

إقتصاديات إنتاج اللبن الجاموسى في مصر وفي محافظة سوهاج

أ.د/ محمد عبد الحفيظ محمد

أستاذ الإقتصاد الزراعى – كلية الزراعة – جامعة سوهاج
على أبو الحمد محمود على

د/ على إبراهيم حسن

رئيس بحوث بمعهد بحوث الإقتصاد الزراعى

مقدمة:

تشكل تنمية الإنتاج اللبنى فى مصر محوراَ هاماً من محاور التنمية حيث تزداد الإحتياجات السكانية من الغذاء بصفة عامة ومن البروتين الحيوانى التى تمثل الألبان مصدراً هاماً له بصفة خاصة. وترجع أهمية الألبان إلى أنها من أهم مكونات الإنتاج الحيوانى، بالإضافة إلى أن الألبان تعتبر غذاء كامل يحتوى على ٨٥ عنصراً غذائياً هاماً لنمو الجسم وحيويته ويعطى الوقاية ضد بعض الأمراض، ويعتبر اللبن المادة الخام لكثير من الصناعات الغذائية كالألبان الشرب والجبن والزبد.

مشكلة الدراسة:

تسبب انخفاض انتاجية الجاموس من الألبان فى مصر فى تدهور متوسط نصيب الفرد من الألبان ومنتجاتها والذى ترتب عليه انخفاض الناتج المحلى من الألبان ومنتجاتها وذلك لعدة أسباب منها إرتفاع أسعار الأعلاف ونقصها وهناك أسباب وعوامل أخرى منها البيئية والصحية، والتى تؤثر بشكل ملحوظ على الإنتاج، ومن ثم فإن معالجة هذه المشكلة يقضى البحث عن الأساليب التى تساعد على وقف تدهور الإنتاجية من الألبان مما يترتب عليه زيادة متوسط نصيب الفرد من الألبان ومنتجاتها، وذلك من خلال دراسة أهم العوامل التى تؤثر على معدلات الإنتاج من ألبان الجاموس.

هدف الدراسة:

يتضمن الهدف الرئيسى لهذه الدراسة التعرف على الوضع الإنتاجى الراهن للألبان وذلك من خلال عينة بحثية تم جمعها من مربي الجاموس بمحافظة سوهاج وذلك لتحقيق كلا مما يلى :

١- إلقاء الضوء على مكانة قطاع إنتاج اللبن الجاموسى فى مصر ومحددات طاقته الإنتاجية والاستهلاكية على المستوى القومى ومستوى محافظة سوهاج.

٢- إجراء التحليل المالى ودراسة جدوى مشروعات إنتاج اللبن الجاموسى بمحافظة سوهاج.

أسلوب الدراسة:

استخدمت الدراسة أسلوب التحليل الوصفى والكمى، حيث تم استخدام طرق التحليل الإحصائية المعروفة كمعادلات الإتجاهية وأسلوب الإنحدار البسيط والمتعدد لتقدير دالات الإنتاج واستخدام أسلوب تحليل الحساسية لدراسة الجدوى الإقتصادية لمزارع الجاموس.

مصادر البيانات:

وفيما يتعلق بمصادر البيانات فقد اعتمدت الدراسة على مصدرين أساسيين للبيانات يتعلق أولهما بالبيانات المنشورة لدى مختلف أجهزة الدولة، وفي هذا الشأن تم الاعتماد على البيانات المتاحة لدى كل من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ومديرية الزراعة بمحافظة سوهاج، ومركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار وبالإضافة إلى الأبحاث والدراسات العلمية المنشورة وبعض المراجع العربية .

أما المصدر الثاني للبيانات فيتعلق بالبيانات الأولية لهذا البحث والتي تم الحصول عليها من خلال عينة الدراسة التي تم سحبها من أفراد المجتمع بالمحافظة وتم اختيار مركز ومدينة سوهاج باعتباره الموقع الأوسط في التوزيع الجغرافي لمختلف مراكز المحافظة، وتم اختيار مركز طما باعتباره أبعد المراكز من جهة الشمال، ومركز ساقلته لأرتفاع أعداد الحيوانات الحلابة به ومن أبعد المراكز من الجهة الشرقية ومركز المنشأة لأرتفاع أعداد الحيوانات الحلابة به وأحد المراكز من الناحية الجنوبية كما تم اختيار قريتين من كل مركز لتمثله بطريقة عشوائية وأخيرا تم اختيار ١٠٠ حيازة حيوانية من الجاموس تم تحديدها بطريقة عشوائية على المزارعين.

النتائج البحثية ومناقشتها:**أولاً: الطاقة الإنتاجية لإنتاج اللبن الجاموسى في مصر :****أ- تطور إنتاج اللبن الخام من الجاموس فى مصر:**

ويتضح من الجدول رقم (١) أن كمية اللبن الخام من الجاموس على مستوى مصر كانت مذبذبة بين الزيادة والنقصان خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٦)، حيث تراوحت تلك الكميات بين حد أدنى بلغ حوالى ٢٠٨٧ ألف طن عام ٢٠٠٢ وحد أعلى بلغ حوالى ٢٩٢٣ ألف طن عام ٢٠١٤، بمتوسط عام بلغ حوالى ٢٥٢٠,٣٧ ألف طن خلال متوسط الفترة موضع الدراسة .

ومن خلال نتائج تحليل الاتجاه الزمني العام المبينة بالجدول رقم (١)، تبين عدم معنوية النموذج المقدر .

ب- تطور إجمالي إنتاج اللبن الخام فى مصر:

من الجدول رقم (١) تبين أن إجمالي كمية اللبن الخام على مستوى مصر كانت مذبذبة بين الزيادة والنقصان خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٦)، حيث تراوحت تلك الكميات بين حد أدنى بلغ حوالى ٣٩٥٤ ألف طن عام ٢٠٠١ وحد أعلى بلغ حوالى ٥٩٨٠ ألف طن عام ٢٠٠٨، بمتوسط عام بلغ حوالى ٥٨٦٩,١٨ ألف طن خلال متوسط الفترة موضع الدراسة .

ومن خلال نتائج تحليل الاتجاه الزمني العام المبينة بالجدول رقم (٢)، تبين أن هناك زيادة سنوية معنوية احصائيا في هذه الكميات قدرت بحوالي ٦٣,٥٣ ألف طن ، تعادل حوالي ١,١٨ % من المتوسط العام لكميات اللبن والبالغ حوالي ٥٣٦٩,١٨ الف طن خلال الفترة موضع الدراسة .

ومن قيمة معامل التحديد "ر٢" يتبين أن حوالي ٢٥ % من التغيرات فى كمية اللبن فى مصر ترجع إلى التغيرات التى يعكسها عنصر الزمن، بينما حوالي ٧٥ % ترجع إلى عوامل أخرى غير مقيسة فى النموذج المقدر .

