



المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي
ISSN:2735-4040(Online), 1110-6832 (print)
<https://meae.Journals.ekb.eg/>

دراسة اقتصادية لإنتاج واستهلاك اللحوم الحمراء في اليمن

د/ نبيل سلطان قاسم حيدر
كلية الزراعة / جامعة ذمار

بيانات البحث

استلام 2024 /8/21
قبول 2024 /9 /30

الكلمات المفتاحية:
المؤشرات الإنتاجية،
الأستهلاك المحلي،
الاكتفاء الذاتي،
ونصيب الفرد.

المستخلص

تقع دراسة انتاج واستهلاك اللحوم الحمراء ضمن أولويات الدراسات الجادة للاقتصاد والاقطاع الزراعي حيث تعد اللحوم الحمراء أحد اهم المنتجات الحيوانية، وقد قدرت قيمتها بحوالي 46.2% من قيمة الإنتاج الحيواني، ومثلت ما نسبته 16.4% من جملة قيمة الإنتاج الزراعي في اليمن كمتوسط لفترة الدراسة (2004-2020). وأوضحت النتائج أن هناك زيادة كبيرة في اعداد الثروة الحيوانية لكل من الابقار والضأن والماعز والجمال وقد أداء ذلك الى زيادة الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء وبلغ معدل التغير السنوي في الكميات المنتجة 7.8%، 6.24%، 7.83%، 1.39% لكل منها على التوالي، ولكن لم تكن كمية الزيادة في المنتجات من اللحوم الحمراء متناسبة مع الزيادة في اعداد الثروة الحيوانية، ورغم تلك الزيادة الا أن متوسط نصيب الفرد السنوي من اللحوم الحمراء خلال فترة الدراسة قد تناقص بمقدار 0.16 كجم/سنة وبلغ المتوسط السنوي لنصيب الفرد من اللحوم الحمراء حوالي 10.7 كجم/سنة، وهو ما يعادل 29.3 جرام للفرد يومياً وهو اقل بكثير مما توصي به منظمة الصحة العالمية بحيث لا يقل عن 80 جرام للفرد يومياً في الدول النامية، وهو ما يوجب الاهتمام بالثروة الحيوانية والعمل على زيادة الإنتاج والإنتاجية منها. كما أظهرت النتائج تحسن غير حقيقي وهمي في نسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء خاصة في السنوات الأخيرة لفترة الدراسة وعائد ذلك الى قلة الكميات المتاحة للاستهلاك من اللحوم الحمراء بسبب صعوبة الاستيراد من الخارج وراجع ذلك الى ما تعرضت له البلاد من حروب داخلية وعدوان خارجي وحصار ومشاكل اقتصادية بدءاً من مارس 2015 ادت الى تدهور القوة الشرائية وارتفاع معدل التضخم وتوقف صرف مرتبات الموظفين الحكوميين أثر ذلك على الاستهلاك بشكل عام ومن اللحوم الحمراء بشكل خاص.

الباحث المسنول: نبيل سلطان قاسم حيدر

البريد الإلكتروني: nabilsultanw@gmail.com



Egyptian Journal Of Agricultural Economics
ISSN:2735-4040(Online), 1110-6832 (print)
<https://meae.Journals.ekb.eg/>

Economic Study on the Production and Consumption of Red Meat in Yemen

Nabil Sultan Kasim Haidar

Faculty of Agriculture, Thamar University

ARTICLE INFO

Article History

Received:21-8- 2024

Accepted:30- 9- 2024

Keywords:
Production indicators,
Domestic consumption,
self-sufficiency,
Per capita.

ABSTRACT

The study of red meat production and consumption is among the priorities of serious studies of the agricultural economy, as red meat is one of the most important animal products. Its value has been estimated at about 46.2% of the value of animal production, and represented 16.4% of the total value of agricultural production in Yemen as an average for the study period (2004-2020). The results showed that there was a significant increase in the number of livestock for cows, sheep, goats and camels, which led to an increase in the quantities of red meat produced. The annual rate of change in the quantities produced was 7.8%, 6.24%, 7.83% and 1.39% for each, respectively. However, the amount of increase in red meat products was not proportional to the increase in the number of livestock. Despite this increase, the average annual per capita share of red meat during the study period decreased by 0.16 kg/year. The annual average per capita share of red meat was about 10.7 kg/year, which is equivalent to 29.3 grams per person per day, which is much less than what the World Health Organization recommends, which is not less than 80 grams per person per day in developing countries. This necessitates attention to livestock and work to increase production and productivity. The results also showed an unreal and imaginary improvement in the self-sufficiency rate of red meat, especially in the last years of the study period. This is due to the small quantities of red meat available for consumption due to the difficulty of importing from abroad. This is due to the internal wars, external aggression, blockade and economic problems that the country has been exposed to since March 2015, which led to a deterioration in purchasing power, a rise in the inflation rate and the cessation of government employee salaries. This affected consumption in general and red meat in particular.

Corresponding Author: Nabil Sultan Kasim Haidar

Email: nabilsultanw@gmail.com

المقدمة:

الزراعة الركيزة الأساسية للبنيان الاقتصادي اليمني ويمثل النشاط الزراعي بشقيه النباتي والحيواني الرافد الأساسي في تحقيق الأمن الغذائي وزيادة الناتج المحلي وتنوع القاعدة الاقتصادية. والقطاع الزراعي من الأهمية بمكان فهو يمثل مصدر دخل رئيسي لحوالي 70% من سكان اليمن والذين يعملون في الزراعة بشكل مباشر أو غير مباشر كما يساهم بحوالي 17.6% من الناتج المحلي الإجمالي. وترجع أهمية الإنتاج الحيواني في اليمن لكبر أهميته في توفير البروتين الحيواني من اللحوم الحمراء وغيرها، ومن مصادر اللحوم الحمراء الأبقار والضأن والماعز والجمال. وقد بلغت قيمة الإنتاج الحيواني نحو 79.32 مليار ريال تمثل ما يعادل نحو 19.1% من قيمة الإنتاج الزراعي البالغ 415 مليار ريال عام 2004 وقد ازدادت قيمة الإنتاج الحيواني لتصل في عام 2020 إلى نحو 1077.8 مليار ريال ومثلت ما نسبته 46.3% من قيمة الإنتاج الزراعي البالغ 2327.8 مليار ريال. ومن جهة ثانية كانت قيمة إنتاج اللحوم الحمراء نحو 26.49 مليار ريال مثلت ما نسبته 6.38% من قيمة الإنتاج الزراعي عام 2004 وقد ارتفعت قيمة إنتاج اللحوم الحمراء لتصل إلى 564.66 مليار ريال ومثلت ما نسبته 52.11% من قيمة الإنتاج الحيواني وتمثل نحو 24.26% من قيمة الإنتاج الزراعي في عام 2020. وفي نفس السياق ارتفعت الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء حيث كانت 70931 طن عام 2004 وتساهم بما نسبته 33.6% من نسبة الاكتفاء الذاتي ويتم تغطية باقي الاحتياجات السكانية من اللحوم الحمراء بالاستيراد وقد كان متوسط نصيب الفرد في السنة من إجمالي كمية اللحوم الحمراء 10.9 (كجرام/السنة) وقد ارتفعت الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء حيث وصل الإنتاج عام 2020 إلى 220244 طن تغطي ما نسبته 84.2% من الاكتفاء الذاتي ويتم تغطية الاحتياج الباقي عبر الاستيراد وفي السنوات الأخيرة لفترة الدراسة وابتداء من مارس 2015 وما شهدته البلاد من أوضاع غير مستقرة وحروب وأزمة اقتصادية وحصار بري وبحري وجوي وانخفاض القدرة الشرائية للمواطنين وصعوبة التصدير والاستيراد ورغم تحسن الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء فلم تنزايد الكميات المتاحة للاستهلاك من اللحوم الحمراء لتواكب الزيادة الكبيرة في عدد السكان لذلك انعكس ذلك إلى انخفاض متوسط نصيب الفرد السنوي من اللحوم الحمراء 8.6 (كجرام/السنة) في نهاية الفترة

مشكلة البحث:

تتصدر المشكلة البحثية في أنه بالرغم من التحسن السنوي للطاقة الإنتاجية من اللحوم الحمراء في اليمن وعلى العكس من ذلك نجد أن الكميات المتاحة للاستهلاك المحلي تنخفض وبالتالي يتناقص نصيب المواطن اليمني من اللحوم الحمراء.

