

الجدوى الاقتصادية لإنشاء محطة تربية الدجاج البيضاء لإنتاج بيض المائدة

محمد علي فتح الله^١، عمرو سعيد علي الشافعي^٢، رضا السيد محمد مرسى^٢

الملخص العربي

يحتل بيض المائدة أهمية خاصة في تغذية الإنسان فهو يمدّه بالزلال والبروتين اللازمين لصحة ونموه خاصة الأطفال، كما يدخل في العديد من الصناعات الغذائية، ومع ارتفاع أسعار البيض خاصة في عام ٢٠٢٣ كما في غيره من الأغذية والنتائج عن ارتفاع أسعار الأعلاف خاصة المستورد منها، كان من الضروري تشجيع المزارعين وغيرهم من المستثمرين على الإنتاج لزيادة المعروض منه للعمل على الحد من ارتفاع أسعاره ومواجهة الطلب المتزايد عليه، واستهدف البحث إعداد دراسة الجدوى الاقتصادية لإنشاء محطة إنتاج بيض المائدة في محافظة البحيرة بسعة (٣٠) ألف طائر في ثلاث عنابر، وذلك لإنتاج حوالي ١٠ مليون بيضة في الدورة الإنتاجية الواحدة أي كل عامان وحوالي ٢٨ ألف دجاجة في نهاية الدورة الإنتاجية الواحدة، واعتمد البحث على البيانات الأولية التي تم تجميعها باستخدام استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية لعدد ٦٠ مربي للدواجن بمحافظة البحيرة، كما اعتمد البحث في تحقيق أهدافه على معايير دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروعات.

وتوصل البحث لعدد من النتائج من أهمها:

- ١- بلغت التكاليف الاستثمارية والإنشائية والتشغيلية المطلوب توفيرها في العام الأول حوالي ٣٢,٣٤٤ مليون جنيه، وهي تشمل كل التكاليف التي تدفع أول المشروع مرة واحدة الأرض والمباني والألات والمعدات والأدوات وهي مصاريف التأسيس.
- ٢- بلغت التكاليف الثابتة للمشروع ٧٢٧ ألف جنيه حسبت على الرواتب و ١٠% للصيانة والتجديد، وهي التكاليف التي يتكبدها المشروع سواء أنتج أو لم ينتج مثل مرتبات الموظفين والعمالة الثابتة والرواتب بعقود، والإيجارات بأنواعها.

٣- بلغت التكاليف اللازمة لتشغيل المشروع خلال فترة عمره الإنتاجي بحوالي ١٥,٦٥ مليون جنيه في العام الأول للدورة الإنتاجية وقدرت بحوالي ١٠,٦٥ مليون جنيه في العام الثاني لكل دورة إنتاجية.

٤- بلغ إنتاج البيض من المشروع كمتوسط وفقاً لبيانات العينة البحثية ١٠,٥ طبق بيض للدجاجة وبالتالي فإن المشروع ينتج حوالي ٢٩١,٤ ألف طبق بيض أي ما يقرب من ٨,٧٥ مليون بيضة بقيمة تعادل ٣٦,٤٢ مليون جنيه في الدورة أي حوالي ١٨,٢١ مليون جنيه سنوياً.

٥- يحقق المشروع أرباحاً صافية تقدر بحوالي ٧٠٨,١ مليون جنيه خلال ٢٠ عام وهي فترة الإنتاج المقدرة للبحث، كما يحقق معدل عائد داخلي يقدر بحوالي ١٠٦%، كما بلغت فترة استرداد رأس المال للمشروع حوالي ٢,٨ عام.

٦- وبدراسة تحليل الحساسية والمخاطرة للمشروع تبين أن المشروع غير حساس لتقلبات الأسعار سواء في التكاليف أو الإيرادات.

الكلمات المفتاحية: الجدوى الاقتصادية، الدجاج البيضاء، بيض المائدة، تحليل الحساسية، معايير التقييم المالي.

المقدمة

تبدأ دراسة الجدوى بفكرة كمرحلة أولى، ثم تقدير الاحتياجات والتكاليف وتقدير المبيعات والإيرادات والأرباح من خلال عينة لبعض المشروعات القائمة أو من السوق وهذه المرحلة الثانية من دراسة الجدوى لأي مشروع صغير أو بسيط، فماذا عن المشروعات الإنتاجية والاستثمارية التي ينفق عليها الكثير من التكاليف؟، تلك المشروعات تحتاج

معرف الوثيقة الرقمية: 10.21608 /asejaiqsae.2024.341229

أقسام الاقتصاد وإدارة الأعمال الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية

أقسام الدراسات والبحوث الإقليمية، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي، مركز البحوث الزراعية

استلام البحث في ١٠ يناير ٢٠٢٤، الموافقة على النشر في ١٣ فبراير ٢٠٢٤

هو إنتاجي، ويهدف البحث لإرشاد المستثمرين عن بعض الجوانب الفنية والمؤشرات الاقتصادية لإنتاج بيض المائدة، كما يعمل البحث على توجيه المديرية الزراعية لإنشاء وحدات ذات طابع خاص واستخراج التراخيص اللازمة واستحداث الميزانية الأولية من الوزارة أو مشاركة صغار المستثمرين بالأسهم والسندات المالية لإنشاء بعض المزارع لإنتاج بيض المائدة، خاصة أن هناك ما لا يقل عن ٢٧ مديرية زراعة وطب بيطري وكل منها يضم عدد من الجمعيات الزراعية فلو تم تعميم مثل هذه المشروعات سيزداد إنتاج البيض والدجاج في نهاية كل دورة إنتاجية أي بعد ١٨ شهر من بداية التربية بكميات كبيرة جداً على مستوى الجمهورية. في حالة اتخاذ القرار الاستثماري لقبول إنشاء المشروع من الناحية الاقتصادية ثم إنشائه كوحدة ذات طابع خاص لمديرية الزراعة بمحافظة البحيرة وغيرها من مديريات الزراعة على مستوى الجمهورية، وذلك لحماية المستهلك بخفض أسعار المستهلكين وتقليل المخاطرة، وتوافر الموارد الاقتصادية للمشروع الاستثماري يخلق فرص عمل تمتص البطالة من أبناء المحافظة وتشغيل خريجي كلية الزراعة وفتح باب الاستثمار بطرح الأسهم لمشاركة رأس مال صغار المستثمرين لتحقيق الأرباح، ويساعد على تحقيق الفكرة توافر الموارد الطبيعية (الأرض والمياه والعمل) المتاحة بالمحافظة.

المشكلة البحثية

انخفاض المعروض من سلعة ما لأسباب إنتاجية وتجارية مع زيادة الطلب الطبيعي عليها والناتج عن الزيادة السنوية السكانية والتي بلغت حوالي ١٠٧ مليون نسمة لعام ٢٠٢٢ بالطبع يؤدي إلى ارتفاع سعر تلك السلعة مع الأخذ في الاعتبار جميع العوامل الأخرى مثل مستوى الدخل والقوة الشرائية أو التضخم الناتج عن ارتفاع الأسعار العالمية وسعر الدولار والأزمات العالمية وأثرها على ارتفاع الأسعار بصفة عامة، إلا أن انخفاض المعروض من البيض من حوالي ١٦,٤ مليار بيضة إلى حوالي ١٥,٣ مليار بيضة بنسبة

للعديد من أنواع دراسات الجدوى، فلا تنحصر دراسات الجدوى في الدراسة المالية ومعايير التقييم، إنما تتعدد ما بين الدراسة المبدئية والدراسة التسويقية والدراسة الفنية والدراسة الاقتصادية والتقييم المالي وتقدير مؤشرات تقييم المشروعات (مؤشرات الربحية وتحليل الحساسية وتقدير المخاطرة) والتي قد تساعد في الحصول على القروض أو الحصول على مصدر تمويلي أحر، وإن كانت المشروعات الابتكارية والمشروعات الكبيرة في نظريات التنمية تعتمد أساساً على التمويل البنكي.