جدول رقم (١) تطور إنتاج اللبن الخام فى مصر خلال الفترة ٢٠٠١ - ٢٠١٦ (ألف طن)

السنة	كمية اللبن البقري	كمية اللبن الجاموسي	كمية اللبن الماعزي	الإجمالي
٢٠٠١	١٦١٨	٢٢١٣	١٢٣	٣٩٥٤
٢٠٠٢	١٩٩٧	٢٠٨٧	١٢٦	٤٢١٠
٢٠٠٣	٢٥٩٨	٢٥٥٠	١٣٢	٥٢٨٠
٢٠٠٤	٢٢٨٢	٢٢٦٧	١٣٣	٤٦٨٢
٢٠٠٥	٢٨٠٢	٢٦٢٢	١٢٧	٥٥٥١
٢٠٠٦	٢٩٨٠	٢٦٧٩	١٢٨	٥٧٨٧
٢٠٠٧	٣١٨٧	٢٦١٠	١٢٨	٥٩٢٥
٢٠٠٨	٣٢١١	٢٦٤١	١٢٨	٥٩٨٠
٢٠٠٩	٢٨٠٣	٢٦٩٧	١٢٤	٥٦٢٤
٢٠١٠	٢٩٩٥	٢٦٥٣	١٢٦	٥٧٧٤
٢٠١١	٣١٠٧	٢٥٦٨	١٢٨	٥٨٠٣
٢٠١٢	٣١٥٤	٢٥٦٥	١٣٠	٥٨٤٩
٢٠١٣	٢٩٠٨	٢٥٢٣	١٢٣	٥٥٥٤
٢٠١٤	٢٥٥٣	٢٩٢٣	١٢٥	٥٦٠١
٢٠١٥	٢٧٢٩	٢٣٩٤	١٢٢	٥٢٤٥
٢٠١٦	٢٦٣٠	٢٣٣٤	١٢٤	٥٠٨٨
المتوسط	٢٧٢٢,١٢	٢٥٢٠,٣٧	١٢٦,٦٨	٥٣٦٩,١٨

المصدر :

الجهاز المركزى للتعبئة والإحصاء نشرات تطور حركة الإنتاج والتجارة الخارجية والتمتع للإستهلاك من السلع الزراعية أعداد مختلفة.

جدول رقم (٢): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور إنتاج اللبن الخام بمصر خلال الفترة ٢٠٠١ - ٢٠١٦

رقم المعادلة	الظاهرة	المعادلة	معامل التحديد (٢ ر)	قيمة (ف)	معدل التغير %
(١)	كمية لبن الجاموس	ص ^ه = ٢٣٧٧,٣٢ + ١٦,٨٣ س هـ (١,٥٣)	٠,١٤	٢,٣٤	-
(٤)	الإجمالي	ص ^ه = ٤٨٢٩,١٨ + ٦٣,٥٣ س هـ *(٢,١٥)	٠,٢٥	*٤,٦٠	١,١٨

حيث: ص^ه: تشير إلى القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة ,
س هـ: تشير إلى ترتيب متغير الزمن بالسنوات علماً بأن هـ = (١, ٢, ٣, ٤, ٥, ٦, ٧, ٨, ٩, ١٠, ١١, ١٢).
* معنوى عند مستوى معنوية ٠,٠٥

المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (١).

ثانياً: الطاقة الإنتاجية لإنتاج اللبن الجاموس بمحافظة سوهاج:

أ- تطور إنتاج اللبن الخام من الجاموس في محافظة سوهاج:

من البيانات المدونة بالجدول رقم (٣) تبين أن كمية اللبن الخام من الجاموس في محافظة سوهاج كانت مذبذبة بين الزيادة والنقصان خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٦)، حيث تراوحت تلك الكميات بين حد أدنى بلغ حوالى ١٤٣٥٦١ طن عام ٢٠١٦ وحد أعلى بلغ حوالى ٢٢٧١٨٥ طن عام ٢٠٠٩، بمتوسط عام بلغ حوالى ١٨٥١١٦,٨١ طن خلال متوسط الفترة موضع الدراسة.

ومن خلال نتائج تحليل الاتجاه الزمني العام المبينة بالجدول رقم (٤)، تبين عدم معنوية النموذج المقدر.

ب- تطور إجمالي إنتاج اللبن الخام في محافظة سوهاج:

من البيانات المدونة بالجدول رقم (٣) تبين أن إجمالي كمية اللبن الخام في محافظة سوهاج كانت مذبذبة بين الزيادة والنقصان خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٦)، حيث تراوحت تلك الكميات بين حد أدنى بلغ حوالى ٢٦٢٤٧٧ طن عام ٢٠٠١، وحد أعلى بلغ حوالى ٤٤٩٣٩٠ طن عام ٢٠٠٩، بمتوسط عام بلغ حوالى ٣٤٧١٩٢,٦٣ طن خلال متوسط الفترة موضع الدراسة.

ومن خلال نتائج تحليل الاتجاه الزمني العام المبينة بالجدول رقم (٤)، تبين عدم معنوية النموذج المقدر خلال الفترة موضع الدراسة .

جدول رقم (٣) تطور إنتاج اللبن الخام في محافظة سوهاج
خلال الفترة ٢٠٠١ - ٢٠١٦ (طن)

السنة	كمية اللبن للأبقار	كمية اللبن للجاموس	كمية لبن الماعز	الإجمالي
٢٠٠١	٨١٥٧٤	١٦٩٩٧٨	١٠٩٢٥	٢٦٢٤٧٧
٢٠٠٢	٩٢٦٨٨	١٥٩٨٥٩	١١١٩٢	٢٦٣٧٣٩
٢٠٠٣	١٤٩١٢٠	١٩٨٧٤٠	١١٧٥٢	٣٥٩٦١٢
٢٠٠٤	١٥٢٢٤٢	١٧٤٩٥٢	١٢٨٨٥	٣٤٠٠٧٩
٢٠٠٥	١٥٦٩٠٦	٢١٠٦٨٩	١٣٧٥٩	٣٨١٣٥٤
٢٠٠٦	١٦٢٢٠٢	٢١٧٠١٠	١٤٤٢٠	٣٩٣٦٣٢
٢٠٠٧	١٧٠١٨١	٢٠٠٦٣٠	٢٢٨٠	٣٧٣٠٩١
٢٠٠٨	١٧٢١٤٩	٢١٦١٤٤	٢٢٨٤	٣٩٠٥٧٧
٢٠٠٩	٢٠٩٥٣٢	٢٢٧١٨٥	١٢٦٧٣	٤٤٩٣٩٠
٢٠١٠	١٨٢٢٨٩	١٨٠٨١٩	١٢٧٨٠	٢٧٥٨٨٨
٢٠١١	٢١٩٤٦٢	١٥٧٧٣٢	١٢٩٨٣	٣٩٠١٧٧
٢٠١٢	٢٢٢٧٧٣	١٥٧٥١٧	١٣٢٦٥	٣٩٣٥٥٥
٢٠١٣	١٥٨٩٥٧	١٨٣٧٩٨	١٣٣٦٠	٣٥٦١١٥
٢٠١٤	١٥٢٠٨٠	١٩٦١٦٥	١٣٥٩٠	٣٦١٨٣٥
٢٠١٥	١٣٥٠٧٠	١٦٧٠٩٠	٠	٣٠٢١٦٠
٢٠١٦	١١٧٨٤٠	١٤٣٥٦١	٠	٢٦١٤٠١
المتوسط	١٥٨٤٤١,٥٦	١٨٥١١٦,٨١	٩٨٨٤,٢٥	٣٤٧١٩٢,٦٣

المصدر : الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء نشرات تطور حركة الإنتاج والتجارة الخارجية والمتاح للإستهلاك من السلع الزراعية أعداد مختلفة.

