

ECONOMICS OF PRODUCTION AND MARKETING OF RABBITS IN THE NEW LANDS

Manal M. S. El Safty and Mona S. E. Mohamed
Agric. Economics Dept., Desert Research Center

اقتصاديات إنتاج وتسويق الأرانب فى الأراضى الجديدة

منال محمد صلاح الصفتى و منى صالح إمام محمد

قسم الاقتصاد الزراعى - شعبة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية - مركز بحوث الصحراء

الملخص

استهدفت الدراسة التعرف على اقتصاديات إنتاج مزارع الأرانب فى الأراضى الجديدة من خلال التقدير الاحصائى لدوال الإنتاج والتكاليف ، واستخدام مؤشرات ومعايير الكفاءة الاقتصادية للتعرف على مدى كفاءة هذا المشروع فى الأراضى الجديدة ، وكذلك دراسة المسالك التسويقية لمزارع الأرانب فى الأراضى الجديدة ، بالإضافة إلى تقدير الكفاءة التسويقية والهوامش التسويقية وتوزيع جنيه المستهلك ، والتعرف على أهم المشاكل الإنتاجية والتسويقية التى تواجه مزارع الأرانب ، وذلك بالإعتماد على بيانات ميدانية لعينة من مزارع الأرانب بمنطقة النوبارية.

وأوضحت نتائج الدراسة أن أكثر العوامل تأثيراً على الكمية المنتجة من الأرانب هى عدد الأرانب ، كمية العليقة ، عدد العمال ، الرعاية البيطرية ، وتقدير دالة التكاليف الكلية على مستوى العينة أشارت النتائج أن مرونة التكاليف بلغت نحو ٠.٨٥ . وهذا يشير ذلك أن منتجى العينة يعملون فى مرحلة الإنتاج غير الاقتصادية .

وباستخدام معايير الكفاءة الاقتصادية أوضحت النتائج أن السعة الإنتاجية الثالثة أكثر كفاءة اقتصادية من السعات الإنتاجية الأولى والثانية ، حيث يزداد صافى العائد بزيادة السعة الإنتاجية للمزارع ، كما احتلت تلك السعة المرتبة الأولى بالنسبة لمعدل العائد على المستثمر وقد بلغ نحو ٠.٣٠ ، وكان متوسط تكلفة الكجم من الأرانب فى تلك السعة أقل من السعات الإنتاجية الأخرى حيث بلغ نحو ٦.٤ جنيه/كجم ، كما كان صافى العائد للألم فى تلك السعة أعلى من السعات الإنتاجية الأخرى حيث بلغ نحو ٣٢٠.٧ جنيه/أم .

وتشير نتائج توزيع جنيه المستهلك ارتفاع نصيب المنتج من جنيه المستهلك وتقارب أو تساوى نصيب كل من تاجر الجملة وتاجر التجزئة ، وارتفاع نصيب المنتج يرجع لارتفاع التكاليف الإنتاجية من أعلاف وخدمة بيطرية وعمالة. كما تبين عدم عدالة توزيع جنيه المستهلك حيث يحصل المنتج على نحو ٧٤.٩% ، بينما تحصل الوسطاء على نحو ٢٥.١% من جنيه المستهلك ، ونسبة الوسطاء موزعة بواقع ١٢% لتاجر الجملة ونحو ١٣.١% لتاجر التجزئة ، وهذا يوضح انخفاض نصيب الوسطاء من جنيه المستهلك.

وبتقدير الكفاءة التسويقية لمزارع الأرانب بعينة الدراسة قد قدرت بنحو ٦٨.٢% ، ٧١.٩% ، ٧٥.٩% ، ٧١.٤% على مستوى السعات الإنتاجية الثلاثة وإجمالى العينة على الترتيب. واتضح من ذلك ارتفاع الكفاءة التسويقية على مستوى مزارع الأرانب بعينة الدراسة .

ضوء هذه النتائج توصى الدراسة بالآتى :-

- ١- توفير مصانع لإنتاج الأعلاف غير التقليدية لخفض التكاليف الإنتاجية وذلك بالاستفادة من نتائج الأبحاث العلمية فى مجال تغذية الأرانب .
- ٢- الاستفادة من السلالات الجبلية لقدرتها الفائقة على التناسل وتحمل درجات الحرارة والرطوبة المرتفعة .
- ٣- إنشاء رابطة لمنتجى الأرانب وتكون مهمتها تجميع وتسويق الأرانب .

المقدمة

يتزايد الاهتمام فى الوقت الراهن بتنمية وتنوع مصادر إنتاج اللحوم فى ج.م.ع وذلك لمواجهة الطلب المتزايد عليها نتيجة للزيادة السكانية المطردة ، ويعتبر إنتاج لحوم الأرانب إحدى أسرع مصادر تنمية اللحوم حيث أصبح هذا الإنتاج صناعة تستطيع أن تلعب دوراً إيجابياً فى المساهمة فى سد الفجوة الغذائية^(٨) ، لذلك تتجه الأنظار فى الوقت الحاضر إلى المشروعات التى تهدف إلى تنمية الصحراء فى محاولة المساهمة فى حل أزمة اللحوم فى مصر والعمل على إيجاد فرص عمل للشباب للحد من مشكلة البطالة .

كما تعتبر لحوم الأرناب من البدائل المناسبة للحوم الحمراء المفضلة لدى المستهلك المصري ، وذلك يرجع إلى أن لحوم الأرناب تتميز بركة أليافها وارتفاع محتواها من البروتين الحيواني الذي يتراوح بين ٢٢-٢٥% وانخفاض محتواها من الدهون إلى نحو يتراوح بين ٣-٦% وانخفاض نسبة الكوليسترول إلى نحو ٢٥.٠% وارتفاع محتواها من الأملاح المعدنية^(٢) ، وإلى جانب هذا تستخدم الأرناب في صناعة الدواء حيث يستخرج منها العديد من العقاقير الطبية مثل الأنسولين والكورتيزون مما يجعلها من أنسب المواد الغذائية للمرضى^(١٠) ، ومن ثم فإنها تساهم في سد الفجوة الغذائية في استهلاك اللحوم الحمراء بصفة عامة واللحوم البيضاء بصفة خاصة .

تعتبر مشروعات إنتاج الأرناب من أنسب مشاريع الأمن الغذائي وخاصة في الدول النامية التي تعاني من نقص الأعلاف الحيوانية ، فالكفاءة التحويلية فيها مرتفعة حيث تصل إلى ٢.٥-٣ كجم علف لإنتاج ١ كجم لحم حتى بشرط اتزان العليقة والرعاية الجيدة . كما أن الأرناب من الحيوانات مرتفعة الخصوبة فهي تتضح جنسيا في عمر مبكر وذلك بعد حوالي ٤-٥ شهور ، وعلى هذا فإنه في خلال سنة واحدة يمكن لزوج واحد من الأرناب أن ينتج كمية هائلة من اللحوم تصل إلى ٨٠ كجم تقريبا ، مما يجعلها تساهم في حل الفجوة الغذائية المصرية من نقص البروتين الحيواني ، بالإضافة إلى ذلك فإن الاستثمار في مشروعات تربية الأرناب تتميز بقله رأس المال اللازم لبدء المشروع إذا ما قورن بمثيله اللازم للمشاريع الحيوانية الأخرى^(٩) ، كما أنها تدور أرباحاً وفيرة للمربين قد تصل إلى نحو ٤٠% خلال الدورة الواحدة .

مشكلة الدراسة:-

تعتبر أزمة الغذاء بصفة عامة والغذاء البروتيني بصفة خاصة أحد المشاكل الملحة والتي تحتاج إلى تكثيف الجهود في محاولة للوصول إلى حلول عاجلة له خصوصاً في ظل التزايد السكاني المرتفع ولارتباطها المباشر بصحة الأفراد ولضالة نصيب الفرد منها في مصر حيث بلغ نصيب الفرد المصري من البروتين الحيواني نحو ٢٥.٦ جم / بروتين/ يوم عام ٢٠١٣^(١٢) ، وهذا الحد يقل عن الحد الوقائي اللازم من البروتين الحيواني الذي يتراوح ما بين ٣٣-٤٠ جم / بروتين/ يوم وعلى الرغم من الجهود المبذولة لتشجيع إنتاج الأرناب إلا أنه حتى الآن المعروف منها قليل ومتوسط نصيب الفرد من لحوم الأرناب منخفض بلغ نحو ١.٤ جم/ يوم عام ٢٠١٣^(١٢) ، وتكمن مشكلة الدراسة في انخفاض الإنتاج الفعلي من الأرناب في الأراضي الجديدة حيث بلغ حوالي ٤.٣% من الإنتاج الكلي لتلك المزارع في الأراضي الجديدة عام ٢٠١٣^(١١) . كما يواجه إنتاج الأرناب في الأراضي الجديدة مشكلة الإرتفاع المستمر في أسعار عناصر الإنتاج وخاصة الأعلاف .

هدف الدراسة :-

تستهدف هذه الدراسة التعرف على أهم العوامل المؤثرة على إنتاج الأرناب بالأراضي الجديدة في ظل الظروف الحالية وذلك من خلال تقدير دوال الإنتاج ، بالإضافة إلى تحديد الحجم الأمثل للمدنى للتكاليف والحجم الأمثل الذي يعظم الربح عن طريق تقدير دوال التكاليف الانتاجية ، كما تهدف إلى استخدام مؤشرات ومعايير الكفاءة الاقتصادية لمزارع إنتاج الأرناب في عينة الدراسة للتعرف على مدى كفاءة هذا المشروع في الأراضي الجديدة ، وكذلك دراسة المسالك التسويقية لمزارع الأرناب في الأراضي الجديدة ، بالإضافة إلى تقدير الكفاءة التسويقية والهوامش التسويقية ونصيب المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة من توزيع جنيبه المستهلك للحكم على كفاءة أداء النظام التسويقي لمزارع الأرناب ، واخيراً تهدف الدراسة إلى التعرف على أهم المشاكل الإنتاجية والتسويقية التي تواجه مزارع الأرناب بعينة الدراسة.

الطريقة البحثية

اعتمدت الدراسة في تحقيق أهدافها على استخدام طرق التحليل الاقتصادي الوصفي والكمي مثل استخدام أسلوب الانحدار المتعدد المرحلي (Stepwise) في تقدير الدوال الإنتاجية في صورتها اللوغاريتمية المزدوجة وذلك في مختلف السعات الإنتاجية المقترحة، وكذلك تم تقدير دوال التكاليف ومقاييس الكفاءة الاقتصادية بالإضافة إلى النسب المئوية لوصف بعض البيانات واستخلاص بعض المؤشرات الاقتصادية الهامة ، بالإضافة إلى تقدير بعض المقاييس التسويقية لمزارع الأرناب في الأراضي الجديدة . واعتمدت الدراسة في الحصول على البيانات على مصدرين أولهما البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة مثل وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي والإدارة العامة للأمن الغذائي ومديرية الزراعة بالنوبارية ومشروع مبارك القومى للشباب الخريجين . وثانيهما البيانات الميدانية التي تم الحصول عليها خلال الموسم الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤ من بعض منتجي الأرناب عن طريق استمارة الاستبيان التي أعدت لهذا الغرض .

