

اقتصاديات انتاج واستهلاك اللحوم الحمراء في مصر

فوزي محمد الدناصري ، اشرف عبدالله الفتياي** و محمد ابو النصر الريفي*
 فرع الاقتصاد الزراعي - قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة كفر الشيخ
 **معهد بحوث الاقتصاد الزراعي- مركز البحوث الزراعية

يعتبر القطاع الزراعي أحد المصادر الهامة للدخل القومي وتمثل الثروة الحيوانية ركنا رئيسيا من أركان القطاع الزراعي تحقيقا للترابط والتكامل بين الإنتاج النباتي والحيواني وتمثل اللحوم الحمراء حوالي ٤٠,١٨٪ من قيمة الإنتاج الحيواني عام ٢٠١٦. ويستهدف البحث دراسة الوضع الراهن للطاقة الإنتاجية والاستهلاكية ومقدار الفجوة والمستوي الفعلي والمرغوب للإنتاج والإستهلاك والإكتفاء الذاتي والتجارة الخارجية ومتوسط نصيب الفرد وفترة كفاية الإنتاج وكفاية الصادرات من اللحوم الحمراء. واعتمد البحث علي البيانات الثانوية، واستخدام معادلات الانحدار في الصور المختلفة لتقدير معدلات النمو ومعامل عدم الاستقرار وكذا الانحدار المتعدد المرحلي ، ونموذج نيرلوف وكانت اهم النتائج ان المتوسط السنوي للإنتاج الزراعي والإنتاج الحيواني واللحوم الحمراء بالقيم الحقيقية بلغ حوالي ١٣٣,٩٦ ، ٤٧,٢٠ ، ١٨,٥٥ مليار جنيه علي الترتيب وبمعدل زيادة سنوية معنوي إحصائياً عند ١٪ ، ٢,١١٪ ، ٨,٩٠٪ ، ٣,٦١٪ لكل منهم علي الترتيب وبلغ المتوسط السنوي الهندي لمعامل عدم الاستقرار نحو ١,٥٢٪ ، ٣,٦٦٪ ، ٣,٩٤٪ مما يعكس ذلك الإستقرار النسبي لتطور قيمة كل منهم علي الترتيب وينتقد التفاوت النسبي بين المستوي الفعلي ونظيره المستهدف او المرغوب لكل من الإنتاج والإستهلاك والإكتفاء الذاتي تبين ان المتوسط السنوي للمستوي المرغوب من الإنتاج قدر بنحو ٩٩٢,٣٧ الف طن يمثل نحو ٨٧,٦٠٪ من الإنتاج الفعلي ، المتوسط السنوي المرغوب من الإستهلاك قدر بنحو ١١٥١,٩٣ الف طن يمثل نحو ٩٥,٧٧٪ من الإستهلاك الفعلي ، كما قدر المتوسط السنوي للمستوي المرغوب من الإكتفاء الذاتي بنحو ٨٦,٩٦٪ يمثل نحو ٩١,٤٧٪ من الإكتفاء الذاتي الفعلي خلال الفترة ٢٠١٦-٢٠٠٠ ويوصي البحث بضرورة توفير السلالات عالية الإنتاج وتوفير الأعلاف المركزة والخضراء بالكميات المطلوبة، دعم المشروع القومي لتنمية البتلو لزيادة انتاج اللحوم الحمراء وسد الفجوة منها، وزيادة متوسط نصيب الفرد منها.

الكلمات الافتتاحية: اللحوم الحمراء - الإنتاج، الإستهلاك - متوسط نصيب الفرد - الفجوة، الإكتفاء الذاتي - المستوي الفعلي- المستوي المرغوب

المقدمة

المشكلة البحثية

يعتبر تنمية قطاع الثروة الحيوانية في مصر من الأمور البالغة الأهمية والتي تفرضها الحاجة الملحة لتغطية العجز الحالي في الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء لتغطية الإحتياجات المحلية المتزايدة منها نتيجة للزيادة السكانية المضطربة وارتفاع معدلات الدخل الفردية، فضلا عن التحديات التي تحد من نمو هذا القطاع، مما أدى تزايد هذه المشكلة عاما بعد آخر نتيجة لعدم التوازن بين العرض والطلب مما أدى إلي إتساع حجم الفجوة الغذائية من اللحوم الحمراء وإنخفاض معدلات الإكتفاء الذاتي والتزايد المستمر في أسعارها، وزيادة كمية الواردات مما انعكس ذلك علي زيادة العبء علي ميزان المدفوعات، ولا سيما بعد خفض قيمة الجنية المصري، مما انعكس ذلك كله علي تراجع متوسط نصيب الفرد في مصر، علي الرغم من الجهود التي تقوم بها الدولة لزيادة الإنتاج من اللحوم الحمراء، إلا أن متوسط نصيب الفرد مازال منخفضا حيث بلغ حوالي ١٠ كجم/ سنه بنسبة إنخفاض تشكل نحو ٧٤,٤٪ ، مقارنة بنظيره الموصي به والعالمي البالغ نحو ٣٧,٥ كجم/سنه (منظمة الصحة العالمية، ٢٠١٦)، الأمر الذي يستوجب ضرورة البحث في إمكانية تنمية الثروة الحيوانية لزيادة كمية الإنتاج المحلي في ظل الموارد الإقتصادية المتاحة وذلك لسد هذا العجز وزيادة متوسط نصيب الفرد ونسبة الإكتفاء الذاتي من خلال تقدير الزيادة المتوقعة في الإستهلاك وتحديد الإحتياجات المستقبلية في ضوء الزيادة السكانية المتوقعة.

يعتبر القطاع الزراعي أحد المصادر الهامة للدخل القومي وتمثل الثروة الحيوانية ركنا رئيسيا من أركان القطاع الزراعي تحقيقا للترابط والتكامل بين الإنتاج النباتي والحيواني ولهذا تهتم الدولة بالنهوض بالثروة الحيوانية والداجنة والسككية للحد من مشكلة نقص الغذاء حيث تعتبر مصدرا رئيسيا لتوفير البروتين الحيواني اللازم لغذاء الإنسان وتتعدد المنتوجات الحيوانية منها اللحوم الحمراء والبيضاء، والأسماك، والألبان، وبيض المائدة والمنتجات الحشيرية وعسل النحل والصوف والوبر والحريز حيث تقوم عليها العديد من الصناعات الغذائية فضلا عن القيمة المادية التي تقدر بنحو ١٤٢,٨٦ مليار جنيه تشكل حوالي ٤٢,٢٦٪ من اجمالي قيمة الدخل الزراعي والبالغه نحو ٣٣٨,٠٧ مليار جنيه عام ٢٠١٦ (وزارة الزراعة ، ٢٠١٦)، وتعتبر اللحوم الحمراء أهم مكونات الدخل الحيواني في مصر حيث تقدر قيمتها المادية بنحو ٥١,٥٥ مليار جنيه تمثل حوالي ٣٦,٠٨٪ من اجمالي الدخل الحيواني ٢٠١٦، إلا أن مصر تعتبر من الدول التي تعاني من إنخفاض متوسط نصيب الفرد من البروتين الحيواني بصفة عامة واللحوم الحمراء بصفة خاصة، حيث بلغ متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء ١٠ حوالي كجم /سنه بنسبة إنخفاض تقدر بنحو ٣٧,٥٪ من نظيره الموصي به والبالغ ١٦ كجم/سنه، وبنسبة إنخفاض تقدر بنحو ٧٤,٣٦٪ من نظيره العالمي والبالغ ٣٩ كجم /سنه عام ٢٠١٦ (منظمة الصحة العالمية، ٢٠١٦) ، لذا تنال تنمية الثروة الحيوانية بصفة عامة واللحوم الحمراء بصفة خاصة أولويات السياسة الزراعية في الفترة الحالية والمستقبلية .

*Corresponding author: elrefy600@gmail.com

DOI :10.21608/jsas.2018.6107.1110

©2018 National Information and Documentation Center (NIDOC)

الاهداف البحثية

- ١- تطور قيمة الإنتاج الزراعي و الحيواني بالقيم الحقيقية وتطور قيمة اللحوم الحمراء بالقيم الحقيقية وأهميتها النسبية من قيمة الإنتاج الحيواني.
- ٢- التعرف على الوضع الراهن لتطور كل من الإنتاج والإستهلاك كمية الواردات والفجوة الغذائية ونسبة الإكتفاء الذاتي ومتوسط نصيب الفرد، وطول فترتي كفاية الإنتاج وتغطية الواردات والاهمية النسبية للطاقة الإنتاجية والمتاح للإستهلاك لأنواع ا للحوم الحمراء مقارنة بإجمالي الانتاج منها.
- ٣- التعرف علي المستوي المرغوب من الإنتاج والإستهلاك والإكتفاء الذاتي مقارنة بالمستوي الفعلي.

الاسلوب البحثي

إعتمد البحث علي استخدام أساليب التحليل الوصفي و الكمي حيث تم الإستعانة بمعادلات الإندثار البسيط في الصور المختلفة لتقدير معدلات النمو للمتغيرات الإقتصادية موضع الدراسة وإختيار أفضلها تمشياً مع المنطق الإقتصادي والإحصائي، والنسب المئوية لمتوسطات الانحرافات لتقدير معاملات عدم الإستقرار للمتغيرات موضع الدراسة، وكذا نموذج التعديل الجزئي قصير وطويل الأجل لنيرلوف (مجدي الشوربجي، ١٩٩٤) لتقدير المستوي المرغوب لكمية الإنتاج المحلي والإستهلاك ونسبة الإكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء في مصر.

مصادر البيانات

اعتمد البحث في تحقيق اهدافه علي البيانات الثانوية (المنشورة - غير المنشورة) للمتغيرات الاقتصادية موضع الدراسة من مصادرها المختلفة متمثلة في كل من وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، نشرات تقديرات الدخل الزراعي، نشرات الميزان الغذائي، نشرات التجارة الخارجية الجهاز المركزي للتعينة العامة والاحصاء النشرات السنوية لاحصاءات الثروة الحيوانية (منظمة الصحة العالمية WHO)، (منظمة الاغذية والزراعة FAO) بالإضافة الي المواقع الالكترونية والرسائل والبحوث العلمية ذات الصلة بموضوع البحث .

