

العوامل المحددة للطلب علي اللحوم البيضاء في مصر

داليا حامد الشويخ^١، حسن موسى رضوان^٢^١قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة أسيوط^٢المعهد العالي للتعاون والإرشاد الزراعي بأسيوط

الملخص العربي

يعتبر القطاع الزراعي من المقومات الأساسية للمقتصد القومي، وهو من أهم القطاعات الإنتاجية مساهمة في الإنتاج المحلي الإجمالي، بالإضافة الي كونه مصدر أمان لتوفير الاحتياجات الأساسية للشعوب والذي يعتبر هدف أساسي تسعى اليه الدول النامية في ظل المتغيرات الاقتصادية الحالية، وبعد الاستهلاك من السلع هو المحدد الأساسي والهدف الرئيس لأي نشاط إنتاجي قائم. يستهدف هذا البحث التعرف على أهم العوامل التي تؤثر علي الاستهلاك من اللحوم البيضاء، وكذلك الوضع الإنتاجي والاستهلاكي ونسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم البيضاء في مصر. توصل البحث لعدة نتائج كما يلي:

١- وجود زيادة معنوية إحصائياً في كلا من الانتاج الكلي والتمتع للاستهلاك والفجوة الغذائية من اللحوم البيضاء تقدر بحوالي ٢٨,٢٤ و ٣٤,٤ و ٥,٥١ ألف طن، بمعدل زيادة سنوي بلغ حوالي ٢,٥٩% و ٣,١% و علي التوالي، كما تبين وجود نقص معنوي إحصائياً في معدل الأكتفاء الذاتي من اللحوم البيضاء تقدر بحوالي ٤٤% بمعدل نقص سنوي بلغ حوالي ٠,٤٥%.

٢- أن نموذج ARDL الأمثل لتقدير دالة الطلب على اللحوم البيضاء هو النموذج (١,١,١,٠,١,١,١) وذلك وفقاً لمعيار Akaike information criteria، حيث يمثل النموذج ذو القيمة الأقل لهذا المعيار.

٣- في المدى الطويل :

- بلغت مرونة الطلب السعرية للدواجن حوالي -٠.٨٥ وهي سالبة وأقل من الواحد الصحيح مما يدل على أن الدواجن من السلع الضرورية بالنسبة للمستهلك لتلبية الاحتياجات من البروتين الحيواني.
- بلغت مرونة الطلب التقاطعية بالنسبة لسعر التجزئة الحقيقي للأسماك حوالي ٠.٢٦، أي ان زياده سعر التجزئه الحقيقي للأسماك بمقدار ١٠% يؤدي إلى زياده كمية الاستهلاك الفردي من الدواجن بمقدار ٢.٦%. والأشاره الموجبة للمرونه التقاطعية تدل على ان السلعتين الدواجن والاسماك بدائل لبعضهما في نفس العام.

٤- في المدى القصير :

- بلغت مرونة الطلب التقاطعية بالنسبة لسعر التجزئه الحقيقي للحوم الحمراء الحالي حوالي ٠.٣٤، أي ان زياده سعر التجزئه الحقيقي للحوم الحمراء بمقدار ١٠% يؤدي إلى زياده كمية الاستهلاك الفردي من الدواجن بمقدار ٣.٤%. والأشاره الموجبة للمرونه التقاطعية تدل على ان السلعتين اللحوم الحمراء والدواجن بدائل لبعضهما في نفس العام.
- بلغت مرونة الطلب التقاطعية بالنسبة لسعر التجزئه الحقيقي للأسماك العام الحالي حوالي ٠.٠٥، أي ان زياده سعر التجزئه الحقيقي للأسماك بمقدار ١٠% يؤدي إلى زياده كمية الاستهلاك الفردي من الدواجن بمقدار ٠.٥%. والأشاره الموجبة للمرونه التقاطعية تدل على ان السلعتين الدواجن والاسماك بدائل لبعضهما في نفس العام.
- بلغت مرونة الطلب بالنسبة لكمية الاستهلاك الفردي العام الحالي من الاسماك حوالي -٠.٤٩، أي ان زياده كميه الاستهلاك الفردي العام الحالي من الاسماك بمقدار ١٠% يؤدي إلى انخفاض كمية الاستهلاك الفردي من الدواجن بمقدار ٤.٩%، وذلك يؤكد النتيجة السابقة حيث تعتبر الدواجن والاسماك بدائل لبعضهم.
- بلغت مرونة الطلب بالنسبة لسعر أستيراد الدواجن العام الحالي حوالي -٠.٠٨، مما يدل على أنه طلب غير مرن حيث أن زيادة سعر الأستيراد بمقدار ١% يؤدي إلى خفض الكمية المطلوبة بمقدار ٠.٨%.

١. مقدمة:

الاستعانة بأستخدام أساليب الاقتصاد القياسي لتقدير دالة الطلب على اللحوم البيضاء في الأجل القصير والأجل الطويل كنموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الزمنية الموزعة والمعروف بـ (ARDL) وهو نموذج يفسر العلاقة الديناميكية بين المتغير التابع والقيم السابقة للمتغير التابع نفسه والمتغيرات المستقلة، والذي قام بتطويره العلماء Pesaran, Shin, Smith (٢٠٠١) حيث تم إدخال اختبارات الحدود Bounds test كأحد خطوات نموذج (ARDL) ويختبر علاقات التكامل المشترك بدون شرط قيد التكامل من نفس الرتبة للسلاسل موضع الدراسة، وذلك بعد اختبار استقرار السلاسل الزمنية موضع الدراسة من خلال اختبارات جذر الوحدة كاختبار ديكي فوللر المعدل (ADF) واختبار فيلبس بيرون (pp)، والتأكد من رتبة تلك السلاسل الزمنية التي تتفق مع شروط النموذج المتبع في عملية التحليل القياسي. وقد إعتد البحث على البيانات المنشورة وغير المنشورة التي تصدرها وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي و الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، بالإضافة الي بعض المراجع والدراسات السابقة والتي تخدم هذا البحث.

٥. نتائج الدراسة:

١.٥. الأهمية النسبية لقيمة الانتاج الداجني من إجمالي قيمة الانتاج الزراعي والحيواني في مصر.

