

## تحليل اقتصادي للعوامل الإنتاجية في مزارع تسمين الماشية بمحافظة الشرقية

د/ أحمد عطية محمد

د/ فاتن سمير أبو اليزيد

باحث - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي مركز البحوث الزراعية أخصائي - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي مركز البحوث الزراعية

Received : 2 / 5 / 2021 .

Accepted : 11 / 6 / 2021

### المستخلص:

تعتبر اللحوم الحمراء أحد أهم السلع الغذائية حيث يزداد الاستهلاك المحلي نتيجة الزيادة المستمرة في عدد السكان وفي ظل محدودية الموارد الزراعية تأتي أهمية البحث من أن معدل الزيادة المستمرة في عدد السكان لا يواكبها نفس معدل الزيادة في إنتاج الغذاء بصفة عامة وإنتاج اللحوم الحمراء بصفة خاصة ومن هنا تبرز مشكلة البحث بصورة واضحة في عدم قدرة الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء على توفير الاحتياجات المتزايدة من الاستهلاك المحلي ويهدف البحث إلي دراسة نظم الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء، حجم الإنتاج المحلي والاستهلاك المحلي وحجم الفجوة بينها وتطورها وكذلك دراسة أهم العوامل المؤثرة علي النظم المختلفة لإنتاج اللحوم الحمراء وخاصة في حوض الدلتا والوجه القبلي. وتحليل أهم بنود التكاليف والإيراد الصافي لنظم الإنتاج المختلفة وتحديد أهم العوامل المؤثرة علي الإنتاج، وتم استخدام أسلوب التحليل الإحصائي الوصفي والكمي للبيانات لعرض ما توصلت إليه البحث من نتائج والتي من أهمها المتوسطات والأهمية النسبية ومعامل الاختلاف ومعدل النمو وغيرها معتمدة علي توضيح ذلك بالرسوم البيانية الخاصة بذلك بالإضافة الي نموذج الانحدار المتعدد لتوضيح أهم العوامل ذات الصلة بمزارع التسمين الخاصة بالأبقار والجاموس وأوضح النتائج أن هناك ميزة نسبية وتنافسية لمشاريع التسمين في نظم إنتاج اللحوم الحمراء في مصر، وذلك لوجود فجوة غذائية بين الإنتاج والاستهلاك في اللحوم الحمراء، وهذه الفجوة مستمرة وتزداد نتيجة الزيادة المستمرة في عدد السكان كما وأن العائد علي الجنيه المستثمر قد بلغ حوالي ١,٤ جنيهاً في مشاريع تسمين الأبقار، وبلغ حوالي ١,٤٨ جنيهاً. لذلك توصي الدراسة بتشجيع الاستثمار في هذه المشاريع. تشجيع المزارع الخاص علي الاستثمار في تصنيع الأعلاف الحيوانية المركزة ذات الجودة العالية في مكونات العليقة حسب نظم التغذية الحديثة وبصفة خاصة علائق التسمين المركزة حسب العمر والنوع ومدة الدورة.

الكلمات الافتتاحية: الدورة الإنتاجية - الأعلاف المركزة - الأعلاف الجافة - الأعلاف الخضراء

### مقدمة:

يحمل قطاع الزراعة على كاهله أعباء توفير الاحتياجات الغذائية للإنسان؛ الذي يعتمد بدوره على القطاعات المختلفة خاصة مزارع الإنتاج الحيواني في توفير المتطلبات من البروتين الحيواني، ومما لا شك فيه ان الزيادة المستمرة في عدد السكان وفي ظل محدودية الموارد الزراعية فإن الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء يعجز عن الوفاء بالزيادة المستمرة في الاستهلاك المحلي منها. ومن ذلك تبين أن مزارع الإنتاج الحيواني في وزارة الزراعة عليه بذل الكثير من الجهود في مجال إنتاج اللحوم الحمراء في مصر لسد الفجوة المتزايدة بين الإنتاج والاستهلاك والتي تبلغ ٢٤٨ الف طن خلال الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٨) (٧)، كما بلغت نسبة الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء ما بين ٥٢% - ٥٧% وأهمية إجراء العديد من الدراسات والبحوث في هذا المجال حيث بلغ عدد السكان حوالي ١٠١,٨٩٥ مليون نسمة (٢) في ظل محدودية الموارد وجهود الدولة التي لا تتوانى لملاحقة تلك الزيادة الشاردة في عدد السكان. كما بلغ عدد رؤوس الحيوانات حوالي ٣,٨ مليون رأس موزعة بين ٢,٣ مليون رأس أبقار محلية، ١,٣ مليون رأس جاموس محلي، ٠,٢ مليون رأس ابقار مستوردة، هذا بالإضافة الي حوالي ٢,٧ مليون رأس من الأغنام والماعز والأبل (٣).

**أهمية البحث:** تأتي أهمية البحث من أن معدل الزيادة المستمرة في عدد السكان لا يواكبها معدل الزيادة في إنتاج الغذاء بصفة عامة وإنتاج اللحوم الحمراء بصفة خاصة ومن هنا تأتي الحاجة لتطوير وتحديث نظم إنتاج اللحوم الحمراء في مصر. كذلك يجب التعرف الدقيق على نظم الإنتاج السائدة في هذا المجال والتعرف على أهم العوامل التي تؤثر في إنتاجها، وأهم المشاكل التي تواجهها ومقترحات المنتجين لحل هذه المشاكل على ضوء ما تقوم به الدولة من جهود لتوفير التمويل اللازم للمنتجين، بالإضافة لتوفير المدخلات الحديثة المناسبة لتلك النظم من أعلاف تقليدية وغير تقليدية ورعاية بيطرية وأدوية وغيرها.

**المشكلة البحثية:** تبرز مشكلة البحث بصورة واضحة في عدم قدرة الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء على توفير الاحتياجات المتزايدة من الاستهلاك المحلي فيها نتيجة الزيادة المستمرة في عدد السكان وتطور الأنماط الغذائية الأمر الذي أدى إلى اتساع الفجوة الغذائية بين الإنتاج والاستهلاك المحلي من اللحوم الحمراء وانخفاض نصيب الفرد منها مقارنة بدول العالم الأخرى الأمر الذي أدى إلى ضرورة إجراء المزيد من الدراسات في هذا المجال.

**أهداف البحث:** يهدف البحث إلى تحقيق العديد من الأهداف والتي من أهمها:

- ١- دراسة نظم الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء
- ٢- دراسة حجم الإنتاج المحلي والاستهلاك المحلي وحجم الفجوة بينها وتطورها
- ٣- دراسة أهم العوامل المؤثرة على النظم المختلفة لإنتاج اللحوم الحمراء وخاصة في مزارع تسمين الأبقار والجاموس.
- ٤- تحليل أهم بنود التكاليف المختلفة وأهمية كلا منها.
- ٥- دراسة الإيراد الصافي (العائد الصافي) لنظم الإنتاج المختلفة.

**مصادر البيانات:** يعتمد البحث على البيانات المنشورة وغير المنشورة من مصادرها القومية المختلفة على مستوى الدولة. وعلى البيانات الأولية لعينة الدراسة الميدانية التي تم الحصول عليها من خلال إعداد استمارة الاستبيان جمعت خصيصاً لذلك حيث تم الاعتماد على عينة عمدية لاختيار مشاهدات العينة لتغطية وتوفير البيانات التي يحتاجها البحث عام ٢٠٢٠، وتم اختيار محافظة الشرقية لإجراء هذه الدراسة نظراً لتعدد نظم الإنتاج للحوم الحمراء بها بالإضافة إلى المساحة الزراعية الكبيرة وما يرتبط بها من أنشطة الإنتاج الحيواني حيث تم اختيار ثلاث مراكز وفقاً للأهمية النسبية للدراسة وهم مركز الزقازيق - هيهيا - منيا القمح، وتم اختيار ثلاث قرى من كل مركز، وتم اختيار ١٠ مشاهدات من كل قرية كما تم تقسيم العينة التي نوعين من المشروعات وهما المشروعات الصغيرة (أقل من عشرة رؤوس) والمشروعات الكبيرة (أكبر من عشرة رؤوس).

**الطريقة البحثية:** تم استخدام أسلوب التحليل الإحصائي الوصفي والكمي للبيانات لعرض ما توصل إليه البحث من نتائج والتي من أهمها المتوسطات والأهمية النسبية ومعامل الاختلاف ومعدل النمو وغيرها معتمدة على توضيح ذلك بالرسوم البيانية الخاصة بذلك بالإضافة إلى نموذج الانحدار المتعدد لتوضيح أهم العوامل ذات الصلة بمزارع التسمين الخاصة بالأبقار والجاموس.

**توصيف متغيرات عينة تسمين الحيوانات بمحافظة الشرقية ٢٠٢٠:**

تبيين من الجدول (١): أن إجمالي عدد المشاهدات قد بلغ حوالي ٩٠ مشاهدة موزعة فيما بين مشروع تسمين الأبقار والجاموس، حيث بلغ إجمالي عدد الحيوانات بالعينة حوالي (٦٣٠ رأس، ١٣٠٥ رأس) رأس بمتوسط بلغ حوالي (١٤ رأس، ٢٩ رأس) لكلاً المشروعين (الأبقار، الجاموس) على الترتيب. بينما تبيين من الجدول أن متوسط الكمية المقدمة للحيوان من العلف المركز (٧٣٥,٥ كجم، ٨٨٣,٥ كجم) ومن العلف الأخضر (٢٠٣٧,٢ كجم، ١٨٨٤ كجم) ومن الأعلاف الجافة (٦٦٣,٨ كجم، ٧٩٢ كجم) لكلاً المشروعين (الأبقار، الجاموس) على الترتيب.

كما أوضحت النتائج أن أهم التكاليف الإنتاجية كانت ممثلة في متوسط تكلفة (العمالة - الرعاية البيطرية - التغذية) للرأس الواحدة خلال الدورة حيث بلغ كلا منهم حوالي (٦٧٤ جنيهاً، ٦٨٤ جنيهاً)، (٣٤٠,٣٥ جنيهاً، ٥٩٥,١ جنيهاً)، (٤٧١٦,٢ جنيهاً، ٦٩٢٧ جنيهاً) لكلاً المشروعين (الأبقار، الجاموس) علي الترتيب. كما تبين أن متوسط تكلفة الرأس الواحدة قد بلغ حوالي (١٨٩١١ جنيهاً، ١٦٩٣٣ جنيهاً) لكلاً المشروعين (الأبقار، الجاموس) علي الترتيب. ومما سبق يستنتج أن أهم عناصر إنتاج اللحوم هي عنصر كمية الأعلاف التي يركز عليها البحث حيث تمثل قيمة كمية الأعلاف نحو ٣٢,٥% من تكاليف تسمين الحيوانات في عينة الدراسة وبذلك تعتبر هي العنصر الرئيسي في الإنتاج لوحدة التسمين سواء في الأبقار أو الجاموس حيث تحتل المرتبة الأولى بعد ثمن شراء رؤوس التسمين.

جدول (١): توصيف متغيرات عينة تسمين الحيوانات بمحافظة الشرقية ٢٠٢٠.