أما الفرق بين دراسة الجدوى وتقييم الأداء فدراسة الجدوى تتم على مشروع غير قائم وتعتمد على أسعار وبيانات حالية لإنتاج مستقبلي متوقع، وتقدير الأرباح المستقبلية بالقيمة الحالية للنقود، وقد تأخذ بياناتها وتكاليفها وتبني فروضها من عينة بحثية أو تقييم الأداء لعدد من المشروعات القائمة أو من الأسعار والتكاليف السوقية. أما تقييم الأداء فيتم على مشروع قائم ويعتمد على بيانات حقيقية مسجلة في سجلات محاسبية ويتم تقييم الأداء لعدة أهداف منها المراقبة والمحاسبة أو توجيه رأس مال المشروع أو لتعديل مسار المشروع والتغلب على عثرته أو تعديل أهدافه أو زياد السعة في حجم المشروع.

ميراثات البحث:

يحتل بيض المائدة أهمية خاصة في تغذية الإنسان فهو يمدّه بالزلال والبروتين اللازمين لصحة ونموه خاصة الأطفال، كما يدخل في العديد من الصناعات الغذائية، ومع ارتفاع أسعار البيض خاصة في عام ٢٠٢٣ كما في غيره من الأغذية والناتج عن ارتفاع أسعار الأعلاف خاصة المستورد منها، كان من الضروري تشجيع المزارعين وغيرهم من المستثمرين على الإنتاج لزيادة المعروض منه للعمل على الحد من ارتفاع أسعاره ومواجهة الطلب المتزايد عليه، وكما هو الحال في الكليات والمعاهد التطبيقية يوجد وحدات ذات طابع خاص منها ما هو إرشادي أو تدريبي ومنها ما

وهي المعايير ذات التفضيل الزمني للنقود وتأخذ في الاعتبار القيمة الزمنية للنقود وتسمى المعايير المخصصة لأنها تعامل بمعامل الخصم:

سعر الخصم: هو معكوس سعر الفائدة المركب السائد في البنوك المصرية فإذا كان سعر الفائدة المركب $(1+r)^n$ حيث r سعر الفائدة و n مسلسل أعوام التشغيل فإن:

$$\text{سعر الخصم} = 1 \div (1+r)^n$$

صافي القيمة الحالية (NPV) Net Present Value

وتعبر عن الأرباح المستقبلية للمشروع بالقيمة الحالية للنقود أو القيمة الحاضرة ويقصد بها القوة الشرائية للنقود الحالية.

صافي القيمة الحالية = إجمالي القيمة الحالية للإيرادات - إجمالي القيمة الحالية للتكاليف

فإذا كانت نتيجة (NPV) موجبة أي أكبر من الصفر يقبل المشروع.

نسبة المنافع للتكاليف (B/C) Benefit to Cost Ratio

نسبة العائد للتكاليف = مجموع القيمة الحالية للإيرادات / مجموع القيمة الحالية للتكاليف

فإذا كانت نتيجة (B/C) أكبر من الواحد الصحيح يقبل المشروع.

فترة استرداد رأس المال:

في حالة إختلاف صافي التدفق النقدي السنوي ويتم حسابه كالتالي:

$$Y_1 + \frac{\text{Invst.} - \text{NPV}_i}{\text{NPV}_{i+1}} \times 12 = \text{فترة استرداد رأس المال}$$

حيث: Y رقم السنة التي فيها صافي القيمة الحالية التراكمي أقل سالبية

التكاليف الإستثمارية. Invst.

بلغت حوالي ٦,٤%. ومن المعروف أن صناعة الدواجن تعتمد بصفة أساسية على استيراد الأعلاف خاصة الذرة والصويا، وأحياناً البيض المخصب أو الكناكيت وبالتالي فإن سعر الدولار الذي ارتفع إلى ٣٠,٥ في البنوك وفي السوق السوداء بلغ حوالي ٥٤ جنيه من الأسباب الرئيسية لخروج بعض المنتجين من هذه الصناعة وهو السبب المباشر لإتخفاض المعروض من البيض، كما ارتفعت أسعار البيض المزرعية وبالتالي أسعار الجملة وأسعار المستهلكين، فقد ارتفع سعر المستهلك لطبق البيض إلى حوالي ١٥٠ جنيه للطبق ٢٠٢٢ بعد أن كان حوالي ٧٥ جنيه للطبق من البيض الأحمر والأبيض والشائع في الاستخدام. ويزيد البيض البلدي عن تلك الأسعار بحوالي ١٠-١٥ جنيه أما البيض الدبل فيزيد السعر بحوالي ٢٥ جنيه.

الاهداف البحثية

استهدف البحث إعداد دراسة الجدوى الاقتصادية لإنشاء محطة إنتاج بيض المائدة في محافظة البحيرة بسعة (٣٠) ألف طائر في ثلاث عنابر، وذلك لإنتاج حوالي ١٠ مليون بيضة في الدورة الإنتاجية الواحدة أي كل عامان وحوالي ٢٨ ألف دجاجة في نهاية الدورة الإنتاجية الواحدة. حيث تستغرق الدورة الإنتاجية شهران لرعاية الكناكيت ٤ أشهر للتربية على العليقة الحافظة و ١٤ شهر للإنتاج وشهران للتخلص من الطيور بالبيع أو الذبح للبيع وشهران للصيانة والتطهير والإعداد للدورة الإنتاجية التالية.

مصادر البيانات

تم تجميع البيانات الأولية بإستمارة إستبيان بالمقابلة الشخصية من خلال ٦٠ إستمارة من مربي الدواجن بمحافظة البحيرة لبناء الجوانب الفنية والمالية وجمع أسعار مستلزمات الإنتاج وأسعار البيع وغيرها من البيانات والعوامل المؤثرة في الإنتاج، والتعرف على أنواع الدجاج البيض والمشاكل الإنتاجية والحلول المقترحة.

الأساليب البحثية

معايير دراسة الجدوى:

٤- حساب قيمة الأرض كتكاليف في بداية المشروع ١ مليون جنيه وتكلفة المباني بحوالي ٣,٦ مليون جنيه، أي حوالي ٤,٦ مليون جنيه كتكاليف إنشائية، وتحسب كإيرادات في نهاية المشروع بحوالي ٢٩٩,٤ مليون جنيه.

٥- حساب قيمة الخردة والآلات والمعدات علي أساس عمرها الافتراضي والمتبقي منه في نهاية المدة بالمعادلة الآتية:

$$\text{قيمة الخردة} = \text{المبلغ الاستثماري} \times (1 + \text{عص})^n$$

أو باستخدام القسط السنوي الثابت للآلات والمعدات، أما الأرض والمباني فتزداد قيمتها التخريدية ٢٢% سنوياً أو وفقاً لقيم التضخم الحادث في مصر.