١.١.٥. تطور قيمة الإنتاج الزراعي:

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (١) إلى تطور قيمة الإنتاج الزراعي في مصر خلال الفترة ٢٠٠٢-٢٠١٨، حيث بلغت أُناسها في عام ٢٠٠٢ وقدرت بحوالي ٨٤,٣ مليار جنيه، وبلغت أقصاها في عام ٢٠١٨ وقدرت بحوالي ٥٠٢,٥ مليار جنيه، بنسبة زيادة بلغت حوالي ٤٩٥,٨%، بمتوسط بلغ حوالي ٢٣٩,٩ مليار جنيه خلال الفترة موضع الدراسة. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام الموضحة في الجدول رقم (٢) يتضح وجود زيادة معنوية إحصائياً في قيمة الإنتاج الزراعي تقدر بحوالي ٢٤,٢ مليار جنيه، بمعدل زيادة سنوي بلغ حوالي ١٠,٠٨%، ويشير معامل التحديد (٢) إلى أن حوالي ٩٢% من التغيرات الحادثة تعزي إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

٢.١.٥. تطور قيمة الإنتاج الحيواني:

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (١) إلى تطور قيمة الإنتاج الحيواني في مصر خلال الفترة ٢٠٠٢-٢٠١٨، حيث بلغت أُناسها في عام ٢٠٠٢ وقدرت بحوالي ٢٩,٥ مليار جنيه، وبلغت أقصاها في عام ٢٠١٨ وقدرت بحوالي ١٧٤,٦ مليار جنيه، بنسبة

يعتبر القطاع الزراعي من المقومات الأساسية للمقصد القومي، وهو من أهم القطاعات الإنتاجية مساهمة في الإنتاج المحلي الإجمالي، بالإضافة الي كونه مصدر أمان لتوفير الاحتياجات الأساسية للشعوب والذي يعتبر هدف أساسي تسعى اليه الدول النامية في ظل المتغيرات الاقتصادية الحالية، ويعد الاستهلاك من السلع هو المحدد الأساسي والهدف الرئيس لأي نشاط إنتاجي قائم^(٣).

تتميز الدواجن بارتفاع قيمتها الغذائية ورخص ثمنها مقارنة باللحوم الحمراء ، وارتفاع معامل التحويل الغذائي لها . كما تتميز صناعة الدواجن بسرعة دوران رأس المال ، وارتفاع العائد منها ، وصغر رقعة الأرض اللازمة لإقامة مشروعات الإنتاج الداجني، وإمكانية التوسع فيها رأسياً^(٤)، هذا وقد بلغت قيمة الإنتاج الداجني في مصر عام ٢٠١٨ نحو ٢٧ مليار جنيه بأهمية نسبية تبلغ نحو ٦,٢٢٪ من إجمالي قيمة الإنتاج الحيواني البالغ قيمته نحو ١٧٤,٧ مليار جنيه^(١).

٢. مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث في إنخفاض متوسط نصيب الفرد من البروتين الحيواني في مصر، وعلي الرغم من الجهود التي تبذلها الدولة لتحقيق الاكتفاء الذاتي من البروتين الحيواني بصفة عامة و اللحوم البيضاء بصفة خاصة، حيث بلغ متوسط نصيب الفرد من اللحوم البيضاء خلال فترة الدراسة حوالي ١٠,٠٧ كجم سنوياً، الأ أنه لايزال حتي الان هناك فجوة غذائية من اللحوم البيضاء، كما أن أسعار اللحوم البيضاء غير مستقرة وتتجه الي الارتفاع المستمر، بالإضافة الي التفاوت الملحوظ في الطلب الاستهلاكي علي اللحوم البيضاء بين الطبقات الاجتماعية المختلفة في مصر.

٣. هدف البحث:

يستهدف هذا البحث دراسة الوضع الإنتاجي والاستهلاكي ونسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم البيضاء في مصر خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠١٨)، وتحديد أهم العوامل التي تحدد الطلب من اللحوم البيضاء في مصر في الأجل القصير والطويل خلال الفترة من (١٩٩٥-٢٠١٨).

٤. الأسلوب البحثي و مصادر البيانات:

إعتد البحث على استخدام أسلوب التحليل الإحصائي الوصفي والاستدلالي لتحقيق أهداف البحث، من خلال استخدام بعض الأساليب الرياضية والإحصائية مثل المتوسطات الحسابية والنسب المئوية وتقدير معادلات الاتجاه الزمني العام، كما تم

جدول ١. الأهمية النسبية لقيمة الإنتاج الداجني من قيمتي الإنتاج الحيواني والزراعي في مصر خلال الفترة من (٢٠٠٢-٢٠١٨) القيمة: (مليون جنيه)

السنوات	قيمة الإنتاج الزراعي	قيمة الإنتاج الحيواني	قيمة الإنتاج الداجني	% قيمة الإنتاج الزراعي	% قيمة الإنتاج الحيواني
٢٠٠٢	٨٤٢٧٠	٢٩٤٥٧	٦٢٦٦	٧.٤٣	٢١.٢٧
٢٠٠٣	٩٦٨٥٣	٣٤٥٠٦	٦٤٠٣	٦.٦١	١٨.٥٥
٢٠٠٤	١١١٨٣٥	٣٩١٩٩	٧٥٨٧	٦.٧٨	١٩.٣٥
٢٠٠٥	١٢٦٩٧١	٤٧١٣٠	٧٧٤٧	٦.١٠	١٦.٤٣
٢٠٠٦	١٣٧٤١٩	٤٩٥٧١	٧١٨٢	٥.٢٢	١٤.٤٨
٢٠٠٧	١٥٥٩٤٥	٥٥١٣٩	٨٤٠٤	٥.٣٨	١٥.٢٤
٢٠٠٨	١٨٥٦٦٧	٦٤٩٤٠	١٠٣٧١	٥.٥٨	١٥.٩٧
٢٠٠٩	١٨٩٤٣٨	٦٨٩٨٧	١١١٠٦	٥.٨٦	١٦.٠٩
٢٠١٠	٢٠٩٣٥٤	٧٧٢٥٣	١٣٠٦٧	٦.٢٤	١٦.٩١
٢٠١١	٢٤٩٩٨٩	٨٤٥٣٨	١٤٨٤٢	٥.٩٣	١٧.٥٥
٢٠١٢	٢٦٧٤٢٤	٨٨٨٣٦	١٦٥٠٨	٦.١٧	١٨.٥٨
٢٠١٣	٢٨٢٤٣٥	٩٧٦٤٢	٢١٧٩٣	٧.٧١	٢٢.٣١
٢٠١٤	٣٠٥٤١٤	١١٢٠٢٩	٢٤٧٨٦	٨.١١	٢٢.١٢
٢٠١٥	٣١٩٥٤٩	١١٩٢٧٩	٢٧٠٢٦	٨.٤٥	٢٢.٦٥
٢٠١٦	٣٦٤٨٤٥	١٣٣٩١٢	٣٠١٨٤	٨.٢٧	٢٢.٥٤
٢٠١٧	٤٧١٧١٢	١٦٨٥٩٩	٣٦٤٧٤	٧.٧٣	٢١.٦٣
٢٠١٨	٥٢٠٤٧٥	١٧٤٦٧٧	٤٦٨١٤	٨.٩٩	٢٦.٨٠
المتوسط	٢٣٩٩٧٨	٨٥٠٤٠	١٧٤٤٤	٦,٨٥	١٩,٣٢

المصدر: جمعت وحسبت من: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، الكتاب الاحصائي السنوي، إعداد مختلفة.