النتائج البحثية

اولاً: تطور قيمة الإنتاج الزراعي و الحيواني واللحوم الحمراء بالقيم الحقيقية في مصر:

- ١- تطور قيمة الإنتاج الزراعي بالقيم الحقيقية: بدراسة وإستعراض تطور قيمة الإنتاج الزراعي بالقيم الحقيقية، تبين أنها تتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ١٠٨,٥٨ مليار جنيهها خلال عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ حوالي ١٥٤,٤٨ مليار جنيهها خلال عام ٢٠١٤، أى ما يعادل حوالي ١,٤٢ مثل نظيرتها عام ٢٠٠٠، وبمتوسط سنوى بلغ نحو ١٣٣,٩٦ مليار جنيهها خلال فترة الدراسة، وتقدير وإستعراض معامل عدم الإستقرار، تبين أنه يتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٠,٠١٪ خلال عام ٢٠٠٦، وحد أقصى بلغ حوالي ٧,٠٥٪ خلال عام ٢٠١٦، وبمتوسط هندسي سنوى بلغ نحو ١,٥٢٪ خلال فترة الدراسة، مما يعكس ذلك الإستقرار النسبي لتطور قيمة الإنتاج الزراعي بالقيم الحقيقية (جدول ١)، وبتقدير معادلة الإتجاه الزمنى العام، وجد أنه إتخذ إتجاهاً عاماً تزايداً سنوياً بمقدار بلغ نحو ٢,٨٣ مليار جنيهها، وبمعدل زيادة سنوية معنوى إحصائياً عند مستوى المعنوية ١٪ بلغ نحو ٢,١١٪ من المتوسط السنوى خلال فترة الدراسة، كما يستدل من قيمة معامل التحديد (ر) أن نحو ٩٠,٨٪ من التغيرات يعكس آثارها عنصر الزمن، معادلة رقم (١)، (جدول ٢).
- ٢- تطور قيمة الإنتاج الحيواني بالقيم الحقيقية: بدراسة

وإستعراض تطور قيمة الإنتاج الحيواني بالقيم الحقيقية، تبين أنها تتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٣٣,٣٩ مليار جنيهها خلال عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ حوالي ٥٦,٧٥ مليار جنيهها خلال عام ٢٠١٤، أى ما يعادل حوالي ١,٧٠ مثل نظيرتها عام ٢٠٠٠، وبمتوسط سنوى بلغ نحو ٤٧,٢٠ مليار جنيهها خلال فترة الدراسة، وبدراسة وإستعراض معامل عدم الإستقرار، تبين أنه يتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٠,٦٩٪ خلال عام ٢٠١٥، وحد أقصى بلغ حوالي ١٠,٨١٪ خلال عام ٢٠٠٥، وبمتوسط هندسي سنوى بلغ نحو ٣,٦١٪ خلال فترة الدراسة، مما يعكس ذلك الإستقرار النسبي لتطور قيمة الإنتاج الحيواني بالقيم الحقيقية، جدول (١)، وبتقدير معادلة الإتجاه الزمنى العام وجد أنه إتخذ إتجاهاً عاماً تزايداً سنوياً بمقدار بلغ نحو ٤,٢١ مليار جنيهها، وبمعدل زيادة سنوية معنوى إحصائياً عند مستوى المعنوية ١٪ بلغ نحو ٨,٩٠٪ من المتوسط السنوى خلال فترة الدراسة، كما يستدل من قيمة معامل التحديد (ر) أن نحو ٩٢,٦٪ من التغيرات يعكس آثارها عنصر الزمن، معادلة رقم (٢)، (جدول ٢).

٣- تطور قيمة اللحوم الحمراء بالقيم الحقيقية: بدراسة وإستعراض تطور قيمة اللحوم الحمراء بالقيم الحقيقية، تبين أنها تتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ١٣,٥٤ مليار جنيهها خلال عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ حوالي ٢٢,٦٤ مليار جنيهها خلال عام ٢٠١٥، أى ما يعادل حوالي ١,٦٧ مثل نظيرتها عام ٢٠٠٠، وبمتوسط سنوى بلغ نحو ١٨,٥٥ مليار جنيهها خلال فترة الدراسة، وبدراسة وإستعراض معامل عدم الإستقرار، تبين أنه يتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ١,١٩٪ خلال عام ٢٠٠٤، وحد أقصى بلغ حوالي ١٠,٥٣٪ خلال عام ٢٠٠٥، وبمتوسط هندسي سنوى بلغ نحو ٣,٩٤٪ خلال فترة الدراسة، مما يعكس ذلك الإستقرار النسبي لتطور قيمة اللحوم الحمراء بالقيم الحقيقية، جدول رقم (١)، وبتقدير معادلة الإتجاه الزمنى العام، وجد أنها إتخذت إتجاهاً عاماً تزايداً سنوياً بمقدار بلغ نحو ٠,٦٧ مليار جنيهها، وبمعدل زيادة سنوية معنوى إحصائياً عند مستوى المعنوية ١٪ بلغ نحو ٣,٦١٪ من المتوسط السنوى خلال فترة الدراسة، كما يستدل من قيمة معامل التحديد (ر) أن نحو ٨٦,٠٪ من التغيرات يعكس آثارها عنصر الزمن، معادلة رقم (٣)، (جدول ٢).

ثانياً: تطور إجمالي كمية اللحوم الحمراء وفقاً للنوع في مصر:

- ١- تطور كمية لحوم الأبقار: بدراسة وإستعراض تطور كمية لحوم الأبقار، تبين أنها تتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٢٧٣ ألف طن خلال عام ٢٠٠١، وحد أقصى بلغ حوالي ٤٦٥ ألف طن خلال عام ٢٠١٢، أى ما يعادل حوالي ١,٧٠ مثل نظيرتها عام ٢٠٠١، وبمتوسط سنوى بلغ نحو ٣٨٢,٧٠ ألف طن خلال فترة الدراسة (جدول ٣)، بدراسة وإستعراض تطور أهميتها النسبية من إجمالي اللحوم الحمراء، تبين أنها تتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٣٩,٤٥٪ خلال عام ٢٠٠١، وحد أقصى بلغ حوالي ٤٦,٧٨٪ خلال عام ٢٠١٦، وبمتوسط سنوى بلغ نحو ٤٣,٤٧٪ خلال فترة الدراسة (جدول ٣)، وبدراسة وإستعراض معامل عدم الإستقرار تبين أنه يتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٠,١٨٪ خلال عام ٢٠٠٦، وحد أقصى بلغ حوالي ١٩,٧٧٪ خلال عام ٢٠١٥، وبمتوسط هندسي سنوى بلغ نحو ٥,٥٠٪ خلال فترة الدراسة، مما يعكس ذلك الإستقرار النسبي لتطور كمية لحوم الأبقار خلال فترة الدراسة (جدول ٣)، وبتقدير معادلة الإتجاه الزمنى العام، تبين أنها إتخذت إتجاهاً عاماً تزايداً سنوياً بمقدار بلغ نحو ٨,١٧ ألف طن، وبمعدل زيادة سنوية معنوى إحصائياً عند مستوى المعنوية ١٪ بلغ نحو ٢,١٣٪ من المتوسط السنوى خلال فترة الدراسة، كما يستدل من قيمة معامل التحديد (ر) أن نحو ٨٣,٤٪ من التغيرات يعكس آثارها عنصر الزمن، معادلة رقم (٤)، (جدول ٢).

جدول ١. تطور قيمة الإنتاج الزراعي والحيواني واللحوم الحمراء وأهميتها النسبية بالقيم الحقيقية ومعاملات عدم الإستقرار في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٦

السنوات	الإنتاج الزراعي		الإنتاج الحيواني		اللحوم الحمراء	
	مليون جنية	معامل عدم الإستقرار	مليون جنية	معامل عدم الإستقرار	مليون جنية	معامل عدم الإستقرار
٢٠٠٠	١٠٨٥٨١,٣٢	٢,٨٧	٣٣٣٨٥,٩٧	٣٠,٧٥	١٣٥٣٩,٨٦	٤٠,٥٦
٢٠٠١	١١٢٠٥٣,١٥	٢,١٩	٣٥٨٤٠,٦١	٣١,٩٩	١٣٥٨٤,٣٨	٣٧,٩٠
٢٠٠٢	١١٨٨٤٤,٦٠	١,٢٩	٤١٥٤٧,٣٩	٣٤,٩٦	١٦٠٨٨,٥٨	٣٨,٧٢
٢٠٠٣	١١٩٤٢٣,٣٢	٠,٥٧	٤٢٥٤٧,٩٥	٣٥,٦٣	١٥٤٤٣,٧٧	٣٦,٣٠
٢٠٠٤	١١٧٧٢١,٢٣	٤,٢	٤١٢٦٢,٢٣	٣٥,٠٥	١٦٣١٧,٣٧	٣٩,٥٥
٢٠٠٥	١٢٦٩٧٠,٨٤	١,٠٥	٤٧١٢٩,٥٣	٣٧,١٢	١٨٨١٦,٥٠	٣٩,٩٣
٢٠٠٦	١٢٨٤٢٩,٠٦	٠,٠١	٤٦٣٢٧,٦٨	٣٦,٠٧	١٨٨١١,٦٨	٤٠,٦١
٢٠٠٧	١٣٢٤٩٣,٣٢	٠,٩٩	٤٦٨٤٦,٨٤	٣٥,٣٦	١٨٢٩٤,٥٦	٣٩,٠٥
٢٠٠٨	١٤٠٢٣١,٩٦	٤,٦٨	٤٩٠٤٨,٦٧	٣٤,٩٨	١٨٢٧٩,٦٨	٣٧,٢٧
٢٠٠٩	١٤٠٨٤٥,٩٧	٣,٠١	٥١٢٩١,٦٩	٣٦,٤٢	٢٠٧١٢,١٢	٤٠,٣٨
٢٠١٠	١٣٨١٨٧,٥٨	٠,٩٥	٥٠٩٩٢,٠٥	٣٦,٩٠	٢٠٨٠٦,٦٧	٤٠,٨٠
٢٠١١	١٤٣٧٥٤,٧٣	١,٠٤	٤٨٦١٣,٤٢	٣٣,٨٢	١٨٦٦٣,٣١	٣٨,٣٩
٢٠١٢	١٥٠١٥٣,٨٣	٣,٥٢	٤٩٨٨٠,٢٠	٣٣,٢٢	١٩٣٩٦,٢٩	٣٨,٨٩
٢٠١٣	١٥١١٩٦,٣٨	٢,٢٨	٥٢٢٧١,١٥	٣٤,٥٧	١٩٩٥٨,٠٨	٣٨,١٨
٢٠١٤	١٥٤٤٨٢,٧١	٢,٥٨	٥٦٧٥٠,٣٠	٣٦,٧٤	٢١٩٠٧,١٣	٣٨,٦٠
٢٠١٥	١٤٨٩٠٤,٥٧	٢,٩١	٥٥٥٨٢,٤٣	٣٧,٣٣	٢٢٦٤٣,٦٦	٤٠,٧٤
٢٠١٦	١٤٥١٢٦,٥٢	٧,٠٥	٥٥٠٦٩,٠٣	٣٧,٩٥	٢٢١٢٩,٠٤	٤٠,١٨
المتوسط	١٣٣٩٦٤,٧٧	١,٥٢	٤٧٣١٦,٨٩	٣٥,١٧	١٨٥٥٢,٥١	٣٩,١٦
الحد الأقصى	١٥٤٤٨٢,٧١	٧,٠٥	٥٦٧٥٠,٣٠	٣٧,٩٥	٢٢٦٤٣,٦٦	٤٠,٨٠
الحد الأدنى	١٠٨٥٨١,٣٢	٠,٩٥	٣٣٣٨٥,٩٧	٣٠,٧٥	١٣٥٣٩,٨٦٤	٣٧,٢٧

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي-قطاع الشؤون الاقتصادية- نشرات تقديرات الدخل الزراعي-أعداد متفرقة.

