

## An Economic Study about Raising Goats in North Sinai Governorate Sector

El-Shahed, M. A. A.

Human Development & Economics Department of - Faculty of fish resources- Suez University

### دراسة اقتصادية حول قطاع تربية الماعز بمحافظة شمال سيناء

محمد علي أحمد الشاهد

كلية الثروة السمكية- جامعة السويس

#### المخلص

تعتبر المجترات الصغيرة من الماعز من أهم مصادر الإنتاجية الحيوانية بمحافظة شمال سيناء إذ تمثل المصدر الوحيد للشعر بالإضافة إلى إنتاجها من اللحم والألبان. وقد بلغ عدد الماعز ٤٨.١ ألف رأس، تقدر قيمتها النقدية بحوالي ٣١ مليون جنيه، هذا وقد بلغت القيمة المضافة داخل قطاع تربية الماعز حوالي ١٢ مليون جنيه، وذلك خلال عام ٢٠١٤. وتتحصر مشكلة البحث في تناقص أعداد رؤوس الماعز من حوالي ١٩٦.٣ ألف رأس عام ٢٠٠٢ إلى حوالي ٤٨.١ ألف رأس عام ٢٠١٤. ويهدف البحث دراسة الوضع الراهن لتطور أعداد رؤوس الماعز داخل المراكز الإدارية، إلى جانب استعراض المؤشرات الخاصة بتصنيف المتغيرات الاقتصادية المتعلقة بعينة البحث، ودراسة العوامل المؤثرة على الإنتاج، بالإضافة إلى التخطيط الإنتاجي لمزارع العينة، باستخدام منسوبات التكاليف، إلى جانب استعراض المؤشرات الخاصة بالربحية الاقتصادية ومؤشرات الكفاءة الاقتصادية والتقييم المالي. وقد اعتمد البحث في تحقيق أهدافه على أسلوب التحليل الوصفي والكمي في شرح وتوصيف المتغيرات الاقتصادية موضع القياس واستخدام البحث نموذج الاتجاه الزمني العام، إلى جانب نماذج دوال الإنتاج، ونماذج دوال التكاليف، ومؤشرات الكفاءة الاقتصادية، إلى جانب معايير التقييم المالي. وقد اعتمد البحث على البيانات القطاعية على المستوى المحلي لعينة عشوائية طبقية عددها ١٥٦ مزرعة منها ١٠٠ مزرعة داخل مركز بئر العبد والباقي داخل مركز العريش خلال موسم إنتاج ٢٠١٤. ودراسة الوضع الراهن لتطور أعداد رؤوس الماعز تبين أن مراكز بئر العبد، العريش، الشيوخ زويد تحتل الثلاث المراكز الأولى على الترتيب ١٣.٢، ١٥.٧، ٢٥.٥، ألف رأس على الترتيب. أما عن المؤشرات العامة لعينة مزارع تربية الماعز أفادت النتائج أن إجمالي عدد المزارع التي تزيد حجم الأسرة المعيشية عن خمس أفراد فأكثر قد بلغت حوالي ١٢٢ مزرعة، كما تبين وجود حوالي ١١٧ مزرعة، من إجمالي عدد المزارع حائزها متعلمين، وتبين وجود حوالي ١٠٤ مزرعة من جملة عدد المزارع تصل خبرة حائزها إلى ١٠ سنوات فأكثر. وعن المؤشرات الربحية الاقتصادية أكدت نتائج البحث أن المتوسط السنوي العام لتكاليف رأس التربية، إيرادات الرأس، وصافي عائد الرأس، والقيمة المضافة، وعائد الجنيه المستثمر قد بلغ حوالي ٤١٨.٦ جنيه، ٦٤٨.٣ جنيه، ٢٢٩.٦ جنيه، ٢٥٢.١ جنيه، ٠.٥٥ جنية وذلك على مستوى جملة مزارع العينة. وفيما يخصت بالعوامل المؤثرة على الإنتاج أشارت النتائج أن عامل مستوي التعليم يأتي في المرتبة الأولى، يليه حجم الأسرة المعيشية، ثم يأتي عامل الخبرة في المرتبة الثالثة والأخيرة. وعند دراسة دوال الإنتاج تبين أن الإنتاجية الحدية لكل من مساحة المرعى، حجم العمالة البشرية، كمية المخلفات الزراعية، كمية الأعلاف الجافة السنوية، حجم الحيازة الزراعية قد بلغت ٠.٣٧ فدان، ٤٢.٦٢ عامل، ٠.٤٥ كجم، ٠.٠٢ كجم، ٠.٢٣ فدان على الترتيب. كما تبين أن معامل مرونة الإنتاجية لكل من مساحة المرعى، حجم العمالة البشرية، كمية الأعلاف الجافة السنوية، وحجم الحيازة الزراعية قد بلغت ٠.٦٢ فدان، ٠.٥٤ عامل، ٠.٠٤ كجم، ٠.١٧ فدان على الترتيب. وفيما يخصت بمؤشرات الكفاءة الاقتصادية أكدت نتائج البحث أي أن الجنيه المنصرف على عوامل الإنتاج الثابتة والمتغيرة يحقق قيمة مضافة تقدر بنحو ٠.٦٠ لقطاع تربية الماعز. هذا وقد بلغ عائد الجنية المستثمر حوالي ٠.٥٥ جنيه داخل مزارع تربية الماعز. أما عن مؤشرات التقييم المالي أفادت النتائج أن معدل العائد الداخلي بلغ نحو ٢٩٪ داخل مزارع التربية، كما بلغت فترة استرداد رأس المال حوالي ١.٣ سنة وذلك في حالة الفروض النظرية. أما في حالة زيادة التكاليف بمعدل ١٠٪ فقد أشارت النتائج أن معدل العائد الداخلي قد بلغ نحو ٥٤٪ لمزارع التربية، كما بلغت فترة الاسترداد حوالي ١.٩ سنة. وهذه المؤشرات تؤكد على جدوى الاستثمار داخل قطاع تربية الماعز بمحافظة شمال سيناء.

٥- إلقاء الضوء على مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والتقييم المالي داخل نشاط تربية الماعز.

#### المقدمة

تعتبر المجترات الصغيرة من الماعز بشمال سيناء من أهم مصادر الإنتاجية الحيوانية إذ تمثل المصدر الوحيد للشعر بالإضافة إلى إنتاجها من اللحم والألبان. وقد بلغ عدد الماعز ٤٨.١ ألف رأس، تقدر قيمتها النقدية بحوالي ٣١ مليون جنيه، هذا وقد بلغت القيمة المضافة داخل قطاع تربية الماعز حوالي ١٢ مليون جنيه، وذلك خلال عام ٢٠١٤.

#### مشكلة البحث:

في ظل محدودية الموارد الرعوية والعلفية بشمال سيناء، إلى جانب رفع الدعم عن الأعلاف فقد شهد قطاع الإنتاج الحيواني بطأ في معدلات إنتاجه كنتيجة لاختفاء قطاعاته الكبيرة والمتخصصة في إنتاج اللحم والألبان واقتصار معظم أنشطته على تربية المجترات الصغيرة من الماعز لسد احتياجات الأسر البدوية من الألبان واللحوم وبالتالي عجزت الطاقة الإنتاجية الحيوانية عن مواجهة الزيادة في الطلب على منتجاتها، من ثم ارتفاع أسعار تلك المنتجات. ومن ناحية أخرى فإنه على الرغم من تمتع محافظة شمال سيناء بالميزة النسبية في إنتاج الماعز إلا أن هذا النشاط لم يحظ بالقدر الكافي من الدراسات الاقتصادية التي تتناول العديد من جنبات هذا النشاط، الأمر الذي أثار اهتمام الباحث لإجراء هذه الدراسة

#### أهداف البحث :

يهدف هذا البحث بصفة عامة إلى تحليل الطاقة الإنتاجية داخل قطاع الماعز بشمال سيناء، وإلقاء الضوء على الجوانب التالية:

- ١- دراسة الوضع الراهن لأعداد رؤوس الماعز داخل شمال سيناء.
- ٢- توصيف الوضع الراهن لعينة مزارع القطاع الأهلي المتخصصة في تربية الماعز.
- ٣- استعراض بنيان هيكل التكاليف والإيرادات والهوامش الربحية.
- ٤- القياس الإحصائي لدوال تكاليف تربية الماعز وصولاً إلى الحجم المثالي والتي تستهدف تحقيق الكفاءة الإنتاجية.

#### الأسلوب البحثي ومصادر جمع البيانات

اعتمد البحث في تحقيق أهدافه على أسلوب التحليل الوصفي والكمي في شرح وعرض المتغيرات الاقتصادية موضع القياس وقد استخدم البحث النماذج الإحصائية التالية:

#### أ- نموذج الاتجاه الزمني العام:

استخدم البحث معادلة الاتجاه الزمني العام لبيان أثر الزمن على المتغيرات الاقتصادية موضع البحث، واستخدمت الصورة القياسية التالية في علاقة المتغيرات الاقتصادية مع عامل الزمن

$$Y_i = A + BT_i$$

#### حيث أن:

$Y_i$  = يعبر عن المتغير موضع البحث في المشاهدة .

$T_i$  = متغير يعبر عن الزمن في المشاهدة .

$i = 1, 2, 3, \dots, n$

$(A, B)$  = معاملات ثابتة.

#### ب- نموذج المتغيرات الصورية:

اعتمد البحث على النموذج التالي في شرح أثر المتغيرات الصورية على إنتاج الرأس من لحوم الماعز ( $q_i$ ) داخل قطاعي التربية والتسمين، وقد تضمنت المتغيرات الصورية كل من عدد أفراد الأسرة ( $D_1$ )، والتعليم ( $D_2$ )، والخبرة في مجال تربية الماعز ( $D_3$ ).

$$q_i = B_0 + B_1 D_1 + B_2 D_2 + B_3 D_3 + \dots + B_n D_n$$

#### حيث أن:

$q_i$  = كمية الإنتاج من لحوم الماعز بالكجم في المشاهدة  $i$ .

$D$  = متغيرات صورية تعبر عن العوامل الاجتماعية السابق الإشارة إليها بدء من المشاهدة الأولى حتى المشاهدة الأخيرة  $i$ .

#### ج- النماذج العامة في علاقة الإنتاج بعناصره:

اعتمد البحث على كل من النموذج الخطي المتعدد والنموذج غير الخطي (كوب - دوجلاس) في قياس العلاقة بين الإنتاج وعناصره.

(٢) في حالة التدفقات النقدية غير المتساوية:  
 الاستثمار المبني  
 التكلفة الاستثمارية  
 فترة الاسترداد = مجموع التدفقات النقدية/ عدد السنوات  
 صافي التدفقات النقدية

(٣) طريقة التدفقات النقدية الجارية:  
 الاستثمار المبني  
 فترة الاسترداد = صافي التدفقات

هذا وقد اعتمد البحث على البيانات القطاعية على المستوى المحلي لعينة عشوائية طبقية من مزارع الماعز داخل مركز العريش وبئر العبد خلال موسم إنتاج ٢٠١٤. بأسلوب الاستبيان المعتمد على المقابلة الشخصية والتي تعكس بعض المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية السائدة، والمقايير الفعلية للموارد وتكلفتها وصافي الإيراد المتحقق في هذه المزارع، وعلى هذا فإن النتائج المتحصل عليها استناداً إلى تلك العينة يمكن أن تعطى مؤشرات ايجابية تساهم في وضع السياسات الاقتصادية والإنتاجية داخل قطاع تربية الماعز، وقد تم جمع بيانات العينة من خلال الباحث، كذلك اعتمد البحث على البيانات المنشورة وغير المنشورة والتي تصدرها الهيئات والمصالح الحكومية مثل الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، وقطاع الشئون الاقتصادية بوزارة الزراعة استصلاح الأراضي.