جدول رقم (٤): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور إنتاج اللبن الخام في محافظة سوهاج

خلال الفترة ٢٠٠١-٢٠١٦

رقم المعادلة	الظاهرة	المعادلة	معامل التحديد (ر)	قيمة (ف)	معدل التغير %
(١)	كمية حليب الجاموس	ص ^٨ = ١٩٧٢١٦,٢ - ١٤٢٣,٤٥ س هـ (١,٠٥-)	٠,٠٧	١,٠٩	-
(٤)	الإجمالي	ص ^٨ = ٣٤١٠٩٩,٦ + ٧١٦,٨٣٢٤ س هـ (٠,٢٢)	٠,٠٠٤	٠,٠٥٠	-

حيث: ص^٨: تشير إلى القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة ,

س هـ: تشير إلى ترتيب متغير الزمن بالسنوات علماً بأن هـ = (١, ٢, ٣, ٤, ٥, ٦, ٧, ٨, ٩, ١٠, ١١, ١٢),

المصدر:

حسبت من بيانات الجدول رقم (٣).

ثالثاً: التحليل المالي والدالات الإنتاجية لإنتاج اللبن الجاموس بمحافظة سوهاج

يتسم نشاط الإنتاج الحيواني بالعديد من السمات التي تميزه عن غيره من أنشطة الإنتاج الأخرى، ويعتبر الأعداد للمشاريع الاقتصادية من أهم الخطوات لنجاح هذه المشاريع، حيث إن التخطيط السليم للمشاريع يضمن مدى نجاح وفاعلية هذه المشاريع، بالإضافة إلى العائد المادي (الربح المادي) الجيد المتوقع من هذه المشاريع، لذا وقبل البدء بأي مشروع اقتصادي يجب عمل دراسة جدوى اقتصادية له، والجدوى الاقتصادية هي عبارة عن عملية جمع المعلومات عن مشروع مقترح ومن ثم تحليلها لمعرفة امكانية تنفيذ المشروع، وتقليل مخاطره، ومدى ربحية المشروع، وبالتالي يجب معرفة مدى نجاح هذا المشروع أو خسارته مقارنة بالسوق المحلي واحتياجاته، ومن هنا يجب عمل دراسة للسوق المحلي من حيث احتياجاته ومتطلباته وذلك بدراسة العناصر التالية (دراسة السوق، والدراسة الفنية، والدراسة المالية).

١- التحليل المالي لمزارع إنتاج اللبن للجاموس بمحافظة سوهاج عام ٢٠١٨ :

ويقصد بالتحليل المالي للمشروع دراسة الأوضاع المالية في ضوء المستويات السعرية المعمول بها في السوق سواء لنواتج المشروع أو مدخلاته بأنواعها المختلفة دون أخذ مستويات الأسعار الظلية أو الأسعار العالمية أو الحسابية، وبمعنى آخر يهدف التحليل المالي إلى الحكم على قدرة المشروع كمنشأة تجارية على مواجهة الالتزامات المالية الملقاة عليه، ويتناول الجزء التالي إيجازاً لأهم مكونات الاستثمار وكذلك العوائد المتوقعة للمشروع، ثم تحليلاً لنسبة المنافع والتكاليف عند أسعار الخصم المختلفة، ثم تحليلاً لمعدل العائد الداخلي للمشروع من الوجهة المالية ثم سرعة دوران رأس المال، والهدف من إجراء هذا التقييم هو دراسة أثر كل تغيير من التغيرات على جدوى المشروع.

أو بمعنى آخر اختبار مدى حساسية المشروع في العناصر المختلفة التي يتضمنها، تلك الحساسية التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند اتخاذ القرار الاستثماري، كما أنه عند تنفيذ المشروع فلا بد من إعطاء أهمية خاصة لتلك العناصر التي يتصف المشروع تجاهها بحساسية أكبر.

ولقد اشتملت التكاليف الاستثمارية على (قيمة الأرض، وتجهيز المباني، والخرسانة الأرضية، والمساقى، والعلاقات، والدفايات، والمراوح، والموازين، والترموترات، ومواتير المياه، ومولدات الكهرباء، والحبال والحديد ومرابط الحيوانات). كما اعتبر العمر الاقتصادي للمشروع عشرون عاماً، وقد تضمنت التكاليف المتغيرة كل من (ثمن الحيوانات، وثلث الأعلاف، والفرشة، والأدوية واللقاحات، والإنارة والمياه، وأجور العمالة)، وقد تم تقييم مختلف مشروعات إنتاج اللبن طبقاً للبيانات المستخلصة من قوائم التكاليف والإيرادات بإستمرار الإستبيان التي تم إعدادها لهذا الهدف، حيث تضم العينة البحثية لمزارع إنتاج اللبن للجاموس ١٠٠ مزرعة متوسط سعتها

الإنتاجية عدد ٢ جاموسة، وتشير بيانات الجدول رقم (٥) إلي متوسط التكاليف والإيرادات والأرباح السنوية للمزرعة الواحدة، حيث بلغ متوسط التكاليف الثابتة للجاموسة الواحدة حوالي ١١٤٠ جنيهاً للسنة، وبلغ متوسط جملة التكاليف المتغيرة لها حوالي ٢٨٧٥٥ جنيهاً/سنة، وبلغ متوسط الأرباح السنوية للجاموسة الواحدة والي ٧٧٦١ جنيهاً/سنة .

وفيما يلي تحليل المنافع والتكاليف لمزارع إنتاج اللبن للجاموس بمحافظة سوهاج عام ٢٠١٨ على النحو التالي :

أ: تحليل المنافع والتكاليف لمشروعات إنتاج اللبن للجاموس بمحافظة سوهاج:

كما هو مبين بالجدول رقم (٦) الذي يوضح إجمالي التكاليف والمنافع والقيمة الحاضرة للجاموسة الواحدة عند سعري خصم ٢٥%، ٢٨% بهدف تقدير مدى جدوى المشروع، حيث يلاحظ من تلك البيانات أن القيمة الحالية لصافي التدفق عند سعر خصم ٢٥% تساوي ١٧٤٧,٢٩ جنيهاً للجاموسة الواحدة، في حين أن هذه القيمة عند سعر خصم ٢٨% تساوي (-١٨٥٥,٤٥) جنيهاً للجاموسة الواحدة، ومن ثم أمكن حساب معدل العائد الداخلي لهذه المشروعات والذي قدر بحوالي ٢٦,٤٥%.

وبمقارنة هذا المعدل بمعدل الفائدة السائدة على رأس المال والودائع لدى البنوك، يمكن الحكم على مدى جدوى مشاريع إنتاج اللبن من الجاموس بمحافظة سوهاج، حيث تبين أن هذا المعدل أكبر من الفائدة على رأس المال خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ١٠% سنوياً، وبالتالي فإنه يمكن القول بان مثل هذه المشاريع ذات جدوى من الناحية المالية لذا ينصح بالتوسع في مثل هذه المشاريع.

