

## مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية

موقع المجلة: [www.jaess.mans.edu.eg](http://www.jaess.mans.edu.eg)  
 متاح على: [www.jaess.journals.ekb.eg](http://www.jaess.journals.ekb.eg)



## دراسة اقتصادية لكفاءة استخدام الموارد الزراعية في إنتاج اللحوم الحمراء بمحافظة الدقهلية

حنان فتحى عبد الحميد إبراهيم\*

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية

## المخلص

يعتبر قطاع الإنتاج الحيواني أحد القطاعات الإنتاجية الهامة سواء على الاقتصاد القومي أو القطاع الزراعي الذي يتحقق به الأمن الغذائي والتنمية الاقتصادية باعتباره المصدر الرئيسي للبروتين الحيواني اللازم لغذاء الفرد، وتمثلت مشكلة البحث في زيادة معدلات نمو استهلاك اللحوم الحمراء نتيجة الزيادة المضطربة في السكان بالإضافة الي انخفاض الإنتاج من اللحوم الحمراء مما أدى الي اتساع الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك وبالتالي انخفاض متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء، إضافة الي ذلك فان الإنتاج الحيواني لا ينال الإهتمام الكافي داخل المحافظة حيث يلاحظ أن إجمالي الإنتاج من اللحوم الحمراء بمحافظة الدقهلية ضئيل جداً حيث قدر بحوالي 10.63 ألف طن تمثل نحو 1.24% من جملة إنتاج اللحوم الحمراء بالجمهورية والبالغة حوالي 858 ألف طن، يستهدف البحث بصفة عامة دراسة وتحليل كفاءة استخدام الموارد الزراعية في إنتاج اللحوم الحمراء بمحافظة الدقهلية كهدف رئيسي وذلك من خلال مجموعة من الأهداف الفرعية، وتوصل البحث الي أن إنتاج اللحوم الحمراء لفئة كبار المربين يتم في مرحلة الإنتاج الاقتصادي التي يتحقق فيها الكفاءة الإنتاجية، بينما إنتاج اللحوم الحمراء لفئة المزارع المتوسطة والصغيرة لا يتم في المرحلة التي يتحقق فيها الكفاءة الإنتاجية وعلية لابد من إعادة استخدام تلك العناصر وتكثيفها للوصول إلى التوليفة المثلى منها والوصول إلى مرحلة الإنتاج الاقتصادي، وتبين أن أهم المشاكل التي تواجه منتجي اللحوم الحمراء تشمل المشاكل الإنتاجية، والمشاكل التمويلية، والمشاكل التسويقية، والمشاكل المتعلقة بالسياسات الزراعية كانت أهم المقترحات للتغلب على هذه المشكلات هي قيام المنتج بشراء الأعلاف في صورة مواد خام ثم تجهيزها وجرشها وتقييمها للحيوان في الصورة النهائية وذلك لضمان جودة الأعلاف، وأن تقوم الدولة بدعم العلف وزيادة الإرشاد والوعي عن طريق الأجهزة المتخصصة، تفعيل القوانين التي تجرم ذبح العجول الصغيرة، خفض سعر الفائدة لتشجيع العمل في مثل هذه المشاريع، وقيام الدولة بالعمل على رقابة المستوردين للسلاسل الأجنبية حيث أن المستورد يقوم باستيراد أنواع غير جيدة ويتم توزيعها في بعض الأسواق بغرض زيادة الربح والبعض الآخر منهم يحتفظ بالأصناف الممتازة لنفسه أو يعطيها لغيره بأسعار مرتفعة فتزيد التكاليف على المنتج

الكلمات الدالة: دراسة اقتصادية - كفاءة استخدام الموارد الزراعية - اللحوم الحمراء - الدقهلية



## المقدمة

يعتبر الغذاء من أهم مقومات الحياة التي تهتم الدولة بتوفيره لذا تهدف السياسة الاقتصادية إلى إحداث التنمية الزراعية بالمعدلات المرجوه من أجل زيادة نسبة الاكتفاء الذاتي وتقليص الفجوة الغذائية إلى أقل قدر ممكن والإبتعاد عن سياسة سد هذه الفجوة عن طريق الاستيراد. لذلك تهتم الدولة بالإنتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني لتحقيق أكبر قدر من الاكتفاء الذاتي من المنتجات الزراعية النباتية والحيوانية. ويعتبر قطاع الإنتاج الحيواني أحد القطاعات الإنتاجية الهامة سواء على الاقتصاد القومي أو القطاع الزراعي الذي يتحقق به الأمن الغذائي والتنمية الاقتصادية باعتباره المصدر الرئيسي للبروتين الحيواني اللازم لغذاء الفرد وخاصة أن مصر تعد من الدول التي تعاني من انخفاض متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء حيث بلغ نحو 13 كجم/سنة مقارنة بالمتوسط الموصى به من منظمة الصحة العالمية والذي يقدر بنحو 25.2 كجم/سنة بمعدل نقص بلغ نحو 48.4% خلال عام 2018، كما بلغت قيمة الإنتاج الحيواني نحو 187.55 مليار جنيه تمثل نحو 37.5% من قيمة الإنتاج الزراعي والبالغة نحو 500.69 مليار جنيه في عام 2018 وتعتبر اللحوم الحمراء من أهم أنشطة الإنتاج الحيواني حيث بلغت قيمتها نحو 72.04 مليار جنيه تمثل نحو 14.39% من قيمة الإنتاج الزراعي ونحو 38.41% من قيمة الإنتاج الحيواني في نفس العام، وتعتبر الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والإبل أهم مصادر اللحوم الحمراء. ونظرا لزيادة الطلب على اللحوم الحمراء في مصر نتيجة الزيادة المضطربة في عدد السكان وارتفاع مستوي المعيشة وزيادة الوعي الصحي فلابد من زيادة الإنتاج منها لمواجهة الطلب المتزايد والحد من الاستيراد وما يسببه من زيادة العجز في الميزان التجاري. ويقصد بالكفاءة الإنتاجية أو الفينة الحصول على أكبر كمية من الإنتاج باستخدام نفس كمية العناصر الإنتاجية المتاحة، أو الحصول على نفس مستوى الإنتاج بمقدار أقل من العناصر الإنتاجية، أي أن الكفاءة هنا تعني الاستخدام الأمثل للموارد الإنتاجية وتلافي إهدار تلك الموارد، بينما يقصد بالكفاءة الاقتصادية تحقيق أكبر قدر ممكن من الدخل باستخدام تكلفة مادية معينة، أو الحصول على نفس القدر من الدخل بتكلفة أقل.

## مشكلة البحث

تمثلت مشكلة البحث في زيادة معدلات نمو استهلاك اللحوم الحمراء نتيجة الزيادة المضطربة في السكان بالإضافة الي انخفاض الإنتاج من اللحوم الحمراء مما أدى الي اتساع الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك وبالتالي انخفاض متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء حيث بلغ حوالي 13 كجم / سنة ويعتبر هذا أقل من الحد الوقائي اللازم للمحافظة على صحة الانسان والذي قدر بحوالي

25.2 كجم / سنة من اللحوم الحمراء وذلك وفقاً ما أوصت به منظمة الصحة العالمية. ويمكن إرجاع ذلك إلى القصور في الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء وتزايد الفجوة الغذائية بين كل من الإنتاج والاستهلاك حيث بلغت حوالي 914 ألف طن عام 2018، بنسبة إكتفاء ذاتي بلغت 48.4% خلال نفس العام. إضافة الي ذلك فان الإنتاج الحيواني لا ينال الإهتمام الكافي داخل المحافظة حيث يلاحظ أن إجمالي الإنتاج من اللحوم الحمراء بمحافظة الدقهلية ضئيل جداً حيث قدر بحوالي 10.63 ألف طن تمثل نحو 1.24% من جملة إنتاج اللحوم الحمراء بالجمهورية والبالغة حوالي 858 ألف طن.

## هدف البحث

يستهدف البحث بصفة عامة دراسة وتحليل كفاءة استخدام الموارد الزراعية في إنتاج اللحوم الحمراء كهدف رئيسي وذلك من خلال مجموعة من الأهداف الفرعية التالية :-

- (1) دراسة الوضع الراهن لإنتاج واستهلاك اللحوم الحمراء وتطورها في مصر ومحافظة الدقهلية .
- (2) تقدير دالات الإنتاج لمحاصيل الدراسة وتحديد أهم العوامل المؤثرة على الإنتاج.
- (3) حساب المرونات الإنتاجية الإجمالية للدالة وكذلك المرونات الجزئية لعناصر الإنتاج ومن ثم التعرف على مستوى استخدام تلك العناصر.

## الطريقة البحثية ومصادر البيانات

استخدمت الدراسة أسلوب التحليل الإحصائي الوصفي والكمي وذلك لتقدير دالات الإنتاج واستخدامها في قياس كفاءة استخدام الموارد الزراعية في إنتاج اللحوم الحمراء بعينة الدراسة بمحافظة الدقهلية، وقد اعتمدت الدراسة على مجموعة الأساليب والنماذج التالية :-

- (1) دالات الإنتاج المزرعية Agricultural production Functions وتتناول الدراسة تقدير كل من الإنحدار الخطى المتعدد Linear Regression Multiple في تحديد العلاقة بين العوامل المؤثرة على كمية الإنتاج من اللحوم الحمراء بعينة الدراسة. وذلك باستخدام دالة الإنتاج في الصورة الأسية (دالة كوب دوجلاس Cobb Douglas Function) والتي تأخذ الشكل التالي :-

$$y = A x_{11}^{b_1} x_{12}^{b_2} \dots \dots \dots x_m^{b_m}$$

حيث y تمثل مستوى الإنتاج، x تمثل عنصر الإنتاج المستخدم والتي تحول إلى الصورة اللوغارتمية المزدوجة Duple-Log كما يلي:-

$$\ln y = \ln \alpha + b_1 \ln x_{11} + b_2 \ln x_{12} + \dots \dots \dots + b_n \ln x_m$$

جدول 2. توزيع حجم العينة على مراكز عينة الدراسة للموسم الإنتاجي 2020/2019.

البيان المركز	عدد مزارع المواشي	الاهمية النسبية لعدد حجم العينة وفقاً للاهمية النسبية لعدد المزارع %	62	773
المنزلة	773	62	93	
شربين	473	38	57	
الإجمالي	1246	100	150	

المصدر: جمعت وحسبت من جدول رقم (1).

## النتائج والمناقشات

أولاً: الوضع الراهن لإنتاج اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة - 2018 (2001)

1- تطور قيمة الانتاج الزراعي:- يتضح من بيانات الجدول رقم (3) ان متوسط الانتاج الزراعي قد بلغ حوالي 229.65 مليار جنيه سنوياً خلال الفترة (2001- 2018) ، وقد تراوح بين حد أدنى قدر بحوالى 74.7 مليار جنيه عام 2001، وحد أقصى بلغ نحو 500.5 مليار جنيه عام 2018 بزيادة بلغت نحو 670% مما كانت عليه عام 2001 ، وبتقدير معادلة النمو لقيمة الانتاج الزراعي فقد تأكدت المعنوية الإحصائية للتغيرات عند مستوى معنوية 1% كما هو مبين ببيانات نفس الجدول حيث تزايدت قيمة الانتاج الزراعي سنوياً بمعدل نمو سنوى بلغ نحو 10.7% يعادل حوالى 24.57 مليار جنيه من المتوسط السنوى.