جدول ٢. نتائج تقدير الاتجاه الزمني العام للأهمية النسبية لقيمة الإنتاج الداجني من قيمتي الإنتاج الحيواني والزراعي في مصر خلال الفترة من (٢٠٠٢-٢٠١٨)

البيان	المعادلة	ر	ف	معدل التغير السنوي (%)
قيمة الانتاج الزراعي	$ص^{\wedge} = ٢٢٢٥٢,٩ + ٢٤١٩١,٥س$ ** (١٣,٢)	٠,٩٢	**١٧٥,٥	١٠,٠٨
قيمة الانتاج الحيواني	$ص^{\wedge} = ٨٤٩٤,١ + ٨٥٠٥,٢س$ ** (١٤,٨)	٠,٩٣	**٢١٨,٩	١٠
قيمة الانتاج الداجني	$ص^{\wedge} = ٢٢٦٣,٧ - ٢١٨٩,٨س$ ** (٩,٣)	٠,٨٥	**٨٧,٠٢	١٢,٥

* معنوي عند مستوي المعنوي ٠.٠٥ ** معنوي عند مستوي المعنوي ٠.٠١

حيث أن: $ص^{\wedge}$ = تشير إلى القيم التقديرية موضع الدراسة.

س = عامل الزمن ، ه = ١ ، ... ، ١٦ . الأرقام بين القوسين قيمة (ت) المحسوبة.

المصدر: حسب من: جدول رقم (١) .

الموضحة في الجدول رقم (٤) يتضح وجود زيادة معنوية إحصائياً في الإنتاج الكلي من اللحوم البيضاء تقدر بحوالي ٢٨,٢٤ ألف طن، بمعدل زيادة سنوي بلغ حوالي ٢,٥٩%، ويشير معامل التحديد (٢) إلي أن حوالي ٤٧% من التغيرات الحادثة تعزي إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

٢.٢.٥. تطور المتاح للاستهلاك من اللحوم البيضاء:

يوضح الجدول رقم (٣) أن متوسط المتاح للاستهلاك من اللحوم البيضاء في مصر، قد بلغ ١١١٦,٤ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠١٨) ويحد أعلي بلغ ١٦٢٤ ألف طن في عام ٢٠١٨، وحد أدني بلغ ٧٩٣ ألف طن عام ٢٠٠٨، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام الموضحة في الجدول رقم (٤) يتضح وجود زيادة معنوية إحصائياً في المتاح للاستهلاك من اللحوم البيضاء تقدر بحوالي ٣٤,٤ ألف طن، بمعدل زيادة سنوي بلغ حوالي ٣,١%، ويشير معامل التحديد (٢) إلي أن حوالي ٥٤% من التغيرات الحادثة تعزي إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

٣.٢.٥. تطور الفجوة الغذائية من اللحوم البيضاء في مصر:

يوضح الجدول رقم (٣) أن متوسط الفجوة الغذائية من اللحوم البيضاء في مصر، قد بلغ ٢٨,٨٨ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠١٨) ويحد أعلي بلغ ٩٧ ألف طن في عام ٢٠١٧، وحد أدني بلغ ألف طن عام ٢٠٠٣، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام الموضحة في الجدول رقم (٤) يتضح وجود زيادة معنوية إحصائياً في الفجوة الغذائية من اللحوم البيضاء تقدر بحوالي ٥,٥١ ألف طن، بمعدل زيادة سنوي بلغ حوالي ١٩,٧%، ويشير معامل التحديد (٢) إلي أن حوالي ٧٤% من التغيرات الحادثة تعزي إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

٤.٢.٥. تطور معدل الأكتفاء الذاتي من اللحوم البيضاء:

يوضح الجدول رقم (٣) أن متوسط معدل الأكتفاء الذاتي من اللحوم البيضاء في مصر، قد بلغ ٩٧,٨١% خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠١٨) ويحد أعلي بلغ ١٠٠,٢٥% في عام ٢٠٠٢، وحد أدني بلغ ٩٣,٠٧% عام ٢٠١٧، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام الموضحة في الجدول رقم (٤) يتضح وجود نقص معنوية إحصائياً في معدل الأكتفاء الذاتي من اللحوم البيضاء تقدر بحوالي ٤٤%، بمعدل نقص سنوي بلغ حوالي ٠,٤٥%، ويشير معامل التحديد (٢) إلي أن حوالي ٥٥% من التغيرات الحادثة تعزي إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

زيادة بلغت حوالي ٤٩١,٨%، بمتوسط بلغ حوالي ٨٥,٠٤ مليار جنيه خلال الفترة موضع الدراسة. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام الموضحة في الجدول رقم (٢) يتضح وجود زيادة معنوية إحصائياً في قيمة الإنتاج الحيواني تقدر بحوالي ٨,٥ مليار جنيه، بمعدل زيادة سنوي بلغ حوالي ١٠%، ويشير معامل التحديد (٢) إلي أن حوالي ٩٣% من التغيرات الحادثة تعزي إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

٣.١.٥. تطور قيمة الانتاج الداجني:

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (١) إلى تطور قيمة الانتاج الداجني في مصر خلال الفترة ٢٠٠٢-٢٠١٨، حيث بلغت أناها في عام ٢٠٠٢ وقدرت بحوالي ٦,٦٢ مليار جنيه، وبلغت أقصاها في عام ٢٠١٨ وقدرت بحوالي ٤٦,٨١ مليار جنيه، بنسبة زيادة بلغت حوالي ٦٠٧,١%، بمتوسط بلغ حوالي ١٧,٤٤ مليار جنيه خلال الفترة موضع الدراسة. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام الموضحة في الجدول رقم (٢) يتضح وجود زيادة معنوية إحصائياً في قيمة الانتاج الداجني تقدر بحوالي ٢,١٨ مليار جنيه، بمعدل زيادة سنوي بلغ حوالي ١٢,٥%، ويشير معامل التحديد (٢) إلي أن حوالي ٨٥% من التغيرات الحادثة تعزي إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

٤.١.٥. تطور الأهمية النسبية لقيمة الانتاج الداجني:

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (١) إلى تطور الأهمية النسبية لقيمة الانتاج الداجني بالنسبة لقيمة الإنتاج الزراعي، حيث اتسمت بالتذبذب بين الإرتفاع والإرتفاع خلال فترة الدراسة، حيث بلغت أقصاها في عام ٢٠١٨ وقدرت بحوالي ٨,٩٩%، وبلغت أناها في عام ٢٠٠٦ وقدرت بحوالي ٥,٢٢%، وبمتوسط قدر بحوالي ٦,٨٥%، أما بالنسبة لقيمة الإنتاج الحيواني فقد بلغت أناها في عام ٢٠٠٦ وقدرت بحوالي ١٤,٤٨%، وبلغت أقصاها في عام ٢٠١٨ وقدرت بحوالي ٢٦,٨%، وبمتوسط بلغ حوالي ١٩,٣٢%.