جدول رقم (٥): تكاليف الإنتاج والأرباح لمزارع إنتاج اللبن من الجاموس بمحافظة سوهاج بالعينة البحثية عام ٢٠١٨

(القيمة بالجنيه)

البند	جاموس
عدد المزارع	١٠٠
متوسط عدد الحيوانات	٢
التكاليف الثابتة :	
ايجار الارض	٨٠٠
ج وخرسانه ارضيه	١٠٠
د , فرشته ارضيه	٥٠
مساقى وجرادل مياه	٥٠
معالف "مداول"	١٠٠
حبال وحديد ربط الحيوان	٤٠
جملة التكاليف الثابتة	١١٤٠
التكاليف المتغيره :	
قيمة اعلاف مركزة	
قيمة اعلاف خضراء	
قيمة اعلاف جافة	
جملة الاعلاف	٨٨٢٥
العمالة	١٢٠٠
الأمصال	١٦٤
الكهرباء	٩١
المياه	١٨٠
جس الحيوان والتلقيح	٢٥٠
قيمة الحيوان عند الشراء	١٨٠٤٥
اجمالي التكاليف المتغيره	٢٨٧٥٥
اجمالي التكاليف الكليه	٢٩٨٩٥
الإيرادات :	
قيمة الحيوانات المباعه	٧٤٨٥
قيمة السماد البلدى " السباله "	٦٠٠
قيمة اللبن المباع	١٢٢٧١
سعر الحيوان عند ١٣ سنة	١٧٣٠٠
اجمالي الإيرادات	٣٧٦٥٦
صافي الإيرادات	٣٧٦٥٦
صافي الربح	٧٧٦١

المصدر: جمعت وحسبت من: قوائم الاستبيان بالعينة البحثية عام ٢٠١٨.

وبلغ معدل سرعة دوران رأس المال حوالي ٣,٧ سنة، بمعنى أن المشروع موضع الدراسة يستطيع استرداد أمواله المستثمرة من خلال الإيرادات المتحصل عليها من نشاطه الإنتاجي خلال فترة زمنية أقل من ٤ سنوات تقريباً، بشرط استقرار أسعار كل من الموارد الإنتاجية والإنتاج.

جدول رقم (٦): التدفق النقدي عند سعري خصم ٢٥%، ٢٨% لمزارع إنتاج اللبن من الجاموس بمحافظة سوهاج

بالعينة البحثية عام ٢٠١٨ (القيمة بالجنيه)

السنة	التكاليف الثابتة	التكاليف المتغيرة	جملة التكاليف	جملة الإيرادات	صافي المنافع	سعر خصم ٢٥%	سعر خصم ٢٨%	صافي القيمة الحاضرة عند سعر خصم ٢٥%	صافي القيمة الحاضرة عند سعر خصم ٢٨%
١	١١٤٠	٢٨٧٥٥	٢٩٨٩٥	٠	٢٩٨٩٥	٠,٨	٠,٧٨١	٢٣٩١٦	٢٣٣٤٧,٩٩٥
٢	١١٤٠	٢٨٧٥٥	٢٩٨٩٥	٣٧٦٥٦	٧٧٦١	٠,٦٤	٠,٦١	٤٩٦٧,٠٤٠	٤٧٣٤,٢١٠
٣	١١٤٠	٢٨٧٥٥	٢٩٨٩٥	٣٧٦٥٦	٧٧٦١	٠,٥١٢	٠,٤٧٧	٣٩٧٣,٦٣٢	٣٧٠١,٩٩٧
٤	١١٤٠	٢٨٧٥٥	٢٩٨٩٥	٣٧٦٥٦	٧٧٦١	٠,٤١	٠,٣٧٧٣	٣١٨٢,٠١٠	٢٩٢٨,٢٢٥
٥	١١٤٠	٢٨٧٥٥	٢٩٨٩٥	٣٧٦٥٦	٧٧٦١	٠,٣٢٨	٠,٢٩١	٢٥٤٥,٦٠٨	٢٢٥٨,٤٥١
٦	١١٤٠	٢٨٧٥٥	٢٩٨٩٥	٣٧٦٥٦	٧٧٦١	٠,٢٦٢	٠,٢٢٧	٢٠٣٣,٣٨٢	١٧٦١,٧٤٧
٧	١١٤٠	٢٨٧٥٥	٢٩٨٩٥	٣٧٦٥٦	٧٧٦١	٠,٢٦	٠,١٧٨	٢٠١٧,٨٦٠	١٣٨١,٤٥٨
٨	١١٤٠	٢٨٧٥٥	٢٩٨٩٥	٣٧٦٥٦	٧٧٦١	٠,٢١	٠,١٣٩	١٦٢٩,٨١٠	١٠٧٨,٧٧٩
٩	١١٤٠	٢٨٧٥٥	٢٩٨٩٥	٣٧٦٥٦	٧٧٦١	٠,١٦٨	٠,١٠٨	١٣٠٣,٨٤٨	٨٣٨,١٨٨
١٠	١١٤٠	٢٨٧٥٥	٢٩٨٩٥	٣٧٦٥٦	٧٧٦١	٠,١٣٤	٠,٠٨٥	١٠٣٩,٩٧٤	٦٥٩,٦٨٥
١١	١١٤٠	٢٨٧٥٥	٢٩٨٩٥	٣٧٦٥٦	٧٧٦١	٠,١٠٧	٠,٠٦٦	٨٣٠,٤٣	٥١٢,٢٢٦
١٢	١١٤٠	٢٨٧٥٥	٢٩٨٩٥	٣٧٦٥٦	٧٧٦١	٠,٠٨٦	٠,٠٥٢	٦٦٧,٤٤٦	٤٠٣,٥٧٢
١٣	١١٤٠	٢٨٧٥٥	٢٩٨٩٥	٣٧٦٥٦	٧٧٦١	٠,٠٦٩	٠,٠٤	٥٣٥,٥٠٩	٣١٠,٤٤٠
١٤	١١٤٠	٢٨٧٥٥	٢٩٨٩٥	٣٧٦٥٦	٧٧٦١	٠,٠٥٥	٠,٠٣٢	٤٢٦,٨٥٥	٢٤٨,٣٥٢
١٥	١١٤٠	٢٨٧٥٥	٢٩٨٩٥	٣٧٦٥٦	٧٧٦١	٠,٠٤٤	٠,٠٢٥	٣٤١,٤٨٤	١٩٤,٠٢٥
١٦	١١٤٠	٢٨٧٥٥	٢٩٨٩٥	٣٧٦٥٦	٧٧٦١	٠,٠٣٥	٠,٠١٩	٢٧١,٦٣٥	١٤٧,٤٥٩
١٧	١١٤٠	٢٨٧٥٥	٢٩٨٩٥	٣٧٦٥٦	٧٧٦١	٠,٠٢٨	٠,٠١٥	٢١٧,٣٠٨	١١٦,٤١٥
١٨	١١٤٠	٢٨٧٥٥	٢٩٨٩٥	٣٧٦٥٦	٧٧٦١	٠,٠٢٣	٠,٠١٢	١٧٨,٥٠٣	٩٣,١٣٢
١٩	١١٤٠	٢٨٧٥٥	٢٩٨٩٥	٣٧٦٥٦	٧٧٦١	٠,٠١٨	٠,٠٠٩	١٣٩,٦٩٨	٦٩,٨٤٩
٢٠	١١٤٠	٢٨٧٥٥	٢٩٨٩٥	٣٧٦٥٦	٧٧٦١	٠,٠١٤	٠,٠٠٧	١٠٨,٦٥٤	٥٤,٣٢٧
الجملة								٢٤٩٤,٦٨	١٨٥٥,٤٦

المصدر:

جمعت وحسبت من قوائم الاستبيان بالعينة البحثية عام ٢٠١٨.