جدول 3 تطور قيمة كل من الانتاج الزراعي والانتاج الحيوانى واللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (2001-2018) القيمة بالمليون جنيه

السنوات	قيمة الانتاج الزراعي	قيمة الانتاج الحيوانى	قيمة اللحوم الحمراء	%قيمة اللحوم الحمراء من قيمة الانتاج الزراعي	%قيمة اللحوم الحمراء من قيمة الانتاج الحيوانى
2001	74739	23905	9061	12.12	37.90
2002	84260	29457	11407	13.54	38.72
2003	96853	34506	12525	12.93	36.30
2004	111835	39199	15502	13.86	39.55
2005	126971	47129	18817	14.82	39.93
2006	137419	49571	20129	14.65	40.61
2007	155945	55139	21533	13.81	39.05
2008	185667	64940	24202	13.04	37.27
2009	189438	68987	27858	14.71	40.38
2010	209354	77253	31522	15.06	40.80
2011	249989	84538	32455	12.98	38.39
2012	267424	88826	34545	12.92	38.89
2013	282434	97642	37281	13.20	38.18
2014	305414	112029	43310	14.18	38.66
2015	319549	119279	48593	15.21	40.74
2016	363940	133912	55752	15.32	41.63
2017	471712	169891	68971	14.62	40.60
2018	500690	187546	72042	14.39	38.41
μ	229646.3	82430.5	32528.1	14.16	39.46
معدل النمو	**0.107	**0.110	**0.113	-	-
مقدار التغير	24572.2	9067.4	3675.7	-	-
R <sup>2</sup>	99.1	98.9	98.6	-	-

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، قطاع الشئون الاقتصادية ، نشرة الدخل الزراعى ، أعداد مختلفة

2- تطور قيمة الانتاج الحيوانى:- توضح مؤشرات الجدول رقم (3) أن المتوسط السنوى لقيمة الانتاج الحيوانى قد بلغ خلال الفترة ( 2001 – 2018 ) حوالى 82.43 مليار جنيه وبما يعادل نحو 65.89% من المتوسط السنوى لقيمة الناتج الزراعى والذى بلغ حوالى 229.65 مليار جنيه فى نفس الفترة . وقد تراوحت قيمة الانتاج الحيوانى بين حد أدنى قدر بحوالى 23.9 مليار جنيه عام 2001 يعادل نحو 32% من قيمة الانتاج الزراعى فى نفس العام، وحد أقصى بلغ نحو 187.55 مليار جنيه عام 2018 يعادل نحو 37.4% من قيمة الانتاج الزراعى فى نفس العام بزيادة بلغت نحو 784.7% مما كانت عليه عام 2001، وقد تزايدت قيمة الانتاج الحيوانى سنوياً بمعدل نمو سنوى بلغ نحو 11.3% يعادل حوالى 9.1 مليار جنيه من المتوسط السنوى وقد تأكدت معنوية ذلك إحصائياً عند مستوى معنوية 1% .

3- تطور قيمة انتاج اللحوم الحمراء :- يتبين من مؤشرات الجدول رقم(3) أن متوسط القيمة النقدية للحوم الحمراء خلال فترة الدراسة بلغ حوالى 32.5 مليار جنيه يمثل نحو 39.46% من نظيره لمتوسط إجمالي قيمة الانتاج الحيوانى ، ونحو 14.16% من نظيره لقيمة الناتج الزراعى ، وقد تراوحت بين حد أدنى قدر بحوالى 9.06 مليار جنيه عام 2001 تمثل نحو 19% من قيمة الانتاج الزراعى فى نفس العام، وحد أقصى بلغ نحو 72.04 مليار جنيه عام 2018 تمثل نحو 14.4% من قيمة الانتاج الزراعى فى نفس العام، بزيادة بلغت نحو 795.1% مما كانت عليه عام 2001، وهذا وبدراسة تطور القيمة النقدية لقيمة اللحوم الحمراء تبين إنها تزايدت سنوياً بمعدل نمو سنوى بلغ نحو 11.3% يعادل حوالى 3.68 مليار جنيه من المتوسط السنوى وقد تأكدت معنوية ذلك إحصائياً عند مستوى معنوية 1% .

وقد أخذت الدالة الشكل التالى حسب عدد العناصر الإنتاجية الداخلة فى تقدير العلاقة .

$$\ln y = \ln \alpha + b_1 \ln x_{i1} + b_2 \ln x_{i2} + b_3 \ln x_{i3} + b_4 \ln x_{i4} + b_5 \ln x_{i5}$$

حيث أن

$\ln y_i$  = اللوغارتم الطبيعي لكمية التقديرية لإنتاج اللحوم الحمراء بالكجم فى الدورة الإنتاجية.

$\ln x_{i1}$  = اللوغارتم الطبيعي لإجمالي وزن الحيوان عند الشراء بالكجم فى الدورة الإنتاجية.

$\ln x_{i2}$  = اللوغارتم الطبيعي لكمية الأعلاف المركزة بالطن فى الدورة الإنتاجية.

$\ln x_{i3}$  = اللوغارتم الطبيعي لكمية الأعلاف الجافة بالطن فى الدورة الإنتاجية.

$\ln x_{i4}$  = اللوغارتم الطبيعي لعدد العمالة عامل/ الدورة الإنتاجية.

$\ln x_{i5}$  = اللوغارتم الطبيعي لقيمة الرعية البيطرية بالجنية فى الدورة الإنتاجية.

وتشير المعاملات (  $b_1 : b_5$  ) إلى المرونات الإنتاجية الجزئية للعناصر المذكورة سابقاً وتعكس قيمة المرونات مدى الاستجابة النسبية للتغيرات التى تحدث فى الإنتاج الكلى للتغيرات التى تحدث فى كمية العنصر الإنتاجى المتغير بنسبة 1% مع ثبات بقية العوامل الأخرى ، هذا بالإضافة إلى أن مجموع هذه المرونات يعطى المرونة الإجمالية للدالة والتي تشير إلى طبيعة العائد إلى السعة Return to Scale ومنها يتبين المرحلة الإنتاجية التى يتم فيها الإنتاج ومن ثم كفاءة استخدام الموارد الإنتاجية فإذا كان مجموع المرونات يساوى الواحد الصحيح فإن هذا يوضح ثبات العائد إلى السعة ، وإذا كان أقل من الواحد الصحيح يبين تناقص العائد إلى السعة ( المرحلة الإنتاجية الثانية ) ، بينما إذا كان مجموعهم أكبر من الواحد الصحيح فإن هذا يشير إلى زيادة العائد إلى السعة ( المرحلة الإنتاجية الأولى ) .

2- أسلوب تحليل الميزانية الجزئية Partial Budget Analysis كأحد أساليب التقييم الاقتصادي - باستخدام مقاييس الكفاءة الكلية - لاستيضاح مدى تحقق الكفاءة الاقتصادية وإزدياد العوائد الاقتصادية الناشئة عن تقسيم العينة وفقاً للسعة الإنتاجية إلى ثلاث فئات تمثل الفئة الإنتاجية الأولى (أقل من 10 رؤوس) بواقع ، والفئة الإنتاجية الثانية (من 10 إلى أقل من 25 رأس) ، والفئة الإنتاجية الثالثة (أكثر من 25 رأس). كما اعتمد البحث على مصدرين من البيانات أولهما البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة خلال فترة الدراسة والتي تم الحصول عليها من وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، والجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، ومديرية الزراعة بالقاهرة، وثانيهما البيانات الميدانية والتي تمت من خلال العينة البحثية بالإضافة إلى بعض الأبحاث والدراسات ذات الصلة بموضوع البحث.

## إختيار عينة البحث

إعتمد البحث على بيانات ميدانية لعينة من مزارع اللحوم الحمراء خلال دورة الإنتاج للموسم 2019 / 2020 لإنتاج اللحوم الحمراء من الماشية (الأبقار والجاموس) فى محافظة القهيلية ، وفى هذا الإطار تم إختيار مركزين يمثلان المحافظة وهما مركزى المنزلة وشربين كما هو موضح بالجدول رقم (1) ، حيث يعان من أكبر المراكز فى مجال إنتاج اللحوم الحمراء فى القهيلية حيث بلغ عدد المزارع بهما نحو 773 ، 473 مزرعة على الترتيب خلال الموسم الإنتاجى 2020/2019 ، حيث يمثلان حوالى 21.9% ، 13.4 % على الترتيب من إجمالي عدد المزارع على مستوى المحافظة والبالغ نحو 3533 مزرعة . بلغ إجمالي حجم العينة 150 مفردة حيث تم تقسيم العينة المختارة على مركزى العينة وذلك وفقاً للأهمية النسبية لعدد المزارع المرخصة وغير المرخصة بكل مركز كما هو مبين بالجدول رقم (2) فقد بلغ حجم العينة بمركز المنزلة 93 مزرعة من إجمالي 150 مزرعة يمثلوا حوالى 62% وفقاً للأهمية النسبية للمزارع ، فى حين بلغ حجم العينة بمركز شربين 57 مزرعة يمثلوا حوالى 38% وفقاً للأهمية النسبية لعدد المزارع ، وإختياراً تم تقسيم إجمالي العينة بعد التجميع من مركزى العينة وفقاً للسعة الإنتاجية إلى ثلاث فئات تمثل الفئة الإنتاجية الأولى (أقل من 10 رؤوس)، والفئة الإنتاجية الثانية (من 10 إلى أقل من 25 رأس) ، والفئة الإنتاجية الثالثة (أكثر من 25 رأس).

جدول 1. متوسط الأهمية النسبية لعدد مزارع المواشى المرخصة وغير المرخصة بمراكز محافظة القهيلية للموسم الإنتاجى 2020/2019

المركز	عدد مزارع المواشى المرخصة وغير المرخصة	الأهمية النسبية %
بلقاس	381	10.8
المنصورة	425	12.0
السنبلوين	93	2.6
المنزلة	773	21.9
ميت غمر	177	5.0
شربين	473	13.4
ميت سويد	171	4.8
طلخا	338	9.6
منية النصر	103	2.9
تمى الاميد	198	5.6
أجا	189	5.3
دكرنس	212	6.0
إجمالى المحافظة	3533	100

المصدر: جمعت وحسبت مديرية الزراعة بالقهيلية ، إدارة الإنتاج الحيوانى.

2- الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء من الجاموس:- تشير بيانات الجدول رقم (4) الى زيادة مساهمة لحم الجاموس في انتاج اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (2001-2018) حيث تراوح إنتاجها بين نحو 284 ألف طن عام 2001 بمساهمة بلغت حوالي 40.98%، وبين نحو 370 ألف طن عام 2018 بمساهمة بلغت نحو 43.12%، وبزيادة بلغت نحو 86 ألف طن تمثل حوالي 30.3 % مما كانت عليه عام 2001 ، وقدر المتوسط السنوي للكميات المنتجة من اللحوم الحمراء من الجاموس بحوالي 367.4 ألف طن خلال نفس الفترة تمثل نحو 40.6% من اجمالي الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء ، وهذا وبدراسة تطور الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء من الجاموس تبين انها تزايدت سنوياً بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 1.2% يعادل حوالي 4.41 ألف طن وقد تأكدت معنوية ذلك إحصائياً عند مستوى معنوية 1% .

تانيا: مصادر إنتاج اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (2001-2018)  
1- الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء من الأبقار:- يتبين من مؤشرات الجدول رقم(4) أن المتوسط السنوي للكميات المنتجة من اللحوم الحمراء من الأبقار بلغ حوالي 399 ألف طن خلال الفترة (2001-2018) تمثل نحو 44.1% من اجمالي الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء والذي قدر بحوالي 904.6 ألف طن كما يتبين زيادة مساهمة لحوم الأبقار من نحو 39.54% عام 2001 بكمية بلغت 274 ألف طن ، الى نحو 47.67 % عام 2018 بإنتاج بلغ نحو 409 ألف طن، وبزيادة بلغت نحو 135 ألف طن تمثل حوالي 49.3 % مما كانت عليه عام 2001 ، وهذا وبدراسة تطور الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء من الأبقار تبين انها تزايدت سنوياً بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 2% يعادل حوالي 7.98 ألف طن من المتوسط السنوي وقد تأكدت معنوية ذلك إحصائياً عند مستوى معنوية 1% .