٢.٥. مؤشرات إنتاج واستهلاك اللحوم البيضاء ونسبة الأكتفاء الذاتي في مصر:

١.٢.٥. تطور الإنتاج الكلي من اللحوم البيضاء في مصر:

يوضح الجدول رقم (٣) أن متوسط الانتاج الكلي من اللحوم البيضاء في مصر، قد بلغ ١٠٨٧,٥ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠١٨) ويحد أعلي بلغ ١٥٧٥ ألف طن في عام ٢٠١٨، وحد أدني بلغ ٨٣٤ ألف طن عام ٢٠٠٨، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام

جدول ٣. تطور كمية الانتاج الكلي والمنتاح للاستهلاك والفجوة الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم البيضاء في مصر خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٠٢)

السنوات	الانتاج الكلي (الف طن)	المنتاح للاستهلاك (الف طن)	الفجوة الغذائية (الف طن)	% الاكتفاء الذاتي	متوسط نصيب الفرد كجم/ سنة
٢٠٠٢	١١٦٤	١١٦١	٣	١٠٠.٢٥	١٢.٣
٢٠٠٣	١٠٤٨	١٠٤٧	١	١٠٠.١	١١.٢
٢٠٠٤	٩٨٢	٩٨٣	١-	٩٩.٨٩	١١.٨
٢٠٠٥	١٠١٨	١٠١٦	٢	١٠٠.١٩	١٠.٧
٢٠٠٦	٧٩٥	٨٠٥	١٠-	٩٨.٧٥	٧.٨
٢٠٠٧	٨٧٩	٨٨٢	٣-	٩٩.٦٥	٨.٣
٢٠٠٨	٨٣٤	٧٩٣	٤١	١٠٥.١٧	٧.٣
٢٠٠٩	٨٧٨	٨٩٨	٢٠-	٩٧.٧٧	٨.١
٢٠١٠	٩٤٩	٩٧٤	٢٥-	٩٧.٤٣	٨.٦
٢٠١١	١٠٠١	١٠٣٥	٣٤-	٩٦.٧١	٨.٩
٢٠١٢	١٠٣٧	١٠٧٢	٣٥-	٩٦.٧٣	٩.١
٢٠١٣	١١٨٧	١٢٣٧	٥٠-	٩٥.٩٥	١٠.٣
٢٠١٤	١٢٨٧	١٣٢٢	٣٥-	٩٧.٣٥	١٤.٧
٢٠١٥	١٢٩٣	١٣٨٥	٩٢-	٩٣.٣٥	١٠.٦
٢٠١٦	١٢٥٨	١٣٤٥	٨٧-	٩٣.٥٣	١٠.١٠
٢٠١٧	١٣٠٣	١٤٠٠	٩٧-	٩٣.٠٧	١٠
٢٠١٨	١٥٧٥	١٦٢٤	٤٩-	٩٦.٩٨	١١.٤
المتوسط	١٠٨٧.٥٢	١١١٦.٤	٢٨.٨٨-	٩٧.٨١	١٠.٠٧

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الميزان الغذائي، أعداد مختلفة.

جدول ٤. نتائج تقدير الاتجاه الزمني العام للأهمية النسبية لقيمة الإنتاج الداجني من قيمتي الإنتاج الحيواني والزراعي في مصر خلال الفترة من (٢٠١٨-٢٠٠٢)

البيان	المعادلة	ر	ف	معدل التغير السنوي (%)
الكلي الإنتاج (الف طن)	ص ^ا = ٨٣٣,٣ + ٢٨,٢٤س ^د ** (٣,٦٣)	٠,٤٧	** ١٣,٢٢	٢,٥٩
المحلي الاستهلاك (الف طن)	ص ^ا = ٨٠٧,١٤ + ٣٤,٤س ^د ** (٤,٢٢)	٠,٥٤	** ١٧,٨	٣,١
الفجوة الغذائية (الف طن)	ص ^ا = ١٥,٢ - ٥٥,٥١س ^د ** (٦,٦١)	٠,٧٤	** ٤٣,٧	١٩,٧
% الاكتفاء الذاتي	ص ^ا = ١٠١,٨ - ٠,٤٤س ^د ** (٤,٣١-)	٠,٥٥	** ١٨,٦٢	٠,٤٥
متوسط نصيب الفرد (كجم/ سنة)	ص ^ا = ٩,١٨ + ٠,٠٢س ^د (٠,٢٩)	٠,٠٠٦	٠,٠٨	-

** معنوي عند مستوي المعنوي ٠.٠١

* معنوي عند مستوي المعنوي ٠.٠٥

حيث أن: ص^ا = تشير إلى القيم التقديرية موضع الدراسة.

س^د = عامل الزمن ، ه = ١ ، ... ، ١٦ . الأرقام بين القوسين قيمة (ت) المحسوبة.

المصدر: حسب من: جدول رقم (٣) .

٥.٢.٥. تطور متوسط نصيب الفرد من اللحوم البيضاء:

يوضح الجدول رقم (٣) أن متوسط نصيب الفرد من اللحوم البيضاء في مصر، قد بلغ ١٠,٠٧ كجم خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٠٢) ويحد أعلى بلغ ١٢,٣ كجم في عام ٢٠٠٢، وحد أدنى بلغ ٧,٣ كجم عام ٢٠٠٨، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام الموضحة في الجدول رقم (٤) أن متوسط نصيب الفرد من اللحوم البيضاء أخذ اتجاهًا عامًا متزايدًا لم تثبت معنويته إحصائيًا.

٣.٥. تقدير النموذج القياسي (ARDL) لدالة الطلب على اللحوم في مصر :

يتضمن هذا الجزء من الدراسة تقديرا للنموذج القياسي لدالة طلب اللحوم في مصر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٨)، وذلك من خلال الخطوات التالية.

١.٣.٥. دراسة استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات موضع الدراسة:

يعتمد صحة تقدير النماذج القياسية علي افتراض توافر الخصائص الإحصائية للسلاسل الزمنية المستخدمة في تقدير النموذج ، والتي يعني توافرها أن السلاسل الزمنية سلاسل مستقرة ، ويؤدي عدم استخدام السلاسل الزمنية المستقرة إلي أخطاء في تقدير النموذج وكذلك في قدرته التنبؤية، لذا فإن أولي خطوات تقدير النموذج القياسي هو الكشف عن مدى استقرار وسكون السلاسل الزمنية موضع الدراسة.

ستعتمد الدراسة للكشف عن استقرار وسكون السلاسل الزمنية علي اختبارات جذر الوحدة، وذلك من خلال اختبار فيليبس بيرون (pp) والتي يعتمد علي فرض العدم والذي ينص علي أن السلسلة الزمنية للمتغير غير ساكنه (يوجد فيها جذر الوحدة) مقابل الفرضية البديلة التي ينص علي أن السلسلة الزمنية للمتغير ساكنه (لا يوجد فيها جذر الوحدة)، ويتطلب إجراء اختبار استقرار السلاسل الزمنية الاعتماد علي تحديد فترات الإبطاء الزمني حيث تم الاعتماد علي معيار Akaike information criteria لتحديد فترات الإبطاء المثلي.

وباستعراض النتائج الواردة في الجدول رقم (٥) والذي يوضح نتائج اختبارات جذر الوحدة للمتغيرات موضع الدراسة، تبين أن القيم الاحتمالية لاختبار (PP) للنموذج الأمثل تزيد عن مستوى المعنوية ٥% للسلاسل الزمنية الخاصة بسعر التجزئة الحقيقي للدواجن بالجنيه/كيلوجرام (X_1) ، سعر التجزئة الحقيقي للحوم الحمراء بالجنيه/كيلوجرام (X_2)، الاستهلاك الفردي من اللحوم

بالكيلوجرام (X_4)، الاستهلاك الفردي من الاسماك بالكيلوجرام (X_5) ، الدخل الفردي الحقيقي بالجنيه (X_6). وهو ما يعني قبول فرض العدم وان تلك السلاسل الزمنية تحتوي علي جذر الوحدة أي أنها غير مستقرة في المستوي .