جدول ٢. معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة الإنتاج الزراعي والإنتاج الحيواني واللحوم الحمراء بالقيم الحقيقية وتطور كمية الإنتاج للحوم الحمراء وفقا للنوع بالالف طن خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦)

رقم المعادلة	المتغير الاقتصادي	نوع النموذج	معادلة الاتجاه الزمني العام	المتوسط السنوي (مليار جنية)	مقدار التغير السنوي (مليار جنية)	معدل النمو السنوي %	ر	ف
١	قيمة الإنتاج الزراعي حقيقي	النمو	$ص^t = ص^0 + ١١,٦١ + ٠,٠٢١١ \cdot t$ ** (١٢,١٣)	١٣٢,٩٦	٢,٨٣	٢,١١	٠,٩٠٨	**١٤٧,١٨
٢	قيمة الإنتاج الحيواني حقيقي	لوغاريتمي	$لوص^t = لوص^0 + ٣١,٥١ + ٠,٨٠١ \cdot لوس^t$ ** (١٣,٧٣)	٤٧,٣٢	٤,٢١	٨,٩٠	٠,٩٢٦	**١٨٨,٥٨
٣	قيمة اللحوم الحمراء حقيقي	لوغاريتمي	$لوص^t = لوص^0 + ١٢,١٦ + ٠,٣٢٤ \cdot لوس^t$ ** (٩,٥٩)	١٨,٥٥	0.67	٣,٦١	٠,٨٦٠	**٩١,٩٦
٤	الأبقار	تربيعي	$ص^t = ص^0 + ١٢,٦٩ + ٣٨,٥٩ \cdot t$ س ١,٦٩	٣٨٢,٧١	٨,١٧	٢,١١	٠,٨٣٤	**٣٥,٣٢
٥	الجاموس	تربيعي	$ص^t = ص^0 + ٦,٢٤ + ٢٦,٨٣ + ٥,٦٢ \cdot t$ س ٢	٣٥٢,١٨	٣,٦١	١,٠٣	٠,٨٢٩	**٣٤,٠٥
٦	الاعنام	تربيعي	$ص^t = ص^0 + ٧١,١٩ + ٣,٥٤ + ٦,٩٥ \cdot t$ س ٢	٧٧,٦٥	٠,٦٠	٠,٧٧	٠,٧٩١	**٢٦,٥١
٧	الماعز	تربيعي	$ص^t = ص^0 + ٢٦,٦٩ + ٣,١٦ + ٥,٨٢ \cdot t$ س ٢	٥٣,٣٥	٠,٦٢	١,١٦	٠,٧٩٠	**٢٦,٣٨
٨	الجمال	خطي	$ص^t = ص^0 + ٧,١٢ + ٥,٠٥ \cdot t$ س ٢	٩,٠٦	٠,٢١٦	٢,٣٨	٠,٢٧٥	*٦,٧٠
٩	إجمالي الإنتاج	لوغاريتمي	$لوص^t = لوص^0 + ٧٠,٣٧ + ٢,٣٩ \cdot لوس^t$ ** (٣,٧٩)	٨٧٤,٨٨	٨٥,٥٤	٩,٧٨	٠,٤٨٩	**١٤,٣٥

* = معنوي عند مستوى المعنوية ٥%
 ** = معنوي عند مستوى المعنوية ١%
 ص^ = القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة س = متغير الزمن في السنة هـ، حيث هـ = ١، ٢، ٣، ... ١٦
 المصدر: جمعت وحسبت علي الحاسب الآلي من نتاج تحليل بيانات جدول (١)

جدول ٣. الأهمية النسبية ومعامل عدم الاستقرار لأنواع اللحوم الحمراء خلال الفترة من (٢٠٠٠-٢٠١٦)

السنوات	الوقت	أبقار			جاموس			أغنام			ماعز			جمال		
		معدل عدم الاستقرار	الوقت	٪ من إجمالي الإنتاج	معدل عدم الاستقرار	الوقت	٪ من إجمالي الإنتاج	معدل عدم الاستقرار	الوقت	٪ من إجمالي الإنتاج	معدل عدم الاستقرار	الوقت	٪ من إجمالي الإنتاج	معدل عدم الاستقرار	الوقت	٪ من إجمالي الإنتاج
٢٠٠٠	٢٨٢	٤٠,٠٠	١١,١٢	٢٨٨	٤٠,٨٥	١٠,٩٤	٧٣	١٠,٣٥	١٢,٨٧	٥١	٧,٢٣	١١,٩٨	١١	١,٥٦	٥٠,٠٠	٧,٠٥
٢٠٠١	٢٧٣	٣٩,٤٥	١٦,١٢	٢٨٤	٤١,٠٤	١٣,١٥	٧٥	١٠,٨٤	٩,٦٦	٥٢	٧,٥١	٩,٣٦	٨	١,١٦	٥,٩٧	٦,٩٢
٢٠٠٢	٣٣٦	٤١,١٣	٠,٧١	٣٣٨	٤١,٢٧	٢,٢٤	٨٣	١٠,١١	٠,٩١	٥٤	٦,٥٨	٤,٩٢	٧	٠,٩٠	٩,٨٥	٨١٨
٢٠٠٣	٣٢٩	٤١,١١	٣,٧٥	٣٢٤	٤٠,٤٨	٣,٠٥	٨٣	١٠,٣٢	١,٨٦	٥٧	٧,١٠	١,٣٩	٨	٠,٩٩	٠,٢٥	٨٠١
٢٠٠٤	٣٤١	٤١,٧٧	٢,٥٧	٣٣٠	٤٠,٤٩	٢,٣٠	٨٠	٩,٨٤	٠,٨٩	٥٧	٦,٩٨	٢,٤٣	٨	٠,٩٢	٢,٣٩	٨١٥
٢٠٠٥	٣٥٣	٤١,٣٦	١,٤٤	٣٥٤	٤١,٤٧	٣,٧٠	٨٣	٩,٧٨	٣,٨٢	٥٥	٦,٤١	٠,١٣	٨	٠,٩٧	٤,٩٠	٨٥٣
٢٠٠٦	٣٦٧	٤١,٨٩	٠,١٨	٣٦٠	٤١,١٠	٤,٣٥	٨٥	٩,٧٠	٧,٣٥	٥٥	٦,٢٨	٠,٩٢	٩	١,٠٣	٤,٣٢	٨٧٦
٢٠٠٧	٣٩٣	٤٢,٩٥	٤,٩٣	٣٧٠	٤٠,٤٤	٦,١٥	٨٦	٩,٤٠	٩,٦٧	٦١	٦,٦٧	١٣,١٢	٥	٠,٥٥	٤٣,٤٦	٩١٥
٢٠٠٨	٤٣٠	٤٤,٨٥	١٢,٣٦	٣٧٥	٣٩,١٠	٦,٤٨	٨٦	٨,٩٧	١٠,٧٦	٦٢	٦,٤٧	١٦,٢١	٦	٠,٦٣	٣٣,٧٧	٩٥٩
٢٠٠٩	٤٤٧	٤٥,٦١	١٤,٣٦	٣٨١	٣٨,٨٨	٧,٠٩	٨٥	٨,٦٧	١٠,٥٦	٥٩	٦,٠٢	١١,٧٩	٨	٠,٨٢	١٣,٧٤	٩٨٠
٢٠١٠	٤٥٧	٤٦,٠٧	١٤,٥٢	٣٩٨	٤٠,١٢	١٠,٧٥	٧٥	٧,٥٦	١,٤٦	٥٩	٥,٣٤	١,٥٢	٩	٠,٩١	٥,١٧	٩٩٢
٢٠١١	٤٥٤	٤٥,٩٥	١١,٤٨	٣٩٦	٤٠,٠٨	٩,١٠	٧٤	٧,٤٩	١,٧٩	٥٣	٥,٣٦	٢,٦٥	١١	١,١١	١٣,٣٣	٩٨٨
٢٠١٢	٤٦٥	٤٦,٩٧	١١,٩٣	٣٨٥	٣٨,٨٩	٥,٠٣	٧٥	٧,٥٨	٠,٥٧	٥٤	٥,٤٥	٥,٧٦	١١	١,١١	١٠,٨٧	٩٩٠
٢٠١٣	٤٣٥	٤٥,١٢	٢,٦٩	٣٨٩	٤٠,٣٥	٥,٠٩	٧٦	٧,٨٨	٢,٩٧	٥٢	٥,٣٩	٣,٠٠	١٢	١,٢٤	١٨,٣٨	٩٦٤
٢٠١٤	٤٢١	٤٤,٧٤	٢,٥٠	٣٨٠	٤٠,٣٨	١,٦٧	٧٥	٧,٩٧	٢,٦٨	٥٣	٥,٦٣	٦,١٩	١٢	١,٢٨	١٥,٩١	٩٤١
٢٠١٥	٣٥٣	٤٤,٥١	١٩,٧٧	٣٣٠	٤١,٦١	١٢,٥٥	٦١	٧,٦٩	١٥,٦٠	٣٩	٤,٩٢	٢٠,٩٥	١٠	١,٢٦	٥,٣٨	٧٩٣
٢٠١٦	٣٧٠	٤٦,٧٨	١٧,٤٤	٣٠٥	٣٨,٥٦	١٩,٩٤	٦٥	٨,٢٢	٩,١٠	٤٠	٥,٠٦	١٧,٩٧	١١	١,٣٩	٢,٠٠	٧٩١
المتوسط	٣٨٢,٧	٤٣,٤٧	٥,١٥	٣٥٢	٤٠,٣٠	٥,٨٤	٧٨	٨,٩٦	٣,٨٩	٥٣,٣	٦,١٤	٤,٤١	٨,٥٢	١,٠٥	٧,٨٩	٨٧٥
الاقصى	٤٦٥	٤٦,٧٨	١٩,٧٧	٣٩٨	٤١,٦١	١٩,٩٤	٨٦	١٠,٨٤	١٥,٦	٦٢	٧,٥١	٢٠,٩٥	١٢	١,٥٦	٤٣,٤٦	٩٩٢
الاننى	٢٧٣	٣٩,٤٥	٠,١٨	٢٨٨	٤٠,٤٨	١,٦٧	٦١	٧,٤٩	٠,٥٧	٥٢	٤,٩٢	٠,١٣	٥	٠,٥٥	٠,٢٥	٦٩٢

المصدر نشرات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - أعداد متفرقة

طن خلال عام ٢٠٠٨، أى ما يعادل حوالى ١,٤١ مثل نظيره عام ٢٠٠٠، وبمتوسط سنوى بلغ نحو ٧٢,٢ ألف طن خلال فترة الدراسة (جدول ٣). بدراسة وإستعراض تطورها أهميتها النسبية للحوم الاغنام من اجمالي اللحوم الحمراء، تبين أنها تتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٧٨ ٪ خلال عام ٢٠١٤، وحد أقصى بلغ حوالى ١٠,٨٤ ٪ خلال عام ٢٠٠١، وبمتوسط سنوى بلغ نحو ٨,٩٦ ٪ خلال فترة الدراسة، جدول رقم (٣) بدراسة وإستعراض معامل عدم الإستقرار لتطور لحوم الاغنام، تبين أنه يتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٠,٥٧ ٪ خلال عام ٢٠١٢، وحد أقصى بلغ حوالى ١٥,٦ ٪ خلال عام ٢٠١٥، وبمتوسط هندسي سنوى بلغ نحو ٣,٨٩ ٪ خلال فترة الدراسة، مما يعكس ذلك الإستقرار النسبي لتطور كمية لحوم الاغنام خلال فترة الدراسة (جدول ٣).

وبتقدير معادلة الإتجاه الزمنى العام لتطور لحوم الاغنام في الصورة التريبيعية خلال فترة الدراسة، تبين أنها إتخذت إتجاهاً عاماً تناقصياً سنوياً بمقدار بلغ نحو ٠,٦ ألف طن، وبمعدل تناقص سنوى معنوى إحصائياً عند مستوى المعنوية ١ ٪ بلغ نحو ٠,٧٧ ٪ من المتوسط السنوى خلال فترة الدراسة، كما يستدل من قيمة معامل التحديد (٢) أن نحو ٧٩,١ ٪ من التغيرات يعكس آثارها عنصر الزمن، معادلة رقم (٦)، (جدول ٢).