جدول 4. تطور كمية اللحوم الحمراء المنتجة حسب النوع في مصر خلال الفترة من (2001-2018)

السنوات	أبقار بالألف طن	% من جملة إنتاج اللحوم	جاموس بالألف طن	% من جملة إنتاج اللحوم	مجموعه إنتاج اللحوم بالألف طن	% من جملة ماعز بالألف طن	% من جملة إنتاج اللحوم	إبل بالألف طن	% من جملة إنتاج اللحوم	جملة إنتاج اللحوم بالألف طن
2001	274	39.54	284	40.98	75	10.82	52	7.51	8	693.00
2002	336	41.08	338	41.31	83	10.15	54	6.60	7	818.00
2003	329	41.07	324	40.45	83	10.36	57	7.12	8	801.00
2004	341	41.79	330	40.44	80	9.80	57	6.99	8	816.00
2005	353	41.38	354	41.50	83	9.73	55	6.45	8	853.00
2006	367	41.85	360	41.05	86	9.8	55	6.27	9	877.00
2007	393	42.95	370	40.44	86	9.40	61	6.67	5	915.00
2008	430	44.84	375	39.10	86	8.96	62	6.47	6	959.00
2009	447	44.21	412	40.75	85	8.41	59	5.84	8	1011.00
2010	458	46.03	399	40.10	76	7.64	53	5.33	9	995.00
2011	454	45.95	396	40.08	74	7.49	53	5.36	11	988.00
2012	465	46.97	385	38.89	75	7.58	54	5.45	11	990.00
2013	435	45.13	389	40.35	76	7.88	52	5.39	12	964.00
2014	421	44.73	380	40.38	75	7.97	53	5.63	12	941.00
2015	430	44.15	407	41.79	74	7.60	51	5.24	12	974.00
2016	451	46.64	375	38.78	76	7.86	53	5.48	12	967.00
2017	389	45.13	366	42.46	62	7.19	33	3.83	12	862.00
2018	409	47.67	370	43.12	51	5.94	23	2.68	5	858.00
μ	399	44.1	367.4	40.6	77	8.5	52.1	5.8	9.1	904.6
<معدل النمو	0.02**	-	0.012**	-	-0.016**	-	-0.026**	-	0.022**	0.011**
مقدار التغير	7.98	--	4.41	-	1.23	-	1.35	-	0.20	9.95
R <sup>2</sup>	0.538	-	0.461	-	0.459	-	0.343	-	0.161	0.351

المصدر: 1- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الثروة الحيوانية ، أعداد متفرقة .  
2- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرة الميزان الغذائي أعداد متفرقة

ثالثا : - مؤشرات الميزان الغذائي للحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (2001-2018)-

تطور مؤشرات الميزان الغذائي للحوم الحمراء في مصر:-

1- كمية الانتاج من اللحوم الحمراء:- يشير الجدول رقم (5) الى أن إجمالي إنتاج الجمهورية من اللحوم الحمراء خلال الفترة (2001-2018) ارتفع من نحو 693 ألف طن عام 2001 الى نحو 858 ألف طن عام 2018 بزيادة بلغت نحو 165 ألف طن تمثل نحو 23.8 % من كميتها عام 2001 ، وقد تراوحت خلال فترة الدراسة بين حد أدنى بلغ حوالي 693 ألف طن في عام 2001 ، وحد أقصى بلغ حوالي 1011 ألف طن في عام 2009 ، وقدر المتوسط السنوي للكمية المنتجة خلال الفترة المشار إليها بحوالي 904.56 ألف طن . هذا وتشير بيانات الجدول إلى أن الكمية المنتجة من اللحوم الحمراء تزايدت سنوياً بزيادة مؤكدة إحصائياً عند مستوى معنوية 1% قدر معدل نموها السنوي نحو 1.1% يعادل حوالي 9.95 ألف طن من المتوسط السنوي، وقد بلغت قيمة معامل التحديد حوالي 0.351 وهو ما يعني أن حوالي 35.1% من التغيرات في الكمية المنتجة ترجع إلى العوامل التي يعكس أثرها عامل الزمن .

2- الكمية المستهلكة من اللحوم الحمراء :- توضح مؤشرات الجدول رقم (5) أن الكمية المتاحة للاستهلاك من اللحوم الحمراء ارتفعت من نحو 792.00 ألف طن عام 2001 الى نحو 1772 ألف طن عام 2018 بزيادة بلغت نحو 980 ألف طن تمثل نحو 123.74% من كميتها عام 2001 ، وقدر المتوسط السنوي للكمية المستهلكة بحوالي 1228.1 ألف طن. وقد تزايدت الكمية المستهلكة سنوياً بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 3.5% يعادل حوالي 42.98 ألف طن وقد تأكدت معنوية ذلك إحصائياً عند مستوى معنوية 1% ، وتشير قيمة معامل التحديد والمقدرة بحوالي 0.797 الى أن حوالي 79.7% من التغيرات في الكمية المستهلكة من اللحوم الحمراء ترجع إلى العوامل التي يعكس أثرها عامل الزمن . هذا وبمقارنة معدل النمو السنوي في الإستهلاك بنظيره في الإنتاج يتبين أن معدل النمو السنوي في الإستهلاك يفوق نظيره في الإنتاج وقد يرجع ذلك إلى الزيادة السكانية العالية وما يتبع ذلك من زيادة معدلات الإستهلاك.

3- متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء : يتبين من دراسة بيانات الجدول رقم (5) أن متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء قد تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 9.6 كجم في عام 2016 ، وحد أقصى بلغ حوالي 16.9 كجم في عام

3- الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء من الأغنام:- يتبين من مؤشرات الجدول رقم(4) أن المتوسط السنوي للكميات المنتجة من اللحوم الحمراء من الأغنام بلغ حوالي 77 ألف طن خلال الفترة (2001-2018) تمثل نحو 8.5% من اجمالي الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء والذي قدر بحوالي 904.6 ألف طن ، كما يتبين انخفاض مساهمة لحوم الأغنام في إنتاج اللحوم الحمراء من نحو 10.82% عام 2001 بكمية بلغت 75 ألف طن ، الى نحو 5.94% عام 2018 بإنتاج بلغ نحو 51 ألف طن، وبانخفاض بلغ نحو 24 ألف طن تمثل حوالي 32 % مما كانت عليه عام 2001 ، وهذا وبدراسة تطور الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء من الأغنام تبين انها تتناقص سنوياً بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 1.6% يعادل حوالي 1.23 ألف طن وقد تأكدت معنوية ذلك إحصائياً عند مستوى معنوية 1% .

4- الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء من الماعز:- تشير بيانات الجدول رقم (4) الى انخفاض مساهمة لحم الماعز في إنتاج اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (2001-2018) حيث تراوح إنتاجها بين نحو 52 ألف طن عام 2001 بمساهمة بلغت حوالي 7.51%، وبين نحو 23 ، ألف طن عام 2018 بمساهمة بلغت نحو 2.68%، وقدر المتوسط السنوي للكميات المنتجة من اللحوم الحمراء من الماعز بحوالي 52.1 ألف طن خلال نفس الفترة تمثل نحو 5.8% من اجمالي الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء ، وهذا وبدراسة تطور الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء من الماعز تبين انها تتناقص سنوياً بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 2.6% يعادل حوالي 1.35 ألف طن وقد تأكدت معنوية ذلك إحصائياً عند مستوى معنوية 1% .

5- الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء من الأبل :- تشير بيانات الجدول رقم (4) الى تزايد مساهمة لحوم الأبل في إنتاج اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة (2001-2018) حيث تراوح إنتاجها بين نحو 8 ألف طن عام 2001 بمساهمة بلغت حوالي 1.15%، وبين نحو 5 ألف طن عام 2018 بمساهمة بلغت نحو 0.59 % ، وقدر المتوسط السنوي للكميات المنتجة من اللحوم الحمراء من الماعز والأبل بحوالي 9.1 ألف طن خلال نفس الفترة تمثل نحو 1% من اجمالي الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء ، وهذا وبدراسة تطور الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء من الأبل تبين انها تزايدت سنوياً بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 2.2% يعادل حوالي 0.2 ألف طن وقد تأكدت معنوية ذلك إحصائياً عند مستوى معنوية 5% .

نصيب الفرد من اللحوم الحمراء ترجع إلى العوامل التي يعكس أثرها عامل الزمن . ولابد من الإشارة هنا إلى وجود مشكلة كبيرة وهو التناقص السنوي في متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء إضافة إلى أنه لم يصل إلى الحد الأدنى التي توصي به منظمات الصحة العالمية والمقدر بحوالي 25.2 كجم سنوياً.

2007 ، وقدّر المتوسط السنوي لنصيب الفرد بحوالي 12.92 كجم . هذا وتشير بيانات الجدول إلى أن متوسط نصيب الفرد من اللحوم الحمراء يتناقص سنوياً بمعدل بلغ نحو 1.8% يعادل حوالي 0.23 كجم وقد تأكدت معنوية ذلك التناقص إحصائياً عند مستوى معنوية 5% ، وتشير قيمة معامل التحديد والمقدرة بحوالي 0.274 إلى أن حوالي 27.4% من التغيرات في متوسط

جدول 5. تطور حجم الفجوة ونسبة الإكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء في مصر خلال الفترة من (2001-2018)

السنوات	عدد السكان بالمليون نسمه(1)	جملة إنتاج اللحوم الحمراء بالآلاف طن (2)	المتاح للاستهلاك بالآلاف طن(3)	الاحتياجات الحقيقية بالآلاف طن(4)	متوسط نصيب الفرد كجم/سنة(5)	الفجوة الظاهرية بالآلاف طن(2-3)	الفجوة الحقيقية بالآلاف طن(2-4)	% الإكتفاء الذاتي (الظاهري)
2001	65.298	693.00	792.00	1645.51	12.2	(99)	(952.51)	87.50
2002	66.628	818.00	956.00	1679.03	14.3	(138)	(861.03)	85.56
2003	67.965	801.00	926.00	1712.72	13.7	(125)	(911.72)	86.50
2004	69.313	816.00	932.00	1746.69	13.4	(116)	(930.69)	87.55
2005	70.748	853.00	1045.00	1782.85	14.9	(192)	(929.85)	81.63
2006	72.212	877.00	1175.00	1819.74	16.3	(298)	(942.74)	74.64
2007	73.608	915.00	1243.00	1854.92	16.9	(328)	(939.92)	73.61
2008	75.225	959.00	1401.00	1895.67	16.6	(442)	(936.67)	68.45
2009	76.822	1011.00	1138.00	1935.91	14.8	(127)	(924.91)	88.84
2010	78.728	995.00	1190.00	1983.95	10.4	(195)	(988.95)	83.61
2011	80.41	988.00	1201.00	2026.33	10.4	(213)	(1038.33)	82.26
2012	82.55	990.00	1198.00	2080.26	9.7	(208)	(1090.26)	82.64
2013	84.629	964.00	1271.00	2132.65	11.2	(307)	(1168.65)	75.85
2014	86.814	941.00	1292.00	2187.71	10.8	(351)	(1246.71)	72.83
2015	88.958	974.00	1694.00	2241.74	13.6	(720)	(1267.74)	57.50
2016	91.023	967.00	1393.00	2293.78	9.6	(426)	(1326.78)	69.42
2017	95.20	862.00	1487.00	2399.04	10.7	(625)	(1537.04)	57.97
2018	97.147	858.00	1772.00	2448.10	13	(914)	(1590.1)	48.42
μ	79.07	904.56	1228.1	1992.56	12.92	(323.56)	(1088.03)	73.66
Cv	12.50	9.62	21.03	12.50	18.63	70.65	20.31	15.51
معدل النمو	0.023**	0.011**	0.035**	0.023**	-0.018*	0.101**	0.023**	-0.024**
مقدار التغير	1.82	9.95	42.98	45.83	0.23	32.68	25.02	1.77
R <sup>2</sup>	99.4	35.1	79.7	99.4	27.4	67.1	82.5	56.2

المصدر : 1- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرة الميزان الغذائي أعداد متفرقة. 2- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ( www.capmas.gov.eg ).  
3- النشرة السنوية لإحصاءات الثروة الحيوانية ، أعداد متفرقة.