أولاً: الوضع الراهن لتطور أعداد رؤوس الماعز بشمال سيناء خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤):

ويوضح الجدول رقم (١) تطور اعداد رؤوس الماعز داخل مركزي العريش وبئر العبد وجملة المحافظة خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤). ومنه يتبين أن أعداد رؤوس الماعز في مركز العريش قد بلغت حدها الأدنى حوالي تسعة آلاف رأس عام ٢٠٠٩، في حين بلغت حدها الأقصى حوالي ٧٢.٣ ألف رأس عام ٢٠٠٢. كما بلغ المتوسط العام لأعداد رؤوس الماعز حوالي ٣٣.٨ ألف رأس. وتوضح المعادلة رقم (١) تطور أعداد رؤوس الماعز بمركز العريش خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٤)، والتي يتبين منها أن أعداد رؤوس الماعز تتناقص سنوياً بما يقدر بحوالي ٤٧٦٩ رأساً، او ما يعادل نحو ١٤.١٪ من المتوسط السنوي لأعداد رؤوس الماعز بنفس المركز خلال الفترة موضع الدراسة. كما بلغ معامل التحديد حوالي ٠.٧٤ الأمر الذي يشير إلي أن نحو ٧٤٪ من التغيرات في أعداد رؤوس الماعز داخل مركز العريش تعزى إلي العوامل التي يعكسها عامل الزمن.

$$Y_i = 71969.2 - 4768.9 T_i \dots \dots \dots (1)$$

$$(10.07)^{**} \quad (-6.07)^{**}$$

$$R^2 = 0.74 \quad F = 36.78$$

حيث أن:  
 $Y_i$  = رؤوس الماعز التقديري بالألف رأس داخل مركز العريش في المشاهدة  $i$ .

$T$  = متغير يعبر عن الزمن في المشاهدة  $i$ .  
 $i = 1, 2, 3, \dots, 15$ .  
 \*\*معنوي مستوى عند ٠.٠١.

واما عن تطور أعداد رؤوس الماعز في مركز بئر العبد فإنه يتضح من دراسة نفس الجدول انها قد بلغت حدها الأدنى حوالي ٧.٥ رأس عام ٢٠٠٦، في حين بلغت حدها الأقصى حوالي ٢٧.٧ ألف رأس عام ٢٠٠٧. وعند دراسة الاتجاه الزمني العام لتطور أعداد رؤوس الماعز داخل مركز بئر العبد توصل البحث إلي المعادلة رقم (٢) والتي يتبين منها ان أعداد رؤوس الماعز تتناقص سنوياً بما يقدر بحوالي ٤٧٠ ألف رأس، الا ان هذه التقديرات لم تتأكد جاءت معنويتها احصائياً<sup>(١)</sup>. كما أوضحت النتائج أن أعداد رؤوس الماعز داخل جملة المحافظة قد بلغت حدها الأدنى حوالي ١.٤ ألف رأس عام ٢٠١٠، في حين بلغت حدها الأقصى حوالي ١٩٦.٣ ألف رأس عام ٢٠٠٢. بمتوسط عام بلغ حوالي ١٠.١ ألف رأس وذلك خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٤).

$$1- Y_i = 19448.5 - 470.0 T_i \dots \dots (٢)$$

$$(8.12)^{**} \quad (-1.79)$$

$$R^2 = 0.20 \quad F = 3.18$$

$$q_1 = A + B_1 X_1 + B_2 X_2 + \dots + B_n X_n$$

$$q_1 = A + X_1^{B_1} X_2^{B_2} \dots \dots \dots X_n^{B_n}$$

حيث أن:  
 $q_1$  = القيمة التقديرية لكمية الإنتاج من لحوم الماعز.  
 $X_n$  = كمية عنصر الإنتاج المتغير بدء من المشاهدة الاولى حتى المشاهدة الأخيرة.  
 $(A, B)$  = معاملات ثابتة.

د- مؤشرات الكفاءة الاقتصادية:

اعتمد البحث على المؤشرات التالية في قياس الكفاءة الاقتصادية لمزارع تربية الماعز بمزارع القطاع الأهلي:

- ١- الكفاءة الاقتصادية = جملة الإيرادات/ قيمة مستلزمات الإنتاج
- ٢- القيمة المضافة = قيمة الإنتاج - قيمة مستلزمات الإنتاج (من خارج المزرعة)
- ٣- الكفاءة الاقتصادية = القيمة المضافة/ تكاليف الإنتاج
- ٤- عائد الجنية المستثمر = صافي العائد/ تكاليف الإنتاج

و- معايير التقييم المالي:

كما استخدم البحث معايير التقييم المالي التالية الخاصة بكفاءة أداء وتقييم مزارع تربية الماعز في شمال سيناء:

- ١- صافي القيمة الحالية: (Net Present Value (NPV) وهي عبارة عن اجمالي القيمة الحالية للإيرادات مطروحاً منها اجمالي القيمة الحقيقية للتكاليف خلال العمر الإنتاجي. ويرمز له بالرمز (NPV)

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CI_t}{(1+K)^t} - C_0$$

حيث أن:  
 $CI_t$ : التدفق النقدي المتوقع الحصول عليه خلال السنة  $t$ .

$T$ : العمر الإنتاجي للمشروع.

$K$ : معامل الخصم المستخدم.

$C_0$ : الاستثمار المبني في المشروع.

٢- نسبة العائد (المنافع) للتكاليف: (Benefit - Cost Ratio (B/C) وهي عبارة عن إجمالي القيمة الحالية للإيرادات مقسومة على القيمة الحالية للتكاليف خلال العمر الإنتاجي لمزارع تربية الماعز.

٣- معدل العائد الداخلي: (Internal Rate Of Return (IRR) وهو سعر الخصم الذي تكون عنده القيمة الحالية لتباير صافي التدفقات النقدية مساوياً للصفر<sup>(١)</sup>.

$$\sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t} - I = 0$$

حيث أن:  
 $B_t$  = القيمة الحالية للإيرادات.  
 $C_t$  = القيمة الحالية للتكاليف  
 $I$  = التكاليف الاستثمارية.  
 $1+r$  = معامل الخصم

$T$  = عمر المشروع

٤- معيار فترة استرداد رأس المال: (Capital Pay Back (CPBP) Period

هي المدة الزمنية اللازمة ليتمكن المشروع من استرداد تكاليفه الاستثمارية. ويتم حسابها علي النحو التالي:

(١) في حالة التدفقات النقدية المتساوية:

الاستثمار المبني  
 فترة الاسترداد = متوسط التدفقات النقدية

١- تمجدين نور الدين، تفعيل دور دراسات الجدوي في تقييم واتخاذ قرارات تمويل المشروعات الصناعية (دراسة حالة البنك الوطني الجزائري)، رسالة ماجستير، قسم العلوم الاقتصادية، كلية الاقتصاد وعلوم التسيير، جامعة بكرة، ٢٠٠٥.

جدول ١. تطور أعداد الماعز داخل محافظة شمال سيناء خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤)

السنة	مركز العريش أعداد رؤوس الماعز (%) من جملة المحافظة	مركز بنر العبد أعداد رؤوس الماعز (%) من جملة المحافظة	إجمالي المحافظة أعداد رؤوس الماعز التطور (%)
٢٠٠٠	٤٢٧٨١	١٩٠١٦	١٠٠
٢٠٠١	٧٢٣٤٩	١٩٣٩١	١٣٠.٧
٢٠٠٢	٧٢٣٤٩	١٩٣٩١	١٣٠.٧
٢٠٠٣	٦٣٦٦٣	١٥٩٦١	١٠٨.١
٢٠٠٤	٦٣٦٦٣	١٥٩٦١	١٠٨.١
٢٠٠٥	٣٦١١٨	١٦٠٢٥	٧٤.٩
٢٠٠٦	٣٨٣٣٥	٧٤٦٩	٦٢.٨
٢٠٠٧	٤١٩٦٥	٢٧٦٨٠	٨٠.٩
٢٠٠٨	١٠٣٨٣	١٨٢٨٧	٣٧.٤
٢٠٠٩	٩٠٠٠	١٢٣٠٠	٣٠.٤
٢٠١٠	١٠٢١٥	١١١٦٠	٢٧.٦
٢٠١١	١١٢٥٠	١٣٤٥٦	٣٠.٤
٢٠١٢	١١٢٥٠	١٢٨١٠	٣٠.٤
٢٠١٣	١١٦٨١	١٣١٢٠	٢٩.٦
٢٠١٤	١٢٢٦٥	١٣٢٩٩	٣٢.١
المتوسط	٣٣٨١٨	١٥٦٨٨	-

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات مديرية الزراعة بمحافظة شمال سيناء. أعداد متفرقة. بيانات غير منشورة ٢٠١٤.

العامة المتعلقة بحجم الأسرة المعيشية، المستوى التعليمي، الخبرة في مجال التربية، والمؤشرات الاقتصادية الخاصة بحجم الحيازة، وزن الرأس بالكيلو جرام لحم قائم، علائق التغذية، أهم بنود تكاليف الرأس، وأخيراً مقاييس الربحية الاقتصادية.

### ١- المؤشرات العامة لمزارع العينة داخل قطاع تربية الماعز:

يوضح الجدول رقم (٣) المؤشرات العامة المتعلقة بحجم الأسرة المعيشية، مستوى التعليم، والخبرة في مجال التربية.

أ- حجم الأسر المعيشية: يتبين من الجدول رقم (٣) ان عدد المزارع التي يصل عدد أفراد أسرتها المعيشية إلى حوالي خمسة أفراد فأكثر قد بلغ نحو ١٢٢ مزرعة، او ما يعادل ٧٨% من إجمالي مزارع عينة الدراسة، كما تبين ان عدد المزارع يقل حجم أسرتها المعيشية عن خمسة أفراد قد بلغ حوالي ٣٤ مزرعة، او ما يعادل ٢٢% من إجمالي مزارع العينة، مما يتبين معه ان عدد المزارع التي يصل حجم أسرتها المعيشية خمسة أفراد قد بلغ حوالي ١٢٢ مزرعة هي السائدة في عينة الدراسة.

ب- مستوى التعليم: أشارت النتائج بالجدول السابق الإشارة إليه إلى ان عدد المزارع التي حازتها متعلمين قد بلغ حوالي ١١٧ مزرعة، او ما يعادل ٧٥% من إجمالي مزارع العينة، كذلك تبين ان عدد المزارع حازتها غير متعلمين قدر بنحو ٣٩ مزرعة، او ما يعادل ٢٥% من إجمالي عدد مزارع العينة. مما يشير إلى ان المزارع التي حازتها متعلمين والبالغة ١١٧ مزرعة هي السائدة في عينة الدراسة.

ج- الخبرة في مجال تربية الماعز: أشارت النتائج الموضحة بالجدول رقم (٣) السابق الإشارة إليه إلى ان عدد المزارع تصل خبرة حازتها إلى ١٠ سنوات فأكثر قد بلغت حوالي ١٠٤ مزرعة، تمثل نحو ٦٧% من جملة مزارع العينة، كما تبين ان عدد المزارع تقل خبرة حازتها عن ١٠ سنوات قد بلغت حوالي ٥٢ مزرعة، او ما يعادل نحو ٣٣% من جملة. مما يشير إلى ان المزارع تصل خبرة حازتها إلى ١٠ سنوات فأكثر هي السائدة في عينة الدراسة.