هدف البحث:

لقاء الضوء على الوضع الراهن لإنتاج الثروة الحيوانية المنتجة للحوم الحمراء في اليمن ومعرفة إنتاج واستهلاك اللحوم الحمراء وذلك من خلال:

1. دراسة تطور الأهمية الاقتصادية لقيم وكميات الإنتاج للحوم الحمراء والإنتاج الحيواني والزراعي خلال فترة الدراسة.
2. دراسة تطور وأهمية أعداد الثروة الحيوانية المنتجة للحوم الحمراء خلال فترة الدراسة.
3. معرفة تطور إنتاج واستهلاك اللحوم الحمراء في اليمن خلال فترة الدراسة.
4. التعرف على تطور متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء خلال فترة الدراسة.

المواد وطرق البحث:

اعتمد الأسلوب البحثي المستخدم على التحليل الوصفي والكمي خاصة عند تقدير المقاييس الإحصائية الوصفية وتقدير معادلات الاتجاه الزمني العام للظواهر المدروسة. وقد اعتمد البحث على البيانات المنشورة

والغير المنشورة من مصادرها الرسمية المختلفة والتي تصدر عن الجهاز المركزي للإحصاء والبيانات التي تنشرها وزارة الزراعة والري في كتاب الإحصاء الزراعي السنوي وكذلك اعتمد على البحوث والرسائل والمجلات العلمية التي ناقشت جوانب مختلفة بالبحث.

النتائج والمناقشات:

أولاً: الأهمية الاقتصادية للإنتاج الزراعي والنباتي والحيواني:

1- أهمية الإنتاج الزراعي: يتضح من الجدول (1) أن اجمالي قيمة الإنتاج الزراعي قد تراوح بين حد ادنى بلغ 415 مليار ريال عام 2004 وبين حد اقصى بلغ نحو 2327 مليار ريال عام 2020 وبمتوسط سنوي بلغ 1427 مليار ريال خلال الفترة (2004-2020)، وبدراسة الاتجاه الزمني العام لقيمة الإنتاج الزراعي ومن المعادلة (1) بالجدول (2) يتبين انها تزدت سنوياً زيادة معنوية احصائياً بما يقدر بحوالي 114 مليار ريال او ما يعادل 8% من المتوسط السنوي لقيمة الإنتاج الزراعي ويشير معامل التحديد الى ان 93% من التغير في قيمة الإنتاج الزراعي ترجع الى العوامل التي يعكس اثرها عنصر الزمن.

2- أهمية الإنتاج النباتي: الإنتاج وتشير بيانات الجدول (1) أن اجمالي قيمة الإنتاج النباتي قد تراوح بين حد ادنى بلغ 335.7 مليار ريال عام 2004 وبين حد اقصى بلغ 1249.9 مليار ريال عام 2020 وبمتوسط سنوي بلغ 884.98 مليار ريال خلال الفترة (2004-2020)، وبدراسة الاتجاه الزمني العام لقيمة الإنتاج الزراعي ومن المعادلة (2) بالجدول (2) يتبين انها تزدت سنوياً زيادة معنوية احصائياً بما يقدر بحوالي 50.57 مليار ريال او ما يعادل 5.7% من المتوسط السنوي لقيمة الإنتاج الزراعي ويشير معامل التحديد الى ان 79% من التغير في قيمة الإنتاج النباتي ترجع الى العوامل التي يعكس اثرها عنصر الزمن.

3- أهمية الإنتاج الحيواني: وتشير بيانات الجدول (1) أن الإنتاج الحيواني يعتبر ذو أهمية اقتصادية كبيرة في الاقتصاد الزراعي اليمني، حيث تبين أن قيمة الإنتاج الحيواني في عام 2004 كانت 79.32 مليار ريال تمثل نحو 19.11% من قيمة الإنتاج الزراعي والبالغ لنفس العام 415.03 مليار ريال، كما يتبين من بيانات الجدول ان الإنتاج الحيواني حقق زيادة خلال الفترة (2004-2020) حيث بلغت قيمته عام 2020 حوالي 1077.84 مليار ريال تمثل نحو 46.30% من قيمة الإنتاج الزراعي البالغ نحو 2327.78 مليار ريال، ومن المعادلة (3) بالجدول (2) يتبين انها تزدت سنوياً زيادة معنوية احصائياً بما يقدر بحوالي 63.63 مليار ريال او ما يعادل 11.7% من المتوسط السنوي لقيمة الإنتاج الحيواني ويشير معامل التحديد الى ان 97% من التغير في قيمة الإنتاج النباتي ترجع الى العوامل التي يعكس اثرها عنصر الزمن.

4- أهمية انتاج اللحوم الحمراء: كما تشير بيانات الجدول (1) الى أن انتاج اللحوم الحمراء يعد ذو أهمية اقتصادية كبيرة حيث كانت عام 2004 حوالي 26.49 مليار تمثل نحو 33.40% من قيمة الإنتاج الحيواني البالغ 79.32 مليار ريال لنفس العام، وتمثل نحو 6.38% من قيمة الإنتاج الزراعي والبالغ 415.03 مليار ريال، بينما بلغت قيمة اللحوم الحمراء عام 2020 حوالي 564.66 مليار ريال تمثل نحو 52.39% من قيمة الإنتاج الحيواني البالغ 1077.84 مليار ريال خلال نفس العام وتمثل نحو 24.26% من قيمة الإنتاج الزراعي والبالغ نحو 2327.78 مليار ريال عام 2020.

كما توضح بيانات الجدول (1) أن متوسط قيمة انتاج اللحوم الحمراء خلال الفترة (2004-2020) بلغ 265.97 مليار ريال تمثل نحو 46.20% من متوسط قيمة الإنتاج الحيواني البالغ 542.91 مليار ريال، ومن مؤشرات الاتجاه الزمني العام في المعادلة (4) في الجدول (2) يتضح ان التغير في قيمة الإنتاج من اللحوم الحمراء يتزايد سنوياً زيادة معنوية احصائياً عند مستوى 1% وبلغ مقدار التزايد بحوالي 34.58 مليار ريال او ما يعادل نحو 13% من المتوسط السنوي لقيمة الإنتاج من اللحوم الحمراء خلال فترة الدراسة، ويشير معامل التحديد الى ان 96% من التغيرات في قيمة الانتاج السنوي للحوم الحمراء تعود لعوامل الزمن.

كما تشير بيانات الجدول (1) الى تطور الأهمية النسبية لإنتاج اللحوم الحمراء خلال فترة الدراسة حيث بلغ حدتها الأقصى حوالي 2131% عام 2020 بالمقارنة عما كانت عليه بسنة الأساس عام 2004 كما بلغت الأهمية النسبية للإنتاج الحيواني نحو 1358% عام 2020 بالمقارنة عما كانت عليه في سنة الأساس. كما بلغت الأهمية النسبية للإنتاج الزراعي والإنتاج النباتي عام 2020 نحو 560% و 372.3% على التوالي بالمقارنة بمثلتها بسنة الأساس عام 2004.

جدول (1): تطور قيمة الإنتاج الزراعي والحيواني واللحوم الحمراء في اليمن خلال الفترة (2004-2020)

(الوحدة: مليار ريال)

السنوات	الإنتاج الزراعي	الإنتاج النباتي	الإنتاج الحيواني	انتاج اللحوم الحمراء	نسبة الإنتاج الحيواني الى الإنتاج النباتي	نسبة اللحوم الحمراء الى الإنتاج الحيواني	نسبة اللحوم الحمراء الى الإنتاج النباتي
2004	415.03	335.71	79.32	26.49	19.11	33.40	6.38
2005	490.30	375.88	114.42	51.14	23.34	44.70	10.43
2006	626.52	489.09	137.43	63.77	21.94	46.40	10.18
2007	800.97	602.76	198.21	79.55	24.75	40.13	9.93
2008	945.98	706.20	239.79	95.74	25.35	39.93	10.12
2009	1,159.03	837.84	321.19	132.01	27.71	41.10	11.39
2010	1,284.93	904.70	380.23	153.13	29.59	40.27	11.92
2011	1,404.33	935.66	468.67	200.25	33.37	42.73	14.26
2012	1,580.25	1,019.22	561.03	259.90	35.50	46.33	16.45
2013	1,769.38	1,097.84	671.54	332.62	37.95	49.53	18.80
2014	1,959.74	1,178.02	781.72	402.81	39.89	51.53	20.55
2015	1,955.52	1,180.22	775.30	395.72	39.65	51.04	20.24
2016	1,753.58	973.14	780.44	396.31	44.51	50.78	22.60
2017	1,810.38	1,005.71	804.67	412.22	44.45	51.23	22.77
2018	1,830.36	1,004.88	825.48	427.84	45.10	51.83	23.37
2019	2,160.07	1,147.90	1,012.17	527.39	46.86	52.11	24.42
2020	2,327.78	1,249.94	1,077.84	564.66	46.30	52.39	24.26
المتوسط	1,427.89	884.98	542.91	265.97	34.43	46.20	16.36

المصدر: جمعت وحسبت من:

- 1-الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، كتاب الإحصاء السنوي، اعداد متفرقة.
- 2-الجمهورية اليمنية، وزارة الزراعة والري، الإدارة العامة للإحصاء والمعلومات الزراعية، "كتاب الإحصاء الزراعي السنوي" اعداد متفرقة.

