

دراسة اقتصادية لإنتاج واستهلاك الألبان في مصر

هدى محمد رجب

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية - وزارة الزراعة -
الجيزة - مصر

الملخص:

تعتبر الألبان من أهم الأغذية الصحية الكاملة والمتوازنة التي يحتاجها الإنسان نظرا لاحتوائها علي العديد من العناصر والفيتامينات بالإضافة إلى أنها من الأغذية التي تقي الجسم من العديد من الأمراض، ويهدف هذا البحث إلى التعرف علي الوضع الحالي لإنتاج واستهلاك الألبان في مصر لتقدير حجم الفجوة للبنية ووضع بعض التوصيات التي تساهم في تقليل حجم هذه الفجوة، ويشير البحث إلى أن قيمة الإنتاج اللبني في مصر بالأسعار الحقيقية بلغت نحو ٢,١١ مليار جنيه في عام ٢٠٠٤ تمثل نحو ١٠,٨ %، ٣٠ % علي الترتيب من قيمة كل من الإنتاج الزراعي والإنتاج الحيواني في تلك السنة. وبلغ معدل النمو المنوي لهذه القيمة خلال فترة الدراسة (١٩٩٠-٢٠٠٤) نحو ٦,٤ %. ويساهم الجاموس والأبقار بأكثر من ٩٧ % من جملة الإنتاج اللبني في مصر بينما تساهم الماعز بالنسبة الباقية. وقد بلغت جملة الإنتاج اللبني في مصر نحو ٥,٣٤ ألف طن عام ٢٠٠٤ وقد أخذ هذا الإنتاج اتجاها متزايدا معنوي إحصائيا مقداره ٢١٧,٧٢ ألف طن يمثل نحو ٦,٤٤ % من المتوسط السنوي لجملة الإنتاج اللبني خلال فترة الدراسة، كما أشار البحث إلى أن هناك العديد من العوامل المؤثرة علي الكمية المنتجة من الألبان في مصر أهمها الكمية المنتجة من البرسيم، الكمية المنتجة من الأعلاف الجافة، سعر الجملة للألبان، وقيمة القروض الممنوحة للثروة الحيوانية، وقد أوضحت نتائج البحث وجود تأثير معنوي إحصائيا وطرديا لكل من كمية البرسيم المنتجة وأسعار الجملة للألبان والقروض الممنوحة للثروة الحيوانية علي الكمية المنتجة من الألبان في مصر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤). هذا وتقدر جملة الاستهلاك القومي من الألبان في مصر بنحو ١,٣٧٥ مليون طن في عام ٢٠٠٤، ويأخذ هذا الاستهلاك اتجاها متزايدا معنوي إحصائيا مقداره ٢٦١,٥٨ ألف طن يمثل نحو ٥,٧٤ % من المتوسط السنوي للكميات المستهلكة خلال الفترة المشار إليها.

ونظرا لعجز الإنتاج المحلي من الألبان عن مواجهه الاستهلاك منه، فقد ظهرت فجوة لبنية في مصر قدرت بنحو ٦,٧١٢ مليون طن، مما يشير إلى أن معدل الاكتفاء الذاتي لم يتعدى ٧٩ % في تلك السنة.

كما أشار البحث إلي أهم العوامل المؤثرة علي الكميات المستهلكة من الألبان في مصر والمتمثلة في عدد السكان، متوسط نصيب الفرد من الألبان، متوسط الدخل الفردي، متوسط سعر التجزئة للألبان، متوسط سعر التجزئة للبيض، وبتقدير دالة الطلب المتعددة للألبان في مصر، إتضح وجود علاقة طردية ومعنوية إحصائيا بين الكمية المطلوبة من الألبان والدخل، بينما كانت العلاقة عكسية ومعنوية إحصائيا بين

الكمية المطلوبة وسعر التجزئة للبن، ولم تثبت معنوية العلاقة إحصائيا بين الكمية المطلوبة وكل من عدد السكان وسعر التجزئة للبيض.

المقدمة:

يمثل القطاع الحيواني والذي يشمل اللحوم والألبان والأسماك جانبا رئيسيا في القطاع الزراعي المصري. وتعتبر الألبان من أهم المصادر الغذائية الرئيسية لاحتوائها علي المواد البروتينية والدهون والفيتامينات الحيوية اللازمة لبناء الجسم.

وتقدر قيمة الإنتاج اللبني في مصر بنحو ٢,١١ مليار جنيه تمثل نحو ١٠,٨%، ٣٠% علي الترتيب من قيمة كل من الإنتاج الزراعي والإنتاج الحيواني في عام ٢٠٠٤، وقدر كمية الإنتاج الكلي من الألبان في نفس العام بنحو ٥,٣٤ مليون طن تساهم الجاموس فيه بنحو ٤٨,٤٧%، والأبقار بنحو ٤٨,٩٦%، بينما تساهم الماعز بنحو ٢,٥٧% من جملة الإنتاج الكلي ويقدر الاستهلاك من الألبان في عام ٢٠٠٤ بنحو ٦,٧١ مليون طن، كما يقدر متوسط الاستهلاك الفردي بنحو ٩٥,٦ كيلوجرام سنويا.

مشكلة البحث:

نظرا للطلب المتزايد علي الألبان في مصر نتيجة للزيادة السكانية المتلاحقة وبصفة خاصة في أعداد الأطفال، بالإضافة إلي زيادة الوعي الصحي عند الكثير من الناس، فقد ترتب علي ذلك عدم ملاحقة الإنتاج المحلي من الألبان لهذا الطلب مما أحدث فجوة لبنية تقدر بنحو ١,٣٧ مليون طن عام ٢٠٠٤، أي أن المشكلة البحثية تنحصر في زيادة الفجوة اللبنية سنويا نتيجة لانخفاض الإنتاج اللبني عن الكميات المطلوبة منه.

الهدف من البحث:

يهدف هذا البحث إلي التعرف علي الوضع الحالي لإنتاج واستهلاك الألبان في مصر للوقوف علي حجم الفجوة اللبنية، بالإضافة إلي دراسة كل من العوامل المؤثرة علي الإنتاج والاستهلاك كمحاولة لوضع بعض التوصيات التي تساعد علي تقليل حجم هذه الفجوة في مصر.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

استخدم في هذا البحث طريقة التحليل الوصفي لتوصيف البيانات، كما استخدم أسلوب التحليل الكمي مثل النسب المئوية، ومعدلات النمو السنوي، وتأثير بعض المتغيرات علي كل من الكميات المنتجة والمطلوبة من الألبان في مصر بالإضافة إلي تقدير دالة الطلب المتعدد للألبان.

وتم الحصول علي البيانات من الجهات المختلفة مثل وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي والجهات التابعة لها، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، بالإضافة إلي بعض الأبحاث والرسائل العلمية التي تخدم البحث.

تطور الأهمية النسبية لقيمة الإنتاج اللبني من قيمة الإنتاج الزراعي والحيواني: تمثل قيمة الإنتاج اللبني أهمية كبيرة بالنسبة للقطاع الزراعي، ويشير الجدول رقم (١) أن المتوسط السنوي لقيمة الإنتاج الزراعي بالأسعار الحقيقية خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠) بلغ حوالي ١٥,٩٣ مليار جنية، وكان الحد الأعلى له في عام ٢٠٠٤ بنحو ١٩,٥٦ مليار جنية، بينما بلغ الحد الأدنى في عام ١٩٩١ بنحو ١٠,٨٢ مليار جنية، وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام الواردة في الجدول رقم (٢) أن القيمة الحقيقية للإنتاج الزراعي في مصر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤) زادت زيادة سنوية معنوية قدرها ٧٢٦,٩ مليون جنية تمثل نحو ٤,٥٦ % من متوسطها السنوي خلال الفترة المشار إليها، كما بلغ معامل التحديد نحو ٠,٩٤، الأمر الذي يشير إلى أن نحو ٩٤ % من التغيرات في القيمة الحقيقية للإنتاج الزراعي ترجع إلى عنصر الزمن والباقي يعزى لعوامل عشوائية التي لا يمكن التحكم فيها.

