

Economics of Milk processing in Rural Sharkia Governorate

Dif , A . E . A .

Agri, Econ, Resh, Instit. Agri, Reash, Center .

اقتصاديات تصنيع اللبن في ريف محافظة الشرقية

عبد المنعم السيد عبد الفتاح ضيف

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية

الملخص

رغم تعدد مصادر الحصول علي البروتين الحيواني إلا أنه يأتي في مقدمتها اللحوم الحمراء والبيض والألبان والأسماك والبيض ، ويعجز الإنتاج المحلي من اللبن ومنتجاته عن الوفاء بالاحتياجات الاستهلاكية منه مما يعني وجود فجوة غذائية يتم تدبيرها بالاستيراد من الخارج مما يحمل الخزنة العامة بالمزيد من الأعباء ، كما أن ارتفاع نسبة الرطوبة باللبن الخام يعجل من فساد وارتفاع نسبة الفاقد والتالف منه ، مما يوضح أهمية القيام بتصنيع اللبن الخام إلي منتجات لبنية في مناطق إنتاجه مما يؤدي بدوره إلي رفع كفاءة تسويق اللبن الخام ومنتجاته ويقلل من الفاقد منه، مما يعجل من برامج وخطط التنمية المستدامة بريف الشرقية⁽³⁾، كما اعتمدت الدراسة علي مصدرين رئيسيين للبيانات وهما بيانات ثانوية منشورة وأخرى بيانات أولية لدراسة ميدانية ، كما استخدمت الدراسة الأسلوب الوصفي والكمي في تحليل وعرض أهم النتائج. وتوصلت الدراسة إلي النتائج التالية: 1- تشمل مستلزمات تصنيع اللبن الخام إلي منتجات لبنية كل من اللبن الخام ، واللبن البودرة والملح والمنفحة وأكياس وسكر ويعتبر اللبن الخام من أهم تلك المستلزمات حيث يمثل نحو 85% ، واللبن البودرة ويمثل نحو 7% ثم يليه المنفحة حيث تمثل نحو 6% ، وباقي البنود الأخرى تمثل معاً نحو 2% من تكلفة تصنيع الطن والتي بلغت حوالي 5311 جنيهاً . 2- أما بالنسبة لإجمالي تكلفة تصنيع اللبن فإن مستلزمات الإنتاج تمثل نحو 94% يليها الإهلاك والصيانة وتمثل نحو 3.7% يليها تكلفة العمل البشري نحو 2.4% ، وأخيراً تكلفة طاقة التشغيل وتمثل نحو 0.5% من إجمالي تكلفة تصنيع طن اللبن الخام نحو 5652 جنيهاً. 3- تشير مؤشرات كفاءة التصنيع للبن الخام إلي أن الإيراد الكلي لطن اللبن المصنوع بلغ حوالي 6009 جنيهاً ، والتكاليف الكلية حوالي 5652 جنيهاً ، وهذا يعني أن صافي العائد للطن بلغ حوالي 357 جنيهاً، وأخيراً ربحية الجنية المستمر بلغت حوالي 6 قروش / للجنية.

الهقدمة

بتوسعة سوق اللبن ومنتجاته وتوفير الاحتياجات للمواطنين وبأسعار أقل من مثيلتها بالمدينة⁽⁷⁾، هذا بالإضافة إلي إيجاد فرص عمل بتلك الصناعات تؤدي إلي الحد من مشكلة البطالة⁽²⁾، كما ترجع أهمية الدراسة إلي إمكانية استفادة متخذي القرار الاقتصادي الزراعي بنتائج هذه الدراسة عند تحليل الوضع الاقتصادي الحالي ورسم السياسات والبرامج المستقبلية.

مصادر البيانات :

اعتمدت الدراسة بالإضافة إلي المراجع العلمية والأبحاث ذات الصلة وموضوع البحث علي مصدرين رئيسيين للبيانات :
1 البيانات الثانوية المنشورة من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي قطاع الشؤون الاقتصادية، نشره الميزان الغذائي الفترة من 1998-2013.
2 بيانات أولية لدراسة ميدانية تم إجراؤها من خلال إجراء استمارة استبيان صممت خصيصاً لغرض الدراسة وتم جمعها خلال عام 2015 لتغطية بيانات عام 2014.

الأسلوب والطريقة البحثية

اعتمدت الدراسة علي الأسلوب الوصفي والكمي متمثلاً في معادلات الاتجاه الزمني العام ومعدل التغير ، بالإضافة إلي بعض مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لتصنيع اللبن الخام إلي منتجات لبنية⁽¹⁾ مثل الإيراد الكلي والتكاليف الكلية وصافي العائد وربحية الجنية المستمر وغيرها من المؤشرات الأخرى وذلك في تحليل البيانات وعرض ما توصلت إليه من نتائج.

