد يحدث في السنوات المقبلة من زيادة مضطردة في أسعار اللحوم الحمراء نتيجة لزيادة الطلب الناتج عن زيادة عدد السكان وعدم مواكبة الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء لهذه الزيادة.

الاسلوب البحثي ومصادر البيانات:

تحقيقاً لأهداف البحث فقد تم الاعتماد على العديد من اساليب وادوات التحليل الاحصائي والقياسي والمتمثلة في طريقة المربعات الصغرى العادية O,L,S لتقدير معالم معادلات الانحدار الخطي البسيط والمتعدد، كما تم الاستعانة باختبارات T,R,F لاختيار انسب المعادلات المقدره، بالإضافة الي استخدام نموذج ARIMA للتنبؤ بالقيم المستقبلية للمتغيرات المستهدفة بالإضافة إلى إستخدام اختبار Jarque-Bera للتأكد من دقة تقدير النموذج القياسي.

اعتمد البحث على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة من المصادر الرسمية كمنشورات الاقتصاد الزراعي وتقديرات الدخل الزراعي، والثروة الحيوانية والتي يصدرها قطاع الشؤون الاقتصادية ، والكتاب الاحصائي السنوي الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، بالإضافة الي البيانات التي أمكن الحصول عليها من مختلف المراجع والمصادر العلمية ذات الصلة بموضوع الدراسة.

النتائج البحثية

اولاً: المؤشرات الاقتصادية للإنتاج المحلي للحوم الحمراء في مصر:
(1): تطور كمية الإنتاج المحلي:

بدراسة الوضع الراهن لكمية الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء في مصر خلال فترة الدراسة، كما في الجدول رقم (1) تبين إنها تتذبذب بين حد ادني بلغ نحو 691 ألف طن في عام 2000، وحد أقصى بلغ نحو 1012 ألف طن في عام 2009، وبمتوسط سنوي بلغ نحو 873,25 ألف طن.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني للإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء في مصر خلال فترة الدراسة، كما في معادلة رقم (1)، جدول رقم (2)، تبين إنها اتخذت اتجاهاً تصاعدياً سنوياً بمعدل تغير بلغ نحو 12,23 ألف طن، وبمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 1,4% من المتوسط السنوي، كما تشير قيمة

معامل التحديد R^2 ان نحو 27,5% من التغيرات الحادثة في إنتاج اللحوم الحمراء في مصر ترجع إلى عوامل يعكس اثارها عنصر الزمن.

(2) تطور الاستهلاك اليومي من اللحوم الحمراء في مصر: اتضح من دراسة الوضع الراهن من الاستهلاك اليومي من اللحوم الحمراء بمصر خلال فترة الدراسة، كما في الجدول رقم (1)، إنها تتذبذب بين حد ادني بلغ نحو 2,17 ألف طن في عام 2001، وحد أقصى بلغ نحو 3,79 ألف طن في عام 2007، وبمتوسط سنوي بلغ نحو 3,126 ألف طن. وتبين من تقدير معادلة الاتجاه الزمني للاستهلاك اليومي من اللحوم الحمراء من اللحوم الحمراء خلال فترة الدراسة كما في المعادلة رقم (2)، بالجدول رقم (2)، إنها اتخذت إتجاها تصاعدياً سنويا بمعدل تغير بلغ نحو 71 طن وبمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 2,3% من المتوسط السنوي، كما تشير قيمة معامل التحديد R^2 ان نحو 48,8% من التغيرات الحادثة في الاستهلاك اليومي من اللحوم الحمراء في مصر ترجع إلى عوامل يعكس اثارها عامل الزمن.

جدول رقم (1): تطور الانتاج المحلي والتمتاع والاستهلاك اليومي والمحلي والفردى للحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (2000-2015)

البيان السنة	الانتاج المحلي الف/طن	الاستهلاك اليومي الف/طن	الاستهلاك المحلي الف /طن	الاستهلاك الفردي كجم/سنة
2000	691	2,56	934	14,60
2001	695	2,17	793	12,14
2002	831	2,63	960	14,12
2003	804	2,79	1019	14,85
2004	819	2,63	960	13,85
2005	855	3,1	1133	16,03
2006	885	3,59	132	18,22
2007	912	3,79	1382	18,76
2008	961	3,22	1176	15,63
2009	1012	3,28	1196	15,57
2010	992	3,59	1310	16,64
2011	989	3,55	1294	16,09
2012	990	2,88	1052	12,77
2013	965	3,06	1118	13,21
2014	769	3,51	1280	14,73
2015	793	3,66	1337	14,99
المتوسط	873,25	3,126	1141	15,138

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، نشرة المحاصيل الزراعية، اعداد مختلفة للفترة 2000-2015.

(3) تطور الاستهلاك المحلي من اللحوم الحمراء في مصر: بدراسة الوضع الراهن للاستهلاك المحلي من اللحوم الحمراء في مصر خلال فترة الدراسة، كما في الجدول رقم (1)، تبين إنها تتذبذب بين حد ادني بلغ نحو 793 ألف طن في عام 2001، وحد أقصى بلغ نحو 1382 ألف طن في عام 2007، وبمتوسط سنوي بلغ نحو 1141 ألف طن.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني للاستهلاك المحلي من اللحوم الحمراء في مصر خلال فترة الدراسة كما في المعادلة رقم (3) بالجدول رقم (2)، تبين إنها اتخذت اتجاهًا تصاعدياً سنوياً بمعدل تغير بلغ نحو 26,24 ألف طن وبمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 2,3% من المتوسط السنوي، كما تشير قيمة معامل التحديد R^2 ان نحو 48,9% من التغيرات الحادثة في الاستهلاك المحلي من اللحوم الحمراء في مصر ترجع إلى عوامل يعكس اثارها عامل الزمن.