وحد أقصى بلغ حوالي 1590.1 ألف طن في عام 2018 ، وهذا وتشير بيانات الجدول إلى تزايد الفجوة الحقيقية من اللحوم الحمراء من اللحوم الحمراء سنوياً بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 3.2% يعادل حوالي 25.02 ألف طن من المتوسط السنوي وقد تأكدت معنوية ذلك إحصائياً عند مستوى معنوية 1% ، وتشير قيمة معامل التحديد والمقدرة بحوالي 0.825 إلى أن حوالي 82.5% من التغيرات في الفجوة الحقيقية من اللحوم الحمراء ترجع إلى العوامل التي يعكس أثرها عامل الزمن.

وبمقارنة الفجوة الغذائية الظاهرية والحقيقية اللحوم الحمراء في مصر توضح مؤشرات الجدول رقم (5) وجود تفاوت واضح وملامس بين الفجوة الظاهرية ونظيرتها الحقيقية بناءً على أساس الحد الأدنى للتغذية السليمة التي توصي به منظمة الأغذية والزراعة من اللحوم والمقدر بحوالي 25.5 كجم والذي يعادل نحو 197.37% من نظيره في مصر والذي بلغ نحو 12.92 كجم بزيادة قدرها 12.58 كجم ، بما يعادل نحو 97.37% من نظيره في مصر ، ومن ثم ارتفعت الاحتياجات الحقيقية بنحو 764.47 ألف طن ، أو ما يعادل نحو 62.25% من نظيرتها الظاهرية والبالغ نحو 1228.1 ألف طن الأمر الذي ترتب عيه زيادة الفجوة الغذائية بنحو 764.47 ألف طن بما يعادل نحو 236.27% من نظيرتها الظاهرية والبالغة نحو 323.56 ألف طن ومن ثم إنخفضت نسبة الإكتفاء الذاتي بحوالي 45.4% ، أو ما يعادل نحو 61.6% من نظيرتها الظاهرية والبالغة نحو 73.66% .

5- نسبة الإكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء : يتضح من دراسة بيانات الجدول رقم (5) أن مصر لم تصل خلال فترة الدراسة إلى مرحلة الإكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء ، وأن نسبة الإكتفاء الذاتي قد بلغت حدتها الأدنى في عام 2018 حيث قدرت بنحو 48.42% ، وحد أقصى بلغ حوالي 88.84% في عام 2009 وقدّر المتوسط السنوي لنسبة الإكتفاء الذاتي حوالي 73.66% وذلك خلال نفس الفترة . هذا وتشير بيانات الجدول إلى أن نسبة الإكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء تتناقص سنوياً بمعدل 2.4% وقد تأكدت معنوية ذلك التناقص إحصائياً عند مستوى معنوية 1% ، وهو ما يتفق مع ما تم التوصل إليه من تزايد الفجوة الظاهرية من اللحوم الحمراء.

ثالثاً: مصادر إنتاج اللحوم الحمراء في محافظة الدقهلية خلال الفترة - 2018 (2001)

1- الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء في محافظة الدقهلية:- يشير الجدول رقم(6) إلى إنتاج اللحوم الحمراء بمحافظة الدقهلية حسب النوع خلال الفترة (2001- 2018) ، حيث انخفضت الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء بمحافظة الدقهلية من نحو 26.5 ألف طن عام 2001 بنسبة بلغت حوالي 3.83% من إنتاجها بالجمهورية في نفس العام ، إلى نحو 10.63 ألف طن عام 2018 بنسبة بلغت حوالي 1.24% ، وبكمية انخفضت بلغت نحو 15.87 ألف طن تمثل حوالي 59.89% مما كانت عليه عام 2001 ، وقدّر المتوسط السنوي للكميات

4- تقدير حجم الفجوة الغذائية الظاهرية والحقيقية من اللحوم الحمراء في مصر:- قبل التعرض لدراسة وتحليل الفجوة الحقيقية والظاهرية لابد من الإشارة إلى أن الفجوة الظاهرية تشير إلى مدى كفاية الكمية المنتجة من سلعة غذائية ما (اللحوم الحمراء) لمقابلة الاستهلاك المحلي من هذه السلعة ويتم حسابها من خلال تقدير الفرق بين الكمية المنتجة من السلعة (اللحوم الحمراء) والمتاح للإستهلاك من تلك السلعة والذي يساوي الكمية المنتجة من السلع مضافاً إليها الوادات من السلعة ومطروحاً منها الصادرات .

أما الفجوة الحقيقية فيقصد بها مدى كفاية الكمية المنتجة من سلعة غذائية ما (اللحوم الحمراء) كماً ونوعاً لمقابلة الاحتياجات الفعلية للمستهلكين وهي تمثل الفرق بين ما يحصل عليه الفرد من بروتين وما توصي به المنظمات الدولية كمنظمة الصحة العالمية والذي يمثل الحد الأدنى الذي يجب أن يحصل عليه الفرد والتي يتحقق معها التغذية السليمة ليقوم بممارسة مهامه وأنشطته في المجتمع ، ويتم تحديد الاحتياجات الفعلية وفقاً لثلاث مستويات أولها : الحد الأدنى الموصى به من منظمة الصحة العالمية ومنظمة الأغذية والزراعة (الفاو) ، وثانيهما : الحد المتوسط ويحسب على أساس متوسط استهلاك الفرد عالمياً ، وثالثهما الحد الأمثل ويحسب على أساس متوسط استهلاك الفرد في الدول المتقدمة ، واعتمد البحث في تقدير الفجوة الحقيقية على الحد الأدنى للفرد من اللحوم الحمراء الموصى به من منظمة الصحة العالمية ومنظمة الأغذية والزراعة (الفاو) ، وهو الحد الذي يضمن مكافحة سوء التغذية وضمان النمو الصحي للإنسان والمقدر بحوالي 25.2 كجم/سنة

أولاً : الفجوة الغذائية الظاهرية من اللحوم الحمراء في مصر : - يتبين من دراسة مؤشرات الجدول رقم (5) أن الإنتاج المحلي كان دون الاحتياجات الاستهلاكية مما ترتب عليه وجود فجوة غذائية ظاهرية من اللحوم الحمراء في جميع سنوات الدراسة وقد تراوح مقدار تلك الفجوة بين حد أدنى بلغ حوالي 99 ألف طن في عام 2001 ، وحد أقصى بلغ حوالي 914 ألف طن في عام 2018 ، وقد بلغ متوسطها السنوي حوالي 323.56 ألف طن خلال تلك الفترة . هذا وتشير بيانات الجدول إلى تزايد الفجوة الظاهرية من اللحوم الحمراء من اللحوم الحمراء سنوياً بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 10.1% يعادل حوالي 32.68 ألف طن من المتوسط السنوي وقد تأكدت معنوية ذلك إحصائياً عند مستوى معنوية 1% ، وتشير قيمة معامل التحديد والمقدرة بحوالي 0.671 إلى أن حوالي 67.1% من التغيرات في الفجوة الظاهرية من اللحوم الحمراء ترجع إلى العوامل التي يعكس أثرها عامل الزمن

ثانياً : الفجوة الغذائية الحقيقية من اللحوم الحمراء في مصر : - يتبين من دراسة مؤشرات الجدول رقم(5) أن المتوسط السنوي للفجوة الغذائية الحقيقية من اللحوم الحمراء بلغ حوالي 1088.03 ألف طن خلال الفترة ( 2001-2018) ، وقد تراوح مقدار تلك الفجوة بين حد أدنى بلغ حوالي 861.03 ألف طن في عام 2002 ،

المنتجة من اللحوم الحمراء بمحافظة الدقهلية بحوالي 26.47 ألف طن خلال نفس الفترة تمثل نحو 2.93% من اجمالي الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء بالجمهورية والذي قدر بحوالي 904.6 ألف طن، وهذا ويدرس تطور الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء بمحافظة الدقهلية تبين إنها تناقصت سنوياً بمعدل نمو

#### جدول 6. تطور كميات اللحوم الحمراء المنتجة حسب النوع في محافظة الدقهلية خلال الفترة من (2001-2018)

السنوات	أبقار بالطن	جاموس بالطن	أغنام بالطن	ماعز بالطن	ابل بالطن	جملة إنتاج اللحوم بمحافظة الدقهلية بالآلاف طن	إجمالي الجمهورية بالآلاف طن	% من إجمالي الجمهورية
2001	7687	17766	915	135	10	26.51	693.00	3.83
2002	9456	21142	680	139	9	31.43	818.00	3.84
2003	9256	20315	679	147	10	30.41	801.00	3.80
2004	9579	20218	716	172	31	30.72	816.00	3.76
2005	8713	24083	893	257	21	33.97	853.00	3.98
2006	9058	24529	915	258	22	34.78	877.00	3.97
2007	9712	25169	918	285	12	36.10	915.00	3.94
2008	10619	25537	922	287	15	37.38	959.00	3.90
2009	11033	28051	911	278	19	40.29	1011.00	3.99
2010	11296	27127	803	247	20	39.49	995.00	3.97
2011	11226	26954	787	251	25	39.24	988.00	3.97
2012	11475	26214	797	256	26	38.77	990.00	3.92
2013	3258	7674	126	2	11	11.07	964.00	1.15
2014	4647	4801	171	2	17	9.64	941.00	1.02
2015	4579	4072	202	2	85	8.94	974.00	92.
2016	3853	4480	285	3	109	8.73	967.00	90.
2017	3466	4445	431	2	90	8.43	862.00	98.
2018	4199	5744	571	3	110	10.63	858.00	1.24
μ	7950.7	17684.5	651.2	151.4	35.7	26.47	904.6	2.93
معدل النمو	-0.058**	-0.105**	-0.072**	-0.317**	0.120**	-0.087**	0.011**	-
مقدار التغير	461.1	1856.9	46.9	48	4.284	2.30	9.95	-
R <sup>2</sup>	0.461	0.539	0.356	0.577	0.577	0.525	0.351	-

المصدر: 1- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الثروة الحيوانية، أعداد متفرقة  
2- مديرية الزراعة بمحافظة الدقهلية، بيانات غير منشورة.

بلغت نحو 0.137 ألف طن تمثل حوالى 97.9% مما كانت عليه عام 2001، هذا ويدرس تطور الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء من الماعز تبين إنها تناقصت سنوياً بمعدل نمو سنوى بلغ نحو 31.7% يعادل حوالى 0.048 ألف طن وقد تأكدت معنوية ذلك إحصائياً عند مستوى معنوية 1%.

**6- الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء من الأبل:** يتبين من مؤشرات الجدول رقم (6) أن المتوسط السنوى للكميات المنتجة من اللحوم الحمراء بمحافظة الدقهلية من الأبل بلغ حوالى 0.035 ألف طن خلال الفترة (2001-2018) تمثل نحو 0.13% من اجمالي الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء والذي قدر بحوالى 26.47 ألف طن، وتراوحت بين حد أدنى بلغ حوالى 0.01 ألف طن عام 2001، وحد أقصى بلغ حوالى 0.11 ألف طن عام 2018، وهذا ويدرس تطور الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء من الأبل تبين أنها تتزايد سنوياً بمعدل نمو سنوى بلغ نحو 12% يعادل حوالى 0.004 ألف طن وقد تأكدت معنوية ذلك إحصائياً عند مستوى معنوية 1%.

**رابعا: تطور أعداد الحيوانات المنتجة للحوم الحمراء في محافظة الدقهلية خلال الفترة من (2001-2018)**

يعتبر تطور أعداد الحيوانات المزرعية بمحافظة الدقهلية هو العامل الأساسى المؤثر على حجم الانتاج، ومن ثم ما يحدث من تغير فى الطاقة العديدة انما هو بمثابة تغيير فى القاعدة الأساسية لانتاج كل من اللحوم الحمراء، والأبلان، والمنتجات الثانوية الأخرى، وتوضح بيانات الجدول رقم (7) تطور أعداد رؤوس الحيوانات المزرعية المنتجة للحوم الحمراء في محافظة الدقهلية خلال الفترة (2001-2018) والمتمثلة فى (الأبقار، الجاموس، الأغنام، الماعز، الأبل).