عينة الدراسة الميدانية:

نظراً لندرة البيانات المتاحة عن التصنيع الغذائي للبن ومنتجاته بريف محافظة الشرقية، فقد تم حصر عدد 30 وحدة لتصنيع اللبن الخام إلي منتجات لبنية من خلال الزيارات الميدانية بريف محافظة الشرقية (عينة عمدية) وتركزت معظم وحدات التصنيع بمراكز الزقازيق وديرب نجم وفاقوس بواقع 10 وحدات لكل مركز ولقد تم جمع تلك البيانات عام 2015 لتغطية بيانات عام 2014.

النتائج

أولاً: تطور الإنتاج المحلي والاستهلاك المحلي والفجوة الغذائية ومتوسط نصيب الفرد للألبان في مصر خلال الفترة (1998 -

2013) :

(1) تطور الإنتاج الكلي: يتضح من دراسة مؤشرات الجدول رقم (1) من الإنتاج الكلي من الألبان تراوح بين حد أدنى حوالي 3490 ألف طن عام 1998 يعادل نحو 68.9%، وحد أعلى حوالي 5980 ألف طن عام 2008 يعادل نحو 118.1% من المتوسط السنوي الذي يقدر بنحو

تسعي كافة الدول إلي الارتقاء بمستوي معيشة شعوبها وتقديم الخدمات لها، ويأتي في مقدمة متطلبات المواطنين الحصول علي الغذاء كماً ونوعاً وبالسعر المناسب وفي المكان المناسب، ويتكون الغذاء من الكربوهيدرات والدهون والبروتين والفيتامينات والأملاح بالإضافة إلي الماء. ويعتبر البروتين عامة والحيواني منه خاصة من أهم مكونات الغذاء حيث يساعد علي النمو وتعويض ما يتلف من الجسم كما أنه يدخل في التمثيل الغذائي لباقى مكونات الغذاء. ويعتبر متوسط نصيب الفرد من البروتين الحيواني أحد المؤشرات الاقتصادية للحكم علي تقدم ورقي الشعوب⁽⁵⁾، وتتعدد مصادر البروتين الحيواني والتي يمكن حصرها في اللحوم البيضاء والحمرات والأسماك واللبن والبيض⁽⁸⁾، ويعجز الإنتاج المحلي من اللبن والمقدر بنحو 5.5 مليون طن عن الوفاء بالاحتياجات الاستهلاكية منه والبالغة نحو 6.1 مليون طن الأمر الذي يؤدي إلي وجود فجوة لبنية بلغت نحو 0.6 مليون طن يتم سددها بالاستيراد من الخارج مما يحمل الخزنة العامة بالمزيد من الأعباء المالية.

مشكلة البحث :

تكمن مشكلة الدراسة في عجز الإنتاج المحلي عن الوفاء بالاحتياجات الاستهلاكية من اللبن الخام ومنتجاته حيث قدر متوسط الإنتاج خلال الفترة (1998 - 2013) بحوالي 5063.69 ألف طن في حين قدر متوسط الإستهلاك بنحو 5935.19 ألف طن ومن ثم قدر حجم الفجوة في المتوسط بنحو 2871.5 ألف طن خلال نفس الفترة، مما يؤدي إلي الاستيراد من الخارج وتحميل الخزنة العامة المزيد من الأعباء المالية ويزيد من حجم المشكلة سرعة تلف اللبن الخام لارتفاع نسبة الرطوبة به ، ولعدم وجود إمكانيات لحفظه وتخزينه لدي صغار الزراع ، كما أنه لا يوجد مراكز لتجميع اللبن في معظم القرى مما يؤدي إلي ارتفاع نسبة الفاقد والتالف من اللبن الخام ومنتجاته.

الهدف من البحث :

يستهدف البحث بصفة أساسية إلي دراسة اقتصاديات تصنيع اللبن في ريف محافظة الشرقية كدراسة حالة، وذلك من خلال دراسة النقاط التالية:

- 1) إنتاج واستهلاك الألبان وتقليل الفجوة الغذائية.
- 2) هيكل بنود تكاليف تصنيع اللبن الخام.
- 3) هيكل بنود الإيراد الكلي لتصنيع اللبن.
- 4) قياس مؤشرات كفاءة تصنيع اللبن.
- 5) مشاكل ومحددات النهوض بتصنيع اللبن الخام.

أهمية البحث :

تتمثل أهمية البحث في محاولة الارتقاء بمستوي كفاءة الأداء الإنتاجي والتسويقي للبن الخام والقيام بتصنيعه إلي منتجات لبنية تقوم

(4) تطور متوسط نصيب الفرد السنوي: يتضح من بيانات الجدول رقم (1) أن متوسط نصيب الفرد في تذبذب ما بين الزيادة والنقصان خلال الفترة (1998 - 2013). ولم تثبت معنوية معادلة الاتجاه الزمني العام لمتوسط نصيب الفرد السنوي إحصائياً.

