

## الوضع الراهن والمأمول للإكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء في مصر

محمد حسن أحمد ربيع

قسم الاقتصاد والإرشاد الزراعي- كلية التكنولوجيا والتنمية- جامعة الزقازيق - مصر

E-mail- mrabie2006@gmail.com

### الملخص:

استهدف البحث تقييم الوضع الراهن للأمن الغذائي من اللحوم الحمراء في مصر من خلال: دراسة تطور كل من قيمة الإنتاج الزراعي والحيواني واللحوم الحمراء، ومؤشرات الأمن الغذائي من اللحوم الحمراء في مصر، التنبؤ بكل من الإستهلاك وحجم الفجوة للحوم الحمراء حتى عام 203، وتم استخدام التحليل الوصفي والكمي مثل استخدام أسلوب الإنحدار 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 للتعبئة العامة والإحصاء، ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO)، 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 الإنخفاض الملحوظ في نسبة الإكتفاء الذاتي الظاهري من اللحوم الحمراء في الفترة الأخيرة، واتضح انخفاض معامل الأمن الغذائي من اللحوم الحمراء في الفترة الأخيرة، كما اتضح أن متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء في مصر 11.4 كجم/سنة خلال فترة الدراسة (2010-2023) كما اتضح من النتائج وجود علاقة طردية بين نسبة الإكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء والإنتاج الكلي منها، في حين كانت العلاقة عكسية بين نسبة الإكتفاء الذاتي وكل من (الإستهلاك المحلي والواردات وعدد السكان) الكلمات الإفتتاحية: الوضع الراهن-الإكتفاء الذاتي- اللحوم الحمراء- مصر

### مقدمة:

تعد مشكلة الأمن الغذائي في مصر من أهم المشكلات التي تواجه الإقتصاد الوطني، وتمثل عائقا أمام تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، نظرا لتعدد أبعاد المشكلة اقتصاديا واجتماعيا وحضاريا، حيث فاقت معدلات النمو في الأستهلاك المحلي معدلات النمو في الإنتاج المحلي الكثير من السلع الغذائية الرئيسية (الحسيني وشلبي 1991)، و تزايدت الفجوة الغذائية اتساعا عاما 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 (الششتاوي، 1992)، حيث تمثل الثروة الحيوانية دوار مميذا 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 (خليفة، 1996).

ومما لا شك فيه أن قضية الأمن الغذائي تفرض نفسها على الاقتصاد المصري نظراً لارتباطها الوثيق بعملية التنمية الاقتصادية من ناحية والاستقرار السياسي والاستقرار الاجتماعي من ناحية أخرى (السيد، 1994)، 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، 2013)، ومن ثم تجعل من التنمية الريفية أمراً حيوياً لانتاج 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 الانتاج (ميناء، 2003).

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، 2008)، تمثل اللحوم الحمراء أهمية خاصة بين بنود الاستهلاك وذلك لاحتوائها على عناصر غذائية أساسية ذات أهمية بالغة في حياة الإنسان، وتنتج 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، 1992).

ويعتبر 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 38.11% من قيمة الإنتاج الزراعي في عام 2023، كما تساهم اللحوم الحمراء بحوالي 77.85% من إجمالي قيمة الإنتاج الحيواني في مصر عام 2023

وهذا يؤكد على ضرورة لتنمية قطاع الإنتاج الحيواني في الزراعة المصرية وذلك لمواجهة الاحتياجات الاستهلاكية المتزايدة منها، والاستغناء التدريجي عن الإستيراد لتلك الكميات والذي يمكن من خلالها الوصول إلى سياسة تؤدي إلى النهوض بالطاقة الإنتاجية من اللحوم الحمراء واللحوم البيضاء والأسماك وبالتالي الإرتقاء بمتوسط نصيب الفرد من البروتين الحيواني في مصر (حمد و بسيوني، 2003).

#### مشكلة البحث:

وبالرغم من الأهمية الاقتصادية الكبيرة لقطاع الإنتاج الحيواني كما تعتبر اللحوم الحمراء مصدراً هاماً ورئيسياً لتوفير البروتين الحيواني اللازم لغذاء الإنسان في مصر (عبد المؤمن، 2007)، ومع تزايد أعداد السكان فقد إزداد الطلب عليها بدرجة تفوق الإنتاج المحلي منها الأمر الذي ترتب عليه انخفاض نسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء 58% خلال 2023 بالمقارنة بنسبة 63.2% عام 2022 (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، 2023)، وما يتطلبه ذلك من الإستيراد من الخارج لسد الفجوة الغذائية منها مما يزيد من استنزاف موارد النقد الأجنبي وقد أدى هذا الأمر إلى إستمرار ارتفاع أسعار اللحوم الحمراء بدرجة كبيرة لا

تتناسب مع دخول المستهلكين في مصر، الأمر الذي ترتب على ه انخفاض نصيب الفرد من اللحوم الحمراء في مصر ليصل إلي حوالي 8.4 كجم/سنة عام 2023 وهو ما يعتبر منخفض مقارنة بنصيب الفرد في ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية والذي بلغ 25.5 كجم/ سنة (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، 2023)، لذلك فإن الدراسة تهتم بتقييم الوضع الراهن للحوم الحمراء في مصر وتقدير مؤشرات الامن الغذائي للوقوف على ابعاد مشكلة نقص اللحوم الحمراء بما يؤدي الى زيادة الكميات المتاحة منها وذلك حتي 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 الانتاج الحيواني في مصر.

#### أهداف البحث:

استهدف البحث تقييم الوضع الراهن للامن الغذائي من اللحوم الحمراء في مصر من خلال تقدير اهم مؤشرات الامن الغذائي باعتبار قطاع انتاج اللحوم الحمراء هو القطاع المسئول عن توفير البروتين الحيواني للانسان ، وبعد التوصيف الصحيح لمشكلة الامن الغذائي من اللحوم الحمراء خلال الفترة (2010-2023) احد الطرق لتحسين الامن الغذائي من هذا القطاع الهام وذلك من خلال دراسة مايلي:

- 1- تطور قيمة الإنتاج الزراعي والحيواني واللحوم الحمراء
- 2- دراسة تطور الإنتاج من اللحوم الحمراء من المذبوحات
- 3- دراسة تطور مؤشرات الأمن الغذائي من اللحوم الحمراء في مصر من خلال:
  - أ- دراسة تطور الإنتاج الكلي والمتاح للإستهلاك من اللحوم الحمراء في مصر
  - ب- دراسة تطور حجم الفجوة الظاهرية والحقيقية ونسبة الإكتفاء الذاتي الظاهري والحقيقي من اللحوم الحمراء في مصر
  - ج- دراسة تطور مؤشرات فترتي كفاية الإنتاج وتغطية الواردات والمخزون الإستراتيجي ومعامل الأمن الغذائي في اللحوم الحمراء المخصصة للإستهلاك المحلي في مصر
  - 4- تحديد العوامل الاقتصادية المحددة للإكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء في مصر
  - 5- التنبؤ بكل من الإستهلاك وحجم الفجوة للحوم الحمراء حتى عام 203.