كما تبين أن القيم الاحتمالية لاختبار (PP)، للنموذج الأمثل تقل عن مستوى المعنوية ٥% للسلاسل الزمنية الخاصة بسعر التجزئة الحقيقي للأسماك بالجنيه/كيلوجرام (X_3)، سعر الأستيراد الحقيقي للدواجن بالجنيه/كيلوجرام (X_7) ، مما يعني رفض فرض العدم وان تلك السلاسل الزمنية لا تحتوي علي جذر الوحدة أي أنها مستقرة أو ساكنه في المستوي (Io).

ويتطلب تحويل السلاسل الزمنية غير الساكنة إلي سلاسل ساكنة إجراء الفروق الأولي لتلك السلاسل الزمنية ثم إعادة اختبار جذر الوحدة لسلسله الفروق الأولي للمتغيرات غير الساكنة حيث تبين كما هو بالجدول رقم (٦)، أن القيم الاحتمالية لاختبار جذر الوحدة (PP) للنموذج الأمثل وفقا لمعنوية الاتجاه العام أو الثابت تقل عن مستوى المعنوية ٥% لسلاسل الفروق الأولي للمتغيرات غير الساكنة وهو ما يعني رفض فرض العدم وأن تلك السلاسل الزمنية مستقرة في الفروق الأولي (١) .

٢.٣.٥. تقدير النموذج القياسي:

لتقدير داله الطلب علي الدواجن خلال فتره الدراسة في الصورة اللوغاريتميه المزدوجه، تم تقدير العلاقة الانحداريه بين المتغيرات موضع الدراسة وهي الاستهلاك الفردي من الدواجن Y بالكيلو جرام كعامل تابع سعر التجزئه الحقيقي للدواجن بالجنيه/كيلوجرام (X_1) ، سعر التجزئه الحقيقي للحوم الحمراء بالجنيه/كيلوجرام (X_2) ، سعر التجزئه الحقيقي للأسماك بالجنيه/كيلوجرام (X_3)، الاستهلاك الفردي من اللحوم بالكيلوجرام (X_4)، الاستهلاك الفردي من الاسماك بالكيلوجرام (X_5) ، الدخل الفردي الحقيقي بالجنيه (X_6)، سعر أستيراد الحقيقي للدواجن بالجنيه/كيلوجرام (X_7) كعوامل مستقلة، وذلك باستخدام نموذج ARDL والذي يبين من الشكل رقم (١) أن النموذج الأمثل لتقدير تلك العلاقة الانحداريه هو النموذج (١,١,١,٠,١,١,١) وذلك وفقا لمعيار Akaike information criteria، حيث يمثل النموذج ذو القيمة الأقل لهذا المعيار.

جدول ٥. نتائج اختبار استقرار السلاسل الزمنية في المستوي لمتغيرات داله الطلب علي الدواجن باستخدام اختبار جذر الوحدة خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٨).

القرار	PP			الاختبار المتغير
	بدون ثابت واتجاه عام	ثابت فقط	ثابت واتجاه عام	
قبول فرض العدم	*١.٠٦ (٠.٩١)	١.٦- (٠.٤٥)	١.٩٨- (٠.٥٧)	Y
قبول فرض العدم	*١,١٨ (٠.٦)	١,٢- (٠.٦٥)	١,٢٢ (٠.٨٨)	X1
قبول فرض العدم	*٤.٠٥ (٠.٩٩)	٢.٥ (٠.٩٩)	٠.٣٣ (٠.٩٩)	X2
رفض فرض العدم والسلسلة I (0)	-----	*٤.٧- (٠.٠٠١)	٥.٤- (٠.٠٠١٢)	X3
قبول فرض العدم	-----	-----	*٢.٢٧- (٠.٢٣)	X4
قبول فرض العدم	-----	*٠.٣١- (٠.٣)	٠.٣٢- (٠.٩٨)	X5
قبول فرض العدم	*١.٠٢ (٠.٩١)	٠.٧٥ (٠.٨١)	٢.١٤- (٠.٥)	X6
رفض فرض العدم والسلسلة I (0)	-----	*٣.١٦- (٠.٠٠٣)	٤.٥- (٠.٠٠٧)	X7

() الأرقام بين الأقواس تدل علي قيمه الاحتمال Prob، (*) تدل علي النموذج الأمثل وفقا لمعنوية الاتجاه العام والثابت المصدر: جمعت وحسبت من: جدول (١) بالملحق.

جدول ٦. نتائج اختبار استقرار السلاسل الزمنية في الفروق الأولي لمتغيرات داله الطلب علي الدواجن باستخدام اختبار جذر الوحدة خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٨).

القرار	Pp			الاختبار المتغير
	بدون ثبات واتجاه عام	ثبات فقط	ثبات واتجاه عام	
رفض فرض العدم والسلسلة I(1)	*٤.١- (٠.٠٠٠)	٤.٢- (٠.٠٠٣)	٤.١٧- (٠.٠١٧)	Y
رفض فرض العدم والسلسلة I(1)	*٣,٢- (٠,٠٠٢)	٣,٢- (٠,٠٣)	٣,٢- (٠,٠٩)	X ₁
رفض فرض العدم والسلسلة I(1)	-----	-----	*٤.١٧- (٠.٠١٧)	X ₂
رفض فرض العدم والسلسلة I(1)	*٥.٦- (٠,٠٠٠)	٥.٦- (٠,٠٠٢)	٥.٤٧- (٠,٠٠١)	X ₄
رفض فرض العدم والسلسلة I(1)	-----	-----	*٤.٠٥- (٠,٠٢)	X ₅
رفض فرض العدم والسلسلة I(1)	*٥.١٣- (٠.٠٠٠)	٥.٤- (٠.٠٠٠)	٥.٣- (٠.٠٠١)	X ₆

() الأرقام بين الأقواس تدل علي قيمه الاحتمال Prob، (*) تدل علي النموذج الأمثل وفقا لمعنوية الاتجاه العام والثابت المصدر: جمعت وحسبت من: جدول (١) بالملحق.

الدراسة، بالإضافة إلى أنه يوضح سرعه التعديل نحو التوازن في الأجل الطويل.

وقد أوضحت النتائج الموضحة في الجدول رقم (٨)، أن المتغيرات المستقلة وهي سعر التجزئه الحقيقي للدواجن العام الحالي، سعر التجزئه الحقيقي للحوم الحمراء العام الحالي، و سعر التجزئه الحقيقي للاسماك العام الحالي، كميته الاستهلاك الفردي العام الحالي من الاسماك ، الدخل الفردي الحقيقي ، سعر الاستيراد الحقيقي للدواجن العام الحالي مسئوله عن حوالي ٨٠% من التغيرات الحادثة في كميته استهلاك الفردي من اللحوم الحمراء في الأجل القصير.

