



*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search  
<http://ageconsearch.umn.edu>  
[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

## نشاط إنتاج وتصنيع الألبان : مدخل للأمن الغذائي والتنمية الريفية في مصر

إبراهيم سليمان أحمد مشهور محمد جابر عامر

أستاذ الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق

**مقدمة :** يمثل العرض المحلي للألبان في مصر الكمييات المتاحة للاستهلاك المحلي، ويكون من الإنتاج المحلي والواردات من منتجات الألبان مطروحا منها الصادرات، والفاقد والتالف مضافاً إليها التغير في المخزون، وهو الفرق بين المخزون في آخر السنة والمخزون في أول السنة. وتشمل الألبان ومنتجاتها عدة أنماط إنتاجية تُطرح للاستهلاك في هيئة عديد من السلع، لهذا يتطلب الأمر تحليل العرض من خلال تقدير معادل لبن خام، وأهم وأصعب المكونات في هذا التقدير هو الإنتاج باعتبار أن الإنتاج مصدره عدة أنماط هي الأبقار والجاموس والأغنام والماعز، حيث تتباين المتغيرات الفنية المحددة للإنتاجية وكذلك الكفاءة التناصية بينها لهذا تفرد الدراسة جزءاً خاصاً لتقدير الإنتاج. وما زال إنتاج الألبان من المزرعة التقليدية الصغيرة هو المصدر الرئيسي للعرض من الألبان في السوق المحلي المصري، علاوة على قطاع "الزريبة" أو القطعان "الطيارة" حول المدن الكبرى المنتجة للبن الجاموس، وعدد محدود من المزارع التجارية المتخصصة التي تربى الجاموس الحلب أو الماشية الأجنبية<sup>(١)</sup>.

المشكلة البحثية بذلت الدراسات السابقة أن لمصر ميزة نسبية في إنتاج اللبن، خاصة من الجاموس المصري، إلا أن المشكلة الرئيسية في تنمية الإنتاج المحلي لتحقيق الاكتفاء الذاتي والتوزع في تصدير الفائض هو عدم توافر حواجز تسويقية مشجعة على تنمية الإنتاج، خاصة أن غالبية المنتجين هم صغار المزارعين الحائزين لأقل من خمسة أفدنة ويمثلون أكثر من ٩٢% من حائز الأرض الزراعية في مصر، كما أن حوالي ١٣% من حائز الثروة الحيوانية غير حائزين لأرض زراعية، كما أن الدخل من الإنتاج الحيواني خاصة الجاموس الحلب هو من أهم بنود الدخل من الإنتاج الحيواني<sup>(١٦)</sup>، ليس هذا فحسب بل أن منتجات الألبان تتميز بارتفاع القيمة الغذائية الحيوية لمحواتها من البروتين (Biological Value = 8-%) وتفوق في ذلك اللحوم الحمراء والدواجن، وهي أصلح غذائياً للفئات السكانية الهشة غذائياً (Vulnerable Categories) وأهمها الأطفال قبل سن المدرسة والحوامل والمرضعات وكبار السن<sup>(١٧)</sup>.

الهدف من الدراسة: هدفت الدراسة إلى عرض تحليلي لإنتاج وتصنيع وتسويق الألبان ومنتجاتها في مصر، وتشخيص المعوقات والمشاكل التي تواجه نظام تسوير الألبان في مصر من خلال تحليل سلسلة القيمة (Value Chain Analysis) وتحليل القيمة المضافة (Value Added) لكل مرحلة من مراحل تسوير الألبان.

**منهجية الدراسة وقاعدة البيانات :** اتبعت الدراسة المدخل السلعي في دراسات التسويق، والذي من خلاله يتم تحليل وتقييم نظام تسوير الألبان لتعطية مداخل الوظائف التسويقية، والمؤسسات التسويقية، وسلسلة القيمة عبر مراحل التسويق<sup>(١٨)</sup>. ولذلك، فإن هذا المنهج يخدم أيضاً المتطلبات الأساسية لتحليل سلسلة القيمة.

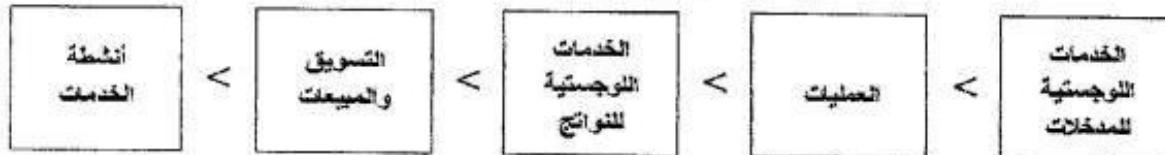
واعتمدت الدراسة بصفة أساسية على بيانات مسوح ميداني غطت نظم الإنتاج (مرحلة الجملة، ومرحلة التجهيز عبر نظم التسويق)، وضمن هذه المراحل تم تحديد سلوك سوق القرية كنظام متميز عن نظام سوق الحضر. أيضاً تضمنت مرحلة التجهيز الشركات الحديثة القائمة بالتوزيع على نطاق واسع، فضلاً عن مصانع الألبان التقليدية الصغيرة. وشملت مرحلة الإنتاج المزارع المتخصصة الكبيرة والمزارع التقليدية الصغيرة، وتمثل الأخيرة المصدر الرئيسي لتربيبة الماشية وإنتاج اللبن في مصر<sup>(٢)</sup>. وتم إجراء هذا الاستبيان في صيف عام ٢٠١١ لتعطية الموسم الزراعي ٢٠١٠/٢٠١١. وشمل المسح الميداني عينة مكونة من ٥٠ مصنعاً من مصانع الألبان التقليدية (النوع الشائع لمصانع الألبان في مصر) في خمس محافظات (الشرقية، الدقهلية،

الغربية، الجيزة، القليوبية)، هذا علاوة على عينة ميدانية أخرى عمدية مكونة من أربع شركات حديثة من مصانع الألبان الكبيرة. اثنان منها في المناطق الريفية التي أنشئت في أوواخر السنتين من القرن الماضي على مساحة تقدر بحوالي ١٠٠٠ ، ١٢٠٠ متر مربع على التوالي، بينما يقع الآخريان في المناطق الحضرية وتم إنشاؤهما في عامي ١٩٩٨ ، ٢٠٠٠ على مساحة تقدر بحوالي ٥٠٠٠ متر مربع.

بالإضافة لهذه المصادر الأولية للبيانات، اعتمدت الدراسة أيضاً على البيانات الثانوية من منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، وزارتي الزراعة والتجارة المصرية. هذا فضلاً على نتائج بعض الدراسات السابقة ذات العلاقة خاصة في شأن توجهات قضايا السياسات.

واستخدمت الدراسة أيضاً منهجة تحليل سلسلة القيمة بدءاً من مرحلة الإنتاج حتى منافذ المستهلكين، مروراً بمرحلة التجميع، ومرحلة الجملة، ثم مرحلة التجهيز من خلال تقدير انتشار جندي المستهلك كأداة لتقدير الميزة التنافسية<sup>(١٧)</sup>. بالإضافة لتقدير قائمة الدخل للمنتج وتأجير الجملة وتأجير التجزئة، وكذلك تحليل تكاليف تجهيز المنتجات. وحدد<sup>(١٨)</sup> مجموعة من الأنشطة المشتركة لعدد كبير من الشركات لصياغة نموذج سلسلة القيمة كما يوضحها الشكل (١).

**شكل (١): نموذج أنشطة سلسلة القيمة الأولية**



باعتبار أن الهدف من هذه الأنشطة هو توليد القيمة التي تزيد عن تكلفة تقديم المنتج أو الخدمة، وبالتالي توليد هامش ربح. ومن خلال تحليل الروابط بين الأنشطة يمكن تحديد وتنفيذ سلسلة من القرارات المثلثيّة التي يمكن أن تؤدي إلى خلق الميزة من حيث التكلفة أو من حيث التمايز (تحسين جودة الأداء)<sup>(١٩)</sup>.

**نتائج ومناقشة**

#### **تقدير إنتاج اللبن في مصر**

يعتبر تقدير إنتاج الألبان في مصر من النماذج الصعبة وهناك عدة اتجاهات لعدة هيئات رسمية في هذا الصدد، منها الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، قطاع الشئون الاقتصادية والإحصاء بوزارة الزراعة، قطاع الإنتاج الحيواني بوزارة الزراعة، ومنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة (FAO). وبفحص التقديرات من هذه الجهات يتضح أنها تختلف في الكمية المقدرة للألبان اختلافاً كبيراً، وهذا راجع لاختلاف أسس التقدير<sup>(٤)</sup>. وبين الجدول (١) الحيوانات المنتجة الرئيسية للألبان (الأبقار والجاموس). علمً بأن الصفات الإنتاجية والتغذائية للجاموس أعلى من نظيرتها للأبقار، ولكن ١٣٪ من الأبقار هي من سلالات أجنبية وأبقار هجين، وعلى الرغم من ذلك، هناك فجوة كبيرة بين إنتاجية الماشية المصرية وإنتاجية الجاموس مقارنة بنظيرتها مع الدول المتقدمة<sup>(١٢)</sup>. هذا الاستنتاج يشير إلى وجود إمكانيات متوقعة لزيادة إنتاج اللبن في مصر.

#### **ميزان التجارة الخارجية للألبان**

يبين الجدول (٢)، الميزان التجاري لمنتجات الألبان في مصر، كمعدل لبن سائل في عام ٢٠٠٩، والذي يتضح منه أن قيمة صادرات منتجات الألبان تجاوزت قيمة الواردات منها، حيث غطت قيمة الصادرات حوالي ١١٠٪ من قيمة الواردات، وبالرغم من ذلك فهناك عجز تجاري فيزيقي في اللبن يقدر بحوالي ١٢١ ألف طن. ويتبين أيضاً أن متوسط سعر الواردات أقل من متوسط سعر الصادرات للطن الواحد من معدل اللبن السائل. وهذا يعني مبدئياً أن شروط التجارة الخارجية للألبان لصالح مصر.

والجدير بالذكر أن هناك زيادة في الطلب على الجبن الأبيض المصري في أسواق الدول العربية (السعودية، Bahrain، قطر، العراق، الكويت، الإمارات العربية المتحدة، سوريا، لبنان)، وكذلك في بعض الأسواق الأوروبية (إيطاليا، النمسا، المجر، النرويج)، في حين يرتفع الطلب على الحليب السائل أو المخلوط مع نكهات لفواكه في ليبيا. وبالنسبة للأأسواق الأمريكية فعادة ما تستورد نوع خاص من الجبن (جبن القرية الملح) ويسمى محلياً (الجبن القديم).

جدول (١) : متغيرات أداء حيوانات الثبن في مصر

% لعجلات الاستبدال في القطيع	% للطلاق في القطع	إنتاجية الرأس الحالية (كم/سنة)	% للرؤوس الحالية في القطع	% للسلالة	النوع
%١٥,٩٠	%٠,٥٠	٦٠٠	%٣٨,٩٠	%٣٦	أبقار محلية
%١٦,٠٠	%١,١٠	٤٥٠٠	%٤١,٠٠	%٢	أبقار أجنبية
%١٥,٣٠	%٠,٥٠	٢١٠٠	%٣٩,٢٠	%١١	أبقار خليط
%١٥,٨٠	%٠,٥٠	١٠٨٤,٣	%٣٩,٢٠	%٤٩	إجمالي الأبقار
%١٤,٠٠	%٠,٥٠	١٣٤٠	%٤٤,١٠	%٥١	جاموس
%١٤,٩٠	%٠,٥٠	١٤٧٣,٨	%٤١,٧٠	%١٠٠	إجمالي (الأبقار والجاموس)
%١٥,١٠	%٦,٢٠	٥٠	%٤٢,٧٠	%٥٧	أغنام
%١٦,٣٠	%٩,٨٠	١٢,٥	%٣٦,١٠	%٤٣	ماعز
%١٥,٦٠	%٧,٧٠	٣٤	%٣٩,٩٠	%١٠٠	إجمالي (الأغنام والماعز)

المصدر : جمعت وحسبت من :

(١) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (٢٠١٠)، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارية المركزية للاقتصاد الزراعي، إحصاءات الثروة الحيوانية.

(٢) منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (٢٠١١)، قاعدة البيانات الإحصائية، الزراعة، الإنتاج، المنتجات الزراعية الأولية.

جدول (٢) : الميزان التجاري لمنتجات الألبان كمعادل لبن سائل في مصر عام ٢٠٠٩

القيمة بالآلاف	الوحدة	البند
٦٦٢,٦٢٤	ألف طن	الواردات
٤٢٩,١٩٦	مليون دولار	
٦٤٨,٠٠٠	دولار/طن	
٥٤١,٤٨٤	ألف طن	
٤٧٢,٥٢٣	مليون دولار	ال الصادرات
٨٧٣,٠٠٠	دولار/طن	
%١١٠	% (قيمة الصادرات / قيمة الواردات)	الميزان التجاري

المصدر : جمعت وحسبت من : FAO STAT © FAO Statistics Division 2011 | 27 October 2011

### هيكل عرض الألبان

يوضح الجدول (٣)، والشكل (٢) هيكل العرض للألبان في مصر والذي يشمل جميع مصادر المعروض من الألبان. وركزت الدراسة في تحليل هيكل العرض على نصيب كل نظام إنتاجي ومكونات فائض التسويق في هيكل العرض.