عينة الدراسة :-

تم اختيار منطقة النوبارية لبحث اقتصاديات إنتاج وتسويق الأرناب في الأراضي الجديدة وذلك للأهمية النسبية لمنطقة النوبارية من حيث عدد مزارع إنتاج الأرناب وعدد البطاريات والإنتاج الفعلي في هذه المزارع . حيث بلغ الإنتاج الفعلي للأرناب بها نحو ١٤٢ ألف أرناب يمثل نحو ٩٣.٦% من إجمالي الإنتاج الفعلي بالأراضي الجديدة البالغ نحو ١٥١.٧ ألف أرناب عام ٢٠١٣^(١). وقد تم اختيار قطاعات البستان وشمال التحرير وغرب النوبارية وفقاً للأهمية النسبية لمزارع الأرناب على مستوى منطقة النوبارية حيث تمثل نحو ٣٥.٩% ، ٢٥.٦% ، ١٥.٤% من إجمالي عدد مزارع إنتاج الأرناب بمنطقة النوبارية البالغة حوالي ١٩٥ مزرعة مملوكة لكبار المستثمرين ولشباب الخريجين وصغار المزارعين ، وبلغ إجمالي عدد مزارع إنتاج الأرناب في مناطق (قطاعات) العينة حوالي ١٥٠ مزرعة، وقد اتجهت الدراسة إلى أسلوب الحصر الشامل نظراً لصغر حجم مجتمعه وتم توزيعها على ثلاث ساعات إنتاجية هي:- السعة الأولى (أقل من ٥٠ أم) وهذه السعة تحتوي على ٩٠ مزرعة بنسبة ٦٠% من إجمالي عدد المزارع ، والسعة الثانية (٥٠ - أقل من ١٠٠ أم) وهذه السعة تحتوي على ٣٥ مزرعة بنسبة ٢٣.٣% من إجمالي عدد المزارع ، والسعة الثالثة (أكثر من ١٠٠ أم) وهذه السعة تحتوي على ٢٥ مزرعة بنسبة ١٦.٧% من إجمالي عدد المزارع^(١٣).

نتائج الدراسة

التقدير الإحصائي لدوال إنتاج مزارع الأرناب بعينة الدراسة :-

تمت دراسة أهم العوامل المؤثرة على إنتاج مزارع الأرناب ، حيث تم تقدير دوال الإنتاج بالصور الإحصائية المختلفة سواء الخطية أو اللوغاريتمية المزدوجة ، حيث تبين أن الصورة اللوغاريتمية هي أفضل النماذج عند مقارنتها بالنماذج الأخرى ، ولقد تمثلت المدخلات الإنتاجية لعينة الدراسة في :-
(س١) تمثل عدد الأرناب ، (س٢) تمثل كمية العليقة المستهلكة بالطن ، (س٣) تمثل عدد العمال /رجل/يوم ، (س٤) تمثل الرعاية البيطرية وتقدر بعدد ساعات الأشراف البيطري ، (س٥) تمثل عدد النافق من الأرناب .

أولاً: التقدير الإحصائي لدوال إنتاج مزارع الأرناب في السعة الإنتاجية الأولى :-

تشير نتائج المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (١) أن أكثر العوامل تأثيراً على الكمية المنتجة من الأرناب هي عدد الأرناب (س١) ، كمية العليقة (س٢) ، الرعاية البيطرية (س٤) ، حيث بلغت مرونة الإنتاجية لكل منهما نحو ٠.٧٢٤ ، ٠.٢٧٣ ، ٠.١٥٩ على الترتيب .

كما أتضح وجود علاقة موجبة بين تلك العوامل المستقلة والإنتاج أى بزيادة ١% من هذه العوامل يقابله زيادة في الإنتاج بنحو ٠.٧٢٤% ، ٠.٢٧٣% ، ٠.١٥٩% على الترتيب .

كما بلغت مرونة الإنتاج الإجمالية نحو ١.١٥٦ ونظراً لأنها موجبة وأكبر من الواحد الصحيح، بما يعنى أن منتجى هذه السعة يعملون في مرحلة الإنتاج غير الاقتصادية وهي مرحلة الإنتاج الأولى ، مما يعنى وجود فرصة جيدة لزيادة الإنتاج من الأرناب بإعادة توليفة عناصر الإنتاج المستخدمة بالزيادة أو النقص للوصول إلى مرحلة الإنتاج الاقتصادية ، وهذا يشير إلى عائد السعة المتزايد ، أى أن استخدام هذه العناصر يتم بتوليفة غير اقتصادية.

وقد بلغ معامل التحديد حوالي ٠.٨٢ ويشير ذلك إلى أن ٨٢% من التغيرات الحادثة في كمية إنتاج الأرناب ترجع إلى التغير في كميات هذه العناصر الإنتاجية المبينة في الدالة ، كما تشير قيمة (ف) إلى معنوية النموذج حيث قدرت بنحو ١٢٧.٦ .

ثانياً: التقدير الإحصائي لدوال إنتاج مزارع الأرناب في السعة الإنتاجية الثانية :-

تشير نتائج المعادلة رقم (٢) بالجدول رقم (١) أن أكثر العوامل تأثيراً على الكمية المنتجة من الأرناب هي عدد الأرناب (س١) ، كمية العليقة (س٢) ، عدد العمال (س٣) ، حيث بلغت مرونة الإنتاجية لكل منهما نحو ٠.٣٢٤ ، ٠.٣٥٤ ، ٠.١٩٨ على الترتيب .

كما أتضح وجود علاقة موجبة بين تلك العوامل المستقلة والإنتاج أى بزيادة ١% من هذه العوامل يقابله زيادة في الإنتاج بنحو ٠.٣٢٤% ، ٠.٣٥٤% ، ٠.١٩٨% على الترتيب .

كما بلغت مرونة الإنتاج الإجمالية نحو ٠.٨٧٦ ونظراً لأنها موجبة وأقل من الواحد الصحيح، بما يعنى أن منتجى هذه السعة يعملون في مرحلة الإنتاج الاقتصادية وهي المرحلة الثانية ، وهذا يشير إلى عائد السعة المتناقص ، أى أن استخدام هذه العناصر يتم بتوليفة اقتصادية طبقاً لقانون تناقص الغلة .

وقد بلغ معامل التحديد حوالي ٠.٩٠ ويشير ذلك إلى أن ٩٠% من التغيرات الحادثة في كمية إنتاج الأرانب ترجع إلى التغير في كميات هذه العناصر الانتاجية المبينة في الدالة ، كما تشير قيمة (ف) إلى معنوية النموذج حيث قدرت بنحو ١٦٥.٤ .

ثالثاً: التقدير الإحصائي لدوال إنتاج مزارع الأرانب في السعة الانتاجية الثالثة :-

تشير نتائج المعادلة رقم (٣) بالجدول رقم (١) أن أكثر العوامل تأثيراً على الكمية المنتجة من الأرانب هي عدد الأرانب (س١) ، كمية العليقة (س٢) ، عدد العمال (س٣) ، الرعاية البيطرية (س٤) حيث بلغت المرونة الانتاجية لكل منهما نحو ٠.٣١٥ ، ٠.٢٣٤ ، ٠.١٩٧ ، ٠.٢٤١ على الترتيب .

كما أتضح وجود علاقة موجبة بين تلك العوامل المستقلة والإنتاج أى بزيادة ١% من هذه العوامل يقابله زيادة في الإنتاج بنحو ٠.٣١٥% ، ٠.٢٣٤% ، ٠.١٩٧% ، ٠.٢٤١% على الترتيب .

كما بلغت مرونة الإنتاج الإجمالية نحو ٠.٩٨٧ ونظراً لأنها موجبة وأقل من الواحد الصحيح، بما يعنى أن منتجى هذه السعة يعملون في مرحلة الإنتاج الاقتصادية وهي المرحلة الثانية ، وهذا يشير إلى عائد السعة المتناقص ، أى أن استخدام هذه العناصر يتم بتوليفة اقتصادية طبقاً لقانون تناقص العلة .

وقد بلغ معامل التحديد حوالي ٠.٩٦ ويشير ذلك إلى أن ٩٦% من التغيرات الحادثة في كمية إنتاج الأرانب ترجع إلى التغير في كميات هذه العناصر الانتاجية المبينة في الدالة ، كما تشير قيمة (ف) إلى معنوية النموذج حيث قدرت بنحو ٢٢٤.٧ .

جدول رقم (١) الدوال الإنتاجية لمزارع الأرانب للسعات المختلفة بعينة الدراسة

رقم المعادلة	السعة	المعادلة	ر	ف	المعنوية
١	الأولى	لوص _د = ١.٤٩٦ + ٠.٧٢٤ س _١ + ٠.٢٧٣ س _٢ + ٠.١٥٩ س _٣ + ٠.١٥٩ س _٤ (٥.٦) (٢.٩) (٣.٦)	٠.٨٢	١٢٧.٦	**
٢	الثانية	لوص _د = ١.٢٨٩ + ٠.٣٢٤ س _١ + ٠.٣٥٤ س _٢ + ٠.١٩٨ س _٣ + ٠.١٩٨ س _٤ (٤.٩) (٥.٢) (٣.٦)	٠.٩٠	١٦٥.٤	**
٣	الثالثة	لوص _د = ٠.٩٧٤ + ٠.٣١٥ س _١ + ٠.٢٣٤ س _٢ + ٠.١٩٧ س _٣ + ٠.٢٤١ س _٤ (٤.٧) (٣.٨) (٣.٥) (٤.٢)	٠.٩٦	٢٢٤.٧	**
٤	إجمالية العينة	لوص _د = ٢.٣٦٤ + ٠.٨١٤ س _١ + ٠.٤٦٣ س _٢ + ٠.٢٣٥ س _٣ + ٠.١٠٧ س _٤ (٦.٧) (٤.٨) (٤.٥) (٣.٢)	٠.٩٨	٢٨٦.٦	**

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان للموسم الزراعى ٢٠١٤/٢٠١٣

حيث:

ص هـ = كمية الإنتاج من الأرانب بالكيلوجرام س_١ = عدد الأرانب س_٢ = كمية العليقة بالطن
 س_٣ = عدد العمال/رجل/يوم س_٤ = الرعاية البيطرية () = القيمة بين القوسين تشير إلى قيمة (ت)
 (هـ) عدد مزارع الأرانب فى كل سعة ر = معامل التحديد ** معنوية عند مستوى ٠.٠١ .