ب- قدرة المشروع على مواجهة الظروف غير المتوقعة:

وللتعرف على مدى قدرة هذه المشاريع على مواجهة الظروف غير المتوقعة فإنه سوف يتم تحليل

المشروع موضع الدراسة باستخدام عدد من الفروض والاحتمالات الممكنة كالتالي:

- تحليل الحساسية لمزارع إنتاج اللبن من الجاموس بمحافظة سوهاج بالعينة البحثية

عام ٢٠١٨ (بفرض زيادة التكاليف ١٠% مع ثبات الإيرادات)

وفي هذه الحالة سوف يفترض أن التكاليف للجاموسة الواحدة قد زادت بنسبة ١٠% عن المقدر لها كما هو مبين بالجدول رقم (٧)، حيث يلاحظ أن القيمة الحالية لصافي التدفق النقدي عند سعر خصم ١٢% بلغت حوالي ٢٠٤٠,١٥ جنيهاً للجاموسة، في حين بلغت هذه القيمة عند سعر خصم ١٥% حوالي (٢٨٩١,١٣) جنيهاً للجاموسة، ومن ثم أمكن حساب معدل العائد الداخلي لهذه المشروعات والذي قدر بحوالي ١٣,٢٤%.

وبمقارنة هذا المعدل بمعدل الفائدة السائدة على رأس المال والودائع لدى البنوك، يمكن الحكم على مدى جدوى مشاريع إنتاج اللبن من الجاموس بمحافظة سوهاج في حالة زيادة التكاليف بنسبة ١٠%، حيث تبين أن هذا المعدل المقدر أكبر من الفائدة على رأس المال خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ١٠% سنوياً، ومن ثم يمكن القول بأن مثل هذه المشاريع قد تكون حساسة للتغيرات في الظروف السعرية للموارد الإقتصادية المستخدمة في إنتاج اللبن من الجاموس نظراً للتقارب بين القيمتين، وبالتالي فإن احتمال زيادة سعر الموارد بنسبة ١٠% مع ثبات أسعار الإنتاج فإن هذه المشاريع ذات جدوى من الناحية المالية ولكنها ضعيفة.

وبلغ معدل سرعة دوران رأس المال حوالي ٧,٥٥ سنة، بمعنى أن المشروع موضع الدراسة يستطيع استرداد أمواله المستثمرة من خلال الإيرادات المتحصل عليها من نشاطه الإنتاجي خلال فترة زمنية أقل من ٨ سنوات تقريباً، بشرط استقرار أسعار كل من الموارد الإنتاجية والإنتاج.

• **تحليل الحساسية لمزارع إنتاج اللبن من الجاموس بمحافظة سوهاج بالعينة البحثية عام**

(٢٠١٨) بفرض خفض إجمالي الإيرادات ١٠% مع ثبات التكاليف:

في هذه الحالة سوف يفترض أن إجمالي المنافع للمزرعة الواحدة قد انخفضت بنسبة ١٠% عن المقدر لها كما هو مبين بالجدول رقم (٨)، حيث يلاحظ أن القيمة الحالية لصافي التدفق النقدي عند سعر خصم ١٠% بلغت حوالي ٣٢١٠,٤٦ جنيهاً للجاموسة، في حين بلغت هذه القيمة عند سعر خصم ١٢% حوالي (٣٩٨,٥١) جنيهاً للجاموسة، ومن ثم أمكن حساب معدل العائد الداخلي لهذه المشروعات والذي قدر بحوالي ١١,٧٧%.

جدول رقم (٧): التدفق النقدي للجاموسة الواحدة في حالة زيادة التكاليف بنسبة ١٠% بمحافظة سوهاج عام ٢٠١٨ (القيمة بالجنيه)

السنة	جملة التكاليف بعد الزيادة ١٠%	جملة الإيرادات	صافي المنافع	سعر خصم %١٢	سعر خصم %١٥	صافي القيمة الحاضرة عند سعر خصم ١٢%	صافي القيمة الحاضرة عند سعر خصم ١٥%
١	٣٢٨٨٤,٥	٠	٣٢٨٨٤,٥-	٠,٨٩٣	٠,٨٧	٢٩٣٦٥,٨٥٩-	٢٨٦٠٩,٥١٥-
٢	٣٢٨٨٤,٥	٣٧٦٥٦	٤٧٧١,٥	٠,٧٩٧	٠,٧٥٦	٣٨٠٢,٨٨٥٥	٣٦٠٧,٢٥٤
٣	٣٢٨٨٤,٥	٣٧٦٥٦	٤٧٧١,٥	٠,٦١٧	٠,٦٥٨	٣٤١٦,٣٩٤	٣١٣٩,٦٤٧
٤	٣٢٨٨٤,٥	٣٧٦٥٦	٤٧٧١,٥	٠,٦٣٦	٠,٥٧٢	٣٠٣٤,٦٧٤	٢٧٢٩,٢٩٨
٥	٣٢٨٨٤,٥	٣٧٦٥٦	٤٧٧١,٥	٠,٥٦٧	٠,٤٩٧	٢٧٠٥,٤٤٠٥	٢٣٧١,٤٣٥٥
٦	٣٢٨٨٤,٥	٣٧٦٥٦	٤٧٧١,٥	٠,٥٠٧	٠,٤٣٢	٢٤١٩,١٥٠٥	٢٠٦١,٢٨٨
٧	٣٢٨٨٤,٥	٣٧٦٥٦	٤٧٧١,٥	٠,٤٥٢	٠,٣٧٦	٢١٥٦,٧١٨	١٧٩٤,٠٨٤
٨	٣٢٨٨٤,٥	٣٧٦٥٦	٤٧٧١,٥	٠,٤٠٤	٠,٣٢٧	١٩٢٧,٦٨٦	١٥٦٠,٢٨٠٥
٩	٣٢٨٨٤,٥	٣٧٦٥٦	٤٧٧١,٥	٠,٣٦١	٠,٢٨٤	١٧٢٢,٥١١٥	١٣٥٥,١٠٦
١٠	٣٢٨٨٤,٥	٣٧٦٥٦	٤٧٧١,٥	٠,٣٢٢	٠,٢٤٧	١٥٣٦,٤٢٣	١١٧٨,٥٦٠٥
١١	٣٢٨٨٤,٥	٣٧٦٥٦	٤٧٧١,٥	٠,٢٨٧	٠,٢١٥	١٣٦٩,٤٢٠٥	١٠٢٥,٨٧٢٥
١٢	٣٢٨٨٤,٥	٣٧٦٥٦	٤٧٧١,٥	٠,٢٥٧	٠,١٨٧	١٢٢٦,٢٧٥٥	٨٩٢,٢٧٠٥
١٣	٣٢٨٨٤,٥	٣٧٦٥٦	٤٧٧١,٥	٠,٢٢٩	٠,١٦٣	١٠٩٢,٦٧٣٥	٧٧٧,٧٥٤٥
١٤	٣٢٨٨٤,٥	٣٧٦٥٦	٤٧٧١,٥	٠,٢٠٥	٠,١٤١	٩٧٨,١٥٧٥	٦٧٢,٧٨١٥
١٥	٣٢٨٨٤,٥	٣٧٦٥٦	٤٧٧١,٥	٠,١٨٣	٠,١٢٣	٨٧٣,١٨٤٥	٥٨٦,٨٩٤٥
١٦	٣٢٨٨٤,٥	٣٧٦٥٦	٤٧٧١,٥	٠,١٦٣	٠,١٠٧	٧٧٧,٧٥٤٥	٥١٠,٥٥٠٥
١٧	٣٢٨٨٤,٥	٣٧٦٥٦	٤٧٧١,٥	٠,١٤٦	٠,٠٩٣	٦٩٦,٦٣٩	٤٤٣,٧٤٩٥
١٨	٣٢٨٨٤,٥	٣٧٦٥٦	٤٧٧١,٥	٠,١٣	٠,٠٨١	٦٢٠,٢٩٥	٣٨٦,٤٩١٥
١٩	٣٢٨٨٤,٥	٣٧٦٥٦	٤٧٧١,٥	٠,١١٦	٠,٠٧	٥٥٣,٤٩٤	٣٣٤,٠٠٥
٢٠	٣٢٨٨٤,٥	٣٧٦٥٦	٤٧٧١,٥	٠,١٠٤	٠,٠٦١	٤٩٦,٢٣٦	٢٩١,٠٦١٥
الجملة						٢٠٤٠,١٥٤٥	٢٨٩١,١٣-

