

# 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 97.7 مليار جنيهاً تمثل نحو 34.6% من إجمالي قيمة الإنتاج الزراعي البالغ نحو 282 مليار جنيه لعام 2013 ويبلغ صافي الدخل المتولد من هذا القطاع حوالي 44 مليار جنيهاً تمثل نحو 21.6% من صافي الدخل الزراعي البالغ حوالي 204 مليار جنيه لنفس العام<sup>(8)</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 22.6 مليار جنيهاً تُعادل ما يقرب من نحو 23.1% من إجمالي قيمة الإنتاج الحيواني<sup>(8)</sup>، وقد بلغ الإنتاج المحلي من الالبان في مصر نحو 5.6 مليون طن لمتوسط الفترة من (2011-2013)، بينما بلغ الاستهلاك المحلي من الالبان نحو 6.1 ألف طن مما أدى إلى وجود فجوة في إنتاج الالبان بلغت نحو 485 ألف طن لمتوسط نفس الفترة. ولا ترجع أهمية قطاع الإنتاج الحيواني إلى أهميته الاقتصادية فحسب، ولكن لارتباط منتجات هذا القطاع بصحة الإنسان باعتبارها مصدراً أساسياً للبروتين الحيواني اللازم لغذاء الإنسان، ومن ثم فإن ارتفاع معدلات استهلاك البروتين الحيواني إنما يُعد معياراً هاماً لقياس مستوى رفاهية الشعوب. وبمقارنة متوسط استهلاك الفرد من البروتين الحيواني في مصر والمقدر بنحو 29 جرام/يوم في عام 2013<sup>(6)</sup> بالمستوى الآمن الذي تُوصي به المنظمات الدولية والبالغ نحو 34 جرام/فرد/يوم<sup>(14)</sup>، نجد أنه يقل بنحو 17% عن المستوى الآمن لاستهلاك الفرد من البروتين الحيواني، ومن ثم فإن استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة حتى عام 2030 تستهدف زيادة نصيب الفرد من البروتين الحيواني بنحو 33 جم/يوم بحلول عام 2030 من خلال ترتيب أولويات تنمية الثروة الحيوانية والداجنة والسومية على أساس الكفاءة الاقتصادية مع التركيز على تشجيع صغار المربين<sup>(7)</sup>.

مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في الإجابة على السؤالين التاليين (1) ما مدى كفاءة مزارع إنتاج اللبن البقري والجاموسي في مصر من الناحية الإنتاجية والاقتصادية والتسويقية؟ (2) 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 اللبن 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:

1-دراسة هيكل تكاليف الإنتاج الكلية والمتغيرة بمزارع إنتاج اللبن الأبقار والجاموس على مستوى أحجام المزارع وإجمالي عينة الدراسة.

2-قياس الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لمزارع إنتاج ماشية اللبن من الأبقار والجاموس على مستوى أحجام المزارع الصغيرة والمتوسطة وإجمالي عينة الدراسة.

3-قياس الكفاءة التسويقية لمزارع إنتاج ماشية اللبن من الأبقار والجاموس على مستوى إجمالي عينة الدراسة.

4- 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 البان الماشية، وهذا بالإضافة إلى استخدام اختبار "كا<sup>2</sup>"<sup>(10)</sup> لتحليل المشكلات الإنتاجية والتسويقية التي تواجه منتجي البان 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<sup>(12)</sup> إنتاج البان الأبقار والجاموس بالنوبارية موسم الإنتاجي 2015/2014.

### - أسلوب اختيار عينة الدراسة الميدانية النوبارية:

تم اختيار 5 مناطق من النوبارية وهي (طيبة-بنجر السكر-البيستان-غرب النوبارية-جنوب التحرير) ليمثلا عينة الدراسة وفقا للأهمية النسبية لعدد مزارعي البان الماشية من إجمالي النوبارية الذي بلغ نحو 666 مزرعة، ومثلت نسبة عدد مزارعي الماشية الحلاب بالعينة في المناطق (كسر المعاينة) نحو 9% من إجمالي عدد مزارعي ماشية اللبن بالنوبارية، بينما مثل عدد الحائزين البالغ حوالي 5.27 ألف حائز نحو 17% من إجمالي عدد الحائزين النوبارية والذي يبلغ نحو 31 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، البيستان، غرب النوبارية، جنوب التحرير نحو 12.4%، 23.1%، 22.8%، 21.8%، 19.9% من اجمالي عدد رؤوس الماشية الحلاب بعينة الدراسة الذي يبلغ حوالي 1335 رأس على الترتيب، وقد تم تقدير حجم العينة المختارة 60 مزرعة وتعتبر المزرعة هي وحدة المعاينة بالعينة، وتم تقسيم مزارع العينة إلى فئتين علي النحو التالي: الفئة الأولى مزارع أقل من 25 رأس والفئة الثانية من 25 - أقل من 50 رأس، وبذلك فقد بلغ عدد المزارع أو الحائزين المختارين نحو 30 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 البان الماشية:

1- تطور أعداد الأبقار والجاموس الحلاب بالجمهورية: بدراسة الاتجاه الزمني العام لأعداد الأبقار والجاموس الحلاب على مستوى الجمهورية يتبين من الجدول (1) تزايد عدد الأبقار الحلاب خلال الفترة (2000-2013) بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي 34 ألف رأس يمثل نحو 1.5% من متوسط الفترة والبالغ نحو 2330 ألف رأس، كما زادت اعداد الجاموس الحلاب بمقدار سنوي غير معنوي إحصائياً مما يعني تذبذب اعداد الجاموس الحلاب بالجمهورية حول متوسط بلغ حوالي 2168 ألف راس بحد أدني بلغ حوالي 1966 ألف رأس في عام 2000 وبحد أعلى بلغ حوالي 2341 ألف رأس في عام 2007.

جدول (1): تطور أعداد الأبقار والجاموس الحلاب بالجمهورية خلال الفترة (2000-2013).