متسلسل	المتغير	تسمين الأبقار	تسمين الجاموس	إجمالي العينة
١	عدد المشاهدات في العينة (مزرعة)	٤٥	٤٥	٩٠
٢	إجمالي عدد الحيوانات في العينة (حيوان)	٦٣٠	١٣٠٥	١٩٣٥
٣	متوسط عدد الحيوانات في المشاهدة (حيوان)	١٤	٢٩	٢١
٤	متوسط كمية العلف المركز للرأس (كجم)	٧٣٥,٥	٨٨٣,٥	٨٠٩,٥
٥	متوسط كمية العلف الأخضر للرأس (كجم)	٢٠٣٧,٢	١٨٨٤	١٩٦٠,٦
٦	متوسط كمية العليقة الجافة للرأس (كجم)	٦٦٣,٨	٧٩٢	٧٢٧,٩
٧	متوسط تكلفة العمال البشرية للرأس (جنيه/دورة)	٦٧٤	٦٨٤	٦٧٩
٨	متوسط التكاليف البيطرية للرأس (جنيه)	٣٤٠,٣٥	٥٩٥,١	٤٦٧,٧٢
٩	متوسط تكلفة التغذية للرأس الواحدة (جنيه/دورة)	٤٧١٦,٢	٦٩٢٧	٥٨٢١,٦
١٠	متوسط التكاليف الكلية للرأس الواحدة	١٨٩١١	١٦٩٣٣	١٧٩٢٢

المصدر: حسب من بيانات عينة الدراسة الميدانية.

#### النتائج البحثية:

أولاً: أعداد حيوانات التسمين وكمية اللحوم المنتجة بمحافظة الشرقية خلال الفترة (٢٠١٧ - ٢٠١٩):

يتبين من الجدول (٢): أن متوسط أعداد مزارع حيوانات التسمين (بقري - جاموسي) قد بلغ حوالي ٨٢١ مزرعة بطاقة إنتاجية كلية بلغت نحو ١٠٢ ألف رأس بينما بلغ الطاقة الفعلية ٤٣,٤ ألف رأس لتبلغ بذلك نسبة التشغيل نحو ٤٢,٧% كمتوسط للفترة (٢٠١٧-٢٠١٩) كما تبين أن متوسط أعداد حيوانات التسمين (أبقار) قد بلغ حوالي (٣٤٣,٢٢) ألف رأس، بينما بلغ متوسط أعداد حيوانات التسمين (جاموس) حوالي (٣٠٧,٨) ألف رأس وذلك خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠١٩)، كما يتضح من الجدول أن إجمالي كمية اللحوم المنتجة من حيوانات التسمين (أبقار) قد بلغ حوالي (٤,٧) ألف طن، وأن إجمالي كمية اللحوم المنتجة من حيوانات التسمين (جاموس) قد بلغ حوالي (٢,٢) ألف طن في محافظة الشرقية خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠١٩)، ومما سبق يتبين ان متوسط اعداد حيوانات التسمين (الأبقار) يزيد عن متوسط أعداد حيوانات

جدول (٢): أعداد حيوانات التسمين وكمية اللحوم المنتجة من الأبقار والجاموس في محافظة الشرقية

خلال الفترة (٢٠١٧ - ٢٠١٩)

البيان السنة	أعداد مزارع حيوانات التسمين	الطاقة الإنتاجية			نسبة التشغيل %	الفعلية	الكلية	كمية اللحوم المنتجة بألف طن	
		أبقار	جاموس	أبقار				جاموس	
٢٠١٧	٨٢٣	٩٤٩٩٥	٤١٩٠٤	٤٤,١١%	٤١٩٠٤	٩٤٩٩٥	٥,٠٥	٢,١٨	
٢٠١٨	٨٥١	١٠٢٩٤٤	٤٩٥١٧	١٨,١٠%	٤٩٥١٧	١٠٢٩٤٤	٥,٧٩	٢,٧٢	
٢٠١٩	٧٨٩	١٠٨٣٤٧	٣٩٠٠٩	٣٦,٠%	٣٩٠٠٩	١٠٨٣٤٧	٣,٤٣	١,٨٠	
المتوسط	٨٢١	١٠٢٠٩٥,٣	٤٣٤٧٦,٦	٤٢,٧٣%	٤٣٤٧٦,٦	١٠٢٠٩٥,٣	٤,٧٧	٢,٢٣	

المصدر: قطاع الشؤون الاقتصادية بوزارة الزراعة - إحصاءات الثروة الحيوانية - أعداد مختلفة.

التسمين (الجاموس) بحوالي (٣٥,٤) ألف رأس وهو ما يوضح زيادة الكمية المنتجة من لحوم (الأبقار) عن لحوم (الجاموس) حوالي (٢,٥) ألف طن أي ما يزيد علي الضعف وهو ما يشير إلي ارتفاع درجة أهمية حيوانات تسمين الأبقار عن حيوانات تسمين الجاموس لدي المنتجين أصحاب مشروعات التسمين أو المربين لأسباب فنية واقتصادية كارتفاع معامل التحويل وزيادة العائد المتحصل منه.

**ثانياً: كمية الأعلاف المقدمة للحيوان في مزارع التسمين بعينة الدراسة:**

تعتمد نظم التغذية في مشاريع تسمين الماشية علي ثلاث علائق مختلفة تتنوع مصادرها حسب الدورة الإنتاجية وطريقة التصنيع حيث تتكون عليقة الماشية من الأعلاف المركزة حسب نوعها (جاهزة، مركبة) والأعلاف الخضراء (برسيم، دراوة) وكذلك الأعلاف الجافة (تبن قمح، تبن قش الأرز) كما تتنوع العليقة المقدمة للحيوان علي مدار اليوم فيما بين الأعلاف المركزة والجافة والخضراء كما تختلف الكميات المقدمة للحيوان من كل نوع ويرجع اختلاف الكميات المقدمة للعديد من العوامل منها خبرة المربي وصحة الحيوان ومدى شهيته ونوعية الحيوان نفسه ويشير الجدول رقم (٣): إلي ما يلي:

**أ- كمية الأعلاف المقدمة للحيوان في مزارع تسمين الأبقار:**

١- **الكميات المقدمة من العليقة للحيوان في عينة المشروعات الصغيرة:** حيث تبين أن العليقة التي يقدمها المربي في المشروعات الصغيرة للحيوان يومياً قد بلغت حوالي ١٧,٤ كجم تتكون من حوالي ٤ كجم علف مركز، وحوالي ٤,٢ كجم علف جاف، وحوالي ٩,٢ كجم علف أخضر كما تبين أن متوسط استهلاك الحيوان من الأعلاف المركزة والأعلاف الجافة والأعلاف الخضراء خلال الدورة الإنتاجية التي بلغ متوسطها حوالي ١٧٢ يوم قد بلغ حوالي (٦٨٨ كجم، ٧٢٢ كجم، ١٥٨٢,٤ كجم) لكل منهم علي الترتيب بنسبة بلغت نحو (٢٣%، ٢٤%، ٥٣%) لكل من الأعلاف المركزة والجافة والخضراء علي الترتيب من إجمالي الكمية المقدمة للحيوان

٢- **الكميات المقدمة من العليقة للحيوان في عينة المشروعات الكبيرة:** حيث تبين أن العليقة التي يقدمها أصحاب المشروعات الكبيرة للحيوان يومياً قد بلغت حوالي ٢١,٨ كجم تتكون من حوالي ٤,٤ كجم علف مركز، وحوالي ٣,٤ كجم علف جاف، وحوالي ١٤ كجم علف أخضر كما تبين أن متوسط استهلاك الحيوان من الأعلاف المركزة والأعلاف الجافة والأعلاف الخضراء خلال الدورة الإنتاجية قد بلغ حوالي (٧٨٣ كجم، ٦٠٥,٢ كجم، ٢٤٩٢ كجم) لكل منهم علي الترتيب بنسبة بلغت نحو (٢٠%، ١٦%، ٦٤%) لكل من الأعلاف المركزة والجافة والخضراء علي الترتيب من إجمالي الكمية المقدمة للحيوان.

٣- **الكميات المقدمة من العليقة للحيوان بمتوسط العينة:** حيث تبين أن العليقة المقدمة للحيوان يومياً قد بلغت حوالي ١٩,٦ كجم تتكون من حوالي ٤,٢ كجم علف مركز، وحوالي ٣,٨ كجم علف جاف، وحوالي ١١,٦ كجم علف أخضر، كما تبين أن متوسط استهلاك الحيوان من الأعلاف المركزة والأعلاف الجافة والأعلاف الخضراء خلال الدورة الإنتاجية قد بلغ حوالي (٧٣٥,٥ كجم، ٦٦٣,٨ كجم، ٢٠٣٧,٢ كجم) لكل منهم علي الترتيب بنسبة بلغت نحو (٢١%، ١٩%، ٥٩%) لكل من الأعلاف المركزة والجافة والخضراء علي الترتيب من إجمالي الكمية المقدمة للحيوان.

**ب- مزارع تسمين الجاموس: ١- الكميات المقدمة من العليقة للحيوان في عينة المشروعات الصغيرة:**

تبين من الجدول أن العليقة التي يقدمها أصحاب المشروعات الصغيرة للحيوان يومياً قد بلغت حوالي ١٧,٩ كجم تتكون من حوالي ٤,١ كجم علف مركز، وحوالي ٣,٢ كجم علف جاف، وحوالي ١٠,٦ كجم علف أخضر كما تبين أن متوسط استهلاك الحيوان من الأعلاف المركزة والأعلاف الجافة والأعلاف الخضراء خلال الدورة الإنتاجية قد بلغ حوالي (٧٤٤ كجم، ٥٧٦ كجم، ١٩٢٠ كجم) لكل منهم علي

الترتيب بنسبة بلغت نحو ( ٢٢,٩% ، ١٧,٩% ، ٥٩,٢%) لكل من الأعلاف المركزة والجافة والخضراء علي الترتيب من إجمالي الكمية المقدمة للحيوان.

٢- الكميات المقدمة من العليقة للحيوان في عينة المشروعات الكبيرة: حيث تبين أن العليقة التي يقدمها المشروعات الكبيرة للحيوان يوميا قد بلغت حوالي ٢٠,٣ كجم تتكون من حوالي ٥,٧ كجم علف مركز، وحوالي ٤,٤ كجم علف جاف، وحوالي ١٠,٢ كجم علف أخضر كما تبين أن متوسط استهلاك الحيوان من الأعلاف المركزة والأعلاف الجافة والأعلاف الخضراء خلال الدورة الإنتاجية قد بلغ حوالي (١٠٣٢ كجم، ٧٩٢ كجم، ١٨٤٨ كجم) لكل منهم علي الترتيب بنسبة بلغت نحو (٢٨,١% ، ٢١,٧% ، ٥٠,٢%) لكل من الأعلاف المركزة والجافة والخضراء علي الترتيب من إجمالي الكمية المقدمة للحيوان.

٣- الكميات المقدمة من العليقة للحيوان بمتوسط العينة: كما تبين أن العليقة المقدمة للحيوان يوميا قد بلغت حوالي ١٩,١ كجم تتكون من حوالي ٤,٩ كجم علف مركز، وحوالي ٣,٨ كجم علف جاف، وحوالي ١٠,٤ كجم علف أخضر، كما تبين أن متوسط استهلاك الحيوان من الأعلاف المركزة والأعلاف الجافة والأعلاف الخضراء خلال الدورة الإنتاجية قد بلغ حوالي (٨٨٣,٥ كجم، ٦٨٤ كجم، ١٨٨٤ كجم) لكل منهم علي الترتيب بنسبة بلغت نحو (٢٥,٦% ، ١٩,٨% ، ٥٤,٤%) لكل من الأعلاف المركزة والجافة والخضراء علي الترتيب من إجمالي الكمية المقدمة للحيوان.

جدول (٣): كمية الأعلاف المستخدمة للحيوان في مزارع التسمين (أبقار - جاموس) بالعينة لعام ٢٠٢٠.

الأعلاف		أبقار			جاموس	
	كجم/ اليوم	صغار (أقل من ١٠ رؤوس)	متوسط	كبار (أكبر من ١٠ رؤوس)	صغار (أقل من ١٠ رؤوس)	متوسط
أعلاف مركزة كجم/رأس	٤	٦٨٨	٧٣٥,٥	٧٨٣	٤,١	٤,٩
%						
أعلاف جافة كجم/رأس	٤,٢	٧٢٢,٤	٦٦٣,٨	٦٠٥,٢	٤,٤	٤,٩
%						
أعلاف خضراء كجم/رأس	٩,٢	١٥٨٢,٤	٢٠٣٧,٢	٢٤٩٢	١٠,٦	١٠,٤
%						
إجمالي الكمية كجم/الدورة	١٧,٤	٢٩٩٢,٨	٣٤٣٦,٥	٣٨٨٠	١٧,٩	١٩,١
%						

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية.