جدول (2) الاتجاه الزمني العام للإنتاج المحلي وكمية الاستهلاك اليومي والمحلي والفردى في مصر خلال الفترة (2015-2000)

م	المتغير	المعادلة	R_2	F	معدل التغير	معدل النمو السنوي %
1	الإنتاج المحلي	$Y=e^{6.65+0.014t}$ (114.46)*(2.30)**	0.275	5.30**	12.23	1.4
2	الاستهلاك اليومي	$Y=e^{0.928+0.023t}$ (14.94)*(3.654)*	0.488	13.35*	0.0719	2.3
3	الاستهلاك المحلي	$Y=e^{6.829+0.023t}$ (110.20)*(3.66)**	0.489	13.386*	26.24	2.3
4	الاستهلاك الفردى	$Y=e^{2.693+0.002t}$ (42.19)*(0.312)	0.007	0.097	-	-

* معنوى عند مستوى معنوية 0,01، ** معنوى عند مستوى معنوية 0,05.

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

(4) تطور الاستهلاك الفردى للحوم الحمراء في مصر:

بدراسة الوضع الراهن للاستهلاك الفردى من اللحوم الحمراء في مصر خلال فترة الدراسة، كما في الجدول رقم (1)، تبين إنها تتذبذب بين حد ادنى بلغ نحو 12,14 كجم/ السنة في عام 2001، وحد أقصى بلغ نحو 18,76 كجم/ السنة في عام 2007، وبمتوسط سنوي بلغ نحو 15,138 كجم/ السنة.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للاستهلاك الفردى من اللحوم الحمراء خلال فترة الدراسة في الجدول رقم (2) المعادلة رقم (4) ثبت عدم معنوية النموذج المقدر.

(5) تطور كمية الواردات من اللحوم الحمراء في مصر:

بدراسة الوضع الراهن لكمية الواردات من اللحوم الحمراء في مصر خلال فترة الدراسة، كما في الجدول رقم (3)، تبين إنها تتذبذب بين حد ادنى بلغ نحو 99 ألف طن في عام 2001، وحد أقصى بلغ نحو 615 ألف طن في عام 2015، وبمتوسط سنوي بلغ نحو 248,813 ألف طن.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني للواردات المصرية من اللحوم الحمراء خلال فترة الدراسة كما في المعادلة رقم (1) بالجدول رقم (4)، تبين إنها اتخذت اتجاهًا تصاعدياً سنوياً بمعدل تغير بلغ نحو 21,65 ألف طن وبمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 8,7% من المتوسط السنوي، كما تشير قيمة معامل التحديد R^2 ان نحو 52% من التغيرات الحادثة في كمية الواردات من اللحوم الحمراء في مصر ترجع إلى عوامل يعكس اثارها عامل الزمن.

(6) تطور اسعار اللحوم الحمراء في مصر:

بدراسة الوضع الراهن لأسعار اللحوم الحمراء في مصر خلال فترة الدراسة، كما في الجدول رقم (3)، تبين إنها تتذبذب بين حد ادني بلغ نحو 17,09 ألف طن في عام 2000، وحد أقصى بلغ نحو 75 ألف طن في عام 2015، وبمتوسط سنوي بلغ نحو 39,476 ألف طن.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني لاسعار اللحوم الحمراء خلال فترة الدراسة كما في المعادلة رقم (2) بالجدول رقم (4)، تبين إنها اتخذت اتجاها تصاعدياً سنوياً بمعدل تغير بلغ نحو 4,382 ألف طن وبمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 11,1% من المتوسط السنوي، كما تشير قيمة معامل التحديد R^2 ان نحو 97,9% من التغيرات الحادثة في اسعار اللحوم الحمراء في مصر ترجع إلى عوامل يعكس اثارها عامل الزمن.

جدول رقم (3): تطور كمية الواردات واسعار والفجوة الحقيقية للحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (2000-2015)

السنة	كمية الواردات	اسعار اللحوم الحمراء	الفجوة الحقيقية
2000	168	17,09	243
2001	99	17,19	98
2002	108	18,1	129
2003	105	19,92	215
2004	116	24,07	141
2005	192	25,36	278
2006	298	28,23	427
2007	328	30,96	461
2008	442	33,42	215
2009	127	36,6	184
2010	195	51,36	318
2011	213	57,9	305
2012	208	61,89	62
2013	307	64,52	153
2014	460	70	511
2015	615	75	544
المتوسط	248,813	39,476	267,75

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، نشرة المحاصيل الزراعية، اعداد مختلفة للفترة 2000-2015.

(7) تطور الفجوة الحقيقية من اللحوم الحمراء في مصر:

بدراسة الوضع الراهن للفجوة الحقيقية من اللحوم الحمراء في مصر خلال فترة الدراسة، كما في الجدول رقم (3)، تبين إنها تتذبذب بين حد ادني بلغ نحو 62 ألف طن في عام 2012، وحد أقصى بلغ نحو 544 ألف طن في عام 2015، وبمتوسط سنوي بلغ نحو 267,75 ألف طن، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للفجوة الحقيقية من اللحوم الحمراء في مصر خلال فترة الدراسة كما في المعادلة رقم (3) بالجدول رقم (4) ثبت عدم معنوية النموذج المقدر.

جدول رقم (4): الاتجاه الزمني العام لكمية الواردات واسعار والفجوة الحقيقية للحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (2000-2015)

م	المتغير	المعادلة	R ²	F	مقدار التغير	معدل النمو السنوي %
1	كمية الواردات	$Y=e^{4.620+0.087t}$ (21.41)*(3.88)*	0.520	15.19*	21.65	8.7
2	اسعار اللحوم الحمراء	$Y=e^{2.606+0.111t}$ (62.80)*(25.76)*	0.979	663.34*	4.382	11.1
3	الفجوة الحقيقية	$Y=e^{5.089+0.040t}$ (15.964)*(1.205)	0.094	1.453	-	-

* معنوى عند مستوى معنوية 0,01.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (3).