كما يتضح أيضاً من الجدول رقم (٨)، أن نسبة اختلال التوازن في الفترة السابقة والتي يتم تعديلها في الفترة الحالية تبلغ حوالي ٥٨% خلال العام الواحد في اتجاه مستوي التوازن المرغوب له في المدى الطويل، حيث بلغ معامل تصحيح الخطأ cointEq (-1) ٠,٥٨

ب - تقدير العلاقة بين المتغيرات في المدى الطويل:

بعد التأكد من وجود التكامل المشترك بين متغيرات داله طلب اللحوم الحمراء ، أي التأكد من وجود علاقة توازنه في المدى الطويل بين تلك المتغيرات، فإن ذلك يسمح لنا بقياس تلك العلاقة التوازنية من خلال نموذج (ARDL) ، حيث يتضح أن العلاقة بين المتغيرات في المدى الطويل يمكن تمثيلها بالمعادلة التالية:

$$\ln Y = 6.17 - 0.85 \ln X_1 - 0.04 \ln X_2 + 0.26 \ln X_3 - 0.57 \ln X_4 + 0.43 \ln X_5 - 0.17 \ln X_6 - 0.36 \ln X_7$$

$$(-1.9) \quad (-0.25) \quad (2.46) \quad (-2.9) \quad (-1.27) \quad (-0.48) \quad (1.3)$$

حيث يتضح معنويه تأثير سعر التجزئه الحقيقي للدواجن العام الحالي (X1)، سعر التجزئه الحقيقي للاسماك العام الحالي (X3) علي كميته الاستهلاك الفردي من الدواجن وذلك عند مستوي معنويه ٥%.

ج -تقدير العلاقة في المدى القصير:

يتميز نموذج تصحيح الخطأ الذي يمكن اشتقاقه من نموذج (ARDL) بأنه يمدنا بالعلاقة قصيرة الأجل بين المتغيرات موضع

جدول ٨. نتائج تقدير العلاقة في المدى القصير من خلال نموذج تصحيح الخطأ.

المتغير	المعلومات	t	الاحتمال sig
lnX ₁	٠.١٧-	١.٢-	٠.٢٦
lnX ₂	٠.٣٤	٣.٨٥	٠.٠٠٥
lnX ₃	٠.٠٥	٥.٦٧	٠.٠٠٠٥
lnX ₅	٠.٤٩-	٤.٢-	٠.٠٠٣
lnX ₆	٠.٠٦	٠.٨١	٠.٤٤
lnX ₇	٠.٠٨-	٢.٥-	٠.٠٣
cointEq(-1)	٠.٥٨-	٩.٧-	صفر

المؤشرات الإحصائية

٠.٨٠ R2

من النتائج السابقة تبين أن:

*** في المدى الطويل :**

• بلغت مرونة الطلب السعرية للدواجن حوالي -٠.٨٥ وهي سالبة وأقل من الواحد الصحيح مما يدل على أن الدواجن من السلع الضرورية بالنسبة للمستهلك لتلبية الاحتياجات من البروتين الحيواني.

• بلغت مرونة الطلب التقاطعية بالنسبة لسعر التجزئه الحقيقي للاسماك حوالي ٠.٢٦، أي ان زياده سعر التجزئه الحقيقي للاسماك بمقدار ١٠% يؤدي إلى زياده كميته الاستهلاك الفردي من الدواجن بمقدار ٢.٦%. والأشاره الموجبة للمرونة التقاطعية تدل على ان السلعتين الدواجن والاسماك بدائل لبعضهما في نفس العام.

*** في المدى القصير:**

• بلغت مرونة الطلب التقاطعية بالنسبة لسعر التجزئه الحقيقي للحوم الحمراء العام الحالي حوالي ٠.٣٤، أي ان زياده سعر التجزئه الحقيقي للحوم الحمراء بمقدار ١٠% يؤدي إلى زياده كميته الاستهلاك الفردي من الدواجن بمقدار ٣.٤%. والأشاره الموجبة للمرونة التقاطعية تدل على ان السلعتين للحوم الحمراء والدواجن بدائل لبعضهما في نفس العام.

• بلغت مرونة الطلب التقاطعية بالنسبة لسعر التجزئه الحقيقي للاسماك العام الحالي حوالي ٠.٠٥، أي ان زياده سعر التجزئه الحقيقي للاسماك بمقدار ١٠% يؤدي إلى زياده كميته الاستهلاك الفردي من الدواجن بمقدار ٠.٥%. والأشاره الموجبة للمرونة

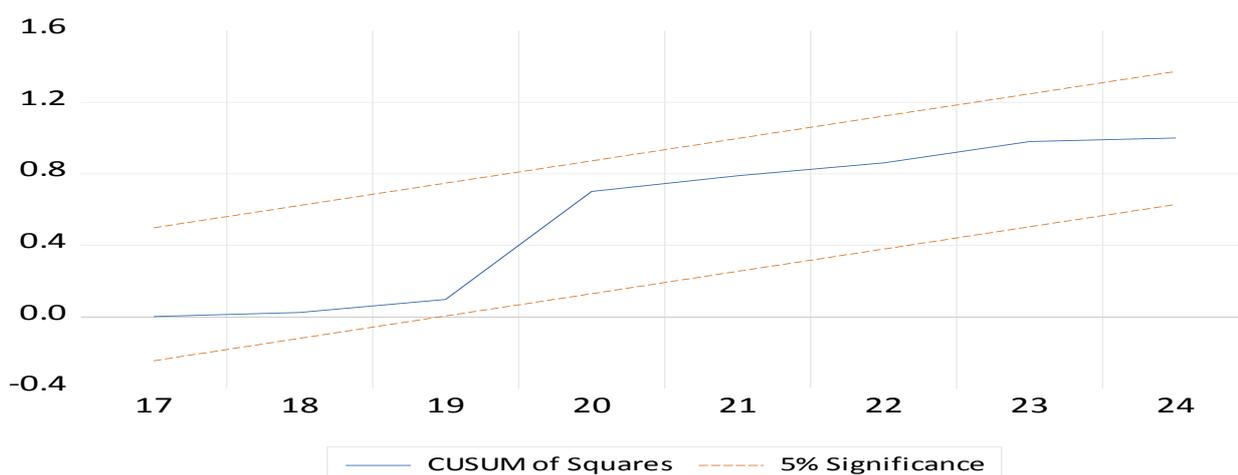
٣.٣.٥. تقدير جودة النموذج المقدر :

● لايد من اختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات الأجل القصير والطويل أي التأكد من خلو البيانات من التغيرات الهيكلية فيها عبر الزمن، باستخدام cumulative sum of recursive residual (CUSUM) حيث يتضح كما هو موضح بالشكل رقم (٢) أن الشكل البياني الإحصائي (CUSUM) يقع داخل الحدود الحرجة عند مستوي معنوية ٥%. الأمر الذي يعني تحقق الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدر بصيغته UECM لنموذج ARDL.

التقاطعية تدل على ان السلعتين الدواجن والاسماك بدائل لبعضهما في نفس العام.