جدول رقم (١): تطور الأهمية النسبية لقيمة الإنتاج اللبني من كل من قيمة الإنتاج الزراعي والحيواني بالأسعار الحقيقية في مصر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤) (القيمة بالمليون جنية)

السنوات	قيمة الإنتاج الزراعي بالأسعار الحقيقية (١)	قيمة الإنتاج الحيواني بالأسعار الحقيقية (٢)	قيمة الإنتاج اللبني بالأسعار الحقيقية (٣)	(٣) - (١) %	(٣) / (٢) %
١٩٩٠	١١٦٥٩	٣١٩٧	١٠١٨	٨,٢	٣١,٨
١٩٩١	١٠٨١٧	٣٢٣٩	٧٥٢	٦,٢	٢٣,٢
١٩٩٢	١١٣٩٢	٣٠٨٢	٩٥١	٨٤	٣٠,٩
١٩٩٣	١٢٥١٢	٣٩٥٩	٩٠٤	٧,٢	٢٢,٨
١٩٩٤	١٣٠٢٣	٣٨٥٤	١٠٩٣	٦,٩	٢٨,٣
١٩٩٥	١٤٧١٥	٤١٣٠	١٠١١	٦,٣	٢٤,٥
١٩٩٦	١٥٤٢٠	٤٢٥٤	٩٧٧	٧,٦	٢٣
١٩٩٧	١٦٧٠٨	٤٨٥٨	١٢٧٨	٧٩	٢٦,٢
١٩٩٨	١٧١٢٦	٦١٥٠	١٣٥٩	٧٨	٢٢,١
١٩٩٩	١٨٢١٥	٥٤٦٩	١٤٢٣	٧,٧	٢٦
٢٠٠٠	١٠٣٧٤	٧٠٤٣	١٤٩٠	٧,٩	٢١,٢
٢٠٠١	١٩٣٣٣	٦٢٠٩	١٦٥٢	٨,٥	٢٦,٩
٢٠٠٢	١٩٦٥٥	٦٨٩٤	١٦٤١	٨,٣	٢٣,٨
٢٠٠٣	١٩٤٦٤	٦٩٥٥	١٩٠٧	٩,٨	٢٧,٤
٢٠٠٤	١٩٥٦٠	٧٠١٧	٢١٠٦	١٠,٨	٣٠
المتوسط	١٥٩٣١	٥٠٨٧	١٣٠٤	-	-

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات:

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، نشرات تقدير الدخل الزراعي، أعداد مختلفة.

جدول رقم (٢): معادلات الإتجاه الزمني العام لتطور كل من قيمة الإنتاج الزراعي والإنتاج الحيواني والإنتاج اللبني بالأسعار الحقيقية في مصر خلال الفترة (١٩٨٥-٢٠٠٤)

المعادلات	٢	٢-*	ت	المعنوية	معدل التغير %
ص ^٨ = ١٠١٦٦,٢ + ٧٢٦,٩٣ س هـ	٠,٩٤	٠,٩٣	١٤,٥٢	معنوية	٤,٥٦
ص ^٨ = ٢٣٥,٨٤ + ٨٤٨٠,٦٣ س هـ	٠,٩٢	٠,٩١	١٢,٢٥	معنوية	٦,٤٠
ص ^٨ = ٨٣,٥١ + ٦٢٦,٠٥ س هـ	٠,٨٩	٠,٨٨	١٠,٠٩	معنوية	٦,٤٠

حيث:

ص^٨ = ١ تشير إلى القيمة التقديرية للإنتاج الزراعي بالأسعار الحقيقية بالمليون جنيه

ص^٨ = ٢ تشير إلى القيمة التقديرية للإنتاج الحيواني بالأسعار الحقيقية بالمليون جنيه

ص^٨ = ٣ تشير إلى القيمة التقديرية للإنتاج اللبني بالأسعار الحقيقية بالمليون جنيه

س هـ = عامل الزمن حيث هـ = ١، ٢، ٣، ١٥

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (١).

كما تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (١) أن المتوسط السنوي لقيمة الإنتاج الحيواني بالأسعار الحقيقية خلال الفترة موضع الدراسة بلغ نحو ٥,٠٩ مليون جنيه وتراوح ما بين حد أدنى بلغ ٣,٠٨ مليار جنيه عام ١٩٩٢، وحد أعلى بلغ نحو ٧,٠٢ مليار جنيه في عام ٢٠٠٤، وتوضح معادلة الإتجاه الزمني العام بالجدول رقم (٢) أن القيمة الحقيقية للإنتاج الحيواني خلال فترة الدراسة أخذت اتجاها تصاعديا بزيادة سنوية مقدارها ٣٢٥,٨٤ مليون جنيه تمثل نحو ٦,٤ % من متوسط القيمة الحقيقية للإنتاج لحيواني خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤)، وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لمعامل الانحدار، حيث بلغ معامل التحديد نحو ٠,٩٢ مما يعني أن ٩٢ % من التغيرات التي طرأت على القيمة الحقيقية للإنتاج الحيواني ترجع إلى عامل الزمن.

وتشير البيانات الواردة في الجدول رقم (١) أن المتوسط السنوي لقيمة الإنتاج اللبني بالأسعار الحقيقية بلغ نحو ١,٣٠٤ مليون جنيه وذلك خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤) وبلغ حده الأدنى في عام ١٩٩١ بحوالي ٧٥٢ مليون جنيه يمثل نحو ٦,٩ % من قيمة الإنتاج الزراعي ونحو ٢٣,٢ % من قيمة الإنتاج الحيواني، بينما بلغ حده الأعلى في عام ٢٠٠٤ بقيمة بلغت نحو ٢,١١ مليار جنيه تمثل نحو ١٠,٨ %، ٣٠ % على الترتيب من قيمة كل من الإنتاج الزراعي والإنتاج الحيواني في تلك السنة. وتوضح معادلة الإتجاه الزمني العام بالجدول رقم (٢) أن القيمة الحقيقية للإنتاج اللبني في مصر قد زادت خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤) زيادة سنوية معنوية إحصائيا مقدارها ٨٣,٥١ مليون جنيه تمثل نحو ٦,٤ % من متوسطها السنوي لهذه الفترة كما بلغ معامل التحديد، نحو ٠,٨٩ مما يعني أن ٨٩ % من التغيرات التي حدثت على القيمة الحقيقية للإنتاج اللبني في مصر خلال فترة الدراسة إنما تعزي إلى عامل الزمن.