جدول(2): الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة الإنتاج الزراعي والنباتي والحيواني وإنتاج اللحوم الحمراء خلال(2004-2020)

(الوحدة: مليار ريال)

م	البيان	ثابت المعادلة	الانحدار-مقدار التغير السنوي	متوسط الظاهرة	معدل التغير السنوي	معامل التحديد	قيمة (T)	قيمة (F)
1	الإنتاج الزراعي	400.06	114.20	1427.89	8.00	0.93	**14.026	**196.74
2	الإنتاج النباتي	429.88	50.567	884.98	5.71	0.79	**7.662	**58.71
3	الإنتاج الحيواني	-29.82	63.63	542.91	11.71	0.97	**24.418	**596.25
4	انتاج اللحوم	-45.32	34.58	265.97	13.00	0.96	**20.644	**426.21

المصدر: حسب من بيانات الجدول (1) ** معنوي عند 1% * معنوي عند 5%

ثانياً: تطور اعداد الثروة الحيوانية المنتجة للحوم الحمراء في اليمن:

يتضح من بيانات الجدول (3) الى تطور اعداد رؤوس الثروة الحيوانية الحية المنتجة للحوم الحمراء والمتمثلة بالأبقار والضأن والماعز والجمال خلال الفترة (2004-2020) كما يلي:

1-الأبقار: بلغ متوسط اعداد الأبقار خلال فترة الدراسة حوالي 1626 ألف رأس ويتضح ان اعداد الأبقار قد تزيد معنوياً من حوالي 1,433 ألف رأس عام 2004 الى حوالي 1,836 ألف رأس عام 2020 وبزيادة قدرها 403 ألف رأس عن عام الأساس وبنسبة زيادة تقدر بحوالي 28.1% عن عام الأساس 2004.

2-الضأن: بالنسبة لأعداد الضأن فقد تزايدت من حوالي 7,899 ألف رأس عام 2004 لتصل الى حوالي 9,866 ألف رأس عام 2020 بزيادة قدرها 1967 ألف رأس وبنسبة زيادة تقدر بحوالي 24.9% عن عام الأساس وقدر متوسط اعداد الضأن حوالي 9,066 ألف رأس خلال الفترة (2004-2020).

3-الماعز: من الجدول (3) يتبين ان اعداد الماعز قد تزايدت من حوالي 7,785 ألف رأس عام 2004 لتصل الى 9,563 ألف رأس في نهاية الفترة وبزيادة قدرها 1778 ألف رأس وبنسبة زيادة قدرها 22.8% عن عام 2004 وبلغ متوسط اعداد الماعز في هذه الفترة حوالي 8,862 ألف رأس.

4-الجمال: بلغ متوسط اعداد الجمال خلال فترة الدراسة حوالي 415 ألف رأس ويتضح ان اعداد الجمال قد تزيد معنوياً من حوالي 353 ألف رأس عام 2004 الى حوالي 449 ألف رأس عام 2020 وبزيادة قدرها 96 ألف رأس عن عام الأساس وبنسبة زيادة تقدر بحوالي 27.1% عن عام الأساس 2004.

جدول (3): تطور اعداد الثروة الحيوانية المنتجة للحوم الحمراء في اليمن خلال الفترة (2004-2020)

(العدد بالألف رأس)

السنة البيان	الأبقار		الضأن		الماعز		الجمال	
	العدد	الرقم النسبي	العدد	الرقم النسبي	العدد	الرقم النسبي	العدد	الرقم النسبي
2004	1,433	88.13	7,899	87.13	7,785	87.85	353	85.18
2005	1,447	88.99	7,980	88.02	7,864	88.74	357	86.10
2006	1,464	90.01	8,197	90.41	8,042	90.74	359	86.61
2007	1,495	91.91	8,589	94.74	8,414	94.94	365	88.09
2008	1,531	94.12	8,889	98.05	8,708	98.26	373	89.85
2009	1,567	96.38	9,087	100.23	8,883	100.24	384	92.49
2010	1,605	98.71	9,206	101.55	9,016	101.74	403	97.11
2011	1,654	101.69	9,358	103.22	9,106	102.75	436	105.04
2012	1,684	103.58	9,419	103.89	9,158	103.34	443	106.92
2013	1,722	105.88	9,551	105.35	9,255	104.44	454	109.59
2014	1,768	108.75	9,688	106.86	9,380	105.84	460	110.91
2015	1,749	107.55	9,572	105.58	9,267	104.57	455	109.69
2016	1,697	104.37	9,105	100.43	9,082	102.48	442	106.60
2017	1,672	102.81	9,185	101.32	9,005	101.61	438	105.56
2018	1,503	92.45	8,813	97.21	8,645	97.54	431	104.05
2019	1,818	111.80	9,718	107.19	9,486	107.04	448	107.96
2020	1,836	112.89	9,866	108.82	9,563	107.90	449	108.26
المتوسط	1,626	100.00	9,066	100.00	8,862	100.00	415	100.00

المصدر: جمعت وحسبت من:

- 1-الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، كتاب الإحصاء السنوي، اعداد متفرقة.
- 2-الجمهورية اليمنية، وزارة الزراعة والري، الإدارة العامة للإحصاء والمعلومات الزراعية، "كتاب الإحصاء الزراعي السنوي" اعداد متفرقة.

وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور اعداد الثروة الحيوانية المنتجة للحوم الحمراء خلال فترة الدراسة (2004-2020) والتي توضح نتائج البيانات في الجدول (4) يتضح منها الاتي: من المعادلة (1) في الجدول (4) يتضح تزايد اعداد الأبقار بمقدار سنوي معنوي احصائياً بلغ نحو 20.95 ألف راس وبمعدل زيادة 1.29% من متوسط الفترة البالغ 1626 ألف راس. ومن المعادلة (2) في الجدول (4) يتبين تزايدت اعداد الضأن بمقدار سنوي معنوي احصائياً 93.26 ألف راس وبمعدل زيادة 1.03% من متوسط الفترة والبالغ 9066 ألف راس خلال فترة الدراسة. ويتضح من المعادلة (3) من الجدول (4) تبين تزايدت اعداد الماعز بمقدار سنوي معنوي احصائياً 87.42 ألف راس وبمعدل زياد 0.98% من متوسط الفترة والبالغ 8862 ألف راس خلال فترة الدراسة. ومن المعادلة (4) في الجدول (4) يتبين تزايد اعداد الجمال بمقدار سنوي معنوي احصائياً 6.91 ألف راس وبمعدل زيادة 1.67% من متوسط الفترة والبالغ 415 ألف راس من الجمال.

جدول (4): الاتجاه الزمني العام لتطور اعداد الثروة الحيوانية المنتجة للحوم الحمراء في اليمن ألف راس خلال (2004-2020)

م	البيان	ثابت المعادلة	الانحدار- مقدار التغير السنوي	متوسط الظاهرة	معدل التغير السنوي	معامل التحديد	قيمة (T)	قيمة (F)
1	اعداد رؤوس الأبقار	1437.67	20.95	1626	1.29	0.65	**5.222	**27.27
2	اعداد رؤوس الضأن	8226.76	93.26	9066	1.03	0.61	**4.854	**23.56
3	اعداد رؤوس الماعز	8075.52	87.42	8862	0.98	0.65	**5.26	**27.68
4	اعداد رؤوس الجمال	352.43	6.914	415	1.67	0.76	**6.80	**46.28

المصدر: حسبت من بيانات الجدول (3). ** معنوي عند 1% * معنوي عند 5%

ثالثاً: تطور انتاج واستهلاك اللحوم الحمراء في اليمن:

يزداد سنوياً الطلب على المنتجات الحيوانية لزيادة عدد السكان سنة بعد أخرى وارتفاع الوعي الثقافي والصحي، وتوضح بيانات الجدول (5) ان متوسط انتاج اللحوم الحمراء خلال فترة الدراسة (2004-2020) بلغ حوالي 144,723 طن وقد زاد الانتاج من اللحوم الحمراء من 70,931 طن عام 2004 الى 220,244 طن عام 2020 بنسبة زيادة بلغت نحو 210.5% من العام الأول 2004. وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور انتاج اللحوم الحمراء خلال فترة الدراسة (2004-2020) والتي توضحها المعادلة (1) في الجدول (6) تبين وجود علاقة طردية ثبت معنويتها احصائياً بين متغير الزمن وكمية الإنتاج من اللحوم الحمراء حيث بلغ مقدار الزيادة السنوية في كمية الإنتاج نحو 10453 طن بمعدل بلغ نسبته 7.22% من متوسط كمية الإنتاج خلال فترة الدراسة. وتشير قيمة معامل التحديد الى ان 88% من التغيرات الحادثة في كمية الإنتاج اليمني من اللحوم الحمراء خلال فترة الدراسة ترجع الى عامل الزمن والباقي عوامل غير مشروحه.