ثانياً: هيكل بنود تكاليف تصنيع اللبن الخام إلى منتجات لبنية:

تشمل تكاليف تصنيع اللبن الخام إلى منتجات لبنية تكلفة كل من مستلزمات التصنيع، تكلفة العمل البشري، طاقة التشغيل، وأخيراً تكلفة إهلاك الأدوات والمعدات ويهتم الجزء التالي من الدراسة بالتركيز على تلك البنود بشيء من الإيجاز.

(1) تكلفة مستلزمات تصنيع اللبن الخام: تشير نتائج جدول (3) هيكل بنود تكاليف مستلزمات الإنتاج لصناعة الألبان بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال عام 2014، ويجب الإشارة إلى أنه رغم تعدد وتنوع مستلزمات التصنيع فإن أهمها قد انحصرت في لبن خام ولبن بودرة وملح ومنفحة وأكياس وسكر، وتختلف بنود تكلفة مستلزمات التصنيع وأهميتها النسبية ومصادر الحصول عليها من بند إلى آخر، حيث تبين أن تكلفة شراء اللبن الخام تأتي في مقدمة بنود التكاليف للفترة نحو 4005 جنيهاً تمثل نحو 84.7%، يليها تكلفة اللبن البودرة حيث تمثل نحو 7% ثم يليها تكلفة المنفحة حيث تمثل 6% كما أن تكلفة باقي مستلزمات التصنيع تمثل معاً حوالي نحو 2.3% من إجمالي تكلفة الكمية المصنعة والطن والبالغة نحو 47267 جنيهاً. هذا وقد قدر متوسط سعر الطن بنحو 5311 جنيهاً.

5063.69 ألف طن. وتشير المعادلة رقم (1) من جدول (2) إلى أن الإنتاج المحلي من الألبان قد شهد زيادة سنوية معنوية إحصائياً بلغت مقدارها 167.6 ألف طن، تمثل نحو 3.31% من المتوسط السنوي لإنتاج اللبن المحلي الذي بلغ نحو 5.063 مليون طن خلال فترة الدراسة (1998-2013).

(2) تطور الإستهلاك الكلي: كما يوضح جدول (1) أن الإستهلاك الكلي من الألبان تراوح بين حد أدنى حوالي 4354 ألف طن عام 2008 يعادل نحو 73.3%، وحد أعلى حوالي 6712 ألف طن عام 2010، يعادل نحو 113.1% من المتوسط السنوي الذي يقدر بنحو 5935.2 ألف طن. كما تشير المعادلة رقم (2) بجدول (2) إلى أن هناك زيادة سنوية معنوية إحصائية بلغ مقدارها حوالي 115.6 ألف طن، تمثل نحو 1.95% من المتوسط السنوي الذي بلغ حوالي 5.930 مليون طن ولقد ترتب على ذلك عجز الإنتاج المحلي عن الوفاء بالاحتياجات الاستهلاكية وذلك نتيجة الزيادة المستمرة في السكان.

(3) تطور الفجوة اللبنة: أشار جدول رقم (1) إلى أن الفجوة الغذائية من الألبان تتراوح بين حد أدنى حوالي 399 ألف طن عام 2012 تعادل نحو 45.8% وحد أعلى حوالي 1321 ألف طن عام 2003 يعادل نحو 151.6% من المتوسط السنوي الذي يقدر بنحو 871.5 ألف طن، كما تشير المعادلة رقم (3) بجدول (2) إلا أن الفجوة اللبنة في تناقص سنوي بلغ مقداره 52.01 ألف طن يمثل نحو 5.97% من المتوسط السنوي لحجم الفجوة اللبنة خلال فترة الدراسة، ويرجع تناقص الفجوة اللبنة لزيادة معدل الزيادة السنوي في الإنتاج المحلي عن مثيله في الإستهلاك.

جدول (1) تطور الإنتاج والإستهلاك والفجوة اللبنة ومتوسط نصيب الفرد للألبان خلال الفترة (1998 - 2013)

السنوات	الإنتاج (ألف طن)	الإستهلاك (ألف طن)	الفجوة (ألف طن)	متوسط نصيب الفرد (كيلو جرام - سن)
1998	3490	4351	861	70.9
1999	3732	5103	1371	81.5
2000	3824	4961	1137	77.5
2001	3954	5198	1244	79.6
2002	4210	5483	1273	80.7
2003	5280	6601	1321	97.1
2004	4682	5407	725	78
2005	5551	6557	1006	92.8
2006	5787	6389	602	88.7
2007	5925	6707	782	91.1
2008	5980	6699	719	89.1
2009	5924	6093	469	79.3
2010	5774	6712	938	78.4
2011	5803	6337	534	78.8
2012	5849	6248	399	75.7
2013	5554	6117	563	72.4
المتوسط	5063.69	5935.19	871.5	86.43

المصدر: بيانات منشورة من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرات الميزان الغذائي، بجمهورية مصر العربية، أعداد مختلفة

جدول رقم (2) نتائج معادلات الاتجاه الزمني العام لأهم المتغيرات الاقتصادية للألبان في مصر خلال الفترة (1998 - 2013)