٤- تطور كمية لحوم الماعز: بدراسة وإستعراض تطور كمية لحوم الماعز، تبين أنها تتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٣٩ ألف طن خلال عام ٢٠١٥، وحد أقصى بلغ حوالى ٦٢ ألف طن خلال عام ٢٠٠٨، أى ما يعادل حوالى ١,٥٨ مثل نظيره عام ٢٠١٥، وبمتوسط سنوى بلغ نحو ٥٣,٣ ألف طن خلال فترة الدراسة (جدول ٣)، و بدراسة وإستعراض تطورها أهميتها

٢- تطور كمية لحوم الجاموس: بدراسة وإستعراض تطور كمية لحوم الجاموس، تبين أنها تتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٢٨٨ ألف طن خلال عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ حوالى ٣٩٨ ألف طن خلال عام ٢٠١٠، أى ما يعادل حوالى ١,٤١ مثل نظيره عام ٢٠٠٠، وبمتوسط سنوى بلغ نحو ٣٧٥,٥ ألف طن خلال فترة الدراسة (جدول ٣). بدراسة وإستعراض تطورها أهميتها النسبية من اجمالي اللحوم الحمراء، تبين أنها تتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٣٨,٥٦ ٪ خلال عام ٢٠١٦، وحد أقصى بلغ حوالى ٤١,٦١ ٪ خلال عام ٢٠١٥، وبمتوسط سنوى بلغ نحو ٤٠,٣٠ ٪ خلال فترة الدراسة (جدول ٣) بدراسة وإستعراض معامل عدم الإستقرار لتطور لحوم الجاموس، تبين أنه يتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ١,٦٧ ٪ خلال عام ٢٠١٤، وحد أقصى بلغ حوالى ١٩,٩٤ ٪ خلال عام ٢٠١٦، وبمتوسط هندسي سنوى بلغ نحو ٥,٨٤ ٪ خلال فترة الدراسة، مما يعكس ذلك الإستقرار النسبي لتطور لحوم الجاموس خلال فترة الدراسة، (جدول ٣).

وبتقدير معادلة الإتجاه الزمنى العام لتطور لحوم الجاموس في الصورة التريبيعية خلال فترة الدراسة، تبين أنها إتخذت إتجاهاً عاماً تزايدياً سنوياً بمقدار بلغ نحو ٣,٦١ ألف طن، وبمعدل زيادة سنوية معنوى إحصائياً عند مستوى المعنوية ٥ ٪ بلغ نحو ١,٠٣ ٪ من المتوسط السنوى خلال فترة الدراسة، كما يستدل من قيمة معامل التحديد (٢) أن نحو ٨٢,٩ ٪ من التغيرات يعكس آثارها عنصر الزمن، معادلة رقم (٥)، (جدول ٢).

٣- تطور كمية لحوم الاغنام: بدراسة وإستعراض تطور كمية لحوم الاغنام، تبين أنها تتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٦١ ألف طن خلال عام ٢٠١٥، وحد أقصى بلغ حوالى ٨٦ ألف

الاجمالية للحوم الحمراء في الصورة اللوغاريتمية خلال فترة الدراسة، تبين أنها إتخذت إتجاهاً عاماً تزايداً سنوياً بمقدار بلغ نحو ٠,٢١٦ ألف طن، وبمعدل زيادة سنوية معنوية إحصائياً عند مستوى ٥٪ بلغ نحو ٢,٣٨٪ من المتوسط السنوي خلال فترة الدراسة، كما يستدل من قيمة معامل التحديد (٢) أن نحو ٢٧,٥٪ من التغيرات يعكس آثارها عنصر الزمن، معادلة رقم (٩)، (جدول ٢).

ثالثاً: تطور الطاقة الاستهلاكية والفجوة ومتوسط نصيب الفرد وفترة تلبية الإنتاج والتجارة الخارجية من اللحوم الحمراء في مصر -١- تطور كمية الواردات من اللحوم الحمراء في مصر وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور كمية الواردات من اللحوم الحمراء في مصر، تبين أنها تتذبذب بين حد أدنى بلغ نحو ١٠٠ ألف طن خلال عام ٢٠٠١، وحد أقصى بلغ حوالي ٦١٥ ألف طن خلال عام ٢٠١٥، أى ما يعادل حوالي ٦,١٥ مثل نظيره عام ٢٠٠١، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ٢٩٦,٠٦ ألف طن خلال فترة الدراسة، جدول (٤)، بدراسة وإستعراض معامل عدم الإستقرار لتطور كمية الواردات من اللحوم الحمراء في مصر، تبين أنه يتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٠,٧٨٪ خلال عام ٢٠٠٣، وحد أقصى بلغ حوالي ٦٥,٢١٪ خلال عام ٢٠٠٦، وبمتوسط هندسي سنوي بلغ نحو ١٦,٦٤٪ خلال فترة الدراسة، مما يعكس ذلك عدم الإستقرار لتطور كمية الواردات من اللحوم الحمراء في مصر وذلك لعدم ثبات وإستقرار أسعار اللحوم العالمية (جدول ٥) وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور كمية الواردات من اللحوم الحمراء في مصر في صورة معادلة لوغاريتمية خلال فترة الدراسة، وجد أنها إتخذت إتجاهاً عاماً تزايداً سنوياً بمقدار بلغ نحو ٢٥٠,٣ ألف طن، وبمعدل تزايد سنوي بلغ نحو ٨٤,٥٪ من المتوسط السنوي ولم يثبت معنوية عند مستويات المعنوية المألوفة خلال فترة الدراسة، كما يستدل من قيمة معامل التحديد (٢) أن نحو ٤٧,٩٪ من التغيرات يعكس آثارها عنصر الزمن، معادلة رقم (١)، (جدول ٦).

٢- تطور كمية الصادرات من اللحوم الحمراء في مصر: بدراسة وإستعراض تطور كمية الصادرات من اللحوم الحمراء في مصر، تبين أنها تتذبذب بين حد أدنى بلغ نحو ٠,٢٦ ألف طن خلال عام ٢٠٠١، وحد أقصى بلغ حوالي ١,٩ ألف طن خلال عام ٢٠١٤، أى ما يعادل حوالي ٧,٣٠ مثل نظيره عام ٢٠٠٩، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ٢,٨٨ طن خلال فترة الدراسة، جدول (٤)، بدراسة وإستعراض معامل عدم الإستقرار لتطور كمية الصادرات من اللحوم الحمراء في مصر، تبين أنه يتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ١٠,٥٩٪ خلال عام ٢٠١٦، وحد أقصى بلغ حوالي ٨٢٤,٥٣٪ خلال عام ٢٠٠٣، وبمتوسط هندسي سنوي بلغ نحو ٨٥,٣٪ خلال فترة الدراسة، مما يعكس ذلك عدم الإستقرار لتطور كمية الصادرات من اللحوم الحمراء في مصر وذلك لعدم ثبات وإستقرار أسعار اللحوم العالمية (جدول ٥) وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور كمية الصادرات من اللحوم الحمراء في مصر في صورة معادلة لوغاريتمية خلال فترة الدراسة، وجد أنها إتخذت إتجاهاً عاماً تزايداً سنوياً بمقدار بلغ نحو ٠,٨٩ ألف طن، وبمعدل تزايد سنوي بلغ نحو ٣٠,٩٠٪ من المتوسط السنوي ولم يثبت معنوية عند مستويات المعنوية المألوفة خلال فترة الدراسة، كما يستدل من قيمة معامل التحديد (٢) أن نحو ٥٤,٠٪ من التغيرات يعكس آثارها عنصر الزمن، معادلة رقم (٢)، (جدول ٦).

النسبية للحوم الماعز من اجمالي اللحوم الحمراء، تبين أنها تتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٤,٩٢٪ خلال عام ٢٠١٥، وحد أقصى بلغ حوالي ٧,٥١٪ خلال عام ٢٠٠٢، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ٦,١٤٪ خلال فترة الدراسة (جدول ٣) ، و بدراسة وإستعراض معامل عدم الإستقرار لتطور كمية لحوم الماعز، تبين أنها تتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٠,١٣٪ خلال عام ٢٠٠٥، وحد أقصى بلغ حوالي ٢٠,٩٥٪ خلال عام ٢٠١٥، وبمتوسط هندسي سنوي بلغ نحو ٤,٤١٪ خلال فترة الدراسة، مما يعكس ذلك الإستقرار النسبي لتطور كمية الماعز خلال فترة الدراسة، (جدول ٣)

وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام لتطور كمية لحوم الماعز في الصورة التربيعية خلال فترة الدراسة، تبين أنها إتخذت إتجاهاً عاماً تناقصياً سنوياً بمقدار بلغ نحو ٠,٦٢ ألف طن، وبمعدل تناقص سنوي معنوي إحصائياً عند مستوى المعنوية ١٪ بلغ نحو ١,١٦٪ من المتوسط السنوي خلال فترة الدراسة، كما يستدل من قيمة معامل التحديد (٢) أن نحو ٧٩,٠٪ من التغيرات يعكس آثارها عنصر الزمن، معادلة رقم (٧)، (جدول ٢).

٥- تطور كمية لحوم الجمال: بدراسة وإستعراض تطور كمية لحوم الجمال، تبين أنها تتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٥ ألف طن خلال عام ٢٠٠٧، وحد أقصى بلغ حوالي ١٢ ألف طن خلال عام ٢٠١٤، أى ما يعادل حوالي ٢,٤ مثل نظيره عام ٢٠٠٧، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ٨,٥٢ ألف طن خلال فترة الدراسة، جدول رقم (٣). بدراسة وإستعراض تطورها همتها النسبية للحوم الجمال من اجمالي اللحوم الحمراء، تبين أنها تتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٠,٥٥٪ خلال عام ٢٠٠٧، وحد أقصى بلغ حوالي ١,٥٦٪ خلال عام ٢٠٠٠، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ١,٠٥٪ خلال فترة الدراسة (جدول ٣) وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور كمية لحوم الجمال، تبين أنه يتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٠,٢٥٪ خلال عام ٢٠٠٣، وحد أقصى بلغ حوالي ٤٣,٤٦٪ خلال عام ٢٠٠٧، وبمتوسط هندسي سنوي بلغ نحو ٧,٨٩٪ خلال فترة الدراسة، مما يعكس ذلك الإستقرار النسبي لتطور كمية الجمال خلال فترة الدراسة، (جدول ٣).

وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام لتطور كمية لحوم الجمال في الصورة الخطية خلال فترة الدراسة، تبين أنها إتخذت إتجاهاً عاماً تزايداً سنوياً بمقدار بلغ نحو ٨,٥٥ ألف طن، وبمعدل زيادة سنوية معنوية إحصائياً عند مستوى ٥٪ بلغ نحو ٠,٩٧٪ من المتوسط السنوي خلال فترة الدراسة، كما يستدل من قيمة معامل التحديد (٢) أن نحو ٤٨,٩٪ من التغيرات يعكس آثارها عنصر الزمن، معادلة رقم (٨)، (جدول ٢).

