

دراسة اقتصادية للأمن الغذائي من اللحوم الحمراء في جمهورية مصر العربية

أمنية أمين قطب & رويدا أسامة عويضة

قسم الإقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق - مصر

الملخص: استهدفت الدراسة تقييم الوضع الراهن للأمن الغذائي من اللحوم الحمراء في مصر من خلال: دراسة تطور كل من قيمة الإنتاج الزراعي والحيواني واللحوم الحمراء والأهمية النسبية من إجمالي قيمة الإنتاج الحيواني، وأعداد أهم الحيوانات الحية المنتجة للحوم الحمراء وأعداد المذبوحات من أهم الحيوانات المزرعية المنتجة للحوم الحمراء، والإنتاج من اللحوم الحمراء من المذبوحات، ومؤشرات الأمن الغذائي من اللحوم الحمراء في مصر، والمقارنة بين متوسط مؤشرات الأمن الغذائي الفعلية في مصر وفي ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية، وتحديد العوامل الاقتصادية المحددة للاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء في مصر، والتنبؤ بكل من الإنتاج والاستهلاك والاكتفاء الذاتي للحوم الحمراء حتى عام ٢٠٣٠م. وتم استخدام التحليل الوصفي والكمي مثل استخدام أسلوب الانحدار البسيط، وبعض الأساليب والمؤشرات الاقتصادية المرتبطة بتحليل مستوى الأمن الغذائي، كما اعتمد البحث بصفة أساسية على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة من مصادرها المختلفة مثل بيانات قطاع الشؤون الاقتصادية بوزارة الزراعة، ونشرات الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء، ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (F.A.O.)، بالإضافة إلى الدراسات والبحوث الأخرى ذات الصلة بمجال البحث، وكانت أهم النتائج التي توصل إليها البحث: أن هناك انخفاض في متوسط نصيب الفرد من الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء وكذلك انخفاض متوسط استهلاك الفرد منها في الفترة الأخيرة، وكذلك تبين الانخفاض الملحوظ في نسبة الاكتفاء الذاتي الظاهري من اللحوم الحمراء في الفترة الأخيرة، وإتضح انخفاض معامل الأمن الغذائي من اللحوم الحمراء في الفترة الأخيرة، كما اتضح أن متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء في مصر ١١.٠٩ كجم/سنة وانخفض بنسبة ٥٧.٢٢% عن الحد الموصى به من منظمة الصحة العالمية كما تبين وجود علاقة طردية بين نسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء وكل من الإنتاج الكلي والواردات منها، في تبين وجود علاقة عكسية بين نسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء وعدد السكان.

الكلمات المفتاحية: الميزان الغذائي- اللحوم الحمراء- الاكتفاء الذاتي - الأمن الغذائي - مصر

مقدمة

خاصة بين بنود الاستهلاك وذلك لاحتوائها على عناصر غذائية أساسية ذات أهمية بالغة في حياة الإنسان، وتتجه المجتمعات إلى زيادة ما يتاح لديها من اللحوم الحمراء لتغطية المطالب المتزايدة للمستهلكين من خلال ما يعرف بسياسة الأمن الغذائي التي تهدف المجتمعات من خلالها إلى توفير أكبر قدر ممكن من هذه المطالب في الحاضر والمستقبل (الصيفي، ١٩٩٢).

كما يعتبر قطاع الإنتاج الحيواني في مصر من القطاعات الإنتاجية الهامة في بناء الإقتصاد القومي بصفة عامة والمقتصد الزراعي بصفة خاصة، وتتمثل أهمية الثروة الحيوانية في القيمة المادية التي تقدر بها تلك الثروة، بالإضافة إلى أنها المصدر الأساسي لتوفير البروتينات الحيوانية الضرورية لغذاء الإنسان، ويساهم قطاع الإنتاج الحيواني بحوالي ٣٣.١١% من قيمة الإنتاج الزراعي في عام ٢٠١٩ وتساهم اللحوم الحمراء بحوالي ٧٧.٨٥% من إجمالي قيمة الإنتاج الحيواني في مصر عام ٢٠١٩، وهذا يؤكد على ضرورة لتنمية قطاع الإنتاج الحيواني في الزراعة المصرية وذلك لمواجهة الاحتياجات الاستهلاكية المتزايدة منها، والاستغناء التدريجي عن الاستيراد لتلك الكميات والذي يمكن من خلالها الوصول إلى سياسة تؤدي إلى النهوض بالطاقة الإنتاجية من اللحوم الحمراء واللحوم البيضاء والأسماك وبالتالي الارتقاء بمتوسط نصيب الفرد من البروتين الحيواني في مصر (حمد، بسيوني، ٢٠٠٣).

مشكلة البحث:

بالرغم من الأهمية الاقتصادية الكبيرة لقطاع الإنتاج الحيواني كما تعتبر اللحوم الحمراء مصدراً هاماً ورئيسياً لتوفير البروتين الحيواني اللازم لغذاء الإنسان في مصر (عبد المؤمن، ٢٠٠٧)، ومع تزايد أعداد السكان فقد ازداد الطلب عليها بدرجة تفوق الإنتاج المحلي منها الأمر الذي ترتب عليه انخفاض نسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء ٥٥% خلال ٢٠١٩ بالمقارنة بنسبة ٦٦.٤% عام ٢٠١٨ بانخفاض مقداره ١١.٧% (الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء، ٢٠١٩)، وما يتطلبه ذلك من الاستيراد من الخارج لسد الفجوة الغذائية منها مما يزيد من استنزاف موارد النقد الأجنبي وقد أدى هذا الأمر إلى استمرار

تعد مشكلة الأمن الغذائي في مصر من أهم المشكلات التي تواجه الإقتصاد الوطني، وتمثل عائقاً أمام تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، نظراً لتعدد أبعاد المشكلة اقتصادياً واجتماعياً وحضارياً، حيث فاقت معدلات النمو في الإنتاج المحلي المستهلك المحلي معدلات النمو في الإنتاج المحلي الكثير من السلع الغذائية الرئيسية (الحسنى، شلبي، ١٩٩١)، وازدادت الفجوة الغذائية اتساعاً عاماً بعد الآخر، الأمر الذي ترتب عليه تزايد اعتماد الدولة على استيراد كثير من السلع الغذائية الرئيسية من الخارج وانعكاس ذلك على زيادة الأعباء على ميزان المدفوعات الذي أثر بالسلب على جميع برامج التنمية المستدامة (الششتاوى، ١٩٩٢)، حيث تمثل الثروة الحيوانية دوار مميّزا ويأتي هذا الدور الذي تساهم فيه بشكل كبير في الإنتاج بالتالي زيادة الدخل القومي، وزيادة دخل الفرد بشكل عام كما أنها تدخل في العديد من الأنشطة الصناعية والتي بدورها تعتمد على المنتجات الحيوانية كمواد أولية (حليفة، ١٩٩٦).

ومما لا شك فيه أن قضية الأمن الغذائي تفرض نفسها على الإقتصاد المصري نظراً لارتباطها الوثيق بعملية التنمية الاقتصادية من ناحية والاستقرار السياسي والاستقرار الاجتماعي من ناحية أخرى (عبد العزيز، ١٩٩٤)، وهي قضية ذات جوانب متعددة ترتبط بشكل مباشر أو غير مباشر بعدد من القطاعات والمؤسسات المختلفة في الدولة، إلا أنها ترتبط بصفة أساسية بالقطاع الزراعي (كامل، ٢٠١٣)، ومن ثم تجعل من التنمية الريفية أمراً حيوياً لإنتاج مزيد من الغذاء، كذلك لا يمكن النظر إلى قضية الغذاء في مصر بمعزل عن قضية الغذاء على الصعيد العالمي، فقد كانت الظروف والعوامل الطبيعية المؤثرة على حالة الإنتاج (ميناء، ٢٠٠٣).

وتحتل الثروة الحيوانية مكانة بارزة وهامة في الإنتاج الزراعي في مصر، فهي تمثل أحد الأنشطة الاقتصادية الزراعية الهامة والمنتجة للكثير من المنتجات الغذائية وأهمها البروتينات الحيوانية اللازمة لغذاء الإنسان وتتكون اللحوم الحمراء من لحوم الحيوانات المزرعية كالأبقار والجاموس والماعز والأغنام والجمال وغيرها (محمد، ٢٠٠٨)، تمثل اللحوم الحمراء أهمية

وغير المنشورة من مصادرها المختلفة مثل بيانات قطاع الشئون الاقتصادية بوزارة الزراعة، ونشرات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، بالإضافة إلى الدراسات والبحوث الأخرى ذات الصلة بمجال البحث.

النتائج البحثية ومناقشتها

أولاً: تطور قيمة الإنتاج الزراعي والحيواني واللحوم الحمراء والأهمية النسبية من إجمالي قيمة الإنتاج الحيواني خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٩)

١- قيمة الإنتاج الزراعي: يتضح من جدولي ١، ٢ أن متوسط قيمة الإنتاج الزراعي خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩) بلغ نحو ٢٧٩ مليون جنيه، بحد أدنى بلغ نحو ١٣٧.٤ مليون جنيه في ٢٠٠٦، وحد أقصى بلغ نحو ٥٠٠.٦ مليون جنيه في ٢٠١٨، كما تبين تزايد قيمة الإنتاج الزراعي زيادة سنوية معنوية إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠١ بحوالي ٢١.٩٩ مليون جنيه بمعدل تغير سنوي ٧.٨٨%.

٢- قيمة الإنتاج الحيواني: وهى عبارة عن جملة قيمة الإنتاج الحيواني من لحوم الماشية والحيوانات المذبوحة والألبان والصوف والشعر والوبر والسماد البلدي ولحوم الدواجن وبيض الدجاج وإتضح من جدولي ١، ٢ أن متوسط قيمة الإنتاج الحيواني خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩) بلغ نحو ٩٩.٤ مليون جنيه، بحد أدنى بلغ نحو ٤٩.٦ مليون جنيه في ٢٠٠٦، وحد أقصى بلغ نحو ١٨٧.٥ مليون جنيه في ٢٠١٨، كما تبين تزايد قيمة الإنتاج الحيواني زيادة سنوية معنوية إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠١ بحوالي ٨.١٢ مليون جنيه بمعدل تغير سنوي ٧.١٨%.

٣- النسبة المئوية لقيمة الإنتاج الحيواني من قيمة الإنتاج الزراعي: يتضح من جدولي ١، ٢ أن متوسط النسبة المئوية لقيمة الإنتاج الحيواني من قيمة الإنتاج الزراعي خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩) بلغت نحو ٣٥.٥٨%، بحد أدنى بلغ نحو ٣١.١٩% في ٢٠١٦، وحد أقصى بلغ نحو ٣٨.١١% في ٢٠١٩.

٤- نسبة الاكتفاء الذاتي من الإنتاج الحيواني: يتضح من جدولي ١، ٢ أن متوسط نسبة الاكتفاء الذاتي من الإنتاج الحيواني خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩) بلغت نحو ٧١.٦%، بحد أدنى بلغ نحو ٥٥.٩% في ٢٠١٧، وحد أقصى بلغ نحو ٨٨.٨% في ٢٠٠٩، كما تبين انخفاض هذه النسبة انخفاض سنوي معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بحوالي ١.٧٢% بمعدل تغير سنوي ٢.٤٠%.

٥- قيمة اللحوم الحمراء: يتضح من جدولي ١، ٢ أن متوسط قيمة اللحوم الحمراء خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩) بلغ نحو ٦٣.٠٢ مليون جنيه، بحد أدنى بلغ نحو ٢٥.٩٣ مليون جنيه في ٢٠٠٦، وحد أقصى بلغ نحو ٩٤.٧١ مليون جنيه في ٢٠١٨، كما تبين تزايد قيمة اللحوم الحمراء زيادة سنوية معنوية إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠١ بحوالي ٥.٣٩ مليون جنيه بمعدل تغير سنوي ٨.٥٦%.

٦- النسبة المئوية لقيمة اللحوم الحمراء من قيمة الإنتاج الحيواني: يتضح من جدولي ١، ٢ أن متوسط النسبة المئوية لقيمة اللحوم الحمراء من قيمة الإنتاج الحيواني خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩) بلغت نحو ٦٣.٦٨%، بحد أدنى بلغ نحو ٥٢.٢٩% في ٢٠٠٦، وحد أقصى بلغ نحو ٨٢.٦٤% في ٢٠١٦.

ارتفاع أسعار اللحوم الحمراء بدرجة كبيرة لا تتناسب مع دخول المستهلكين في مصر، الأمر الذي ترتب عليه انخفاض نصيب الفرد من اللحوم الحمراء في مصر ليصل إلي حوالي ٨.٤ كجم/سنة عام ٢٠١٩ وهو ما يعتبر منخفض مقارنة بنصيب الفرد في ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية والذي بلغ ٢٥.٥ كجم/سنة الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، (٢٠١٩)، لذلك فإن الدراسة تهتم بتقييم الوضع الراهن للحوم الحمراء في مصر وتقدير مؤشرات الأمن الغذائي للوقوف على أبعاد مشكلة نقص اللحوم الحمراء بما يؤدي إلى زيادة الكميات المتاحة منها وذلك حتى يمكن التوصل إلي النتائج والتوصيات التي يمكن أن تساهم بدور فعال في رسم السياسات الإنتاجية الحيوانية والتي من شأنها أن تؤدي إلي رفع كل من الكفاءة الاقتصادية لقطاع الإنتاج الحيواني في مصر.