ثالثاً- المعاملات الفنية لمزارع التسمين بعينة الدراسة في محافظة الشرقية:

تعكس المعاملات الفنية مدي خبرة المنتجين في النهوض بالعملية الإنتاجية وكذلك حجم المنافسة فيما بين المشروعات لأنواع والأعداد المختلفة والتي يمكن الاستفادة منها في توضيح الوضع الاقتصادي لتلك المشاريع الإنتاجية عند صياغة تلك المعاملات الفنية في صورة رقمية يمكن الاستفادة منها في وضع الخطط وتحديد سبل الكفاءة الإنتاجية ورسم ملامح وسياسات تطوير تلك المشروعات الإنتاجية حيث يوضح الجدول رقم (٤): المعاملات الفنية لنوعين من مزارع الإنتاج وهما مزارع تسمين رؤوس الأبقار ومزارع تسمين رؤوس الجاموس وحجم التنافس فيما بين المشروعات الصغيرة والمشروعات الكبيرة داخل كل نوع حيث تبين من الجدول ما يلي:

## أ - المعاملات الفنية بمزارع تسمين الأبقار:

- توجد العديد من المعاملات الفنية التي يجب توافرها في مزارع التسمين والتي مكن من خلالها التعرف بدقة علي الجدوى الاقتصادية لمشروعات التسمين وأهم هذه المعاملات بجدول رقم (٤) ما يلي:
١. فترة الدورة: وهي عدد أيام التسمين بالمشروع أو المزرعة وقد تبين أن متوسط عدد أيام التسمين قد بلغ حوالي ١٧٢ يوماً في المشروعات الصغيرة وحوالي ١٧٨ يوماً في المشروعات الكبيرة بمتوسط بلغ حوالي ١٧٥ يوماً بعينة الدراسة.
  ٢. الوزن في بداية الدورة: هو وزن الرأس عند الشراء وقد بلغ متوسطه في المشروعات الصغيرة والكبيرة للتسمين حوالي (١٨٦ كجم، ١٩١ كجم) /رأس لكل منهما علي الترتيب بمتوسط بلغ حوالي ١٨٨,٥ كجم/ رأس بعينة الدراسة.
  ٣. الوزن في نهاية الدورة: هو وزن الرأس عند البيع وقد بلغ متوسطه في المشروعات الصغيرة والمشروعات الكبيرة لتسمين الأبقار حوالي (٤٨٠ كجم، ٤٧٢ كجم) /رأس لكل منهما علي الترتيب بمتوسط بلغ حوالي ٤٧٦ كجم/ رأس بعينة الدراسة.
  ٤. صافي الوزن: هو الزيادة في وزن حيوان التسمين بين وزن البيع ووزن الشراء وبلغ متوسطه في المشروعات الصغيرة والكبيرة حوالي (٢٩٣ كجم، ٢٨١ كجم) /رأس بمتوسط زيادة بلغت نحو ٢٨٦ كجم/ رأس بعينة الدراسة.
  ٥. معدل النمو اليومي: قد بلغ متوسطه في المشروعات الصغيرة والمشروعات الكبيرة لتسمين الأبقار حوالي (١,٧ كجم، ١,٥٨ كجم) /رأس بمتوسط بلغ حوالي ١,٦٤ كجم/ رأس بعينة تسمين الأبقار في محافظة الشرقية.
  ٦. كمية العليقة المركزة: هي الكمية اليومية التي يتناولها الحيوان في الدورة في المشروعات الصغيرة والمشروعات الكبيرة لتسمين الأبقار قد بلغت حوالي (٦٨٨ كجم، ٧٨٣ كجم) /رأس خلال الدورة لكل منهما علي الترتيب بمتوسط بلغ حوالي ٧٣٥,٥ كجم/ رأس حيث كانت الكمية التي يتناولها الحيوان في اليوم حوالي (٤ كجم، ٤,٤ كجم) /رأس في اليوم للمشروعات الصغيرة والكبيرة علي الترتيب بمتوسط بلغ حوالي ٤,٢ كجم للرأس في اليوم بعينة تسمين الأبقار في محافظة الشرقية.
  ٧. الأهمية النسبية للتحويل الغذائي: هي نسبة اللحوم المحولة في إجمالي كمية العلف المركز التي يتناولها الحيوان لكل من المشروعات الصغيرة والكبيرة علي الترتيب بمتوسط بلغ حوالي ٣٨,٧% بعينة تسمين الأبقار في محافظة الشرقية.
- ب- المعاملات الفنية بمزارع تسمين الجاموس: توجد العديد من المعاملات الفنية التي يجب توافرها في مزارع التسمين والتي مكن من خلالها التعرف بدقة علي الجدوى الاقتصادية لمشروعات التسمين وأهم هذه المعاملات بجدول رقم (٤) ما يلي:
١. فترة الدورة: وهي عدد أيام التسمين بالمشروع أو المزرعة وقد تبين أن متوسط عدد أيام التسمين قد بلغ حوالي ١٨٠ يوماً في المشروعات الصغيرة والمشروعات الكبيرة بعينة الدراسة.
  ٢. الوزن في بداية الدورة: هو وزن الرأس عند الشراء وقد بلغ متوسطه في المشروعات الصغيرة والكبيرة للتسمين حوالي (٢٠٣,٦ كجم، ١٩٧,٣ كجم) /رأس لكل منهما علي الترتيب بمتوسط بلغ حوالي ٢٠٠,٤ كجم/ رأس بعينة الدراسة.
  ٣. الوزن في نهاية الدورة: هو وزن الرأس عند البيع وقد بلغ متوسطه في المشروعات الصغيرة والمشروعات الكبيرة لتسمين الجاموس حوالي (٤٣٠,٦ كجم، ٤٤٧,٣ كجم) /رأس لكل منهما علي الترتيب بمتوسط بلغ حوالي ٤٣٨,٩ كجم/ رأس بعينة الدراسة.

٤. صافي الوزن: هو الزيادة في وزن حيوان التسمين بين وزن البيع ووزن الشراء وبلغ متوسطه في المشروعات الصغيرة والكبيرة حوالي (٢٢٧ كجم، ٢٥٠ كجم) /رأس بمتوسط زيادة بلغت نحو ٢٣٨,٥ كجم/رأس بعينة الدراسة.

٥. معدل النمو اليومي: حيث اصبح بذلك معدل النمو اليومي في المشروعات الصغيرة والمشروعات الكبيرة لتسمين الجاموس حوالي (١,٦ كجم، ١,٣ كجم) /رأس بمتوسط بلغ حوالي ١,٢٨ كجم/رأس بعينة تسمين الجاموس في محافظة الشرقية.

٦. كمية العليقة المركزة: هي الكمية اليومية التي يتناولها الحيوان في الدورة في المشروعات الصغيرة والمشروعات الكبيرة لتسمين الجاموس قد بلغت حوالي (٧٤٤ كجم/رأس، ١٠٣٢ كجم) /رأس في الدورة لكل منهما علي الترتيب بمتوسط بلغ حوالي ٨٨٨ كجم/رأس في الدورة حيث كانت الكمية التي يتناولها الحيوان في اليوم حوالي (٤,١ كجم، ٥,٧ كجم) /رأس في اليوم للمشروعات الصغيرة والكبيرة علي الترتيب بمتوسط بلغ حوالي ٤,٩ كجم للرأس في اليوم بعينة تسمين الجاموس في محافظة الشرقية.

٧. الأهمية النسبية للتحويل الغذائي: هي نسبة اللحم المحولة في حيوان التسمين من إجمالي كمية الأعلاف المركزة التي تتناولها، وقد بلغت نحو (٣٠,٧%، ٢٢,٨%) من إجمالي كمية العلف المركز التي يتناولها الحيوان لكل من المشروعات الصغيرة والكبيرة علي الترتيب بمتوسط بلغ حوالي ٢٦,٧% بعينة تسمين الجاموس في محافظة الشرقية.

جدول (٤): المعاملات الفنية لمزارع التسمين (أبقار - جاموس) بعينة الدراسة.

م	البيان	الوحدة	أبقار			جاموس	
			المشروعات الصغيرة (أقل من ١٠ رؤوس)	المشروعات الكبيرة (أكبر من ١٠ رؤوس)	متوسط العينة	المشروعات الصغيرة (أقل من ١٠ رؤوس)	المشروعات الكبيرة (أكثر من ١٠ رؤوس)
١	فترة الدورة (عدد أيام التسمين)	يوم	١٧٢	١٧٨	١٧٥	١٨٠	١٨٠
٢	الوزن في بداية الدورة	كجم/راس	١٨٦	١٩١	١٨٨,٥	١٩٧,٣	٢٠٠,٤٥
٣	الوزن في نهاية الدورة	كجم	٨٠٤	٧٢٤	٦٤٧	٤٣٠,٦	٤٤٧,٣
٤	الزيادة في الوزن	كجم	٢٩٣	٨١٢	٦٢٨	٢٢٧	٢٥٠
٥	معدل النمو اليومي	كجم/يوم	٠,٧١	١,٥٨	٤١,٦	١,٢٦	١,٣
٦	كمية العلف المركز في الدورة	كجم/راس	٦٨٨	٧٨٣	٧٣٥,٥	٧٤٤	١٠٣٢
٧	كمية العلف المركز في اليوم	كجم/راس	٤	٤,٤	٤,٢	٤,١	٥,٧
٨	الأهمية النسبية لمعامل التحويل الغذائي (%)	كجم علف / كجم لحم	٤٢	٣٥,٣	٣٨,٧	٣٠,٧	٢٢,٨

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية.

#### رابعاً- المؤشرات الإنتاجية لمزارع التسمين بالعينة:

تعتبر المؤشرات الإنتاجية هي أحد الوسائل المساعدة في التقييم الاقتصادي والفني لمشاريع الإنتاج الحيواني، حيث يتضح منها النواحي الفنية التي يمكن للمنتجين الاستعانة بها كمؤشرات يمكن من خلالها تقييم العملية الإنتاجية، كما توضح أيضا النواحي الاقتصادية التي ينصب عليها اهتمام الباحثين والمنتجين معا

مثل حجم العوائد المادية، وربحية الجنيه المستثمر، ونقطة التعادل التي تتساوى عندها التكاليف مع الإيرادات والتي تشكل نقطة قوي يحددها الباحثين ويعتمد عليها المنتجين والتي يمكن عندها التحرك نحو تصريف المنتج دون خسائر إذا ما أصيب الاستمرار في العملية الإنتاجية بخلل ما، ويمكن لذلك أن يتضح من نتائج الجدول رقم (٥) حيث تبين ما يلي:

#### ١- المؤشرات الإنتاجية لمزارع تسمين الأبقار:

##### أ- المؤشرات الإنتاجية للمشروعات الصغيرة بعينة الدراسة:

أوضحت مؤشرات الكفاءة بالجدول رقم (٥): لمزارع تسمين الأبقار بالعينة أن ثمن الرأس الواحدة في المشروعات الصغيرة لتسمين الأبقار قد بلغ حوالي ١٣٠,٩ ألف جنيه للرأس بمتوسط وزن بلغ حوالي ١٨٦ كجم / رأس وأن متوسط سعر الكيلوجرام عند الشراء بلغ حوالي ٧٠,٤ جنيه/كجم. ومدة دورة التسمين حوالي ١٧٥ يوماً. كما بلغت الزيادة اليومية حوالي ١,٦ كجم/ رأس. وبلغ متوسط وزن الرأس في نهاية الدورة حوالي ٤٨٠ كجم/رأس. ليلعب بذلك صافي الوزن في نهاية الدورة حوالي ٢٩٣ كجم /رأس، كما تبين أن متوسط سعر بيع الكيلوجرام من اللحم حوالي ٥٥ جنيه/كجم وزن قائم. فيبلغ بذلك إجمالي العائد حوالي ٢٤,١ ألف جنيه، كما أوضحت النتائج أن إجمالي التكاليف حوالي ١٨,٢ ألف جنيه/رأس. ليلعب بذلك صافي العائد حوالي ٥٨٩٤,١٧ ألف جنيه/رأس الواحدة، كما تبين من الجدول أن حافز المنتج قد بلغ حوالي ٢٢,٣ % وان الوزن الذي يتساوى عنده التكاليف مع الإيرادات قد بلغت حوالي ٢١٤,٣ كجم بتكلفة بلغت حوالي ١١٧,٩ ألف جنيه كما أوضحها شكل (١)، وأن العائد على الجنيه المستثمر قد بلغ حوالي ١,٣ جنيه، فتبين أن الجنيه المستثمر قد حقق صافي عائد بلغ حوالي ٣٠% من قيمته بعينة الدراسة.

