

دراسة جدوى لمشروع إنتاج ألبان في محافظة أسيوط

د/ هادي علي حسن الجندي

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية

المستخلص:

تتمثل مشكلة الدراسة في انخفاض الكميات المعروضة من الألبان مقارنة بالطلب المتزايد عليها في ظل الزيادة المستمرة لأعداد السكان مما ينتج عنه انخفاض متوسط نصيب الفرد منه عن المعدلات العالمية. ويهدف البحث إلي تقييم احدي مشروعات الألبان في محافظة أسيوط بهدف إعطاء المرينين صورة واضحة عن التكاليف والإيرادات مع عمل دراسة جدوى من خلال تطبيق مؤشرات التقييم المالي والاقتصادي للمشروع.

وكانت أهم النتائج التي توصل إليها البحث ما يلي:

- قدرت التكاليف الاستثمارية لمزرعة أبقار حلابة بمحافظة أسيوط بحوالي ٦٤٢ ألف جنيه.
 - قدرت التكاليف التشغيلية السنوية للمزرعة بحوالي ٢٦٧ ألف جنيه.
 - بلغت إيرادات المزرعة حوالي ٧٤٨ ألف جنيه تتمثل في قيمة بيع العجول المولودة، وقيمة اللبن المباع، والسماذ البلدي.
 - بمقارنة معدل العائد الداخلي بنفقة الفرض البديلة للاستثمار عند سعري الخصم في ضوء الفروض الثلاثة موضع الدراسة، يتضح قدرة المشروع علي تحمل التغيرات غير المواتية حيث قدر بحوالي ٥٠%، ٤٥%، ٤٦% لكل فرض من الفروض الثلاثة علي التوالي.
 - خلصت الدراسة إلي جدوى مشروع إنتاج ألبان حلابة عند سعري خصم ١٠%، ١٥% كما يتضح قدرة المشروع علي تحمل التغيرات الغير مواتية.
- الكلمات المفتاحية:** دراسة جدوى - صافي القيمة الحاضرة - معدل العائد الداخلي - إنتاج الألبان.

مقدمة:

يرتكز قطاع الإنتاج الحيواني في مصر علي مشروعات تربية ماشية اللبن حيث تمثل المصدر الرئيسي لتلبية الطلب علي الألبان ومنتجاتها كأحد أهم مصادر البروتين الحيواني اللازم لجسم الإنسان لاحتوائه علي العناصر الغذائية الضرورية، كذلك مصدر للإمداد بالولادات من الإناث للإحلال لرفع الإنتاجية، والذكور كمصدر لعجول التسمين لإنتاج لحوم الماشية، علاوة علي توفير الأسمدة العضوية التي تستخدم في تحسين إنتاجية الأراضي الزراعية.

وتقدر كمية إنتاج اللبن بحوالي ٥,٢ مليون طن، بينما تقدر كمية الاستهلاك المحلي من الألبان بحوالي ٥,٦ مليون طن مما يعني وجود فجوة غذائية لبنية في مصر تقدر بحوالي ٤٠٧ ألف طن وذلك خلال متوسط الفترة (٢٠١٦-٢٠١٨) (١١) يتم سداها بالاستيراد من الخارج حيث يعجز الإنتاج المحلي عن الوفاء بالاحتياجات الاستهلاكية حيث بلغ متوسط الاستهلاك السنوي الفردي من الألبان حوالي ٥٧,٨ كجم/سنة في متوسط نفس الفترة السابقة ومنظمة الغذاء والصحة العالمية توصي بأن الحد الأدنى لاحتياجات التغذية السليمة للفرد من اللبن ومنتجاته يجب ألا تقل عن حوالي ١٥٠ كجم/سنة (٩).

مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في انخفاض الكميات المعروضة في مصر من الألبان مقارنة بالطلب المتزايد عليها في ظل الزيادة المستمرة لأعداد السكان مما ينتج عنه انخفاض متوسط نصيب الفرد منه عن المعدلات العالمية، الأمر الذي يتطلب ضرورة زيادة المشروعات المخصصة لإنتاج الألبان حتي يمكن تقليل الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك.

هدف الدراسة:

يهدف البحث إلي تقييم احدي مشروعات الألبان في محافظة أسيوط بهدف إعطاء المربين صورة واضحة عن التكاليف والإيرادات مع عمل دراسة جدوى من خلال تطبيق مؤشرات التقييم المالي والاقتصادي للمشروع مع التعرف علي درجة المخاطرة الاستثمارية المتوقعة من حدوث تغير لبعض المتغيرات الاقتصادية خلال حياة المشروع وذلك لتمكين المربين من توسيع طاقتهم الإنتاجية ودخول مربين جدد في العملية الإنتاجية.

الأسلوب البحثي ومصادر البيانات:

اعتمد البحث علي أسلوب التحليل الوصفي والكمي لتحليل البيانات وتفسير النتائج المتعلقة بموضوع البحث من خلال استخدام بعض الأساليب الرياضية والإحصائية مثل المتوسطات الحسابية والنسب المئوية وأسلوب تحليل الانحدار بطريقة المربعات الصغرى لتقدير الاتجاه الزمني العام لبعض المتغيرات موضوع الدراسة، بالإضافة إلي بعض معايير التقييم المالي والاقتصادي للمشروعات والتي تتمثل في:

١ - نسبة العائد للتكاليف^(٥):

يتعامل هذا المعيار مع القيمة الزمنية للنقود ويطلق علي هذا المعيار أحياناً دليل الربحية ويتم تقديره من خلال المعادلة التالية:

$$\frac{\text{القيمة الحاضرة للتدفقات النقدية الداخلة (الإيرادات)}}{\text{القيمة الحاضرة للتدفقات النقدية الخارجة (التكاليف)}}$$

ويعتبر المشروع مقبول اقتصادياً إذا كانت النتيجة أكبر من واحد صحيح، كما يعتبر المشروع مرفوض اقتصادياً إذا كانت النتيجة أقل من واحد صحيح.

٢ - صافي القيمة الحاضرة لصادف تدفقات المشروع (NPV) Net Present Value

يشير معيار صافي القيمة الحاضرة إلي الفرق بين القيمة الحاضرة للتدفقات النقدية الداخلة (الإيرادات) والقيمة الحاضرة للتدفقات النقدية الخارجة (التكاليف)، ويقصد بالقيمة الحاضرة كم يساوي مبلغاً حالياً يتدفق في المستقبل في سنة أو سنوات لاحقة.

٣ - معدل العائد الداخلي (IRR) Internal Rate of Return

ويعتبر معدل العائد الداخلي من أهم المقاييس وأكثرها شيوعاً واستخداماً في التحليل المالي للمشروع، حيث يمثل معدل قدرة الأموال المستعملة علي اكتساب الدخل. ويعرف معدل العائد الداخلي بأنه سعر الخصم الذي تكون عنده القيم الحاضرة للمنافع أو التدفق النقدي الصافي مساوياً للصفر. وعموماً فإن أقل معدل عائد داخلي يمكن قبوله هو الذي يعلو قليلاً عن سعر الخصم الذي يمثل نفقة الفرصة البديلة المتاحة للاستثمار في المجتمع.

$$\text{معدل العائد الداخلي} = \text{سعر الخصم الأصغر} + ((\text{الفرق بين سعري الخصم}) \times \frac{\text{القيمة الحاضرة للتدفق النقدي عند سعر الخصم الأصغر}}{\text{مجموع القيم الحاضرة للتدفق النقدي عند سعري الخصم}})$$

٤ - فترة استرداد رأس المال المستثمر:

يهدف هذا المعيار إلي تحديد الفترة التي يمكن للمشروع استرداد قيمة الاستثمار الأصلي (رأس المال) علي أساس صافي التدفق النقدي المنتظر تحقيقه من المشروع (متوسط الربح السنوي).

$$\text{فترة الاسترداد} = \frac{\text{التكاليف الاستثمارية (رأس المال)}}{\text{متوسط الربح السنوي}}$$

٥ - تحليل الحساسية:

لمعرفة حساسية المشروع لأي تغيرات غير مواتية أو غير مناسبة، وخاصة أن المشاريع الزراعية عادة ما تخضع لظروف عدم التأكد أو اللابيقين سواء في المدخلات أو المخرجات ويتم إجراء تحليل الحساسية لمعرفة مدي تأثير الربح للتغير في أسعار عناصر الإنتاج وأسعار السلع المنتجة.