**1- تطور أعداد رؤوس الأبقار:** توضح بيانات الجدول رقم (7) تطور أعداد رؤوس الأبقار في محافظة الدقهلية خلال الفترة (2001-2018) ويلاحظ من البيانات الواردة بالجدول أن المتوسط السنوي لأعداد الأبقار بلغ نحو 180.4 ألف رأس يمثل نحو 29.1% من المتوسط السنوي للأعداد المطلقة للحيوانات المزرعية المنتجة للحوم الحمراء خلال فترة الدراسة والمقدر بنحو 620.45 ألف رأس، وهو نفس الأعداد المقدرة بالوحدة الحيوانية نظرا لان الوحدة الحيوانية من الأبقار تسوي الواحد الصحيح، وتراوحت أعداد الأبقار بين حد أدنى قدر بنحو 141.3 ألف رأس عام 2001، وحد أقصى بلغ حوالى 266.4 ألف رأس عام 2013، هذا ويدرس تطور أعداد الأبقار تبين إنها تتزايد سنوياً بمعدل نمو سنوى بلغ نحو 2.4% يعادل حوالى 4.33 ألف رأس وقد تأكدت معنوية ذلك إحصائياً عند مستوى معنوية 1%.

**2- تطور أعداد رؤوس الجاموس:** يقدر المتوسط السنوي لأعداد رؤوس الجاموس المطلقة بنحو 201 ألف رأس ويقدر بالوحدة الحيوانية بنحو 251.2 ألف رأس يمثل نحو 32.4%، 52.4% على الترتيب من جملة المتوسط السنوي لأعداد رؤوس الحيوانات المنتجة للحوم في محافظة الدقهلية والمقدر بنحو 620.45، 479.2 ألف رأس أعداد مطلقة، وحدة حيوانية على الترتيب

**2- الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء من الأبقار:** يتبين من مؤشرات الجدول رقم (6) أن المتوسط السنوى للكميات المنتجة من اللحوم الحمراء بمحافظة الدقهلية من الأبقار بلغ حوالى 7.95 ألف طن خلال الفترة (2001-2018) تمثل نحو 30% من اجمالي الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء والذي قدر بحوالى 26.47 ألف طن، كما يتبين انخفاض مساهمة لحوم الأبقار فى انتاج اللحوم الحمراء بكمية بلغت حوالى 7.69 ألف طن عام 2001، الى نحو 4.2 ألف طن عام 2018، بكمية انخفاض بلغت نحو 3.49 ألف طن تمثل حوالى 45.4% مما كانت عليه عام 2001، وهذا ويدرس تطور الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء من الأبقار تبين إنها تناقصت سنوياً بمعدل نمو سنوى بلغ نحو 5.8% يعادل حوالى 0.46 ألف طن وقد تأكدت معنوية ذلك إحصائياً عند مستوى معنوية 1%.

**3- الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء من الجاموس:** يشير الجدول رقم (6) الى أن المتوسط السنوى للكميات المنتجة من اللحوم الحمراء بمحافظة الدقهلية من الجاموس بلغ حوالى 17.68 ألف طن خلال الفترة (2001-2018) تمثل نحو 29.1% من اجمالي الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء والذي قدر بحوالى 26.47 ألف طن، كما يتبين انخفاض مساهمة لحوم الجاموس بكمية بلغت حوالى 7.69 ألف طن عام 2001، الى نحو 4.2 ألف طن عام 2018، مما كانت عليه عام 2001، بلغت نحو 3.49 ألف طن تمثل حوالى 45.4% مما كانت عليه عام 2001، وهذا ويدرس تطور الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء من الجاموس تبين إنها تناقصت سنوياً بمعدل نمو سنوى بلغ نحو 5.8% يعادل حوالى 0.46 ألف طن وقد تأكدت معنوية ذلك إحصائياً عند مستوى معنوية 1%.

**4- الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء من الأغنام:** يتبين من مؤشرات الجدول رقم (6) أن المتوسط السنوى للكميات المنتجة من اللحوم الحمراء بمحافظة الدقهلية من الأغنام بلغ حوالى 0.65 ألف طن خلال الفترة (2001-2018). تمثل نحو 2.5% من اجمالي الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء والذي قدر بحوالى 26.47 ألف طن، كما يتبين انخفاض مساهمة لحوم الأغنام فى انتاج اللحوم الحمراء بكمية بلغت حوالى 0.92 ألف طن عام 2001، الى نحو 0.57 ألف طن عام 2018، بكمية انخفاض بلغت نحو 0.35 ألف طن تمثل حوالى 38% مما كانت عليه عام 2001، وهذا ويدرس تطور الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء من الأغنام تبين إنها تناقصت سنوياً بمعدل نمو سنوى بلغ نحو 7.2% يعادل حوالى 0.065 ألف طن وقد تأكدت معنوية ذلك إحصائياً عند مستوى معنوية 1%.

**5- الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء من الماعز:** يشير الجدول رقم (6) الى أن المتوسط السنوى للكميات المنتجة من اللحوم الحمراء بمحافظة الدقهلية من الماعز بلغ حوالى 0.15 ألف طن خلال الفترة (2001-2018) تمثل نحو 0.57% من اجمالي الكميات المنتجة من اللحوم الحمراء والذي قدر بحوالى 26.47 ألف طن، كما يتبين انخفاض مساهمة لحوم الماعز بكمية بلغت حوالى 0.14 ألف طن عام 2001، الى نحو 0.003 ألف طن عام 2018، وبكمية انخفاض

حيوانية تبيين إنها تتزايد سنوياً بمعدل نمو سنوى بلغ نحو 0.8% يعادل حوالى 1.6 ، 2 ألف رأس أعداد مطلقة ، وحدة حيوانية علي الترتيب وقد تأكدت معنوية ذلك إحصائياً عند مستوى معنوية 1%.

خلال الفترة (2001-2018) كما هو موضح بالجدول رقم (7) ، وتراوحت أعداد الجاموس المطلقة ، بالوحدة الحيوانية بين حد أدنى قدر بنحو 164.3 ، 205.3 ألف رأس عام 2010 ، وحد أقصى بلغ حوالى 245.6 ، 307.04 ألف رأس عام 2018 ، هذا وبدراسة تطور أعداد الجاموس المطلقة ، وحدة

جدول 7. تطور أعداد رؤوس الحيوانات المزرعية المنتجة للحوم الحمراء في محافظة الدقهلية خلال الفترة من (2001-2018)

السنوات	أعداد الأبقار			أعداد الجاموس			أعداد الأغنام			أعداد الماعز			جملة الأعداد بمحافظه الدقهلية		
	مطلق	وحدة حيوانية	مطلق	مطلق	وحدة حيوانية	مطلق	مطلق	وحدة حيوانية	مطلق	مطلق	وحدة حيوانية	مطلق	مطلق	وحدة حيوانية	
2001	141301	141301	188844	236055	157275	59746	4182	319	239	547485	397505	141301	319	239	
2002	154615	154615	198223	247779	163846	61220	4285	303	227	578207	423291	154615	303	227	
2003	146727	146727	187772	234715	156080	63363	4435	261	196	554203	401681	146727	261	196	
2004	152997	152997	191152	238940	159358	64504	4515	248	186	568259	412574	152997	248	186	
2005	166976	166976	195819	244774	168488	68296	4781	248	186	607256	439138	166976	248	186	
2006	171264	171264	198637	248296	173427	69618	4873	292	219	620930	447764	171264	292	219	
2007	150466	150466	192865	241081	154753	66851	4680	292	219	565227	411921	150466	292	219	
2008	153477	153477	195123	243903	155578	67286	4710	250	188	571714	417836	153477	250	188	
2009	149983	149983	176551	220689	150830	64206	4494	300	225	541870	390474	149983	300	225	
2010	149827	149827	164267	205333	152791	65528	4587	296	222	532709	375248	149827	296	222	
2011	207132	207132	215025	268781	165102	68482	4794	500	375	656241	497592	207132	500	375	
2012	256653	256653	244457	305571	172240	70662	4946	607	455	744619	584849	256653	607	455	
2013	266433	266433	221950	277438	173615	76867	5381	1947	1460	740812	568074	266433	1947	1460	
2014	231788	231788	218489	273111	161359	72913	5104	1324	993	685873	527132	231788	1324	993	
2015	160827	160827	196873	246091	176212	72769	5094	188	141	606869	429774	160827	188	141	
2016	169254	169254	184270	230338	179381	74366	5206	186	140	607457	422876	169254	186	140	
2017	213926	213926	201661	252076	202543	101826	7128	166	125	720122	943509	213926	166	125	
2018	202997	202997	245635	307043	187538	81826	5728	166	125	718162	534647	202997	166	125	
μ	180369	180369	200979	251223	167245	70574	4940	1279	959	620445	479216	180369	1279	959	
معدل النمو	0.024**	0.024**	0.008**	0.008**	0.010**	0.010**	0.019**	-0.049	-0.049	0.014**	0.024**	0.024**	-0.049	-0.049	
مقدار التغير	4.33	4.33	1.61	2	1.67	1.34	0.09	0.06	0.05	8.7	11.5	4.33	0.06	0.05	
R <sup>2</sup>	0.39	0.39	0.18	0.18	0.44	0.65	0.65	0.04	0.04	0.45	0.35	0.39	0.04	0.04	

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، نشرة إحصاءات الثروة الحيوانية ، أعداد مختلفة (0) الوحدة الحيوانية: من الأبقار = 1 ، الجاموس = 1.25 ، الأغنام = 0.1 ، الماعز = 0.07 ، الإبل = 0.75

مطلقة ، وحدة حيوانية تبيين إنها تتزايد سنوياً بمعدل نمو سنوى بلغ نحو 4.9% ولم تثبت معنوية ذلك إحصائياً

نستخلص مما سبق أن أعداد رؤوس الأبقار والجاموس هي المنتج الأساس للحوم الحمراء في مصر وهي التي تساهم بالنصيب الأكبر من الكميات المعروضة من اللحم ، حيث أنها تتفق وأذواق المستهلك المصري ، وهو ما يجعلنا نهتم بالمنتج لكل من الأبقار والجاموس.

#### خامساً: الكفاءة الإنتاجية لإستخدام الموارد الزراعية في مزارع إنتاج اللحوم الحمراء في محافظة الدقهلية

كفاءة إستخدام عناصر الإنتاج في المزارع سواء كانت مزارع صغيرة او مزارع كبيرة من الأمور الهامة التي تساهم بشكل أو بآخر في إيجاد حلول من شأنها تعظيم الإنتاج داخل تلك المزارع ويعرف الإنتاج بأنه عملية تحويل مستلزمات الإنتاج الى منتجات، أى العلاقة الموجوده ما بين مستلزمات الإنتاج التي تتمثل في شكل خدمات عوامل الإنتاج من عمل وموارد طبيعية ورأس مال وتنظيم من جهة وبين المنتجات من سلع وخدمات من جهة أخرى. بحيث تجعلها قادرة على إشباع الرغبات والحاجات البشرية ورفع مستوى المعيشة كهدف نهائي لأى نشاط اقتصادي. كما تلعب التكاليف الإنتاجية دوراً هاماً في تكوين بعض مؤشرات السياسة الإنتاجية، حيث يتخذ المنتج قراراته الإنتاجية على أساس الأسعار من خلال التقدير القياسى لدالات إنتاج اللحوم الحمراء بعينة الدراسة بالدقهلية .