##### ب : المؤشرات الإنتاجية للمشروعات الكبيرة بعينة الدراسة:

أوضحت مؤشرات الكفاءة بالجدول رقم (٥): لمزارع تسمين الأبقار بالعينة أن ثمن الرأس الواحدة في المشروعات الكبيرة لتسمين الأبقار قد بلغ حوالي ١١,٤ ألف جنيه للرأس بمتوسط وزن بلغ حوالي ١٩١ كجم/ رأس. وأن متوسط سعر الكيلوجرام عند الشراء حوالي ٦٠ جنيه/كجم وكانت مدة دورة التسمين حوالي ١٧٨ يوماً حيث بلغت الزيادة اليومية حوالي ١,٥٨ كجم / رأس، وأن متوسط وزن الرأس في نهاية الدورة حوالي ٤٧٢,٥ كجم/رأس ليلعب بذلك صافي الوزن في نهاية الدورة حوالي ٢٨١ كجم /رأس كما تبين أن متوسط سعر بيع الكيلوجرام من اللحم حوالي ٥٩,٥ جنيه/كجم وزن قائم فيبلغ بذلك إجمالي العائد حوالي ٢٩,٢٩ ألف جنيه، كما أوضحت النتائج أن إجمالي التكاليف حوالي ١٩٧٠,٣ ألف جنيه/رأس ليلعب بذلك صافي العائد حوالي ٩٥٦٤,٧ ألف جنيه للرأس الواحدة كما تبين من الجدول أن حافز المنتج قد بلغ حوالي ٣٤ % وان الوزن الذي يتساوى عنده التكاليف مع الإيرادات قد بلغت حوالي ٢٤٠,٤ كجم بقيمة بلغت حوالي ١٤,٣ ألف جنيه كما أوضحها شكل (١)، وأن العائد على الجنيه المستثمر قد بلغ حوالي ١,٥ جنيه فيبين أن الجنيه المستثمر قد حقق صافي عائد بلغ حوالي ٥٠% من قيمته بعينة الدراسة.

##### ج- المؤشرات الإنتاجية بمتوسط عينة تسمين الأبقار:

أوضحت مؤشرات الإنتاجية بالجدول رقم (٥): لمزارع تسمين الأبقار بالعينة أن ثمن الرأس الواحدة في متوسط العينة لتسمين الأبقار قد بلغ حوالي ١٢,٢٩ ألف جنيه للرأس بمتوسط وزن بلغ حوالي ١٨٨,٥ كجم/ رأس. وكان متوسط سعر الكيلوجرام عند الشراء بلغ حوالي ٦٥,٢ جنيه/كجم وكانت مدة دورة التسمين حوالي ١٧٢ يوماً. وبلغت الزيادة اليومية حوالي ١,٦٦ كجم/ رأس. وبلغ متوسط وزن الرأس في نهاية الدورة حوالي ٤٧٣ كجم/رأس. ليلعب بذلك صافي الوزن في نهاية الدورة حوالي ٢٨٦ كجم/رأس، كما تبين أن متوسط سعر بيع الكيلوجرام من اللحم حوالي ٥٧,٢ جنيه/كجم وزن قائم. فيبلغ بذلك إجمالي العائد حوالي ٢٨,٣٥ ألف جنيه، كما أوضحت النتائج أن إجمالي التكاليف حوالي ١٩,٤ ألف جنيه/رأس، ليلعب بذلك صافي العائد حوالي ٨٩٠٩,٣ ألف جنيه للرأس الواحدة كما تبين من الجدول أن حافز المنتج قد بلغ

حوالي ٢٨,٥% وأن الوزن الذي يتساوى عنده التكاليف مع الإيرادات قد بلغ حوالي ٢٢٧,٩ كجم بقيمة بلغت حوالي ١٣,٠٥ ألف جنيه كما أوضحها شكل (١)، وأن العائد علي الجنيه المستثمر قد بلغ حوالي ١,٤ اجنيهاً فينتبين أن الجنيه المستثمر قد حقق صافي عائد بلغ حوالي ٤٠% من قيمته بالعينة.

جدول (٥): المؤشرات الإنتاجية لمزارع التسمين (بقري) بمزارع التسمين.

م	البيان	الوحدة	صغار المنتجين	كبار المنتجين	متوسط العينة
١	ثمن شراء الراس	جنيه/راس	١٣٠٩٤,٤	١١٤٦٠	١٢٢٩٠,٢
٢	الوزن عند الشراء	كجم/راس	١٨٦	١٩١	١٨٨,٥
٣	سعر الكيلوجرام عند الشراء	جنيه/كجم	٧٠,٤	٦٠	٦٥,٢
٤	مدة الدورة	يوم	١٧٥	١٧٨	١٧٢
٥	معدل الزيادة اليومية	كجم/راس	١,٦٧	١,٥٨	١,٦٦
٦	الكمية المستهلكة من العلف الأخضر	كجم/راس	١٥٨٢,٤	٢٤٩٢	٢٠٣٧,٢
٧	الكمية المستهلكة من العلف المركز	كجم/راس	٦٨٨	٧٨٣	٧٣٥,٥
٨	الكمية المستهلكة من العلف الجاف	كجم/راس	٧٢٢,٤	٦٠٥,٢	٦٦٣,٨
٩	الوزن في نهاية الدورة	كجم/راس	٤٨٠	٤٧٢,٥	٤٧٣,٥
١٠	صافي الوزن خلال الدورة	كجم/دورة	٢٩٣	٢٨١	٢٨٦
١١	سعر بيع الكيلوجرام في نهاية الدورة	جنيه/راس	٥٥	٥٩,٥	٥٧,٢
١٢	إجمالي التكلفة	جنيه/راس	١٨٢٥٠,٢٣	١٩٧٠٣,٢	١٩٤٤٣,٧١
١٣	إجمالي العائد	جنيه/راس	٢٤١٤٤,٤	٢٩٢٦٧,٩٦	٢٨٣٥٣,٠٤
١٤	صافي العائد	جنيه/راس	٥٨٩٤,١٧	٩٥٦٤,٧٥٢	٨٩٠٩,٣٢١
١٥	حافز المنتج (%)		%٢٢,٣	%٣٤	%٢٨,٥
١٦	العائد علي الجنيه المستثمر		١,٣	١,٥	١,٤
١٧	كمية التعادل	كجم لحم	٢١٤,٣	٢٤٠,٤	٢٢٧,٩
١٨	سعر التعادل***	جنيه	١١٧٩٠,٣	١٤٣٠٤,٤	١٣٠٥٠,٧

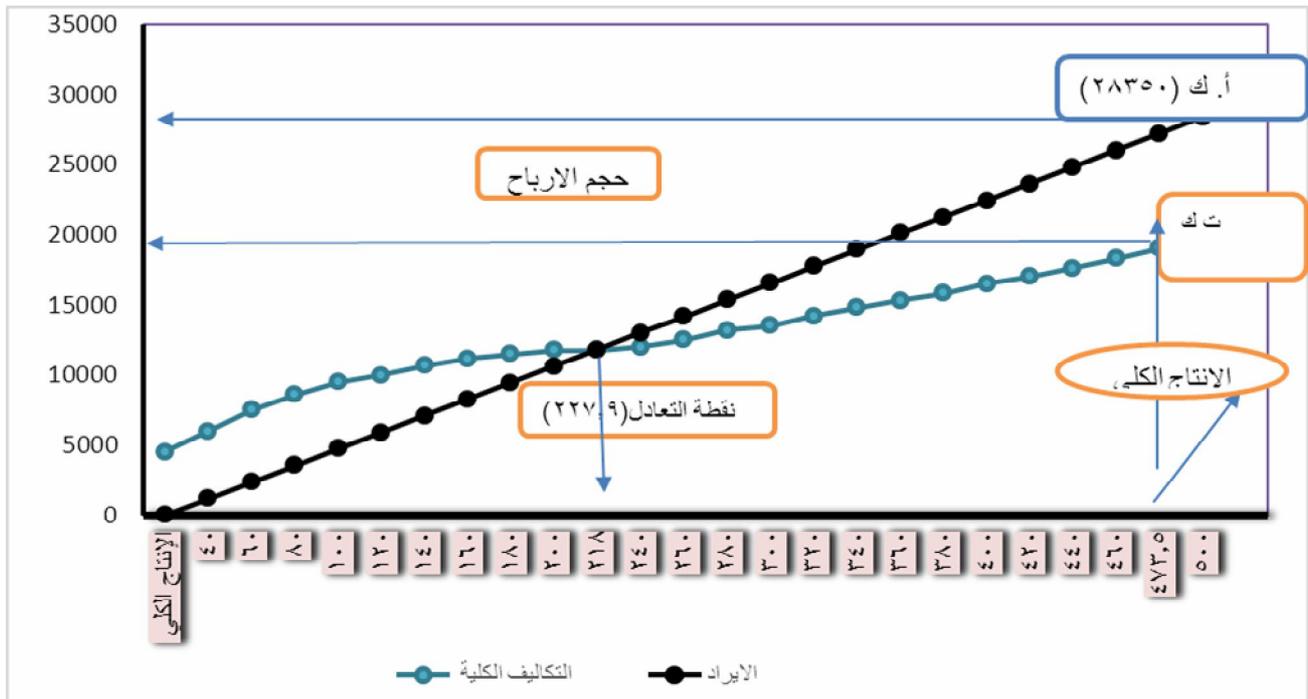
\* حافز المنتج = (صافي عائد كجم / السعر) \* ١٠٠

\*\* كمية التعادل = التكاليف الثابتة / (السعر - التكاليف المتغيرة للوحدة)

\*\*\* سعر التعادل = كمية التعادل \* السعر

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة في محافظة الشرقية عام ٢٠٢٠.

شكل (١): خط الإيراد الكلي والتكاليف الكلية وحجم الإنتاج ونقطة التعادل بمتوسط عينة الأبقار



المصدر: بيانات عينة الدراسة بمحافظة الشرقية عام ٢٠٢٠.