المتغيرات	مقدار التغير (β)	قيمة ت "t" المحسوبة لمقدار التغير (β)	المتوسط (μ)	% للتغير السنوي (G) <sup>(1)</sup>
- عدد الأبقار الحلاب (ألف رأس)	34	*5.3	2330	1.5
- عدد الجاموس الحلاب (ألف رأس)	10	**1.6	2168	0.5

(1)  $G = 100 \times (\mu \pm \beta)$ . \* معنوية إحصائياً عند مستوى 0.05. \*\* غير معنوي إحصائياً. المصدر: حُصبت من جدول (1) بالملحق.

2- التوزيع الجغرافي لإنتاج اللبن البقري والجاموسي: من جدول (2) يتبين الأهمية النسبية لإنتاج اللبن البقري في محافظات مصر في متوسط الفترة (2011-2013) أن محافظة البحيرة تحتل المرتبة الأولى لإسهامها بحوالي 384 ألف طن لبن بقرى تمثل نحو 12.6% من إجمالي إنتاج اللبن البقري بالجمهورية البالغ حوالي 3.056 مليون طن، وتأتي بعد ذلك محافظة الشرقية في المرتبة الثانية بحوالي 312 ألف طن تمثل نحو 10.2% 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 214، 202، 199، 180، 165، 153، 138، 134، 122، 107 ألف طن تمثل نحو 7%، 6.6%، 6.5%، 5.9%، 5.4%، 5%، 4.5%، 4.4%، 4%، 3.5% من إجمالي إنتاج اللبن البقري بالجمهورية علي الترتيب، وبذلك فإن نحو 82.2% من متوسط إنتاج اللبن البقري تتركز في المحافظات السالفة الذكر. ومن نفس الجدول يتبين أن إجمالي إنتاج اللبن البقري في النوبارية بلغ حوالي 202 ألف طن يمثل نحو 6.6% من إجمالي إنتاج اللبن البقري بالجمهورية في متوسط الفترة (2011-2013)، أي أن إنتاج اللبن البقري في النوبارية يأتي في المرتبة الرابعة بعد إنتاج اللبن البقري للمحافظات الثلاثة الأولى المذكورة سابقاً.

جدول (2) الأهمية النسبية لإنتاج اللبن البقري والجاموسي في محافظات مصر كمتوسط للفترة (2011-2013).

المحافظة	لبن بقرى		المحافظة	لبن جاموسي	
	ألف طن	% من الإجمالي		ألف طن	% من الإجمالي
البحيرة	384	12.6	البحيرة	351	13.7
الشرقية	312	10.2	الشرقية	246	9.7
الغربية	214	7.0	بني سويف	221	8.7
سوهاج	202	6.6	المنوفية	213	8.4
كفر الشيخ	199	6.5	الغربية	168	6.6
أسيوط	180	5.9	سوهاج	160	6.3
الدقهلية	165	5.4	المنيا	142	5.6
بني سويف	153	5.0	كفر الشيخ	135	5.3
المنيا	138	4.5	قنا	132	5.2
المنوفية	134	4.4	الدقهلية	127	5.0
قنا	122	4.0	أسيوط	122	4.8
الفيوم	107	3.5	القليوبية	122	4.8
			الفيوم	114	4.5
باقي المحافظات*	544	17.8	باقي المحافظات*	265	10.4
النوبارية	202	6.6	النوبارية	27	1
الإجمالي الجمهورية	3056	100	الإجمالي الجمهورية	2541	100

\* محافظات إنتاجها اقل من 100 ألف طن.

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

ومن الجدول (2) السابق يمكن ترتيب محافظات الجمهورية طبقاً لإسهامها في إجمالي إنتاج اللبن الجاموسي خلال متوسط الفترة (2011-2013) يتبين أن محافظة البحيرة أيضا تحتل المرتبة الأولى لإسهامها بحوالي 351 ألف طن من اللبن الجاموسي تمثل نحو 13.7% من إجمالي إنتاج اللبن الجاموسي بالجمهورية البالغ حوالي 2.541 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 246، 221، 213، 168، 160، 142، 135، 132، 127، 122، 122، 114 ألف طن تمثل نحو 9.7%، 8.7%، 8.4%، 6.6%، 6.3%، 5.6%، 5.3%، 5.2%، 5%، 4.8%، 4.8%، 4.5% من إجمالي إنتاج اللبن الجاموسي بالجمهورية علي الترتيب، وبذلك فإن نحو 89.6% من متوسط إنتاج اللبن الجاموسي تتركز في المحافظات السالفة الذكر. ومن نفس الجدول يتبين أن إجمالي إنتاج اللبن الجاموسي في النوبارية بلغ حوالي 27 ألف طن يمثل نحو 1% من إجمالي إنتاج اللبن الجاموسي بالجمهورية في متوسط الفترة (2011-2013).

**3-تطور إجمالي الإنتاج المحلي من اللبن الماشية والاكتفاء الذاتي منه:** يتبين من جدول (3) أنه خلال الفترة (2000-2013) زاد إجمالي الإنتاج المحلي من اللبن الماشية (ابقار وجاموس) بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي 146.3 ألف طن تمثل نحو 2.8% من متوسط هذا الإنتاج البالغ حوالي 5136 ألف طن، كما زاد الاستهلاك من ألبان الماشية بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي 78.1 ألف طن تمثل نحو 1.3% من متوسط هذا الاستهلاك البالغ حوالي 5929 ألف طن خلال نفس الفترة، ولهذا زادت نسبة الاكتفاء الذاتي من اللبن الماشية بمعدل سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 1.4% خلال فترة الدراسة، حيث بلغت هذه النسبة حداً الأدنى نحو 75.6% في عام 2001 وحدها الأقصى نحو 93.5% في عام 2010. وتبين من الاتجاه الزمني العام للفجوة بين إنتاج واستهلاك اللبن الماشية أنها تتناقصت بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 68.2 ألف طن تمثل نحو 8.6% من متوسط هذه الفجوة البالغة حوالي 794 ألف طن خلال فترة الدراسة. وخلال فترة الدراسة تبين زيادة نصيب الفرد من اللبن الماشية بمقدار معنوي إحصائياً بلغ حوالي 1.4 كجم/سنة يمثل نحو 2% من متوسط نصيب الفرد من اللبن الماشية البالغ حوالي 73 كجم/سنة، حيث تراوح نصيب الفرد من اللبن الماشية بين حد أدنى بلغ حوالي 65.2 كجم/سنة في عام 2001 وبيد أقصى بلغ حوالي 85.2 كجم/سنة في عام 2013.