#### 1 - دالة إنتاج اللحوم الحمراء لفئة صغار المربين أقل من ( 10 رؤوس ) بعينة الدراسة الميدانية.

باستخدام تحليل الانحدار المرحلي المتعدد تم تقدير الدالة الإنتاجية لمزارع إنتاج اللحوم الحمراء بفئة صغار المربين والتي توضح العلاقة بين كمية الإنتاج الكلي من اللحوم الحمراء الحية بالكيلو جرام وبين المتغيرات المستقلة التي يتوقع أن يكون بالإنتاج، وتبين من التحليل أن أفضل الصور الدالية لإنتاج اللحوم الحمراء فى هذه الفئة هي الصورة اللوغارتمية المزوجة، يتبين من التحليل الإحصائي دالة إنتاج اللحوم الحمراء بالفئة الأولى المعادلة رقم (1) بالجدول رقم (8) أن أهم المتغيرات التفسيرية المؤثرة على لوغارتم كمية الإنتاج هي لوغارتم كلاً من إجمالي وزن الحيوان عند الشراء بالكجم، كمية الأعلاف المركزة ، قيمة الرغلة البيطرية ، وتشير الإشارات الموجبة لوجود علاقة طردية لوغارتمية مزوجة بين لوغارتم كمية الإنتاج من اللحوم الحمراء وبين لوغارتم كلاً العوامل السابق ذكرها ، وأن زيادة قدرها حوالى 1% في إجمالي وزن الحيوان الشراء بالكجم يؤدي إلى زيادة قدرها حوالى 0.805% في كمية إنتاج اللحوم الحمراء الناتجة للمزرعة، وزيادة كمية الأعلاف المركزة بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة كمية اللحم الناتج من اللحوم الحمراء بنسبة بلغت حوالى 0.115% وزيادة

3- تطور أعداد الأغنام : تشير بيانات الجدول رقم (7) إلى أن المتوسط السنوي لأعداد الأغنام في مصر خلال فترة الدراسة قدر بنحو 167.2 ألف رأس بالأعداد المطلقة ونحو 16.7 ألف وحدة حيوانية يمثل نحو 26.9 % ، 3.5 % علي الترتيب من جملة المتوسط السنوي لأعداد رؤوس الحيوانات المنتجة للحوم في محافظة الدقهلية والمقدر بنحو 620.45 ، 479.2 ألف رأس أعداد مطلقة ، وحدة حيوانية علي الترتيب خلال الفترة (2001-2018) ، وتراوحت أعداد الأغنام المطلقة ، بالوحدة الحيوانية بين حد أدنى قدر بنحو 150.8 ، 15.1 ألف رأس عام 2009 ، وحد أقصى بلغ حوالى 202.5 ، 20.3 ألف رأس عام 2017 ، هذا وبدراسة تطور أعداد الأغنام المطلقة ، وحدة حيوانية تبيين إنها تتزايد سنوياً بمعدل نمو سنوى بلغ نحو 1% يعادل حوالى 1.67 ، 0.17 ألف رأس أعداد مطلقة ، وحدة حيوانية علي الترتيب وقد تأكدت معنوية ذلك إحصائياً عند مستوى معنوية 1% .

4- تطور أعداد الماعز : توضح بيانات الجدول رقم (7) أن المتوسط السنوي لأعداد رؤوس الماعز المطلقة بلغ نحو 70.6 ألف رأس يمثل نحو 11.4 % من جملة المتوسط العام لرؤوس الحيوانات المنتجة للحوم في محافظة الدقهلية خلال الفترة (2001-2018) والمقدر بنحو 620.45 ألف رأس، بينما بلغ المتوسط السنوي لأعداد رؤوس الماعز المقدر بالوحدة الحيوانية بنحو 4.94 ألف رأس يمثل نحو 1.03 % من المتوسط السنوي لجملة أعداد رؤوس الحيوانات المنتجة للحوم المقدر بالوحدة الحيوانية في محافظة الدقهلية والمقدر بنحو 479.2 ألف رأس خلال نفس الفترة ، وتراوحت أعداد الماعز المطلقة ، بالوحدة الحيوانية بين حد أدنى قدر بنحو 59.75 ، 4.18 ألف رأس عام 2001 ، وحد أقصى بلغ حوالى 101.83 ، 7.13 ألف رأس عام 2017 ، هذا وبدراسة تطور أعداد الماعز المطلقة ، وحدة حيوانية تبيين إنها تتزايد سنوياً بمعدل نمو سنوى بلغ نحو 1.9% يعادل حوالى 1.34 ، 0.09 ألف رأس أعداد مطلقة ، وحدة حيوانية علي الترتيب وقد تأكدت معنوية ذلك إحصائياً عند مستوى معنوية 1% .

5- تطور أعداد الإبل: بدراسة بيانات الجدول رقم (7) تبيين أن المتوسط السنوي لأعداد رؤوس الإبل المطلقة بلغ نحو 1.28 ألف رأس يمثل نحو 0.2 % من جملة المتوسط العام لرؤوس الحيوانات المنتجة للحوم في محافظة الدقهلية خلال الفترة (2001-2018) والمقدر بنحو 620.45 ألف رأس، بينما بلغ المتوسط السنوي لأعداد رؤوس الإبل المقدر بالوحدة الحيوانية بنحو 0.96 ألف رأس يمثل نحو 0.2 % من المتوسط السنوي لجملة أعداد رؤوس الحيوانات المنتجة للحوم المقدر بالوحدة الحيوانية في محافظة الدقهلية والمقدر بنحو 479.2 ألف رأس خلال نفس الفترة . وتراوحت أعداد الإبل المطلقة ، وبالوحدة الحيوانية بين حد أدنى قدر بنحو 0.17 ، 0.13 ألف رأس عامى 2017 ، 2018 وحد أقصى بلغ حوالى 7.98 ، 5.99 ألف رأس عام 2006 ، هذا وبدراسة تطور أعداد الإبل



إستخدام تلك العناصر وتكثيفها للوصول إلى التوليفة المثلى منها والوصول إلى مرحلة الإنتاج الإقتصادي، وتشير قيمة معامل التحديد لهذه الدالة وبالذات حوالي 0.93 أن نحو 93% من التغيرات التي تحدث في لوغارتيم كمية الإنتاج تفسرها لوغارتيم عوامل الإنتاج الداخلة في تقدير هذه الدالة. وقد تأكدت معنوية هذه النتائج إحصائياً كما تأكدت معنوية الدالة بمستوى معنوية 1% حيث بلغت قيمة (F) نحو 183.87 .

### جدول (8) نوال الإنتاج من اللحم الحمراء للماشية للفئات الثلاثة في الصورة اللوغارتمية المزوجة .

معامل المرونة الإجمالية	R <sup>2</sup>	F	معادلات الإنتاج	رقم المعادلة	الفئة
1.01	0.93	183.87**	$\ln Y = 1.502 + 0.805 \ln X_1 + 0.115 \ln X_2 + 0.008 \ln X_3 + 0.005 \ln X_4 + 0.076 \ln X_5$	1	الفئة الأولى صغار المربين (أقل من 10 رؤوس)
1.42	0.79	41.85**	$\ln Y = -0.347 + 0.85 \ln X_1 + 0.187 \ln X_2 + 0.000058 \ln X_3 + 0.203 \ln X_4 + 0.173 \ln X_5$	2	الفئة الثانية للمزارع المتوسطة (10-25 رأس)
0.93	0.75	20.99**	$\ln Y = 3.44 + 0.45 \ln X_1 + 0.31 \ln X_2 + 0.10 \ln X_3 + 0.04 \ln X_4 + 0.03 \ln X_5$	3	الفئة الثالثة للمزارع الكبيرة (أكثر من 25 رأس)

(\*) معنوي عند المستوى الاحتمالي 0.05 (\*\*معنوي عن المستوى الاحتمالي 0.01) ( ) الأرقام بين قوسين تبين فيه "ت" المحسوب = إجمالي وزن العجول الحية بالمزرعة بالكمج عد البيع. المصدر : حسب من استمارات استبيان عينة الدراسة لعام 2019/2020

الداخلة في تقدير هذه الدالة. وقد تأكدت معنوية هذه النتائج إحصائياً كما تأكدت معنوية الدالة بمستوى معنوية 1% حيث بلغت قيمة (F) نحو 20.99، كما تبين من خلال تقدير المرونة الإجمالية للدالة والتي بلغت نحو 0.93 مما يعني أن إنتاج اللحم الحمراء يتم في مرحلة الإنتاج الاقتصادي أي أن إنتاج اللحم الحمراء لفئة كبار المربين ينتجون في المرحلة التي يتحقق فيها الكفاءة الإنتاجية .

### سادساً: الكفاءة الاقتصادية لإنتاج مزارع إنتاج اللحم الحمراء وفقاً للساعات الإنتاجية المختلفة

#### 1- متوسط تكلفة إنتاج الرأس من ماشية التسمين

بدراسة بعض المعايير الاقتصادية للتعرف على مدى الكفاءة الاقتصادية لإنتاج مزارع إنتاج اللحم الحمراء وفقاً للساعات الإنتاجية المختلفة بعينة الدراسة، أوضحت البيانات الواردة بالجدول رقم (9) أن متوسط تكلفة إنتاج الرأس من ماشية التسمين وفقاً للساعات الإنتاجية المختلفة أن السعة الإنتاجية الثالثة تعد أفضل للساعات الإنتاجية حيث بلغ متوسط تكلفة إنتاج الرأس نحو 18465.81 جنيه للرأس، يليها على التوالي السعة الإنتاجية الثانية، والأولى بمتوسط تكلفه قدرت بنحو 19264.30 ، 19409.33 جنيه للرأس على الترتيب، مما سبق يتضح وفقاً لمعيار متوسط تكلفة إنتاج الرأس أن السعة الإنتاجية الثالثة أكثر كفاءة إنتاجية وفقاً للنظرية الاقتصادية ويتضح تزايد الكفاءة الاقتصادية مع تزايد السعة.

#### 2- متوسط إيرادات إنتاج الرأس من ماشية التسمين

تبين من الجدول رقم (9) أن متوسط إيرادات إنتاج الرأس للسعة الإنتاجية الثالثة بلغ نحو 24091.87 جنيه/الرأس، يليها كل من السعة الإنتاجية الثانية والأولى المقدر بنحو 21269.31، 23564.95 جنيه/الرأس على الترتيب

#### 3- متوسط صافي العائد للرأس

اتضح من الجدول رقم (9) أن متوسط صافي العائد للرأس وفقاً للساعات الإنتاجية المختلفة بالإضافة إلى إجمالي العينة، أن متوسط صافي العائد للسعة الإنتاجية الثالثة بلغ نحو 5626.07 جنيه/الرأس، يليها كل من السعة الإنتاجية الثانية، والأولى والمقدر بنحو 4300.64، 1859.98 جنيه/الرأس. على الترتيب .

#### 4- معدل العائد إلى التكاليف

وهو أحد المقاييس الشاملة للكفاءة حيث توضح بيانات الجدول رقم (9) أن معدل العائد إلى التكاليف بلغ حوالي 1.30 للرأس من ماشية التسمين للسعة الإنتاجية الثالثة أي أن كل زيادة قدرها جنيهاً واحداً في التكاليف الإنتاجية تؤدي إلى زيادة قدرها 1.30 جنيهاً في العائد الكلي للرأس يليها كل من السعة الإنتاجية الثانية والأولى حيث قدر بنحو 1.22، 1.1 جنيهاً وهو ما يشير إلى ارتفاع الكفاءة الاقتصادية لمنتج السعة الإنتاجية الثالثة.

#### 5- معدل الإيراد الكلي على التكاليف المتغيرة

وهذا المؤشر يقيس الكفاءة الإنتاجية لعناصر الإنتاج المتغيرة والتي على أساسها يتم تحديد مدى أرباحية العملية الإنتاجية حيث توضح مؤشرات الجدول رقم (9) أن نسبة الإيراد إلى التكاليف المتغيرة بلغ حوالي 1.34، 1.26 ، 1.13 جنيه لكل رأس من ماشية التسمين للسعة الإنتاجية الثالثة، السعة الإنتاجية الثانية، والسعة الإنتاجية الأولى على التوالي وهو يعكس ارتفاع كفاءة عناصر الإنتاج المتغيرة المستخدمة في إنتاج الرأس من ماشية التسمين للسعة الإنتاجية الثالثة عن نظيرتها المستخدمة في إنتاج الرأس من ماشية التسمين للسعة الإنتاجية الثانية، والأولى.