#### الأسلوب البحثي ومصادر البيانات:

لتحقيق هدف البحث، تم استخدام التحليل الوصفي والكمي مثل استخدام أسلوب الإنحدار البسيط، وبعض الأساليب والمؤشرات الاقتصادية المرتبطة بتحليل مستوى الامن الغذائي ، كما اعتمد البحث بصفة اساسية على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة من مصادرها المختلفة مثل بيانات قطاع الشؤون 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 ومناقشاتها

أولاً: تطور قيمة الإنتاج الزراعي والحيواني واللحوم الحمراء والأهمية النسبية من اجمالي قيمة الإنتاج الحيواني خلال الفترة (2010-2023)

1- قيمة الإنتاج الزراعي: يتضح من جدولى 1، 2 أن متوسط قيمة الإنتاج الزراعى خلال الفترة (2010-2023) بلغ نحو 279 مليون جنيه، بحد أدنى بلغ نحو 137.4 مليون جنيه في 2010، وحد أقصى بلغ نحو 500.6 مليون جنيه في 2022، كما تبين تزايد قيمة الإنتاج الزراعى زيادة سنوية معنوية احصائيا عند مستوى معنوية 0.01 بحوالى 21.99 مليون جنيه بمعدل تغير سنوى 7.88%

2- قيمة الإنتاج الحيوانى: وهى عبارة عن جملة قيمة الإنتاج الحيوانى من لحوم الماشية والحيوانات المذبوحة والألبان والصوف والشعر والوبر والسماذ البلدى ولحوم الدواجن وبيض الدجاج واتضح من جدولى 1، 2 أن متوسط قيمة الإنتاج الحيوانى خلال الفترة (2010-2023) بلغ نحو 99.4 مليون جنيه، بحد أدنى بلغ نحو 49.6 مليون جنيه في 2010، وحد أقصى بلغ نحو 187.5 مليون جنيه في عام 2022، كما تبين تزايد قيمة الإنتاج الحيوانى زيادة سنوية معنوية احصائيا عند مستوى معنوية 0.01 بحوالى 8.12 مليون جنيه بمعدل تغير سنوى 7.18%

3- النسبة المئوية لقيمة الإنتاج الحيوانى من قيمة الإنتاج الزراعي: يتضح من جدولى 1، 2 أن متوسط النسبة المئوية لقيمة الإنتاج الحيوانى من قيمة الإنتاج الزراعى خلال الفترة (2010-2023) بلغت نحو 35.58%، بحد أدنى بلغ نحو 31.19% في عام 2020، وحد أقصى بلغ نحو 38.11% في 2023.

4- نسبة الإكتفاء الذاتى من الإنتاج الحيوانى: يتضح من جدول 1، 2 أن متوسط نسبة الإكتفاء الذاتى من الإنتاج الحيوانى خلال الفترة (2010-2023) بلغت نحو 71.6%، بحد أدنى بلغ نحو 55.9% في 2021، وحد أقصى بلغ نحو 88.8% في 2013، كما تبين انخفاض هذه النسبة انخفاض سنوي معنوي احصائيا عند مستوى 0.05 بحوالى 1.72% بمعدل تغير سنوى 2.40%

5- قيمة اللحوم الحمراء: يتضح من جدولى 1، 2 أن متوسط قيمة اللحوم الحمراء خلال الفترة (2010-2023) بلغ نحو 63.02 مليون جنيه، بحد أدنى بلغ نحو 25.93 مليون جنيه في عام 2010، وحد أقصى بلغ نحو 94.71 مليون جنيه في عام 2022، كما تبين تزايد قيمة اللحوم الحمراء زيادة سنوية معنوية احصائيا عند مستوى معنوية 0.01 بحوالى 5.39 مليون جنيه بمعدل تغير سنوى 8.56%

6- النسبة المئوية لقيمة اللحوم الحمراء من قيمة الإنتاج الحيوانى: يتضح من جدولى 1، 2 أن متوسط النسبة المئوية لقيمة اللحوم الحمراء من قيمة الإنتاج الحيوانى خلال الفترة (2010-2023) بلغت نحو 63.68%، بحد أدنى بلغ نحو 52.29% في 2010، وحد أقصى بلغ نحو 82.64% في 2020

جدول (1): تطور قيمة الإنتاج الزراعي والحيواني واللحوم الحمراء والأهمية النسبية من إجمالي قيمة الإنتاج الحيواني خلال الفترة (2010 - 2023) القيم بالمليون جنيه.

السنوات	قيمة الإنتاج الزراعي	قيمة الإنتاج الحيواني	% من قيمة الإنتاج الزراعي	نسبة الإكتفاء الذاتي من الإنتاج الحيواني	قيمة اللحوم الحمراء	% من قيمة الإنتاج الحيواني
2010	137.4	49.6	36.10	74.7	25.93	52.29
2011	155.9	55.1	35.34	73.9	30.17	54.75
2012	185.7	64.9	34.95	67.2	34.77	53.58
2013	189.4	69	36.43	88.8	39.67	57.49
2014	209.4	77.3	36.91	83.9	53.30	68.95
2015	250.0	84.5	33.80	82.8	57.90	68.52
2016	267.4	88.8	33.21	85.7	62.27	70.13
2017	282.4	97.6	34.56	74.3	64.80	66.39
2018	305.4	112	36.67	71.9	76.22	68.05
2019	319.5	119.3	37.34	57.5	82.79	69.40
2020	363.9	113.5	31.19	64.6	93.80	82.64
2021	471.7	169.9	36.02	55.9	86.6	50.97
2022	500.6	187.5	37.46	63.2	94.71	50.51
2023	267.4	101.9	38.11	58.0	79.33	77.85
المتوسط	279.0	99.4	35.58	71.6	63.02	63.68

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، نشرات تقديرات الدخل الزراعي، (اعداد مختلفه)

جدول (2) معادلات الاتجاه الزمني العام لقيمة الإنتاج الزراعي والحيواني واللحوم الحمراء والأهمية النسبية من إجمالي قيمة الإنتاج الحيواني خلال الفترة (2010-2023)

المتغيرات	المعادلة ص <sub>د</sub> = أ + ب س <sub>د</sub>	متوسط معدل التغير السنوي <sup>(1)</sup>	R <sup>2</sup>	Fc
قيمة الإنتاج الزراعي (مليون جنيه)	ص <sub>د</sub> = 114.02 + 21.99 س <sub>د</sub> ** (3.35) ** (5.50)	7.88	0.7163	**30.29
قيمة الإنتاج الحيواني (مليون جنيه)	ص <sub>د</sub> = 34.45 + 8.12 س <sub>د</sub> ** (3.78) ** (5.53)	8.17	0.7184	**30.611
نسبة الإكتفاء الذاتي من الإنتاج الحيواني	ص <sub>د</sub> = 84.49 - 1.72 س <sub>د</sub> * (17.37) * (3.01)	- 2.40	0.4299	*9.05
قيمة اللحوم الحمراء (مليون جنيه)	ص <sub>د</sub> = 22.56 + 5.39 س <sub>د</sub> ** (4.47) ** (11.13)	8.56	0.9117	**123.92

ص<sub>د</sub> : القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة س<sub>د</sub> : متغير الزمن حيث (1، 2، 3.....14)

القيم ما بين الأقواس ( ت المحسوبة ) . \* معنوى عند مستوى 0.05 . \* معنوى عند مستوى 0.01 .

(1) متوسط معدل التغير السنوي = معامل الإنحدار/المتوسط الحسابي 100x

المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (1) بواسطة برنامج التحليل الإحصائي (SPSS ver. 25).

