

## التحليل الاقتصادي لكفاءة إنتاج وتسويق ألبان الماشية للمزارع الصغيرة في النوبارية

د/ حماد حسني أحمد السيد د/ ناصر محمد عوض همام

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي-مركز البحوث الزراعية

مقدمه:

يُعتبر قطاع الإنتاج الحيواني أحد القطاعات الإنتاجية الهامة بالزراعة المصرية، إذ تبلغ قيمة الإنتاج الحيواني حوالي ٩٧,٧ مليار جنيهًا تمثل نحو ٣٤,٦% من إجمالي قيمة الإنتاج الزراعي البالغ نحو ٢٨٢ مليار جنيه لعام ٢٠١٣ ويبلغ صافي الدخل المتولد من هذا القطاع حوالي ٤٤ مليار جنيهًا تمثل نحو ٢١,٦% من صافي الدخل الزراعي البالغ حوالي ٢٠٤ مليار جنيه لنفس العام<sup>(٨)</sup> كما يُعد نشاط إنتاج الالبان أحد أهم الدعائم التي يقوم عليها قطاع الإنتاج الحيواني في مصر إذ يقام على هذا النشاط عديد من الصناعات الغذائية الهامة، حيث تبلغ قيمة الدخل الذي حققه هذا النشاط في ذات العام حوالي ٢٢,٦ مليار جنيهًا تعادل ما يقرب من نحو ٢٣,١% من إجمالي قيمة الإنتاج الحيواني<sup>(٨)</sup>، وقد بلغ الإنتاج المحلي من الالبان في مصر نحو ٥,٦ مليون طن لمتوسط الفترة من (٢٠١١-٢٠١٣)، بينما بلغ الاستهلاك المحلي من الالبان نحو ٦,١ ألف طن مما أدى إلى وجود فجوة في إنتاج الالبان بلغت نحو ٤٨٥ ألف طن لمتوسط نفس الفترة. ولا ترجع أهمية قطاع الإنتاج الحيواني إلى أهميته الاقتصادية فحسب، ولكن لارتباط منتجات هذا القطاع بصحة الإنسان باعتبارها مصدرًا أساسيًا للبروتين الحيواني اللازم لغذاء الإنسان، ومن ثمَّ فإن ارتفاع معدلات استهلاك البروتين الحيواني إنما يُعد معياراً هاماً لقياس مستوى رفاهية الشعوب. وبمقارنة متوسط استهلاك الفرد من البروتين الحيواني في مصر والمُقدر بنحو ٢٩ جرام/يوم في عام ٢٠١٣<sup>(٦)</sup> بالمستوى الآمن الذي تُوصي به المنظمات الدولية والبالغ نحو ٣٤ جرام/فرد/يوم<sup>(٤)</sup>، نجد أنه يقل بنحو ١٧% عن المستوى الآمن لاستهلاك الفرد من البروتين الحيواني، ومن ثمَّ فإن استراتيجيات التنمية الزراعية المستدامة حتى عام ٢٠٣٠ تستهدف زيادة نصيب الفرد من البروتين الحيواني بنحو ٣٣ جم/يوم بحلول عام ٢٠٣٠ من خلال ترتيب أولويات تنمية الثروة الحيوانية والداجنة والسمكية على أساس الكفاءة الاقتصادية مع التركيز على تشجيع صغار المربين<sup>(٧)</sup>.

### مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في الإجابة على السؤالين التاليين (١) ما مدى كفاءة مزارع إنتاج اللبن البقري والجاموسي في مصر من الناحية الإنتاجية والاقتصادية والتسويقية؟ (٢) ما هي أهم المشاكل التي تواجه منتجي الألبان في المزارع الصغيرة والمتوسطة؟

### هدف الدراسة:

يتبلور الهدف الرئيسي للدراسة الرئيسي في قياس الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية والتسويقية لمزارع إنتاج البان الماشية في المزارع الصغيرة لعينة الدراسة النوبارية وتحديد الحلقة التسويقية المتسببة في زيادة أسعار الالبان بنسبة أكبر من الزيادة في دخول المستهلكين أو المستخدمين لهذه الألبان، ويمكن تحقيق هذه الهدف من خلال الأهداف الفرعية التالية:

- ١- دراسة هيكل تكاليف الإنتاج الكلية والمتغيرة بمزارع إنتاج البان الأبقار والجاموس على مستوى أحجام المزارع وإجمالي عينة الدراسة.
- ٢- قياس الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لمزارع إنتاج ماشية اللبن من الأبقار والجاموس على مستوى أحجام المزارع الصغيرة والمتوسطة وإجمالي عينة الدراسة.
- ٣- قياس الكفاءة التسويقية لمزارع إنتاج ماشية اللبن من الأبقار والجاموس على مستوى إجمالي عينة الدراسة.
- ٤- التعرف على أهم المشكلات الإنتاجية والتسويقية التي تواجه المنتجين بمزارع إنتاج البان الأبقار والجاموس بالعينة ومقترحات حلها.

## الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

اعتمدت الدراسة على أسلوب التحليل الوصفي حيث تم حساب الأهمية النسبية والمتوسطات للمتغيرات الاقتصادية والفنية الهامة ذات الصلة بموضوع البحث، بالإضافة إلى أسلوب التحليل الكمي باستخدام الاتجاه العام، وتم استخدام أهم مؤشرات ومعايير الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية والتسويقية للتعرف على الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية والتسويقية لمزارع إنتاج ألبن الماشية، وهذا بالإضافة إلى استخدام اختبار "كا" (١٠) لتحليل المشكلات الإنتاجية والتسويقية التي تواجه منتجي ألبن الماشية.

واستندت الدراسة على نوعين من البيانات هما البيانات المنشورة لوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، وبعض الأبحاث ذات الصلة بموضوع الدراسة. أما النوع الثاني من البيانات والذي اعتمدت عليه الدراسة بصفة أساسية فهي البيانات الأولية والتي تم جمعها من خلال إجراء استبيان ميداني على عينة طبقية عشوائية لمزارع (١٢) إنتاج ألبن الأبقار والجاموس بالنوبارية موسم الإنتاج ٢٠١٤/٢٠١٥.

## - أسلوب اختيار عينة الدراسة الميدانية النوبارية:

تم اختيار ٥ مناطق من النوبارية وهي (طيبة-بنجر السكر-البستان-غرب النوبارية-جنوب التحرير) ليمثلا عينة الدراسة وفقا للأهمية النسبية لعدد مزارعي ألبن الماشية من إجمالي النوبارية الذي بلغ نحو ٦٦٦ مزرعة، ومثلت نسبة عدد مزارعي الماشية الحلاب بالعينة في المناطق (كسر المعاينة) نحو ٩% من إجمالي عدد مزارعي ماشية اللبن بالنوبارية، بينما مثل عدد الحائزين البالغ حوالي ٥,٢٧ ألف حائز نحو ١٧% من إجمالي عدد الحائزين النوبارية والذي يبلغ نحو ٣١ ألف حائز، حيث تم اختيار عدد من القرى من كل مركز وفقا للأهمية النسبية لعدد رؤوس الماشية وعدد الحائزين داخل كل فئة.

وقد بلغت الأهمية النسبية لأجمالي عدد رؤوس الماشية الحلاب بمناطق طيبة، بنجر السكر، البستان، غرب النوبارية، جنوب التحرير نحو ١٢,٤%، ٢٣,١%، ٢٢,٨%، ٢١,٨%، ١٩,٩% من إجمالي عدد رؤوس الماشية الحلاب بعينة الدراسة الذي يبلغ حوالي ٣٣٥ رأس على الترتيب، وقد تم تقدير حجم العينة المختارة ٦٠ مزرعة وتعتبر المزرعة هي وحدة المعاينة بالعينة، وتم تقسيم مزارع العينة إلي فئتين علي النحو التالي: الفئة الأولى مزارع أقل من ٢٥ رأس والفئة الثانية من ٢٥ - أقل من ٥٠ رأس، وبذلك فقد بلغ عدد المزارع أو الحائزين المختارين نحو ٣٠ حائزا لكل من الفئتين، وقد تم الاختيار العشوائي البسيط للحائزين داخل كل فئة بالعينة وذلك وفقا للأهمية النسبية لعدد الحائزين داخل الفئة.

## مناقشة النتائج:

## الموقف الحالي لإنتاج واستهلاك ألبن الماشية:

١- تطور أعداد الأبقار والجاموس الحلاب بالجمهورية: بدراسة الاتجاه الزمني العام لأعداد الأبقار والجاموس الحلاب على مستوى الجمهورية يتبين من الجدول (١) تزايد عدد الأبقار الحلاب خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣) بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٣٤ ألف رأس يمثل نحو ١,٥% من متوسط الفترة والبالغ نحو ٢٣٣٠ ألف رأس، كما زادت أعداد الجاموس الحلاب بمقدار سنوي غير معنوي إحصائياً مما يعني تذبذب أعداد الجاموس الحلاب بالجمهورية حول متوسط بلغ حوالي ٢١٦٨ ألف رأس بحد أدنى بلغ حوالي ١٩٦٦ ألف رأس في عام ٢٠٠٠ وبحد أعلى بلغ حوالي ٢٣٤١ ألف رأس في عام ٢٠٠٧.

جدول (١): تطور أعداد الأبقار والجاموس الحلاب بالجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣).

المتغيرات	مقدار التغير (β)	قيمة ت "t" المحسوبة لمقدار التغير (β)	المتوسط (μ)	% للتغير السنوي (G) (١)
- عدد الأبقار الحلاب (ألف رأس)	٣٤	٥,٣	٢٣٣٠	١,٥
- عدد الجاموس الحلاب (ألف رأس)	١٠	١,٦	٢١٦٨	٠,٥

$$G(1) = 100 \times (\mu \div \beta) \text{ * معنوية إحصائياً عند مستوى } 0.05 \text{ * * غير معنوي إحصائياً.}$$

المصدر: حُسبت من جدول (١) بالملحق.