## المؤشرات الإنتاجية لمزارع تسمين الجاموس:

## ١ - المؤشرات الإنتاجية للمشروعات الصغيرة لتسمين الجاموس بعينة الدراسة:

أوضحت المؤشرات بالجدول رقم (٦): لمزارع تسمين الجاموس بالعينة أن ثمن الرأس الواحدة في المشروعات الصغيرة لتسمين الجاموس قد بلغ حوالي ٨٥٠٠ جنيهاً للرأس، بمتوسط وزن بلغ حوالي ٢٠٣,٦ كجم/رأس. وبلغ متوسط سعر الكيلوجرام عند الشراء حوالي ٤٢ جنيهاً/كجم. وبلغت مدة دورة التسمين حوالي ١٧٩ يوماً. وبلغت الزيادة اليومية حوالي ١,٢ كجم/رأس. وبتوسط وزن الرأس في نهاية الدورة بلغ حوالي ٤٣٠,٦ كجم/رأس. ليبقى بذلك صافي الوزن في نهاية الدورة حوالي ٢٢٧ كجم/رأس كما تبين أن متوسط سعر بيع الكيلوجرام من اللحم حوالي ٥٥,٦ كجم ووزن قائم فيبلغ بذلك إجمالي العائد حوالي ٣٤,٣ ألف جنيهاً، كما أوضحت النتائج أن إجمالي التكاليف حوالي ١٦١٥٣ جنيهاً/رأس ليبقى بذلك صافي العائد حوالي ٨٢٠٢,٤ جنيهاً/الرأس الواحدة كما تبين من الجدول أن حافز المنتج قد بلغ حوالي ٣٤,٢% وأن الوزن الذي يتساوى عنده التكاليف مع الإيرادات قد بلغت حوالي ٢٣١ كجم والتي تبلغ قيمتها حوالي ١٢,٤ ألف جنيهاً كما أوضحها شكل (٢)، وأن العائد علي الجنيه المستثمر قد بلغ حوالي ١,٥ جنيهاً وأن الجنيه المستثمر قد حقق صافي عائد بلغ حوالي ٥٠% من قيمته بالعينة.

## ٢ - المؤشرات الإنتاجية للمشروعات الكبيرة لتسمين الجاموس بعينة الدراسة:

أوضحت المؤشرات بالجدول رقم (٦): لمزارع تسمين الجاموس بالعينة أن ثمن الرأس الواحدة في المشروعات الكبيرة لتسمين الجاموس قد بلغ حوالي ٩٠٢٠ جنيهاً للرأس بمتوسط وزن بلغ حوالي ١٩٧,٣ كجم/رأس. وبلغ متوسط سعر الكيلوجرام عند الشراء حوالي ٤٤,٨ جنيهاً/كجم، وكانت مدة دورة التسمين حوالي ١٨٠ يوماً، وبلغت الزيادة اليومية حوالي ١,٣ كجم/رأس، وبلغ متوسط وزن الرأس في نهاية الدورة حوالي ٤٧٧,٣ كجم/رأس. ليبقى بذلك صافي الوزن في نهاية الدورة حوالي ٢٨٠ كجم/رأس كما تبين أن متوسط سعر بيع الكيلوجرام من اللحم حوالي ٥٦,٣ كجم ووزن قائم فيبلغ بذلك إجمالي العائد حوالي ٢٥,٨ ألف جنيهاً، كما أوضحت النتائج أن إجمالي التكاليف حوالي ١٧,٧ ألف جنيهاً/رأس، وبلغ بذلك صافي العائد حوالي ٨٠٩١,٥ جنيهاً للرأس الواحدة كما تبين من الجدول أن حافز المنتج قد بلغ حوالي ٣٠,١% وأن الوزن الذي يتساوى عنده التكاليف مع الإيرادات قد بلغت حوالي ٢٠٧ كجم والتي تبلغ قيمتها حوالي ١١,٦ ألف جنيه كما أوضحها شكل (٢)، وأن العائد علي الجنيه المستثمر قد بلغ حوالي ١,٤ جنيهاً، وأن الجنيه المستثمر قد حقق صافي عائد بلغ حوالي ٤٠% من قيمته بالعينة.

## ٣ - المؤشرات الإنتاجية بمتوسط عينة تسمين الجاموس:

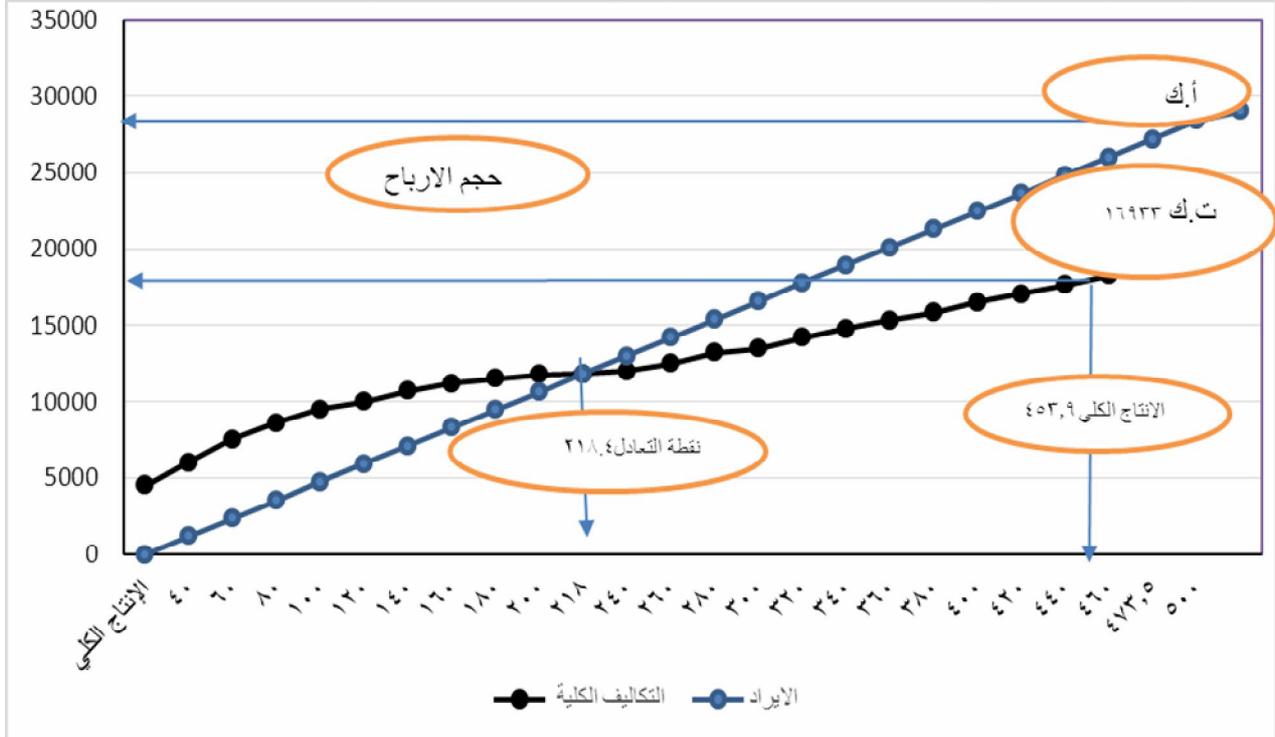
أوضحت المؤشرات بالجدول رقم (٦): لمزارع تسمين الجاموس بالعينة أن ثمن الرأس الواحدة في متوسط العينة لتسمين الجاموس قد بلغ حوالي ٨٧٦٠ جنيهاً للرأس بمتوسط وزن بلغ حوالي ٢٠٠,٤ كجم/رأس. وبتوسط سعر الكيلوجرام عند الشراء بلغ حوالي ٤٣,٤ جنيهاً/كجم. وبلغت مدة دورة التسمين حوالي ١٨٠ يوماً. وبلغت الزيادة اليومية حوالي ١,٢ كجم/رأس، وبلغ متوسط وزن الرأس في نهاية الدورة حوالي ٤٥٣,٩ كجم/رأس. وبلغ بذلك صافي الوزن في نهاية الدورة حوالي ٢٥٣,٤ كجم/رأس، كما تبين أن متوسط سعر بيع الكيلوجرام من اللحم حوالي ٥٥,٩ كجم ووزن قائم، فيبلغ بذلك إجمالي العائد حوالي ٢٥,٠٨ ألف جنيهاً، كما أوضحت النتائج أن إجمالي التكاليف حوالي ١٦,٩ ألف جنيهاً/رأس. وبلغ بذلك صافي العائد حوالي ٨١٤٦,٩ جنيهاً للرأس الواحدة، كما تبين من الجدول أن حافز المنتج قد بلغ حوالي ٣٢,١% وأن الوزن الذي يتساوى عنده التكاليف مع الإيرادات قد بلغ حوالي ٢١٨,٧ كجم والتي تصل قيمتها إلي حوالي ١٢٤٠,٤ جنيهاً.

جدول (٦): المؤشرات الإنتاجية لمزارع التسمين (الجاموس) بالعينة.

م	البيان	الوحدة	صغار المنتجين	كبار المنتجين	متوسط العينة
١	ثمن شراء الرأس	جنيه/ رأس	٨٥٠٠	٩٠٢٠	٨٧٦٠
٢	الوزن عند الشراء	كجم/ رأس	٢٠٣,٦	١٩٧,٣	٢٠٠,٤٥
٣	سعر الكيلوجرام عند الشراء	جنيه/ كجم	٤٢,٠١	٤٤,٨	٤٣,٤
٤	معدل الزيادة اليومية	كجم/ رأس	١,٢٦	١,٣	١,٢٨
٥	مدة الدورة	يوم	١٧٩	١٨٠	١٧٩,٥
٦	الكمية المستهلكة من العلف الأخضر في الدورة	كجم/ رأس	١٩٢٠	١٨٤٨	١٨٨٤
٧	الكمية المستهلكة من العلف المركز في الدورة	كجم/ رأس	٧٤٤	١٠٣٢	٨٨٨
٨	الكمية المستهلكة من العلف الجاف في الدورة	كجم/ رأس	٥٧٦	٧٩٢	٦٨٤
٩	الوزن في نهاية الدورة	كجم/ رأس	٤٣٠,٦	٤٧٧,٣	٤٥٣,٩
١٠	الوزن الصافي	كجم/ رأس	٢٢٧	٢٨٠	٢٥٣,٤٥
١١	سعر بيع الكيلوجرام في نهاية الدورة	جنيه/رأس	٥٥,٦	٥٦,٣	٥٥,٩
١٢	إجمالي التكلفة	جنيه/ رأس	١٦١٥٣	١٧٧١٣	١٦٩٣٣,٠٤
١٣	إجمالي العائد	جنيه/رأس	٢٤٣٥٥,٤	٢٥٨١٥,٩	٢٥٠٨٥,٦٩
١٤	صافي العائد	جنيه/رأس	٨٢٠٢,٤	٨٠٩١,٥٤	٨١٤٦,٩٦
١٥	حافز المنتج	%	٣٤,٢	٣٠,١	٣٢,١
١٦	العائد علي الجنيه المستثمر	جنيه	١,٥	١,٤٥	١,٤٨
١٧	كمية التعادل	كجم /رأس	٢٣١	٢٠٧	٢١٨,٤
١٨	سعر التعادل	جنيه	١٢٨٤٤,٣	١١٦٥٥,٢	١٢٢٤٠,٤

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة بمحافظة الشرقية.

شكل (٢): الإيراد الكلي والتكاليف الكلية وحجم الإنتاج ونقطة التعادل بمتوسط عينة رؤوس الجاموس



المصدر: بيانات عينة الدراسة بمحافظة الشرقية عام ٢٠٢٠.

كما أوضحها شكل (٢)، وأن العائد علي الجنيه المستثمر قد بلغ حوالي ١,٤٨ جنيهاً، فيتبين أن الجنيه المستثمر قد حقق صافي عائد بلغ حوالي ٤٨% من قيمته بالعينة.

## خامساً: التحليل الإحصائي لعينة الدراسة في مزارع تسمين الماشية:

وقدرت دالات الإنتاج لمزارع تسمين رؤوس الماشية (بقري، جاموسي) باستخدام بيانات عينة الدراسة على مستوى محافظة الشرقية. ودالات الإنتاج لمزارع تسمين رؤوس الماشية (بقري، جاموسي) تمثل العلاقة بين الإنتاج الكلي من اللحوم الحمراء للرأس الوحدة كمتغير تابع (y)، وبين عناصر الإنتاج كمتغيرات مستقلة ( $X_n$ ) بمزارع تسمين رؤوس الماشية (بقري، جاموسي).