### ثانياً: تطور الإنتاج من اللحوم الحمراء من المذبوحات خلال الفترة (2010-2023)

1- إنتاج اللحوم من الأبقار: يتضح من جدولي 3، 4 أن متوسط إنتاج اللحوم من الأبقار خلال الفترة (2010-2023) بلغ نحو 380 ألف طن بنسبة 40.4% من متوسط إجمالي إنتاج اللحوم خلال تلك الفترة، بحد أدنى بلغ نحو 360 ألف طن في 2010 بنسبة 40.8% من إجمالي إنتاج اللحوم في نفس العام، وحد أقصى بلغ نحو 407 ألف طن في 2019 بنسبة 41.8% من إجمالي إنتاج اللحوم في نفس العام، كما تبين انخفاض إنتاج اللحوم من الأبقار انخفاض سنوي بحوالي 0.035 ألف طن بمعدل تغير سنوي -0.01%.

2- إنتاج اللحوم من الجاموس: يتضح من جدولي 3، 4 أن متوسط إنتاج اللحوم من الجاموس خلال الفترة (2010-2023) بلغ نحو 424 ألف طن بنسبة 45.2% من متوسط إجمالي إنتاج اللحوم خلال تلك الفترة، بحد أدنى بلغ نحو 367 ألف طن في 2010 بنسبة 41.6% من إجمالي إنتاج اللحوم في نفس العام، وحد أقصى بلغ نحو 465 ألف طن في 2016 بنسبة 47.0% من إجمالي إنتاج اللحوم في نفس العام، كما تبين انخفاض إنتاج اللحوم من الجاموس انخفاض سنوي بحوالي 0.54 ألف طن بمعدل تغير سنوي -0.13%.

3- إنتاج اللحوم من الأغنام: يتضح من جدولي 3، 4 أن متوسط إنتاج اللحوم من الأغنام خلال الفترة (2010-2023) بلغ نحو 74 ألف طن بنسبة 7.9% من متوسط إجمالي إنتاج اللحوم خلال تلك الفترة، بحد أدنى بلغ نحو 51 ألف طن في عام 2022 بنسبة 5.9% من إجمالي إنتاج اللحوم في نفس العام، وحد أقصى بلغ نحو 85 ألف طن في عام 2010 بنسبة 9.6% من إجمالي إنتاج اللحوم في نفس العام، كما تبين انخفاض إنتاج اللحوم من الأغنام انخفاض سنوي معنوي احصائياً عند مستوى معنوية 0.05 بحوالي 2.27 ألف طن بمعدل تغير سنوي -3.07%.

4- إنتاج اللحوم من الماعز: يتضح من جدولي 3، 4 أن متوسط إنتاج اللحوم من الماعز خلال الفترة (2010-2023) بلغ نحو 49 ألف طن بنسبة 5.2% من متوسط إجمالي إنتاج اللحوم خلال تلك الفترة، بحد أدنى بلغ نحو 23 ألف طن في عام 2023 بنسبة 2.7% من إجمالي إنتاج اللحوم في نفس العام، وحد أقصى بلغ نحو 62 ألف طن في 2012 بنسبة 6.5% من إجمالي إنتاج اللحوم في نفس العام، كما تبين انخفاض إنتاج اللحوم من الماعز انخفاض سنوي معنوي احصائياً عند مستوى معنوية 0.01 بحوالي 2.41 ألف طن بمعدل تغير سنوي -4.89%.

5- إنتاج اللحوم من الجمال: يتضح من جدولي 3، 4 أن متوسط إنتاج اللحوم من الجمال خلال الفترة (2010-2023) بلغ نحو 11 ألف طن بنسبة 1.1% من متوسط إجمالي إنتاج اللحوم خلال تلك الفترة، بحد أدنى بلغ نحو 6 ألف طن في 2012 بنسبة 0.6% من إجمالي إنتاج اللحوم في نفس العام، وحد أقصى بلغ نحو 16 ألف طن في 2010 بنسبة 1.8% من إجمالي إنتاج اللحوم في نفس العام، كما تبين زيادة إنتاج اللحوم من الجمال سنوياً بحوالي 0.08 ألف طن بمعدل تغير سنوي 0.76%.

6- إنتاج اللحوم الإجمالي: يتضح من جدولي 3، 4 أن متوسط إنتاج اللحوم الإجمالي خلال الفترة (2010-2023) بلغ نحو 938 ألف طن، بحد أدنى بلغ نحو 841 ألف طن في 2023، وحد أقصى بلغ نحو 992 ألف طن في 2014، كما تبين انخفاض إنتاج اللحوم الإجمالي انخفاض سنوي بحوالي 5.18 ألف طن بمعدل تغير سنوي -0.55%.

جدول رقم (3) تطور الإنتاج من اللحوم الحمراء من مذبوحات الماشية خلال الفترة (2010-2023) (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	
2010	360	40.8	367	41.6	85	9.6	55	6.2	16	1.8	883
2011	370	40.3	393	42.8	86	9.4	61	6.6	8	0.9	918
2012	375	39.1	430	44.8	86	9.0	62	6.5	6	0.6	959
2013	381	38.9	447	45.6	85	8.7	59	6.0	8	0.8	980
2014	398	40.1	457	46.1	75	7.6	53	5.3	9	0.9	992
2015	396	40.1	454	46.0	74	7.5	53	5.4	11	1.1	988
2016	385	38.9	465	47.0	75	7.6	54	5.5	11	1.1	990
2017	390	40.4	435	45.1	76	7.9	52	5.4	12	1.2	965
2018	380	40.4	421	44.7	75	8.0	53	5.6	12	1.3	941
2019	407	41.8	430	44.1	74	7.6	51	5.2	12	1.2	974
2020	375	38.8	451	46.6	76	7.9	53	5.5	12	1.2	967
2021	369	42.6	389	44.9	60	6.9	33	3.8	15	1.7	866
2022	370	43.0	409	47.5	51	5.9	23	2.7	8	0.9	861
2023	366	43.5	381	45.3	58	6.9	27	3.2	9	1.1	841
المتوسط	380	40.6	424	45.2	74	7.9	49	5.2	11	1.1	938

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، نشرة الميزان الغذائي في جمهورية مصر العربية، (أعداد مختلفه)

جدول (4) معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور الإنتاج من اللحوم الحمراء من مذبوحات الماشية خلال الفترة (2010-2023)

المتغيرات	المعادلة	متوسط معدل التغير السنوي <sup>(1)</sup>	R <sup>2</sup>	Fc
لحوم الأبقار (ألف طن)	ص <sub>د</sub> = 380.40 - 0.035س <sub>د</sub> (47.64)**(0.037-)	0.01-	0.0001	0.002
لحوم الجاموس (ألف طن)	ص <sub>د</sub> = 427.57 - 0.54س <sub>د</sub> (23.40)**(0.25-)	0.13-	0.0053	0.064
لحوم الأغنام (ألف طن)	ص <sub>د</sub> = 91.04 - 2.27س <sub>د</sub> (29.98)**(6.37-)	3.07-	0.7719	**40.62
لحوم الماعز (ألف طن)	ص <sub>د</sub> = 67.29 - 2.41س <sub>د</sub> (16.27)**(4.96-)	4.89-	0.6725	**24.64
لحوم الإبل (ألف طن)	ص <sub>د</sub> = 10.033 + 0.08س <sub>د</sub> (6.10)**(0.68)	0.76	0.0146	0.18
لحوم المذبوحات (ألف طن)	ص <sub>د</sub> = 976.35 - 5.18س <sub>د</sub> (34.01)**(1.54-)	0.55-	0.1643	2.63

ص<sub>د</sub>: القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة س<sub>د</sub>: متغير الزمن حيث (1، 2، 3، .....، 14) القيم ما بين الأقواس = (ت المحسوبة). \* معنوي عند مستوى 0.05. \* معنوي عند مستوى 0.01.