٦- تطور اجمالي كمية الإنتاج للحوم الحمراء: بدراسة وإستعراض تطور اجمالي كمية اللحوم الحمراء، تبين أنها تتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٦٩٢ ألف طن خلال عام ٢٠٠١، وحد أقصى بلغ حوالي ٩٩٢ ألف طن خلال عام ٢٠١٠، أى ما يعادل حوالي ١,٤٣ مثل نظيرتها عام ٢٠٠١، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ٨٧٥ ألف طن خلال فترة الدراسة (جدول ٣). بدراسة وإستعراض معامل عدم الإستقرار لتطور اجمالي كمية اللحوم الحمراء، تبين أنه يتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٠,٢٣٪ خلال عام ٢٠١٤، وحد أقصى بلغ حوالي ١٧,٦٢٪ خلال عام ٢٠١٦، وبمتوسط هندسي سنوي بلغ نحو ٤,٦٧٪ خلال فترة الدراسة، مما يعكس ذلك الإستقرار النسبي لتطور اجمالي كمية اللحوم الحمراء خلال فترة الدراسة، جدول رقم (٣) وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام لتطور الكمية

جدول ٤. الوضع الراهن للمتاح للاستهلاك والفجوة ومتوسط نصيب الفرد وفترة تلبية الإنتاج والتجارة الخارجية من اللحوم الحمراء في مصر.

السنوات	واردات الف طن	صادرات ألف طن	المتاح للاستهلاك	الفجوة الف طن	نصيب الفرد كجم	كفاية الإنتاج	كفاية الواردات
٢٠٠٠	٢٢٧	٠,٢٩	٩٢٩,٧١	٢٢٥	١١,٦	٢٧٥,٥١	٨٨,٧١
٢٠٠١	١٠٠	٠,٢٦	٧٨٨,٧٤	٩٧	٩,١	٣١٨,٥١	٤٦,٠٣
٢٠٠٢	١٤٢	٠,٤٠	٩٥٦,٤٠	١٣٩	١٠,٥	٣١٠,٦١	٥٣,٩٣
٢٠٠٣	٢١١	٠,٤٨	١٠٠٤,٦٣	٢٠٤	١١,٣	٢٨٦,٩٥	٧٥,٥٨
٢٠٠٤	١٥٢	٠,٧٦	٩٥٨,٤٤	١٤٣	١٠,٤	٣٠٩,٦٢	٥٧,٧٣
٢٠٠٥	٢٧٢	٠,٦٨	١١٢٢,٠٢	٢٦٩	١١,١	٢٧٤,٧٠	٨٧,٦٣
٢٠٠٦	٤٣٤	٠,٩٥	١٢١٨,٠٥	٣٤٢	١٢,٧	٢٤٣,٧٠	١٢٠,٧٤
٢٠٠٧	٤٥٦	٠,٨٥	١٣٦٧,١٥	٤٥٢	١٣	٢٤١,٦٦	١٢٠,٤٣
٢٠٠٨	٣٠٣	٠,٣٨	١٢٥٩,٦٢	٣٠١	١٠,٩	٢٩٧,٦٥	٩٤,٠٤
٢٠٠٩	٢١٥	٠,٣٥	١١٨٨,٦٥	٢٠٩	١٠,٩	٣١٢,١٣	٦٨,٤٨
٢٠١٠	٢٦١	٠,٢٧	١١١٧,٧٣	١٢٦	٩,٨	٣٥٦,٠٣	٩٣,٦٧
٢٠١١	٢٤٠	٠,٩١	١٢٢١,٠٩	٢٣٣	٩,٤	٣٤٩,١٠	٨٤,٨٠
٢٠١٢	٣٠٩	١,٦٢	١٢٥٢,٣٨	٢٦٢	٩,٢	٣٤٣,٤٩	١٠٧,٢١
٢٠١٣	٣٣٨	١٢,٨٧	١٢٧٤,١٣	٣١٠	٩,٧	٣١٤,٧٢	١١٠,٣٥
٢٠١٤	٣٨٨	١٩,٠٧	١٢٤٢,٩٤	٣٠٢	١٠,١	٢٨٦,٢٢	١١٨,٠٢
٢٠١٥	٦١٥	١,٩٩	١٤٠٢,٠١	٦٠٩	١١,٤	٢٠٩,٥٩	١٦٢,٥٥
٢٠١٦	٣٧٠	٦,٧٥	١١٤٦,٢٥	٣٥٥	٨,٧	٢٥٢,١٥	١١٧,٩٥
المتوسط	٢٩٦,٠٦	٢,٨٨	١١٤٤	٢٦٩	١٠,٦	٢٩٣,٠٨	٩٤,٥٨
الحد الأقصى	٦١٥	١٩,٠٧	١٤٠٢	٦٠٩	١٣	٣٥٦,٠٣	١٦٢,٥٥
الحد الأدنى	١٠٠	٠,٢٦	٧٨٩	٩٧	٨,٧	٢٠٩,٥٩	٤٦,٠٣

المصدر نشرات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء- أعداد متفرقة

جدول ٥. معامل عدم الاستقرار للمتاح للاستهلاك والفجوة ومتوسط نصيب الفرد وفترة تلبية الإنتاج والتجارة الخارجية من اللحوم الحمراء في مصر

السنوات	الواردات	الصادرات	المتاح	الفجوة	نصيب الفرد	كفاية الإنتاج	كفاية الواردات
٢٠٠٠	٣٩,٥٨	٩٥,٨٤	١,٥٥	٤٥,٠٩	٢,٩٤	٧,٨٦	٤٤,٤٤
٢٠٠١	٤٤,٢٣	٩٠,٩٢	١٨,٦٣	٤٢,٧٢	١٨,٦٢	٦,٧٨	٢٩,٧٩
٢٠٠٢	٢٧,٥٥	٩٢,١١	٣,٨١	٢٤,٣١	٥,٣٧	٤,٣٩	٢٢,٢٣
٢٠٠٣	٠,٧٨	٩٤,٥٣	١,٤٤	٣,٠٨	٢,٦٤	٣,٣٢	٢,٣٤
٢٠٠٤	٣٣,٧٢	٤٥,٥٨	٨,٢٢	٣٢,٦١	٤,٧٨	٤,٥٨	٢٥,٩٩
٢٠٠٥	١٠,٥٦	٣٨,٧٦	٤,٩٤	١٨,٧٨	٢,٤٤	٦,٩٨	٦,٦٨
٢٠٠٦	٦٥,٢١	٤٤,٠٧	١١,٣٢	٤٢,٠٦	١٨,١٤	١٧,٢٧	٣٩,٩٣
٢٠٠٧	٦٣,٢٢	٦٢,٨٣	٢٢,١٦	٧٧,٢٤	٢١,٩٢	١٧,٧٥	٣٣,١٧
٢٠٠٨	٢,٣٤	٨٦,٧٨	١٠,١	١١,٧٧	٣,٠٦	١,٥٦	٠,٥٧
٢٠٠٩	٣١,٢٥	٨٩,٨٩	١,٦٧	٢٦,٣	٣,٩١	٦,٧٧	٣٠,٦٤
٢٠١٠	٢٠,٧٧	٩٣,٣٤	٦,٣٩	٥٧,٧	٥,٨	٢٢,١	٨,٩٤
٢٠١١	٣٠,٦٥	٨٠,٣٩	٠,١٧	٢٥,٣٥	٨,٨٩	٢٠,٠٣	٢٠,٧٦
٢٠١٢	١٤,٨٢	٦٩,٠٢	٠,٦٨	١٩,٧٣	١٠,٠٧	١٨,٤	٣,٥٥
٢٠١٣	١٠,٩٢	٩١,٢٥	٠,٤١	٩,٠١	٤,٣٨	٨,٧٦	٤,٣
٢٠١٤	٢,٠٥	٩٧,٧٣	٣,٩٤	١٤,٩٢	٠,٤٢	٠,٨٣	١,٢
٢٠١٥	٤٨,٩٨	٧١,٥٤	٦,٣	٦٤,٩٤	١٤,٣٣	٢٧,٢	٣١,٥٢
٢٠١٦	١٣,٨٥	١٠,٥٩	١٤,٧	٧,٤٣	١١,٩٨	١٢,١٨	٧,٦٧
المتوسط	١٦,٦٤	٦٦,٦٥	٣,٦١	٢٣,٢٢	٥,٧	٧,٨٣	١٠,٥
الحد الأقصى	٦٥,٢١	٩٧,٧٣	٢٢,١٦	٧٧,٢٤	٢١,٩٢	٢٧,٢	٤٤,٤٤
الحد الأدنى	٠,٧٨	١٠,٥٩	٠,١٧	٣,٠٨	٠,٤٢	٠,٨٣	٠,٥٧

بلغ نحو ٠,١٧٪ خلال عام ٢٠١١، وحدث أقصى بلغ حوالي ٢٢,١٦٪ خلال عام ٢٠٠٧، وبمتوسط هندسي سنوي بلغ نحو ٦٥,٦٪ خلال فترة الدراسة، مما يعكس ذلك الاستقرار شبة التام لتطور كمية المتاح للاستهلاك من اللحوم الحمراء، جدول رقم (٥)، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور كمية المتاح للاستهلاك من اللحوم الحمراء في مصر في صورة معادلة النمو خلال فترة الدراسة، وجد أنها اتخذت اتجاهًا عامًا تزايداً سنوياً بمقدار بلغ نحو ٤,٤٦ ألف طن، وبمعدل زيادة سنوية معنوية إحصائياً عند مستوى ٥٪ بلغ نحو ٠,٣٨٪ من

٣- تطور كمية المتاح للاستهلاك من اللحوم الحمراء في مصر: بدراسة وإستعراض تطور كمية المتاح للاستهلاك من اللحوم الحمراء في مصر، تبين أنها تتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٧٨٩ ألف طن خلال عام ٢٠٠١، وحد أقصى بلغ حوالي ١٤٠٢ ألف طن خلال عام ٢٠١٥، أي ما يعادل حوالي ١,٧٧، مثل نظيره عام ٢٠٠١، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ١١٤٤ ألف طن خلال فترة الدراسة (جدول ٤)، بدراسة وإستعراض معامل عدم الاستقرار لتطور كمية المتاح للاستهلاك من اللحوم الحمراء في مصر، تبين أنه يتراوح بين حد أدنى

تبين أنه يتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٠,٨٣٪ خلال عام ٢٠١٤، وحد أقصى بلغ حوالي ٢٧,٢٪ خلال عام ٢٠١٥، وبمتوسط هندسي سنوي بلغ نحو ٧,٨٣٪ خلال فترة الدراسة، مما يعكس ذلك الإستقرار شبة التام لتطور كفاية الانتاج من اللحوم الحمراء (جدول ٥)، وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام لتطور كفاية الانتاج من اللحوم الحمراء في مصر في صورة معادلة تربيعية خلال فترة الدراسة، وجد أنها إتخذت إتجاهاً عامّاً تناقصياً سنوياً بمقدار بلغ نحو ٠,٧٤٨ يوم، وبمعدل تناقص سنوي بلغ نحو ٠,٢٥٪ من المتوسط السنوي ولم يثبت معنوية عند مستويات المعنوية المألوفة خلال فترة الدراسة، كما يستدل من قيمة معامل التحديد (٢) أن نحو ١٠,٣٪ من التغيرات يعكس آثارها عنصر الزمن، معادلة رقم (٦)، (جدول ٦).

