

اقتصاديات إنتاج الجبن الأبيض والجاف في مصر

طاهر محمد حسنين، أحمد فؤاد محمد مشهور، أنور على مرسى لين،

على زين العابدين قاسم

قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق

تاريخ الموافقة ٢٠٠٥/٥/٧

ملخص البحث : استهدفت الدراسة التعرف على أهم الجوانب المتعلقة باقتصاديات إنتاج الجبن الأبيض والجاف في مصر بهدف تحديد العوامل المؤثرة في اقتصاديات إنتاج الجبن، والمعوقات التي تحول دون بلوغ الكفاءة الاقتصادية لهذه الصناعة. وتبين عدم الاستغلال الكامل للطاقة الإنتاجية القصوى لوحدات تصنيع الألبان. وأظهرت النتائج أن أهم العوامل الحاكمة لتكاليف الإنتاج هو اللبن المستخدم في التجهيز والذي يرتبط بتقنية التصنيع، حيث تراوحت الأهمية النسبية لتكاليف اللبن بين ٥٨% - ٩٢% من تكاليف إنتاج الطن من الجبن الأبيض والجاف. كما تبين ارتفاع تكلفة إنتاج الطن من الجبن الفيتا (حوالي ٦١٧٤ جنيها) بمحافظة الدقهلية لاعتماد وحدات التجهيز بها على التقنية التقليدية التي تتسم بانخفاض نسبة التصافي، في حين بلغت تكاليف إنتاج الجبن الديماطي الطازج أقصاها (حوالي ٤٧٨٩ جنيها) بمحافظة الشرقية لاعتماد وحدات التجهيز بها على طريقة الفسالة واستخدام اللبن المجفف المعاد استرجاعه، أما بالنسبة للجبن الديماطي الخزين فقد حققت وحدات التجهيز بالقاهرة الكبرى أدنى متوسط (حوالي ٥٢٩٠ جنيها) لتكاليف إنتاج الطن لاعتمادها على التقنية الحديثة (الترشيح الفائق) التي تتميز بارتفاع نسبة التصافي مع ارتفاع جودة اللبن الداخل في التجهيز، وفيما يتعلق بالجبن الجاف (الطازج والخزين) فبلغ متوسط تكلفة إنتاج الطن أقصاه (حوالي ١١,٧٧١، ١٣,٧٢٨ ألف جنيه) بوحدات الإنتاج في محافظة الشرقية لارتفاع الأهمية النسبية لتكاليف اللبن (حوالي ٩٧% من إجمالي التكاليف المتغيرة).

وللحكم على سلامة اقتصاديات التشغيل والاستخدام لوحدات إنتاج الجبن الأبيض والجاف، أوضحت النتائج تفوق وحدات التجهيز بالقاهرة الكبرى في إنتاج الجبن الأبيض لاستفادتها من وفورات السعة، واعتمادها على التقنية الحديثة في الإنتاج والتي تتميز

بارتفاع نسبة التصافي. أما بالنسبة للجبن الجاف، فقد تفوقت وحدات التجهيز بمحافظة الدقهية على نظيرتها بمحافظة الشرقية لانخفاض متوسط سعر الطن من اللبن الخام المستخدم في التجهيز بالأولى.

مقدمة :

تعتبر الألبان ومنتجاتها من المصادر الأساسية للغذاء لاحتوائها على المكونات الأساسية التي يحتاجها الجسم في بنائه من بروتين ودهون وسكريات ومعادن وفيتامينات، فالألبان ومنتجاتها تمثل أهمية خاصة في غذاء كافة الفئات العمرية لكونها تتفوق على بقية الأغذية بقيمتها الغذائية واحتوائها على كافة العناصر الغذائية المتوازنة. كما يعتبر اللبن من أرخص أنواع البروتين الحيواني، ومصدراً هاماً للصناعات التحويلية ذات الصلة، ولإعاشة قطاع كبير من صغار المنتجين في الريف والحضر، وتعتمد شريحة كبيرة من المنتجين التقليديين على هذا القطاع في دخلهم ومعيشتهم. ونتيجة لذلك فقد ازداد الطلب على الألبان ومنتجاتها خلال الفترة الماضية، وقد ساعد على ذلك النمو السكاني وزيادة الوعي بقيمة الألبان.

وتحتل صناعة منتجات الألبان مكانة هامة في القطاع الزراعي المصري، حيث تمثل نحو ١٦% من إجمالي قيمة الإنتاج الحيواني، والذي يشكل بدوره نحو ٣٣% من إجمالي قيمة الناتج الزراعي المصري في عام ٢٠٠٢ (الجهز المركزي للتعبئة العامة والأحصاء، ٢٠٠٥). ويشهد قطاع تصنيع الألبان تطوراً ملحوظاً، فقد وصل عدد مصانع الألبان إلى ٢١١ مصنعاً بطاقة إنتاجية بلغت نحو ٧٥٠ ألف طن عام ٢٠٠٠ (اتحاد الصناعات المصرية، ٢٠٠٤). ويلاحظ أن أهم مكونات المعروض للاستهلاك الآمى هو الجبن الأبيض كامل النسم وقليل النسم من حليب الأبقار والجاموس، حيث ارتفعت أهمية الجبن الأبيض بكافة أنواعه في جملة الاستهلاك من حوالي ٥١% في عام ١٩٩٠ إلى حوالي ٥٩% في عام ٢٠٠٢، أي من حوالي ١,٢٥ مليون طن في عام ١٩٩٠ إلى حوالي ٢,٢ مليون طن عام ٢٠٠٢ (اتحاد الصناعات المصرية، ٢٠٠٣).

ويقدر متوسط الاستهلاك السنوي للألبان ومنتجاتها بنحو ٤,٤ مليون طن، وقد ارتفع استهلاك الألبان من نحو ٣,٢ مليون طن عام ١٩٩١ إلى حوالي ٥,٢ ألف مليون طن عام ٢٠٠٢. ومن ناحية أخرى تشير البيانات إلى تقلب قيمة كلا من الصادرات والواردات من الألبان بين الارتفاع والانخفاض

خلال العقد الماضي ولم تأخذ أيًا منها اتجاهًا محددًا معنويًا، حيث بلغت الصناعات حدها الأقصى (حوالي ١٦ مليون دولار) في عام ١٩٩٩، وكلفت أُنَى قيمة لها حوالي ٢,٧ مليون دولار في عام ١٩٩٥، أما بالنسبة للوردات فبلغت حدها الأقصى (حوالي ٢٢٢ مليون دولار) في عام ١٩٩٩، وأُنَى قيمة لها (حوالي ١٣١ مليون دولار) في عام ٢٠٠٢، وهذا مرجعه أن الاقتصاد المصري قد اجتاز خلال العقد الأخير من القرن الماضي مرحلة الإصلاح والتحرر الاقتصادي والتي لكتفها تغيرات شتى في السياسات المالية والتجارية (منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، ٢٠٠٥).

مشكلة الدراسة :

في ضوء ما سبق عرضه من بيانات، وما أشارت إليه دراسات سابقة (محروس، ٢٠٠٢)، (حفي، ٢٠٠٠) فيما يتصل بتطور صناعة الألبان وزيادة أعداد المصانع ذات الطاقات التصميمية العالية، الأمر الذي أدى إلى ارتفاع نسبة الاكتفاء الذاتي من نحو ٧٠% عام ١٩٩١ إلى نحو ٧٩,٢% عام ٢٠٠١، ومن ثم زاد نصيب الفرد من الألبان ومنتجاتها من نحو ٧١,٣ كيلوجرام في العام ١٩٩٤ إلى نحو ٧٧,٥ كيلوجرام عام ٢٠٠١ (جامعة الدول العربية، ٢٠٠٣). ولكن على الرغم من الاتجاه المتزايد نحو تطبيق التقنيات الحديثة في الإنتاج والتعبئة والتطيف، إلا أن متوسط استهلاك الفرد لا زال منخفضا مقارنة بالمتوسطات العالمية أو حتى متوسط الدول العربية أو الدول النامية. ويتم سد هذا العجز من خلال استيراد الألبان المجففة وبعض المنتجات اللبنية من بعض الدول وخاصة الأوروبية، ونظرا لضآلة قيمة الصناعات كان العجز في الميزان التجاري للألبان ومنتجاتها كبيرا، بلغ حده الأقصى (حوالي ٢٠٦ مليون دولار) في عام ١٩٩٩، وبلغ حده الأدنى (حوالي ١٢١ مليون دولار) عام ٢٠٠٢ (منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، ٢٠٠٥).

هدف الدراسة :

تهدف الدراسة بصفة أساسية التعرف على العوامل المؤثرة في اقتصاديات إنتاج الجبن الأبيض والجاف والمعققت التي تحول دون بلوغ الكفاءة الاقتصادية لهذه الصناعة، وذلك من خلال التحليل المقارن لهيكل تكاليف الإنتاج والتجهيز وكذا الكفاءة الاقتصادية لمعامل ومصانع إنتاج الجبن الأبيض والجاف في ظل كافة الظروف والعوامل المرتبطة بالتشغيل والاستخدام لهذه الوحدات الإنتاجية.

تقنيات التجهيز :

تختلف تقنيات تجهيز الجبن الأبيض والجاف في مصر من منشأة لأخرى، إلا أنه أمكن تحديد ثلاث طرق لتجهيز الجبن (شحاته، ١٩٩٧) : هي التقنية التقليدية، وتقنية الترشيح الفائق Ultra filtration (UF)، وطريقة الغسالة. فالتقنية التقليدية، تعتمد بصورة أساسية على تسخين اللبن مع إضافة المنفحة فقط، وغالباً ما تستخدم لإنتاج الجبن الـدميلطي سواء الطازج أو الخزين. والحديث منها يستخدم -إضافة لما سبق- نسبة من البادئ (بكتريا حمض اللاكتيك) الذي يسبب رفع نسبة الحموضة في اللبن مما يساعد على التجبن السريع مع فعل الإنزيم (المنفحة)، وإنتاج بعض الإنزيمات التي تعمل على التحليل البروتيني في الجبن، وتستخدم الطريقة التقليدية في تصنيع الجبن الجاف (الرأس)، والجبن الـدميلطي، وجبن فيتا.

أما التقنية الثانية وهي الطريقة الحديثة (تقنية الترشيح الفائق)، وتعتمد على تركيز مكونات اللبن والتخلص من الشرش وأملاح اللبن فيما عدا بروتينات الشرش وبعض اللاكتوز، مما ينتج عنه جبن طرى سهل الفرد. ويتم ذلك بتمرير اللبن خلال أغشية من مواد معينة تسمح بمرور بعض جزيئات اللبن دون الأخرى تحت ضغط معين ودرجة حرارة معينة. والتقنية الثالثة (طريقة الغسالة)، ويتم تصنيع الجبن بها في وعاء أسطواني مزود بمقلب يشبه "الغسالة" العادية- لخلط وتقليب مكونات صناعة الجبن، وهي تعتمد على خلط اللبن المجفف بالماء المعامل حرارياً بعد تبريده، ثم رفع درجة حرارته إلى ٤٠°م وإضافة اللبن المجفف ليعطى من ٣٣-٣٥% جوامد صلبة، ثم إضافة مصدر دهن نباتي والمثبت والملح وكوريد الكالسيوم والمنفحة لإتمام تصنيع الجبن، ويُصب المخلوط بعد تجبنه في صواني خاصة ثم تركها في التلاجة لمدة من ١٠-١٥ ساعة، ثم التعبئة والبيع.

المعاملة الحرارية للبن الخام :

في ضوء الدراسات السابقة والزيارات الميدانية، تبين أن هناك ثلاثة أنواع من المعاملات الحرارية المستخدمة عند التصنيع هي البسترة، وبدون بسترة، ومكافئ البسترة. ففي حالة البسترة يتم تعريض جميع أجزاء اللبن لدرجة حرارة معينة ولمدة معينة للقضاء على جميع الميكروبات المرضية، ومعظم الميكروبات غير المرضية ووقف نشاط الإنزيمات دون المسلس بخواص اللبن الكيماوية والطبيعية والقيمة الغذائية على أن يعقب ذلك تبريد فجائي لأقل من عشر درجات مئوية. ويرغم لها

طريقة مكلفة، إلا أنها الطريقة الصحيحة والموصى بها من الجهات الإشرافية والرقابية وصدر قانون بوجوب اتباعها في تصنيع وتداول الألبان.

وبالنسبة لمكافئ البسترة، فتعنى هذه المعاملة تسخين اللبن إلى درجة حرارة تعادل درجة حرارة البسترة على الأقل قبل التصنيع، ويتم إتباع تلك الطريقة في المعامل علاجاً أو هروباً من تطبيق طريقة البسترة للبن قبل التصنيع. أما المعاملة الحرارية الثالثة (بدون بسترة)، وفيها يتم تسخين اللبن لدرجة حرارة حوالي ٤٥ درجة مئوية فقط (درجة التفتيح)، وما زالت هذه المعاملة الحرارية تستخدم في العديد من وحدات إنتاج الألبان برغم صدور قوانين بمنعها.