(8) تطور كمية انتاج اللحوم البيضاء في مصر:

بدراسة الوضع الراهن لكمية انتاج اللحوم البيضاء في مصر خلال فترة الدراسة، كما في الجدول رقم (5)، تبين إنها تتذبذب بين حد ادني بلغ نحو 0,7 ألف طن في عام 2009، وحد أقصى بلغ نحو 770,2 ألف طن في عام 2012، وبمتوسط سنوي بلغ نحو 714,763 ألف طن، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني لكمية انتاج اللحوم البيضاء في مصر خلال فترة الدراسة كما في المعادلة رقم (1) بالجدول رقم (6)، ثبت عدم معنوية النموذج المقدر.

جدول رقم (5) تطور كمية الانتاج والاستهلاك والاستهلاك الفردي وسعر اللحوم البيضاء جملة وتجزئة في مصر خلال الفترة (2000-2015)

البيان السنة	كمية انتاج اللحوم البيضاء	كمية استهلاك اللحوم البيضاء	الاستهلاك الفردي من اللحوم البيضاء	سعر اللحوم البيضاء جملة	سعر اللحوم البيضاء تجزئة
2000	756,3	761	11,90	6,2	7,8
2001	756,5	768	11,75	6,6	7,4
2002	756,6	770	11,33	6,7	7,6
2003	760,4	782	11,40	7,6	8,3
2004	762,4	791	11,41	9,8	11,5
2005	758,4	843	11,93	8,7	10,1
2006	760	816	11,33	9,8	11
2007	762	707	9,60	10,6	11,8
2008	761	588	7,82	12,4	13,9
2009	0,7	691	8,99	15,4	18
2010	765,5	770	9,78	14,5	16,5
2011	763,7	830	10,32	18,2	20,4
2012	770,2	857	10,40	17,3	19,3
2013	767	1003	11,85	19,9	21,5
2014	768,5	1070	12,31	18,1	19,4
2015	767	1131	12,68	20	21,4
المتوسط	714,763	823,62	10,925	12,613	14,119

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، نشرة المحاصيل الزراعية، اعداد مختلفة للفترة 2000-

(9) تطور كمية استهلاك اللحوم البيضاء في مصر:

تبين ان كمية استهلاك اللحوم البيضاء في مصر خلال فترة الدراسة، كما في الجدول رقم (5)، إنها تتذبذب بين حد ادني بلغ نحو 588 ألف طن في عام 2008، وحد أقصى بلغ نحو 1131 ألف طن في عام 2015، وبمتوسط سنوي بلغ نحو 823,625 ألف طن، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني كمية استهلاك اللحوم البيضاء خلال فترة الدراسة كما في المعادلة رقم (2) بالجدول رقم (6)، تبين إنها اتخذت اتجاهها تصاعدياً سنوياً بمقدار تغير بلغ نحو 15,65 ألف طن وبمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 1,9% من المتوسط السنوي، كما تشير قيمة معامل التحديد R^2 ان نحو 32% من التغيرات الحادثة في كمية استهلاك اللحوم البيضاء في مصر ترجع إلى عوامل يعكس اثارها عامل الزمن.

جدول رقم (6): الاتجاه الزمني لكمية الانتاج والاستهلاك والاستهلاك الفردي وسعر اللحوم البيضاء خلال الفترة (2015-2000)

م	المتغير	المعادلة	R^2	F	معدل التغير	معدل النمو السنوي %
1	كمية انتاج اللحوم البيضاء	$Y=e^{6.452-0.030t}$ (6.822)* (-0.304)	0.007	0.093	-	-
2	كمية استهلاك اللحوم البيضاء	$Y=e^{6.536+0.019t}$ (89.435) *	0.320	6.58*	15.65	1.9
3	استهلاك فردي للحوم البيضاء	(2.566)** $Y=e^{2.401-0.002t}$	0.005	0.077	-	-
4	سعر اللحوم البيضاء جملة	(34.128)* (-0.277) $Y=e^{1.725+0.086t}$	0.959	325.39*	1.085	8.6
5	سعر اللحوم البيضاء تجزئة	(37.43)* (18.04)* $Y=e^{1.891+0.081t}$ (33.6)* (13.85)*	0.932	191.77*	1.145	8.1

* معنوي عند مستوى معنوية 0,01، ** معنوي عند مستوى معنوية 0,05.
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (4).

(10) تطور الاستهلاك الفردي من اللحوم البيضاء في مصر:

تبين من دراسة الاستهلاك الفردي من اللحوم البيضاء في مصر خلال فترة الدراسة، كما في الجدول رقم (5)، إنها تراوحت بين حد ادني بلغ نحو 7,82 ألف طن في عام 2008، وحد أقصى بلغ نحو 12,68 ألف طن في عام 2015، وبمتوسط سنوي بلغ نحو 10,925 ألف طن، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني للاستهلاك الفردي من اللحوم البيضاء في مصر خلال فترة الدراسة كما في المعادلة رقم (3) بالجدول رقم (6)، ثبت عدم معنوية النموذج المقدر.

(11) تطور سعر اللحوم البيضاء جملة في مصر:

اتضح من دراسة الوضع الراهن لسعر الجملة من اللحوم البيضاء جملة خلال فترة الدراسة، كما في الجدول رقم (5)، إنها تتذبذب بين حد ادني بلغ نحو 6,2 ألف طن في عام 2000، وحد أقصى بلغ نحو 20 ألف طن في عام 2015، وبمتوسط سنوي بلغ نحو 12,613 ألف طن. كما اتضح من بتقدير معادلة الاتجاه الزمني لسعر الجملة من اللحوم البيضاء خلال فترة الدراسة كما في المعادلة رقم (4) بالجدول رقم (6)، إنها اتخذت اتجاهها تصاعدياً سنوياً

بمعدل تغير بلغ نحو 1,085 ألف طن وبمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 8,6% من المتوسط السنوي، كما تشير قيمة معامل التحديد R^2 ان نحو 95,9% من التغيرات الحادثة في سعر اللحوم البيضاء جملة في مصر ترجع إلى عوامل يعكس اثارها عامل الزمن.