٢- التوزيع الجغرافي لإنتاج اللبن البقري والجاموسي: من جدول (٢) يتبين الأهمية النسبية لإنتاج اللبن البقري في محافظات مصرفي متوسط الفترة (٢٠١١-٢٠١٣) أن محافظة البحيرة تحتل المرتبة الأولى لإسهامها بحوالي ٣٨٤ ألف طن لبن بقري تمثل نحو ١٢,٦% من إجمالي إنتاج اللبن البقري بالجمهورية البالغ حوالي ٣,٠٥٦ مليون طن، وتأتي بعد ذلك محافظة الشرقية في المرتبة الثانية بحوالي ٣١٢ ألف طن تمثل نحو ١٠,٢% من إجمالي إنتاج اللبن البقري بالجمهورية خلال نفس الفترة، وتأتي بعدها محافظات الغربية، سوهاج، كفر الشيخ، أسيوط، الدقهلية، بني سويف، المنيا، المنوفية، قنا، الفيوم بمتوسط إنتاج من اللبن البقري قدر بحوالي ٢١٤، ٢٠٢، ١٩٩، ١٨٠، ١٦٥، ١٥٣، ١٣٨، ١٣٤، ١٢٢، ١٠٧ ألف طن تمثل نحو ٧%، ٦,٦%، ٦,٥%، ٥,٩%، ٥,٤%، ٥%، ٤,٥%، ٤,٤%، ٤%، ٣,٥% من إجمالي إنتاج اللبن البقري بالجمهورية علي الترتيب، وبذلك فإن نحو ٨٢,٢% من متوسط إنتاج اللبن البقري تتركز في المحافظات السالفة الذكر. ومن نفس الجدول يتبين أن إجمالي إنتاج اللبن البقري في النوبارية بلغ حوالي ٢٠٢ ألف طن يمثل نحو ٦,٦% من إجمالي إنتاج اللبن البقري بالجمهورية في متوسط الفترة (٢٠١١-٢٠١٣)، أي أن إنتاج اللبن البقري في النوبارية يأتي في المرتبة الرابعة بعد إنتاج اللبن البقري للمحافظات الثلاثة الأولى المذكورة سابقا.

جدول (٢) الأهمية النسبية لإنتاج اللبن البقري والجاموسي في محافظات مصر كمتوسط للفترة (٢٠١١-٢٠١٣).

المحافظة	لبن بقري		لبن جاموسي	
	ألف طن	% من الإجمالي	ألف طن	% من الإجمالي
البحيرة	٣٨٤	١٢,٦	٣٥١	١٣,٧
الشرقية	٣١٢	١٠,٢	٢٤٦	٩,٧
الغربية	٢١٤	٧,٠	٢٢١	٨,٧
سوهاج	٢٠٢	٦,٦	٢١٣	٨,٤
كفر الشيخ	١٩٩	٦,٥	١٦٥	٦,٦
أسيوط	١٨٠	٥,٩	١٥٣	٦,٣
الدقهلية	١٦٥	٥,٤	١٣٨	٥,٢
بني سويف	١٥٣	٥,٠	١٣٤	٥,٠
المنيا	١٣٨	٤,٥	١٢٢	٤,٥
المنوفية	١٣٤	٤,٤	١٢٢	٤,٤
قنا	١٢٢	٤,٠	١١٤	٤,٠
الفيوم	١٠٧	٣,٥	١٠٧	٤,٠
باقي المحافظات*	٥٤٤	١٧,٨	٢٦٥	١٠,٤
النوبارية	٢٠٢	٦,٦	٢٧	١,٠
الإجمالي الجمهورية	٣,٠٥٦	١٠٠	٢,٥٤١	١٠٠

\* محافظات إنتاجها اقل من ١٠٠ ألف طن.

المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، إحصاءات الثروة الحيوانية، أعداد مختلفة.

ومن الجدول (٢) السابق يمكن ترتيب محافظات الجمهورية طبقاً لإسهامها في إجمالي إنتاج اللبن الجاموسي خلال متوسط الفترة (٢٠١١-٢٠١٣) يتبين أن محافظة البحيرة أيضاً تحتل المرتبة الأولى لإسهامها بحوالي ٣٥١ ألف طن من اللبن الجاموسي تمثل نحو ١٣,٧% من إجمالي إنتاج اللبن الجاموسي بالجمهورية البالغ حوالي ٢,٥٤١ مليون طن، وتأتي محافظات الشرقية، بني سويف، المنوفية، الغربية، سوهاج، المنيا، كفر الشيخ، قنا، الدقهلية، أسيوط، القليوبية، الفيوم في الترتيب من الثاني حتى الثالث عشر بمتوسط إنتاج من اللبن الجاموسي بلغ حوالي ٢٤٦، ٢٢١، ٢١٣، ١٦٨، ١٦٠، ١٤٢، ١٣٥، ١٣٢، ١٢٧، ١٢٢، ١٢٢ ألف طن تمثل نحو ٩,٧%، ٨,٧%، ٨,٤%، ٦,٦%، ٦,٦%، ٦,٣%، ٥,٦%، ٥,٣%، ٥,٢%،

## التحليل الإقتصادي لكفاءة إنتاج وتسويق ألبن الماشية للمزارع الصغيرة في النوبارية ١٥٩٠

٥%، ٤,٨%، ٤,٨%، ٤,٥% من إجمالي إنتاج اللبن الجاموسي بالجمهورية علي الترتيب، وبذلك فإن نحو ٨٩,٦% من متوسط إنتاج اللبن الجاموسي تتركز في المحافظات السالفة الذكر. ومن نفس الجدول يتبين أن إجمالي إنتاج اللبن الجاموسي في النوبارية بلغ حوالي ٢٧ ألف طن يمثل نحو ١% من إجمالي إنتاج اللبن الجاموسي بالجمهورية في متوسط الفترة (٢٠١١-٢٠١٣).

٣- تطور إجمالي الإنتاج المحلي من ألبن الماشية والاكتفاء الذاتي منه: يتبين من جدول (٣) أنه خلال الفترة (٢٠١٣-٢٠١٠) زاد إجمالي الإنتاج المحلي من ألبن الماشية (ابقار وجاموس) بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي ١٤٦,٣ ألف طن تمثل نحو ٢,٨% من متوسط هذا الإنتاج البالغ حوالي ٥١٣٦ ألف طن، كما زاد الاستهلاك من ألبن الماشية بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٧٨,١ ألف طن تمثل نحو ١,٣% من متوسط هذا الاستهلاك البالغ حوالي ٥٩٢٩ ألف طن خلال نفس الفترة، ولهذا زادت نسبة الاكتفاء الذاتي من ألبن الماشية بمعدل سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو ١,٤% خلال فترة الدراسة، حيث بلغت هذه النسبة حداً الأدنى نحو ٧٥,٦% في عام ٢٠٠١ وحدها الأقصى نحو ٩٣,٥% في عام ٢٠١٠. وتبين من الاتجاه الزمني العام للفجوة بين إنتاج واستهلاك ألبن الماشية أنها تناقصت بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو ٦٨,٢ ألف طن تمثل نحو ٨,٦% من متوسط هذه الفجوة البالغة حوالي ٧٩٤ ألف طن خلال فترة الدراسة. وخلال فترة الدراسة تبين زيادة نصيب الفرد من ألبن الماشية بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي ١,٤ كجم/سنة يمثل نحو ٢% من متوسط نصيب الفرد من ألبن الماشية البالغ حوالي ٧٣ كجم/سنة، حيث تراوح نصيب الفرد من ألبن الماشية بين حد أدنى بلغ حوالي ٦٥,٢ كجم/سنة في عام ٢٠٠١ وبحد أقصى بلغ حوالي ٨٥,٢ كجم/سنة في عام ٢٠١٣.

جدول (٣): تطور إجمالي إنتاج واستهلاك والفجوة بينهما من لبن الماشية ونسبة الاكتفاء الذاتي ونصيب الفرد من لبن الماشية في مصر خلال الفترة (٢٠١٣-٢٠٠٠).

المتغيرات	مقدار التغير (β)	قيمة ت "t" المحسوبة لمقدار التغير (β)	المتوسط (μ)	% للتغير السنوي (G) <sup>(١)</sup>
إجمالي إنتاج لبن الماشية (ألف طن)	١٤٦,٣	٤,٩	٥١٣٦	٢,٨
استهلاك لبن الماشية (ألف طن)	٧٨,١	٢,٣	٥٩٢٩	١,٣
نسبة الاكتفاء الذاتي من لبن الماشية (%)	١,٤	٥,٦	٨٦,٦	-
الفجوة بين إنتاج واستهلاك لبن الماشية (ألف طن)	-٦٨,٢	-٤,٣	٧٩٤	٨,٦-
متوسط نصيب الفرد من ألبن الماشية (كجم/سنة)	١,٤	١٨,٣	٧٣	٢

$$G = (\beta \div (\mu \times 100)) \cdot 100 \text{ * معنوية إحصائياً عند مستوى } 0,05$$

المصدر: حُصبت من جدول (١) بالملحق.

السمات الفنية لإنتاج ألبن الماشية بعينة الدراسة:

يتبين من جدول (٤) وجود ساعتين إنتاجيتين بعينة الدراسة تشمل: السعة الأولى (أقل من ٢٥ رأس) والسعة الثانية (من ٢٥ رأس إلى أقل من ٥٠ رأس)، كما أن إجمالي عدد المشاهدات (المزارع) للسعة الإنتاجية الأولى والثانية بلغت نحو ٣٠، ٣٠ على الترتيب تمثل ٥٠% لكل من السعتين من جملة العينة. وقد بلغ متوسط عدد رؤوس الأبقار والجاموس الحلاب بعينة الدراسة نحو ١٩، ١٤ رأس للمزرعة الواحدة على الترتيب. وبلغ متوسط فترة حليب الأبقار والجاموس بعينة الدراسة نحو ٢٤٣، ٢٤١ يوماً على الترتيب. وقد بلغ متوسط إنتاج اللبن من الأبقار والجاموس بعينة الدراسة نحو ٦,٨ و ٧,٦ كجم/يوم على الترتيب.