### جدول ٣. المؤشرات العامة داخل مزارع القطاع الأهلي لتربية الماعز بمحافظة شمال سيناء عام ٢٠١٤

المؤشرات العامة	عدد مزارع العينة	عينة مزارع جملة المحافظة % من جملة عدد المزارع
أ- حجم الأسرة المعيشية:		
أقل من ٥ أفراد	٣٤	٢٢
٥ أفراد فأكثر	١٢٢	٧٨
ب- المستوى التعليمي:		
متعلم	١١٧	٧٥
بدون تعليم	٣٩	٢٥
ج- الخبرة في مجال التربية:		
أقل من ١٠ سنوات	٥٢	٣٣
١٠ سنوات فأكثر	١٠٤	٦٧

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان الخاصة بالبحث الميدانية.

### ٢- المؤشرات الاقتصادية المتعلقة بحجم الحيازة الحيوانية والزراعية ووزن الرأس عند البيع:

يوضح الجدول رقم (٤) المؤشرات الاقتصادية المتمثلة في حجم الحيازة الحيوانية من الماعز، والحيازة الزراعية، ووزن الرأس عند البيع.

وتشير تقديرات المعادلة رقم (٣) أن أعداد رؤوس الماعز داخل جملة المحافظة تتناقص سنوياً بمقدار معنوي احصائياً بلغ حوالي ١٢٠.٦٨.٧ رأس، وبمعدل نمو سنوي متناقص بلغ نحو ١١.٩%، كما بلغ معامل التحديد حوالي ٠.٨٣، الأمر الذي يشير إلى أن نحو ٨٣% من التغيرات في أعداد رؤوس الماعز تعزي إلى عوامل أخرى يعكسها عامل الزمن.

$$Y_i = 198058.8 - 12068.7 T_i \dots\dots\dots (3)$$

$$(14.1) \quad (-7.8) \quad **$$

$$R^2 = 0.83 \quad F = 61.3$$

حيث أن:

$Y_i$  = رؤوس الماعز التقديري بالألف رأس داخل محافظة شمال سيناء في المشاهدة  $i$ .

$T$  = متغير يعبر عن الزمن في المشاهدة  $i$ .

$$i = 1, 2, 3, \dots, 15$$

\*\*معنوي مستوى عند ٠.٠١.

### ثانياً: الوضع الراهن لتطور أعداد رؤوس الماعز داخل المراكز الإدارية بمحافظة شمال سيناء:

يوضح الجدول رقم (٢) الأهمية النسبية لأعداد رؤوس الماعز داخل المراكز الإدارية بمحافظة شمال سيناء خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤) (٢٠١٤) يتبين من دراسة هذا الجدول أن مركز بنر العبد يحتل المرتبة الأولى من حيث أعداد رؤوس الماعز والبالغة حوالي ١٣.٢ ألف رأس، تمثل نحو ٢٧.٧% من متوسط جملة أعداد رؤوس الماعز داخل المحافظة، يليه مركز العريش يحتل المرتبة الثانية بحوالي ١١.٧ ألف رأس، تمثل نحو ٢٥.٥%، ثم يأتي بعد ذلك في الترتيب مركز الشيخ زويد بحوالي ٧.٣ ألف رأس، تمثل نحو ١٥.٧%، أما مركز نخل ورفح والحسنة فيحتلوا الثلاث مراكز الأخيرة بنسبة بلغت حوالي ١٣.٢%، ١٢.١%، ٥.١% على الترتيب من جملة المحافظة والبالغة حوالي ٤٦.١ ألف رأس.

### جدول ٢. الأهمية النسبية لأعداد رؤوس الماعز داخل المراكز الإدارية بمحافظة شمال سيناء خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠١١) العدد: بألف رأس

المراكز الإدارية	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤	المتوسط (%)
بنر العبد	١٣.٥	١٢.٨	١٣.١	١٣.٣	١٣.٢
العريش	١١.٣	١١.٣	١١.٧	١٢.٣	١١.٧
الشيخ زويد	٧	٨	٧	٧	٧.٣
نخل	٦	٦	٦.٣	٦	٦.١
رفح	٦	٦	٣.٧	٦.٦	٥.٦
الحسنة	٢	٢.٧	١.٧	٣	٢.٤
جملة المحافظة	٤٥.٨	٤٥.٨	٤٤.٥	٤٨.٢	٤٦.١

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان الخاصة بالبحث الميداني.

### ثالثاً: توصيف عينة مزارع تربية الماعز بمحافظة شمال سيناء:

يتناول هذا الجزء من البحث توصيف عينة مزارع القطاع الأهلي داخل قطاع تربية الماعز بمحافظة شمال سيناء بمركزي العريش وبنر العبد وذلك من خلال عينة عشوائية من مربي الاغنام بهذين المركزين وهما اهم داخل المحافظة وذلك سواء فيما يختص بعرض المؤشرات

حوالي ٢٠٠ كجم فأكثر قد بلغ ١١ مزرعة، او ما يعادل حوالي ٧% من جملة العينة. كذلك أشارت النتائج أن المتوسط العام لكمية الأعلاف الجافة لرأس التربية قد بلغ حوالي ١٤٢.٩ كجم للرأس وذلك علي مستوي جملة مزارع العينة. مما يشير الي ان عدد المزارع التي تقل فيها كمية الأعلاف الجافة عن ١٥٠ كجم/ سنويا هي السائدة في عينة الدراسة

**ب- مساحة المرعي:** أتضح من الجدول السابق الإشارة إليه ان عدد المزارع التي تراوحت مساحة المرعي بها ما بين ٥ أفدنة إلي أقل من ١٠ أفدنة بلغ ١٠٠ مزرعة، او ما يعادل حوالي ٦٤% من جملة مزارع العينة ، كذلك تبين ان عدد المزارع التي تقل فيها مساحة المرعي عن خمسة أفدنة قد بلغ ٣٦ مزرعة، او ما يعادل حوالي ٢٣% من جملة مزارع العينة ، كما تبين ان عدد المزارع تصل مساحة المرعي بها الي حوالي ١٠ أفدنة فأكثر بلغ ٢٠ مزرعة او ما يعادل حوالي نحو ١٣% من جملة العينة. هذا وقد بلغ المتوسط العام لمساحة المرعي حوالي ٧.٦ فدان وذلك علي مستوي جملة مزارع العينة. ويتضح مما سبق ان المزارع التي تتراوح مساحتها من (١٠-٥) أفدنة هي السائدة في عينة الدراسة.

**ج- كمية المخلفات الزراعية:** أشارت النتائج الموضحة بالجدول رقم (٥) إلي ان عدد المزارع التي تقل فيها كمية المخلفات الزراعية عن ١٥٠ كجم/ سنوياً قد بلغ ٩٩ مزرعة، او ما يعادل نحو ٦٣% من جملة العينة ، وتؤكد النتائج ان عدد المزارع تراوحت كمية المخلفات الزراعية بها ما بين (١٥٠- ٢٠٠) كجم قد بلغ ٥٠ مزرعة، او ما يعادل ٣٢% من جملة العينة، كما تبين ان عدد المزارع تصل كمية المخلفات الزراعية بها الي حوالي ٢٠٠ كجم فأكثر قد بلغ ٧ مزارع، او ما يعادل حوالي ٥% من جملة العينة. كذلك أشارت النتائج أن المتوسط العام لكمية المخلفات الزراعية لرأس التربية قد بلغ حوالي ١٤٣.٦ كجم للرأس وذلك علي مستوي جملة مزارع العينة. ومن ذلك يتبين ان المزارع التي تزيد فيها كمية المخلفات الزراعية عن ١٥٠ كجم/ سنوياً هي السائدة في عينة الدراسة

**جدول ٥ . المؤشرات الاقتصادية الخاصة بعلائق التغذية للرأس داخل مزارع القطاع الأهلي لتربية الماعز بمحافظة شمال سيناء عام ٢٠١٤**

المؤشرات الاقتصادية	عينة مزارع جملة المحافظة	عدد مزارع العينة % من جملة عدد المزارع
أ- كمية الأعلاف الجافة سنويا		
أقل من ١٥٠ كجم	٩٨	٦٣
(١٥٠- ٢٠٠) كجم	٤٧	٣٠
٢٠٠ كجم فأكثر	١١	٧
متوسط كمية العلف الجاف	١٤٢.٩ كجم	-
ب- مساحة المرعي		
أقل من ٥ فدان	٣٦	٢٣
(١٠-٥) فدان	١٠٠	٦٤
١٠ فدان فأكثر	٢٠	١٣
متوسط مساحة المرعي يوميا	٧.٦ فدان	-
ج- كمية المخلفات الزراعية سنويا		
أقل ١٥٠ كجم	٩٩	٦٣
(١٥٠- ٢٠٠) كجم	٥٠	٣٢
٢٠٠ كجم فأكثر	٧	٥
متوسط كمية المخلفات السنوية	١٤٣.٦ كجم	-
د- عدد ساعات الرعي سنويا		
أقل من ١٥٠٠ ساعة	٨٣	٥٣
(١٥٠٠- ٢٠٠٠) ساعة	٦٥	٤٢
٢٠٠٠ ساعة فأكثر	٨	٥
متوسط عدد ساعات الرعي سنوياً	١٤٦٦.٧ ساعة	-

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان الخاصة بالبحث الميدانية.

**د- عدد ساعات الرعي:** تبين من الجدول السابق الإشارة إليه تبين ان عدد مزارع العينة التي تقل فيها عدد ساعات الرعي عن ١٥٠٠ ساعة/ سنوياً بلغ حوالي ٨٣ مزرعة، او ما يعادل حوالي ٥٣% من جملة العينة ، كذلك أتضح ان عدد المزارع تراوحت عدد ساعات الرعي بها ما بين ١٥٠٠ ساعة إلي أقل من ٢٠٠٠ ساعة بلغ ٦٥ مزرعة، او ما يعادل نحو ٤٢% من جملة العينة ، كما تبين ان عدد المزارع يصل عدد ساعات الرعي بها إلي حوالي ٢٠٠٠ ساعة فأكثر قد بلغ ٨ مزارع، او ما يعادل حوالي ٥% من جملة العينة. هذا وقد بلغ المتوسط العام لعدد ساعات الرعي حوالي ١٤٦٦.٧ ساعة وذلك علي مستوي جملة مزارع العينة. ومن هذا يتضح ان المزارع التي تصل فيها عدد ساعات العمل الي ١٥٠٠ ساعة سنويا هي السائدة في عينة الدراسة

**أ- الحيازة الحيوانية من ماعز التربية:** تشير النتائج الموضحة بالجدول رقم (٤) إلي ان عدد المزارع التي تصل حجم حيازتها من الماعز إلي حوالي ١٠ رؤوس فأكثر قد بلغ نحو ٧١ مزرعة، او ما يعادل حوالي ٤٦% من جملة العينة كما تبين ان عدد المزارع تتراوح حجم حيازتها الحيوانية من الماعز ما بين ٥ رؤوس إلي أقل من ١٠ رؤوس بلغ نحو ٥٠ مزرعة، او ما يعادل ٣٢% من جملة العينة ، كما تبين ان عدد المزارع التي تقل حيازتها من الماعز عن خمسة رؤوس بلغ حوالي ٣٥ مزرعة، او ما يعادل ٢٢% من جملة العينة ، هذا وقد بلغ المتوسط العام لحجم الحيازة الحيوانية من الماعز علي مستوي جملة مزارع العينة حوالي ٦ رؤوس. وفي ضوء ذلك يمكن القول بأن الحيازة الحيوانية التي تزيد فيها رؤوس الماعز عن ١٠ رؤوس هي السائدة في عينة الدراسة

**جدول ٤ . المؤشرات الاقتصادية المتعلقة بحجم الحيازة الحيوانية والزراعية ووزن الرأس عند البيع داخل مزارع القطاع الأهلي لتربية الماعز بمحافظة شمال سيناء عام ٢٠١٤**

المؤشرات الاقتصادية	عينة مزارع جملة المحافظة	عدد مزارع العينة % من جملة عدد المزارع
أ- الحيازة الحيوانية		
أقل من ٥ رؤوس	٣٥	٢٢
(٥- ١٠) رؤوس	٥٠	٣٢
١٠ رؤوس فأكثر	٧١	٤٦
متوسط حجم الحيازة من الماعز التربية	٦ رؤوس	-
ب- الحيازة الزراعية		
أقل من فدان	٧	٤
(٢-١) فدان	٣٩	٢٥
٢ فدان فأكثر	١١٠	٧١
متوسط حجم الحيازة الزراعية	٢.٥ فدان	-
ج- وزن الرأس عند البيع		
أقل من ٢٠ كجم	٥٦	٣٦
(٢٠- ٢٥) كجم	٨٧	٥٦
٢٥ كجم فأكثر	١٣	٨
متوسط وزن الرأس	٢٠.٩٧ كجم	-

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان الخاصة بالبحث الميدانية.