(1) متوسط معدل التغير السنوي = معامل الإندثار/المتوسط الحسابي 100x المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (3) بواسطة برنامج التحليل الإحصائي (SPSS ver. 25).

خامساً: تطور مؤشرات الأمن الغذائي من اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (2010-2023)

أ) تطور الإنتاج الكلي وال متاح للإستهلاك من اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (2010-2023)

1-متوسط نصيب الفرد في مصر من الإنتاج المحلي: أوضحت النتائج الواردة بجدول 5 أن متوسط نصيب الفرد من الإنتاج المحلي بلغ 11.09 كجم/سنة كمتوسط للفترة (2010-2023) وحد أقصى 12.6 كجم/سنة عامي 2012 و2013 وحد أدنى بلغ 8.4 كجم/سنة عام 2023

2-الواردات من اللحوم الحمراء: أوضحت النتائج الواردة بجدول 5 أن متوسط الواردات من اللحوم الحمراء بلغ 384 ألف طن خلال الفترة (2010-2023) وحد أقصى 700 ألف طن عام 2023 وحد أدنى بلغ 210 ألف طن عام 2014

3-الصادرات من اللحوم الحمراء: أوضحت النتائج الواردة بجدول 5 أن متوسط الصادرات من اللحوم الحمراء بلغ 1.70 ألف طن خلال الفترة (2010-2023) وحد أقصى 7.7 ألف طن عام 2021 وحد أدنى بلغ 0.0 ألف طن من 2013-2016

4-الإستهلاك المحلي من اللحوم الحمراء: أوضحت النتائج الواردة بجدول 5 أن متوسط الإستهلاك المحلي من اللحوم الحمراء بلغ 1170 ألف طن خلال الفترة (2010-2023) وحد أقصى 1382 ألف طن عام 2011 وحد أدنى بلغ 1032 ألف طن عام 2021

5-متوسط استهلاك الفرد من اللحوم الحمراء: أوضحت النتائج الواردة بجدول 5 أن متوسط استهلاك الفرد من اللحوم الحمراء بلغ 13.65 كجم/سنة خلال الفترة (2010-2023) وحد أقصى 18.8 كجم/سنة عام 2011 وحد أدنى بلغ 9.6 كجم/سنة عام 2020

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 انتاج مصر من اللحوم الحمراء

جدول (5) تطور الإنتاج الكلي والتجارة الخارجية وعدد السكان ومتوسط نصيب الفرد ومتوسط استهلاكه في مصر والتمتع للإستهلاك والإستهلاك المحلي من اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (2010-2023)

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)	الإستهلاك المحلي (ألف طن)	متوسط استهلاك الفرد في مصر (كجم/سنة)	التمتع للاستهلاك (ألف/طن)
2010	883	12.2	432	1	72.0	1312	18.2	1314
2011	918	12.5	456	1	73.7	1382	18.8	1373
2012	959	12.8	307	1	75.2	1176	15.6	1265
2013	980	12.8	210	0	76.8	1196	15.6	1190
2014	992	12.6	261	0	78.7	1052	13.4	1253
2015	988	12.3	240	0	80.4	1023	12.8	1228
2016	990	12.0	309	0	82.6	1052	12.7	1299
2017	965	10.9	307	1	88.4	1118	12.6	1271
2018	941	10.4	351	1	90.42	1200	13.3	1291
2019	974	10.5	280	2.1	92.44	1123	12.1	1252
2020	967	10.2	511	5.6	94.45	1140	9.6	1473
2021	866	9.0	543	7.7	96.44	1032	10.7	1402
2022	861	8.7	436	1.1	98.42	1279	13.0	1296
2023	841	8.4	700	2.3	100.4	1280	12.7	1539
المتوسط	938	11.09	382	1.70	85.74	1170	13.65	1318

متوسط نصيب الفرد=الإنتاج المحلي/عدد السكان، متوسط استهلاك الفرد=الإستهلاك المحلي/عدد السكان المتاح للإستهلاك=الإنتاج المحلي+الواردات-الصادرات  
المصدر: جمعت وحسبت من:

- 1- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي، نشرات الميزان الغذائي، (أعداد مختلفة)
- 2- نشرات منظمة الأغذية والزراعة الأمم المتحدة، (أعداد مختلفة)



**ب) تطور حجم الفجوة الظاهرية والحقيقية ونسبة الإكتفاء الذاتى الظاهرى والحقيقى من اللحوم الحمراء فى مصر خلال الفترة (2010-2023)**

يتم تقدير الفجوة الغذائية من اللحوم الحمراء عن طريق الفرق بين الإنتاج والمتاح للإستهلاك أو الإستهلاك الفعلى، وتجدر الإشارة إلى أن الفرق بين الإنتاج والإستهلاك لايساوى بالضرورة الفرق بين الإنتاج والإحتياجات الفعلية وذلك نتيجة لأن الإستهلاك فى الدول النامية ومنها مصر يقل فى معظم الأحيان عن الإحتياجات الفعلية والتي يتحقق معها التغذية السليمة وفقا 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 للإحتياجات الإستهلاكية منها ويمكن حسابها من خلال تقدير الفرق بين إنتاج اللحوم الحمراء والمتاح للإستهلاك منها
- **ثانيهما الفجوة الحقيقية:** وتعكس الفجوة الحقيقية من اللحوم الحمراء مدى كفاية الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء كما ونوعا للإحتياجات الفعلية للإستهلاك ويتم تحديد الإحتياجات الحقيقية وفقا لثلاث مستويات أولهما: الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية، وثانيهما الحد المتوسط وحسب على أساس متوسط استهلاك الفرد عالميا، وثالثهما الحد الأمثل وحسب على أساس متوسط استهلاك الفرد فى الدول المتقدمة، ونظرا لأن منظمة الصحة العالمية أوضحت الحد الأدنى الموصى به للفرد من اللحوم الحمراء والذي يضمن مكافحة سوء التغذية وضمان النمو الصحى له والبالغ حوالى 25.5 كجم/ سنة وهذا ما اعتمدت عليه الدراسة فى تقدير الفجوة الحقيقة حيث تم حسابها من خلال تقدير الفرق بين ما يحصل عليه الفرد من البروتين وبين الحد الأدنى الذى توصى به منظمه الصحة العالمية وبصفة عامة عند مقارنة الإستهلاك الملائم (المبنى على الإحتياجات الفعلية) بنظيره المقدر دون أخذ الإحتياجات فى الإعتبار (الإستهلاك الظاهرى) يكون امام ثلاث إحتتمالات:
- إذا كان الإستهلاك (وفق المعايير الدولية) يتساوى مع نظيره الظاهرى فإن ذلك يعنى عدم وجود فجوة حقيقية أو أن الفجوة الحقيقية هى نفسها الفجوة الظاهرية
- إذا كان الإستهلاك (وفق المعايير الدولية) أكبر من نظيره الظاهرى فإن ذلك يعنى وجود عجز غذائى أى أن الفجوة الحقيقية أكبر من الفجوة الظاهرية وبالتالي لايد من معالجة هذا العجز مما يساعد فى تحقيق الأمن الغذائى
- إذا كان الإستهلاك (وفق المعايير الدولية) أقل من نظيره الظاهرى فإن ذلك يعنى وجود إسراف وفقد فى الغذاء ومن ثم تكون الفجوة الحقيقية أقل من الفجوة الظاهرية وفى هذه الحالة لايد من تطبيق سياسة ترشيد الإستهلاك