تطور الإنتاج اللبني طبقا لمصادره المختلفة في مصر:

هناك أنماط مختلفة للإنتاج اللبني في مصر، ويعتبر النمط التقليدي المكون من المزارع الخاصة المملوكة للأفراد والتي يتم فيها تربية الأبقار والجاموس هو النمط الإنتاجي السائد، ويساهم هذا القطاع بحوالي ٨٠% من إنتاج اللبن، أما النمط الآخر فيتمثل في المزارع الأهلية والتي تسمى (الزراية) وهي مملوكة للأفراد أيضا، ويتكون قطاع هذا القطاع من الجاموس فقط ويساهم بنحو ١٧% من إنتاج اللبن، ويتمثل النمط الثالث في القطاع الحكومي والتعاوني العام ويتكون قطاع هذا القطاع من الأبقار الخليطة والبلدية والجاموس ويساهم بنحو ٣% من إنتاج الألبان في مصر وذلك خلال عام ٢٠٠٤.

جدول رقم (٣): تطور إنتاج الألبان في مصر من مصادره المختلفة خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤).
(الكمية بالآلاف طن)

السنوات	البيان جاموس	% من الإنتاج الكلية	البيان أبقار	% من الإنتاج الكلية	البيان ماعز	% من الإنتاج الكلية	الإنتاج الكلية من الألبان
١٩٩٠	١١١٣	٥٥,٠٤	٩٧٤	٤٤,٠٩	١٧	٠,٧٧	٢٢٠٤
١٩٩١	١٢١٩	٥٤,٦٤	٩٩٤	٢٧,٥٥	١٨	٠,٨١	٢٢٣١
١٩٩٢	١٤٣٠	٥٨,٣٢	٩٦٤	٢٧,٣١	٥٨	٢,٣٧	٢٤٥٢
١٩٩٣	١٤٣٤	٥٧,٨٠	٩٤٣	٣٨,٠٠	١٠٤	٤,٢٠	٢٤٨١
١٩٩٤	١٤٧٦	٥٣,٨١	١١٥٨	٤٢,٢٢	١٠٩	٣,٩٧	٢٧٤٣
١٩٩٥	١٤٤٣	٥٣,٥٨	١١٣٩	٤٢,٢٩	١١١	٤,١٣	٢٦٩٣
١٩٩٦	١٤٦٧	٥٣,٢١	١١٧٧	٤٢,٦٩	١١٣	٤,١٠	٢٧٥٧
١٩٩٧	١٨٩٠	٥٦,٧٧	١٣٢٥	٣٩,٨٠	١١٤	٣,٤٣	٣٣٢٩
١٩٩٨	٢٠٢٢	٥٧,٩٤	١٣٥٢	٣٨,٧٤	١١٦	٣,٣٢	٣٤٩٠
١٩٩٩	٢٠١٨	٥٤,٠٧	١٥٩٧	٤٢,٧٩	١١٧	٣,١٤	٣٧٣٢
٢٠٠٠	٢٠٥٩	٥٥,٨٤	١٦٤٥	٣٠,٢	١٢٠	٣,١٤	٣٨٢٤
٢٠٠١	٢٢١٣	٤٩,٩٧	١٦١٨	٤٠,٩٢	١٢٣	٣,١١	٣٩٥٤
٢٠٠٢	٢٠٨٧	٤٨,٥٧	١٩٩٧	٤٧,٤٣	١٢٦	٣	٤٢١٠
٢٠٠٣	٢٥٥٠	٤٨,٣٠	٢٥٩٨	٤٩,٢٠	١٣٢	٢,٥	٥٢٨٠
٢٠٠٤	٢٥٨٧	٤٨,٤٧	٢٦١٣	٤٨,٩٦	١٣٧	٢,٥٧	٥٣٣٧
المتوسط	١٨٠٧	-	١٤٧١	-	١٠١	-	٣٣٨١

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات:

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرات إحصاءات الثروة الحيوانية، أعداد مختلفة.

ويشير الجدول رقم (٣) أن المتوسط السنوي لإنتاج ألبان الجاموس خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤) بلغ نحو ١,٨١ مليون طن وتراوح ما بين حد أدنى بلغ ١,٢١

مليون طن يمثل نحو ٥٥,٠٤ % من إنتاج الألبان في مصر عام ١٩٩٠، وحد أعلى بلغ نحو ٢,٥٩ مليون طن يمثل نحو ٤٨,٤٧ % من جملة الإنتاج الكلي للألبان في عام ٢٠٠٤، وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام بالجدول رقم (٤) أن جملة الإنتاج اللبنى الجاموسي قد زاد زيادة سنوية معنوية مقدارها ٩٨,٠٧ ألف طن تمثل نحو ٥,٤٣ % من المتوسط السنوي خلال الفترة المشار إليها، وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لمعامل الانحدار، وبلغ معامل التحديد نحو ٠,٩٣. أما الكمية المنتجة من ألبان الأبقار فقد بلغ متوسطها السنوي حوالي ١,٤٧ مليون طن وتراوح إنتاج الأبقار ما بين حد أدنى بلغ ٩٤٣ ألف طن يمثل نحو ٣٨ % من جملة إنتاج الألبان في مصر عام ١٩٩٣، وحد أعلى بلغ نحو ٢,٦١ مليون طن يمثل نحو ٤٨,٩٦ % من جملة الإنتاج الكلي اللبنى في مصر عام ٢٠٠٤، وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام الواردة بالجدول رقم (٤) أن إنتاج ألبان الأبقار زاد زيادة سنوية معنوية مقدارها ١١٢,٤٥ ألف طن تمثل نحو ٧,٦٤ % من جملة الإنتاج اللبنى في مصر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤)، وبلغ معامل التحديد نحو ٠,٨٣.

وبلغ المتوسط السنوي لإنتاج ألبان الماعز خلال الفترة موضع الدراسة نحو ١٠١ ألف طن وتراوح هذا الإنتاج ما بين حد أدنى بلغ ١٧ ألف طن يمثل نحو ٠,٧٧ % من جملة الإنتاج اللبنى في مصر عام ١٩٩٠، وحد أعلى بلغ نحو ١٣٧ ألف طن يمثل نحو ٢,٥٧ % من جملة الإنتاج اللبنى في مصر عام ٢٠٠٤، وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام الواردة بالجدول رقم (٤) أن إنتاج ألبان الماعز زاد سنويا خلال فترة الدراسة بنحو ٧,١٠ ألف طن تمثل نحو ٧,٠٣ % من متوسطه السنوي، وبلغ معامل التحديد نحو ٠,٦٩.

جدول رقم (٤): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور الإنتاج اللبنى في مصر من مصادرة المختلفة خلال الفترة (١٩٨٥-٢٠٠٤)

معدل التغيير %	المعنوية	ت	ر*٢	ر	المعادلات
٥,٤٣	معنوية	١٢,٥٢	٠,٩٢	٠,٩٣	ص ^٨ = ٩٨,٠٧ + ١٠٢٢,٦٦ س هـ
٧,٦٤	معنوية	٧,٩٦	٠,٨٢	٠,٨٣	ص ^٨ = ١١٢,٤٥ + ٥٧١,٥ س هـ
٧,٠٣	معنوية	٥,٣٦	٠,٦٧	٠,٦٩	ص ^٨ = ٧,١٠ + ٤٤,٢ س هـ
٦,٤٤	معنوية	١٢,١٩	٠,٩١	٠,٩٢	ص ^٨ = ٢١٧,٧٢ + ٦٣٩,٣٩ س هـ

حيث:

ص^٨ = ١ تشير إلي الكمية التقديرية لألبان الجاموس في مصر بالآلف طن

ص^٨ = ٢ تشير إلي الكمية التقديرية لألبان الأبقار في مصر بالآلف طن

ص^٨ = ٣ تشير إلي الكمية التقديرية لألبان الماعز في مصر بالآلف طن

ص^٨ = ٣ تشير إلي الكمية التقديرية لجملة الإنتاج اللبنى في مصر بالآلف طن

س هـ = عامل الزمن حيث هـ = ١، ٢، ٣، ١٥

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (٣).

