

توطين سلاسل التوريد في مصر: السياسات والبرامج بالتطبيق على سلسلة توريد الألبان ومنتجاتها

د. علي زين العابدين*

ملخص

اقترحت هذه الدراسة استراتيجية لتوطين سلاسل توريد الألبان تتكون من برنامجين، وثمانية مشروعات تستهدف: (1) الوصول بإنتاج الألبان السنوي من الماشية التقليدية إلى 7.5 مليون طن بعد خمس سنوات، وإلى 11 مليون طن بعد عشر سنوات. (2) الوصول بإنتاج الألبان السنوي من الماشية الأجنبية إلى 1.8 مليون طن بعد خمس سنوات، وإلى 6.8 مليون طن بعد 10 سنوات. (3) تحقيق فائض في الميزان التجاري للألبان ومنتجاتها خلال عشر سنوات. استخدمت الدراسة بعض المقاييس الكمية مثل تحليل الاتجاه العام للسلاسل الزمنية، واختبارات الفروق بين المتوسطات (اختبار ت). ولقياس مدى تنافسية الألبان ومنتجاتها المصرية في أسواق التصدير، تم استخدام مؤشر الميزة النسبية الظاهرة (دليل بالاسا). كذلك تم الاعتماد على حسابات خريطة التجارة، والخاصة بكل من تركيز دول التوريد، ومتوسط المسافة مع دول التوريد. وقد أوصت الدراسة بعدد من السياسات، هي: (1) تخفيض تكاليف استخدامات الطاقة. (2) خفض متوسط عدد الأميال التي تقطعها واردات الألبان ومنتجاتها إلى مصر. (3) خفض معامل تركيز دول توريد الألبان ومنتجاتها إلى مصر. (4) تخفيض التعريفات الجمركية لاستيراد الماشية الحلابة الأجنبية. (5) تخفيض التعريفات الجمركية لاستيراد معدات مراكز تجميع الألبان. (6) إعفاءات ضريبية لمشروعات إنتاج الجبن الجاف، ومنتجات الشرش، والمنفحة والبادئات الميكروبية، وتصنيع معدات الألبان. (7) تحمل الدولة جزءاً من تكاليف توصيل المرافق إلى المشروعات المذكورة في (6). الكلمات الدالة: توطين الصناعة، سلاسل التوريد، صناعة الألبان ومنتجاتها، التنمية الزراعية، دليل بالاسا

Abstract

Localization of Supply Chains in Egypt: Policies and Programs with Application on Dairy Products Value Chain to the Supply Chain of Milk and Dairy Products

This study proposed a strategy for the localization of dairy supply chains targeting contains two programs, and eight projects, aim to: (1) The annual milk production of traditional livestock reaches 7.5 million tons after decade, and to 11 million tons after ten years. (2) The annual milk production of foreign livestock reaches 1.8 million tons after five years, and to 6.8 million tons after 10 years. (3) To achieve a surplus in the trade balance of dairy products within ten years. The study used some quantitative measures such as trend analysis for time series, and (T-test). In order to measure the competitiveness of Egyptian dairy products in the export market, the revealed comparative advantage (RCA) index (Balassa Index) was used. The trade map calculations were also relied on, for the concentration of the countries that supply milk and its products into Egypt, and the average distance with these countries.

The study also recommended a number of policies, namely: (1) Reducing the costs of energy use. (2) Reducing the average number of miles traveled by imports of milk and dairy products into Egypt. (3) Reducing the concentration factor of countries supplying milk and dairy products to Egypt. (4) Reducing tariffs for importing foreign milking livestock. (5) Reducing customs tariffs for importing dairy collection center equipment. (6) Tax exemptions for enterprises producing dry cheese, whey products, microbial rennet and starters, and manufacturing of dairy equipment. (7) The state bears part of the costs of connecting the facilities to the projects mentioned in (6).

Keywords: Industry localization, Supply chain, Milk and dairy products, Agricultural development, Balassa index

مقدمة

وفقاً لمعجم كامبريدج يعرف التوطين Localization بأنه "عملية تنظيم شركة أو صناعة بحيث تتم أنشطتها الرئيسية في المناطق المحلية وليس على المستوى الوطني أو الدولي" (Cambridge English Dictionary, 2020). ومن المنظور التسويقي، يعرف التوطين بأنه: "عملية جعل منتج أو خدمة أكثر ملاءمة لبلد أو منطقة معينة". وعرفت إحدى الدراسات التوطين بأنه الموقع المادي للمرافق والمؤسسات. وبشكل أكثر تحديداً، يتعلق التوطين بموضع الموارد الإنتاجية (المسماة "التصنيع")، وموقع قاعدة الموردين (المسماة "المشتريات")، وموضع المستودعات والنقل (المسماة "اللوجستيات")، وكذلك موضع مراكز البحوث والتطوير ومدى التنسيق فيما بينها (Rickard & Martin, 2020).

وقد بدأ فكر التوطين مع ظهور نظرية موقع الصناعات للاقتصادي الألماني ألفريد ويبر (Weber, 1929) حيث طور "ويبر" نظرية عامة للموقع الصناعي، تفترض أن الصناعة تتواجد حيث تكون تكاليف نقل المواد الخام والمنتج النهائي عند حدها الأدنى. وخص بالذكر حالتين خاصتين من النظرية. في إحداها يكون وزن المنتج النهائي أقل من وزن المادة الخام المستخدمة في صنع المنتج. وهذه هي حالة فقدان الوزن، وعندها من الأفضل أن يكون موقع الصناعة بالقرب من المادة الخام. وفي الحالة الثانية يكون المنتج أثقل من المواد الخام، وعادةً ما تكون هذه حالة بعض المواد الخام الموجودة في كل مكان مثل الماء الذي يتم دمجها في المنتج، وهذا ما يسمى حالة زيادة الوزن. ويفضل في الحالة الأخيرة أن يكون موقع الصناعة أقرب إلى السوق.

ومن المهم أن يكون التوطين تدريجياً، بحيث يتم جذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية للشركات العالمية في مختلف الصناعات المراد توطينها، مثل صناعة المركبات، ووسائل النقل الكهربائية، والإلكترونيات على سبيل المثال في حالة مصر. ثم يلي ذلك العمل على تطوير سلاسل التوريد المحلية المغذية لتلك الصناعات حتى يستطيع المكون المحلي أن يشكل السواد الأعظم من تلك المنتجات التي يتم إنتاجها داخل الدولة. وبعد ذلك، ستكون الفرص أكثر ملاءمة أمام ظهور منتجات محلية خالصة عالية التقنية. وعلى الرغم من ذلك، لا يعنى "توطين الصناعات" منع الاستيراد أو رفع تكلفته لأن في كل الصناعات هناك بنود من الضروري استيرادها لأن تكلفة استيرادها أقل من إنتاجها محلياً (البوابة، 2020).

وتنص رسالة وزارة التجارة والصناعة في مصر على: "نقل وتوطين التكنولوجيا وتبني المبادرات الابتكارية اللازمة لتطوير الصناعة المصرية وتقديم الدعم الفني ورفع الكفاءات الفنية وزيادة القيمة المضافة للمنتجات المحلية وبناء شبكة من العلاقات والقدرات الدولية" (وزارة التجارة والصناعة،

(2020). كما تهتم رؤية مصر 2030 بتعميق المكون المحلي في السلع الصناعية والارتقاء في سلاسل القيمة، العمل على تحقيق الترابط والتكامل بين المناطق الصناعية والمناطق الحرة وسلاسل القيمة المحلية والإقليمية والعالمية (وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، 2016). وقد أبدت رئاسة الجمهورية اهتماماً بملف توطین الصناعة، والتوسع في الصناعات التي تحتاجها الأسواق المحلية، وتخفيض الاستيراد، والعمل على توطین التكنولوجيا (مباشر مصر، 2020). ومن مظاهر هذا الاهتمام الشروع في إطلاق الاستراتيجية القومية لتوطین صناعة المركبات والصناعات المغذية لها في مصر (الهيئة القومية للاستعلامات، 2020) مع التركيز على توطین وسائل النقل الكهربائية وعربات القطار (الشروق، 2020). وكذلك توطین صناعة البلازما اللازمة لاستخراج المشتقات الهامة والحيوية منها لاستخداماتها الطبية المتعددة (اليوم السابع، 2020-1).

وأقلت أزمة كوفيد-19 بانعكاساتها على كفاءة سلاسل التوريد عامة، وعلى سلاسل توريد المستلزمات الطبية والغذاء على وجه الخصوص. وقد أصبح لتوطین الغذاء كحركة معاكسة للعولمة دور كبير في تعزيز استدامة النظم الغذائية في الاقتصادات المتقدمة. كما أن توطین الغذاء من شأنه إعادة تشكيل الروابط بين إنتاج الغذاء واستهلاكه، ومن ثم تقليل الأميال التي يقطعها الغذاء¹ للوصول إلى المستهلكين. ولتوطین الغذاء فوائد عديدة منها: تعزيز التنمية الاقتصادية المحلية، وتوفير المزيد من فرص العمل في المناطق البعيدة عن العواصم، وزيادة إتاحة الغذاء في تلك المناطق، وتحسين جودة وسلامة الغذاء أيضاً من خلال قرب المنتج من الأسواق، ومن ثم فستقل الحاجة لوسائل حفظ الغذاء خاصةً المثير منها للجدل (Zhong, 2020).

وفي أغسطس من العام الحالي، 2020، وجه الرئيس القيادة السياسية بدعم المشروع القومي لإنشاء وتطوير مراكز تجميع الألبان على مستوى الجمهورية، بما يساهم في تكوين منظومة متكاملة تعظم من إنتاج الألبان كماً ونوعاً وتتيح إقامة الصناعات الغذائية ذات الصلة (اليوم السابع، 2020-2). ويعد قطاع الألبان ومنتجاتها من أهم قطاعات الاقتصاد الزراعي المصري. حيث ساهم هذا القطاع بمفرده بنحو 20.76% من قيمة الإنتاج الحيواني، وحوالي 11.98% من صافي قيمة الإنتاج الزراعي المصري في العام المالي 2018/2017 (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، 2020). وعلى

¹ Food Miles.

الرغم من هذا التميز، إلا أن العجز في الميزان التجاري للألبان ومنتجاتها قد بلغ نحو 336 مليون دولار عام 2019.

لذا، تستهدف هذه الدراسة بحث آليات وممكنات توطين سلاسل التوريد في مصر بالتطبيق على سلسلة توريد الألبان ومنتجاتها كدراسة حالة. حيث تم إجراء تحليل تفصيلي لسلسلة توريد الألبان ومنتجاتها في مصر، والوقوف على أهم التحديات التي تسببت في زيادة الواردات عن الصادرات، وبحث ما هي السياسات والبرامج التي يمكن اقتراحها لمساعدة صانعي القرار للاستفادة من قطاع تشير عديد من الدراسات (سليمان وجابر، 2008) أن لمصر فيه ميزة نسبية كأحد المصادر الرئيسية للبروتين الحيواني، ودعامة من دعائم الأمن الغذائي المصري.

1.1. المنهجية ومصادر البيانات:

استخدمت الدراسة بعض المقاييس الكمية مثل تحليل الاتجاه العام للسلاسل الزمنية، واختبارات الفروق بين المتوسطات (اختبار ت) لرصد التطور في الكميات المنتجة من الألبان ومنتجاتها، وكذلك الصادرات والواردات منها. ولقياس مدى تنافسية الألبان ومنتجاتها المصرية في أسواق التصدير، تم استخدام مؤشر الميزة النسبية الظاهرة² أو دليل بالاسا³، وهو دليل يستخدم في الاقتصاد الدولي لحساب الميزة النسبية المقارنة لدولة ما في أحد قطاعات المنتجات أو الخدمات من خلال تدفقاتها التجارية في هذا القطاع. حيث يتم حساب الميزة النسبية الظاهرة كما يلي:

$$RCA_{pct} = \frac{x_{pct} / X_{ct}}{x_{wpt} / X_{wt}} \quad (1)$$

حيث:

x_{pct} صادرات المنتج c بواسطة الدولة p عند الوقت t

X_{ct} الصادرات الكلية للدولة c عند الوقت t

x_{wpt} الصادرات الكلية للعالم من المنتج c عند الوقت t

X_{wt} الصادرات الكلية للعالم عند الوقت t

² Revealed Comparative Advantage (RCA).

³ Balassa Index.

حيث تصبح الميزة النسبية ظاهرة لدولة ما في منتج معين إذا كانت قيمة RCA أكبر من 1. وإذا كانت قيمة RCA أقل من الوحدة، فيقال إن الدولة لديها عدم ميزة نسبية في هذه السلعة أو تلك الصناعة (Balassa, 1965).

كذلك تم الاعتماد على حسابات خريطة التجارة Trade Map المتعلقة بالترتيب العالمي للدول المصدرة والمستوردة، ومشاركة الدول في صادرات وواردات العالم من الألبان ومنتجاتها، والنمو في كميات وقيم الصادرات والواردات، وحسابات الموازين التجارية للمجموعات المختلفة من منتجات الألبان.

كما تم الاعتماد على حسابات خريطة التجارة Trade Map أيضاً، والخاصة بكل من تركيز دول التوريد⁴، ومتوسط المسافة مع دول التوريد⁵. ويعتمد تركيز دول التوريد على مؤشر Herfindahl الذي يتم حسابه من خلال تربيع نصيب كل دولة في السوق المختارة، ثم يتم جمع الأرقام الناتجة.