**جدول (3): تطور إجمالي إنتاج واستهلاك والفجوة بينهما من لبن الماشية ونسبة الاكتفاء الذاتي ونصيب الفرد من لبن الماشية في مصر خلال الفترة (2000-2013).**

المتغيرات	مقدار التغير (β)	قيمة ت "t" المحسوبة لمقدار التغير (β)	المتوسط (μ)	% للتغير السنوي (G) <sup>(1)</sup>
إجمالي إنتاج لبن الماشية (ألف طن)	146.3	*4.9	5136	2.8
استهلاك لبن الماشية (ألف طن)	78.1	*2.3	5929	1.3
نسبة الاكتفاء الذاتي من لبن الماشية (%)	1.4	*5.6	86.6	-
الفجوة بين إنتاج واستهلاك لبن الماشية (ألف طن)	68.2-	*4.3-	794	8.6-
متوسط نصيب الفرد من اللبن الماشية (كجم/سنة)	1.4	*18.3	73	2

(1)  $G = (\beta \div (\mu \times 100))$ . \* معنوية إحصائياً عند مستوى 0.05.

المصدر: حُصبت من جدول (1) بالملحق.

## السمات الفنية لإنتاج البان الماشية بعينة الدراسة:

يتبين من جدول (4) وجود ساعتين إنتاجيتين بعينة الدراسة تشمل: السعة الأولى (أقل من 25 رأس) والسعة الثانية (من 25 رأس إلى أقل من 50 رأس)، كما أن إجمالي عدد المشاهدات (المزارع) للسعة الإنتاجية الأولى والثانية بلغت نحو 30، 30 على الترتيب تمثل 50% لكل من السعتين من جملة العينة. وقد بلغ متوسط عدد رؤوس الأبقار والجاموس الحلاب بعينة الدراسة نحو 19، 14 رأس للمزرعة الواحدة على الترتيب. وبلغ متوسط فترة حليب الأبقار والجاموس بعينة الدراسة نحو 241، 243 يوما على الترتيب. وقد بلغ متوسط إنتاج اللبن من الأبقار والجاموس بعينة الدراسة نحو 6.8 و 7.6 كجم/يوم على الترتيب.

جدول (4): توصيف متغيرات عينة الدراسة من مزارع إنتاج البان الماشية في منطقة النوبارية موسم 2015/2014.

إجمالي العينة		جاموس		أبقار		نوع الحيوان	
جاموس	أبقار	السعة الإنتاجية الثانية (أقل من 25 رأس)	السعة الإنتاجية الأولى (أقل من 25 رأس)	السعة الإنتاجية الثانية (أقل من 25 رأس)	السعة الإنتاجية الأولى (أقل من 25 رأس)		
25	60	11	14	30	30	عدد المشاهدات (المزارع)	
14	19	25	2	32	5	متوسط عدد الرؤوس للمزرعة	
243	241	247	239	245	238	متوسط فترة الحليب (يوم)	
7.6	6.8	8.0	7.2	7.0	6.5	متوسط إنتاج اللبن (كجم/يوم/رأس)	
2.526	3.088	2.343	3.040	4.702	3.048	خضراء	متوسط كمية الأعلاف المستهلكة (طن/رأس/دورة)
0.798	1.123	1.289	0.876	1.763	0.726	جافة	
1.064	0.982	0.937	1.168	1.029	1.016	مركزة	
3.7	4.3	2.7	3.1	0.6	3.1	عائلي	متوسط عدد وحدات العمل (رجل/رأس/الموسم)
32.2	35.2	17.1	83.8	5	100	% من الجملة	
7.8	7.9	13.1	0.6	11.4	0	مستأجر	
67.8	64.8	82.9	16.2	95	0	% من الجملة	
11.5	12.2	15.8	3.7	12.0	3.1	الجملة	

المصدر: جمعت وحسبت من عينة الدراسة الميدانية النوبارية موسم 2015/2014.

وتبين أن متوسط كمية الأعلاف الخضراء المستهلكة خلال فترة الحليب لكل رأس من الأبقار والجاموس بعينة الدراسة قد بلغ نحو 3 و 2.5 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.

أما بالنسبة لعدد وحدات العمل المستخدمة خلال فترة الحليب، فقد تبين أن متوسط عدد الوحدات المستخدمة بعينة الدراسة قد بلغ نحو 12.2 و 11.5 رجل/رأس للأبقار والجاموس على الترتيب، من بينها نحو 4.3، 3.7 رجل/رأس من العمل العائلي ونحو 7.9، 7.8 رجل/رأس من العمل المستأجر لكل من الأبقار والجاموس الحلاب على الترتيب، ويتبين أن الفئة الإنتاجية الأولى (أقل من 25 رأس) لكل من أنواع الماشية محل الدراسة تعتمد على العمالة العائلية بشكل عام، بينما الفئة الإنتاجية الثانية (25-أقل من 50 رأس) لكل من الأبقار، الجاموس يمثل فيها العمل العائلي نحو 5%، 17.1% من إجمالي وحدات العمل البشري على الترتيب.