٦ - معدل دوران رأس المال المستثمر^(٣):

ويشير هذا المعدل إلي قيمة العائد الذي يحققه كل جنيه مستثمر في المشروع، وكلما زادت قيمته عن الواحد دل ذلك أن المشروع أجدى اقتصادياً.

$$\text{معدل دوران رأس المال} = \frac{\text{الإيرادات الكلية}}{\text{رأس المال المستثمر}}$$

٧ - مردود رأس المال:

ويشير إلي العائد الذي يحققه رأس المال الثابت خلال عمر المشروع وكلما ارتفعت قيمة هذا المؤشر كلما أعطي دليلاً علي أن المشروع من المشاريع المجدية اقتصادياً.

$$\text{مردود رأس المال} = \frac{\text{الربح}}{\text{رأس المال الثابت}}$$

٨ - معدل العائد المتوسط:

هو نسبة الربح الصافي إلي الاستثمار الأصلي للمشروع شاملاً رأس المال العامل والثابت، وكلما ارتفعت قيمة هذا المؤشر كلما دل علي أن المشروع هو من المشاريع المجدية اقتصادياً.

$$\text{معدل العائد المتوسط} = \frac{\text{الإيرادات الكلية - تكاليف التشغيل}}{\text{الاستثمار الكلي}}$$

واعتمدت الدراسة علي مصدرين للبيانات أولهما: بيانات ثانوية منشورة وغير منشورة للإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي التابع لوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، وسجلات الطب البيطري بأسبوط، بالإضافة إلي العديد من المراجع المنشورة والمؤلفات والتقارير والرسائل العلمية ذات الصلة بموضوع البحث. وثانيهما بيانات أولية تم الحصول عليها من الاستبيان لمزرعة إنتاج أبقار حلابة بمحافظة أسبوط خلال الموسم ٢٠١٩/٢٠٢٠.

نتائج البحث:

أولاً : تطور أعداد حيوانات اللبن وأهميتها النسبية في محافظة أسبوط:

يتبين من الجدول رقم (١) تطور أعداد حيوانات اللبن في محافظة أسبوط خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٨) بالألف رأس، حيث تشمل تلك الحيوانات كل من الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والجمال. وفيما يلي عرض لتطور الأعداد لكل نوع من هذه الحيوانات:

١ - تطور أعداد الأبقار:

يتضح من الجدول رقم (١) أن الأعداد أخذت في التذبذب بين الارتفاع والانخفاض خلال هذه الفترة، حيث بلغت أعداد الأبقار أقصاها في عام ٢٠١٢ وكانت حوالي ٣٥١ ألف رأس في حين بلغت أدناها في عام ٢٠١٨ وكانت حوالي ١٦٠ ألف رأس، بمتوسط عام بلغ حوالي ٢٦٣ ألف رأس تمثل حوالي ٢٣% من إجمالي عدد الحيوانات بالمحافظة والبالغ حوالي ١١٣٤ ألف رأس.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور أعداد الأبقار خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٠٥) الموضحة بالجدول رقم (٢) والمعادلة رقم (١) تبين أنها تتناقص بمقدار سنوي معنوي إحصائياً قدره حوالي ٩,٥ ألف رأس سنوياً، أي ما يعادل حوالي ٣,٦% من متوسط أعداد الأبقار خلال الفترة، كما بلغ معامل التحديد حوالي ٠,٦٠ أي أن حوالي ٦٠% من التغيرات في أعداد الأبقار تعزي للعوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

٢ - تطور أعداد الجاموس:

يتضح من الجدول رقم (١) أن الأعداد أخذت في التذبذب بين الارتفاع والانخفاض خلال هذه الفترة، حيث بلغت أعداد الجاموس أقصاها في عام ٢٠١٥ وكانت حوالي ٢٤٩ ألف رأس في حين بلغت أدناها في

عام ٢٠١٨ وكانت حوالي ١٢٦ ألف رأس، بمتوسط عام بلغ حوالي ٢١٨ ألف رأس تمثل حوالي ١٩% من إجمالي عدد الحيوانات بالمحافظة.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور أعداد الجاموس خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٠٥) الموضحة بالجدول رقم (٢) والمعادلة رقم (٢) تبين أنها تتناقص بمقدار سنوي معنوي إحصائياً قدره حوالي ٤,٦٢ ألف رأس سنوياً، أي ما يعادل حوالي ٢,١% من متوسط أعداد الجاموس خلال الفترة، كما بلغ معامل التحديد حوالي ٠,٤٨ أي أن حوالي ٤٨% من التغيرات في أعداد الجاموس تعزي للعوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

جدول رقم (١): تطور أعداد حيوانات اللبن في محافظة أسيوط خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٠٥) بالألف رأس

السنة	أعداد الأبقار		أعداد الجاموس		أعداد الأغنام		أعداد الماعز		أعداد الجمال	
	بالآلاف	%	بالآلاف	%	بالآلاف	%	بالآلاف	%	بالآلاف	%
٢٠٠٥	٢٩٠	٢٥,٣	٢٣٩	٢٠,٩	٢٨٧	٢٥,١	٣٢٢	٢٨,١	٧	٠,٨
٢٠٠٦	٢٩٧	٢٥,٤	٢٤٣	٢٠,٨	٢٩٥	٢٥,٢	٣٢٨	٢٨,٠	٧	٠,٦
٢٠٠٧	٣٠٧	٢٥,٩	٢١٥	١٨,١	٣١٥	٢٦,٦	٣٣٦	٢٨,٤	١٢	١
٢٠٠٨	٣١٣	٢٥,٦	٢١٧	١٧,٨	٣١٧	٢٦,٠	٣٦٥	٢٥,٩	٩	٠,٧
٢٠٠٩	٢٧٤	٢٣,٢	٢٣٩	٢٠,٢	٣٢٠	٢٧,١	٣٣٣	٢٨,٢	١٦	١,٤
٢٠١٠	٢٩٠	٢٤,٥	٢٢٨	١٩,٣	٣١٨	٢٦,٩	٣٣٤	٢٨,٢	١٤	١,٢
٢٠١١	٢٦٥	٢٣,٢	٢١٤	١٨,٧	٣٢٢	٢٨,١	٣٣٦	٢٩,٤	٧	٠,٦
٢٠١٢	٣٥١	٢٦,٧	٢١١	١٦,١	٤٠٨	٣١,١	٣٣٧	٢٥,٦	٧	٠,٥
٢٠١٣	٢٤٣	٢٠,٠	٢٦٢	٢١,٥	٤٠٩	٣٣,٦	٢٩٥	٢٤,٢	٨	٠,٧
٢٠١٤	٢٥٤	٢٠,٣	٢٣٧	١٩,٠	٣٦٥	٢٩,٢	٣٨٧	٣١,٠	٧	٠,٦
٢٠١٥	٢١٧	١٧,٦	٢٤٩	٢٠,٢	٣٩٥	٣٢,٠	٣٦٦	٢٩,٦	٨	٠,٦
٢٠١٦	٢٣٧	١٨,٩	٢٣٣	١٨,٦	٤٠٢	٣٢,١	٣٧٤	٢٩,٨	٨	٠,٦
٢٠١٧	١٩٠	٢٤,٨	١٤٢	١٨,٦	٢٠٨	٢٧,٢	٢٢٢	٢٩,٠	٣	٠,٤
٢٠١٨	١٦٠	٢٦,٢	١٢٦	٢٠,٧	١٨٢	٢٩,٨	١٣٩	٢٢,٨	٣	٠,٥
المتوسط	٢٦٣,٤	٢٣,٢	٢١٨,٢	١٩,٢	٣٢٤,٥	٢٨,٦	٣١٩,٦	٢٨,٢	٨,٣	٠,٧

المصدر: جمعت وحسبت من:

- ١- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي والإحصاء، إحصاءات الثروة الحيوانية، أعداد مختلفة.
- ٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الثروة الحيوانية، أعداد مختلفة.
- ٣- مديرية الطب البيطري بمحافظة أسيوط، إدارة الخدمات، بيانات غير منشورة.