أهداف البحث:

استهدفت الدراسة تقييم الوضع الراهن للأمن الغذائي من اللحوم الحمراء في مصر من خلال تقدير أهم مؤشرات الأمن الغذائي باعتبار قطاع إنتاج اللحوم الحمراء هو القطاع المسئول عن توفير البروتين الحيواني للإنسان، ويعد التوصيف الصحيح لمشكلة الأمن الغذائي من اللحوم الحمراء خلال الفترة (2006-2019) احد الطرق لتحسين الأمن الغذائي من هذا القطاع الهام وذلك من خلال دراسة ما يلي:

أولاً: دراسة تطور قيمة الإنتاج الزراعي والحيواني واللحوم الحمراء والأهمية النسبية من إجمالي قيمة الإنتاج الحيواني

ثانياً: دراسة تطور أعداد أهم الحيوانات الحية المنتجة للحوم الحمراء في مصر

ثالثاً: دراسة تطور أعداد المذبوحات من أهم الحيوانات المزرعية المنتجة للحوم الحمراء في مصر

رابعاً: دراسة تطور الإنتاج من اللحوم الحمراء من المذبوحات

خامساً: دراسة تطور مؤشرات الأمن الغذائي من اللحوم الحمراء في مصر من خلال:

أ- دراسة تطور الإنتاج الكلي والمناخ للاستهلاك من اللحوم الحمراء في مصر

ب- دراسة تطور حجم الفجوة الظاهرية والحقيقية ونسبة الاكتفاء الذاتي الظاهري والحقيقي من اللحوم الحمراء في مصر

ج- دراسة تطور مؤشرات قدرتي كفاية الإنتاج وتغطية الواردات والمخزون الإستراتيجي ومعامل الأمن الغذائي في اللحوم الحمراء المخصصة للاستهلاك المحلي في مصر

سادساً: المقارنة بين متوسط مؤشرات الأمن الغذائي الفعلية في مصر وفي ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية

سابعاً: تحديد العوامل الاقتصادية المحددة للاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء في مصر

ثامناً: التنبؤ بكل من الإنتاج والاستهلاك والاكتفاء الذاتي للحوم الحمراء حتى عام ٢٠٣٠م

الأسلوب البحثي ومصادر البيانات:

لتحقيق هدف الدراسة، تم استخدام التحليل الوصفي والكمي مثل استخدام أسلوب الانحدار البسيط، وبعض الأساليب والمؤشرات الاقتصادية المرتبطة بتحليل مستوى الأمن الغذائي، كما اعتمد البحث بصفة أساسية على البيانات الثانوية المنشورة

جدول (١): تطور قيمة الإنتاج الزراعي والحيواني واللحوم الحمراء والأهمية النسبية من إجمالي قيمة الإنتاج الحيواني خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٩) القيم بالمليون جنيه

السنوات	قيمة الإنتاج الزراعي	قيمة الإنتاج الحيواني	% من قيمة الإنتاج الزراعي	نسبة الاكتفاء الذاتي من الإنتاج الحيواني	قيمة اللحوم الحمراء	% من قيمة الإنتاج الحيواني
٢٠٠٦	١٣٧.٤	٤٩.٦	٣٦.١	٧٤.٧	٢٥.٩٣	٥٢.٢٩
٢٠٠٧	١٥٥.٩	٥٥.١	٣٥.٣٤	٧٣.٩	٣٠.١٧	٥٤.٧٥
٢٠٠٨	١٨٥.٧	٦٤.٩	٣٤.٩٥	٦٧.٢	٣٤.٧٧	٥٣.٥٨
٢٠٠٩	١٨٩.٤	٦٩	٣٦.٤٣	٨٨.٨	٣٩.٦٧	٥٧.٤٩
٢٠١٠	٢٠٩.٤	٧٧.٣	٣٦.٩١	٨٣.٩	٥٣.٣٠	٦٨.٩٥
٢٠١١	٢٥٠	٨٤.٥	٣٣.٨	٨٢.٨	٥٧.٩٠	٦٨.٥٢
٢٠١٢	٢٦٧.٤	٨٨.٨	٣٣.٢١	٨٥.٧	٦٢.٢٧	٧٠.١٣
٢٠١٣	٢٨٢.٤	٩٧.٦	٣٤.٥٦	٧٤.٣	٦٤.٨٠	٦٦.٣٩
٢٠١٤	٣٠٥.٤	١١٢	٣٦.٦٧	٧١.٩	٧٦.٢٢	٦٨.٥٥
٢٠١٥	٣١٩.٥	١١٩.٣	٣٧.٣٤	٥٧.٥	٨٢.٧٩	٦٩.٤
٢٠١٦	٣٦٣.٩	١١٣.٥	٣١.١٩	٦٤.٦	٩٣.٨٠	٨٢.٦٤
٢٠١٧	٤٧١.٧	١٦٩.٩	٣٦.٠٢	٥٥.٩	٨٦.٦	٥٠.٩٧
٢٠١٨	٥٠٠.٦	١٨٧.٥	٣٧.٤٦	٦٣.٢	٩٤.٧١	٥٠.٥١
٢٠١٩	٢٦٧.٤	١٠١.٩	٣٨.١١	٥٨	٧٩.٣٣	٧٧.٨٥
المتوسط	٢٧٩	٩٩.٤	٣٥.٥٨	٧١.٦	٦٣.٠٢	٦٣.٦٨

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، نشرات تقديرات الدخل الزراعي

جدول (٢): معادلات الاتجاه الزمني العام لقيمة الإنتاج الزراعي والحيواني واللحوم الحمراء والأهمية النسبية من إجمالي قيمة الإنتاج الحيواني خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٩)

المتغيرات	المعادلة ص _د = أ + ب س _د	متوسط معدل التغير السنوي ^(١)	R ²	Fc
قيمة الإنتاج الزراعي (مليون جنيه)	ص _د = ٢١.٩٩ + ١١٤.٠٢ س _د ** (٣.٣٥) ** (٥.٥٠)	٧.٨٨	٠.٧١٦٣	**٣٠.٢٩
قيمة الإنتاج الحيواني (مليون جنيه)	ص _د = ٨.١٢ + ٣٤.٤٥ س _د ** (٣.٧٨) ** (٥.٥٣)	٨.١٧	٠.٧١٨٤	**٣٠.٦١١
نسبة الاكتفاء الذاتي من الإنتاج الحيواني	ص _د = ١.٧٢ - ٨٤.٤٩ س _د * (٣.٠١) ** (١٧.٣٧)	٢.٤٠ -	٠.٤٢٩٩	*٩.٠٥
قيمة اللحوم الحمراء (مليون جنيه)	ص _د = ٥.٣٩ + ٢٢.٥٦ س _د ** (٤.٤٧) ** (١١.١٣)	٨.٥٦	٠.٩١١٧	**١٢٣.٩٢

ص_د: القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة س_د: متغير الزمن حيث (١، ٢، ٣، ١٩)

القيم ما بين الأقواس = (ت المحسوبة) * معنوي عند مستوى ٠.٠٥ معنوي عند مستوى ٠.٠١

(١) متوسط معدل التغير السنوي = $\beta / 100 * x - 1$

المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (١) بواسطة برنامج التحليل الإحصائي (SPSS ver. 25)

٣- عدد رؤوس الأغنام: يتضح من جدولي ٣، ٤ أن متوسط عدد رؤوس الأغنام خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٥) بلغ نحو ٥٤٠١ ألف رأس، بحد أدنى بلغ نحو ٤٨٣٠ ألف رأس في ٢٠١٨، وحد أقصى بلغ نحو ٥٥٩٢ ألف رأس في ٢٠٠٩، كما تبين انخفاض عدد رؤوس الأغنام انخفاض سنوي معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بحوالي ٢٦.٥٣ ألف رأس بمعدل تغير سنوي - ٠.٤٩%.

٤- عدد رؤوس الماعز: يتضح من جدولي ٣، ٤ أن متوسط عدد رؤوس الماعز خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٥) بلغ نحو ٤٠٧٨ ألف رأس، بحد أدنى بلغ نحو ٣٤٦٣ ألف رأس في ٢٠١٨، وحد أقصى بلغ نحو ٤٤٧٣ ألف رأس في ٢٠٠٨، كما تبين انخفاض عدد رؤوس الماعز انخفاض سنوي معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بحوالي ٣٧.٤١ ألف رأس بمعدل تغير سنوي - ٠.٩٢%.

ثانياً: تطور أعداد أهم الحيوانات الحية المنتجة للحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦):

١- عدد رؤوس الأبقار: يتضح من جدولي ٣، ٤ أن متوسط عدد رؤوس الأبقار خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٥) بلغ نحو ٤٥٧٩ ألف رأس، بحد أدنى بلغ نحو ٤٣٨٧ ألف رأس في ٢٠١٧، وحد أقصى بلغ نحو ٢٠٢٣ ألف رأس في ٢٠٠٨، كما تبين انخفاض عدد رؤوس الأبقار انخفاض سنوي بحوالي ٨.٧٣ ألف رأس بمعدل تغير سنوي - ٠.١٨%.

٢- عدد رؤوس الجاموس: يتضح من جدولي ٣، ٤ أن متوسط عدد رؤوس الجاموس خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٥) بلغ نحو ٣٨٠٤ ألف رأس، بحد أدنى بلغ نحو ٣٤٣٧ ألف رأس في ٢٠١٦، وحد أقصى بلغ نحو ٤١٦٥ ألف رأس في ٢٠١٢، كما تبين انخفاض عدد رؤوس الجاموس انخفاض سنوي معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠١ بحوالي ٤٩.٦٢ ألف رأس بمعدل تغير سنوي - ١.٣٠%.

٦- عدد الرؤوس الإجمالي: يتضح من جدولي ٣، ٤ أن متوسط عدد الرؤوس الإجمالي خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٥) بلغ نحو ١٨١٧٥ ألف رأس، بحد أدنى بلغ نحو ١٦٣٢٦ ألف رأس في ٢٠١٨، وحد أقصى بلغ نحو ١٩١٥٤ ألف رأس في ٢٠٠٨، كما تبين انخفاض عدد الرؤوس الإجمالي انخفاض سنوي معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بحوالي 21.28 ألف رأس بمعدل تغير سنوي -٠.٦٧%.

٥- عدد رؤوس الإبل: يتضح من جدولي ٣، ٤ أن متوسط عدد رؤوس الإبل خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٥) بلغ نحو ١٣٢ ألف رأس، بحد أدنى بلغ نحو ٨٤ ألف رأس في ٢٠٠٧، وحد أقصى بلغ نحو ١٥٨ ألف رأس في ٢٠١٤، كما تبين زيادة عدد رؤوس الإبل زيادة سنوية بحوالي ١.١٣ ألف رأس بمعدل تغير سنوي -٠.٨٥%.

جدول رقم (٣): تطور أعداد أهم الحيوانات الحية المنتجة للحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦) (العدد بالألف رأس)

السنة	عدد رؤوس الأبقار	عدد رؤوس الجاموس	عدد رؤوس الأغنام	عدد رؤوس الماعز	عدد رؤوس الإبل	إجمالي عدد الرؤوس
٢٠٠٦	٤٦١٠	٣٩٣٧	٥٣٨٥	٣٨٧٧	١٤٨	١٧٩٥٧
٢٠٠٧	٤٩٣٣	٤١٠٥	٥٤٦٧	٤٢١١	٨٤	١٨٨٠٠
٢٠٠٨	٥٠٢٣	٤٠٥٣	٥٤٩٨	٤٤٧٣	١٠٧	١٩١٥٤
٢٠٠٩	٤٥٢٥	٣٨٣٩	٥٥٩٢	٤١٣٩	١٣٧	١٨٢٣٢
٢٠١٠	٤٧٢٩	٣٨١٨	٥٥٣٠	٤١٧٥	١١١	١٨٣٦٣
٢٠١١	٤٧٨٠	٣٩٨٣	٥٣٦٥	٤٢٥٨	١٣٧	١٨٥٢٣
٢٠١٢	٤٩٤٦	٤١٦٥	٥٤٣٠	٤٣٠٦	١٤٢	١٨٩٨٩
٢٠١٣	٤٧٤٥	٣٩١٥	٥٥٦٤	٤١٥٣	١٥٣	١٨٥٣٠
٢٠١٤	٤٧٦٢	٣٩٤٩	٥٥٠٣	٤١٨٦	١٥٨	١٨٥٥٨
٢٠١٥	٤٨٨٣	٣٧٠٢	٥٤٦٣	٤٠٤٦	١٥٣	١٨٢٤٧
٢٠١٦	٥٠١٢	٣٤٣٧	٥٥٥٦	٤٢٦٠	١٥٧	١٨٤٢٢
٢٠١٧	٤٣٨٧	٣٤٣٣	٥٣٠٥	٣٩٧٤	١٥٦	١٧٢٥٥
٢٠١٨	٤٣٩٤	٣٤٤٥	٤٨٣٠	٣٥٧٢	٨٥	١٦٣٢٦
٢٠١٩	٤٨٩٩	٣٤٧٦	٥١٣٢	٣٤٦٣	١٢٠	١٧٠٩٠
المتوسط	٤٧٥٩	٣٨٠٤	٥٤٠١	٤٠٧٨	١٣٢	١٨١٧٥

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، نشرات تقديرات الدخل الزراعي

جدول رقم (٤): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور أعداد أهم الحيوانات الحية المنتجة للحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦)

المتغيرات	المعادلة	متوسط معدل التغير السنوي	R ²	Fc
عدد رؤوس الأبقار (ألف رأس)	ص = ٨٢٤.٦٢ - ٤٨٢٤.٧٣ س	٠.١٨-	٠.٠٢٩٧	٠.٣٧
عدد رؤوس الجاموس (ألف رأس)	ص = ٤٩.٦٢ - ٤١.٧٦.٥٢ س	١.٣٠-	٠.٦٣١٩	**٢٠.٥٩
عدد رؤوس الأغنام (ألف رأس)	ص = ٢٦.٥٣ - ٥٦.٠٠.٤٢ س	٠.٤٩-	٠.٢٩٥٦	*٥.٠٤
عدد رؤوس الماعز (ألف رأس)	ص = ٤٣٥٩.٤٣ - ٣٧.٤١ س	٠.٩٢-	٠.٣١٧٦	*٥.٥٨
عدد رؤوس الإبل (ألف رأس)	ص = ١.١٣ + ١٢٣.٥٦ س	٠.٨٥	٠.٠٣٢٤	٠.٤٠
إجمالي عدد الرؤوس (ألف رأس)	ص = ٢١.٢٨ - ١٩٠.٨٤.٢٧ س	٠.٦٧-	٠.٤١٨٢	*٨.٦٣

ص: القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة س: متغير الزمن حيث (١، ٢، ٣، ١٩)
القيم ما بين الأقواس = (ت المحسوبة). * معنوي عند مستوى ٠.٠٥، معنوي عند مستوى ٠.٠١
المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (١) بواسطة برنامج التحليل الإحصائي (SPSS ver. 25)

معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بحوالي ٤.٢٦ ألف رأس بمعدل تغير سنوي -٠.٣١%.