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

يوضح جدول (5) تكاليف الإنتاج الثابتة والمتغيرة لمزارع إنتاج البان الماشية بعينة الدراسة بالنوبارية موسم الإنتاج 2015/2014، ومنه يتبين أن متوسط تكاليف الإنتاج المتغيرة للرأس الحلاب خلال الموسم قد بلغ حوالي

4621 و 4581 جنيه للرأس الحلاب تمثل نحو 94.1% و 94.7% من جملة تكاليف الإنتاج الكلية والتي تُقدر بنحو 4913 و 4836 جنيه للرأس الحلاب الواحدة من البقر والجاموس على الترتيب، كما أن متوسط تكاليف الإنتاج الثابتة للرأس الواحدة 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 292 و 255 جنيه للرأس الحلاب الواحدة/سنة تمثل حوالي 5.9% و 5.3% من جملة تكاليف الإنتاج من الأبقار والجاموس الحلاب على الترتيب. وتتصدر تكاليف الأعلاف بنود تكاليف إنتاج البان الماشية حيث مثلت نحو 78.3% و 78.8% من جملة تكاليف الإنتاج للأبقار والجاموس الحلاب على الترتيب، وتمثل أجور العمال للرأس الحلاب في الموسم نحو 7.3% و 8.3% من جملة تكاليف الإنتاج للأبقار والجاموس الحلاب على الترتيب، ثم تأتي تكاليف الرعاية البيطرية للرأس الحلاب بقيمة مثلت نحو 5.4%، 4.8% من جملة تكاليف الإنتاج للأبقار والجاموس الحلاب على الترتيب.

جدول (5): هيكل تكاليف الإنتاج لمزارع إنتاج البان الماشية بعينة الدراسة في النوبارية موسم 2014/2015.

(جنيه/رأس/موسم)

إجمالي العينة		جاموس		أبقار		البنود	
جاموس		أبقار		السعة الإنتاجية الثانية (أقل من 50 رأس)	السعة الإنتاجية الأولى (قل من 25 رأس)	السعة الإنتاجية الثانية (أقل من 50 رأس)	السعة الإنتاجية الأولى (قل من 25 رأس)
% من إجمالي التكاليف	جنيه	% من إجمالي التكاليف	جنيه				
78.8	3811	78.3	3845	3864	3754	3893	3767
8.3	402	7.3	359	566	238	468	250
4.8	233	5.4	264	261	205	302	215
2.1	100	2.2	109	114	85	103	85
0.7	35	0.9	44	40	29	52	30
94.7	4581	94.1	4621	4845	4311	4818	4347
5.3	255	5.9	292	240	279	290	283
100	4836	100	4913	5085	4590	5108	4630

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

المصدر: جُمعت وحُسبت من عينة الدراسة الميدانية بالنوبارية موسم 2014/2015.

ويوضح الجدول السابق 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 5.108 ألف جنيه، وهي تزيد بنحو 10.3% عن نظيرتها في المزارع ذات السعة الإنتاجية الأولى والتي بلغت نحو 4.630 ألف جنيه. كما بلغت متوسط قيمة تكاليف الإنتاج الكلية للرأس الحلاب الواحدة خلال عام في السعة الإنتاجية الثانية لمزارع إنتاج البان الجاموس نحو 5.085 ألف جنيه، وهي تزيد بنحو 10.8% عن نظيرتها في المزارع ذات السعة الإنتاجية الأولى والتي بلغت نحو 4.590 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.

## الوضع الإنتاجي والاستهلاكي لمزارعي العينة:

تشير بيانات جدول (6) إلى متوسط كمية اللبن المنتجة للأبقار والجاموس بعينة الدراسة، حيث بلغت للبقر في المتوسط حوالي 20 كجم تراوحت بين حد أعلى بلغ نحو 94 كجم وحد أدنى قدر بنحو 5 كجم، والكمية المستهلكة عائلياً بلغت في المتوسط حوالي 4 كجم بما يمثل نحو 20% من الكمية المنتجة بحد أعلى قدر بنحو 12 كجم وحد أدنى قدر بحوالي 1 كجم، كما بلغ متوسط الكمية المباعة حوالي 16 كجم يمثل حوالي 82% من متوسط الكمية المنتجة، وفيما يخص اللبن الجاموسي قدرت الكمية المنتجة في المتوسط بحوالي 10 كجم تراوحت بين حد أعلى بلغ نحو 35 كجم وحد أدنى بلغ نحو 4 كجم، وقدر متوسط الكمية المستهلكة عائلياً بحوالي 5 كجم بما يمثل نحو 50% من متوسط الكمية المنتجة، بحد أعلى قدر بحوالي 9 كجم وحد أدنى بلغ نحو 1 كجم، أيضاً بلغت الكمية المباعة في المتوسط حوالي 5 كجم بما يمثل نحو 50% من الكمية المنتجة، تراوحت بين حد أعلى بلغ نحو 27 كجم وحد أدنى بلغ نحو 3 كجم.

جدول (6): متوسط كمية اللبن المنتجة والمستهلكة والمباعة للبن البقري والجاموسي لعينة الدراسة بالنوبارية موسم 2015/2014.

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

المصدر: جُمعت وحُسبت من عينة الدراسة الميدانية بالنوبارية موسم 2015/2014.

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

### 1- 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>(3)</sup>.

يوضح الجدول (7) نتائج تقدير بعض مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية في مزارع إنتاج لبن الماشية بعينة الدراسة الميدانية في النوبارية موسم 2015/2014 ويمكن استعراضها كما يلي:

### 1-1- 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 (7) أن هذا المؤشر بلغ حوالي 241، 243 يوماً بعينة الدراسة لمزارع إنتاج اللبن 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 (7) أن هذا المؤشر بلغ حوالي 6.8، 7.6 كجم/يوم/رأس بعينة الدراسة لمزارع إنتاج اللبن الأبقار والجاموس على الترتيب. ويلاحظ أن السعة الإنتاجية الثانية لكل من الجاموس والأبقار هي الأكثر كفاءة طبقاً لهذا المعيار والذي بلغ حوالي 8، 7 كجم/يوم على الترتيب.

جدول (7): معايير الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لمزارع إنتاج اللبن الماشية لعينة الدراسة بالنوبارية موسم 2014/2015.