مصادر البيانات والطريقة البحثية:

نظراً لما تنسم به صناعة الألبان بصفة عامة وصناعة الجبن على وجه الخصوص بالتباين الشديد سواء من حيث أنواع المنتجات، أو نوع اللبن المستخدم في التجهيز، أو أساليب وتقنيات التجهيز، أو حجم المنشآت والطاقة التصنيعية لها. فقد لجأت الدراسة إلى استخدام أسلوب العينة العمدية لمشاهدات العينة لاستبعاد المشاهدات التي لم يتجاوب أصحابها مع الباحث نهائياً أو تلك أدلت ببيانات تنتفي للدقة والمنطقية، علاوة على محاولة تضمين العينة مصانع تقوم بإنتاج أكثر من نوع من منتجات الجبن الأبيض والجاف، ومن ثم فقد اعتبرت الدراسة أن كل منتج يمثل مشاهدة منفردة، وعلى ذلك بلغ العدد الإجمالي لعينة الدراسة الميدانية من وحدات إنتاج الجبن الأبيض والجاف ١٧٩ مشاهدة، منها نحو ٧٢ مشاهدة في محافظة الشرقية موزعة على مراكز الزقازيق والإبراهيمية ومشتول السوق، وعدد ٦٧ مشاهدة في محافظة الدقهلية موزعة على مركزي شربين وكرنس، وعدد ٣٠ مشاهدة في القاهرة الكبرى (محافظة القاهرة والجيزة).

وفيما يتعلق بالطريقة البحثية، فقد اتجهت الدراسة إلى تقسيم التكاليف الإنتاجية لوحدة تجهيز الجبن - اعتماداً على علاقة العناصر الإنتاجية بحجم الإنتاج خلال عام إنتاجي - إلى تكاليف ثابتة وأخرى متغيرة. تضم التكاليف الثابتة التي تم تقديرها من خلال عينه الدراسة الميدانية بنود إهلاك المباني والمعدات، والضرائب، ومقابل الإيجار، والمياه، والكهرباء، وصيانة المعدات، وأجور العمالة الدائمة (عائلية، موجهة). أما التكاليف المتغيرة، فتشمل بصفة أساسية بنود قيمة الألبان المحللة (القيمة بعد خصم قيمة القشدة المنزوعة وإضافة قيمة بديل الدهن)، وأجور العمالة المؤقتة، والمستلزمات الأخرى (الملح، والمنفحة، وكلوريد الكالسيوم، والمستحلب، والمثبت، والمواد الحافظة المسموح بها -

كالسوربات، والبنزوات، وأحيانا النترات-، واللون، والقماش، والوقود، واللبن الفرز المجفف لرفع نسبة الجوامد، ومادة "جلوجونو دلتا لاكتون" (GDL)⁽¹⁾، وتم إضافة بند التعبئة والتغليف في حالة الجبن الأبيض فقط سواء الطازج أو المخزن، بينما تم إضافة بنود تكاليف التخزين، والنقل للتلاجات في حالة الجبن للمياطي الخزين، والجبن للرأس المخزن فقط

والحكم على سلامة اقتصاديات التشغيل والاستخدام لوحدات إنتاج الجبن الأبيض والجاف (الرأس)، اعتمدت الدراسة على مجموعة من المؤشرات والمقاييس التي يمكن من خلالها مقارنة الكفاءة الاقتصادية لإنتاج الجبن الأبيض (القيتا، والمياطي للطازج، والخزين) والجبن الجاف (الطازج، والخزين)، وذلك وفقا لتقنية التجهيز المستخدمة، وكذلك نوع اللبن الداخلى فى التجهيز، وأخيرا وفقا للموقع الجغرافى (المحافظة) التي تقع فيه الوحدة الإنتاجية.

وتتمثل هذه المقاييس فى الآتى : (١) صافى الإيراد للطن (صافى العائد بعد خصم التكاليف الإنتاجية الثابتة والمتغيرة)، (٢) القيمة المضافة بالنسبة إلى التكاليف الكلية (خارج قسمة القيمة المضافة على التكاليف الكلية)، (٣) قيمة الإنتاج بالنسبة إلى أجور العمال (خارج قسمة قيمة الإنتاج على أجور العمال)، (٤) القيمة المضافة بالنسبة إلى أجور العمال (خارج قسمة القيمة المضافة على أجور العمال)، (٥) نسبة هامش المنتج (نسبة صافى الإيراد من سعر البيع للطن).

النتائج والمناقشة

الكفاءة التشغيلية :

يوضح الجدول رقم (١) الطاقة الاستيعابية القصوى والفعلية والكفاءة التشغيلية والفاقد في الطاقة التشغيلية للوحدات الإنتاجية لعينة الدراسة خلال الموسم الإنتاجي ٢٠٠٣/٢٠٠٤، ويتبين من الجدول أن الوحدات الإنتاجية لعينة الدراسة تعمل بحوالي ٤٥% من طاقتها الإنتاجية السنوية (تفقد ٥٥% من طاقتها الإنتاجية القصوى)، ويلاحظ أن الوحدات الإنتاجية لعينة الدراسة تعمل بحوالي ٦١% من طاقتها الإنتاجية شتاء، بينما تعمل بحوالي ٢٨% فقط من طاقتها الإنتاجية صيفا.

(١) مادة أساسية لتحسين قوام الجبن القيتا، وتضاف بنسبة ٣% تقريبا للطن من اللبن المعدل، وقد بلغ متوسط سعر الكيلو منها وقت الدراسة نحو ١٦ جنيها.

وعلى مستوى تقنيات التجهيز يتضح من الجدول أن التقنية الحديثة هي أفضلها من حيث الكفاءة التشغيلية والتي بلغت نحو ٥٢%، يليها تقنية الغسالة بكفاءة تشغيلية بلغت نحو ٤٥%، بينما حققت التقنية التقليدية أقل كفاءة تشغيلية حيث تعمل الوحدات التي تستخدمه بحوالى ٣٧% فقط من طاقتها الإنتاجية القصوى، وقد يعزى ذلك إلى أن الوحدات الإنتاجية التي تستخدم التقنية الحديثة أو تقنية الغسالة تعمل طوال العام وذلك لإمكانية تعويض القصور في إمدادات اللبن الخام في فترات انخفاض المعروض من اللبن الطازج باستخدام اللبن البودرة - إن لم يكن اللبن البودرة هو المصدر الوحيد للألبان طوال العام- بينما تعتمد التقنية التقليدية بصفة أساسية على اللبن الخام الطازج.

أما على مستوى المحافظات، فيشير نفس الجدول إلى تفوق وحدات التصنيع (التجهيز) بمحافظة القاهرة من حيث الكفاءة التشغيلية في حالة استخدامها التقنية الحديثة في التجهيز حيث تعمل في هذه الحالة بحوالى ٥٤% من طاقتها الإنتاجية القصوى، يليها الوحدات الإنتاجية بمحافظة الشرقية في الترتيب بكفاءة تشغيلية بلغت نحو ٤٩% عندما تستخدم تقنية الغسالة في التجهيز، وبلغت كفاءتها التشغيلية نحو ٤٣% عند استخدامها الأسلوب الحديث في التصنيع، بينما تأتى الوحدات الإنتاجية بمحافظة القاهرة في المؤخرة من حيث الكفاءة التشغيلية عند استخدامها الأسلوب التقليدي في التجهيز حيث تعمل بنحو ٢٣% فقط من طاقتها الإنتاجية القصوى.

تكاليف إنتاج الجبن :

تعتبر عملية تجهيز اللبن الخام من أهم العمليات للتسويق في المسالك التسويقي لهذا المنتج، فهي تستهدف إجراء تحويلات شكلية في اللبن الخام بالإضافة إليه، أو بتركيزه، أو بالتخلص من بعض مكوناته حتى يصبح في الصور المختلفة التي تشبع الرغبات البشرية المتنوعة. واتجهت الدراسة في هذا السياق إلى مقارنة هيكل التكاليف وفقا لأربعة محاور، الأول على مستوى الأنواع المختلفة للجبن الأبيض (القيتا، والدمياطي الخزين في جو عدادى أو ثلاثجات)، والجبن الجاف (الرأس الطازج، والخزين). وارتكز المحور الثاني على تقنية التجهيز (تقليدية، فائقة الترشيح، غسالة). أما الثالث فهو نوع اللبن المستخدم في التجهيز (لبن خام، ولبن بودرة، ومزيج من اللبن الخام والبودرة). وأخيرا، مقارنة إجمالية تكاليف إنتاج الجبن الأبيض والجاف وفقا للموقع الجغرافى لوحدات التجهيز.

هيكل تكاليف الإنتاج وفقا لنوع الجبن المنتج :

يبين الجدول (٢) أن متوسط التكاليف المعجلة لإنتاج الطن من الجبن تراوحت بين حوالي ٤,٧١٣ ألف جنيه كحد أدنى للجبن الديمياطي الطازج، وحوالي ١١,٩٣٢ ألف جنيه كحد أقصى للجبن الجاف الخزين. وفي المتوسط شكلت التكاليف المتغيرة نحو ٩٦,٩٥ % من إجمالي تكاليف إنتاج الطن من الجبن، بينما بلغت نسبة التكاليف الثابتة نحو ٣,٠٥ % فقط من إجمالي تكاليف الإنتاج. وقد تراوحت الأهمية النسبية للتكاليف المتغيرة بين حد أقصى بلغ نحو ٩٧ % من جملة تكاليف إنتاج الطن من الجبن الفيتا، ونحو ٩٦,٢٢ % من جملة تكاليف إنتاج الطن من الجبن الديمياطي الخزين كحد أدنى.

ربما يرجع انخفاض الأهمية النسبية للتكاليف الثابتة إلى أنها تتخفف بزيادة حجم الطاقة التشغيلية القصوى، وقد يُعزى ذلك أيضا إلى أن الوحدة الإنتاجية (المعمل) تنتج غالبا أكثر من نوع واحد من منتجات الألبان، مما يؤدي لانخفاض نصيب الطن من الجبن عند توزيع إجمالي التكاليف الثابتة على هذه المنتجات. وقد تراوح متوسط التكاليف الثابتة لإنتاج الطن من الجبن بين حد أقصى بلغ حوالي ٤٦١,١٧ جنيها للجبن الجاف الخزين، وحوالي ١٦٠,٣٩ جنيها للجبن الفيتا كحد أدنى. ويأتي بند الإهلاك للمباني والآلات في المرتبة الأولى بين بنود التكاليف الثابتة، حيث تراوح متوسط نصيب الطن من نحو ٢٠٨,٦٢ جنيها (حوالي ٤٥ % من جملة التكاليف الثابتة) كحد أقصى للجبن الجاف الخزين، ونحو ٩٠,٧٠ جنيها كحد أدنى، أي حوالي ٥٢ % من إجمالي التكاليف الثابتة للجبن الديمياطي الطازج. وجاء بند العمالة الدائمة في الترتيب الثاني من حيث الأهمية النسبية، حيث تراوح في المتوسط بين نحو ١٧٥,٧٢ جنيها (حوالي ٣٨ % من جملة التكاليف الثابتة) للطن من الجبن الجاف الخزين كحد أقصى، ونحو ٣١,٦٦ جنيها كحد أدنى (حوالي ٢٠ % من جملة التكاليف الثابتة) للطن من الجبن الفيتا. ويأتي بعد ذلك في الترتيب بنود كلا من الضرائب، والإيجار، والكهرباء، والمياه، وصيانة المعدات.

ويتضح من نفس الجدول أن متوسط التكاليف المتغيرة لإنتاج الطن من الجبن تراوح بين حد أقصى بلغ حوالي ١١,٨٩١ ألف جنيه للجبن الجاف الخزين، وحوالي ٤,٥٩٢ ألف جنيه للجبن الديمياطي الطازج كحد أدنى. كما تبين أن قيمة اللبن المستخدم تحتل المرتبة الأولى بين بنود التكاليف المتغيرة حيث تراوح متوسط نصيب الطن من نحو ١٠,٩٥٨ ألف جنيه (حوالي ٩٢ % من جملة التكاليف المتغيرة) كحد أقصى للجبن الجاف الخزين، ونحو ٣,٠٨٣ ألف جنيه كحد أدنى، أي حوالي ٦٠ % من إجمالي التكاليف المتغيرة للجبن الفيتا. وتبليان الأهمية النسبية لبنود تكاليف المستلزمات

الأخرى اللازمة للتجهيز، والتعبئة والتغليف، والتخزين في إجمالي التكاليف المتغيرة لإنتاج الطن من الأنواع المختلفة من الأجبان، فقد جاء بند المستلزمات الأخرى في الترتيب الثاني بعد قيمة اللبن بنسبة ٢٢% من إجمالي التكاليف المتغيرة لإنتاج الطن من الجبن الفيتا وربما يرجع ذلك لإضافة مادة GDL، والذي بدوره أدى لانخفاض الأهمية النسبية لبند تكاليف الألبان المعاملة مقارنة بأنواع الجبن الأخرى موضع الدراسة. بينما جاء بند التعبئة والتغليف في المرتبة الثانية لبند التكاليف المتغيرة لإنتاج الطن من الجبن سواء المياطي للطازج أو المياطي الخزين بنسبة بلغت نحو ١٧%، ١٢% بكلا النوعين على الترتيب، في حين احتل بند التخزين الترتيب الثاني من حيث الأهمية في حالة إنتاج الجبن الجاف الخزين بنسبة تصل لنحو ٣% من إجمالي التكاليف المتغيرة.