**1- تطور حجم الفجوة الظاهرية ونسبة الإكتفاء الذاتى الظاهرى من اللحوم الحمراء فى مصر خلال الفترة (2010-2023)**

1-1 **المتاح للإستهلاك من اللحوم الحمراء:** أوضحت النتائج الواردة بجدولى رقم 6، 7 أن متوسط المتاح للإستهلاك من اللحوم الحمراء بلغ 1318 ألف طن خلال الفترة (2010-2023) ووجد أقصى 1539 ألف طن عام 2023 ووجد أدنى بلغ 1190 ألف طن عام

2013، كما تبين زيادة المتاج للإستهلاك زيادة سنوية بحوالي 7.48 ألف طن بمعدل تغير سنوى 0.58%

1-2 حجم الفجوة الظاهرية من اللحوم الحمراء: أوضحت النتائج الواردة بجدولى رقمى 6، 7 أن حجم الفجوة الظاهرية من اللحوم الحمراء بلغ 380 ألف طن خلال الفترة (2010-2023) وحد أقصى 698 ألف طن عام 2023 وحد أدنى بلغ 210 ألف طن عام 2013، كما تبين زيادة حجم الفجوة الظاهرية زيادة سنوية معنوية احصائيا عند مستوى معنوية 0.05 بحوالى 17.15 ألف طن بمعدل تغير سنوى 4.51%

1-3 نسبة الإكتفاء الذاتى الظاهرى من اللحوم الحمراء: أوضحت النتائج الواردة بجدولى رقم 6، 7 أن نسبة الإكتفاء الذاتى الظاهرى من اللحوم الحمراء بلغت 71.7% خلال الفترة (2010-2023) وحد أقصى 82.4% ألف طن عام 2013 وحد أدنى بلغ 54.7% عام 2023، كما تبين انخفاض نسبة الإكتفاء الذاتى الظاهرى انخفاض سنوي معنوي احصائيا عند مستوى معنوية 0.05 بحوالى 0.96% بمعدل تغير سنوى 1.35%

ويتضح مما سبق الإنخفاض الملحوظ فى نسبة الإكتفاء الذاتى الظاهرى من اللحوم الحمراء فى الفترة الأخيرة وقد يرجع ذلك إلى انخفاض انتاج اللحوم الحمراء مما انعكس على زيادة حجم الفجوة الظاهرية بين الإنتاج والإستهلاك وكذلك زيادة عدد السكان وهذا ما أكدته نتائج الجدول رقم 5 والتي اوضحت أن هناك انخفاض فى متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء

جدول رقم (6) تطور حجم الفجوة الظاهرية ونسبة الإكتفاء الذاتى الظاهرى من اللحوم الحمراء فى مصر خلال الفترة (2010-2023)

السنة	إنتاج اللحوم الحمراء (ألف طن)	المتاج للإستهلاك (ألف طن)	حجم الفجوة الظاهرية ألف طن	% الإكتفاء الذاتى الظاهرى
2010	883	1314	(431)	67.2
2011	918	1373	(455)	66.9
2012	959	1265	(306)	75.8
2013	980	1190	(210)	82.4
2014	992	1253	(261)	79.2
2015	988	1228	(240)	80.5
2016	990	1299	(309)	76.2
2017	965	1271	(306)	75.9
2018	941	1291	(350)	72.9
2019	974	1252	(278)	77.8
2020	967	1473	(506)	65.7
2021	866	1402	(536)	61.8
2022	861	1296	(435)	66.4
2023	841	1539	(698)	54.7
المتوسط	938	1318	(380)	71.7

الفجوة الظاهرية= الإنتاج - المتاج للإستهلاك

نسبة الإكتفاء الظاهرى= (الإنتاج/المتاج للإستهلاك) x 100

المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (9) بواسطة برنامج التحليل الإحصائى (SPSS ver. 25)

جدول (7) معادلات الإتجاه الزمنى العام لتطور حجم الفجوة الظاهرية ونسبة الإكتفاء الذاتى الظاهرى من اللحوم الحمراء فى مصر خلال الفترة (2010-2023)

المتغيرات	المعادلة $ص_د = أ + ب س_د$	متوسط معدل التغير السنوي <sup>(1)</sup>	R <sup>2</sup>	Fc
المتاح للإستهلاك (ألف طن)	$ص_د = 7.48 + 1229.46 س_د$ (1.07)**(59.18)	0.58	0.0880	1.16
حجم الفجوة الظاهرية (ألف طن)	$ص_د = 17.15 + 251.42 س_د$ (2.63)**(3.68)*	4.51	0.2760	*4.57
%الإكتفاء الذاتى الظاهرى	$ص_د = 0.96 - 78.94 س_د$ (2.67-)**(19.42)*	1.35-	0.2557	*5.18

ص<sub>د</sub>: القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة س<sub>د</sub>: متغير الزمن حيث (1، 2، 3، .....، 14)  
القيم ما بين الأقواس = (ت المحسوبة). \* معنوى عند مستوى 0.05. \* معنوى عند مستوى 0.01.

(1) متوسط معدل التغير السنوي = معامل الإنحدار/المتوسط الحسابى 100x

المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (6) بواسطة برنامج التحليل الإحصائى (SPSS ver. 25)

## 2- تطور حجم الفجوة الحقيقية ونسبة الإكتفاء الذاتى الحقيقى من اللحوم الحمراء فى مصر فى ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية خلال الفترة (2010-2023)

2-1 الإحتياجات الحقيقية من اللحوم الحمراء: أوضحت النتائج الواردة بجدولى 8، 9 أن متوسط الإحتياجات الحقيقية من اللحوم الحمراء بلغ 2187 ألف طن خلال الفترة (2010-2023) وحد أقصى 2560 ألف طن عام 2023 وحد أدنى بلغ 1841 ألف طن عام 2010، كما تبين زيادة الإحتياجات الحقيقية زيادة سنوية معنوية إحصائيا عند مستوى معنوية 0.01 بحوالى 59.28 ألف طن بمعدل تغير سنوى 2.71%

2-2 حجم الفجوة الحقيقية من اللحوم الحمراء: أوضحت النتائج الواردة بجدولى 8، 9 أن حجم الفجوة الحقيقية من اللحوم الحمراء بلغ 1249 ألف طن خلال الفترة (2010-2023) وحد أقصى 1719 ألف طن عام 2023 وحد أدنى بلغ 958 ألف طن عام 2010، كما تبين زيادة حجم الفجوة الحقيقية زيادة سنوية معنوية إحصائيا عند مستوى معنوية 0.05 بحوالى 64.46 ألف طن بمعدل تغير سنوى 5.16%

2-3 نسبة الإكتفاء الذاتى الحقيقى من اللحوم الحمراء: أوضحت النتائج الواردة بجدولى 8، 9 أن نسبة الإكتفاء الذاتى الحقيقى من اللحوم الحمراء بلغت 43.5% خلال الفترة (2010-2023) وحد أقصى 50.05% ألف طن عام 2013 وحد أدنى بلغ 32.85% عام 2023، كما تبين انخفاض نسبة الإكتفاء الذاتى الحقيقى انخفاض سنوى معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية 0.01 بحوالى 1.37% بمعدل تغير سنوى 3.16%

جدول رقم (8) تطور حجم الفجوة الحقيقية ونسبة الإكتفاء الذاتي الحقيقي من اللحوم الحمراء في مصر في ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية خلال الفترة (2010-2023)