**ب- الحيازة الزراعية:** تبين ان عدد المزارع التي تصل حجم حيازتها الزراعية إلي حوالي ٢ فدان فأكثر بلغ حوالي ١١٠ مزرعة، او ما يعادل ٧١% من جملة مزارع العينة ، كما تبين ان عدد المزارع التي تتراوح حجم حيازتها الزراعية بها ما بين (٢- ١) فدان بلغت حوالي ٣٩ مزرعة، او ما يعادل ٢٥% من جملة مزارع العينة ، كذلك تبين ان عدد المزارع تقل فيها حجم الحيازة الزراعية عن فدان وجود حوالي ٧ مزارع، او ما يعادل حوالي ٤% من جملة مزارع العينة . ومن ثم فان الحيازة الأرضية التي تزيد عن فدانين هي السائدة في عينة الدراسة. وقد أشارت النتائج بأن المتوسط العام لحجم الحيازة الزراعية قد بلغ حوالي ٢.٥ فدان وذلك علي مستوي جملة مزارع العينة.

**ج- وزن الرأس من الماعز عند البيع:** أشارت النتائج إلي ان عدد المزارع التي يتراوح فيها وزن الرأس بها (٢٠- ٢٥) كجم/ سنوياً بلغ ٨٧ مزرعة، او ما يعادل ٥٦% من جملة عدد مزارع العينة بينما بلغ عدد المزارع التي يقل وزن الرأس بها عن ٢٠ كجم/ سنوياً ٥٦ مزرعة او ما يعادل ٣٦% من جملة مزارع العينة ، وأخيراً تبين وجود حوالي ١٣ مزرعة، تمثل نحو ٨% من جملة عدد المزارع يصل وزن الرأس بها الي حوالي ٢٥ كجم فأكثر. ومن ذلك يتضح الأوزان السائدة في العينة هي التي تبلغ حوالي ٢٠ كجم. هذا وقد بلغ المتوسط العام لوزن الرأس من ماعز التربية عند البيع حوالي ٢٠.٩٧ كجم وذلك علي مستوي جملة مزارع العينة. مما يوضح ان عدد المزارع التي يتراوح فيها وزن الرأس بها (٢٠- ٢٥) كجم/ سنوياً عدد ٨٧ مزرعة هي السائدة في عينة الدراسة

**٣- المؤشرات الاقتصادية الخاصة بعلائق التغذية:**

يوضح الجدول رقم (٥) المؤشرات الاقتصادية المتعلقة بعلائق التغذية ومتمثلة في كمية الأعلاف الجافة السنوية، مساحة المرعي، كمية المخلفات الزراعية السنوية، وعدد ساعات الرعي.

**أ- كمية الأعلاف الجافة:** أشارت النتائج الموضحة بالجدول رقم (٥) إلي عدد المزارع التي تقل فيها استخدام العلائق الجافة عن ١٥٠ كجم قد بلغ حوالي ٩٨ مزرعة، او ما يعادل حوالي ٦٣% من جملة عدد مزارع العينة، وتؤكد النتائج ان عدد المزارع التي تراوحت كمية الأعلاف الجافة بها ما بين (١٥٠- ٢٠٠) كجم/ سنوياً بلغ ٤٧ مزرعة، او ما يعادل نحو ٣٠% من جملة العينة ، كما تبين ان عدد المزارع تصل كمية الأعلاف الجافة بها إلي

وقد بلغ المتوسط العام لإيراد رأس التربية من الماعز حوالي ٦٤٨.٣ جنيهها وذلك علي مستوي جملة مزارع العينة ومن ثم فإن المزارع التي يقل إيراد الرأس بها عن ٦٥٠ جنيهها هي السائدة في عينة الدراسة.

**جـ صافي عائد رأس التربية:** أظهرت النتائج ان عدد المزارع تراوح صافي عائد رأس التربية بها ما بين ٢٠٠ إلى أقل من ٢٥٠ جنيهها قد بلغت حوالي ١٠١ مزرعة، او ما يعادل حوالي ٦٥% من جملة، وتبين ان عدد المزارع يقل صافي عائد الرأس بها عن ٢٠٠ جنيهها بلغ حوالي ٣٧ مزرعة، او ما يعادل ٢٤% من جملة مزارع العينة، كما تبين عدد المزارع يصل صافي عائد الرأس بها إلي حوالي ٢٥٠ جنيهها فأكثر بلغت حوالي ١٨ مزرعة او ما يعادل حوالي ١١% من جملة مزارع العينة.

**جدول ٧. المؤشرات الاقتصادية الخاصة بمقاييس الربحية الاقتصادية للرأس من ماعز التربية داخل مزارع القطاع الأهلي بمحافظة شمال سيناء عام ٢٠١٤**

المؤشرات الاقتصادية	عينة مزارع جملة المحافظة	عدد مزارع العينة	% من جملة عدد المزارع
<b>أ- تكاليف رأس التربية:</b>			
أقل من ٤٠٠ جنيهها	٦٠	٣٨	
٤٠٠ - ٤٥٠ جنيهها	٨٠	٥١	
٤٥٠ جنيهها فأكثر	١٦	١١	
متوسط تكلفة رأس التربية	٤١٨.٦ جنيهها	-	
<b>ب- إيرادات رأس التربية:</b>			
أقل من ٦٥٠ جنيهها	٨٨	٥٦	
٦٥٠ - ٧٠٠ جنيهها	٥٤	٣٥	
٧٠٠ جنيهها فأكثر	١٤	٩	
متوسط إيرادات الرأس	٦٤٨.٣ جنيهها/رأس	-	
<b>جـ صافي عائد رأس التربية:</b>			
أقل من ٢٠٠ جنيهها	٣٧	٢٤	
٢٠٠ - ٢٥٠ جنيهها	١٠١	٦٥	
٢٥٠ جنيهها فأكثر	١٨	١١	
متوسط صافي عائد الرأس	٢٢٩.٦ جنيهها	-	
<b>د- القيمة المضافة:</b>			
أقل من ٢٥٠ جنيهها	٧٦	٤٩	
٢٥٠ - ٢٧٥ جنيهها	٧١	٤٥	
٢٧٥ جنيهها فأكثر	٩	٦	
متوسط القيمة المضافة للرأس	٢٥٢.١ جنيهها	-	
<b>هـ- عائد الجنيه المستثمر:</b>			
أقل من ٠.٥٠	٢٠	١٣	
٠.٥٠ - ٠.٥٥	٧٢	٤٦	
٠.٥٥ فأكثر	٦٤	٤١	
متوسط العائد على الجنيه	٠.٥٥	-	

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان الخاصة بالبحث الميدانية.

هذا وقد بلغ المتوسط العام لصافي عائد رأس التربية من الماعز حوالي ٢٢٩.٦ جنيهها وذلك علي مستوي جملة مزارع العينة. ومن ثم فإن المزارع التي يتراوح صافي عائد رأس التربية بها ما بين ٢٠٠ إلى أقل من ٢٥٠ جنيهها هي السائدة في عينة الدراسة.

**د- القيمة المضافة:** أشارت النتائج إلي ان عدد المزارع تقل القيمة المضافة بها عن ٢٥٠ جنيهها بلغ حوالي ٧٦ مزرعة، او ما يعادل حوالي ٤٩% من جملة مزارع العينة في حين ان عدد المزارع تراوحت القيمة المضافة بها ما بين (٢٧٥ - ٢٥٠) جنيهها بلغت حوالي ٧١ مزرعة، او ما يعادل ٤٥% من جملة مزارع العينة، وتبين ان عدد المزارع تصل القيمة المضافة بها إلي حوالي ٢٧٥ جنيهها فأكثر بلغ حوالي ٩ مزارع، او ما يعادل نحو ٦% من جملة. كذلك أشارت النتائج أن المتوسط العام للقيمة المضافة قد بلغ حوالي ٢٥٢.١ جنيهها وذلك علي مستوي جملة مزارع العينة. ومن ثم فإن المزارع التي تقل القيمة المضافة بها عن ٢٥٠ جنيهها هي السائدة في عينة الدراسة.

**هـ- عائد الجنيه المستثمر:** من الجدول السابق يتبين ان عدد المزارع تراوح عائد الجنيه المستثمر بها ما بين (٠.٥٥ - ٠.٥٠) بلغ حوالي ٧٢ مزرعة، او ما يعادل نحو ٤٦% من جملة مزارع العينة، كما تبين ان عدد المزارع يقل عائد الجنيه المستثمر بها عن ٠.٥٠ بلغ حوالي ٢٠ مزرعة، او ما يعادل حوالي ١٣% من جملة مزارع العينة، كذلك تبين ان عدد المزارع يصل عائد الجنيه المستثمر بها إلي حوالي ٠.٥٥ فأكثر بلغ حوالي ٦٤ مزرعة، او ما يعادل نحو ٤١% من جملة مزارع العينة. هذا وقد بلغ المتوسط العام لعائد الجنيه المستثمر حوالي ٠.٥٥ وذلك علي

**٤- المؤشرات الاقتصادية الخاصة بأهم بنود تكاليف رأس التربية:**  
يوضح الجدول رقم (٦) المؤشرات الاقتصادية الخاصة بأهم بنود تكاليف رأس التربية والمتمثلة في تكلفة علائق التغذية، تكلفة العمالة العائلية للرأس من الماعز.

**أ- تكلفة علائق التغذية:** أوضحت النتائج بالجدول رقم (٦) ان عدد المزارع التي تقل فيها تكلفة علائق التغذية عن ٢٥٠ جنيهها/الرأس قد بلغ ٧٧ مزرعة، او ما يعادل ٤٩% من جملة العينة، وتشير النتائج ان عدد المزارع تراوحت تكلفة علائق التغذية بها ما بين (٢٥٠ - ٣٠٠) جنيهها بلغ ٦١ مزرعة او ما يعادل ٣٩% من جملة العينة، كما تبين ان عدد المزارع تصل تكلفة علائق التغذية بها إلي حوالي ٣٠٠ جنيهها فأكثر بلغ ١٨ مزرعة، او ما يعادل ١٢% من جملة العينة. هذا وقد بلغ المتوسط العام لتكلفة علائق التغذية للرأس من ماعز التربية حوالي ٢٤٠.١ جنيهها/رأس وذلك علي مستوي جملة مزارع العينة. ومن ثم فإن المزارع التي تصل فيها تكلفة العلائق الى حوالي ٢٥٠ جنيهها/رأس السائدة في عينة الدراسة.