٢- عدد المذبوحات من الجاموس: يتضح من جدولي ٥، ٦ أن متوسط عدد المذبوحات من الجاموس خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٥) بلغ نحو ١١٦٤ ألف رأس، بحد أدنى بلغ نحو ١٠٧٧ ألف رأس في ٢٠١٧، وحد أقصى بلغ نحو ١٢٧١ ألف رأس في ٢٠١٣، كما تبين انخفاض عدد المذبوحات من الجاموس انخفاض

ثالثاً: تطو أعداد المذبوحات من أهم الحيوانات المزرعية المنتجة للحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦)

١- عدد المذبوحات من الأبقار: يتضح من جدولي ٥، ٦ أن متوسط عدد المذبوحات من الأبقار خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٥) بلغ نحو ١٣٦٠ ألف رأس، بحد أدنى بلغ نحو ١١٣٤ ألف رأس في ٢٠١٩، وحد أقصى بلغ نحو ١٥٨٥ ألف رأس في ٢٠١٧، كما تبين انخفاض عدد المذبوحات من الأبقار انخفاض سنوي

معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠١ بحوالي ٦٥.٣٧ ألف رأس بمعدل تغير سنوي -٢.٩٢%.

٥- عدد المذبوحات من الجمال: يتضح من جدولي ٥، ٦ أن متوسط عدد المذبوحات من الجمال خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩) بلغ نحو ٧٣ ألف رأس، بحد أدنى بلغ نحو ٤٠ ألف رأس في ٢٠١٨، وحد أقصى بلغ نحو ١٢٢ ألف رأس في ٢٠٠٦، كما تبين انخفاض عدد المذبوحات من الجمال انخفاض سنوي ٥ بحوالي ١.٧٩ ألف رأس بمعدل تغير سنوي -٢.٤٨%.

٦- عدد المذبوحات الإجمالي: يتضح من جدولي ٥، ٦ أن متوسط عدد المذبوحات الإجمالي خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩) بلغ نحو ٧٠٤٤ ألف رأس، بحد أدنى بلغ نحو ٥٢٥٠ ألف رأس في ٢٠١٨، وحد أقصى بلغ نحو ٧٥٨٥ ألف رأس في ٢٠٠٨، كما تبين انخفاض عدد المذبوحات الإجمالي انخفاض سنوي معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠١ بحوالي ١٢٤.٢٠ ألف رأس بمعدل تغير سنوي -١.٧٦%.

سنوي معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بحوالي ٨.٩٥ ألف رأس بمعدل تغير سنوي -٠.٧٧%.

٣- عدد المذبوحات من الأغنام: يتضح من جدولي ٥، ٦ أن متوسط عدد المذبوحات من الأغنام خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩) بلغ نحو ٢٢٠٨ ألف رأس، بحد أدنى بلغ نحو ١٤٩٦ ألف رأس في ٢٠١٨، وحد أقصى بلغ نحو ٢٤٣٣ ألف رأس في ٢٠٠٧، كما تبين انخفاض عدد المذبوحات من الأغنام انخفاض سنوي معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بحوالي ٤٣٨٢ ألف رأس بمعدل تغير سنوي -١.٩٨%.

٤- عدد المذبوحات من الماعز: يتضح من جدولي ٥، ٦ أن متوسط عدد المذبوحات من الماعز خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٩) بلغ نحو ٢٢٤٠ ألف رأس، بحد أدنى بلغ نحو ١٤٧٣ ألف رأس في ٢٠١٨، وحد أقصى بلغ نحو ٢٦٢٦ ألف رأس في ٢٠٠٧، كما تبين انخفاض عدد المذبوحات من الماعز انخفاض سنوي

جدول (٥): تطو أعداد المذبوحات (*) من أهم الحيوانات المزرعية المنتجة للحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٩) الوحدة (ألف رأس)

السنوات	الأبقار	الجاموس	الأغنام	الماعز	الجمال	إجمالي عدد المذبوحات
٢٠٠٦	١٢٦٦	١١٣٢	٢١٩٠	٢٣٦٠	١٢٢	٧٠٧٠
٢٠٠٧	١٢٦٧	١١٦٧	٢٤٣٣	٢٦٠٧	٦٩	٧٥٤٣
٢٠٠٨	١٣٥٤	١١٨٢	٢٣٧٢	٢٦٢٦	٥١	٧٥٨٥
٢٠٠٩	١٤١٣	١٢٢٨	٢٣٤٦	٢٣٤٦	٦٦	٧٣٩٩
٢٠١٠	١٤٥٤	١٢٦٢	٢٣٥٤	٢٣٥٤	٧١	٧٤٩٥
٢٠١١	١٤٤١	١٢٧١	٢٣٠٥	٢٣٠٥	٨٨	٧٤١٠
٢٠١٢	١٤٦٢	١٢٠٥	٢٣٣٥	٢٣٣٥	٧٧	٧٤١٤
٢٠١٣	١٤٠٩	١١٧٠	٢٣٨٣	٢٣٨٣	٦٢	٧٤٠٧
٢٠١٤	١٣٦٧	١١٤٩	٢٣٦٢	٢٣٦٢	٦٨	٧٣٠٨
٢٠١٥	١٣٤٩	١١٧٩	٢٣٣١	٢٤٩٢	٨٣	٧٤٣٤
٢٠١٦	١٣٩٠	١٠٨٩	٢٣٧١	٢٥٩٥	٨٩	٧٥٣٤
٢٠١٧	١٥٨٥	١٠٧٧	١٨٣٣	١٥٢٩	٧٩	٦١٠٣
٢٠١٨	١١٤٥	١٠٩٦	١٤٩٦	١٤٧٣	٤٠	٥٢٥٠
٢٠١٩	١١٣٤	١٠٨٩	١٨٠١	١٥٨٧	٥٣	٥٦٦٤
المتوسط	١٣٦٠	١١٦٤	٢٢٠٨	٢٢٤٠	٧٣	٧٠٤٤

(*) تشمل المذبوحات داخل السلخانات والمجازر الحكومية
المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، نشرات تقديرات الدخل الزراعي

جدول (٦): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطو أعداد المذبوحات من أهم الحيوانات المزرعية المنتجة للحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٩)

المتغيرات	المعادلة	متوسط معدل التغير السنوي	R ²	Fc
عدد مذبوحات الأبقار (ألف رأس)	$ص = ١٣٩١.٦٩ - ٢٦.٢٦ س$ (١٩.٤٢)***(٠.٦٢)	٠.٣١-	٠.٠٢٠٩	٠.٢٦
عدد مذبوحات الجاموس (ألف رأس)	$ص = ١٢٣١.١٥ - ٨.٩٥ س$ (٤١.٠٥)***(٢.٥٤)	٠.٧٧-	٠.٣٤٩٩	*٦.٤٦
عدد مذبوحات الأغنام (ألف رأس)	$ص = ٢٥٣٦.٦١ - ٤٣.٨٢ س$ (١٩.٨٣)***(٢.٩٢)	١.٩٨-	٠.٤١٤٧	*٨.٥٠
عدد مذبوحات الماعز (ألف رأس)	$ص = ٢٧٢٩.٨٦ - ٦٥.٣٧ س$ (١٥.٩١)***(٣.٢٤)	٢.٩٢-	٠.٤٦٧٣	**١٠.٥٢
عدد مذبوحات الإبل (ألف رأس)	$ص = ٨٦.١٩ - ١.٧٩ س$ (٧.٨٩)***(١.٤٠)	٢.٤٨-	٠.١٤٠٩	١.٩٧
إجمالي عدد المذبوحات (ألف رأس)	$ص = ٧٩٧٥.٥٢ - ١٢٤.٢٠ س$ (٢٣.٧٨)***(٣.١٦)	١.٧٦-	٠.٤٥٣١	**٩.٩٤

ص: القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة س: متغير الزمن حيث (١، ٢، ٣، ١٩)
القيم ما بين الأقواس = (ت المحسوبة). * معنوي عند مستوى ٠.٠٥ معنوي عند مستوى ٠.٠١
المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (١) بواسطة برنامج التحليل الإحصائي (SPSS ver. 25)

٢٠٠٦ بنسبة ٤١.٦% من إجمالي إنتاج اللحوم في نفس العام، وحد أقصى بلغ نحو ٤٦٥ ألف طن في ٢٠١٢ نسبة ٤٧.٠% من إجمالي إنتاج اللحوم في نفس العام، كما تبين انخفاض إنتاج اللحوم من الجاموس انخفاض سنوي بحوالي ٠.٥٤ ألف طن بمعدل تغير سنوي -٠.١٣%.

٣- إنتاج اللحوم من الأغنام: يتضح من جدولي ٧، ٨ أن متوسط إنتاج اللحوم من الأغنام خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٥) بلغ نحو ٧٤ ألف طن بنسبة ٧.٩% من متوسط إجمالي إنتاج اللحوم خلال تلك الفترة، وحد أدنى بلغ نحو ٥١ ألف طن في ٢٠١٨ بنسبة ٥.٩% من إجمالي إنتاج اللحوم في نفس العام، وحد أقصى بلغ نحو ٨٥ ألف طن في ٢٠٠٦ بنسبة ٩.٦% من إجمالي إنتاج اللحوم في نفس العام، كما تبين انخفاض إنتاج اللحوم من الأغنام انخفاض سنوي معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بحوالي ٢.٢٧ ألف طن بمعدل تغير سنوي -٣.٠٧%.

رابعاً: تطور الإنتاج من اللحوم الحمراء من المذبوحات خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦)

١- إنتاج اللحوم من الأبقار: يتضح من جدولي ٧، ٨ أن متوسط إنتاج اللحوم من الأبقار خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٥) بلغ نحو ٣٨٠ ألف طن بنسبة ٤٠.٤% من متوسط إجمالي إنتاج اللحوم خلال تلك الفترة، وحد أدنى بلغ نحو ٣٦٠ ألف طن في ٢٠٠٦ بنسبة ٤٠.٨% من إجمالي إنتاج اللحوم في نفس العام، وحد أقصى بلغ نحو ٤٠٧ ألف طن في ٢٠١٥ بنسبة ٤١.٨% من إجمالي إنتاج اللحوم في نفس العام، كما تبين انخفاض إنتاج اللحوم من الأبقار انخفاض سنوي بحوالي ٠.٣٥ ألف طن بمعدل تغير سنوي -٠.٠١%.

٢- إنتاج اللحوم من الجاموس: يتضح من جدولي ٧، ٨ أن متوسط إنتاج اللحوم من الجاموس خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٥) بلغ نحو ٤٢٤ ألف طن بنسبة ٤٥.٢% من متوسط إجمالي إنتاج اللحوم خلال تلك الفترة، وحد أدنى بلغ نحو ٣٦٧ ألف طن في

جدول رقم (٧): تطور الإنتاج من اللحوم الحمراء من مذبوحات الماشية خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦) (القيمة بالألف طن)

السنوات	الأبقار		الجاموس		الأغنام		الماعز		الجمال		إجمالي اللحوم الحمراء
	كمية	% من الإجمالي	كمية	% من الإجمالي	كمية	% من الإجمالي	كمية	% من الإجمالي	كمية	% من الإجمالي	
٢٠٠٦	٣٦٠	٤٠.٨	٣٦٧	٤١.٦	٨٥	٩.٦	٥٥	٦.٢	١٦	١.٨	٨٨٣
٢٠٠٧	٣٧٠	٤٠.٣	٣٩٣	٤٢.٨	٨٦	٩.٤	٦١	٦.٦	٨	٠.٩	٩١٨
٢٠٠٨	٣٧٥	٣٩.١	٤٣٠	٤٤.٨	٨٦	٩	٦٢	٦.٥	٦	٠.٦	٩٥٩
٢٠٠٩	٣٨١	٣٨.٩	٤٤٧	٤٥.٦	٨٥	٨.٧	٥٩	٦	٨	٠.٨	٩٨٠
٢٠١٠	٣٩٨	٤٠.١	٤٥٧	٤٦.١	٧٥	٧.٦	٥٣	٥.٣	٩	٠.٩	٩٩٢
٢٠١١	٣٩٦	٤٠.١	٤٥٤	٤٦	٧٤	٧.٥	٥٣	٥.٤	١١	١.١	٩٨٨
٢٠١٢	٣٨٥	٣٨.٩	٤٦٥	٤٧	٧٥	٧.٦	٥٤	٥.٥	١١	١.١	٩٩٠
٢٠١٣	٣٩٠	٤٠.٤	٤٣٥	٤٥.١	٧٦	٧.٩	٥٢	٥.٤	١٢	١.٢	٩٦٥
٢٠١٤	٣٨٠	٤٠.٤	٤٢١	٤٤.٧	٧٥	٨	٥٣	٥.٦	١٢	١.٣	٩٤١
٢٠١٥	٤٠٧	٤١.٨	٤٣٠	٤٤.١	٧٤	٧.٦	٥١	٥.٢	١٢	١.٢	٩٧٤
٢٠١٦	٣٧٥	٣٨.٨	٤٥١	٤٦.٦	٧٦	٧.٩	٥٣	٥.٥	١٢	١.٢	٩٦٧
٢٠١٧	٣٦٩	٤٢.٦	٣٨٩	٤٤.٩	٦٠	٦.٩	٣٣	٣.٨	١٥	١.٧	٨٦٦
٢٠١٨	٣٧٠	٤٣	٤٠٩	٤٧.٥	٥١	٥.٩	٢٣	٢.٧	٨	٠.٩	٨٦١
٢٠١٩	٣٦٦	٤٣.٥	٣٨١	٤٥.٣	٥٨	٦.٩	٢٧	٣.٢	٩	١.١	٨٤١
المتوسط	٣٨٠	٤٠.٦	٤٢٤	٤٥.٢	٧٤	٧.٩	٤٩	٥.٢	١١	١.١	٩٣٨