وتبين أن متوسط كمية الأعلاف الخضراء المستهلكة خلال فترة الحليب لكل رأس من الأبقار والجاموس بعينة الدراسة قد بلغ نحو 2.5 و 3 طن/رأس على الترتيب، في حين بلغ متوسط كمية الأعلاف الجافة المستهلكة نحو 1.1 و 0.8 طن/رأس للأبقار والجاموس على الترتيب، بينما بلغ متوسط كمية الأعلاف المركزة المستهلكة نحو 0.982 و 1.1 طن/رأس للأبقار والجاموس على الترتيب.

جدول (٤): توصيف متغيرات عينة الدراسة من مزارع إنتاج البان الماشية في منطقة النوبارية موسم

٢٠١٤/٢٠١٥.

إجمالي العينة		جاموس		أبقار		نوع الحيوان
جاموس	أبقار	السعة الإنتاجية الثانية (٢٥-أقل من ٥٠ رأس)	السعة الإنتاجية الأولى (قل من ٢٥ رأس)	السعة الإنتاجية الثانية (٢٥-أقل من ٥٠ رأس)	السعة الإنتاجية الأولى (قل من ٢٥ رأس)	البنود
٢٥	٦٠	١١	١٤	٣٠	٣٠	عدد المشاهدات (المزارع)
١٤	١٩	٢٥	٢	٣٢	٥	متوسط عدد الرؤوس للمزرعة
٢٤٣	٢٤١	٢٤٧	٢٣٩	٢٤٥	٢٣٨	متوسط فترة الحليب (يوم)
٧,٦	٦,٨	٨,٠	٧,٢	٧,٠	٦,٥	متوسط إنتاج اللبن (كجم/يوم/رأس)
2.526	3.088	2.343	3.040	4.702	3.048	خضراء
٠,٧٩٨	1.123	١,٢٨٩	0.876	١,٧٦٣	0.726	متوسط كمية الأعلاف المستهلكة (طن/رأس/دورة)
١,٠٦٤	0.982	٠,٩٣٧	1.168	١,٠٢٩	1.016	جافة
3.7	4.3	2.7	3.1	0.6	3.1	مركزة
32.2	35.2	17.1	83.8	5	100	عائلي
7.8	7.9	13.1	0.6	11.4	0	% من الجملة
67.8	64.8	82.9	16.2	95	0	متوسط عدد وحدات العمل (رجل/رأس/الموسم)
١١,٥	12.2	15.8	3.7	12.0	3.1	مستاجر
						% من الجملة

المصدر: جُمعت وحُسبت من عينة الدراسة الميدانية النوبارية موسم ٢٠١٤/٢٠١٥.

أما بالنسبة لعدد وحدات العمل المستخدمة خلال فترة الحليب، فقد تبين أن متوسط عدد الوحدات المستخدمة بعينة الدراسة قد بلغ نحو 12.2 و ١١,٥ رجل/رأس للأبقار والجاموس على الترتيب، من بينها نحو ٤,٣، ٣,٧ رجل/رأس من العمل العائلي ونحو ٧,٩، ٧,٨ رجل/رأس من العمل المستأجر لكل من الأبقار والجاموس الحلاب على الترتيب، ويتبين أن الفئة الإنتاجية الأولى (أقل من ٢٥ رأس) لكل من أنواع الماشية محل الدراسة تعتمد على العمالة العائلية بشكل عام، بينما الفئة الإنتاجية الثانية (٢٥-أقل من ٥٠ رأس) لكل من الأبقار، الجاموس يمثل فيها العمل العائلي نحو ٥%، ١٧,١% من إجمالي وحدات العمل البشري على الترتيب.

#### هيكل تكاليف الإنتاج لمزارع إنتاج حليب الماشية بعينة الدراسة:

يوضح جدول (٥) تكاليف الإنتاج الثابتة والمتغيرة لمزارع إنتاج البان الماشية بعينة الدراسة بالنوبارية موسم الإنتاج ٢٠١٤/٢٠١٥، ومنه يتبين أن متوسط تكاليف الإنتاج المتغيرة للرأس الحلاب خلال الموسم قد بلغ حوالي ٤٦٢١ و ٤٥٨١ جنيه للرأس الحلاب تمثل نحو ٩٤,١% و ٩٤,٧% من جملة تكاليف الإنتاج الكلية والتي تقدر بنحو ٤٩١٣ و ٤٨٣٦ جنيه للرأس الحلاب الواحدة من البقر والجاموس على الترتيب، كما أن متوسط تكاليف الإنتاج الثابتة للرأس الحلاب خلال الموسم (وهي تشمل إهلاك كل من المباني والإنشاءات، الآلات والمعدات، وسائل النقل، شبكات الكهرباء والمياه والصرف وقيمة نصيب الرأس الحلاب) قد بلغ حوالي ٢٩٢ و ٢٥٥ جنيه للرأس الحلاب الواحدة/سنة تمثل حوالي ٥,٩% و ٥,٣% من جملة تكاليف الإنتاج من الأبقار والجاموس الحلاب على الترتيب. وتتصدر تكاليف الأعلاف بنود تكاليف إنتاج البان الماشية حيث مثلت نحو ٧٨,٣% و ٧٨,٨% من جملة تكاليف الإنتاج للأبقار والجاموس الحلاب على الترتيب، وتمثل أجور العمال للرأس الحلاب في الموسم نحو ٧,٣% و ٨,٣% من جملة تكاليف الإنتاج للأبقار والجاموس على الترتيب، ثم تأتي تكاليف الرعاية البيطرية للرأس الحلاب بقيمة مثلت نحو ٥,٤%، ٤,٨% من جملة تكاليف الإنتاج للأبقار والجاموس الحلاب على الترتيب.

ويوضح جدول (٥) تكاليف الإنتاج للسعتين المختلفة لمزارع إنتاج البان الماشية بعينة الدراسة حيث يتبين أن متوسط تكاليف الإنتاج الكلية للرأس الحلاب الواحدة خلال الموسم في السعة الإنتاجية الثانية لمزارع إنتاج البان الأبقار قد بلغت نحو ٥,١٠٨ ألف جنيه، وهي تزيد بنحو ١٠,٣% عن نظيرتها في المزارع ذات السعة

**التحليل الاقتصادي لكفاءة إنتاج وتسويق ألبن الماشية للمزارع الصغيرة في النوبارية ١٥٩٢**

الإنتاجية الأولى والتي بلغت نحو ٤,٦٣٠ ألف جنيه. كما بلغت متوسط قيمة تكاليف الإنتاج الكلية للرأس الحلاب الواحدة خلال عام في السعة الإنتاجية الثانية لمزارع إنتاج ألبن الجاموس نحو ٥,٠٨٥ ألف جنيه، وهي تزيد بنحو ١٠,٨% عن نظيرتها في المزارع ذات السعة الإنتاجية الأولى والتي بلغت نحو ٤,٥٩٠ ألف جنيه، فيلاحظ أن متوسط تكاليف الإنتاج الكلية للرأس الواحدة الحلاب خلال عام في مزارع السعة الأولى هي الأقل وذلك بالمقارنة بمزارع السعة الإنتاجية الثانية، وربما يرجع ذلك إلى ارتفاع سعر شراء الرأس وارتفاع تكاليف التغذية للرأس خاصة الأعلاف المركزة في حالة مزارع السعة الإنتاجية الثانية عنها في حالة مزارع السعة الإنتاجية الأولى.

**جدول (٥): هيكل تكاليف الإنتاج لمزارع إنتاج ألبن الماشية بعينة الدراسة في النوبارية موسم (جنيه/رأس/موسم) ٢٠١٤/٢٠١٥.**

إجمالي العينة		جاموس		أبقار		أبقار		البند
جاموس		أبقار		السعة الإنتاجية الثانية (٢٥- أقل من ٥٠ رأس)	السعة الإنتاجية الأولى (قل من ٢٥ رأس)	السعة الإنتاجية الثانية (٢٥- أقل من ٥٠ رأس)	السعة الإنتاجية الأولى (قل من ٢٥ رأس)	
% من إجمالي التكاليف	جنيه	% من إجمالي التكاليف	جنيه					
٧٨,٨	3811	٧٨,٣	3845	3864	3754	3893	3767	الأعلاف
٨,٣	402	٧,٣	359	566	238	468	250	العمالة
٤,٨	233	٥,٤	264	261	205	302	215	الأدوية والرعاية البيطرية
٢,١	100	٢,٢	109	114	85	103	85	الفرشة
٠,٧	35	٠,٩	44	40	29	52	30	أخرى
٩٤,٧	4581	٩٤,١	4621	4845	4311	4818	4347	جملة التكاليف المتغيرة
٥,٣	255	٥,٩	292	240	279	290	283	جملة التكاليف الثابتة*
١٠٠	4836	١٠٠	4913	5085	4590	5108	4630	التكاليف الكلية

\* الإهلاك (المباني والإنشاءات، آلات ومعدات، وسائل النقل، شبكات الكهرباء والمياه والصرف) + قيمة نصيب الرأس الحلابية.

المصدر: جُمعت وحُسبت من عينة الدراسة الميدانية بالنوبارية موسم ٢٠١٤/٢٠١٥.

**الوضع الإنتاجي والاستهلاكي لمزارعي العينة:**

تشير بيانات جدول (٦) إلي متوسط كمية ألبن المنتجة للأبقار والجاموس بعينة الدراسة، حيث بلغت للبقرة في المتوسط حوالي ٢٠ كجم تراوحت بين حد أعلى بلغ نحو ٩٤ كجم وحد أدنى قدر بنحو ٥ كجم، والكمية المستهلكة عائلياً بلغت في المتوسط حوالي ٤ كجم بما يمثل نحو ٢٠% من الكمية المنتجة بحد أعلى قدر بنحو ١٢ كجم وحد أدنى قدر بحوالي ١ كجم، كما بلغ متوسط الكمية المباعة حوالي ١٦ كجم يمثل حوالي ٨٢% من متوسط الكمية المنتجة، وفيما يخص ألبن الجاموسي قدرت الكمية المنتجة في المتوسط بحوالي

جدول (٦): متوسط كمية ألبن المنتجة والمستهلكة والمباعة للبقرة والجاموسي لعينة الدراسة

بالنوبارية موسم ٢٠١٤/٢٠١٥

الحد الأدنى	الحد الأعلى	المتوسط	البيان
5	94	20	كمية ألبن البقري المنتجة (كجم للمزرعة)
1	12	4	استهلاك عائلي (كجم للمزرعة)
20	13	21	%
3	82	16	الكمية المباعة (كجم للمزرعة)
60	87	82	%
4	35	10	كمية ألبن الجاموسي المنتجة (كجم للمزرعة)
1	9	5	استهلاك عائلي (كجم للمزرعة)
25	26	47	%
3	27	8	الكمية المباعة (كجم للمزرعة)
75	77	86	%

المصدر: جُمعت وحُسبت من عينة الدراسة الميدانية بالنوبارية موسم ٢٠١٤/٢٠١٥.