**ب- تكلفة العمالة العائلية:** تبين من الجدول السابق ان عدد المزارع تصل تكلفة العمالة العائلية بها إلي حوالي ٨٠ جنيهها فأكثر بلغ ١٢٢ مزرعة، او ما يعادل ٧٩% من جملة العينة، وأشارات النتائج إلي عدد المزارع تراوحت تكلفة العمالة العائلية بها ما بين (٧٠ - ٨٠) جنيهها بلغ ٢٧ مزرعة، او ما يعادل ١٧% من جملة العينة يتبين من الجدول المشار اليه ان عدد المزارع تقل تكلفة العمالة العائلية لها عن ٧٠ جنيهها/رأس قد بلغ ٧ مزارع، او ما يعادل حوالي ٤% من جملة. هذا وقد بلغ المتوسط العام لتكلفة العمالة العائلية حوالي ٨٨.٢ جنيهها للرأس وذلك علي مستوي جملة مزارع العينة. ومن ثم فإن المزارع التي تصل تكلفة العمالة العائلية بها إلي حوالي ٨٠ جنيهها فأكثر بلغ ١٢٢ مزرعة هي السائدة في عينة الدراسة.

**جدول ٦. المؤشرات الاقتصادية الخاصة بأهم بنود التكاليف للرأس من ماعز التربية داخل مزارع القطاع الأهلي بمحافظة شمال سيناء عام ٢٠١٤**

أهم بنود التكاليف للرأس (جنيها)	عينة مزارع جملة المحافظة	عدد مزارع العينة	% من جملة عدد المزارع
<b>ب- تكلفة علائق التغذية للرأس:</b>			
أقل من ٢٥٠ جنيهها	٧٧	٤٩	
٢٥٠ - ٣٠٠ جنيهها	٦١	٣٩	
٣٠٠ جنيهها فأكثر	١٨	١٢	
متوسط تكلفة العليقة للرأس	٢٤٠.١ جنيهها/رأس	-	
<b>ج- تكلفة العمالة العائلية للرأس:</b>			
أقل من ٧٠ جنيهها	٧	٤	
٧٠ - ٨٠ جنيهها	٢٧	١٧	
٨٠ جنيهها فأكثر	١٢٢	٧٩	
متوسط تكلفة العمالة	٨٨.٢ جنيهها/رأس	-	

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان الخاصة بالبحث الميدانية.

**٥- المؤشرات الاقتصادية الخاصة بالمقاييس الربحية الاقتصادية:**  
يشير الجدول رقم (٧) إلي المؤشرات الاقتصادية الخاصة بالمقاييس الربحية الاقتصادية للرأس من ماعز التربية والمتمثلة في تكاليف رأس التربية، وإيرادات رأس التربية، إلي جانب صافي عائد الرأس، والقيمة المضافة، وأخيراً عائد الجنيه المستثمر.

**أ- تكاليف رأس التربية:** أوضحت النتائج بالجدول رقم (٧) ان عدد المزارع التي تراوحت تكاليف رأس التربية بها ما بين ٤٠٠ إلى أقل من ٤٥٠ جنيهها قد بلغت حوالي ٨٠ مزرعة، او ما يعادل ٥١% من جملة مزارع العينة كما يتبين ان عدد المزارع تقل تكاليف الرأس بها عن ٤٠٠ جنيهها قد بلغ حوالي ٦٠ مزرعة، او ما يعادل حوالي ٣٨% من جملة مزارع العينة، وتؤكد النتائج، كما تبين ان عدد المزارع تصل تكاليف الرأس بها إلي حوالي ٤٥٠ جنيهها فأكثر قد بلغ نحو ١٦ مزرعة، او ما يعادل ١١% من جملة مزارع العينة. كذلك أشارت النتائج أن المتوسط العام لتكاليف رأس التربية قد بلغ حوالي ٤١٨.٦ جنيهها وذلك علي مستوي جملة مزارع العينة. ومن ثم فإن المزارع التي تراوحت تكاليف رأس التربية بها ما بين ٤٠٠ إلى أقل ٤٥٠ جنيهها هي السائدة في عينة الدراسة.

**ب- إيرادات رأس التربية:** أشارت النتائج إلي ان عدد المزارع التي تقل إيرادات الرأس بها عن ٦٥٠ جنيهها قدرت بحوالي ٨٨ مزرعة، او ما يعادل ٥٦% من جملة مزارع العينة، وتؤكد النتائج ان عدد المزارع التي تراوحت إيرادات رأس التربية بها ما بين ٦٥٠ إلى أقل من ٧٠٠ جنيهها قد بلغت حوالي ٥٤ مزرعة، او ما يعادل ٣٥% من جملة مزارع العينة، كما تبين ان عدد المزارع تصل إيرادات الرأس بها إلي حوالي ٧٠٠ جنيهها فأكثر بلغ حوالي ١٤ مزرعة، او ما يعادل نحو ٩% من جملة مزارع العينة. هذا

ب- القياس الاحصائي لأهم العوامل المؤثرة علي إنتاج لحوم تربية الماعز: يستعرض هذا الجزء من البحث أهم العوامل المؤثرة علي إنتاج لحوم تربية الماعز ( $q_i$ )، والمتمثلة في مساحة المرعي ( $x_1$ )، حجم العمالة البشرية ( $x_2$ )، كمية المخلفات الزراعية ( $x_3$ )، وعدد ساعات الرعي ( $x_4$ )، كمية الأعلاف الجافة سنوياً ( $x_5$ )، حجم الحيازة الزراعية ( $x_6$ ). وتوضح المعادلة رقم (٥) التقدير الاحصائي للعلاقة الخطية بين كل من إنتاج لحوم الماعز بالكيلو جرام وزن قائم وكل من مساحة المرعي بالفدان، وحجم العمالة البشرية بالعامل، وكمية الأعلاف الجافة السنوية بالكجم، وحجم الحيازة الزراعية بالفدان باستخدام الانحدار المرهلي. وتشير التقديرات المتحصل عليها من المعادلة السابقة أن العلاقة معنوية إحصائياً، كما يتبين أن الإنتاجية الحدية لكل من مساحة المرعي، حجم العمالة البشرية، كمية المخلفات الزراعية، كمية الأعلاف الجافة السنوية، حجم الحيازة الزراعية قد بلغت ٠.٣٧ فدان، ٤٢.٦٢ عاملاً، ٠.٤٥ كجم، ٠.٠٢ كجم، ٠.٢٣ فدان على الترتيب، مما يدل على أن كل زيادة قدرها ١٠٪ في المستخدم من الموارد السابقة تحقق زيادة في كمية إنتاج لحوم تربية الماعز مقدارها ٣.٧٪، وحوالي عامل لكل خمس رؤوس، ٤.٥٪، ٠.٢٪، ٢.٣٪ من المتغيرات السابق الإشارة إليها على الترتيب.

مستوي جملة مزارع العينة. ومن ثم فإن المزارع التي تراوح عائد الجنيه المستثمر بها ما بين (٠.٥٠ - ٠.٥٥) هي السائدة في عينة الدراسة.

رابعاً: العوامل المؤثرة علي إنتاج اللحوم داخل قطاع تربية الماعز بشمال سيناء:

أ- أثر المتغيرات الصورية:

يوضح الجدول رقم (٨) أثر المتغيرات الصورية علي إنتاج لحوم تربية الماعز داخل قطاع التربية بمحافظة شمال سيناء خلال موسم إنتاج ٢٠١٤. حيث يتبين من المعادلة رقم (٤) القياس الاحصائي للعلاقة الخطية المتعددة بين وزن الرأس ( $q_i$ ) وكل من حجم الأسرة المعيشية ( $D_1$ )، مستوى التعليم ( $D_2$ )، الخبرة في مجال تربية الماعز ( $D_3$ ). وتشير التقديرات إلى وجود علاقة معنوية احصائياً بين وزن الرأس وكل من حجم الأسرة المعيشية، مستوى التعليم، الخبرة في مجال تربية الماعز. حيث يتبين من التقديرات المتحصل عليها وجود علاقة معنوية احصائياً بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة المتضمنة بالدالة، كما يتبين أن عامل مستوي التعليم يأتي في المرتبة الأولى، يليه حجم الأسرة المعيشية، ثم يأتي عامل الخبرة في المرتبة الثالثة والأخيرة. كما تشير قيمة معامل التحديد المعدل إلى أن حوالي ٨٩٪ من التغيرات في مقدار الزيادة في وزن الحيوان تعزى إلى المتغيرات التي تضمنتها الدالة.

جدول ٨ . نتائج القياس الاحصائي لأثر المتغيرات الصورة والعلاقة بين إنتاج لحوم الماعز والعوامل المؤثرة عليه داخل قطاع تربية الماعز بمحافظة شمال سيناء عام ٢٠١٤

رقم المعادلة قطاع التربية	القطاعات الإنتاجية	النموذج القياسي	المرونة الإجمالية	R <sup>2</sup>	F المصوبة
٤	أثر المتغيرات الصورية	$q_i = 20.52 + 0.921 D_1 + 1.625 D_2 + 0.738 D_3$ (22.31)** (2.94)* (5.53)** (2.16)*	-	0.89	452.4*
٥	الصورة الخطية	$q_i = 5.93 + 0.37 x_1 + 42.62 x_2 + 0.45 x_3 + 0.02 x_5 + 0.23 x_6$ (15.33)** (5.28)** (3.53)* (2.76)* (7.23)** (2.34)*	-	0.87	1533.4**
٦	الصورة اللوغاريتمية	$\log q_i = 2.38 + 0.62 \log x_1 + 0.54 \log x_2 + 0.04 \log x_5 + 0.17 \log x_6$ (8.84)** (8.34)** (3.25)** (3.84)** (2.23)*	1.37	0.84	1283.5**

\*معنوي عند مستوى ٠.٠٥، \*\*معنوي مستوى عند ٠.٠١.

حيث أن:

$q_i$  = وزن رأس، وكمية الإنتاج لقطاع التربية من الماعز بالكيلو جرام.  $D_1$  = متغير صوري يعبر عن حجم الأسرة المعيشية أقل من ٥ أفراد (٠)، أكثر من ٥ أفراد (١).  
 $D_2$  = متغير صوري يعبر عن مستوى التعليم متعلم (١) أو غير متعلم (٠).  $D_3$  = متغير صوري يعبر عن الخبرة في مجال تربية وتربية الماعز خبرة أقل من (١٠) سنوات، ١٠ سنوات فأكثر (١)  
 $x_1$  = مساحة المرعي بالفدان لمزارع التربية في المشاهدة  $i$   
 $x_2$  = حجم العمالة البشرية لمزارع التربية رجل/ يوم في المشاهدة.  
 $x_3$  = كمية المخلفات الزراعية بالكجم في المشاهدة.  
 $x_4$  = حجم الحيازة الزراعية في المشاهدة  $i$ .  
 $x_5$  = كمية الأعلاف الجافة سنوياً بالكجم في المشاهدة  $i$ .  
 $x_6$  = حجم الحيازة الزراعية في المشاهدة  $i$ .  
 $I = ٣٠٢٠١، ١٠٦ مزرعة.$

المصدر: نتائج الحاسب الآلي للبيانات الميدانية بعينة البحث داخل شمال سيناء عام ٢٠١٤

الاقتصادي، الأمر الذي اضطر الباحث لتحليل الأهمية النسبية لنودو التكاليف الإنتاجية لكل وذلك على النحو التالي.