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، نشرة الميزان الغذائي في جمهورية مصر العربية، أعداد متفرقة

جدول (٨): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور الإنتاج من اللحوم الحمراء من مذبوحات الماشية خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦)

المتغيرات	المعادلة	متوسط معدل التغير السنوي	R ²	Fc
لحوم الأبقار (ألف طن)	ص = ٠.٣٥ - ٣٨٠.٤٠ س	-٠.٠١	٠.٠٠٠١	٠.٠٠٠٢
لحوم الجاموس (ألف طن)	ص = ٠.٥٤ - ٤٢٧.٥٧ س	-٠.١٣	٠.٠٠٥٣	٠.٠٦٤
لحوم الأغنام (ألف طن)	ص = ٢.٢٧ - ٩١.٠٤ س	-٣.٠٧	٠.٧٧١٩	**٤٠.٦٢
لحوم الماعز (ألف طن)	ص = ٢.٤١ - ٦٧.٢٩ س	-٤.٨٩	٠.٦٧٢٥	**٢٤.٦٤
لحوم الإبل (ألف طن)	ص = ٠.٠٨ + ١٠.٣٣ س	٠.٧٦	٠.٠١٤٦	٠.١٨
لحوم المذبوحات (ألف طن)	ص = ٥.١٨ - ٩٧٦.٣٥ س	-٠.٥٥	٠.١٦٤٣	٢.٦٣

ص: القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة س: متغير الزمن حيث (١، ٢، ٣، ١٩)
القيم ما بين الأقواس = (ت المحسوبة) * معنوي عند مستوى ٠.٠٥ معنوي عند مستوى ٠.٠١
المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (١) بواسطة برنامج التحليل الإحصائي (SPSS ver. 25)

الإنتاج المحلي بلغ ١١.٠٩ كجم/سنة كمتوسط للفترة (٢٠٠٦-٢٠١٩) وحد أقصى ١٢.٦ كجم/سنة عامي ٢٠٠٨ و ٢٠٠٩ وحد أدنى بلغ ٨.٤ كجم/سنة عام ٢٠١٩.

٢- الواردات من اللحوم الحمراء: أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (٩) أن متوسط الواردات من اللحوم الحمراء بلغ ٣٨٤ ألف طن خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦) وحد أقصى ٧٠٠ ألف طن عام ٢٠١٩ وحد أدنى بلغ ٢١٠ ألف طن عام ٢٠١٠.

٣- الصادرات من اللحوم الحمراء: أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (٩) أن متوسط الصادرات من اللحوم الحمراء بلغ ١.٧٠ ألف طن خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦) وحد أقصى ٧.٧ ألف طن عام ٢٠١٧ وحد أدنى بلغ ٠.٠ ألف طن من ٢٠٠٩-٢٠١٢.

٤- الاستهلاك المحلي من اللحوم الحمراء: أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (٩) أن متوسط الاستهلاك المحلي من اللحوم الحمراء بلغ ١١٧٠ ألف طن خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦) وحد أقصى ١٣٨٢ ألف طن عام ٢٠٠٧ وحد أدنى بلغ ١٠٣٢ ألف طن عام ٢٠١٧.

٥- متوسط استهلاك الفرد من اللحوم الحمراء: أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (٩) أن متوسط استهلاك الفرد من اللحوم الحمراء بلغ ١٣.٦٥ كجم/سنة خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦) وحد أقصى ١٨.٨ كجم/سنة عام ٢٠٠٧ وحد أدنى بلغ ٩.٦ كجم/سنة عام ٢٠١٦.

ويتضح مما سبق أن هناك انخفاض في متوسط نصيب الفرد من الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء وكذلك انخفاض متوسط استهلاك الفرد منها في الفترة الأخيرة وقد يرجع ذلك لزيادة عدد السكان بالإضافة إلى تناقص إنتاج مصر من اللحوم الحمراء كما تبين من نتائج الجدول رقم (٧).

٤- إنتاج اللحوم من الماعز: يتضح من جدولي ٧، ٨ أن متوسط إنتاج اللحوم من الماعز خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٥) بلغ نحو ٤٩ ألف طن بنسبة ٥.٢% من متوسط إجمالي إنتاج اللحوم خلال تلك الفترة، بحد أدنى بلغ نحو ٢٣ ألف طن في ٢٠١٨ بنسبة ٢.٧% من إجمالي إنتاج اللحوم في نفس العام، وحد أقصى بلغ نحو ٦٢ ألف طن في ٢٠٠٨ بنسبة ٦.٥% من إجمالي إنتاج اللحوم في نفس العام، كما تبين انخفاض إنتاج اللحوم من الماعز انخفاض سنوي معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠١ بحوالي ٢.٤١ ألف طن بمعدل تغير سنوي -٤.٨٩%.

٥- إنتاج اللحوم من الجمال: يتضح من جدولي ٧، ٨ أن متوسط إنتاج اللحوم من الجمال خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٥) بلغ نحو ١١ ألف طن بنسبة ١.١% من متوسط إجمالي إنتاج اللحوم خلال تلك الفترة، بحد أدنى بلغ نحو ٦ ألف طن في ٢٠٠٨ بنسبة ٠.٦% من إجمالي إنتاج اللحوم في نفس العام، وحد أقصى بلغ نحو ١٦ ألف طن في ٢٠٠٦ بنسبة ١.٨% من إجمالي إنتاج اللحوم في نفس العام، كما تبين زيادة إنتاج اللحوم من الجمال سنوياً بحوالي ٠.٠٨ ألف طن بمعدل تغير سنوي ٠.٧٦%.

٦- إنتاج اللحوم الإجمالي: يتضح من جدولي ٧، ٨ أن متوسط إنتاج اللحوم الإجمالي خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٥) بلغ نحو ٩٣٨ ألف طن، بحد أدنى بلغ نحو ٨٤١ ألف طن في ٢٠١٩، وحد أقصى بلغ نحو ٩٩٢ ألف طن في ٢٠١٠، كما تبين انخفاض إنتاج اللحوم الإجمالي انخفاض سنوي بحوالي ٥.١٨ ألف طن بمعدل تغير سنوي -٠.٥٥%.

خامساً: تطور مؤشرات الأمن الغذائي من اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦)

أ) تطور الإنتاج الكلي والتمتع بالاستهلاك من اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦)

١- متوسط نصيب الفرد في مصر من الإنتاج المحلي: أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (٩) أن متوسط نصيب الفرد من

جدول رقم (٩): تطور الإنتاج الكلي والتجارة الخارجية وعدد السكان ومتوسط نصيب الفرد ومتوسط استهلاكه في مصر والتمتع بالاستهلاك والاستهلاك المحلي من اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦)

البيان السنة	الإنتاج الكلي (ألف طن)	متوسط نصيب الفرد في مصر من الإنتاج المحلي (كجم/سنة)	الواردات (ألف طن)	الصادرات (ألف طن)	عدد السكان (مليون نسمة)	الاستهلاك المحلي (ألف طن)	متوسط استهلاك الفرد في مصر (كجم/سنة)	التمتع للاستهلاك (ألف طن)
٢٠٠٦	٨٨٣	١٢.٢	٤٣٢	١	٧٢.٠	١٣١٢	١٨.٢	١٣١٤
٢٠٠٧	٩١٨	١٢.٥	٤٥٦	١	٧٣.٧	١٣٨٢	١٨.٨	١٣٧٣
٢٠٠٨	٩٥٩	١٢.٨	٣٠٧	١	٧٥.٢	١١٧٦	١٥.٦	١٢٦٥
٢٠٠٩	٩٨٠	١٢.٨	٢١٠	٠	٧٦.٨	١١٩٦	١٥.٦	١١٩٠
٢٠١٠	٩٩٢	١٢.٦	٢٦١	٠	٧٨.٧	١٠٥٢	١٣.٤	١٢٥٣
٢٠١١	٩٨٨	١٢.٣	٢٤٠	٠	٨٠.٤	١٠٣٣	١٢.٨	١٢٢٨
٢٠١٢	٩٩٠	١٢	٣٠٩	٠	٨٢.٦	١٠٥٢	١٢.٧	١٢٩٩
٢٠١٣	٩٦٥	١٠.٩	٣٠٧	١	٨٨.٤	١١١٨	١٢.٦	١٢٧١
٢٠١٤	٩٤١	١٠.٤	٣٥١	١	٩٠.٤٢	١٢٠٠	١٣.٣	١٢٩١
٢٠١٥	٩٧٤	١٠.٥	٢٨٠	٢.١	٩٢.٤٤	١١٢٣	١٢.١	١٢٥٢
٢٠١٦	٩٦٧	١٠.٢	٥١١	٥.٦	٩٤.٤٥	١١٤٠	٩.٦	١٤٧٣
٢٠١٧	٨٦٦	٩	٥٤٣	٧.٧	٩٦.٤٤	١٠٣٢	١٠.٧	١٤٠٢
٢٠١٨	٨٦١	٨.٧	٤٣٦	١.١	٩٨.٤٢	١٢٧٩	١٣.٠	١٢٩٦
٢٠١٩	٨٤١	٨.٤	٧٠٠	٢.٣	١٠٠.٤	١٢٨٠	١٢.٧	١٥٣٩
المتوسط	٩٣٨	١١.٠٩	٣٨٢	١.٧٠	٨٥.٧٤	١١٧٠	١٣.٦٥	١٣١٨

متوسط نصيب الفرد = الإنتاج المحلي / عدد السكان، متوسط استهلاك الفرد = الاستهلاك المحلي / عدد السكان
التمتع للاستهلاك = الإنتاج المحلي + الواردات - الصادرات

المصدر: جمعت وحسبت من:

- ١- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرات الميزان الغذائي، أعداد مختلفة
- ٢- نشرات منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، أعداد مختلفة

أكبر من الفجوة الظاهرية وبالتالي لابد من معالجة هذا العجز مما يساعد في تحقيق الأمن الغذائي.

- إذا كان الاستهلاك (وفق المعايير الدولية) أقل من نظيره الظاهري فإن ذلك يعنى وجود إسراف وفقد في الغذاء ومن ثم تكون الفجوة الحقيقية أقل من الفجوة الظاهرية وفي هذه الحالة لابد من تطبيق سياسة ترشيد الاستهلاك.

١- تطور حجم الفجوة الظاهرية ونسبة الاكتفاء الذاتي الظاهري من اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٩)

١-١ المتاح للاستهلاك من اللحوم الحمراء: أوضحت النتائج الواردة بجدولي رقمي ١٠، ١١ أن متوسط المتاح للاستهلاك من اللحوم الحمراء بلغ ١٣١٨ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٩) وحد أقصى ١٥٣٩ ألف طن عام ٢٠١٩ وحد أدنى بلغ ١١٩٠ ألف طن عام ٢٠٠٩، كما تبين زيادة المتاح للاستهلاك زيادة سنوية بحوالي ٤٨.٧ ألف طن بمعدل تغير سنوي ٠.٥٨%.

٢-١ حجم الفجوة الظاهرية من اللحوم الحمراء: أوضحت النتائج الواردة بجدولي رقمي ١٠، ١١ أن حجم الفجوة الظاهرية من اللحوم الحمراء بلغ ٣٨٠ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٩) وحد أقصى ٦٩٨ ألف طن عام ٢٠١٩ وحد أدنى بلغ ٢١٠ ألف طن عام ٢٠٠٩، كما تبين زيادة حجم الفجوة الظاهرية زيادة سنوية معنوية إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٥٥ بحوالي ١٧.١٥ ألف طن بمعدل تغير سنوي ٤.٥١%.

٣-١ نسبة الاكتفاء الذاتي الظاهري من اللحوم الحمراء: أوضحت النتائج الواردة بجدولي رقمي ١٠، ١١ أن نسبة الاكتفاء الذاتي الظاهري من اللحوم الحمراء بلغت ٧١.٧% خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٩) وحد أقصى ٨٢.٤% ألف طن عام ٢٠١٩ وحد أدنى بلغ ٥٤.٧% عام ٢٠١٩، كما تبين انخفاض نسبة الاكتفاء الذاتي الظاهري انخفاض سنوي معنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٥٥ بحوالي ٠.٩٦% بمعدل تغير سنوي ١.٣٥%.

ويتضح مما سبق الانخفاض الملحوظ في نسبة الاكتفاء الذاتي الظاهري من اللحوم الحمراء في الفترة الأخيرة وقد يرجع ذلك إلى انخفاض إنتاج اللحوم الحمراء مما انعكس على زيادة حجم الفجوة الظاهرية بين الإنتاج والاستهلاك وكذلك زيادة عدد السكان وهذا ما أكدته نتائج الجدول رقم ٩ والتي أوضحت أن هناك انخفاض في متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء.

ب) تطور حجم الفجوة الظاهرية والحقيقية ونسبة الاكتفاء الذاتي الظاهري والحقيقي من اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٩)

يتم تقدير الفجوة الغذائية من اللحوم الحمراء عن طريق الفرق بين الإنتاج والمتاح للاستهلاك أو الاستهلاك الفعلي، وتجدر الإشارة إلى أن الفرق بين الإنتاج والاستهلاك لا يساوي بالضرورة الفرق بين الإنتاج والاحتياجات الفعلية وذلك نتيجة لأن الاستهلاك في الدول النامية ومنها مصر يقل في معظم الأحيان عن الاحتياجات الفعلية والتي يتحقق معها التغذية السليمة وفقاً لما توصى به منظمة الصحة العالمية، وبناء على ذلك يمكن التمييز بين نوعين من الفجوة هما:

- أولهما الفجوة الظاهرية: وتعكس الفجوة الغذائية الظاهرية من اللحوم الحمراء مدى كفاية الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء للاحتياجات الاستهلاكية منها ويمكن حسابها من خلال تقدير الفرق بين إنتاج اللحوم الحمراء والمتاح للاستهلاك منها.