وفيما يتعلق باستهلاك اللحوم الحمراء تشير بيانات الجدول (5) ان كميات اللحوم الحمراء المتاحة والمستهلكة تزايدت في بداية فترة الدراسة ولكن بدءاً من عام 2015 ولما شهدته البلاد من أوضاع غير مستقرة لم تستمر تلك الزيادة وانعكس على ذلك على استهلاك اللحوم الحمراء تزايدت بكمية بسيطة من 210,858 طن عام 2004 وتزايدت الى نحو 261,681 طن في نهاية الفترة وبنسبة زيادة بسيطة 24.1% عن عام 2004 رغم تزايد اعداد السكان الكبير خلال الفترة وبمتوسط استهلاك بلغ نحو 260,971 طن خلال فترة الدراسة. وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور الكميات المستهلكة من اللحوم الحمراء توضح

المعادلة (2) في الجدول (6) انه لم تثبت معنوية الزيادة في الكميات المستهلكة من اللحوم الحمراء خلال فترة الدراسة وبرغم ارتفاع الكميات المحلية والمنتجة من اللحوم الحمراء خلال فترة الدراسة. وفيما يتعلق بالاكتهاء الذاتي ومن بيانات الجدول (5) يتضح تطور نسبة الاكتهاء الذاتي من اللحوم الحمراء وتراوحت بين 33.6% عام 2004 لتصل الى حد اقصى 91.8% في عام 2018 وبمتوسط بلغ 55.8% خلال فترة الدراسة، وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور نسبة الاكتهاء الذاتي والمعادلة (3) في الجدول (6) حيث يتبين التزايد السنوي المعنوي الاحصائي لنسبة الاكتهاء السنوي بحوالي 7.09% من متوسط فترة الدراسة سالفة الذكر. وتحسن مؤشر الاكتهاء الذاتي غير حقيقي وهي خاصة في السنوات الأخيرة لفترة الدراسة ويؤكد ذلك انخفاض متوسط نصيب الفرد السنوي من اللحوم الحمراء وكذلك عدم الزيادة الكبيرة في كميات اللحوم المتاحة للاستهلاك بما يتماشى مع الزيادة الكبيرة في اعداد السكان. وبالنسبة للفجوة الغذائية يوضح الجدول (5) ان الفجوة تراوحت بين 16191 طن عام 2018 كحد أدنى بنسبة نقص 11.6% عن عام 2004 ونحو 185370 طن كحد اقصى عام 2014 وبنسبة زيادة بلغت 32.5% عن عام 2004 وبمتوسط 116248 طن كمتوسط للفترة المدروسة. ومن الجدول يتبين ان كميات الفجوة الغذائية تناقصت في السنوات الأخيرة لفترة الدراسة ويعزى ذلك اولاً لزيادة الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء وثانياً الى انخفاض الكميات المستهلكة من اللحوم الحمراء لضعف القوة الشرائية للمواطن اليمني لما تمر به البلاد من ظروف اقتصادية وصعوبة الاستيراد من الخارج.

جدول (5): تطور الكميات المنتجة والمستهلكة ونسبة الاكتهاء الذاتي والفجوة الغذائية ومتوسط نصيب الفرد من اللحوم وتطور عدد سكان اليمن خلال الفترة (2004-2020) (الكمية بالطن- السكان الف نسمة)

السنوات	كمية اللحم الحمراء المنتجة (طن)	الرقم النسبي	كمية اللحم الحمراء المستهلكة (طن)	الرقم النسبي	نسبة الاكتهاء الذاتي من اللحم الحمراء	الرقم النسبي	الفجوة الغذائية (طن)	الرقم النسبي	السكان ألف نسمة	الرقم النسبي	متوسط نصيب الفرد في السنة كجم/سنة	الرقم النسبي
2004	70,931	49.0	210,858	80.8	33.6	60.3	139,927	120.4	19,414	78.7	10.9	101.6
2005	72,627	50.2	220,679	84.6	32.9	59.0	148,052	127.4	19,983	81.0	11.0	103.3
2006	75,123	51.9	193,363	74.1	38.9	69.6	118,240	101.7	20,590	83.4	9.4	87.9
2007	81,936	56.6	253,301	97.1	32.3	58.0	171,365	147.4	21,209	85.9	11.9	111.7
2008	90,242	62.4	218,483	83.7	41.3	74.0	128,241	110.3	21,844	88.5	10.0	93.6
2009	96,735	66.8	261,483	100.2	37.0	66.3	164,748	141.7	22,492	91.1	11.6	108.8
2010	107,512	74.3	266,157	102.0	40.4	72.4	158,645	136.5	23,154	93.8	11.5	107.5
2011	130,059	89.9	253,178	97.0	51.4	92.1	123,119	105.9	23,833	96.6	10.6	99.4
2012	152,061	105.1	318,369	122.0	47.8	85.6	166,308	143.1	24,527	99.4	13.0	121.4
2013	185,752	128.4	345,863	132.5	53.7	96.3	160,111	137.7	25,235	102.3	13.7	128.2
2014	215,162	148.7	400,532	153.5	53.7	96.3	185,370	159.5	25,956	105.2	15.4	144.4
2015	202,563	140.0	289,198	110.8	70.0	125.6	86,635	74.5	26,687	108.1	10.8	101.4
2016	185,451	128.1	306,924	117.6	60.4	108.3	121,473	104.5	27,426	111.1	11.2	104.7
2017	183,217	126.6	205,848	78.9	89.0	159.6	22,631	19.5	28,170	114.2	7.3	68.4
2018	180,918	125.0	197,109	75.5	91.8	164.5	16,191	13.9	28,918	117.2	6.8	63.8
2019	209,756	144.9	233,478	89.5	89.8	161.1	23,722	20.4	29,665	120.2	7.9	73.6
2020	220,244	152.2	261,681	100.3	84.2	150.9	41,437	35.6	30,411	123.2	8.6	80.5
المتوسط	144,723	100.0	260,971	100.0	55.8	100.0	116,248	100.0	24,677	100.0	10.7	100.0

المصدر: جمعت وحسبت من:

- 1-الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، كتاب الإحصاء السنوي، اعداد متفرقة.
- 2-الجمهورية اليمنية، وزارة الزراعة والري، الإدارة العامة للإحصاء والمعلومات الزراعية، "كتاب الإحصاء الزراعي السنوي" اعداد متفرقة.

وفيما يتعلق بعدد السكان تشير بيانات الجدول (5) ان عدد السكان تزايد من 19,414 ألف نسمة عام 2004 بداية فترة الدراسة وتزايد السكان ليصل عام 2020 الى 30,411 ألف نسمة بنسبة زيادة بلغت 56.6% من عام 2004 بمتوسط بلغ 24677 ألف نسمة خلال فترة الدراسة. وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور عدد السكان في اليمن خلال فترة الدراسة كما بالمعادلة (5) في الجدول (6) فقد تبين التزايد السنوي المعنوي احصائياً في عدد السكان بنحو 692.259 ألف نسمة وبمعدل نمو سكاني سنوي بلغ 2.81% من متوسط الدراسة وهو يعتبر من مستويات النمو العلي عالمياً.

وبالنسبة للمتوسط السنوي لنصيب الفرد من اللحوم الحمراء تشير بيانات الجدول (5) ان نصيب الفرد من اللحوم الحمراء قد تراوح بين حد أدنى بلغ 6.8 كجم في السنة عام 2018 وحده الأقصى بلغ 15.4 كجم في السنة عام 2014 بنسبة بلغت نحو 42.2% من عام 2004 وبمتوسط بلغ 10.7 كجم في السنة كما يتبين تناقص متوسط نصيب الفرد السنوية من اللحوم الحمراء خلال فترة الدراسة.