رابعاً: التقدير الإحصائي لدوال إنتاج مزارع الأرانب بعينة الدراسة :-

تشير نتائج المعادلة رقم (٤) بالجدول رقم (١) أن أكثر العوامل تأثيراً على الكمية المنتجة من الأرانب هي عدد الأرانب (س١) ، كمية العليقة (س٢) ، عدد العمال (س٣) ، الرعاية البيطرية (س٤) حيث بلغت المرونة الانتاجية لكل منهما نحو ٠.٨١٤ ، ٠.٤٦٣ ، ٠.٢٣٥ ، ٠.١٠٧ على الترتيب .

كما أتضح وجود علاقة موجبة بين تلك العوامل المستقلة والإنتاج أى بزيادة ١% من هذه العوامل يقابله زيادة في الإنتاج بنحو ٠.٨١٤% ، ٠.٤٦٣% ، ٠.٢٣٥% ، ٠.١٠٧% على الترتيب .

كما بلغت مرونة الإنتاج الإجمالية نحو ١.٦١٩ ونظراً لأنها موجبة وأكبر من الواحد الصحيح، بما يعنى أن منتجى العينة يعملون في مرحلة الإنتاج غير الاقتصادية وهي مرحلة الإنتاج الأولى، مما يعنى وجود فرصة جيدة لزيادة الإنتاج من الأرانب بإعادة توليفة عناصر الإنتاج المستخدمة بالزيادة أو النقص للوصول إلى مرحلة الإنتاج الاقتصادية ، وهذا يشير إلى عائد السعة المتزايد ، أى أن استخدام هذه العناصر يتم بتوليفة غير اقتصادية .

وقد بلغ معامل التحديد حوالي ٠.٩٨ ويشير ذلك إلى أن ٩٨% من التغيرات الحادثة في كمية إنتاج الأرانب ترجع إلى التغير في كميات هذه العناصر الانتاجية المبينة في الدالة ، كما تشير قيمة (ف) إلى معنوية النموذج حيث قدرت بنحو ٢٨٦.٦ .

**هيكل التكاليف الإنتاجية لمزارع إنتاج الأرناب بعينة الدراسة:-
أولاً:- هيكل التكاليف الإنتاجية للسعة الأولى:-**

يبين من الجدول رقم (٢) أن متوسط التكاليف الكلية للسعة الإنتاجية الأولى قد بلغ نحو ٣٥٤٦٠ جنيهاً، بينما بلغ متوسط التكاليف المتغيرة نحو ٣٣٦٦٠ جنيهاً تمثل نحو ٩٤.٩% من إجمالي التكاليف الكلية، في حين بلغ متوسط التكاليف الثابتة نحو ١٨٠٠ جنيهاً تمثل نحو ٥.١% من إجمالي التكاليف الكلية، ولذلك فإن التكاليف المتغيرة تحتل أهمية نسبية كبيرة بالمقارنة بالتكاليف الإنتاجية الثابتة، مما يحتم التركيز عليها حتى يكون لها تأثيرها الملموس على الكفاءة الإنتاجية للموارد المستخدمة.

وبدراسة الأهمية النسبية لبند التكاليف المتغيرة تبين من الجدول أن تكاليف شراء الأرناب قد بلغت قيمتها نحو ٤٣٢٠ جنيهاً تمثل نحو ١٢.٢% من إجمالي التكاليف الكلية، وبلغت تكاليف عليقة الأمهات نحو ٨٦٤٠ جنيهاً تمثل نحو ٢٤.٤% من إجمالي التكاليف الكلية، وبلغت تكاليف عليقة الخلفة نحو ١٦٨٠٠ جنيهاً تمثل نحو ٤٧.٤%، وتكاليف الأدوية والرعاية البيطرية، والعمالة، والكهرباء والمياه تبلغ قيمة كل منهم على الترتيب نحو ٢١٦٠، ١٤٦٥، ٢٧٥ جنيهاً تمثل نحو ٦.١%، ٤.١%، ٠.٧% من إجمالي التكاليف الكلية على الترتيب.

ويُضح من دراسة بنود التكاليف الإنتاجية أنه لكي يمكن تدنية هذه التكاليف، يجب التركيز على تقليل تكاليف الإنتاج المتغيرة بصفة عامة، وتقليل تكاليف العليقة وتكاليف شراء الأرناب بصفة خاصة، نظراً لارتفاع الأهمية النسبية لهما حيث يمثلان نحو ٨٤% من إجمالي التكاليف الكلية، وحوالي ٨٨.٤% من إجمالي التكاليف المتغيرة، ومن ثم يمكن إستنتاج أن محاولة توفير كل من الأرناب ذي النوعية الجيدة والأعلاف ذات نسب التكوين الجيدة بتكلفة أقل تساهم بشكل كبير في تحقيق الكفاءة الاقتصادية وتعظيم الأرباحية.

جدول رقم(٢) هيكل التكاليف الإنتاجية لمزارع الأرناب وفقاً للسعات الإنتاجية المختلفة بعينة الدراسة (القيمة بالجنيه)

البند	السعة الأولى		السعة الثانية		السعة الثالثة		إجمالي العينة	
	القيمة ت م	% ت ك	القيمة ت م	% ت ك	القيمة ت م	% ت ك	القيمة ت م	% ت ك
الأرناب	٤٣٢٠	١٢.٨	١٢.٢	٩٩٤٤	١١.٣	١٠.٧	٢١٦٠٠	١٠.٨
عليقة الأمهات	٨٦٤٠	٢٥.٧	٢٤.٤	٢٢٠٨٨	٢٥.١	٢٣.٨	٤٩٠٠٠	٢٤.٥
عليقة الخلفة	١٦٨٠٠	٤٩.٩	٤٧.٤	٤٢٩٤٤	٤٨.٨	٤٦.٣	٩٠٤٠٠	٤٥.٢
الأدوية والرعاية البيطرية	٢١٦٠	٦.٤	٦.١	٦٦٨٨	٧.٦	٧.٢	١٩٠٠٠	٩.٥
عمالة	١٤٦٥	٤.٤	٤.١	٤٤٨٨	٥.١	٤.٨	١٤٦٠٠	٤.١
كهرباء ومياه	٢٧٥	٠.٨	٠.٧	١٨٤٨	٢.١	٢	٥٤٠٠	٢.٧
تكاليف متغيرة	٣٣٦٦٠	٩٤.٩	٩٤.٩	٨٨٠٠٠	١٠٠	٩٤.٨	٢٠٠٠٠٠	٩٤.٣
تكاليف ثابتة	١٨٠٠	٥.١	٥.١	٤٨٠٠	٥.٢	٥.٢	١٢٠٠٠	٥.٧
تكاليف كلية	٣٥٤٦٠	١٠٠	٩٢٨٠٠	١٠٠	٢١٢٠٠٠	١٠٠	١١٣٤٢٠	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان الخاصة بعينة الدراسة للموسم الزراعي ٢٠١٤/٢٠١٣

ثانياً:- هيكل التكاليف الإنتاجية للسعة الثانية:-

يتضح من نفس الجدول أن متوسط التكاليف الكلية للسعة الإنتاجية الثانية قد بلغ نحو ٩٢٨٠٠ جنيهاً، بينما بلغ متوسط التكاليف المتغيرة نحو ٨٨٠٠٠ جنيهاً تمثل نحو ٩٤.٨% من إجمالي التكاليف الكلية، في حين بلغ متوسط التكاليف الثابتة نحو ٤٨٠٠ جنيهاً تمثل نحو ٥.٢% من إجمالي التكاليف الكلية، وبدراسة الأهمية النسبية لبند التكاليف المتغيرة تبين من الجدول أن تكاليف شراء الأرناب، تكاليف عليقة الأمهات والخلفة قد بلغت قيمة كل منهم على الترتيب نحو ٩٩٤٤، ٢٢٠٨٨، ٤٢٩٤٤ جنيهاً تمثل نحو ١٠.٧%، ٢٣.٨%، ٤٦.٣% من إجمالي التكاليف الكلية على الترتيب، وتكاليف الأدوية والرعاية البيطرية، والعمالة، وتكاليف الكهرباء والمياه تبلغ قيمة كل منهم على الترتيب نحو ٦٦٨٨، ٤٤٨٨، ١٨٤٨ جنيهاً تمثل نحو ٧.٢%، ٤.٨%، ٢% من إجمالي التكاليف الكلية على الترتيب.

ويُضح من دراسة بنود التكاليف الإنتاجية في هذه السعة الاهتمام بنوعية الأرناب من حيث السلالة وقدرتها على تحويل العلف إلى لحم والاهتمام بمكونات الأعلاف ونسبة خلطها حتى يمكن تخفيض تكاليف الإنتاج أو الحد من زيادتها نظراً لارتفاع الأهمية النسبية لهذين البندين من بنود التكاليف المتغيرة، حيث يمثلان نحو ٨٠.٨% من إجمالي التكاليف الكلية، وحوالي ٨٥.٢% من إجمالي التكاليف المتغيرة، مع مراعاة الإهتمام بالبنود الأخرى حتى لا تؤثر بالسلب على هذين البندين.

ثالثاً: هيكل التكاليف الإنتاجية للسعة الثالثة:-

يتضح من نفس الجدول أن متوسط التكاليف الكلية للسعة الإنتاجية الثالثة قد بلغ نحو ٢١٢٠٠٠ جنيهاً ، بينما بلغ متوسط التكاليف المتغيرة نحو ٢٠٠٠٠٠ جنيهاً تمثل نحو ٩٤.٣% من إجمالي التكاليف الكلية ، في حين بلغ متوسط التكاليف الثابتة نحو ١٢٠٠٠٠ جنيهاً تمثل نحو ٥.٧% من إجمالي التكاليف الكلية. ودراسة الأهمية النسبية لبنود التكاليف المتغيرة تبين من الجدول أن تكاليف شراء الأرانب ، وتكاليف عليقة الأمهات والخلفة قد بلغت قيمة كل منهم على الترتيب نحو ٢١٦٠٠ ، ٤٩٠٠٠ ، ٩٠٤٠٠ جنيهاً تمثل نحو ١٠.٢% ، ٢٣.١% ، ٤٢.٦% من إجمالي التكاليف الكلية على الترتيب، وتكاليف الأدوية والرعاية البيطرية، وتكاليف العمالة، وتكاليف الكهرباء والمياه تبلغ قيمة كل منهم على الترتيب نحو ١٩٠٠٠ ، ١٤٦٠٠ ، ٥٤٠٠ جنيهاً تمثل نحو ٩% ، ٦.٩% ، ٢.٥% من إجمالي التكاليف الكلية على الترتيب. ويتضح من دراسة بنود التكاليف الإنتاجية في هذه السعة أن تكاليف شراء الأرانب وتكاليف العليقة تمثل حوالى ٧٥.٩% من إجمالي التكاليف الكلية، وحوالى ٨٠.٥% من إجمالي التكاليف المتغيرة، ويلاحظ انخفاض هذه النسبة للسعة الثالثة ويرجع ذلك إلى تأثير وفورات السعة للحجم الكبير.