المتغير	الوحدة	ثابت المعادلة	معدل الانحدار	المتوسط	معدل التغير ⁽¹⁾ السنوي %	R ²	قيمة ف للنموذج
		$\hat{\alpha}$	\hat{B}				
الإنتاج القومي	ألف طن	3638.8	167.6	5063.7	3.31	0.75	** 54.4
الإستهلاك القومي	ألف طن	4952.3	115.6	5930.9	1.95	0.51	** 16.9
الفجوة اللبنة	ألف طن	1163.6	52.01	871.5	5.97	0.56	** 19.97
متوسط نصيب الفرد	كجم/ سنة	73.9	1.48	86.43	1.71	0.12	2.94

(1) $100 \times (2)$ الفجوة اللبنة = الإنتاج بالألف طن - الإستهلاك بالألف طن.

** معنوي عند مستوى معنوية 0.01.

المصدر: بيانات منشورة من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، وقطاع الشؤون الاقتصادية، نشرات الميزان الغذائي بجمهورية مصر العربية بأعداد مختلفة.

الاستيعابية للبن الخام وتوسعة السوق القروي له مما يشجع الزراع عامة والصغار منهم خاصة علي زيادة إنتاج اللبن إما بزيادة عدد رؤوس الحيوان الحلاب أو اقتناء الحيوان الحلاب ذو الكفاءة الوراثية العالية

أما بالنسبة لمصدر الحصول علي مستلزمات التصنيع فقد تبين أهمية مصدري المزرعة والقريبة معا في اللبن الخام حيث يمثل نحو 81.4% من إجمالي كمية اللبن المصنعة، وهذا يعني زيادة الطاقة

جدول (3) هيكل بنود تكاليف مستلزمات الإنتاج لصناعة الألبان بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال عام 2014

المستلزم المدخل	الوحدة	الكمية أو العدد	سعر الوحدة (جنيه)	التكلفة (جنيه)	الإجمالي %	المصدر القرية	المدينة	الجملة %
لين خام	طن	8.9	4500	40050	84.7	31.43	28.57	100
لين بودرة	كجم	116	28.5	3306	7.0	29.5	70.5	100
ملح	كجم	15.7	0.5	753.5	1.4	-	100	100
المنفخة	كجم	200.4	14.5	2905.8	6.0	-	100	100
أكياس	دسته	2	18	36	0.5	100	-	100
سكر	كجم	48	4.5	216	0.4	100	-	100
الجملة للكمية المصنعة				47267.3	100			
متوسط سعر تكلفة الطن				5311				

المصدر : جمعت وحسبت من عينة الدراسة الميدانية خلال عام 2014

(2) **تكلفة العمل البشري** : توضح نتائج جدول (4) هيكل تكاليف العمل البشري للصناعة بعينة الدراسة الميدانية لمحافظة الشرقية خلال عام 2014. حيث يتبين أن تكلفة العمل البشري بلغ متوسطها حوالي 1155.5 جنيهاً للكمية المصنعة (8.9 طن) ، بما يعني أن متوسط تكلفة الطن بلغت حوالي 129.8 جنيهاً ، كما يتوزع العمل البشري بين العائلي حوالي 1.13 عامل والمستأجر حوالي 2.8 عامل، هذا يعني أن تصنيع اللبن الخام إلى منتجات لبنية تستوعب العمل العائلي وخاصة المرأة الريفية والتي يوجد قيود علي قيامها بالعمل خارج المنزل⁽⁶⁾ ، كما يتيح فرص للعمل غير العائلي مما يحد من مشكلة البطالة في الريف ، ويلاحظ ارتفاع الأهمية النسبية لعمل الذكور مقارنة بالإناث في العمل المستأجر.

جدول (4) هيكل بنود تكاليف العمل البشري للصناعة بعين الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال عام 2014

العدد	عمالة أسرية		عمالة مؤجرة		العدد	الأجر جنيه	توزيع العدد	الأجر جنيه	توزيع العدد	العدد	إجمالي تكلفة العمل البشري بالجنيه
	العدد	توزيع العدد	العدد	توزيع العدد							
3.93	1.13	0.53	2.8	2.47	2.8	140	216.67	187.3	362.3	0.33	1155.53

المصدر: جمعت وحسبت من عينة الدراسة الميدانية خلال عام 2014 .