٣ - تطور أعداد الأغنام:

يتضح من الجدول رقم (١) أن الأعداد أخذت في التذبذب بين الارتفاع والانخفاض خلال هذه الفترة، حيث بلغت أعداد الأغنام أقصاها في عام ٢٠١٣ وكانت حوالي ٤٠٩ ألف رأس في حين بلغت أدناها في عام ٢٠١٨ وكانت حوالي ١٨٢ ألف رأس، بمتوسط عام بلغ حوالي ٣٢٥ ألف رأس تمثل حوالي ٢٩% من إجمالي عدد الحيوانات بالمحافظة.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور أعداد الأغنام خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٠٥) الموضحة بالجدول رقم (٢) والمعادلة رقم (٣) تبين أنها تتناقص بمقدار سنوي معنوي إحصائياً قدره حوالي ٠,٩٠١ ألف رأس سنوياً، أي ما يعادل حوالي ٠,٢٨% من متوسط أعداد الأغنام خلال الفترة، كما بلغ معامل التحديد حوالي ٠,٤٩ أي أن حوالي ٤٩% من التغيرات في أعداد الأغنام تعزي للعوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

٤ - تطور أعداد الماعز:

يتضح من الجدول رقم (١) أن الأعداد أخذت في التذبذب بين الارتفاع والانخفاض خلال هذه الفترة، حيث بلغت أعداد الماعز أقصاها في عام ٢٠١٤ وكانت حوالي ٣٨٧ ألف رأس في حين بلغت أدناها في عام

٢٠١٨ وكانت حوالي ١٣٩ ألف رأس، بمتوسط عام بلغ حوالي ٣٢٠ ألف رأس تمثل حوالي ٢٨% من إجمالي عدد الحيوانات بالمحافظة.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور أعداد الماعز خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٠٥) الموضحة بالجدول رقم (٢) والمعادلة رقم (٤) تبين أنها تتناقص بمقدار سنوي معنوي إحصائياً قدره حوالي ٦,٦٨٧ ألف رأس سنوياً، أي ما يعادل حوالي ٢% من متوسط أعداد الماعز خلال الفترة، كما بلغ معامل التحديد حوالي ٠,٤٠، أي أن حوالي ٤٠% من التغيرات في أعداد الماعز تعزي للعوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

٥ - تطور أعداد الجمال:

يتضح من الجدول رقم (١) أن الأعداد أخذت في التذبذب بين الارتفاع والانخفاض خلال هذه الفترة، حيث بلغت أعداد الجمال أقصاها في عام ٢٠٠٩ وكانت حوالي ١٦ ألف رأس في حين بلغت أدناها في عام ٢٠١٧ و ٢٠١٨ وكانت حوالي ٣ آلاف رأس، بمتوسط عام بلغ حوالي ٨ آلاف رأس تمثل حوالي ٠,٧% من إجمالي عدد الحيوانات بالمحافظة.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور أعداد الجمال خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٠٥) الموضحة بالجدول رقم (٢) والمعادلة رقم (٥) تبين أنها تتناقص بمقدار سنوي معنوي إحصائياً قدره حوالي ٠,٤٤١ ألف رأس سنوياً، أي ما يعادل حوالي ٥,٣% من متوسط أعداد الجمال خلال الفترة، كما بلغ معامل التحديد حوالي ٠,٥١، أي أن حوالي ٥١% من التغيرات في أعداد الجمال تعزي للعوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

جدول رقم (٢): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور أعداد حيوانات اللبن في محافظة أسيوط

خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٠٥)

م	الظاهرة	المعادلة	مقدار التغير السنوي	% معدل التغير	ر	ف
١	أعداد الأبقار	ص ^ا = ٣٣٤,٧٠٣ - ٩,٥٠٣ س ^ا (٤,٢٦١-)	٩,٥-	٣,٦	٠,٦٠	**١٨,١٥
٢	أعداد الجاموس	ص ^ا = ٢٠٣,٢٩٧ + ١٣,٩٧٩ س ^ا - ١,٢٤٠ س ^ا (٢,٢١٤-)	٤,٦٢-	٢,١	٠,٤٨	*٥,١١
٣	أعداد الأغنام	ص ^ا = ٢٠١,٤٠٧ + ٤٧,٧٨٩ س ^ا - ٣,٢٤٦ س ^ا (٣,٢٣٦-)	٠,٩٠١-	٠,٢٨	٠,٤٩	*٥,٢٦٦
٤	أعداد الماعز	ص ^ا = ٢٧١,١٦٨ + ٣٠,٢٥٨ س ^ا - ٢,٤٦٣ س ^ا (٢,٦٣٧-)	٦,٦٨٧-	٢	٠,٤٠	*٥,٤٨٠
٥	أعداد الجمال	ص ^ا = ٦,٨٠٨ + ١,٣٥٩ س ^ا - ٠,١٢٠ س ^ا (٢,٣٤٨-)	٠,٤٤١-	٥,٣	٠,٥١	*٥,٦٩٤

حيث ص^ا = القيمة التقديرية للظاهرة موضع الدراسة في السنة هـ

س^ا = متغير الزمن، حيث هـ = (١، ٢، ٣، ...، ١٤).

() = قيمة (ت) المحسوبة * * معنوي عند مستوى ١% . * معنوي عند مستوى ٥%.

المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (١).

ثانياً: تطور كمية إنتاج الألبان في محافظة أسيوط:

يتبين من الجدول رقم (٣) تطور كمية إنتاج الألبان في محافظة أسيوط خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٠٥) والمتمثلة في ألبان الأبقار والجاموس والماعز، وفيما يلي عرض لتطور إنتاج اللبن لكل نوع من هذه الحيوانات:

١ - تطور إنتاج ألبان الأبقار:

يتضح من بيانات الجدول رقم (٣) أن الكميات المنتجة من ألبان الأبقار في محافظة أسيوط تتذبذب بين الزيادة والنقصان فقد وصل الحد الأقصى في عام ٢٠٠٦ حوالي ٢٠٥ ألف طن في حين بلغ الحد الأدنى في

عام ٢٠١٨ حوالي ١١٢ ألف طن بمتوسط عام بلغ حوالي ١٦٩ ألف طن تمثل حوالي ٥٥% من إجمالي إنتاج اللبن في محافظة أسيوط.

وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام والموضحة بالجدول رقم (٤) ومعادلة رقم (١) إلي أن كمية إنتاج اللبن البقري تتناقص بمقدار سنوي معنوي إحصائياً قدره حوالي ٤,٩ ألف طن سنوياً، أي ما يعادل حوالي ٢,٩% من متوسط إنتاج اللبن البقري، كما بلغ معامل التحديد حوالي ٠,٤١ أي حوالي ٤١% من التغيرات في كمية إنتاج اللبن تعزي للعوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

٢ - تطور إنتاج ألبان الجاموس:

يتضح من بيانات الجدول رقم (٣) أن الكميات المنتجة من ألبان الجاموس في محافظة أسيوط تتذبذب بين الزيادة والنقصان فقد وصل الحد الأقصى في عام ٢٠٠٦ حوالي ١٦٣ ألف طن في حين بلغ الحد الأدنى في عام ٢٠١٨ حوالي ١٠٣ ألف طن بمتوسط عام بلغ حوالي ١٣١ ألف طن تمثل حوالي ٤٣% من إجمالي إنتاج اللبن في محافظة أسيوط.

وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام والموضحة بالجدول رقم (٤) ومعادلة رقم (٢) إلي أن كمية إنتاج اللبن الجاموسي تتناقص بمقدار سنوي معنوي إحصائياً قدره حوالي ٢,٩٧ ألف طن سنوياً، أي ما يعادل حوالي ٢,٢% من متوسط إنتاج اللبن الجاموسي، كما بلغ معامل التحديد حوالي ٠,٣٣ أي حوالي ٣٣% من التغيرات في كمية إنتاج اللبن تعزي للعوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

جدول رقم (٣): تطور كمية إنتاج الألبان في محافظة أسيوط تبعاً لمصادر إنتاجها خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٠٥)

بالآلاف طن

السنة	أبقار	% من إجمالي المحافظة	جاموس	% من المحافظة	ماعز	% من المحافظة	إجمالي محافظة أسيوط	إجمالي الجمهورية	% من إجمالي الجمهورية
٢٠٠٥	١٩٣	٥٢,٩	١٦٢	٤٤,٤	١٠	٢,٧	٣٦٥	٥٥٥١	٦,٦
٢٠٠٦	٢٠٥	٥٤,١	١٦٣	٤٣,٠	١١	٢,٩	٣٧٩	٥٧٨٧	٦,٥
٢٠٠٧	١٩٠	٥٨,٦	١٢٤	٣٨,٣	١٠	٣,١	٣٢٤	٥٩٢٥	٥,٥
٢٠٠٨	١٩١	٥٧,٢	١٣٣	٣٩,٨	١٠	٣,٠	٣٣٤	٥٩٨٠	٥,٦
٢٠٠٩	١٧٠	٥٢,٨	١٤٢	٤٤,١	١٠	٣,١	٣٢٢	٥٦٢٤	٥,٧
٢٠١٠	١٧٥	٥٨,٩	١١٢	٣٧,٧	١٠	٣,٤	٢٩٧	٥٧٧٤	٥,١
٢٠١١	١٧٣	٥٦,٢	١٢٣	٤٠,٢	١٠	٣,٣	٣٠٦	٥٨٠٣	٥,٣
٢٠١٢	١٧٦	٥٧,٠	١٢٣	٣٩,٨	١٠	٣,٢	٣٠٩	٥٨٤٩	٥,٣
٢٠١٣	١٣٩	٤٨,٤	١٤٨	٥١,٦	٠	٠	٢٨٧	٥٥٥٤	٥,٢
٢٠١٤	١٢٨	٤٥,١	١٥٦	٥٤,٩	٠	٠	٢٨٤	٥٦٠١	٥,١
٢٠١٥	٢٠١	٦٢,٢	١٢٢	٣٧,٨	٠	٠	٣٢٣	٥٢٤٥	٦,٢
٢٠١٦	١٩٥	٦٢,١	١١٩	٣٧,٩	٠	٠	٣١٤	٥٠٨٨	٦,٢
٢٠١٧	١١٥	٥٢,٣	١٠٥	٤٧,٧	٠	٠	٢٢٠	٥٤٣٤	٤,٠
٢٠١٨	١١٢	٥٢,١	١٠٣	٤٧,٩	٠	٠	٢١٥	٤٩٨٦	٤,٣
المتوسط	١٦٨,٨	٥٥,٢	١٣١,١	٤٢,٩	٥,٨	١,٩	٣٠٥,٦	٥٥٨٥,٨	٥,٥

المصدر: جمعت وحسبت من:

١- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي والإحصاء، إحصاءات الثروة الحيوانية، أعداد مختلفة.

٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الثروة الحيوانية، أعداد مختلفة.

٣ - تطور إنتاج ألبان الماعز:

يتضح من بيانات الجدول رقم (٣) أن الكميات المنتجة من ألبان الماعز في محافظة أسيوط تتذبذب بين الزيادة والنقصان فقد وصل الحد الأقصى في عام ٢٠٠٦ حوالي ١١ ألف طن في حين بلغ الحد الأدنى في

عام ٢٠١٦ حوالي ٢,٩ ألف طن بمتوسط عام بلغ حوالي ٦ ألف طن تمثل حوالي ٢% من إجمالي إنتاج اللبن في محافظة أسيوط.

وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام والموضحة بالجدول رقم (٤) ومعادلة رقم (٣) إلي أن كمية إنتاج لبن الماعز تتناقص بمقدار سنوي معنوي إحصائياً قدره حوالي ١,١ ألف طن سنوياً، أي ما يعادل حوالي ١٨,٦% من متوسط إنتاج لبن الماعز، كما بلغ معامل التحديد حوالي ٠,٧٥ أي حوالي ٧٥% من التغيرات في كمية إنتاج اللبن تعزي للعوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

٤ - تطور الناتج الإجمالي من الألبان:

يتضح من بيانات الجدول رقم (٣) أن الكميات المنتجة من الألبان في محافظة أسيوط تتذبذب بين الزيادة والنقصان فقد وصل الحد الأقصى في عام ٢٠٠٦ حوالي ٣٧٩ ألف طن في حين بلغ الحد الأدنى في عام ٢٠١٨ حوالي ٢١٥ ألف طن بمتوسط عام بلغ حوالي ٣٠٦ ألف طن تمثل حوالي ٥,٥% من إجمالي إنتاج اللبن في محافظة أسيوط.

وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام والموضحة بالجدول رقم (٤) ومعادلة رقم (٤) إلي أن الكمية المنتجة من الألبان في محافظة أسيوط تتناقص بمقدار سنوي معنوي إحصائياً قدره حوالي ٨,٩٧ ألف طن سنوياً، أي ما يعادل حوالي ٣% من متوسط الكمية المنتجة من الألبان، كما بلغ معامل التحديد حوالي ٠,٦٨ أي حوالي ٦٨% من التغيرات في كمية إنتاج اللبن تعزي للعوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

جدول رقم (٤): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور كمية إنتاج الألبان في محافظة أسيوط تبعاً لمصادر إنتاجها خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٠٥).

م	الظاهرة	المعادلة	مقدار التغير السنوي	% معدل التغير	ر	ف
١	ألبان الأبقار	ص ^{هـ} = ٢٠٥,٧٥٨ - ٤,٩٣٠ * س ^{هـ} (٢,٩١٣-)	-٤,٩٣	٢,٩	٠,٤١	*٨,٤٨٨
٢	ألبان الجاموس	ص ^{هـ} = ١٥٣,٣٠٨ - ٢,٩٦٥ * س ^{هـ} (٢,٧١٩-)	-٢,٩٦٥	٢,٢	٠,٣٣	*٧,٣٩٠
٣	ألبان الماعز	ص ^{هـ} = ١٣,٨٧٩ - ١,٠٧٩ * س ^{هـ} (٦,٠٣٠-)	-١,٠٧٩	١٨,٦	٠,٧٥	**٣٦,٣٦٠
٤	الإجمالي	ص ^{هـ} = ٣٧٢,٩٤٥ - ٨,٩٧٤ * س ^{هـ} (٤,٩٩٣-)	-٨,٩٧٤	٣	٠,٦٨	**٢٤,٩٣٢

حيث ص^{هـ} = القيمة التقديرية للظاهرة موضع الدراسة في السنة هـ

س^{هـ} = متغير الزمن، حيث هـ = (١، ٢، ٣، ...، ١٤).

() = قيمة (ت) المحسوبة * * معنوي عند مستوي ١% . * معنوي عند مستوي ٥%.

المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (٣).

ثالثاً: توصيف المشروع :

١- مزرعة إنتاج ألبان من الأبقار الخليط عدد ٢٢ بقرة حلابة يتم تجديد الأبقار كل ٦ سنوات حيث يتزايد إنتاج ألبان البقرة منه بعد أخرى حتى السنة السادسة ثم يبدأ في انخفاض الإنتاج بدا من السنة السابعة .

٢- إنتاج الأبقار الخليط نحو ٣٠٠٠ كيلو جرام لبن في موسم الحليب (٩ شهور كل سنة) و السعر المزرعي ٦ جنيه للكيلو و بذلك يصل قيمة إنتاج اللبن للبقرة في السنة ١٨٠٠٠ جنيه و يبلغ قيمة إنتاج ألبان المزرعة في السنة ٣٩٦٠٠٠ جنيه .

٣- ثمن الأبقار الحلابة في السنة السابعة تزداد ٢٠% عن ثمن الأبقار في السنة الأولى كما ان ثمن الأبقار الحلابة في السنة الثالثة عشر تزداد ٢٠% عن الثمن في السنة السابعة .

٤- تكاليف الإنتاج تزداد بنسبة ٦% سنويا و العوائد تزداد بنسبة ٥% سنويا .