● بلغت مرونة الطلب بالنسبة لكمية الاستهلاك الفردي العام الحالي من الاسماك حوالي -٠.٤٩، أي ان زياده كميته الاستهلاك الفردي العام الحالي من الاسماك بمقدار ١٠% يؤدي إلى انخفاض كمية الاستهلاك الفردي من الدواجن بمقدار ٤.٩%، وذلك يؤكد النتيجة السابقة حيث تعتبر الدواجن والاسماك بدائل لبعضهم.

● بلغت مرونة الطلب بالنسبة لسعر أستيراد الدواجن العام الحالي حوالي -٠.٠٨، مما يدل على أنه طلب غير مرن حيث أن زيادة سعر الأستيراد بمقدار ١% يؤدي إلى خفض الكمية المطلوبة بمقدار ٠.٨%.



شكل ٢. اختبار (cusum) للكشف عن الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدر بصيغته UECM لنموذج ARDL.

● كما تم إجراء الاختبارات القياسية كما هو موضح في الجدول رقم (٩) للحكم علي جوده النموذج وخلوه من المشاكل القياسية المختلفة، حيث تشير نتائج تلك الاختبارات ان النموذج المقدر خالي من مشكله الارتباط الذاتي (أي أن البواقي غير مرتبطة ذاتيا) وفقا (LM-TEST) حيث بلغت القيمة الاحتمالية ل F حوالي ٠,١٠٢ وهي اكبر من قيمه مستوي المعنوية ٥% وهو ما يدعونا لقبول فرض عدم الذي ينص علي أن البواقي متجانسة.

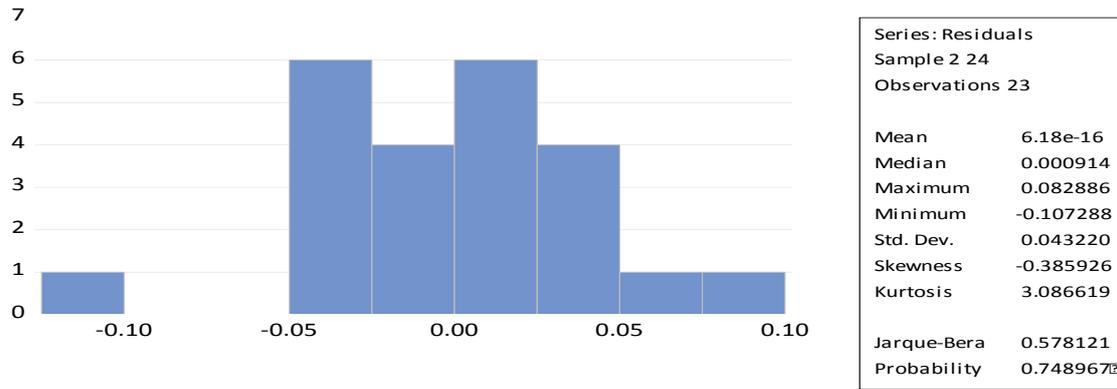
● كما تشير البيانات الموضحة في نفس الجدول والموضحة في الشكل رقم (٣)، أن البواقي موزعه توزيعا طبيعيا حيث بلغت القيمة الاحتمالية لاختبار Jarque-Bera حوالي ٠,٧٥ وهي اكبر من مستوي المعنوية ٥% مما يعني قبول فرض عدم الذي ينص علي عدم احتواء البواقي المقدره من النموذج علي مشكله التوزيع الطبيعي.

● كما تم إجراء الاختبارات القياسية كما هو موضح في الجدول رقم (٩) للحكم علي جوده النموذج وخلوه من المشاكل القياسية المختلفة، حيث تشير نتائج تلك الاختبارات ان النموذج المقدر خالي من مشكله الارتباط الذاتي (أي أن البواقي غير مرتبطة ذاتيا) وفقا (LM-TEST) حيث بلغت القيمة الاحتمالية ل F حوالي ٠,١٠٢ وهي اكبر من قيمه مستوي المعنوية ٥% وهو ما يدعونا لقبول فرض عدم الذي ينص علي أن البواقي غير مرتبطة ذاتيا .

● كما تشير البيانات الموضحة لنفس الجدول إلي أن البواقي متجانسة أي لا تعاني من مشكله اختلاف التباين، حيث بلغت القيمة

جدول ٩. نتائج اختبار جوده تقدير نموذج ARDL

الاختبار	إحصائية	القيمة	القيمة الاحتمالية
الارتباط الذاتي (LM-TEST)	F	٣.٤	٠.١٠٢
اختلاف التباين (Breusch-Pagan-Godfrey)	F	٠.٩٢	٠.٥٧
التوزيع الطبيعي (Jarque-Bera)	Jarque - Bera	٠.٥٧	٠.٧٤



شكل ٣. اختبار التوزيع الطبيعي النموذج.

هند نبيل محمد، منيرة جلال النجار(٢٠١٨). متطلبات تحديث التسويق المحلي للدواجن في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الثامن والعشرون، العدد الثاني، يونيو ٢٠١٨. محمد عبد العزيز سيد خليل، أحمد محمود عبد العزيز (٢٠١٥). تحليل اقتصادي لهيكل الطلب علي اللحم الحمراء في مصر، مجلة المنصور للعلوم الزراعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، المجلد ٦، العدد ٩، سبتمبر ٢٠١٥.

REFERENCES

Enders Walter (2001). Applied Econometric Time Series, fourth ed. New York: Wiley, 2001.
Gujarati, Damodar N, Basic Econometrics (2004). Fourth Edition, McGraw- Hill, 1 nc, 2004.
Pesaran MH, Shin Y, Smith RJ (2001). Bound testing approaches to the analysis of level relationships. Journal of Applied Econometrics, 2001.
Phillips PCB, Perron P (1988). Testing for a unit root in time series regression. Biometrika, Vol. 75, No. 2, pp (335-346).

٦. التوصيات

وعلى ذلك يوصى البحث بضرورة الأهتمام بمشاريع الدواجن لتوفيرها للمستهلكين بسعر مناسب، وعدم اللجوء للاستيراد حيث يؤثر سعر الاستيراد على الكمية المستهلكة منها، بالإضافة إلى أنها من السلع الضرورية والتي يلجأ إليها المستهلكين في حالة ارتفاع أسعار اللحوم الحمراء والأسماك.

٧. المراجع:

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والأحصاء، الكتاب الاحصائي السنوي، أعداد متفرقة.
 الجهاز المركزي للتعبئة العامة والأحصاء، النشرة السنوية لأسعار الموارد النهائية والخدمات، أعداد مختلفة.
 وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية، الادارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الميزان الغذائي، أعداد متفرقة.
 محمد عبد الحفيظ محمد (٢٠٠٩). تقدير دالة الطلب علي بعض المصادر الأساسية للبروتين الحيواني في مصر، مجلة أسبوط للعلوم الزراعية، كلية الزراعة، جامعة أسبوط، المجلد ٤٠، العدد ١، ٢٠٠٩.