السنة	إنتاج اللحوم الحمراء (ألف طن)	الإحتياجات الحقيقية (ألف طن)	حجم الفجوة الحقيقية (ألف طن)	% الإكتفاء الذاتي الحقيقي
2010	883	1841	(958)	47.96
2011	918	1879	(961)	48.86
2012	959	1918	(959)	50.00
2013	980	1958	(978)	50.05
2014	992	2007	(1015)	49.43
2015	988	2050	(1062)	48.20
2016	990	2106	(1116)	47.01
2017	965	2254	(1289)	42.81
2018	941	2306	(1365)	40.81
2019	974	2357	(1383)	41.32
2020	967	2408	(1441)	40.16
2021	866	2459	(1593)	35.22
2022	861	2510	(1649)	34.30
2023	841	2560	(1719)	32.85
المتوسط	938	2187	(1249)	43.5

الإحتياجات الحقيقية = عدد السكان × (25.5 كجم/سنة) متوسط نصيب الفرد من اللحوم 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) × 100  
 المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (9) بواسطة برنامج التحليل الإحصائي (SPSS ver. 25)

جدول (9) معادلات الإتجاه الزمنى العام لتطور حجم الفجوة الحقيقية ونسبة الإكتفاء الذاتي الحقيقي من اللحوم الحمراء في مصر في ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية خلال الفترة (2010-2023)

المتغيرات	المعادلة ص <sub>د</sub> = أ + ب س <sub>د</sub>	متوسط معدل التغير السنوي <sup>(1)</sup>	R <sup>2</sup>	Fc
الإحتياجات الحقيقية (ألف طن)	ص <sub>د</sub> = 59.28 + 1742.03 س <sub>د</sub> **(28.95)** (99.92)	2.71	0.9859	**838.21
حجم الفجوة الحقيقية (ألف طن)	ص <sub>د</sub> = 64.46 + 765.68 س <sub>د</sub> **(14.19)** (19.79)	5.16	0.9437	**201.26
% الإكتفاء الذاتي الحقيقي	ص <sub>د</sub> = 53.81 - 1.37 س <sub>د</sub> **(9.03-)** (41.50)	3.16-	0.7818	**81.59

ص<sub>د</sub>: القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة س<sub>د</sub>: متغير الزمن حيث (1، 2، 3، .....، 14)  
 القيم ما بين الأقواس = (ت المحسوبة). \* معنوى عند مستوى 0.05. \*\* معنوى عند مستوى 0.01.

(1) متوسط معدل التغير السنوي = معامل الإندثار/المتوسط الحسابي × 100

المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (8) بواسطة برنامج التحليل الإحصائي (SPSS ver. 25)

(ج) تطور مؤشرات فترتي كفاية الإنتاج وتغطية الواردات والمخزون الإستراتيجي ومعامل الأمن الغذائي في اللحوم الحمراء المخصصة للإستهلاك المحلي في مصر خلال الفترة (2010-2023) المخزون الإستراتيجي : يعرف بأنه الكميات التي تحتفظ بها الدولة من سلعة ما لمواجهة الطلب المتوقع المحلي أو الخارجي عليها خلال فترة زمنية مستقبلية والمخزون الإستراتيجي خلال فترة زمنية معينة هو محصلة كل من الفائض الموجه لتنمية المخزون الإستراتيجي 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 بالأأم 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 التمتع، الكفاية والإستمرارية، السياسات والأنظمة.

ومعامل الأمن الغذائي = حجم المخزون الإستراتيجي (محصلة الفائض والعجز) ÷ متوسط الإستهلاك المحلي السنوي، كما يمكن تقديره من خلال محصلة نسبة التغير في المخزون الإستراتيجي إلى الإستهلاك المحلي السنوي، وتتراوح قيمة معامل الأمن الغذائي بين الصفر والواحد الصحيح، إذ كلما إقتربت قيمة معامل الأمن الغذائي من الصفر كلما إنعدم معامل الأمن الغذائي والعكس صحيح، في حين كلما إقتربت قيمة معامل الأمن الغذائي من الواحد الصحيح كلما إزداد الأمن الغذائي للسلعة في الدولة.

**1- تطور مؤشرات فترتي كفاية الإنتاج وتغطية الواردات والمخزون الإستراتيجي ومعامل الأمن الغذائي في اللحوم الحمراء المخصصة للإستهلاك المحلي في مصر خلال الفترة (2010-2023)**

**1-1 الإستهلاك المحلي اليومي:** أوضحت النتائج الواردة بجدول 10 أن متوسط الإستهلاك المحلي اليومي من اللحوم الحمراء بلغ 3.2 ألف طن خلال الفترة (2010-2023) وحد أقصى 3.8 ألف طن عام 2011 وحد أدنى 2.8 ألف طن عام 2015

**2- فترة كفاية الإنتاج للإستهلاك:** أوضحت النتائج الواردة بجدول 10 أن متوسط فترة كفاية الإنتاج للإستهلاك من اللحوم الحمراء بلغ 295.8 يوم خلال الفترة (2010-2023) وحد أقصى 349.1 يوم عام 2015 وحد أدنى 239.8 يوم عام 2023

**3- فترة كفاية الواردات للإستهلاك:** أوضحت النتائج الواردة بجدول 10 أن متوسط فترة كفاية الواردات للإستهلاك من اللحوم الحمراء بلغ 118.6 يوم خلال الفترة (2010-2023) وحد أقصى 199.6 يوم عام 2023 وحد أدنى 64.1 يوم عام 2013

4-1 التغير في حجم المخزون الإستراتيجي: أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (10) أن متوسط التغير في حجم المخزون الإستراتيجي من اللحوم الحمراء بلغ 150 ألف طن خلال الفترة (2010-2023) وحد أقصى 377 ألف طن عام 2021 وحد أدنى -8 ألف طن عام 2011

5-1 قيمة معامل الأمن الغذائي: أوضحت النتائج الواردة بجدول 10 أن متوسط التغير قيمة معامل الأمن الغذائي من اللحوم الحمراء بلغ 0.135 خلال الفترة (2010-2023) بحد أقصى 0.365 عام 2021 وحد أدنى -0.006 عام 2011

ويتضح مما سبق انخفاض معامل الأمن الغذائي من اللحوم الحمراء في الفترة الأخيرة من 0.365 عام 2021 ليصل إلى 0.014 عام 2022 و0.204 عام 2023 وهذا يتفق مع النتائج السابقة التي تم التوصيل إليها من حيث انخفاض متوسط نصيب الفرد من استهلاك اللحوم الحمراء وزيادة عدد السكان وانخفاض نسبة الإكتفاء الذاتي منها

جدول رقم (10) تطور مؤشرات فترتي كفاية الإنتاج وتغطية الواردات والمخزون الإستراتيجي ومعامل الأمن الغذائي في اللحوم الحمراء المخصصة للإستهلاك المحلي في مصر خلال الفترة (2010-2023)

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*
2010	3.6	245.7	120.2	365.8	3	0	3	0.002
2011	3.8	242.5	120.4	362.9	0	8	-8	-0.006
2012	3.2	297.6	95.3	392.9	90	0	90	0.077
2013	3.3	299.1	64.1	363.2	0	6	-6	-0.005
2014	2.9	344.2	90.6	434.7	201	0	201	0.191
2015	2.8	349.1	84.8	433.9	195	0	195	0.189
2016	2.9	343.5	107.2	450.7	247	0	247	0.235
2017	3.1	315.0	100.2	415.3	154	0	154	0.138
2018	3.3	286.2	106.8	393.0	92	0	92	0.077
2019	3.1	316.6	91.0	407.6	131	0	131	0.117
2020	3.1	309.6	163.6	473.2	338	0	338	0.296
2021	2.8	306.3	192.0	498.3	377	0	377	0.365
2022	3.5	245.7	124.4	370.1	18	0	18	0.014
2023	3.5	239.8	199.6	439.4	261	0	261	0.204
المتوسط	3.2	295.8	118.6	414.4	151	1	150	0.135