رابعاً: التقييم المالي لمزرعة إنتاج ألبان حلابة بمحافظة أسيوط:

للقوف علي مدي جدوى من الاستثمار في هذا المجال ومدي مردود رأس المال المستثمر مقارنة بغيرها من المجالات الأخرى بفرض أن المشروع عمره الإنتاجي ٢٠ عاماً علي أساس العمر الافتراضي للإنشاء، فتم استخدام معايير التحليل المالي للمشروع والتي استخدم في تقديرها سعرين للخصم يمثلان نفقة الفرصة البديلة لاستثمار رأس المال في المجتمع، وقد استخدم في التحليل المالي العديد من المعايير: نسبة العائد للتكاليف، صافي القيمة الحاضرة لعائد المشروع، معدل العائد الداخلي، وفترة استرداد رأس المال، وأجري تحليل الحساسية لمعرفة مدي تأثير الربح للتغير في أسعار عناصر الإنتاج وأسعار السلع المنتجة. وتم التركيز في هذه الدراسة علي التغير للتكاليف والإيرادات لكل منهما أو في كليهما معاً وأثر ذلك علي معدل العائد الداخلي المعبر عن مدي جدوى المشروع وكذلك استخدام معدل دوران رأس المال المثمر، مردود رأس المال، معدل العائد المتوسط.

أ - التكاليف الاستثمارية:

ويتضح من الجدول رقم (٥) التكاليف الاستثمارية لمزرعة ألبان حلابة حيث قدرت التكاليف الاستثمارية بحوالي ٦٤٢ ألف جنيه، وهي تشمل كلاً من قيمة الأرض، وقيمة تجهيز المباني، وقيمة الآلات والمعدات وقيمة الألبان الحلابة و وهي تقدر بحوالي ٦، ٥٧، ٢٩، ٥٥٠ ألف جنيه علي التوالي وهي تمثل حوالي ١%، ٩%، ٤,٥%، ٨٦% من إجمالي التكاليف الاستثمارية.

ب - التكاليف التشغيلية:

يبين الجدول رقم (٥) التكاليف التشغيلية السنوية لمزرعة ألبان حلابة حيث قدرت بحوالي ٢٦٧ ألف جنيه، وهي تشمل: (١) قيمة الأعلاف المركزة وقيمة الأعلاف الجافة وقيمة الأعلاف الخضراء وهي تقدر بحوالي ١٥٨، ٤٠، ١٢ ألف جنيه علي الترتيب وهي تمثل حوالي ٣,٥٩%، ١٤,٨%، ٤,٥% من إجمالي التكاليف التشغيلية السنوية، (٢) قيمة أجور العمال وتقدر بحوالي ٣٦ ألف جنيه وتمثل حوالي ١٣,٥% من إجمالي التكاليف التشغيلية سنوياً، (٣) الرعاية البيطرية تقدر بحوالي ١٨,٥ ألف جنيه وتمثل حوالي ٦,٩% من إجمالي التكاليف التشغيلية سنوياً، (٤) تكاليف الكهرباء والمياه، وتكاليف النقل تقدر بحوالي ١,٤، ١,٣ ألف جنيه وتمثل حوالي ٥٣,٠%، ٥١,٠% من إجمالي التكاليف التشغيلية سنوياً.

جدول رقم (٥): التكاليف الاستثمارية والتشغيلية بمزرعة إنتاج ألبان حلابة وفقاً لبيانات استمارة

الاستبيان بمحافظة أسيوط. القيمة بالجنيه

النبيان	القيمة	% من إجمالي التكاليف
التكاليف الاستثمارية:		
قيمة الأرض	٦٠٠٠	٠,٩
قيمة تجهيز المباني	٥٧٢٥٠	٨,٩
قيمة الآلات والمعدات	٢٨٨٠٠	٤,٥
قيمة الألبان الحلابة	٥٥٠٠٠٠	٨٥,٧
إجمالي التكاليف الاستثمارية	٦٤٢٠٥٠	١٠٠
التكاليف التشغيلية:		
قيمة الأعلاف المركزة	١٥٨٤٠٠	٥٩,٣
قيمة الأعلاف الجافة	٣٩٦٠٠	١٤,٨
قيمة الأعلاف الخضراء	١١٩٠٠	٤,٥
قيمة أجور العمال	٣٦٠٠٠	١٣,٥
قيمة الرعاية البيطرية	١٨٥٠٠	٦,٩
قيمة الكهرباء والمياه	١٤٢٥	٠,٥٣
تكاليف النقل	١٣٥٠	٠,٥١
إجمالي التكاليف التشغيلية	٢٦٧١٧٥	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان خلال الموسم ٢٠٢٠/٢٠١٩.

ج- إيرادات المزرعة:

تتمثل إيرادات المزرعة في قيمة بيع العجول المولودة وقيمة اللبن المباع والسماد البلدي، ويتضح من الجدول رقم (٦) أن إجمالي قيمة بيع العجول المولودة تقدر بحوالي ٣٣٦,٦ ألف جنيه في السنة وهي تمثل حوالي ٤٥% من إجمالي الإيرادات السنوية، وبلغ متوسط سعر بيع الرأس الواحدة من العجول حوالي ١٥,٣ ألف جنيه، وإجمالي قيمة اللبن المباع تقدر بحوالي ٣٩٦ ألف جنيه سنوياً، وهي تمثل حوالي ٥٣% من إجمالي الإيرادات سنوياً وبلغ متوسط سعر بيع السماد البلدي حوالي ١٥,٨ الف جنيه وهي تمثل حوالي ٢% من إجمالي الإيرادات للمزرعة سنوياً.

جدول رقم (٦): إجمالي الإيرادات بمزرعة إنتاج أبقار حلابية وفقاً لبيانات استمارة الاستبيان بمحافظة أسيوط. القيمة بالجنيه

البيان	القيمة	% من إجمالي الإيرادات
سعر بيع العجل المولود (بالجنيه)	١٥٣٠٠	
إجمالي قيمة بيع العجول المولودة (بالجنيه)	٣٣٦٦٠٠	٤٤,٩٧
إجمالي قيمة اللبن المباع	٣٩٦٠٠٠	٥٢,٩١
متوسط بيع السماد البلدي	١٥٨٤٠	٢,١٢
إجمالي الإيرادات	٧٤٨٤٤٠	

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان خلال الموسم ٢٠٢٠/٢٠١٩.

نتائج التقييم المالي للمزرعة:

تشير نتائج التقييم المالي الواردة في الجدول رقم (٧) إلي جدوى إنتاج مشروع الأبقار الحلابية عند سعري الخصم ١٠% ، ١٥% حيث بلغت نسبة العائد/للتكاليف حوالي ٢,٠٢ ، ١,٩٦ عند سعري الخصم علي التوالي، بينما بلغ صافي القيمة الحاضرة لعائد المشروع عند كل منهما حوالي ٤٢٨٠ ، ٢٦٧٩ ألف جنيه علي التوالي، وبلغ معدل العائد الداخلي حوالي ٥٤% ، أما فترة الاسترداد بلغت حوالي ١,٢٧ سنة، أما بالنسبة لمعدل دوران رأس المال المستثمر، مردود رأس المال، معدل العائد المتوسط بلغ حوالي ٢,١٣ ، ٠,٥١ ، ٢,١٠ علي التوالي أي أن هذا المشروع مقبول اقتصادياً.

نتائج تحليل الحساسية:

لمعرفة قدرة مزرعة الأبقار الحلابية علي مواجهة الظروف التي يمكن أن تتعرض لها في المستقبل خلال عمرها الإنتاجي البالغ نحو ٢٠ عاماً، تم إجراء اختبارات الحساسية وفقاً لعدة افتراضات تتمثل في السيناريوهات التالية:

١- تغيير في قيمة التكاليف زيادة بنسبة ١٠%.

٢- تغيير في قيمة الإيرادات انخفاض بنسبة ١٠%.

٣- تغيير في قيمة التكاليف زيادة بنسبة ٥% ونقص الإيرادات بنسبة ٥% معاً.

وتوضح نتائج تحليل الحساسية في الجدول رقم (٧):

١- معدل العائد الداخلي لإنتاج الأبقار الحلابية عند سعري الخصم قد بلغ حوالي ٥٠% ، ٤٥% ، ٤٦% لكل فرض من الفروض الثلاثة علي التوالي. وبمقارنة معدل العائد الداخلي بنفقة الفرصة البديلة للاستثمار عند سعري الخصم يتضح قدرة المشروع علي تحمل التغيرات غير المواتية في ظل الفروض الثلاثة.

