

## استهلاك منتجات الألبان من إنتاج المزرعة والأمن الغذائي للأسرة الريفية

أ.د/ إبراهيم سليمان / د.د/ محمد جابر عامر  
أستاذ الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة جامعة الزقازيق / د/ هبه عبد الكريم فوزى  
باحث مساعد - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي

### المقدمة

يعتبر البروتين بصفة عامة والحيواني منه بصفة خاصة من الأهمية بمكان حيث يساعد على النمو وبناء الجسم وتعويض ما يتلف منه ولا يمكن للإنسان بناء الأحماض الأمينية الأساسية داخلياً، وهى الوحدات الأساسية المكونة للبروتين الحيواني. ويعتبر متوسط نصيب الفرد من البروتين الحيواني أحد مؤشرات التقدم والرقى للمجتمعات، ورغم تعدد مصادر الحصول على البروتين الحيواني ما بين اللحوم البيضاء والحمراء والألبان والأسماك والبيض، إلا أن الألبان ومنتجاتها هامة للفئات الهشة غذائياً وتشمل الأطفال دون العاشرة والنساء الحوامل والمرضعات وكبار السن، كما أن القيمة الغذائية للبروتين الحيواني فى الألبان ومنتجاتها تفوق اللحوم الحمراء والبيضاء (Soliman, N.Eid, 1995).

وباعتبار الأسرة الريفية هى المنتج الرئيسي للألبان ومنتجاتها فهى تسعى لتحقيق أمنها الغذائي بالاعتماد لحد ما على الذات في تدبير جزء من احتياجاتها من مجموعة الأغذية الأساسية والسريعة التلف ومنها الألبان مقدره بتكاليف الإنتاج التشغيلية المباشرة في مقابل تضخم أسعار المشتري منها من السوق.

### مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث فى ارتفاع أسعار الألبان ومنتجاتها نظراً لعجز الإنتاج المحلى عن تغطية الاستهلاك، هذا بالإضافة إلى أن غالبية الأسر الريفية الحائزة لماشية هم المزارعون الحائزون لأقل من ٥ أفدنه (هبه فوزى، ٢٠١١)، وهى فى نفس الوقت ذات مستوى دخل منخفض مما يحد من قدرتها فى الحصول على الألبان ومنتجاتها من السوق بالكمية والنوعية العالية. ولذلك تحرص الأسرة الريفية على الاحتفاظ بجزء من إنتاجها من المزرعة لاستهلاكها لمواجهة ارتفاع الأسعار وتجنب التضخم.

### هدف البحث

يهدف هذا البحث إلى تحليل أنماط استهلاك الألبان ومنتجاتها في مناطق مصر الديموجرافية، أي المدن الحضرية وحضر الوجه البحري وحضر الوجه القبلي وريف الوجهين البحري والقبلي ومحافظات الحدود لإبراز انعكاسات العوامل الاقتصادية (مستويات الأسعار ومستوى المعيشة - الدخل الاسري) على اختلاف أنماط الاستهلاك، وتحليل أثر العوامل الاقتصادية (الأسعار والدخل) على الجزء الذي تستهلكه الأسرة من الألبان ومنتجاتها من إنتاجها، في ضوء أن الأسرة الريفية المنتج الرئيسي للألبان في مصر.

### مصادر البيانات

اعتمد البحث على بيانات بحث ميزانية الأسرة (بحث الإنفاق والاستهلاك لعام ٢٠١٤)، الذى يجرىه الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء كل ثلاث سنوات.

### الأسلوب والطريقة البحثية

اعتمد البحث فى تحليل البيانات على تقدير نموذج اقتصادي للعلاقة بين استهلاك الألبان من إنتاج الأسرة والأسعار والدخل، حيث تم تقدير علاقة اقتصادية بين كمية منتجات الألبان مقدرة كمعادل لبين بالكيلوجرام التي يستهلكها الفرد سنوياً من إنتاج أسرته كمتغير تابع ( $Q_i$ )، وكل من النسبة السعرية (سعر الكيلوجرام من مشتريات منتجات الألبان/ السعر الضمني للكيلوجرام المستهلك من منتجات الألبان من إنتاج الأسرة) مقدرة في صورة معادل لبين سائل ( $P_p/P_h$ )، ومتوسط نصيب الفرد من الدخل الأسري السنوي بالجنيه معبراً عنه كمجموع الإنفاق السنوي للفرد ( $Y_i$ )