### نظام إنتاج الألبان في مصر

يبين جدول (٣) أن القطاع التقليدي هو النظام الرئيسي لإنتاج الحليب في مصر، ويكون من المزارع الخاصة التقليدية المختلفة لأنشطة الإنتاجية (نباتية وحيوانية) والتي يتم فيها تربية الأبقار والجاموس محملاً على المساحة المتاحة من البرسيم المستديم حيث أن هذه المساحة هي المحدد الرئيسي لحجم الثروة الحيوانية. ويساهم هذا النظام بحوالي ٧٢٪ من إجمالي إنتاج اللبن في مصر، ويترسم باستهلاك نسبة عالية منه داخل منزل الأسرة الزراعية، حيث يمثل إجمالي الاستهلاك المنزلي حوالي ٣٨٪ من إجمالي المعرض، ويوجه الفائض إلى السوق للبيع في صورة حليب سائل وجبن بدون دسم "الجبن القرنيش" وزبد، وأظهرت العديد من الدراسات السابقة أن هذا النظام الأقل تكلفة

لإنتاج كيلو جرام من اللبن المعدل (٤% دهن)، كما أنه نظام يسمح بأن تلعب المرأة الريفية دوراً رئيسياً في تربية ورعاية الحيوان وخاصة عمليات الحليب وتصنيع اللبن، وأيضاً أنه في حالة توافر حواجز تسويقية لهذا النظام، فإنه سوف يؤدي إلى حيازة حيوانات أعلى إنتاجية وأكثر عدداً<sup>(١)</sup>.

وأشارت نتائج تقديرات الاستبيان الميداني إلى أن متوسط عدد الرؤوس الحلبية في حيازة الأسرة الزراعية بلغ حوالي ١,٣ رأساً، وحوالي ٤٨% من الأسر الحائزه لرؤوس حلبية تعتمد بصفة رئيسية في نفقات معيشتها اليومية على الدخل المتولد من بيع فائض الألبان.

جدول (٣) : هيكل عرض الألبان في مصر عام ٢٠١٠

مصدر عرض الألبان	كمية اللبن السائل بالآلف طن	%
الماعز	١٦,١٠٧	٠,٢٤
الأغنام	١٠٧,٨٦٦	١,٦١
قطاع الجاموس الزراعية (الطيارة)	٧٦٧,٣٨٥	١١,٤٧
المزارع التجارية (جاموس ، ليقار)	٣٥٤,١٧٨	٥,٢٩
إنتاج الجاموس في القطاع التقليدي	٢٦٢٩,٧٦٩	٣٩,٣١
إنتاج الأبقار في القطاع التقليدي	٢١٥١,٦٢٩	٣٢,١٦
إنتاج الأبقار والجاموس في القطاع التقليدي	٤٧٨١,٣٩٨	٧١,٤٨
إجمالي الإنتاج المحلي	٦٠٢٦,٩٥٣	٩٠,٠٩
إجمالي الواردات (١)	٦٦٢,٦٢٤	٩,٩١
العرض الكلي	٦٦٨٩,٥٧٧	١٠٠,٠٠
إجمالي الصادرات (١)	٥٤١,٤٨٤	٨,٠٩
حليب الرضاعة (٢)	١٢٦٥,٥٦١	١٨,٩١
صافي إنتاج اللبن للاستهلاك الغذائي (٤)	٤٨٨٣,٠٣٢	٧٢,٩٩
استهلاك الأسرة من منتجات الألبان المجهزة متزلياً	١٤٣٤,٤١٩	٢١,٤٤
استهلاك الأسرة من اللبن السائل الناتج بالمزرعة	١٠٩٩,٧٢١	١٦,٤٤
المباع من منتجات الألبان المجهزة متزلياً	٩٥٦,٢٠٠	١٤,٣٠
الفاقد من الإنتاج حتى مرحلة التجهيز (٣)	٤١٣,٢٠٧	٦,١٨
اللبن السائل المسوق تجاريًا	٣٤٢,٧٩٢	٥,١٢
الفاقد خلال مرحلة التجهيز (٣)	٨٨,٤٨٩	١,٣٢
الجين المنتج تجاريًا (٥)	٥٤٨,١٢٤	٨,١٩

(١) الواردات والصادرات في صورة معدل لبن سائل.

(٢) قدرت بواسطة قطاع الثروة الحيوانية - وزارة الزراعة، كل إنتاج اللبن من الماعز والأغنام يوجه للرضاعة باستثناء ٥٠٠ طن تخصص لتجهيز الجبن.

(٣) الفاقد من تقدير منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة وهو أكبر من النسبة المقدرة من الاستبيان الميداني.

(٤) كمية المتاح للاستهلاك الغذائي بعد خصم الاستخدامات الأخرى المعينة أعلاه.

(٥) مشتق من كمية الجبن المعروض (٩٤٠,١٥٤ ألف طن) مضروباً في المعاملات الفنية.

المصدر : جمعت وحسبت من :

(١) جدول رقم (١)

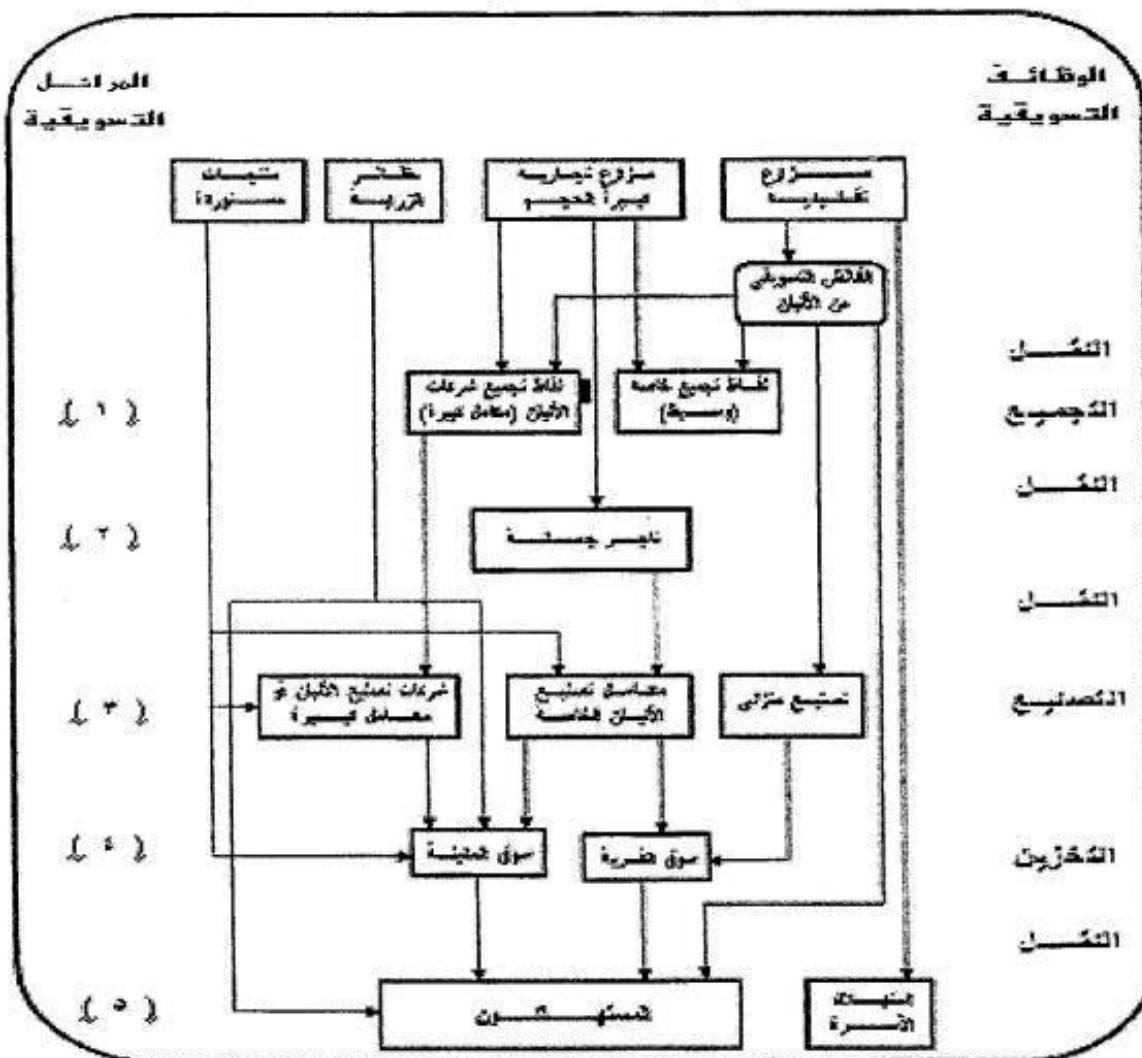
(١) منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (٢٠١١) قاعدة البيانات الإحصائية، الزراعة، الإنتاج، المنتجات الزراعية الأولية.

(٢) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (٢٠١٠)، قطاع الشئون الاقتصادية، إدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، إحصاءات الثروة الحيوانية.

(٣) إبراهيم سليمان، محمد جابر، أحمد مشهور (٢٠٠٧)، التقرير النهائي لمشروع تسويق المنتجات الحيوانية في مصر، أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا.

(٤) الجهاز центральный للتعبئة العامة والإحصاء، التسجيل السنوي لإحصاءات التجارة في مصر، أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، برنامج بحوث ٣ سنوات (٢٠٠٤ - ٢٠٠٧)، القاهرة، مصر.

شكل (٢) : هيكل تسويق الألبان ومنتجاتها.



**المصدر:** دراسة ميدانية في ٢٠١١ عن الموسم الزراعي ٢٠١٠/٢٠١١.

#### الفائض التسويقي للبن في نظام المزارع التقليدية

يتراكم موسم إنتاج الألبان في فصل الشتاء والربيع أي حوالي (٦٥-٧٥٪) من جملة الإنتاج السنوي لتوفر العلف الأخضر (البرسيم)، أي خلال الفترة (أكتوبر - مايو)، وتزيد نسبة لبن الجاموس في العرض عن ٥٥٪، بينما يمثل لبن البقر حوالي ٤٥٪. وبينما تستهلك الأسرة الزراعية حوالي ٣٠٪ منتجات الألبان مجهزة منزلياً حوالي ٢٣٪ لبن خام من إنتاج المزرعة، فإنها تقوم ببيع حوالي ٢٧٪ كلبن خام، وحوالي ٤٧٪ منتجات الألبان مجهزة منزلياً، وعلى ذلك فإن الفائض التسويقي يمثل حوالي ٤٧٪ من إنتاج المزرعة، الذي يبلغ حوالي ١.٥ طن سنوياً كمتوسط عام للمزرعة الصغيرة.

ونظراً لأن منتجات الألبان المجهزة منزلياً تباع داخل سوق القرية، يعتبر الفائض التسويقي الفعال (Effective Marketable Surplus) المقدر في المتوسط بحوالي ٢٧٪ من الإنتاج في قرى العينة هو فقط الذي يتم تورиده لسوق الحضر، وهو بذلك يعتبر المستهدف بالتنمية لأنه المؤثر في قوى السوق (العرض والطلب).

وأوضح من الاستبيان الميداني أن غالبية الأسر الزراعية الريفية الحائزه لرؤوس حلاوة (٨١٪ من الأسر) تقوم بتسويق ألبان خام، ولكن هناك تبايناً ملحوظاً من حيث الكمية المباعة، فهناك حوالي ٦٠٪ من الأسر الحائزه ل�性 حلاوة تبيع أكثر من ٤٠٪ من إنتاجها في صورة لبن خام، وحوالي ٢٥٪ من الأسر تبيع نحو ٣٢٪ من إنتاجها في صورة لبن خام، وحوالي ١٥٪ تبيع نحو ٢٠٪ من إنتاجها في صورة لبن

خام. هناك العديد من العوامل الاجتماعية والاقتصادية التي تحكم في نسبة الاستهلاك والتجهيز المنزلي للألبان المنتجة في المزرعة وبالتالي تخفض نسبة الفائض التسويقي من اللبن الخام، فالاجتماعية منها تمثل كبر حجم الأسرة الذي يؤدي لزيادة الاستهلاك الأسري أو ارتفاع الوعي الغذائي للأسرة تجاه الألبان ومنتجاتها، أو الخجل الاجتماعي المرتبط بالتقاليد الموروثة من بيع اللبن سائلاً باعتباره أمراً معيناً خاصة في صعيد مصر، أما العوامل الاقتصادية فأفهمها عدم الحاجة إلى قيمة اللبن المباع سائلاً لدى البعض لارتفاع مستوى المعيشة لتلك الأسر الريفية، أو لتوفر الخبرة في التصنيع المنزلي بكفاءة عالية ومن ثم إمكانية بيع المنتجات بأسعار أفضل وتحقيق قيمة مضافة أعلى من بيع اللبن الخام، خاصة مع جودة اللبن المنتج وارتفاع نسب تصافي الزبد مما يجعل بيع اللبن بالسعر الموحد السائد في القرية غير مجزي.