٢- نسبة العائد للتكاليف قدرت بحوالي ١,٩٥ ، ١,٨٨ عند سعري الخصم بفرض زيادة التكاليف ١٠% ،

وعند نقص الإيرادات ١٠% قدرت نسبة العائد للتكاليف بحوالي ١,٨٢ ، ١,٧٦ لسعري الخصم علي

التوالي، و قدرت بحوالي ١,٨٣ ، ١,٧٧ لسعري الخصم بفرض زيادة التكاليف بنسبة ٥% ونقص

الإيرادات بنسبة ٥%.

٣- بلغ صافي القيمة الحاضرة لعائد المشروع لسعري الخصم حوالي ٤٣٤٩ ، ٢٦٨٨ ألف جنيه علي التوالي بفرض زيادة التكاليف بنسبة ١٠%، في حين بلغت حوالي ٣٣٤١ ، ٢٠٢٩ ألف جنيه علي التوالي بفرض نقص الإيرادات بنسبة ١٠%، كما بلغت حوالي ٣٥٥٥ ، ٢١٦٣ ألف جنيه بفرض زيادة التكاليف بنسبة ٥% ونقص الإيرادات بنسبة ٥% لكل منهما علي التوالي.

جدول رقم (٧): معايير التقييم المالي وتحليل الحساسية بمزرعة إنتاج أبقار حلابة بمحافظة أسيوط.

البيان	نسبة العائد/التكاليف (R/C)		صافي القيمة الحاضرة لعائد المشروع (HPV) (الف جنيه)		معدل العائد الداخلي (IRR) %	فترة الاسترداد سنة	معدل دوران رأس المال المستثمر	مردود رأس المال	معدل العائد المتوسط
	%١٠	%١٥	%١٠	%١٥					
التقديرات الفعلية	٢,٠٢	١,٩٦	٤٢٨٠	٢٦٧٩	٥٤	١,٢٧	٢,١٣	٠,٥١	٢,١٠
زيادة التكاليف بنسبة ١٠%	١,٩٥	١,٨٨	٤٣٤٩	٢٦٨٨	٥٠	١,٣٣			
نقص الإيرادات بنسبة ١٠%	١,٨٢	١,٧٦	٣٣٤١	٢٠٢٩	٤٥	١,٣٩			
زيادة التكاليف بنسبة ٥% ونقص الإيرادات بنسبة ٥% معا	١,٨٣	١,٧٧	٣٥٥٥	٢١٦٣	٤٦	١,٣٩			

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (١)، (٢) بالملحق .

الملخص :

يركز قطاع الإنتاج الحيواني في مصر علي مشروعات تربية ماشية اللبن حيث تمثل المصدر الرئيسي لتلبية الطلب علي الألبان ومنتجاتها كأحد مصادر البروتين الحيواني اللازم لجسم الإنسان لاحتوائه علي العناصر الغذائية الضرورية، كذلك مصدر للإمداد بالولادات من الإناث للإحلال لرفع الإنتاجية، والذكور كمصدر لعجول التسمين لإنتاج لحوم الماشية، علاوة علي توفير الأسمدة العضوية التي تستخدم في تحسين إنتاجية الأراضي الزراعية.

وتتمثل مشكلة الدراسة في انخفاض الكميات المعروضة من الألبان مقارنة بالطلب المتزايد عليها في ظل الزيادة المستمرة لأعداد السكان مما ينتج عنه انخفاض متوسط نصيب الفرد منه عن المعدلات العالمية الأمر الذي يتطلب ضرورة العمل علي زيادة المشروعات المخصصة لإنتاج الألبان حتي يمكن تقليل الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك.

ويهدف البحث إلي تقييم احدي مشروعات الألبان في محافظة أسيوط بهدف إعطاء المربين صورة واضحة عن التكاليف والإيرادات مع عمل دراسة جدوى من خلال تطبيق مؤشرات التقييم المالي والاقتصادي للمشروع مع التعرف علي درجة المخاطرة الاستثمارية المتوقعة من حدوث تغير لبعض المتغيرات الاقتصادية خلال حياة المشروع وذلك لتمكين المربين من توسيع طاقتهم الإنتاجية وتشجيع دخول مربين جدد في العملية الإنتاجية.

واعتمد البحث علي أسلوب التحليل الوصفي والكمي لتحليل البيانات وتفسير النتائج المتعلقة بموضوع البحث من خلال استخدام الأساليب الرياضية والإحصائية وأسلوب تحليل الانحدار بطريقة المربعات الصغرى لتقدير الاتجاه الزمني العام لبعضها لمتغيرات موضع الدراسة، بالإضافة إلي معايير التقييم المالي والاقتصادي للمشروعات مثل نسبة العائد/التكاليف، صافي القيمة الحاضرة لعائد المشروع، معدل العائد الداخلي، وفترة استرداد رأس المال، معدل دوران رأس المال المستثمر ومردود رأس المال، ومعدل العائد المتوسط، وأجري تحليل الحساسية لمعرفة مدي تأثير الربح للتغير في أسعار عناصر الإنتاج وأسعار السلع المنتجة.

وكانت أهم النتائج التي توصل إليها البحث ما يلي:

- ١- تبين من خلال دراسة تطور أعداد حيوانات اللبن في محافظة أسيوط أن هناك انخفاض سنوي معنوي إحصائياً في أعداد الأبقار والجاموس والأغنام والماعز والجمال وإجمالي عدد حيوانات اللبن في المحافظة قدر بحوالي ٩,٥، ٤,٦، ٠,٩٠، ٦,٦٩، ٠,٤٤، ٢٢,١٦ ألف رأس علي الترتيب.
- ٢- تبين النتائج أن متوسط كمية إنتاج اللبن في محافظة أسيوط خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٨) بلغت حوالي ٣٠٦ ألف طن تمثل حوالي ٥,٥% من إجمالي إنتاج مصر وبدراسة تطور كمية إنتاج الألبان في محافظة أسيوط تبين أن هناك انخفاض سنوي معنوي إحصائياً في كمية لبن الأبقار والجاموس والماعز والإجمالي قدر بحوالي ٩,٤، ١، ٤، ٩ ألف طن علي الترتيب.
- ٣- قدرت التكاليف الاستثمارية لمزرعة أبقار حلابة بمحافظة أسيوط بحوالي ٦٤٢ ألف جنيه، وهي تشمل كل من قيمة الأرض، قيمة تجهيز المباني، وقيمة الآلات والمعدات وقيمة الأبقار الحلابة و هي تقدر بحوالي ٦، ٥٧، ٢٩، ٥٥٠ ألف جنيه علي التوالي وهي تمثل حوالي ١%، ٩%، ٤,٥%، ٨٦% من إجمالي التكاليف الاستثمارية.
- ٤- قدرت التكاليف التشغيلية السنوية للمزرعة بحوالي ٢٦٧ ألف جنيه وهي تشمل قيمة الأعلاف المركزة وقيمة الأعلاف الجافة، قيمة الأعلاف الخضراء تمثل حوالي ٥٩%، ١٥%، ٤,٥% من إجمالي التكاليف التشغيلية، بينما تبين أن قيمة أجور العمال، والرعاية البيطرية وتكاليف الكهرباء والمياه، وتكاليف النقل تقدر بحوالي ١٣,٥%، ٧%، ٠,٥%، ٠,٥% من إجمالي التكاليف التشغيلية.
- ٥- بلغت إيرادات المزرعة حوالي ٧٤٨ ألف جنيه تتمثل في قيمة بيع العجول المولودة، وقيمة اللبن المباع، والسماذ البلدي وتقدر بحوالي ٤٥%، ٥٣%، ٢% من إجمالي إيرادات المزرعة سنوياً.
- ٦- بمقارنة معدل العائد الداخلي بنفقة الفرض البديلة للاستثمار عند سعري الخصم في ضوء الفروض الثلاثة موضع الدراسة، يتضح قدرة المشروع علي تحمل التغيرات غير المواتية حيث قدر بحوالي ٥٠%، ٤٥%، ٤٦% لكل فرض من الفروض الثلاثة علي التوالي.
- ٧- خلصت الدراسة إلي جدوى مشروع إنتاج ألبان حلابة عند سعري خصم ١٠%، ١٥% كما يتضح قدرة المشروع علي تحمل التغيرات الغير مواتية.