إجمالي العينة		جاموس حلاب		أبقار حلاب		نوع الحيوان
إجمالي العينة	إبقار	السعة الإنتاجية الثانية (أقل من 50 رأس)	السعة الإنتاجية الأولى (أقل من 25 رأس)	السعة الإنتاجية الثانية (أقل من 50 رأس)	السعة الإنتاجية الأولى (أقل من 25 رأس)	معايير الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية
14	19	25	2	32	5	متوسط عدد الرؤوس الحلابة للمزرعة
243	241	247	239	245	238	متوسط فترة الحليب (يوم)
7.6	6.8	8	7.2	7	6.5	متوسط إنتاج اللبن (كجم/يوم/رأس)
1847	1639	1976	1721	1715	1547	إجمالي كمية اللبن المنتجة للموسم (كجم/رأس)
4.6	3.26	4.6	4.6	3.26	3.26	سعر كجم اللبن (جنيه)
8495	5342	9090	7916	5591	5043	عائد كمية اللبن المباع (جنيه/كجم/رأس)
3163	3103	3192	3135	3182	3124	قيمة العجل المباع (جنيه)
293	238	280	195	274	206	قيمة السماد البلدي المنتج (جنيه/رأس)
11951	8683	12562	11246	9047	8373	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)
7115	3770	7477	6656	3939	3743	صافي العائد (جنيه/رأس)
4836	4913	5085	4590	5108	4630	الهامش الحدي الإجمالي للرأس (جنيه)
3.99	2.48	3.91	4.03	2.47	2.60	الهامش الحدي لكل كيلو جرام اللبن (جنيه)
2.47	1.77	2.47	2.45	1.77	1.81	نسبة الإيرادات الكلية/التكاليف الكلية
2.61	1.88	2.59	2.61	1.88	1.93	نسبة الإيرادات الكلية/التكاليف المتغيرة
2.62	3.00	2.57	2.67	2.98	2.99	متوسط تكلفة إنتاج كجم اللبن (جنيه)
3.85	2.30	3.78	3.87	2.30	2.42	صافي عائد إنتاج كجم اللبن (جنيه)
1.47	0.77	1.47	1.45	0.77	0.81	أرباحية الجنيه المنفق على إنتاج كجم لبن (جنيه)

المصدر: جمعت وحسبت من عينة الدراسة الميدانية بالنوبارية موسم 2014/2015.

## 1-2- معايير قياس الكفاءة الاقتصادية في مزارع إنتاج اللبن الماشية بعينة الدراسة:

أ. إجمالي العائد (الإيراد الكلي) للرأس الحلاب: يتبين أن هذا المؤشر يبلغ حوالي 8.683، 11.951 ألف جنيه لعينة الدراسة بمزارع إنتاج اللبن 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 61.5%، 71.1% من إجمالي قيمة الإيراد الكلي لعينة الدراسة بمزارع إنتاج اللبن 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 كفاءةً 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 كفاءةً طبقاً لهذا المعيار والبالغ نحو 1.81 بينما كانت السعة الإنتاجية الثانية لمزارع إنتاج اللبن الجاموسي هي الأكثر كفاءةً طبقاً لهذا المعيار والبالغ نحو 2.47.

د. نسبة الإيرادات الكلية/التكاليف المتغيرة: يبلغ هذا المؤشر نحو 1.88، 2.61 بعينة الدراسة لمزارع إنتاج البان الأبقار و الجاموس الحلاب على الترتيب، أي أن الجنيه المنفق من التكاليف المتغيرة لإنتاج كيلوجرام من البان الجاموسي والابقار في الموسم يحقق إيراد كلي يبلغ نحو 1.88، 2.61 جنيه وأن الجنيه المنفق في التكاليف المتغيرة يحقق عائداً إجمالياً إضافياً يبلغ 0.88، 1.61 جنيه على الترتيب، وكانت السعة الإنتاجية الأولى في مزارع إنتاج اللبن البقري ومزارع إنتاج اللبن الجاموسي هي الأكثر كفاءةً طبقاً لهذا المعيار والبالغ نحو 2.61، 1.93 على الترتيب.

هـ. متوسط تكلفة إنتاج الكيلوجرام لبن: يوضح الجدول (7) أن هذا المؤشر يبلغ حوالي 3، 2.62 جنيه لعينة الدراسة في مزارع إنتاج البان الأبقار وألبان الجاموس على الترتيب. ويلاحظ أن السعة الإنتاجية الثانية لمزارع في مزارع إنتاج البان الأبقار وألبان الجاموس هي الأكثر كفاءةً طبقاً لهذا المعيار والذي يبلغ حوالي 2.98، 2.57 جنيه على الترتيب.

و. صافي عائد إنتاج كيلوجرام لبن: يتبين من الجدول (7) أن هذا المؤشر بلغ نحو 2.30، 3.85 جنيه لعينة الدراسة بمزارع إنتاج البان الأبقار والجاموس على الترتيب، وكانت السعة الإنتاجية الأولى لمزارع إنتاج البان الأبقار والجاموس هي الأكثر كفاءةً طبقاً لهذا المعيار والذي بلغ حوالي 2.42، 3.87 جنيه على الترتيب.

ز. اربحية الجنية المنفق على إنتاج كيلوجرام لبن: يتبين من الجدول السابق أن هذا المؤشر بلغ حوالي 0.77، 1.47 جنيه لكل من إنتاج كيلوجرام من اللبن البقري واللبن الجاموسي على الترتيب، أي أن الجنيه المنفق على إنتاج كيلوجرام من اللبن البقري واللبن الجاموسي يحقق عائداً إجمالياً إضافياً يبلغ نحو 0.77، 1.47 جنيه على الترتيب، وكانت السعة الإنتاجية الأولى لمزارع إنتاج البان الأبقار هي الأكثر كفاءةً طبقاً لهذا المعيار والذي بلغ حوالي 0.81 جنيه، بينما كانت السعة الإنتاجية الثانية لمزارع إنتاج البان الجاموس هي الأكثر كفاءةً طبقاً لهذا المعيار والذي بلغ حوالي 1.47 جنيه.