يتضح من العرض السابق أن الأعلاف تمثل أهم بنود التكاليف المتغيرة، كما يوجد فروق واضحة بالنسبة لتكاليف الأعلاف طبقاً للسعات الإنتاجية المختلفة حيث اتضح انخفاض تكاليف الأعلاف كلما ازدادت السعة الإنتاجية لمزارع الأرانب ، وقد تبين أن نسبة تكاليف الأعلاف بالنسبة للسعات الإنتاجية الثلاثة حوالى ٧٥.٦% ، ٧٣.٩% ، ٦٩.٧% من إجمالي التكاليف المتغيرة على الترتيب. حيث يتبين تأثير استخدام التكنولوجيا في السعات الكبيرة وأثرها المباشر في تقليل الفاقد من الأعلاف وانخفاض التكاليف مقارنة بالسعات الصغيرة.

كما يتضح أن قيمة الأعلاف احتلت المرتبة الأولى من بين بنود التكاليف المتغيرة، وجاءت قيمة الأرانب ، وقيمة الأدوية والرعاية البيطرية في المرتبة الثانية والثالثة على الترتيب في جميع السعات الإنتاجية حيث تساهم بحوالى ٩٠% - ٩٥% من إجمالي التكاليف المتغيرة، كما تساهم بحوالى ٨٥% - ٩٠% من إجمالي التكاليف الكلية.

رابعاً:- هيكل التكاليف الإنتاجية على مستوى العينة:-

يتضح من نفس الجدول أن متوسط التكاليف الكلية على مستوى العينة قد بلغ نحو ١١٣٤٢٠ جنيهاً ، بينما بلغ متوسط التكاليف المتغيرة نحو ١٠٧٢٢٠ جنيهاً تمثل نحو ٩٤.٥% من إجمالي التكاليف الكلية ، في حين بلغ متوسط التكاليف الثابتة نحو ٦٢٠٠ جنيهاً تمثل نحو ٥.٥% من إجمالي التكاليف الكلية. ودراسة الأهمية النسبية لبنود التكاليف المتغيرة تبين من الجدول أن تكاليف شراء الأرانب، وتكاليف عليقة الأمهات والخلفة قد بلغت قيمة كل منهم على الترتيب نحو ١١٩٥٤ ، ٢٦٥٧٦ ، ٥٠٠٤٨ جنيهاً تمثل نحو ١٠.٥% ، ٢٣.٤% ، ٤٤.١% من إجمالي التكاليف الكلية على الترتيب ، وتكاليف الأدوية والرعاية البيطرية ، وتكاليف العمالة ، وتكاليف الكهرباء والمياه تبلغ قيمة كل منهم على الترتيب نحو ٩٢٨٣ ، ٦٨٥١ ، ٢٥٠٨ جنيهاً تمثل نحو ٨.٢% ، ٦.١% ، ٢.٢% من إجمالي التكاليف الكلية على الترتيب ، كما تمثل تكلفة شراء الأرانب والعليقة حوالى ٧٨% من إجمالي التكاليف الكلية ، وحوالى ٨٢.٦% من إجمالي التكاليف المتغيرة.

كما تبين أن أهم بنود التكاليف المتغيرة هي قيمة الأعلاف، وقيمة الأرانب، وقيمة الأدوية والرعاية البيطرية حيث تساهم بحوالى ٩١.٣% من إجمالي التكاليف المتغيرة ، وحوالى ٨٦.٢% من إجمالي التكاليف الكلية. كما يتضح أن نسبة التكاليف المتغيرة والثابتة إلى التكاليف الكلية على مستوى العينة قد تراوح بين (٩٥% - ٥%).

التقدير الإحصائي لدوال تكاليف مزارع الأرانب بعينة الدراسة:-

تشير النظرية الاقتصادية إلى أن دالة التكاليف تعبر عن العلاقة الدالية بين كل من الإنتاج والتكاليف، حيث أن تقدير دوال التكاليف يسمح بالتعرف على أكفأ الأنماط الاقتصادية، وكل نمط إنتاجي يحاول دائماً تعظيم العائد وتدنيه التكاليف، فإن الوحدة الإنتاجية بعد اختيارها لأنماط الإنتاج التي توضحها الدوال الأقل تكلفة غالباً ما تواجه بمشكلة تحديد حجم الإنتاج الذى يعظم أرباحها، ومن ثم يصبح التقدير الإحصائي لدالة التكاليف أحد الأدوات الهامة في التعرف على بعض المؤشرات الاقتصادية المتعلقة بتحقيق الكفاءة الاقتصادية، وبناء على ذلك أجريت عدة محاولات لقياس دوال التكاليف الإنتاجية لمزارع الأرانب موضوع الدراسة في الصورة الخطية والتربيعية والتكعيبية وقد تم الاعتماد على العلاقة الدالية في الصورة التي تعطى نتائج متمشية مع المنطقين الاقتصادي والإحصائي. وكذلك حساب بعض المشتقات الاقتصادية مثل التكاليف المتوسطة والتكاليف الحدية واستنتاج حجم الإنتاج الأمثل الذى يبنى التكاليف وحجم الإنتاج الذى يعظم الربح وأيضاً حساب مرونة التكاليف. وتبين أن أفضل النماذج المقدره هي الصورة التربيعية حيث تعتبر أفضل النماذج وفقاً

للقواعد الاقتصادية وفيما يلي عرض نتائج التقدير الإحصائي لدوال التكاليف الكلية لمزارع الأرناب على مستوى الساعات الإنتاجية الثلاثة وإجمالي عينة الدراسة.

أولاً: دوال تكاليف إنتاج الأرناب للسعة الإنتاجية الأولى:-

توضح المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (٣) أن هناك علاقة مؤكدة إحصائياً بين كل من التكاليف الكلية وإنتاج الأرناب ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن حوالي ٨٧% من التغيرات الحادثة في التكاليف الكلية ترجع إلى التغيرات الحادثة في كمية الإنتاج. كما تبين قيمة (ف) البالغة نحو ٦٩.٢ إن الدالة المقدره معنوية عند مستوى ٠.٠١. وتم اشتقاق دالة التكاليف المتوسطة وذلك بقسمة دالة التكاليف الكلية بالصورة التربيعية على الكمية المنتجة، وكذلك تم اشتقاق دالة التكاليف الحدية وذلك بإيجاد المشتقة التفاضلية الأولى لدالة التكاليف الكلية ومن دالة التكاليف المتوسطة ، ودالة التكاليف الحدية يمكن تقدير حجم الإنتاج الأمثل الذي يبنى متوسط التكاليف وذلك بمساواة التكاليف المتوسطة بالتكاليف الحدية ، هذا وقد قدر بنحو ٢٩٠٣.٨ كجم / حتى بما يعادل حجم مزرعة سعتها حوالي ١٨١٤.٩ أرناب ، في حين بلغ متوسط كمية الإنتاج لمزارع هذه الفئة حوالي ١٩٩٥ كجم / حتى ، ومن النتائج قد توصل للحجم الإنتاجي الأمثل ٣٣ مزرعة يمثلون حوالي ٣٦.٧% من إجمالي الفئة البالغة ٩٠ مزرعة. وكذلك تم اشتقاق الحجم المعظم للربح بمساواة دالة التكاليف الحدية بالإيراد الحدي أي بالسعر المزرعي للكليوجرام من الأرناب والذي قدر بنحو ٢٠ جنيه ، ومن المعادلة تم الحصول على الحجم المعظم للربح والمقدر بنحو ٣٣٤٥.٧ كجم / حتى بما يعادل حجم مزرعة سعتها حوالي ٢٠٩١.١ أرناب ، وقد حقق هذا الحجم ٥ مزرعة يمثلون حوالي ٥.٥% من إجمالي الفئة البالغة ٩٠ مزرعة ، ويتضح من ذلك أن المنتج لم يتجاوز حجم الإنتاج الذي يبنى التكاليف الإنتاجية ولم يتجاوز الحجم المعظم للربح ، وبحساب مرونة التكاليف أتضح أنها تبلغ نحو ٠.٦٤. ويشير ذلك أن منتجي هذه الفئة يعملون في مرحلة الإنتاج غير الاقتصادية ، وأنه يمكن زيادة الإنتاجية بنحو ١٠% بزيادة التكاليف بمقدار ٦.٤% في ظل المستوى الإنتاجي الحالي ، الأمر الذي يشير إلى إمكانية زيادة الإنتاج عن طريق إضافة وحدات من العناصر الإنتاجية المختلفة.

ثانياً: دوال تكاليف إنتاج الأرناب للسعة الإنتاجية الثانية:-

توضح المعادلة رقم (٢) بالجدول رقم (٣) أن هناك علاقة مؤكدة إحصائياً بين كل من التكاليف الكلية وإنتاج الأرناب ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن حوالي ٩١% من التغيرات الحادثة في التكاليف الكلية ترجع إلى التغيرات الحادثة في كمية الإنتاج . كما تبين قيمة (ف) البالغة نحو ٧٤.٦ إن الدالة المقدره معنوية عند مستوى ٠.٠١، وأمكن تقدير حجم الإنتاج الأمثل الذي يبنى متوسط التكاليف وذلك بمساواة التكاليف المتوسطة بالتكاليف الحدية، هذا وقد قدر بنحو ٥١٩٥.٣ كجم / حتى بما يعادل حجم مزرعة سعتها حوالي ٣٢٤٧.١ أرناب، في حين بلغ متوسط كمية الإنتاج لمزارع هذه الفئة حوالي ٥٤٦٢ كجم / حتى ، ومن النتائج قد توصل للحجم الإنتاجي الأمثل ١٥ مزرعة يمثلون حوالي ٤٢.٨% من إجمالي الفئة البالغة ٣٥ مزرعة. وكذلك تم اشتقاق الحجم المعظم للربح بمساواة دالة التكاليف الحدية بالإيراد الحدي أي بالسعر المزرعي للكليوجرام من الأرناب والذي قدر بنحو ٢٠ جنيه، ومن المعادلة تم الحصول على الحجم المعظم للربح والمقدر بنحو ٦٣١٠ كجم / حتى بما يعادل حجم مزرعة سعتها حوالي ٣٩٤٣.٧ أرناب ، وقد حقق هذا الحجم ٧ مزرعة يمثلون حوالي ٢٠% من إجمالي الفئة البالغة ٣٥ مزرعة ، ويتضح من ذلك أن المنتج تجاوز حجم الإنتاج الذي يبنى التكاليف الإنتاجية ولم يتجاوز الحجم المعظم للربح ، وبحساب مرونة التكاليف أتضح أنها تبلغ نحو ١.٠٧. ويشير ذلك أن منتجي هذه الفئة يعملون في مرحلة الإنتاج الاقتصادية ، والتي تكون فيها التكاليف الحدية أكبر من التكاليف المتوسطة.