العينة البحثية:

جمعت بيانات العينة البحثية عام ٢٠٢٣ تضمنت العينة البحثية ٦٥ إستمارة إستبيان، تم إستبعاد ٥ إستمارات لعدم تحري الصدق في جمع البيانات أو نقص في الإجابات وتم الاعتماد على بيانات ٦٠ مزرعة إنتاج بيض من محافظة البحيرة ومن ٤ مراكز مختلفة هي حوش عيسى والدلنجات وابوالمطامير وابوحمص بالإضافة إلى منطقة النوبارية، ومن تحليل البيانات الديموجرافية تبين أن المزارع كلها ملك وليست إيجار وأن المنوال في مهنة مالك المزرعة هي المهندسين بعدد ٢٥ مشاهدة يليها مهنة الطبيب البيطري بعدد ٢٠ مشاهدة و ٨ من الحاصلين على درجة الدكتوراه و ٤ تجار و ٣ مزارعين. وحيث لا يوجد اي علاقة منطقية بين المهنة وسنوات الخبرة إلا أن ٢٢ ممن لديهم خبرة من ١٠ - ٢٠ عام كانوا من المهندسين بحكم تفوقهم العددي كذلك ١١ من الأطباء البيطرين بالإضافة إلى ٨ من الحاصلين على درجة الدكتوراه و ٤ من التجار وبذلك يكون معظم العينة البحثية ٤٥ مالك ممن لديهم خبرة كبيرة في مجال إنتاج البيض، جدول رقم (١).

NPV_T صافي القيمة الحالية عند السنة i.

NPV_{T+1} الصافي التراكمي عند السنة i+1.

معدل العائد الداخلي (IRR):

هو سعر الخصم الذي يكون عنده صافي القيمة الحالية مساوياً للصفر، أو الذي تكون عنده القيمة الحالية للإيرادات مساوية للقيمة الحالية للتكاليف، أو الذي تكون عنده نسبة المنافع إلى التكاليف مساوية واحد صحيح. وهو يمثل عائد رأس المال المستثمر في المشروع طول عمره. وهو الذي يقارن بتكلفة الفرصة البديلة للإستثمار حتى يمكن إتخاذ قرار الإستثمار في ضوءها.

$$IRR = r1 + (r2-r1) * \frac{NPV1}{NPV2 - NPV1}$$

NPV1 هو صافي القيمة الحالية التراكمي قبل تغطية الإستثمارات.

NPV2 هو صافي القيمة الحالية التراكمي بعد تغطية الإستثمارات.

r1 = سعر الخصم الذي يحقق (NPV) موجبة.

r2 = سعر الخصم الذي يحقق (NPV) سالبة.

وكما كانت نتيجة (IRR) أكبر من سعر الفائدة السائد في البنوك كان المشروع ناجح.

الفروض التحليلية:

١- العمر الافتراضي للمشروع ٢٠ عاماً.

٢- سعر الخصم يعبر عنه بمعكوس سعر الفائدة السائد في البنوك ١٥%.

٣- سعر البيع وكمية الإنتاج السنوي يقدر من العينة البحثية حيث قدر سعر طبق البيض ١٢٥ جنيه كسعر مزرعي، وسعر الدجاجة الأم في نهاية الدورة الإنتاجية ١٥٥ جنيه.

جدول ١. توزيع مفردات العينة البحثية عدد ملاك المزارع الإنتاجية وفقاً للمهنة ولسنوات الخبرة عام ٢٠٢٣

الخبرة	المهنة	مهندس	بيطري	مزارع	دكتور	تاجر
أقل من ١٠ سنوات	٣	٩	٣	٠	٠	٠
أقل من ٢٠ سنة	٢٢	١١	٠	٨	٤	٤
إجمالي	٢٥	٢٠	٣	٨	٤	٤

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارة الإستبيان المعدة للغرض البحثي لعام ٢٠٢٣.

الدراسة التسويقية:

لظروف الطوارئ بتكلفة تبلغ حوالي ٢٢,٥ ألف جنيه، وبلغت تكلفة الفرشة وتغيرها خلال الدورة الإنتاجية حوالي ١٨,٧٥ ألف جنيه للعنبر الواحد وحوالي ٥٥,٥ للمشروع، يتم تغذية الكتاكيت على أنواع من الأعلاف المناسبة وفقاً للعمر فالعلف البادئ كمتوسط تكلفة تغذية ٣٠ ألف طائر بلغت حوالي ٢٤٥,٦ ألف جنيه، وبلغت قيمة العلف النامي حوالي ٩٨٢ ألف جنيه ثم تتغذى الطيور على العليقة الحافظة إلى أن تصل للنمو الجنسي المطلوب وتبلغ قيمة العليقة ١,٢٤ مليون جنيه، ثم تتغذى الطيور على علف تحضيرى بقيمة ١,١٢ مليون جنيه ثم العلف الإنتاجي وتبلغ قيمته ٢١,٣٠ مليون جنيه، وبلغت قيمة الأدوية حوالي ٤٦٢ ألف جنيه، وتكلفة التحصينات بلغت حوالي ١٦٧ ألف جنيه، كما بلغت تكلفة المطهرات حوالي ٣٣ ألف جنيه، وبلغت تكلفة نقل الإنتاج في الدورة حوالي ١٤ ألف جنيه، أما هيكل العمالة فمتوسط نصيب الإدارة في العام ٩٠ ألف جنيه بواقع ٧ آلاف جنيه شهرياً وحوالي ٨٤ ألف جنيه في العام، وفي الدورة حوالي ١٦٨ ألف جنيه، ويحتاج العنبر لأثنين من العمال والمشروع يحتاج ٦ عمال بمتوسط أجر ٤٥٠٠ جنيه شهرياً أي ٣٢٤ ألف جنيه سنوياً وحوالي ٦٤٨ ألف جنيه في الدورة، كما يحتاج المشروع لمشرفين بيطريين براتب ٦ آلاف جنيه شهرياً و ١٤٤ ألف جنيه سنوياً أو ٢٨٨ ألف جنيه في الدورة وراتب الغفير ٣ آلاف جنيه أي براتب سنوي يبلغ ١٠٨ ألف جنيه سنوياً أي ٢١٦ ألف جنيه في الدورة، أما التكاليف الإنشائية أو الإستثمارية المتمثلة في ثمن فدان أرض زراعية والمقدر بمليون جنيه، وتكلفة المباني التي تشمل ٣ عنابر والمخزن ومبنى الإدارة فتم تقديرها بحوالي ٣,٦ مليون جنيه (

لا شك إن اي مشروع إستثماري يهدف إلى تحقيق مستوي إنتاجي معين ولكن بشرط إن يتم تصريف هذا الإنتاج وبأسعار مناسبة وذلك لان مستوي الإنتاج ومستوي الأسعار هي التي تحدد مستوي الإيراد المقابل لمستوي التكاليف، ولاشك إن المتوقع بيعه من المنتجات يتأثر بنوع السوق وطبيعته وتؤثر بشكل كبير علي قدرة المنتج على المنافسة وتصريف السلعة وعلى حجم المبيعات. ومن المعروف أن الشرط الأساسي لإقامة أي مشروع هو توفر سوق حالية ومستقبلية أي ضرورة وجود فائض في الطلب علي السلعة ناتج المشروع وهي تعني احتياجات السوق المتزايدة على بيض الدجاج، وأن الارتفاع المضطرب في أسعار بيض الدجاج خلال عام ٢٠٢٣ يشير إلى أن السوق الحالية والمستقبلية لهذا المنتج سوق مفتوح لتنافس الأسعار، كما أن الابتكار في خفض تكاليف التغذية والصحة البيطرية يؤدي بالطبع لخفض التكاليف وزيادة الأرباح وسهولة المنافسة، وكذلك فإن زيادة المعروض قد يؤدي لخفض التكاليف بما يتناسب مع دخول المستهلكين.