وبدراسة الاتجاه الزمني العام لتطور متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء كما في المعادلة (6) في الجدول (6) يتضح ان متوسط نصيب الفرد في السنة من اللحوم الحمراء قد تناقص بمقدار 0.16 كيلوجرام سنوياً او ما يعادل 1.5% من متوسط الدراسة.

جدول(6):الاتجاه الزمني لتطور الكميات لاهم المتغيرات الكليةللحوم الحمراء خلال الفترة(2004-2020)

م	البيان	ثابت المعادلة	الانحدار- مقدار التغير	متوسط الظاهرة	معدل التغير	معامل التحديد	قيمة (T)	قيمة (F)
1	انتاج اللحوم	50644.3	10453.17	144723	7.22	0.879	**10.430	**108.80
2	استهلاك اللحوم	237153.3	2816.86	260971	1.79	0.055	0.939	0.883
3	نسبةالاكتفاء الذاتي	20.305	3.942	55.8	7.06	0.865	**9.788	**95.81
4	الفجوة الغذائية(طن)	186508.7	-7806.75	116248	-6.71	0.478	-3.708	**13.745
5	عدد سكان اليمن	18446.9	692.259	24677	2.81	0.999	**101.449	**10291.9
6	متوسط نصيب الفرد في السنة(كجم)	12.136	-0.161	10.7	-1.50	0.129	-1.494	2.233

المصدر: حسبت من بيانات الجدول (5). ** معنوي عند 1% * معنوي عند 5%

رابعاً: تطور الكميات المنتجة من الإنتاج الحيواني ومشتقاته في اليمن:

تشير بيانات الجدول (7) الى تطور كمية الإنتاج الحيواني بمكوناته المختلفة وتوضح بيانات الجدول (8) معادلات الاتجاه الزمني لكميات الإنتاج الحيواني ومكوناته المختلفة خلال فترة الدراسة(2004-2020).

1-كميات اللحوم المنتجة من الابقار: يتضح من الجدول (7) ان كمية اللحوم المنتجة من الابقار قد تراوحت بين حد أدنى بلغ 23470 طن عام 2004 وحد اقصى بلغ نحو 79382 في نهاية الفترة وبمتوسط بلغ 50137طن وذلك خلال الفترة (2004-2020). وبتقدير الاتجاه الزمني العام لكمية اللحوم المنتجة من الابقار خلال نفس الفترة ومن المعادلة (1) في الجدول (8) يتضح انها تتزايد سنوياً زيادة معنوية احصائياً بما يقدر بحوالي 3899.32 طن وبما يعادل نحو 7.78% من المتوسط السنوي لكمية انتاج الابقار من اللحوم والبالغ 50137طن كما يوضح معامل التحديد الى ان نحو 89% من التغير في كمية انتاج الابقار من اللحوم ترجع الى العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن.

2-كمية اللحوم المنتجة من الضأن: فقد تبين انها تراوحت بين حد أدنى بلغ 23125طن عام 2004 وحد اقصى 60836 طن كان في عام 2020 وبمتوسط سنوي بلغ 43170 طن خلال فترة الدراسة. وبتقدير

معادلة الاتجاه العام لكمية اللحوم المنتجة من الضأن ومن المعادلة (2) في الجدول (8) يتضح انها تتزايد سنوياً زيادة معنوية احصائياً بما يقدر بحوالي 2693 طن او ما يعادل 6.2% من المتوسط السنوي لكمية الظاهرة المدروسة خلال فترة الدراسة كما يتضح من قيمة معامل التحديد ان 87% من التغير في قيمة الظاهرة المدروسة ترجع الى العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن.

3-كمية اللحوم المنتجة من الماعز: ومن بيانات الجدول (7) يتبين انها قد تراوحت بين حد أدنى بلغ 22075 طن بداية فترة الدراسة 2004 وحد اعلى بلغ 76938 طن في نهاية الفترة وبمتوسط سنوي بلغ نحو 48815 طن خلال فترة الدراسة (2004-2020). وبتقدير الاتجاه العام لكمية انتاج الماعز من اللحوم خلال فترة الدراسة والتي توضحها المعادلة (3) في الجدول (8) يتضح انها قد تزايدت سنوياً زيادة معنوية احصائياً بما يقدر بحوالي 3824 طن او ما يعادل نحو 7.8% من المتوسط السنوي لقيمة الظاهرة المدروسة، كما يشير معامل التحديد الى ان 88% من التغير في كمية انتاج الماعز من اللحوم ترجع الى العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن.

4-كمية اللحوم المنتجة من الجمال: من الجدول (7) يتضح بأن أدنى كمية من اللحم والمنتجة من الجمال كانت في حدها الأدنى في بداية الفترة عام 2004 وبلغت 2261 طن بينما بلغ الإنتاج حدها الأعلى عام 2020 نهاية الفترة وبحوالي 3088 طن وبمتوسط سنوي بلغ 2601 طن خلال الفترة (2004-2020). وبتقدير الاتجاه الزمني العام لكمية اللحوم المنتجة من الجمال خلال نفس الفترة تبين من المعادلة (4) في الجدول (8) انها تتزايد سنوياً زيادة متواضعة معنوية احصائياً بما يقدر بحوالي 2601 طن او ما يعادل نحو 1.4% من المتوسط السنوي لقيمة كمية اللحوم المنتجة من الجمال، ومن معامل التحديد يوضح ان 54% من التغير في قيمة الظاهرة ترجع الى العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن.

5-اجمالي كمية اللحوم الحمراء المنتجة: من بيانات الجدول (7) يتبين انها تراوحت بين حد أدنى بلغ 70931 طن عام 2004 وحد اقصى 220244 طن كان في عام 2020 وبمتوسط سنوي بلغ 144723 طن خلال فترة الدراسة. وبتقدير معادلة الاتجاه العام لإجمالي كمية اللحوم الحمراء المنتجة في اليمن ومن المعادلة (5) في الجدول (8) يتضح انها تتزايد سنوياً زيادة معنوية احصائياً بما يقدر بحوالي 10453 طن او ما يعادل 7.2% من المتوسط السنوي لكمية الظاهرة المدروسة خلال فترة الدراسة كما يتضح من قيمة معامل التحديد ان 88% من التغير في قيمة الظاهرة المدروسة ترجع الى العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن.

6-كمية انتاج اللحوم البيضاء: ومن الجدول (7) يتضح بأن أدنى كمية من اللحوم البيضاء والمنتجة من الدواجن كانت في حدها الأدنى في بداية الفترة عام 2004 وبلغت 94511 طن بينما بلغ الإنتاج حده الأعلى عام 2020 نهاية الفترة وبحوالي 193086 طن من لحوم الدواجن وبمتوسط سنوي بلغ 152026 طن خلال الفترة (2004-2020). وبتقدير الاتجاه الزمني العام لكمية اللحوم البيضاء والمنتجة من الدواجن خلال نفس الفترة تبين ومن المعادلة (6) في الجدول (8) يتضح انها تتزايد سنوياً بزيادة متواضعة بما يقدر بحوالي 502.7 طن او ما يعادل نحو 0.33% من المتوسط السنوي.

7_ كمية المنتجات الحيوانية الأخرى: تتمثل كمية المنتجات الأخرى في كمية انتاج كلاً من البيض والعسل والصوف والجلود.

يتضح من الجدول (7) ان اجمالي الكمية المنتجة من المكونات الحيوانية الأخرى قد تراوحت بين حد أدنى بلغ 227942 طن عام 2004 وحد اقصى بلغ نحو 414269 في نهاية الفترة وبمتوسط بلغ 328277 طن وذلك خلال الفترة (2004-2020). وبتقدير الاتجاه الزمني العام لكمية المنتجات من المكونات الحيوانية الأخرى خلال نفس الفترة ومن المعادلة (7) في الجدول (8) يتضح انها تتزايد سنوياً زيادة معنوية احصائياً

بما يقدر بحوالي 10221.8 طن وبما يعادل نحو 3.11% من المتوسط السنوي للكمية المنتجة والبالغ 328277 طن كما يوضح معادل التحديد الى ان نحو 75% من التغير في الكمية المنتجة من المنتجات الحيوانية الاخرى ترجع الى العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن.