وبصفة عامة، يمكن تفسير ارتفاع الأهمية النسبية للتكاليف المتغيرة - اعتمادا على نتائج الاستبيان الميداني - أنه ربما ترجع إلى عجز المورد من اللبن الخام المتوفر عن تحقيق التشغيل الكامل لطاقة المعامل، خاصة في موسم الصيف مما يؤدي إلى انخفاض معدل تشغيل السعة الهندسية لتلك المعامل، وهذا يؤدي بدوره إلى المنافسة بين أصحاب المعامل للحصول على أكبر كمية من الألبان علاوة على أن نقص العرض عن الطلب على اللبن الخام يؤدي إلى ارتفاع أسعار اللبن الخام ومن ثم ارتفاع أسعار المنتجات (الجبن)، وتعويض ذلك غالبا ما تقوم المعامل باستخدام اللبن المجفف، ولكن هذا لا يؤدي لخفض الأسعار لأن سعر كيلوجرام معادل لبن مجفف بلغ ١٦٥ قرشا في عام ٢٠٠٤ (سليمان، ٢٠٠٥)، علاوة على ضرورة إضافة مصدر دهني وتكاليف أخرى إضافية راجعة لعملية تجانس اللبن، كما لا يستفاد من الشرش إلا بكمية ضئيلة تضاف لعبوات الجبن للحفاظ وتهدر باقي الكمية فتريد نسبة فاقد التجهيز.

هيكل تكاليف الإنتاج وفقا لتقنية التجهيز :

تمثل صناعة الألبان نوع من أنشطة تجهيز الأغذية الخام، تحقق منافع شكلية (منتجات جديدة) ومنافع زمنية (قابلية المنتجات للتخزين) للمستهلك. وقد أشارت إحدى الدراسات (عبد الرحيم، ١٩٩٦) إلى أن تقنية التجهيز ذات أثر بالغ على اقتصاديات هذه الصناعة وذلك نتيجة لتباين الفاقد الكمي بين تقنيات التجهيز، ففي حالة استخدام طرق تقليدية في التجهيز، لعمليات إعداد اللبن السائل وفي أحواض التجبن وأثناء تقطيع الجبن أو التعبئة في عبوات، يؤدي إلى نقص الإنتاج الكلي للمصانع الكبيرة بحوالي ١٥,٥%، بينما قدر الفاقد في مرحلتي الإعداد والتجهيز للجبن الأبيض في المعامل

أبداً في حالة استخدام طرق تقليدية إلى نقص في الإنتاج الكلي للمعمل بحوالي ١٨%، ولو تم اتباع الطرق الحديثة في للتجهيز لانخفاض النقص في الإنتاج إلى حوالي ٤% فقط.

ويتضح من الجدول (٣) التفاوت الواضح في متوسط التكاليف المعجلة لإنتاج الطن من الجبن، حيث تراوحت بين حوالي ٤,١٧٢ ألف جنيه كحد أدنى للجبن للميلاطي الطازج (تقنية الغسالة)، وحوالي ١١,٩٣٢ ألف جنيه كحد أقصى للجبن للجاف الخزين بتقنية التجهيز التقليدية. وقد تراوح متوسط التكاليف الثابتة لإنتاج الطن من الجبن بين حد أقصى بلغ حوالي ٤٦١,١٧ ألف جنيه للجبن الجاف الخزين، وحد أدنى بلغ حوالي ١٢٠,٤٧ ألف جنيه للجبن الفيتا بالتقنية الحديثة (الترشيع للفاق). ويأتي بند الإهلاك للمباني والآلات في المرتبة الأولى بين بنود التكاليف الثابتة، حيث تراوح متوسط نصيب الطن من نحو ٢٠٨,٦٢ ألف جنيه (حوالي ٤٥% من جملة التكاليف الثابتة) كحد أقصى للجبن الجاف الخزين للمجهز بالتقنية التقليدية، ونحو ٤٦,٨٧ ألف جنيه كحد أدنى، أي حوالي ٣٩% من إجمالي التكاليف الثابتة للجبن الفيتا للمجهز بالتقنية الحديثة. وجاء بند العمالة الدائمة في الترتيب الثاني من حيث الأهمية النسبية، حيث تراوح في المتوسط بين نحو ١٧٥,٧٢ ألف جنيه (حوالي ٣٨% من جملة التكاليف الثابتة) للطن من الجبن الجاف الخزين بالتقنية التقليدية كحد أقصى، ونحو ٢٩,٢٢ ألف جنيه كحد أدنى (حوالي ٤٠% من جملة التكاليف الثابتة) للطن من الجبن الفيتا للمجهز بالتقنية الحديثة. ويأتي بعد ذلك في الترتيب بنود كلا من الضرائب، والإيجار، والكهرباء، والمياه، وصيانة المعدات.

ويبين من نفس الجدول أن متوسط التكاليف المتغيرة لإنتاج الطن من الجبن تراوح بين حد أقصى بلغ حوالي ١١,٨٩١ ألف جنيه للجبن الجاف الخزين بتقنية التجهيز التقليدية، وحد أدنى بلغ حوالي ٤,٠٦٠ ألف جنيه للجبن للميلاطي الطازج للمجهز بتقنية الغسالة. كما تبين أن قيمة اللبن المستخدم تحتل المرتبة الأولى بين بنود التكاليف المتغيرة حيث تراوح متوسط نصيب الطن من نحو ١٠,٩٥٨ ألف جنيه (حوالي ٩٢% من جملة التكاليف المتغيرة) كحد أقصى للجبن الجاف الخزين للمجهز بالتقنية التقليدية، ونحو ٢,٨٣٨ ألف جنيه كحد أدنى، أي حوالي ٦٥% من إجمالي التكاليف المتغيرة للجبن الفيتا للمجهز بطريقة الغسالة. وتبين الأهمية النسبية لبنود تكاليف المستلزمات الأخرى اللازمة للتجهيز، والتعبئة والتغليف، والتخزين في إجمالي التكاليف المتغيرة لإنتاج الطن من الأنواع المختلفة من الأجبان، فقد جاء بند المستلزمات الأخرى (حوالي ١,١٧٥ ألف جنيه) في الترتيب الثاني بعد قيمة اللبن بنسبة ١٩% من إجمالي التكاليف المتغيرة لإنتاج الطن من الجبن الفيتا للمجهز بالتقنية

الحديثة، وربما يرجع ذلك لإضافة مادة GDL - كما سبق الإشارة - والذي بدوره أدى لانخفاض الأهمية النسبية لبند تكاليف الألبان المعجلة مقارنة بأنواع الجبن الأخرى موضع الدراسة. بينما جاء بند التعبئة والتغليف في المرتبة الثانية لبند التكاليف المتغيرة لإنتاج الطن من الجبن سواء اليميائي الطازج أو اليميائي الخزين بتقنيات التجهيز المختلفة، وقد تراوحت تكلفة هذا البند بين حد أقصى بلغ نحو ٩٧٠ جنيها للجبن اليميائي الطازج المجهز بتقنية الضالة، ونحو ٤٦٠ جنيها للجبن اليميائي الخزين المجهز بالتقنية التقليدية، في حين احتل بند التخزين للترتيب الثاني من حيث الأهمية في حالة إنتاج الجبن الجاف الخزين المجهز بالتقنية التقليدية بنسبة تصل نحو ٣% من إجمالي التكاليف المتغيرة.

هيكل تكاليف الإنتاج وفقا لنوع اللبن المستخدم :

يرتبط نوع الجبن المنتج بنوع اللبن المستخدم في التجهيز، ويتم استخدام اللبن الخام (بقري، جاموسي، خليط) واللبن البودرة في تجهيز الجبن، ففي حين أن إنتاج الجبن الجاف (الرأس) يعتمد كلية على اللبن الخام، فإن إنتاج الجبن فيتا واليميائي (الطازج والخزين) يعتمد على إدخال وخطابن مجفف مع اللبن الخام أو لبن مجفف فقط في التجهيز. فبالنسبة للجبن فيتا تبين أن حوالي ١٨,٥% من منتجي هذا النوع من الجبن يعتمدون على اللبن الخام فقط، بينما حوالي ٢٦% اعتمدوا على خليط من اللبن الخام مع اللبن المجفف بنسب مختلفة، في حين أن حوالي ٥٥,٥% منهم اعتمدوا على اللبن المجفف فقط، وقد تختلف هذه النسب من عام لآخر وفقا لسعر اللبن المجفف مقارنة باللبن الخام. أما بالنسبة للجبن اليميائي الطازج فإن حوالي ٢٧% فقط من منتجي هي النوعية تصيف اللبن المجفف للبن الخام في تصنيعها، وتخفض هذه النسبة إلى حوالي ١٣% فقط لمنتجي الجبن اليميائي الخزين. وهناك بعض الإضافات الأخرى مثل الملح، وكلوريد الكالسيوم، والمنفحة، والقلل الأخضر أو أسانس قفل.

وتوضح النتائج المعروضة بالجدول (٤) أن متوسط التكاليف المعجلة لإنتاج الطن من الجبن وفقا لنوع اللبن المستخدم، تراوح بين حوالي ٤,٦٩١ ألف جنيه كحد أدنى للجبن اليميائي الطازج المجهز من اللبن الخام، وحوالي ١١,٩٣٢ ألف جنيه كحد أقصى للجبن الجاف الخزين المجهز من اللبن الخام أيضا. وقد تراوح متوسط التكاليف الثابتة لإنتاج الطن من الجبن بين حد أقصى بلغ حوالي ٤٦١,١٧ جنيها للجبن الجاف الخزين، وحد أدنى بلغ حوالي ١٠٤,٠٢ جنيها للجبن الفيتا المجهز من اللبن الخام. ويأتي بند الإهلاك للمباني والآلات في المرتبة الأولى بين بنود التكاليف الثابتة، حيث تراوح

متوسط نصيب الطن من نحو ٢٠٨,٦٢ جنيها (حوالي ٤٥% من جملة التكاليف الثابتة) كحد أقصى للجبن الجاف الخزين المجهز من اللبن الخام، ونحو ٤٩,٢١ جنيها كحد أدنى، أي حوالي ٤٧% من إجمالي التكاليف الثابتة للجبن الغيتا المجهز من اللبن الخام. وجاء بند العمالة الدائمة في الترتيب الثاني من حيث الأهمية النسبية، حيث تراوح في المتوسط بين نحو ١٧٥,٧٢ جنيها (حوالي ٣٨% من جملة التكاليف الثابتة) للطن من الجبن الجاف الخزين المجهز من اللبن الخام كحد أقصى، ونحو ٣٠,٥٠ جنيها كحد أدنى (حوالي ١٧% من جملة التكاليف الثابتة) للطن من الجبن لغيتا المجهز من اللبن المجفف. ويأتي بعد ذلك في الترتيب بنود كلا من الضرائب، والإيجار، والكهرباء، والمياه، وصيانة المعدات.

ويتبين من نفس الجدول أن متوسط التكاليف المتغيرة لإنتاج الطن من الجبن تراوح بين حد أقصى بلغ حوالي ١١,٨٩١ ألف جنيه للجبن الجاف الخزين المجهز من اللبن الخام، وحد أدنى بلغ حوالي ٤,٥٤٢ ألف جنيه للجبن اليميائي الطازج المجهز من اللبن المجفف. وكما سبق الإشارة، فإن قيمة اللبن المستخدم تحتل المرتبة الأولى بين بنود التكاليف المتغيرة حيث تراوح متوسط نصيب الطن من نحو ١٠,٩٥٨ ألف جنيه (حوالي ٩٢% من جملة التكاليف المتغيرة) كحد أقصى للجبن الجاف الخزين المجهز من اللبن الخام، ونحو ٢,٧٩٣ ألف جنيه كحد أدنى، أي حوالي ٤٢% من إجمالي التكاليف المتغيرة للجبن الغيتا المجهز من اللبن الخام. وتبين الأهمية النسبية لبنود تكاليف المستلزمات الأخرى اللازمة للتجهيز، والتعبئة والتغليف، والتخزين في إجمالي التكاليف المتغيرة لإنتاج الطن من الأنواع المختلفة من الأجبان، فقد جاء بند المستلزمات الأخرى (حوالي ٢,٩١١ ألف جنيه) في الترتيب الثاني بعد قيمة اللبن بنسبة ٤٤% من إجمالي التكاليف المتغيرة لإنتاج الطن من الجبن لغيتا المجهز من اللبن الخام. بينما جاء بند التعبئة والتغليف في المرتبة الثانية لبنود التكاليف المتغيرة لإنتاج الطن من الجبن اليميائي سواء الطازج أو الخزين، وقد تراوحت تكلفة هذا البند بين حد أقصى بلغ نحو ٩٩٧ جنيها للجبن اليميائي الطازج المجهز من اللبن المجفف، ونحو ٤٦٠ جنيها للجبن اليميائي الخزين المجهز من اللبن الخام، في حين احتل بند التخزين الترتيب الثاني من حيث الأهمية في حالة إنتاج الجبن الجاف الخزين المجهز من اللبن الخام بنسبة تصل لنحو ٣% من إجمالي التكاليف المتغيرة.