وعلى ذلك فان المعلومات السوقية والتسويقية المتحصل عليها من العينة البحثية لعام ٢٠٢٣ والتي بني عليها الفروض البحثية بداية من سعر الكتكوت الذي يبلغ في المتوسط ٤٠ جنيه لعدد ٣٠ ألف كتكوت، ومن الضروري للمنتج أن يوفر احتياجات الطيور من المعالف والمساقى والحواجز والعشوش الخاصة بالبيض وما إلى ذلك من السوق وقدرت الأدوات الإنتاجية للمشروع بحوالي ٦٧,٥ ألف جنيه، ظلمبة مياه بتكلفة تبلغ حوالي ١٥ ألف جنيه، ومولد كهرباء

تم تقدير تكلفة الإنشاءات (العناصر الثلاثة والمخزن ومبنى الإدارة) بالإستعانة بمكتب هندسي لأحمد حمدي). وبلغ متوسط إنتاج البيض في الدورة الإنتاجية للعناصر الثلاثة ٢٩١,٣٨ ألف طبق بيض أي ما يقرب من ٩ مليون بيضة، (جدول رقم ٢).

جدول ٢. تقدير بنود التكاليف والإيرادات للمشروع البحثي لإنتاج البيض وفقاً للعينة عام ٢٠٢٣

ملاحظات جنيه	الثلاث عناصر ألف جنيه	العنبر الواحد ألف جنيه	بيان
			الإتشاءات
	١٠٠٠		ثمن فدان أرض
	٣٦٠٠		تكلفة المباني
			هيكل العمالة
٧٠٠٠	٨٤	٨٤	الإدارة
٦٠٠٠	١٤٤	١٤٤	الطب البيطري (٢ طبيب بيطري)
٤٥٠٠	٣٢٤	٣٢٤	العمال (٦ عمال)
٣٠٠٠	١٠٨	١٠٨	الغفارة (٣ غفير)
			الألات والمعدات والأدوات
	٦٧,٥	٢٢,٥	الأدوات الإنتاجية
	١٥	١٥	طللمبة مياه
	٢٢,٥	٢٢,٥	مولد كهرباء
	٥٦,٤	١٨,٨	الفرشة
			الطيور والتغذية
٤٠	١٢٠٠	٤٠٠	الكتاكيت
			التغذية
	٢٤٥,٦٤٣	٨١,٨٨١	الغلف البادئ
	٩٨٢,٠٧	٣٢٧,٣٥٧	الغلف النامي
	١٢٤٧,٨٨٤	٤١٥,٩٤٨	العليقة الحافظة
	١١١٥,٤٤٥	٣٧١,٨١٥	الأعلاف التحضيرية
	٢١٢٩٩,٥٣٨	٧٠٩٩,٨٤٦	الغلف الإنتاجي
			بنود الإيرادات
١٢٥	٣٥٩٠,١,٢٥	١١٩٦٧,١٨٨	متوسط بيع إنتاج البيض
١٥٥	٤٣٠,١,٢٥	١٤٣٣,٧٥٠	متوسط سعر الدجاجة الأمهات
	١٣٩,٣١٤	٤٦,٤٣٨	متوسط سعر بيع السبلة
	٢٩٩٤٤٣		القيمة التخريدية لأرض ومباني المشروع***

** قدر عدد أطباق البيض من العينة البحثية كمتوسط إنتاج للدجاجة ٣١٥ بيضة أي ١٠,٥ طبق.

قدرت القيمة التخريدية وفقاً لمعامل خصم ٢٢% كمتوسط لمعامل التضخم ٢٠٢٣.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات إستمارة الإستبان الخاصة بالعينة البحثية ٢٠٢٣.

الدراسة الفنية:

بالعشوش لتعتاد عليها الطيور البيضاء، ويضاف إلى الثلاث عنابر عنبر كمخزن للأعلاف والأدوات في مقدمته غرفة للحراسة وتبديل الملابس، ومبنى الإدارة الملحق بالمزرعة (شكل رقم ١).

العنابر المغلقة:

هي نفس مباني العنابر المفتوحة ولكنها بدون شبابيك ويفضل أن تكون في اتجاه الرياح الموسمية وتوضع المراوح في أول اتجاه الرياح وتعمل فتحات في آخر اتجاه الرياح للهواء داخل العنبر أو توضع الشفافات في آخر اتجاه الرياح وتعمل الفتحات في أول اتجاه الرياح، ثم الفرشة والحواجز والعلافات والمساقى (شكل رقم ١).

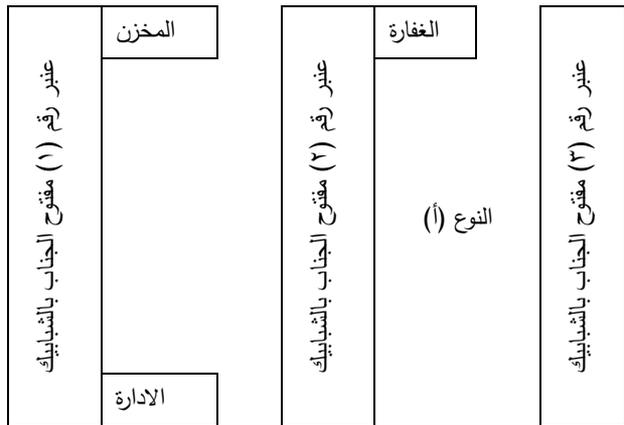
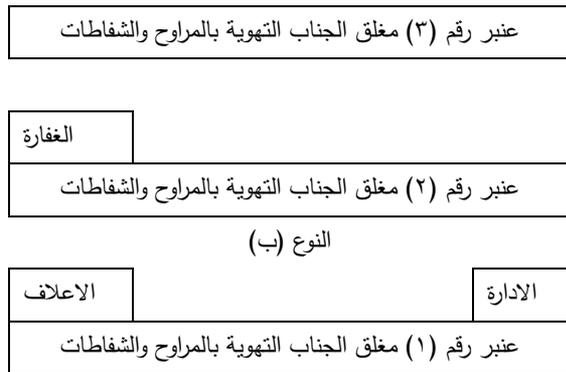
أنواع وسلالات الدجاج البيض:

يعتبر الدجاج اللوجهورن من أشهر سلالات إنتاج البيض حيث يعتبر الأصل الداخل في جميع سلالات إنتاج البيض التجارية تقريبا والتي تربي حاليا في جميع أنحاء العالم، بالإضافة إلى سلالة المينوركا وهي سلالة أسيانية المنشأ. ومن أشهر الأصناف المنتشرة في مصر نوهمان، هاي لاين، هاي سكس، اليوفانز، الأندلسي، ايزابراون، الأناكونا.

هناك العديد من طرق التربية يمكن تلخيصها في نظام الأحواش المحاطة بأشجار الفاكهة للتظليل ونظام العنابر المفتوحة ونظام العنابر المغلقة ونظام البطاريات الأرضية أو البطاريات المعلقة حسب أطواله المختلفة. ويستهدف البحث النوعان الشائعان وهما العنابر المفتوحة والعنابر المغلقة.