#### نظام التسويق الألبان في القرية المصرية

هناك أربع قنوات تسويقية للبن الخام من إنتاج القرية، (الشكل ٢) هي: (١) من المزارع إلى المستهلك مباشرة، (٢) من المزارع إلى معمل الألبان مباشرة في حال توفر معمل الألبان داخل نفس القرية، (٣) من المزارع إلى تاجر وسيط والذي يورده إلى معمل الألبان، (٤) من المزارعين إلى نقطة التجميع بالقرية، ثم منها إلى تاجر الجملة، ثم إلى معامل الألبان أو محل التجزئة. وبصفة هامة يظهر نمط التاجر وسيط في المناطق البعيدة أو النائية عن المدن الكبرى خاصة مع صعوبة المواصلات، بينما يسهل التوريد للمعامل مباشرة عندما تقع معامل الألبان على مسافة يسهل بلوغها في وقت غير طويل بالنقل الخفيف.

**نقط تجميع اللبن:** قد أصبح هذا النمط الأكثر شيوعاً في القرى منذ منتصف التسعينيات من القرن العشرين<sup>(٥)</sup>، وقد توجد أكثر من نقطة تجميع في القرية الواحدة، ويعمل بكل نقطة تجميع وسيط لصالح تاجر الجملة (الذي يتعامل مع عدة نقاط تجميع لجمع اللبن من عدة قرى) نظير عمولة لكل كيلوجرام لبن يتم تورиده لتاجر الجملة، بالإضافة إلى حافز توريد عن كل كيلو إضافي عن المتفق عليه. وهناك عوائد أخرى تتحقق لصالح نقطة التجميع بالإضافة لفارق السعر، عبارة عن فروق الوزن المتحققة من الكسر أقل من ربع كيلوجرام، والتي لا تحسب للمزارع ولكن تحسب لصالح وسيط، كما يتحقق عائد أعلى في حال إعادة بيع كميات منها للمستهلك مباشرة.

وهناك عدد غير قليل من النساء الريفيات (غالباً من نفس القرية) تقم بادارة نقطة التجميع، وتحصر التزامات هذا الوسيط في توفير المكان الذي تجمع فيه الألبان، واستلام اللبن وزن وتسجيل كمياته وقيمتها، ووضعه في الأقسام المعدة لذلك، وأحياناً تجري بعض الاختبارات البسيطة لنسبة الدسم أو لكشف أنواع الغش، ثم يقوم بتسليم الكميات التي جمعها إلى تاجر الجملة الذي يعمل لحسابه، ويدفع قيمة اللبن للموردين. ويتسم نظام نقاط التجميع بعوامل إيجابية، منها ملائمة طبيعة القائم بالبيع من الأسرة وهي غالباً المرأة الريفية، والتساهل في شروط التوريد خاصة نسبة الدهن، وقربها من موقع الإنتاج، مما يوفر بديلاً أعلى جدوياً اقتصادياً من تصنيعه منزلياً، أما عن طريقة التعامل فتتم عن طريق إما الكوبونات أو التسجيل في دفتر معتمد من المزارع وال وسيط، ويتم الحصول على قيمة اللبن المورد أسبوعياً، وغالباً ما يكون سعر لبن الجاموس أعلى من سعر اللبن البقرى ليس فقط بسبب تفضيل المستهلك، ولكن أيضاً بسبب أن المواد الصلبة الكلية أعلى في حليب الجاموس من نظيرتها في الحليب البقرى. وكذلك لاختلف نسبة الدهن (٧٪ للحليب الجاموس، ٤٪ للحليب البقر). وعادة ما يكون سعر الحليب في فصل الشتاء هو دائماً أعلى من مستوى في الصيف.

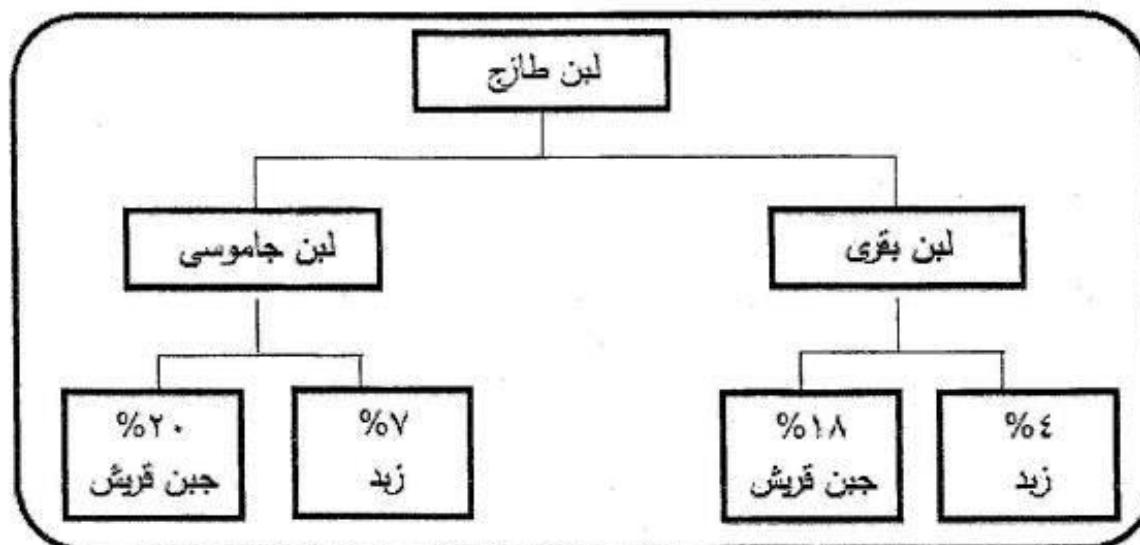
**نظام تسويق اللبن بمرحلة الجملة:** يقوم تاجر الجملة بجمع الألبان الموردة من نقاط التجميع ونقلها إلى معامل الألبان التقليدية أو تجار التجزئة أو مصانع الحلوى سواء في المدن الكبرى أو الصغرى، ويتحمل تاجر الجملة قيمة اللبن الخام (سعر نقطة التجميع) ونفقات النقل وقيمة الإهلاك للأدوات المستخدمة وعمولة وسيط

تقع على إدارة نقطة التجميع، ويستخدم السيارات نصف النقل، وتعباً الألبان في أقسام عادي دون تبريد مما يعرض الألبان للتلف أثناء النقل لعدم وجود مبردات. ويختلف سعر بيع الكيلوجرام وفقاً لمكان تسليم الألبان، حيث يزداد كلما زادت المسافة بين نقاط التجميع ومكان التوريد، وهناك عديد من التجار يملكون معامل تجهيز منتجات الألبان أو محلات للتجزئة، وفي هذه الحالة تزيد الكفاءة التسويقية نظراً للتكامل الرأسى بين المراحل وتمنع التاجر بارتفاع هامش ربحه.

النقل من المزرعة إلى الشركات الحديثة أو تجار التجزئة: لا يعتبر هذا النمط من النظم الشائعة، لكن بعض المزارع الحديثة الكبيرة تفضل نقل إنتاجها من الحليب إما إلى تجار التجزئة في أسواق المدن الكبيرة أو إلى شركات الألبان الحديثة بدلاً من تسليمها عن طريق وسطاء لتوفير تكاليف النقل، ولا سيما أن هذه المزارع كبيرة بالدرجة التي تكفي لامتلاكها لشاحنات خاصة.

التجهيز المنزلي الريفي للألبان: من نتائج تحليل الاستبيان أن منتجات الألبان المجهزة منزلياً لا تتعدى إنتاج الزبد والجبن بدون دسم (القرיש)، واتضح أن كل كيلوجرام لبن يتم تجهيزه منزلياً ينتج ٤٪ إلى ٧٪ زبد، وحوالي ١٨٪ إلى ٢٠٪ جبن قريش - حسب نوع اللبن أي من الأبقار أو الجاموس. ويبين الشكل (٣)، نسبة منتجات الألبان المجهزة في المنزل.

شكل (٣) : المعاملات الفنية لتصنيع اللبن بالمزرعة الصغيرة



المصدر: جمعت وحسبت من: دراسة ميدانية في ٢٠١١ عن الموسم الزراعي ٢٠١٠/٢٠١١.

معوقات تسويق الألبان في القرية: استخلصت الدراسة مجموعة من المعوقات التي تحول دون رفع الكفاءة التسويقية ومن ثم تعيق إنتاج لبن ذي مواصفات عالية وتحد من زيادة الفائض التسويقي لغياب حواجز زيادة إنتاج اللبن الخام في القرية المصرية، وأهمها: عدم القدرة على توفير تغذية جيدة للحيوان نظراً لارتفاع أسعار الأعلاف الخضراء والجافة على حد سواء مع انخفاض دخول المزارعين، مما يدفع المزارع إلى التغذية على مواد أقل جودة، ولارتفاع أسعار حيوانات اللبن ذات الوراثة العالية مما يحول دون إقبال المزارعين على حيازتها (رغم قناعتهم بدورها في زيادة الإنتاج)، وافتقار عمليات حليب اللبن الطازج في المزارع الصغيرة للمواصفات الفنية والصحية المناسبة مما يحدّ من إقبال معامل الألبان الكبيرة والتجارية على جمعها منهم وبسعر مناسب، وانخفاض الكميات الموردة من المزارع الفرد وتعامل المزارعين فرادى عند توريد اللبن لنقطات التجميع أو التجار مما يؤدي إلى وجود حالة من احتكار القلة وينعكس ذلك على انخفاض سعر التوريد لغير صالح المزارعين، ولتباع طرق بدائية في تجهيز الجبن كاستخدام الحصيرة والأوعية الفخارية غير الملائمة مع إطالة مدة التصفية وانخفاض نسبة التصافي مما يجعل القيمة المضافة من تجهيز المنتجات منزلياً غير اقتصادية مقارنة ببيع اللبن سائلاً خاصة للبن البقري، وصعوبة

حصول المنتجين على سعر مناسب للبن الخام ذي الجودة المرتفعة حيث يتم التعامل بسعر موحد لكل المزارعين، مما يغبن منتج الألبان ذات الجودة العالية، وكذلك التأخير في حصول المزارع على مستحقاته لمدة تزيد أحياناً عن أسبوع، بالإضافة إلى الخسارة في التوريد لعدم احتساب الكسر في وزن اللبن الأقل من ربع كيلوجرام حيث تضاف قيمته لحساب الوسيط، وافتقار نقاط التجمع للتجهيزات المناسبة مثل معدات تصفية اللبن، ومعدات اختبار التنجين بالغلي، ومعدات اختبار الكثافة ونسبة الدهن، لـ زجاجات لأخذ العينات والمولد الحافظة.

#### نظام تسويق اللبن لدى مزارع "الزرابة" (قطاع الطيارة)

يهتم المنتجون في هذا النظام بطلب المستهلك الحضري في المدن الكبرى (القاهرة والإسكندرية)، حيث تتركز هذه المزارع في حزام حولها (٢٠-٥) كيلومتر، وتسمى قطاع طيارة لأن المزارع لا يقوم بعملية التربية بل ببيع الجاموس الحليب قرب الجفاف ولا يربى الولادات ويُشتري إناث حلبة بدلاً عاليه الإنتاج، وبالنسبة للإناث المباعة قد يشتريها المزارع الصغير لتوقعه ارتفاع إنتاجيتها، وكثير السن منها يُسمى وبياع كمصدر لحم. ومع ارتفاع سعر اللبن في السنوات الأخيرة امتدت مصادر عرض الألبان للمستهلك في المدن الحضرية لمزارع تبعد حوالي ٨٠ كيلومتراً في محافظتي القليوبية والشرقية ومركز التل الكبير بمحافظة الإسماعيلية بعد أن كان أغلبها في المناطق المتاخمة للقاهرة الكبرى، وأصبح هؤلاء المنتجون قادرين على تغطية تكاليف وجود أحواض تبريد (٤ درجة مئوية) حتى يمكنهم الاحتفاظ بما تمن حله في المساء لتوزيعه في اليوم التالي، وكذلك وجود سيارات نقل خفيف لديهم لنقل أقسام اللبن لمسافة أطول.