ونظراً لاختلاف السعات الإنتاجية بمشروعات عينة الدراسة فقد تم تقدير الدالة الإنتاجية لكل من المشروعات الصغيرة والمشروعات الكبيرة ومتوسط العينة بمزارع تسمين الأبقار وكذلك مزارع تسمين الجاموس وذلك لإمكانية المقارنة بين المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية التي تشتق من تقدير الدالات الإنتاجية، والمساعدة في وضع بعض التوصيات التي يستفاد بها في رسم السياسة الإنتاجية بمزارع تسمين رؤوس الماشية (بقري، جاموسي) بمزارع الإنتاج حيث قدرت الدالة الإنتاجية بمزارع تسمين رؤوس الماشية (بقري، جاموسي) بأسلوب الانحدار المتعدد في الصورة الخطية الآتية:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 \dots \dots \dots b_nx_n$$

## نتائج تقدير دالة الاستجابة الإنتاجية لتسمين الأبقار والجاموس بعينة الدراسة:

تم دراسة أهم العوامل المؤثرة على كمية اللحم المنتجة من مزارع تسمين رؤوس الماشية (بقري، جاموسي) بعينة الدراسة وذلك بتقدير العلاقة الرياضية بين الوزن الصافي في نهاية الدورة من اللحوم الحمراء (الوزن القائم للحيوان) كمتغير تابع Y ومجموعة من العوامل المستقلة التي من شأنها التأثير سواء سلبياً أو إيجابياً على تلك الكمية المنتجة من اللحوم الحمراء خلال دورة الإنتاج وكانت أهم تلك العوامل هي وزن الحيوان عند بداية الدورة ( $X_1$ )، قيمة الأدوية البيطرية والتحصينات ( $X_2$ )، كمية العلف المركز خلال الدورة ( $X_3$ )، كمية العلف الأخضر التي يتناولها الحيوان خلال الدورة ( $X_4$ )، كمية العليقة الجافة التي يتناولها الحيوان خلال الدورة ( $X_5$ ).

## أ: نتائج تقدير دالة الاستجابة الإنتاجية لتسمين رؤوس الأبقار بعينة الدراسة:

## ١- نتائج تقدير دالة الاستجابة الإنتاجية بالمشروعات الصغيرة لتسمين الأبقار:

قدرت العلاقة بأسلوب الانحدار المتعدد في الشكل الخطي وتم تقدير العلاقة لما تنتجه الرأس الواحدة من كمية اللحم، وتبين من جدول (٧) أن العلاقة الرياضية المقدره معنوية عند مستوى ١% وفقاً لقيمة F والتي بلغت نحو ٧,٠٩ ووفقاً لمعامل التحديد المعدل فقد تبين أن المتغيرات الشارحة للنموذج تفسر نحو ٤٣% من المتغير التابع حسب قيمة ( $R^2$ ) ٠,٤٣. والباقي يرجع لعوامل اخري غير مدروسة، كما أن متغير الأدوية البيطرية ( $X_2$ ) لم تثبت معنويته، وتبين أن كل من وزن الحيوان عند بداية الدورة ( $X_1$ )، كمية العلف المركز خلال الدورة ( $X_3$ )، كمية العلف الأخضر التي يتناولها الحيوان خلال الدورة ( $X_4$ )، كمية العليقة الجافة التي يتناولها الحيوان خلال الدورة ( $X_5$ ). معنوية التأثير عند مستوى ٠,٠١، أي إنه عند زيادة كمية العليقة المقدمة للحيوان بوحدة واحدة من الأعلاف فان وزن الحيوان يزداد بمقدار ٠,٠٣١ كجم، وعند زيادة كمية الأعلاف الخضراء بوحدة واحدة فان وزن الحيوان يزداد بحوالي ٠,٩٢ كجم وعند زيادة كمية العليقة الجافة بوحدة واحدة فان وزن الحيوان يزداد بحوالي ٠,٠٢٠ كجم، وهذه النتائج تتفق من الناحية الفنية حيث أن كمية العليقة المركزة، كمية العلف الأخضر وكمية العلف الجاف كان تأثيرهم إيجابي بينما تأثير متغير الوزن عند بداية الدورة كان سلبياً أي كلما انخفض الوزن قبل بداية دورة التسمين كان سبباً في ارتفاع معدلات التحويل وزيادة الوزن خلال الدورة.

## ٢- نتائج تقدير دالة الاستجابة الإنتاجية بالمشروعات الكبيرة لتسمين الأبقار:

قدرت العلاقة بأسلوب الانحدار المتعدد في الشكل الخطي وتم تقدير العلاقة لما تنتجه الرأس الواحدة من كمية اللحم، وتبين من جدول (٧): أن العلاقة الرياضية المقدره معنوية عند مستوى ١% وفقاً لقيمة F

والتي بلغت نحو ٩,١ كما أن العوامل المستقلة التي تحدد العلاقة مسئولة عن الزيادة في وزن الحيوان بنسبة ٥٢ % وفقاً لمعامل التحديد المعدل ( $R^2$ ) ٠,٥٢. بعد استبعاد متغير الأدوية البيطرية ( $X_2$ ) والذي لم تثبت معنويته، وتبين أن كل من وزن الحيوان عند بداية الدورة ( $X_1$ )، كمية العلف المركز خلال الدورة ( $X_3$ )، كمية العلف الأخضر التي يتناولها الحيوان خلال الدورة ( $X_4$ ). معنوية التأثير عند مستوى ١% أي أنه عند زيادة كمية العليقة المقدمة للحيوان بوحدة واحدة من الأعلاف المركزة فإن وزن الحيوان يزداد بمقدار ٠,٠٢ كجم، وعند زيادة كمية الأعلاف الخضراء بوحدة واحدة فإن وزن الحيوان يزداد بحوالي ٠,١٣ كجم، وهذه النتائج تتفق من الناحية الفنية حيث أن كمية العليقة المركزة، كمية العلف الأخضر وكمية العلف الجاف كان تأثيرهم ايجابي بينما تأثير متغير الوزن عند بداية الدورة كان سلبياً أي كلما انخفض الوزن قبل بداية دورة التسمين كان سبباً في ارتفاع معدلات التحويل وزيادة الوزن خلال الدورة بنسبة أعلى.

**نتائج تقدير دالة الاستجابة الإنتاجية لتسمين الأبقار بالعينة:**

قدرت العلاقة بأسلوب الانحدار المتعدد في الشكل الخطي وتم تقدير العلاقة لما تنتجه الرأس الواحدة من كمية اللحم، وتبين من جدول (٧) أن العلاقة الرياضية المقدره معنوية عند مستوى ١% وفقاً لقيمة F والتي بلغت نحو ٤٦,١ كما أن العوامل المستقلة تحدد العلاقة أي مسئولة عن الزيادة في وزن الحيوان بنسبة ٧٦ % وفقاً لمعامل التحديد المعدل ( $R^2$ ) ٠,٧٦. وتم استبعاد متغير الأدوية البيطرية ( $X_2$ ) والذي لم تثبت معنويته، وتبين أن كل من وزن الحيوان عند بداية الدورة ( $X_1$ )، كمية العلف المركز خلال الدورة ( $X_3$ )، كمية العلف الأخضر التي يتناولها الحيوان خلال الدورة ( $X_4$ )، كمية العليقة الجافة التي يتناولها الحيوان خلال الدورة ( $X_5$ ). معنوية التأثير عند مستوى ١% أي أنه عند زيادة كمية العليقة المقدمة للحيوان بوحدة واحدة من الأعلاف المركزة فإن وزن الحيوان يزداد بمقدار ٠,٥١ كجم، وعند زيادة كمية الأعلاف الخضراء بوحدة واحدة فإن وزن الحيوان يزداد بحوالي ٠,٠٠١٤ كجم وعند زيادة كمية العليقة الجافة بوحدة واحدة فإن وزن الحيوان يزداد بحوالي ٠,٠٤٣ وهذه النتائج تتفق من الناحية الفنية حيث أن كمية العليقة المركزة، وكمية العلف الأخضر وكمية العلف الجاف كان تأثيرهم ايجابي بينما تأثير متغير الوزن عند بداية الدورة كان سلبياً أي كلما زاد وزن الحيوان في بداية الدورة كانت قابلته لتحويل العليقة المقدمة إلي لحوم أقل درجة من الماشية التي يتم تسمينها عند عمر أقل أو بمعنى آخر كلما انخفض الوزن قبل بداية دورة التسمين كان سبباً في ارتفاع معدلات التحويل وزيادة الوزن خلال الدورة.

**جدول (٧): نتائج تقدير دالة الاستجابة الإنتاجية لمزارع تسمين رؤوس الماشية (أبقار) بعينة الدراسة:**

F	R <sup>2</sup>	كمية العلف الجاف خلال الدورة X5	كمية العلف الأخضر خلال الدورة X4	كمية العلف المركز خلال الدورة X3	الوزن في بداية الدورة X1	A	المتغيرات	
							نوع المشروع	
**٧,٠٩	٠,٤٣	٠,٠٢٠ (٢,٤٤)*	٠,٩٢ (٢,٠٨)*	٠,٠٣١ (٢,٢)*	٠,٠٠١- (٣,٥-)*	٠,٠٧٠	معامل الانحدار B	المشروعات الصغيرة
							قيمة t	
**٩,١	٠,٥٢	٠,٢ ١,٢	٠,٠١٣ (٢,٦)*	٠,٠٢ (٢,٠٧)*	٠,٠٠٦- (٢,٩-)*	٠,٠١٥	معامل الانحدار B	المشروعات الكبيرة
							قيمة t	
*٤٦,١	٠,٧٦٠	٠,٠٤٣ (٢,٠٦)*	٠,٠٠١٤ (٣,٣)*	٠,٥١٨ (٣,٦٤)*	١,٣٧- (٤,٧-)*	١,٢٣	معامل الانحدار B	متوسط العينة
							قيمة t	

(\* تشير إلي درجة المعنوية عند مستوى ٠,٠٥)

**المصدر:** جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة بمحافظة الشرقية.

ومما سبق تبين أن متغير الادوية البيطرية ليس له تأثير معنوي علي نسبة التحويل وأن هناك حوالي ٢٣% من العوامل التي لم تكن في نطاق الدراسة مثل الأنواع المختلفة التي تختلف نسب تحويلها باختلاف النوع كالأصناف البلدية والهجن والأصناف المستوردة ووزن الحيوان في بداية الدورة هو أحد العوامل

المهمة التي تساعد في مدي استجابة الحيوان لنظم التسمين المتبعة فكلما كان أقل كانت قابليته للاستجابة لنظم التسمين المتبعة أعلى كما أن متغيرات الدراسة الممثلة في العليقة المقدمة للحيوان ذات تأثير إيجابي علي كمية اللحم المنتجة والتي يجب زيادتها في حدود المرونة المقدره.