المصدر:

جمعت وحسبت من قوائم الاستبيان بالعينة البحثية عام ٢٠١٨,

جدول رقم (٨): التدفق النقدي للجامعة الواحدة في حالة خفض الإيرادات بنسبة ١٠% بمحافظة سوهاج عام ٢٠١٨ (القيمة بالجنيه)

السنة	جملة التكاليف	جملة الإيرادات بعد خفض ١٠%	صافي المنافع	سعر خصم ١٠%	سعر خصم ١٢%	صافي القيمة الحاضرة عند سعر خصم ١٠%	صافي القيمة الحاضرة عند سعر خصم ١٢%
١	٢٩٨٩٥	٠	٢٩٨٩٥-	٠,٩٠٩	٠,٨٩٣	٢٧١٧٤,٥٥٥-	٢٦٦٩٦,٢٣٥-
٢	٢٩٨٩٥	٣٣٨٩٠,٤	٣٩٩٥,٤	٠,٨٢٦	٠,٧٩٧	٣٣٠٠,٢٠٠٤	٣١٨٤,٣٣٣٨
٣	٢٩٨٩٥	٣٣٨٩٠,٤	٣٩٩٥,٤	٠,٧٥١	٠,٧١٦	٣٠٠٠,٥٤٥٥٤	٢٨٦٠,٧٠٦٤
٤	٢٩٨٩٥	٣٣٨٩٠,٤	٣٩٩٥,٤	٠,٦٨٣	٠,٦٣٦	٢٧٢٨,٨٥٨٢	٢٥٤١,٠٧٤٤
٥	٢٩٨٩٥	٣٣٨٩٠,٤	٣٩٩٥,٤	٠,٦٢١	٠,٥٦٧	٢٤٨١,١٤٣٤	٢٢٦٥,٣٩١٨
٦	٢٩٨٩٥	٣٣٨٩٠,٤	٣٩٩٥,٤	٠,٥٦٤	٠,٥٠٧	٢٢٥٣,٤٠٥٦	٢٠٢٥,٦٦٧٨
٥	٢٩٨٩٥	٣٣٨٩٠,٤	٣٩٩٥,٤	٠,٥١٣	٠,٤٥٢	٢٠٤٩,٦٤٠٢	١٨٠٥,٩٢٠٨
٨	٢٩٨٩٥	٣٣٨٩٠,٤	٣٩٩٥,٤	٠,٤٦٧	٠,٤٠٤	١٨٦٥,٨٥١٨	١٦١٤,١٤١٦
٩	٢٩٨٩٥	٣٣٨٩٠,٤	٣٩٩٥,٤	٠,٤٢٤	٠,٣٦١	١٦٩٤,٠٤٩٦	١٤٤٢,٣٣٩٤
١٠	٢٩٨٩٥	٣٣٨٩٠,٤	٣٩٩٥,٤	٠,٣٨٦	٠,٣٢٢	١٥٤٢,٢٢٤٤	١٢٨٦,٥١٨٨
١١	٢٩٨٩٥	٣٣٨٩٠,٤	٣٩٩٥,٤	٠,٣٥	٠,٢٨٧	١٣٩٨,٣٩	١١٤٦,٦٧٩٨
١٢	٢٩٨٩٥	٣٣٨٩٠,٤	٣٩٩٥,٤	٠,٣١٩	٠,٢٥٧	١٢٧٤,٥٣٢٦	١٠٢٦,٨١٧٨
١٣	٢٩٨٩٥	٣٣٨٩٠,٤	٣٩٩٥,٤	٠,٢٩	٠,٢٢٩	١١٥٨,٦٦٦	٩١٤,٩٤٦٦
١٤	٢٩٨٩٥	٣٣٨٩٠,٤	٣٩٩٥,٤	٠,٢٦٣	٠,٢٠٥	١٠٥٠,٧٩٠٢	٨١٩,٠٥٧
١٥	٢٩٨٩٥	٣٣٨٩٠,٤	٣٩٩٥,٤	٠,٢٣٩	٠,١٨٣	٩٥٤,٩٠٠٦	٧٣١,١٥٨٢
١٦	٢٩٨٩٥	٣٣٨٩٠,٤	٣٩٩٥,٤	٠,٢١٨	٠,١٦٣	٨٧٠,٩٩٧٢	٦٥١,٢٥٠٢
١٧	٢٩٨٩٥	٣٣٨٩٠,٤	٣٩٩٥,٤	٠,١٩٨	٠,١٤٦	٧٩١,٠٨٩٢	٥٨٣,٣٢٨٤
١٨	٢٩٨٩٥	٣٣٨٩٠,٤	٣٩٩٥,٤	٠,١٨	٠,١٣	٧١٩,١٧٢	٥١٩,٤٠٢
١٩	٢٩٨٩٥	٣٣٨٩٠,٤	٣٩٩٥,٤	٠,١٦٤	٠,١١٦	٦٥٥,٢٤٥٦	٤٦٣,٤٦٦٤
٢٠	٢٩٨٩٥	٣٣٨٩٠,٤	٣٩٩٥,٤	٠,١٤٩	٠,١٠٤	٥٩٥,٣١٤٦	٤١٥,٥٢١٦
الجملة						٣٢١٠,٤٦٢	٣٩٨,٥١٢٢-

المصدر:

جمعت وحسبت من قوائم الاستبيان بالعينة البحثية عام ٢٠١٨.