الإستهلاك المحلي اليومي = إجمالي الإستهلاك المحلي/365 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 - 365) \* الإستهلاك المحلي اليومي  
 كمية العجز في الإستهلاك المحلي = (365 - 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 الاستراتيجي = كمية الفائض في الإستهلاك المحلي - كمية العجز في الإستهلاك المحلي  
 قيمة معامل الأمن الغذائي = (المخزون الإستراتيجي/كمية الإستهلاك المحلي السنوي)  
 المصدر: حسب بواسطة برنامج التحليل الإحصائي (SPSS ver. 25)

2- 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 (2010-2023)

1-2 الإستهلاك المحلي اليومي: أوضحت النتائج الواردة بجدول 11 أن متوسط الإستهلاك المحلي اليومي من اللحوم الحمراء بلغ 6.0 ألف طن خلال الفترة (2010-2023) وحد أقصى 7.01 ألف طن عام 2023 وحد أدنى 5.04 ألف طن عام 2010

2-2 فترة كفاية الإنتاج للإستهلاك: أوضحت النتائج الواردة بجدول 11 أن متوسط فترة كفاية الإنتاج للإستهلاك من اللحوم الحمراء بلغ 158.8 يوم خلال الفترة (2010-2023) وحد أقصى 182.7 يوم عام 2013 وحد أدنى 119.9 يوم عام 2023

2-3 فترة كفاية الواردات للإستهلاك: أوضحت النتائج الواردة بجدول 11 أن متوسط فترة كفاية الواردات للإستهلاك من اللحوم الحمراء بلغ 63.3 يوم خلال الفترة (2010-2023) وحد أقصى 88.6 يوم عام 2011 وحد أدنى 63.4 يوم عام 2022

2-4 التغير في حجم المخزون الإستراتيجي: أوضحت النتائج الواردة بجدول 11 أن متوسط التغير في حجم المخزون الإستراتيجي من اللحوم الحمراء بلغ -867.5 ألف طن خلال الفترة (2010-2023) وحد أقصى 1213.1 ألف طن عام 2022 وحد أدنى -505.0 ألف طن عام 2011

2-5 قيمة معامل الأمن الغذائي: أوضحت النتائج الواردة بجدول 11 أن متوسط التغير قيمة معامل الأمن الغذائي من اللحوم الحمراء بلغ -0.39 خلال الفترة (2010-2023) وحد أقصى -0.48 عام 2022 وحد أدنى -0.27 عام 2011

جدول (11) 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 (2010-2023)

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*
2010	5.04	175.1	85.6	260.7	0	526.1	-526.1	-0.29
2011	5.15	178.3	88.6	266.9	0	505.0	-505.0	-0.27
2012	5.25	182.5	58.4	240.9	0	652.1	-652.1	-0.34
2013	5.36	182.7	39.1	221.8	0	768.2	-768.2	-0.39
2014	5.50	180.4	47.5	227.9	0	753.9	-753.9	-0.38
2015	5.62	175.9	42.7	218.6	0	822.2	-822.2	-0.40
2016	5.77	171.6	53.6	225.2	0	806.6	-806.6	-0.38
2017	6.18	156.3	49.7	206	0	981.9	-981.9	-0.44
2018	6.32	148.9	55.6	204.5	0	1014.0	-1014.0	-0.44
2019	6.46	150.8	43.4	194.2	0	1102.9	-1102.9	-0.47
2020	6.60	146.6	77.5	224.1	0	929.6	-929.6	-0.39
2021	6.74	128.5	80.6	209.1	0	1050.3	-1050.3	-0.43
2022	6.88	125.2	63.4	188.6	0	1213.1	-1213.1	-0.48
2023	7.01	119.9	99.8	219.7	0	1019.1	-1019.1	-0.40
المتوسط	6.0	158.8	63.3	222.0	0	867.5	-867.5	-0.39

المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (9) بواسطة برنامج التحليل الإحصائي (SPSS ver. 25)

سادسا: العوامل الإقتصادية المحددة للإكتفاء الذاتى من اللحوم الحمراء فى مصر خلال الفترة (2010-2023)

تمثلت العوامل المحددة للإكتفاء الذاتى من اللحوم الحمراء فى (كمية الإنتاج من اللحوم الحمراء، وكمية الإستهلاك المحلى، وحجم الواردات، وعدد السكان) وكانت أفضل الصور تمثيلا لهذه العلاقة هى الصورة اللوغاريتمية كما هو مبين من الجدول رقم (12)

$$\text{لوص} = 1.232 + 0.435 \text{ لوس}_1 - 0.19 \text{ لوس}_2 + 0.17 \text{ لوس}_3 - 0.21 \text{ لوس}_4$$

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

$$R = 0.992 \quad F = 136.76 \quad \text{درين واطسون} = 2.712$$

القيم ما بين الأقواس = (ت المحسوبة).

\* معنوى عند مستوى 0.05 . \*\* معنوى عند مستوى 0.01.

حيث أن:

(ص): نسبة الإكتفاء الذاتى من اللحوم الحمراء.

(س1): الإنتاج الكلى من اللحوم الحمراء (ألف طن).

(س2): الإستهلاك المحلى من اللحوم الحمراء (ألف طن).

(س3): الواردات من اللحوم الحمراء (ألف طن).

(س4): عدد السكان (مليون نسمة).

تقييم نتائج تقدير النموذج:

اتضح من نتائج الجدول رقم (12) ما يلى:

أ: التقييم الإقتصادى للنموذج المقدر:

1- وجود علاقة طردية بين نسبة الإكتفاء الذاتى من اللحوم الحمراء والإنتاج الكلى منها وبلغت قيمة معامل المرونة 0.435 أى أن أى تغير فى الإنتاج من اللحوم الحمراء بمقدار 1% يصاحبه تغير فى الإكتفاء الذاتى منها فى نفس الإتجاه بمقدار 0.435

2- وجود علاقة عكسية بين نسبة الإكتفاء الذاتى من اللحوم الحمراء والإستهلاك المحلى منها وبلغت قيمة معامل المرونة -0.19 أى أن أى تغير فى الإستهلاك من اللحوم الحمراء بمقدار 1% يصاحبه تغير فى الإكتفاء الذاتى منها فى اتجاه معاكس بمقدار 0.19

3- وجود علاقة طردية بين نسبة الإكتفاء الذاتى من اللحوم الحمراء والواردات منها وبلغت قيمة معامل المرونة 0.17 أى أن أى تغير فى الواردات من اللحوم الحمراء بمقدار 1% يصاحبه تغير فى الإكتفاء الذاتى منها فى نفس الإتجاه بمقدار 0.17

4- وجود علاقة عكسية بين نسبة الإكتفاء الذاتى من اللحوم الحمراء وعدد السكان وبلغت قيمة معامل المرونة -0.21 أى أن أى تغير فى عدد السكان بمقدار 1% يصاحبه تغير فى الإكتفاء الذاتى منها فى اتجاه معاكس بمقدار 0.435

ب: التقييم الإحصائى للنموذج المقدر:

1- ثبتت المعنوية الإحصائية **t-Statistic** لإختبار معنوية معالم الدالة المقدر ما عدا ثابت المعادلة ومعنى ذلك ان نرفض الفرض الصفرى القائل بعدم وجود علاقة بين نسبة الإكتفاء

الذاتى من اللحوم الحمراء وبين كل من (كمية الإنتاج من اللحوم الحمراء، وكمية الإستهلاك



المحلى، وحجم الواردات، وعدد السكان) خلال فترة الدراسة ونقل الفرض البديل بدرجة ثقة بين 95-100% استنادا الى قيم p المناظرة ونقل الفرض البديل الذى يؤكد على معنوية تلك العلاقة.