العنابر المفتوحة:

هي مباني يفضل أن تكون في اتجاه عمودي على الرياح الموسمية للإستفادة بالتهوية وذلك بعمل شبابيك على ارتفاع ١,٥ متر ولكي يتناسب حجم المبنى مع عدد الطيور المطلوب تربيتها في العنبر الواحد (١٠) آلاف دجاجة بيضاء بمعدل ٨ دجاجات في المتر المربع، ويفضل أن يتراوح عرض العنبر من ١٠ - ١٢ متر ويتراوح الطول بين ١٠٠ - ١٢٠ متر مع عمل حاجز في نصف العنبر لمزيد من الرعاية والتحكم في الطيور، لتكون المساحة ١٢٠٠ متر للعنبر الواحد وتوضع الفرشة المناسبة للكثاكتيت والحواجز لمنع تكسد الكثاكتيت الناتج عن البرد ووضوح العلافات والمساقى الأوتوماتيكية والإضاءة والدفايات وفقاً لعدد الكثاكتيت المرباة، وقبل فترة النضج الجنسي تزود العنابر



شكل ١. أنواع العنابر التربية المفتوحة (أ) والتربية المغلقة (ب)

أهم الأمراض التي تتعرض لها الدواجن:

جميع الكائنات الحية بما فيها الإنسان والنبات والحيوان تتعرض للأمراض الفيروسية والبكتيرية والطفيلية والفطرية علاوة على أعراض وأمراض نقص التغذية. وبالتالي فإن الدواجن ليست مستثناء من هذه القاعدة بل أنها تتعرض لهذه الأمراض المعدية والفتاكة بشكل أكثر خطورة في حدوثها المفاجئ وسرعة انتشارها وصعوبة السيطرة عليها لشدة التزامح بين الدجاج، وفيما يلي أهم الأمراض التي تتعرض لها الدواجن:

الأمراض الفيروسية:

أهمها النيوكاسل والتهاب الشعب الهوائية والجمبورو والجدي وانفلوانزا الطيور.

الأمراض البكتيرية:

أهمها السلمونيلا والزكام أو البرد وكوليرا الطيور.

الأمراض الطفيلية:

أهمها الكوكسيد يوزيس والدودة الأسطوانية والدودة الشريطية والحشرات مثل القمل والقراد.

الأمراض الفطرية:

أهمها القراع والقلاع والاسبرجيلوزيس والتسمم الفطري.

أمراض نقص التغذية:

نقص الفيتامينات أ، هـ، ك، ب المركب ونقص الأملاح المعدنية مثل الكالسيوم والزنك والمنجنيز والفسفور.

الإجراءات الواجب اتخاذها لوقاية الطيور:

(١) غسل وتطهير حظائر الطيور وحضانات البيض والمفرخات قبل البدء في التربية.

(٢) إنتاج كتاكيت من أمهات خالية من الأمراض (بإختبار الأمهات).

(٣) الحفاظ على جفاف الفرشة واستبدال الأجزاء المبتلة منها بأخرى جافة.

(٤) عدم تربية أعمار مختلفة من الدجاج أو أنواع مختلفة من الطيور في نفس المكان.

(٥) مراعاة عدم دخول الفئران أو العصافير إلى حظائر الدجاج.

(٦) مراعاة عدم ازدحام الطيور داخل المساكن.

(٧) الاهتمام بالتهوية الجيدة وتقديم أعلاف متكاملة.

(٨) التحصين الدوري للدجاج اعتباراً من الأسبوع الأول من العمر وعلى عمر ٣ أسابيع ثم كل ٢ - ٣ شهر بعد ذلك بلقاحات النيوكاسل المختلفة.

دراسة جدوى تربية الدجاج البياض:

يُعد مشروع الدجاج البياض واحداً من المشروعات الزراعية المربحة والمهمة في قطاع الثروة الحيوانية. حيث يهدف هذا البحث إلى تربية وإنتاج الدواجن البياضة ومن الدراسة التسويقية والدراسة الفنية أمكن وضع فروض التحاليل المالي والتي يمكن تقييم المشروع وجدوى الإستثمار فيه على النحو التالي:

(١) العام الأول: خصص لشراء الأرض والإنشاءات والمباني وتقدر تكلفتهم بحوالي ٤,٦ مليون جنيه حيث تراوح سعر الفدان ما بين ٨٠٠ ألف جنيه إلى ١ مليون جنيه واعتمد البحث على القيمة الأعلى لاتمام كافة الإجراءات والتراخيص والتأمين على اللازم للمشروع. وقدرت الإنشاءات بحوالي ٣,٦ مليون جنيه خصصت لثلاث عنابر والمخزن ومبنى الإدارة بالمواصفات الفنية كما وردت في الدراسة الفنية للعنابر المفتوحة.

(٢) العام الثاني: خصص لبداية الدورة الإنتاجية أي تجهيز العنابر بالحواجز والمعالف والمساقى الأوتوماتيكية وتجهيز الفرشة وشراء الكتاكيت وتربيتها ورعايتها وشراء الأدوية والتحصينات والأعلاف البادئة ثم الأعلاف النامية والعليقة الحافظة والأعلاف التحضيرية ونصف الأعلاف الإنتاجية وثمان

بلغت التكاليف الإستثمارية والإنشائية والتشغيلية المطلوب توفيرها في العام الأول حوالي ٣٢,٣٤٤ مليون جنيه، وهي تشمل كل التكاليف التي تدفع أول المشروع مرة واحدة لكل من الأرض والمباني والآلات والمعدات والأدوات وهي مصاريف التأسيس (تكاليف ما قبل التشغيل) وتشمل رسوم الدراسات والتصميمات الهندسية وتكاليف الإستشارات القانونية وأيضا رسوم التسجيل وغيرها من الإجراءات الأخرى المتعلقة بالمشروع، ورأس المال العامل والذي يشمل المبلغ اللازم لتشغيل المشروع لدورة إنتاجية واحدة على الأقل بعد الإنشاء، أي أنها تشمل تكلفة شراء الكتاكيت والأعلاف اللازمة وجميع بنود التكاليف الثابتة والمتغيرة الأخرى.

ب- التكاليف الثابتة:

بلغت التكاليف الثابتة للمشروع ٧٢٧ ألف جنيه حسبت على الرواتب و ١٠% للصيانة والتجديد، وهي التكاليف التي ينكبدها المشروع سواء أنتج أو لم ينتج مثل مرتبات الموظفين والعمالة الثابتة والرواتب بعقود، والإيجارات بأنواعها وهي ثابتة لا تتغير إلا بتغير سعة المشروع الإنتاجية أو بزيادة نسبية أو علاوات لمواجهة الغلاء والتضخم، كما تشمل تكلفة العديد من المدخلات التي لها صفة العمومية مثل التأمين، والدعاية والإعلان، والرسوم، والتبرعات، والأقساط السنوية للقرض، والفوائد على القرض، وعموماً فإن هذه التكاليف لا ترتبط بالإنتاج وهي مصاريف شهرية أو دورية أو سنوية.

ت- التكاليف المتغيرة (تكاليف تشغيل الإنتاج والتسويق):

هي التكاليف اللازمة لتشغيل المشروع خلال فترة عمره الإنتاجي واعتمد البحث في تقدير هذه التكاليف على مستوى التشغيل من الطاقة القصوي للمشروع وتشمل تكلفة الموارد الإنتاجية وتكلفة الأدوات التالفة وقطع الغيار والصيانة والعمالة المؤقتة والمصروفات النثرية، وقدرت تلك التكاليف بحوالي ١٥,٦٥ مليون جنيه في العام الأول للدورة الإنتاجية وقدرت بحوالي ١٠,٦٥ مليون جنيه في العام الثاني لكل دورة إنتاجية.