وبمقارنة هذا المعدل بمعدل الفائدة السائدة على رأس المال والودائع لدى البنوك، يمكن الحكم على مدى جدوى هذا المشروع في حالة خفض الإيرادات بنسبة ١٠%، حيث تبين أن هذا المعدل المقدر أكبر من الفائدة على رأس المال خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ١٠% سنوياً، ومن ثم يمكن القول بان مثل هذه المشاريع حساسة إلى حد ما للتغيرات في الظروف السعريه لقيمة الناتج، وبالتالي فإن احتمال انخفاض أسعار المنتج من الجاموس بنسبة ١٠% مع ثبات أسعار الموارد الإنتاجية فإن هذه المشاريع تعتبر غير ذات جدوى من الناحية المالية.

وبلغ معدل سرعة دوران رأس المال حوالي ٨,٥٠ سنة، بمعنى أن المشروع موضع الدراسة يستطيع استرداد أمواله المستثمرة من خلال الإيرادات المتحصل عليها من نشاطه الإنتاجي خلال فترة زمنية أقل من ٩ سنوات تقريباً، بشرط استقرار أسعار كل من الموارد الإنتاجية والإنتاج. ومن نتائج تحليل الحساسية تبين أن مثل هذه المشروعات أكثر حساسية لانخفاض الإيرادات عنها في حالة ارتفاع التكاليف، لذلك كلما كان هناك تحسين في أسعار هذا المنتج كلما كان المشروع أكثر جدوى.

رابعاً: التقدير الإحصائي للدالات الإنتاجية لمزارع إنتاج اللبن بمحافظة سوهاج

تمهيد:

مما لا شك فيه أن المنتج الزراعي يسعى إلى تعظيم الأرباح المزرعية من خلال العملية الإنتاجية، وبالتالي فهو يسعى إلى توجيه الموارد الإنتاجية المزرعية المتاحة لديه الوجهة التي تحقق له هذا الهدف، ويتحقق ذلك عن طريق اختيار أفضل الزروع النباتية التي يقوم بإنتاجها في مزرعته على أسس اقتصادية إنتاجية.

كما انه يهتم بالتعرف على الكيفية التي يتم بها تنظيم استخدام موارده الزراعية المحدودة وإنتاج أقصى كمية ممكنة من الإنتاج، وبالتالي الحصول على أقصى ربح ممكن، ولذلك فإن هذا الجزء من الدراسة سوف يتناول بالتحليل الدوال الفيزيائية والقيمية لمزارع لإنتاج الألبان من الجاموس والأبقار في محافظة سوهاج على النحو التالي :

١ - التقدير الإحصائي للدالات الإنتاجية لمزارع إنتاج اللبن الجاموسي بمحافظة سوهاج :

أ: التقدير الإحصائي للدالات الإنتاجية (الفيزيائية) لمزارع إنتاج اللبن الجاموسي بمحافظة سوهاج :

من خلال البيانات التي أمكن الحصول عليها عند تقدير العلاقة الدالية (الفيزيائية) لمعرفة العلاقة بين كمية الإنتاج من اللبن الجاموسي بالكيلوجرام (ص) كمتغير تابع من ناحية، وبين المتغيرات [عدد الحيوانات (س١)، متوسط عمر الحيوان بالشهر (س٢)، عدد الولادات (س٣)، فترة الشبق (س٤)، كمية العلف المركز بالكيلو (س٥)، كمية العلف الأخضر بالكيلو (س٦)، كمية العلف الجاف بالكيلو (س٧)، قيمة

الأدوية والأمصال بالجنيه(س٨)]] كمتغيرات مستقلة من ناحية أخرى، لمعرفة مدى تأثير تلك العوامل على كمية الإنتاج من اللبن الجاموسي بعينة البحث، ومن خلال نتائج النموذج الخطي المتدرج (Step-Wise) كما هو مبين بالجدول رقم(٩)، أسفرت النتائج المتحصل عليها عن وجود علاقة موجبة (معنوية إحصائياً) بين كمية الإنتاج من اللبن الجاموسي "ص" وكل من كمية العلف المركز بالكيلو (س٥)، كمية العلف الأخضر بالكيلو(س٦)، كمية العلف الجاف بالكيلو (س٧) كل علي حدة، حيث يتبين أنه بإضافة ١% من هذه العوامل (كل على حده) مع ثبات باقي العوامل يؤدي إلى زيادة في كمية اللبن قدرها ، ٠,١٥ ، ،٢٨ ، ،١١،٠ على الترتيب.

وبحساب مرونة الإنتاج لهذه العوامل مجتمعة تبين أنها قُدرت بحوالي ٠,٥٤ بمعنى أن هناك عوائد على السعة متناقصة وأن هذه الحيوانات تنتج في المرحلة الاقتصادية، وأن الموارد الاقتصادية تم استغلالها الاستغلال الأمثل في هذه المزارع .

ومن خلال قيمة " ر^٢" تبين أن هذه المتغيرات مسئولة عن تفسير حوالي ٥٥ % من التغيرات الحادثة

في كمية اللبن الناتج.

جدول رقم (٩): التقدير الإحصائي للدالة الإنتاجية (الفيزيائية) لإنتاج اللبن الجاموسي في محافظة سوهاج خلال العام ٢٠١٨

النموذج	الدالة	قيمته (ف)	ر
الخطي الكامل	ص = ٦٥,٩٦ - ٦٤٢,٤ س١ - ٣,٦٢ س٢ + ٣٧,٣٨ س٣ + ٥٣ س٤ + ٣٢,٩٨ س٥ + ١,٨٨ س٦ - ٠,٧٦ س٧ + ٢٣,٩٨ س٨ + ٢٥,٩١ س٩ + ٠,٤٠ س١٠ + ٢,٣٦ س١١ + ٣,٧١ س١٢ + ٠,٦٦ س١٣	**١٥,٥	٠,٥٨
الخطي المتدرج	ص = ٣٠,٨٦ + ٨٠٧,٧٨ س١ + ٢١,٧٤ س٢ + ٢٣,٧٨ س٣ + ٢,٤٠ س٤ + ٣,٨٦ س٥ + ٢,٠٢ س٦	**٣٨,٤١	٠,٥٥
اللوجاريتمي الكامل	لوص = ٠,١٦٧ - ٦,٥٥ س١ - ٠,٢٣٥ س٢ + ٠,٢٣٥ س٣ + ٠,٠٠١ س٤ + ٠,٠٢ س٥ - ٠,١٦٧ س٦ + ٠,٣٦ س٧ + ٠,٩٧ س٨ + ٠,١٥ س٩ + ٠,٢٦٧ س١٠ + ٠,٥٩ س١١ + ٤,١٨ س١٢ + ٠,٠٥ س١٣	**٩,٨٠	٠,٤٦

حيث: ص = كمية اللبن الجاموس بالكيلوجرام،
 "س١" عدد الحيوانات، "س٢" متوسط عمر الحيوان بالشهر، "س٣" عدد الولادات، "س٤" فترة الشبق باليوم، "س٥" كمية العلف المركز بالكيلو، "س٦" كمية العلف الأخضر بالكيلو، "س٧" كمية العلف الجاف بالكيلو، "س٨" قيمة الأدوية والأمصال،
 (**) معنوي عند مستوى (٠,٠١)، (*) معنوي عند مستوى (٠,٠٥)،
 المصدر:

جمعت وحسبت من: استمارة استبيان العينة البحثية.