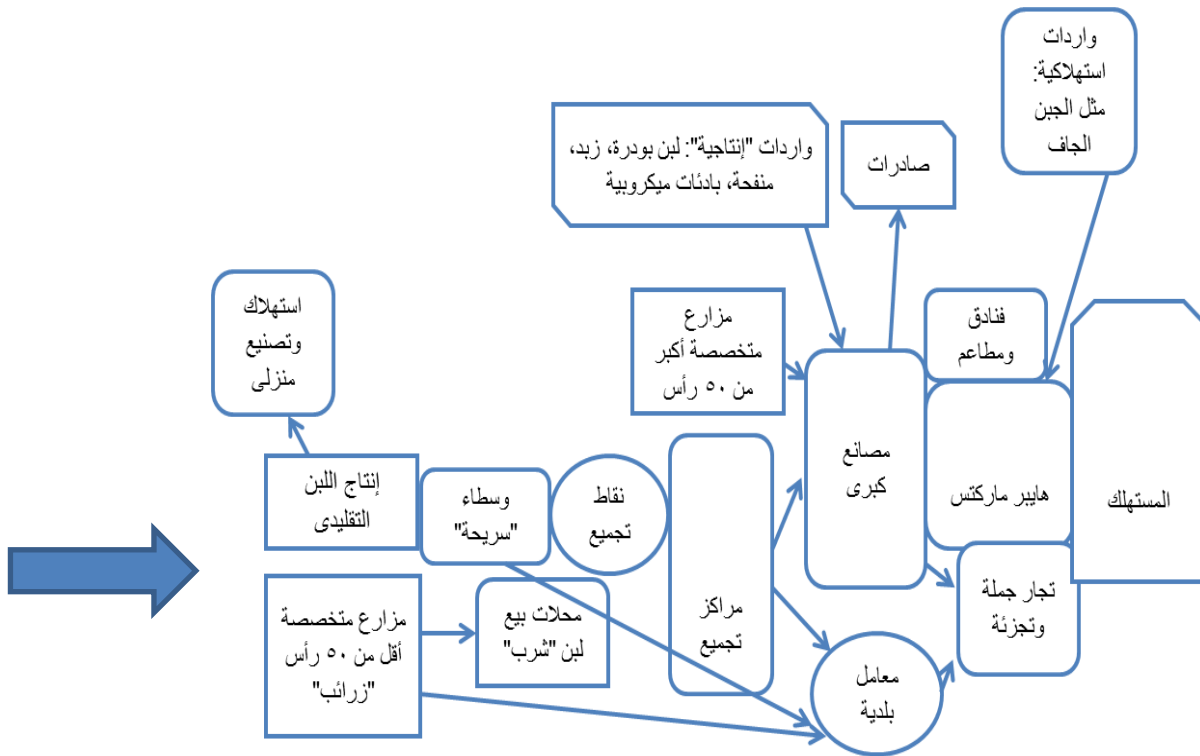
$$H = \sum_{i=1}^N s_i^2 \quad (2)$$

حيث s_i هي حصة البلد i في السوق، و N هي عدد البلدان. يتراوح مؤشر هرفندال من $1/N$ إلى واحد. كذلك فإن متوسط المسافة بين البلدان الموردة أو المستوردة لمنتج محدد تم حسابه - وفقاً لخريطة التجارة- كمتوسط مرجح للمسافة بين الدولة المختارة وجميع البلدان الشريكة مرجحاً بقيم التجارة. وقد اعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية التي تنشرها الوزارات والهيئات الحكومية، والمنظمات الإقليمية والدولية ذات الصلة بموضوع الدراسة.

⁴ Concentration of supplying countries.

⁵ Average distance of supplying countries

2. سلسلة توريد الألبان ومنتجاتها في مصر



رسم توضيحي 1: سلسلة توريد الألبان ومنتجاتها في مصر.

المصدر: الباحث

2.1. توصيف سلسلة توريد الألبان ومنتجاتها

يتناول هذا الجزء، تحليل سلسلة توريد الألبان ومنتجاتها من حيث: التوزيع الجغرافي لإنتاج الألبان، أنماط إنتاج الألبان، أنماط استهلاك الألبان، التوزيع الجغرافي لتصنيع الألبان في مصر، تطور أعداد الماشية وكميات الألبان المنتجة، وتطور الصادرات والواردات والمتاح للاستهلاك من الألبان ومنتجاتها، وتطور الواردات من الألبان المجففة.

2.1.1. التوزيع الجغرافي لإنتاج الألبان

تقدر أعداد الماشية الحلابة الرئيسية (الأبقار والجاموس) في مصر في عام 2018 بحوالي 7.8 مليون رأس، منها 4.4 مليون رأس من الأبقار، ونحو 3.4 مليون رأس من الجاموس، تنتج نحو 5.1 مليون طن من الألبان، تساهم الأبقار بنحو 2.9 مليون طن منها، بينما يساهم الجاموس في إنتاج 2.2 مليون طن (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ديسمبر 2019).

ويتركز إنتاج الألبان في مصر من الأبقار والجاموس في الوجه البحري، حيث تنتج محافظات الوجه البحري حوالي 57% من إنتاج الألبان من الماشية الحلابة الرئيسية. بينما تُشارك محافظات مصر الوسطى ومصر العليا مجتمعة في إنتاج 36% من الألبان، ولا تساهم محافظات خارج الوادي إلا بنسبة ضئيلة لا تتجاوز 7% من الإنتاج. وتعد محافظة البحيرة الأولى على مستوى الجمهورية في إنتاج ألبان الأبقار والجاموس، وتنتج بمفردها 15% من الإنتاج. وتساهم تسع محافظات أخرى بالإضافة إلى البحيرة في إنتاج ما يقرب من 72% من إنتاج الألبان من الأبقار والجاموس في مصر، منها أربع محافظات في الوجه البحري، هي: المنوفية والشرقية والغربية والدقهلية، وثلاث محافظات في صعيد مصر، هي: الفيوم وبنى سويف والمنيا، بينما لم تتواجد سوى النوبارية من خارج الوادي في قائمة التميز لإنتاج الألبان من الماشية الحلابة الرئيسية (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ديسمبر 2019).

2.1.2. أنماط إنتاج الألبان

ويعتمد إنتاج الألبان في مصر بصفة أساسية على القطاع التقليدي الذي ينتج الألبان في المنازل الريفية في الوجهين البحري والقبلي (96.7% من الماشية الحلابة الرئيسية). أما مزارع إنتاج الألبان المتخصصة، فقد بلغ عددها عام 2018 نحو 6173 مزرعة، تنتج حوالي 0.87 مليون طن تمثل نحو 17% من إنتاج الألبان في مصر. ولا تحوز تلك المزارع المتخصصة إلا على نحو 259 ألف رأس من الأبقار والجاموس، تمثل فقط 3.3% من الماشية الحلابة الرئيسية. ولربما دل ذلك على الارتفاع النسبي في إنتاجية الماشية الحلابة في المزارع المتخصصة مقارنةً بالقطاع التقليدي. ويبلغ متوسط إنتاج الرأس من الأبقار الخليفة، والجاموس المصري، والأبقار البلدية في المزارع المتخصصة نحو 2، 1.7، 1 طن سنوياً على الترتيب، بينما تتميز رأس الماشية من الأبقار الأجنبية بإنتاجية مرتفعة نسبياً تبلغ نحو 6 طن/سنة في المتوسط (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ديسمبر 2019). وتمتاز المزارع المتخصصة بتوفير العلائق المتوازنة -نسبياً-، والتي تعتمد على الأعلاف الجافة غالباً جنباً إلى جنب مع العلائق الخضراء -في حال توفر الأخيرة-، في حين يعاني القطاع التقليدي من التناقص المستمر في المساحة المزروعة من الأعلاف الخضراء التي بلغت نحو 761 ألف هكتار عام 2016 مقارنة بما يقرب من 1140 ألف هكتار عام 2007 (منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، 2020). وتقع 76% من مزارع الألبان المتخصصة في الوجه البحري ومصر الوسطى، بينما تقع النسبة الباقية خارج الوادي وفي مصر العليا. وتمثل مزارع الألبان التي تحوز على 10 إلى أقل من 25 رأس ما يقرب من نصف أعداد مزارع الألبان المتخصصة (46%)، بينما تمثل تلك المزارع التي تحوز على

عدد رؤوس من 25 إلى أقل من 50 رأس نحو 29%، أما المزارع التي تحوز على 50 رأس فأكثر فتمثل فقط 25% من مزارع إنتاج الألبان المتخصصة في مصر. كما تمثل الأبقار الأجنبية ما يقرب من ثلث أعداد الرؤوس بتلك المزارع (32.1%)، تليها الأبقار الخليفة والجاموس بنسب متساوية تبلغ 26.7% لكلٍ منهما، بينما تمثل الأبقار البلدية الخالصة حوالي 14.5% من الماشية في مزارع إنتاج الألبان المتخصصة (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ديسمبر 2019).

وتقع حوالي 33% من المزارع المتخصصة في إنتاج الألبان في النوبارية، والإسكندرية، والفيوم. بينما تقع أكثر من 40% من تلك المزارع في سبع محافظات أخرى، هي: الشرقية، الغربية، السويس، الجيزة، الأقصر، القليوبية، الدقهلية.

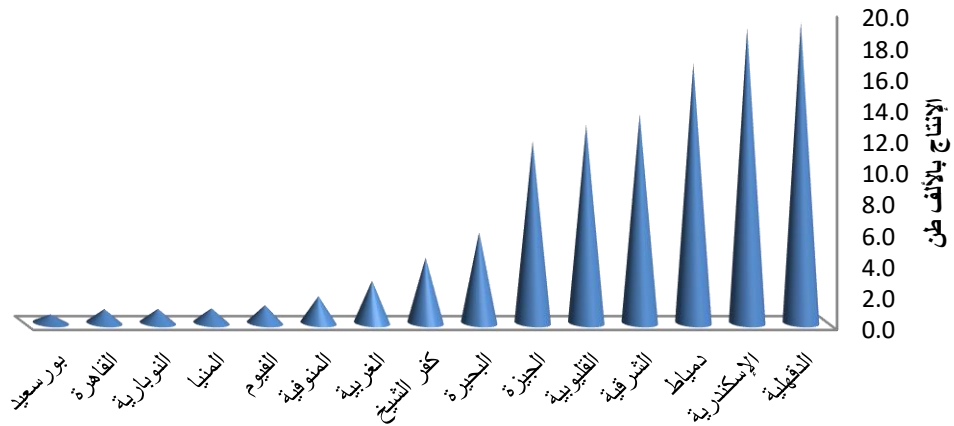
2.1.3. أنماط استهلاك الألبان

وعلى مستوى الاستهلاك، يُقدر استهلاك الألبان من قبل الوحدات المعيشية المنتجة له في القطاع التقليدي بنحو 40% إما في صورة ألبان سائلة أو مصنعة تصنيحاً منزلياً، ويتضمن ذلك أيضاً رضاعة العجول الصغيرة. في حين يتوجه للتصنيع ما يقرب من 60% من إنتاج الألبان فقط (عبد الجليل، 2020). وتُقدر وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي أعداد مصانع اللبن المحفوظ، والزبادي، والجبن الأبيض في مصر عام 2018 بنحو 26، 73، 1163 مصنفاً على الترتيب (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، نوفمبر 2020). بينما تُقدر غرفة الصناعات الغذائية باتحاد الصناعات المصرية إجمالي أعداد مصانع الألبان بنحو 300 مصنفاً رسمياً، وحوالي 5000 معمل لإنتاج الألبان صغير السعة (عبد الجليل، 2020).

ويمثل إنتاج الجبن الركييزة الأساسية لصناعة الألبان في مصر، حيث تستقبل مصانع إنتاج الجبن الأبيض، واللبن المجفف، والجبن الجاف حوالي 750، 650، 80 ألف طن من اللبن الخام سنوياً (عبد الجليل، 2020)، في حين تُقدر وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي كميات اللبن الخام التي استقبلتها مصانع الجبن الأبيض عام 2018 بنحو 408 ألف طن، أنتجت 111.7 ألف طن من الجبن الأبيض. كما قدرت وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي أيضاً كميات الألبان الخام التي تم توريدها إلى مصانع اللبن المحفوظ، والزبادي بنحو 130، 23 ألف طن على الترتيب في ذات العام (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، نوفمبر 2020).

2.1.4. التوزيع الجغرافي لتصنيع الألبان في مصر

يتضح من الشكل التوضيحي رقم (2) أن ما يقرب من 50% من إنتاج الجبن يتم تصنيعه في ثلاث محافظات فقط، هي: الدقهلية، الإسكندرية، دمياط. وربما يرجع استيطان مصانع الجبن الأبيض لمحافظة الإسكندرية ودمياط على الرغم من ندرة المادة الخام الرئيسية -اللبن الخام-، إلى أنهما محافظتان لهما موانئ رئيسية، ومن جهةٍ أخرى، فهما محافظتان لهما جوار قريب "لأحواض" لبن رئيسة تتمثل في محافظتي البحيرة، والدقهلية على الترتيب. والجدير بالذكر أن محافظتا الإسكندرية ودمياط يتميزا كذلك بوجود منطقتين صناعيتين يعمل بهما مصانع ألبان كبرى، هما: برج العرب، ودمياط الجديدة.



رسم توضيحي 2: محافظات التميز في إنتاج الجبن الأبيض عام 2018. المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، إحصاءات الثروة الحيوانية عام 2018، إصدار نوفمبر 2019.