ثالثاً: دوال تكاليف إنتاج الأرناب للسعة الإنتاجية الثالثة:-

توضح المعادلة رقم (٣) بالجدول رقم (٣) أن هناك علاقة مؤكدة إحصائياً بين كل من التكاليف الكلية وإنتاج الأرناب ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن حوالي ٩٥% من التغيرات الحادثة في التكاليف الكلية ترجع إلى التغيرات الحادثة في كمية الإنتاج . كما تبين قيمة (ف) البالغة نحو ١٢٧.٣ إن الدالة المقدره معنوية عند مستوى ٠.٠١، وأمكن تقدير حجم الإنتاج الأمثل الذي يبنى متوسط التكاليف وذلك بمساواة التكاليف المتوسطة بالتكاليف الحدية، هذا وقد قدر بنحو ١١٢٦٤.٧ كجم / حتى بما يعادل حجم مزرعة سعتها حوالي ٧٠٤٠.٤ أرناب ، في حين بلغ متوسط كمية الإنتاج لمزارع هذه الفئة حوالي ١٢٩٤٧ كجم / حتى ، ومن النتائج قد توصل للحجم الإنتاجي الأمثل ١٣ مزرعة يمثلون حوالي ٥٢% من إجمالي الفئة البالغة ٢٥ مزرعة. وكذلك تم اشتقاق الحجم المعظم للربح بمساواة دالة التكاليف الحدية بالإيراد الحدي أي بالسعر المزرعي للكليوجرام من الأرناب والذي قدر بنحو ٢٠ جنيه ، ومن المعادلة تم الحصول على الحجم المعظم للربح والمقدر بنحو ١٤٣٢٠ كجم / حتى بما يعادل حجم مزرعة سعتها حوالي ٨٩٥٠ أرناب ، وقد حقق هذا الحجم ٦ مزرعة يمثلون حوالي ٢٤% من إجمالي الفئة البالغة ٢٥ مزرعة . ويتضح من ذلك أن المنتج تجاوز حجم

الإنتاج الذى يبنى التكاليف الإنتاجية ولم يتجاوز الحجم المعظم للرياح ، وبحساب مرونة التكاليف أتضح أنها تبلغ نحو ١.٢٢. ويشير ذلك أن منتجى هذه الفئة يعملون فى مرحلة الإنتاج الاقتصادية، والتي تكون فيها التكاليف الحديثة أكبر من التكاليف المتوسطة .

جدول رقم (٣) دوال التكاليف الإنتاجية لمزارع إنتاج الأرناب للساعات الإنتاجية المختلفة بعينة الدراسة

السعة	المعادلة	ر	ف	المرونة
الأولى	ت ك ه = ٢٥٢٩٦.٩ - ٠.٠٧٤ ص + ٠.٠٠٣ ص ^٢ (٣.٩) (٣.١) ت م = ٢٥٢٩٦.٩ / ص - ٠.٠٧٤ + ٠.٠٠٣ ص ت ح = - ٠.٠٧٤ + ٠.٠٠٦ ص	٠.٨٧	٦٩.٢	٠.٦٤
الثانية	ت ك ه = ٥٣٩٨٢.٦ - ٠.٢٤ ص + ٠.٠٠٢ ص ^٢ (٤.٢) (٣.٨) ت م = ٥٣٩٨٢.٦ / ص - ٠.٢٤ + ٠.٠٠٢ ص ت ح = - ٠.٢٤ + ٠.٠٠٤ ص	٠.٩١	٧٤.٦	١.٠٧
الثالثة	ت ك ه = ١٢٦٨٩٤.٢ - ١٢.٦٤ ص + ٠.٠٠١ ص ^٢ (٥.٦) (٤.٣) ت م = ١٢٦٨٩٤.٢ / ص - ١٢.٦٤ + ٠.٠٠١ ص ت ح = - ١٢.٦٤ + ٠.٠٠٢ ص	٠.٩٥	١٢٧.٣	١.٢٢
إجمالى العينة	ت ك ه = ١٠٩٩٨٢.٦ - ١٢.٨٦ ص + ٠.٠٠٢ ص ^٢ (٦.٩) (٣.٥) ت م = ١٠٩٩٨٢.٦ / ص - ١٢.٨٦ + ٠.٠٠٢ ص ت ح = - ١٢.٨٦ + ٠.٠٠٤ ص	٠.٩٧	١٤٢.٥	٠.٨٥

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان للموسم الزراعى ٢٠١٤/٢٠١٣
حيث:-

ت ك ه = القيمة التقديرية للتكاليف الكلية بالجنبة ص ه = كمية الإنتاج بالكيلوجرام
ت م = كمية الإنتاج فى الصورة التربيعية ه = عدد المزارع لكل سعة
() = القيمة بين الأقواس تشير إلى قيمة (ت)
** معنوى عند مستوى ٠.٠١ * معنوى عند مستوى ٠.٠٥

رباعا: دوال تكاليف إنتاج الأرناب لإجمالى العينة بمنطقة النوبارية:

توضح المعادلة رقم (٤) بالجدول رقم (٣) أن هناك علاقة مؤكدة إحصائيا بين كل من التكاليف الكلية وإنتاج الأرناب ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن حوالى ٩٧% من التغيرات الحادثة فى التكاليف الكلية ترجع إلى التغيرات الحادثة فى كمية الإنتاج. كما تبين قيمة (ف) البالغة نحو ١٤٢.٥ إن الدالة المقدره معنوية عند مستوى ٠.٠١، وأمكن تقدير حجم الإنتاج الأمثل الذى يبنى متوسط التكاليف وذلك بمساواة التكاليف المتوسطة بالتكاليف الحديثة ، هذا وقد قدر بنحو ٧٤١٥.٦ كجم / حى بما يعادل حجم مزرعة سعتها حوالى ٤٦٣٤.٧ أرناب ، فى حين بلغ متوسط كمية الإنتاج لمزارع هذه الفئة حوالى ٦٨٠١ كجم / حى ، ومن النتائج قد توصل للحجم الإنتاجى الأمثل ٣٧ مزرعة يمثلون حوالى ٢٤.٧% من إجمالى العينة البالغة ١٥٠ مزرعة . وكذلك تم اشتقاق الحجم المعظم للرياح بمساواة دالة التكاليف الحديثة بالإيراد الحدى أى بالسعر المزرعى للكيلوجرام من الأرناب والذى قدر بنحو ٢٠ جنيهه ، ومن المعادلة تم الحصول على الحجم المعظم للرياح والمقدر بنحو ٨٢١٥ كجم / حى بما يعادل حجم مزرعة سعتها حوالى ٥١٣٤.٤ أرناب ، وقد حقق هذا الحجم ٢٧ مزرعة يمثلون حوالى ١٨% من إجمالى العينة البالغة ١٥٠ مزرعة . ويتضح من ذلك أن المنتج لم يتجاوز حجم الإنتاج الذى يبنى التكاليف الإنتاجية ولم يتجاوز الحجم المعظم للرياح ، وبحساب مرونة التكاليف أتضح أنها تبلغ نحو ٠.٨٥. ويشير ذلك أن منتجى العينة يعملون فى مرحلة الإنتاج غير الاقتصادية ، وانه يمكن زيادة الإنتاجية بنحو ١٠% بزيادة التكاليف بمقدار ٨.٥% فى ظل المستوى الإنتاجى الحالى ، الأمر الذى يشير إلى إمكانية زيادة الإنتاج عن طريق إضافة وحدات من العناصر الإنتاجية المختلفة.

مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمزارع إنتاج الأرناب للساعات الإنتاجية المختلفة:-

فى هذا الجزء من الدراسة تم استخدام بعض المؤشرات الاقتصادية للتعرف على مدى الكفاءة الاقتصادية لإنتاج مزارع الأرناب وفقاً للساعات الإنتاجية المختلفة بمنطقة النوبارية وأهم هذه المعايير:-

١- متوسط الإيرادات الكلية :- يعتبر الإيراد الكلى مؤشرا هاما يعكس محصلة تفاعل كل من الإنتاج وسعر الوحدة المنتجة. فزيادة أحدهما أو كلاهما يعطى مؤشرا لارتفاع قيمة الإيراد الكلى للوحدة الإنتاجية والعكس صحيح. ويتضمن الإيراد الكلى قيمة الناتج الرئيسى (الناتج من بيع الأرناب) والناتج الثانوى (الناتج من بيع السبلة والأجولة الفارغة). حيث تبين من بيانات الجدول رقم (٤) أن متوسط الإيرادات الكلية قد بلغ نحو ٤٣١٤٠ ، ١١٦٥٨٠ ، ٢٧٦١٤٠ ، ١٤٥٢٨٦ جنيهاً على مستوى الساعات الإنتاجية الثلاثة وإجمالى العينة على الترتيب.