٧- تطور كفاية الواردات من اللحوم الحمراء في مصر: بدراسة وإستعراض تطور كفاية الانتاج من اللحوم الحمراء في مصر، تبين أنها تتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٤٦,٠٣ يوم خلال عام ٢٠٠١، وحد أقصى بلغ حوالي ١٦٢,٥٥ يوم خلال عام ٢٠١٥، أى ما يعادل حوالي ٣,٥٣ مثل نظيره عام ٢٠٠١، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ٩٤,٥٨ يوم خلال فترة الدراسة (جدول ٤)، بدراسة وإستعراض معامل عدم الإستقرار لتطور كفاية الواردات من اللحوم الحمراء في مصر، تبين أنه يتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ١,٥٧٪ خلال عام ٢٠٠٨، وحد أقصى بلغ حوالي ٤٤,٤٤٪ خلال عام ٢٠٠٠، وبمتوسط هندسي سنوي بلغ نحو ١٠,٥٪ خلال فترة الدراسة، مما يعكس ذلك الإستقرار شبة التام لتطور كفاية الواردات من اللحوم الحمراء (جدول ٥)، وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام لتطور كفاية الواردات من اللحوم الحمراء في مصر في صورة معادلة تربيعية خلال فترة الدراسة، وجد أنها إتخذت إتجاهاً عامّاً تزايداً سنوياً بمقدار بلغ نحو ١,٩٨ ألف طن، وبمعدل زيادة سنوية معنوي إحصائياً عند مستوى ٥٪ بلغ نحو ٢,٠٩٪ من المتوسط السنوي خلال فترة الدراسة، كما يستدل من قيمة معامل التحديد (٢) أن نحو ٥٠,٦٪ من التغيرات يعكس آثارها عنصر الزمن، معادلة رقم (٧)، (جدول ٦).

رابعاً: المستوي المرغوب او المستهدف لكمية الإنتاج والاستهلاك والاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء
اولاً: المستوي المرغوب او المستهدف لكمية الإنتاج من اللحوم الحمراء: يتحدد الانتاج الكلي من اللحوم الحمراء مقدراً بالالف طن (ص^١ هـ) بمجموعة من العوامل هي الانتاج في السنة السابقة بالالف طن (ص هـ^١)، الاستهلاك ألف طن (س^١)، أعداد الحيوانات بالالف راس (س^٢)، أعداد المذبوحات بالالف رأس (س^٣)، قيمة الاستثمارات في القطاع الزراعي بالمليار جنية (س^٤)، كمية الاعلاف الخضراء بالالف طن (س^٥)، كمية الاعلاف الجافة بالالف طن (س^٦)، كمية الاعلاف المركزة بالالف طن (س^٧)، وباجراء تحليل الانحدار المتعدد المرحلي للمتغيرات التفسيرية المحددة للانتاج من اللحوم الحمراء خلال فترة الدراسة باستخدام النماذج المختلفة تبين افضلية النموذج اللوغاريتمي المزدوج في تمثيل البيانات المستخدمة في التقدير والذي امكن التعبير عنه بالمعادلة الآتية:

$$\text{لوص}^{\wedge} = -٠,٤٥٣ + ٠,٨٧١ + ٠,٢٥٧ + \text{لو ص}^{\wedge} - ٠,٢٥٧ + \text{لو س}^{\wedge} \\ (٥,٥٦) ** (٦,٩١) ** (٤,٤٣) ** \\ = ٠,٨٨٥ - \text{ر}^{\wedge} = ٠,٧٨٣ - \text{ف} = ٤٥,٢٤$$

المتوسط السنوي خلال فترة الدراسة، كما يستدل من قيمة معامل التحديد (٢) أن نحو ٨٧,٣٪ من التغيرات يعكس آثارها عنصر الزمن، معادلة رقم (٣)، (جدول ٦).

٤- تطور الفجوة الظاهرية من اللحوم الحمراء في مصر: بدراسة وإستعراض تطور الفجوة الظاهرية من اللحوم الحمراء في مصر، تبين أنها تتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٩٧ ألف طن خلال عام ٢٠٠١، وحد أقصى بلغ حوالي ٦٠٩ ألف طن خلال عام ٢٠١٥، أى ما يعادل حوالي ٦,٢٧ مثل نظيره عام ٢٠٠١، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ٢٦٩ ألف طن خلال فترة الدراسة (جدول ٤)، بدراسة وإستعراض معامل عدم الإستقرار لتطور الفجوة الظاهرية من اللحوم الحمراء في مصر، تبين أنه يتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٣,٠٨٪ خلال عام ٢٠٠٣، وحد أقصى بلغ حوالي ٧٧,٢٤٪ خلال عام ٢٠٠٧، وبمتوسط هندسي سنوي بلغ نحو ٢٣,٢٢٪ خلال فترة الدراسة، مما يعكس ذلك عدم الإستقرار لتطور الفجوة الظاهرية من اللحوم الحمراء، (جدول ٥)، وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام لتطور الفجوة الظاهرية من اللحوم الحمراء في مصر في الصورة الخطية خلال فترة الدراسة، وجد أنها إتخذت إتجاهاً عامّاً تزايداً سنوياً بمقدار بلغ نحو ٠,٢٢ ألف طن، وبمعدل زيادة سنوية بلغ نحو ٠,٨١٪ من المتوسط السنوي معنوي إحصائياً عند مستوي ٥٪ خلال فترة الدراسة، كما يستدل من قيمة معامل التحديد (٢) أن نحو ٣٢,٠٪ من التغيرات يعكس آثارها عنصر الزمن، معادلة رقم (٤)، (جدول ٦).

٥- تطور متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء في مصر: بدراسة وإستعراض تطور متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء في مصر، تبين أنه يتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٨,٧ كجم/سنة خلال عام ٢٠١٦، وحد أقصى بلغ حوالي ١٣ كجم/سنة خلال عام ٢٠٠٧، أى ما يعادل حوالي ١,٤٩ مثل نظيره عام ٢٠٠٧، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ١٠,٦ كجم/سنة خلال فترة الدراسة، (جدول ٤)، بدراسة وإستعراض معامل عدم الإستقرار لتطور متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء في مصر، تبين أنه يتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٤٢٪ خلال عام ٢٠١٤، وحد أقصى بلغ حوالي ٢١,٩٢٪ خلال عام ٢٠٠٧، وبمتوسط هندسي سنوي بلغ نحو ٥,٧٪ خلال فترة الدراسة، مما يعكس ذلك الإستقرار شبة التام لتطور متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء (جدول ٥)، وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام لتطور متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء في مصر في الصورة الخطية خلال فترة الدراسة، وجد أنه إتخذ إتجاهاً عامّاً تناقصياً سنوياً بمقدار بلغ نحو ٠,٠٨٧ كجم / سنة، وبمعدل تناقص سنوي ولم يثبت معنوية عند مستويات المعنوية المألوفة بلغ نحو ٠,٨٢٪ من المتوسط السنوي خلال فترة الدراسة، كما يستدل من قيمة معامل التحديد (٢) أن نحو ١٣,٧٪ من التغيرات يعكس آثارها عنصر الزمن، معادلة رقم (٥)، (جدول ٦).

٦- تطور كفاية الإنتاج من اللحوم الحمراء في مصر: بدراسة وإستعراض تطور كفاية الإنتاج من اللحوم الحمراء في مصر، تبين أنها تتراوح بين حد أدنى بلغ نحو ٢٠٩,٥٩ يوم خلال عام ٢٠١٥، وحد أقصى بلغ حوالي ٣٥٦,٠٣ يوم خلال عام ٢٠١٠، أى ما يعادل حوالي ١,٦٤ مثل نظيره عام ١٩٩٦، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ٢٩٣,٠٨ يوم خلال فترة الدراسة (جدول ٤)، بدراسة وإستعراض معامل عدم الإستقرار لتطور كفاية الإنتاج من اللحوم الحمراء في مصر،

جدول ٦. معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور الطاقة الاستهلاكية من اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦) المصدر جمعت وحسبت على الحاسب الآلي من نتائج تحليل بيانات جدول ٥

رقم المعادلة	المتغير الاقتصادي	نوع النموذج	معادلة الاتجاه الزمني العام	المتوسط السنوي	مقدار التغير السنوي	معدل النمو السنوي %	ر ^١	ف
١	كمية الواردات للحوم الحمراء	لوغاريتمي	لوص ^٨ هـ = ٣٣,٥٩ + ٧,٦١ لويس هـ ** (٣,٧٢) ** (٢,٩٢)	٢٩٦,٠٦	٢٥,٣	٨,٤٥	٠,٤٧٩	١٣,٨١
٢	كمية الصادرات للحوم الحمراء	لوغاريتمي	لوص ^٨ هـ = ٨,٩٩ + ٠,٢٨١ لويس هـ ** (٣,٧٢) ** (٢,٩٢)	٢,٨٨	٠,٩	٣,١٣	٠,٥٤٠	١٨,١٨
٣	المتاح للاستهلاك للحوم الحمراء	نمو	ص ^٨ هـ = ٢,٤٥ + ٠,٠٠٣٩ لويس هـ ** (٥,٣٤)	١١٤٤	٤,٤٦	٠,٣٨	٠,٦٥٦	**٢٨,٢٥
٤	الفجوة للحوم الحمراء	خطي	ص ^٨ هـ = ٢,٩٦ + ٠,٠٢٢ لويس هـ ** (٢,٦٦) (١,١٨)	٢٦٩	٠,٠٢٢	٠,٠٠٨	٠,٣٢٠	**٧,٠٧
٥	متوسط نصيب الفرد للحوم الحمراء	خطي	ص ^٨ هـ = ١١,٣٧ - ٠,٠٨٧ لويس هـ (١,٩٠) (١,٥٤)	١٠,٦	٠,٠٨٧	٠,٨٢	٠,١٣٧	٢,٣٧
٦	كفاية الانتاج للحوم الحمراء	تربيعي	ص ^٨ هـ = ٢٦٧,٥٢ + ٩,٤٤ لويس هـ ** (٧,٩٤) (١,٠١) (١,٢٢)	٢٩٣,٠٨	٠,٧٤٨	٠,٢٥	٠,١٠٣	٠,٨١
٧	كفاية الواردات للحوم الحمراء	تربيعي	ص ^٨ هـ = ١٤,١٤ + ١,٩٨ لويس هـ + ٠,١٢١ لويس هـ ** (٣,٥٠) (٠,٤٢) (٠,٤٨)	٩٤,٥٨	١,٩٨	٢,٠٩	٠,٥٠٦	**٧,١٨

توفير السلالات الجيدة عالية الإنتاج وتوفير الأعلاف المركزة والخضراء بالكميات المطلوبة (جدول ٧).

ثانياً: المستوي المرغوب او المستهدف لكمية الإستهلاك من اللحوم الحمراء

يحدد الإستهلاك الكلي من اللحوم الحمراء مقدراً بالالف طن (ص) بمجموعة من العوامل هي: الإستهلاك في العام السابق بالالف طن (ص هـ ١)،، كمية الإنتاج (س هـ ١)، عدد السكان بالالف (س هـ ٢) دخل الفرد الجاري (س هـ ٣)، سعر مستهلك اللحوم الحمراء الجاري (س هـ ٤)، سعر مستهلك اللحوم البيضاء الجاري (س هـ ٥)، سعر مستهلك الاسماك الجاري (س هـ ٦)، كمية الواردات للحوم الحمراء الف طن (س هـ ٧)، كمية الصادرات للحوم الحمراء الف طن (س هـ ٨)، سعر مستهلك الاسماك حقيقي (س هـ ٩)، سعر مستهلك اللحوم البيضاء حقيقي (س هـ ١٠)، سعر مستهلك اللحوم الحمراء حقيقي (س هـ ١١)، دخل الفرد حقيقي (س هـ ١٢)، متوسط نصيب الفرد لحوم حمراء /كجم (س هـ ١٣).