#### نظام تسويق الألبان الخام لدى المزارع المتخصصة:

تنقسم المزارع التجارية المتخصصة عن النظام التقليدي بالحجم الكبير المنتج في المزرعة الواحدة، إلى جانب التخصص غالباً في نوع واحد من الماشية المنتجة للألبان سواء الأبقار الأجنبية أو الخليط، أو الجاموس، وبين من خلال المتابعة والزيارات الميدانية لعينة من المزارع في مركزى السنطة بمحافظة الغربية، وقليوب بمحافظة القليوبية. ويتحقق بيع الألبان من هذه المزارع التجارية المتخصصة تميزاً بالمقارنة بالنظام التقليدي حيث تأتي أولوية في التوريد لدى مراكز التجميع الكبيرة ومعامل الألبان الكبيرة (الشركات) لشخصيتها في نوع واحد من الألبان ولأنها تقدم عرضاً مستمراً ومستقراراً ذات حجم كبير فتحصل على ميزات أفضل في السعر إلى جانب عائد مقابل جودة الألبان المنتجة. ويوجد ثلاثة منافذ لتجمعي اللبن في هذا النظام هي: (١) نقطة تجمع تابعة لشركة ألبان كبيرة وحديثة حيث يتم الاتفاق بين أصحاب المزارع وشركات الألبان الحديثة على تسليم الألبان المنتجة من المزرعة لتنقل على حساب صاحب المزرعة إلى مركز تجميع الألبان الحديثة في عواصم المراكز الإدارية، حيث تكلفة نقل كيلوجرام لبن تتراوح بين فرش واحد إلى فرشين (عادة يقع مركز التجميع في مدي دائرة كنترورية قطرها ٣٠-٥٠ كيلومتراً)، ويتم التعامل وفقاً لنظام البنط (يحسب كل ١% نسبة الدسم ببنط واحد)، حيث يتم تسليم لبن البقر ٣% دسم (٣ بنط) كسعر أساسى للبن سواء من البقر أو الجاموس، وكل بنط زيادة يقابلها حافز إضافي لسعر الكيلوجرام لبن، وبذلك يضمن عدالة السعر للمنتج، ولكن يعاب على هذا النظام أن نقل الألبان من المزرعة إلى مركز تجميع الشركة يتم بنفس الطرق البدائية المستخدمة في النظام التقليدي بالقرى، أي بواسطة السيارات النصف نقل وفي الأقساط العادي بدون أي نوع من التبريد، إلا أن النقل من مراكز تجميع الشركات الحديثة إلى معامل تجهيز المنتجات الخاصة بتلك الشركات يتم بطرق حديثة باستخدام شاحنات مبردة. (٢) استلام تاجر الجملة عند باب المزرعة: ويرتفع سعر الكيلوجرام تسليم باب المزرعة كلما قربت المسافة من السوق الرئيسي (القاهرة)، ويؤخذ في الاعتبار نسبة الدسم في هذا النظام أيضاً. (٣) قيام صاحب المزرعة بتوصيل إنتاجه بنفسه إلى معامل الألبان و/أو تجار التجزئة في المدن الكبيرة، وهي قناة تسويقية أقل انتشاراً، وينتقل المنتج مخاطر

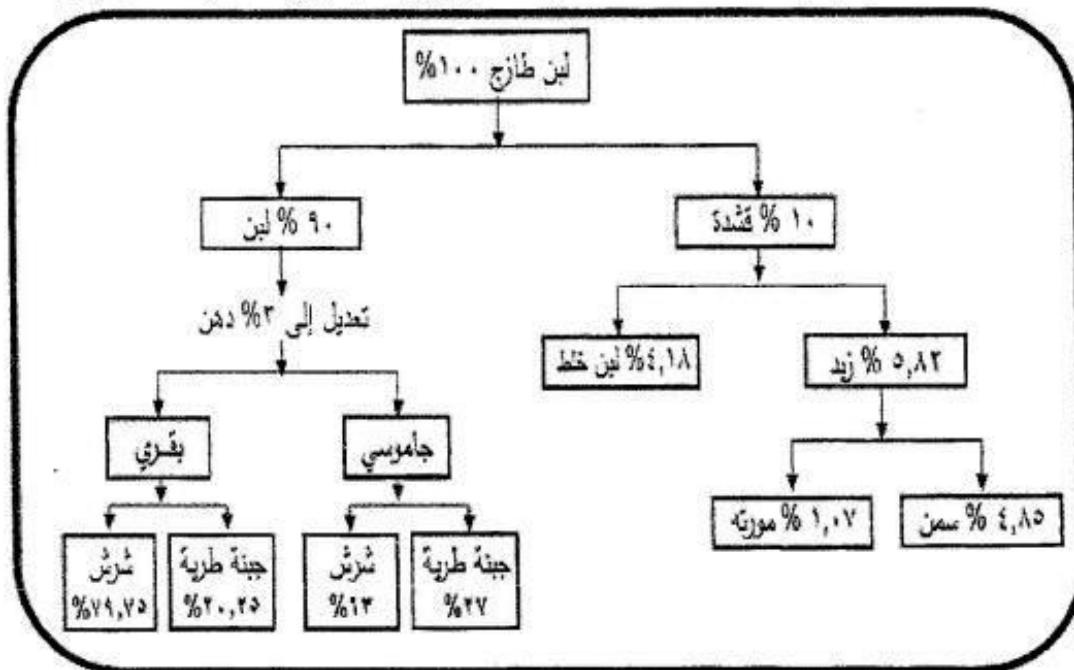
وتقنيات نقل الألبان بنفسه مقابل الحصول على سعر أعلى نتيجة تمنعه بهامش الجملة. وفي كل الأحوال يتم تضليل قيمة الألبان الموردة كل أسبوع.

### صناعة التجهيز التجاري لمنتجات الألبان في مصر

تمثل صناعة الألبان نوعاً من أنشطة تجهيز الأغذية الخام، ويمكن تصنيف هذه الصناعة في مصر إلى خذامين هما الشركات الحديثة (المصانع كبيرة الحجم) والمعامل البلدية الصغيرة.

**تقنيات التجهيز:** وتشمل ثلاثة مجموعات وفقاً لتقنية التجهيز، الطريقة التقليدية وتتبعها حوالي ٦٤٪ من معامل العينة، أما الطريقة الثانية وهي الطريقة الحديثة (طريقة الترشيح الفائق Ultra Filtration) وهى من الطرق التي حصلت اقتصاديات صناعة الجبن الأبيض في مصر، وتستخدمها حوالي ١٥٪ فقط من المعامل التقليدية في عينة الدراسة، أما "طريقة الغسالة" وهي أسوأ الطرق وتبعها حوالي ٢١٪ من معامل العينة في إنتاج الجبن فيتا وجبن الثلاجة (جبن أبيض طرى). وعلى الرغم من أن التشريعات تفرض بسترة الحليب قبل المعالجة، إلا أنه لا يتم اتباع تعليمات القانون إلا في مصانع الألبان للشركات الحديثة، ونحو ٢٧٪ فقط من معامل الألبان التقليدية، أما الباقى فيقوم بتسخين اللبن فقط قبل تصنيعه. وبين الشكل (٤) المعاملات التقنية والمنتجات الناتجة من تصنيع الألبان في نظام المعالجة التجارية والتي يلاحظ أنها أعلى نسبياً إذا ما قورنت بنظيرتها في نظام التجهيز المنزلى الريفي (الشكل ٣).

شكل (٤) : المعاملات الفنية للتجهيز التجارى لمنتجات الألبان



**المصدر:** جمعت وحسبت من: دراسة ميدانية في ٢٠١١ عن الموسم الزراعي ٢٠١٠/٢٠١١.

**العبوات:** توجد خمسة أنواع من عبوات منتجات الألبان المستخدمة في الشركات الحديثة هي :

(أ) عبوات الورق المقوى متعدد الطبقات (تترا باك Tetra Pack)، وهي مناسبة لجبن الطري (الفيتا، الاسطنبولي، والجبن الأبيض للثلاجة). ويتم في هذا النوع التعبئة والتغليف آلياً مع القفل المحكم، وتستورد المواد الخام لهذه العبوات من تركيا والمملكة العربية السعودية وهناك اتجاه لإقامة مصنع جديد في مصر، وتوجد أحجام مختلفة من هذه العبوات (٢٥٠ جرام)، (٥٠٠ جرام)، (١ كجم)، ويعتبر ارتفاع تكلفة التعبئة والتغليف واحدة من أهم المشاكل التي تقييد استخدام هذا النوع. (ب) عبوات الصفيح غير القابل للصدأ أو المطلية من الداخل بطبقة من القصدير، وهي مناسبة للأجبان الطيرية التي يتم تخزينها في المحلول الملحي، ولا يوجد طلب في السوق العالمية على هذا النمط، عدا طلب الجالية المصرية في دول الخليج العربي، وقد

تؤدي طول فترة التخزين إلى حالات مقاومة في التأثير على محتويات العبوة بعما لمقاومة القصدير للصدأ، وتتمكن الصعوبة في أن درجة الصدأ لا يمكن الكشف عنها عند الشراء. ومع ذلك، فإن ميزة هذا النوع من العبوات تتمثل في التكلفة المنخفضة مما يزيد من طلب الفئات منخفضة الدخل على هذا النوع. (ج) العبوات البلاستيكية ذات الأحجام المختلفة (زنة ١,٥ حتى ١٢ كجم)، وبدأت تحل تدريجيا محل العبوات الصفيحة، وقد ساعد استخدام هذه العبوات لتعبئة الجبن الأبيض في محلول ملحي إلى تقليل الفاقد إلى أقل من ١٪، ومع ذلك، فإنه لا يزال هناك بعض المحاذير من استخدامها لفترات طويلة، حيث أن التخزين الآمن في هذه العبوات لا يدوم إلا لفترة قصيرة. (د) تعبئة وتغليف الجبن الجاف أو نصف الجاف مثل الرومي والفلمنك في عبوات من الورق المقوى وفقا لنوع وحجم المنتج بعد طلائه بطبقة شمعية لحفظها من الفطريات. (هـ) عبوات الزبادي من الحجم الكبير (متطلبات المطاعم والفنادق) زنة ٤ كيلوجرام.

### الشركات الحديثة ذات الحجم الكبير

تطورت صناعة الألبان في مصر منذ افتتاح أول معمل لصناعة الجبن في محافظة دمياط عام ١٩٢٠، وتأسست أول شركة للبن المبستر في عام ١٩٤٥ بالإسكندرية، ثم أول مصنع للبن المجفف في سخا بكفر الشيخ عام ١٩٥٦، ثم تم تأسيس شركة مصر للألبان والأغذية في عام ١٩٥٦، ثم التوسع في إنشاء مصانع جديدة منذ عام ١٩٧٤ أخذًا بسياسة الانفتاح الاقتصادي وتشجيع الاستثمارات المحلية والأجنبية، وتطور عدد تلك المصانع مع تطور الأساليب العلمية الحديثة والتكنولوجيا المتقدمة واستحداث أساليب جديدة للتعبئة والتغليف، حيث زاد عدد المصانع المسجلة بغرفة الصناعات الغذائية من ١٠٠ مصنع أو شركة في عام ١٩٩٨ إلى أكثر من ٢٥٠ مصنع أو شركة في السنوات الأخيرة<sup>(١)</sup>. ولم يكن التطور فقط في عدد المصانع المسجلة بغرفة الصناعات الغذائية، بل زاد الإنتاج وتنوع تلك المنتجات في مصر وأشتملت على اللبن المبستر والمغущ ومنتجات الألبان التقليدية من الجبن بأنواعها المختلفة والزبدة والسمن، والأيس كريم، والشيكولاتة، والزبادي، والحلوى، والجilate، والبسكويت. وشجع ذلك قيام أنشطة اقتصادية مغذية مثل شركات للتخزين (ثلاجات تجارية)، وأخرى لنقل منتجات الألبان، وشركات لتعبئة اللبن (المجفف (بودرة)).

**أسواق اللبن الخام المستخدم في التجهيز:** عادة ما تعتمد الشركات الحديثة ذات الحجم الكبير على استخدام خليط من لبن (بقرى + جاموس) ولبن فرز مجفف (بودرة) وترتبط النسبة بنوع المنتج، فالجبن كامل الدسم من اللبن بقرى، والجبن الاسطنبولي من لبن جاموس أو الخليط، والجبن الفيتا من لبن بقرى أو لبن مجفف، والجبن الجاف من لبن بقرى، والجبن القرىش من خليط من لبن فرز بقرى ولبن جاموس، مع ملاحظة أنه يتم إضافة لبن فرز مجفف المنتج الذي يتطلب مواصفاته رفع نسبة الجوامد الصلبة غير الدهنية (Non Fat Solid) وكذلك يضاف كريمة (دهن طبيعي) أو زيوت نباتية للمنتج الذي يتطلب مواصفاته زيادة نسبة الدسم، ويصعب التمييز بين منتجات الألبان حسب مصدر المواد الخام في السوق، وغالباً ما يتم استخدام الألبان المخلوطة. ويعتبر سعر المنتج هو العامل الوحيد الذي يوجه تفضيل المستهلك والطلب على السلعة، وهذا الأمر يتطلب إجراء مزيد من البحث والدراسة، ويوجه عام يتم الحصول على اللبن الخام إما من مزارع متخصصة في إنتاج الألبان، أو مراكز تجميع منشأة في بعض المراكز الإدارية، أما اللبن المجفف الذي يمثل المادة الخام في تجهيز الجبن المطبوخ (الفيتا والشيدر) علامة على مجموعة كبيرة من الإضافات المختلفة لتغيير درجة الحموضة أو القوام أو مكيبات طعم أو زيادة نسبة الدهن فيتم استيرادها من استراليا، وأوكرانيا، وبولندا.

**النقل :** تتم عملية النقل للألبان ومنتجاتها المجهزة والمعبأة في الشركات الكبيرة الحديثة عادة في شاحنات مزودة بوحدات تبريد، والفاقد أثناء النقل يكاد يكون منعدما إلا إذا حدث ارتفاع للسيارة قد يؤدي إلى التأثير السلبي على شكل المنتج.