كما يتبين من ذات الشكل أن أكثر من ثلث إنتاج الجبن الأبيض (33.8%) يتم إنتاجه في ثلاث محافظات أخرى، وهي: الشرقية، والقليوبية، والجيزة. والثلاث محافظات السابقة يقع بها مناطق صناعية كبرى أيضاً، هي: العاشر من رمضان، العبور، السادس من أكتوبر. كما أن الشرقية تُعد من محافظات التميز في إنتاج الألبان، أما القليوبية فلها جوار قريب من محافظات رئيسة لإنتاج اللبن، هي: الغربية والمنوفية والشرقية. وكذلك فإن مصانع الألبان في محافظة الجيزة -خاصة الواقعة في السادس من أكتوبر- يمكنها استقبال الألبان من محافظتي جوار منتجتان للألبان هما: الفيوم وبنى سويف. وجميع المحافظات الثلاث -وبالأحرى المناطق الصناعية الواقعة بها- قريبة من أسواق المستهلكين، وتتوافر لها العمالة ذات الأجور

المعتدلة الوافدة من المحافظات المجاورة. وربما كانت تلك العوامل جميعها سبباً في توطين صناعة الألبان ومنتجاتها داخل زمام تلك المحافظات.

2.1.5. تطور أعداد الماشية وكميات الألبان المنتجة

يتبين من الجدول رقم (1) بالملحق أن متوسط أعداد الماشية من الأبقار والجاموس خلال الفترة من 2007 حتى 2016 يكاد تكون ثابتاً. حيث قدر متوسط أعدادها بحوالي 8.8 مليون رأس، بحد أدنى 8.4 مليوناً في عام 2009، وحد أقصى 9.2 مليون في عام 2008. والمعلوم أن ماشية الألبان التقليدية في مصر ليست على قدر عالٍ من التخصص سواء في إنتاج اللحم أو إنتاج الألبان، فتعد معظم الثروة الحيوانية المصرية ثنائية الغرض. لذا، ففي حال انحسار الطلب على إنتاج الألبان في أحد السنوات، يميل المزارعون الذين تقع في ملكيتهم معظم الثروة الحيوانية في مصر إلى ذبح الماشية، والاستفادة من عوائد بيع لحومها. وينتج عن ذلك انخفاض كمية الألبان المنتجة في العام التالي، ومن ثم ارتفاع أسعارها، وعندها يقبل المزارعون على شراء الماشية الحلابة والاحتفاظ بها مرة أخرى، ومن ثم يحدث زيادة في معروض اللبن في العام التالي، فينخفض سعره، ويزيد معدلات الذبح مرة أخرى، وتستمر هذه الدروة دون توقف، وربما كان ذلك سبباً في ثبات أعداد الماشية خلال السنوات الأخيرة. وربما دل على ذلك، عدم ثبوت المعنوية الإحصائية للفروق بين متوسط أعداد الأبقار والجاموس في الفترتين (2007-2011)، (2012-2016)، كما هو موضح بالجدول رقم (1).

جدول 1: مقارنة تطور أعداد رؤوس الأبقار والجاموس

خلال الفترتين (2007-2011)، (2012-2016)

عدد المذبوحات	إجمالي الأبقار والجاموس	الجاموس	الأبقار			المتغير
			الإجمالي	الأجنبي	المحلية	
2700.6	8706.8	3954	4752.8	148.6	4604.2	متوسط الفترة (2007-2011)
2550.8	8804.6	3935	4869.6	179.8	4689.8	متوسط الفترة (2012-2016)
2.324	-0.584	0.248	-1.168	-1.265	-0.937	قيمة ت الإحصائية
0.0404	0.295	0.408	0.154	0.137	0.209	مستوى معنوية (ت)

المصدر: جمعت ود سبت من بيانات قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، آخر دخول: 30 أغسطس 2020.

كما يوضح ذات الجدول أن هناك انخفاضاً معنوياً في متوسط عدد مذبوحات الأبقار والجاموس خلال الفترة 2012-2016 مقارنة بمتوسطها في الفترة الأولى. وعلى الرغم من ثبات أعداد الماشية الحلابية، إلا أن الكمية المنتجة من الألبان خلال الفترة من 2000-2016 قد زادت زيادة طفيفة معنوية إحصائياً تقدر بنحو 1.9% سنوياً، كما هو موضح بالجدول رقم (3) بالملحق.

2.1.6. تطور الصادرات والواردات والمنتجات للاستهلاك من الألبان ومنتجاتها

يوضح الجدول رقم (3) بالملحق أيضاً ثبوت المعنوية الإحصائية للنمو في كمية الصادرات من الألبان ومنتجاتها خلال الفترة 2001-2019، حيث بلغ معدل الزيادة نحو 12.8% سنوياً. كما يتبين من ذات الجدول عدم معنوية الزيادة في كل من الواردات من الألبان ومنتجاتها، والمنتجات للاستهلاك منها خلال الفترة المذكورة. هذا، وقد بلغ معدل الاكتفاء الذاتي من الألبان ومنتجاتها خلال متوسط الفترة من 2000 حتى 2016 نحو 92%، بحد أدنى 76% عام 2000، وبحد أقصى بلغ حوالي 116% عام 2010 (جدول رقم (2) بالملحق).

2.1.7. تطور الواردات من الألبان المجففة

في عام 2019، استوردت مصر حوالي 114 ألف طن من الألبان المجففة بأنواعها المختلفة (البنود الجمركية 040210، 040221)، بإجمالي قيمة بلغت حوالي 361 مليون دولار، كما هو موضح في الجدول رقم (4) بالملحق. ويوضح الجدول رقم (5) بالملحق أن كميات وقيم الواردات من الألبان المجففة إلى مصر تتزايد بمعدل سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 9.22%، 9.90% على الترتيب.

2.2. الميزان التجاري للألبان ومنتجاتها

يتبين من الجدول رقم (6) بالملحق أن الميزان التجاري للألبان ومنتجاتها عام 2019 قد حقق عجزاً مقداره حوالي 336 مليون دولار. وقد حققت أربع مجموعات رئيسة للألبان ومنتجاتها عجزاً مستمراً في إجمالي الميزان التجاري للمنتجات التي تتضمنها في 2015، وحتى 2019، في حين لم يحقق فائضاً في الميزان التجاري إلا مجموعتين. وقد كانت أكثر المجموعات التي شهدت عجزاً في ميزانها التجاري: مجموعة اللبن والقشدة غير المركزة أو المضاف إليها سكر أو أي مادة أخرى للتليية (البند الجمركي 0402)، والتي تتضمن الأصناف المختلفة من اللبن المجفف، وبروتين اللبن، والكازينات، وغيرها التي تستوردها مصانع الألبان لاسترجاعها كبديل للبن الخام. أما ثاني أكثر المجموعات عجزاً في ميزانها التجاري، فكانت مجموعة الزبدة بأنواعها والسمن والزيوت الأخرى المشتقة من الدهن، والتي يتم

استيرادها من قبل مصانع الألبان أيضاً لاستكمال عمليات استرجاع الألبان المجففة منزوعة الدسم في أغلب أحوالها، وصولاً إلى لبن معاد تركيبه. وعلى الجانب الآخر، تفوقت صادرات مجموعة الجبن والخثرة (البند الجمركي رقم 0406)، ومجموعة اللبن والقشدة غير المركزة أو بدون إضافة سكر أو أي مادة أخرى للتحلية (البند الجمركي رقم 0401) على وارداتها.

2.2.1. الميزة النسبية للألبان المصرية ومنتجاتها

وعلى الرغم من العجز في الميزان التجاري للألبان ومنتجاتها، إلا أنه وفقاً لمؤشر الميزة النسبية الظاهرة أو دليل بالاسا- معادلة رقم (1)، يتضح من الجدول رقم (2) أن للألبان ومنتجاتها المصرية ميزة نسبية في أسواق التصدير، تزيد في الأسواق الدولية للجبن والخثرة، خاصةً في أسواق الجبن المطبوخ. كما أن لمصر ميزة نسبية أيضاً في أسواق الجبن الطازج غير المسوى، والجبن الأخرى الجافة والنصف جافة، وإن كانت بمقدار أقل بكثير من تلك الميزة النسبية التي تتمتع بها الجبن المطبوخ المصرية في الأسواق الدولية لهذا الصنف من الجبن.

جدول 2: مؤشر القيمة النسبية الظاهرة للألبان ومنتجاتها في مصر عام 2019

(القيمة بالآلاف دولار)

القيمة بالآلاف دولار	الألبان ومنتجاتها	الجبن والخثرة	الجبن المطبوخ	الجبن الطازج	الجبن الجاف والنصف جاف
قيمة صادرات مصر من المنتج عام 2019	303,520	253,368	138,594	64724	46174
قيمة الصادرات الكلية المصرية عام 2019	30,632,553				
الصادرات الكلية للعالم من المنتج عام 2019	79,900,400	32,203,677	2,663,060	7,335,470	18,958,285
الصادرات الكلية للعالم عام 2019	18,754,622,224				
قيمة دليل بالاسا	2.33	4.82	31.86	5.40	1.49

المصدر: جمعت وحسبت اعتماداً على بيانات خريطة التجارة، تم الدخول إليها آخر مرة في 23 أغسطس 2020.

2.2.2. تحليل صادرات الألبان ومنتجاتها

لوحظ عموماً، أن وجهة الصادرات المصرية في معظمها تستهدف بلدان عربية أو إفريقية، والقليل من البلدان الأخرى. وكان الجبن المطبوخ، غير المسحوق أو المبشور (بند جمركي 040630) مثلاً على ذلك، حيث تم تصدير 80% منها إلى خمس دول عربية عام 2019، هي: ليبيا، المملكة العربية السعودية، الأردن، اليمن، وعمان، وصدرت الكميات الباقية إلى دول جميعها عربية أو إفريقية. وصدرت منتجات هذا البند الجمركي إلى 22 دولة أخرى خلال الخمس سنوات السابقة للدراسة جميعها عربية أو

إفريقية ما عدا: بروناي، سريلانكا، قبرص، ماليزيا، هولندا، الباكستان، الفلبين، سلوفينيا، السويد، تايلاند (Trade Map, 2020).

وقد بلغ متوسط المسافة التي يقطعها المنتج المصري من الألبان ومنتجاتها إلى أسواق التصدير نحو 1691 كم، بحد أدنى 388 كم في حال الحليب والقشدة في صورة صلبة، محتوى دهني بالوزن => 1.5%، (بند جمركي رقم 040210) الذي يتوجه بأكمله إلى فلسطين. وبعده أقصى 3113 كم في حال منتجات الحليب والقشدة التي تحتوي دهون بالوزن => 1%، غير مركزة ولا تحتوي على سكر مضاف، (بند جمركي رقم 040110). وربما عكس انخفاض المسافة التي تقطعها الصادرات المصرية من الألبان ومنتجاتها أنها تستهدف بالأساس الأسواق الإقليمية الأقرب: العربية والأفريقية.

وقد بلغ إجمالي قيمة الصادرات من الألبان ومنتجاتها في عام 2019 حوالي 304 مليون دولار، تتكون في معظمها من الجبن والخثرة (83%) كما هو موضح بجدول رقم (6) بالملحق. ويؤكد ذلك جدول رقم (7) بالملحق الذي يعرض ترتيب أكثر منتجات الألبان المصرية تواجداً في أسواق التصدير، حيث بلغت قيمة الصادرات المصرية من الجبن المطبوخ نحو 139 مليون دولار تمثل حوالي 55% من قيمة صادرات الجبن، و46% من قيمة الصادرات الكلية من الألبان ومنتجاتها، ونحو 5.0% من قيمة الصادرات المصرية الكلية في عام 2019 (Trade Map, 2020).

2.2.3. تحليل واردات الألبان ومنتجاتها

يوضح جدول (8) بالملحق ترتيب البنود الجمركية الأكثر مساهمةً في العجز في الميزان التجاري للألبان ومنتجاتها عام 2019. حيث كان الحليب والقشدة في صورة صلبة، محتوى دهني بالوزن => 1.5% (البند الجمركي 040210) هو الأكثر مساهمة في قيمة واردات الألبان ومنتجاتها في ذات العام. حيث بلغت كمية واردات مصر من هذا البند الجمركي نحو 85 ألف طن، بقيمة 193,053 مليون دولار⁶ تمثلت نحو 30.18% من إجمالي قيمة الواردات من الألبان ومنتجاتها البالغة نحو 640 مليون دولار في ذات العام. وتعد مصر في الترتيب 12 عالمياً كأهم البلدان المستوردة لمنتجات هذا البند الجمركي. ولا تصدر مصر من منتجات هذا البند الجمركي سوى ما قيمته 6 آلاف دولار، ليبلغ العجز

⁶ يمكن من ذلك استنتاج أن متوسط سعر الطن من الألبان ومنتجاتها المستوردة يبلغ حوالي 2.27 ألف دولار.

في الميزان التجاري لهذا البند بمفرده نحو 193.047 مليون دولار تمثل 57.4% من إجمالي العجز في الميزان التجاري للألبان ومنتجاتها في ذات العام.