(12) تطور سعر التجزئة للحوم البيضاء تجزئة في مصر:

بدراسة الوضع الراهن لسعر التجزئة للحوم البيضاء تجزئة في مصر خلال فترة الدراسة، كما في الجدول رقم (5)، تبين إنها تتذبذب بين حد ادني بلغ نحو 7,4 ألف طن في عام 2001، وحد أقصى بلغ نحو 21,5 ألف طن في عام 2013، وبمتوسط سنوي بلغ نحو 14,119 ألف طن.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني لسعر اللحوم البيضاء تجزئة في مصر خلال فترة الدراسة كما في المعادلة رقم (5) بالجدول رقم (6)، تبين إنها اتخذت اتجاهها تصاعدياً سنوياً بمعدل تغير بلغ نحو 1,145 ألف طن وبمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 8,1% من المتوسط السنوي، كما تشير قيمة معامل التحديد R^2 ان نحو 93,2% من التغيرات الحادثة في سعر اللحوم البيضاء تجزئة في مصر ترجع إلى عوامل يعكس اثارها عامل الزمن.

(13) تطور كمية انتاج السمك البلطي في مصر:

بدراسة الوضع الراهن لكمية انتاج السمك البلطي في مصر خلال فترة الدراسة، كما في الجدول رقم (7)، تبين إنها تتذبذب بين حد ادني بلغ نحو 461 ألف طن في عام 2000، وحد أقصى بلغ نحو 953 ألف طن في عام 2015، وبمتوسط سنوي بلغ نحو 692,181 ألف طن،

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني لكمية انتاج السمك البلطي في مصر خلال فترة الدراسة كما في المعادلة رقم (1) بالجدول رقم (8)، تبين إنها اتخذت اتجاهها تصاعدياً سنوياً بمعدل تغير بلغ نحو 35,31 ألف طن وبمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 5,1% من المتوسط السنوي، كما تشير قيمة معامل التحديد R^2 ان نحو 97,7% من التغيرات الحادثة في كمية انتاج السمك البلطي في مصر ترجع إلى عوامل يعكس اثارها عامل الزمن.

(14) تطور كمية استهلاك السمك البلطي في مصر:

بدراسة الوضع الراهن لكمية استهلاك السمك البلطي في مصر خلال فترة الدراسة، كما في الجدول رقم (7)، تبين إنها تتذبذب بين حد ادني بلغ نحو 219 ألف طن في عام 2012، وحد أقصى بلغ نحو 857 ألف طن في عام 2015، وبمتوسط سنوي بلغ نحو 549,625 ألف طن.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني لكمية استهلاك السمك البلطي في مصر خلال فترة الدراسة كما في المعادلة رقم (2) بالجدول رقم (8)، تبين إنها اتخذت اتجاهها تصاعدياً سنوياً بمعدل تغير بلغ نحو 30,23 ألف طن وبمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 5,5% من المتوسط السنوي، كما تشير قيمة معامل التحديد R^2 ان نحو 39,3% من التغيرات الحادثة في كمية استهلاك السمك البلطي في مصر ترجع إلى عوامل يعكس اثارها عامل الزمن.

(15) تطور الاستهلاك الفردي من السمك البلطي في مصر:

بدراسة الوضع الراهن للاستهلاك الفردي من السمك البلطي في مصر خلال فترة الدراسة، كما في الجدول رقم (7)، تبين إنها تتذبذب بين حد ادني بلغ نحو 2,66 ألف طن في عام 2012، وحد أقصى بلغ نحو 10,39 ألف طن في عام 2007، وبمتوسط سنوي بلغ نحو 7,171 ألف طن.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني لكمية الاستهلاك الفردي في السمك البلطي في مصر خلال فترة الدراسة كما في المعادلة رقم (3) بالجدول رقم (8)، تبين عدم ثبوت معنوية معامل الانحدار.

جدول رقم (7): تطور كمية الانتاج والاستهلاك والاستهلاك الفردي وسعر السمك البلطي جملة وتجزئة في مصر خلال الفترة (2000-2015)

السنة	كمية انتاج السمك البلطي	كمية استهلاك السمك البلطي	الاستهلاك الفردي من السمك البلطي	سعر السمك البلطي جملة	سعر السمك البلطي تجزئة
2000	461	325	5,08	5,8	7,1
2001	476	340	5,20	6,1	8,5
2002	522,6	345	5,08	7	9,1
2003	553,6	370	5,39	7,6	9,3
2004	579,5	413	5,96	8,1	9,8
2005	584,4	426	6,03	8,3	10
2006	605,4	520	7,22	8,6	10,4
2007	621	765	10,39	8,9	10,6
2008	667,4	652	8,67	9,8	11,8
2009	714	513	6,68	10,7	13,6
2010	780	639	8,12	12	13,2
2011	789	738	9,18	13	13,3
2012	930	219	2,66	14,7	16,4
2013	915	829	9,79	14,1	15,6
2014	923	843	9,70	14,7	16,4
2015	953	857	9,61	15,3	17,1
المتوسط	692,181	549,63	7,171	10,29	12,02

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، نشرة المحاصيل الزراعية، اعداد مختلفة للفترة 2000-2015

(16) تطور سعر الجملة للسمك البلطي في مصر:

بدراسة الوضع الراهن لسعر السمك جملة في مصر خلال فترة الدراسة، كما في الجدول رقم (7)، تبين إنها تتذبذب بين حد ادني بلغ نحو 5,8 ألف طن في عام 2000، وحد أقصى بلغ نحو 15,3 ألف طن في عام 2015، وبمتوسط سنوي بلغ نحو 10,29 ألف طن. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني لسعر السمك البلطي جملة في مصر خلال فترة الدراسة كما في المعادلة رقم (4) بالجدول رقم (8)، تبين إنها اتخذت اتجاهًا تصاعدياً سنوياً بمعدل تغير بلغ نحو 0,69 ألف طن وبمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 6,7% من المتوسط السنوي، كما تشير قيمة معامل التحديد R^2 ان نحو 98% من التغيرات الحادثة في سعر السمك البلطي جملة في مصر ترجع إلى عوامل يعكس اثارها عامل الزمن.