هيكل تكاليف الإنتاج وفقا للموقع الجغرافي :

من الجدير بالإشارة أن للموقع الجغرافي أثر غير مباشر على اقتصاديات تجهيز الجبن بأنواعه، سواء من حيث تسهيلات توفير مستلزمات عملية التجهيز وتأثيرها على مستوى تكاليف الإنتاج، أو حجم السوق لتصريف المنتجات وعدد المستهلكين ولتوقعهم. وتبين النتائج المعروضة بالجدول (٥) مجمل تكاليف إنتاج الطن من الجبن الأبيض والجفت بمحافظة الدقهلية والشرقية القاهرة الكبرى، حيث يتضح وجود فروق معنوية إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين تكاليف إنتاج الطن من الجبن فيتا بالمنطق الجغرافية الثلاث. ومن الملاحظ أن محافظة الدقهلية حققت أعلى متوسط لتكلفة إنتاج الطن (حوالي ٦٧١٤ جنيهاً)، وربما يرجع ذلك إلى استخدام جميع وحدات تجهيز الجبن الفيتا بمحافظة الدقهلية للتقنية التقليدية، بالإضافة لاستخدام لبن خلم خليط ترتفع فيه نسبة اللبن البقري والذي يمتاز بانخفاض سعره (حوالي ١١٧٣,١ جنيهاً للطن اللبن) إلا أنه منخفض في محتواه من الجوامد الصلبة اللاذهنية (SNF) وبالتالي يتم إضافة لبن فرز مجفف لرفع جوامد اللبن وزيادة نسبة التصافي، بالإضافة إلى انخفاض نسبة التصافي (محصول الجبن الناتج) عند التجهيز بالتقنية التقليدية مقارنة بالتقنية الحديثة، وتقنية الغسالة.

أما بالنسبة للجبن اللاميلطي الطزج، برغم وجود فروق معنوية إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين تكاليف إنتاج الطن بالمنطق الجغرافية الثلاث، إلا أن محافظة الدقهلية حققت أدنى متوسط لتكلفة إنتاج الطن (حوالي ٤٥٤٥ جنيهاً) مقارنة بنظيره الذي بلغ نحو ٤٧٥٦، ٤٧٨٩ جنيهاً بالقاهرة الكبرى ومحافظة الشرقية على الترتيب، وربما يرجع ذلك بصفة أساسية إلى بند تكاليف اللبن المعدل والذي يمثل نحو ٧٥,٨٧%، ٧٣,٣٢%، ٧٠,١٢% من إجمالي التكاليف المتغيرة في محافظات الدقهلية، والشرقية، والقاهرة على الترتيب، حيث بلغ متوسط تكلفة لطن من اللبن المعدل في الوحدات الإنتاجية بمحافظة الدقهلية نحو ١١٨١,٤٤ جنيهاً، وذلك لاستخدام كل الوحدات الإنتاجية موضع الدراسة داخل محافظة الدقهلية للبن الخلم الخليط في التجهيز والذي ترتفع فيه نسبة اللبن البقري المنخفض السعر نسبياً، أما على مستوى محافظة الشرقية يرتفع متوسط تكلفة لطن من اللبن المعدل فتبلغ نحو ١٦٣٨,٠٢ جنيهاً، ويعزى ذلك إلى سيادة تقنية الغسالة في التجهيز، والتي تعتمد على استخدام اللبن المجفف المعدل استرجاعه بمعدلات استرجاع منخفضة تتناسب مع طريقة تجهيز الجبن الغسالة (جبن بدون شرش Cheese Without Whey)، بينما بلغ متوسط تكلفة لطن من اللبن المعدل في

الوحدات بمحافظة القاهرة نحو ٤٣٢,٠٨ جنيهًا، وذلك لاستخدام لبن مزيج من اللبن الخام واللبن البودرة المعاد استرجاعه، وحتى في حالة استخدام اللبن الخام في التجهيز يكون إما لبنا خليطا ترتفع فيه نسبة اللبن الجاموسي، أو لبنا جاموسي خالص والذي يتميز بارتفاع أسعاره نسبيا.

وتشير نتائج نفس الجدول أن هناك فروقا معنوية إحصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين تكاليف إنتاج الطن من الجبن الميالبي الخزين بالمنطق الجغرافية للثلاث. والجدير بالملاحظة انخفاض تكاليف الطن بالقاهرة الكبرى على الرغم من ارتفاع تكلفة اللبن المعدل الداخل في التجهيز، وقد يعزى ذلك لاستخدام التقنية الحديثة (الترشيح للفائق) في التصنيع حيث تقع ٧٣% من وحدات عينة الدراسة التي تستخدم هذه التقنية بالقاهرة الكبرى، وتتميز تقنية الترشيح للفائق بزيادة نسبة التصافي بالإضفاعة لانخفاض نسبة الفاقد أثناء التخزين لارتفاع جودة اللبن الداخل في التجهيز من جهة، ومثالية ظروف التخزين من جهة أخرى.

وفيما يتعلق بالجبن الجاف (الطازج والخزين) لم يتح للدراسة أي مشاهدات من هذا النوع ضمن العينة في القاهرة الكبرى. ويتبين من الجدول (٥) عدم تأكيد المعنوية الإحصائية للفروق في التكاليف الثابتة بين محافظتي الدقهلية والشرقية، بينما تأكدت المعنوية الإحصائية للفروق عند مستوى معنوية ٠,٠٥ لباقي البنود، ويلاحظ ارتفاع متوسط تكلفة إنتاج الطن بوحدات الإنتاج في محافظة الشرقية حيث بلغ نحو ١١,٧٧١، ١٣,٧٢٨ ألف جنيه للطن من الجبن الجاف الطازج والخزين على الترتيب، وربما يرجع ذلك لارتفاع الأهمية النسبية لبند تكاليف اللبن المعدل في محافظة الشرقية (حوالي ٩٧% من إجمالي التكاليف المتغيرة) مقارنة بنظيره (حوالي ٩٥%) بمحافظة الدقهلية، في ظل انخفاض مستوى أسعار اللبن المعدل في محافظة الدقهلية (حوالي ١٠٥٠,٦٩ جنيهًا للطن) مقارنة بمحافظة الشرقية (حوالي ١٢٧٠,٩٦ جنيهًا للطن).

الكفاءة الاقتصادية لوحدات تجهيز الجبن :

إن الكفاءة مفهوم نسبي وليس مطلقا، حيث تتم مقارنة الكفاءة بالسعة الإنتاجية التي تعبر عن كمية الموارد الإنتاجية التي تستوعبها الوحدة الاقتصادية (المعمل). ومما لا شك فيه أن كفاءة استخدام الموارد الإنتاجية تتأثر بكمية الموارد المتاحة للاستخدام، ونوعيتها، وطريقة توليف هذه الموارد ببعضها، والظروف التي تحيط باستخدام هذه الموارد. وقد اتجهت الدراسة إلى مقارنة الكفاءة

الاقتصادية لإنتاج الجبن الأبيض والجاف وفقا لتقنية التصنيع المستخدمة، وكذلك حسب نوع اللبن الداخلى فى التجهيز، وأخيرا وفقا للموقع الجغرافى (المحافظة) التى تقع بها الوحدات الإنتاجية بعينة الدراسة الميدانية.

المستويات السعرية للجبن الأبيض والجاف :

يوضح الجدول (٦) أن هناك تغير نسبى فى مستوى أسعار البيع خلال الموسم للجبن الأبيض والجاف، وكذلك بين المحافظات للنوع الواحد، حيث يبلغ متوسط سعر البيع باب المصنع للكيلوجرام من الجبن الفيتا نحو ٦,١١ جنيها فى الصيف، ينخفض إلى نحو ٦,٠٣ جنيها فى الشتاء (أى بحوالى ١,٣١%)، ويبلغ أقصى سعر له بمحافظة الدقهلية بنحو ٧,١٠، ٧,٠٣ جنيها للكيلوجرام صيفا وشتاء على الترتيب. أما بالنسبة للجبن الهمياطى الطازج فيبلغ متوسط سعره خلال الموسم الإنتاجى ٢٠٠٤/٢٠٠٣ نحو ٥,٥٢ جنيها فى الصيف، ينخفض إلى نحو ٥,٥٠ جنيها فى الشتاء (أى بحوالى ٠,٣٦%)، ويبلغ أقصى سعر له بالقاهرة الكبرى بنحو ٥,٨٠ جنيها للكيلوجرام صيفا وشتاء. بينما يبلغ متوسط سعر البيع للكيلوجرام من الجبن الهمياطى الخزين نحو ٧,٢٣ جنيها فى الصيف، ينخفض إلى نحو ٧,١٣ جنيها فى الشتاء (أى بحوالى ١,٤٠%)، ويبلغ أقصى سعر له بمحافظة الشرقية بنحو ٧,٣٥، ٧,٢١ جنيها للكيلوجرام صيفا وشتاء على الترتيب.

وفىما يتعلق بالجبن الجاف الذى يعتمد فى تجهيزه على اللبن الخام، ومن ثم فإن إنتاجه يرتبط بفترة زيادة المعروض من اللبن الخام (ديسمبر-مايو)، ويتوقف الإنتاج فى فترة انخفاض العرض من اللبن الخام (يونيو-نوفمبر). ويتضح من الجدول (٦) أن متوسط سعر البيع باب المصنع للكيلوجرام من الجبن الجاف الطازج يبلغ نحو ١٣,٣٨ جنيها، بينما يصل إلى نحو ١٦,١٧ جنيها للجبن الجاف الخزين، ويبلغ أقصى سعر لكلا النوعين بمحافظة الشرقية بنحو ١٤,٥٠، ١٧,٣٨ جنيها للكيلوجرام من الجبن الجاف الطازج والخزين على الترتيب.

الكفاءة الاقتصادية وفقا لتقنية التجهيز :

لعل من أهم العوامل المؤثرة على نسب الفقد خلال عملية التجهيز والتخزين هو تقنية التجهيز المستخدمة، حيث ينخفض الفاقد حال استخدام التقنية الحديثة (الترشيح الفائق)، بالإضافة إلى ارتباط نسبة التصافى بالتقنية التى تُستخدم لتجهيز الجبن. وفى ضوء التحليل المقارن للنتائج المعروضة بالجدول (٧) يتضح التفوق الملموس لوحدات الإنتاج التى تعتمد على التقنية الحديثة (الترشيح الفائق) فى

التجهيز على مستوى كافة المؤشرات، ومن الملاحظ أن هذه التقنية تحقق أعلى مستوى لكفاءة التشغيل في حالة تجهيز الجبن المياطي الخزين، حيث بلغ صافي الإيراد للطن حوالي ١٩١٥ جنيها، وحققت الجنيه المنفق على كل عوامل الإنتاج الثابتة، والمتغيرة قيمة مضافة تبلغ حوالي ٣٦ قرشا، وكان مردود كل جنيه تم إنفاقه على عنصر العمل حوالي ١٧٣ جنيها، وبلغ هامش المنتج نحو ٢٧,٢٣% من سعر البيع للطن، وهذا يؤكد ما سبق الإشارة إليه فيما يتعلق بتميز هذه التقنية من حيث زيادة نسبة التصافي وانخفاض نسبة الفاقد أثناء التخزين.

وتأتى التقنية التقليدية في الترتيب التالي من حيث الكفاءة الاقتصادية، ويظهر تفوقها بصفة خاصة في حالة تجهيز الجبن الجاف، حيث يبلغ صافي الإيراد للطن حوالي ٢,٧٧٠، ٣,٦٥٥ ألف جنيه للجبن الجاف الطازج والخزين على الترتيب. بينما تعتبر طريقة الغسالة هي أقل تقنيات التجهيز من حيث الكفاءة الاقتصادية، إلا أنها تحقق تفوق واضح عند استخدامها لتجهيز الجبن الفيتا، حيث بلغ صافي الإيراد للطن نحو ٧٦٠ جنيها مقارنة بنظيره (حوالي ٦١١ جنيها) للجبن المياطي الطازج.