جدول رقم (٤) مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمزارع الأرناب بالساعات الإنتاجية المختلفة بعينة الدراسة (القيمة : بالجنيه)

البيان	الأولى	الثانية	الثالثة	العينة
متوسط التكاليف الثابتة	١٨٠٠	٤٨٠٠	١٢٠٠٠	٦٢٠٠
متوسط التكاليف المتغيرة	٣٣٦٦٠	٨٨٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	١٠٧٢٢٠
متوسط التكاليف الكلية	٣٥٤٦٠	٩٢٨٠٠	٢١٢٠٠٠	١١٣٤٢٠
متوسط الإيرادات	٤٣١٤٠	١١٦٥٨٠	٢٧٦١٤٠	١٤٥٢٨٦
متوسط صافي العائد	٧٦٨٠	٢٣٧٨٠	٦٤١٤٠	٣١٨٦٦
نسبة التكاليف الكلية إلى الإيرادات	٨٢.٢	٧٩.٦	٧٦.٨	٧٨.١
نسبة التكاليف المتغيرة إلى الإيرادات	٧٨.٠٢	٧٥.٥	٧٢.٤	٧٣.٨
نسبة التكاليف الثابتة إلى الإيرادات	٤.٢	٤.١	٤.٣	٤.٣
نسبة الإيرادات إلى التكاليف الكلية	١٢١.٧	١٢٥.٦	١٣٠.٣	١٢٨.١
العائد على الجنيه المستثمر	٠.٢٢	٠.٢٦	٠.٣٠	٠.٢٨
متوسط تكلفة الكجم	١٧.٨	١٦.٩	١٦.٤	١٦.٧
صافي العائد للأم	٢٥٦	٢٩٧.٣	٣٢٠.٧	٢٩١.٣
نسبة صافي العائد من الإيرادات	١٧.٨	٢٠.٤	٢٣.٢	٢١.٩
صافي العائد لوحدة المنتج (الخلفة)	٦.٢	٧.١	٧.٩	٧.٥

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الاستبيان الخاصة بعينة الدراسة للموسم الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤

- ٢- متوسط صافي العائد :- والذي يقصد به الفرق بين الإيراد الكلي والتكاليف الكلية. ويعتبر صافي العائد أحد معايير الكفاءة الاقتصادية الهامة التي يركز عليها المنتج عند اتخاذ القرارات الإنتاجية. وهذا ما يفسر سعي المنتج الدائم إلى تحقيق أكبر قدر ممكن من الربح. حيث تبين أن متوسط صافي العائد قد بلغ نحو ٧٦٨٠ ، ٢٣٧٨٠ ، ٦٤١٤٠ ، ٣١٨٦٦ جنيهاً على مستوى الساعات الإنتاجية الثلاثة وإجمالي العينة على الترتيب.
- ٣- نسبة التكاليف إلى الإيرادات :- نسبة التكاليف الكلية إلى الإيرادات بلغت نحو ٨٢.٢% ، ٧٩.٦% ، ٧٦.٨% ، ٧٨.١% على مستوى الساعات الإنتاجية الثلاثة وإجمالي العينة على الترتيب، بينما بلغت نسبة التكاليف المتغيرة إلى الإيرادات نحو ٧٨.٠٢% ، ٧٥.٥% ، ٧٢.٤% ، ٧٣.٨% على مستوى الساعات الإنتاجية الثلاثة وإجمالي العينة على الترتيب ويلاحظ انخفاض النسبة بزيادة السعة الإنتاجية، كما بلغت نسبة التكاليف الثابتة إلى الإيرادات نحو ٤.٢% ، ٤.١% ، ٤.٣% ، ٤.٣% على مستوى الساعات الإنتاجية الثلاثة وإجمالي العينة على الترتيب.
- ٤- نسبة الإيرادات إلى التكاليف الكلية :- تبلغ نحو ١٢١.٧% ، ١٢٥.٦% ، ١٣٠.٣% ، ١٢٨.١% على مستوى الساعات الإنتاجية الثلاثة وإجمالي العينة على الترتيب.
- ٥- العائد على الجنيه المستثمر :- تبين أن العائد على الجنيه المستثمر قد بلغ نحو ٠.٢٢ ، ٠.٢٦ ، ٠.٣٠ ، ٠.٢٨ على مستوى الساعات الإنتاجية الثلاثة وإجمالي العينة على الترتيب. ويعكس هذا المعيار العائد الصافي الذي حققه الجنيه المنفق على جميع بنود وعناصر التكاليف الكلية .
- ٦- تكلفة الوحدة المنتجة :- وهي عبارة عن حاصل قسمة التكاليف الكلية على الكمية المنتجة، وقد بلغ متوسط تكلفة الكجم من الأرناب نحو ١٧.٨ ، ١٦.٩ ، ١٦.٤ ، ١٦.٧ جنيهاً / كجم على مستوى الساعات الإنتاجية الثلاثة وإجمالي العينة على الترتيب.
- ٧- صافي العائد للأم :- قد بلغ صافي العائد للأم نحو ٢٥٦ ، ٢٩٧.٣ ، ٣٢٠.٧ ، ٢٩١.٣ جنيهاً / أم على مستوى الساعات الإنتاجية الثلاثة وإجمالي العينة على الترتيب.
- ٨- نسبة صافي العائد من الإيرادات :- تبين أن نسبة صافي العائد من الإيرادات قد بلغت نحو ١٧.٨% ، ٢٠.٤% ، ٢٣.٢% ، ٢١.٩% على مستوى الساعات الإنتاجية الثلاثة وإجمالي العينة على الترتيب.
- ٩- صافي العائد لوحدة المنتج (الخلفة) :- في حين بلغت متوسط صافي العائد لوحدة المنتج نحو ٦.٢ ، ٧.١ ، ٧.٩ ، ٧.٥ جنيهاً على مستوى الساعات الإنتاجية الثلاثة وإجمالي العينة على الترتيب.
- مما سبق يتضح أن السعة الإنتاجية الثالثة أكثر كفاءة اقتصادية من الساعات الإنتاجية الأولى والثانية، حيث يزداد صافي العائد بزيادة السعة الإنتاجية للمزارع، كما احتلت تلك السعة المرتبة الأولى بالنسبة لمعدل العائد على المستثمر وقد بلغ نحو ٠.٣٠ أي أن زيادة قدرها جنيه واحد في التكاليف الإنتاجية لمزارع الأرناب تؤدي لزيادة العائد الصافي بمقدار ٠.٣٠ جنيهاً، وكان متوسط

تكلفة الكجم من الأرناب فى تلك السعة أقل من السعات الإنتاجية الأخرى حيث بلغ نحو ١٦.٤ جنيه/كجم ، كما كان صافى العائد للأم فى تلك السعة أعلى من السعات الإنتاجية الأخرى حيث بلغ نحو ٣٢٠.٧ جنيه/ أم ، كما تبين أن نسبة صافى العائد من الإيرادات فى تلك السعة أعلى من السعات الإنتاجية الأخرى حيث بلغ نحو ٢٣.٢ % ، وكان أيضا صافى العائد لوحدة المنتج فى تلك السعة أعلى من السعات الإنتاجية الأخرى حيث بلغ نحو ٧.٩ جنيهأ ، حيث ثبت مبدأ وفورات السعة بالنسبة للمزارع الإنتاجية الكبيرة فى تحقيق أعلى صافى عائد بالإضافة إلى انخفاض التكاليف على مستوى الوحدة الإنتاجية .

المسلك التسويقي لمزارع الأرناب بعينة الدراسة :-

يعرف المسلك التسويقي بأنه عبارة عن المسار أو الطريق الذى تسلكه السلعة من المنتج إلى المستهلك النهائى ، ويرجع اختلاف المسالك التى تمر بها السلعة إلى بعض العوامل منها رغبات المستهلك ، الشكل الذى تكون عليه السلعة ، الإمكانيات التسويقية المتاحة ، وأماكن السوق^(١) .

ويوضح الشكل رقم (١) المسلك التسويقي لمزارع الأرناب فى الأراضى الجديدة حيث تبين أن إنتاج اللحم يمثل نحو ٨٠% من جملة الإنتاج بعينة الدراسة موزعة على تجار الجملة وتجار التجزئة وأسواق القرى والاستهلاك الذاتى بنسبة ٥٧% ، ١٥% ، ٦% ، ٢% على الترتيب ، ويلاحظ أن أغلبية الإنتاج يوجه إلى تاجر الجملة ثم يتم توزيعه إلى تجار التجزئة ثم إلى المستهلك النهائى . كما يوضح الشكل أن إنتاج السلالات يمثل نحو ٢٠% من جملة الإنتاج بعينة الدراسة موزعة على إحلال وتجديد المزرعة والمشروعات الصغيرة بنسبة ١٥% ، ٥% على الترتيب .

شکل ١

1093

الفروق السعرية والهوامش والكفاءة التسويقية وتوزيع جنيته المستهلك لمزارع الأرناب بعينة الدراسة:-

تستهدف دراسة الفروق السعرية والهوامش والكفاءة التسويقية التعرف على مدى عدالة ما تحصل عليه الهيئات التسويقية المختلفة من سعر التجزئة مقابل ما تؤديه من خدمات ، ومدى ما يحققه الوسيط من أرباح خلال المراحل التسويقية المختلفة وذلك مقابل ما يحصل عليه المنتج ، وهو الأمر الذي يساعد على التعرف على أنصبة كل منهما ، وتقييم أداء الهيئات التسويقية بما يسهم في زيادة نصيب المنتج ، أو تخفيض سعر المستهلك أو كلاهما ، وهو ما يؤدي إلى رفع مستوى الرفاهية الاقتصادية للمجتمع بصفة عامة .

يتخذ سعر السلعة صوراً مختلفة أو متعددة لعل من أهمها^(١) :-

- ١- **السعر المزرعي (سعر المنتج) :** هو السعر الذي يتم دفعه للمزارع مقابل تسليم محصوله في المزرعة أي سعر تسليم باب المزرعة ، وفي هذه الحالة لا يتحمل المزارع تكاليف النقل أو غيرها من المصروفات ، أما في حالة قيام المزارع بالبيع خارج حدود المزرعة فيضاف إلى السعر تكاليف النقل أو غيرها من بنود التكاليف التي قد يتحملها المنتج منذ الخروج من باب المزرعة حتى الوصول إلى نقطة البيع .
- ٢- **سعر الجملة :** هو سعر بيع السلعة بدون تغيير في شكلها بواسطة منشآت تجار الجملة إلى تجار التجزئة أو إلى تجار جملة آخرين أو إلى أي منشآت زراعية أو تجارية أو صناعية أخرى .
- ٣- **سعر التجزئة (سعر المستهلك) :** هو سعر بيع السلعة بدون تغيير في شكلها بواسطة تجار التجزئة أو المشتغلين بها إلى المستهلك النهائي بقصد الاستهلاك الشخصي أو العائلي ويطلق عليه أيضا سعر المستهلك أو السعر النهائي.

وتتناول الدراسة في هذا الجزء الهوامش التسويقية ، وتوزيع جنيته المستهلك بين المنتج والوسيط ، والكفاءة التسويقية لمزارع الأرناب في عينة الدراسة كما يلي :-

الهوامش التسويقية :-

تعتبر دراسة الهامش التسويقي أحد المعايير الرئيسية للتعرف على الفروق التسويقية والعوامل المؤثرة عليها لتحديد المشاكل التسويقية ، وكذلك للحكم على كفاءة النشاط التسويقي والهامش التسويقي هو الفرق بين السعر الذي يدفعه المستهلك النهائي وبين السعر الذي يتقاضاه المنتج ، أو بمعنى آخر هو الفرق بين سعر التجزئة والسعر المزرعي ، ويحسب الهامش التسويقي في صورة مطلقة أو في صورة نسبية ، حيث تعبر الصورة المطلقة عن الهوامش التسويقية بوحدات نقدية ، بينما تعبر الصورة النسبية عن الهامش التسويقي المطلق منسوباً إلى سعر البيع .