كمية قيمة الرعاية البيطرية بنسبة حوالي 1% يؤدي إلى زيادة كمية اللحم الناتج بحوالي 0.076% ، ولم تثبت المعنوية الإحصائية لبقيّة المتغيرات الداخلة في النموذج وهي كمية الأعلاف الجافة ، عدد العمالة كما تبين من خلال تقدير المرونة الإجمالية للدالة والتي بلغت نحو 1.009 مما يعني أن إنتاج اللحم الحمراء يتم في المرحلة الأولى (زيادة العائد إلى السعة) أي أن إنتاج اللحم الحمراء لفئة صغار المربين لا ينتجون في المرحلة التي يتحقق فيها الكفاءة الإنتاجية إلا أنهم يقتربون من الوصول إلى المرحلة الاقتصادية من خلال إعادة

### 2 - دالة إنتاج اللحم الحمراء لفئة المزارع المتوسطة (10-25 رأس) في عينة الدراسة الميدانية.

باستخدام أسلوب الانحدار المرهلي المتعدد تم تقدير الدالة الإنتاجية لمزارع إنتاج اللحم الحمراء بفئة المزارع المتوسطة والتي توضح العلاقة بين كمية الإنتاج الكلي من اللحم الحمراء بالكيلو جرام وبين المتغيرات المستقلة ، وتبين من الجدول رقم (8) المعادلة رقم (2) أن أفضل الصور الدالية لإنتاج اللحم الحمراء في هذه الفئة هي الصورة اللوغارتمية المزوجة، ويتضح من تقديرات النموذج أن أكثر العوامل تأثيراً على إنتاج اللحم الحمراء هي إجمالي وزن الحيوان الشراء بالكمج (X<sub>1</sub>)، كمية الأعلاف المركزة (X<sub>2</sub>)، قيمة الرعاية البيطرية (X<sub>5</sub>)، وتشير الإشارات الموجبة لوجود علاقة طردية لوغارتيمية مزوجة بين لوغارتيم كمية الإنتاج من اللحم الحمراء وبين لوغارتيم كلاً العوامل السابق ذكرها، وأن زيادة قدرها حوالي 1% في إجمالي وزن الحيوان عند الشراء بالكمج يؤدي إلى زيادة قدرها حوالي 0.85% في كمية إنتاج اللحم الحمراء الناتجة للمزرعة، وزيادة كمية الأعلاف المركزة بنسبة بلغت حوالي 1% تؤدي إلى زيادة كمية اللحم الناتج من اللحم الحمراء بنسبة بلغت حوالي 0.187% وزيادة كمية قيمة الرعاية البيطرية بنسبة حوالي 1% تؤدي إلى زيادة كمية اللحم الناتج بحوالي 0.173 % ، ولم تثبت المعنوية الإحصائية لبقيّة المتغيرات الداخلة في الدالة وهي كمية الأعلاف الجافة ، عدد العمالة وتشير قيمة معامل التحديد لهذه الدالة وبالذات حوالي 0.79 أن نحو 79% من التغيرات التي تحدث في لوغارتيم كمية الإنتاج تفسرها لوغارتيم عوامل الإنتاج الداخلة في تقدير هذه الدالة. وقد تأكدت معنوية هذه النتائج إحصائياً كما تأكدت معنوية الدالة بمستوى معنوية 1% حيث بلغت قيمة (F) نحو 41.85، كما تبين من خلال تقدير المرونة الإجمالية للدالة والتي بلغت نحو 1.42 أن إنتاج اللحم الحمراء يتم في المرحلة الأولى (زيادة العائد إلى السعة) أي أن إنتاج اللحم الحمراء لفئة المزارع المتوسطة لا ينتجون في المرحلة التي يتحقق فيها الكفاءة الإنتاجية وعليه لابد من إعادة استخدام تلك العناصر وتكثيفها للوصول إلى التوليفة المثلى منها والوصول إلى مرحلة الإنتاج الاقتصادي .

### 3 - دالة إنتاج اللحم الحمراء لفئة المزارع الكبيرة (أكبر من 25 رأس) في عينة الدراسة الميدانية.

تم تقدير الدالة الإنتاجية لمزارع إنتاج اللحم الحمراء بفئة المزارع الكبيرة والتي توضح العلاقة بين كمية الإنتاج الكلي من اللحم الحمراء بالكيلو جرام وبين المتغيرات المستقلة وتبين من الجدول رقم (8) المعادلة رقم (3) أن أفضل الصور الدالية لإنتاج اللحم الحمراء في هذه الفئة هي الصورة اللوغارتمية المزوجة، ويتضح من تقديرات النموذج أن أكثر العوامل تأثيراً على إنتاج اللحم الحمراء هي إجمالي وزن الحيوان عند الشراء بالكمج (X<sub>1</sub>)، كمية الأعلاف المركزة (X<sub>2</sub>) ، كمية الأعلاف الجافة (X<sub>3</sub>)، وتشير الإشارات الموجبة لوجود علاقة طردية لوغارتيمية مزوجة بين لوغارتيم كمية الإنتاج من اللحم الحمراء وبين لوغارتيم كلاً العوامل السابق ذكرها، وأن زيادة قدرها حوالي 1% في إجمالي وزن الحيوان عند الشراء بالكمج يؤدي إلى زيادة قدرها حوالي 0.45% في كمية إنتاج اللحم الحمراء الناتجة للمزرعة، وزيادة كمية الأعلاف المركزة بنسبة بلغت حوالي 1% تؤدي إلى زيادة كمية اللحم الناتج من اللحم الحمراء بنسبة بلغت حوالي 0.31 % وزيادة كمية الأعلاف الجافة بنسبة حوالي 1% تؤدي إلى زيادة كمية اللحم الناتج بحوالي 0.10 % ولم تثبت المعنوية الإحصائية لبقيّة المتغيرات الداخلة في الدالة وهي عدد العمالة ، قيمة الرعاية البيطرية . وتشير قيمة معامل التحديد لهذه الدالة وبالذات حوالي 0.75 أن نحو 75% من التغيرات التي تحدث في كمية الإنتاج تفسرها عوامل الإنتاج

## جدول 9. أهم مقاييس الكفاءة الإنتاجية والإقتصادية لإنتاج الرأس من ماشية التسمين وفقاً للساعات الإنتاجية المختلفة في عينة الدراسة.

م	البيان	الوحدة	الساعة الإنتاجية الأولى	الساعة الإنتاجية الثانية	الساعة الإنتاجية الثالثة
1	الإيراد الكلي للرأس	جنيه	21269.31	23564.95	24091.87
2	التكاليف الكلية للرأس	جنيه	19409.33	19264.30	18465.81
3	التكاليف المتغيرة للرأس	جنيه	18778.32	18721.13	18052.44
4	صافي العائد للرأس	جنيه	1859.98	4300.64	5626.07
5	نسبة صافي العائدالى التكاليف الكلية(2/4)*100	%	9.6	22.32	30.47
6	نسبة صافي العائد الى التكاليف المتغيرة*100(3/4)	%	9.9	22.97	31.17
7	نسبة الايراد الكلى الى التكاليف الكلية(1/2)*100	%	109.58	122.32	130.47
8	الإيراد الكلى / التكاليف المتغيرة 3/1	جنيه	1.13	1.26	1.34
9	معدل العائد الى التكاليف 2/1	جنيه	1.1	1.22	1.30
10	أرباحية الجنيه	جنيه	0.096	0.22	0.30

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان الخاصة بالبحث الميداني.

## 6-أرباحية الجنيه

ويبين الجدول رقم (9) أرباحية الجنيه للساعات الإنتاجية المختلفة ، بالإضافة إلى إجمالي العينة، حيث إن مقياس أرباحية الجنيه المستثمر للساعات الإنتاجية الثالثة، والثانية، والأولى بلغت على التوالي نحو 0,30 ، 0,22 ، و0,095 ، ويعكس هذا المعيار العائد الصافي الذي حققه الجنيه المنفق على جميع بنود وعناصر التكاليف الكلية. ومما سبق يتضح وفقاً لمعيار أرباحية الجنيه أن السعة الإنتاجية الثالثة تعد الأكثر كفاءة اقتصادية، وهذا يتفق مع المنطق الاقتصادي. **سابعاً: المشاكل التي تواجه منتجي اللحوم الحمراء بعينة الدراسة بمحافظة الدقهلية ومقترحات حلها**

يهدف هذا الجزء دراسة أهم المشاكل التي تواجه مزارع إنتاج اللحوم الحمراء في محافظة الدقهلية والتي تقال الإقبال على الاستثمار في هذا المجال من المشاريع، كما يتناول دراسة أهم المقترحات لحل تلك المشكلات وذلك من خلال بيانات استمارة الاستبيان. حيث تبين أن أهم المشاكل التي تواجه منتجي اللحوم الحمراء تشمل المشاكل الإنتاجية، والمشاكل التمويلية ، والمشاكل التسويقية، والمشاكل المتعلقة بالسياسات الزراعية ، وبترتيب تلك المشاكل من خلال استمارة الاستبيان وفقاً لأهميتها النسبية تبين من نتائج الجدول رقم (10) أن المشاكل الإنتاجية تقع في المرتبة الأولى حيث بلغت الأهمية النسبية لها حوالي 26,8% من إجمالي المشاكل التي تواجه مزارع إنتاج اللحوم الحمراء على مستوى العينة، تليها المشاكل المتعلقة بالسياسات الزراعية حيث بلغت الأهمية النسبية لها حوالي 26,7% ، ثم المشاكل التسويقية المشاكل التمويلية في المرتبة الثالثة بنسبة بلغت نحو 25,8% . ثم المشاكل التمويلية في المرتبة الرابعة والأخيرة بنسبة بلغت نحو 20,7% من إجمالي مشاكل إنتاج اللحوم الحمراء على مستوى العينة

تشير نتائج الجدول رقم(12) إلي وجود عدة مشكلات خاصة بالإنعاش التمويلية تواجه منتجي اللحوم الحمراء بعينة الدراسة في محافظة الدقهلية ، وقد أمكن ترتيب تلك المشكلات تنازلياً وفقاً للأهمية النسبية حيث جاء في مقدمتها مشكلة جاءت مشكلة ارتفاع سعر الفائدة على القروض احتلت المركز الأول بنسبة بلغت حوالي 31,1%، بينما جاءت مشكلة انخفاض القدرة المالية للمربي في المركز الثاني بنسبة بلغت حوالي 29,2% من ، أما مشكلة كثرة الإجراءات وضمائم القروض احتلت المركز الثالث بنسبة 23,1% ، مشكلة انخفاض قيمة القروض كثرة الإجراءات وضمائم القروض جاءت المركز الرابع والأخير بنسبة 16,7% ، و كانت أهم مقترحات المبحوثين للتغلب على المشاكل التمويلية هي زيادة قيمة القروض المقدمة ، تسهيل إجراءات صرف القروض، خفض سعر الفائدة لتشجيع العمل في مثل هذه المشاريع.

## جدول 12. الأهمية النسبية للمشاكل التمويلية التي تواجه منتجي اللحوم الحمراء خلال عام (2019- 2020)

المشكلات	عدد التكرارات	الأهمية النسبية %
ارتفاع سعر الفائدة على القروض	102	31
انخفاض القدرة المالية للمربي	96	29.2
كثرة الإجراءات وضمائم القروض	76	23.1
مشكلة انخفاض قيمة القروض	55	16.7
إجمالي التكرارات	329	100

المصدر: جمعت وحسبت من: استمارات الاستبيان الخاصة بالبحث الميداني

## ثالثاً: المشاكل المتعلقة بالعملية التسويقية:

دراسة الأهمية النسبية للمشاكل التسويقية تشير نتائج الجدول رقم (13) أن مشكلة ارتفاع استغلال واحتكار بعض التجار احتلت المركز الأول بأهمية نسبية بلغت حوالي 30% من إجمالي عدد الاختيارات، بينما جاءت تكاليف النقل للحيوانات في المركز الثاني بنسبة 24,9%، بينما جاءت مشكلة ارتفاع أسعار الحيوانات عند الشراء بالمركز الثالث بأهمية نسبية بلغت حوالي 23,9%، بينما جاءت انخفاض سعر الكجم من اللحوم الحمراء مشكلة عدم وجود أسواق كافية في المركز الرابع من اهتمامات المنتجين بنسبة 13,2% من إجمالي الاختيارات، جاءت مشكلة عدم وجود أسواق كافية في المركز الخامس والأخير بأهمية نسبية بلغت حوالي 8%.