جدول (7): تطور الكميات المنتجة من الإنتاج الحيواني ومكوناته المختلفة والاهمية (بالطن) خلال (2004-2020)

السنة	الأبقار	الضأن	الماعز	الجمال	إجمالي اللحوم الحمراء	الرقم النسبي	إجمالي اللحوم البيضاء (الدواجن)	الرقم النسبي	منتجات حيوانية أخرى*	الرقم النسبي	إجمالي الإنتاج الحيواني طن	الرقم النسبي
2004	23,470	23,125	22,075	2,26	70,931	49.01	94,511	62.17	227,94	69.44	393,38	62.94
2005	23,98	23,67	22,67	2,29	72,627	50.18	113,19	74.46	231,63	70.56	417,45	66.79
2006	24,94	24,38	23,46	2,33	75,123	51.91	117,72	77.44	241,03	73.43	433,88	69.42
2007	26,69	26,81	26,05	2,37	81,936	56.62	129,49	85.18	266,58	81.21	478,01	76.48
2008	29,31	28,91	29,57	2,43	90,242	62.36	135,56	89.17	291,31	88.74	517,12	82.74
2009	31,95	30,64	31,64	2,48	96,735	66.84	139,63	91.85	310,97	94.73	547,34	87.57
2010	35,63	34,32	35,00	2,55	107,51	74.29	144,10	94.79	327,15	99.66	578,77	92.60
2011	42,39	41,37	43,65	2,63	130,05	89.87	153,62	101.0	338,31	103.0	621,99	99.52
2012	51,62	47,81	49,85	2,77	152,06	105.0	153,62	101.0	356,79	108.6	662,47	105.9
2013	66,42	55,13	61,38	2,81	185,75	128.3	166,13	109.2	379,68	115.6	731,56	117.0
2014	77,09	60,11	75,01	2,93	215,16	148.6	182,23	119.8	403,87	123.0	801,27	128.2
2015	72,12	57,31	70,31	2,81	202,56	139.9	176,76	116.2	379,24	115.5	758,56	121.3
2016	65,63	53,30	63,98	2,53	185,45	128.1	169,69	111.6	340,90	103.8	696,05	111.3
2017	63,66	54,36	62,70	2,48	183,21	126.6	166,29	109.3	338,15	103.0	687,66	110.0
2018	62,39	53,82	62,23	2,46	180,91	125.0	161,30	106.1	337,83	102.9	680,05	108.8
2019	75,60	57,93	73,27	2,94	209,75	144.9	187,46	123.3	394,96	120.3	792,18	126.7
2020	79,38	60,83	76,93	3,08	220,24	152.1	193,08	127.0	414,26	126.2	827,59	132.4
المتوسط	50,13	43,17	48,81	2,60	144,723	100.00	152,026	100.00	328,277	100.00	625,026	100.00

*منتجات حيوانية أخرى (حليب، بيض، عسل، صوف، جلود)

المصدر: جمعت من: 1- الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، كتاب الإحصاء السنوي، اعداد متفرقة. 2- الجمهورية اليمنية، وزارة الزراعة والري، الإدارة العامة للإحصاء والمعلومات الزراعية، "كتاب الإحصاء الزراعي" اعداد متفرقة.

جدول (8): الاتجاه الزمني لتطور الكميات المنتجة من الإنتاج الحيوانية ومكوناته خلال (2004-2020)

م	البيان	ثابت المعادلة	الانحدار- مقدار التغير السنوي	متوسط الظاهرة	معدل التغير السنوي %	معامل التحديد	قيمة (T)	قيمة (F)
1	كمية انتاج لحوم الأبقار (طن)	15043.39	3899.32	50137	7.78	0.895	**9.819	**96.412
2	كمية انتاج لحوم الضأن (طن)	18931.26	2693.2	43170	6.24	0.879	**10.429	**108.78
3	كمية انتاج لحوم الماعز (طن)	14395.48	3824.36	48815	7.83	0.885	**10.755	**115.66
4	كمية انتاج لحوم الجمال (طن)	2274.096	36.276	2601	1.39	0.539	**4.184	**17.531
5	كمية انتاج الحوم الحمراء (طن)	50644.3	10453.19	144723	7.22	0.879	**10.430	**108.80
6	انتاج اللحوم البيضاء دواجن(طن)	105908.8	502.679	152026	0.33	0.874	**10.194	**103.91
7	كمية المنتجات الحيوانية الاخرى (طن)*	236280	10221.84	328277	3.11	0.754	**6.778	**45.938
8	اجمالي كمية الإنتاج الحيواني (طن)	392833.1	25799.18	625026	4.13	0.856	**9.433	**88.987

*منتجات حيوانية أخرى (حليب، بيض، عسل، صوف، جلود)

المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (7). ** معنوي عند 1% * معنوي عند 5%

8-كمية الإنتاج الحيوانية: كما يتبين من الجدول (7) ان اجمالي كمية الإنتاج الحيواني قد تراوحت بين حد أدنى بلغ 393384 طن عام 2004 وحد اقصى بلغ نحو 827599 في نهاية الفترة وبمتوسط بلغ 628277 وذلك خلال الفترة (2004-2020). وبتقدير الاتجاه الزمني العام لإجمالي كمية الإنتاج الحيواني خلال نفس الفترة ومن المعادلة (8) في الجدول (8) يتضح انها تتزايد سنوياً زيادة معنوية احصائياً بما يقدر بحوالي 25799 طن وبما يعادل نحو 4.13% من المتوسط السنوي للكمية المنتجة من الإنتاج الحيواني والبالغ 628277 طن كما يوضح معادل التحديد الى ان نحو 86% من التغير في اجمالي كمية الإنتاج الحيواني ترجع الى العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن.

خامساً: الاهمية النسبية لقيمة الإنتاج الحيواني من مكوناته المختلفة خلال الفترة (2004-2020):

تتمثل اجمالي قيم الإنتاج الحيواني في مجموع قيم كل من اللحوم الحمراء والحليب واللحم البيض والبيض والعلس والجلود واخيراً الصوف وان كل منها قد ساهم خلال فترة الدراسة بما يعادل حوالي 46.20%، 15.89%، 25.66%، 6.33%، 2.56%، 2.61%، 0.75% من متوسط اجمالي الإنتاج الحيواني خلال فترة الدراسة وعلى التوالي وكما يتضح ذلك من الجدول (9).

1-قيمة اللحوم الحمراء: ومن بيانات الجدول (9) وكذلك من الجدول السابق (1) يتضح ان قيمة اللحوم الحمراء قد تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو 26.5 مليار ريال عام 2004 وحد اقصى بلغ نحو 564.7 مليار ريال عام 2020 نهاية الفترة. وبتقدير الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة اللحوم الحمراء خلال فترة الدراسة (2004-2020) ومن المعادلة (1) في الجدول (10) انها تتزايد سنوياً زيادة معنوية احصائياً بما مقداره نحو 34.58 مليار ريال او ما يعادل نحو 13% من المتوسط السنوي لقيمة اللحوم الحمراء، كما يبين معامل التحديد الى ان نحو 96% من التغيرات في اجمالي قيمة اللحوم الحمراء ترجع الى العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن.

2-قيمة الحليب: كما يوضح الجدول (9) ان قيمة الحليب قد تراوحت بين حد أدنى بلغ 9.1 مليار ريال عام 2004 وحد اقصى بلغ نحو 169.4 مليار ريال عام 2020 بمتوسط سنوي بلغ 90.25 مليار ريال خلال فترة الدراسة. ومن الجدول (10) والمعادلة (2) يتبين ان قيم انتاج الحليب تزايدت سنوياً بزيادة معنوية احصائياً بما مقداره نحو 10.34 مليار ريال او ما يعادل 11.5% من المتوسط السنوي والبالغ 90.25 مليار ريال. ومن قيمة معامل التحديد يتبين ان حوالي 95% من التغير في قيمة الحليب ترجع الى العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن.

3-قيمة اللحوم البيضاء: ومن بيانات الجدول (9) يتبين ان قيمة انتاج اللحوم البيضاء قد تراوحت بين حد أدنى بلغ 29.4 مليار عام 2004 وحد اقصى بلغ 237.5 مليار ريال في نهاية الفترة 2020 وبمتوسط سنوي بلغ 126.21 مليار ريال خلال فترة الدراسة. ومن المعادلة (3) في الجدول (10) تشير ان قيم انتاج اللحوم البيضاء تزايدت سنوياً بزيادة معنوية احصائياً بما مقداره 12.93 مليار ريال او ما يعادل 10.2% من المتوسط السنوي والبالغ 126.21 مليار خلال فترة الدراسة. ومن قيمة معامل التحديد يتضح ان حوالي 98% من التغيرات في قيمة اللحوم البيضاء تعود الى عنصر الزمن.