(3) **تكلفة طاقة التشغيل**: تشير نتائج جدول (5) إلى تكلفة طاقة التشغيل للصناعة بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال عام 2014، والتي تشمل طاقة التشغيل كل من الكهرباء وأنابيب الغاز ، ولقد اختلفت الأهمية النسبية لمصادر الطاقة للتصنيع وفقاً لنمطها حيث تمثل الطاقة الكهربائية حوالي 35% في حين تمثل طاقة أنابيب الغاز نحو 65% من جملة تكلفة طاقة التشغيل والتي بلغت حوالي 195.5 جنيهاً (الكمية المصنعة 8.9 طن) وحوالي 22 جنيهاً للطن ، وبذلك يتضح أهمية وتكلفة مصدر الغاز مقارنة بمثيله مصدر الكهرباء في طاقة التشغيل اللازمة لتصنيع اللبن الخام إلى منتجات لبنية

جدول (5) تكلفة مصادر طاقة التشغيل لصناعة الألبان بعينة الدراسة بمحافظة الشرقية خلال عام 2014

نوع الطاقة	الوحدة	الكمية أو العدد	سعر الوحدة (جنيه)	التكلفة (جنيه)	% الإجمالي	المصدر القرية	المدينة	الجملة %
كهرباء	قيمة بالجنية	-	68.5	68.5	35.04	-	-	100
غاز	أنبوية	4	31.75	127	64.96	100	-	100
إجمالي الكمية المصنعة				195.5	100			
متوسط تكلفة الطن				22				

المصدر : جمعت وحسبت من عينة الدراسة الميدانية خلال عام 2014 .

(4) **تكلفة إهلاك الأدوات والمعدات المستخدمة في التصنيع** : تشير نتائج جدول (6) إلى تكلفة إهلاك الآلات والمعدات للصناعة بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال عام 2014 والتي توضح التكلفة والأهمية النسبية لبنود الإهلاك للآلات والمعدات والأدوات وإن اختلفت من آلة إلى أخرى إلا أنه يأتي في مقدمتها بنود الإهلاك والصيانة معاً لماكينه الجيلاتية حيث تمثل نحو 29.2 % ، يليها الحضان يمثل نحو 19.5% ثم يليها الفراز الكهربائي حيث يمثل نحو 17.5% ، بالإضافة إلى كل من تكلفة الإهلاك والصيانة معاً للديب فريز حيث يمثل نحو 14.2% وذلك من جملة إهلاك وصيانة الآلات والمعدات والأدوات والتي تبلغ حوالي 1719 جنيهاً للكمية المصنعة (8.9 طن) وحوالي 193.9 جنيهاً للطن .

جدول (6) تكلفة إهلاك الآلات والمعدات لصناعة الألبان بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال عام 2014

الآلة أو المعدة	ثمن الشراء	العمر الافتراضي معدل الإهلاك السنو	العمر الافتراضي بالسنوات	تكاليف التشغيل	% من جملة الإهلاك و الصيانة	الجملة
فراز كهربائي	2964	10	296.4	كهرباء	17.5	300.0
الثلاجة	2650	15	176.7	كهرباء	10.6	182.8
حصار للجبنه	40	2	20	كهرباء	1.2	20.33
ديب فريزر	3625	15	241.7	كهرباء	14.2	244.31
ماكينة جيلاتية	1333	15	488.8	كهرباء	29.2	502.27
الحضان	6666.7	20	333.33	كهرباء	19.5	335.33
ماكينة لحم	200	5	40	-	2.5	43.33
ميزان	800	10	80	-	5.04	86.67
الجملة للكمية المصنعة			1681.53		100	1719.04
متوسط تكلفة الطن			188.9			193.9

المصدر : جمعت وحسبت من عينة الدراسة الميدانية خلال عام 2014 .

يمثل نحو 2.4 % ، وأخيراً تكلفة طاقة التشغيل حيث تمثل نحو 0.5% وذلك من إجمالي تكلفة تصنيع اللبن الخام إلى منتجات لبنية (50299.86 جنيهاً للكمية المصنعة وهي حوالي 8.9 طن، وحوالي 5651.7 جنيهاً للطن) وبذلك يتضح مقدار ما تمثله التكلفة والأهمية النسبية لمستلزمات التصنيع بالنسبة لباقي البنود.

(5) إجمالي تكلفة تصنيع اللبن الخام إلى منتجات لبنية :

تشير نتائج جدول (7) إلى إجمالي تكلفة التصنيع للبن الخام إلى منتجات لبنية لعينة الدراسة الميدانية حيث يتضح أن التكلفة والأهمية النسبية للبنود الرئيسية لتصنيع اللبن الخام إلى منتجات لبنية والتي يأتي في مقدمتها تكلفة مستلزمات التصنيع حيث يمثل نحو 94 % ، يليها تكلفة الإهلاك والصيانة حيث تمثل نحو 3.7 % ، ثم يليها العمل البشري حيث

جدول (7) إجمالي تكلفة تصنيع اللبن الخام إلى منتجات لبنية بعينة الدراسة الميدانية لمحافظة الشرقية خلال عام 2014 .

بنود التكلفة	تكلفة الكمية المصنعة	تكلفة الطن المصنع	%	ملاحظات
تكاليف مستلزمات التصنيع	47267.3	5311	94	
تكلفة العمل البشري	1155.53	129.8	2.4	
تكلفة طاقة التشغيل	195.5	22	0.5	
تكلفة الإهلاك والصيانة	1681.53	188.9	3.7	
الجملة	50299.86	5651.7	100	

المصدر : جمعت وحسبت من عينة الدراسة الميدانية خلال عام 2014.