## جدول 13. الأهمية النسبية للمشاكل التسويقية خلال عام (2019- 2020)

المشكلة	عدد التكرارات	الأهمية النسبية %
استغلال واحتكار بعض التجار	123	30
ارتفاع تكاليف النقل للحيوانات	102	24.9
ارتفاع أسعار الحيوانات عند الشراء	98	23.9
انخفاض سعر الكجم من اللحوم الحمراء الحية	54	13.2
عدم وجود أسواق كافية	33	8
إجمالي التكرارات	410	100

المصدر: جمعت وحسبت من: استمارات الاستبيان الخاصة بالبحث الميداني .

وقد أتضح أيضاً من خلال استمارة الاستبيان أنه بجانب تلك المشاكل التسويقية التي تواجه منتجي اللحوم الحمراء توجد مشكلات أخرى خاصة ببعض المزارع وهي عدم وجود وسائل نقل مبردة للحيوانات المذبوحة، وكثرة التجار والسماسة في الأسواق مما يؤدي إلى زيادة الأسعار ومن خلال بيانات استمارة الاستبيان كانت أهم مقترحات المبحوثين للتغلب على المشاكل التسويقية هي إمكانية إنشاء شركات متخصصة لنقل الحيوانات تابعة لوزارة الزراعة للحد من ارتفاع أسعار النقل.

## جدول 10 . الأهمية النسبية للمشاكل التي تواجه منتجي اللحوم الحمراء خلال عام (2019/2020)

المشكلة	عدد التكرارات	الأهمية النسبية %
المشاكل الإنتاجية	426	26.8
المشاكل المتعلقة بالسياسات الزراعية	424	26.7
المشاكل التسويقية	410	25.8
المشاكل التمويلية	329	20.7
إجمالي التكرارات	1589	100

المصدر: جمعت وحسبت من: استمارات الاستبيان الخاصة بالبحث الميداني

## أولاً: المشاكل الإنتاجية:

يبين من نتائج الجدول رقم (11) وجود العديد من المشاكل الإنتاجية التي تواجه مزارع إنتاج اللحوم الحمراء على مستوى العينة بمحافظة الدقهلية ، وبترتيب تلك المشاكل وفقاً للتكرار النسبي لأراء المنتجين جاء في مقدمتها مشكلة ارتفاع ثمن الأعلاف حيث احتلت المرتبة الأولى بنسبة تمثل نحو 31,2% من المشاكل الإنتاجية ، بينما جاءت مشكلة نقص الأعلاف المركز في المركز الثاني بنسبة بلغت 28,4% ، أما المركز الثالث فجاءت مشكلة ارتفاع تكلفه العمالة بنسبة 23,1% ، وجاءت مشكلة عدم توافر المكان المناسب المركز الرابع بنسبة 7,34%، في حين جاءت مشكلة ضيق مساحة الأرض في المركز الخامس والأخير بنسبة 4,75%.

## جدول 11 . الأهمية النسبية للمشاكل الإنتاجية التي تواجه منتجي اللحوم الحمراء خلال عام (2019/2020)

المشكلة	عدد التكرارات	الأهمية النسبية %
ارتفاع ثمن الأعلاف المركز	133	31.2
نقص الأعلاف المركز	121	28.4
ارتفاع تكلفة العمالة	98	23.1
عدم توافر المكان المناسب	35	8.2
ضيق مساحة الأرض	22	5.2
ارتفاع نسبي العمق والنفق	17	3.9
إجمالي التكرارات	426	100

المصدر: جمعت وحسبت من: استمارات الاستبيان الخاصة بالبحث الميداني

وقد أتضح أيضاً من خلال استمارة الاستبيان أنه بجانب تلك المشكلات الإنتاجية التي تواجه منتجي اللحوم الحمراء توجد مشكلات أخرى تواجه بعض



- 4- إنشاء شركات متخصصة لنقل الحيوانات تابعة لوزارة الزراعة للحد من ارتفاع أسعار النقل.
- 5- زيادة قيمة القروض المقدمة ، وتسهيل إجراءات صرف القروض، وخفض سعر الفائدة لتشجيع العمل في مثل هذه المشاريع

### المراجع

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، النشرة السنوية لأحصاءات الثروة الحيوانية ، أعداد متفرقة .
- عادل محمد خليفة غانم، أ.د/ عبد العزيز بن محمد الدويس ، الوضع الراهن والمأمول للأمن الغذائي للحوم الحمراء في المملكة العربية السعودية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي- المجلد الثامن والعشرون- العدد الثاني - يونيو ٢٠١٨
- علاء فكرى رزق هلال (دكتور) ، دراسة اقتصادية لإنتاج وتسويق اللحوم الحمراء في جمهورية مصر العربية ، رسالة دكتوراه - قسم الاقتصاد الزراعي- كلية الزراعة بالقاهرة- جامعة الأزهر ٢٠١٥م
- فوزى عبد العزيز الشاذلى ، واخرون ، دراسة تحليلية للوضع الراهن للحوم الحمراء في مصر، دراسة بقسم الدراسات الإقليمية - مركز البحوث الزراعية - قسم الاقتصاد الزراعي- ديسمبر 2009
- محمد عبد الخالق الصاوى ، أ.د/ محمد غازى غرابه، أثر تحرير سعر الصرف للجنيه المصري على إنتاج اللحوم الحمراء دراسة حالة (بمحافظة الغربية) المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي- المجلد الثامن والعشرون- العدد الثاني - يونيو ٢٠١٨
- محمد على محمد شطا ، محمد التابعى على البغدادى ، التحليل الاقتصادي القياسى لكفاءة استخدام الموارد الزراعية في إنتاج أهم محاصيل الحبوب في جمهورية مصر العربية ، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية ، عدد 33، شهر سبتمبر، 2008
- مديرية الزراعة بمحافظة النخيلة ، بيانات غير منشورة: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرة الدخل الزراعى ، أعداد مختلفة
- ناصر محمد عبد العال سالماني (دكتور) ، الكفاءة الاقتصادية لإنتاج واستهلاك اللحوم الحمراء فى مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلد التاسع والعشرون - العدد الأول - مارس ٢٠١٩
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، نشرة إحصاءات الثروة الحيوانية ، أعداد متفرقة

### رابعا: المشاكل المتعلقة بسياسات قطاع الإنتاج الحيوانى:

دراسة الأهمية النسبية للمشاكل المتعلقة بالسياسات التي تواجه منتجي اللحوم الحمراء تشير نتائج الجدول رقم(14) أن مشكلة عدم وجود تأمين على الماشية جاءت في المركز الأول بأهمية نسبية بلغت حوالي 28.8% ، بينما جاءت مشكلة عدم وجود سلالات جيدة بالمركز الثاني بأهمية نسبية بلغت حوالي 26.7% ، وجاءت مشكلة ذبح العجول الصغيرة بالمركز الثالث بأهمية نسبية بلغت حوالي 22.6% . وجاءت مشكلة عدم وجود دعم لتشجيع صغار المربين بالمركز الرابع والأخير بأهمية نسبية بلغت حوالي 21.9%.

### جدول 14. الأهمية النسبية للمشاكل المتعلقة بالسياسات الزراعية التي تواجه منتجي اللحوم الحمراء خلال عام (2019-2020)

المشكلة	عدد التكرارات	الأهمية النسبية %
عدم وجود تأمين على الماشية	122	28.8
عدم وجود سلالات جيدة	113	26.7
عدم وجود دعم لتشجيع صغار المربين	96	22.6
عدم وجود رقابة على ذبح العجول الصغيرة	93	21.9
إجمالي التكرارات	424	100

المصدر: جمعت وحسبت من: استمارات الاستبيان الخاصة بالبحث الميداني .

ومن خلال بيانات استمارة الاستبيان كانت أهم مقترحات الباحثين للتغلب على مشاكل المتعلقة بالسياسات الزراعية هي قيام الدولة بالعمل على رقابة المستوردين للسلالات الأجنبية حيث أن المستورد يقوم باستيراد أنواع غير جيدة ويتم توزيعها في بعض الأسواق بغرض زيادة الربح والبعض الآخر منهم يحتفظ بالأصناف الممتازة لنفسه أو يعطيها لغيره بأسعار مرتفعة فتزيد التكاليف على المنتج ، وتقوم الهيئة العامة للخدمات البيطرية بالرقابة على جميع المزارع الموجودة لملاحظة الأمراض المنتشرة لسرعة علاجها وعدم انتشارها، والتسهيل من إجراءات التأمين لأنه يشترط عند التأمين لأبد أن يكون المربي عضو في جمعية مربي الجاموس ومعه ترخيص من الثروة الحيوانية لتشغيل المزرعة، والتسهيل من إجراءات الاستيراد للسلالات الجيدة حيث تضع الهيئة العامة للخدمات البيطرية عواقب وشروط كثيرة على صغار المستثمرين تجعله يتحمل عبء مادي تجعله يتراجع عن الاستثمار ، ولا بد من تفعيل القوانين التي تجرم ذبح العجول الصغيرة.

### التوصيات

- 1- قيام الدولة بدعم العلف المركز وتوفيره، وفرض تسعيره جبرية
- 2- تفعيل القوانين التي تجرم ذبح العجول الصغيرة
- 3- قيام الدولة بالعمل على رقابة المستوردين للسلالات الأجنبية حيث أن المستورد يقوم باستيراد أنواع غير جيدة ويتم توزيعها في بعض الأسواق بغرض زيادة الربح والبعض الآخر منهم يحتفظ بالأصناف الممتازة لنفسه أو يعطيها لغيره بأسعار مرتفعة فتزيد التكاليف على المنتج

## An Economic Study of the Efficiency of Using Agricultural Resources in the Production of Red Meat in Dakahlia Governorate

Hanan F. A. Ibrahim\*

Agricultural Economics Research Institute - Agriculture Research Center

### ABSTRACT

The animal production sector is considered one of the important productive sectors, whether on the national economy or the agricultural sector in which food security and economic development are achieved, as it is the main source of animal protein necessary for the individual's food. The research problem was represented in the increase in the growth rates of red meat consumption as a result of the steady increase in the population in addition to the decrease in production of red meat, which led to the widening of the gap between production and consumption and consequently a decrease in the average per capita share of red meat. In addition, animal production does not receive sufficient attention within the governorate, as it is noticed that the total production of red meat in Dakahlia Governorate is very small, as it was estimated at about 10.63 thousand tons, representing about 1.24% of the total red meat production in the republic, which is about 858 thousand tons. The research aims in general to study and analyze the efficiency of the use of agricultural resources in the production of red meat in Dakahlia Governorate as a main goal through a set of sub-goals, and the research concluded that the production of red meat for the category of senior breeders takes place in the stage of economic production in which production efficiency is achieved. While the production of red meat for small and medium farms category is not done at the stage in which production efficiency is achieved and therefore these elements must be reused and intensified to reach the optimal combination of them and reach the stage of economic production. It was found that the most important problems facing red meat producers include production problems, financing problems, marketing problems, and problems related to agricultural policies. The most important proposals to overcome these problems are that the producer buys feed in the form of raw materials and then is prepared, crushed and presented to the animal in the final form in order to ensure Feed quality. On the other side, the state role is to support the feed, increase guidance and awareness through specialized agencies, to activate laws that criminalize the slaughter of young calves. Reducing the interest rate to encourage work on such projects. The state works to monitor importers for foreign breeds, as the importer imports bad types and distributed them in some markets for the purpose of increasing profit, while others keep the excellent varieties for himself or give them to others at high prices.