الكفاءة الاقتصادية وفقا لنوع اللبن المستخدم:

يتضح من الجدول (٨) أن مؤشرات الكفاءة وفقا لنوع اللبن المستخدم لم تختلف مع نظيرتها وفقا لتقنية التجهيز نظرا لأن كل الوحدات الإنتاجية التي تستخدم التقنية التقليدية تعتمد على اللبن الخام في التجهيز، بينما يستخدم اللبن المزيج من لبن خام ولبن مجفف في جميع الوحدات الإنتاجية التي تعتمد على التقنية الحديثة في التجهيز. فمن الملاحظ تفوق وحدات الإنتاج التي تعتمد على اللبن المجفف أو مزيج اللبن الخام واللبن المجفف في التجهيز، ومن ثم فإن الجبن الفيتا المجهز من مزيج اللبن الخام واللبن المجفف قد حقق أعلى صافي إيراد للطن (حوالي ١٢٧٩ جنيها)، بينما تفوق الجبن المياطي الخزين المجهز من مزيج اللبن الخام واللبن المجفف على مستوى باقي المؤشرات، حيث حقق الجنيه المنفق على كل عوامل الإنتاج الثابتة، والمتغيرة قيمة مضافة تبلغ حوالي ٣٦ قرشا، وأنتج كل جنيه تم إنفاقه على عنصر العمل قيمة مضافة تبلغ حوالي ٤٧ جنيها، وبلغ هامش المنتج نحو ٢٧,٢٣% من سعر البيع للطن.

أما بالنسبة لاستخدام اللبن الخام في التجهيز، فيظهر تفوقه بصفة خاصة في حالة تجهيز الجبن الجاف من حيث صافي الإيراد للطن (حوالي ٢,٧٧٠، ٣,٦٥٥ ألف جنيه للجبن الجاف الطازج والخزين على الترتيب)، وكذلك لمؤشر القيمة المضافة بالنسبة للتكاليف الكلية (حوالي ٢٤، ٢٨ قرشا

لكل جنبه منفق على عوامل الإنتاج الثابتة والمتغيرة لكلا النوعين على الترتيب). ولكن هذا التفوق يكون للحبن الفيتا من حيث قيمة إنتاج عنصر العمل، حيث كان مردود كل جنبه تم إنفاقه على عنصر العمل حوالي ١٥٣ جنبها، وأنتج كل جنبه تم إنفاقه على عنصر العمل قيمة مضافة تبلغ حوالي ١٤ جنبها. بينما يتفوق الحبن اليميائي الخزين المجهز من اللبن الخام في نسبة هامش المنتج حيث بلغ نحو ١٣,٤٨% من سعر البيع للطن.

الكفاءة الاقتصادية وفقا للموقع الجغرافي لوحدات التجهيز :

استكمالاً لوجه المقارنة بين وحدات تجهيز الحبن الأبيض والجاف، كان من الضروري تقدير المؤشرات السابقة على مستوى الموقع الجغرافي. ويشير الجدول (٩) إلى تفوق وحدات التجهيز بالقاهرة الكبرى في إنتاج الحبن الأبيض (الفيتا، واليميائي الطازج والخزين)، حيث بلغ صافي الإيراد للطن حوالي ١٢٦٣، ١١٧٠، ١٧٧٣ جنبها للحبن الفيتا واليميائي للطازج والخزين على الترتيب، وحقق جنبه المنفق على كل عوامل الإنتاج الثابتة، والمتغيرة قيمة مضافة تبلغ حوالي ٢٤، ٢٥، ٣٣ قرشا للأصناف الثلاثة على الترتيب، وكان مردود كل جنبه تم إنفاقه على عنصر العمل حوالي ١٦٢، ١٢٠، ١٠٦ جنبها للأصناف الثلاثة على الترتيب، وبلغ هامش المنتج نحو ١٩,٠١%، ١٩,٧٤%، ١٠,٢٥% من سعر بيع الطن للحبن الفيتا واليميائي الطازج والخزين على الترتيب. وقد يعزى تفوق الوحدات الإنتاجية بالقاهرة الكبرى في جميع مقاييس الكفاءة الاقتصادية إلى استفادتها من وفورات السعة، بالإضافة إلى استخدامها للتقنية الحديثة في الإنتاج والتي تتميز بارتفاع نسبة النصافي.

وفيما يتعلق بالحبن الجاف (الطازج والخزين)، يتبين من الجدول (٩) أن وحدات التجهيز بمحافظة الدقهلية تتفوق على نظيرتها بمحافظة الشرقية من حيث صافي الإيراد للطن الذي بلغ ٢,٩٥٨، ٣,٧٤٥ ألف جنبه للطن من الحبن الجاف الطازج والخزين على الترتيب، وكذلك حقق جنبه المنفق على كل عوامل الإنتاج الثابتة، والمتغيرة قيمة مضافة تبلغ حوالي ٢٧، ٣١ قرشا لكلا النوعين على الترتيب، وأنتج كل جنبه تم إنفاقه على عنصر العمل قيمة مضافة تبلغ حوالي ١٠,٤١، ١٠,٦٥ جنبها للحبن الجاف الطازج والخزين على الترتيب.

جدول رقم ١ : الطاقة الإنتاجية المتاحة والفعلية بالألف طن، والكفاءة التشغيلية وفقا لتقنية التجهيز والمحافظه.

تقنية التصنيع	المحافظة	الطاقة الإنتاجية المتاحة (ألف طن)			الكفاءة التشغيلية (%)			الطاقة الإنتاجية الفعلية (ألف طن)			الفاقد في الطاقة التشغيلية (%)		
		صيفا	شتاء	سنويا	صيفا	شتاء	سنويا	صيفا	شتاء	سنويا	صيفا	شتاء	سنويا
الشرقية		٧,٤	٧,٤	١٤,٨	٠,٤	٤,٣	٤,٧	٥٧,٨٠	٣١,٧٣	٩٤,٣٤	٤٢,٢٠	٦٨,٢٧	
القفطية	تقليدية	١٦,٨	١٦,٨	٣٣,٦	٠,٨	١٢,٧	١٣,٥	٧٥,٦٢	٤٠,٢٢	٩٥,١٨	٢٤,٣٨	٥٩,٧٨	
القاهرة		١,٦	١,٦	٣,٢	٠,٠٠٣	٠,٧	٠,٧٠	٤٥,٦٢	٢٢,٨٩	٩٩,٨٤	٥٤,٣٨	٧٧,١١	
جندة		٢٥,٨	٢٥,٨	٥١,٦	١,٢٠٣	١٧,٧	١٨,٩٠	٦٨,٦٩	٣٦,٧٣	٩٥,٢٣	٣١,٣١	٦٣,٢٧	
الشرقية	جديدة (ترشيح لائق)	٤,٩	٤,٩	٩,٨	١,٨	٢,٤	٤,٢	٣٦,٩٢	٤٨,٢١	٦٣,٠٨	٥١,٧٩	٥٧,٤٤	
القاهرة		٢٢,٤	٢٢,٤	٤٤,٨	١١,٥	١٢,٥	٢٤,٠	٥١,٣٢	٥٥,٩٠	٤٨,٦٨	٤٤,١٠	٤٦,٣٩	
جندة		٢٧,٣	٢٧,٣	٥٤,٦	١٣,٣	١٤,٩	٢٨,٢	٤٨,٧٥	٥٤,٥٢	٥١,٦٣	٤٥,٤٨	٢٢	
الشرقية		٤,٠	٤,٠	٨,٠	١,٦	٢,٣	٣,٩	٣٩,٦٧	٥٨,٧٦	٦٠,٣٣	٤١,٢٤	٥٠,٧٩	
الإجمالي		٥٧,٠	٥٧,٠	١١٤,٠	١٦,١	٣٤,٩	٥١,٠	٢٨,٢٣	٦١,٢٢	٤٤,٧٢	٣٨,٧٨	٥٥,٢٨	

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية خلال الموسم الإنتاجي ٢٠٠٤/٢٠٠٣.

جدول رقم ٢ : متوسط^(١) تكاليف إنتاج الطن من بعض أنواع الجبن خلال الموسم الإنتاجي ٢٠٠٣/٢٠٠٤.

نوع الجبن	فيتا		دمياطى طازج		دمياطى خزير		جاف طازج		جاف خزير	
	%	جنيه	%	جنيه	%	جنيه	%	جنيه	%	جنيه
التكاليف الثابتة :										
هلاك مبلى ومعدات	٩٠,٨٦	١,٧٠	٩٠,٧٠	١,٩٠	١٠٩,٠٧	١,٨٢	١٤١,٤١	١,٣٣	٢٠٨,٦٢	١,٦٩
الضرائب	١٦,٦٥	٠,٣١	٢٣,٧٨	٠,٥٠	٣٤,٣٥	٠,٥٨	٣١,٨٦	٠,٣٠	٤١,٢٨	٠,٣٣
مقابل الاجار	٩,٦١	٠,١٨	٨,٦١	٠,١٨	١١,٢٤	٠,١٩	٩,٢٦	٠,٠٩	١٢,٣٦	٠,١٠
المياه	١,٤٣	٠,٠٣	١,٤٤	٠,٠٣	١,٨٧	٠,٠٣	٢,٤٥	٠,٠٢	٢,٦٧	٠,٠٢
الكهرباء	٦,٢٢	٠,١٢	٥,٤٥	٠,١١	٥,٨٠	٠,١٠	٧,٠٤	٠,٠٧	١٠,٠٢	٠,٠٨
صيانة المعدات	٣,٩٦	٠,٠٧	٥,١١	٠,١١	٧,٣٤	٠,١٢	٨,٧٧	٠,٠٨	١٠,٥١	٠,٠٩
عالة دائمة	٣١,٦٦	٠,٥٩	٤٠,٤٢	٠,٨٤	٥٥,٨٥	٠,٩٤	١١٨,١٧	١,١١	١٧٥,٧٢	١,٤٣
الإجمالي	١٦٠,٣٩	٣,٠٠	١٧٥,٥١	٣,٦٨	٢٢٥,٥٢	٣,٧٨	٣١٨,٩٦	٣,٠١	٤٦١,١٧	٣,٧٣
التكاليف المتغيرة :										
اللبن المعدل ^(١)	٣٠٨٢,٨٧	٥٧,٦٦	٣٤٥٤,٩٨	٧٢,٤٧	٤٤٦٤,٩٣	٧٤,٨٩	٩٨١٧,٦٢	٩٢,٧٣	١٠٩٥٨,١	٨٨,٧١
مستزمات أخرى ^(٢)	١١٤٧,٣٦	٢١,٤٦	٣٥٤,٢٤	٧,٤٣	٤١٤,٢٥	٦,٩٥	٢٩٩,٩١	٢,٨٣	٢٩٢,٧٠	٢,٣٧
التعبئة والتغليف	٩٤٢,٤١	١٧,٦٣	٧٦٢,٩٣	١٦,٠٠	٦٦٩,٥٨	١١,٧٣	-	-	-	-
عمالة مؤقتة	١٣,٥٤	٠,٢٥	١٩,٧١	٠,٤١	٢٨,٦٩	٠,٤٨	١٥١,٣٥	١,٤٣	٢٠٧,٩٠	١,٦٨
تخزين	-	-	-	-	-	-	-	-	٣٧٠,٩٧	٣,٠٠
نقل للتلاجات	-	-	-	-	-	-	-	-	٦١,٨٠	٠,٥٠
الإجمالي	٥١٨٦,١٨	٩٧,٠٠	٤٥٩١,٨٦	٩٦,٣٢	٥٧٣٦,٧٠	٩٦,٢٢	١٠٢٦٨,٨	٩٩,٩٩١	١١٨٩١,٤	٩٦,٢٧
التكاليف الكلية	٥٣٤٦,٥٧	١٠٠	٤٧٦٧,٣٧	١٠٠	٥٩٦٢,٢٢	١٠٠	١٠٥٨٧,٨	١٠٠	١٢٣٥٢,٢	١٠٠
قيمة الهوار ^(٣)	١١,٤١	٠,٢١	٥٤,٠٧	١,١٣	١٣٢,٠٩	٢,٢٢	٣٨٤,٣٦	٣,٦٣	٤٢٠,٤١	٣,٤٠
التكاليف الكلية المعدلة^(٤)	٥٣٣٥,١٦	٩٩,٧٩	٤٧١٣,٣٠	٩٨,٨٧	٥٨٣٠,١٣	٩٧,٧٨	١٠٢٠٣,٤	١٠٠,٠٣	١١٩٣٢,٢٧	٩٦,٦٠

(١) القيمة المتوسطة مرجحة بكمية اللبن الخام المستخدم في التصنيع. (٢) قيمة اللبن بعد خصم قيمة القشدة المنزوعة وإضافة بديل الدهن. (٣) تشمل المواد الداخلة في التصنيع وهي المنفعة، والبيادى، والملح، وكلوريد الكالسيوم، ومستحلب، ومثبت، ومواد حافظة، ولون، ومادة GDL، واللبن البودرة، أو أي مصدر للدهن في حالة استخدامها لتعديل جوامد اللبن أو نسبة الدهن. (٤) القيمة مقدرتة على أساس سعر الكيلوجرام من المش. (٥) قيمة التكاليف الكلية بعد خصم قيمة الهوار.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية خلال الموسم الإنتاجي ٢٠٠٣/٢٠٠٤.

جدول رقم ٣ : متوسط^(١) تكاليف إنتاج الطن من بعض أنواع الجبن وفقا لتقنية التجهيز.