التوصيات:

- ١- تنفيذ المشروع الذي ثبت جدواه الاقتصادية مع تشجيع الاستثمارات الموجهة إليه بهدف التوسع في مشاريع إنتاج الألبان.
- ٢- تقديم القروض التشجيعية بفائدة مخفضة للمزارعين بغرض شراء مستلزمات الإنتاج مع تمديد فترة سداد القرض.
- ٣- تقديم دورات إرشادية عن دراسات الجدوى المتعلقة بإنتاج اللبن داخل المحافظة لتحسين دخل المزارعين.
- ٤- دعم وتوفير الأعلاف واللقاحات، مع توفير مدخلات الإنتاج بأسعار مناسبة وجودة عالية لضمان الحصول علي إنتاجية عالية.

المراجع:

- ١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الثروة الحيوانية، أعداد مختلفة.
- ٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة استهلاك السلع في جمهورية مصر العربية، أعداد مختلفة.
- ٣- خالد ياسين محمد (دكتور)، عادل دهش صالح (دكتور)، التقييم المالي لإنتاج الفراولة (الشليك) في العراق، مجلة ديالي للعلوم الزراعية، جامعة ديالي، العراق، ٤ (١)، ٢٠١٤.

- ٤- عاطف حلمي الشيمي (دكتور) وآخرون، التقييم المالي لمزارع إنتاج اللحوم الحمراء في محافظة أسيوط، مجلة أسيوط للعلوم الزراعية، كلية الزراعة، جامعة أسيوط، المجلد ٥٠، العدد (٢)، ٢٠١٩.
- ٥- عبد المجيد أبو المجد علي (دكتور)، محاضرات في تحليل المشروعات الزراعية والتعاونية، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة أسيوط.
- ٦- محمد علي عبد الستار، المؤشرات الإنتاجية والاستهلاكية للألبان في مصر، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة أسيوط، ٢٠١٧.
- ٧- مديرية الطب البيطري بمحافظة أسيوط، إدارة الخدمات، بيانات غير منشورة.
- ٨- مظهر توفيق محمد أبو العلا، الجدوى الاقتصادي لصناعة بدار دجاج التسمين في محافظة سوهاج، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة سوهاج، ٢٠١٤.
- ٩- ممدوح السيد محمود (دكتور)، مرفت روفائيل جرجس (دكتور)، اقتصاديات إنتاج الألبان علي المستوي القومي وفي محافظة سوهاج، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الرابع والعشرون، العدد الرابع، ديسمبر ٢٠١٤.
- ١٠- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي والإحصاء، إحصاءات الثروة الحيوانية، أعداد مختلفة.
- ١١- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الميزان الغذائي، أعداد مختلفة.

الملاحق

جدول رقم (١): التدفقات النقدية الداخلة والخارجة و القيمة الحالية للتدفقات النقدية لمزرعة إنتاج ألبان حلاية بمحافظة أسيوط.

عمر المشروع	التكاليف			إجمالي عوائد المشروع	سعر الخصم %١٥	القيمة الحالية للتكاليف %١٥	سعر خصم %١٠	القيمة الحالية للتكاليف %١٠	القيمة الحالية للعوائد %١٠
	الإجمالي	التشغيلية	الاستثمارية						
١	٩٠٩٢٢٥	٢٦٧١٧٥	٦٤٢٠٥٠		٠,٨٦٩٦	٧٩٠٦٦,١	٠,٩٠٩١	٨٢٦٥٧٦,٤	
٢	٢٨٣٢٠٦	٢٨٣٢٠٦		٧٤٨٤٤٠	٠,٧٥٦١	٢١٤١٣٢,١	٠,٨٢٦٤	٢٣٤٠٤١,٤	٦٨٠٤٠٦,٨
٣	٣٠٠١٩٨	٣٠٠١٩٨		٧٨٥٨٦٢	٠,٦٥٧٥	١٩٧٣٨٠,٢	٠,٧٥١٣	٢٢٥٥٣٨,٨	٦٤٩٤٣٦,٤
٤	٣١٨٢١٠	٣١٨٢١٠		٨٢٥١٥٥	٠,٥٧١٨	١٨١٩٥٢,٥	٠,٦٨٣	٢١٧٣٣٧,٤	٦١٩٩٣٩
٥	٣٣٧٣٠٢	٣٣٧٣٠٢		٨٦٦٤١٣	٠,٤٩٧٢	١٦٧٧٠٦,٦	٠,٦٢٠٩	٢٠٩٤٣٠,٨	٥٩١٧٦٠,١
٦	٣٥٧٥٤٠	٣٥٧٥٤٠		٩٠٩٧٣٣	٠,٤٣٢٣	١٥٤٥٦٤,٥	٠,٥٦٤٥	٢٠١٨٣١,٣	٥٦٤٨٥٣,٢
٧	٣٧٨٩٩٣	٣٧٨٩٩٣	٦٦٠٠٠٠	١٢٨٥٢٢٠	٠,٣٧٥٩	٣٩٠٥٥٧,٥	٠,٥١٣٢	٥٣٣٢١١,٢	٧٢٥٥٠٦,٧
٨	٤٠١٧٣٢	٤٠١٧٣٢		١٠٠٢٩٨١	٠,٣٢٦٩	١٣١٣٢٦,٢	٠,٤٦٦٥	١٨٧٤٠٨	٥١٤٧٢٩,٨
٩	٤٢٥٨٣٦	٤٢٥٨٣٦		١٠٥٣١٣٠	٠,٢٨٤٣	١٢١٠٦٥,٢	٠,٤٢٤١	١٨٠٥٩٧	٤٩١٢٨٥,١
١٠	٤٥١٣٨٧	٤٥١٣٨٧		١١٠٥٧٨٧	٠,٢٤٧٢	١١١٥٨٢,٩	٠,٣٨٥٥	١٧٤٠٠٩,٧	٤٦٨٩٦٤,٣
١١	٤٧٨٤٧٠	٤٧٨٤٧٠		١١٦١٠٧٦	٠,٢١٤٩	١٠٢٨٢٣,٢	٠,٣٥٠٥	١٦٧٧٠٣,٧	٤٤٧٥٩٤,٨
١٢	٥٠٧١٧٨	٥٠٧١٧٨		١٢١٩١٣٠	٠,١٨٦٩	٩٤٧٩١,٥٧	٠,٣١٨٦	١٦١٥٨٦,٩	٤٢٧٣٠٥,١
١٣	٥٣٧٦٠٩	٥٣٧٦٠٩	٧٩٢٠٠٠	١٢٩٢٥٨٦	٠,١٦٢٥	٢١٦٠٦١,٥	٠,٢٨٩٧	٣٨٥١٨٧,٧	٥٣٩٢٥٧,٩
١٤	٥٦٩٨٦٥	٥٦٩٨٦٥		١٣٤٤٠٩١	٠,١٤١٣	٨٠٥٢١,٩٢	٠,٢٦٣٣	١٥٠٠٤٥,٥	٣٨٩٣٨٣,٢
١٥	٦٠٤٠٥٧	٦٠٤٠٥٧		١٤١١٢٩٥	٠,١٢٢٩	٧٤٢٣٨,٦١	٠,٢٣٩٤	١٤٤٦١١,٢	٣٧١٥٩٤
١٦	٦٤٠٣٠٠	٦٤٠٣٠٠		١٤٨١٨٦٠	٠,١٠٦٩	٦٨٤٤٨,٠٧	٠,٢١٧٦	١٣٩٣٢٩,٣	٣٥٤٧٥٧,٣
١٧	٦٧٨٧١٨	٦٧٨٧١٨		١٥٥٥٩٥٣	٠,٠٩٢٩	٦٣٠٥٢,٩	٠,١٩٧٨	١٣٤٢٥٠,٤	٣٣٨٥٧٥,٤
١٨	٧١٩٤٤٢	٧١٩٤٤٢		١٦٣٣٧٥١	٠,٠٨٠٨	٥٨١٣٠,٩١	٠,١٧٩٩	١٢٩٤٢٧,٦	٣٢٣١٥٥,٩
١٩	٧٦٢٦٠٨	٧٦٢٦٠٨		١٧١٥٤٣٨	٠,٠٧٠٣	٥٣٦١١,٣٤	٠,١٦٣٥	١٢٤٦٨٦,٤	٣٠٨٦٠٧,٣
٢٠	٨٠٨٣٦٥	٨٠٨٣٦٥		٣٥٧٤٧٥٧	٠,٠٦١١	٤٩٣٩١,١	٠,١٤٨٦	١٢٠١٢٣	٥٨٤٤٧٢,٨

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان خلال الموسم ٢٠٢٠/٢٠١٩.