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

#### 1-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 وغير وسيط أي من المنتج على المستهلك مباشرة، وتعتبر هذه القناة اقصر القنوات التسويقية التي تمر بها السلعة وهي تتناسب 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 مربي 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 مربي الأبقار والجاموس ببيع اللبن الي محلات السوبر ماركت الصغيرة المنتشرة بالقرية والقرى المجاورة، وغالباً تتم تلك العملية بطريقة شبه يومية.
- ثالثاً يقوم مربي 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 مستوى المركز والتي بدورها تقوم ببيع اللبن الي المستهلك مباشرة على مستوى القرية، اما ان يقوم المجمع اللبن بتوجه الي معامل تصنيع الالبان.

## 2-المستويات السعرية وتوزيع جنيته المستهلك:

باستعراض الأسعار المزرعية والجملة والتجزئة للبن البقري والجاموسي بعينة الدراسة يتضح من الجدول رقم (8) أن السعر المزرعي للبن البقري بلغ في المتوسط حوالي 3.3 جنيه/كجم، وكل من سعر الجملة والتجزئة قد قدر بحوالي 3.8 ، 4.8 جنيه/كجم لكل منهم علي الترتيب، وفيما يتعلق بتوزيع جنيته المستهلك يتضح أن نصيب المزارع من جنيته المستهلك بلغ في المتوسط نحو 67.7%، بينما بلغ لكل من تاجر الجملة وتاجر التجزئة حوالي 11.4% ، 20.9% علي الترتيب من جنيته المستهلك، بينما بلغ السعر المزرعي للبن الجاموسي حوالي 4.6 جنيه /كجم وسعر الجملة حوالي 5.2 جنيه/كجم وسعر التجزئة حوالي 6.7 جنيه/كجم، اما نصيب المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة من جنيته المستهلك للبن الجاموسي قد بلغ في المتوسط علي الترتيب لكل منهم حوالي 69.1% ، 9.3% ، 21.5% وقد بلغ نصيب الوسطاء لكل من اللبن البقري والجاموسي حوالي 32.3% ، 30.9% من جنيته المستهلك.

جدول (8): متوسط السعر الزراعي والجملة والتجزئة بالجنيه للكيلو ونصيب المنتج ونصيب الوسطاء لعينة الدراسة بالنوبارية موسم 2015/2014.

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	3.8	4.8	67.7	11.4	20.9	32.3	
	الحد الأقصى	3.5	4.0	5.0	73.7	16.7	26.3	36.8	
	الحد الأدنى	3.0	3.5	4.5	63.2	5.3	15.8	26.3	
اللبن الجاموسي	المتوسط	4.6	5.2	6.7	69.1	9.3	21.5	30.9	
	الحد الأقصى	4.8	5.5	7.0	75.0	15.4	25.0	32.1	
	الحد الأدنى	4.5	5.0	6.0	67.9	7.1	15.4	25.0	

المصدر: جمعت وحسبت من عينة الدراسة الميدانية بالنوبارية موسم 2015/2014.

## 3-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>(1)</sup>. ويهدف هذا الجزء من الدراسة إلى دراسة الفروق التسويقية المطلقة والنسبية في مرحلة تجار الجملة ومرحلة تاجر التجزئة.

ويوضح جدول رقم (9) الهوامش التسويقية للبن البقري والجاموسي بمنطقة النوبارية، حيث بلغ الفرق السعري المطلق للبن البقري في المتوسط بين المنتج وتاجر الجملة حوالي 0.5 جنيه/كجم يمثل نحو 14.4% من سعر الجملة، بينما الهامش التسويقي بين التاجر الجملة وتاجر التجزئة بلغ في المتوسط حوالي 1 جنيه/كجم بما يمثل نحو 21% من سعر التجزئة، وبلغ إجمالي الفرق المطلق للانتشار السعري بين المنتج وتاجر التجزئة حوالي 1.6 جنيه/كجم يمثل نحو 32.3% من سعر التجزئة، أما فيما يتعلق بالفرق التسويقي للبن الجاموسي يتضح من الجدول أنه بلغ بين المنتج وتاجر الجملة حوالي 0.6 جنيه/كجم يمثل نحو 11.9% من سعر الجملة، وبلغ بين تاجر الجملة وتاجر التجزئة حوالي 1.4 جنيه/كجم بما يمثل نحو 21.5% من سعر التجزئة، كما قدر الانتشار السعري بين المنتج وتاجر التجزئة بحوالي 2.1 جنيه/كجم يمثل نحو 30.9% 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 اللبن الجاموسي مقارنة باللبن البقري.

جدول (9): الهوامش التسويقية والكفاءة التسويقية للبن البقري والجاموسي لعينة الدراسة بالنوبارية موسم 2015/2014.

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 2015/2014.

#### 4-الكفاءة التسويقية:

عرف Kohis<sup>(13)</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 بمعدلات رياضية مختلفة<sup>(5)</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 (9) أن الكفاءة التسويقية للبن البقري بلغت في المتوسط للعينة حوالي 65.8% تراوحت بين حد أعلى بلغ نحو 70.6% وحد أدنى قدر بحوالي 63.2%، أما الكفاءة التسويقية للبن الجاموسي قد قدرت بحوالي 59.4% بحد أعلى بلغ نحو 66.7% وحد أدنى بلغ نحو 57.1%، 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 البان الماشية بعينة الدراسة:

### 1- المشاكل الإنتاجية التي تواجه منتجي مزارع البان الماشية بعينة الدراسة:

يوضح الجدول (10) 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 96.7%، 58.3% من إجمالي عدد مفردات عينة الدراسة على الترتيب، تليها في الأهمية مشاكل كل من ارتفاع أسعار الحيوان، قلة جودة العليقة وذلك بنسب بلغت حوالي 33.3%، 30%، 18.3% من إجمالي عدد مفردات عينة الدراسة على الترتيب، وتأتي مشكلة حدوث ظاهرة التقويت في المرتبة الأخيرة حيث مثلت نحو 18.3% من إجمالي عدد مفردات عينة الدراسة.