وقد تم دفع 55.5% من قيمة الواردات من الحليب والقشدة في صورة صلبة، محتوى دهني بالوزن => 1.5% (البند الجمركي 040210) إلى ثلاث بلدان فقط، هي: ألمانيا، فرنسا، كندا. كما تم دفع 39% من قيمة الواردات من هذا المنتج إلى 9 بلدان أوروبية أخرى، هي: المملكة المتحدة، السويد، فنلندا، بلجيكا، تركيا، إيرلندا، الولايات المتحدة الأمريكية، نيوزيلندا، الدنمارك. كما بلغ عدد البلدان الأخرى التي وردت منتجاتها من هذا البند الجمركي إلى مصر 15 دولة في عام 2019 تقع جميعها في أوروبا ما عدا المملكة العربية السعودية، سنغافورة، والهند. يمتاز هذا البند بتوافر أسواق متعددة له، ولا تبعد مسافة التوريد نسبياً، والتي تبلغ في المتوسط حوالي 4469 كم فقط.

وعلى نفس المنوال، كان البند الجمركي 040221، الحليب والقشدة في صورة صلبة، محتوى دهني بالوزن < 1.5%، غير محلي، ثالث أكثر البنود الجمركية مساهمة في العجز في الميزان التجاري للألبان ومنتجاتها عام 2019، وقد تتضمن هذا البند وفقاً لموقع خريطة التجارة عام 2018، عدداً من البنود الفرعية، أهمها:

- الحليب، في صورة مسحوق أو حبيبات أو أي صور صلبة أخرى، بمحتوى دهني بالوزن، يزيد عن 1.5% لا يحتوي على سكر مضاف أو مواد تحلية أخرى، في عبوات 20 كجم وأكثر (بند جمركي 0402219190)، وبلغت واردات هذا البند بمفرده حوالي 92 مليون دولار عام 2018. وجدير بالذكر أن البند الجمركي 040221، ذو متوسط تعريفية جمركية (4.5%)، وقد شهدت الفترة من 2015-2019 انخفاضاً ملحوظاً في معدل نمو كمية وقيمة الواردات منه. كما أن متوسط المسافة التي تقطعها الكميات المستوردة من هذا المنتج قد بلغت نحو 13775 كم، حيث تم استيراد 73% من قيمة هذا البند من نيوزيلندا، وتم استيراد الباقي من 17 دولة أخرى تقع جميعها في أوروبا ما عدا أوروغواي، وسنغافورة، والهند.

أما الزبدة (باستثناء الزبدة المجففة والسمن) (البند الجمركي 040510)، فعلى الرغم من انخفاض النمو في الواردات منها كميةً وقيمةً، إلا أنها مازالت من أكثر البنود مساهمة في العجز في الميزان التجاري للألبان ومنتجاتها. وعلى الرغم من ذلك أيضاً، فإن متوسط التعريفية الجمركية لهذا البند ليس مرتفعاً (1.9%)، مما يعنى أن السياسة الجمركية تشجع استيراد هذا البند، ربما لعدم توفر البديل المحلي. ويعد

متوسط المسافة الذي يقطعها هذا المنتج كبيرة نسبياً (8898 كم)، حيث تم استيراد 69% من هذا البند من نيوزيلندا، والهند عام 2019. وتأكيداً على عجز السوق المحلي عن توفير الدهون الحيوانية اللازمة لأغراض تصنيع منتجات الألبان، تم استيراد دهون وزيت مشتقة من الحليب (البند الجمركي 040590) بنحو 52 مليون دولار عام 2019، قطعت مسافة كبيرة من بلدان منشأها قُدرت بحوالي 13845 كم حتى وصولها إلى مصر. حيث تم استيراد هذا البند بصفة أساسية من نيوزيلندا (79%) عام 2019، وقامت سبع دول أخرى بتوريد الكميات الباقية، هي: فرنسا، هولندا، أوغندا، الهند، ألمانيا، بلجيكا، وأستراليا. وتم استيراد هذا البند في الخمس سنوات الأخيرة من 13 دولة أقربهم جغرافياً سوريا، كينيا، الإمارات.

وتتضمن قائمة أكثر البنود الجمركية تسبباً في العجز في الميزان التجاري للألبان ومنتجاتها بندين آخرين، هما:

- منتجات البند الجمركي رقم (040690): الجبن، باستثناء الجبن الطازج بأنواعه، بما في ذلك جبن مصل اللبن واللبن الرائب والجبن المطبوخ والجبن ذات العروق الزرقاء والجبن الأخرى المحتوية على عروق من إنتاج "بنسيليوم روكفورت" والجبن المبشور أو المسحوق. وتشمل منتجات هذا البند في معظمها الجبن الجاف والنصف جاف، والتي بلغت قيمة الواردات منها نحو 92,5 مليون دولار.
- منتجات البند الجمركي رقم (040490): وهي منتجات تتكون من مكونات الحليب الطبيعي، سواء كانت أو لم تكن محلاة، طالما ليست مذكورة في موضع آخر. وقد بلغت قيم الواردات من هذا البند الجمركي حوالي 62 مليون دولار عام 2019.

3. استراتيجية توطین سلسلة توريد الألبان ومنتجاتها في مصر: السياسات والبرامج

يمكن القول إن للألبان المصرية ومنتجاتها ميزة نسبية ظاهرة في أسواق التصدير، وخاصة في صناعة الجبن والخثرة. ولن يكون ذلك إلا لأنها تتمتع بميزة نسبية محلياً. وفي ضوء التحليل السابق لسلسلة توريد الألبان ومنتجاتها في مصر، يمكن استنتاج التالي:

- تعاني معظم الثروة الحيوانية من الأبقار والجاموس من عدم توفر الأعلاف كماً ونوعاً، ونقص الرعاية البيطرية، مما يؤدي إلى انخفاض إنتاجيتها، التي تصل إلى نحو 1 طن سنوياً فقط للأبقار البلدية، 1.7 طن/سنة للجاموس، في مقابل 6 طن/سنوياً للأبقار الأجنبية المتخصصة.

- معظم الكميات المنتجة من الألبان الخام في مصر تتم في البيوت الريفية، تحت ظروف بيئية غير مناسبة لإنتاج منتج يتوافق مع متطلبات الجودة، وسلامة الغذاء. وتفتقد عمليات جمع الألبان وتخزينه ونقله الاشتراطات الصحية المناسبة، فيصل إلى المعامل البلدية في القرى وقد تدهورت خواصه الحسية والكيميائية والميكروبيولوجية.
- يتركز إنتاج الألبان في خمس محافظات في الوجه البحري، هي: البحيرة، المنوفية والشرقية والغربية والدقهلية، بالإضافة إلى ثلاث محافظات في الوجه القبلي، هي: الفيوم، بنى سويف، المنيا. كما يتركز نصف إنتاج الجبن الأبيض في ثلاث محافظات، هي: الدقهلية، والإسكندرية، ودمياط. كما يُنتج أكثر من الثلث من هذا المنتج الرئيسي في ثلاث محافظات أخرى، هي: الشرقية، القليوبية، والجيزة.
- إنتاج الألبان في مصر بمفرده لا يكفي لسد احتياجات الاستهلاك، ويتم استيراد الألبان المجففة والزبد لتعويض العجز في الإنتاج المحلى من اللبن الخام بما تقارب قيمته 370 مليون دولار عام 2019.
- بلغت كمية الألبان المجففة المستوردة في عام 2019 حوالي 114 ألف طن (تكافئ حوالي مليون طن من اللبن المعاد تركيبه، بمعامل استرجاع 1 لبن بودرة/ 9 ماء).
- بلغت كمية الجبن الجاف والنصف جافة المستوردة نحو 22,7 ألف طن (تكافئ حوالي 182 ألف طن من اللبن الخام، بمعامل تحويل 8 كجم لبن إلى 1 كجم جبن).
- في الوقت الذي تزيد فيه الكميات الموردة إلى مصر من الألبان المجففة بمعدل 9-10% سنوياً، بلغ معدل الزيادة في الإنتاج من الألبان الخام نحو 1.9% فقط، مما لا ينبأ بإمكانية "إحلال الواردات" من الألبان المجففة بالألبان الخام المنتجة محلياً في المدى القصير، إذا استمرت سلسلة التوريد بوضعها الحالي.
- يفتقر قطاع الألبان ومنتجاتها إلى عدد من الصناعات الهامة المغذية له غير المنتجة محلياً، وتهدد في حال حدوث اضطرابات في سلاسل التوريد العالمية إلى تعريض هذه الصناعة إلى مخاطر كبيرة، ومن أهم هذه الصناعات: صناعة المنفحة والبادئات الميكروبية، صناعة الأحماض العضوية مثل حمض الستريك واللاكتيك والبروبيونيك وأملاحهم المستخدمة على نطاق واسع في صناعات غذائية عديدة. كما تحتاج صناعة المعدات والآلات المحلية إلى تطوير خاصة ما يتعلق بتصنيع لوحات التحكم الإلكترونية أو المواتير والمضخات.

وفي ضوء ذلك يستهدف هذا الجزء من الدراسة، وضع أهداف استراتيجية لمزيد من توطين صناعة الألبان ومنتجاتها في مصر. واقتراحات الآليات والسياسات التي من شأنها تحقيق تلك الأهداف.

3.1. الأهداف الاستراتيجية لتوطين سلسلة توريد الألبان ومنتجاتها في مصر

3.1.1. الوصول بإنتاج الألبان من الماشية التقليدية إلى حوالي 7.5 مليون طن خلال 5 سنوات، وإلى نحو 11 مليون طن خلال 10 سنوات. (على أساس زيادة إنتاجية الماشية التقليدية بمعدل 10% سنوياً)

3.1.2. الوصول بإنتاج الألبان من الماشية الأجنبية المتخصصة إلى 1.8 مليون طن خلال 5 سنوات، و6.8 مليون طن خلال عشر سنوات. (على أساس الوصول بأعداد الأبقار

الأجنبية الحلابة إلى 300 ألف خلال خمس سنوات، و1 مليون رأس خلال عشر سنوات)

3.1.3. تحقيق فائض في الميزان التجاري لهذه المجموعة خلال 10 سنوات. (على أساس تخفيض العجز في الميزان التجاري بنسبة 10% سنوياً)

3.2. الأهداف التكتيكية

3.2.1. زيادة إنتاجية الماشية التقليدية بمعدل 10% سنوياً.

3.2.2. الوصول بأعداد الأبقار الأجنبية "الحلابة" إلى 300 ألف خلال خمس سنوات، و1 مليون رأس خلال عشر سنوات.

3.2.3. خفض العجز في الميزان التجاري 10% سنوياً.

3.3. أهم السياسات المطلوبة لتحقيق الاستراتيجية

3.3.1. السياسة الزراعية

3.3.1.1. توفير الأعلاف بالكميات والأسعار المناسبة لتغذية الماشية الحلابة في أماكن

التمركز لإنتاج الألبان

3.3.2. السياسة البيطرية

3.3.2.1. التحسين الوراثي للسلاسل التقليدية

3.3.3. السياسة الصناعية

3.3.3.1. تخفيض تكاليف استخدامات الطاقة.

3.3.4. السياسة التجارية

3.3.4.1. خفض متوسط عدد الأميال التي تقطعها واردات الألبان ومنتجاتها إلى مصر

3.3.4.2. خفض معامل تركيز دول توريد الألبان ومنتجاتها إلى مصر.

3.3.5. السياسة المالية

3.3.5.1. إعفاءات جمركية على الواردات من الماشية الحلابة الأجنبية.

3.3.5.2. إعفاءات جمركية على الواردات من معدات مراكز تجميع الألبان.

3.3.6. السياسة الاستثمارية

3.3.6.1. إعفاءات ضريبية لمشروعات إنتاج الجبن الجاف، ومنتجات الشرش، والمنفعة

والبادئات الميكروبية، تصنيع معدات الألبان في المناطق الصناعية برج العرب ودمياط الجديدة.

3.3.6.2. تحمل الدولة جزء من تكاليف توصيل المرافق إلى المشروعات المذكورة في

4.3.4.1.

3.4. البرامج التنفيذية

يُدعى لتشكيل لجنة فنية عليا "لتوطين سلاسل توريد الألبان"، تسمى فيما يلي "اللجنة العليا"، بعضوية ممثلين فنيين من مجلس الصناعة للتكنولوجيا والابتكار بوزارة الصناعة والتجارة، ووزارة الاستثمار والمناطق الحرة، ووزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، هيئة التنمية الصناعية، جهاز تنمية المشروعات الصغيرة والمتوسطة، الهيئة القومية لسلامة الغذاء، وأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، بالإضافة إلى ممثلين من وزارة التخطيط والمتابعة، ووزارة المالية للإشراف على تنفيذ الاستراتيجية التي تتضمن برنامجين، هما: (1) برنامج زيادة إنتاج الألبان وتحفيز الطلب على منتجات الألبان التقليدية. (2) برنامج توطين الجبن الجاف والنصف جاف وأهم الصناعات المغذية لصناعة الألبان ومنتجاتها.

ويتوافق هاذين البرنامجين مع الأهداف الأساسية لاستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة 2030 أرقام: (3/4/2): تدعيم القدرة التنافسية للمنتجات الزراعية والتحديات التي تواجهها: 4/4/2: تحقيق معدلات أعلى للأمن الغذائي من السلع الاستراتيجية: 2/4/4/2: تطوير الأنماط الاستهلاكية لصالح تحسين مستويات التغذية: 3/4/4/2: الحد من الفاقد التسويقي لسلع الغذاء).⁷ كما يتوافق برنامجي

⁷ وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة 2030، مجلس البحوث الزراعية والتنمية، يناير 2009.