2- تشير قيمة معامل التحديد أن 98.38% من التغير فى نسبة الإكتفاء الذاتى من اللحوم الحمراء تعزى إلى مجموعة المتغيرات التفسيرية بالنموذج ، 1.62% يعود لمتغيرات أخرى غير مقيسة بالنموذج، و بلغت قيمة **F-statistic** 136.76 وهى ذات دلالة إحصائية عند درجة ثقة 100% مما يعنى المعنوية الإحصائية للنموذج المقدر.

ج: التقييم الإقتصادى القياسى للنموذج المقدر:

إذاتم الرجوع إلى قيمة احصائية بالجدول **Durbin-Watson** لوحظ أنها تساوى 2.712 وهى لم تتجاوز قيمة (d) المقدره الحد الأعلى فى القيمة مما يعنى عدم وجود ارتباط ذاتى فى سلسلة البواقي وهذا يعنى عدم وجود مشاكل قياسية فى النموذج المقدر

جدول (12) العوامل الإقتصادية المحددة للإكتفاء الذاتى من اللحوم الحمراء فى مصر خلال الفترة (2010-2023)

Dependent Variable: نسبة الإكتفاء الذاتى				
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
الإستهلاك المحلى (ألف طن)	0.19	0.072	2.639	0.028
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	Prob(F-statistic)	4.74E-08	
Adjusted R Square	0.97662	Durbin-Watson stat	2.712	
Standard Error	0.007746			
Observations	14			

المصدر: جمعت وحسبت بإستخدام برنامج SPSS Ver.25

ثامنا: التنبؤ بكل من الإستهلاك وحجم الفجوة للحوم الحمراء حتى عام 2030م.

تم تقدير القيم المتوقعة باستخدام معادلات الاتجاه الزمنى العام المقدره فى جدولى 7،9، وأوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (13) مايلى:

1- أن القيم الفعلية المتوقعة من الاستهلاك من اللحوم الحمراء فى مصر عام 2030 بلغت 1416 ألف طن، بينما كانت القيم المتوقعة فى ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية عام 2030 بلغت 3224 ألف طن واتضح انخفاض فى القيم الفعلية المتوقعة من الإستهلاك عن القيم الموصى بها بحوالى -128% .

2- أن القيم الفعلية المتوقعة من حجم الفجوة من اللحوم الحمراء في مصر عام 2030 بلغت 680 ألف طن، بينما كانت القيم المتوقعة في ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية عام 2030 بلغت 2377 ألف طن واتضح انخفاض في القيم الفعلية المتوقعة لحجم الفجوة عن القيم الموصى بها بحوالي -249% .

ويتضح مما سبق أن هناك إنحراف كبير عام 2030 في القيم الفعلية للإستهلاك وحجم الفجوة من اللحوم الحمراء في مصر عن الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمي مما يتطلب من الدولة بذل مزيد من الجهود لتقليل هذا الإنحراف وهذا ما تحاول الدول جاهدة الوصول إليه من خلال الهدف السابع: السلام والأمن المصري ضمن من استراتيجية مصر للتنمية المستدامة (رؤية مصر 2030) 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 الارهاب والجريمة المنظمة.

جدول رقم (13) القيم المتوقعة للإستهلاك وحجم الفجوة للحوم الحمراء حتى عام 2030

م	المؤشرات	القيم الفعلية في مصر	القيم في ضوء الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية	(%) نسبة التغير
1	الاستهلاك من اللحوم الحمراء (ألف طن)	1416	3224	-128
2	حجم الفجوة (ألف طن)	680	2377	-249

المصدر: حسب من بيانات جدولي 12، 13 بواسطة برنامج التحليل الإحصائي (SPSS ver. 25)

### المراجع

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (2023)، الكتاب الإحصائي السنوي.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (اعداد مختلفه) ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (F.A.O.)
- الحسيني محمد الحسيني محمد ، عصمت شلبي (1991) ، دراسة قياسية لبعض العوامل الاقتصادية المؤثرة على إنتاج اللحوم الحمراء في محافظتي البحيرة والمنوفية ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الأول ، العدد الأول .
- السيد، عبد العزيز مصطفى (1994) ، 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 .
- الششتاوي، محمد سعيد أمين (1992) ، دراسة اقتصادية لأهم العوامل المؤثرة على إنتاج اللحوم الحمراء بجمهورية مصر العربية ، المجلة المصرية لعلوم البيئة ، مجلد (7) ، عدد (5) .
- الصفوي، الحسين عبد اللطيف (1992) ، مشاكل إنتاج اللحوم الحمراء في مزارع محافظة الإسكندرية والسياسات المقترحة للتغلب عليها ، مجلة الإسكندرية للبحوث الزراعية ، المجلد (38) ، العدد (2) ، الإسكندرية .

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

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

عبد المؤمن، شعبان عبد الجيد (2007) . دراسة اقتصادية لإنتاج واستهلاك وتسويق اللحوم الحمراء في ج . م . ع . المؤتمر الخامس عشر للاقتصاديين الزراعيين 17 - 18 كامل، عيبر على (2013): دراسة تحليلية لإمكانية زيادة إنتاج اللحوم الحمراء في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الثالث والعشرون، العدد الرابع، محمد، على إبراهيم (2008): تحليل اقتصادي لواقع ومستقبل الطلب على المنتجات الحيوانية في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الثامن، العدد الرابع، مينا، جرجس معوض ، جمال السيد محمد (2003) ، كفاءة إنتاج اللحوم الحمراء بمحافظة الفيوم، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد (13)، العدد (3).

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (أعداد مختلفة): نشرة الميزان الغذائي،

## **AN ECONOMIC STUDY OF FOOD SECURITY FROM RED MEAT IN THE ARAB REPUBLIC OF EGYPT**

**Mohamad H.A. Rabie**

Department of Economics and Agricultural Extension - Faculty of Technology and Development - University of Zagazig – Egypt

### **ABSTRACT:**

The research aimed to evaluate the current status of food security of red meat in Egypt through: studying the development of the value of agricultural and animal production and red meat, and food security indicators of red meat in Egypt, and predicting both production, consumption and self-sufficiency of red meat until 2030 AD. Descriptive and quantitative analysis was used, such as the simple regression method, and some economic methods and indicators related to the analysis of the level of food security. The research also relied mainly on published and unpublished secondary data from its various sources, such as data from the Economic Affairs Sector of the Ministry of Agriculture, bulletins 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. The most important results reached by the research were: 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, as well as a noticeable decrease in the apparent self-sufficiency rate of red meat in the recent period, and it became clear that the food security coefficient of red meat decreased in the recent period, and it became clear that the average The per capita share of red meat in Egypt is 11.4 kg/year during the study period (2010-2023). The results also showed a direct relationship between the self-sufficiency rate of red meat and its total production. In contrast, there was an inverse relationship between the self-sufficiency rate and each of (local consumption, imports, and population).

**Key words:** The current situation - self-sufficiency - red meat - Egypt