ب: نتائج تقدير دالة الاستجابة الإنتاجية لتسمين جاموس بعينة الدراسة:

### ١- نتائج تقدير دالة الاستجابة الإنتاجية بالمشروعات الصغيرة لتسمين جاموس بالعينة:

قدرت العلاقة بأسلوب الانحدار المتعدد في الشكل الخطي وتم تقدير العلاقة لما تنتجه الرأس الواحدة من كمية اللحم في المشروعات الصغيرة لتسمين الجاموس، وتبين من جدول (٨): أن العلاقة الرياضية المقدره معنوية عند مستوى ١% وفقا لقيمة F للنموذج ككل والتي بلغت نحو ٨,٣ كما أن العوامل المستقلة تحدد العلاقة أي مسئولة عن الزيادة في وزن الحيوان بنسبة ٥٥% وفقاً لمعامل التحديد المعدل ( $R^2$ ) ٠,٥٥، وتبين أن كل من وزن الحيوان عند بداية الدورة ( $X_1$ ) لم تثبت معنويته، كمية العلف المركز خلال الدورة ( $X_3$ )، كمية العلف الأخضر التي يتناولها الحيوان خلال الدورة ( $X_4$ )، كمية العليقة الجافة التي يتناولها الحيوان خلال الدورة ( $X_5$ ). معنوية التأثير عند مستوى ٥% أي انه عند زيادة وزن الحيوان في بداية الدورة بوحدة واحدة فان ذلك يؤدي الي زيادة وزن الحيوان بنسبة ٠,٢٩ كجم، وعند زيادة كمية العليقة المقدمة للحيوان بوحدة واحدة من الأعلاف المركزة فإنها تؤدي إلي زيادة كمية اللحم الناتجة بحوالي ٠,٢٦ كجم وعند زيادة كمية الأعلاف الخضراء بوحدة واحدة فإنها تؤدي إلي زيادة كمية اللحم الناتجة بحوالي ٠,٧٨٤ كجم وعند زيادة كمية العليقة الجافة بوحدة واحدة فإنها تؤدي إلي زيادة كمية اللحم الناتجة بحوالي ٠,٤٩١ كجم وهذه النتائج تتفق من الناحية الفنية.

### ٢- نتائج تقدير دالة الاستجابة الإنتاجية بالمشروعات الكبيرة لتسمين الجاموس بعينة الدراسة:

قدرت العلاقة بأسلوب الانحدار المتعدد في الشكل الخطي وتم تقدير العلاقة لما تنتجه الرأس الواحدة من كمية اللحم بالمشروعات الكبيرة، وتبين من جدول (٨) أن العلاقة الرياضية المقدره معنوية عند مستوى ١% وفقا لقيمة F والتي بلغت نحو ١٥,٣ كما أن العوامل المستقلة تحدد العلاقة أي مسئولة عن الزيادة في وزن الحيوان بنسبة ٧١% وفقا لمعامل التحديد المعدل ( $R^2$ ) ٠,٧١، وتبين أن كل من وزن الحيوان عند بداية الدورة ( $X_1$ )، متغير قيمة الادوية البيطرية ( $X_2$ )، كمية العلف المركز خلال الدورة ( $X_3$ )، كمية العلف الأخضر التي يتناولها الحيوان خلال الدورة ( $X_4$ )، معنوية التأثير عند مستوى ٥% وتشير هذه النتائج إلي أن زيادة وزن الحيوان في بداية الدورة بوحدة واحدة فإنها تؤدي إلي زيادة كمية اللحم الناتجة بحوالي ٠,١٣٤ كجم، وعند زيادة المبالغ المنفقة علي التحصينات والادوية البيطرية بجنيه واحد فإنه يؤدي إلي زيادة كمية اللحم الناتجة بحوالي ٠,٠٠٧ كجم وعند زيادة الكمية المقدمة للحيوان من العليقة المركزة بوحدة واحدة فإنها تؤدي إلي زيادة كمية اللحم الناتجة بحوالي ٠,٠١٢ كجم، كما تبين أنه عند زيادة كمية العليقة الخضراء بوحدة واحدة فان ذلك يؤدي إلي انخفاض الكمية المنتجة من اللحم بحوالي ٠,٠٩ كجم، ويرجع ذلك لافتقار العليقة الخضراء لنسبة البروتين التي تعتبر المكون الأساسي للحوم الحمراء والتي تزيد من معدل التحويل لدي رؤوس ماشية الجاموس وكذلك العليقة الجافة بينما تزداد نسب البروتين في العلائق المركزة التي تحتوي علي الصويا والذرة والزيوت النباتية وبذلك تتفق النتائج من الناحية الفنية خاصة في رؤوس الجاموس التي تعتبر أقل قدرة من الأبقار في معدلات التحويل.

### ٣- نتائج تقدير دالة الاستجابة الإنتاجية لتسمين الجاموس علي مستوي العينة:

قدرت العلاقة بأسلوب الانحدار المتعدد في الشكل الخطي وتم تقدير العلاقة لما تنتجه الراس الواحدة من كمية اللحم، وتبين من جدول (٨): أن العلاقة الرياضية المقدره معنوية عند مستوى ١% وفقا لقيمة F والتي بلغت نحو ٣٧,٧ كما أن العوامل المستقلة تحدد العلاقة أي مسئولة عن الزيادة في وزن الحيوان بنسبة ٧٥% وفقاً لمعامل التحديد المعدل ( $R^2$ ) ٠,٧٥، وتبين أن كل من وزن الحيوان عند بداية الدورة ( $X_1$ )،

متغير الأدوية البيطرية ( $X_2$ ) كمية العلف المركز خلال الدورة ( $X_3$ )، كمية العلف الأخضر التي يتناولها الحيوان خلال الدورة ( $X_4$ )، كمية العليقة الجافة التي يتناولها الحيوان خلال الدورة ( $X_5$ ). معنوية التأثير عند مستوى ٥% وتشير النتائج إلي أن زيادة وزن الحيوان في بداية الدورة الإنتاجية بوحدة واحدة فأنها تؤدي إلي زيادة كمية اللحوم الناتجة بحوالي ٠,٤٥ كجم، وعند زيادة المبالغ المنفقة علي التحصينات والأدوية البيطرية بجنه واحد فإنه يؤدي إلي زيادة كمية اللحوم الناتجة بحوالي ٠,٠٠٢ كجم وعند زيادة الكمية المقدمة للحيوان من العليقة المركزة بوحدة واحدة فإنها تؤدي إلي زيادة كمية اللحوم الناتجة بحوالي ٠,٧ كجم، كما تبين أنه عند زيادة كمية (العليقة الخضراء والعليقة الجافة) بوحدة واحدة فإن ذلك يؤدي إلي انخفاض الكمية المنتجة من اللحوم بحوالي (-٠,٠٩، -٠,٢٣) كجم ويرجع ذلك لافتقار العليقة الخضراء لنسبة البروتين التي تزيد من معدل التحويل لدي رؤوس ماشية الجاموس لكنها غنية بالعناصر الغذائية التي تزيد من درجة نشاط الحيوان فتؤدي إلي فقدان في الطاقة وانخفاض الوزن وكذلك العليقة الجافة بينما تزداد نسب البروتين في العلائق المركزة التي تحتوي علي الصويا والذرة والزيوت النباتية وبذلك تتفق النتائج من الناحية الفنية.

جدول (٨): نتائج تقدير دالة الاستجابة الإنتاجية لمزارع تسمين رؤوس الماشية (الجاموس) بعينة الدراسة

F	R <sup>2</sup>	كمية العلف الجاف خلال الدورة x5	كمية العلف الأخضر خلال الدورة x4	كمية العلف المركز خلال الدورة x3	الأدوية والتحصينات البيطرية X2	الوزن في بداية الدورة x1	A	متغيرات	
								معامل الانحدار b	قيمة t
**٨,٣	٠,٥٥	٠,٤٩١	٠,٧٨٤	٠,٠٢٦	٠,٧٨٢	٠,٢٩٢	٠,٢١	معامل الانحدار b	المشروعات الصغيرة
		(١,٦٩)*	(٢,٢)*	(٢,٣٥)*	٠,٢٧	(١,٦)*		قيمة t	
**١٥,٣	٠,٧١	٠,١٣٩-	٠,٠٩-	٠,٠١٢	٠,٠٠٧	٠,١٣٤	٠,٠٠٣٨	معامل الانحدار b	المشروعات الكبيرة
		١,٥-	(٢,٨)*-	(٢,٥)*	(٢,٩)*	(١,٩)*		قيمة t	
**٣٧,٧	٠,٧٥	٠,٠٢٣-	٠,٠٩-	٠,٧٠	٠,٠٠٢	٠,٤٥	٣,٧	معامل الانحدار b	متوسط العينة
		(٢,٣)*-	(١,٦)*-	(٢,٣٨)*	(٣,٢٠)*	(١,٧٥)*		قيمة t	

(\* تشير إلي درجة المعنوية عند مستوى ٠,٠٥ قيمة t تشير إلي قيمة t المحسوبة.

المصدر: حسب من بيانات عينة الدراسة باستخدام برنامج اكسيل.

### الملخص

مما لا شك فيه أن الزيادة المستمرة في عدد السكان، وفي ظل محدودية الموارد الزراعية فإن الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء يعجز عن الوفاء بالزيادة المستمرة في الاستهلاك المحلي منها. ومن ذلك تبين أن وزارة الزراعة تبذل الكثير من الجهود في مجال إنتاج اللحوم الحمراء في مصر لسد الفجوة المتزايدة بين الإنتاج والاستهلاك. وأوضحت نتائج المؤشرات الإنتاجية لمزارع تسمين الأبقار بالعينة أن ثمن الرأس الواحدة في متوسط العينة لتسمين الأبقار قد بلغ حوالي ١٢٢٩٠,٢ جنيهاً للرأس بمتوسط وزن بلغ حوالي ١٨٨,٥ كجم/ رأس حيث بلغ متوسط سعر الكيلوجرام عند الشراء حوالي ٦٥,٢ جنيهاً/ كجم وكانت مدة دورة التسمين حوالي ١٧٢ يوماً حيث بلغت الزيادة اليومية حوالي ١,٦٦ كجم/ رأس حيث بلغ متوسط وزن الرأس في نهاية الدورة حوالي ٤٧٣ كجم/ رأس ليلعب بذلك صافي الوزن الزائد في نهاية الدورة حوالي ٢٨٦ كجم/ رأس كما تبين أن متوسط سعر بيع الكيلوجرام من اللحم حوالي ٥٧,٢ جنيهاً/ كجم وزن قائم فيبلغ بذلك إجمالي العائد حوالي ٢٨٣٥٣ جنيهاً، كما أوضحت النتائج أن إجمالي التكاليف حوالي ١٩٤٤٤ جنيهاً/ رأس ليلعب بذلك صافي العائد حوالي ٨٩٠٩,٣ جنيهاً للرأس الواحدة كما تبين أن حافز المنتج قد بلغ حوالي ٢٨,٥% وأن الوزن الذي يتساوى عنده التكاليف مع الإيرادات قد بلغ حوالي ٢٢٧,٩ كجم بقيمة بلغت