الكتاكيت وقدر ذلك بحوالي ١٥,٦٠٢ مليون جنيه، بالإضافة للتكاليف الثابتة الواردة بهيكل العمالة والتي تبلغ حوالي ٦٦٠ ألف جنيه بالإضافة إلى ١٠% لصيانة الآلات والمعدات وتجديد الأدوات والبالغة حوالي ١٠,٥ ألف جنيه بإجمالي بلغ حوالي ١٦,٣٦٧ مليون.

(٣) العام الثالث: متابعة الإنتاج وشراء النصف الثاني من العلف الإنتاجي بقيمة تبلغ حوالي ١٠,٦٦ مليون جنيه ودفع الرواتب وثمان الفريشة بإجمالي ١١,٣٧٧ مليون جنيه.

(٤) تكلفة الثلاث سنوات الأولى بأنواعها المختلفة تعد التكاليف الإنشائية للمشروع وتضمن كلها في العام الأول ثم تصنف وفقاً لأنواعها الاقتصادية بداية من الدورة الإنتاجية الثانية أي من العام الرابع بعد عام من إنشاء المشروع.

(٥) تكاليف التشغيل للدورة الإنتاجية الثانية يصرف عليها من الإيرادات من الدورة الإنتاجية الأولى لكل من أنواع التكاليف الثابتة وتكاليف صيانة وثمان شراء الكتاكيت والأعلاف البادئة والنامية والحافطة والتحصيرية ونصف الأعلاف الإنتاجية والمقدرة بحوالي ١٥,٦٥ مليون جنيه، والعام الثاني من الدورة يتم شراء نصف العلف الإنتاجي الثاني والمقدر بحوالي ١٠,٦٥ مليون جنيه.

تعتمد الإيرادات على كل من الإنتاج وأسعار البيع ومن الدراسة التسويقية تبين أن الناتج الرئيسي من البيض قد يصل إلى حوالي ٤,٣١ مليون بيضة في العام وبما يقدر بحوالي ٨,٦٢ مليون بيضة في الدورة الإنتاجية بما يقدر بحوالي ١٨,٢١١ مليون جنيه في العام كما يتم بيع الدجاج الأمهات بسعر ١٥٥ جنيه للدجاجة في نهاية كل دورة إنتاجية بالإضافة إلى صافي تغير السبلة خلال الدورة الإنتاجية بالكامل، ووفقاً لنسبة النفوق التي تصل إلى ٧,٥% قد يصل عدد أمهات الدجاج إلى حوالي ٢٧,٧٥ ألف دجاجة وبالتالي يصل الإيراد الثانوي من الدجاج والسبلة إلى حوالي ٤,٤٤١ مليون جنيه.

الدراسة المالية:

أولاً: التكاليف: وتنقسم التكاليف إلى:

أ- التكاليف الإستثمارية:

ثانياً: الإيرادات: وتنقسم الإيرادات إلى:

أ- الإيراد الرئيسي (إنتاج بيض المائدة):

وإن كان البيض يعد إنتاج ثانوي لتربية الدجاج إلا أن الغرض الرئيسي من المشروع هو إنتاج البيض وبلغ إنتاج البيض من المشروع كمتوسط وفقاً لبيانات العينة البحثية ١٠,٥ طيق بيض للدجاجة وبالتالي فإن المشروع قد ينتج حوالي ٢٩١,٤ ألف طيق بيض أي ما يقرب من ٨,٧٥ مليون بيضة بقيمة تعادل ٣٦,٤٢ مليون جنيه في الدورة أي حوالي ١٨,٢١ مليون جنيه سنوياً.

ب- الإيراد الثانوي الأول (بيع الدجاج الأمهات):

في نهاية كل دورة إنتاجية يجب التخلص من الدجاج الأمهات لتجديد القطيع في الدورة التالية ووفقاً لنسبة النفوق للعينة البحثية والبالغة نحو ٧,٥% فإن عدد قطيع الدجاج قد يفوق ٢٧,٧٥ ألف دجاجة ووفقاً لمتوسط سعر بيع العينة البحثية والمقدر بحوالي ١٥٥ جنيه للدجاجة أي بقيمة تبلغ حوالي ٤,٣ مليون جنيه، (جدول رقم ٣).

ت- الإيراد الثانوي الثاني (السبلة خلال الدورة الإنتاجية):

تستخدم السبلة في الزراعة على نطاق واسع وهي أعلى سعراً من السباخ البلدي ويتم تغير الفرشة للطيور كل أسبوعين لضمان نظافة الدجاج والبيض في العشوش وتم حساب الإيراد الإجمالي من السبلة خلال الدورة الإنتاجية كمتوسط للعينة البحثية ١٣٩ ألف جنيه.

معايير التقييم المالي لجدوى الاستثمار في مشروع الدجاج البياض

(١) صافي القيمة الحالية للمشروع (NPV) Net Present Value من البيانات الواردة بالجدول رقم (٤) تبين أن المشروع يحقق أرباحاً صافية تقدر بحوالي ٧٠٨,١ مليون جنيه خلال ٢٠ عام وهي فترة الإنتاج المقدر للبحث وليس للمشروع حيث يستطيع المشروع الاستمرار في الإنتاج وبنفس الكفاءة إن لم يكن أعلى نتيجة للتقدم التكنولوجي، وهذا الصافي يقدر بحوالي ٤٥,٨ مليون جنيه بالقيمة الحالية للنقود أي بنفس القوة الشرائية الحاضرة للجنيه حيث تم معاملة البيانات بمعامل خصم ١٥% سنوياً. وطالما أن صافي القيمة الحالية للمشروع أكبر من صفر فهو يحقق أرباحاً ويقبل الاستثمار فيه.

جدول 3. بنود التكاليف الاستثمارية والثابتة والمتغيرة والإيراد الرئيسي والثانوي لمشروع الدجاج البياض وفقاً للعينة البحثية

لعام ٢٠٢٣ (ألف جنيه)

السنوات	التكاليف الاستثمارية والثابتة	التكاليف التشغيلية أو المتغيرة	الإيراد الرئيسي من البيض	الإيراد الثانوي من الدجاج الأمهات والسبلة آخر الموسم	القيمة التخريدية للأرض والمباني والآلات
السنة الإنشائية الأولى	٣٢٣٤٤	.	١٨٢١١	.	.
الثانية	.	.	١٨٢١١	٤٤٤١	.
الثالثة	٧٢٧	١٥٦٥٠	١٨٢١١	.	.
الرابعة	٧٢٧	١٠٦٥٠	١٨٢١١	٤٤٤١	.
وتكرر الثالثة والرابعة حتى العام ٢٠ وهو العمر الإنتاجي المقرر للمشروع	٦٧١	١٥٦٥٠	١٨٢١١	٤٤٤١	٢٩٩٤٤٣

المصدر: بيانات العينة البحثية لعام ٢٠٢٣.

نفس الفترة والبالغ حوالي ٨٠,٤٧ مليون جنيه نحصل على الربحية النسبية للجنيه والبالغة حوالي ١,٥٧ وهي نسبة العائد للتكاليف وإذا ما كانت هذه النسبة أكبر من الواحد الصحيح فتعني أن المشروع مريح ويقبل الاستثمار فيه.