جدول رقم (8) الاتجاه الزمني العام لكمية الانتاج والاستهلاك والاستهلاك الفردي وسعر السمك البلطي في مصر خلال الفترة (2000-2015)

م	المتغير	المعادلة	R ²	F	معدل التغير	معدل النمو السنوي %
1	كمية انتاج السمك البلطي	$Y=e^{6.081+0.051t}$ (29.599)*(304.86)*	0.977	605.09*	35.31	5.1
2	كمية استهلاك السمك البلطي	$Y=e^{5.768+0.055t}$ (32.850)*(3.01)*	0.393	9.057*	30.23	5.5
3	استهلاك فردى للسمك البلطي	$Y=e^{1.633+0.033t}$ (9.28)*(1.829)	0.193	3.345	0.24	3.3
4	سعر السمك البلطي جملة	$Y=e^{1.715+0.067t}$ (68.596)*(25.90)*	0.980	671.001*	0.69	6.7
5	سعر السمك البلطي تجزئة	$Y=e^{1.988+0.055t}$ (73.291)*(19.499)*	0.964	380.218*	0.66	5.5

* معنوى عند مستوى معنوية 0,01.

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

(17) تطور سعر السمك البلطي تجزئة في مصر:

بدراسة الوضع الراهن لسعر السمك البلطي تجزئة في مصر خلال فترة الدراسة، كما في الجدول رقم (7)، تبين إنها تتذبذب بين حد ادني بلغ نحو 7,1 ألف طن في عام 2000، وحد أقصى بلغ نحو 17,1 ألف طن في عام 2015، وبمتوسط سنوي بلغ نحو 12,02 ألف طن.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني لسعر السمك البلطي تجزئة في مصر خلال فترة الدراسة كما في المعادلة رقم (5) بالجدول رقم (8)، تبين إنها اتخذت اتجاهها تصاعدياً سنوياً بمعدل تغير بلغ نحو 0,66 ألف طن وبمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 5,5% من المتوسط السنوي، كما تشير قيمة معامل التحديد R² ان نحو 96,4% من التغيرات الحادثة في سعر التجزئة للسمك البلطي في مصر ترجع إلى عوامل يعكس اثارها عامل الزمن.

ثانياً: التقدير القياسي لمحددات سعر اللحوم الحمراء في مصر:

بإجراء تحليل الإنحدار المتعدد لتقدير النموذج القياسي لمحددات سعر اللحوم في مصر، والمتمثلة في سعر الكيلو جرام من اللحوم البيضاء(جنية)، سعر الكيلو جرام من السمك البلطي(جنية)، انتاج اللحوم الحمراء (ألف طن)، استهلاك اللحوم الحمراء (ألف طن) وذلك خلال الفترة 1995-2015، كما في جدول رقم (9) يتضح الآتى:

- 1- منطقية المتغيرات الداخلة في النموذج من حيث الإشارة.
- 2- معنوية كل المتغيرات الداخلة في النموذج فيما عدا استهلاك اللحوم الحمراء، كما اتضح من معامل التحديد المعدل أن حوالي 97,1% من التغيرات الحادثة في المتغير التابع ترجع الى التغير في المتغيرات المستقلة الداخلة في النموذج.

3- - تبين أن أكثر العوامل ذات التأثير الإيجابي على سعر اللحوم الحمراء هي سعر السمك البلطي، سعر اللحوم البيضاء، حيث بلغت قيمة مرونة الاستجابة حوالي 0,884، 0,762، لكل منهما على التوالي، مما يعني أنه إذا حدثت زيادة نسبية في كل من سعر السمك البلطي، سعر اللحوم البيضاء بنحو 1٪ فإن ذلك قد يؤدي إلى حدوث زيادة نسبية في سعر اللحوم الحمراء في مصر بنحو 8,8٪، 7,6٪ لكل منهما على التوالي، بينما لم تثبت معنوية الاستهلاك الفردي من اللحوم الحمراء رغم تأثيره الإيجابي على سعر اللحوم الحمراء في مصر.

4- أن أكثر العوامل ذات التأثير السالب على سعر الكيلو جرام من اللحوم الحمراء في مصر هي الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء حيث بلغت قيمة مرونة الإستجابة نحو -0,552، مما يعني إنه إذا حدثت زيادة نسبية في الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء في مصر بنحو 1٪ فإن ذلك قد يؤدي إلى حدوث إنخفاض نسبي في سعر اللحوم الحمراء بنحو 5,5٪. جدول رقم (9): التقدير القياسي لمحددات سعر الكيلو جرام من اللحوم الحمراء في مصر

Dependent Variable: LY

Method: Least Squares

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X ₁	0.762448	0.242213	3.147842	0.0093
X ₂	0.883717	0.333807	2.647389	0.0227
X ₃	-0.552216	0.284524	-1.940843	0.0583
X ₄	0.314986	0.220784	1.426666	0.1814
C	0.936052	2.063242	0.453680	0.6589
R-squared	0.971420	Mean dependent var	3.545173	
Adjusted R-squared	0.961027	S.D. dependent var	0.531690	
S,E, of regression	0.104964	Akaike info criterion	-1.420101	
Sum squared resid	0.121191	Schwarz criterion	-1.178667	
Log likelihood	16.36081	Hannan-Quinn criter.	-1.407737	
F-statistic	93.47138	Durbin-Watson stat	1.921180	
Prob(F-statistic)	0.000000			