١٠ كجم تراوحت بين حد أعلى بلغ نحو ٣٥ كجم وحد ادني بلغ نحو ٤ كجم، وقدر متوسط الكمية المستهلكة عائلياً بحوالي ٥ كجم بما يمثل نحو ٥٠% من متوسط الكمية المنتجة، بحد أعلى قدر بحوالي ٩ كجم وحد ادني بلغ نحو ١ كجم، ايضاً بلغت الكمية المباعة في المتوسط حوالي ٥ كجم بما يمثل نحو ٥٠% من الكمية المنتجة، تراوحت بين حد أعلى بلغ نحو ٢٧ كجم وحد ادني بلغ نحو ٣ كجم.

#### الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية في مزارع إنتاج البان الماشية بعينة الدراسة:

#### ١- معايير قياس الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية في مزارع إنتاج اللبن بعينة الدراسة:

تعرف الكفاءة الإنتاجية بأنها استعمال الموارد بالطريقة التي تحقق أقصى ما يمكن من الانتاج، وتعتبر الكفاءة الإنتاجية جزء من الكفاءة الاقتصادية التي تأخذ في اعتبارها العلاقة بين أسعار المدخلات والمخرجات، وتحقق الكفاءة الاقتصادية عندما يتم استخدام الموارد بحيث يتم تعظيم الهدف المحدد الذي يتعلق بالوحدة الاقتصادية موضع البحث، فإذا كانت الوحدة الاقتصادية هي المزرعة تعرف الكفاءة الاقتصادية بأنها أقصى ربح يمكن تحقيقه من الموارد المزرعية المتاحة من خلال الاستخدام الأمثل للموارد في ضوء معرفة أسعار المخلات والمخرجات<sup>(٣)</sup>.

يوضح الجدول (٧) نتائج تقدير بعض مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية في مزارع إنتاج لبن

الماشية بعينة الدراسة الميدانية في النوبارية موسم ٢٠١٤/٢٠١٥ ويمكن استعراضها كما يلي:

#### ١-١-١- معايير قياس الكفاءة الإنتاجية في مزارع إنتاج اللبن بعينة الدراسة:

أ. متوسط فترة الحليب: يُفيد هذا المعيار في قياس كفاءة الحيوان في قدرته على الاستمرار في إنتاج اللبن. وتوضح بيانات الجدول (٧) أن هذا المؤشر بلغ حوالي 241، 243 يوماً بعينة الدراسة لمزارع إنتاج البان الأبقار والجاموس على الترتيب، ويتبين أن السعة الإنتاجية الثانية لكل من الجاموس والأبقار هي الأكثر كفاءة طبقاً لهذا المعيار والذي بلغ نحو 247، 245 يوماً على الترتيب.

ب. متوسط إنتاج اللبن في اليوم: يُفيد هذا المؤشر في قياس كفاءة تحويل الغذاء إلى لبن في جسم الحيوان. وتوضح بيانات الجدول (٧) أن هذا المؤشر بلغ حوالي ٦، ٦، ٧ كجم/يوم/رأس بعينة الدراسة لمزارع إنتاج البان الأبقار والجاموس على الترتيب. ويلاحظ أن السعة الإنتاجية الثانية لكل من الجاموس والأبقار هي الأكثر كفاءة طبقاً لهذا المعيار والذي بلغ حوالي ٨، ٧ كجم/يوم على الترتيب.

#### ١-٢-٢- معايير قياس الكفاءة الاقتصادية في مزارع إنتاج البان الماشية بعينة الدراسة:

أ. إجمالي العائد (الإيراد الكلي) للرأس الحلاب: يتبين أن هذا المؤشر يبلغ حوالي 11.951، 8.683 ألف جنيه لعينة الدراسة بمزارع إنتاج البان الأبقار والجاموس، وكانت السعة الإنتاجية الثانية لكل من الأبقار والجاموس هي الأكثر كفاءة طبقاً لهذا المعيار والذي بلغ حوالي 9.047، 12.562 ألف جنيه على الترتيب. ويشار هنا ان عائد كمية اللبن المباع مثلت نحو ٦١، ٥%، 71.1% من إجمالي قيمة الإيراد الكلي لعينة الدراسة بمزارع إنتاج البان الأبقار والجاموس على الترتيب.

ب. الهامش الحدي لكيولوجرام لبن: بلغ هذا المؤشر حوالي 2.48، 3.99 جنيه بعينة الدراسة لمزارع إنتاج البان الأبقار والجاموس على الترتيب، وكانت السعة الإنتاجية الثانية هي الأكثر كفاءة طبقاً لهذا المعيار لكل من مزارع إنتاج اللبن البقري والجاموسي والذي بلغ حوالي 2.48، 3.91 جنيه على الترتيب.

ج. نسبة الإيرادات الكلية/التكاليف الكلية: يبلغ هذا المؤشر حوالي 1.77، 2.47 لعينة الدراسة بمزارع إنتاج كيلوجرام من اللبن البقري والجاموسي على الترتيب، أي أن الجنيه المنفق في بنود التكاليف الكلية لإنتاج كيلوجرام من اللبن الجاموسي والبقري يعطي إيراد كلي يبلغ نحو 1.77، 2.47 جنيه على الترتيب، وكانت السعة الإنتاجية الأولى لمزارع إنتاج اللبن البقري هي الأكثر كفاءة طبقاً لهذا المعيار والبالغ نحو ١، ٨١ بينما كانت السعة الإنتاجية الثانية لمزارع إنتاج اللبن الجاموسي هي الأكثر كفاءة طبقاً لهذا المعيار والبالغ نحو ٢، ٤٧.

جدول (٧): معايير الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لمزارع إنتاج ألبن الماشية لعينة الدراسة بالنوبارية

موسم ٢٠١٤/٢٠١٥

إجمالي العينة		جاموس حلاب		أبقار حلاب		نوع الحيوان
جاموس	أبقار	السعة الإنتاجية الثانية (٢٥- أقل من ٥٠ رأس)	السعة الإنتاجية الأولى (أقل من ٢٥ رأس)	السعة الإنتاجية الثانية (٢٥- أقل من ٥٠ رأس)	السعة الإنتاجية الأولى (أقل من ٢٥ رأس)	معايير الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية
١٤	١٩	٢٥	٢	٣٢	٥	متوسط عدد الرؤوس الحلابة للمزرعة
٢٤٣	٢٤١	٢٤٧	٢٣٩	٢٤٥	٢٣٨	متوسط فترة الحليب (يوم)
٧,٦	٦,٨	٨	٧,٢	٧	٦,٥	متوسط إنتاج اللبن (كجم/يوم/رأس)
1847	1639	1976	1721	1715	1547	إجمالي كمية اللبن المنتجة للموسم (كجم/رأس)
٤,٦	٣,٢٦	٤,٦	٤,٦	٣,٢٦	٣,٢٦	سعر كجم اللبن (جنيه)
٨٤٩٥	٥٣٤٢	٩٠٩٠	٧٩١٦	٥٥٩١	٥٠٤٣	عائد كمية اللبن المباع (جنيه/كجم/رأس)
٣١٦٣	٣١٠٣	٣١٩٢	٣١٣٥	٣١٨٢	٣١٢٤	قيمة العجل المباع (جنيه)
٢٩٣	٢٣٨	٢٨٠	١٩٥	٢٧٤	٢٠٦	قيمة السماد البلدي المنتج (جنيه/رأس)
١١٩٥١	٨٦٨٣	١٢٥٦٢	١١٢٤٦	٩٠٤٧	٨٣٧٣	إجمالي العائد (الإيراد الكلي) (جنيه/رأس)
4581	4621	4845	4311	4818	4347	جملة التكاليف المتغيرة (جنيه/رأس)
255	292	240	279	290	283	جملة التكاليف الثابتة (جنيه/رأس)
4836	4913	5085	4590	5108	4630	التكاليف الكلية (جنيه/رأس)
٧١١٥	٣٧٧٠	٧٤٧٧	٦٦٥٦	٣٩٣٩	٣٧٤٣	صافي العائد (جنيه/رأس)
٤٨٣٦	٤٩١٣	٥٠٨٥	٤٥٩٠	٥١٠٨	٤٦٣٠	الهامش الحدي الإجمالي للرأس (جنيه)
٣,٩٩	٢,٤٨	٣,٩١	٤,٠٣	٢,٤٧	٢,٦٠	الهامش الحدي لكل كيلو جرام اللبن (جنيه)
٢,٤٧	١,٧٧	٢,٤٧	٢,٤٥	١,٧٧	١,٨١	نسبة الإيرادات الكلية/التكاليف الكلية
٢,٦١	١,٨٨	٢,٥٩	٢,٦١	١,٨٨	١,٩٣	نسبة الإيرادات الكلية/التكاليف المتغيرة
٢,٦٢	٣,٠٠	٢,٥٧	٢,٦٧	٢,٩٨	٢,٩٩	متوسط تكلفة إنتاج كجم اللبن (جنيه)
٣,٨٥	٢,٣٠	٣,٧٨	٣,٨٧	٢,٣٠	٢,٤٢	صافي عائد إنتاج كجم اللبن (جنيه)
١,٤٧	٠,٧٧	١,٤٧	١,٤٥	٠,٧٧	٠,٨١	أرباحية الجنيه المنفق على إنتاج كجم لبن (جنيه)

المصدر: جُمعت وحُصبت من عينة الدراسة الميدانية بالنوبارية موسم ٢٠١٤/٢٠١٥.