- ثانيهما الفجوة الحقيقية: وتعكس الفجوة الحقيقية من اللحوم الحمراء مدى كفاية الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء للاحتياجات الفعلية للاستهلاك ويتم تحديد الاحتياجات الحقيقية وفقاً لثلاث مستويات أولهما: الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية، وثانيهما الحد المتوسط ويحسب على أساس متوسط استهلاك الفرد عالمياً، وثالثهما الحد الأمثل ويحسب على أساس متوسط استهلاك الفرد في الدول المتقدمة، ونظراً لأن منظمة الصحة العالمية أوضحت الحد الأدنى الموصى به للفرد من اللحوم الحمراء والذي يضمن مكافحة سوء التغذية وضمان النمو الصحي له والبالغ حوالي ٢٥.٥ كجم/ سنة وهذا ما اعتمدت عليه الدراسة في تقدير الفجوة الحقيقية حيث تم حسابها من خلال تقدير الفرق بين ما يحصل عليه الفرد من البروتين وبين الحدي الأدنى الذي توصى به منظمه الصحة العالمية.

وبصفة عامة عند مقارنة الاستهلاك الملائم (المبنى على الاحتياجات الفعلية) بنظيره المقدر دون أخذ الاحتياجات في الاعتبار (الاستهلاك الظاهري) يكون أمام ثلاث احتمالات:

- إذا كان الاستهلاك (وفق المعايير الدولية) يتساوى مع نظيره الظاهري فإن ذلك يعنى عدم وجود فجوة حقيقية أو أن الفجوة الحقيقية هي نفسها الفجوة الظاهرية.

- إذا كان الاستهلاك (وفق المعايير الدولية) أكبر من نظيره الظاهري فإن ذلك يعنى وجود عجز غذائي أي أن الفجوة الحقيقية

جدول رقم (١٠): تطور حجم الفجوة الظاهرية ونسبة الاكتفاء الذاتي الظاهري من اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٩)

السنة	إنتاج اللحوم الحمراء (ألف طن)	المتاح للاستهلاك (ألف/طن)	حجم الفجوة الظاهرية ألف طن	% الاكتفاء الذاتي الظاهري
٢٠٠٦	٨٨٣	١٣١٤	(٤٣١)	٦٧.٢
٢٠٠٧	٩١٨	١٣٧٣	(٤٥٥)	٦٦.٩
٢٠٠٨	٩٥٩	١٢٦٥	(٣٠٦)	٧٥.٨
٢٠٠٩	٩٨٠	١١٩٠	(٢١٠)	٨٢.٤
٢٠١٠	٩٩٢	١٢٥٣	(٢٦١)	٧٩.٢
٢٠١١	٩٨٨	١٢٢٨	(٢٤٠)	٨٠.٥
٢٠١٢	٩٩٠	١٢٩٩	(٣٠٩)	٧٦.٢
٢٠١٣	٩٦٥	١٢٧١	(٣٠٦)	٧٥.٩
٢٠١٤	٩٤١	١٢٩١	(٣٥٠)	٧٢.٩
٢٠١٥	٩٧٤	١٢٥٢	(٢٧٨)	٧٧.٨
٢٠١٦	٩٦٧	١٤٧٣	(٥٠٦)	٦٥.٧
٢٠١٧	٨٦٦	١٤٠٢	(٥٣٦)	٦١.٨
٢٠١٨	٨٦١	١٢٩٦	(٤٣٥)	٦٦.٤
٢٠١٩	٨٤١	١٥٣٩	(٦٩٨)	٥٤.٧
المتوسط	٩٣٨	١٣١٨	(٣٨٠)	٧١.٧

الفجوة الظاهرية = الإنتاج - المتاح للاستهلاك

نسبة الاكتفاء الظاهري = (الإنتاج/المتاح للاستهلاك) x ١٠٠

المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (٩) بواسطة برنامج التحليل الإحصائي (SPSS ver. 25)

جدول (١١): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور حجم الفجوة الظاهرية ونسبة الاكتفاء الذاتي الظاهري من اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦)

المتغيرات	المعادلة ص = أ + ب س	متوسط معدل التغير السنتي	R ²	Fc
المتاح للاستهلاك (ألف/طن)	ص = ١٢٢٩.٤٦ + ٧.٤٨ س (١.٠٧) ** (٥٩.١٨)	٠.٥٨	٠.٠٨٨٠	١.١٦
حجم الفجوة الظاهرية (ألف طن)	ص = ٢٥١.٤٢ + ١٧.١٥ س (٣.٦٨) ** (٢.٦٣) *	٤.٥١	٠.٢٧٦٠	*٤.٥٧
%الاكتفاء الذاتي الظاهري	ص = ٧٨.٩٤ - ٠.٩٦ س (١٩.٤٢) ** (٢.٦٧) *	١.٣٥-	٠.٢٥٥٧	*٥.١٨

ص: القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة س: متغير الزمن حيث (١، ٢، ٣، ١٩)
القيم ما بين الأقواس = (ت المحسوبة) * معنوي عند مستوى ٠.٠٥ . معنوي عند مستوى ٠.٠١
المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (١) بواسطة برنامج التحليل الإحصائي (SPSS ver. 25)

الحمراء بلغ ١٢٤٩ ألف طن خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦) وحد أقصى ١٧١٩ ألف طن عام ٢٠١٩ وحد أدنى بلغ ٩٥٨ ألف طن عام ٢٠٠٦، كما تبين زيادة حجم الفجوة الحقيقية زيادة سنوية معنوية إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بحوالي ٦٤.٤٦ ألف طن بمعدل تغير سنوي ٥.١٦%.

٢-٣ نسبة الاكتفاء الذاتي الحقيقي من اللحوم الحمراء: أوضحت النتائج الواردة بجدولي رقمي ١٢، ١٣ أن متوسط الاحتياجات الحقيقية من اللحم الحمراء بلغ ٢١٨٧ ألف طن خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦) وحد أقصى ٢٥٦٠ ألف طن عام ٢٠١٩ وحد أدنى بلغ ١٨٤١ ألف طن عام ٢٠٠٦، كما تبين زيادة الاحتياجات الحقيقية زيادة سنوية معنوية إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠١ بحوالي ٥٩.٢٨ ألف طن بمعدل تغير سنوي ٢.٧١%.

٢-٢ تطور حجم الفجوة الحقيقية ونسبة الاكتفاء الذاتي الحقيقي من اللحوم الحمراء في مصر في ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦)

٢-١ الاحتياجات الحقيقية من اللحوم الحمراء: أوضحت النتائج الواردة بجدولي رقمي ١٢، ١٣ أن متوسط الاحتياجات الحقيقية من اللحم الحمراء بلغ ٢١٨٧ ألف طن خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦) وحد أقصى ٢٥٦٠ ألف طن عام ٢٠١٩ وحد أدنى بلغ ١٨٤١ ألف طن عام ٢٠٠٦، كما تبين زيادة الاحتياجات الحقيقية زيادة سنوية معنوية إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠١ بحوالي ٥٩.٢٨ ألف طن بمعدل تغير سنوي ٢.٧١%.

٢-٢ حجم الفجوة الحقيقية من اللحوم الحمراء: أوضحت النتائج الواردة بجدولي رقمي ١٢، ١٣ أن حجم الفجوة الحقيقية من اللحم

جدول رقم (١٢): تطور حجم الفجوة الحقيقية ونسبة الاكتفاء الذاتي الحقيقي من اللحوم الحمراء في مصر في ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦)

السنة	إنتاج اللحم الحمراء (ألف طن)	الاحتياجات الحقيقية (ألف طن)	حجم الفجوة الحقيقية (ألف طن)	%الاكتفاء الذاتي الحقيقي
٢٠٠٦	٨٨٣	١٨٤١	(٩٥٨)	٤٧.٩٦
٢٠٠٧	٩١٨	١٨٧٩	(٩٦١)	٤٨.٨٦
٢٠٠٨	٩٥٩	١٩١٨	(٩٥٩)	٥٠
٢٠٠٩	٩٨٠	١٩٥٨	(٩٧٨)	٥٠.٠٥
٢٠١٠	٩٩٢	٢٠٠٧	(١٠١٥)	٤٩.٤٣
٢٠١١	٩٨٨	٢٠٥٠	(١٠٦٢)	٤٨.٢
٢٠١٢	٩٩٠	٢١٠٦	(١١١٦)	٤٧.٠١
٢٠١٣	٩٦٥	٢٢٥٤	(١٢٨٩)	٤٢.٨١
٢٠١٤	٩٤١	٢٣٠٦	(١٣٦٥)	٤٠.٨١
٢٠١٥	٩٧٤	٢٣٥٧	(١٣٨٣)	٤١.٣٢
٢٠١٦	٩٦٧	٢٤٠٨	(١٤٤١)	٤٠.١٦
٢٠١٧	٨٦٦	٢٤٥٩	(١٥٩٣)	٣٥.٢٢
٢٠١٨	٨٦١	٢٥١٠	(١٦٤٩)	٣٤.٣
٢٠١٩	٨٤١	٢٥٦٠	(١٧١٩)	٣٢.٨٥
المتوسط	٩٣٨	٢١٨٧	(١٢٤٩)	٤٣.٥

الإحتياجات الحقيقية = عدد السكان X (٢٥.٥ كجم/سنة) متوسط نصيب الفرد من اللحم الحمراء والذي يضمن مكافحة سوء التغذية وضمان النمو الصحي للسكان وهو الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية
الفجوة الحقيقية = الإنتاج - الإحتياجات الحقيقية، نسبة الإكتفاء الذاتي الحقيقي = (الإنتاج/الإستهلاك) x ١٠٠
المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (٩) بواسطة برنامج التحليل الإحصائي (SPSS ver. 25)

جدول (١٣): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور حجم الفجوة الحقيقية ونسبة الاكتفاء الذاتي الحقيقي من اللحوم الحمراء في مصر في ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٩)

المتغيرات	المعادلة ص = أ + ب س	متوسط معدل التغير السنوي ^(١)	R ²	Fc
الاحتياجات الحقيقية (ألف طن)	ص = ٥٩.٢٨ + ١٧٤٢.٠٣ س ** (٩٩.٩٢) ** (٢٨.٩٥)	٢.٧١	٠.٩٨٥٩	** ٨٣٨.٢١
حجم الفجوة الحقيقية (ألف طن)	ص = ٦٤.٤٦ + ٧٦٥.٦٨ س ** (١٩.٧٩) ** (١٤.١٩)	٥.١٦	٠.٩٤٣٧	** ٢٠١.٢٦
% الاكتفاء الذاتي الحقيقي	ص = ١٠٣.٨١ - ٣٧.٣٧ س ** (٩.٠٣) ** (٤١.٥٠)	٣.١٦-	٠.٧٨١٨	** ٨١.٥٩

ص: القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة س: متغير الزمن حيث (١، ٢، ٣، ١٩) القيم ما بين الأقواس = (ت المحسوبة). * معنوي عند مستوى ٠.٠٥. معنوي عند مستوى ٠.٠١ (١) متوسط معدل التغير السنوي = $\beta / x * ٣٠٠$

المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (١) بواسطة برنامج التحليل الإحصائي (SPSS ver. 25)

من الواحد الصحيح كلما إزداد الأمن الغذائي للسلعة في الدولة (غانم وقمره، ٢٠١٠م).

١- تطور مؤشرات فترتي كفاية الإنتاج وتغطية الواردات والمخزون الاستراتيجي ومعامل الأمن الغذائي في اللحوم الحمراء المخصصة للاستهلاك المحلي في مصر خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦)

١-١ الإستهلاك المحلي اليومي: أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (١٤) أن متوسط الإستهلاك المحلي اليومي من اللحوم الحمراء بلغ ٣.٢ ألف طن خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦) وحد أقصى ٣.٨ ألف طن عام ٢٠٠٧ وحد أدنى ٢.٨ ألف طن عام ٢٠١١.

٢-١ فترة كفاية الإنتاج للاستهلاك: أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (١٤) أن متوسط فترة كفاية الإنتاج للاستهلاك من اللحوم الحمراء بلغ ٢٩٥.٨ يوم خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦) وحد أقصى ٣٤٩.١ يوم عام ٢٠١١ وحد أدنى ٢٣٩.٨ يوم عام ٢٠١٩.

٣-١ فترة كفاية الواردات للاستهلاك: أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (١٤) أن متوسط فترة كفاية الواردات للاستهلاك من اللحوم الحمراء بلغ ١١٨.٦ يوم خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦) وحد أقصى ١٩٩.٦ يوم عام ٢٠١٩ وحد أدنى ٦٤.١ يوم عام ٢٠٠٩.

٤-١ التغير في حجم المخزون الاستراتيجي: أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (١٤) أن متوسط التغير في حجم المخزون الاستراتيجي من اللحوم الحمراء بلغ ١٥٠ ألف طن خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦) وحد أقصى ٣٧٧ ألف طن عام ٢٠١٧ وحد أدنى ٨ ألف طن عام ٢٠٠٧.

٥-١ قيمة معامل الأمن الغذائي: أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (١٤) أن متوسط التغير قيمة معامل الأمن الغذائي من اللحوم الحمراء بلغ ٠.١٣٥ خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦) وحد أقصى ٠.٣٦٥ عام ٢٠١٧ وحد أدنى -٠.٠٠٦ عام ٢٠٠٧.