**تسويق المنتجات:** يوجه حوالي ١٠٪ من الإنتاج اليومي للتصدير، بينما الباقي (حوالى ٩٠٪) يخصص للسوق المحلي. وتم عملية البيع إما نقداً أو بالأجل، ويتوقف ذلك على نوع التعامل أو التعاقد بين شركة والعملاء سواء المحليين أو الأجانب، حيث أنه في الغالب يتم دفع مبلغ تأمين في الشركة (من ١٥٠ - ٢٠٠ ألف جنيه) ثم السداد بدفعات نقدية يحصل العميل بقيمتها على منتج واحد أو أكثر، وفي حالة العجز عن سداد يتم الخصم من مبلغ التأمين. وتتعدد جهات الشراء لتشمل: (١) منفذ بيع بمقر مصانع الشركة، ويتم بيع فيها بسعر أقل للجمهور بحوالى من ٣٪ - ٤٪، (٢) فروع وتوكييلات تجارية للتوزيع على مستوى الجمهورية، بمعدل فرع واحد على الأقل في كل محافظة، (٣) أسواق المعارض الدولية، (٤) عملاء التصدير العديد من الدول العربية والأجنبية.

### **المعامل البلدية**

زاد عدد المعامل البلدية من حوالي ٦٠٠ معيناً في عام ١٩٩٠ إلى حوالي ٧١٧ معيناً في عام ١٩٩٩؛ إلى أكثر من ١٠٠٣ معيناً في عام ٢٠١٢ بخلاف المعامل غير المرخصة، ومنها امتد منها منذ أكثر من ستين عاماً (خاصة في محافظة دمياط والتي تعد بمثابة بورصة الألبان في مصر نظراً لشهرتها الواسعة في إنتاج الجبن الدميatic، ولما تقسم به من توافر العمالة الماهرة والخبرة الطويلة، وتحتكر منتجوها محافظة دمياط حوالي ٢٥٪ من جملة إنتاج الجبن الأبيض والرأس (الروماني) على مستوى الجمهورية)، وتتوزع جغرافياً على محافظات مصر إلا أن تركيزها في محافظات الدقهلية ٢٦٪، الشرقية ٦٪، دمياط ١٠٪، أسيوط ٨,٥٪، المنيا ٧,٧٪ والغربيّة وكفر الشيخ كل منهم ٦,٤٪ ثم المنوفية ٤٪ والباقي في محافظات البحيرة وسوهاج والإسكندرية والقليوبية والوادي الجديد<sup>(٨)</sup>، وتتبادر تلك المعامل من حيث مساحة المعمل ومكوناته وطاقته الاستيعابية وأنماط المنتجات، وجغرافياً يوجد نحو ٦٦٪ منها في مناطق ريفية قرية من أماكن الإنتاج للبن الخام، بينما ٣٤٪ في أماكن حضرية، ومن ناحية أخرى فإن حوالي ١٠٪ منها بدء قبل عام ١٩٥٦، أي تجاوزت فترة عملها حوالي خمسون عاماً، بينما حوالي ٢٧٪ منشأة في الفترة بين ١٩٥٦ حتى ١٩٧٤ وهي فترة عمل ركزت فيها سياسة الدولة على القطاع الحكومي، وبالرغم من ذلك ظهرت تلك المعامل كنحتاج طبيعياً لهذا النشاط، ومع ظهور سياسات التحرر الاقتصادي وتشجيع الاستثمار زادت تشار تلك المعامل البلدية الخاصة، حيث بلغت نسبتها فيما بين عام ١٩٧٥ وحتى بداية التسعينيات حوالي ٢١٪، ثم ٢٥٪ في فترة التسعينيات، وحوالى ٢٦,٥٪ في الألفية الجديدة بعد عام ٢٠٠٠ حتى ٢٠١٢.

وبالنسبة لعينة الدراسة فقد تم تقسيمها من حيث حجم المعمل إلى ثلاثة فئات هي فئة معامل صغيرة أي أقل من ٢٠٠ م٢ وبلغت نسبتها حوالي ٨٪ من عدد المعامل، بينما الفئة الثانية أكبر من ٢٠٠ م٢ حتى ٢٣٠٠ وهي معامل متوسطة الحجم وبلغت نسبتها حوالي ٧٠٪ من حجم العينة، أما المعامل الأكبر من ٢٣٠٠ وهي تمثل المعامل البلدية الكبيرة فقد بلغت نسبتها حوالي ٢٢٪، وعلى ذلك يتبين أن معظم المعامل البلدية تقع في فئة المعامل المتوسطة الحجم.

### **سوق الجملة لمنتجات الألبان**

يعتبر سوق شارع "بين السورين" في القاهرة هو السوق الرئيسي لتجارة الجملة لمنتجات الغذائية في مصر ومنها منتجات الألبان، وأهمها الجبن بأنواعه المختلفة، ومسحوق اللبن المgef، والزبد البكري المستورد المسمى تجارياً "الزبد الصفراء". وباعتبار الجبن الأبيض المنتج الرئيسي لصناعة الألبان في مصر، فهو يمثل أغلب الكميات المتداولة في سوق الجملة، حيث يمثل الجبن الأبيض المورد لسوق الجملة من معامل الألبان الخاصة الصغيرة (البلدية) أكثر من ثلثي الكميات المتداولة في سوق الجملة، وبافي كمية الجبن الأبيض الموردة لسوق الجملة مصدرها الشركات الكبيرة الحديثة.

وتقوم المعامل الصغيرة بتسويق منتجاتها بالبيع النقدي المؤجل مع دفع مقدم استلام في حدود لا تزيد عن ٢٠ % من قيمة المشتريات وذلك لضعف القدرة المالية لأصحاب المصنع وضرورة توفر السيولة النقدية لسداد قيمة اللبن الخام لتجار الألبان، أما بالنسبة للشركات الحديثة فتقوم بتجويمه حوالي ١٠ % من الإنتاج اليومي للتصدير، بينما الباقي (حوالى ٩٠ %) فيخصص للسوق المحلي. وتنتمي عملية البيع إما نقدي أو بالأجل، ويتوقف ذلك على نوع التعامل أو التعاقد بين الشركة والعملاء سواء المحليين أو الأجانب.

### سوق التجزئة لمنتجات الألبان

تتميز الألبان ومنتجاتها بتنوعها وتنوع التبادل في مرحلة التجزئة، حيث يعتمد التوزيع في هذه المرحلة على إنتاج القطعان الطيارة "قطعان الزربية" التي تقع مزارعها حول حزام القاهرة والإسكندرية، وهي غالباً تبيع لبن الجاموس، وتمثل حوالي ١٥ % من المعروض من الألبان في مصر، كما أن المحال المتخصصة في الألبان تعتبر منفذًا رئيسيًا للألبان ومنتجاتها في المدن، وكذلك فإن محل البقالة والسوبر ماركت تقوم هي الأخرى ببيع منتجات الألبان على مستوى التجزئة، كما تقوم معامل الألبان ببيع منتجاتها للمستهلك مباشرة، وغالباً ما يفضل المستهلكين الشراء المباشر من هذه المراكز للحصول على سعر أقل من سعر السوق. وبالنسبة للشركات الكبيرة الحديثة فتعرض منتجاتها من خلال سلسلة السوبر ماركت الكبيرة وبعض مؤسسات التغذية الجماعية كالمستشفيات وبعض المدارس الخاصة والمطاعم. ويمثل إجمالي المعروض من هذا المصدر حوالي ٨ %. وتتجدر الإشارة إلى أن الاستهلاك المنزلي من اللبن يعتمد على كلٍ من إنتاج المزرعة من الحليب ومنتجات الألبان التي تباع في أسواق القرية.

**مشكلة الفاقد في عرض الألبان ومنتجاتها :** يشمل الفاقد في منتجات الألبان الفاقد الكمي والفاقد النوعي كما تختلف نسب الفاقد حسب المرحلة التسويقية، ويعتبر تقدير الفاقد سواء في عمليات ت تصنيع منتجات الألبان أو تسويقها من أهم الأمور نظراً لأن تأثيره السلبي على اقتصاديات صناعة الألبان من ناحية، ومن ناحية أخرى دوره في زيادة للعجز في هذه المنتجات، وبينت دراسة سابقة<sup>(١)</sup> أن:

**الفقد الكمي في مرحلة التجهيز:** نظراً لأن الجبن الأبيض يمثل أهم منتجات الألبان، فقد أظهرت نتائج الدراسة الميدانية أن الفاقد الكلي في مرحلتي الإعداد والتجهيز للجبن الأبيض يبلغ نحو ١٥,٥ % من حجم الإنتاج في الشركات الكبيرة يزداد إلى نحو ١٨ % من إنتاج المعامل البلدية في حالة استخدام طرق تقليدية، بينما في حالة اتباع الطرق الحديثة في التجهيز ينخفض الفاقد في الإنتاج إلى حوالي ٤ % فقط.

**قياس الفاقد في إنتاج الجبن وفقاً لنوع المعامل:** يتم مقارنة نسبة الفاقد في مرحلة التجهيز للجبن الأبيض بمعامل الشركات الحديثة والمعامل البلدية الصغيرة، وقدر الفاقد في المدخلات المستخدمة للتجهيز كنسبة من مجموع الجوامد الصالحة غير الدهنية عن طريق حساب الفرق بين المدخلات والمخرجات. ففي المرحلة الأولى للتجهيز وإلى شملت عمليات: استلام اللبن، والبسترة والخلط والإذابة، والتعبئة في أحواض التجين بلغ الفاقد حوالي ٣١,٣ %، ٤١,٢ %، ٦٤,٠ %، ٣٠,٣ %، ٤١,٢ % من صافي المدخلات لتصنيع الجبن الأبيض من الجوامد الغير دهنية في الشركات الحديثة والمعامل كبيرة الحجم والمعامل صغيرة الحجم على الترتيب. وفي المرحلة الثانية للتجهيز والتي شملت العمليات الرئيسية للتجهيز للجبن، وتحضير خلط المنفحة مع اللبن، ونقطيع الجبن، وتصفية الخردة من الشرش بواسطة الكبس والتعبئة والتغليف وفروق الوزن والمرتجعات، وبلغت جملة الفاقد في طاقة المعامل لتجهيز الجبن الأبيض حوالي ٤٠ %، ٤٠ % من الطاقة القصوى لمعامل الشركات الحديثة، والمعامل كبيرة الحجم، والمعامل صغيرة الحجم على الترتيب. وتبيّن أيضاً أن هناك اثراً لطريقة التجهيز حيث انخفضت نسبة الفاقد إلى ٤-٥ % فقط في حالة استخدام الطرق الحديثة (الترشيح الفائق) مقارنة باستخدام الطريقة التقليدية.

**الفاقد الكمي خلال مرحلتي الجملة والتجزئة:** يتضمن الفاقد الكمي أثناء النقل، بالإضافة للتألف وال fasd ، والفقد نتيجة الجفاف عند تخزين المنتجات، وقدر فقد الطبيعى بحوالى ٢٥٪ من وزن الجبن الأبيض، وحوالى ٣٪ من وزن الجبن الرأس (الرومى)، بينما قدر فقد التجارى بحوالى ٣٪ في الجبن الأبيض، ٣٪ في الجبن الرومى من إجمالي الكمية المسوقة في مرحلة الجملة. في حين بلغ هذا فقد في مرحلة تجارة التجزئة حوالي ٥٪، ٦٪ من إجمالي الكمية المشترأة من الجبن الأبيض والجبن الرومى على الترتيب.

**الفقد النوعي:** هناك عوامل تسبب فقد نوعي أي يؤثر على نوعية المنتج وليس الكمية أهمها ضعف المنفحة المستخدمة مما يؤدي إلى ضعف الخثرة التي تسبب فقد خلال مراحل التصنيع المختلفة، أو اختلال التوازن الملحي بين الجبن ومحلول الحفظ، فإن كان التركيز أعلى في محلول الملحي عنه في الجبن يحدث سحب للرطوبة من الجبن إلى محلول مما يؤدي إلى جفاف الجبن، والعكس يؤدي إلى زيادة غير حقيقة في وزن الجبن على حساب المستهلك، كما أنه في مرحلة التعبئة والتخزين تؤدي زيادة درجة الحموسة عن ٥٪ إلى ضعف قوام للجبن وذوبان السطح الخارجي لها وتصبح مفككة، ويصبح لون الشرش أبيض لإذابة مكونات الجبن به، ويضاف مواد غير ضارة عند تجهيز الجبن فيما للحفاظ على درجة الحموسة عند (٤،٥ - ٤،٢)، ولكنها ترفع سعر الجبن، وينعكس الفاقد النوعي على انخفاض أسعار المنتجات وتقليل حجم الربح وزيادة نسبة المرتجع.

**ضبط مواصفات وجودة الألبان في السوق المصري:** تقوم جهات عددة هي وزارة الصحة، الرقابة الصناعية، وزارة التموين، الجهات المانحة لشهادات (الأيزو، والبيئة، والهاسب HACCP) ب زيارات تفتيشية على المصانع بصفة دورية، وأخذ عينات من السوق وليس من المصنع لتحليلها والتتأكد من مطابقتها للمواصفات القياسية، إلا أن ذلك يتم غالباً بالنسبة للشركات الكبيرة الحديثة، ولكن تضعف الرقابة على المعامل الصغيرة، وتکاد تختفي في المعامل الصغيرة غير المرخصة لعدة أسباب منها الإمكانيات البشرية والفنية والمادية لدى الجهات المعنية، ولعدم جدية العديد من أصحاب المعامل في تطبيق المواصفات القياسية لبساطة العقوبة المحددة في قانون الصحة في عقوبته المنصوص عليها في حالة غش المواد الغذائية، ولأن غالبية المعامل صغيرة ذات إمكانات بسيطة مما لا يتيح لها القدرة على وجود وحدة للرقابة، حيث أنه من المعلوم أن منظومة الرقابة الكفاءة في الأسواق العالمية ترجع لأن معامل التجهيز للمواد الغذائية تقوم بالدور الرئيسي في ذلك من خلال وحدات الرقابة لديها، والتي يجبرها القانون على إقامتها، ويساعد على ذلك أن اغلبها ذات سعة اقتصادية تسمح بذلك.