١- **الهامش التسويقي بين سعر الجملة والسعر المزرعي :** يتضح من الجدول رقم (٥) أن الهامش التسويقي المطلق بين (جملة – مزرعي) قدر بنحو ٤.١ ، ٣.٢ ، ٢.٤ ، ٣.٢ جنيه / كجم على مستوى الساعات الإنتاجية الثلاثة وإجمالي العينة على الترتيب، كما يتضح أن الهامش التسويقي النسبي بين (جملة – المزرعي) يمثل نحو ١٧.٠١ % ، ١٣.٨ % ، ١٠.٧ % ، ١٣.٨ % بالنسبة لسعر تاجر الجملة على مستوى الساعات الإنتاجية الثلاثة وإجمالي العينة على الترتيب.

٢- **الهامش التسويقي بين سعر التجزئة وسعر الجملة :** يتضح من الجدول رقم (٥) أن الهامش التسويقي المطلق بين (تجزئة – جملة) قدر بنحو ٤.٢ ، ٣.٤ ، ٢.٨ ، ٣.٥ جنيه / كجم على مستوى الساعات الإنتاجية الثلاثة وإجمالي العينة على الترتيب، كما يتضح أن الهامش التسويقي النسبي بين (تجزئة – جملة) يمثل نحو ١٤.٨ % ، ١٢.٨ % ، ١١.١ % ، ١٣.١ % بالنسبة لسعر تاجر التجزئة على مستوى الساعات الإنتاجية الثلاثة وإجمالي العينة على الترتيب.

٣- **الهامش التسويقي بين سعر التجزئة وسعر المزرعي :** يتضح من الجدول رقم (٥) أن الهامش التسويقي المطلق بين (تجزئة – مزرعي) قدر بنحو ٨.٣ ، ٦.٦ ، ٥.٢ ، ٦.٧ جنيه / كجم على مستوى الساعات الإنتاجية الثلاثة وإجمالي العينة على الترتيب، كما يتضح أن الهامش التسويقي النسبي بين (تجزئة – مزرعي) يمثل نحو ٢٩.٣ % ، ٢٤.٨ % ، ٢٠.٦ % ، ٢٥.١ % بالنسبة لسعر تاجر التجزئة على مستوى الساعات الإنتاجية الثلاثة وإجمالي العينة على الترتيب.

توزيع جنيته المستهلك :-

يعتبر توزيع جنيته المستهلك أحد الأساليب والطرق التحليلية للتعرف على الكفاءة التسويقية وعلى نصيب كل مرحلة من المراحل التسويقية من القيمة التي يدفعها المستهلك نظير حصوله على السلعة ، ويرتبط بهذا المقياس مفهوم نصيب المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة من جنيته المستهلك والذي يعبر عن نصيب كل منهم من قيمة ما يدفعه المستهلك نظير حصوله على السلعة^(١) .

ويقصد بتوزيع جنيته المستهلك هو توزيع ما قيمته جنيته واحد دفعه المستهلك بين المنتج والهيئات التسويقية المختلفة (تاجر الجملة وتاجر التجزئة) المعنية بتسويق هذه السلعة^(١) ، ويعبر عنه بالفارق السعرى المطلق للهيئة التسويقية المعنية مقسوماً على سعر التجزئة للسلعة ، ويرتبط هذا بمفهوم آخر هو نصيب المنتج

من جنيه المستهلك والذي يعبر عن نصيب المنتج من قيمة ما يدفعه المستهلك نظير حصوله على السلعة ، ويشير هذا المفهوم إلى الكفاءة التسويقية حيث أنه كلما زاد نصيب المنتج من جنيه المستهلك كلما زادت الكفاءة التسويقية ، وكلما إنخفض نصيب المنتج من جنيه المستهلك كلما إنخفضت الكفاءة التسويقية ، ويمكن استخدام نصيب تاجر التجزئة للتعبير عن نصيب المسك التسويقي بأكمله معبراً عنه بالفرق السعري المطلق للمسك التسويقي مقسوماً على سعر التجزئة^(٢).

جدول رقم (٥) المستويات السعرية والهوامش التسويقية وتوزيع جنيه المستهلك لمزارع الأرناب بعينة الدراسة

السعة	هوامش تسويقية												
	توزيع جنيه المستهلك %			جملة - مزرعي				جملة - مزرعي			الأسعار جنيه / كجم		
	نصيب تاجر التجزئة	نصيب تاجر الجملة	نصيب المنتج	نسبي مطلق (٩)	نسبي مطلق (٨)	نسبي مطلق (٧)	نسبي مطلق (٦)	نسبي مطلق (٥)	نسبي مطلق (٤)	نسبي مطلق (٣)			
الأولى	٢٩.٣	١٤.٨	١٤.٥	٧٠.٧	٢٩.٣	٨.٣	١٤.٨	٤.٢	١٧.٠١	٤.١	٢٨.٣	٢٤.١	٢٠
الثانية	٢٤.٨	١٢.٨	١٢	٧٥.٢	٢٤.٨	٦.٦	١٢.٨	٣.٤	١٣.٨	٣.٢	٢٦.٦	٢٣.٢	٢٠
الثالثة	٢٠.٦	١١.١	٩.٥	٧٩.٤	٢٠.٦	٥.٢	١١.١	٢.٨	١٠.٧	٢.٤	٢٥.٢	٢٢.٤	٢٠
متوسط إجمالي العينة	٢٥.١	١٣.١	١٢	٧٤.٩	٢٥.١	٦.٧	١٣.١	٣.٥	١٣.٨	٣.٢	٢٦.٧	٢٣.٢	٢٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان الخاصة بعينة الدراسة للموسم الزراعي ٢٠١٤/٢٠١٣

١- نصيب المنتج من جنيه المستهلك :- يتضح من الجدول رقم (٥) أن نصيب المنتج من جنيه المستهلك قدر بنحو ٧٠.٧% ، ٧٥.٢% ، ٧٩.٤% ، ٧٤.٩% على مستوى السعات الإنتاجية الثلاثة وإجمالي العينة على الترتيب، مما يوضح أن نصيب المنتج بلغ أعلاه في الفئة الثالثة وأدناه في الفئة الأولى .

٢- نصيب تاجر الجملة من جنيه المستهلك :- يتضح من الجدول رقم (٥) أن نصيب تاجر الجملة من جنيه المستهلك قدر بنحو ١٤.٥% ، ١٢% ، ٩.٥% ، ١٢% على مستوى السعات الإنتاجية الثلاثة وإجمالي العينة على الترتيب ، مما يوضح أن نصيب تاجر الجملة بلغ أعلاه في الفئة الأولى وأدناه في الفئة الثالثة .

٣- نصيب تاجر التجزئة من جنيه المستهلك :- يتضح من الجدول رقم (٥) أن نصيب تاجر التجزئة من جنيه المستهلك قدر بنحو ١٤.٨% ، ١٢.٨% ، ١١.١% ، ١٣.١% على مستوى السعات الإنتاجية الثلاثة وإجمالي العينة على الترتيب ، مما يوضح أن نصيب تاجر التجزئة بلغ أعلاه في الفئة الأولى وأدناه في الفئة الثالثة .

٤- نصيب الوسطاء من جنيه المستهلك :- يتضح من الجدول رقم (٥) أن نصيب الوسطاء (تاجر الجملة وتاجر التجزئة) من جنيه المستهلك قدر بنحو ٢٩.٣% ، ٢٤.٨% ، ٢٠.٦% ، ٢٥.١% على مستوى السعات الإنتاجية الثلاثة وإجمالي العينة على الترتيب، مما يوضح أن نصيب الوسطاء بلغ أعلاه في الفئة الأولى وأدناه في الفئة الثالثة .

مما سبق يتضح ارتفاع نصيب المنتج من جنيه المستهلك وتقارب أو تساوي نصيب كل من تاجر الجملة وتاجر التجزئة ، وارتفاع نصيب المنتج يرجع لارتفاع التكاليف الإنتاجية من أعلاف وخدمة بيطرية وعمالة. كما تبين عدم عدالة توزيع جنيه المستهلك حيث يحصل المنتج على نحو ٧٥% ، بينما تحصل الوسطاء على نحو ٢٥.١% من جنيه المستهلك ، ونسبة الوسطاء موزعة بواقع ١٢% لتاجر الجملة ونحو ١٣.١% لتاجر التجزئة ، وهذا يوضح انخفاض نصيب الوسطاء من جنيه المستهلك .

الكفاءة التسويقية لمزارع الأرناب بعينة الدراسة :-

تعرف الكفاءة التسويقية بأنها إنتقال السلعة من المنتج إلى المستهلك بالصورة التي يرغبها وبأقل تكلفة ممكنة ، وارتفاع الكفاءة التسويقية قد يعنى إنخفاض جملة التكاليف التسويقية مع الحفاظ على نفس مستوى أداء الوظائف التسويقية ، ومن ثم خفض الفرق بين سعر المزرعي (المنتج) وسعر التجزئة (المستهلك) عن طريق تخفيض نصيب الوسطاء كما يمكن أن يؤدي إنخفاض الكفاءة التسويقية إلى ارتفاع جملة التكاليف التسويقية

ومن ثم زيادة الفرق بين سعر المزرعى وسعر التجزئة (الانتشار السعري) ، وقد تم قياس الكفاءة التسويقية باستخدام المعادلة التالية :

الكفاءة التسويقية = $100 - \left[\frac{\text{الانتشار السعري}}{\text{التكاليف الإنتاجية} + \text{الانتشار السعري}} \times 100 \right]$
 يوضح من الجدول رقم (٦) أن متوسط تكلفة إنتاج وتسويق الكيلو جرام من الأرناب بلغ نحو ٢٦.١ ، ٢٣.٥ ، ٢١.٦ ، ٢٣.٤ جنيه / كجم على مستوى الساعات الإنتاجية الثلاثة وإجمالي العينة على الترتيب . كما يتضح أيضاً من الجدول أن الكفاءة التسويقية لمزارع الأرناب بعينة الدراسة قد قدرت بنحو ٦٨.٢ % ، ٧١.٩ % ، ٧٥.٩ % ، ٧١.٤ % على مستوى الساعات الإنتاجية الثلاثة وإجمالي العينة على الترتيب . واتضح من ذلك ارتفاع الكفاءة التسويقية على مستوى مزارع الأرناب بعينة الدراسة .