ويتضح مما سبق انخفاض معامل الأمن الغذائي من اللحوم الحمراء في الفترة الأخيرة وهذا يتفق مع النتائج السابقة التي تم التوصل إليها من حيث انخفاض متوسط نصيب الفرد من استهلاك اللحوم الحمراء وزيادة عدد السكان وانخفاض نسبة الاكتفاء الذاتي منها.

ج) تطور مؤشرات فترتي كفاية الإنتاج وتغطية الواردات والمخزون الاستراتيجي ومعامل الأمن الغذائي في اللحوم الحمراء المخصصة للاستهلاك المحلي في مصر خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦)

المخزون الاستراتيجي: يعرف بأنه الكميات التي تحتفظ بها الدولة من سلعة ما لمواجهة الطلب المتوقع المحلي أو الخارجي عليها خلال فترة زمنية مستقبلية والمخزون الاستراتيجي خلال فترة زمنية معينة هو محصلة كل من الفائض الموجه لتنمية المخزون الاستراتيجي في بعض السنوات ومقدار العجز الذي يتم سحبه من ذلك المخزون خلال السنوات الأخرى التي يظهر فيها عجز في الإستهلاك المحلي.

الأمن الغذائي: وتُعرف منظمة الأغذية الزراعية الخاصة بالأُمم المتحدة الأمن الغذائي بأنه حصول جميع أفراد المجتمع على حاجته الكاملة من الغذاء السليم ذو النوعية الجيدة، ليتمكن من عيش حياته بشكل صحي، ويمكن التمييز بين مستويين للأمن الغذائي:

(أ) الأمن الغذائي المطلق ويقصد به إنتاج الغذاء داخل الدولة الواحدة بما يعادل أو يفوق الطلب المحلي، وهذا المستوى مرادف للاكتفاء الذاتي الكامل ولذلك يطلق عليه بالأمن الغذائي الذاتي.

(ب) الأمن الغذائي النسبي ويقصد به قدرة دولة ما أو مجموعة من الدول على توفير السلع والمواد الغذائية كليا أو جزئيا، ويعرف أيضا بإمكانية حصول الأفراد في كل وقت على الغذاء الكافي لحياه حيوية وصحية.

وتتمثل مبادئ الأمن الغذائي في: توافر الغذاء، الوصول إلى الغذاء، القبول أو التنوع، الكفاية والاستمرارية، السياسات والأنظمة.

ومعامل الأمن الغذائي = حجم المخزون الاستراتيجي (محصلة الفائض والعجز) ÷ متوسط الإستهلاك المحلي السنوي، كما يمكن تقديره من خلال محصلة نسبة التغير في المخزون الاستراتيجي إلى الإستهلاك المحلي السنوي، وتتراوح قيمة معامل الأمن الغذائي بين الصفر والواحد الصحيح، إذ كلما اقتربت قيمة معامل الأمن الغذائي من الصفر كلما انعدم معامل الأمن الغذائي والعكس صحيح، في حين كلما اقتربت قيمة معامل الأمن الغذائي

٢-٣ فترة كفاية الواردات للإستهلاك: أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (١٤) أن متوسط فترة كفاية الواردات للإستهلاك من اللحوم الحمراء بلغ ٦٣.٣ يوم خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦) وحد أقصى ٨٨.٦ يوم عام ٢٠٠٧ وحد أدنى ٦٣.٤ يوم عام ٢٠١٨.

٢-٤ التغير في حجم المخزون الإستراتيجي: أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (١٤) أن متوسط التغير في حجم المخزون الإستراتيجي من اللحوم الحمراء بلغ -٨٦٧.٥ ألف طن خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦) وحد أقصى ١٢١٣.١ ألف طن عام ٢٠١٨ وحد أدنى -٥٠٥.٠ ألف طن عام ٢٠٠٧.

٢-٥ قيمة معامل الأمن الغذائي: أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (١٤) أن متوسط التغير قيمة معامل الأمن الغذائي من اللحوم الحمراء بلغ -٠.٣٩ خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦) وحد أقصى -٠.٤٨ عام ٢٠١٨ وحد أدنى -٠.٢٧ عام ٢٠٠٧.

٢-٢ تطور مؤشرات فترتي كفاية الإنتاج وتغطية الواردات والمخزون الإستراتيجي ومعامل الأمن الغذائي في اللحوم الحمراء المخصصة للإستهلاك المحلي في مصر في ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦)

٢-١ الإستهلاك المحلي اليومي: أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (١٤) أن متوسط الإستهلاك المحلي اليومي من اللحوم الحمراء بلغ ٦.٠ ألف طن خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦) وحد أقصى ٧.٠١ ألف طن عام ٢٠١٩ وحد أدنى ٥.٠٤ ألف طن عام ٢٠٠٦.

٢-٢ فترة كفاية الإنتاج للإستهلاك: أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (١٤) أن متوسط فترة كفاية الإنتاج للإستهلاك من اللحوم الحمراء بلغ ١٥٨.٨ يوم خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦) وحد أقصى ١٨٢.٧ يوم عام ٢٠٠٩ وحد أدنى ١١٩.٩ يوم عام ٢٠١٩.

جدول رقم (١٤): تطور مؤشرات فترتي كفاية الإنتاج وتغطية الواردات والمخزون الإستراتيجي ومعامل الأمن الغذائي في اللحوم الحمراء المخصصة للإستهلاك المحلي في مصر خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦)

السنة	الإستهلاك المحلي اليومي (ألف طن)	فترة كفاية الإنتاج للإستهلاك باليوم	فترة تغطية الواردات للإستهلاك باليوم	مجموع الفترتين باليوم	كمية الفائض (ألف طن)	كمية العجز (ألف طن)	التغير في حجم المخزون الاستراتيجي	قيمة معامل الأمن الغذائي*
٢٠٠٦	٣.٦	٢٤٥.٧	١٢٠.٢	٣٦٥.٨	٣	٠	٣	٠.٠٠٢
٢٠٠٧	٣.٨	٢٤٢.٥	١٢٠.٤	٣٦٢.٩	٠	٨	-٨	٠.٠٠٦
٢٠٠٨	٣.٢	٢٩٧.٦	٩٥.٣	٣٩٢.٩	٩٠	٠	٩٠	٠.٠٧٧
٢٠٠٩	٣.٣	٢٩٩.١	٦٤.١	٣٦٣.٢	٠	٦	-٦	٠.٠٠٥
٢٠١٠	٢.٩	٣٤٤.٢	٩٠.٦	٤٣٤.٧	٢٠١	٠	٢٠١	٠.١٩١
٢٠١١	٢.٨	٣٤٩.١	٨٤.٨	٤٣٣.٩	١٩٥	٠	١٩٥	٠.١٨٩
٢٠١٢	٢.٩	٣٤٣.٥	١٠٧.٢	٤٥٠.٧	٢٤٧	٠	٢٤٧	٠.٢٣٥
٢٠١٣	٣.١	٣١٥	١٠٠.٢	٤١٥.٣	١٥٤	٠	١٥٤	٠.١٣٨
٢٠١٤	٣.٣	٢٨٦.٢	١٠٦.٨	٣٩٣	٩٢	٠	٩٢	٠.٠٧٧
٢٠١٥	٣.١	٣١٦.٦	٩١	٤٠٧.٦	١٣١	٠	١٣١	٠.١١٧
٢٠١٦	٣.١	٣٠٩.٦	١٦٣.٦	٤٧٣.٢	٣٣٨	٠	٣٣٨	٠.٢٩٦
٢٠١٧	٢.٨	٣٠٦.٣	١٩٢	٤٩٨.٣	٣٧٧	٠	٣٧٧	٠.٣٦٥
٢٠١٨	٣.٥	٢٤٥.٧	١٢٤.٤	٣٧٠.١	١٨	٠	١٨	٠.٠١٤
٢٠١٩	٣.٥	٢٣٩.٨	١٩٩.٦	٤٣٩.٤	٢٦١	٠	٢٦١	٠.٢٠٤
المتوسط	٣.٢	٢٩٥.٨	١١٨.٦	٤١٤.٤	١٥١	١	١٥٠	٠.١٣٥

الإستهلاك المحلي اليومي = إجمالي الإستهلاك المحلي / ٣٦٥ يوم
 فترة كفاية الإنتاج للإستهلاك = إجمالي الإنتاج المحلي / الإستهلاك المحلي اليومي
 فترة تغطية الواردات للإستهلاك = إجمالي الواردات / الإستهلاك المحلي اليومي
 كمية الفائض في الإستهلاك المحلي = (مجموع فترتي الإنتاج وتغطية الواردات للإستهلاك - ٣٦٥) * الإستهلاك المحلي اليومي
 كمية العجز في الإستهلاك المحلي = (٣٦٥ - مجموع فترتي الإنتاج وتغطية الواردات للإستهلاك) * الإستهلاك المحلي اليومي .
 فترة كفاية العجز للإستهلاك المحلي = كمية العجز في الإستهلاك المحلي / الإستهلاك المحلي اليومي .
 كمية حجم المخزون الإستراتيجي = كمية الفائض في الإستهلاك المحلي - كمية العجز في الإستهلاك المحلي .
 قيمة معامل الأمن الغذائي = (المخزون الإستراتيجي / كمية الإستهلاك المحلي السنوي)
 المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (٩) بواسطة برنامج التحليل الإحصائي (SPSS ver. 25)

جدول (١٥): تطور مؤشرات فترتي كفاية الإنتاج وتغطية الواردات والمخزون الإستراتيجي ومعامل الأمن الغذائي في اللحوم الحمراء المخصصة للإستهلاك المحلي في مصر في ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦)

السنة	الإستهلاك المحلي اليومي (ألف طن)	فترة كفاية الإنتاج للإستهلاك باليوم	فترة تغطية الواردات للإستهلاك باليوم	مجموع الفترتين باليوم	كمية الفائض (ألف طن)	كمية العجز (ألف طن)	التغير في حجم المخزون الاستراتيجي	قيمة معامل الأمن الغذائي*
٢٠٠٦	٥.٠٤	١٧٥.١	٨٥.٦	٢٦٠.٧	٠	٥٢٦.١	٥٢٦.١	٠.٢٩
٢٠٠٧	٥.١٥	١٧٨.٣	٨٨.٦	٢٦٦.٩	٠	٥٠٥	٥٠٥	٠.٢٧
٢٠٠٨	٥.٢٥	١٨٢.٥	٥٨.٤	٢٤٠.٩	٠	٦٥٢.١	٦٥٢.١	٠.٣٤
٢٠٠٩	٥.٣٦	١٨٢.٧	٣٩.١	٢٢١.٨	٠	٧٦٨.٢	٧٦٨.٢	٠.٣٩
٢٠١٠	٥.٥	١٨٠.٤	٤٧.٥	٢٢٧.٩	٠	٧٥٣.٩	٧٥٣.٩	٠.٣٨
٢٠١١	٥.٦٢	١٧٥.٩	٤٢.٧	٢١٨.٦	٠	٨٢٢.٢	٨٢٢.٢	٠.٤
٢٠١٢	٥.٧٧	١٧١.٦	٥٣.٦	٢٢٥.٢	٠	٨٠٦.٦	٨٠٦.٦	٠.٣٨
٢٠١٣	٦.١٨	١٥٦.٣	٤٩.٧	٢٠٦	٠	٩٨١.٩	٩٨١.٩	٠.٤٤
٢٠١٤	٦.٣٢	١٤٨.٩	٥٥.٦	٢٠٤.٥	٠	١٠١٤	١٠١٤	٠.٤٤
٢٠١٥	٦.٤٦	١٥٠.٨	٤٣.٤	١٩٤.٢	٠	١١٠٢.٩	١١٠٢.٩	٠.٤٧
٢٠١٦	٦.٦	١٤٦.٦	٧٧.٥	٢٢٤.١	٠	٩٢٩.٦	٩٢٩.٦	٠.٣٩
٢٠١٧	٦.٧٤	١٢٨.٥	٨٠.٦	٢٠٩.١	٠	١٠٥٠.٣	١٠٥٠.٣	٠.٤٣
٢٠١٨	٦.٨٨	١٢٥.٢	٦٣.٤	١٨٨.٦	٠	١٢١٣.١	١٢١٣.١	٠.٤٨
٢٠١٩	٧.٠١	١١٩.٩	٩٩.٨	٢١٩.٧	٠	١٠١٩.١	١٠١٩.١	٠.٤
المتوسط	٦	١٥٨.٨	٦٣.٣	٢٢٢	٠	٨٦٧.٥	٨٦٧.٥	٠.٣٩

المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (٩) بواسطة برنامج التحليل الإحصائي (SPSS ver. 25)

نسبة الإكتفاء الذاتي في مصر عن الموصى به نحو ٣٩.٣٣% وهذا الإرتفاع معنوي حيث بلغت قيمة "T" ١٠.٤٢ وهي دالة احصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠١.

- بلغت كمية الاستهلاك المحلي اليومي من اللحوم الحمراء في مصر حوالي ٣.٢ ألف طن في حين بلغت هذه الكمية في ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية حوالي ٦.٠ ألف طن وبلغت نسبة انخفاضكمية الاستهلاك المحلي اليومي في مصر عن الموصى به نحو ٨٧.٥٠% وهذا الإنخفاض معنوي حيث بلغت قيمة "T" -١٣.٨٤ وهي دالة احصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠١.

- بلغت فترة كفاية الإنتاج للإستهلاك باليوم من اللحوم الحمراء في مصر حوالي ٢٩٥.٨ يوم في حين بلغت هذه الفترة في ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية حوالي ١٥٨.٨ يوم وبلغت نسبة انخفاض فترة كفاية الإنتاج للإستهلاك باليوم في مصر عن الموصى به نحو ٤٦.٣٢% وهذا الإنخفاض معنوي حيث بلغت قيمة "T" ١١.٤١ وهي دالة احصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠١.