د. نسبة الإيرادات الكلية/التكاليف المتغيرة: يبلغ هذا المؤشر نحو ١,٨٨، ٢,٦١ بعينة الدراسة لمزارع إنتاج ألبن الأبقار و الجاموس والابقار في الموسم يحقق إيراد كلي يبلغ نحو ١,٨٨، ٢,٦١ جنيه وأن الجنيه المنفق في التكاليف المتغيرة يحقق عائداً إجماليًا إضافياً يبلغ ٠,٨٨، ١,٦١ جنيه على الترتيب، وكانت السعة الإنتاجية الأولى في مزارع إنتاج ألبن البقري ومزارع إنتاج ألبن الجاموسي هي الأكثر كفاءة طبقاً لهذا المعيار والبالغ نحو ٢,٦١، ١,٩٣ على الترتيب.

ه. متوسط تكلفة إنتاج الكيلوجرام لبن: يوضح الجدول (٧) أن هذا المؤشر يبلغ حوالي ٣, ٢,٦٢ جنيه لعينة الدراسة في مزارع إنتاج ألبن الأبقار وألبن الجاموس على الترتيب. ويلاحظ أن السعة الإنتاجية الثانية لمزارع في مزارع إنتاج ألبن الأبقار وألبن الجاموسي هي الأكثر كفاءة طبقاً لهذا المعيار والذي يبلغ حوالي ٢,٩٨، ٢,٥٧ جنيه على الترتيب.

و. صافي عائد إنتاج كيلوجرام لبن: يتبين من الجدول (٧) أن هذا المؤشر بلغ نحو ٢,٣٠، ٣,٨٥ جنيه لعينة الدراسة بمزارع إنتاج ألبن الأبقار والجاموس على الترتيب، وكانت السعة الإنتاجية الأولى لمزارع إنتاج ألبن الأبقار والجاموس هي الأكثر كفاءة طبقاً لهذا المعيار والذي بلغ حوالي ٢,٤٢، ٣,٨٧ جنيه على الترتيب.

ز. أرباحية الجنيه المنفق على إنتاج كيلوجرام لبن: يتبين من الجدول السابق أن هذا المؤشر بلغ حوالي ٠,٧٧، ١,٤٧ جنيه لكل من إنتاج كيلوجرام من ألبن البقري وألبن الجاموسي على الترتيب، أي أن الجنيه



المُنفق على إنتاج كيلوجرام من اللبن البقري واللبن الجاموسي يحقق عائداً إجمالياً يبلغ نحو ٠,٧٧، ١,٤٧ جنيه على الترتيب، وكانت السعة الإنتاجية الأولى لمزارع إنتاج البان الأبقار هي الأكثر كفاءة طبقاً لهذا المعيار والذي بلغ حوالي ٠,٨١ جنيه، بينما كانت السعة الإنتاجية الثانية لمزارع إنتاج البان الجاموس هي الأكثر كفاءة طبقاً لهذا المعيار والذي بلغ حوالي ١,٤٧ جنيه.

#### الكفاءة التسويقية في مزارع إنتاج البان الماشية بعينة الدراسة:

#### ١- المسارات التسويقية للبن بمنطقة النوبارية:

يمكن تقسيم المسلك التي يمكن للسلعة أن تسلكها في طريقها من المنتج إلى المستهلك إلى مسلكين اثنين، يتمثل الأول في الاتصال المباشر بين المنتج والمستهلك بغير وسيط أي من المنتج على المستهلك مباشرة، وتعتبر هذه القناة اقصر القنوات التسويقية التي تمر بها السلعة وهي تناسب صغار المنتجين غالباً، ولهذا النوع من القنوات التسويقية مميزات من وجهة نظر المنتج الصغير لما تحقق له هامش ربحياً كبيراً عند تسويقه، هناك مسلكاً آخر يتم فيه أيضاً الاتصال بين المنتج والمستهلك ولكن بطريقة غير مباشرة باستخدام وسيط أو أكثر.

- أولاً يقوم مربى الأبقار والجاموس ببيع اللبن الي المستهلك مباشرةً وذلك عن طريق الذهاب الي سوق القرية ثم يقوم بعملية البيع دون ان يجري عليه اي عمليات تصنيعية.
- ثانياً يقوم مربى الأبقار والجاموس ببيع اللبن الي محلات السوبر ماركت الصغيرة المنتشرة بالقرية والقرى المجاورة، وغالباً تتم تلك العملية بطريقة شبه يومية.
- ثالثاً يقوم مربى الأبقار والجاموس ببيع اللبن على باب المزرعة وذلك عن طريق اشخاص بتجميع اللبن من صغار المربين بصفة يومية، وذلك في الصباح والمساء ثم يقوم بعد ذلك بتوجيه تلك الكمية التي تم تجمعها الي مراكز تجميع وتصنيع الألبان على مستوي المركز والتي بدورها تقوم ببيع اللبن الي المستهلك مباشرة على مستوي القرية، اما ان يقوم المجمع للبن بتوجه الي معامل تصنيع الالبان.

#### ٢- المستويات السعرية وتوزيع جنيه المستهلك:

باستعراض الأسعار المزرعية والجملة والتجزئة للبن البقري والجاموسي بعينة الدراسة يتضح من الجدول رقم (٨) أن السعر المزرعي للبن البقري بلغ في المتوسط حوالي ٣,٣ جنيه/كجم، وكل من سعر الجملة والتجزئة قد قدر بحوالي ٣,٨ ، ٤,٨ جنيه/كجم لكل منهم علي الترتيب، وفيما يتعلق بتوزيع جنيه المستهلك يتضح أن نصيب المزارع من جنيه المستهلك بلغ في المتوسط نحو ٦٧,٧%، بينما بلغ لكل من تاجر الجملة وتاجر التجزئة حوالي ١١,٤% ، ٢٠,٩% علي الترتيب من جنيه المستهلك، بينما بلغ السعر المزرعي للبن الجاموسي حوالي ٤,٦ جنيه /كجم وسعر الجملة حوالي ٥,٢ جنيه/كجم وسعر التجزئة حوالي ٦,٧ جنيه/كجم، جدول (٨): متوسط السعر الزراعي والجملة والتجزئة بالجنيه للكيلو ونصيب المنتج ونصيب الوسطاء لعينة الدراسة بالنوبارية موسم ٢٠١٤/٢٠١٥

البيان	سعر المنتج (جنيه)	سعر جملة (جنيه)	سعر تجزئة (جنيه)	نصيب المنتج (%)	نصيب تاجر الجملة (%)	نصيب تاجر التجزئة (%)	نصيب الوسطاء (%)
اللبن البقري	المتوسط	3.3	4.8	67.7	11.4	20.9	32.3
	الحد الأقصى	3.5	4.0	73.7	16.7	26.3	36.8
	الحد الأدنى	3.0	3.5	63.2	5.3	15.8	26.3
اللبن الجاموسي	المتوسط	4.6	5.2	69.1	9.3	21.5	30.9
	الحد الأقصى	4.8	5.5	75.0	15.4	25.0	32.1
	الحد الأدنى	4.5	5.0	67.9	7.1	15.4	25.0

المصدر: جُمعت وحُسبت من عينة الدراسة الميدانية بالنوبارية موسم ٢٠١٤/٢٠١٥.

اما نصيب المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة من جنيته المستهلك للبن الجاموسي قد بلغ في المتوسط علي الترتيب لكل منهم حوالي ١,٦٩%, ٣,٩%, ٥,٢١% وقد بلغ نصيب الوسطاء لكل من اللبن البقري والجاموسي حوالي ٣,٣٢%, ٩,٣٠% من جنيته المستهلك.

### ٣- الهوامش التسويقية:

تعتبر دراسة الهوامش التسويقية للألبان المصرية من الأهمية بمكان للتعرف على أهم المشاكل التسويقية لهذه السلعة وللحكم على مدى كفاءة العمليات المختلفة في المسلك التسويقي لهذه السلعة. ويعرف الفرق السعرى على أنه اختلاف قيمة كميات معادلة عند مستويات مختلفة في المسلك التسويقي، ويمكن تعريفه أيضا على أنه اختلاف بين سعر الشراء وسعر البيع للوحدة من سلعة معينة بواسطة هيئة تسويقية معينة. فإذا عم هذا التعريف ليشمل المسلك التسويقي بأكمله وفى هذه الحالة فالفرق يمثل الاختلاف بين سعر البيع للمنتج وسعر الشراء للمستهلك، وبذلك يحتل مجموع الفروق التسويقية لمجموعة مراحل تسويقية وهو ما يطلق عليه بالانتشار السعري<sup>(١)</sup>. ويهدف هذا الجزء من الدراسة إلى دراسة الفروق التسويقية المطلقة والنسبية في مرحلة تجار الجملة ومرحلة تاجر التجزئة.

ويوضح جدول رقم (٩) الهوامش التسويقية للبن البقري والجاموسي بمنطقة النوبارية، حيث بلغ الفرق السعري المطلق للبن البقري في المتوسط بين المنتج وتاجر الجملة حوالي ٥,٠ جنيه/كجم يمثل نحو ٤,٤١% من سعر الجملة، بينما الهامش التسويقي بين التاجر الجملة وتاجر التجزئة بلغ في المتوسط حوالي ١ جنيه/كجم بما يمثل نحو ٢١% من سعر التجزئة، وبلغ اجمالي الفرق المطلق للانتشار السعري بين المنتج وتاجر التجزئة حوالي ٦,١ جنيه/كجم يمثل نحو ٣٢,٣% من سعر التجزئة، أما فيما يتعلق بالفرق التسويقي للبن الجاموسي يتضح من الجدول أنه بلغ بين المنتج وتاجر الجملة حوالي ٦,٠ جنيه/كجم يمثل نحو ١١,٩% من سعر الجملة، وبلغ بين تاجر الجملة وتاجر التجزئة حوالي ٤,١ جنيه/كجم بما يمثل نحو ٢١,٥% من سعر التجزئة، كما قدر الانتشار السعري بين المنتج وتاجر التجزئة بحوالي ١,٢ جنيه/كجم يمثل نحو ٣٠,٩% من سعر التجزئة، يتضح مما سبق أن الفروق التسويقية المطلقة للبن البقري اقل منها للبن الجاموسي، وهو ما يعنى زيادة نصيب الفئات التسويقية الخاصة بتسويق اللبنة الجاموسي مقارنة باللبنة البقري.