هذا ويعتبر الإنتاج الكلي للألبان في مصر ما هو إلا محصلة لجملة إنتاج الألبان من كل من الجاموس والأبقار والماعز، وقد بلغ المتوسط السنوي لهذا الإنتاج خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤) نحو ٣,٣٨١ مليون طن وتراوح هذا الإنتاج ما بين حد أدنى بلغ ٢,٢ مليون طن عام ١٩٩٠، وحد أعلى بلغ ٥,٣٤ مليون طن عام ٢٠٠٤، وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام الواردة في الجدول رقم (٤) أن جملة الإنتاج اللبني في مصر من مصادره المختلفة أخذ انجاها متزايدا معنويا إحصائيا وكان مقدار الزيادة نحو ٢١٧,٧٢ ألف طن تمثل نحو ٦,٤٤% من المتوسط السنوي لجملة هذا الإنتاج خلال الفترة موضع الدراسة وبلغ معامل التحديد نحو ٠,٩٢، مما يعني أن ٩٢% من التغيرات التي طرأت على الإنتاج الكلي من الألبان في مصر خلال فترة الدراسة إنما ترجع إلى عامل الزمن.

أهم العوامل المؤثرة على الكمية المنتجة من الألبان في مصر:
هناك العديد من العوامل التي يمكنها التأثير على الكميات المنتجة من الألبان في مصر ولعل من أهمها الكمية المنتجة من البرسيم، الكمية المنتجة من الأعلاف الجافة، سعر الجملة للألبان، وقيمة القروض الممنوحة للثروة الحيوانية.

١- الكمية المنتجة من البرسيم:

يحتل البرسيم المرتبة الأولى بين محاصيل العلف الأخضر، ويزرع في مساحات كبيرة في جميع محافظات الجمهورية، ويشير الجدول رقم (٥) أن الكمية المنتجة من الزراعي، سجلت قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة. البرسيم في مصر زادت من نحو ٥٠,٧٥ مليون طن في عام ١٩٩٠ حتى بلغت نحو ٦٥,٧٠ مليون طن عام ٢٠٠٤، وأشارت معادلة الاتجاه الزمني العام الواردة في الجدول رقم (٦) أن كمية البرسيم المنتجة في مصر زادت سنويا خلال فترة الدراسة (١٩٩٠-٢٠٠٤) بنحو ١,٢٤٢ مليون طن بما يعادل ٢,٢٣% من متوسط إنتاجها السنوي، وكانت هذه الزيادة معنوية إحصائيا.

٢- الكمية المنتجة من الأعلاف الجافة:

تتمثل الأعلاف الجافة والمصنعة في مجموعة الألبان والأحطاب ومخلفات الحقول، وقد تراوحت الكمية المنتجة من الأعلاف ما بين حد أدنى بلغ ١٣,٢٥ مليون طن في عام ١٩٩٢، وحد أعلى بلغ نحو ١٩,٩٤ مليون طن عام ١٩٩٦، وزادت زيادة سنوية معنوية إحصائيا مقدارها ٢٢٣,٨ ألف طن تمثل نحو ١,٢٤% من متوسطها السنوي خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤).

٣- سعر الجملة للألبان:

تراوح هذا السعر ما بين حد أدنى بلغ ٩٨ قرش / كجم في عام ١٩٩٠، وحد أعلى بلغ نحو ١٨٧ قرش / كجم في عام ٢٠٠٤، وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام بالجدول رقم (٦) أن سعر الجملة للألبان في مصر زاد سنويا زيادة معنوية بنحو ٦,١٧ قرش / كجم خلال فترة الدراسة، أي ما يعادل نحو ٤,٤٣% من متوسطه السنوي.

٤- القروض الممنوحة للثروة الحيوانية:

تعتبر أحد العوامل المؤثرة على الكمية المنتجة من الألبان، وقد تراوحت قيمة هذه القروض ما بين حد أدنى بلغ ١,٢٢٤ مليار جنيه عام ١٩٩٢ وحد أعلى بلغ ٤,٦ مليار جنيه في عام ٢٠٠٤، وزادت قيمة هذه القروض زيادة سنوية معنوية مقدارها ٢٧٨,٨ ألف جنيه، بما يعادل ١٠,٤٠ % من متوسطها السنوي خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤).

جدول رقم (٥): تطور أهم العوامل المؤثرة على الكمية المنتجة من الألبان في مصر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤) (الكمية بالآلاف طن)

السنوات	الكمية للنتجة من الألبان	الكمية للنتجة من الألبان	الكمية للنتجة من الألبان	سعر الجملة للألبان (قرش/كجم)	قيمة القروض للثروة الحيوانية (مليون جنيه)
١٩٩٠	٢٢٠٤	٥٠٧٥٣	١٧٢٠٠	٩٨	١٥٤٦
١٩٩١	٢٢٣١	٥٠٣٠٢	١٧٦٠٠	١٠٦	١٣٥٦
١٩٩٢	٢٤٥٢	٤٩٨٣٤	١٣٢٥٠	١١١	١٢٢٤
١٩٩٣	٢٤٨١	٥٢٥٥٦	١٦٦٧٣	١١٣	١٢٥٧
١٩٩٤	٢٧٤٣	٥٢٦٦٠	١٧٩٤٩	١٢٠	١٤٦٥
١٩٩٥	٢٦٩٣	٥١٢٤٤	١٧٨٥١	١٢٣	١٥١٨
١٩٩٦	٢٧٥٧	٥٠١٥٦	١٩٩٤٣	١٣١	١٩١٤
١٩٩٧	٣٣٢٩	٤٨٥٢٨	١٩٠٦٤	١٤١	٢٥٦٢
١٩٩٨	٣٤٩٠	٥٤٤٦٥	١٩١٧٢	١٤٦	٢٩٥٧
١٩٩٩	٣٧٣٢	٥٨٩٦٠	١٥٣٥٥	١٤٧	٣٢٥٥
٢٠٠٠	٣٨٢٤	٥٨٨٥٤	١٩١٣٥	١٥٥	٣٧٣٢
٢٠٠١	٣٩٥٤	٦١٧٢٩	١٨٧٦١	١٥٨	٣٩٨٧
٢٠٠٢	٤٢١٠	٦٥٢١٤	١٩٤٠٢	١٧١	٤٢٨٨
٢٠٠٣	٥٢٨٠	٦٥٥٠٥	١٩٣٢٢	١٨٢	٤٥٤٢
٢٠٠٤	٥٣٣٧	٦٥٧٠١	١٩٤٠٣	١٨٧	٤٦٠٢
المتوسط	٣٣٨١	٥٥٧٦٤	١٨٠٠٥	١٣٩	٢٦٨٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات:

- الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء ، نشرات إحصاءات الثروة الحيوانية، أعداد مختلفة.
- البنك الرئيسي لتنمية والائتمان الزراعي، سجلات إدارة الإحصاء، بيانات غير منشورة.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد

العلاقات الإتجاهية لأهم العوامل المؤثرة على إنتاج الألبان في مصر:

تشير النتائج المتحصل عليها في الجدول رقم (٧) أنه زيادة كمية البرسيم المنتجة بحوالي ألف طن فان ذلك يؤدي إلى زيادة الكمية المنتجة من الألبان بنحو ١٤٧,٦ ألف طن، وقد ثبتت المعنوية الإحصائية عند مستوي ٠,٠١، وعند دراسة تأثير الكمية المنتجة من الأعلاف الجافة على الكمية المنتجة من الألبان خلال فترة

الدراسة (١٩٩٠-٢٠٠٤) إتضح أنه لا يوجد أي تأثير معنوي، بينما تبين أن زيادة سعر الجملة للألبان بمقدار قرش واحد لكل كيلوجرام يؤدي ذلك إلي زيادة الكمية من الألبان بنحو ٣٦,١ ألف طن وقد ثبتت المعنوية الإحصائية عند مستوي ٠,٠١، وهذا يتفق مع المنطق الاقتصادي. أما القروض الممنوحة للثروة الحيوانية فقد أوضحت النتائج أنه بزيادة هذه القروض بنحو مليون جنيه فإن ذلك يؤدي إلي زيادة الكمية المنتجة من الألبان بنحو ٧٥٣ طن سنويا وقد ثبتت المعنوية الإحصائية عند مستوي ٠,٠٥.