- بلغت فترة كفاية الواردات للإستهلاك باليوم من اللحوم الحمراء في مصر حوالي ١١٨.٦ يوم في حين بلغت هذه الفترة في ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية حوالي ٦٣.٣ يوم وبلغت نسبة انخفاض فترة كفاية الواردات للإستهلاك باليوم في مصر عن الموصى به نحو ٤٦.٦٣% وهذا الإنخفاض معنوي حيث بلغت قيمة "T" ٤.٦٥ وهي دالة احصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠١.

- بلغت مجموع الفترتين باليوم من اللحوم الحمراء في مصر حوالي ٤١٤.٤ يوم في حين بلغت مجموع الفترتين في ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية حوالي ٢٢٢.٠ يوم وبلغت نسبة انخفاض مجموع الفترتين باليوم في مصر عن الموصى به نحو ٤٦.٤٣% وهذا الإنخفاض معنوي حيث بلغت قيمة "T" ١٤.٨٩ وهي دالة احصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠١.

سادساً: المقارنة بين متوسط مؤشرات الأمن الغذائي الفعلية في مصر وفي ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٠٦)

أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (١٦) أن هناك تفاوت واضح في مؤشرات الأمن الغذائي الفعلية في مصر وفي ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية حيث اتضح أن هناك انخفاض كبير في مؤشرات الأمن الغذائي الفعلية في مصر بصورة ملحوظة عن مؤشرات الأمن الغذائي في ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية على النحو التالي:

- بلغت كمية الإستهلاك من اللحوم الحمراء في مصر حوالي ١٢٨٦ ألف طن في حين بلغت هذه الكمية في ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية حوالي ٢١٨٧ ألف طن وبلغت نسبة انخفاض الإستهلاك في مصر عن الموصى به نحو ٧٠.٦% وهذا الإنخفاض معنوي حيث بلغت قيمة "T" -١٢.٤٤ وهي دالة احصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠١.

- بلغت حجم الفجوة من اللحوم الحمراء في مصر حوالي ٣٨٠ ألف طن في حين بلغت هذه الفجوة في ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية حوالي ١٢٤٩ ألف طن وبلغت نسبة انخفاض الفجوة في مصر عن الموصى به نحو ٢٢٨.٦٨% وهذا الإنخفاض معنوي حيث بلغت قيمة "T" ١٠.٥١ وهي دالة احصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠١.

- بلغت نسبة الإكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء في مصر حوالي ٧١.٧% في حين بلغت هذه النسبة في ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية حوالي ٤٣.٥% وبلغت نسبة ارتقاعنسبة الإكتفاء الذاتي في مصر عن الموصى به نحو ٣٩.٣٣% وهذا الإرتفاع معنوي حيث بلغت قيمة "T" ١٠.٤٢ وهي دالة احصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠١.

- بلغت نسبة الإكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء في مصر حوالي ٧١.٧% في حين بلغت هذه النسبة في ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية حوالي ٤٣.٥% وبلغت نسبة ارتفاع

- بلغت كمية العجز من اللحوم الحمراء في مصر حوالي ١.٠ ألف طن في حين بلغت كمية العجز في ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية حوالي ٨٦٧.٥ وبلغت نسبة انخفاض كمية العجز في مصر عن الموصى به نحو ٨٦٦.٥% وهذا الانخفاض معنوي حيث بلغت قيمة "T" -١٥.١٩ وهي دالة احصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠١.

- بلغت كمية الفائض من اللحوم الحمراء في مصر حوالي ١٥٠.٠ ألف طن في حين بلغت كمية الفائض في ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية حوالي ٠.٠ وبلغت نسبة انخفاض كمية الفائض في مصر عن الموصى به نحو ١٠٠.٠% وهذا الانخفاض معنوي حيث بلغت قيمة "T" ٤.٤٩ وهي دالة احصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠١.

جدول رقم (١٦): المقارنة بين متوسط مؤشرات الأمن الغذائي الفعلية في مصر وفي ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٩)

م	المؤشرات	القيم الفعلية في مصر	القيم في ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية	(%) نسبة التغير	قيمة "ت"
١	الاستهلاك من اللحوم الحمراء (ألف طن)	١٢٨٦	٢١٨٧	٧٠.٦-	**١٢.٤٤-
٢	حجم الفجوة (ألف طن)	٣٨٠	١٢٤٩	٢٢٨.٦٨-	**١٠.٥١
٣	الاكتفاء الذاتي (%)	٧١.٧	٤٣.٥	٣٩.٣٣	**١٠.٤٢
٤	الاستهلاك المحلي اليومي (ألف طن)	٣.٢	٦	٨٧.٥-	**١٣.٨٤-
٥	فترة كفاية الإنتاج للاستهلاك باليوم	٢٩٥.٨	١٥٨.٨	٤٦.٣٢	**١١.٤١
٦	فترة تغطية الواردات للاستهلاك باليوم	١١٨.٦	٦٣.٣	٤٦.٦٣	**٤.٦٥
٧	مجموع الفترتين باليوم	٤١٤.٤	٢٢٢	٤٦.٤٣	**١٤.٨٩
٨	كمية الفائض (ألف طن)	١٥٠.٥	٠	١٠٠	**٤.٤٩
٩	كمية العجز (ألف طن)	١	٨٦٧.٥	٨٦٦٥.٠-	**١٥.١٩-
١٠	التغير في حجم المخزون الاستراتيجي	١٤٩.٥	٨٦٧.٥-	٦٨٠.٢٧	**١٥.٣٣
١١	قيمة معامل الأمن الغذائي*	٠.١	٠.٤-	٧٠.٦-	**١٤.٩٦

المصدر: حسبت من بيانات جدولي ١٤، ١٥ بواسطة برنامج التحليل الإحصائي (SPSS ver. 25)

من التحكم في غداء شعبها في ظل حالة عدم الاستقرار والحروب الاقتصادية والعسكرية التي تسود العالم، خاصة في ظل زيادة سكانية تبلغ ٢.٥ مليون سنويا.

تتضمن خطة الدولة لتأمين احتياجات مصر من اللحوم الحمراء المحاور التالية:

مشروع المليون رأس ماشية

وضعت وزارة الزراعة خطة لإضافة مليون رأس ماشية إلى الثروة الحيوانية المحلية، وبدأت المرحلة الأولى للمشروع في ٢٠١٧ من منطقة النوبارية بمحافظة البحيرة، بإنشاء مزرعة نموذجية على مساحة ٣٥٠ فدان باستثمارات بلغت ٢١١ مليون جنية، لتربية ٢٠٠ ألف رأس من الأبقار، انطلق مشروع المليون رأس ماشية من منطقة غرب النوبارية بمحافظة البحيرة.

ودخلت المرحلة الثانية من المشروع الإنتاج هذا العام في محافظة الفيوم بافتتاح مجمع الإنتاج الحيواني بمنطقة يوسف الصديق، والذي تبلغ طاقته الإنتاجية ٢٠٠ ألف رأس من الماشية سنويا، ويشمل بالإضافة إلى مزارع تربية الحيوانات ٢٥ ألف فدان مزروعة لتوفير الأعلاف، كما يضم مجزر آلي على مساحة ٥٤ ألف متر مربع، ومصنع للألبان ومركز طبي بيطري لرعاية ثروة مصر الحيوانية من الأمراض والأوبئة.

إحياء المشروع القومي للبتلو

طرح مشروع البتلو لأول مرة في ثمانينات القرن الماضي غير أنه واجه مشكلات كثيرة وتوقف لفترة طويلة قبل أن تعيد الدولة إحياءه في العام الماضي، ويستهدف منع ذبح الماشية أقل من ٤٠٠ كيلوجرام، بدلا من ١٠٠ كيلو حاليا، ويحافظ المشروع على حماية ٥٥٠ ألف رأس ماشية كان يتم ذبحها قبل إتمام تغذيتها، وهو ما يضاعف إنتاجها من اللحوم أربع مرات على الأقل.

ويستهدف المشروع صغار المربين عبر تمويل الدولة لشراء رؤوس الماشية وتغذيتها من خلال قروض ميسرة بلغت

- بلغت كمية التغير في حجم المخزون الاستراتيجي من اللحوم الحمراء في مصر حوالي ١٤٩.٥ ألف طن في حين بلغت كمية التغير في ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية حوالي ٨٦٧.٥ وبلغت نسبة انخفاض التغير في حجم المخزون الاستراتيجي في مصر عن الموصى به نحو ٦٨٠.٢٧% وهذا الانخفاض معنوي حيث بلغت قيمة "T" -١٥.٣٣ وهي دالة احصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠١.

- بلغت قيمة معامل الأمن الغذائي من اللحوم الحمراء في مصر حوالي ١.٠ ألف طن في حين بلغت هذه القيمة في ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية حوالي ٠.٤ وبلغت نسبة انخفاض قيمة معامل الأمن الغذائي في مصر عن الموصى به نحو ٧٠.٠٦% وهذا الانخفاض معنوي حيث بلغت قيمة "T" ١٤.٩٦ وهي دالة احصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠١.

ويتضح مما سبق أن متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء في مصر من ١١.٠٩ كجم/سنة وهو انخفاض بنسبة ٥٧.٢٢% عن الحد الموصى به من منظمة الصحة العالمية والذي بلغ ٢٥.٥ كجم/سنة وترتب على ذلك زيادة حجم الفجوة الحقيقية بين الاستهلاك والإنتاج وانخفاض نسبة الاكتفاء الذاتي الحقيقي عن نسبة الاكتفاء الذاتي الظاهري مما يتطلّب بذل المزيد من الجهود لزيادة نسبة الإكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء في مصر وهذا ما قمت به الحكومة المصرية في الفترة الأخيرة حيث قامت بالعديد من الإجراءات بهدف تحسين الإنتاج الحيواني ومنها:

خطة الدولة لتحقيق الاكتفاء الذاتي من اللحوم

بعد الوصول للاكتفاء الذاتي من الدواجن والأسماك تسعى مصر جاهدة لتأمين الطلب المحلي على اللحوم الحمراء لتأمين مصادر البروتين اللازم للمصريين من مصادر محلية دون الحاجة للاستيراد، وهي ليست فقط دعم للاقتصاد القومي وتوفير العملات الأجنبية التي تستخدم في الاستيراد، ودعم قوة الجنيه المصري في مواجهة العملات الأخرى، بل أيضا مسألة أمن قومي يحرر مصر

الشعوب، والذي يعد تحقيق الاكتفاء الذاتي أحد أهم دعائم الحفاظ على الأمن القومي للدول.

سابعاً: العوامل الاقتصادية المحددة للاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٩)

تمثلت العوامل المحددة للاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء في (كمية الإنتاج من اللحوم الحمراء، وكمية الاستهلاك المحلي، وحجم الواردات، وعدد السكان) وكانت أفضل الصور تمثيلاً لهذه العلاقة هي الصورة اللوغاريتمية كما هو مبين من الجدول رقم (١٧)

وكانت نتائج تحليل المعادلة على النحو التالي:

$$\text{لوس} = 1.232 + 0.435 \times \text{لوس} - 0.19 \times \text{لوس} + 0.17 \times \text{لوس} - 0.21 \times \text{لوس};$$

$$(1.780) \quad (2.636) \quad (2.639) \quad (6.296) \quad (3.621) **$$

$$R = 0.992 \quad R^2 = 0.9838 \quad F = 137.76 ** \quad \text{دربن واطسون} = 2.712$$

القيم ما بين الأقواس = (ت المحسوبة).

معنوي عند مستوى ٠.٠٥ . معنوي عند مستوى ٠.٠١ .

حيث أن:

(ص): نسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء.

(س١): الإنتاج الكلي من اللحوم الحمراء (ألف طن).

(س٢): الاستهلاك المحلي من اللحوم الحمراء (ألف طن).

(س٣): الواردات من اللحوم الحمراء (ألف طن).

(س٤): عدد السكان (مليون نسمة).

تقييم نتائج تقدير النموذج:

اتضح من نتائج الجدول رقم (١٧) ما يلي:

أ: التقييم الاقتصادي للنموذج المقدر:

١- وجود علاقة طردية بين نسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء والإنتاج الكلي منها وبلغت قيمة معامل المرونة ٠.٤٣٥ أي أن أي تغير في الإنتاج من اللحوم الحمراء بمقدار ١% يصاحبه تغير في الاكتفاء الذاتي منها في نفس الاتجاه بمقدار ٠.٤٣٥ .

٢- وجود علاقة عكسية بين نسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء والاستهلاك المحلي منها وبلغت قيمة معامل المرونة - ٠.١٩ أي أن أي تغير في الاستهلاك من اللحوم الحمراء بمقدار ١% يصاحبه تغير في الاكتفاء الذاتي منها في اتجاه معاكس بمقدار ٠.١٩ .

٣- وجود علاقة طردية بين نسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء والواردات منها وبلغت قيمة معامل المرونة ٠.١٧ أي أن أي تغير في الواردات من اللحوم الحمراء بمقدار ١% يصاحبه تغير في الاكتفاء الذاتي منها في نفس الاتجاه بمقدار ٠.١٧ .

٤- وجود علاقة عكسية بين نسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء وعدد السكان وبلغت قيمة معامل المرونة - ٠.٢١ أي أن أي تغير في عدد السكان بمقدار ١% يصاحبه تغير في الاكتفاء الذاتي منها في اتجاه معاكس بمقدار ٠.٤٣٥ .

ب: التقييم الإحصائي للنموذج المقدر:

١- ثبتت المعنوية الإحصائية Statistic-t لاختبار معنوية معالم الدالة المقدر ما عدا ثابت المعادلة ومعنى ذلك أن نرفض الفرض الصفري القائل بعدم وجود علاقة بين نسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء وبين كل من (كمية الإنتاج من اللحوم الحمراء، وكمية الاستهلاك المحلي، وحجم الواردات، وعدد السكان) خلال فترة الدراسة ونقبل الفرض البديل بدرجة ثقة بين ٩٥- ١٠٠% استناداً إلى قيم p المناظرة ونقبل الفرض البديل الذي يؤكد على معنوية تلك العلاقة.