- الأهمية النسبية لنودو هيكل التكاليف داخل مزارع تربية:

يوضح الجدول رقم (٩) الأهمية النسبية لنودو هيكل التكاليف داخل قطاع تربية الماعز بمحافظة شمال سيناء خلال عام ٢٠١٤. ومنه يتبين أن إجمالي تكاليف الرأس من الماعز قد بلغت حوالي ٤١٨.٦ جنيهها، بما يوازي ٢٠.٠ جنيهها/كجم وزن حي، تساهم فيها التكاليف المتغيرة بنحو ٦٣.٢٪. وبالنظر إلى بنود هيكل التكاليف الثابتة يتبين أن بند تكلفة العمالة العائلية (رعاة) تحتل المرتبة الأولى بتكلفة قدرها ٨٨.٢ جنيهها للرأس، بما يوازي ٤.٢ جنيهها/كجم وزن حي، تمثل نحو ٥٧.٣٪ من جملة التكاليف الثابتة ونحو ٢١.١٪ من جملة التكاليف الكلية. أما بنود تكاليف الفائدة على رأس المال، والإهلاك للحظيرة، وتكاليف الإيجار، والإهلاك للأدوات والمعدات فقد بلغت أهميتها النسبية نحو ٦.٦٪، ٤.٤٪، ٣.٥٪، على الترتيب من جملة التكاليف الكلية.

وفيما يتعلق بالأهمية النسبية لنودو التكاليف المتغيرة يتبين من نفس الجدول رقم (٩) السابق الإشارة إليه أن بند علائق التغذية، تحتل المرتبة الأولى بين بنود التكاليف المتغيرة بتكلفة قدرها ٢٤٠.١ جنيهها لرأس التربية، بما يوازي نحو ١١.٥ جنيهها لكل كجم وزن حي، تمثل نحو ٩٤.٣٪ من جملة التكاليف المتغيرة، ونحو ٥٧.٤٪ من جملة التكاليف الكلية. ويأتي بند الرعاية البيطرية في المرتبة الثانية بين بنود التكاليف المتغيرة بتكلفة تقدر بحوالي ١٥.١ جنيهها لرأس التربية، بما يوازي نحو ٠.٧ جنيهها لكل كجم وزن حي، تمثل نحو ٥.٩٪ من جملة التكاليف المتغيرة، ونحو ٣.٦٪ من جملة التكاليف الكلية. أما بنود الفرشة، وتكلفة المياه والإنارة تساهم بنحو ١.٣٪، ١.٠٪ على الترتيب من جملة التكاليف الكلية للرأس.

وتشير التقديرات المتحصل عليها من المعادلة رقم (٦) إلى الانحدار المرهلي للعلاقة غير الخطية بين كمية الإنتاج ومساحة المرعي، حجم العمالة البشرية، كمية الأعلاف الجافة السنوية، حجم الحيازة الزراعية ويتبين أن العلاقة معنوية إحصائياً، كما يتبين أن معامل المرونة الإنتاجية لكل من مساحة المرعي، حجم العمالة البشرية، كمية الأعلاف الجافة السنوية، وحجم الحيازة الزراعية قد بلغت ٠.٦٢ فدان، ٠.٥٤ عامل، ٠.٠٤ كجم، ٠.١٧ فدان على الترتيب، مما يدل على أن كل من هذه العناصر إنما تستخدم في المرحلة الإنتاجية الاقتصادية وهي المرحلة الثانية على منحنى الدالة، كما يدل ذلك على أثر زيادة أي من تلك العناصر بنسبه ١٠٪ يفرض ثبات غير من العناصر الإنتاجية إنما يؤدي تحقق زيادة في كمية إنتاج لحوم تربية الماعز بما يقدر بحوالي ٦.٢٪، ٥.٤٪، ٠.٤٪، ١.٧٪ على الترتيب، وأما عن معامل المرونة الإجمالية فقد بلغت حوالي ١.٣٧، مما يشير أن عائد السعة المتزايدة، وهذا يعني أن مزارع قطاع التربية بمحافظة شمال سيناء تعمل في المرحلة غير الاقتصادية وهي المرحلة الأولى من قانون تناقص الغلة، وعدم استغلال الموارد المزرعية. الأمر الذي يستدعي توظيف أكبر لمدخلات العملية الإنتاجية المتضمنة في الدالة الإنتاجية إلى المستوى الذي يؤدي إلى بلوغ المرحلة الاقتصادية في الإنتاج.

خامساً: التخطيط الإنتاجي لمزارع تربية الماعز

يتضمن التحليل الاقتصادي للتكاليف الإنتاجية أول ما يتضمن تقدير دالة التكاليف الإنتاجية على أن يتبع ذلك تقدير ودراسة المشتقات الاقتصادية منها، والباحث إذ كان يبغي ذلك بهدف دراسة التخطيط الإنتاجي لمزارع الماعز بمحافظة شمال سيناء وذلك لتقدير الحجم المدني للتكاليف والحجم المعظم للأرباح مقارنة بالحجم الفعلي للإنتاج على مستوى المزرعة، إلا أنه قد أجرى العديد من المحاولات لتقدير أي من الصور الجبرية لدالة التكاليف ومع ذلك فأي نوع لم يتفق مع المنطق

واما عن الاهمية النسبية لبنود هيكل التكاليف لفئات الحيازة الحيوانية داخل قطاع تربية الماعز في محافظة شمال سيناء خلال عام ٢٠١٤. ومنه يتبين بالنسبة لفئات الحيازة الحيوانية يتبين من دراسة الجدول رقم (١٠) أن متوسط تكلفة الرأس يتجه نحو التناقص بزيادة حجم الحيازة الحيوانية حيث تناقص من حوالي ١٧٣.٤ جنيهاً للرأس للفئة الحيازية أقل من خمس رؤوس، إلى حوالي ١٤٥.١ جنيهاً للرأس للفئة الحيازية (١٠-٥) رؤوس، وأخيراً تناقصت إلى حوالي ١٣٥.٢ جنيهاً للرأس للفئة الحيازية الثالثة (١٠ رؤوس فأكثر) وهذا يتمشى مع منطق النظرية الاقتصادية حيث يتجه متوسط التكاليف الثابتة إلى التناقص بزيادة حجم الحيازة الحيوانية. وفيما يختص بالتكاليف المتغيرة لفئات الحيازة الحيوانية تشير التقديرات أن متوسط نصيب الرأس من التكاليف المتغيرة قد بلغ حوالي ٢٦٧.٣ جنيهها، بما يوازي نحو ١٢.٤ حوالياً لكل كجم وزن حي وذلك للفئة الحيازية أقل من ٥ رؤوس، مقابل حوالي ٢٥٠.٣ حوالياً للرأس، بما يوازي نحو ١٢.٠ حوالياً لكل كجم وزن حي وذلك داخل الفئة الحيازية الثانية، ثم تزايدت مرة أخرى إلى حوالي ٢٨٩.١ حوالياً للرأس، بما يوازي نحو ١٣.٨ حوالياً لكل كجم وزن حي وذلك داخل الفئة الحيازية الثالثة.

جدول ٩. الاهمية النسبية لبنود هيكل التكاليف داخل قطاع تربية الماعز في محافظة شمال سيناء خلال عام ٢٠١٤

بنود التكاليف	م. نصيب الرأس	
	م. نصيب الكجم (%)	(جنية)
عمالة عائلية (رعوية ومنزلية)	٢١.٠٧	٨٨.١٨
فائدة على رأس المال	٦.٦٢	١٧.٧٠
إهلاك الحظيرة	٤.٣٧	١٨.٣١
تكاليف مقابل الإيجار	٣.٥٢	١٤.٧٢
إهلاك أدوات ومعدات	١.٢٠	٥.٠١
جملة	٣٦.٧٧	١٥٣.٩٢
تكاليف متغيرة		
علائق التغذية	٥٧.٣٦	٢٤٠.١٣
رعاية بيطرية	٣.٦٠	١٥.٠٩
فرشة	١.٢٩	٥.٤٠
مياه وإنارة	٠.٩٨	٤.٠٩
جملة	٦٣.٢٣	٢٥٤.٧١
الإجمالي العام	١٠٠	٤١٨.٦٣

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان الخاصة بالبحث الميدانية.

جدول ١٠. الاهمية النسبية لبنود هيكل التكاليف لفئات الحيازة الحيوانية داخل قطاع تربية الماعز في محافظة شمال سيناء خلال عام ٢٠١٤

بنود التكاليف	أقل من ٥ رؤوس		١٠ رؤوس فأكثر	
	م. نصيب الكجم (%)	(جنية)	م. نصيب الرأس م. نصيب الكجم (%)	(جنية)
تكاليف ثابتة				
عمالة عائلية	١٠١.٧٥	٤.٧١	٢٣.٠٩	٨٠.٤
(رعوية ومنزلية)				
فائدة على رأس المال	٣٠.٢٦	١.٤٠	٦.٨٧	٢٧.٠٣
إهلاك الحظيرة	١٩.٦٢	٠.٩١	٤.٤٥	١٨.٢١
تكاليف مقابل الإيجار	١٦.٠٩	٠.٧٤	٣.٦٤	١٤.٥٢
إهلاك أدوات ومعدات	٥.٧١	٠.٢٦	١.٣٠	٤.٩٢
جملة	١٧٣.٤٣	٨.٠٢	٣٩.٣٥	١٤٥.٠٨
تكاليف متغيرة				
علائق التغذية	٢٤٠.٦٣	١١.١٣	٥٤.٦٠	٢٢٧.٧٦
رعاية بيطرية	١٦.٣	٠.٧٥	٣.٧٠	١٣.٩
فرشة	٥.٤٨	٠.٢٥	١.٢٤	٥.١١
مياه وإنارة	٤.٩١	٠.٢٣	١.١١	٣.٥٥
جملة	٢٦٧.٣٢	١٢.٣٧	٦٠.٦٥	٢٥٠.٣٢
الإجمالي العام	٤٤٠.٧٥	٢٠.٣٩	١٠٠	٣٩٥.٤٠

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان الخاصة بالبحث الميدانية.

سادساً: المؤشرات الربحية الاقتصادية لمزارع تربية الماعز: باستعراض الأرقام الواردة بالجدول رقم (١٢) والخاص بالمؤشرات الربحية للرأس من الماعز ولوحدة الإنتاج (كجم/ وزن حي) داخل قطاع التربية بمحافظة شمال سيناء يتبين أن جملة إيرادات الرأس داخل قطاع التربية قد بلغت حوالي ٦٤٨.٣ حوالياً، بما يوازي نحو ٣٠.٦ حوالياً لكل كجم وزن حي. وفي ضوء تكلفة رأس التربية والبالغة حوالي ٤١٨.٦ حوالياً يتبين أن صافي عائد الرأس من التربية قد بلغ حوالي ٢٢٩.٦ حوالياً، بما يوازي نحو ١٠.٧ حوالياً لكل كجم وزن حي.

وعن متوسط التكلفة الاجمالية للرأس فقد بلغت حوالي ٤٤٠.٨ حوالياً، بما يوازي نحو ٢٠.٤ حوالياً لكل كجم وزن حي وذلك للفئة الأولى، مقابل حوالي ٣٩٥.٤ حوالياً للرأس بما يوازي ١٩.٠ حوالياً لكل كجم وزن حي بالفئة الثانية، ثم تزايدت إلى حوالي ٤٢٤.٣ حوالياً للرأس، بما يوازي نحو ٢٠.٣ حوالياً لكل كجم وزن حي بالفئة الثالثة والتي تصل حيازتها الحيوانية إلى ١٠ رؤوس فأكثر. وهذه المؤشرات لمتوسط نصيب الرأس داخل الفئات الحيازية تعكس لا وفرات السعة وهذا يتفق مع منطق النظرية الاقتصادية.