### دور صناعة الألبان في التوظيف

قدر معدل التوظيف لحجم العمالة الدائمة ما بين مهندس، ومساعد مهندس (مساعد إنتاج)، وفي، وإداري، إلى جانب العمالة المؤقتة بحوالى ٢٠ عاملاً لكل ٤ طن، أي خمسة عمال لكل طن لبن خام، وهذا باعث على أن صناعة منتجات الألبان نشاط ضمن أنشطة التجهيز للمواد الخام (Processing)، وليس أنشطة تصنيع (Manufacturing) مما يدل على أنها صناعات كثيفة العمل تتطلب حافزاً لدعمها وتطويرها.

### الاستفادة من النواتج الثانوية لتجهيز منتجات الألبان

إن الاستفادة من النواتج الثانوية لمنتجات الألبان بطريقة اقتصادية تخفض الفاقد وتزيد القيمة المضافة لقطاع الألبان في مصر وتحافظ على البيئة والصحة العامة ونقل الخسائر وتعظم الاستفادة من كل مكونات إنتاج الألبان، ومن ثم تؤدي لاستقرار أسعار المنتجات الرئيسية، إن لم تؤد لخفضه.

ومن أنماط تجهيز المنتجات الثانوية الشائعة حالياً، تخزين الجبن في الشرش بعد البسترة خاصة الجبن الاسطنبولي والجبن الفيتا المخزن في صفائح، وكذلك تجهيز منتج ثانوي هو (المش) الذي أدى إلى خفض حوالي ٣٢،٥٪ و ٢٢،١٪ من حجم الفاقد في الجبن الأبيض والرأس، على الترتيب، لدى تجار

الجملة، وحوالي ٢٦,٣٪ من حجم فاقد الجبن الأبيض والرأس، على الترتيب، لدى تاجر التجزئة، ولكنها غير كافية للاستفادة الكاملة الاقتصادية من تلك النواتج.

واستخلصت الدراسة من الاستبيان الميداني للشركات الحديثة إمكانية قيام أنشطة اقتصادية على تجهيز النواتج الثانوية لمنتجات الألبان، أهمها إنتاج إضافات لأعلاف الدواجن، أو إنتاج الألبان المتخرمة وأنواع من الجبن من اللبن الخض بعد فرزه، أو استخلاص الشرش المركز من الشرش غير الملح لإنتاج جبن الشرش (الريوكوتا)، أو استخلاص اللاكتوز أثناء طرق التجهيز الحديثة، حيث يركز الرشح اللاكتوز والذي يمكن الاستفادة منه في إعداد بيئات بكتيرية خاصة أو دخوله في صناعة أقراص الدواء كمادة مغلفة للأقراص من الخارج والتي تعطى الطعم الحلو.

### **المعوقات والسياسات التي تواجه صناعة تجهيز الألبان في مصر**

- (١) بالرغم من صدور قوانين تمنع التجهيز بالطريقة التقليدية (التدفئة والتصنيع المباشر)، وتحتم استبدالها بطريقة البسترة للبن الخام وهي طريقة مكلفة للمعامل الصغيرة، ما زال يقوم بها ٢٦٪ من المعامل البلدية. ويترتب على ذلك زيادة نسبة الفاقد في مرحلة الإعداد والتجهيز للجبن الأبيض في المعامل البلدية.
- (٢) عادة لا يقوم تجار الجملة أو التجزئة بالسداد الفوري لمشترياتهم من منتجات المعامل الصغيرة، مما يسبب مشاكل سيولة لتلك المعامل تعيق تمويل إنتاجها.
- (٣) تعاني المعامل الصغيرة من ضعف المنافسة أمام الشركات الكبيرة بسبب عدم توفر ثلاجات كبيرة لحفظ الامر الذي يؤدي إلى زيادة نسبة الفاقد لديهم، ناهيك عن تعرضهم لنقببات الأسعار وانخفاض العوائد.
- (٤) عدم قيام تجار الجملة بتبريد اللبن الخام عند توريده لهذه المعامل مما يؤثر على مرحلة التصنيع سواء كنسبة فقد أو التأثير على مواصفات المنتج أو عدم القدرة على تنوع المنتجات.
- (٥) عجز المتأخر من اللبن الخام عن تحقيق التشغيل الكامل لطاقة المعامل، حيث يمثل حوالي ٢٨٪ من الطاقة الكلية<sup>(٤)</sup> خاصة في موسم الصيف مما يؤدي إلى انخفاض معدل تشغيل المعاشر الهندسية لتلك المعامل مما يرفع قيمة التكاليف الثابتة لوحدة الإنتاج، هذا يؤدي بدوره إلى المنافسة بين أصحاب المعامل للحصول على أكبر كمية من الألبان مما يؤدي إلى ارتفاع أسعار اللبن الخام ومن ثم ارتفاع أسعار المنتجات.
- (٦) يؤدي نقص المعروض من الألبان إلى قيام المعامل لتعويض ذلك باستخدام اللبن المجفف مما يفرض إضافة مصدر دهنی وتکالیف أخري لإحداث تجانس اللبن، كما لا يستفاد من الشرش إلا بكمية ضئيلة تضاف لعبوات الجبن للحفظ وتهدر باقي الكمية فترتدي نسبة فاقد التجهيز علاوة على أن التخلص منها في أغلب الأحوال يضر البيئة.
- (٧) يؤدي عدم توفر العمالة الماهرة وارتفاع أجور المتأخر منها إلى انخفاض جودة المنتج وارتفاع تكاليف تجهيزه.
- (٨) عدم الأمانة لدى بعض تجار الجملة أو التجزئة بإضافة مواد لبن تشمل الصودا الكاوية لتعديل درجة الحموضة، والزيت النباتي لزيادة نسبة الدسم، والفورمالدهيد وماء الأكسجين كمواد حافظة، والسكر والملح لرفع المادة الصلبة، والكريبونات، وببيكربونات الصوديوم لتخفيف الحموضة في اللبن.
- (٩) تسبب بعض السياسات المالية والنقدية مثل سياسة سعر الصرف وارتفاع الضرائب والجمارك إلى ارتفاع سعر اللبن المجفف المستورد رغم الحاجة إليه لسد العجز.
- (١٠) عدم قدرة التصنيع المحلي على إنتاج العبوات المناسبة، حيث يتم الاعتماد كلياً على استيراد المادة الخام وخاصة عبوات التراباك، مما يرفع كثيراً من تكاليف الإنتاج ومن ثم الأسعار.

### **انتشار جنيه المستهلك عبر مراحل تسويق الألبان**

يهتم هذا الجزء بتحليل سلمنة القيمة من خلال تحويل القيمة المضافة لكل مرحلة من مراحل نظام تسويق الألبان باستخدام انتشار جنيه المستهلك. وتتجدر الإشارة أن نسبة تكاليف إنتاج اللبن البقرى من جنيه المستهلك أعلى من نظيرتها للبن الجاموسى (جدول ٤)، ويرجع ذلك لارتفاع الكفاءة الإنتاجية للجاموس عن الأبقار تحت الظروف المصرية<sup>(٤)</sup>. ويحصل المنتج على هامش ربح مقابل تحمل المخاطر والجزاء الأكبر

من تكثيف، في حين يحصل كل من تاجر الجملة وتأجر التجزئة على هامش ربح مقابل تحملهما تكاليف لنقل وتكلف حفظ الحليب الخام لفترة قصيرة.

**جدول (٤) : انتشار جنيه المستهلك والربحية لنظام تسويق فائض إنتاج القرية لسوق الحضر**

البيان	لبن بقري %	لبن جاموس %
تكلفة مرحلة الإنتاج	٦١,٠	٤٠,٠
هامش ربح المنتج	١٣,٣	١٥,٣
تكلفة تسويق مرحلة الجملة	٩,٤	٧,٣
هامش ربح تاجر الجملة	٧,٧	١,٦
تكلفة تسويق مرحلة التجزئة	٦,٣	٤,٩
هامش ربح تاجر التجزئة	٢,٣	٦,٢
سعر المستهلك	١٠٠,٠	١٠٠,٠

**المصدر:** جمعت وحسبت من: دراسة ميدانية في ٢٠١١ عن الموسم الزراعي ٢٠١١/٢٠١٠

وعلى الرغم من ذلك فإن بعض تجار الجملة في سوق الألبان لم يقنعوا بهذا الهامش المعقول، وقاموا بـّاع أساليب التحايل بالغش والتسليس عن طريق خلط كل من الحليب البقري والجاموسي قبل بيعه لتجار تجزئة، وبيع اللبن الخليط بسعر الحليب الجاموسي، وفقاً لذلك يمكنهم أن يحققوا ربحاً يقدر بنحو ٢٤٪ من جنيه المستهلك، (الجدول ٥). ويلجاً البعض الآخر من تجار الجملة إلى الاستفادة من ارتفاع نسبة الدهن في حليب الجاموس (٩-٤٪) لمصلحتهم الخاصة بنزع نسبة من دسم لبن الجاموسي (حوالى ٣٪)، وبيعه على أنه لبن جاموسي كامل الدسم بسعر مرتفع نسبياً، وهذا يتحقق لهم حوالي ٢٥٪ من جنيه المستهلك كهامش ربح، وقد أدى ضعف الرقابة على المواصفات والنوعية إلى ظهور هذا السلوك الاحتكاري بين عدد من تجار في بعض المناطق.

**جدول (٥) : انتشار جنيه المستهلك والربحية لنظام تسويق فائض إنتاج القرية لسوق الحضر في حالة الغش والتسليس**

البيان	خلط اللبن %	الجاموس والبقري %	نزع % من دسم اللبن الجاموس %
تكلفة مرحلة الإنتاج	٤٧,٥	٤٠,٠	٤٠,٠
هامش ربح المنتج	١٠,٣	١٥,٣	١٥,٣
تكلفة تسويق مرحلة الجملة	٧,٣	٧,٣	٧,٣
تكلف إضافية للنزع ٣٪ دسم	٠,٠	٠,٩	٠,٩
هامش ربح تاجر الجملة من اللبن الخام	٢٣,٨	١٧,٧	١٧,٧
هامش ربح تاجر الجملة من الدسم المنزوع	٠,٠	٢٤,٧	٢٤,٧
تكلفة تسويق مرحلة التجزئة	٤,٩	٤,٩	٤,٩
هامش ربح تاجر التجزئة	٦,٢	٦,٢	٦,٢
سعر المستهلك	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠

**المصدر:** جمعت وحسبت من: دراسة ميدانية في ٢٠١١ عن الموسم الزراعي ٢٠١١/٢٠١٠

وباعتبار أن المزارع الصغير هو المنتج الرئيسي للحليب في مصر فهو يعتمد بشكل أساسى على العائد من منتجات الألبان كدخل نقدي يومي لمقابلة المصروفات المنزلية وكذلك لتمويل عمليات إنتاج المحاصيل، لذلك فهو يخصص نسبة من إنتاجه من الحليب لبيعه في سوق القرية، وعلى الرغم من أنه يحصل على سعر أقل من نظيره في أسواق الحضر، إلا أنه يحقق له هامش ربح أعلى من جنيه المستهلك، حيث يحصل على نحو ٥٥٪ من جنيه المستهلك لحليب الجاموس وهو ٢٩٪ من جنيه المستهلك لحليب الأبقار (جدول ٦).

ويوجد أمام المزارع الصغير خيار ثالث لتصریف إنتاجه يمكن أن يؤدي لزيادة القيمة المضافة، هو بيع جزء من منتجات الألبان المجهزة منزلياً، وأهم هذه المنتجات الجبن خالي الدسم (الجبن القرنيش) والزبد.

## نشاط إنتاج وتصنيع الألبان : مدخل للأمن الغذائي والتنمية الريفية في مصر

وغالباً ما يقوم المزارع الصغير ببيع هذه النسبة في سوق القرية إما بنفسه أو عن طريق زوجته كما هو مبين في (جدول ٧)، حيث تحصل الأسرة المزرعية على حوالي ٤٩٪ من جنيه المستهلك المنفق على هذه المنتجات كهامش ربح الجاموس، وذلك بسبب محتواه العالي من المواد الصلبة الكلية مقارنة بحليب البقر الذي يولد فقط حوالي ٩٪ كهامش للأسرة المزرعية من بيع منتجات الألبان المجهزة في المزرعة. لذلك عادةً ما يلجأ المزارع الصغير لعملية خلط كلا النوعين من الحليب لتعظيم الاستفادة من بيع منتجات الألبان المجهزة منزلياً .

**جدول (٦) : انتشار جنيه المستهلك والربحية لنظام تسويق اللبن في سوق القرية**

البيان	تکاليف مرحلة الإنتاج	هامش ربح المنتج	سعر المستهلك
لبن جاموس	لبن بقري	%	%
٤٥,٠	٧١,٢		
٥٥,٠	٢٨,٨		
١٠٠,٠	١٠٠,٠		

المصدر: جمعت وحسبت من: دراسة ميدانية في ٢٠١١ عن الموسم الزراعي ٢٠١١/٢٠١٠ .