وباجراء تحليل نموذج نورلوف طويل الاجل للمتغيرات التفسيرية المحددة للاء ستهلاك من اللحوم الحمراء خلال فترة الدراسة تبين افضلية النموذج في تمثيل البيانات المستخدمة في التقدير والذي امكن التعبير عنه بالمعادلة الخطية الاتية

$$\text{ص}^{\text{هـ}} = ٨٠٦,٨٩ + ٠,٤٠٥ \text{س} + ١ - ٥٣,٧٠$$

$$\text{س} = ٩٤,٧١ + ١٢ \text{س} + ١٣$$

$$\text{ر} = ٠,٩١٦ + ٣,١٨ - ** (٣,٣٨) ** (٣,٣٠) ** (٥,٥٤)$$

$$\text{ر} = ٠,٨٣٨ + ٢ - \text{ف} = ٢٢,٤٨ - **$$

وتشير النتائج المتحصل عليها من المعادلة السابقة الي مايلي:
١- ان المعادلة المقدره معنوية احصائياً عند مستوي المعنوية ١٪ حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة نحو ٢٢,٤٨ وهي تفوق

وتشير النتائج المتحصل عليها من المعادلة السابقة الي مايلي:

أن المعادلة المقدره معنوية احصائياً عند مستوي المعنوية ١٪ حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة نحو ٤٥,٢٤ وهي تفوق نظيرتها الجدولية عند نفس مستوي المعنوية كما يستدل من قيمة معامل التحديد (ر^٢) الي ان حوالي ٧٨,٣٪ من التغير في كمية الانتاج ترجع الي التغير في اعداد المذبوحات
١- يقدر معامل التكيف الجزئي بحوالي ٠,١٢٩ مما يشير الي ان جزءا كبيرا من الفجوة بين الوضع الفعلي والوضع المرغوب فيه يتم اغلاقها خلال فترة زمنية واحدة وعليه يقدر متوسط فترة الإبطاء في التكيف او التعديل الجزئي بنحو ٧,٧٥ سنة
٣- تقدر قيمة كل من (ل^١ لو ل^٢)، (ل^١ لوب ل^١)، بحوالي -٠,٤٥٣، ٠,٢٥٧ علي التوالي ومن ثم تقدر قيمة كل من (ل^١)، (ل^١) بحوالي -٣,٥١، ١,٩٩ وعليه يمكن صياغة النموذج طويل الاجل او نموذج التعديل الجزئي للانتاج المحلي من اللحوم الحمراء علي النحو التالي:

$$\text{لوص}^{\text{هـ}} = ٣,٥١ + ١,٩٩ \text{لو س} + ٣$$

حيث تشير: ص^{هـ}: المستوي المرغوب او المستهدف للإنتاج المحلي من اللحوم.

س^{هـ}: المستوي الفعلي لأعداد المذبوحات بالالف رأس.

يتضح من النموذج المقدر ان المتوسط السنوي للمستوي المرغوب او المستهدف للإنتاج خلال فترة الدراسة بلغ نحو ٩٩٢,٣٧ الف طن في حين بلغ نظيره الفعلي خلال نفس الفترة حوالي ٨٧٤,٨٨ الف طن اي ان الإنتاج الفعلي قد حقق حوالي ٨٧,٦٠٪ من نظيره المرغوب خلال فترة الدراسة، مما يعكس ذلك ضرورة الإهتمام بتنمية الثروة الحيوانية من خلال

٤- ويتضح من النموذج المقدر ان المتوسط السنوي للمستوي المرغوب او المستهدف للاستهلاك خلال فترة الدراسة بلغ نحو ١١٥١,٩٣ الف طن في حين بلغ نظيره الفعلي خلال نفس الفترة حوالي ١١٠٣,٧١ الف طن اي ان الاستهلاك الفعلي قد حقق حوالي ٩٥,٧٧٪ من نظيره المرغوب خلال فترة الدراسة مما يعكس مدي الزيادة في استهلاك اللحوم الحمراء (جدول ٧).

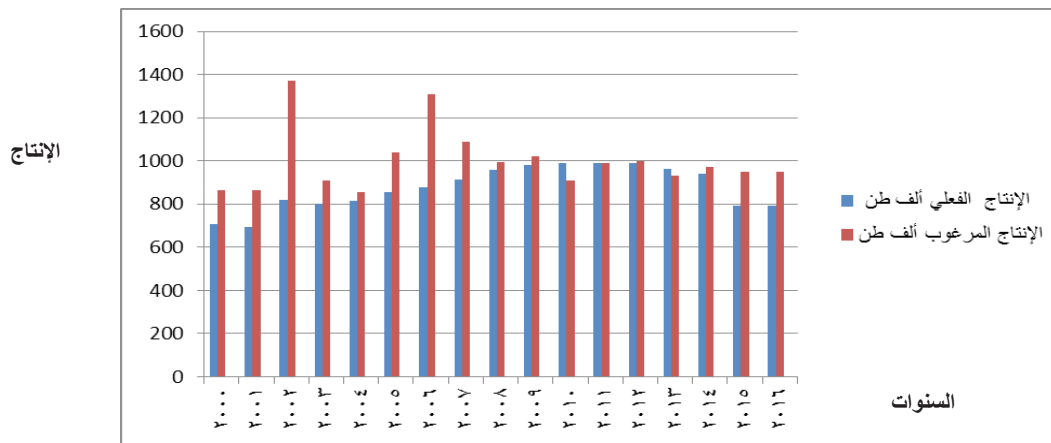
ويتضح من النموذج المقدر ان المتوسط السنوي للمستوي المرغوب او المستهدف للاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء خلال فترة الدراسة بلغ نحو ٨٦,٩٦ الف طن في حين بلغ نظيره الفعلي خلال نفس الفترة حوالي ٨٠,٣٠ الف طن اي ان الاكتفاء الذاتي الفعلي قد حقق حوالي ٩١,٤٪ من نظيره المرغوب خلال فترة الدراسة (جدول ٧).

نظيرتها الجدولية عند نفس مستوي المعنوية كما يستدل من قيمة معامل التحديد R^2 الي ان حوالي ٨٣,٨٪ من التغير في كمية الاستهلاك ترجع الي التغير في الاستهلاك للعام السابق.

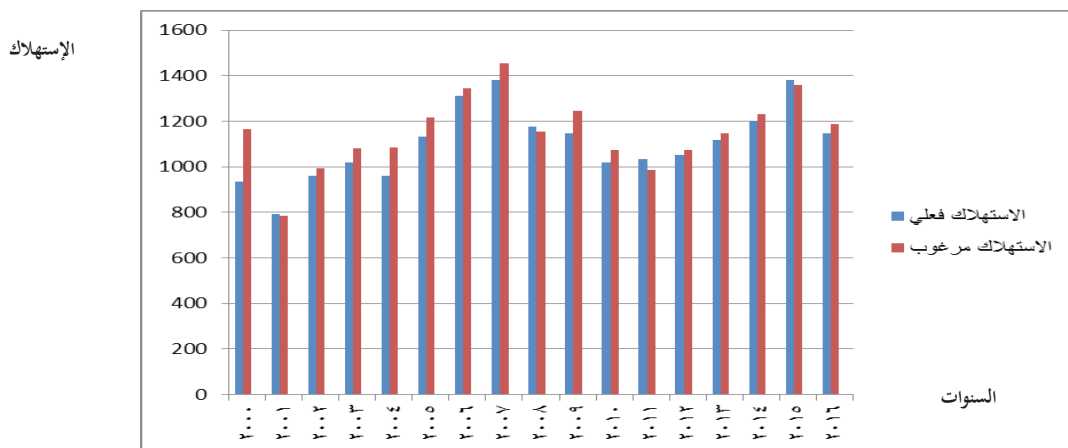
٢- يقدر معامل التكيف الجزئي (بحوالي ٠,٥٩٥) مما يشير الي ان جزءا كبيرا من الفجوة (λ) بين الوضع الفعلي والوضع المرغوب فيه يتم اغلاقها خلال فترة زمنية واحدة وعليه يقدر متوسط فترة الابطاء في التكيف او التعديل الجزئي بنحو ٠,٦٨ سنة.

٣- تقدر قيمة كل من λ ($i \lambda$) ب(١٨٠,٠٠٠)، (λ) ب(٢٨٠,٠٠٠)، بحوالي ٨٠٦,٨٩، ٥٣,٧٠، ٩٤,٧١، علي التوالي وعليه يمكن صياغة النموذج طويل الاجل او نموذج التعديل الجزئي للاستهلاك المحلي من اللحوم الحمراء علي النحو التالي:

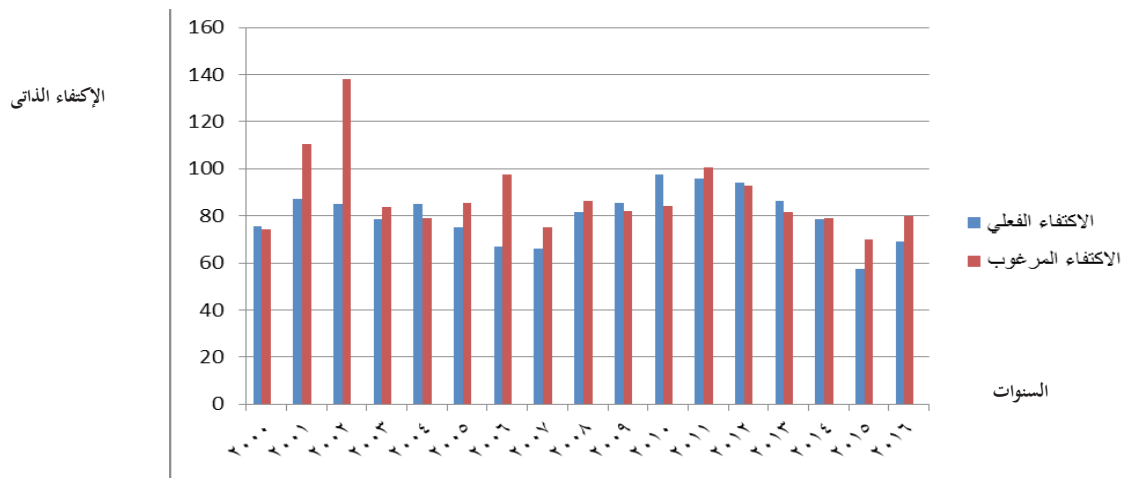
ص^١هـ = ١٣٠٦,١٢ + ٩٠,٢٥س - ١٢هـ + ١٥٩,١٨س^١س١٣هـ



شكل ١. التفاوت النسبي من المستوي الفعلي ونظيره المرغوب لانتاج اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٠)



شكل ٢. التفاوت النسبي من المستوي الفعلي ونظيره المرغوب لاستهلاك اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٠)



شكل ٣. فجوات النسبية من المستوي الفعلي ونظيره المرغوب للاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٠)

جدول ٧. المستوي المرغوب والفعلي من الإنتاج والإستهلاك والإكتفاء الذاتي للحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٠٠)