4-قيمة البيض: ومن بيانات نفس الجدول ان قيمة البيض قد تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو 9.9 مليار ريال عام 2004 وحد اقصى بلغ نحو 48 مليار ريال عام 2020 بمتوسط سنوي بلغ 28.66 مليار ريال خلال فترة الدراسة (2004-2020). ومن معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة البيض خلال نفس الفترة تبين من المعادلة (4) من الجدول (10) انها تتزايد سنوياً زيادة معنوية احصائياً بما يقدر بنحو 2.4 مليار ريال يعني او ما يعادل نحو 8.4% من المتوسط السنوي لقيمة البيض، كما يشير معامل التحديد الى ان نحو 96% من التغيرات في قيمة البيض ترجع الى العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن.

5- قيمة العسل: وبالنسبة لقيمة العسل فقد تراوحت بين حد ادنى بلغ نحو 0,3 مليار ريال عام 2004 وبين حد اقصى بلغ 22.4 مليار ريال عام 2020 بمتوسط سنوي بلغ 14.19 مليار ريال خلال فترة الدراسة وبتقدير الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة انتاج العسل خلال نفس الفترة تبين من المعادلة (5) في الجدول (10) انها تتزايد سنوياً زيادة معنوية احصائياً بما يقدر بنحو 1.38 مليار ريال او ما يعادل 9.8% من المتوسط السنوي لقيمة انتاج العسل كما يشر معامل التحديد ان نحو 85% من التغير في قيمة العسل ترجع الى العوامل التي يعكس اثرها عنصر الزمن.

6- قيمة الجلود: كما يوضح نفس الجدول ان قيمة الجلود قد تراوحت بين حد أدنى بلغ 2.6 مليار عام 2004 وبين حد اقصى 29.2 مليار ريال عام 2020 بمتوسط سنوي بلغ 14.33 مليار ريال خلال فترة الدراسة (2004-2020). وبتقدير الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة الجلود خلال نفس الفترة تبين المعادلة (6) من الجدول (10) انها تتزايد سنوياً زيادة معنوية احصائياً بما يقدر بنحو 0.11 مليار ريال او ما يعادل نحو 0.7% من المتوسط السنوي لقيمة انتاج الجلود. ومن قيمة معامل التحديد يتضح ان نحو 95% من التغيرات في قيمة انتاج الجلود ترجع الى العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن.

7- قيمة الصوف: ومن الجدول (9) يتضح ان قيمة الصوف قد تراوحت بين حد ادنى بلغ 1.3 مليار ريال في عام 2005 وبين حد اقصى بلغ 6 مليار ريال عام 2020 بمتوسط سنوي بلغ 3.3 مليار ريال خلال نفس الفترة ، ومن تقديرات معادلة الاتجاه الزمني لتطور قيمة الصوف والتي توضح ذلك المعادلة (7) في الجدول (10) انها تتزايد سنوياً زيادة معنوية احصائياً بما يقدر بحوالي 0.28 مليار ريال او ما يعادل 8.5% من المتوسط السنوي لقيمة الصوف، كما يشير معامل التحديد الى ان 89% من التغيرات في قيمة الصوف تعود الى العوامل التي يعكس اثرها عنصر الزمن.

جدول (9): الأهمية النسبية لقيمة الإنتاج الحيواني (مليار ريال) من مكوناته المختلفة في الجمهورية اليمنية خلال الفترة (2004-2020)

السنوات	اجمالي قيمة المنتجات الحيوانية مليار		اللحوم الحمراء		الحليب		اللحوم البيضاء		البيض		العسل		الجلود		الصوف	
	%	مليار ريال	%	مليار ريال	%	مليار ريال	%	مليار ريال	%	مليار ريال	%	مليار ريال	%	مليار ريال	%	مليار ريال
2004	33.40	26.49	11.52	9.14	37.07	29.41	12.56	9.97	0.44	0.35	3.24	2.57	1.77	1.40	79.32	
2005	44.70	51.14	9.46	10.83	32.35	37.02	9.02	10.32	0.83	0.95	2.46	2.82	1.17	1.34	114.42	
2006	46.40	63.77	8.16	11.21	32.52	44.70	8.79	12.09	0.74	1.02	2.30	3.16	1.09	1.50	137.43	
2007	40.13	79.55	15.66	31.04	30.06	59.58	6.97	13.82	4.26	8.44	2.11	4.18	0.81	1.62	198.21	
2008	39.93	95.74	16.02	38.42	30.97	74.26	6.88	16.50	3.66	8.78	1.84	4.41	0.70	1.67	239.79	
2009	41.10	132.01	18.73	60.16	26.22	84.22	6.94	22.30	3.70	11.90	2.56	8.23	0.74	2.37	321.19	
2010	40.27	153.13	21.10	80.22	24.30	92.41	6.65	25.29	3.80	14.43	3.13	11.89	0.75	2.86	380.23	
2011	42.73	200.25	20.34	95.33	23.29	109.15	6.36	29.80	3.56	16.70	3.00	14.05	0.72	3.40	468.67	
2012	46.33	259.90	18.59	104.32	22.96	128.81	5.73	32.14	3.08	17.31	2.68	15.01	0.63	3.55	561.03	
2013	49.53	332.62	17.57	117.99	21.53	144.60	5.08	34.08	2.92	19.61	2.78	18.69	0.59	3.96	671.54	
2014	51.53	402.81	16.75	130.92	21.37	167.08	4.65	36.31	2.56	20.02	2.60	20.31	0.55	4.27	781.72	
2015	51.04	395.72	16.53	128.18	21.96	170.28	4.70	36.47	2.50	19.41	2.66	20.60	0.60	4.64	775.30	
2016	50.78	396.31	16.14	125.94	22.66	176.82	4.84	37.80	2.48	19.38	2.60	20.28	0.50	3.92	780.44	
2017	51.23	412.22	15.90	127.94	22.61	181.95	4.79	38.52	2.45	19.74	2.52	20.27	0.50	4.04	804.67	
2018	51.83	427.84	16.27	134.31	22.02	181.78	4.57	37.71	2.42	19.94	2.43	20.07	0.46	3.83	825.48	
2019	52.11	527.39	15.70	158.93	22.34	226.08	4.49	45.40	2.06	20.87	2.75	27.82	0.56	5.68	1012.17	
2020	52.39	564.66	15.72	169.41	22.03	237.50	4.51	48.63	2.08	22.40	2.71	29.23	0.56	6.02	1077.84	
المتوسط	46.20	265.97	15.89	90.25	25.66	126.21	6.33	28.66	2.56	14.19	2.61	14.33	0.75	3.30	542.91	

المصدر: حسبت وجمعت من: 1- الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، كتاب الإحصاء السنوي، اعداد متفرقة. 2-وزارة الزراعة والري، "كتاب الإحصاء الزراعي" اعداد متفرقة.

جدول(10): الاتجاه الزمني العام لتطور إجمالي قيمة الإنتاج الحيواني من مكوناته المختلفة في اليمن خلال الفترة(2004-2020)

م	مكونات الإنتاج الحيواني	ثابت المعادلة	الانحدار-مقدار التغير السنوي	متوسط الظاهرة	معدل التغير	معامل التحديد	قيمة (T)	قيمة (F)
1	اللحوم الحمراء (مليار ريال)	-45.32	34.58	265.57	13	0.966	**20.645	**426.21
2	الحليب (مليار ريال)	-2.839	10.343	90.25	11.5	0.945	**16.568	**274.51
3	اللحوم البيضاء (مليار ريال)	9.837	12.931	126.21	10.2	0.983	**29.707	**882.51
4	البيض (مليار ريال)	6.903	2.417	28.66	8.4	0.959	**18.821	**354.23
5	العسل (مليار ريال)	1.728	1.384	14.19	9.8	0.853	**9.312	**86.71
6	الجلود (مليار ريال)	-0.943	0.1054	2.61	0.7	0.945	**16.105	**259.36
7	الصوف (مليار ريال)	0.814	0.279	3.30	8.5	0.895	**11.278	**127.19

المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (9). ** معنوي عند 1% * معنوي عند 5%

الملخص:

تتمتع اليمن بتنوع وتعدد مصادر البروتين بالإضافة الى الزيادة المستمرة في الإنتاج المحلي خاصة من الثروة الحيوانية المنتجة للحوم الحمراء الا ان الإنتاج المحلي لا يستطيع تحقيق الأمن الغذائي الحقيقي حيث تتمثل مشكلة الدراسة في انخفاض متوسط نصيب المواطن اليمني من اللحوم الحمراء. وبداء من مارس 2015 تعرض اليمن لحرب داخلية وعدوان خارجية وحصار بري وبحري وجوي أثر على الأوضاع الاقتصادية والسياسية وصعوبة التجارة الخارجية وتدهورت القدرة الشرائية وانخفض سعر الريال اليمني امام العملات الأجنبية وارتفع معدل التضخم ووصل الوضع الى انقطاع صرف الرواتب لموظفي الدولة مدنيين وعسكريين ونتيجة لكل ما سبق فقد أثر ذلك على المواطن اليمني والذي استغناء بشكل كبير عن استهلاك اللحوم الحمراء.