الاستراتيجية المقترحة مع أهداف استراتيجية رؤية مصر 2030، وخاصةً فيما يتعلق بالهدفين الثالث والرابع لمحور الاقتصاد المعنيين بتعزيز التنافسية والتنوع وتعظيم القيمة المضافة.⁸

3.4.1. برنامج زيادة إنتاج الألبان من الماشية الحلابة التقليدية والأجنبية

وصف البرنامج: يستهدف البرنامج تحقيق فائض في إنتاج الألبان المحلية من الماشية الحلابة التقليدية (الأبقار البلدية والجاموس)، وكذلك من الأبقار الأجنبية. ويتكون البرنامج من خمسة مشروعات: (1) مشروع تطوير شبكة من مراكز ونقاط لتجميع الألبان من القطاع التقليدي. (2) مشروع تطوير إنتاج الألبان من المزارع المتخصصة. (3) مشروع الدعم الفني ونقل التكنولوجيا لتطوير إنتاج وتصنيع الألبان ومنتجاتها. (4) مشروع "تتبع" كميات الإنتاج وجودة وسلامة الألبان ومنتجاتها. (5) مشروع تحفيز الطلب على منتجات الألبان التقليدية. ويتوافق هذا البرنامج مع أهداف المشروع الوطني لتطوير مراكز التجميع، ويعمل على تعزيز استدامة مراكز تجميع الألبان من خلال تطوير منظومة البحوث والتطوير والابتكار والتتبع، مع المساعدة في تغيير أنماط الاستهلاك لتصبح أكثر ارتباطاً بأحد المجموعات الغذائية ذات القيمة الغذائية المرتفعة.

3.4.1.1. مشروع تطوير شبكة من مراكز ونقاط لتجميع الألبان من القطاع التقليدي

وصف المشروع: يهدف المشروع إلى تحفيز تكوين شبكة من مراكز ونقاط تجميع الألبان الخاصة في "أحواض" اللبن الرئيسية، في محافظات: البحيرة، المنوفية، الشرقية، الغربية، الدقهلية، الفيوم، بنى سويف، المنيا. ومن شأن مراكز التجميع هذه في حال التوسع في إنشاءها المساهمة في تحسين إنتاجية الماشية الحلابة من خلال الخدمات التي تقدمها، والمتعلقة بصحة وتغذية الحيوان. ولنجاح هذه المراكز يجب أن يكون هناك تعاقد على توريد منتجاتها مسبقاً لمدد محددة مع شركات تصنيع ألبان لضمان الاستمرار في عمليات استقبال وحفظ وتوريد الألبان دون توقف.

العناصر الأساسية للمشروع

- ينشأ 10 مراكز تجميع سنوياً في كل من البحيرة والشرقية والغربية والدقهلية، الفيوم، بنى سويف، المنيا. ومن شروط اختيار موقع مركز التجميع هو أن يكون في مكان متوسط من قرى متميزة في

⁸ وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية: رؤية مصر 2030، فبراير 2016.

إنتاج اللبن، وبالقرب من الطريق الرئيسي وتكون سعة استقباله للألبان تتراوح ما بين 10 إلى 20 طن.

- يلحق بهذه المراكز نقاط للتجميع (بسعة من 500 كجم إلى 2 طن) تتواجد في القرى المتميزة في إنتاج الألبان المحيطة بمركز التجميع.

- تتوفر بكل مركز تجميع سيارة مزودة بتناك -حفظ حرارى- سعة 5 طن، لى تستخدم في نقل اللبن من نقاط التجميع في القرى إلى المركز الرئيسي. وتستخدم كذلك في نقل اللبن من مراكز التجميع إلى مقر المصانع المتعاقد معها على توريد الألبان التي تم تجميعها.

- يلحق بمركز التجميع وحدة تصنيع للطوارئ مصممة لتصنيع الجبن الدمياطي "الخرين" في حال رفض الألبان لأى سبب من قبل المصانع المتعاقد عليها.

- تقدم تلك المراكز حزم خدمات لمنتجي الألبان في القرى المتميزة لإنتاج الألبان تتمثل في علائق متوازنة لتغذية الماشية الحلابة بأسعار التكلفة، وخدمات بيطرية تتضمن كشف دوري على الماشية، وتقديم الأدوية البيطرية الموثوقة بالأسعار الرسمية، وتقديم خدمات التلقيح الصناعي⁹.

- يمكن الاسترشاد بخمس خطط تجارية Business Plans¹⁰ على طول سلسلة التوريد للألبان ومنتجاتها أنتجها مشروع تحسين الدخل والاقتصاد الريفي، بتعاون بين مركز تكنولوجيا الصناعات الغذائية والتصنيع الزراعي مع جهاز تنمية المشروعات الصغيرة والمتوسطة -الصندوق الاجتماعي للتنمية سابقاً- بمنحة من بنك التنمية الإفريقي عام 2015.¹¹ وجميع هذه الدراسات -وغيرها- متوفرة بالإدارة الزراعية بجهاز تنمية المشروعات الصغيرة والمتوسطة، ويمكن تحديث بياناتهم.

مسئوليات وآلية التنفيذ: تتولى اللجنة الفنية العليا لتوطين سلاسل توريد الألبان:

أ- تحديث دراسات الجدوى عن سلاسل التوريد السابق الإشارة إليها بحيازة جهاز تنمية المشروعات الصغيرة والمتوسطة.

⁹ بالفعل توجد في مصر مثل تلك النماذج الناجحة لمراكز التجميع من أبرزها تلك التي تعاونت في إنشائها شركة دانون مع هيئة كير العالمية في مصر، ونتج عنها عددا من مراكز التجميع في عدد من المراكز والقرى بمحافظة بنى سويف مثل: إبيشنا، والنويرة، ونزلة افهص، وجعفر وغيرها.

¹⁰ قام بإعدادها الباحث بالاشتراك مع أ.د. عثمان عيطة أستاذ الألبان بكلية الزراعة جامعة عين شمس، وأ.د. هاشم حامد عبد الرحمن أستاذ الإنتاج الحيواني بالمركز القومي للبحوث.

¹¹ دراسات الجدوى الخمس، هي: مزرعة لإنتاج الألبان من أبقار "السيمنتال"، ومركز تجميع ألبان سعة 5 طن، ووحدة تصنيع ألبان صغيرة ملحقة بمركز التجميع للتعامل مع مرفوضات اللبن وتحويلها تصنيعياً إلى جبن دمياطي "خرين"، ومصنع إنتاج ألبان ومنتجاتها، ومنافذ بيع.

- ب- تحديد المراكز "الإدارية" المقترح إقامة مراكز تجميع الألبان فيها في محافظات البحيرة، المنوفية والشرقية والغربية والدقهلية، والفيوم، وبنى سويف، والمنيا.
- ج- تغذية الخريطة الاستثمارية المصرية بدراسات الجدوى المحدثة عن فرص الاستثمار في مراكز التجميع استجابة لمبادرة السيد رئيس الجمهورية.
- د- الإعلان عن تسهيلات للقطاع الخاص والحكومي والاستثماري والأفراد الراغبين في الاستثمار في مراكز التجميع في الأماكن المحددة على الخريطة الاستثمارية، تتضمن:
- تسهيل إجراءات تمويل الأصول من جهاز تنمية المشروعات الصغيرة والمتوسطة تشمل تمويل 75% من قيمة الأصول (المعدات ورأس المال العامل)، على أن يقوم المستثمر بتحمل تكاليف شراء الأراضي والمباني.
 - إعفاء ضريبي لمدة خمس سنوات.
 - تسهيل إجراءات التراخيص من خلال شبك اليوم الواحد التابع لهيئة التنمية الصناعية¹².
 - تدريب مدير المشروع بدورات تدريبية مقابل رسوم رمزية يدفعها المستثمر تشمل -وليس حصراً- إدارة المشروعات، تكنولوجيا الألبان السائلة، مراقبة الجودة بمراكز تجميع الألبان. تتم بجهاز تنمية المشروعات الصغيرة والمتوسطة، ويقوم بها خبراء من معهد التخطيط القومي، ومركز تكنولوجيا الصناعات الغذائية والتصنيع الزراعي، ومعهد بحوث وتكنولوجيا الأغذية بمركز البحوث الزراعية والجهات الأخرى ذات الصلة.
 - إشراف مركز تكنولوجيا الصناعات الغذائية والتصنيع الزراعي، والجهات الأخرى ذات الصلة على عملية تأهيل مركز التجميع والنقاط المحيطة للتوافق مع متطلبات الهيئة القومية لسلامة الغذاء مقابل رسوم رمزية يدفعها المستثمر.
 - قيام الهيئة القومية لسلامة الغذاء بالتفتيش على مركز التجميع والنقاط التابعة له، للتحقق من توافقه مع متطلبات الهيئة، ويسجل المركز في حال توافقه مع متطلبات الهيئة في قائمة الموردين المعتمدين في جمهورية مصر العربية لتوريد الألبان.

¹² أو على الأقل استخراج رخص تشغيل من الوحدات المحلية بالمحافظات في ضوء الجدل حول ما إذا كانت مراكز التجميع تُعد نشاطاً صناعياً أم لا وفقاً لهيئة التنمية الصناعية.

▪ تُسهل اللجنة وتُشرف على عمليات التعاقد القانوني على توريد الألبان التي يقوم بجمعها المركز إلى شركات تصنيع الألبان الصغيرة والمتوسطة والكبرى، ويحدد في العقد المواصفات الفنية، والأسعار، والجزاءات، والإثابة في حال الجودة الأكثر من المطلوبة.

3.4.1.2. مشروع تطوير إنتاج الألبان من المزارع المتخصصة

وصف المشروع: يهدف هذا المشروع التوسع في مزارع إنتاج الألبان التي تستخدم السلالات الأوروبية المتخصصة في إنتاج الألبان مثل الفريزيان، والسيمنتال في الأماكن المناسبة بالقرب من المناطق الصناعية خاصة: برج العرب، العاشر من رمضان، العبور، السادس من أكتوبر، دمياط الجديدة. مع تقديم الحوافز الاستثمارية الكفيلة بجذب الاستثمارات المحلية والأجنبية إلى هذا القطاع.¹³

العناصر الأساسية للمشروع

- ينشأ سنوياً عدد 20 مزرعة ذات سعة من 10 إلى أقل من 25 رأس في كلٍ من النوبارية، والإسكندرية، الفيوم، والشرقية، والغربية، والجيزة، والقليوبية، والدقهلية، والبحيرة، والمنوفية.
- ينشأ سنوياً عدد 10 مزارع ذات سعة من 25 إلى أقل من 50 رأس في كلٍ من النوبارية، والإسكندرية، والفيوم، والشرقية، والغربية، والجيزة، والقليوبية، والدقهلية، والبحيرة، والمنوفية، ودمياط.
- ينشأ سنوياً عدد 5 مزارع ذات سعة أكبر من 50 رأس في كلٍ من النوبارية، والإسكندرية والفيوم، والشرقية، والغربية، والجيزة، والقليوبية، والدقهلية، والبحيرة، والمنوفية، والوادي الجديد.
- يراعى في موقع المزرعة أن يكون بالقرب من طريق رئيسي، ويفضل الموقع الأقرب من زراعات توفر العلائق الخضراء، ومن مصانع الأعلاف في المحافظات المختارة.
- جميع المزارع مزودة بمحالب آلية، وتتكات تبريد تتناسب مع السعة الإنتاجية.
- يراعى أن تتناسب مساحة المزرعة فنياً مع أعداد الحيوانات، وأن تصمم بما يضمن تحقيق رفاهية الحيوان animal welfare، من حيث مساحة الظل، ونظافة الأسرة "الفرش"، وتوفير المياه النظيفة الكافية، وتوازن العلائق غذائياً، وتوفير الرعاية الصحية والأدوية البيطرية.

¹³ دون إغفال حسن إدارة الاحتياجات المائية لهذه الماشية الوافدة التي تتراوح احتياجاتها اليومية ما بين 68-102 لتر يوم (على أساس إنتاج لبن يتراوح ما بين 6.13-7.22 لتر يومي) (Ward, 2019)، ومن ثم فستحتاج إجمالي هذه الثروة الحيوانية الأجنبية من حوالي 8.2 إلى 12.3 مليون متر مكعب من المياه سنوياً بعد وصولها إلى 342 ألفاً.

- ويراعى أن تتضمن المزارع -كلما أمكن ذلك- حظائر للماشية الحلابة، وأخرى للولادة والرضاعة، ومبنى للطلائق، وعيادة ومعزل ووحدة للتلقيح الصناعي، ومخزن للأعلاف والأدوات. على أن تراعى المساحة الزيادة المتوقعة في قطع الماشية الناتج عن الولادات.

مسئوليات التنفيذ: اللجنة العليا وفقاً لبنود آلية التنفيذ المذكورة في 1.4.1.1

3.4.1.3. مشروع الابتكار ونقل التكنولوجيا في قطاع الألبان ومنتجاتها

وصف المشروع: يهدف المشروع إلى ربط البحث العلمي بصناعة الألبان ومنتجاتها، بحيث تقوم أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا بطرح عدد من المشروعات البحثية سنوياً تستهدف حل مشكلات إنتاج وتصنيع الألبان من خلال حلول مبتكرة، توظف فيها الخبرات والمعارف العلمية والتقنية لفرق عمل فنية متعددة التخصصات من الجامعات والمراكز البحثية المختلفة ذات الصلة.