جنيهاً ، ثم يليه القشدة حيث تمثل نحو 9.2 % ثم الجبنة الرومي حيث تمثل نحو 8.97 % ، والجبنة القريش حيث تمثل نحو 7.35 % والزبدة وتمثل نحو 7.28 % ، واللبن الرايب يمثل نحو 3.9 % ، أما باقي المنتجات اللبنية تمثل معاً نحو 12.53 % وذلك من إجمالي قيمة منتجات تصنيع اللبن الخام والتي بلغت حوالي 53479 جنيهاً للكمية المصنعة (8.9 طن) ، وتقدر متوسط إيرادات الطن المصنع بنحو 6008.8 جنيهاً .

أما بالنسبة لمنافذ توزيع وبيع منتجات الألبان فيتضح من نفس الجدول أن منتجات تصنيع الألبان تغطي جزء كبير من احتياجات القرية التي تقام فيها ، كما توفر تكلفة نقل تلك المنتجات من المدينة إلى القرية ، وبالتالي فهي متاحة بالقرية بمستوي سعري أقل من مثيله بالمدينة.

ثالثاً: هيكل بنود الإيراد الكلي للتصنيع :

تشير نتائج جدول (8) إلى قيمة منتجات التصنيع للبن الخام بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال عام 2014. ويتضح أن منتجات اللبن الخام تتعدد وتتنوع صورها وفقاً لاحتياجات السوق بالقرية والمدينة وكذلك لظروف إنتاجها وقد تم حصرها في كل من اللبن الخام والقشدة والزبدة والجبن بأنواعه (جبنة قريش ، جبنة ثلاثية ، جبنة خزير ، جبنة رومي ، وجبنة حادقة⁽⁴⁾) والزبادي والجيلاتي واللبن الرايب ، وتختلف الأهمية النسبية لقيمة تلك المنتجات اللبنية وفقاً لوحدة و حجم المبيعات ومتوسط سعر وحدة المبيعات بالجبنة ، وترتفع الأهمية النسبية لقيمة مبيعات الألبان في الجيلاتي حيث تمثل نحو 32.07 % بما يعادل نحو 1715 جنيهاً ، يليه الزبادي يمثل نحو 18.7 % بما يعادل 9960

جدول (8) قيمة منتجات التصنيع للبن الخام بعينة الدراسة بمحافظة الشرقية خلال عام 2014 .

المنتج	الوحدة	العدد	سعر الوحدة (جنيه)	قيمة الناتج (جنيه)	الاستخدام (البيع)			الجملة %	
					تصدير	القرية	المدينة		
لبن	كجم	214	5.7	1219.8	-	66.67	33.33	100	
قشدة	كجم	116.2	42.4	4926.88	-	62.5	37.5	100	
جبنة قريش	كجم	257.27	15.27	3928.52	-	42.86	57.14	100	
زبادي	كجم	6640	1.5	9960	-	25	75	100	
زبدة	كجم	90.27	43.13	3893.35	-	42.86	57.14	100	
لبن رايب	كجم	300	7.0	2100	-	-	100	100	
جيلاتي	كجم	9800	1.75	17150	32.07	-	-	100	
جبنة ثلاثية	كجم	100	15	1500	2.81	20	80	100	
جبنة خزير	كجم	100	20	2000	3.74	60	40	100	
جبنة رومي	كجم	100	48	4800	8.97	5	95	100	
جبنة حادقة	كجم	80	25	2000	3.7	70	30	100	
الجملة للكمية المصنعة					53478.55	-	-	-	-
متوسط الإيراد الكلي للطن المصنع					6008.8	-	-	-	-

المصدر : جمعت وحسبت من عينة الدراسة خلال عام 2014.

جدول (9) مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لتصنيع اللبن الخام إلى منتجات لبنية بعينة الدراسة الميدانية في ريف محافظة الشرقية عام 2014 .

المؤشر	الوحدة	المتوسط
الإيراد الكلي للكمية المصنعة	ألف جنيه	53.479
التكاليف الكلية للكمية المصنعة	ألف جنيه	50.300
صافي العائد للكمية المصنعة	ألف جنيه	3.179
الإيراد الكلي	جنيه/طن	6008.8
التكاليف الكلية	جنيه/طن	5651.7
صافي العائد	جنيه/طن	357.1
ربحية الجبنة	قرش/جنيه	6.3

(1) الإيراد الكلي للكمية والطن ناقص التكاليف الكلية والطن بالترتيب .

(2) ربحية الجبنة تساوي صافي العائد للطن بالجبنة مقسوماً على تكاليف إنتاج الطن بالجبنة

المصدر : جمعت وحسبت من عينة الدراسة الميدانية خلال عام 2014.