**جدول (٧) : انتشار جنيه المستهلك والربحية لنظام التجهيز المنزلي لفاضن اللبن من إنتاج القرية**

البيان	تکاليف الإنتاج	تکاليف التجهيز	جملة قيمة توازن التجهيز	هامش ربح المنتج
لبن جاموس	استخدام الفراز	طريقة تقليدية	%	%
٦٠,٧	٣٥,٢	٣٥,٤		
٣٠,٢	٢٠,٦	١٥,٦		
١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠		
٩,١	٤٤,٢	٤٩,٠		

المصدر: جمعت وحسبت من: دراسة ميدانية في ٢٠١١ عن الموسم الزراعي ٢٠١١/٢٠١٠ .

وبالنسبة للمصدر الرئيسي الآخر للتوريد اليومي للحليب الصازج إلى سوق تحضر فيتم في الجاموس بقطاع الزراعة المتاخمة للمدن الكبرى، وخاصة القاهرة والإسكندرية. وهذا النظم يهدف بشكل رئيسي للحفظ على أعلى كمية من الإمداد اليومي من الحليب الجاموس الصازج، ومن ثم فيه يحرصون على المبالغة في تقديم أغذية عالية القيمة الغذائية. وأظهرت دراسة سابقة أنها تصل إلى ما يقرب من ضعف متطلبات المواد الغذائية الموصى بها بغرض الحصول على أعلى إنتاجية للرأس الحلاوة مع ارتفاع نسبة الدهن (١٠)، ولذلك فإن تكاليف الإنتاج أعلى من نظام المزارع الصغير (بمقارنة الجدول ٤ مع الجدول ٨)، ورغم ذلك يحقق نظام الزراعة هامش ربح مرتفع جداً قد يصل إلى ٤٥٪ ويرجع ذلك لظروف هذا السوق والتي تمثل في أن مستهلكي المدن الكبرى يفضلون اللبن الأبيض الطازج الذي يحتوي على نسبة دهن عالية، بالإضافة إلى توفيره يومياً عند باب مسكنهم ومن ثم فهم على استعداد لدفع سعر أعلى لهذا الحليب، بالإضافة إلى أن أصحاب هذا النظم يحتفظون بهامش تجار الجملة وتجار التجزئة بالبيع مباشرة للمستهلك (١١) .

**جدول (٨) : انتشار جنيه المستهلك والربحية لنظام تسويق لبن مزارع الزاربة (الطيلرة) حول المدن الكبيرة**

البيان	تکاليف مرحلة الإنتاج	تکاليف تسويق	هامش ربح المنتج	سعر المستهلك
لبن جاموس	%	%	%	%
٤٩,١				
٦,٠				
٤٤,٩				
١٠٠,٠				

المصدر: جمعت وحسبت من: دراسة ميدانية في ٢٠١١ عن الموسم الزراعي ٢٠١١/٢٠١٠ .

ومن ناحية أخرى يقوم بعض تجار الجملة بفتح محلات صغيرة لمنتجات الألبان في المدن لبيع اللبن المبرد حتى ٤ درجة مئوية للمستهلكين، وعادةً ما يقوم هؤلاء التجار بدفع علامة إضافية تعادل ٥٪ للبن

لحمومي الذي تزيد فيه نسبة الدهن عن ٧%. ويحقق هؤلاء التجار هامش ربح يقدر بنحو ٢% من جنيه تمثيلك في حالة البيع لوحدات التجهيز التجاري للألبان، ويمكنهم زيادة هامش الربح إذا قاموا بنزع نسبة من نسم اللبن الجاموسى قبل بيعه لتجار التجزئة أو المستهلكين، أو بخلطه بلبن مجفف مستورد لتجهيز جبن أبيض رخيص السعر، ولذلك فهم يتذعون نسبة من دسم اللبن الجاموسى في حالة بيع الألبان في المحلات الخاصة بهم، ويوضح (جدول ٩) الدليل على هذا الاستنتاج، حيث يرفع تاجر الجملة هامش ربحهم وفقاً لهذا النسب إلى نحو ١٦,٣% من جنيه المستهلك.

**جدول (٩) : ربحية تاجر الجملة من تسويق إنتاج القرية من اللبن لمعامل الألبان الصغيرة**

البيان	%
سعر شراء كيلوجرام لبن	٩٠,١
تكاليف تسويق الجملة	٩,٦
سعر البيع عند باب معمل الألبان	١٠٠,٠
قيمة بيع دسم متزوع من اللبن الجاموس	١٦,٠
هامش ربح تاجر الجملة من كيلوجرام لبن بدون قيمة الدسم المتزوع	٠,٣
هامش ربح تاجر الجملة من كيلوجرام لبن بإضافة قيمة الدسم المتزوع	١٦,٣

\* يخلي لبن بواقع = ٠,٥ بقرى + ٠,٥ جاموس

**المصدر:** جمعت وحسبت من: دراسة ميدانية في ٢٠١١ عن الموسم الزراعي ٢٠١١/٢٠١٠.

وأهم منتج للألبان في مصر بالإضافة لاستهلاكه سائلا هو الجبن أبيض بنوعية الطازج (الثلجة)، خزين (البراميل والأسطنبولى)، ويتم إنتاج كلا النوعين بمعامل البلدية والشركات الحديثة ذات الحجم الكبير. ويوضح الجدولين رقمي (١٠)، (١١) انتشار جنيه المستهلك المنفق على الجبن أبيض الذي ينتجه هذين النوعين من مصانع الألبان. ويلاحظ أن مصدر الحليب لمعامل الألبان الصغيرة هو سوق الجملة، في حين تعتمد الشركات الكبيرة في حصولها على الحليب على نقاط التجميع.

ومن الجدير باللحظة أن الشركات الكبيرة تحمل تكاليف إضافية مثل تكاليف النقل والتبريد والتخزين والتعبئة والتغليف، ولذلك فإن الشركات الكبيرة تحقق هامش ربح أقل من الجبن أبيض الطازج مقارنة بمعامل البلدية الصغيرة وخاصة في حالة نقلها بالطرق التقليدية واستخدامها للمواد الخام الرخيصة، والنسبة بين الاسطنبولي (الخزين) فإن معامل الألبان التقليدية تحصل على حوالي ٢٨% من جنيه المستهلك كربح، وهذا يرجع لأنخفاض تكاليف التجهيز وارتفاع نسبة التصافي مما يعوض التكاليف الإضافية للنقل واستخدام الثلاجات وغيرها.

**جدول (١٠): انتشار جنيه المستهلك لمرحلة التجهيز والتجزئة للجبن أبيض من المعامل التقليدية**

البيان	جبن طازج	جبن خزين	%
سعر شراء كيلوجرام لبن خام	٧٦,١	٥١,٧	
تكاليف تجهيز	٤,٦	١,١	
تكاليف تعبئة وتغليف	٥,٥	٢,٣	
تكاليف نقل للثلاجات	٠,٠	٠,٤	
تكاليف التخزين	٠,٠	١,٨	
جملة تكاليف التشغيل	١٠,١	٦,٦	
سعر بيع لتاجر التجزئة	٨٩,٤	٨٥,٩	
هامش ربح مرحلة التجهيز	٣,١	٢٧,٧	
تكاليف مرحلة التجزئة	١,٣	٠,٩	
هامش ربح مرحلة التجزئة	٩,٣	١٣,٢	
سعر البيع للمستهلك	١٠٠,٠	١٠٠,٠	

**المصدر:** جمعت وحسبت من: دراسة ميدانية في ٢٠١١ عن الموسم الزراعي ٢٠١١/٢٠١٠.

جدول (١١) : تنشر جنية المستهلك وربحية مراحل الإنتاج والتجهيز والتجزئة للجبن الأبيض من الشركات الحديثة

البيان	جبن طازج %	جبن مخزن %	جبن خزين %
تكاليف إنتاج اللبن في المزارع المتخصصة	٥٠,٠	٣٣,٩	٠,٦
تكاليف نقل لنقطة التجميع	٠,٩	١٣,٣	٩,٠
هامش ربح المنتج في المزارع المتخصصة	٦٤,٢	٤٣,٥	٨,١
سعر البيع لنقطة التجميع للشركة	١١,٩	٥١,٧	٥١,٧
تكاليف تجميع ونقل من نقطة التجميع للشركة	٧٦,١	٤,٤	١,١
تكاليف شراء كيلوجرام لبن خام	٤,٤	٩,٧	٤,٩
تكاليف تجهيز	٠,٠	٠,٤	٠,٤
تكاليف تعبئة وتغليف	٠,٠	١,٣	١,٣
تكاليف نقل للتخلجات	١٤,١	٧,٦	٨٥,٩
تكاليف التخزين	٨٩,٤	٢٦,٥	٢٦,٥
جملة تكاليف التشغيل	٠,٧-	١,٣	١٣,٥
سعر بيع لنهاجر التجزئة	٩,٣	٩,٣	١٠٠,٠
هامش ربح مرحلة التجهيز	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠
هامش مرحلة التجزئة			
سعر البيع للمستهلك			

المصدر: جمعت وحسبت من: دراسة ميدانية في ٢٠١١ عن الموسم الزراعي ٢٠١١/٢٠١٠.

## هيكل تكاليف صناعة تجهيز الألبان

يوضح جدول (١٢) أن بند العمالة الدائمة المؤجرة يحتل المرتبة الأولى بين بنود التكاليف الثابتة، ثم بند إهلاك المعدات في الترتيب الثاني من حيث الأهمية النسبية، ويأتي بعد ذلك في الترتيب بنود الضرائب، والإيجار، وإهلاك المنشآت، والكهرباء، والمياه، وصيانة المعدات. وبوجه عام يلاحظ انخفاض الأهمية النسبية لتكاليف الثابتة بزيادة حجم الطاقة التشغيلية القصوى، وربما يعزى ذلك أيضاً إلى أن الوحدة الإنتاجية (المعمل) تنتج غالباً أكثر من نوع من المنتجات، مما يؤدي إلى توزيع إجمالي التكاليف الثابتة على هذه المنتجات.

جدول (١٢) : متوسط (١) تكاليف الإنتاج والإيراد الكلي والصافي للطن من منتجات الأجبان.

البيان	نوع الجبن	فيتا	جاف مخزن	طري طازج	طري مخزن	جاف طازج	طري طازج	جاف مخزن	%	%	%	%	%	%
<b>التكاليف الثابتة :</b>														
العمالة الدائمة	٣٣,٧٩	٤٠,٢٩	٣٨,٥١	٣٨,٧٢	٣٨,٧٢	٤١,٣٤								
إهلاك المعدات	٣٠,٢٤	٢٦,١٨	٢٥,٧٩	٢٧,٠١	٢٧,٠١	٢٩,٣٩								
إهلاك المنشآت	٥,٢٢	٥,٩٩	٥,٨١	٨,٠٩	٨,٠٩	٥,٧٧								
الضرائب	٥,٣٢	٨,٢	١٢,٨٣	٧,٩٦	٧,٩٦	٧,٩٩								
الإيجار	٩,٢٢	٩,٥٩	٩,١٥	٩,١١	٩,١١	٣,٦٨								
المياه	٥,١٨	١,٨١	١,٤١	٩,٨٠	٩,٨٠	٨,١٠								
الكهرباء	٨,٣٦	٦,٣	٤,٤٧	٢,٦٥	٢,٦٥	٢,٩٠								
صيانة المعدات	٢,٦٦	١,٦٤	٢,٠٣	٢,١٥	٢,١٥	١,٨٢								
إجمالي التكاليف الثابتة	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠								
<b>التكاليف المتغيرة :</b>														
اللبن الخام	٦٩,٥٧	٧٢,٩٣	٧٦,٨٧	٩٥,٩٤	٩٥,٩٤	٩١,٦٩								
التعبئة والتغليف	١٤,٤٠	١٩,٣٢	١٣,٢٨	-	-	١,٧٩	١,٢	٠,٥٣	٠,٥٣					
العمالة المؤقتة	١,١٩	٠,٧٩	-	٢,١٨	-	٣,١٣	-	-	-					
التخزين	-	-	-	-	-	٠,٦٤	-	-	-					
النقل للتخلجات	١٤,٨٤	٦,٩٦	٧,١٤	٢,٨٦	٢,٨٦	٢,٧٥								
أخرى	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠								
أجمالي التكاليف المتغيرة	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠								

(١) متوسط مرجح بكمية اللبن الخام.

المصدر: جمعت وحسبت من استمرارات الاستبيان في عام ٢٠١١/٢٠١٠.

ويتضح من نفس الجدول أن قيمة اللبن الخام تحتل المرتبة الأولى بين بنود التكاليف المتغيرة ، وتبين أيضًا الأهمية النسبية في إجمالي التكاليف المتغيرة لإنتاج الطن من الأنواع المختلفة من الجبن لبنيود تكاليف المستلزمات الأخرى، والتعبئة والتغليف، والتخزين، والنقل ، والعملة المؤقتة.

وقد يعزى زيادة الأهمية النسبية لبنيود المستلزمات الأخرى لإنتاج الجبن الفيتا إلى ارتفاع تكلفة مادة - GD (مادة أساسية في تصنيع الجبن الفيتا، وتتصف بنسبة ٣٪ تقريباً للطن من اللبن المعدل، بالإضافة تكلفة العبوات المستخدمة، والذي أدى بدوره إلى حدوث انخفاض في الأهمية النسبية لبنيود تكاليف الألبان الخام مقارنة بأنواع الجبن الأخرى.