جدول (10): الأهمية النسبية للمشاكل الإنتاجية التي تواجه منتجي مزارع البان الماشية بعينة الدراسة بالنوبارية موسم 2015/2014

المشكلة	التكرارات	% من إجمالي عدد مفردات عينة الدراسة
ارتفاع أسعار الأعلاف	58	96.7
ارتفاع أسعار الأدوية البيطرية وعدم توافرها	35	58.3
ارتفاع أسعار الحيوان	20	33.3
قلة جودة العليقة	18	30.0
حدوث ظاهرة التقويت	11	18.3
<b>إجمالي عدد مفردات عينة الدراسة</b>	<b>60</b>	<b>100</b>
كا <sup>2</sup> المحسوبة	<b>49.3*</b>	

\* معنوية إحصائياً عند مستوى 0.01.

المصدر: جُمعت وحُسبت من عينة الدراسة الميدانية بالنوبارية موسم 2015/2014.

ومن خلال اختبار كا<sup>2</sup> يتبين منه معنوية الفروق بين المشكلات الإنتاجية التي تواجه منتجي مزارع البان الماشية لعينة الدراسة لموسم 2015/2014 مما يشير إلى أن جميع المشاكل منتجي مزارع إنتاج البان الماشية ليس لها نفس الأولوية ولا تتساوى في أهميتها لدى منتجي مزارع البان الماشية.

مقترحات منتجي مزارع إنتاج البان الماشية بعينة الدراسة لحل المشاكل الإنتاجية التي تواجههم: يوضح جدول (11) الأهمية النسبية لمقترحات منتجي مزارع إنتاج البان الماشية بعينة الدراسة لحل المشاكل الإنتاجية التي تواجههم، وكانت أهم هذه المقترحات هي دعم أسعار الاعلاف، انشاء مصانع اعلاف قريبة من أماكن الإنتاج، التامين على الماشية، انشاء جمعيات للثروة الحيوانية، مراقبة المصانع لنسبة البروتين في العليقة وذلك بنسب بلغت نحو 60%، 56.7%، 55%، 41.7%، 30% على الترتيب.

جدول (11): الأهمية النسبية لمقترحات منتجي مزارع إنتاج البان بعينة الدراسة لحل المشاكل الإنتاجية التي تواجههم.

المقترح	التكرارات	% من إجمالي عدد مفردات عينة الدراسة
دعم أسعار الاعلاف	36	60.0
انشاء مصانع اعلاف قريبة من أماكن الإنتاج	34	56.7
التامين على الماشية	33	55.0
انشاء جمعيات للثروة الحيوانية	25	41.7
مراقبة المصانع لنسبة البروتين في العليقة	18	30.0
<b>إجمالي عدد مفردات عينة الدراسة</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

المصدر: جُمعت وحُسبت من عينة الدراسة الميدانية بالنوبارية موسم 2015/2014.

## 2- المشاكل التسويقية التي تواجه منتجي مزارع البان الماشية بعينة الدراسة:

يوضح الجدول رقم (12) الأهمية النسبية للمشاكل التسويقية التي تواجه منتجي مزارع البان الماشية بعينة الدراسة، حيث تحتل مشكلة عدم وجود مراكز لتجميع اللبن المرتبة الأولى وذلك بأهمية نسبية بلغت نحو 86.7%، 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 33.3%، 18.3% يليها في الأهمية مشاكل البعد عن اماكن التصنيع، عدم توفر وحدات تصنيع منزلي وذلك بنسب بلغت حوالي 15%، 8.3% من إجمالي عدد مفردات عينة الدراسة. جدول (12): الأهمية النسبية للمشاكل التسويقية لتي تواجه منتجي مزارع ألبان الماشية بعينة الدراسة بالنوبارية موسم 2015/2014.

المشكلة	التكرارات	% من إجمالي عدد مفردات عينة الدراسة
عدم وجود مراكز لتجميع	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
<b>إجمالي عدد مفردات عينة الدراسة</b>		<b>60</b>
<b>كا<sup>2</sup> المحسوبة</b>	<b>*74.7</b>	

المصدر: جُمعت وحُسبت من عينة الدراسة الميدانية بالنوبارية موسم 2015/2014.

ومن خلال اختبار كا<sup>2</sup> يتبين منه معنوية الفروق بين المشكلات التسويقية التي تواجه منتجي مزارع ألبان الماشية لعينة الدراسة لموسم 2015/2014 مما يشير إلى أن جميع المشاكل منتج مزارع إنتاج البان الماشية ليس لها نفس الأولوية ولا تتساوى في أهميتها لدى منتجي مزارع البان الماشية.

مقترحات منتجي مزارع إنتاج البان الماشية بعينة الدراسة لحل المشاكل التسويقية التي تواجههم: تشير بيانات جدول (13) إلي الأهمية النسبية لمقترحات منتجي مزارع إنتاج البان الماشية بعينة الدراسة لحل المشاكل التسويقية التي تواجههم، وكانت أهم هذه المقترحات هي انشاء مراكز لتجميع الألبان وذلك بأهمية نسبية بلغت نحو 70%، جاء كل من تحديد السعر علي اساس نسبة الدهن، توفير المعلومات التسويقية في الترتيب التالي بنسب بلغت علي التوالي حوالي 23.3%، 18.3% من إجمالي عدد مفردات عينة الدراسة، ثم التدخل الحكومي لتحقيق الاستقرار في أسعار الألبان في السوق المحلي، انشاء مصانع الألبان في مناطق قريبة من اماكن الإنتاج، توفير وحدات تصنيع منزلي بأهمية نسبية بلغت علي الترتيب حوالي 16.7%، 15%، 5% من إجمالي عدد مفردات عينة الدراسة.

جدول (13): الأهمية النسبية لمقترحات منتجي مزارع إنتاج الألبان بعينة الدراسة لحل المشاكل التسويقية التي تواجههم.

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

المصدر: جُمعت وحُسبت من عينة الدراسة الميدانية بالنوبارية موسم 2015/2014.