رابعاً : مؤشرات الكفاءة لتصنيع اللبن الخام إلى منتجات لبنية :

توضح نتائج جدول (9) مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والفنية لتصنيع اللبن الخام إلى منتجات لبنية بعينة الدراسة الميدانية بريف محافظة الشرقية عام 2014 التي تشير إلى أن الإيراد الكلي بلغ حوالي 53.479 ألف جنيهاً ، والتكاليف الكلية بلغت حوالي 50.3 ألف جنيهاً وبالتالي بلغ صافي العائد حوالي 3.179 ألف جنيهاً وذلك الكمية المصنعة (8.9 طن) أما بالنسبة للطن فقد بلغ الإيراد الكلي حوالي 6008.8 جنيهاً للطن في حين بلغت التكاليف الكلية حوالي 5651.7 جنيهاً للطن، وبالتالي فإن صافي العائد للطن بلغ حوالي 357.1 جنيهاً ، وأخيراً فإن ربحية الجبنة المستثمر في تصنيع اللبن الخام إلى منتجات لبنية بلغت حوالي 6.3 قرش لكل جنيه مستثمر .

بطاقة التشغيل لعملية التصنيع وتمثل كلا منهما علي حدة حوالي 17.4 % ويليهما مشاكل ومحددات تتعلق بمستلزمات التصنيع والإنشاء والترخيص ، والعمل البشري وتمثل كل منهما علي حدة حوالي 13.95 % ثم يليهما مشاكل تتعلق بالتطوير والتحديث وتمثل نحو 8.18 % ، وأخيراً مشاكل تتعلق بالتمويل اللازم للتشغيل والتصنيع وتمثل نحو 6.98 % من جملة التكرار النسبي لأراء المبحوثين حول مشاكل ومحددات تصنيع اللبن الخام إلي منتجات لبنية بعينة ككل .

خامساً: مشاكل ومحددات النهوض بتصنيع اللبن الخام إلي منتجات لبنية:

تشير نتائج جدول (10) إلي التكرار النسبي لأراء المبحوثين حول مشاكل ومحددات تصنيع اللبن الخام إلي منتجات لبنية بعينة الدراسة الميدانية لمحافظة الشرقية خلال عام 2014 علي الرغم من تعدد المشاكل والمحددات التي تعوق تصنيع اللبن الخام إلي منتجات لبنية إلا أنه أمكن حصر بعض المشاكل والمحددات في صورة مبسطة يأتي في مقدمتها مشاكل ومحددات تتعلق بتوزيع وبيع المنتجات اللبانية ، ومشاكل تتعلق

جدول (10) التكرار النسبي لأراء المبحوثين حول مشاكل ومحددات تصنيع اللبن الخام إلي منتجات لبنية بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال عام 2014.

المشكلة	العدد	%	المشكلة	العدد	%
مشاكل الإنشاء والترخيص	12	13.95	مشاكل العمل البشري	12	13.95
مشاكل مستلزمات التصنيع	12	13.95	مشاكل تمويل التصنيع	6	6.98
مشاكل طاقة التشغيل	15	17.4	مشاكل تتعلق بالتطوير والتحديث	7	8.18
مشاكل بيع وتوزيع المنتجات	15	17.4	مشاكل أخرى	7	8.18
إجمالي التكرارات				86	100

المصدر : جمعت وحسبت من عينة الدراسة الميدانية خلال عام 2014 .

صافي عائد أعلى وتمثل نحو 20.4 % ، ثم يليها توفير مستلزمات التصنيع الجيدة بالكمية والنوعية والسعر المناسب وتمثل حوالي 18.4 % بالإضافة إلي رفع كفاءة العمل البشري وتوفيره ، وذلك من خلال برامج التدريب الجيد للعمال حتي يمكن الارتقاء بمستوي كفاءة الأداء التصنيعي وتمثل نحو 16.3 % ، وأخيراً توفير القروض الميسرة وبسعر فائدة مناسب وذلك لإنشاء وتشغيل وحدات التصنيع وتمثل نحو 12.2 % إلي جانب وسائل ومقترحات أخرى تمثل نحو 10.2 % من إجمالي التكرار النسبي لأراء المبحوثين حول وسائل ومقترحات الارتقاء بمستوي تصنيع اللبن الخام إلي منتجات لبنية بالعينة ككل .

سادساً: وسائل ومقترحات رفع كفاءة تصنيع اللبن الخام إلي منتجات لبنية :

تشير نتائج جدول (11) وسائل ومقترحات الارتقاء بمستوي كفاءة تصنيع اللبن الخام إلي منتجات لبنية بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال عام 2014 إلي وجود العديد من الوسائل والمقترحات التي يمكن من خلالها الارتقاء بمستوي كفاءة تصنيع اللبن الخام إلي منتجات لبنية يأتي في مقدمة تلك الوسائل والمقترحات رفع كفاءة الجهاز التسويقي حتي يمكن بيع كافة المنتجات وبالسعر المناسب وتمثل نحو 22.5 % ، يليها توفير الآلات والأدوات والمعدات الحديثة والتي تكون أكثر كفاءة في الإنتاج ، وأقل في التكاليف وأعلى في مستوي الأداء ، وبالتالي تحقق

جدول (11) وسائل ومقترحات الارتقاء بمستوي كفاءة تصنيع اللبن الخام إلي منتجات لبنية بمحافظة الشرقية خلال عام 2014

المقترح	التكرار	%	المقترح	التكرار	%
توفير مستلزمات التصنيع وبسعر مناسب	9	18.4	توفير القروض وبشروط ميسرة	6	12.2
توفير أدوات والآلات حديثة	10	20.4	رفع كفاءة الجهاز التسويقي	11	22.5
توفير وتدريب العمل البشري	8	16.3	أخرى	5	10.2
إجمالي التكرارات				49	100%

المصدر : جمعت وحسبت من عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية عام 2014 .