النوع و تقنية التجهيز	أبنا		دمياطي طازج		دمياطي خزير		جاف طازج		جاف خزير	
	ترشيح فائق	غصالة	ترشيح فائق	غصالة	ترشيح فائق	غصالة	ترشيح فائق	غصالة	ترشيح فائق	غصالة
اليونان	%	جنيه	%	جنيه	%	جنيه	%	جنيه	%	جنيه
التكاليف الثابتة:										
إملاك مبنى ومعدات	٩٩,٠٣	١,٥٩	٤٦,٨٧	١,٠٥	٧٨,٤٥	١,٦٤	١٠٦,٤٢	٢,٢٠	٤٧,٢٠	١,١٣
الضرائب	١٦,٩١	٠,٢٧	١٦,٠٧	٠,٣٦	٢٦,٥٨	٠,٤٧	٢٢,٦٣	٠,٤٧	١٦,٣٩	٠,٣٩
مقابل الإيجار	١٠,٧٩	٠,١٧	٣,٣٧	٠,٠٨	٤,٧١	٠,١٠	١٢,٤٠	٠,٢٦	٣,٤١	٠,٠٨
مياه	١,٥٣	٠,٠٢	٠,٨٩	٠,٠٢	١,٢٢	٠,٠٣	١,٧٠	٠,٠٤	٠,٩٠	٠,٠٣
كهرباء	٦,٦٥	٠,١١	٤,٣٥	٠,١٠	٣,٥٦	٠,٠٧	٧,٠٧	٠,١٥	٤,٤٣	٠,١١
صيانة المعدات	٤,٣٣	٠,٠٧	١,٥٧	٠,٠٣	٦,٠٠	٠,١٣	٤,٩١	٠,١٠	١,٥٦	٠,٠٤
غصالة دائمة	٣٩,٢٢	٠,٤٧	٤٧,٣٥	١,٠٥	٥٠,٧٤	١,٠٥	٣١,٢٥	٠,٦٥	٤٨,٠٦	١,١٤
الإجمالي	١٦٨,٤٦	٢,٧١	١٢٠,٤٧	٢,٦٩	١٧١,٢٥	٣,٥٧	١٨٦,٣٨	٣,٨٦	١٢٢,٠٥	٢,٩٢
التكاليف المتغيرة:										
اللبن	٣٩٣٠,٤٧	٦٣,١٢	٢٨٣٧,٦٢	٦٣,٣٦	٣٦٥٣,٦١	٧٦,٢٢	٣٣٦٦,٠٤	٧٦,٢٢	٢٩٨٣,٢٧	٧٦,٧٠
مستلزمات أخرى ^(٢)	١١٧٤,٨٣	١٨,٨٧	٥٥٥,٨٥	١٢,٤١	٤١٣,٥٦	٨,٦٣	٣٤٤,٥٧	٨,٦٣	٩٣,٦٣	٢,٢٤
تعبئة وتغليف	٩١٩,٧٦	١٥,٠٩	٩٥٠,٩٧	١٥,٠٩	٥٢٦,٦٦	١١,٩٩	٩١٨,٧٠	١١,٩٩	٢٣,١٩	٠,٥٩
غصالة مؤقتة	١٣,٤٩	٠,٢٢	١٣,٤٧	٠,٣٠	٢٨,٦٦	٠,٦٠	١٣,٥٧	٠,٢٨	٣٧,٣٤	٠,٣٢
تخزين	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
فقد للتلاجات	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الإجمالي	٦٠٥٨,٥٥	٩٧,٢٩	٤٣٥٧,٩١	٩٧,٣٦	٤٦٢٢,٤٨	٩٦,٤٣	٤٦٢٦,٨٨	٩٦,٤٣	٤٠٦٠,٢٢	٩٦,١٤
التكاليف الكلية	٦٣٣٧,١١	١٠٠	٤٤٧٨,٣٨	١٠٠	٤٧٩٣,٧٣	١٠٠	٤٨٢٩,٢٦	١٠٠	٤١٨٢,٢٧	١٠٠
قيمة الهوانر ^(٣)	٧,٨٣	٠,١٢	١٦,٣٤	٠,٣٦	٢١,٨٠	٠,٤٥	٢١,٨٠	٠,٤٥	١٤٢,٧١	٣,٢٥
التكاليف الكلية المعدلة ^(٤)	٦٣٤٥,٩٤	١٠٠	٤٤٩٤,٧٢	١٠٠	٤٨١٥,٥٣	١٠٠	٤٨٥١,٠٣	١٠٠	٤٣٢٤,٩٨	١٠٠

(١) القيمة المتوسطة مرجحة بكمية اللبن الخام المستخدم في التجهيز. (٢) تشمل المواد الداخلة في التجهيز وهي المنفحة، واللبادئ، والملح، وكلوريد الكالسيوم، ومستحلب، ومثبت، ومواد حافظة، ولون، ومادة GDL، واللبن البودرة، أو أي مصدر للدهن في حالة استخدامهما لتعديل جوامد اللبن أو نسبة الدهن. (٣) القيمة مقدرة على أساس سعر الكيلوجرام من المش. (٤) قيمة التكاليف الكلية بعد خصم قيمة الهوانر.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية خلال الموسم الإنتاجي ٢٠٠٣/٢٠٠٤.

جدول رقم ٤ : متوسط^(١) تكاليف إنتاج الطن من بعض أنواع الجبن وفقا لنوع اللبن المستخدم في التجهيز.

نوع الجبن أو اللبن المستخدم	فيتا			سمبلي طازج			سمبلي خزير			جالب طازج		جالب خزير																																																																																																																																																																																																																																																																											
	لبن خام	لبن مخمف	لبن مخمف	لبن خام ومخمف	لبن مخمف	لبن مخمف	لبن خام	لبن مخمف	لبن مخمف	لبن خام	لبن مخمف	لبن خام	لبن مخمف																																																																																																																																																																																																																																																																										
القياس	%	جنيه	%	جنيه	%	جنيه	%	جنيه	%	جنيه	%	جنيه	%																																																																																																																																																																																																																																																																										
التكاليف الثابتة:														إملاك مبني ومعدات	٤٩,٢١	٠,٧٢	٨٠,١٨	١,٥١	١٠,٨,٢٢	٢,٠٤	٧٨,٤٥	١,٦٤	٨٦,٥٣	١,٨٢	١١٦,٧٢	٢,٤٦	١٠٧,٧٧	الضرائب	١١,٨٧	٠,١٧	١٨,٠٥	٠,٣٤	١٥,١٠	٠,٢٨	٢٦,٥٨	١,٠٥	٢١,٥٧	١,٤٥	٢٢,٢٧	٠,٤٧	٣٥,٠٥	مقابل الإيجار	٣,٠٠	٠,٠٤	٨,٦٤	٠,١٦	١١,٤٠	٠,٢١	٤,٧١	٠,١	١,٠٣	٠,٢٢	١٢,٥٩	٠,٣٧	٦,٣١	مياه	٠,٩١	٠,٠١	١,٣٩	٠,٠٣	١,٥١	٠,٠٣	١,٦٧	٠,٠٤	١,٠٤	١,٠٤	١,٦٧	٠,٠٣	١,٠٤	كهرباء	٢,٢١	٠,٠٣	٦,٩٢	٠,١٣	٥,٥٨	٠,١١	٣,٥٦	٠,٠٧	٧,٤٠	٠,١٦	٥,٨٤	٠,١٦	٤,٦٥	صيانة المعدات	٣,٧٧	٠,٠٦	٥,٩٤	٠,٠٢	٨,٠٦	٠,١٥	٦,٠٠	٠,١٣	١,٢٥	٠,١٣	٩,٠٤	٠,١٣	٧,٦٢	عمالة دائمة	٣٣,٠٥	٠,٤٩	٣٢,٤٥	٠,٦١	٣٠,٥٠	٠,٥٨	٥٠,٧٤	١,٠٥	٣٤,١٥	٠,٧١	٣٢,١٨	٠,٦٧	٦٤,٤٤	الإجمالي	١٠٤,٠٢	١,٥٢	١٤٨,٥٧	٢,٨٠	١٨٠,٤٦	٣,٠٤	١٧١,٢٥	٣,٥٧	١١٢,٩٣	٣,٤٣	١٢٢,٩٣	٤,٢٢	١٢٠,١٣	التكاليف المتغيرة:														لبن	٢٧٩٣,٩٧	٤١,٠٦	٥٧,٦٢٣,٥٣,١٩	٥٩,٢٦٣,١٢٢,٩٠	٩٥٤,٨٣	٢٢,٥٥	١١٩٥,١٤	٤٢,٧٨	٢٢١١,١٥	٦٩,٥	٢٣,٤١١	٧٦,٢٢٣,١٥٣,٦١	١٠٤,٤١	مستلزمات لتغذية	٢٢١١,١٥	٢٩,٧٨	١١٩٥,١٤	٢٢,٥٥	٩٥٤,٨٣	١٨,٠٠	٤١٣,٥٦	٨,٦٣	٤٠٢,٠٥	٨,٤٦	١٨٩,٦٥	٤,٠٠	١٨٩,٦٥	تعبئة وتغليف	٩٨٠,٤٧	١٤,٤١	٨٩٠,٨٥	١٢,٨١	٩٥٤,٨٣	١٠,٩٩	٥٢٦,٦٦	١٠,٩٩	٨٧٣,٦٤	١٠,٩٩	٩٩٦,٩٤	١٠,٩٩	٩٩٦,٩٤	عمالة مؤقتة	١٥,١٨	٠,٢٢	١١,٩٦	٠,٢٣	١٥,٥٤	٠,٢٩	٢٨,٦٦	٠,٦٠	١١,٤١	٠,٢٤	١٦,٥٨	٠,٢٥	٣٧,٣٤	تخزين	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	نقل للتلاجات	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	الإجمالي	٦٧٠٠,٧٧	٩٨,٤٧	١٠٥١,٩٥	١٢,٨١	٩٧,٢٠	٥١٢٢,٧٣	٤٢٢٢,٤٨	١٠,٩٩	٤٠٩١,٢١	١٠,٩٩	٤٠٩١,٢١	١٠,٩٩	٤٠٩١,٢١	التكاليف الكلية	٦٨٠٤,٧٩	١٠٠	١٠٥١,٩٥	١٢,٨١	٩٧,٢٠	٥١٢٢,٧٣	٤٢٢٢,٤٨	١٠,٩٩	٤٠٩١,٢١	١٠,٩٩	٤٠٩١,٢١	١٠,٩٩	٤٠٩١,٢١	قيمة الهوادر ^(٢)	٩١,١٣	١,٣٤	٨,٤٦	٠,١٦	٩,٦١	٠,١٨	١٠,٣١٦	٠,١٨	٢٠,٣	٠,٤٣	٢٠,٥٢	٠,٤٣	٢٠,٥٢	التكاليف الكلية (معدلة ^(١))	٦٧١٣,٦٦	٩٨,١٦	١٠٥١,٩٥	١٢,٨١	٩٧,٢٠	٥١٢٢,٧٣	٤٢٢٢,٤٨	١٠,٩٩	٤٠٩١,٢١	١٠,٩٩	٤٠٩١,٢١	١٠,٩٩	٤٠٩١,٢١
إملاك مبني ومعدات	٤٩,٢١	٠,٧٢	٨٠,١٨	١,٥١	١٠,٨,٢٢	٢,٠٤	٧٨,٤٥	١,٦٤	٨٦,٥٣	١,٨٢	١١٦,٧٢	٢,٤٦	١٠٧,٧٧																																																																																																																																																																																																																																																																										
الضرائب	١١,٨٧	٠,١٧	١٨,٠٥	٠,٣٤	١٥,١٠	٠,٢٨	٢٦,٥٨	١,٠٥	٢١,٥٧	١,٤٥	٢٢,٢٧	٠,٤٧	٣٥,٠٥																																																																																																																																																																																																																																																																										
مقابل الإيجار	٣,٠٠	٠,٠٤	٨,٦٤	٠,١٦	١١,٤٠	٠,٢١	٤,٧١	٠,١	١,٠٣	٠,٢٢	١٢,٥٩	٠,٣٧	٦,٣١																																																																																																																																																																																																																																																																										
مياه	٠,٩١	٠,٠١	١,٣٩	٠,٠٣	١,٥١	٠,٠٣	١,٦٧	٠,٠٤	١,٠٤	١,٠٤	١,٦٧	٠,٠٣	١,٠٤																																																																																																																																																																																																																																																																										
كهرباء	٢,٢١	٠,٠٣	٦,٩٢	٠,١٣	٥,٥٨	٠,١١	٣,٥٦	٠,٠٧	٧,٤٠	٠,١٦	٥,٨٤	٠,١٦	٤,٦٥																																																																																																																																																																																																																																																																										
صيانة المعدات	٣,٧٧	٠,٠٦	٥,٩٤	٠,٠٢	٨,٠٦	٠,١٥	٦,٠٠	٠,١٣	١,٢٥	٠,١٣	٩,٠٤	٠,١٣	٧,٦٢																																																																																																																																																																																																																																																																										
عمالة دائمة	٣٣,٠٥	٠,٤٩	٣٢,٤٥	٠,٦١	٣٠,٥٠	٠,٥٨	٥٠,٧٤	١,٠٥	٣٤,١٥	٠,٧١	٣٢,١٨	٠,٦٧	٦٤,٤٤																																																																																																																																																																																																																																																																										
الإجمالي	١٠٤,٠٢	١,٥٢	١٤٨,٥٧	٢,٨٠	١٨٠,٤٦	٣,٠٤	١٧١,٢٥	٣,٥٧	١١٢,٩٣	٣,٤٣	١٢٢,٩٣	٤,٢٢	١٢٠,١٣																																																																																																																																																																																																																																																																										
التكاليف المتغيرة:														لبن	٢٧٩٣,٩٧	٤١,٠٦	٥٧,٦٢٣,٥٣,١٩	٥٩,٢٦٣,١٢٢,٩٠	٩٥٤,٨٣	٢٢,٥٥	١١٩٥,١٤	٤٢,٧٨	٢٢١١,١٥	٦٩,٥	٢٣,٤١١	٧٦,٢٢٣,١٥٣,٦١	١٠٤,٤١	مستلزمات لتغذية	٢٢١١,١٥	٢٩,٧٨	١١٩٥,١٤	٢٢,٥٥	٩٥٤,٨٣	١٨,٠٠	٤١٣,٥٦	٨,٦٣	٤٠٢,٠٥	٨,٤٦	١٨٩,٦٥	٤,٠٠	١٨٩,٦٥	تعبئة وتغليف	٩٨٠,٤٧	١٤,٤١	٨٩٠,٨٥	١٢,٨١	٩٥٤,٨٣	١٠,٩٩	٥٢٦,٦٦	١٠,٩٩	٨٧٣,٦٤	١٠,٩٩	٩٩٦,٩٤	١٠,٩٩	٩٩٦,٩٤	عمالة مؤقتة	١٥,١٨	٠,٢٢	١١,٩٦	٠,٢٣	١٥,٥٤	٠,٢٩	٢٨,٦٦	٠,٦٠	١١,٤١	٠,٢٤	١٦,٥٨	٠,٢٥	٣٧,٣٤	تخزين	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	نقل للتلاجات	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	الإجمالي	٦٧٠٠,٧٧	٩٨,٤٧	١٠٥١,٩٥	١٢,٨١	٩٧,٢٠	٥١٢٢,٧٣	٤٢٢٢,٤٨	١٠,٩٩	٤٠٩١,٢١	١٠,٩٩	٤٠٩١,٢١	١٠,٩٩	٤٠٩١,٢١	التكاليف الكلية	٦٨٠٤,٧٩	١٠٠	١٠٥١,٩٥	١٢,٨١	٩٧,٢٠	٥١٢٢,٧٣	٤٢٢٢,٤٨	١٠,٩٩	٤٠٩١,٢١	١٠,٩٩	٤٠٩١,٢١	١٠,٩٩	٤٠٩١,٢١	قيمة الهوادر ^(٢)	٩١,١٣	١,٣٤	٨,٤٦	٠,١٦	٩,٦١	٠,١٨	١٠,٣١٦	٠,١٨	٢٠,٣	٠,٤٣	٢٠,٥٢	٠,٤٣	٢٠,٥٢	التكاليف الكلية (معدلة ^(١))	٦٧١٣,٦٦	٩٨,١٦	١٠٥١,٩٥	١٢,٨١	٩٧,٢٠	٥١٢٢,٧٣	٤٢٢٢,٤٨	١٠,٩٩	٤٠٩١,٢١	١٠,٩٩	٤٠٩١,٢١	١٠,٩٩	٤٠٩١,٢١																																																																																																																														
لبن	٢٧٩٣,٩٧	٤١,٠٦	٥٧,٦٢٣,٥٣,١٩	٥٩,٢٦٣,١٢٢,٩٠	٩٥٤,٨٣	٢٢,٥٥	١١٩٥,١٤	٤٢,٧٨	٢٢١١,١٥	٦٩,٥	٢٣,٤١١	٧٦,٢٢٣,١٥٣,٦١	١٠٤,٤١																																																																																																																																																																																																																																																																										
مستلزمات لتغذية	٢٢١١,١٥	٢٩,٧٨	١١٩٥,١٤	٢٢,٥٥	٩٥٤,٨٣	١٨,٠٠	٤١٣,٥٦	٨,٦٣	٤٠٢,٠٥	٨,٤٦	١٨٩,٦٥	٤,٠٠	١٨٩,٦٥																																																																																																																																																																																																																																																																										
تعبئة وتغليف	٩٨٠,٤٧	١٤,٤١	٨٩٠,٨٥	١٢,٨١	٩٥٤,٨٣	١٠,٩٩	٥٢٦,٦٦	١٠,٩٩	٨٧٣,٦٤	١٠,٩٩	٩٩٦,٩٤	١٠,٩٩	٩٩٦,٩٤																																																																																																																																																																																																																																																																										
عمالة مؤقتة	١٥,١٨	٠,٢٢	١١,٩٦	٠,٢٣	١٥,٥٤	٠,٢٩	٢٨,٦٦	٠,٦٠	١١,٤١	٠,٢٤	١٦,٥٨	٠,٢٥	٣٧,٣٤																																																																																																																																																																																																																																																																										
تخزين	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																										
نقل للتلاجات	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																										
الإجمالي	٦٧٠٠,٧٧	٩٨,٤٧	١٠٥١,٩٥	١٢,٨١	٩٧,٢٠	٥١٢٢,٧٣	٤٢٢٢,٤٨	١٠,٩٩	٤٠٩١,٢١	١٠,٩٩	٤٠٩١,٢١	١٠,٩٩	٤٠٩١,٢١																																																																																																																																																																																																																																																																										
التكاليف الكلية	٦٨٠٤,٧٩	١٠٠	١٠٥١,٩٥	١٢,٨١	٩٧,٢٠	٥١٢٢,٧٣	٤٢٢٢,٤٨	١٠,٩٩	٤٠٩١,٢١	١٠,٩٩	٤٠٩١,٢١	١٠,٩٩	٤٠٩١,٢١																																																																																																																																																																																																																																																																										
قيمة الهوادر ^(٢)	٩١,١٣	١,٣٤	٨,٤٦	٠,١٦	٩,٦١	٠,١٨	١٠,٣١٦	٠,١٨	٢٠,٣	٠,٤٣	٢٠,٥٢	٠,٤٣	٢٠,٥٢																																																																																																																																																																																																																																																																										
التكاليف الكلية (معدلة ^(١))	٦٧١٣,٦٦	٩٨,١٦	١٠٥١,٩٥	١٢,٨١	٩٧,٢٠	٥١٢٢,٧٣	٤٢٢٢,٤٨	١٠,٩٩	٤٠٩١,٢١	١٠,٩٩	٤٠٩١,٢١	١٠,٩٩	٤٠٩١,٢١																																																																																																																																																																																																																																																																										