## المخلص وأهم التوصيات:

يُعد نشاط إنتاج اللبن 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 7.6، 6.8 كجم/يوم للجاموس والأبقار على الترتيب.
- إجمالي عائد الرأس الحلاب بلغ حوالي 12، 8.7 ألف جنيه للجاموس والأبقار على الترتيب. وبلغ الهامش الحدي كيلوجرام من اللبن حوالي 3.99، 2.48 جنيه للجاموس والأبقار على الترتيب. ومن نسبة الإيرادات الكلية إلى التكاليف الكلية تبين أن الجنيه المنفق لإنتاج كيلوجرام من اللبن الجاموسي والبقري يعطي إيراد كلي يبلغ نحو 2.47، 1.77 جنيه على الترتيب، وكانت السعة الإنتاجية الأولى (أقل من 25 رأس) لمزارع إنتاج اللبن البقري هي الأكثر كفاءةً طبقاً لهذا المعيار بينما كانت السعة الإنتاجية الثانية (25-أقل من 50 رأس) لمزارع إنتاج اللبن الجاموسي هي الأكثر كفاءةً. ومن نسبة الإيرادات الكلية إلى التكاليف المتغيرة تبين أن السعة الإنتاجية الأولى في مزارع إنتاج اللبن الجاموسي واللبن البقري هي الأكثر كفاءةً طبقاً لهذا المعيار. وبلغ متوسط تكلفة إنتاج كيلوجرام من اللبن حوالي 2.62، 3 جنيه للجاموس وألبان الأبقار على الترتيب. ويتبين من قيمة صافي عائد إنتاج كيلوجرام أن السعة الإنتاجية الأولى لمزارع إنتاج اللبن الجاموس والأبقار هي الأكثر كفاءةً طبقاً لهذا المعيار والذي بلغ حوالي 3.87، 2.42 جنيه على الترتيب. ومن اربحية الجنية المنفق على إنتاج كيلوجرام لبن يتبين أن الجنيه المنفق على إنتاج كيلوجرام من اللبن الجاموسي واللبن البقري يحقق عائداً إجمالياً إضافياً يبلغ نحو 1.47، 0.77 جنيه على الترتيب.
- بلغ متوسط السعر المزرعي للبن البقري والجاموسي حوالي 3.3، 4.6 جنيه/كجم، وكل من سعر الجملة والتجزئة للبن البقري قدر بحوالي 3.8، 4.8 جنيه/كجم على الترتيب، وكل من سعر الجملة والتجزئة للبن الجاموسي 5.2، 6.7 جنيه/كجم علي الترتيب، كذلك اتضح أن نصيب المزارع من جنيه المستهلك للبن البقري والجاموسي بلغ في المتوسط نحو 67.7%، 69.1%، وقد بلغ نصيب الوسطاء لكل من اللبن البقري والجاموسي حوالي 32.3%، 30.9% من جنيه المستهلك، كما أنه توجد كفاءة في اداء العمليات التسويقية افضل للبن البقري مقارنة بإداء العمليات التسويقية للبن الجاموسي، حيث أن الكفاءة التسويقية للبن البقري والجاموسي بلغت في المتوسط للعينة علي الترتيب حوالي 65.8% 59.4%.

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 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 التي تواجه منتجي مزارع اللبن الماشية، ولذلك كانت أهم المقترحات المقدمة من المنتجين هي انشاء مراكز لتجميع الألبان وتحديد السعر علس اساس نسبة الدهن.

## ومن خلال نتائج الدراسة فإنه يوصي بما يلي:

- اهتمام وزارة الزراعة بدعم صغار منتجين الالبان (اقل من 25 رأس) للأبقار والجاموس الحلاب حيث أنها ذات كفاءة انتاجية واقتصادية عالية، ويمكن ان يمثل هذا الدعم في صورة إجراء التحصينات الدورية ضد الأمراض مجاناً.
- الاهتمام بنشر اسلوب الانذار المبكر لانتشار الامرض الوبائية الخاصة بالابقار والجاموس الخلاب 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 30% 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:

1. أحمد احمد جويلي (دكتور)، "مبادئ التسويق الزراعي"، الطبعة الثانية، دار الهنا، 1972.
2. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، شبكة المعلومات الدولية (www.capmas.gov.eg)، "الإحصاءات الزراعية"، 2011.
3. 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، 17-18 أكتوبر 2007.
4. سلمى صلاح الدين عبد المعبود، "اقتصاديات إنتاج وتسويق الألبان في محافظة الإسماعيلية"، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد والإرشاد والمجتمع الريفي -كلية الزراعة-جامعة قناة السويس، 2008.
5. محمد عبد الصادق السنتريسى، وآخرون (دكاترة)، "التسويق الزراعي مفاهيمه وأدائه"، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، 2002.
6. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، "نشرة الميزان الغذائي"، اعداد مختلفة.
7. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، "استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة حتى عام 2030"، القاهرة، 2009.
8. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، "نشرة الدخل الزراعي"، 2013.
9. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، "نشرة إحصاءات الثروة الحيوانية"، أعداد 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), 2007. 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.

## الملاحق

جدول (1): تطور أعداد الأبقار والجاموس الحلاب والإنتاج والتمتاع للاستهلاك والاكتفاء الذاتي من اللبن الماشية في مصر خلال الفترة (2000-2013).

السنوات	عدد الرؤوس بالجمهورية بالألف راس		إجمالي ألبان البقار وألبان جاموس			
	ابقار	الجاموس	الإنتاج (ألف طن)	الاستهلاك (ألف طن)	الفجوة (ألف طن)	الاكتفاء الذاتي %
2000	1932	1966	3704	4843	1139	76.5
2001	2047	2053	3831	5065	1234	75.6
2002	2176	2145	4084	5243	1159	77.9
2003	2254	2156	5148	6465	1317	79.6
2004	2330	2194	4832	5275	443	91.6
2005	2383	2210	5069	6438	1369	78.7
2006	2451	2237	5602	6275	673	89.3
2007	2432	2341	5866	6576	710	89.2
2008	2475	2265	5821	6572	751	88.6
2009	2346	2105	5500	5969	469	92.1
2010	2390	2068	5648	6043	395	93.5
2011	2443	2193	5675	6208	533	91.4
2012	2484	2232	5687	6116	429	93.0
2013	2474	2185	5431	5923	492	91.7

المصدر: جُمعت وحسبت 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 (1): 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**

## **Abstract**

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 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.