التوصيات

وعلي ضوء ما سبق فإن الدراسة توصي بالآتي:

- 1 - تشجيع الشباب عامة وشباب الخريجين خاصة علي القيام بإنشاء وحدات تصنيع اللبن الخام مع تقديم قروض ميسرة وبفائدة منخفضة.
- 2 - التدريب المستمر لأصحاب وحدات تصنيع اللبن الخام بالمراكز البحثية والمناظرة وبالأقسام المتخصصة بالجامعات والمراكز البحثية .
- 3 - فرض رقابة تموينية وصحية علي تلك الصناعات لضمان ومنع الغش والتدليس وذلك حفاظاً علي صحة المواطنين.
- 4 - أهمية قيام الغرفة التجارية بحصر وتسجيل تلك الوحدات وذلك لإمكانية المتابعة والمراقبة لها.

المراجع

- حسن شعبان(مهندس)، التنمية الريفية والزراعية في مصر، جريدة مصر الزراعيين، 27 يونيه 2012.
- حنان محمد محروس: دراسة لاقتصاديات الطرق البديلة لإنتاج الجبن الأبيض، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة المنوفية، 2002.
- سعید محمد فؤاد (دكتور) وآخرون: دراسة اقتصادية لإنتاج وتصنيع اللبن الجاموس بمحافظة الشرقية، قسم البحوث والدراسات الإقليمية، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي، مارس 2012.
- سلوي عامر خضر (دكتور): دور المرأة الريفية في تصنيع وتسويق الألبان ومنتجاتها بمحافظة الشرقية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الثالث والعشرون، العدد الأول، مارس 2013.
- علي زين العابدين قاسم: اقتصاديات تصنيع الألبان في مصر، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، 2005.
- فوزية إبراهيم الدميري (دكتور) وآخر: الوضع الراهن لإنتاج وصناعة الألبان في مصر، المؤتمر الخامس عشر للاقتصاد الزراعي، 17-18 أكتوبر 2007.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرات الميزان الغذائي، أعداد مختلفة.

أحمد فؤاد مشهور (دكتور)، التحليل الاقتصادي لإنتاج الجبن الأبيض في القطاع الخاص، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الخامس عشر، العدد الأول، مارس 2015.

تقرير للجنة الصناعة والطاقة لمجلس الشعب بعنوان: التصنيع الزراعي في مصر بين الواقع وطموحات، المستقبل، 2009.

Dif, A . E . A .

Economics of Milk processing in Rural Sharkia Governorate

Dif, A . E . A .

Agri, Econ, Resh, Instit. Agri, Reash, Center .

Despite of the resources plurality to get the animal protein but the most important is red and white meat , milk , fish and eggs , the local production fails to fulfill the consumer needs of milk and its products which means that there is a food gap can be overcome by importing from abroad but it loads on the state and it is unhealthy , in addition that humidity percentage raising in raw milk speeds up damaging and raising the percentage of lost and damaged of it , it shows the importance of processing the raw milk to its products at its production place , it leads to raise the efficiency of raw milk and its products marketing and reduce the lost of them . This study depended on two main sources of data ; secondary published data and primary data about study field . the study used the quantitative and descriptive methods to analyze and present the important results . The important results : 1- The materials of processing the raw milk to milk products include the raw milk , powder milk , salt , rennet , bags and sugar , the raw milk is considered the most important material which took 85% , powder milk took 7% , the rennet took 6% , the other materials together took 2% of one ton manufacturing cost which reached 5311 L.E . 2- production materials took 94% of milk manufacturing total cost , the second is maintenance and depreciation which took 3.7% , the human labor took 2.8% , the last is operating power and it took 0.5% of one ton raw milk manufacturing cost which reached 5652 L.E . 3- the raw milk manufacturing efficiency indicators refer to the total income of one ton of manufactured milk is 6009 L.E , total cost was about 5652 L.E , that means the profit of one ton is 357 L.E , finally the profit of the invested one pound was 6 piasters for the one egyptian pound . The study recommends that : 1- encouraging youth generally and the graduated youth specifically on establishing raw milk factories by providing soft loans with low profit . 2-continuous training to the raw milk factories owners at the specific department in universities and research centers . 3-imposing supplying and healthful censorship on that industries to prevent deception so that save citizens health . 4-importance of the chambers of commerce to count and record that units to be able to censor them .