جدول(٩): الهوامش التسويقية والكفاءة التسويقية للبن البقري والجاموس لعينة الدراسة بالنوبارية موسم

٢٠١٤/٢٠١٥.

الكفاءة التسويقية	تجزئة - منتج		تجزئة - جملة		جملة - منتج		البيان	
	نسبي	مطلق	نسبي	مطلق	نسبي	مطلق		
65.9	32.3	1.6	20.9	1.0	14.4	0.5	المتوسط	اللبن البقري
70.6	36.8	1.8	26.3	1.3	20.0	0.8	الحد الأقصى	
63.2	26.3	1.3	15.8	0.8	6.7	0.3	الحد الأدنى	
59.4	30.9	2.1	21.5	1.4	11.9	0.6	المتوسط	اللبن الجاموسي
66.7	32.1	2.3	25.0	1.8	18.2	1.0	الحد الأقصى	
57.1	25.0	1.5	15.4	1.0	9.5	0.5	الحد الأدنى	

المصدر: جُمعت وحُسبت من عينة الدراسة الميدانية بالنوبارية موسم ٢٠١٤/٢٠١٥.

### ٤- الكفاءة التسويقية:

عرف Kohis<sup>(١٣)</sup> الكفاءة التسويقية بأنها معظمة النسبة بين كل من ناتج النشاط التسويقي الذي يمثل في إشباع المستهلك من السلع والخدمات، والذي يعبر عنه بالأثمان السوقية التي يدفعها المستهلك مقابل هذا الإشباع وبين إجمالي عناصر الإنتاج المستخدمة في العمليات التسويقية. أي أن الكفاءة التسويقية هي معظمة النسبة بين مخرجات النشاط التسويقي ومدخلاته، ويمكن حساب الكفاءة التسويقية بمعادلات رياضية مختلفة<sup>(٥)</sup> وهي تعطى مؤشراً عن الكفاءة التسويقية.

وقد تم استخدام المعادلة التالية في تقدير الكفاءة التسويقية للبن البقري والجاموسي بعينة الدراسة:

$$\text{الكفاءة التسويقية} = 100 - \left( \frac{\text{الفروق التسويقية}}{\text{الفروق التسويقية} + \text{تكلفة إنتاج الوحدة}} \times 100 \right)$$

يتضح من الجدول (٩) أن الكفاءة التسويقية للبن البقري بلغت في المتوسط للعينة حوالي ٦٥,٨% تراوحت بين حد أعلى بلغ نحو ٧٠,٦% وحد أدنى قدر بحوالي ٦٣,٢%, أما الكفاءة التسويقية للبن الجاموسي قد قدرت بحوالي ٥٩,٤% بحد أعلى بلغ نحو ٦٦,٧% وحد أدنى بلغ نحو ٥٧,١%, مما سبق يلاحظ أنه توجد كفاءة في أداء العمليات التسويقية أفضل للبن البقري مقارنة بإداء العمليات التسويقية للبن الجاموسي، وهذا ما تؤكدته نتائج تحليل الهوامش التسويقية للبن البقري والجاموسي.

**المشاكل الإنتاجية والتسويقية التي تواجه منتجي مزارع ألبان الماشية بعينة الدراسة:**

**١ - المشاكل الإنتاجية التي تواجه منتجي مزارع ألبان الماشية بعينة الدراسة:**

يوضح الجدول (١٠) الأهمية النسبية للمشاكل الإنتاجية التي تواجه منتجي مزارع إنتاج البان الماشية بعينة الدراسة، حيث تحتل مشكلة ارتفاع أسعار الأعلاف وارتفاع أسعار الأدوية البيطرية وعدم توافرها المرتبة الأولى والثانية بنسبة تُقدر بحوالي ٩٦,٧%، ٥٨,٣% من إجمالي عدد مفردات عينة الدراسة على الترتيب، تليها في الأهمية مشاكل كل من ارتفاع أسعار الحيوان، قلة جودة العليقة وذلك بنسب بلغت حوالي ٣٣,٣%، ٣٠%، ١٨,٣% من إجمالي عدد مفردات عينة الدراسة على الترتيب، وتأتي مشكلة حدوث ظاهرة التفويت في المرتبة الأخيرة حيث مثلت نحو ١٨,٣% من إجمالي عدد مفردات عينة الدراسة.

**جدول (١٠): الأهمية النسبية للمشاكل الإنتاجية التي تواجه منتجي مزارع ألبان الماشية بعينة الدراسة**

بالنوبارية موسم ٢٠١٤/٢٠١٥

المشكلة	التكرارات	% من إجمالي عدد مفردات عينة الدراسة
ارتفاع أسعار الأعلاف	٥٨	٩٦,٧
ارتفاع أسعار الأدوية البيطرية وعدم توافرها	٣٥	٥٨,٣
ارتفاع أسعار الحيوان	٢٠	٣٣,٣
قلة جودة العليقة	١٨	٣٠,٠
حدوث ظاهرة التفويت	١١	١٨,٣
إجمالي عدد مفردات عينة الدراسة	٦٠	100
٢٤ المحسوبة	49.3	

\* معنوية إحصائياً عند مستوى 0.01.

**المصدر:** جُمعت وحُسبت من عينة الدراسة الميدانية بالنوبارية موسم ٢٠١٤/٢٠١٥.

ومن خلال اختبار كاً يتبين منه معنوية الفروق بين المشكلات الإنتاجية التي تواجه منتجي مزارع ألبان الماشية لعينة الدراسة لموسم ٢٠١٤/٢٠١٥ مما يشير إلى أن جميع المشاكل منتجي مزارع إنتاج البان الماشية ليس لها نفس الأولوية ولا تتساوى في أهميته لدى منتجي مزارع البان الماشية.

**مقترحات منتجي مزارع إنتاج البان الماشية بعينة الدراسة لحل المشاكل الإنتاجية التي تواجههم:** يوضح جدول (١١) الأهمية النسبية لمقترحات منتجي مزارع إنتاج البان الماشية بعينة الدراسة لحل المشاكل الإنتاجية التي تواجههم، وكانت أهم هذه المقترحات هيدعم أسعار الاعلاف، انشاء مصانع اعلاف قريبة من أماكن الإنتاج، التأمين على الماشية، انشاء جمعيات للثروة الحيوانية، مراقبة المصانع لنسبة البروتين في العليقة وذلك بنسب بلغت نحو ٦٠%، ٥٦,٧%، ٥٥%، ٤١,٧%، ٣٠% على الترتيب.

**٢ - المشاكل التسويقية التي تواجه منتجي مزارع البان الماشية بعينة الدراسة:**

يوضح الجدول رقم (١٢) الأهمية النسبية للمشاكل التسويقية التي تواجه منتجي مزارع البان الماشية بعينة الدراسة، حيث تحتل مشكلة عدم وجود مراكز تجميع اللبن المرتبة الأولى وذلك بأهمية نسبية بلغت نحو ٨٦,٧%، يليها في الترتيب الثاني والثالث كل من الزيادة في سعر اللبن الجاموسي أكبر منها في حالة اللبن البقري، قلة المعلومات التسويقية بأهمية بلغت علي الترتيب حوالي ٣٣,٣%، ١٨,٣% يليها في الأهمية

## التحليل الاقتصادي لكفاءة إنتاج وتسويق ألبن الماشية للمزارع الصغيرة في النوبارية ١٥٩٨

مشاكل البعد عن اماكن التصنيع، عدم توفر وحدات تصنيع منزلي وذلك بنسب بلغت حوالي ١٥%، ٣،٨% من إجمالي عدد مفردات عينة الدراسة.

جدول (١١): الأهمية النسبية لمقترحات منتجي مزارع إنتاج ألبن بعينة الدراسة لحل المشاكل الإنتاجية التي تواجههم.

المقترح	التكرارات	% من إجمالي عدد مفردات عينة الدراسة
دعم أسعار الاعلاف	٣٦	٦٠,٠
انشاء مصانع اعلاف قريبة من أماكن الإنتاج	٣٤	٥٦,٧
التامين على الماشية	٣٣	٥٥,٠
انشاء جمعيات للثروة الحيوانية	٢٥	٤١,٧
مراقبة المصانع لنسبة البروتين في العليقة	١٨	٣٠,٠
إجمالي عدد مفردات عينة الدراسة	٦٠	١٠٠

المصدر: جُمعت وحُسبت من عينة الدراسة الميدانية بالنوبارية موسم ٢٠١٤/٢٠١٥.

جدول (١٢): الأهمية النسبية للمشاكل التسويقية لتي تواجه منتجي مزارع ألبن الماشية بعينة الدراسة بالنوبارية موسم ٢٠١٤/٢٠١٥

المشكلة	التكرارات	% من إجمالي عدد مفردات عينة الدراسة
عدم وجود مراكز للتجميع	52	86.7
الزيادة في سعر اللبن الجاموسي أكبر منها في حالة اللبن البقري	20	33.3
قلة المعلومات التسويقية	11	18.3
البعد عن أماكن التصنيع	9	15.0
عدم توافر وحدات تصنيع منزلي	5	8.3
إجمالي عدد مفردات عينة الدراسة	60	60
كا ٢ المحسوبة	٧٤,٧	٧٤,٧

المصدر: جُمعت وحُسبت من عينة الدراسة الميدانية بالنوبارية موسم ٢٠١٤/٢٠١٥.