حيث ان: y: تشير إلى سعر الكيلو جرام من اللحوم الحمراء(جنية)
X₁: تشير إلى سعر الكيلو جرام من اللحوم البيضاء(جنية)، X₂: تشير إلى سعر الكيلو جرام من السمك البلطي(جنية)
X₃: تشير إلى الكمية المنتجة من اللحوم الحمراء (ألف طن)، X₄: تشير إلى الكمية المستهلكة من اللحوم الحمراء (ألف طن)

جدول رقم (10): اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test والذي يوضح الارتباط الذاتي بالنموذج

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.7869	Prob. F(2.9)		0.246086	F-statistic
0.6605	Prob. Chi-Square(2)		0.829605	Obs*R-squared
0.7688	-0.302978	0.286582	-0.086828	LX1
0.9088	-0.117756	0.315709	-0.037177	LY1
0.7570	-0.319026	0.296482	-0.094585	LX3
0.6714	0.438487	0.460490	0.201919	LX4
0.8175	0.237589	2.571015	0.610845	C
0.9114	-0.114486	0.375388	-0.042977	RESID(-1)
0.5021	-0.699242	0.477960	-0.334209	RESID(-2)
-2.39E-16	Mean dependent var		0.051850	R-squared
0.089885	S.D. dependent var		-0.580249	Adjusted R-squared
-1.223344	Akaike info criterion		0.112993	S.E. of regression
-0.885336	Schwarz criterion		0.114907	Sum squared resid
-1.206035	Hannan-Quinn criter.		16.78675	Log likelihood
2.049564	Durbin-Watson stat		0.082029	F-statistic
			0.996745	Prob(F-statistic)

النتيجة تقرر عدم وجود الارتباط الذاتي لسلسلة حد الخطأ بالنموذج.

ثالثاً: توقعات متغيرات نموذج الدراسة خلال الفترة 2022-2019:

تم تقدير توقع سعر الكيلو جرام من كل من لحوم الدواجن والسمك البلطي، وكذلك كل من الإنتاج والاستهلاك من اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة 2022-2019، باستخدام نموذج ARIMA، وذلك نظراً لعدم استقرار البيانات المستخدمة في التقدير، كما في البيانات الواردة بالجدول رقم (11) وفيما يلي عرضاً بنتائج هذه التقديرات :

أ- توقع سعر الكيلو جرام من لحوم الدواجن في مصر خلال الفترة 2022-2019:

تبين ارتفاع سعر الكيلو جرام من لحوم الدواجن في مصر في عام 2019 حيث بلغت نحو 26,09 جنيه للكيلو جرام، بزيادة بلغت نحو 6,09 جنيه مقارنةً بعام 2015، تمثل نحو 43,16%، مقارنةً بمتوسط الفترة 2000-2015، ومن المتوقع أن يصل الى حوالي 29,21 جنية للكيلو جرام في عام 2022، بزيادة بلغت نحو 9,21 جنية مقارنةً بعام 2015، تمثل نحو 65,27% بالنسبة لمتوسط الفترة 2000-2015.

ب - توقع سعر الكيلو جرام من السمك البلطي في مصر خلال الفترة 2022-2019:

تبين ارتفاع سعر الكيلو جرام من السمك البلطي في مصر في عام 2019 حيث بلغت نحو 19,84 جنيه للكيلو جرام، بزيادة بلغت نحو 2,74 جنيه مقارنة بعام 2015، تمثل نحو 22,80٪، مقارنةً بمتوسط الفترة 2000-2015، ومن المتوقع أن يصل الى حوالي 21,88 جنية للكيلو جرام في عام 2022، بزيادة بلغت نحو 4,78 جنية مقارنةً بعام 2015، تمثل نحو 39,79٪ بالنسبة لمتوسط الفترة 2000-2015.

ج- توقع الإنتاج من اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة 2019-2022:

تشير بيانات جدول رقم (11) الي انخفاض كمية الإنتاج من اللحوم الحمراء في مصر في عام 2019 لتصل الى نحو 603,32 ألف طن، بمقدار انخفاض بلغ نحو 189,68 ألف طن مقارنة بعام 2015، تمثل نحو 21,72٪، مقارنةً بمتوسط الفترة 2000-2015، ومن المتوقع أن يصل الإنتاج إلى حوالي 530,25 ألف طن في عام 2022، بمقدار إنخفاض بلغ نحو 262,75 ألف طن مقارنة بعام 2015، تمثل نحو 30,08٪ بالنسبة لمتوسط الفترة 2000-2015.

د - توقع الإستهلاك من اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة 2019-2022:

تبين زيادة كمية الإستهلاك من اللحوم الحمراء في مصر في عام 2019 لتصل الى نحو 1409,72 ألف طن، بزيادة بلغت نحو 72,72 مقارنة بعام 2015، تمثل نحو 6,46٪، مقارنةً بمتوسط الفترة 2000-2015، ومن المتوقع أن تصل الى حوالي 1505,86 ألف طن في عام 2022، بزيادة بلغت نحو 168,86 ألف طن مقارنةً بعام 2015، تمثل نحو 14,80٪ بالنسبة لمتوسط الفترة 2000-2015.