العناصر الرئيسية للمشروع

- تبحث اللجنة العليا أهم المشكلات التي تواجه قطاع الألبان ومنتجاتها من خلال تغذية راجعة من الخبراء الفنيين باللجنة في ظل التواصل المستمر مع العاملين بالقطاع.
- يتم تحديد قائمة بالمشكلات التي تواجه الصناعة، ويرجى تقديم حلول تقنية مبتكرة لها، وإرسال القائمة إلى أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا.
- تطرح أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا 5 مشروعات سنوياً في موضوعات تستهدف حل مشكلات فنية في قطاع الألبان ومنتجاتها، تشمل -وليس حصراً-: تصنيع بروتين الشرش من شرش اللبن عالي الحموضة والمرتفع في نسبة الملح والعدد الكلى للميكروبات، تطوير صناعة المنفحة الميكروبية على نطاق صناعي، تطوير مواد تعبئة وتغليف جديدة للألبان ومنتجاتها، تصميم لوحة تحكم آلي مبتكرة لتسهيل عمليات تصنيع الجبن الجاف، حلول مبتكرة لزيادة إنتاجية الماشية الحلابة تحت الظروف المصرية.
- يُطلب تقديم عروض فنية ومالية للمشروعات البحثية Call for proposals، يُدعى إليها الباحثين وذوي الخبرة العملية في شتى فروع علوم وتكنولوجيا الألبان، والعلوم الأخرى ذات الصلة، مثل: الإنتاج الحيواني، هندسة التصنيع الغذائي، البيوتكنولوجيا، وغيرها.

- تُسند أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا مسئولية تحكيم المقترحات البحثية إلى متخصصين، وفقاً للإجراءات المتبعة بالأكاديمية.
- تناقش المقترحات المقدمة من الباحثين - المرشحين للقبول - علناً، في حضور أعضاء اللجنة العليا لبرنامج زيادة الإنتاج من الماشية التقليدية والأجنبية.
- يتم قبول المقترحات البحثية التي يتوقع أن تقدم حلاً أكثر ابتكاراً لتحسين الإنتاجية، وتقليل الفاقد، وزيادة القيمة المضافة من الموارد المتاحة.

مسئوليات التنفيذ: أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا بالتنسيق مع اللجنة العليا

3.4.1.4. مشروع "تتبع" كميات الإنتاج وجودة وسلامة الألبان ومنتجاتها

وصف المشروع: يستهدف المشروع ربط سلسلة توريد الألبان الخام المنتجة في مراكز التجميع والمزارع المعتمدة من الهيئة القومية لسلامة الغذاء والمصانع المسجلة بقاعدة بيانات تديرها الهيئة من أجل تتبع حركة الإنتاج المحلي من اللبن الخام، ومراقبة معايير جودته وسلامته من المخاطر الغذائية. ويكون لإدارة مراكز التجميع والمزارع القدرة على الدخول على قاعدة البيانات لتسجيل مصادر وكميات الألبان الواردة إليها، وإلى من توجهت هذه الكميات، والكميات الفائضة والمتاحة للبيع. ومن ثم، فستكون قاعدة البيانات أداة لخلق الطلب على مراكز التجميع والمزارع المعتمدة من الهيئة القومية لسلامة الغذاء، حيث تلزم الهيئة مصانع الأغذية بالتعامل فقط مع موردين معتمدين منها.

كما ستكون قاعدة البيانات نافذة معلوماتية لمصانع الألبان تمكنها من معرفة المتاح من الألبان في أي وقت. وكذلك، ستكون قاعدة البيانات أداة رقابية، حيث يمكن لقاعدة البيانات كشف أي تلاعب في التسجيل سواء في الكميات أو المصادر لأن كلاً من المورد والمصنع - المعتمد - ملزم بالتسجيل، ومن السهولة لقاعدة البيانات رصد أي تضارب في البيانات.¹⁴ ويتوقع أن تتزايد جودة البيانات المسجلة في قاعدة البيانات مع الاستمرار في جهود تطوير القطاع، ولكن لا جدال أن إنشاء قاعدة البيانات هو ضرورة لضبط الأداء وتحسينه.

¹⁴ هذا النظام تم ملاحظته في إسبانيا في الفترة التي كان الاتحاد الأوروبي يلزم أعضائه من منتجي الألبان ألا يتجاوز إنتاجهم حصة Quota محددة لكل دولة، وذلك بغرض التحكم في عرض الألبان ومن ثم سعره على مستوى الاتحاد الأوروبي. وتم تفعيل مثل هذه القاعدة للبيانات داخل الدولة نفسها، حتى تتأكد كل دولة أن المزارع لا تتجاوز في إنتاجها الكميات المخصصة لكل مزرعة، وحتى لا يزيد الإنتاج الإجمالي للدولة عن الحصة المقررة، وتعرض لعقوبات من الاتحاد الأوروبي.

العناصر الرئيسية للمشروع:

- تنسق الهيئة القومية لسلامة الغذاء مع وزارة التعاون الدولي، من أجل تحديد عدد من المشروعات العاملة في التنمية الزراعية في مصر، والتي يمكنها أن تقوم بإنشاء قاعدة البيانات للهيئة ضمن الأنشطة التي تقوم بها.¹⁵
- تلزم الهيئة جميع مراكز التجميع ومزارع إنتاج الألبان والمصانع المعتمدة منها أن تسجل مصادر جميع الكميات الواردة إليها، وكذلك وجهة الألبان المباعة وكمياتها.
- كما تلزم الهيئة جميع مصانع الألبان المعتمدة منها بتسجيل مصادر وكميات الألبان الواردة إليها، ووجهة الكميات المنتجات المباعة.

مسئوليات التنفيذ: الهيئة القومية لسلامة الغذاء بالتنسيق مع وزارة التعاون الدولي، واللجنة العليا

3.4.1.5. مشروع تحفيز الطلب على منتجات الألبان التقليدية

وصف المشروع: من أهم أسباب العجز في الميزان التجاري للألبان ومنتجاتها هو تغير النمط الاستهلاكي لشريحة كبيرة من المواطنين عزفت عن تناول الجبن التقليدية المعتمدة على الألبان الطبيعية المنتجة محلياً مثل القريش، والجبن الدمياطي (الإسطنبولي والبراميلي)، والجبن الراس (الجبن الرومي)، وكذلك في صعيد مصر، لم تعد الجبن الفيومي، والجبن المالاوي (نسبة إلى مركز مالاوي بمحافظة المنيا)¹⁶ تأخذ الحيز التسويقي الذي كان سائداً منذ فترة ليست بالبعيدة. حيث أصبحت بدائل الجبن الطبيعية Imitated cheese ممثلة في الجبن الطري نباتي الدهن (الفيتا والثلاجة)، والجبن المطبوخ (الجبن النستو) المعتمدة على الألبان المجففة والزيوت النباتية المستوردة، هي النمط الاستهلاكي الأكثر شيوعاً في السوق المصري.

لذا، يهدف هذا المشروع إلى إقامة مهرجان سنوي للألبان المصرية في محافظة الإسكندرية على غرار مهرجان التمور المصرية في واحة سيوة¹⁷. بحيث تتضمن أنشطة المهرجان بالإضافة إلى

¹⁵ سبق أن قدم عدداً من المشروعات الدولية العاملة في مجال التنمية الزراعية مثل هذه الخدمات، وأقربها كان مشروع تعزيز ريادة الأعمال وتنمية المشروعات (SEED)، الممول من الوكالة الأمريكية للتعاون الدولي، حيث تم تمويل إنشاء قاعدة بيانات لموردي الألبان تديره مؤسسة اقتصاد المعرفة. وسبق أن تعاون المشروع نفسه مع الهيئة القومية لسلامة الغذاء في عدد من الأنشطة التدريبية والتوعوية.

¹⁶ الجبن الفيومي والجبن المالاوي يمكن اعتبارهما حالة خاصة من الجبن الدمياطي، بهما فروق بسيطة تتعلق بالشكل الذي تستخدم فيه مادة التجبن الإنزيمي "المنفحة"، وكذلك في الطريقة التي يتم بها التخلص من الشرش.

¹⁷ عقد لسنوات ماضية، لإتاحة الفرصة للمنتجين والمصدرين المصريين لعرض منتجاتهم في حضور دولي لممثلين لأسواق خارجية تحت تنظيم لوزارة الصناعة والتجارة وبدعم من جائزة خليفة الدولية للنخيل والابتكار الزراعي.

الندوات العلمية، معرض لمنتجات الألبان "التصديرية" من اللبن الخام، وكذلك مسابقة لأفضل منتج ألبان تقليدية على مستوى الجمهورية، وأحسن منتج ألبان تقليدي مُحسن، وأفضل مزرعة ألبان، وأفضل مركز تجميع، وغيرها من المسابقات التي تخلق المنافسة بين العاملين في قطاع الألبان ومنتجاتها للفوز بوضع شعار المهرجان على منتجاتهم في مسابقة تُعلن فيها معايير إختيار الأفضل بشفافية (قاسم، 2018).

العناصر الرئيسية للمشروع:

- يتولى مجلس الصناعة للتكنولوجيا والابتكار التابع لوزارة التجارة والصناعة بالتنسيق مع محافظة الإسكندرية تنظيم مهرجان للألبان المصرية تحت رعاية فخامة رئيس الجمهورية يعقد سنوياً في الإسكندرية لمدة 3 أيام.

- تشكل لجنة عليا للمهرجان تشمل ممثلين لمجلس الصناعة للتكنولوجيا والابتكار، محافظة الإسكندرية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، المجلس التصديري للصناعات الغذائية -بالإضافة إلى ممثل للمصدرين يرشحه المجلس-، جهاز تنمية المشروعات الصغيرة والمتوسطة، هيئة تنمية الصادرات، غرفة الصناعات الغذائية، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، وممثلي مشروعات دولية تعمل في مجال التنمية الزراعية تسمح أنشطتها بتمويل إقامة مثل هذا المعرض.

- يسند التنظيم إلى شركة تنظيم ذات خبرة في تنظيم المعارض تتولى التسويق للمهرجان تحت إشراف اللجنة العليا للمهرجان.

- يتم دعوة المصدرين للمشاركة في المعرض وعرض منتجاتهم من الألبان التقليدية في حضور مستوردين تتولى دعوتهم هيئة تنمية المعارض.

- تضع اللجنة معايير إختيار أفضل مصنع لمنتجات الألبان التقليدية، وأحسن منتج ألبان تقليدي مُحسن، وأفضل مزرعة ألبان، وأفضل مركز تجميع.

- تُعلن معايير الاشتراك في المسابقة، وآليات التسجيل، وتقوم اللجنة بتشكيل فرق تقييم لزيارة من تقدم للمشاركة في المسابقة.

- يتولى تمويل أنشطة المهرجان رعاة تختارهم اللجنة العليا للمهرجان. بالإضافة إلى مساهمة الجهات الأعضاء في اللجنة المنظمة.

مسئوليات التنفيذ: مجلس الصناعة للتكنولوجيا والابتكار ومحافظة الإسكندرية بالتنسيق مع اللجنة العليا

3.4.2. برنامج توطين الجبن الجاف والنصف جاف وأهم الصناعات الغذائية لصناعة الألبان ومنتجاتها¹⁸

وصف البرنامج: من وجهة نظر الدراسة، أن توفر المادة الخام الأولية بالكميات والمواصفات التي تضمن تصنيع جيد وبتكلفة اقتصادية هو عامل أساس لتوطين سلاسل التوريد. ولذا، فإن هذا البرنامج يعتمد على نجاح استراتيجية النهوض بقطاع الألبان في مراحلها الأولى في زيادة الإنتاج من الألبان الخام، وخلق ثقافة غذائية تعطي أولوية لاستهلاك المنتجات المعتمدة على الموارد المحلية مثل منتجات الألبان التقليدية. ويهدف هذا البرنامج -في المدى المتوسط والطويل- إلى توطين فن من فنون تصنيع الألبان متمثلاً في صناعة الجبن الجاف مثل الشيدر، وغيرها. وكذلك الجبن النصف جاف مثل الجودا، والأيدام. وهذا الأمر يستلزم العمل على إعداد جيلاً من الفنيين المهرة المؤهلين علمياً وعملياً للعمل في هذه الصناعة وغيرها من الصناعات المعتمدة على الألبان.

كما يهدف البرنامج أيضاً إلى توطين أهم الصناعات الغذائية لصناعة الألبان، مثل بروتين الشرش، والتي تساهم وارداته في زيادة العجز في الميزان التجاري ويمكن أن يتم إنتاجه محلياً في المدى المتوسط والطويل-بشروط فنية من حيث الجودة الكيميائية والميكروبيولوجية في الشرش الناتج تعمل المرحلة الأولى من الاستراتيجية على توفيرها-. من أجل ذلك، يتكون هذا البرنامج من ثلاثة مشروعات، هي: (1) مشروع تأهيل فنيين مهرة في صناعة الألبان ومنتجاتها. (2) مشروع توطين الجبن الجاف والنصف جاف. (3) مشروع توطين الصناعات المعتمدة على شرش اللبن.

3.4.2.1. مشروع تأهيل فنيين مهرة في صناعة الألبان ومنتجاتها

وصف المشروع: يهدف المشروع إلى تأهيل الفنيين سواء من الطلاب أو الخريجين من المدارس الفنية الزراعية المتخصصين في علوم وتكنولوجيا الألبان من خلال برامج للتأهيل الفني يتعاون في تصميمها وتقديمها متخصصين من الجامعات والمراكز البحثية ذات الصلة والخبراء ذوي الخبرة العملية سواء محليين أو دوليين.