جدول رقم (٢): معدل العائد الداخلي لمشروع مزرعة أبقار حلاية بمحافظة أسيوط

عمر المشروع	إجمالي التكاليف	إجمالي العوائد	صافي التدفق	سعر الخصم ٥٠ %	القيمة الحالية عند سعر خصم ٥٠ %	سعر خصم ٦٠ %	القيمة الحالية عند سعر خصم ٦٠ %
١	٩٠٩٢٢٥		٩٠٩٢٢٥-	٠,٦٦٧	٦٠٦٤٥٣-	٠,٦٢٥	٥٦٨٢٦٦-
٢	٢٨٣٢٠٦	٧٤٨٤٤٠	٤٦٥٢٣٥	٠,٤٤٤	٢٠٦٥٦٤,٣	٠,٣٩١	١٨١٩٠٦,٩
٣	٣٠٠١٩٨	٧٨٥٨٦٢	٤٨٥٦٦٤	٠,٢٩٦	١٤٣٧٥٦,٥	٠,٢٤٤	١١٨٥٠٢
٤	٣١٨٢١٠	٨٢٥١٥٥	٥٠٦٩٤٥	٠,١٩٨	١٠٠٣٧٥,١	٠,١٥٣	٧٧٥٦٢,٥٩
٥	٣٣٧٣٠٢	٨٦٦٤١٣	٥٢٩١١١	٠,١٣٢	٦٩٨٤٢,٦٥	٠,٠٩٥	٥٠٢٦٥,٥٥
٦	٣٥٧٥٤٠	٩٠٩٧٣٣	٥٥٢١٩٣	٠,٠٨٨	٤٨٥٩٢,٩٨	٠,٠٦	٣٣١٣١,٥٨
٧	١٠٣٨٩٩٣	١٢٨٥٢٢٠	٢٤٦٢٢٧	٠,٠٥٩	١٤٥٢٧,٣٩	٠,٠٣٧	٩١١٠,٣٩٩
٨	٤٠١٧٣٢	١٠٠٢٩٨١	٦٠١٢٤٩	٠,٠٣٩	٢٣٤٤٨,٧١	٠,٠٢٣	١٣٨٢٨,٧٣
٩	٤٢٥٨٣٦	١٠٥٣١٣٠	٦٢٧٢٩٤	٠,٠٢٦	١٦٣٠٩,٦٤	٠,٠١٥	٩٤٠٩,٤١
١٠	٤٥١٣٨٧	١١٠٥٧٨٧	٦٥٤٤٠٠	٠,٠١٧	١١١٢٤,٨	٠,٠٠٩	٥٨٨٩,٦
١١	٤٧٨٤٧٠	١١٦١٠٧٦	٦٨٢٦٠٦	٠,٠١٢	٨١٩١,٢٧٢	٠,٠٠٦	٤٠٩٥,٦٣٦
١٢	٥٠٧١٧٨	١٢١٩١٣٠	٧١١٩٥٢	٠,٠٠٨	٥٦٩٥,٦١٦	٠,٠٠٤	٢٨٤٧,٨٠٨
١٣	١٣٢٩٦٠٩	١٦٩٢٥٨٦	٣٦٢٩٧٧	٠,٠٠٥	١٨١٤,٨٨٥	٠,٠٠٢	٧٢٥,٩٥٤
١٤	٥٦٩٨٦٥	١٣٤٤٠٩١	٧٧٤٢٢٦	٠,٠٠٣	٢٣٢٢,٦٧٨	٠,٠٠١	٧٧٤,٢٢٦
١٥	٦٠٤٠٥٧	١٤١١٢٩٥	٨٠٧٢٣٨	٠,٠٠٢	١٦١٤,٤٧٦	٠,٠٠١	٨٠٧,٢٣٨
١٦	٦٤٠٣٠٠	١٤٨١٨٦٠	٨٤١٥٦٠	٠,٠٠٢	١٦٨٣,١٢	٠,٠٠١	٨٤١,٥٦
١٧	٦٧٨٧١٨	١٥٥٥٩٥٣	٨٧٧٢٣٥	٠,٠٠١	٨٧٧,٢٣٥	٠,٠٠٠١	٨٧,٧٢٣٥
١٨	٧١٩٤٤٢	١٦٣٣٧٥١	٩١٤٣٠٩	٠,٠٠١	٩١٤,٣٠٩	٠,٠٠٠١	٩١,٤٣٠٩
١٩	٧٦٢٦٠٨	١٧١٥٤٣٨	٩٥٢٨٣٠	٠,٠٠٠١	٩٥,٢٨٣	٠,٠٠٠١	٩٥,٢٨٣
٢٠	٨٠٨٣٦٥	٣٥٧٤٧٥٧	٢٧٦٦٣٩٢	٠,٠٠٠١	٢٧٦,٦٣٩٢	٠,٠٠٠١	٢٧٦,٦٣٩٢
					٥١٥٧٤,٦٢		٥٨٠١٥,٤-

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان خلال الموسم ٢٠١٩/٢٠٢٠.

Feasibility Study For A Dairy Production Project In Assiut Governorate

Dr. Heidi Ali Hassan El-Gendy

Agricultural Economics Research Institute. Agricultural Research Center

Summary

The animal production sector in Egypt focuses on dairy cattle breeding projects. as it is the main source for meeting the demand for milk and its products as one of the sources of animal protein needed for the human body because it contains the necessary nutrients.

The problem of the study is the decrease in the supplied quantities of milk compared to the increasing demand for it in light of the continuous increase of the population. which resulted in a decrease in the average per capita share of it from the global rates. which requires the need to work on increasing the projects devoted to the production of milk in order to reduce the gap between production and consumption.

The research aims to evaluate one of the dairy projects in Assiut governorate with a feasibility study through the application of financial and economic evaluation indicators for the project. while identifying the degree of expected investment risk.

The research relied on two methods of descriptive and quantitative analysis to analyze the data and interpret the results related to the research topic through the use

of mathematical and statistical methods and the method of regression analysis by the method of least squares to estimate the general temporal trend of some of the variables under study in addition to the criteria for financial and economic evaluation of projects.

The most important findings and recommendations were as follows:

- 1- It was found that the quantities produced from milk in Assiut governorate it amounted to about 306 thousand tons. which represents about 5.5% of the total of Egypt during the same period.
- 2- The investment costs of a dairy cattle farm in Assiut Governorate were estimated at about 642 thousand pounds. which include the value of both the land and the preparation of buildings and the value of machinery and equipment. and the value of dairy cows and they represent about 1%. 9% . 4.5 % and 86 %of the total investment costs. respectively.
- 3- The annual operating costs of the farm were estimated at about 267 thousand pounds. which includes. the value of concentrated. dry and green fodder. which represents about 59%. 15%. 4.5% of the total operating costs. and the value of workers' wages and care veterinary costs. electricity and water. and transportation costs are estimated at 13.5%. 7%. 0.5 % . 0.5%. of the total operating costs.
- 4- The farm's revenues amounted to about 748 thousand pounds. which is the value of the sale of calves. the value of the milk sold. and the municipal fertilizer. and it is estimated at about 45%. 53%. 2% of the total farm revenues.
- 5- By comparing the internal rate of return with the opportunity expense of the alternative investment at a discount rate. in light of the three assumptions under study. the project's ability to withstand unfavorable changes is evident. as it was estimated at about 50%. 45%. and 46% for each of the three assumptions. respectively.

Recommendations:

- 1- Implementing the project that has proven its economic viability. while encouraging investments directed to it with the aim of expanding dairy production projects.
- 2- Providing incentive with low interest loans to farmers for the purpose of purchasing production requirements while extending the loan repayment period.
- 3- Providing extension courses on feasibility studies related to milk production within the governorate to improve farmers' income.
- 4- provision of feed and vaccines. while providing production inputs at reasonable prices and high quality to ensure high productivity.

Key words: Feasibility study. Net Present Value (NPV). Internal Rate of Return (IRR), Dairy Production.