جدول رقم (11): توقع اسعار الدواجن والسمك البلطي وإنتاج وإستهلاك اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (2019-2022)

السنوات	سعر الكيلوجرام من الدواجن جنيه	سعر الكيلوجرام من السمك البلطي جنيه	إنتاج اللحوم الحمراء الف طن	إستهلاك اللحوم الحمراء الف طن
2019	26,09	19,84	603,32	1409,72
2020	27,13	20,52	578,96	1433,75
2021	28,17	21,20	554,61	1457,79
2022	29,21	21,88	530,25	1481,83
MS	1,4625	0,36556	244,3	13983
qi2	*0,284	*0,856	*6,0	*0,268

MS : متوسط مربعات الخطأ. qi2: ك².

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجداول ارقام (1)، (3)، (5).

رابعاً: توقع اسعار اللحوم الحمراء في مصر 2019-2022:

لتقدير توقع أسعار اللحوم الحمراء في مصر كان من الضروري تقدير نموذج قياسي لأهم العوامل التي تؤثر فيها حتى يتم التوقع في ضوء كل ما يحيط بها من عوامل تؤثر فيها وقد اوضحت النتائج السابقة ان اهم تلك العوامل هي أسعار اللحوم البيضاء، وأسعار السمك البلطي، والإنتاج والإستهلاك المحلي للحوم الحمراء، وكانت صيغة النموذج القياسي المقدر كما هو موضح بالجدول رقم (9) تتخذ الصورة الأتيه:

$$\text{Log } y = 0.9361 + 0.7624 \log x_1 + 0.884 \log x_2 - 0.552 \log x_3 + 0.315 \log x_4$$

وبتقدير القيم المتوقعه لأسعار اللحوم الحمراء بناءً على هذا النموذج وفي ضوء توقع مدخلاته كما هي مقدرة بالجدول رقم (8) يتضح إنه من المتوقع زيادة أسعار اللحوم الحمراء خلال الاعوام 2019، 2020، 2021، 2022 لتصل نحو 194,26، 223,38، 203,99، 210,72 جنيهاً بزيادة قدرت بنحو 119,27، 148,38، 128,99، 142,72 جنيهاً مقارنةً بعام 2015 لكل منها علي الترتيب.

التقدير القياسي للمرونة العيورية للحوم الحمراء في مصر:

بدراسة معادلة الانحدار المتعدد لتقدير المرونة العيورية للكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء جدول رقم (12) للوقوف علي اثر التغير النسبي في اسعار التجزئة لكل من اللحوم البيضاء والسماك البلطي علي الكمية المستهلكة من اللحوم الحمراء خلال فترة الدراسة تبين انه عند زيادة كل من سعر التجزئة من اللحوم البيضاء والسماك البلطي بنحو 10٪ ينتج عنها زيادة نسبية في الكمية المطلوبة من اللحوم الحمراء بنحو 5,88٪ و 1,27٪ لكل منهما علي الترتيب وقد ثبتت المعنوية الاحصائية للتغير النسبي في سعر التجزئة للحوم البيضاء عند مستوي المعنوية 1٪ بينما لم تثبت المعنوية الاحصائية لسعر التجزئة للسماك البلطي عند مستويات المعنوية المألوفة، مما يوضح ان اللحوم البيضاء تعد بديل جيد للحوم الحمراء في حين ثبت المعنوية الاحصائية للنموذج ككل عند مستوي المعنوية 5٪.

جدول رقم (12) التقدير القياسي للمرونة العيورية للحوم الحمراء في مصر

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.678822	1.750745	0.958918	0.3551
LX3	0.588215	0.263101	2.235702	0.0435
LX4	0.127124	0.640614	0.198440	0.8458
R-squared	0.345308	Mean dependent var		2.706884
Adjusted R-squared	0.244587	S.D. dependent var		0.180294
S.E. of regression	0.156702	Akaike info criterion		-0.701582
Sum squared resid	0.319221	Schwarz criterion		-0.556722
Log likelihood	8.612657	Hannan-Quinn criter.		-0.694164
F-statistic	3.728339	Durbin-Watson stat		2.032174
Prob(F-statistic)	0.053715			

جدول رقم (13): اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test والذي يوضح عدم وجود الارتباط الذاتي لسلسلة حد الخطأ

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.358156	2.380762	0.570471	0.5798
LX3	0.101143	0.296140	0.341539	0.7391
LX4	-0.507232	0.877795	-0.577849	0.5750
RESID(-1)	-0.143315	0.336820	-0.425494	0.6787
RESID(-2)	-0.347641	0.361292	-0.962215	0.3566
R-squared	0.078800	Mean dependent var		-2.88E-16
Adjusted R-squared	-0.256182	S.D. dependent var		0.145882
S.E. of regression	0.163503	Akaike info criterion		-0.533660
Sum squared resid	0.294067	Schwarz criterion		-0.292226
Log likelihood	9.269281	Hannan-Quinn criter.		-0.521297
F-statistic	0.235236	Durbin-Watson stat		1.919441
Prob(F-statistic)	0.912671			

التوصيات:

من خلال النتائج البحثية التي أمكن التوصل إليها فإن البحث يوصى بعدة توصيات وهي:

- 1- ضرورة زيادة الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء لمقابلة زيادة الاستهلاك المحلي والتغلب على الفجوة الغذائية منها حيث أوضحت النتائج ان الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء يزيد بمعدل نمو اقل من معدل نمو الاستهلاك المحلي كما تبين ان الإنتاج المحلي يزيد بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 1,3٪، في حين تزيد الاستهلاك المحلي بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 2,3٪، ونتيجة لذلك يزيد أسعار اللحوم بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 11,1٪.
- 2- ضرورة التوسع في مشروعات تسمين العجول باعتبارها مشروعات تنمية ريفية، ويمكنها زيادة الإنتاج من اللحوم الحمراء للتغلب على الفجوة الغذائية منها، حيث اظهرت النتائج انه عندما يحدث زيادة في انتاج اللحوم الحمراء بنحو 1٪ سيؤدي ذلك الى انخفاض اسعارها بنحو 5,5٪.
- 3- بناء خطة تتعلق بالتصور المستقبلي بإنتاج وأسعار اللحوم الحمراء في مصر، حيث تبين من النتائج انه من المتوقع انخفاض الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء بحلول عام 2019 بنحو 21,7٪، ونحو 30٪ بحلول عام 2022 مقارنة بالفترة السابقة، على الرغم انه من المتوقع ان يزيد الاستهلاك المحلي من اللحوم الحمراء بنحو 6,5٪، ونحو 14,8٪ خلال عامي 2019، 2020 على التوالي مقارنة بالفترة السابقة.