العناصر الأساسية للمشروع

- بالتنسيق بين وزارة التربية والتعليم الفني ووزارة التعاون الدولي، يتم تحديد المشروعات الدولية العاملة في مجال التنمية الزراعية التي تتضمن أنشطتها تقديم التدريب الفني لطلاب وخريجين المدارس الفنية وتنظيم زيارات ميدانية field visits خارج مصر للتميزين من الملتحقين في البرنامج في أحد البلدان الكبرى في تصنيع الجبن مثل فرنسا أو ألمانيا أو إيطاليا.

¹⁸ المحتوى الرطوبي للجبن الجاف يبلغ أقل من 35-45%، بينما المحتوى الرطوبي للجبن النصف الجاف يبلغ حوالي 45-50%. ويتم الوصول إلى هذا المحتوى من الرطوبة المنخفضة بعملية تصنيعية تستهدف في الأساس التخلص من الشرش في الخثرة مثل قطع الخثرة إلى أحجام صغيرة، والسمط "تقليب الخثرة مع ارتفاع تدريجي في الحرارة"، والكبس، والتهوية في مخازن منخفضة الرطوبة النسبية.

- يتم إعداد منهج تدريبي "متقدم-عملي" من قبل أكاديميين وخبراء محليين أو دوليين تتعاقد معهم المشروعات الدولية -المختارة- يتضمن -وليس حصراً-: التحليل الكيميائي والميكروبيولوجي للألبان ومنتجاتها، تصنيع الجبن الراس "الرومي"، تصنيع الجبن "التشيدر"، تصنيع الجبن الجودا والأيدام، تصنيع الجبن الموزاريلا، تصنيع الجبن الدمياطي، تصنيع الألبان المتخمرة.
 - يتم تدريب من (15 إلى 20 من الطلاب المتميزين/مدرسة) بقسم علوم وتكنولوجيا الألبان¹⁹ في المدارس الفنية الزراعية بمحافظات: الدقهلية، البحيرة، دمياط، الشرقية، الغربية، المنوفية، الفيوم، بنى سويف، المنيا على البرامج السابق ذكرها.
 - تنظم زيارات ميدانية لمزارع ألبان حديثة ومصانع منتجات البان خاصة الجبن جاف والنصف جاف خارج مصر لعدد من المتدربين المتميزين.
 - يشمل البرنامج تدريباً للمدربين لعناصر مختارة من مدرسي التعليم الفني الزراعي في المحافظات المذكورة.
- مسئوليات التنفيذ: وزارة التربية والتعليم الفني ووزارة التعاون الدولي بالتنسيق مع اللجنة العليا**

3.4.2.2. مشروع توطین صناعة الجبن الجاف والنصف جاف

وصف المشروع: يهدف المشروع إلى تحفيز إقامة عدد من مشروعات الجبن الجاف والنصف جاف الصغيرة والمتوسطة في محافظات التميز في إنتاج الألبان اعتماداً على المهارات العملية التي تم إكسابها لطلاب وخريجي المدارس الفنية في محافظات الدقهلية، البحيرة، دمياط، الشرقية، الغربية، المنوفية، الفيوم، بنى سويف، المنيا. سيساهم هذا المشروع في إنتاج منتجات جبن جافة ونصف جافة بديلة للصادرات.

العناصر الرئيسية للمشروع

- بالتنسيق بين الإدارة الصناعية بجهاز تنمية المشروعات الصغيرة والمتوسطة واللجنة العليا يقوم الجهاز بإعداد -أو تحديث- دراسات تجارية Business plans لمشروعات صغيرة ومتوسطة للجبن الجاف تشمل -وليس حصراً- خطوط إنتاج جبن تشيدر، جودا، إيدام، راس "رومي".
- تشمل الدراسات التجارية دراسة للسوق، وتحديد أهم القنوات التسويقية.
- يمول جهاز تنمية المشروعات الصغيرة والمتوسطة إنشاء 10 مشروعات للجبن الجاف والنصف جافة سنوياً في محافظات: الدقهلية، البحيرة، دمياط، الشرقية، الغربية، المنوفية، الفيوم، بنى سويف، المنيا.
- تُعطى أولوية لخريجي برنامج "تأهيل فنيين مهرة في صناعة الألبان ومنتجاتها" (4.4.2.1).

¹⁹ أو صناعات غذائية في المدارس التي لا يتوفر فيها تخصص دقيق للألبان ومنتجاتها.

مسئوليات التنفيذ: جهاز تنمية المشروعات الصغيرة والمتوسطة بالتنسيق مع اللجنة العليا وفقاً لبنود آلية التنفيذ المذكورة في 3.4.1.1

3.4.2.3. مشروع توطین الصناعات المعتمدة على شرش اللبن

وصف المشروع: يهدف هذا المشروع إلى الاستفادة من شرش اللبن -في المدى المتوسط والطويل- بتحفيظ إقامة مصانع لمنتجات الشرش المتعددة ومن أهمها: اللاكتوز، الشرش المجفف Whey powder في حال تجفيف كامل الشرش، بروتين الشرش Whey protein في حال استخلاص البروتين فقط، وهو أعلى مشتقات الشرش وأكثرها استخداماً في صناعات منتجات الألبان ويتم استيراده بالكامل من الخارج. ولا توجد صناعة في مصر حالياً للاستفادة من هذا المنتج الثانوي الاقتصادي الذي تُقدر الكمية المنتجة منه بحوالي 2 مليون طن سنوياً بدلاً من التسبب في تلوث البيئة.²⁰ ويعتمد هذا المشروع على نجاح المرحلة الأولى من الاستراتيجية في زيادة كميات الألبان، والنجاح في توطین صناعة الجبن الجاف والنصف جاف (3.4.2.2)، بحيث ينتج شرش "حلو" -نسب الملح به منخفضة-، وحموضته معتدلة، والعد الكلي به منخفض -بعد تحسين سلسلة التبريد-.

العوامل الرئيسية للمشروع

- تقوم هيئة الاستثمار والمناطق الحرة وهيئة التنمية الصناعية بالتنسيق مع اللجنة العليا بطرح 5 فرص استثمارية لمطورين بالمناطق الصناعية: برج العرب، دمياط الجديدة، العاشر من رمضان، العبور، السادس من أكتوبر لإقامة 5 مصانع كبرى لاستخلاص منتجات الشرش.

- يشمل المشروع تكوين شبكة من مراكز ونقاط لتجميع الشرش مشابهة لمراكز ونقاط تجميع الألبان

المذكورة في (3.4.1.1)

مسئوليات التنفيذ: هيئة الاستثمار والمناطق الحرة، وهيئة التنمية الصناعية بالتنسيق مع اللجنة العليا

الخلاصة

للألبان المصرية ومنتجاتها ميزة نسبية ظاهرة في أسواق التصدير، وخاصة في صناعة الجبن والخثرة. ولن يكون ذلك إلا لأنها تتمتع بميزة نسبية محلياً. ومن الممكن أن يتم تحقيق فائض في الميزان التجاري لمصر من الألبان ومنتجاتها في حال تنفيذ استراتيجية توطین صناعة الألبان في محافظات التميز في إنتاج الألبان.

²⁰ ربما يرجع ذلك لانخفاض جدوى إقامة مثل هذه المشروعات في المدى القصير- لانخفاض الجودة الكيميائية والميكروبيولوجية للشرش، حيث ترتفع حموضته، ونسب الملح، والعد الكلي للميكروبات به، وجميعها عوامل مؤثرة في جودة المنتج المشتق منه. بالإضافة إلى ذلك تستلزم خطوط تصنيع منتجات الشرش أن تعمل بطاقة إنتاجية مرتفعة -لانخفاض نسب الاستخلاص، فيبلغ متوسط نسبة الجوامد الكلية في الشرش نحو 7%، منها 4.9% لاكتوز، 0.9% بروتين، 0.6% رماد.

المراجع

أولاً: مراجع باللغة العربية

- أحمد جلال: توطين الصناعة (2020). تم الاسترداد من [مصر اليوم](#) (20 أغسطس، 2002).
- إبراهيم سليمان، محمد جابر (دكاترة)، [نظم التسويق الزراعي](#)، دار الفكر العربي، 2008.
- البوابة: "الكفاءة الاقتصادية كضرورة لتوطين الصناعة بمصر" في ندوة متخصصة (2020). تم الاسترداد من [البوابة](#) (20 أغسطس، 2020).
- الجهاز المركزي للتعبة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لتقديرات الدخل من القطاع الزراعي عام 2017/2018، مارس 2020.
- الشروق: رئيس الوزراء: توطين صناعة عربات القطارات على أجندة أولوياتنا (2020). تم الاسترداد من: [الشروق](#) (20 أغسطس 2020)
- الهيئة العامة للاستعلامات: الرئيس السيسي يوجه بالشروع في إطلاق الاستراتيجية القومية لتوطين صناعة المركبات والصناعات المغذية لها (2020). تم الاسترداد من: [الهيئة العامة للاستعلامات](#) (20 أغسطس 2020).
- اليوم السابع. مستشار الرئيس: توطين صناعة البلازما في مصر قضية أمن قومي صحي (2020-1). تم الاسترداد من: [اليوم السابع](#) (20 أغسطس 2020).
- اليوم السابع. السيسي يوجه بدعم المشروع القومي للبتلو وتطوير مراكز تجميع الألبان (2020-2). تم الاسترداد من: [اليوم السابع](#) (31 أغسطس 2020).
- رضا عبد الجليل (دكتور): عرض تقديمي خاص بأمتلة عن المنتجات الثانوية لصناعة الجبن (شرس اللبن)، ندوة تعريفية بمشروع دراسة وضع إنتاج الألبان من الشرش، غرفة الصناعات الغذائية، اتحاد الصناعات المصرية، 25 أغسطس 2020.
- علي زين العابدين قاسم (دكتور): دراسة تقييم وتوصيف سلسلة قيمة الألبان، مشروع تعزيز ريادة الأعمال وتنمية المشروعات (SEED)، [الوكالة الدولية للتنمية الدولية](#)، تقرير فني رقم 34، يونيو 2018.
- مباشر مصر: رئيس الحكومة المصرية يتابع تطورات ملف "توطين الصناعة" (2020). تم الاسترداد من: [مباشر مصر](#) (20 أغسطس 2020).
- مصراوي: الصناعة: سامسونج تخطط لضخ استثمارات جديدة في مصر بقيمة 84 مليون دولار (2020). تم الاسترداد من: [مصراوي](#) (20 أغسطس، 2020).
- وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية: رؤية مصر 2030، فبراير 2016.

- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، إحصاءات الإنتاج السمكي والحشري والتصنيع الغذائي عام 2018، ديسمبر 2019).
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، إحصاءات الثروة الحيوانية عام 2018، إصدار نوفمبر 2019.

ثانياً: مراجع باللغة الأجنبية

- Balassa, B. (1965), Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage, The Manchester School, 33, 99–123
- Cambridge English Dictionary. (2020, August 13). *Localization*. Retrieved from Cambridge English Dictionary: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/localization>
- Martin, A., & Rickard, S. (2020). *Supply Chain Localization Strategies for the Future: A study of Swedish AIE companies*. Göteborg: Chalmers University of Technology.
- Ward, D. (2019, January). *Water Requirements of Livestock*. Retrieved August 31, 2020, from Ontario Ministry of Agricultural, Food and Rural Affairs: <http://www.omafra.gov.on.ca/english/engineer/facts/07-023.htm#1>
- Weber, A. (1929). *Alfred Weber's Theory of the Location of Industries*. Chicago: University of Chicago Press.
- Zhong, T. (2020). Impact of state-led food localization on suburban districts' farmland use transformation: Greenhouse farming expansion in Nanjing city region, China. *Landscape and Urban Planning*.

ثالثاً: مواقع إلكترونية

- <https://www.aoad.org> المنظمة العربية للتنمية الزراعية
- <https://www.trademap.org> خريطة التجارة
- <https://www.fao.org> منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة
- <http://www.mti.gov.eg> وزارة التجارة والصناعة

شكر وتقدير

يتقدم الباحث بالشكر والتقدير إلى الدكتور زهير الشندويلي مدير الإدارة الزراعية بجهاز تنمية المشروعات الصغيرة والمتوسطة، الدكتور أمجد القاضي مدير مركز تكنولوجيا الصناعات الغذائية والتصنيع الزراعي، بوزارة الصناعة والتجارة، الأستاذ محمود طنطاوي مدير دعم التعليم والابتكار بأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا. المهندس محمد نجم نائب رئيس هيئة التنمية الصناعية، والمهندس وليد البحراوي مدير الإدارة الغذائية بهيئة التنمية الصناعية. أ.د. عثمان عيطة أستاذ الألبان بكلية الزراعة جامعة عين شمس. م. حاتم كمال الإدارة الزراعية، جهاز تنمية المشروعات الصغيرة والمتوسطة، د. أحمد رشدي الباحث بمركز بحوث وتكنولوجيا الأغذية، وم. إبراهيم عبد الدايم مدير الجودة بشركة أراب ديرى "باندا"، م. محمد المصلى مدير الجودة بشركة لاكتيليز، على المعلومات التي أفادوا بها الباحث، والتي كان لها عظيم الأثر في إثراء هذه الدراسة.