ومن خلال اختبار كا<sup>٢</sup> يتبين منه معنوية الفروق بين المشكلات التسويقية التي تواجه منتجي مزارع ألبن الماشية لعينة الدراسة لموسم ٢٠١٤/٢٠١٥ مما يشير إلى أن جميع المشاكل منتجي مزارع إنتاج ألبن الماشية ليس لها نفس الأولوية ولا تتساوى في أهميته الذي منتجي مزارع ألبن الماشية.

مقترحات منتجي مزارع إنتاج ألبن الماشية بعينة الدراسة لحل المشاكل التسويقية التي تواجههم:

تشير بيانات جدول (١٣) إلي الأهمية النسبية لمقترحات منتجي مزارع إنتاج ألبن الماشية بعينة الدراسة لحل المشاكل التسويقية التي تواجههم، وكانت أهم هذه المقترحات هي انشاء مراكز لتجميع ألبن وذلك بأهمية نسبية بلغت نحو ٧٠%، جاء كل من تحديد السعر علي اساس نسبة الدهن، توفير المعلومات التسويقية في الترتيب التالي بنسب بلغت علي التوالي حوالي ٢٣,٣%، ١٨,٣% من إجمالي عدد مفردات عينة الدراسة، ثم التدخل الحكومي لتحقيق الاستقرار في أسعار ألبن في السوق المحلي، انشاء مصانع ألبن في مناطق قريبة من اماكن الإنتاج، توفير وحدات تصنيع منزلي بأهمية نسبية بلغت علي الترتيب حوالي ١٦,٧%، ١٥%، ٥% من إجمالي عدد مفردات عينة الدراسة.

جدول (١٣): الأهمية النسبية لمقترحات منتجي مزارع إنتاج ألبن بعينة الدراسة لحل المشاكل التسويقية التي تواجههم

المقترح	التكرارات	% من إجمالي عدد مفردات عينة الدراسة
انشاء مراكز لتجميع ألبن	42	70.0
تحديد السعر علس اساس نسبة الدهن	14	23.3
توفير المعلومات التسويقية	11	18.3
تدخل الحكومة في تحقيق استقرار أسعار ألبن في السوق المحلي	10	16.7
انشاء مصانع لألبن قريبة من مناطق الإنتاج	9	15.0
توفير وحدات تصنيع منزلي	3	5.0
إجمالي عدد مفردات عينة الدراسة	60	60

المصدر: جُمعت وحُسبت من عينة الدراسة الميدانية بالنوبارية موسم ٢٠١٤/٢٠١٥.

## الملخص وأهم التوصيات:

يُعد نشاط إنتاج الألبان أحد أهم الدعائم التي يقوم عليها قطاع الإنتاج الحيواني في مصر إذ يقام على هذا النشاط عديد من الصناعات الغذائية الهامة. وتتمثل مشكلة الدراسة في الإجابة على ما مدى كفاءة مزارع إنتاج اللبن البقري والجاموسي في مصر؟ ما هي أهم المشاكل التي تواجه منتجي الألبان في المزارع الصغيرة والمتوسطة؟، وقد استهدفت الدراسة قياس الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية والتسويقية لمزارع إنتاج اللبن الماشية في المزارع الصغيرة لعينة الدراسة النوبارية.

وقد تبين من نتائج التحليل الاقتصادي لمزارع إنتاج اللبن الماشية بالعينة ما يلي:

- أن متوسط فترة الحليب بلغ حوالي 243، 241 يوماً للجاموس والأبقار على الترتيب، وبلغ متوسط إنتاج اللبن للرأس حوالي ٦،٧، ٦،٨ كجم/يوم للجاموس والأبقار على الترتيب.
- إجمالي عائد الرأس الحلاب بلغ حوالي ١٢، ٨،٧ ألف جنيه للجاموس والأبقار على الترتيب. وبلغ الهامش الحدي لكلوجرام من اللبن حوالي ٣،٩٩، ٢،٤٨ جنيه للجاموس والأبقار على الترتيب. ومن نسبة الإيرادات الكلية إلى التكاليف الكلية تبين أن الجنيه المُنفق لإنتاج كيلوجرام من اللبن الجاموسي والبقري يعطي إيراد كلي يبلغ نحو ٢،٤٧، ١،٧٧ جنيه على الترتيب، وكانت السعة الإنتاجية الأولى (أقل من ٢٥ رأس) لمزارع إنتاج اللبن البقري هي الأكثر كفاءة طبقاً لهذا المعيار بينما كانت السعة الإنتاجية الثانية (٢٥-أقل من ٥٠ رأس) لمزارع إنتاج اللبن الجاموسي هي الأكثر كفاءة. ومن نسبة الإيرادات الكلية إلى التكاليف المتغيرة تبين أن السعة الإنتاجية الأولى في مزارع إنتاج اللبن الجاموسي واللبن البقري هي الأكثر كفاءة طبقاً لهذا المعيار. وبلغ متوسط تكلفة إنتاج الكيلوجرام من اللبن حوالي ٢،٦٢، ٣ جنيه للجاموس وألبان الأبقار على الترتيب. ويتبين من قيمة صافي عائد إنتاج كيلوجرام أن السعة الإنتاجية الأولى لمزارع إنتاج اللبن الجاموس والأبقار هي الأكثر كفاءة طبقاً لهذا المعيار والذي بلغ حوالي ٣،٨٧، ٢،٤٢ جنيه على الترتيب. ومن اربحية الجنية المنفق على إنتاج كيلوجرام لبن يتبين أن الجنيه المُنفق على إنتاج كيلوجرام من اللبن الجاموسي واللبن البقري يحقق عائداً إجماليًا إضافيًا يبلغ نحو ١،٤٧، ٠،٧٧ جنيه على الترتيب.
- بلغ متوسط السعر المزرعي للبن البقري والجاموسي حوالي ٣،٣، ٤،٦ جنيه/كجم، وكل من سعر الجملة والتجزئة للبن البقري قدر بحوالي ٣،٨، ٤،٨ جنيه/كجم على الترتيب، وكل من سعر الجملة والتجزئة للبن الجاموسي ٥،٢، ٦،٧، ٥،٢ جنيه/كجم على الترتيب، كذلك اتضح أن نصيب المزارع من جنيه المستهلك للبن البقري والجاموسي بلغ في المتوسط نحو ٦٧،٧%، ٦٩،١%، وقد بلغ نصيب الوسطاء لكل من اللبن البقري والجاموسي حوالي ٣٢،٣%، ٣٠،٩% من جنيه المستهلك، كما أنه توجد كفاءة في أداء العمليات التسويقية افضل للبن البقري مقارنة بإداء العمليات التسويقية للبن الجاموسي، حيث أن الكفاءة التسويقية للبن البقري والجاموسي بلغت في المتوسط للعينة على الترتيب حوالي ٦٥،٨%، ٥٩،٤%.

ومن خلال دراسة المشاكل الإنتاجية والتسويقية التي تواجه منتجي مزارع اللبن الماشية بعينة الدراسة تبين أن مشكلتي ارتفاع أسعار الاعلاف وأسعار الادوية البيطرية مع عدم توافرها من أهم المشاكل الإنتاجية التي تواجه منتجي مزارع اللبن الماشية، ولذلك كانت أهم المقترحات المقدمة من المنتجين هي دعم أسعار الاعلاف وانشاء مصانع اعلاف قريبة من أماكن الإنتاج والتأمين على الماشية، وكانت مشكلتي عدم وجود مراكز للتجميع وسعر اللبن الجاموسي أكبر منها في حالة اللبن البقري من أهم المشاكل التسويقية التي تواجه منتجي مزارع اللبن الماشية، ولذلك كانت أهم المقترحات المقدمة من المنتجين هي انشاء مراكز لتجميع الألبان وتحديد السعر على أساس نسبة الدهن.

ومن خلال نتائج الدراسة فإنه يوصي بما يلي:

- اهتمام وزارة الزراعة بدعم صغار منتجين الألبان (أقل من ٢٥ رأس) للأبقار والجاموس الحلاب حيث أنها ذات كفاءة إنتاجية واقتصادية عالية، ويمكن ان يمثل هذا الدعم في صورة إجراء التحصينات الدورية ضد الأمراض مجاناً.
- الاهتمام بنشر اسلوب الانذار المبكر لانتشار الامرض الوبائية الخاصة بالأبقار والجاموس الخلاب

## ١٦٠٠ التحليل الاقتصادي لكفاءة إنتاج وتسويق ألبن الماشية للمزارع الصغيرة في النوبارية

- خاصة في المحافظات التي تتركز بها إنتاج البان الماشية في مصر.
- رفع الكفاءة التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال الإنتاج الحيواني وخاصة نشاط إنتاج البان الماشية بما يتيح نشر الحزم الغذائية المستحدثة للحيوانات منخفضة التكلفة وبما يحقق اعلا كفاءة لتحويل.
- انشاء مراكز لتجميع الالبان بمنطقة النوبارية حتي تساعد علي تقليل نصيب الوسطاء حيث إنه يصل إلي اكثر من ٣٠% من سعر المستهلك.
- توفير وحدات تصنيع منزلي لمربي ماشية اللبن الصغير حتي يمكن زيادة القيمة المضافة وزيادة دخول المربين، بالإضافة إلي زيادة دور الإرشاد التسويقي.

### المراجع:

١. أحمد احمد جويلى (دكتور)، "مبادئ التسويق الزراعي"، الطبعة الثانية، دار الهنا، ١٩٧٢.
٢. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، شبكة المعلومات الدولية ([www.capmas.gov.eg](http://www.capmas.gov.eg))، "الإحصاءات الزراعية"، ٢٠١١.
٣. حسن محمود بيومي سمور (دكتور)، "دراسة اقتصادية وفنية لأثر استخدام بعض الحزم الغذائية في عليقة حيوانات اللبن بمحافظة البحيرة"، المؤتمر الخامس عشر للاقتصاديين الزراعيين، الثروة الحيوانية في إطار التنمية الزراعية المصرية، ١٧-١٨ أكتوبر ٢٠٠٧.
٤. سلمى صلاح الدين عبد المعبود، "اقتصاديات إنتاج وتسويق الألبان في محافظة الإسماعيلية"، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد والإرشاد والمجتمع الريفي -كلية الزراعة-جامعة قناة السويس، ٢٠٠٨.
٥. محمد عبد الصادق السنتريسى، وآخرون (دكاترة)، "التسويق الزراعي مفاهيمه وأدائه"، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، ٢٠٠٢.
٦. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، "نشرة الميزان الغذائي"، اعداد مختلفة.
٧. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، "استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة حتى عام ٢٠٣٠"، القاهرة، ٢٠٠٩.
٨. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، "نشرة الدخل الزراعي"، ٢٠١٣.
٩. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، "نشرة إحصاءات الثروة الحيوانية"، اعداد مختلفة.