### **قيمة المضافة وهوامش تجهيز الجبن**

ليس هناك شك في أن التغلب على مصادر الفقد الكمي وخفض تكاليف الإنتاج سوف يقلل من احتمالات نفخ ، بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تكون هناك برامج لتحقيق التكامل الأفقي والرأسي بين مراحل تمويق الألبان، الأمر الذي يساهم في تبني التقنيات الحديثة، ووحدات مراقبة الجودة في مصانع الألبان. وبالتالي سوف يساهم في خفض تكاليف التسويق والهوامش. ويمكن دعم الهدف من جميع هذه البرامج عن طريق تيسيرات المالية والائتمانية الموجهة لتوفير الحوافز لشركات التسويق لتحقيق أهداف التنمية.

من الجدير بالإشارة إلى أن أعلى أرباح تحققت من الجبن الجاف وخاصة الجبن الرومي، حيث بلغ دمث الربح في المتوسط لهذا النوع من الجبن حوالي ٢٥٪، على الرغم من أنها الأعلى من حيث تكاليف الإنتاج، ومع ذلك، فإن ارتفاع السعر يعرض التكلفة العالية للإنتاج. وجاء الجبن فيتا في الترتيب الثاني، حيث حقق هامش ربح يصل لنحو ٢٢٪. وحقق الجبن الأبيض الطازج الحد الأدنى من الربح، وهذا النوع هو أكثر عرضة للفش والاحتياط عن طريق إضافة مولد ضارة لاكتساب الطراوة، بالإضافة إلى أنه يحتوي على نسبة عالية من اللبن المجفف منزوع الدسم مع إضافة زيوت نباتية، وغالباً ما يتم خلطها بعد المعالجة بحبة من السمن أو الزبد الطبيعي من أجل الحصول على الطعم الطبيعي للجبن الأبيض "الجبن الثلاجة".

### **الملخص**

هدفت الدراسة إلى عرض وتوصيف نظم إنتاج وتصنيع وتسويق الألبان ومنتجاتها، وتحديد المشاكل والمعوقات التي تواجه نظم تسويقها في مصر، واستخدمت أسلوب تحليل سلاسل القيمة، وتحليل القيمة مضافة لكل مرحلة تسويقية للألبان باستخدام نموذج انتشار جنيه المستهلك، والاعتماد على عينة من ٥٠ مصنعاً من مصانع الألبان البلدية وأربعة شركات كبيرة للموسم الزراعي ٢٠١١/٢٠١٠، بالإضافة إلى تحليل المحتوى لعديد من الدراسات السابقة، وبالاستعانة بالبيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة، وغطت الدراسة تقدير إنتاج الألبان في مصر وهيكل عرضها، سواء من نظام المزارع التقليدية أو المتخصصة أو المزرعة، ونظم تسويق الألبان، وهامش الربح لكل نظام، كما وصفت الدراسة المعوقات والسياسات القائمة، ومشاكل تصنيع منتجات الألبان سواء المنزلي الريفي أو التجاري من المعامل البلدية والشركات الحديثة. و تعرضت أيضاً لمشكلة الفاقد وتقديره في تصنيع وعرض الألبان ومنتجاتها. دور صناعة الألبان في التوظيف. كما تناولت الدراسة الاستفادة من النواuges الثانوية لتجهيز منتجات الألبان، ومواصفات جودة الألبان في السوق المصري.

وخلصت الدراسة إلى وجود إمكانيات واعدة لزيادة إنتاج الألبان في مصر، وفي حالة توافر حواجز تسويقية للنظام التقليدي الذي بدوره يؤدي إلى حيازة حيوانات أعلى إنتاجه وأكثر عدداً. وبينت أن شروط تجارة الخارجية للألبان لصالح مصر. وأن ثلثي الكمبان المتداولة في سوق الجملة هو الجبن الأبيض من لعمق البالبة الصغيرة، بينما الشركات كبيرة الحجم الحديثة تساهم بالثلث فقط، وبين زبادة هامش الربح

للمزارع التقليدي حال بيع إنتاجه من اللبن أو منتجاته في سوق القرية، وأن مزارع الزراعة رغم ارتفاع تكاليف إنتاجها تحقق هامش ربح أعلى من المزارع التقليدي لأنه يبيع بسعر أعلى ويتمتع بهامش الجملة والجزئية، كما أن التغلب على مصادر الفقد الكمي وخفض تكاليف الإنتاج سوف يقلل من احتمالات الغش، وأوصت بأن تكون هناك برامج لتحقيق التكامل الأفقي والرأسي بين مراحل تسويق الألبان، الأمر الذي يساهم في تبني التقنيات الحديثة، ووحدات مراقبة الجودة في مصانع الألبان، ويجب تدعيم جميع هذه البرامج عن طريق السياسات المالية والاجتماعية الموجهة لتوفير الدوافع لشركات التسويق لتحقيق أهداف التنمية.

وتوصلت الدراسة إلى أن أعلى أرباح تتحقق من الجبن الجاف (خاصية الجبن الرومي)، حيث بلغ هامش الربح في المتوسط لهذا النوع من الجبن حوالي ٢٥٪، على الرغم من أنها أعلى من حيث تكاليف الإنتاج، ومع ذلك، فإن ارتفاع السعر يعيض التكلفة العالية للإنتاج، يليها ربح الجبن فيما حيث حقق هامش ربح حوالي ٢٢٪. وحقق الجبن الأبيض الطازج الحد الأدنى من الربح، وهذا النوع هو الأكثر عرضة للغش والاحتياط عن طريق إضافة مواد ضارة لإكساب الطراوة، بالإضافة إلى أنه يحتوي على نسبة عالية من اللبن المحفوظ متزوج الدسم مع إضافة زيوت نباتية، وغالباً ما يتم خلطها بعد المعالجة بطبقة من السمن أو الزبدة الطبيعية من أجل الحصول على الطعم الطبيعي للجبن الأبيض "الجبن الثلاجة"، كما اتضح أن المتاح من الألبان المحلية غير كاف مما يؤدي إلى ارتفاع أسعار اللبن واللحواء لاستخدام اللبن المحفوظ وإضافة مصادر نباتية للدهن كبديل.

#### **المراجع :**

##### **المراجع باللغة العربية:**

١. إبراهيم سليمان، محمد جابر، أحمد مشهور (٢٠٠٧)، التقرير النهائي لمشروع تسويق المنتجات الحيوانية، أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا.
٢. إبراهيم سليمان، أحمد مشهور (٢٠٠٨) "مزارع الإنتاج الحيواني الاقتصاديات والإدارة سلسلة اقتصادات الزراعة والغذاء (٣)"، دار الفكر العربي للطباعة والنشر، مدينة نصر. القاهرة، ص: ٩٠-٧٧
٣. إبراهيم سليمان، محمد جابر، (٢٠٠٨)، نظم التسويق الزراعي، سلسلة اقتصادات الزراعة والغذاء (٢)، دار الفكر العربي للطباعة والنشر، الطبعة الأولى، القاهرة.
٤. إبراهيم سليمان، نسرين عبد العزيز (١٩٨٤) "دراسة تحليلية لنماذج تقدير إنتاج واستهلاك اللحوم الحمراء في مصر" مجلة الفلاحة مجلد ٦٤، (يناير/فبراير-نوفمبر/ديسمبر) ص: ١١٥-٩٣، تصدرها جمعية خريجي المعاهد الزراعية العليا في مصر
٥. محمد جابر عامر (١٩٩٢)، نحو التنمية الريفية: رفع كفاءة تسويق الألبان في القرية المصرية، كتاب المؤتمر الدولي السابع عشر للإحصاء وعلوم الحاسوب وتطبيقاته العلمية، المجلد الثالث، علوم زراعية، ٢٣-١٨، إبريل.
٦. منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (٢٠١١)، قاعدة البيانات الإحصائية للزراعة، الإنتاج، المنتجات الزراعية الأولية.
٧. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (٢٠١٠)، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارية المركزية للاقتصاد الزراعي، إحصاءات الثروة الحيوانية.
٨. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (٢٠١٣)، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارية المركزية للاقتصاد الزراعي، إحصاءات الإنتاج السمكي والخشري والتصنيع الغذائي.
٩. وزارة الصناعة والتجارة المصرية (٢٠١١)، بيانات غير منشورة.

- 10- Ibrahim Soliman (1985). "Relative Economic Efficiency of Buffalo Milk Production in Egypt" Proceedings of 1<sup>st</sup> World Buffalo Congress, International Buffalo Federation (IBF), Vol. 3: 640 – 648.
- 11- Ibrahim Soliman (2004), "The Role of Rural Women in Labor and Decision (Vo) Making for Buffalo Enterprise in Egyptian Agriculture", Proceedings of 7th World Buffalo Congress, International Buffalo Federation contributed Papers Volume 2, P777-783, Held in Manila, Philippine.
- 12- Ibrahim Soliman (2007), "Economic Feed Utilization for Dairy Buffalo Under Intensive Agricultural System", Italian Journal of Animal Science, Vol. 6, No. 2. Part 2, P 1367-1375.
- 13- Ibrahim Soliman (2008) "Role of Dairy Buffalo in Egypt Food Security ", Buffalo Newsletters, Issue No. 23rd , FAO, Rome Italy
- 14- Ibrahim Soliman (2009) "Present Situation and Future Perspective of Buffalo Production in Africa ", 6th Asian Buffalo Congress 27-30 October 2009 on "Buffalo – Prospective Animal for Milk and Meat Enterprise" university of Veterinary and Animal Sciences Lahore – Pakistan.
- 15- Ibrahim Soliman, Halah bassiony (2010), "Role of Buffalo in International Trade", Veterinarian Review, Issued by National University of North Corrientes. Argentina Vol., 21 (Sup. 1), P 1052- 1067.
- 16- Ibrahim Soliman (2013) "Buffalo Share in Small Farms Welfare Under Intensive Agricultural System : The Case Study of Egypt", Buffalo Bulletin, Vol. 32, No. 1, P 132-140.
- 17- Porter, Michael (1998a) Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors 397 pages ISBN-10: 0684841487 ISBN-13: 978-0684841489
- 18- Porter, Michael (1998b) Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance" 3oth Edition, Free Press edition, 592 pages, ISBN-10: 0684841460.
- 19- FAO satat@FAO Statistics Division 27/October 2011.

## Dairy Sector in Egypt: An Approach Towards Food Security and Rural Development in Egypt

*Ibrahim Soliman, Mohamed Amer, Ahmed Mashhour*  
Professor, Dept. Agric. Econ, Fac. Agric., Zagazig Univ., Egypt

### Summary

The objectives of the study was to provide a diagnostic analysis of the production systems, processing and marketing stages of dairy products and identification of the problems and constraints facing the dairy market system in Egypt. The approach was a value chain analysis and the value added model at each stage of dairy marketing using the spread of the consumer pound. The study depended on a sample of 50 traditional dairy processing plants and four large firms for the agricultural season 2010/2011, in addition to analyzing the content of several published and unpublished

previous studies, using secondary data,. The study covered the assessment of the domestic dairy supply structure in Egypt, either the holdings with the traditional farms or the specialized flying herds and the imported supply share. The analysis included the Dairy marketing systems and the spread of the consumer pound along the marketing stages and by main products. The analysis expanded to identify the constraints, and policies affecting the sector performances. Dairy processing stage has received a received an extensive part of the study's concerns, either at village level or commercial and as small or modern large firms. The problem of wastage along the dairy marketing system was estimated. The study pointed to the Dairy's role in employment and addressed the use of by-products of the dairy processing industry of dairy products, as well as the importance of the milk and milk products quality and specifications in the Egyptian market.

The study concluded that two thirds of the volume of the supply in the wholesale market is processed white cheese from small municipal plants, while the large modern firms contribute only a third. The profit margin of the traditional farm from milk production stems mainly from selling farms produced milk or its products in the village market. Despite the high costs of production of the flying herd system the enterprisers achieved a profit margin higher than conventional farms because it sells directly to the consumer in major cities. The highest profit margin was from dry cheese with an average 25%, although its high production costs. However, the high price offset the high cost of production. Feta cheese came in second; the profit margin was up to about 22%. Fresh white cheese has achieved the minimum profit. However, this type is the most vulnerable to fraud by adding harmful substances to make the mix, plus it contains a high percentage of dried skimmed milk with added vegetal oils, often mixing them after treatment with a layer of natural ghee or butter in order to get the natural taste of the cheese.

The study showed that there is a potential increase of milk production in Egypt with accessibility of marketing incentives for traditional system, which in turn will lead to hold higher yield animals. The terms of the foreign trade of dairy are for Egypt. The overcome of the quantitative loss sources in milk along the marketing system will lower production costs. Thereof, reduces the motivation of cheating to increase profit. In addition, there must be programs to establish a horizontal and vertical integration between stages of dairy marketing stages, which contributes to the adoption of new technologies, quality control in dairy factories, and thus will contribute to reducing marketing costs and margins. To stimulate the implementation of those programs, requires adjustments of the financial and credit policies for marketing companies to achieve such development goals.