(ملحق) جدول 1: أعداد الأبقار والجاموس وعدد المذبوحات
خلال الفترة من 2007-2016

(ألف رأس)

السنوات	الأبقار			الجاموس	إجمالي الأبقار والجاموس	عدد المذبوحات	صافي أعداد الماشية
	محلي	أجنبي	إجمالي				
2007	4548	159	4707	3977	8684	3024	5932
2008	4858	165	5023	4153	9176	2536	6049
2009	4395	130	4525	3839	8364	2641	6070
2010	4583	146	4729	3818	8547	2716	5944
2011	4637	143	4780	3983	8763	2586	6525
2012	4798	148	4946	4165	9111	2667	6096
2013	4597	148	4745	3915	8660	2579	5968
2014	4617	145	4762	3949	8711	2516	5848
2015	4685	198	4883	3702	8585	2527	6649
2016	4752	260	5012	3944	8956	2465	6219
المتوسط	4647	164.2	4811.2	3944.5	8755.7	2625.7	6130
الحد الأدنى	4395	130	4525	3702	8364	2465	5848
الحد الأقصى	4858	260	5023	4165	9176	3024	6649

المصدر: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة: قاعدة البيانات الإحصائية، آخر دخول في 30 أغسطس 2020.

(ملحق) جدول 1: كميات الإنتاج والصادرات والواردات والتمتاع للاستهلاك من الألبان ومنتجاتها في مصر خلال الفترة (2000-2016)

العام	الإنتاج	كمية الصادرات	كمية الواردات	نسبة الاكتفاء الذاتي	التمتاع للاستهلاك
2000	3666.00	25.99	1156.65	76.43	4796.66
2001	3831.00	27.45	1033.35	79.20	4836.90
2002	4084.00	54.59	1114.84	79.39	5144.25
2003	5148.00	51.84	1078.16	83.38	6174.32
2004	4393.00	56.71	754.52	86.29	5090.81
2005	5699.00	150.80	952.41	87.67	6500.61
2006	5659.00	142.23	524.41	93.67	6041.18
2007	5770.00	106.01	572.92	92.51	6236.91
2008	5994.00	968.02	858.25	101.87	5884.23
2009	5774.00	1170.67	676.35	109.36	5279.68
2010	5774.00	2792.64	2014.86	115.57	4996.22
2011	5799.00	1510.60	2290.00	88.10	6579.00
2012	5719.00	923.10	976.00	99.10	5772.00
2013	5554.00	1113.26	1355.31	95.82	5796.04
2014	5601.00	963.60	1243.41	95.24	5880.81
2015	5598.48	1072.55	1423.77	94.10	5949.70
2016	5089.00	580.10	1157.10	90.00	5666.00

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، آخر دخول: 30 أغسطس 2020.

(ملحق) جدول 2: تقدير معادلات الاتجاه العام لتطور كميات الإنتاج والصادرات والواردات والتمتاع للاستهلاك من الألبان ومنتجاتها في مصر خلال الفترة (2000-2016)

المتغير	الإنتاج	كمية الصادرات	كمية الواردات	التمتاع للاستهلاك
معامل التحديد المعدل	0.402	0.323	0.059	0.085
قيمة (ف) المحسوبة	11.755	8.643	2.006	2.483
مستوى معنوية (ف)	0.004	0.010	0.177	0.136
قاطع المعادلة	4445.71	-25.29	875.89	5346.88
الخطأ المعياري	273.1	284.8	209.0	250.7
مستوى المعنوية	0.000	0.930	0.000	0.000
معامل الانحدار	99.82	89.265	31.561	42.120
الخطأ المعياري	3.43	30.364	22.283	26.729
مستوى المعنوية	0.004	0.010	0.177	0.136
المتوسط العام	5254.97	695.63	1126.58	92.36
الحد الأدنى	3666.00	25.99	524.41	76.43
الحد الأقصى	5994.00	2792.64	2290.00	115.57
متوسط معدل التغير السنوي	1.90%	12.83%	2.80%	0.74%

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات قاعدة البيانات الإحصائية لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، آخر دخول: 30 أغسطس 2020.

(ملحق) جدول 3: كمية وقيمة وأسعار الألبان المجففة الموردة إلى مصر
خلال الفترة (2001-2019)

الكمية بالطن، والقيمة بالآلاف دولار

الإجمالي			040221			040210			العام
القيمة *	سعر الطن	كمية	القيمة *	سعر الطن	كمية	القيمة *	سعر الطن	كمية	
47047	2,018.98	23,671	8176	2,066.21	3,957	38871	1,971.75	19,714	2001
26930	1,715.75	18,870	4842	1,763.44	3,217	22088	1,668.05	15,653	2002
30802	1,523.28	28,163	7801	1,608.60	6,229	23001	1,437.95	21,934	2003
39783	1,845.51	23,453	9119	1,858.01	5,458	30664	1,833.01	17,995	2004
57107	2,052.79	28,291	23796	2,204.51	10,117	33312	1,901.07	18,174	2005
43910	2,016.00	22,384	17782	2,135.97	8,053	26129	1,896.03	14,331	2006
86477	2,350.38	30,893	31369	2,249.63	12,807	55109	2,451.12	18,086	2007
270922	3,298.24	53,511	107856	3,634.01	16,875	163066	2,962.47	36,636	2008
301268	3,928.37	38,136	86826	3,803.19	12,403	214442	4,053.55	25,733	2009
190215	1,921.98	86,576	28224	1,188.67	41,274	161991	2,655.29	45,302	2010
266588	1,972.40	133,156	89129	1,824.67	55,313	177459	2,120.14	77,843	2011
517183	3,066.43	103,444	147307	2,634.99	43,837	369875	3,497.88	59,607	2012
694107	3,800.81	96,863	230681	3,837.80	32,361	463426	3,763.82	64,502	2013
843576	4,340.74	95,708	310556	4,717.02	28,839	533020	3,964.47	66,869	2014
365589	2,449.48	127,123	162589	2,654.25	47,685	203000	2,244.71	79,438	2015
271298	2,073.48	132,824	123110	2,281.32	48,876	148187	1,865.63	83,948	2016
224694	2,611.35	78,696	86089	3,089.56	18,635	138604	2,133.13	60,061	2017
277177	2,477.74	108,837	145943	3,136.18	30,659	131234	1,819.31	78,178	2018
360458	2,712.09	113,687	138053	3,152.65	28,699	222405	2,271.53	84,988	2019
258,691	2,536	70,752	92,592	2,623	23,963	166,099	2,448	46,789	المتوسط
26,930	1,523	18,870	4,842	1,189	3,217	22,088	1,438	14,331	الحد الأدنى
843,576	4,341	133,156	310,556	4,717	55,313	533,020	4,054	84,988	الحد الأقصى

* بالأسعار الثابتة لعام 2001

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات خريطة التجارة (www.trademap.org)، آخر دخول: 30 أغسطس 2020.

(ملحق) جدول 4: تقدير معادلات الاتجاه العام لتطور كميات وقيم واردات الألبان ومنتجاتها إلى مصر خلال الفترة (2001-2019)

المتغير	كمية اللبن المجفف	قيمة اللبن المجفف
معامل التحديد المعدل	0.721	0.360
قيمة (ف) المحسوبة	47.561	11.141
مستوى معنوية (ف)	0.000	0.004
قاطع المعادلة	12,014	28,310
الخطأ المعياري	9,970	80,801
مستوى المعنوية	0.000	0.730
معامل الانحدار	6,526	25,598
الخطأ المعياري	946	7,669
مستوى المعنوية	0.000	0.004
المتوسط العام	70,752	258,691
الحد الأدنى	18,870	26,930
الحد الأقصى	133,156	843,576
متوسط معدل التغير السنوي	9.22%	9.90%

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات خريطة التجارة Trade Map، آخر دخول: 31 أغسطس 2020.

(ملحق) جدول 5: مقارنة قيمة الواردات والصادرات والميزان التجاري لمنتجات الألبان عامي 2015، 2019

(ألف دولار)

البند الجمركي	2015			2019		
	الواردات	الصادرات	الميزان التجاري	الواردات	الصادرات	الميزان التجاري
0401	800	12,125	11,325	745	27,171	26,426
0402	312,615	11,129	(301,486)	285,785	20,274	(265,511)
0403	533	34	(499)	655	430	(225)
0404	68,324	375	(67,949)	81,939	487	(81,452)
0405	226,816	1,891	(224,925)	143,252	1,790	(141,462)
0406	149,865	339,023	189,158	127,288	253,368	126,080
الإجمالي	758,953	364,577	(394,376)	639,664	303,520	(336,144)

المصدر: خريطة التجارة. تم الدخول إليها آخر مرة في 22 أغسطس 2020.

(0401) اللبن والقشدة، غير المركزة أو بدون إضافة سكر أو أي مادة أخرى للتحلية. (0402) اللبن والقشدة، المركزة أو المضاف إليها سكر أو أي مادة أخرى للتحلية. (0403) اللبن المعد لتصنيع الزبد، واللبن المتخثر، والقشدة والزبادي، والكفير وأي لبن آخر متخمّر أو حمضي و.... (0404) الشرش، سواء مركز أو غير مركز أو مضاف إليه سكر أو أي مادة أخرى للتحلية؛.... (0405) الزبدة والتي تتضمن الزبدة المجففة والسمن وغيرها من الدهون والزيوت الأخرى المشتقة من اللبن؛.... (0406) الجبن والخثرة.

(ملحق) جدول 6: مؤشرات التجارة لأهم بنود صادرات الألبان ومنتجاتها المصرية عام 2019

(ألف دولار)

المساهمة في قيمة صادرات الألبان ومنتجاتها (%)	الميزان التجاري (ألف دولار)	قيمة المنتجات المصدرة (ألف دولار)	النمو في القيمة المصدرة (2015-2019) %	النمو في الكمية المصدرة (2015-2019) %	المشاركة في صادرات العالم %	الترتيب العالمي بين الدول المصدرة	متوسط المسافة مع الدول الموردين إليها (كم)	تركيز الدول المستوردة من مصر	كود المنتج
45.66	114532	138594	-8%	-13%	5.2	6	1751	0.13	040630
21.32%	64295	64724	-7%	-3%	0.9	17	1379	0.12	040610
15.21%	-46298	46174	12%	21%	0.2	35	1749	0.16	040690
6.71%	20357	20379	31	40	2.2	10	3113	0.34	040110
6.39%	18294	19382	23	53	5.1	7	2442	0.11	040229

المصدر: جمعت وحسبت اعتماداً على بيانات خريطة التجارة، تم الدخول إليها آخر مرة في 23 أغسطس 2020.

(040630) جبن مطبوخة، غير مبشور أو مسحوق. (040610) الجبن الطازج "الجبن غير الناضج أو غير المخمر"، بما في ذلك الجبن. جبن مصل اللبن واللبن الرائب. (040690) الجبن (باستثناء الجبن الطازج، بما في ذلك جبن مصل اللبن واللبن الرائب والجبن المطبوخ والجبن ذات العروق الزرقاء والجبن الأخرى المحتوية على عروق من إنتاج "بنسيليوم روكفورتى" والجبن المبشور أو المسحوق). (040110) الحليب والقشدة التي تحتوي على دهون بالوزن $\Rightarrow 1\%$ ، غير مركزة ولا تحتوي على سكر مضاف. (040229) الحليب والقشدة في صورة صلبة، محتوى دهني بالوزن $< 1.5\%$ ، محلى.

جدول 7: مؤشرات التجارة لأهم بنود الألبان ومنتجاتها الموردة إلى مصر عام 2019 (ملحق)

(ألف دولار)

المساهمة في قيمة واردات الألبان ومنتجاتها (%)	الميزان التجاري	قيمة المنتجات المستوردة (ألف دولار)	النمو في القيمة المستوردة (2015-2019) %	النمو في الكمية المستوردة (2015-2019) %	المشاركة في واردات العالم (%)	الترتيب العالمي بين الدول المستوردة	متوسط المسافة مع دول التوريد (كم)	تركيز دول التوريد	متوسط التعريفية الجمركية	كود المنتج
30.18	-193047	193053	1%	1%	2.6	12	4469	0.14	0	040210
14.46	-46298	92472	-5%	-7%	0.5	33	6693	0.24	1.9	040690
14.14	-90101	90478	-8%	-14%	0.9	24	13775	0.54	4.5	040221
14.04	-89409	89807	-10%	-18%	1.3	20	8898	0.26	1.9	040510
9.66	-61448	61797	4%	-5%	5.40	4	10550	0.25	2.6	040490
8.16	-50977	52191	-5%	-18%	2.5	14	13845	0.64	1.9	040590

المصدر: جمعت وحسبت اعتماداً على بيانات خريطة التجارة، تم الدخول إليها آخر مرة في 23 أغسطس 2020.

(040210) الحليب والقشدة في صورة صلبة ، محتوى دهني بالوزن => 1.5%. (040690) الجبن (باستثناء الجبن الطازج بأنواعه، بما في ذلك جبن مصل اللبن واللبن الرائب والجبن المطبوخ والجبن ذات العروق الزرقاء والجبن الأخرى المحتوية على عروق من إنتاج "بنسيليوم روكفورتى" والجبن المبشور أو المسحوق). (040221) الحليب والقشدة في صورة صلبة ، محتوى دهني بالوزن < 1.5%، غير محلى. (040510) زبدة (باستثناء الزبدة المجففة والسمن). (040490) منتجات تتكون من مكونات الحليب الطبيعي، سواء كانت أو لم تكن محلاة.. طالما ليست مذكورة في موضع آخر. (040590) الدهون والزيوت المشتقة من الحليب والزبدة المجففة والسمن (باستثناء الزبدة الطبيعية والزبدة المعاد تجميعها وزبدة مصل اللبن).