جدول رقم (٦): معادلات الإتجاه الزمني العام لتطور أهم العوامل المؤثرة علي الكمية المنتجة من الألبان في مصر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤)

المعادلات	٢	٢-*	ت	المعنوية	معدل التغير %
ص ^١ هـ = ١٢٤٢.٠٣٢ + ١٥٨٢٧.٨١	٠.٧٧	٠.٧٦	٦.٧٨	معنوية	٢.٤٣
ص ^٢ هـ = ٢٢٢.٧٨ + ١٦٢١٥.٠٥	٠.٣١	٠.٣٠	٢.٣٩	معنوية	١.٢٤
ص ^٣ هـ = ٦.١٧ + ٨٩.٩٢	٠.٩٨	٠.٩٧	٢٨.٦٢	معنوية	٤.٤٣
ص ^٤ هـ = ٢٧٨.٨٠ + ٤٥٠.٠٥	٠.٩٢	٠.٩١	١٢.٤٨	معنوية	١٠.٤٠

حيث: ص^١ هـ = ١ تشير إلي الكمية التقديرية المنتجة من البرسيم بالألف طن
ص^٢ هـ = ٢ تشير إلي الكمية التقديرية المنتجة من الأعلاف الجافة بالألف طن
ص^٣ هـ = ٣ تشير إلي القيمة التقديرية لسعر الجملة للألبان بالقرش /كجم
ص^٤ هـ = ٤ تشير إلي القيمة التقديرية للقروض الممنوحة بالمليون جنيه
س هـ = عامل الزمن حيث هـ = ١، ٢، ٣..... ١٥
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (٥).

جدول رقم (٧): العلاقات الإتجاهية بين أهم العوامل المؤثرة علي الكمية المنتجة من الألبان في مصر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤)

المعادلات	٢	٢-*	ت	المعنوية
ص ^١ هـ = ١٤٧٥٩ + ٤٨٤٤.٤٧	٠.٨٢	٠.٨١	٧.٧٠	معنوية
ص ^٢ هـ = ٢٧٢٦ + ١٥٢٢.٥٣	٠.٢٣	٠.١٧	١.٩٨	غير معنوية
ص ^٣ هـ = ٣٦.١٠٩٦ + ١٦٤٢.٨٧	٠.٩٦	٠.٩٥	١٧.٢٩	معنوية
ص ^٤ هـ = ٧٥٣ + ١٣٦٦.٥٣	٠.٩١	٠.٩٠	١١.٤٠	معنوية

حيث: ص^١ هـ = ١ تشير إلي الكمية المنتجة من الألبان بالألف طن
ص^٢ هـ = ١ تشير إلي كمية الإنتاج من البرسيم بالألف طن
ص^٣ هـ = ٢ تشير إلي كمية الإنتاج من الأعلاف الجافة بالألف طن
ص^٤ هـ = ٣ تشير إلي سعر الجملة للألبان بالقرش /كجم
ص^٥ هـ = ٤ تشير إلي قيمة للقروض الممنوحة بالمليون جنيه
س هـ = عامل الزمن حيث هـ = ١، ٢، ٣..... ١٥
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (٥).

مما سبق يتضح أن هناك تأثيراً معنوياً إحصائياً وطردياً لكل من كمية البرسيم المنتجة وأسعار الجملة للألبان والقروض الممنوحة للثروة الحيوانية علي الكمية المنتجة من الألبان في مصر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤). وهذا يوضح تأثير تلك العوامل علي منتجي الألبان حيث أن بزيادة سعر اللبن وزيادة كمية الأعلاف الخضراء مع انخفاض تكلفتها وزيادة القروض الممنوحة يؤدي إلي تشجيع منتجي الألبان علي زيادة إنتاج اللبن. وعند إجراء علاقة اتجاهية بين أهم العوامل المؤثرة علي الكمية المنتجة من الألبان في مصر مجتمعة خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤) ونلص كمغيرات مستقلة وكمية الألبان المنتجة كمغير تابع، أمكن التوصل إلي النتائج الموضحة بالمعادلة التالية:

$$\text{ص}^{\wedge} = ١٨١٢,٨٥٠ + ٠,١٣٧ \text{س} - ١ - ٠,٠٦٦ \text{س} - ٢ - ٠,٩٠٦ \text{س} - ٣ - ٠,٠١٢ \text{س} - ٤$$

$$(٠,٨٧٧) \quad (٠,٩٠١) \quad (٤,٠٣٦) \quad (٠,٠٤٧)$$

وتشير النتائج في المعادلة السابقة إلي أن أهم العوامل المؤثرة علي الكمية المنتجة من الألبان خلال فترة الدراسة هي سعر الجملة للألبان، وحيث كانت العلاقة طردية ومعنوية إحصائياً وهو ما يتفق مع المنطق الاقتصادي.

تطور الإستهلاك القومي ونصيب الفرد وحجم الفجوة من الألبان في مصر:
يعرف الإستهلاك بأنه استنفاد السلع والخدمات المباشرة وبصفة نهائية لإشباع الرغبات الإنسانية. وتعتبر دراسة الإستهلاك ذات أهمية كبيرة في رسم السياسات الإنتاجية والتسويقية والتصديرية والإستيرادية لأي سلعة. ويوضح الجدول رقم (٨) أنه علي الرغم من زيادة الكميات المنتجة من الألبان في مصر من نحو ٢,٢٠ مليون طن عام ١٩٩٠ إلى نحو ٥,٣٤ مليون طن عام ٢٠٠٤، إلا أنه مازال هناك فجوة لبنية في مصر، ويرجع ذلك إلي زيادة الإستهلاك القومي من نحو ٢,٢٩ مليون طن عام ١٩٩٠ لنحو ٦,٧١ مليون طن عام ٢٠٠٤. وتشير معادلة الإتجاه الزمني العام بالجدول رقم (٩) أن كمية الإستهلاك من الألبان في مصر زادت زيادة سنوية معنوية إحصائياً خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤)، قدرها ٢٦١,٥٨ ألف طن تمثل نحو ٥,٧٤ % من المتوسط السنوي للكميات المستهلكة خلال الفترة المشار إليها.