ب: التقدير الإحصائي للدالات الإنتاجية (القيمة) لمزارع إنتاج اللبن الجاموسي بمحافظة سوهاج:

من خلال البيانات التي أمكن الحصول عليها عند تقدير العلاقة الدالية (القيمية) لمعرفة العلاقة بين قيمة الإنتاج من اللبن الجاموسي بالجنيه (ص) كمتغير تابع من ناحية، وبين المتغيرات [قيمة العلف المركز بالجنيه (س١)، قيمة العلف الأخضر بالجنيه (س٢)، قيمة العلف الجاف بالجنيه (س٣)، قيمة الأمصال والأدوية (س٤)، قيمة الكهرباء بالجنيه (س٥)، قيمة المياه بالجنيه (س٦)] كمتغيرات مستقلة من ناحية أخرى، لمعرفة مدى تأثير تلك العوامل على قيمة الإنتاج من اللبن الجاموسي بعينة البحث .

ومن خلال نتائج النموذج اللوغاريتمي المتدرج (Step-Wise) كما هو مبين بالجدول رقم (١٠)، أسفرت النتائج المتحصل عليها عن وجود علاقة موجبة (معنوية إحصائياً) بين قيمة اللبن الجاموسي بعينة البحث وبين كل من قيمة العلف الأخضر بالجنيه (س٢)، قيمة العلف الجاف بالجنيه (س٣)، حيث يتبين أنه بإضافة ١% من هذين العاملين (كل على حده) مع ثبات باقي العوامل يؤدي إلى زيادة في قيمة اللبن قدرها ٠,٣٠ ، ٠,١١ جنيهاً على الترتيب.

وبحساب مرونة الإنتاج لهذين العاملين مجتمعة تبين أنها فُدرت بحوالي ٠,٤١ بمعنى أن هناك عوائد على السعة متناقصة وأن هذه الحيوانات تنتج في المرحلة الاقتصادية، وأن الموارد الاقتصادية تم استغلالها الاستغلال الأمثل في هذه المزارع .

ومن خلال قيمة " ر^٢ " تبين أن هذه المتغيرات مسئولة عن تفسير حوالي ٣٨% من التغيرات الحادثة في قيمة اللبن المنتج.

جدول رقم (١٠): التقدير الإحصائي للدالة الإنتاجية (القيمية) لإنتاج اللبن الجاموسي في محافظة سوهاج خلال العام ٢٠١٨

النموذج	الدالة	قيمة (ف)	ر
الخطي الكامل	$V = 8355,9 + 44,78S_1 + 132,11S_2 + 107,61S_3 + 2,65S_4 - 37,8S_5 + 9,9S_6 + 1,59$ (١,٥٩) * (٣,٣٦) * (٣,١٥) (٠,٦٧) (-,١٢) (٠,٨٤)	٢٢,٤٧ **	٠,٥٩
اللوغاريتمي الكامل	$V = 9,04 + 0,12S_1 + 0,23S_2 + 0,08S_3 + 0,009S_4 - 0,3S_5 + 0,1S_6 + 1,4$ (١,٤) * (٢,٩٩) * (٢,١٧) (٠,١٧) (-,٢٣) (١,٤)	١١,٤٩ **	٠,٤٣
اللوغاريتمي المتدرج	$V = 8,17 + 0,30S_1 + 0,11S_2 + 4,61$ (٤,٦١) * (٢,٩٠)	٢٩,٤٣ **	٠,٣٨

حيث: ص = قيمة اللبن المنتج بالجنيه،
 "س١" قيمة العلف المركز بالجنيه، "س٢" قيمة العلف الأخضر بالجنيه، "س٣" قيمة العلف الجاف بالجنيه، "س٤" قيمة الأمصال والأدوية، "س٥" قيمة الكهرباء بالجنيه، "س٦" قيمة المياه بالجنيه.
 (***) معنوي عند مستوى (٠,٠١)، (*) معنوي عند مستوى (٠,٠٥)،

المصدر:

جمعت وحسبت من: استمارة استبيان العينة.

وفى ضوء ما تقدم من نتائج توصى الدراسة بما يلي :

- ١- توفير السلالات الجيدة لإنتاج اللبن الجاموسى.
- ٢- التوسع فى إنشاء مزارع إنتاج الألبان المتخصصة فى إنتاج اللبن الجاموسى.
- ٣- دعم المزارع الصغيرة بمستلزمات الإنتاج حتى يصل إلى المرحلة الاقتصادية للإنتاج .
- ٤- توفير الأعلاف المركزة والخضراء بأسعار مناسبة وجودة عالية، والتوسع فى استخدام الأعلاف غير التقليدية التي تعتمد علي المنتجات الثانوية .
- ٦- تكثيف دور الرعاية البيطرية لمزارع إنتاج الألبان بمحافظة سوهاج .
- ٧- الاهتمام بالبحث العلمي في هذا المجال مع ضرورة تطبيق ما يتم التوصل إليه من نتائج.

المراجع

- ١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، نشرة إحصاءات الثروة الحيوانية ، أعداد مختلفة .
- ٢- مديرية الزراعة بمحافظة سوهاج، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار .
- ٣- مديرية الزراعة بمحافظة سوهاج، الإدارة العامة للإنتاج الحيواني ،سجلات رسمية.
- ٤- يحيى محمد متولى (دكتور) وأكرم إبراهيم (دكتور)" دراسة إقتصادية عن إنتاج وإستهلاك الألبان فى جمهورية مصر العربية" المجلة المصرية للإقتصاد الزراعى، المجلد العشرون، العدد الأول، مارس ٢٠١٠.
- ٥- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي ، إحصاءات الثروة الحيوانية .

Economics of buffalo milk production in Egypt and Sohag Governorate

Summery

The agricultural economy is one of the main pillars in building the national economy. The agricultural sector is generally composed of two main parts: plant production and animal production, which in turn includes meat, milk and fish. Dairy products are the optimum food for human beings.

The study aims to identify the current production status of milk through a research sample collected from buffalo jam in Sohag governorate in order to achieve both the following:

- ١ - shed light on the status of the dairy sector in Egypt and the limits of its production capacity and consumption at the national level and the level of Sohag.

٢- Conducting financial analysis and feasibility study of dairy The study used the method of descriptive and quantitative analysis. Statistical methods known as trend coefficients, simple and multiple regression methods were used to estimate the production functions, the sensitivity analysis method was used to study the economic feasibility of the farms, in addition to the T test and the variance test.

In light of the above mentioned, the study recommends the following:

- ١- Providing good breeds of milk production.
- ٢- Expanding the establishment of dairy farms specialized in the production of buffalo milk
- ٣- Providing concentrated and green feeds at reasonable prices and high quality, and expanding the use of non-traditional feed dependent on by-products.