السنوات	الإنتاج		الإستهلاك		معدل الاكتفاء الذاتي	
	الفعلي ألف طن	المرغوب ألف طن	الفعلي ألف طن	المرغوب ألف طن	% الفعلي من المرغوب	% الفعلي من المرغوب
٢٠٠٠	٧٠٥	٨٦٦,١٦	٩٣٤,٠٠	١١٦٦,٣٤	٨١,٣٩	١٠١,٦٤
٢٠٠١	٦٩٢	٨٦٦,١٦	٧٩٣,٠٠	٧٨٢,٨٣	٧٩,٨٩	٧٨,٨٦
٢٠٠٢	٨١٨	١٣٦٩,٦٢	٩٦١,٠٠	٩٩٣,٠٥	٥٩,٧٢	٦١,٧٠
٢٠٠٣	٨٠١	٩٠٦,٧٨	١٠١٩,٠٠	١٠٨٢,٤٩	٨٨,٣٣	٩٣,٨٥
٢٠٠٤	٨١٥	٨٥٤,٩٢	٩٦١,٠٠	١٠٨٣,٩٦	٩٥,٣٣	١٠٧,٥٦
٢٠٠٥	٨٥٣	١٠٤٠,٤٠	١١٣٣,٠٠	١٢١٦,١٥	٨١,٩٩	٨٧,٩٧
٢٠٠٦	٨٧٦	١٣٠٨,٢٨	١٣١٢,٠٠	١٣٤٤,١٥	٦٦,٩٦	٦٨,٦٠
٢٠٠٧	٩١٥	١٠٨٩,١٨	١٣٨٢,٠٠	١٤٥٣,٢٧	٨٤,٠١	٨٨,٣٤
٢٠٠٨	٩٥٩	٩٩٣,٨٠	١١٧٦,٠٠	١١٥٤,١٩	٩٦,٥٠	٩٤,٧١
٢٠٠٩	٩٨٠	١٠٢٠,٩٤	١١٤٦,٠٠	١٢٤٦,٢٤	٩٥,٩٩	١٠٤,٣٨
٢٠١٠	٩٩٢	٩٠٦,٧٨	١٠١٧,٠٠	١٠٧٤,٧٦	١٠٩,٤٠	١١٥,٦١
٢٠١١	٩٨٨	٩٩٠,٣١	١٠٣٣,٠٠	٩٨٥,٨١	٩٩,٧٧	٩٥,٢١
٢٠١٢	٩٩٠	٩٩٧,٠٨	١٠٥٢,٠٠	١٠٧٤,٩١	٩٩,٢٩	١٠١,٤٦
٢٠١٣	٩٦٤	٩٣٣,٦٨	١١١٨,٠٠	١١٤٥,٤٨	١٠٣,٢٥	١٠٥,٧٩
٢٠١٤	٩٤١	٩٧٢,٥٢	١٢٠٠,٠٠	١٢٣١,٧١	٩٦,٧٦	٩٩,٣٢
٢٠١٥	٧٩٣	٩٤٩,٢٩	١٣٨١,٠٠	١٣٦٠,١٣	٨٣,٥٤	٨٢,٢٧
٢٠١٦	٧٩١	٩٤٩,٢٩	١١٤٥,٠٠	١١٨٧,٣٣	٨٣,٣٣	٨٦,٤٠
متوسط سنوي الحد	٨٧٤,٨٨	٩٩٢,٣٧	١١٠٣,٧١	١١٥١,٩٣	٨٧,٦٠	٩١,٤٧
الحد الأقصى	٩٩٢	١٣٦٩,٦٢	١٣٨٢,٠٠	١٤٥٣,٢٧	١٠٩,٤٠	١١٥,٦١
الحد الأدنى	٦٩٢	٨٥٤,٩٢	٧٩٣,٠٠	٧٨٢,٨٣	٥٩,٧٢	٦١,٧٠

الخلاصة

تشير النتائج المتحصل عليها من البحث :

ان كل من الانتاج الزراعي والانتاج الحيواني واللحوم الحمراء بالقيم الحقيقية اتخذت اتجاها عاما تزايديا سنويا معنوي احصائيا بمعدل بلغ نحو ١١,٢٪، ٨,٩٠٪، ٣,٦١٪ لكل منهم علي الترتيب .

كما تشير النتائج ان كل من كمية الانتاج، كمية الواردات، كمية الصادرات، المتاح للاستهلاك، الفجوة، فترة كفاية الواردات من اللحوم الحمراء اتخذت اتجاها عاما تزايديا سنويا معنوي احصائيا بمعدل نحو ٧٨,٩٪، ٤٥,٨٪، ١٣,٣٪، ٣,٣٨٪، ٠,٠٠٪، ٠,٠٨٪ لكل منهم علي التوالي خلال فترة الدراسة .

في حين اتخذ كل من متوسط نصيب الفرد وفترة كفاية الانتاج للحوم الحمراء اتجاها عاما تناقصيا غير معنوي احصائيا بمعدل بلغ نحو ٨٢,٠٢٪، ٠,٢٥٪ لكل منهم علي التوالي .

ويتقدير التفاوت النسبي بين المستوي المرغوب والفعلي لكل من الانتاج والاستهلاك ومعدل الاكتفاء الذاتي تبين ان المستوي الفعلي للانتاج يمثل نحو ٧٨,٦٠٪ من نظيره المرغوب في حين بلغ المتوسط السنوي للمستوي الفعلي من نظيره المرغوب للاستهلاك نحو ٩٥,٧٧٪، بينما بلغ المتوسط السنوي لمعدل الاكتفاء الذاتي للمستوي الفعلي من نظيره المرغوب نحو ٩١,٤٧٪ خلال فترة الدراسة .

التوصيات

١- اوضحت نتائج البحث وجود فجوة غذائية متزايدة من اللحوم الحمراء نتيجة لانخفاض مقدار الزيادة السنوية في انتاج اللحوم الحمراء بمتوسط سنوي بلغت نحو ٢٦٩ الف طن لذا يوصي البحث بدعم المشروع القومي لتنمية البتلو كوسيلة لزيادة انتاج اللحوم الحمراء وتقليل وسد الفجوة منها .

٢- اوضحت نتائج البحث ان المتوسط السنوي للمستوي المرغوب او المستهدف للانتاج خلال فترة الدراسة بلغ نحو ٩٩٢,٣٧ الف طن في حين بلغ نظيره الفعلي خلال نفس الفترة حوالي ٨٧٤,٨٨ الف طن اي ان الانتاج الفعلي قد حقق حوالي ٨٧,٦٠٪ من نظيره المرغوب خلال فترة الدراسة، مما يعكس ذلك ضرورة الاهتمام بتنمية الثروة الحيوانية لذا يوصي البحث بضرورة توفير السلالات الجيدة عالية الانتاج وتوفير الأعلاف المركزة والخضراء بالكميات المطلوبة .

٣- العمل علي زيادة متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء حيث تشير النتائج المتحصل عليها من الدراسة انه بلغ نحو ١٠ كجم / السنة حيث يمثل نحو ٢٦,٦٧٪ من نظيره العالمي ونحو ٧٤,٤٪ من نظيره الموصي به لذا يستوجب ضرورة البحث في امكانية تنمية الثروة الحيوانية لزيادة الانتاج المحلي في ظل الموارد الاقتصادية المتاحة .

المراجع العربية والانجليزية

ايمان احمد مسلم (٢٠١٧) " اقتصاديات انتاج واستهلاك اللحوم الحمراء في محافظة الغربية " - رسالة ماجستير - قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة عين شمس

متولي صلاح متولي محمد صقر (٢٠١٨) "التعريف الجمركية وتأثيرها علي اسواق السلع الزراعية (دراسة قياسية علي سوق اللحوم المجمدة في مصر) رسالة دكتوراه - قسم الاقتصاد الزراعي كلية الزراعة جامعة الاسكندرية.

هنية بهاء الدين حسن علي (٢٠٠٠) اقتصاديات استيراد اللحوم الحمراء في مصر ومحدداتها - رسالة دكتوراه - قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة القاهرة

مني عباس درويش مصطفى (٢٠٠١) اقتصاديات انتاج اللحوم الحمراء في محافظة الفيوم - رسالة ماجستير - قسم الاقتصاد الزراعي كلية الزراعة بالفيوم - جامعة القاهرة.

جمال عبد الحميد عبد الحميد نخال (٢٠٠٣) اقتصاديات اللحوم بمصر - رسالة دكتوراه - قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة كفر الشيخ.

عبدالمجيد حمدي فضل الله العزومي (٢٠١٦) تسويق اللحوم الحمراء مع اهتمام خاص بمحافظة الاسكندرية - رسالة دكتوراه - قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الاسكندرية

مجدي الشوريجي (دكتور) (١٩٩٤) الاقتصاد القياسي النظرية والتطبيق، قسم التجارة الخارجية، كلية التجارة وادارة الاعمال، جامعة حلوان، الدار المصرية اللبنانية، الطبعة الاولى، القاهرة .

نشرات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، الكتاب الاحصائي السنوي ووزارة الزراعة واستصلاح الاراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الميزان الغذائي لمصر

نشرات منظمة الاغذية والزراعة بالامم المتحدة (F.A.O.)

نشرات منظمة الصحة العالمية (WHO)

Tadelle D.and Ogle, B. (2001) village poultry of production systems in the central high lands Ethiopia tropical animal health and production, 33 (6), 521537.2001-

Iprahim Soliman &Nafisa Eid (1995)"Animal protein food cosumption pattern and ConsumerBe havior". Egyptian journal of Agricultural Economics, Vol. No.2, page 816783.-published by Egyptian Association Of Agricultural Economic, Dokki, Cairo, Egypt.

Kautsoyiannis, A.(1977) They of Econometries, London: The Macmillan press LTD2٠nd Edition

Unctad/Wider, Agricultural Trade (1990) Agricultural Trade Liberlization in The Uruguay Round: Implications For Developing Countries, United Nations, NewYork.

(Received: 7/11/2018;

accepted:22/12/2018)

Economics of Red Meat Production and Consumption in Egypt

F. M. Aldnasouri, A. A. Al-Ftiani** and M. Elreifi*

Branch of Agric Econ of Agric. Economics Kafr El-Sheikh University

*** Agric. Econ. Research Institute Agricultural Research Center*

RED MEAT accounts for about 40.18% of the value of animal production. The research problem is the imbalance between supply, demand which led to the expansion of the food gap, low per capita average low rates of self-sufficiency and continuous increase in prices and increase imports, reflected on the balance of payments. The method of research was based on the use of descriptive and quantitative analysis methods. The simple regression equations were used in different images to estimate the growth rates of the economic and statistical logic as well as the partial adjustment model of Nerlov of production consumption, self-sufficiency, results were that the annual average of agricultural production, animal production and red meat in real terms amounted to about 133.96, 47.20, 18.55 billion pounds, respectively, and at a statistically significant annual increase at the level of 1% (2.11%, 8.90%, 3.61%) respectively. The engineering annual average of instability coefficient was about 1.52%, 3.66%, 3.94%. This reflects the relative stability of the development of the value of each of them, respectively. By estimating the relative disparity between the actual level, the desired or desired target for production, consumption and self-sufficiency, it was found that the annual average of the desired level of production was estimated by 992.37 thousand tons representing about 87.60% of actual production. recommends the need to provide high-yielding strains, green feeds in quantities required, support thenational project for the development of red meat, the hand gap and increase the average per capita.

Keywords: Production, Consumption, Desirable level of production, Consumption, Average per capita income.