10. Daly, F., Hand, D. J., Jones, M. C., Lunn, A. D., and McConway, K. J., (1995). "Elements of Statistics", Addison-Wesley, 1995, pp.532 to pp. 537.
11. Food and Agriculture Organization of the United Nations, World Livestock 2011.
12. Foreman, E. K., (1991). "Survey Sampling Principles", New York: Marcel Dekker, Inc., 1991, pp.289 to pp.294.
13. Richotd Kohis, Marketing & Agricultural, New York , 1967.
14. World Health Organization (WHO), 200٧. Protein and Amino Acid Requirements in Human Nutrition: Report of a Joint World Health Organization (WHO)/Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)/United Nations University (UNU) Expert Consultation, WHO Technical Report Series; no. 935. Geneva, Switzerland. PP24.

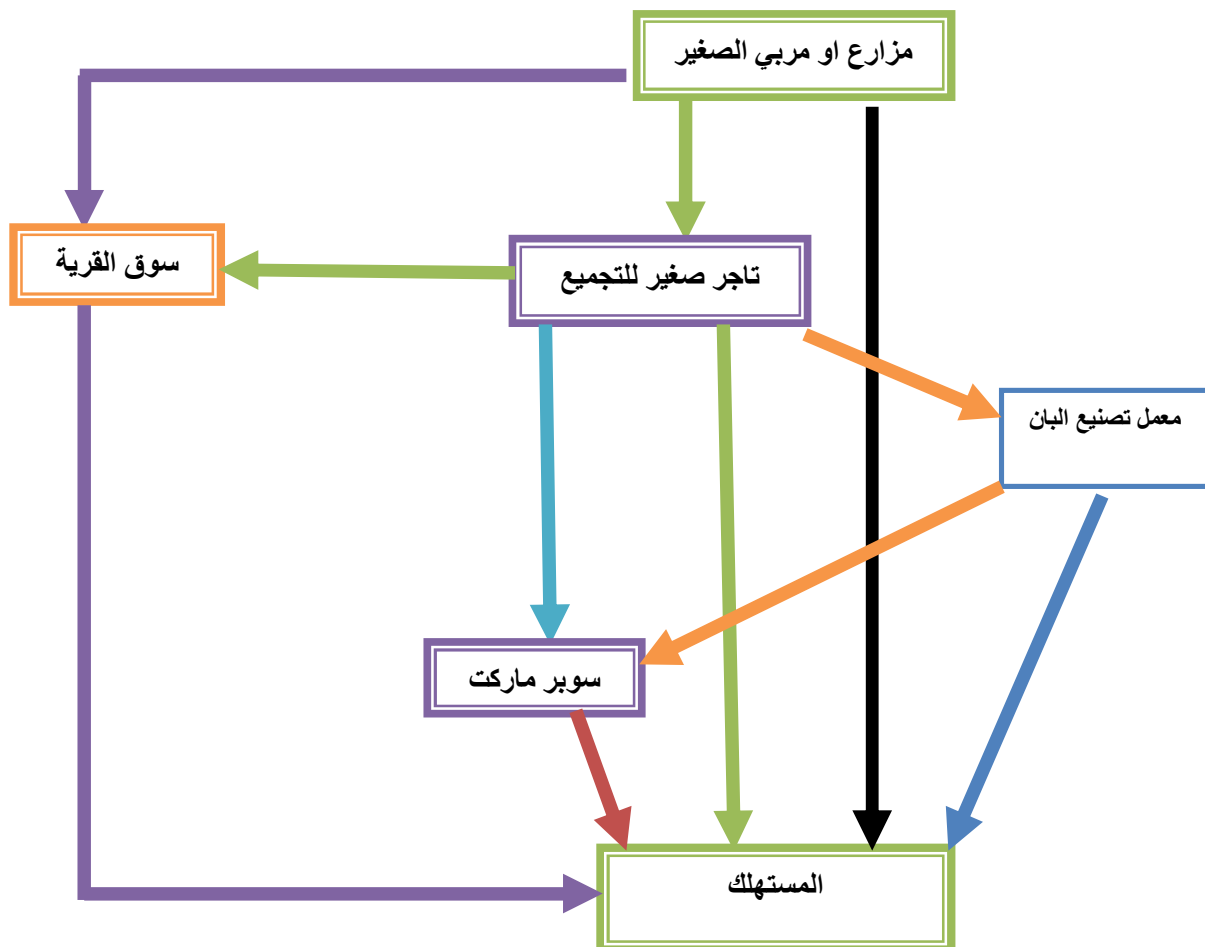
جدول (١): تطور أعداد الأبقار والجاموس الحلاب والإنتاج والتمتاع للاستهلاك والاكتفاء الذاتي من اللبن الماشية في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣).

السنوات	عدد الرؤوس بالجمهورية بالآلاف رأس		إجمالي ألبان البقار وألبان جاموس		
	الابقار	الجاموس	الإنتاج (ألف طن)	الإستهلاك (ألف طن)	الفجوة (ألف طن)
٢٠٠٠	1932	1966	3704	٤٨٤٣	1139
٢٠٠١	2047	2053	3831	٥٠٦٥	1234
٢٠٠٢	2176	2145	4084	٥٢٤٣	1159
٢٠٠٣	2254	2156	5148	٦٤٦٥	1317
٢٠٠٤	2330	2194	4832	٥٢٧٥	443
٢٠٠٥	2383	2210	5069	٦٤٣٨	1369
٢٠٠٦	2451	2237	5602	٦٢٧٥	673
٢٠٠٧	2432	2341	5866	6576	710
٢٠٠٨	2475	2265	5821	6572	751
٢٠٠٩	2346	2105	5500	5969	469
٢٠١٠	2390	2068	5648	6043	395
٢٠١١	2443	2193	5675	6208	533
٢٠١٢	2484	2232	5687	6116	429
٢٠١٣	2474	2185	5431	5923	492

المصدر: جُمعت وحُسبت من:

- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة إحصاءات الثروة الحيوانية، أعداد مختلفة.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الميزان الغذائي، أعداد مختلفة.
- موقع الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ([www.capmas.gov.eg](http://www.capmas.gov.eg))، الإحصاءات الزراعية.

شكل (١): المسلك التسويقي لمزارع اللبن الصغيرة بالنوبارية.



## The Economic Analysis of the Production and Marketing Efficiencies for Small Milk Farms in El Nubaria

Dr. Hammad Hosni A. El Sayed

Dr. Nasser Mohamed A. Hammam

Agricultural Economics Research Institute, Agricultural Research Center

### Summary

Dairy production is one of the key pillars for livestock production in Egypt since it supports many of the important food industry activities. The main problem of the current study is to find out an answer for a question of how efficient are cattle milk farms in Egypt?. Therefore, the current study aimed at measuring the production, economic and marketing efficiencies for small cattle milk farms for the study sample in El Nubaria.

### The results the study revealed the following:

The average duration of lactation period reached about 243 and 241 days for buffaloes and cows, respectively. However, the average daily milk production per head reached about 7.6 and 6.8 kg/day for buffaloes and cows, respectively.

The total revenue per head is estimated at about L.E. 12 and 8.7 thousand for buffaloes and cows, respectively. Moreover, the marginal gross margins per one kilogram of milk reached about L.E. 3.99 and 2.48 for buffaloes and cows, respectively. Besides, the calculated ratio of total revenue to total costs showed that one pound spent in producing a kilogram of buffalo and cow milk gained a total revenue of about L.E. 2.47 and 1.77 for both types of milk, respectively. However, the first production capacity of milk production farms (less than 25 head) was the most efficient in terms of the calculated ratio of total revenue to variable costs. The average costs for producing one kilogram of milk reached about L.E. 2.62 and 0.3 for buffaloes and cows, respectively. Furthermore, the first production capacity of milk production farms was the most efficient in terms of the net revenue per one kilogram of milk. However, the profits gained from one pound spent in producing a kilogram of buffalo and cow milk gained about L.E. additional revenue of about L.E. 1.47 and 0.77, respectively.

The average farm-gate price of cow and buffalo milk reached about 3.3 and 4.6 L.E./Kg. however, the wholesale and retail price of cow milk is estimated at 3.8 and 4.8 L.E./Kg, respectively whereas, the wholesale and retail price of buffalo milk is estimated at 5.2 and 6.7 L.E./Kg, respectively. Moreover, the average farmer's share of the consumer's pound for cow and buffalo milk reached about 67.7% and 69.1%, respectively. Besides, the middlemen share of the consumer's pound for cow and buffalo milk reached about 32.3% and 30.9%, respectively. Furthermore, the marketing efficiency of cow and buffalo milk reached about 65.8% and 59.4%, respectively, indicating more efficiency for cow milk marketing as compared to buffalo milk marketing in terms of the performance of marketing operations.

The key production problems facing the producers in cattle dairy farms for the study sample were the high feed prices, high prices of veterinary drugs, and unavailability of veterinary drugs. Therefore, the producers suggested the governmental support for feed prices and establishing nearby new feed mills and the establishment of an effective livestock insurance system. However, absence of milk collection centers and the increase of the price of buffalo milk was higher than that of cow milk were the key marketing problems facing the producers in cattle dairy farms for the study sample. Therefore, the producers suggested the establishment of milk collection centers and price determination based on fat content in the milk produced in these farms.

Based on these results, the study recommended that the Ministry of Agriculture pay more attention to support small cattle dairy farms since such farms are efficient in terms of economic and production efficiencies as well as the establishment of milk collection centers in El Nubaria to reduce the middlemen share of the consumer's pound for cow and buffalo milk.