(٢) نسبة العائد للتكاليف (B/C) Benefit to Cost Ratio

وقد تسمى بنسبة الربحية أو العائد على الجنيه المستثمر، ويقسم إجمالي الإيرادات من المشروع البالغ حوالي ١٢٦,٣ مليون جنيه خلال العمر الإنتاجي على إجمالي التكاليف الكلية خلال

جدول ٤. التحليل المالي للتكاليف والإيرادات وصافي الإيراد التراكمي لجدوى الإستثمار في المشروع عند سعر الخصم ١٥%

السنوات	التكاليف الاستثمارية	التكاليف التشغيلية	القيمة الحالية			معامل الخصم	الصافي	الإيراد الكلي	التكاليف التشغيلية	التكاليف الاستثمارية	الصافي التراكمي
			الإيراد الكلي	التكاليف الكلية	التكاليف التشغيلية						
الإنشائية	4600	0	0	4000	0	0.870	-4600	0	0	4600	-4000
1	16367	0	13770	12376	0	0.756	1844	18211	0	16367	-2606
2	11377	0	14894	7481	0	0.658	11275	22652	0	11377	4808
3	727	15650	10412	9364	8948	0.572	1834	18211	15650	727	5856
4	727	10650	11262	5656	5295	0.497	11275	22652	10650	727	11462
5	727	15650	7873	7080	6766	0.432	1834	18211	15650	727	12255
6	727	10650	8516	4277	4004	0.376	11275	22652	10650	727	16494
7	727	15650	5953	5354	5116	0.327	1834	18211	15650	727	17093
8	727	10650	6439	3234	3027	0.284	11275	22652	10650	727	20298
9	727	15650	4501	4048	3868	0.247	1834	18211	15650	727	20752
10	727	10650	4869	2445	2289	0.215	11275	22652	10650	727	23175
11	727	15650	3404	3061	2925	0.187	1834	18211	15650	727	23518
12	727	10650	3682	1849	1731	0.163	11275	22652	10650	727	25350
13	727	15650	2574	2315	2212	0.141	1834	18211	15650	727	25610
14	727	10650	2784	1398	1309	0.123	11275	22652	10650	727	26995
15	727	15650	1946	1750	1672	0.107	1834	18211	15650	727	27191
16	727	10650	2105	1057	990	0.093	11275	22652	10650	727	28239
17	727	15650	1472	1323	1265	0.081	1834	18211	15650	727	28387
18	727	10650	1592	799	748	0.070	11275	22652	10650	727	29179
19	727	15650	1113	1001	956	0.061	1834	18211	15650	727	29291
20	727	10650	17113	604	566	0.053	310718	322095	10650	727	45800
الإجمالي	45430	236700	126273	80473	53687	6	425943	708073	236700	45430	45800
		=						45800	=	صافي القيمة الحالية	
		=						1.57	=	نسبة العائد للتكاليف	
		=						%106.9	=	معدل العائد الداخلي	
		=						%25.2	=	معدل العائد الداخلي المعدل	
		=						2.67	=	فترة استرداد رأس المال	أي عامان و8 أشهر

المصدر: بيانات الجدول رقم (٣) والتحليل ببرنامج Costben 2.1 Analysis

فيها التعادل بين التكاليف والإيرادات، أما إذا استهدف المشروع الوصول لسعر الأمان الذي لا يؤمن المشروع من الخسارة فيتم ذلك بقسمة التكاليف الكلية للمشروع خلال فترة الإنتاج على الإنتاج الكلي للمشروع.

كمية الإنتاج التعادلي = التكاليف الكلية ÷ سعر طبق البيض
 $2233 = 120 \div 279,167 =$ ألف طبق
 فترة الإنتاج التعادلي = كمية الإنتاج التعادلي ÷ متوسط الإنتاج السنوي

$7,66 = 291,370 \div 2233 =$ سبعة سنوات وثمان أشهر
 سعر التعادل = التكاليف الكلية ÷ الإنتاج الكلي
 $48,41 = 5827,5 \div 279,167 =$ جنيه

تحليل المخاطرة والحساسية:

يعتمد المشروع في تقدير المخاطر التي قد يتعرض لها المشروع على فروض تحليلية وهي زيادة التكاليف بنسبة ١٠% أو ٢٠% أو ٥٠% والتكاليف قد تزيد من عدة مصادر أهمها ارتفاع أسعار العلف أو نقص المعروض منها وكذلك أسعار الأدوية والتحصينات أو حتى ارتفاع سعر الدولار وأثره على أسعار الخامات المستخدمة في المشروع أو تربية الطيور، وكذلك قد يفترض المشروع انخفاض الإيرادات بنفس النسب تحوطاً من انخفاض الناتج من البيض نتيجة لزيادة نسبة النفوق أو التعرض للأمراض أو انخفاض سعر البيض نتيجة لزيادة المعروض وغيرها من الأسباب التي تعمل على خفض الإيرادات، كما يفترض المشروع ارتفاع التكاليف مع انخفاض الإيرادات في نفس الوقت وبنفس النسب زيادة في التحوط. والجدول رقم (٥) يوضح أن المشروع غير حساس لزيادة التكاليف حتى ٥٠% من تكاليفه الحالية حيث ظل المشروع يحقق أرباحاً تقدر بحوالي ٢٩,٧ مليون جنيه، كما يوضح أن المشروع غير حساس لخفض الإيرادات حتى ٢٠% مع زيادة التكاليف في نفس الوقت حتى ٥٠% حيث يحقق أرباحاً تقدر بحوالي ٤,٤٥ مليون جنيه.

(١) معدل العائد الداخلي (IRR) Internal Rate of Return

ويعبر عن الفرصة البديل للإستثمار مقارنة بسعر الفائدة السائد في البنوك المصرية وهو السعر الذي تمت عليه جميع حسابات المشروع ١٥%، وقد بلغ معدل العائد الداخلي للمشروع نحو ١٠٦,٧% وهو أعلى من سعر الفائدة لذا يقبل المشروع للإستثمار فيه.

(٢) معدل العائد الداخلي المعدل (CERR) of Return

وهذا المعدل لا يأخذ في الاعتبار التدفقات النقدية الداخلة والخارجة خلال الفترة التاريخية للمشروع وقد بلغ هذا المعدل حوالي ٢٥,٢% وهو أيضاً أعلى من ١٥% فيقبل المشروع للإستثمار فيه.

(٣) فترة استرداد رأس المال (PBP) Pay Back Period

وهي الفترة اللازمة لاسترداد رأس المال المستثمر والذي بدأ المشروع به والمقدر بحوالي ٣٢,٣٤ مليون جنيه، وقد بلغت ٢,٨ عام، ويتضح ذلك من الجدول حيث حقق المشروع خسارة في العامان الأوليان وهي ليست خسارة حقيقية لكنها سداداً للتكاليف الإستثمارية التي لم تصرف كلها أصلاً، وبدأ المشروع يحقق أرباحاً صافية في العام الثالث حيث بلغ الصافي التراكمي بعد سداد الديون حوالي ٢٦٠ ألف جنيه وبذلك أصبح المشروع ملكاً خالصاً للمستثمرين.

التحليل التعادلي:

يقصد به تساوي الإيرادات والتكاليف أو القيم التي تجعل الفرق بين التكاليف والإيرادات مساوياً للصفر (switching Value) ومنها تحديد كمية التعادل وفقاً للسعر السائد أو تحديد السعر التعادلي وفقاً لكمية الإنتاج المتوقعة.