(١) القيمة المتوسطة مرجحة بكمية اللبن الخام المستخدم في التجهيز. (٢) تشمل المواد الداخلة في التجهيز وهي المنفحة، والبيادئ، والملح، وكلوريد الكالسيوم، ومستحلب، ومثبت، ومواد حافظة، ولون، ومادة GDL، واللبن البودرة، أو أي مصدر للدهن في حالة استخدامهما لتعديل جوامد اللبن أو نسبة الدهن. (٣) القيمة مقدرة على أساس سعر الكيلوجرام من المش. (٤) قيمة التكاليف الكلية بعد خصم قيمة الهوادر.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية خلال الموسم الإنتاجي ٢٠٠٣/٢٠٠٤.

جدول رقم ٥ : متوسط^(١) تكاليف إنتاج الطن (بالجنيه) من بعض أنواع الجبن وفقا للموقع الجغرافى لوحدات التجهيز بعينة الدراسة.

التكاليف الكلية المعدلة ^(٣)	قيمة الهوادر ^(٢)	التكاليف الكلية	التكاليف المتغيرة	التكاليف الثابتة	لمحافظة	لنوع
٦٧١٣,٦٦	٩١,١٣	٦٨٠٤,٧٩	٦٧٠٠,٧٧	١٠٤,٠٢	الدقهلية	جبنة
٥١٥٦,٦٩	١١,١٣	٥١٦٧,٨١	٤٩٧٦,٣٥	١٩١,٤٧	الشرقية	
٥٣٤٤,٥٧	٨,١٢	٥٣٥٢,٦٩	٥٢٠١,٧٦	١٥٠,٩٣	القاهرة الكبرى	
*٢١,٢٠٦	*٨,٠١٤	*٢٠,٥٩٥	*٢٠,١٢٢	*١١,٢٤٩	قيمة "F" المحسوبة	
٤٥٤٥,١٣	١٠٦,٥٨	٤٦٥١,٧١	٤٥٣٩,٦٠	١١٢,١١	الدقهلية	مبساطي طازج
٤٧٨٨,٨٩	٥٢,٦٥	٤٨٤١,٥٤	٤٦١٩,٧٠	٢٢١,٨٥	الشرقية	
٤٧٥٦,٦٥	٢٦,٣٦	٤٧٨٣,٠١	٤٦٠٢,٥٦	١٨٠,٤٥	القاهرة الكبرى	
*٩,٦٦٦	*٨,٥٦٨	*٩,٧٦٣	*٩,٤٥٥	*١٠,٨٨٨	قيمة "F" المحسوبة	
٥٩٢٨,٦٢	١٥٤,٣٥	٦٠٨٢,٩٧	٥٩٥١,٤٠	١٣١,٥٨	الدقهلية	مبساطي خزير
٦٣٩٤,٢٨	١٣١,٦٤	٦٥٢٥,٩٣	٦٢٠٩,٨٦	٣١٦,٠٧	الشرقية	
٥٢٩٠,٢٣	١٣٥,٠١	٥٤٢٥,٢٤	٥١٤٧,٣٤	٢٧٧,٩٠	القاهرة الكبرى	
*٥,٩٧٥	,٦٧٦	*٥,٩٧٤	*٤,٩٦٦	*٤,٢٤٥	قيمة "F" المحسوبة	
١٠٣٧٠,٨٤	٣٩٤,٢٦	١٠٧٦٥,١٠	١٠٤٣٨,٣٤	٣٢٦,٧٦	الدقهلية	جاف طازج
١١٧٧٠,٥١	٤٢٨,٧٢	١٢١٩٩,٢٣	١١٨٤١,٧٧	٣٥٧,٤٦	الشرقية	
*٣,٤١٥	*٣,١٤٠	*٣,٤٤٧	*٣,٣٦٥	,٧٠٤	قيمة "F" المحسوبة	
١١٥٠٩,٩٨	٤٠٧,٧٢	١١٩٧,٧٠	١١٤٩٧,٤٤	٤٢٠,٢٦	الدقهلية	جاف خزير
١٣٧٢٨,١٣	٤٧٤,٣٩	١٤٢٠٢,٥٢	١٣٥٦٧,٣٥	٦٣٥,١٧	الشرقية	
*٣,٤٠٥	*٣,٦٦٦	*٣,٤٥٠	*٣,٢٥٧	١,٤٨١	قيمة "F" المحسوبة	

(١) القيمة المتوسطة مرجحة بكمية اللبن الخام المستخدم في التجهيز. (٢) القيمة مقدرة على أساس سعر الكيلوجرام من المش. (٣) قيمة التكاليف الكلية بعد خصم قيمة الهوادر.

(*) معنوية عند مستوى ٠,٠٥.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية خلال الموسم الإنتاجي ٢٠٠٣/٢٠٠٤.

جدول رقم ٦ : أسعار باب المصنع للجبن الأبيض والجاف صيفا وشتاء وفقا للموقع الجغرافي (المحافظة) خلال الموسم الإنتاجي ٢٠٠٣/٢٠٠٤.