4-لابد من الاخذ في الاعتبار انه من المتوقع ارتفاع أسعار اللحوم خلال الفترة 2019-2022، وذلك وجود البدائل والسبل للحد من ذلك لان ذلك سيؤثر على قدرة المستهلك على متوسط استهلاكه من اللحوم الحمراء، على الرغم من أهميتها لصحة الانسان، وأكدت النتائج ذلك حيث زاد معدل النمو السنوي للاستهلاك من السمك البلطي بنحو 5,5٪، ونحو 1,9٪ من اللحوم البيضاء وذلك كبديل نتيجة ارتفاع أسعار اللحوم الحمراء.

5- أظهرت النتائج ان اهم العوامل المؤثرة على أسعار اللحوم الحمراء في مصر هي كل من الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء، والاستهلاك المحلي منها، مما يؤكد بدون شك أهمية زيادة الإنتاج حيث اكدت النتائج زيادة الواردات من اللحوم الحمراء بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 8,7٪، نتيجة وجوة فجوة واضحة بين الإنتاج والاستهلاك من اللحوم والتي من المتوقع تزايدها مستقبلية خلال الفترة 2019-2020.

المراجع

- 1- أسامة احمد البهنسوى (دكتور)، عاصم كريم عبد الحميد (دكتور) الكفاءة الإنتاجية للحوم الحمراء في محافظة الشرقية، المؤتمر الخامس عشر للاقتصاديين الزراعيين، 17-18 أكتوبر 2007.
- 2-الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، نشرة المحاصيل الزراعية، اعداد متفرقة.
- 3-سرحان احمد سليمان (دكتور)، رامى احمد عبد الحفيظ (دكتور)، عبد الرحيم محمد عبد الموجود، بعض معالم الامن الغذائي العربي لمجموعتي اللحوم والاسماك، المؤتمر الدولي السابع للتنمية الزراعية المتواصلة، جامعة الفيوم، كلية الزراعة، 6-8 مارس 2017.
- 4-سرحان احمد سليمان (دكتور)، محمد مهنى عبد التواب (دكتور): دراسة تحليلية للوضع الراهن والمستقبلي للحوم الحمراء فى مصر، : المؤتمر الدولي الثامن للتنمية الزراعية المتواصلة، كلية الزراعة بالفيوم، جامعة الفيوم، 5-7 مارس 2018.
- 5-صلاح محمود سعيد مقلد (دكتور)، الامن الغذائي المصري الحالي والمستقبلي من البروتينات الحيوانية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الثالث عشر، العدد الثالث، سبتمبر 2003.
- 6-عزام عبد اللطيف على السيد (دكتور)، دراسة اقتصادية تحليلية لمزارع تسمين العجول في مصر- دراسة حالة بمحافظة الغربية، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة طنطا، 2008.
- 7-مجدى الشوربجى (دكتور)، الاقتصاد القياسى- النظرية والتطبيق، قسم التجارة الخارجية، كلية التجارة وإدارة الاعمال، جامعة حلوان، 1994.
- 8-مها عبد الفتاح ابراهيم (دكتور)، عزت محمد بيومي (دكتور)، دراسة اقتصادية لتقدير الفجوة الغذائية العربية وإمكانية التنبؤ بها، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، جامعة المنصورة، المجلد (3)، العدد (12)، 2012.
- 9- Bacchetta, Phillippe, and Eric Van Wincoop. Exchange – Rate Stability Increase Trade and Welfare? American Economic Review 90 (5), 1093 - 1109, Sercu, Piet and Raman Uppal, Exchange Rate Volatility and International Trade, A General Equilibrium Analysis, European Economic Review 47, (2003).

10- Fare R,G and Lovell C,K, Production Frontiers, Cambridge Univ, Press, 1994.

An Analytical Study for the Determinants Affecting the Red Meat Prices and its Expectation in Egypt

Prof Dr,Mourad Z, Mousa, Dr,Sarhan A, soliman, Dr, Mohammed M, Abd EL Twab

Summary:

Food problem in Egypt is considered the most strategic problem facing Egypt. For this reason. Egypt seeking to achieve food self-sufficiency and reduce food gaps. Red meat facing real crises in Egypt due to the gap between production and consumption. because of the population growth rate. For this reason. this paper aims at studying the factors affecting red meat prices as well as fish and chicken prices. Time series data from ministry of agriculture and central Agency of public mobilization(C A P M S) and statistics and some other sources was utilized. Simple and multiple regressions were estimated (ARIMA) model was estimated to forecast study variables.

The main study results can be summarized as follows:

1- The annual increasing rate of red meat production reached about 1.4% compared with the consumption rate of about 2.3% which mean the existence of red meat gap in Egypt during the study period (2000-2015). This lead to increasing the red meat imports by about 8.7% during this period.

2-The main factors affecting red meat prices are white meat prices and fish prices with a positive sign and elasticity response of 0.884. and 0.762 for fish and meat prices respectively.

3-Red meat prices has expected to rise during the four years of 2019.2020.2021 and 2022 to reach about 194.26. 223.38. 203.99 and 210.72 Egyptian pounds respectively.

4-For policy implication the study recommends the importance of increasing meat production generally and red meat specifically. In order to achieve a high level of self-sufficiency and reduce value of imports.