حوالي ١٣٠٥٠,٧ جنيهاً، وأن العائد علي الجنيه المستثمر قد بلغ حوالي ١,٤ جنيهاً فينتبين أن الجنيه المستثمر قد حقق صافي عائد بلغ حوالي ٤٠% من قيمته بالعينة. أوضحت المؤشرات الإنتاجية لمزارع تسمين الجاموس بالعينة أن ثمن الرأس الواحدة في متوسط العينة لتسمين الجاموس قد بلغ حوالي ٨٧٦٠ جنيهاً للرأس بمتوسط وزن بلغ حوالي ٢٠٠,٤ كجم/ رأس حيث بلغ متوسط سعر الكيلوجرام عند الشراء حوالي ٤٣,٤ جنيهاً/ كجم وكانت مدة دورة التسمين حوالي ١٨٠ يوماً حيث بلغت الزيادة اليومية حوالي ١,٢ كجم/ رأس حيث بلغ متوسط وزن الراس في نهاية الدورة حوالي ٤٥٣,٩ كجم/ رأس ليلبلغ بذلك صافي الوزن في نهاية الدورة حوالي ٢٥٣,٤ كجم/ رأس كما تبين أن متوسط سعر بيع الكيلوجرام من اللحم حوالي ٥٥,٩ جنيهاً/ كجم وزن قائم فيبلغ بذلك إجمالي العائد حوالي ٢٥٠٨٥,٦ جنيهاً، كما أوضحت النتائج أن إجمالي التكاليف حوالي ١٦٩٣٣ جنيهاً/ رأس ليلبلغ بذلك صافي العائد حوالي ٨١٤٦,٩ جنيهاً للرأس الواحدة كما تبين أن حافز المنتج قد بلغ حوالي ٣٢,١% وأن الوزن الذي يتساوى عنده التكاليف مع الإيرادات قد بلغ حوالي ٢١٨,٧ كجم والتي تصل قيمتها إلي حوالي ١١٢٤٠,٤ جنيهاً، وأن العائد علي الجنيه المستثمر قد بلغ حوالي ١,٤٨ جنيهاً فينتبين أن الجنيه المستثمر قد حقق صافي عائد بلغ حوالي ٤٨% من قيمته كما تشير نتائج متوسط عينة رؤوس الأبقار أن متغير الأدوية البيطرية ليس له تأثير معنوي علي نسبة التحويل وأن هناك حوالي ٢٣% من العوامل التي لم تكن في نطاق الدراسة وأن وزن الحيوان في بداية الدورة هو أحد العوامل المهمة التي تساعد في مدي استجابة الحيوان لنظم التسمين المتبعة فكلما كان أقل كانت قابليته للاستجابة لنظم التسمين المتبعة أعلى، كما تشير نتائج متوسط عينة رؤوس الجاموس إلي أن زيادة وزن الحيوان في بداية الدورة الإنتاجية بوحدة واحدة فأنها تؤدي إلي زيادة كمية اللحم الناتجة بحوالي ٠,٤٥ كجم، وعند زيادة المبالغ المنفقة علي التحصينات والأدوية البيطرية فأنها تؤدي إلي زيادة كمية اللحم الناتجة بحوالي ٠,٠٠٢ كجم وعند زيادة الكمية المقدمة للحيوان من العليقة المركزة بوحدة واحدة فأنها تؤدي إلي زيادة كمية اللحم الناتجة بحوالي ٠,٧ كجم، كما تبين أنه عند زيادة كمية العليقة الخضراء والعليقة الجافة بوحدة واحدة فان ذلك يؤدي إلي انخفاض الكمية المنتجة من اللحم بحوالي ٠,٠٩ كجم، ٠,١٣٩ كجم ويرجع ذلك لافتقار العليقة الخضراء لنسبة البروتين التي تزيد من معدل التحويل لدي رؤوس ماشية الجاموس لكنها غنية بالعناصر الغذائية التي تزيد من درجة نشاط الحيوان فتؤدي إلي فقدان في الطاقة وانخفاض الوزن وكذلك العليقة الجافة بينما تزداد نسب البروتين في العلائق المركزة التي تحتوي علي الصويا والذرة والزيوت النباتية وبذلك تتفق النتائج من الناحية الفنية.

#### أهم ما توصل إليه من توصيات:

١. تحديث وتطوير نظم إنتاج اللحم الحمراء. خاصة النظام الريفي الذي يتسم بالعشوائية في الإنتاج عن طريق تدريب المنتجين والمربين علي أنماط الإنتاج الحديثة. وإمدادهم بالمعلومات الإنتاجية في عمل العلائق المركزة وتصنيع المخلفات الزراعية والرعاية الصحية لرؤوس التسمين.
٢. أن هناك ميزة نسبية وتنافسية لمشاريع التسمين في نظم إنتاج اللحم الحمراء في مصر، وذلك لوجود فجوة غذائية بين الإنتاج والاستهلاك في اللحم الحمراء، وهذه الفجوة مستمرة وتزداد نتيجة الزيادة المستمرة في عدد السكان. لذا يجب تشجيع الاستثمار في هذه المشاريع.
٣. ضرورة وأهمية تفعيل التأمين الصحي علي مشاريع تسمين اللحم الحمراء. لان ذلك يمثل ضماناً أساسية للمنتجين والمربين ضد انتشار الأمراض والأوبئة، ومخاطر عملية الإنتاج.
٤. اصدار تشريع يجرم ذبح عجول البتلو: لان ذلك من شأنه حماية الثروة الحيوانية ويعطي أملاً في زيادة أعداد رؤوس التسمين من عجول الجاموس عن طريق استمرار مشروع تسمين البتلو.
٥. تشجيع المزارع الخاص علي الاستثمار في تصنيع الأعلاف الحيوانية المركزة ذات الجودة العالية في مكونات العليقة حسب نظم التغذية الحديثة وبصفة خاصة علائق التسمين المركزة حسب العمر والنوع ومدة الدورة.

٦. تمويل مشروعات التسمين بالمزارع الريفي بالقروض الميسرة ذات الفائدة المنخفضة لضعف القدرة المالية لدي غالبية الزراع والمربين بهذا القطاع.
٧. الاستفادة من السعة والطاقة الإنتاجية الكلية المتاحة بمزارع التسمين في المزارع الريفي، والمزارع التجاري في مشروعات التسمين. حيث تبين أن حوالي ٤٥ - ٥٥% من هذه المزارع تعمل دورة واحدة في العام، بنصف السعة من رؤوس التسمين.
٨. توفير المستلزمات لمشروعات التسمين وبأسعار مناسبة. وهي الأعلاف المركزة والخضراء والجافة والمستلزمات البيطرية من ادوية ولقاحات وأمصال.
٩. الاهتمام بالرعاية البيطرية: من حيث تفعيل دور الوحدات البيطرية في الريف المصري. وتوفير العدد الكافي من الاطباء البيطريين ومساعدتهم وعمل حملات تطعيم وتحصين ضد الامراض البوائية مثل الحمى القلاعية. والجلد العقدي في الأبقار وغيرها. مع توفير المستلزمات البيطرية.
١٠. الاهتمام الشديد بالحجر الزراعي والبيطري: وبصفة خاصة الكشف علي اللحوم الحمراء المستوردة وذلك لمنع دخول العديد من الامراض عن طريق هذه اللحوم.
١١. تفعيل دور مراكز البحوث الزراعية ممثلة بصفة خاصة في معهدي البحوث للإنتاج الحيواني ومعهد بحوث صحة الحيوان في عمل ندوات ودورات تدريبية لتحديث وسائل الإنتاج في مزارع تسمين اللحوم الحمراء و امداد العاملين بها بأحدث التقنيات في نظم الإنتاج الحديثة.
١٢. الاهتمام بتدوير وتصنيع المخلفات الزراعية لصناعة العديد من الأعلاف مثل عمل السيلاج ( من العروش النباتية بعد فرمها وإضافة الاملاح والخمائر + محلول اليوريا لها) والحصول علي تبن قش الأرز بعد فرم القش وأنواع أخرى كثيرة بعد الحصول عليها.

#### المراجع :

#### أولاً : المراجع العربية:

١. عاطف حلمي الشيمي، وآخرون (دكاترة)، " دراسة اقتصادية للفجوة الغذائية من اللحوم الحمراء في مصر " قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة أسيوط ٢٠١٥.
٢. علاء فكرى رزق هلال، بعنوان: "دراسة اقتصادية لإنتاج وتسويق اللحوم الحمراء فى جمهورية مصر العربية " قسم الاقتصاد الزراعي كلية الزراعة بالقاهرة، جامعة الأزهر ٢٠١٥.
٣. محسن محمود البطران (دكتور)، سمية مصطفى إسماعيل (دكتور): "تقدير نماذج الطلب علي اللحوم الحمراء فى مصر"، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد(١٢)، العدد(٢) يونيو ٢٠٠٢.
٤. محمد حسين محمد عطوة (دكتور): "دراسة تحليلية لمحددات الطلب علي اللحوم الحمراء فى ج.م.ع"، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد(١٥)، العدد (٢) يونيو ٢٠٠٥.
٥. محمد محمد حسن الشاويش (دكتور): "تطور إنتاج واستهلاك اللحوم الحمراء فى مصر"، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي المجلد (١٥)، العدد(٤)، ديسمبر ٢٠٠٥.
٦. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية نشرة الإحصاءات الزراعية أعداد مختلفة.
٧. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي مزارع الثروة الحيوانية - بيانات غير منشورة لعام ٢٠٢٠.
٨. ولاء على محمد أحمد، "اقتصاديات إنتاج اللحوم الحمراء فى مصر"، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة، كلية الزراعة، قسم الاقتصاد الزراعي ٢٠٠٨.
٩. يحيى محمد متولي (دكتور): "دراسة اقتصادية عن اللحوم فى ضوء التحرر الاقتصادي، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي المجلد (١١)، العدد (١)، مارس ٢٠٠١.

#### ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 1- Emad Eldin Elhwary estimating" an almost ideal demand system for met Egyptian journal of agric.econ..vol2.no . 1 march 1992

## An Economic Analysis of productive Factors in Livestock Fattening Farms in Sharkia Governorate

**Dr. Faten Samir Abo Alyazid**

Researcher -

Agricultural Economics Research

**Dr. Ahmed Attia mohamed**

Institute Specialist -

Agricultural Economics Research

### Summary

There is no doubt that the continuous increase in the population, and in light of the limited agricultural resources, the local production of red meat is unable to meet the continuous increase in local consumption of it. From this, it was found that the Ministry of Agriculture is making a lot of efforts in the field of red meat production in Egypt to bridge the growing gap between production and consumption. The results of the productivity indicators of the cow fattening farms in the sample showed that the price of one head in the average sample for fattening cows amounted to about EGP 12290.2 per head. With an average weight of about 188.5 kg/head, where the average price of a kilogram upon purchase was about 65.2 pounds/kg, and the duration of the fattening cycle was about 172 days, with a daily increase of about 1.66 kg/head, where the average head weight at the end of the cycle was about 473 kg/head to reach Thus, the net excess weight at the end of the course is about 286 kg / head. It was also found that the average selling price of a kilogram of meat is about 57.2 pounds / kg of weight, bringing the total return to about 28,353 pounds. The results also showed that the total costs were about 19,444 pounds / head, bringing the net The yield is about 8909.3 pounds per head, as it was found that the product incentive amounted to about 28.5%. And that the weight at which costs are equal with revenues amounted to about 227.9 kg, with a value of about 13,050.7 pounds, and the return on the invested pound amounted to about 1.4 pounds, so it turns out that the invested pound achieved a net return of about 40% of its value in the sample. The productivity indicators of buffalo fattening farms in the sample showed that the price of one head in the average sample for fattening buffaloes amounted to about 8760 pounds per head, with an average weight of about 200.4 kg / head, where the average price per kilogram upon purchase was about 43.4 pounds / kg, and the duration of the fattening cycle was about 180 days, reaching The daily increase is about 1.2 kg / head, where the average head weight at the end of the cycle is about 453.9 kg / head

Thus, the net weight at the end of the course reached about 253.4 kg/head. It was also found that the average selling price of a kilogram of meat was about 55.9 pounds/kg of standing weight, bringing the total return to about 25085.6 pounds. The results also showed that the total costs were about 16,933 pounds/head, bringing the net The return is about 8146.9 pounds per head. It was also found that the product incentive amounted to about 32.1% and that the weight at which costs are equal to revenues amounted to about 218.7 kg, which amounted to about 11240.4 pounds, and that the return on the invested pound amounted to about 1.48 pounds. It turns out that the invested pound has achieved a net return of about 48% of its value, When the amounts spent on vaccinations and veterinary medicines increase, it leads to an increase in the amount of meat produced by about 0.002 kg, and when the amount provided to the animal from the concentrated ration is increased by one unit, it leads to an increase in the amount of meat produced by about 0.7 kg, as it was found that when increasing the amount of green ration and dry ration By one unit, this leads to a decrease in the amount of meat produced by about 0.09 kg, 0.139 kg. This is due to the lack of protein in the green diet, which increases the conversion rate of buffalo cattle, but it is rich in nutrients that increase the degree of activity of the animal, leading to a loss of energy and a decrease in weight. As well as the dry bush

**Key words:** production cycle - concentrated feed - dry fodder - green fodder.