ويتم تقدير متوسط نصيب الفرد من الألبان علي أساس الكميات المستهلكة وعدد السكان، بصرف النظر عن العوامل الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة علي متوسط الإستهلاك الفردي من الألبان، يتضح من الجدول رقم (٩) أن متوسط نصيب الفرد من الألبان في مصر زاد من نحو ٤١,١٣ كيلوجرام عام ١٩٩٠ ليصل لنحو ٩٥,٦١ كيلوجرام عام ٢٠٠٤، وتبين معادلة الإتجاه الزمني العام الواردة بالجدول رقم (٩) أن متوسط نصيب الفرد من الألبان في مصر زاد زيادة سنوية معنوية قدرها ٣,٠٣ كيلوجرام تمثل نحو ٤,٢٤ % من متوسطها السنوي خلال فترة الدراسة.

وتشير الفجوة البنينة إلي عجز الإنتاج المحلي عن مواجهة الإستهلاك منه، وقد بلغت هذه الفجوة في مصر حداً الأقصى في عام ١٩٩٤ بنحو ١,٤٦١ مليون طن، في حين كان حداً الأدنى في عام ١٩٩٠ بنحو ٨٣ ألف طن، وفي عام ٢٠٠٤

بلغ حجم الفجوة اللبنية في مصر نحو ١,٣٧٥ مليون طن، وتوضح معادلة الإتجاه الزمني العام أن حجم الفجوة اللبنية في مصر خلال الفترة موضع الدراسة زاد بنحو ٤٢ ألف طن سنويا تمثل نحو ٣,٦٠ % من المتوسط السنوي لهذه الفجوة وكانت الزيادة معنوية إحصائيا.

ونظرا لوجود فجوة لبنية في مصر. فإن معدل الإكتفاء الذاتي بلغ أقصاه في عام ١٩٩٠ أي حوالي ٩٦ %، بينما بلغ أدناه في عام ١٩٩٣ حيث بلغ حوالي ٦٣ %، وفي عام ٢٠٠٤ بلغ حوالي ٧٩ % وذلك كما هو موضح بالجدول رقم (١١) ومنه يستدعي الاهتمام بتشجيع مربي الحيوانات المنتجة للألبان حتي تتمكن من سد الفجوة بل وتشجيع التصدير من الألبان.

جدول رقم (٨): تطور حجم الفجوة اللبنية ومعدل الإكتفاء الذاتي للألبان في مصر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤) (الكميات بالآلاف طن)

السنوات	الكمية المنتجة من الألبان	كمية الاستهلاك من الألبان	حجم الفجوة من الألبان	% لمعدل الإكتفاء الذاتي من الألبان
١٩٩٠	٢٢٠٤	٢٢٨٧	٨٣	٩٦
١٩٩١	٢٢٣١	٢٧٥٧	٥٢٦	٨١
١٩٩٢	٢٤٥٢	٣٦٨٣	١٢٣١	٦٧
١٩٩٣	٢٤٨١	٣٩٢٠	١٤٣٩	٦٣
١٩٩٤	٢٧٤٣	٤٢٠٢	١٤٦١	٦٥
١٩٩٥	٢٦٩٣	٤٠٦٠	١٣٦٧	٦٦
١٩٩٦	٢٧٥٧	٤٠١٦	١٢٥٩	٦٩
١٩٩٧	٣٣٢٩	٤٥٥٨	١٢٢٩	٧٣
١٩٩٨	٣٤٩٠	٤٧٥١	١٢٦١	٧٣
١٩٩٩	٣٧٣٢	٥١٠٣	١٣٧١	٧٣
٢٠٠٠	٣٨٢٤	٤٩٦١	١١٣٧	٧٧
٢٠٠١	٣٩٥٤	٥١٩٨	١٢٤٤	٧٦
٢٠٠٢	٤٢١٠	٥٤٨٣	١٢٧٣	٧٧
٢٠٠٣	٥٢٨٠	٦٦٠١	١٣٢١	٨٠
٢٠٠٤	٥٣٣٧	٦٧١٢	١٣٧٥	٧٩
المتوسط	٣٣٨١	٤٥٥٢	١١٧٨	٧٥

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات:

الجهاز المركزي للتعبة العامة والإحصاء، نشرات استهلاك السلع في ج.م.ع، أعداد مختلفة.

جدول رقم (٩): معادلات الإنتاج الزمني العام لتطور كل من كمية الاستهلاك القومي ومتوسط نصيب الفرد وحجم الفجوة من الألبان في مصر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤)

المعادلات	٢	٢-*	ت	المعنوية
ص ^٨ هـ = ٢٦١.٥٨ + ٢٤٦٠.٢٧ هـ	٠.٩٢	٠.٩١	١٢,٢٦	معنوية
ص ^٨ هـ = ٤٤٢٠.٨٣ + ٠.٦٢ هـ	٠.٢٦	٠.٢٠	٢,١٣	معنوية
ص ^٨ هـ = ٣.٠٣ + ٤٦.٧٣ هـ	٠.٨٥	٠.٨٤	٨,٦٥	معنوية

حيث: ص^٨ هـ = تشير إلى الكمية التقديرية لاستهلاك الألبان في مصر بالآلاف طن
ص^٨ هـ = تشير إلى الحجم التقديري للفجوة اللبنية في مصر بالآلاف طن
ص^٨ هـ = تشير إلى الكمية التقديرية لمتوسط نصيب الفرد من الألبان في مصر بالكيلوجرام
س هـ = عامل الزمن حيث هـ = ١, ٢, ٣, ١٥
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (٨).

جدول رقم (١٠): تطور أهم العوامل المؤثرة على الكمية المستهلكة من الألبان في مصر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٤) (الكمية بالآلاف طن)

السنوات	الكمية المنتجة من الألبان	عدد السكان (مليون نسمة)	متوسط نصيب الفرد من الألبان (كجم/سنة)	متوسط الدخل الفردي (جنيه/سنة)	متوسط سعر التجزئة للألبان (قرش/سنة)	متوسط سعر التجزئة للبيض (قرش/سنة)
١٩٩٠	٢٢٠.٤	٥٥.٦	٤١,١٣	٤٤٦,٨	١٢٠	٣٤٠
١٩٩١	٢٢٣١	٥٦,٩	٤٨,٤٥	٤٥٢,٧	١٢٧	٣٦٠
١٩٩٢	٢٤٥٢	٥٨,١	٦٣,٣٩	٤٦١,٩	١٣٣	٣٧٥
١٩٩٣	٢٤٨١	٥٩,٢	٦٦,٢٢	٤٩٢,٦	١٣٩	٣٨٠
١٩٩٤	٢٧٤٣	٦٠,٥	٦٩,٤٩	٥٢٥,٢	١٤٨	٤٦٠
١٩٩٥	٢٦٩٣	٦١,٩	٦٥,٥٨	٦٠٨,٤	١٥٧	٤٧٥
١٩٩٦	٢٧٥٧	٦٣,٢	٦٣,٥٤	٦٦٤,٢	١٦٥	٤٨٠
١٩٩٧	٣٣٢٩	٦٣,٧	٧١,٥٥	٧٣٩,٢	١٧٩	٤٩٠
١٩٩٨	٣٤٩٠	٦٤,٨	٧٣,٣٢	٧٤٠,١	١٨٣	٥٠٠
١٩٩٩	٣٧٣٢	٦٥,٩	٧٧,٤٣	٧٦٥,٦	١٩٠	٥١٠
٢٠٠٠	٣٨٢٤	٦٦,٣	٧٤,٠٧	٧٦٤,٦	١٩٣	٥١٥
٢٠٠١	٣٩٥٤	٦٦,٩	٧٧,٧٠	٨٠١,٥	١٩٧	٥٢٠
٢٠٠٢	٤٢١٠	٦٧,٧	٨٠,٩٩	٨١٥,٣	٢١١	٥٣٠
٢٠٠٣	٥٢٨٠	٦٧,٩	٩٧,٢٢	٨٤٠,٣	٢٢٠	٥٤٥
٢٠٠٤	٥٣٣٧	٧٠,٢	٩٥,٦١	٨٧٠,٢	٢٣٠	٥٧٠
المتوسط	٣٣٨١	٦٣,٢٥	٧١,٤٩	٦٦٥,٩١	١٧٣	٤٧٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات:
الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، النشرة الشهرية لاستهلاك السلع في ج.م.ع لأسعار التجزئة، أعداد مختلفة.