كمية التعادل:

يمكن الحصول على كمية التعادل بقسمة التكاليف الكلية للمشروع على سعر طبق البيض، ثم قسمة عدد أطباق البيض على متوسط الإنتاج السنوي لمعرفة الفترة التي يتم

جدول ٥. تحليل الحساسية والمخاطرة لصافي القيمة الحالية في حالة ارتفاع التكاليف وانخفاض الإيرادات لمشروع تربية الدجاج البياض

صافي القيمة الحالية	الإيرادات في الظروف العادية	خفض الإيرادات ١٠%	خفض الإيرادات ٢٠%	خفض الإيرادات ٥٠%
التكاليف	45800	33173	20546	-17336
في الظروف العادية	37753	25126	12451	-25384
زيادة التكاليف ١٠%	29706	17078	4451	-33431
زيادة التكاليف ٢٠%	5564	-7064	-19691	-57573

المصدر: نتائج تحليل البيانات ببرنامج costben

جدول ٦. أثر ارتفاع التكاليف وانخفاض الإيرادات لمشروع تربية الدجاج البياض على معدل العائد الداخلي

معدل العائد الداخلي	الإيرادات في ظل الظروف العادية	انخفاض الإيراد ١٠%	انخفاض الإيراد ٢٠%	انخفاض الإيراد ٥٠%
التكاليف في ظل الظروف العادية	106.87	72.28	40.42	5.8
زيادة التكاليف ١٠%	75.38	45.65	24.99	3.21
زيادة التكاليف ٢٠%	50.3	28.83	17.64	1.05
زيادة التكاليف ٥٠%	17.64	12.13	7.78	-3.99

المصدر: نتائج تحليل البيانات ببرنامج costben

أكثر عند زيادة التكاليف ٥٠% مع انخفاض الإيراد ١٠% فقد يصل إلى ١٢,١٣%.

المردود الاقتصادي على مستوى الجمهورية:

في حالة نجاح المشروع وتبني فكرته على مستوى المديرية الزراعية فقط ٢٧ مديرية زراعية

(١) تحقيق قيمة مضافة تبلغ حوالي ١,٢٤ مليار جنيه.

(٢) توفير ٣٢٤ فرصة عمل لخريجين وغفراء.

(٣) زيادة المعروض من البيض بحوالي ٢٣٦ مليون بيضة بنسبة ١,٥٥% من المعروض الحالي والبالغ حوالي ١٥,٢ مليار بيضة سنوياً، وأن كانت هذه النسبة غير مؤثرة حالياً لكنها تكون مؤثرة لو تم تنفيذ المشروع على مستوى الجمعيات الزراعية المنتشرة في أنحاء الجمهورية.

لكي يصبح المشروع حساس للخسارة ويحقق خسائر تقدر بحوالي ١٧,٣ مليون جنيه في حالة انخفاض الإيراد بنسبة ٥٠%، كما يحقق خسارة تقدر بحوالي ٧,٠٦ مليون جنيه في حالة انخفاض الإيراد بنسبة ١٠% مع زيادة التكاليف ٥٠%، مما يوضح أن الاستثمار في مثل هذه المشروعات بعيداً عن المخاطرة.

كما تبين من جدول رقم (٦) أن معدل العائد الداخلي قد ينخفض إلى حوالي ١٧,٦٤% في حالة زيادة التكاليف بنسبة ٥٠% ومع ذلك مازال أكبر من معدل الفائدة في البنوك المصرية كفرصة بديلة للاستثمار، وقد ينخفض مع انخفاض الإيرادات بنسبة ٢٠% مع زيادة التكاليف بنسبة ٢٠% إلى حوالي ١٧,٦٤%، لكن معدل العائد الداخلي قد ينخفض

الجهات المنوطة بالتنفيذ:

- (١) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (يمكن تبني فكرة المشروع وتنفيذها للشباب الخريجين بدلا من تسليمهم أراضي زراعية).
- (٢) مديريات الزراعة من خلال الحصول على التصاريح المناسبة للبناء واستغلال الأرض وفتح باب المساهمة للموظفين والأهالي كفرصة استثمارية.
- (٣) المستثمرين حيث يستخدم هذا البحث كدليل مبدئي ودراسة جدوى يمكنهم الإسترشاد بها.

التوصيات

- (١) التركيز على توسيع نطاق المشروع من خلال زيادة عدد الدواجن المرباة وزيادة إنتاجية البيض.
- (٢) يجب تأمين مصدر جيد للتمويل لشراء المعدات وتوفير المساحة اللازمة لتربية المزيد من الدجاج.

المراجع

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، أعداد متفرقة.
- أمين السيد احمد لطفي، دراسة جدوى المشروعات الإستثمارية، الدار الجامعية، مصر، ٢٠٠٥.
- أندرواس عاطف وليم، دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروعات (الأطر والخطوات - الأسس والقواعد - المعايير)، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٠٧.
- فريد مصطفى، دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروعات الاستثمارية، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، ٢٠٠٩.
- محمد الماحي، ريهان عطية، الجدوى الاقتصادية للمشروعات (تخطيط وتقييم)، دار بستان المعرفة، الإسكندرية، ٢٠١٠.
- محمد الماحي، تخطيط وتمويل التنمية (المناهج - النماذج - التطبيق)، دار بستان المعرفة، الإسكندرية، ٢٠١٠.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الميزان الغذائي، أعداد متفرقة..

ABSTRACT

The Economic Feasibility of Establishing a laying Hens Breeding Station for the Production of Table Eggs

Mohamed Ali Fathallah, Amr Saied Ali El Shafei, Reda El - Sayed Mohamed Morsi

Table eggs occupy a special importance in human nutrition, as it provides them with albumin and protein necessary for their health and growth, especially children, and are also included in many food industries, and with the high prices of eggs, especially in 2023, as in other foods, resulting from the high prices of feed, especially imported ones, it was necessary to encourage farmers and other investors to produce to increase the supply of it to work to reduce its high prices and meet the increasing demand for it, and the research aimed to prepare an economic feasibility study to establish a table egg production station in Beheira Governorate with a capacity of (30) thousand birds in three wards, in order to produce about 10 million eggs in one production cycle, i.e. every two years and about 28 thousand chickens at the end of one production cycle, and the research relied on the initial data that were collected using a questionnaire form in the personal interview for 60 poultry breeders in Beheira Governorate, and the research relied on achieving its objectives on the criteria of the economic feasibility study of projects.

The research reached a number of results, the most important of which are:

- 1- The investment, construction and operational costs required to be provided in the first year amounted to about 32.344 million pounds, which includes all the costs that the first project pays once land, buildings, machinery, equipment and tools, which are the expenses of establishment.
- 2- The fixed costs of the project amounted to 727 thousand pounds calculated on salaries and 10% for maintenance and renewal, which are the costs incurred by the project, whether produced or not produced, such as employee salaries, fixed labor, salaries with contracts, and rents of all kinds.
- 3- The costs required to operate the project during its useful life period amounted to about 15.65 million pounds in the first year of the production cycle and estimated at about 10.65 million pounds in the second year of each production cycle.
- 4- The egg production from the project as an average, according to the data of the research sample, amounted to 10.5 egg plates per hen, so the project produces about 291.4 thousand egg dishes, or approximately 8.75 million eggs, with a value equivalent to 36.42 million pounds per session, or about 18.21 million pounds annually.
- 5- The project achieves a net profit estimated at EGP 708.1 million during 20 years, which is the estimated production period for research, and achieves an estimated internal rate of return of about 106%, and the capital recovery period for the project is about 2.8 years.
- 6- By studying the sensitivity and risk analysis of the project, it was found that the project is not sensitive to price fluctuations, whether in costs or revenues.

Keywords: Economic feasibility, Laying Hens, Table Eggs, Sensitivity Analysis, Financial Evaluation Criteria.