جدول رقم (٦) تقدير الكفاءة التسويقية لمزارع الأرناب بعينة الدراسة

السعة	متوسط التكاليف الإنتاجية جنيه / كجم	الفرق التسويقي جنيه / كجم	إجمالي التكاليف الإنتاجية والفرق التسويقي	الكفاءة التسويقية %
الأولى	١٧.٨	٨.٣	٢٦.١	٦٨.٢
الثانية	١٦.٩	٦.٦	٢٣.٥	٧١.٩
الثالثة	١٦.٤	٥.٢	٢١.٦	٧٥.٩
متوسط إجمالي العينة	١٦.٧	٦.٧	٢٣.٤	٧١.٤

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الاستبيان الخاصة بعينة الدراسة للموسم الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤

المشاكل الإنتاجية والتسويقية لمزارع الأرناب بعينة الدراسة :-

يعتبر تحديد أهم المشكلات التي تواجه منتجي الأرناب من الأمور الهامة والتي يمكن أن تساهم في رسم السياسات الزراعية الفاعلة على حل هذه المشاكل والتغلب عليها وزيادة كفاءة استغلال الموارد الإنتاجية المتاحة لإنتاج الأرناب وتشجيع المربين على الاستمرار في مزاولة هذا النشاط الإقتصادي والتوسع فيه . ولقد رصدت الدراسة أهم المشكلات التي تواجه منتجي الأرناب بعينة الدراسة في منطقة النوبارية والحلول المقترحة لها طبقاً لآراء المنتجين للوصول إلى بعض المقترحات التي تساعد على تنمية الثروة الداجنة في منطقة النوبارية .

وبترتيب المشاكل التي تواجه منتجي الأرناب وفقاً لأهميتها النسبية كما هو موضح في الجدول رقم (٧) ، تبين أن مشكلة ارتفاع أسعار الأعلاف تحتل المرتبة الأولى حيث تمثل تكاليف الأعلاف حوالي ٧٠-٧٥ % من تكاليف الإنتاج حيث أوضح ذلك ١٤٠ مزرعة يمثلون نحو ٩٣.٣ % من إجمالي المزارع الذين شملتهم عينة الدراسة، واحتلت مشكلة عدم توفر الأيدي العاملة المدربة وارتفاع أجورها المرتبة الثانية حيث أوضح ذلك ٩٠ مزرعة يمثلون نحو ٦٠ %، كما تبين أن مشكلة ارتفاع أسعار الأدوية البيطرية تحتل المرتبة الثالثة حيث أوضح ذلك ٧٢ مزرعة يمثلون نحو ٤٨ %، أما مشكلة استغلال واحتكار بعض التجار لعمليات البيع والشراء تحتل المرتبة الرابعة حيث أوضح ذلك ٦٠ مزرعة يمثلون نحو ٤٠ % ، واحتلت مشكلة عدم توافر المجازر المرتبة الخامسة حيث أوضح ذلك ٤٦ مزرعة يمثلون نحو ٣٠.٦ % ، وقد جاءت مشكلة عدم توافر جمعيات لمنتجي الأرناب في المرتبة السادسة حيث أوضح ذلك ٣٣ مزرعة يمثلون نحو ٢٢ % ، كما احتلت مشكلة ارتفاع سعر الفائدة على القروض المرتبة السابعة والأخيرة حيث أوضح ذلك ١٥ مزرعة يمثلون نحو ١٠ % .

جدول رقم (٧) المشاكل الإنتاجية والتسويقية التي تواجه منتجي الأرناب وترتيبها وفقاً لأهميتها النسبية في عينة الدراسة

الترتيب	%	التكرار	المشكلة
١	٩٣.٣	١٤٠	ارتفاع أسعار الأعلاف
٢	٦٠	٩٠	عدم توفر الأيدي العاملة المدربة وارتفاع أجورها
٣	٤٨	٧٢	ارتفاع أسعار الأدوية البيطرية
٤	٤٠	٦٠	استغلال واحتكار بعض التجار لعمليات البيع والشراء
٥	٣٠.٦	٤٦	عدم توافر المجازر
٦	٢٢	٣٣	عدم توافر جمعيات لمنتجي الأرناب
٧	١٠	١٥	ارتفاع سعر الفائدة على القروض

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الاستبيان الخاصة بعينة الدراسة للموسم الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤

وفي ضوء ما سبق ذكره وبناء على المشاكل الإنتاجية والتسويقية التي تواجه منتجي الأرناب بعينة الدراسة اقترح منتجي مزارع الأرناب العمل على زيادة مصانع إنتاج الأعلاف الخاصة بالأرناب ودعمها والاتجاه إلى التغذية غير التقليدية، توفير العمالة الفنية المدربة لرفع الأداء الإنتاجي وعمل دورات تدريبية للعمالة الفنية لرفع مستوى أدائهم، وتوفير الأدوية بأسعار مناسبة، والعمل على تكوين جمعيات لمنتجي الأرناب تساعد في توفير مستلزمات الإنتاج وتصريف إنتاجهم بأسعار مناسبة وتوفير كافة المعلومات الإنتاجية والتسويقية اللازمة لمنتجي الأرناب، توفير المجازر الآلية والثلاجات لتسهيل تخزين الإنتاج الفائض لحين احتياج السوق، وأن يقوم البنك الرئيسي للتنمية والأئتمان الزراعي بمنح القروض لمزارع الأرناب بأسعار فائدة مناسبة وتسهيلات في السداد .

المراجع

- إبراهيم سليمان (دكتور)، أحمد فؤاد مشهور (دكتور)، تقييم كفاءة أداة السوق لمشروعات الأرناب في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الثاني عشر، العدد الثاني، يونيو ٢٠٠٢ .
- أحمد جويلي (دكتور)، مبادئ التسويق الزراعي، دار الهنا للطباعة، الطبعة الأولى، ١٩٧١ .
- أشرف محمد علي الضائع (دكتور)، شيرين محمد عفت الفار (دكتور)، تقدير الكفاءة الإنتاجية والتسويقية لمحصول البرتقال أبو سره بمحافظة البحيرة، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الحادي والعشرون، العدد الثاني، يونيو ٢٠١١ .
- إنتصار أحمد محمد سلطان، التقييم الغذائي والاقتصادي لمزارع الأرناب، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة بمشنتهر، جامعة الزقازيق، فرع بنها، ٢٠٠١ .
- دلال داود سليمان بركة، اقتصاديات إنتاج اللحم من الأرناب، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة بمشنتهر، جامعة الزقازيق، فرع بنها، ٢٠٠٠ .
- سعد زكي نصار (دكتور) وآخرون، كفاءة النشاط التسويقي لمزارع الأرناب في الأراضي الجديدة، المؤتمر الخامس عشر للاقتصاديين الزراعيين ١٧-١٨ أكتوبر ٢٠٠٧ .
- سعيد السيد مصطفى الشيخ (دكتور)، تغذية الأرناب تحت الظروف الصحراوية، دورة عن إنتاج ورعاية الدواجن تحت الظروف الصحراوية، شعبة الإنتاج الحيواني والدواجن، مركز بحوث الصحراء، ٢٠١٢ .
- سليمان محمد علي (دكتور)، تربية ورعاية الأرناب بالمناطق حديثة الاستصلاح، دورة عن إنتاج ورعاية الدواجن تحت الظروف الصحراوية، شعبة الإنتاج الحيواني والدواجن، مركز بحوث الصحراء، ٢٠١٢ .
- محمد عبد الرحيم مرعي (دكتور)، التحليل الاقتصادي لإنتاج وتسويق محصول الطماطم في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد التاسع عشر، العدد الرابع، ديسمبر ٢٠٠٩ .
- مدوح مصطفى كمال متولى (دكتور)، إعداد وتجهيز فراء الأرناب، ندوة تنمية صناعة الأرناب في سيناء، ١٩٩٦ .
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة العامة للأمن الغذائي، بيانات غير منشورة، ٢٠١٣ .
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الميزان الغذائي، ٢٠١٣ .
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مديرية الزراعة بالنوبارية، سجلات إدارة الإنتاج الحيواني، بيانات غير منشورة، ٢٠١٣ .
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مشروع مبارك القومى للشباب الخريجين، المراقبة العامة للتنمية والتعاون، بيانات غير منشورة، ٢٠١٣ .
- Heady, E. Dillon. John I, Agricultural production functions , Iowa state university press,1961.
- Mervat,A.Ali,T.H,Tag EL Din and E.M.Soliman , effect of sweet potato taps or roots growing rabbit diets on growth performance. digestibility. carcass traits and economic efficiency, Egypt Journal of rabbit seines, 1999.
- Richard, L.K, and Downey, W.D, Marketing of Agricultural products, Macmillan Co. New York , 1972 .

Economics of Production and Marketing of Rabbits in the New Lands

Manal M. S. El Safty and Mona S. E. Mohamed
Agric. Economics Dept., Desert Research Center

ABSTRACT

The study aimed to identify the economics of the production of rabbits farms in New Lands through the appreciation of the statistical of production functions and costs, and the use of indicators and criteria of economic efficiency to identify the efficiency of this project in New Lands, as well as the study of pathways marketing of rabbits farms in the New Lands , besides to estimate efficiency of marketing and marketing margins, and the distribution of consumer pound , and to identify the most important problems of production and marketing faced by rabbits farms , relying on field data for a sample of rabbits farms in Nubaria .

The results of the study explained that the most influential factor on the production of rabbits is the number of rabbits , quantity of fodders , number of workers , and veterinary care , and estimate the cost function overall results indicated that the flexibility of the costs amounted to about 0.85 , this indicates that the producers of this sample working in the production stage is non economical .

Using the criteria of economic efficiency results showed that the third production capacity is more economic efficiency of the first and second production capacities , Where increasing net return increase the productive capacity of the farmer, as occupied the first rank that capacity for the rate of return on the investor has been reached about 0.30 , and the average cost of K. gm of rabbits in that capacity less than other productive capacities where reaching about 16.4 pounds / k gm , as was the net return of the mother in that capacity higher than other productive capacities reaching about 320.7 pounds / mother.

The results of the distribution of consumer pound high product share of consumer pounds and convergence or equal to the share of each of the wholesaler and retailer , and the high share of the product is due to high production costs of fodder , veterinary service and labor . As it turns out Inequitable distribution of consumer pounds where the product gets to about 74.9% , While mediators to get about 25.1% of the consumer pounds , and the ratio of mediators distributed by 12% for the wholesaler and about 13.1% of the retailer , this shows high sharer of mediators of the consumer pounds .

And estimate efficiency of marketing to rabbits farms the study sample was estimated at about 68.2%, 71.9%, 75.9%, 71.4% at the level of the three productivity Capacities by and the total sample at the arranging , it is clear that the marketing efficiency is high .

In light of these results, the study recommends the following: -

- 1- Providing factories for the production of non-conventional fodder to lower production costs and by making use of the scientific research results in the field rabbit feed.
- 2- Benefit from the mountain breeds for its unique ability to procreate and withstand temperatures and high humidity .
- 3- The establishment of the Association of Producers and rabbits whose task compiling and marketing of rabbits .