جدول رقم (١١): تطور التكاليف الإنتاجية والتسويقية والكفاءة التسويقية للألبان في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٤) قرش/كجم

السنوات	سعر الجملة	سعر التجزئة	التكاليف التسويقية	التكاليف الإنتاجية	التكاليف الإنتاجية + التكاليف التسويقية	الكفاءة التسويقية %
٢٠٠٠	١٥٥	١٩٣	٣٨	١٢٦	١٥٩	٧٩,١
٢٠٠١	١٥٨	١٩٧	٣٩	١٢٦	١٦٥	٧٦,٣٩
٢٠٠٢	١٧١	٢١١	٤٠	١٣١	١٧١	٧٦,٩١
٢٠٠٣	١٨٢	٢٢٠	٣٨	١٣٣	١٧١	٧٧,٧٨
٢٠٠٤	١٨٧	٢٣٠	٤٣	١٤٠	١٨٣	٧٦,٥
المتوسط	١٧٠,٦	٢١٠,٢	٣٩,٦	١٣٠,٢	١٦٩,٨	-

الكفاءة التسويقية ١٠٠%

(التكاليف التسويقية)

$$= (100 - \frac{\text{التكاليف الإنتاجية} + \text{التكاليف التسويقية}}{100} \times 100)$$

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات:

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، نشرات إحصاءات الثروة الحيوانية الربع سنوية لأسعار الجملة، أعداد مختلفة.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، النشرة الشهرية لاستهلاك السلع في ج.م.ع لأسعار التجزئة، أعداد مختلفة.
- مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث الإنتاج الحيواني، بيانات غير منشورة.

التقدير الإحصائي لأهم العوامل المؤثرة علي الكميات المستهلكة من الألبان في مصر: تتمثل أهم العوامل التي تؤثر علي الكميات المستهلكة من الألبان في مصر في كل من عدد السكان، متوسط نصيب الفرد من الألبان، متوسط الدخل الفردي، متوسط سعر التجزئة للألبان، ومتوسط سعر التجزئة للبيض.

ويتقدير درجة تأثير عدد السكان علي الكمية المستهلكة من الألبان توضح المعادلة التالية:

$$\text{ص}^{\wedge} = ٨٢٥٦,١ + ١٥٨,٢ \text{ س هـ}$$

$$\text{ر} = ٠,٨٥ \text{ ت} = ١٠,٢١$$

$$\text{ص}^{\wedge} = \text{كمية الاستهلاك من الألبان بالآلف طن}$$

$$\text{س هـ} = \text{عدد السكان بالمليون نسمة}$$

أنه بزيادة عدد السكان بنحو مليون نسمة تزداد الكمية المستهلكة من اللبن في مصر بنحو ١٥٨,٢ ألف طن، وقد ثبتت مغنوية هذه العلاقة إحصائياً عند مستوي ٠,٠١

وتشير المعادلة التالية إلي علاقة كمية الاستهلاك من الألبان بالدخل الفردي وتبين كما هو موضح:

$$\text{ص}^{\wedge} \text{هـ} = ٢٥,٦ + ٠,٠٦٦ \text{ س هـ}$$

$$\text{ر} = ٠,٨١ \text{ ت} = ٨,١١$$

ص[^] هـ = كمية الاستهلاك من الألبان بالآلف طن

س هـ = الدخل الفردي بالجنيه في السنة.

أنه بزيادة الدخل الفردي بمقدار جنيه واحد تزيد الكمية المستهلكة من اللبن بنحو ٠,٠٦٦ ألف طن، وكانت هذه العلاقة معنوية عند مستوى ٠,٠١، بينما كانت العلاقة معنوية وطردية بين الكمية المستهلكة من الألبان في مصر وسعر التجزئة للبن، حيث تشير المعادلة التالية:

$$\text{ص}^{\wedge} \text{هـ} = ٧,٢٠ + ٠,٣٩١ \text{ س هـ}$$

$$\text{ر} = ٠,٩١ \text{ ت} = ١٢,٦٣$$

ص[^] هـ = كمية الاستهلاك من الألبان بالآلف طن

س هـ = متوسط سعر التجزئة للبن بالقرش / كجم

أنه بزيادة سعر التجزئة للكيلوجرام بقرش واحد، يؤدي إلى زيادة الكمية المستهلكة من الألبان بنحو ٠,٣٩١ ألف طن، وان كان هذا لا يتفق مع المنطق الاقتصادي ويعتبر البيض من السلع البديلة للألبان، لذا فان التغير في سعر البيض من الممكن أن يؤثر على الكمية المطلوبة من الألبان في مصر، وتوضح المعادلة التالية:

$$\text{ص}^{\wedge} \text{هـ} = ٢,٩٩ + ٠,١٣٥ \text{ س هـ}$$

$$\text{ر} = ٠,٧٩ \text{ ت} = ٧,٩٠$$

ص[^] هـ = كمية الاستهلاك من الألبان بالآلف طن

س هـ = متوسط سعر التجزئة للبيض بالقرش / كجم.

أنه بزيادة سعر التجزئة للكيلوجرام بقرش واحد من البيض، فان ذلك يؤدي إلى زيادة الكمية المستهلكة من الألبان بنحو ٠,١٣٥ ألف طن، وقد ثبتت معنوية هذه العلاقة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١.

وبإجراء التحليل الإحصائي لتقدير دالة الطلب المتعددة للكميات المطلوبة من الألبان في مصر بالآلف طن كمتغير تابع وكل من عدد السكان بالمليون نسمة، ومتوسط الدخل الفردي بالجنيه، متوسط سعر التجزئة للبن بالجنيه، ومتوسط سعر التجزئة للبيض بالجنيه كمتغيرات مستقلة، تم الحصول على النتائج التالية:

$$\text{ص}^{\wedge} \text{هـ} = ٨١,٨١ + ٠,٢١٢ \text{ س هـ} + ٠,٠٨٦ \text{ س هـ} - ٢,٦٥ \text{ س هـ} + ٠,١١٨ \text{ س هـ}$$

$$(٠,٤٤٤) \quad (٣,٩٣) \quad (٤,٤٣٦) \quad (٠,٤٩٧)$$

الأرقام بين الأقواس أسفل المعادلة تشير إلى قيمة ' ت ' المحسوبة.

ص[^] هـ = الكمية التقديرية المطلوبة من الألبان في مصر بالآلف طن

س هـ ١ تشير إلى عدد السكان بالمليون نسمة

س هـ ٢ تشير إلى متوسط الدخل الفردي بالجنيه

س هـ ٣ تشير إلى سعر التجزئة للبن بالقرش / كجم

س هـ ٤ تشير إلى سعر التجزئة للبيض بالقرش / كجم

ويلاحظ من النتائج المتحصل عليها أن بزيادة الدخل الفردي بمقدار جنية واحد تزداد الكمية المطلوبة من الألبان بمقدار ٠,٠٨٦ ألف طن، حيث كانت العلاقة طردية ومعنوية إحصائياً، وبزيادة سعر التجزئة للبن بمقدار قرش واحد تنخفض الكميات المطلوبة من الألبان بنحو ٠,٦٥٠ ألف طن، حيث كانت العلاقة معنوية وعكسية.