أكثر من مليار جنيه حسب تصريح لنائب رئيس البنك الزراعي المصري الدكتور "تامر جمعة"، ومرصود له ٥٠٠ مليون جنيه أخرى في موازنة هذا العام، وتجاوزت عدد رؤوس الماشية في المشروع ٧٥ ألف رأس واستفاد منه أكثر من ٧٠٠٠ أسرة حتى الآن.

إجراءات أخرى لدعم قطاع إنتاج اللحوم في مصر

- قروض ميسرة للمربين بفائدة ٥% سنوياً وبلغت خلال العام الماضي ١.٦ مليار جنيه.

- حصر عدد الماشية لدى المزارع والمربين لتوجيه عملية الإنتاج لتتناسب مع حجم الطلب والعرض خلال العام بتلافي عمليات إغراق الأسواق والنقص فيه على مدار العام.

- تقديم الدعم الفني وتوفير المرشدين من وزارة الزراعة لصغار المربين، تشمل الإرشادات الطبية وكيفية توفير الأعلاف وطرح الإنتاج في الأسواق.

- توفير سلالات من الماشية تتميز بإنتاجية كبيرة من اللحوم والألبان للمربين.

- تسهيل الحصول على تراخيص مزارع الإنتاج الحيواني خاصة في الظهير الصحراوي للمدن.

- إعداد خريطة وبائية للأمراض ومواسم انتشارها، مع وضع خطط لمواجهة من خلال حملات التحصين منها.

- التوسع في إنشاء المجازر الحديثة وفقاً لأحدث المعايير الصحية والبيطرية، مع تطوير منظومة حفظ وتخزين اللحوم وعمليات نقلها في المبردات.

عقبات تواجه الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء

- خطة الدولة لتحقيق الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء تواجهها معوقات كثيرة تأتي في مقدمتها ثلاث عقبات رئيسية وهي:

- توفير الأعلاف محلياً بسعر مناسب

- ما يزال توفير الأعلاف للماشية يعتمد على الاستيراد حيث تستورد مصر أكثر من أربعة ملايين طن من الذرة الصفراء تدخل في صناعة الأعلاف، وهو ما يسعى مشروع المليون ونصف مليون فدان لتوفير جزء منها، عبر التوسع في زراعة الذرة والتي تشكل المكون الرئيسي للعلف، مع البرسيم الأخضر والذي يساهم بنسبة أقل ضمن مكونات غذاء الماشية.

- تطوير مزارع وزارة الزراعة المتوقفة

- وتمتلك الوزارة ٥١ مزرعة تعمل فقط بـ ٤٠% من طاقتها، بسبب نقص التمويل، وتحتاج لتطوير البنية التحتية المتهاكلة حيث أنشأ أغلبها في خمسينات القرن الماضي، وهو ما يساهم في رفع إنتاجيتها وتقليل الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك في اللحوم الحمراء.

- دعم منافذ التوزيع

- تدخل الدولة القوي في مجال إنتاج اللحوم وتوفيرها للمنتجات من خلال منافذها سواء التابعة لوزارة الزراعة أو القوات المسلحة ووزارة الداخلية

- لا شك أن جهود الدولة لتوفير اللحوم الحمراء قد ساهمت إلى حد كبير في الحفاظ على الأسعار عند مستواها الحالي رغم ارتفاعه عن متناول قطاع واسع من الشعب المصري، لكن الأمر كان من الممكن أن يكون أسوأ كثيراً خاصة بعد أزمة التي شهدتها مصر منذ عامين والتي تجاوز خلالها سعر الكيلو ٢٥٠ جنية، قبل أن يعود ليستقر بين ١٠٠ و ١٦٠ جنية للكيلو حسب الجودة ومكان العرض.

- لكن المؤكد إن جهوداً أكبر ما زالت القطاع يحتاج إليها للوصول إلى تأمين هذا القطاع الحيوي والمكون الرئيسي في سلة غذاء

ج: التقييم الاقتصادي القياسي للنموذج المقدر:
إذا تم الرجوع إلى قيمة إحصائية بالجدول Durbin-Watson لوحظ أنها تساوى ٢.٧١٢ وهى لم تتجاوز قيمة (d) المقدره الحد الأعلى في القيمة مما يعنى عدم وجود ارتباط ذاتي في سلسلة البواقي وهذا يعنى عدم وجود مشاكل قياسية في النموذج المقدر.

٢- تشير قيمة معامل التحديد أن ٩٨.٣٨% من التغير في نسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء تعزى إلى مجموعة المتغيرات التفسيرية بالنموذج، ١.٦٢% يعود لمتغيرات أخرى غير مقيسة بالنموذج، وبلغت قيمة F-statistic ١٣٦.٧٦ وهى ذات دلالة إحصائية عند درجة ثقة ١٠٠% مما يعنى المعنوية الإحصائية للنموذج المقدر.

جدول (١٧): العوامل الاقتصادية المحددة للاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٩)

Dependent Variable: نسبة الاكتفاء الذاتي				
Method: Multiple linear regression of double logarithmic				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Constant	1.232	0.692	1.780	0.109
الإنتاج الكلى (ألف طن)	0.435	0.165	2.636	0.027
الاستهلاك المحلى (ألف طن)	0.19	0.072	2.639	٠.٢٨٠
الواردات (ألف طن)	0.17	0.027	6.296	0.000
عدد السكان (مليون نسمة)	-0.21	0.058	-3.621	0.003
Weighted Statistics				
Multiple R	0.991874	F-statistic	136.76	
R Square	0.983814	(F-statistic) Prob	4.74E-08	
Adjusted R Square	0.97662	Durbin-Watson stat	2.712	
Standard Error	0.007746			
Observations	14			

المصدر: جمعت وحسبت باستخدام برنامج SPSS Ver.25

٣- أن القيم الفعلية المتوقعة من نسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء في مصر عام ٢٠٣٠ بلغت ٥٤.٩٤%، بينما كانت القيم المتوقعة في ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية عام ٢٠٣٠ بلغت ١٩.٦% واتضح ارتفاع في القيم الفعلية المتوقعة لنسبة الاكتفاء الذاتي عن القيم الموصى بها بحوالى - ٦٤.٤%.

ويتضح مما سبق أن هناك انحراف كبير عام ٢٠٣٠ في القيم الفعلية للاستهلاك وحجم الفجوة ونسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء عن الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمي مما يتطلب من الدولة بذل مزيد من الجهود لتقليل هذا الانحراف وهذا ما تحاول الدول جاهدة الوصول إليه من خلال الهدف السابع: السلام والأمن المصري ضمن من استراتيجية مصر للتنمية المستدامة (رؤية مصر ٢٠٣٠) والذي يتمثل أهدافه الفرعية في، ضمان الأمن الغذائي والمائي وأمن الطاقة المستدام، ضمان الاستقرار السياسي والاقتصادي والاجتماعي والبيئي، ضمان الأمن المعلوماتي (السيبراني)، تأمين الحدود المصرية ومكافحة الإرهاب والجريمة المنظمة.

ثامنا: التنبؤ بكل من الإنتاج والاستهلاك والاكتفاء الذاتي للحوم الحمراء حتى عام ٢٠٣٠م.

تم تقدير القيم المتوقعة باستخدام معادلات الاتجاه الزمني العام المقدره في جدولي ١٢، ١٣ وأوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (١٨) ما يلي:

١- أن القيم الفعلية المتوقعة من الاستهلاك من اللحوم الحمراء في مصر عام ٢٠٣٠ بلغت ١٤١٦ ألف طن، بينما كانت القيم المتوقعة في ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية عام ٢٠٣٠ بلغت ٣٢٢٤ ألف طن واتضح انخفاض في القيم الفعلية المتوقعة من الاستهلاك عن القيم الموصى بها بحوالى -١٢٨%.

٢- أن القيم الفعلية المتوقعة من حجم الفجوة من اللحوم الحمراء في مصر عام ٢٠٣٠ بلغت ٦٨٠ ألف طن، بينما كانت القيم المتوقعة في ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية عام ٢٠٣٠ بلغت ٢٣٧٧ ألف طن واتضح انخفاض في القيم الفعلية المتوقعة لحجم الفجوة عن القيم الموصى بها بحوالى - ٢٤٩%.

جدول رقم (١٨): القيم المتوقعة للإنتاج والاستهلاك والاكتفاء الذاتي للحوم الحمراء حتى عام ٢٠٣٠م

م	المؤشرات	القيم الفعلية في مصر	القيم في ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية	(%) نسبة التغير
١	الاستهلاك من اللحوم الحمراء (ألف طن)	١٤١٦	٣٢٢٤	-١٢٨
٢	حجم الفجوة (ألف طن)	٦٨٠	٢٣٧٧	-٢٤٩
٣	الاكتفاء الذاتي (%)	٥٤.٩٤	١٩.٦	٦٤.٤

المصدر: حسبت من بيانات جدولي ١٢، ١٣ بواسطة برنامج التحليل الإحصائي (SPSS ver. 25)

المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الأول، العدد الأول، مارس 1991.

٧- محمد سعيد أمين الششتاوي (دكتور)، دراسة اقتصادية لأهم العوامل المؤثرة على إنتاج اللحوم الحمراء بجمهورية مصر العربية، المجلة المصرية لعلوم البيئة، مجلد (7)، عدد (5)، مايو 1992.

٨- مصطفى السيد عبد العزيز (دكتور)، التقدير الإحصائي لتأثير أهم العوامل المحددة لإنتاج واستهلاك اللحوم الحمراء في مصر، المؤتمر السنوي التاسع والعشرون للإحصاء وعلوم الحاسب وبحوث العمليات، ومعهد الدراسات والبحوث الإحصائية، جامعة القاهرة، 1994.

٩- الكتاب الإحصائي السنوي، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، أعداد مختلفة.

١٠- عبير على كامل (دكتور) وآخرون: دراسة تحليلية لإمكانية زيادة إنتاج اللحوم الحمراء في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الثالث والعشرون، العدد الرابع، ديسمبر ٢٠١٣.

١١- على إبراهيم محمد (دكتور) وآخرون: تحليل اقتصادي لواقع ومستقبل الطلب على المنتجات الحيوانية في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الثامن، العدد الرابع، ديسمبر ٢٠٠٨.

١٢- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، نشرة الميزان الغذائي، أعداد مختلفة.

١٣- إحصائيات منظمة الأغذية والزراعة (FAO)، أعداد مختلفة.

المراجع

١- ثناء إبراهيم خليفة (دكتورة)، أهم العوامل المؤثرة على إنتاج اللحوم الحمراء في محافظة أسيوط، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد السادس، العدد الأول، مارس 1996.

٢- جرجس معوض مينا (دكتور)، جمال السيد محمد (دكتور)، كفاءة إنتاج اللحوم الحمراء بمحافظة الفيوم، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (13)، العدد (3)، سبتمبر 2003.

٣- الحسين عبد اللطيف الصيفي (دكتور)، مشاكل إنتاج اللحوم الحمراء في مزارع محافظة الإسكندرية والسياسات المقترحة للتغلب عليها، مجلة الإسكندرية للبحوث الزراعية، المجلد (38)، العدد (2)، الإسكندرية، 1992.

٤- السيد هاشم محمد حمد (دكتور)، جابر أحمد بسيوني (دكتور)، تحليل اقتصادي لعناصر الفجوة من اللحوم الحمراء في جمهورية مصر العربية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (13)، العدد (2)، يونيو 2003.

٥- شعبان عبد الجيد عبد المؤمن (دكتور). دراسة اقتصادية لإنتاج واستهلاك وتسويق اللحوم الحمراء في ج م ع. المؤتمر الخامس عشر للاقتصاديين الزراعيين 17 - 18 أكتوبر 2007.

٦- محمد الحسيني محمد الحسيني (دكتور)، عصمت شلبي (دكتور)، دراسة قياسية لبعض العوامل الاقتصادية المؤثرة على إنتاج اللحوم الحمراء في محافظتي البحيرة والمنوفية، المجلة

An Economic Study of Food Security from Red Meat in the Arab Republic of Egypt

Amina Amin Kotop and Rowida Osama Aweidah

Department of Agricultural Economics Faculty of Agriculture Zagazig University Zagazig, Egypt

Received: 21 /5 /2021

Abstract: The study aimed to assess the current food security situation of red meat in Egypt through: Study the evolution of both the value of agricultural and animal production and red meat and the forgotten importance of the total value of animal production, the numbers of the most important live animals producing red meat and the number of moths from the most important farm animals producing red meat The production of red meat from the slaughter of livestock, the food security indicators of red meat in Egypt, the comparison between the average actual food security indicators in Egypt in light of the minimum recommended by the World Health Organization, and the determination of the economic factors determining the self-sufficiency of red meat in Egypt, And the prediction of both production and consumption and self-sufficiency of red meat until the year 2030. Descriptive and quantitative analysis was used, such as using the simple regression method, and some methods and economic indicators related to the analysis of the level of food security, and the research relied mainly on published and unpublished secondary data from its various sources such as the data of the economic affairs sector in the Ministry of Agriculture, and the publications of the Central Agency for Public Mobilization and Statistics, And the Food and Agriculture Organization of the United Nations (.FAO), in addition to other studies and research related to the field of research, and the most important findings of the research were: that there is a decrease in the average per capita share of local production of red meat as well as a decrease in the average per capita consumption of it in the recent period. The noticeable decrease in the apparent self-sufficiency rate of red meat has also been evident in the recent period, and the food security factor of red meat has decreased in the recent period, and the average per capita share of red meat in Egypt was from 11.09 kg/year, which decreased by 57.22%. On the recommended limit of the World Health Organization, it was also found that there is a direct relationship between the percentage of self-sufficiency in red meat and each of the Kidneys and imports from them, showing an inverse relationship between the percentage of self-sufficiency in red meat and the number of the population.

Keywords: Food scale - red meat - self sufficiency - food security - Egypt