Factors Determining The Demand For white Meat in Egypt

Dalia Hamed El Showeikh¹ and Hassan Mousa Radwan²

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

²Higher Institute for Cooperation and agricultural extension in Assiut

Received on: 7-8-2021

Accepted on: 11-9-2021

ABSTRACT

The research reached several results as follows:

1- There is a statistically significant increase in both the total production available for consumption and the nutritional gap of white meat estimated at about 28.24, 34.4 and 5.51 thousand tons, with an annual increase rate of about 2.59% and 3.1% and respectively, as it was found that there is a statistically significant decrease in the rate of self-sufficiency of white meat estimated at about 44%, with an annual decrease rate of about 0.45%.

2- The optimal ARDL model for estimating this regression relationship is (1,1,1,0,1,1,1), according to the Akaike information criteria, where it represents the model with the lowest value for this criterion.

In the long run:

• The price elasticity of demand for poultry is about -0.85, which is negative and less than one, which indicates that poultry is one of the necessary commodities for the consumer to meet the needs of animal protein.

In the short term:

The cross elasticity of demand in relation to the real retail price of red meat this year is about 0.34, meaning that an increase in the real retail price of red meat by 10% leads to an increase in the amount of individual consumption of poultry by 3.4%. The positive sign of the cross elasticity indicates that the two commodities, red meat and poultry, are substitutes for each other in the same year.

KEYWORDS: Factors Determining, white Meat, Egypt

الملاحق:

جدول ١. العوامل المؤثرة علي استهلاك اللحوم البيضاء في مصر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٨)

السنوات	متوسط نصيب الفرد من الدواجن سنة	متوسط نصيب الفرد من الدواجن /كجم	اسعار التجزئة للحمراء (جنيه/كجم)	اسعار التجزئة للحوم (جنيه/كجم)	اسعار التجزئة للاسماك (جنيه/كجم)	متوسط نصيب الفرد من اللحم الحمراء (كجم/سنة)	متوسط نصيب الفرد من الاسماك (كجم/سنة)	الدخل الفردي (الف جنيه)	سعر الاستيراد من الدواجن
١٩٩٥	٤٨٠	٤٩٥	١٤,٥٢	٦,٦٥	٦,٦٥	١٦,٦	٨,٠٠	٣,٥٢	٦,٠٩
١٩٩٦	٤٩٣	٥,١٠	١٥,٢٥	٧,٢٥	٧,٢٥	١٦,٥	٨,٥	٣,٦١	١٠,٦٣
١٩٩٧	٥٠٦	٥,١٢	١٥,٤٣	٧,٦٥	٧,٦٥	١٦,٣	٩,١	٤,٠٨	٦,٠٩
١٩٩٨	٥١٨	٥,٣٤	١٥,٧٩	٧,٧٢	٧,٧٢	١٦,٩	١٠,٩	٤,٣٥	٢,٩٠
١٩٩٩	٦٢٩	٥,٨	١٦,٦٧	٧,٢٢	٧,٢٢	١٨,٩	١٣,٣	٤,٥١	٥,٢٥
٢٠٠٠	٦٦٩	١٧,٠٣	٥,١٢	٧,٢٥	٧,٢٥	١٩,٧	١٣,٤	٤,٩٣	٥,٥٦
٢٠٠١	٨٦٣	١٧,١٢	٥,٣٠	٧,٣٨	٧,٣٨	٢٠,٢	١٤,٤	٥,٠٩	٥,٧٧
٢٠٠٢	١٢٠,٣	٥,٧٥	١٨,٠٣	٦,٧٩	٦,٧٩	٢٤,٨٠	١٤,٣٠	٥,٧١	٦,٦٠
٢٠٠٣	١١٠,٢	٦,٤٤	٢٠,٨٤	٨,٣٨	٨,٣٨	١١,١٠	١٥,٢٤	٥,٧٩	٦,٦٨
٢٠٠٤	١١٠,٨	٨,٧٠	٢٤,٥١	١٠,٠٢	١٠,٠٢	١٠,٤٠	١٥,٦٣	٦,٥٨	٥,٢١
٢٠٠٥	١٠٠,٧	٧,٣٠	٢٦,٨٦	٨,٦١	٨,٦١	١١,١٠	١٥,٣٢	٧,١٦	٨,٠٤
٢٠٠٦	٧٠,٨	٨,٣٧	٢٩,٣٧	٩,٥	٩,٥	١٢,٧٠	١٦,٦٢	٨,٠٥	٧,٧٢
٢٠٠٧	٨٠,٣	٨,٦٢	٣٢,٣٦	١٠,٨٦	١٠,٨٦	١٣,٠٠	١٦,٩٨	٩,٣١	٨,٢٦
٢٠٠٨	٧٠,٣	١١,٩٤	٣٦,٢٦	١٠,٨١	١٠,٨١	١٠,٩٠	١٥,٩٥	٩,٤٥	١٠,٨٨
٢٠٠٩	٨٠,١	١٢,٠١	٤٠,٤٨	١٢,٠٦	١٢,٠٦	١٠,٩٠	١٥,٨٩	١٠,١٢	٨,٨٨
٢٠١٠	٨٠,٦	١٤,٦٢	٥٣,٧٣	١٢,٢٦	١٢,٢٦	٩,٨٠	١٩,٧٠	١٠,٩٨	٩,٩٧
٢٠١١	٨٠,٩	١٦,٦٣	٥٨,٦٠	١٤,٠٢	١٤,٠٢	٩,٤٠	١٩,٠٩	١١,٣٥	١٥,٣٦
٢٠١٢	٩٠,١	٢٠,٢٦	٦٢,٩	١٧,٣٥	١٧,٣٥	٩,٢٠	٢٠,٥٥	١٣,٤٦	١٢,١٩
٢٠١٣	١٠٠,٣	٢٢,٦٣	٦٧,١٥	٢٠,٣٢	٢٠,٣٢	٩,٧٠	١٩,٧٣	١٤,٣٤	٨,١٣
٢٠١٤	١٤٠,٧	٢٤,٩٢	٧٧,٩٤	٢٢,٧٨	٢٢,٧٨	١٠,١٠	٢٠,٨٢	٢٨,٨٢	١٢,٧٣
٢٠١٥	١٠٠,٦	٢٤,٥٠	٨٦,٦٩	٢٣,٥٨	٢٣,٥٨	١١,٤٠	٢٠,١٨	٣٠,٥٠	١٣,٦٥
٢٠١٦	١٠٠,١٠	٢٧,٩٢	٩٧,٦٧	٢٣,٨١	٢٣,٨١	٩,٢٠	٢١,٦٤	٣٤,٨٠	١٦,٢٠
٢٠١٧	١٠٠	٣٢,٩٢	١٣٩,٣٣	٣١,٥٨	٣١,٥٨	١٠,٧٠	٢٢,٧٢	٤٤,٢٢	٢٠,٨٨
٢٠١٨	١١٠,٤	٣٧,٧٦	١٤٢,٩٢	٢٨,٧٧	٢٨,٧٧	١٠,٢٠	١٦,٥	٥٢,٧٠	٣٢,٢٧

المصدر: جمعت وحسبت من:

- ١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، الكتاب الاحصائي السنوي، إعداد متفرقة.
- ٢- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الميزان الغذائي، أعداد متفرقة.