وأشارت النتائج إلي عدم ثبوت معنوية العلاقة إحصائياً بين الكمية المطلوبة من الألبان وكل من عدد السكان وسعر التجزئة للبيض وهذا يتفق والمنطق الاقتصادي.

الكفاءة التسويقية للألبان:

يقصد بالكفاءة التسويقية أفضل الخدمات التسويقية بأقل تكاليف ممكنة، أو زيادة الخدمات بنسبة أعلى من زيادة التكاليف، ويمكن التعبير عن الكفاءة بأنها خارج قسمة المدخلات علي المخرجات، ويعبر عن المدخلات بتكاليف العناصر الداخلة في العملية التسويقية (العمل - رأس المال - الإدارة)، ويعبر عن المخرجات بدخل التسويق الناتج من رضا المستهلك عن السلع والخدمات. وتنقسم الكفاءة التسويقية إلي قسمين هما:

١- الكفاءة التكنولوجية:

وهي تهتم بتحسين الوسائل والطرق الفنية اللازمة لخفض تكاليف تأدية الخدمات التسويقية وبدون الإقلال من مستوي الخدمات، ويتحقق ذلك عادة بدراسة ومعرفة أفضل وسائل التصنيع التسويقي من حيث تجهيز المنتج وتعبئته ونقله وتخزينه وأعداده وتبادلته في الأسواق، كما يتحقق أيضا برفع كفاءة العمل في الجهاز التسويقي عن طريق التدريب.

٢- الكفاءة السعرية:

وتهتم بتحسين وتسهيل عمليات تبادل السلع وتحديد الأسعار في الأسواق، وباستخدام مفهوم الكفاءة التسويقية السابق الإشارة إليه لقياس كفاءة الألبان في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٤) يلاحظ من البيانات الواردة بالجدول رقم (١١) أن التكاليف الإنتاجية للألبان وهي مؤشر رئيسي في قياس الكفاءة التسويقية تراوحت ما بين حد أدنى بلغ ١٢١ قرش للكيلوجرام عام ٢٠٠٠، وحد أعلى بلغ نحو ١٤٠ قرش للكيلو في عام ٢٠٠٤ بنسبة زيادة قدرها ١٥,٧٠ %، بينما تراوحت التكاليف التسويقية ما بين حد أدنى بلغ ٣٨ قرش للكيلوجرام عام ٢٠٠٠، وحد أعلى بلغ نحو ٤٣ قرش للكيلو في عام ٢٠٠٤ بنسبة زيادة قدرها ١٣,١٦ %.

أما الكفاءة التسويقية للألبان خلال الفترة المشار إليها (٢٠٠٠-٢٠٠٤) فتكاد تكون ثابتة تقريبا، حيث تراوحت ما بين حد أدنى بلغ ٧٦,١ % في عام ٢٠٠٠، وحد أعلى بلغ نحو ٧٧,٨٧ % في عام ٢٠٠٣ وهو معدل مرتفع نسبيا ما يدل علي ارتفاع الكفاءة التسويقية للألبان في مصر وبالتالي باستخدام الطرق الحديثة في الإنتاج وتوفير الألبان بأسعار مناسبة للمربين يؤدي إلي انخفاض التكلفة وزيادة نسبة الألبان مع

تحسين الكفاءة التسويقية مما يؤدي إلى تقليل الفجوة من الألبان في جمهورية مصر العربية.

وأخيرا يوصي البحث بما يلي:

- ضرورة الاهتمام بزراعة البرسيم والأعلاف الجافة حيث أنهما من أهم العوامل المسؤولة عن زيادة الإنتاج اللبني في مصر.
- الاهتمام بتربية الجاموس والأبقار لزيادة إنتاجهما حيث أنهما يساهما بأكثر من ٩٧% من جملة الإنتاج اللبني في مصر.
- العمل على خفض التكاليف التسويقية للألبان بقدر الإمكان لرفع كفاءته التسويقية.

المراجع ومصادر البيانات:

- ١- إبراهيم بدر إبراهيم، استهلاك الألبان والعوامل المؤثرة على الطلب عليها، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، ١٩٧٤.
- ٢- البنك الرئيسي للتنمية والائتمان الزراعي، سجلات إدارة الإحصاء، بيانات غير منشورة.
- ٣- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، أعداد مختلفة.
- ٤- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة الشهرية لاستهلاك السلع في ج.م.ع لأسعار التجزئة، أعداد مختلفة.
- ٥- مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث الإنتاج الحيواني، بيانات غير منشورة.
- ٦- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، سجلات قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة.
- 7- Celestino El. Lyer. M. and Rginski ; Reconstituted UHT treated Milk. 1997 .
- 8- Heady. E.O. and Dillon; Agricultural Production functions low states university Press. Ames IWOA J. I., 1991.

AN ECONOMIC STUDY OF MILK PRODUCTION AND CONSUMPTION IN EGYPT BY

Hoda M. Ragab

Agricultural Economics Research Institute, Agricultural Research Center.

ABSTRACT

Milk is considered the most important healthy, complete and balanced foods which are needed by humans for it's numerous elements and vitamins. In addition, milk protect the body against many diseases.

This research aims at recognition of the current situation of milk production and consumption in Egypt to estimate milk gap and to issue some recommendations that help in minimizing this gap. The research refers to the

value of milk production in Egypt in real prices reached about L.E. 2.11 billion in year 2004 represents about 10.8%, 30.% as value of the agricultural production and animal production respectively in that year. The annual growth rate of this value reached about 6.4% during the study period (1990-2004).

Buffalo and cows contribute more than 97% of total milk production, meanwhile goats contribute the rest (3%). Total milk production reached about 5.34 thousand tons in 2004.

This production increased statistically significant by 217.72 thousand tons represents about 6.44% of the annual average of total milk production during the study period.

This research refers also to many factors affecting on the quantity of produced milk in Egypt, the most important quantity produced from the Egyptian clover, quantity produced from dry fodder, milk whole sale prices and the value of granted loans for animal wealth.

This research results showed statistically and directly significant effect for each of the quantity of produced clover, milk whole prices and the granted loans for animal wealth on the quantity of milk produced in Egypt during the period 1990-2004.

The total of local milk consumption is estimated about 6.712 million ton in 2004, this consumption trends to increase statistically significant by 261.58 thousand ton represents about 5.74% of the annual average of consumed quantities during the mentioned period.

Regarding the deficit of local milk production to meet the consumption, milk gap is estimated about 1.375 million tons, this indicate self sufficiency rate didn't exceed 79% in that year.

This research referred to the most important factors that affect on consumed quantities from milk represent in: population, average part from milk per capita, average income per capita, average of eggs. By calculation of numerous demand function for milk in Egypt it showed direct and statistically moral relation between the required quantity from milk and income, meanwhile the relation was opposite and statistically significant between the required quantity from milk an retail price and the morality of statistically relation between the required quantity and population and egg retail price.

Finally, the research recommends the following:

1. It is necessary to pay attention to cultivate clover and dry fodder's as they are the most important factors in increasing milk production in Egypt.
2. It is necessary to pay attention to raise buffaloes and cows to increase milk production as they contribute more than 97% of total milk production
3. Working on reduction of marketing costs in milk as possible as to raise marketing efficiency,