جدول ١٢. مؤشرات الربحية لرأس من الماعز ولوحدة الإنتاج (كجم/ وزن حي) داخل مختلف الفئات الحيازية بقطاع التربية في محافظة شمال سيناء خلال عام ٢٠١٤

الهوامش الربحية	أقل من ٥ رؤوس		١٠ رؤوس فأكثر		جملة العينة
	م. نصيب الكجم م. نصيب الرأس م. نصيب الكجم (%)	(جنية)	م. نصيب الرأس م. نصيب الكجم (%)	(جنية)	
هيكل الإيرادات					
قيمة المبيعات	٦٤٨.٦	٣٠.٠	٦٢٥.٧	٣٠.٠	٦٣٤.٨
قيمة السماد	١٤.١٦	٠.٦٥	١٢.١٦	٠.٥٨	١٣.٤٥
جملة الإيرادات	٦٦٢.٧٦	٣٠.٦٥	٦٣٧.٨٦	٣٠.٥٨	٦٤٨.٢٥
جملة التكاليف	٤٤٠.٧٥	٢٠.٣٩	٣٩٥.٤	١٨.٩٦	٤١٨.٦٣
صافي العائد	٢٢٢.٠١	١٠.٢٦	٢٤٢.٤٦	١١.٦٢	٢٢٩.٦٢

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان الخاصة بالبحث الميدانية.

سابعاً: كفاءة أداء وتقييم إنتاج لحوم الماعز داخل مزارع القطاع الأهلي: أ: مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لإنتاج لحوم الماعز: يوضح الجدول رقم (١٣) مؤشرات الكفاءة الاقتصادية داخل قطاع تربية الماعز بمحافظة شمال سيناء خلال عام ٢٠١٤. ومنه يتبين أن القيمة المضافة قد بلغت حوالي ١٥٨٨.٠ حوالياً، كما بلغت الكفاءة

وقد حققت الفئة الحيازية الثانية (١٠-٥) رؤوس أعلى معدلات صافي العائد للرأس من التربية والبالغة حوالي ٢٤٢.٥ حوالياً، بما يوازي نحو ١١.٦ حوالياً لكل كجم وزن حي. هذا وقد بلغ صافي عائد الفئة الأولى والثالثة حوالي ٢٢٢.٠، ٢١٩.٠ حوالياً علي الترتيب.

جدول ١٣. مؤشرات الكفاءة الاقتصادية داخل قطاع تربية الماعز بمحافظة شمال سيناء خلال عام ٢٠١٤

مؤشرات الكفاءة			القيمة الإجمالية		
م. نصيب	م. نصيب	الرأس (جنية)	م. نصيب	م. نصيب	الرأس (جنية)
٣٠.٩١	٦٤٨.٢٥	٤٠٨٤.٠	٢٤٩٦.٠	٣٩٦.١٩	١٨.٨٩
١.٦٤	١.٦٤	١.٦٤	١.٦٤	١.٦٤	١.٦٤
١٢.٠٢	٢٥٢.٠٦	١٥٨٨.٠	٢٦٣٧.٤	٤١٨.٦٣	١٩.٩٦
٠.٦٠	٠.٦٠	٠.٦٠	٠.٦٠	٠.٦٠	٠.٦٠
١٠.٦٨	٢٢٩.٦٢	١٤٤٦.٦	٠.٥٥	٠.٥٥	٠.٥٥

قيمة الإنتاج  
قيمة مستلزمات الإنتاج (من خارج المزرعة)  
الكفاءة الاقتصادية (١)  
القيمة المضافة (٢)  
تكاليف الإنتاج  
الكفاءة الاقتصادية (٣)  
صافي العائد  
عائد الجنية المستثمر (٤)

(١) الكفاءة الاقتصادية = جملة الإيرادات / قيمة مستلزمات الإنتاج  
(٢) القيمة المضافة = جملة الإيرادات - قيمة مستلزمات الإنتاج (من خارج المزرعة)  
(٣) الكفاءة الاقتصادية = القيمة المضافة / تكاليف الإنتاج  
(٤) عائد الجنية المستثمر = صافي العائد / تكاليف الإنتاج

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان الخاصة بالبحث الميدانية.

جدول ١٤. مؤشرات الكفاءة الاقتصادية داخل قطاع تربية الماعز لمختلف الفئات الحيوانية بمحافظة شمال سيناء خلال عام ٢٠١٤

مؤشرات الكفاءة	أقل من ٥ رؤوس			١٠ - ١٠٠ رؤوس			أكثر من ١٠٠ رؤوس		
	م. نصيب	م. نصيب	الرأس (جنية)	م. نصيب	م. نصيب	الرأس (جنية)	م. نصيب	م. نصيب	الرأس (جنية)
قيمة الإنتاج	٣٠.٦٥	٦٦٢.٧٦	٢٦٥١.١	٥٢٣.٠٥	٦٣٧.٨٦	٣٠.٥٨	٨٢٠.٢١	٦٤٣.٣	٣٠.٧١
قيمة مستلزمات الإنتاج من خارج المزرعة	١٩.٢١	٤١٥.٢٥	١٦٦١.٠	٣٠٥.٥٧	٣٧٢.٥٢	١٧.٨٦	٥٠.٨٣	٣٩٨.٧	١٩.٠٣
الكفاءة الاقتصادية (١)	١.٦	١.٦	١.٦	١.٧١	١.٧١	١.٧١	١.٧١	١.٦١	١.٦١
القيمة المضافة (٢)	١١.٤٥	٢٤٧.٥١	٩٩٠.١	٢١٧٥.٨	٢٦٥.٣٤	١٢.٧٢	٣١١٨.٧	٢٤٤.٦	١١.٦٨
تكاليف الإنتاج	٢٠.٣٩	٤٤٠.٧٥	١٧٦٣.٠	٢٢٤.٣٣	٣٩٥.٤	١٨.٩٦	٥٤٠.٩٨	٤٢٤.٣	٢٠.٢٥
الكفاءة الاقتصادية (٣)	٠.٥٦	٠.٥٦	٠.٥٦	٠.٦٧	٠.٦٧	٠.٦٧	٠.٥٨	٠.٥٨	٠.٥٨
صافي العائد	١٠.٢٦	٢٢٢.٠١	٨٨٨.١	١٩٨٨.٢	٢٤٢.٤٦	١١.١٢	٢٧٩٢.٣	٢١٩.٠	١٠.٤٦
عائد الجنية المستثمر (٤)	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٦١	٠.٦١	٠.٦١	٠.٥٢	٠.٥٢	٠.٥٢

(١) الكفاءة الاقتصادية = جملة الإيرادات / قيمة مستلزمات الإنتاج  
(٢) القيمة المضافة = جملة الإيرادات - قيمة مستلزمات الإنتاج (من خارج المزرعة)  
(٣) الكفاءة الاقتصادية = القيمة المضافة / تكاليف الإنتاج  
(٤) عائد الجنية المستثمر = صافي العائد / تكاليف الإنتاج

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان الخاصة بالبحث الميدانية.

كما يتضح من نفس الجدول أنه في حالة نقص الإيرادات بنحو ١٠٪ تنخفض صافي القيمة الحالية إلى حوالي ١٦٥.٦ جنيهاً، كما بلغ معدل العائد الداخلي نحو ٤٩٪، بفترة استرداد بلغت حوالي ٢.٠ سنة.

٢- مؤشرات التقييم المالي للفئة الحيوانية الثانية (١٠-٥) رؤوس:

بلغ حجم الاستثمارات داخل قطاع تربية الماعز للفئة الحيوانية الثانية (١٠-٥) رؤوس حوالي ٥٢٥٠.٢ جنيهاً، كما بلغت مصروفات التشغيل حوالي ٢٨٣١.٠ جنيهاً، في حين بلغت جملة الإيرادات بمزارع هذه الفئة حوالي ٥٢٣٠.٥ جنيهاً. وفي ضوء ذلك توصلت الدراسة إلى استنباط مؤشرات التقييم المالي والموضحة بالجدول رقم (١٥) حيث يتبين أن صافي القيمة الحالية قد حققت معدلاً موجباً يقدر بحوالي ٤٠١.٣ جنيهاً، ونسبة منافع للتكاليف بلغت حوالي ٢.٠، كما بلغ معدل العائد الداخلي نحو ٨١٪، وفترة استرداد بلغت حوالي ١.٢ سنة. وفي ضوء تحليل الحساسية تشير النتائج الموضحة بنفس الجدول رقم (١٥) السابق الإشارة إليه أنه في حالة زيادة التكاليف بمعدل ١٠٪ فإن صافي القيمة الحالية تحقق معدلاً موجباً بلغ حوالي ٣٥٩.٢ جنيهاً، كما بلغت نسبة المنافع للتكاليف حوالي ١.٨، أما معدل العائد الداخلي فقد بلغ نحو ٥٦٪، وفترة استرداد بلغت حوالي ١.٨ سنة.

٣- مؤشرات التقييم المالي للفئة الحيوانية الثالثة (١٠) رؤوس فأكثر:

بلغ حجم الاستثمارات داخل قطاع تربية الماعز للفئة الحيوانية الثالثة (١٠) رؤوس فأكثر حوالي ٧٩٠٠.٠ جنيهاً، كما بلغت مصروفات التشغيل حوالي ٤٨٤١.٠ جنيهاً، في حين بلغت جملة الإيرادات بمزارع هذه الفئة حوالي ٨٢٠٢.١ جنيهاً. وفي ضوء ذلك توصلت الدراسة إلى استنباط مؤشرات التقييم المالي والموضحة بالجدول رقم (١٥) حيث يتبين أن صافي القيمة الحالية قد حققت معدلاً موجباً يقدر بحوالي ٥٤٤.٢ جنيهاً، ونسبة منافع للتكاليف بلغت حوالي ١.٨. كما بلغ معدل العائد الداخلي نحو ٧٤٪، وفترة استرداد بلغت حوالي ١.٤ سنة. وفي ضوء تحليل الحساسية تشير النتائج الموضحة بنفس الجدول السابق الإشارة إليه أنه في حالة زيادة التكاليف بمعدل ١٠٪ فإن صافي القيمة الحالية تحقق معدلاً موجباً بلغ حوالي ٤٧٢.٢ جنيهاً، كما بلغت نسبة المنافع للتكاليف حوالي ١.٦، أما معدل العائد الداخلي فقد بلغ نحو ٤٩٪، وفترة استرداد بلغت حوالي ٢.٨ سنة. كما يتضح من نفس الجدول أنه في حالة نقص الإيرادات بنحو ١٠٪ تتردد صافي القيمة الحالية إلى حوالي ١٧.٨ جنيهاً، كما بلغ معدل العائد الداخلي نحو ٤٧٪، بفترة استرداد بلغت حوالي ٢.١ سنة.

الاقتصادية وفقاً للمعيار الأول (العلاقة بين الإيرادات وقيمة مستلزمات الإنتاج) لمزارع تربية الماعز حوالي ١.٦٤. أما عن قياس الكفاءة الاقتصادية وفقاً للمعيار الثاني (العلاقة بين القيمة المضافة وجملة التكاليف) لمزارع تربية الماعز فقد بلغت حوالي ٠.٦٠، أي أن الجنيه المنصرف على عوامل الإنتاج الثابتة والمتغيرة يحقق قيمة مضافة تقدر بنحو ٠.٦٠، لقطاع تربية الماعز على الترتيب. هذا وقد بلغ عائد الجنية المستثمر حوالي ٠.٥٥ جنيهاً داخل مزارع تربية الماعز، الأمر الذي يشير إلى أن كل جنيهاً أنفق على عوامل الإنتاج الثابتة والمتغيرة يحقق صافي عائد قدره ٠.٥٥ جنيهاً.

يوضح الجدول رقم (١٤) مؤشرات الكفاءة الاقتصادية داخل قطاع التربية للرأس من الماعز ولوحدة الإنتاج (كجم وزن حي) داخل مختلف الفئات الحيوانية بمحافظة شمال سيناء خلال عام ٢٠١٤.