وتظهر بعض مؤشرات الدراسة والنتائج تحسن مستوى الامن الغذائي لكن ذلك التحسن وهمي وغير حقيقي ورغم تحسن الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء ولكن وبسبب صعوبة الاستيراد جعل الكميات المتاحة للاستهلاك المحلي تتخفف وبالتالي انخفض متوسط نصيب الفرد السنوي واليومي من اللحوم الحمراء خاصة في السنوات الأخيرة من فترة الدراسة.

ويسهم الإنتاج الحيواني في اليمن بحوالي 542.91 مليار ريال تمثل نحو 34.43% من جملة قيمة الإنتاج الزراعي في ذلك كمتوسط للفترة(2004-2020) وتعد اللحوم الحمراء أحد اهم المنتجات الحيوانية حيث بلغت قيمتها حوالي 265.97 مليار ريال تمثل نحو 46.20% من قيمة الإنتاج الحيواني وتمثل نحو 16.36% من جملة قيمة الإنتاج الزراعي والذي بلغت قيمته 1427.89 مليار ريال كمتوسط للفترة (2004-2020)

هدف البحث الى التعرف على اهم المؤشرات الإنتاجية والمتعلقة بالإنتاج الحيواني ومعرفة الأسباب الحقيقية والتي أدت الى انخفاض متوسط نصيب الفرد من كمية اللحوم الحمراء ومعرفة تطور قيم وكميات الإنتاج الزراعي والحيواني وبمكوناته المختلفة خاصة المنتجة للحوم الحمراء ومعرفة الإنتاج والاستهلاك ومتوسط نصيب الفرد السنوي من اللحوم الحمراء.

وكانت اهم نتائج البحث فيما يلي:

-أوضحت النتائج الى ان هناك زيادة في كميات اللحوم الحمراء الإجمالي بحوالي 10453.17 طن سنوياً ومثلت نسبة معدل التغير السنوي 7.22% من المتوسط العام والبالغ 144723 طن خلال فترة الدراسة (2004-2020) - بينت النتائج ان هناك زيادة سنوية في اعداد الثروة الحيوانية المنتجة للحوم الحمراء والمتمثلة في الابقار والضأن والماعز والجمال وقد انعكس زيادة الاعداد على زيادة الكميات من تلك الثروة الحيوانية الا ان الزيادة

في الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء لا تتناسب مع الزيادة الكبيرة في اعداد الثروة الحيوانية المنتجة للحوم الحمراء بما يدل على ضعف إنتاجية تلك الحيوانات الذي يؤكد على ضرورة تحسين السلالات المنتجة للحوم الحمراء.

- وتحليل الثروة الحيوانية المنتجة للحوم الحمراء وجد ان معدل التغير السنوي لكميات اللحوم الحمراء المنتجة من الابقار والضأن والماعز والجمال تزايدت بمعدل سنوي 7.78%، 6.24%، 7.83%، 1.39% لكل منها على التوالي من متوسط اجمالي الكميات المنتجة خلال الفترة (2004-2020).

- بتحليل كمية اللحوم الحمراء المتاحة للاستهلاك تبين انها كانت تتزايد سنوياً من بداية فترة الدراسة وبلغت اعلى كمية متاحة منها عام 2014 وبداء من عام 2015 تناقصت كثيراً كمية اللحوم الحمراء المتاحة للاستهلاك حتى نهاية الفترة وعائد ذلك لصعوبة الاستيراد وللظروف التي سادت البلاد بداء من عام 2015.

- بتحليل نسبة الاكتفاء الذاتي للحوم الحمراء اتضح ان هناك تحسن كبير بداءً من عام 2015 حتى نهاية الفترة ولكن كان ذلك الاكتفاء الذاتي وهمي وغير حقيقي نتيجة لقلّة الكميات المتاحة للاستهلاك من اللحوم الحمراء نتيجة لصعوبة الاستيراد الناتج عن الحرب وهو ما جعل تلك الفترة تشهد انخفاض كبير في متوسط نصيب الفرد السنوي واليومي من كمية اللحوم الحمراء المستهلكة.

- بلغ متوسط نصيب الفرد السنوي من كمية اللحوم الحمراء حده الأدنى عام 2018 حيث بلغ نحو (6.8 كجم /سنة) وحده الأقصى عام 2014 حيث بلغ المتوسط السنوي لنصيب الفرد حوالي (15.4 كجم/س)، وبمتوسط سنوي بلغ (10.7 كجم /سنة) وذلك خلال فترة الدراسة (2004-2020) وهو ما يعادل 29.3 جرام يومياً وهو اقل بكثير من المعدلات العالمية الموصى بها والتي تصل لنحو 250 جرام للفرد في الدول المتقدمة، ونحو 80—160 جرام للفرد في الدول النامية يومياً⁽²⁾. كما تبين تناقص المتوسط السنوي لنصيب الفرد من اللحوم الحمراء بداء من عام 2015 وبصورة ملحوظة وراجع ذلك الى الظروف الاقتصادية والأوضاع السياسية التي عاشتها اليمن بداء من مارس 2015.

وعلى ضوء ما تم التوصل اليه من نتائج تم الخروج بالتوصيات الآتية:

1. العمل على إعادة الاستقرار والحياة الطبيعية لليمن وإنها كافة الازمات.
2. ضرورة الاهتمام بتحسين السلالات الحيوانية المنتجة للحوم الحمراء لتكون عالية الإنتاج والإنتاجية.
3. تشجيع الاستثمارات في مجال الإنتاج الحيوانية وإنتاج اللحوم الحمراء.
4. زيادة الاهتمام بالثروة الحيوانية المنتجة للحوم الحمراء من كافة الجوانب.
5. انشاء جمعيات تعاونية خاصة بمربي الثروة الحيوانية لدعم المربين.
6. العمل على زيادة تحسين الخدمات البيطرية وتوفير الميزانيات اللازمة لتنفيذ الحملات البيطرية لمكافحة الأوبئة والأمراض.
7. الاهتمام بالبحث العلمي الهادف الى تحسين السلالات المحلية المختلفة لزيادة الإنتاج والإنتاجية.
8. نتيجة لتناقص الاستهلاك الفردي السنوي من 10.9 كيلوجرام عام 2004 ليصل الى 8.6 كيلوجرام عام 2020 وبمتوسط بلغ حوالي 10.7 كيلوجرام وهو ما يعادل 29.3 جرام للفرد يومياً وهو اقل بكثير مما توصي به منظمة الصحة العالمية وهو ما يوجب الاهتمام بالثروة الحيوانية والعمل على زيادة الكميات المتاحة للاستهلاك المحلي.

المراجع:

1. رشاد محمد السعدني (دكتور)، وآخرون "الكفاءة الإنتاجية للحوم الحمراء في جمهورية مصر العربية"، *المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي*، المجلد السادس والعشرون، العدد الثاني، يونيو 2016.
2. ممدوح السيد محمد (دكتور)، حاتم محمود السنوسي (دكتور) – "دراسة اقتصادية تحليلية لبعض مزارع الإنتاج الحيواني في محافظة سوهاج" – *المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي* – المجلد السادس والعشرون، العدد الثاني (ب) يونيو 2016م
3. محمد فتحي محمود عفيفي (دكتور) – "المؤشرات الاقتصادية لقطاع الإنتاج الحيواني في مصر"، *المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي*، المجلد السادس والعشرون، العدد الثالث، سبتمبر 2016.
4. هناء مصطفى عبد الراضي (دكتور) – "دراسة اقتصادية لاستهلاك اللحوم الحمراء بجمهورية مصر العربية ومحافظة الإسكندرية" – *المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي* – المجلد السادس والعشرون، العدد الرابع ديسمبر 2016.
5. الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، كتاب الإحصاء السنوي، اعداد متفرقة.
6. الجمهورية اليمنية، وزارة الزراعة والري، الإدارة العامة للإحصاء والمعلومات الزراعية، كتاب الإحصاء الزراعي السنوي، اعداد متفرقة.
7. الجمهورية اليمنية، وزارة الزراعة والري، الإدارة العامة للصحة الحيوانية والحجر البيطري، تقارير غير منشورة.
8. منظمة الصحة العالمية www.who.int/ar