المحافظة	الموسم	صيفا (جنيه/كجم)			شتاء (جنيه/كجم)			% للتغير بين الموسمين
		المتوسط	حد أدنى	حد أقصى	المتوسط	حد أدنى	حد أقصى	
الدقهلية	فيثا	٧,١٠	٦,٥٠	٨,٠٠	٧,٠٣	٦,٥٠	٨,٠٠	٠,٩٩
	دمياطى طازج	٥,٣٨	٤,٧٥	٦,٠٠	٥,٣٠	٤,٧٥	٦,٠٠	١,٤٩
	دمياطى خزير	٧,٠٠	٦,٧٥	٧,٢٥	٦,٩٤	٦,٧٥	٧,٢٥	٠,٨٦
	جاف طازج	لا تعمل صيفا			١٢,٩٥	١٢,٥٠	١٤,٥٠	-
	جاف خزير	لا تعمل صيفا			١٥,٨٢	١٣,٠٠	١٨,٠٠	-
	فيثا	٥,٥٠	٥,٢٠	٦,٥٠	٥,٥٠	٥,٢٠	٦,٥٠	٠,٠٠
الشرقية	دمياطى طازج	٥,٥٣	٥,٥٠	٥,٦٠	٥,٥٠	٥,٥٠	٥,٦٥	٠,٥٤
	دمياطى خزير	٧,٣٥	٧,٠٠	٧,٧٥	٧,٢١	٧,٠٠	٧,٥٠	١,٩٠
	جاف طازج	لا تعمل صيفا			١٤,٥٠	١٣,٥٠	١٥,٠٠	-
	جاف خزير	لا تعمل صيفا			١٧,٣٨	١٦,٠٠	١٨,٥٠	-
القاهرة	فيثا	٦,٥٩	٦,٤٥	٦,٧٥	٦,٥٨	٦,٣٥	٦,٧٥	٠,١٥
	دمياطى طازج	٥,٨٠	٥,٠٠	٦,٠٠	٥,٨٠	٥,٠٠	٦,٠٠	٠,٠٠
	دمياطى خزير	٧,٣١	٧,٠٠	٧,٧٥	٧,٢٢	٧,٠٠	٧,٥٠	١,٢٣
إسماعيلية	فيثا	٦,١١	٥,٢٠	٨,٠٠	٦,٠٣	٥,٢٠	٨,٠٠	١,٣١
	دمياطى طازج	٥,٥٢	٤,٧٥	٦,٠٠	٥,٥٠	٤,٧٥	٦,٠٠	٠,٣٦
	دمياطى خزير	٧,٢٣	٦,٧٥	٧,٥٠	٧,١٣	٦,٧٥	٧,٥٠	١,٣٨
	جاف طازج	لا تعمل صيفا			١٣,٣٨	١٢,٥٠	١٥,٠٠	-
	جاف خزير	لا تعمل صيفا			١٦,١٧	١٣,٠٠	١٨,٥٠	-

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية خلال الموسم الإنتاجي ٢٠٠٣/٢٠٠٤.

جدول رقم ٧ : معايير الكفاءة الاقتصادية لبعض أنواع الجبن وفقا لتقنية التجهيز المستخدمة بوحدة التجهيز.

النوع	المحافظة	الإيراد لكل (جنيه/طن)	الإيراد الصافي (جنيه/طن)	القيمة المضافة بالنسبة للتكاليف الكلية (جنيه)	قيمة الإنتاج بالنسبة لأجور العمال (جنيه)	قيمة المضافة بالنسبة لأجور العمال (جنيه)	هامش المنتج (%)
ترشيح فائق		٧٣٨٩,٨٠	١١٧٠,٦٢	٠,٢٢	١٥٤,٢٩	٢٧,٤١	٠,١٨
غسالة		٥٢٢١,٥٢	٧٥٩,٤٨	٠,١٧	٨٥,٨٥	١٢,٤٩	٠,١٥
تقليدي		٥٥٥٦,٥٠	٨٦٥,٩٣	٠,١٩	٨٦,٤٢	١٤,٦٨	١٥,٦٢
ترشيح فائق	دمياطى طازج	٥٩٤٥,٦١	١١٣٨,١٦	٠,٢٥	١٣٢,٦٦	٢٥,٣٩	١٩,١٤
غسالة		٤٧٨٢,٩١	٦١١,٠٣	٠,١٦	٧٧,٦٦	٩,٩٢	١٢,٧٨
تقليدي		٧١٠١,١٧	٩٥٧,٥٤	٠,١٥	٦٩,٧٨	٩,٤١	١٣,٤٨
ترشيح فائق	دمياطى خزين	٧٢٥٩,٠٩	١٩١٤,٥٥	٠,٣٦	١٧٢,٨٤	٤٧,٠٦	٢٧,٢٣
تقليدي	جانب طازج	١٢٩٧٣,٠٦	٢٧٦٩,٦٦	٠,٢٤	٤٩,٥٤	٩,٩٥	٠,٢٠
تقليدي	جانب خزين	١٥٥٨٧,٤٦	٣٦٥٥,٢٦	٠,٢٨	٣٩,٠٢	٩,٠٠	٠,٢٣

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية خلال الموسم الإنتاجي ٢٠٠٣/٢٠٠٤.

جدول رقم ٨ : معيار الكفاءة الاقتصادية لبعض أنواع الجبن وفقا لنوع اللبن المستخدم بوحدة التجهيز.

نوع	المحافظة	الإبرك لكي (جنيه/طن)	الإبرك الصافي (جنيه/طن)	القيمة المضافة بالنسبة للتكاليف الكلية (جنيه)	قيمة الإنتاج بالنسبة لأجور العمال (جنيه)	القيمة المضافة بالنسبة لأجور العمال (جنيه)	خسائر المنتج (%)
بن	لبن خام	٧٣٧٨,١٩	٦٦٤,٥٣	٠,١٠	١٥٢,٩٨	١٣,٧٨	٠,٠٩
	لبن خام ولبن مجفف	٦٥٧٠,٨٠	١٢٧٨,٧٤	٠,٢٤	١٤٧,٩٦	٢٨,٨٠	٠,١٩
	لبن مجفف	٦١٨٩,٩٩	٨٩٦,٤١	٠,١٧	١٣٤,٤٣	١٩,٤٧	٠,١٤
دمياطى طازج	لبن خام	٥٥٥٦,٥٠	٨٦٥,٩٣	٠,١٩	٦٩,٩٨	١٠,٩١	١٥,٥٨
	لبن خام ولبن مجفف	٥٩٤٢,٨٣	١٢٠٨,٩٩	٠,٢٦	١٣٠,٤٤	٢٦,٥٤	٢٠,٣٤
	لبن مجفف	٥٦٠٤,٥٨	٨٨٢,٦١	٠,١٩	١١٤,٩٥	١٨,١٠	١٥,٧٥
دمياطى خزير	لبن خام	٧١٠١,٦٤	٩٥٧,٥٤	٠,١٥	٦٩,٧٨	٩,٤١	١٣,٤٨
	لبن مجفف	٧٠٣١,٠٥	١٩١٤,٥٥	٠,٣٦	١٧٢,٨٤	٤٧,٠٦	٢٧,٢٣
	لبن خام	١٢٩٧٣,٠٦	٢٧٦٩,٦٦	٠,٢٤	٤٩,٥٤	٩,٩٥	٠,٢٠
دمياطى خزير	لبن خام	١٥٥٨٧,٤٦	٣٦٥٥,٢٦	٠,٢٨	٣٩,٠٢	٩,٠٠	٠,٢٣

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية خلال الموسم الإنتاجي ٢٠٠٣/٢٠٠٤.

جدول رقم ٩ : معايير الكفاءة الاقتصادية لبعض أنواع الجبن وفقا للموقع الجغرافي
لوحداث التجهيز بعينة الدراسة.

نوع	لمحافظة	الإيراد الكلى (جنيه/طن)	الإيراد الصافي (جنيه/طن)	القيمة المضافة بالنسبة للتكاليف الكلية (جنيه)	قيمة الإنتاج بالنسبة لأجور العمال (جنيه)	القيمة المضافة بالنسبة لأجور العمال (جنيه)	هامش المنتج (%)
قينا	الدقهلية	٧٣٧٨,١٩	٦٦٤,٥٣	٠,١٠	١٥٢,٩٨	١٣,٧٨	٠,٠٩
	الشرقية	٥٨٨٨,٠٣	٧٣١,٣٤	٠,١٤	١٠٤,٧٤	١٣,٠١	٠,١٢
	القاهرة الكبرى	٦٧٠٧,٦٤	١٢٦٣,٠٧	٠,٢٤	١٦١,٦٨	١٣,٠١	٠,١٩
دمياطى طارج	الدقهلية	٥٥٠٢,٢١	٩٥٧,٠٨	٠,٢١	٨٦,٧٦	١٥,٠٩	١٧,٣٩
	الشرقية	٥٥٢١,٦٠	٧٣٢,٧١	٠,١٦	٧٤,٢٧	٩,٨٦	١٣,٢٧
	القاهرة الكبرى	٥٩٢٦,٢٥	١١٦٩,٦٠	٠,٢٥	١٢٠,٣٨	٢٣,٧٦	١٩,٧٤
دمياطى خزير	الدقهلية	٦٩٩٤,٣٥	١٠٦٥,٧٣	٠,١٨	٩٧,١٩	١٤,٨١	١٥,٢٤
	الشرقية	٧٢٣٠,٧١	٨٣٦,٣٣	٠,١٣	٦٦,٩١	٧,١٦	١١,٥٧
	القاهرة الكبرى	٧٠٦٣,٠٩	١٧٧٢,٨٦	٠,٣٣	١٠٦,٢٥	٢٦,٦٧	٢٥,١٠
جاف طارج	الدقهلية	١٣٣٢٨,٨٥	٢٩٥٨,٠١	٠,٢٧	٤٦,٩٢	١٠,٤١	٠,٢٢
	الشرقية	١٤٢٩٠,٤٩	٢٥١٩,٩٨	٠,٢١	٥٣,٠١	٩,٣٥	٠,١٨
	القاهرة الكبرى ^(١)	-	-	-	-	-	-
جاف خزير	الدقهلية	١٥٢٥٤,٨٤	٣٧٤٤,٨٦	٠,٣١	٤٣,٣٧	١٠,٦٥	٠,٢٥
	الشرقية	١٧٢٦٤,٦١	٣٥٣٦,٤٨	٠,٢٥	٣٣,٢٥	٦,٨١	٠,٢٠
	القاهرة الكبرى ^(١)	-	-	-	-	-	-

(١) لم يتح للدراسة مشاهدات لوحداث تجهيز الجبن الجاف الطارج والخزير بالقاهرة الكبرى.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية خلال الموسم الإنتاجي ٢٠٠٣/٢٠٠٤.

المراجع

- إبراهيم سليمان (دكتور)، وآخرون : مشروع دراسة نظم تسويق المنتجات الحيوانية في مصر، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق - أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، مجلس بحوث الثروة الحيوانية، التقرير المرحلي الأول، مارس ٢٠٠٥.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، المركز القومي للمعلومات، بيانات غير منشورة، ٢٠٠٤.
- اتحاد الصناعات المصرية، غرفة للصناعات الغذائية، شعبة الألبان، بيانات غير منشورة، ٢٠٠٤.
- جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية : تطوير إنتاج وتصنيع وتسويق الألبان لدي صغار المنتجين في الوطن العربي، الخرطوم، ديسمبر ٢٠٠٣.
- حنان محمد محروس : دراسة لاختلافات الأساليب البديلة لإنتاج الحين الأبيض، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة المنوفية، ٢٠٠٢.
- رجب محمد حنفي : دراسة اقتصادية لتصنيع الحين الأبيض والرأس بمعمل القطاع الأهلي داخل محافظة مياط، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد العاشر، العدد الأول، مارس ٢٠٠٠.
- صلاح محمد عبد الرحيم : دراسة اقتصادية لتقدير الفاقد في بعض منتجات الألبان في ج. م.ع، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، ١٩٩٦.
- عبد السيد شحاته : تكنولوجيا الحين، الطبعة الأولى، المكتبة الأكاديمية، الجيزة، ١٩٩٧.
- منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة : قاعدة البيانات الإحصائية، الزراعة، التجارة الخارجية للسلع الزراعية والمنتجات الزراعية الأولية، ٢٠٠٥.

ECONOMICS OF WHITE AND DRY CHEESE PRODUCTION IN EGYPT

Hassanain, T. M, A. F. Mashhour, A. A. Laban,

And A. Z. Kassem

Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture,

Zagazig University

ABSTRACT: This study aimed at identifying the most effective factors which affecting the economics of white and dry cheese processing in Egypt. The major findings indicate that the production under the full capacity of the processing units, the seasonal production of milk, and inefficiency of dairy marketing are considered the basic reasons of milk supplies shortage for the processing units, then these units are not utilize its full capacity.

The results of the study revealed that the most important items affecting the production costs are, as well as, kind of milk and the processing technique, where as the relatively importance of the milk costs ranged between 58% and 92% of the total production costs of cheese. The comparative analysis of the processing cost showed that the production cost per ton of feta cheese was highest (L.E. 6174) in Dakahlia governorate might as a result of using the traditional technique in the processing units which is branded of the lowness of the cheese yield. While the processing cost of fresh domiattee cheese was highest (about L.E.4789 per ton) at the processing units in Sharkia governorate which as a result of the sovereignty of the technique of "ghasala", and using the recombined milk. Concerning to the stored domiattee cheese, the processing units in great Cairo was lowest (about L.E.5290) per ton of stored domiattee cheese might because using the ultra filtration technique which is branded of the highness of the cheese yield, and using a high quality milk in the processing, however, related to the fresh and stored dry cheese, the average processing cost per ton of dry cheese reached its highest value (about L.E. 11771, L.E. 13728) in the processing units in Sharkia governorate as a result of the highness of the relatively importance of the milk costs (about 98% of the total variable costs).

Estimates, in general showed that the processing units in the great Cairo is the most efficient in processing the white cheese as a result of using the ultra filtration technique which is branded of its high cheese yield. With respect to the dry cheese, Dakahlia governorate achieved lowest cost of production, as a result of low prices of raw milk which used in the processing.