ومنه يتبين أنه يقاس الكفاءة الاقتصادية بالمعيار الأول (العلاقة بين الإيرادات وقيمة مستلزمات الإنتاج) وجد أنها حققت أعلى قيمة لها حوالي ١.٧١ وذلك للفئة الحيوانية الثانية (١٠-٥) رؤوس، في حين حققت مزارع الفئة الأولى (أقل من ٥ رؤوس)، والفئة الثالثة (١٠ رؤوس فأكثر) معدلاً للكفاءة الاقتصادية بلغ حوالي ١.٦، ١.٦١ على الترتيب.

ويقاس الكفاءة الاقتصادية بالمعيار الثاني (العلاقة بين القيمة المضافة وجملة التكاليف) يتبين أن الجنيه المنصرف على عوامل الإنتاج الثابتة والمتغيرة يحقق قيمة مضافة بلغ أعلاها حوالي ٠.٦٧ جنيهاً لمزارع الفئة الثانية، في حين بلغ أنها نحو ٠.٥٦ جنيهاً لمزارع الفئة الأولى. وتشير الأرقام الواردة بالجدول السابق أن عائد الجنية المستثمر بمزارع الفئة العمرية الثانية قد بلغ حوالي ٠.٦١، أي أن كل جنيهاً أنفق على العوامل الثابتة والمتغيرة يحقق صافي عائد مقداره ٠.٦١ جنيهاً، بينما قدر لمزارع الفئة العمرية الأولى والثانية بحوالي ٠.٥٠، ٠.٥٢.

ب: معالم التقييم المالي لمزارع قطاع تربية الماعز:

يوضح جدول رقم (١٥) مؤشرات التقييم المالي لمزارع تربية الماعز لمختلف الفئات الحيوانية وجملة العينة داخل محافظة شمال سيناء ٢٠١٤.

١- مؤشرات التقييم المالي للفئة الحيوانية الأولى (أقل من ٥) رؤوس:

بلغ حجم الاستثمارات داخل قطاع تربية الماعز للفئة الحيوانية الأولى (أقل من ٥ رؤوس) حوالي ٢٥٦٠ جنيهاً، كما بلغت مصروفات التشغيل حوالي ١٥٤٠.٦ جنيهاً، في حين بلغت جملة الإيرادات بمزارع هذه الفئة حوالي ٢٦٤٩.٨ جنيهاً.

وفي ضوء ذلك توصلت الدراسة إلى استنباط مؤشرات التقييم المالي والموضحة بالجدول السابق حيث يتبين أن صافي القيمة الحالية قد حققت معدلاً موجباً يقدر بحوالي ٢٠٩.٥ جنيهاً، ونسبة منافع للتكاليف بلغت حوالي ١.٩، وهي تزيد عن الواحد الصحيح. كما بلغ معدل العائد الداخلي نحو ٧٦٪، وفترة استرداد بلغت حوالي ١.٣ سنة. وفي ضوء تحليل الحساسية تشير النتائج الموضحة بنفس الجدول إلى أنه في حالة زيادة التكاليف بمعدل ١٠٪ فإن صافي القيمة الحالية لا زالت تحقق معدلاً موجباً بلغ حوالي ١٨٦.٦ جنيهاً، كما بلغت نسبة المنافع للتكاليف حوالي ١.٧ أي ما زالت تزيد عن الواحد الصحيح، أما معدل العائد الداخلي فقد بلغ نحو ٥١٪، وفترة استرداد بلغت حوالي ١.٩ سنة.



الداخلي نحو ٥١٪، بفترة استرداد بلغت حوالي ١.٩ سنة. وهذه المؤشرات تؤكد على جدوى الاستثمار داخل قطاع تربية الماعز بمحافظة شمال سيناء. وفي ضوء نتائج البحث الميداني فقد تم الوصول الى مجموعة من التوصيات

- ١- الاستغلال الأمثل للموارد العلفية خاصة الاعلاف الجافة والأتبان
- ٢- التوسع في زراعة محاصيل الاعلاف والتي تتلاءم مع ظروف البيئة السيناوية الى جانب التوسع في زراعة محصول الشعير وتحميله على اشجار الفاكهة وخاصة اشجار الخوخ والزيتون وذلك في ظل افتقار المحافظة الى محاصيل الاعلاف خاصة محصول البرسيم
- ٣- التوسع في مساحة المراعي خاصة على أراضي الكتبان الرملية والمناطق الجبلية داخل مركز بنر العبد
- ٤- تعظيم الاستفادة من المخلفات الزراعية مثل مخلفات الخضار والزرورع البستانية والنخيل
- ٥- تكوين علائق غير تقليديه من مخلفات البيئة السيناوية

### المراجع

- إبراهيم سليمان، أحمد مشهور (دكتور)، (٢٠٠٨)، مزارع الإنتاج الحيواني الاقتصادية والإدارة، دار الفكر العربي- القاهرة.
- خيرى حامد العشماوى (دكتور)، لىلى مصطفى الشريف (دكتور) (٢٠٠٢)، اقتصاديات إنتاج الأغنام فى مصر، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية، العدد الرابع (٤)، المجلد السابع والعشرون.
- رجب محمد حفنى (دكتور)، (٢٠٠١)، دراسة اقتصادية لقطاع تربية المجرترات الصغيرة (أغنام وماعز) بمحافظة شمال سيناء، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (١١)، العدد الثاني.
- رياض إسماعيل رياض، (دكتور) (٢٠١٢)، دراسة إقتصادية لقطاع الإنتاج الحيواني فى محافظة شمال سيناء ، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، المجلد الثالث، العدد الأول.
- يوسف توفيق واصف (دكتور) (٢٠١٤)، دراسة إنتاج واستهلاك اللحوم الحمراء فى مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الرابع والعشرون، العدد الثاني.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مديرية الزراعة بشمال سيناء، سجلات الإنتاج الحيواني، بيانات غير منشور، أعداد متفرقة.
- Heady E.O. ( 1986 ), Economics of Agricultural Production Function & Resources Use, Prentice – Hall of India Private limited, New Delhi.
- Henderson, J. M. & Quandt, R.( 1971 ), Microeconomics Theory A Mathematical Approach, 2<sup>nd</sup> edition , Mc Grow- Hill Book Company, New York.

### ج- مؤشرات التقييم المالي لجملة مزارع العينة:

بلغ حجم الاستثمارات لقطاع تربية الماعز داخل جملة العينة حوالي ٤٠٠٢.٠ جنيها، كما بلغت مصروفات التشغيل حوالي ٢٣١٥.٩ جنيها، في حين بلغت جملة الإيرادات بمزارع هذه الفئة حوالي ٤٠٨٣.٩ جنيها. وفي ضوء ذلك توصلت الدراسة إلى استنباط مؤشرات التقييم المالي والموضحة بالجدول رقم (١٦) حيث يتبين أن صافي القيمة الحالية قد حققت معدلاً موجباً يقدر بحوالي ٣٠٧.٤ جنيهاً، ونسبة منافع للتكاليف بلغت حوالي ١.٩. كما بلغ معدل العائد الداخلي نحو ٧٩٪، وفترة استرداد بلغت حوالي ١.٣ سنة. وفي ضوء تحليل الحساسية تشير النتائج الموضحة بنفس الجدول رقم (١٦) السابق الإشارة إليه أنه في حالة زيادة التكاليف بمعدل ١٠٪ فإن صافي القيمة الحالية لا زلات تحقق معدلاً موجبا بلغ حوالي ٢٧٣.٠ جنيها، كما بلغت نسبة المنافع للتكاليف حوالي ١.٧، أما معدل العائد الداخلي فقد بلغ نحو ٥٤٪، وفترة استرداد بلغت حوالي ١.٩.

### جدول ١٥. مؤشرات التقييم المالي لمزارع تربية الماعز لمختلف الفئات الحيازية وجملة العينة داخل محافظة شمال سيناء ٢٠١٤

المعيار	قطاع تربية الماعز	
	في حالة الفروض النظرية	تحليل الحساسية
أقل من ٥ رؤوس		
صافي القيمة الحالية NPV (جنية)	٢٠٩.٥	١٨٦.٦
نسبة المنافع للتكاليف B/C	١.٩	١.٧
معدل العائد الداخلي IRR (%)	٧٦	٥١
فترة الاسترداد CPBP (سنة)	١.٣	١.٩
٥-١٠ رؤوس		
صافي القيمة الحالية NPV (جنية)	٤٠١.٣	٣٥٩.٢
نسبة المنافع للتكاليف B/C	٢	١.٨
معدل العائد الداخلي IRR (%)	٨١	٥٦
فترة الاسترداد CPBP (سنة)	١.٢	١.٨
١٠ رؤوس فأكثر		
صافي القيمة الحالية NPV (جنية)	٥٤٤.٢	٤٧٢.٢
نسبة المنافع للتكاليف B/C	١.٨	١.٦
معدل العائد الداخلي IRR (%)	٧٤	٤٩
فترة الاسترداد CPBP (سنة)	١.٤	٢
جملة العينة		
صافي القيمة الحالية NPV (جنية)	٣٠٧.٤	٢٧٣
نسبة المنافع للتكاليف B/C	١.٩	١.٧
معدل العائد الداخلي IRR (%)	٧٩	٥٤
فترة الاسترداد CPBP (سنة)	١.٣	١.٩

المصدر: نتائج تحليل برنامج Cost Ben استناداً للبيانات الميدانية الخاصة بعينة البحث خلال عام ٢٠١٤.

كما يتضح من نفس الجدول أنه في حالة نقص الإيرادات بنحو ١٠٪ تنخفض صافي القيمة الحالية إلى حوالي ٢٤٢.٢ جنيها، كما بلغ معدل العائد

## An Economic Study about Raising Goats in North Sinai Governorate Sector El-Shahed, M. A. A.

### Human Development & Economics Department of - Faculty of fish resources- Suez University

Goat is one of the most important sources of animal tissue. Number of goats is about 48.1 thousand head. the cash value is estimated at about 31 million pounds. and added value by about 12 million pounds during 2014. Find a problem confined to the decrease in the number of goats from about 196.3 thousand heads in 2002 to about 48.1 thousand heads in 2014. The research aims to examine the current status of the development of the number of goats in North Sinai. Find relied on sectoral data at the local level stratified random sample number 156 farms. including 100 farms inside the Bir al-Abed center and the rest within Arish center during the 2014 production season. The study obtained the following results: 1- Bir al-Abed Center. Arish. Sheikh Zuweid has three occupied the first rank at about 13.2. 25.5. 15.7 thousand heads. respectively. 2- The number of farms that increase household size of five members had amounted to about 122 farm. 3- The number of farms that holders learners had reached about 117 farm. 4- The number of farms that holders have the experience of more than 10 years has amounted to about 104 farm. 5- The overall average of head of education costs have amounted to about 418.6 pounds. The overall average of head revenues amounted to about 648.3 pounds. The overall average net return head amounted to about 229.6 pounds. The overall average value added amounted to about 252.1 pounds. The overall average return pound investor has reached about 0.55 pounds. at the level of inter sample farms. 6- The marginal productivity of the factors and reached the pasture area. the size of human labor. the amount of agricultural residues. the annual amount of dry feed. and the size of agricultural holdings to 0.37 acres. 42.62 factor. 0.45 kg. 0.02 kg. 0.23 acres respectively. While flexible production had reached 0.62 acres. 0.54 factor. 0.04 kg. 0.17 acres respectively. 7- Goat breeding farms achieved a net annual return estimated at 1325.0 (6 heads), which indicates that there is a lost income is estimated at about 1456.2 pounds when the size of the civil costs (10 heads). and about 2817.9 pounds 8- Every pound spent on fixed and variable factors of production achieved an added value estimated at 0.60 in 2014. 9- In the case of the theoretical hypotheses. internal rate (IRR) of return of about 79%. and amounted to payback period of about 1.3 years 10- In the case of increased costs at a rate of 10%. internal rate of return was about 54%. and the payback period was about 1.9 years.