## النتائج والمناقشة

تحليل المحتوى للدراسات الدولية في علاقة الاستهلاك بالأمن الغذائي في الريف: هناك العديد من الدراسات الدولية الحديثة في شأن أنماط استهلاك الغذاء والأمن الغذائي في الريف (Ayalew, Yidnekachew Ewnetu, 2009), (Sibhatu, K. T., V. Krishna, M. Qaim, 2015), (Ntakyoproscovia. R., van den Berg Marrit), (Von Broun, J., 1995), (Nihez, Vera K., 1985), (Giha Cesar Revoredo 2016), (Workicho Abdulhalik, Belachew Tefera, Feyissa Daruma Tolu, Wondafrash Bienne, Latah Carl, Overstrain Roosmarijn, Kolsteren Patric 2016), (Halder Shantana R, Barua, Proloy, 2003) وخلصت هذه الدراسات إلى عدة نتائج أهمها أن المزارع الصغير الذي تقل حيازته عن ٢ هكتار<sup>(١)</sup> من الأراضي الزراعية يتبع سياسة مميزة لتحقيق قدر من الأمن الغذائي في استهلاك الأغذية، فهو حريص على الاحتفاظ بجزء من إنتاج مزرعته لاستهلاك أسرته، هذا الجزء تقدر قيمته بتكاليف الإنتاج والتي لا تتضمن العمالة العائلية، وبالتالي يقاوم بهذه السياسة ارتفاع أسعار الأغذية في السوق وموجات التضخم عندما يغطي الجزء المستهلك من الأغذية من إنتاج أسرته نسبة من احتياجاته، وبالتالي يزيد هذا الجزء كلما زاد مستوى أسعار الأغذية في السوق عن تكاليف إنتاج هذه الأغذية، ليس هذا فحسب بل إن مستوى دخل الأسرة المزرعية يؤثر في الجزء المحتجز لاستهلاكها من إنتاج المزرعة، فكلما زاد مستوى دخل الأسرة المزرعية سواء من مخرجات المزرعة أو الدخل المتحقق للأسرة من خارج النشاط الزراعي كلما انخفضت النسبة أو الكمية المحتجزة لاستهلاك الأسرة من الأغذية، إلا أن هذه العلاقات تختلف حسب نوع الغذاء، أي ما بين الأغذية الأساسية، خاصة الحبوب، والأغذية الراقية كمصادر البروتين الحيواني، بل وداخل تلك المصادر فهي واضحة أكثر في منتجات الألبان ثم البيض فالحوم الدواجن. ويجدر أن العادات والتقاليد والثقافة السائدة للمجتمعات الديموجرافية تؤثر في هذه العلاقات.

وقد تباينت هذه الدراسات في التعبير عن مستوى الدخل ومستوى المعيشة ما بين التمثيل المباشر لمستوى الدخل والتمثيل غير المباشر في صورة تنوع الأنشطة الإنتاجية المزرعية أو حجم المزرعة أو معدلات الإعاله " أي عدد أفراد الأسرة ذوي مصادر الدخل على العدد الكلي لأفراد الأسرة"، وأيضاً مصادر هذا الدخل ومن جهة أخرى هناك محور آخر تناولته هذه الدراسات هو أن توافر النظام التسويقي الكفء عامل هام في قرارات الاستهلاك الأسري والفائض للتسويق، سواء القرب من الأسواق الحضرية والبنية الأساسية من حيث وسائل النقل والطرق المناسبة ووسائل الاتصال، علاوة على العلاقات السعرية العادلة في تبادل السلع، كما أبرزت بعض هذه الدراسات التداخل بين أنماط الاستهلاك والتوزيع والتسويق حسب طبيعة السلعة، فالسلع القابلة للتلف ومنها الألبان ترتبط بنشاط التجهيز في المزرعة لمنتجات الألبان التي يسوق جزء منها كمصدر دخل شبه يومي أو بجزء منها لاستهلاك الأسرة، هذا التوزيع يتأثر علاوة على مستوى معيشة الأسرة (دخل الأسرة) بالخصائص الاجتماعية والديموجرافية.

## أنماط استهلاك الألبان في حضر وريف مصر

من بيانات بحث ميزانية الأسرة لعام ٢٠١٤، قُدرت الدراسة متوسط استهلاك منتجات الألبان في صورة معادل لبن سائل حتى يمكن جمعها وتقدير الأهمية النسبية لكل منتج، وقد تم هذا التقدير وفقاً للمعاملات الفنية الآتية: (٤ كجم لبن = ١ كجم جبن أبيض، ٥ كجم لبن = ١ كجم جبن قريش، ٨ كجم لبن = ١ كجم قشدة، ٩ كجم لبن = ١ كجم زبدة، ١٠ كجم لبن = ١ كجم سمن بلدي). (Soliman and Abdul (Zaher, T., 1984)، (Soliman, & Fitch, J., with Abdul Aziz, N., 1981)، حيث يتبين من جدول

\* الهكتار = ١٠٠٠٠ متر مربع = ٢,٣٨ فدان

(١) متوسط الاستهلاك السنوي للفرد من منتجات الألبان في الحضر والريف ومحافظات الحدود مصحوباً بمتوسط الدخل السنوي للفرد، والأخير هو في الواقع متوسط مجموع الإنفاق السنوي للفرد، أي يقل عن الدخل بمقدار الإذخار الذي لا تتمكن بحوث ميزانية الأسرة من تقديره.

ويتضح من الجدول (١) أن أثر المنطقة الجغرافية يؤثر بصورة ملموسة على متوسط استهلاك الفرد، فرغم أن متوسط دخل الفرد في المدن الحضرية هو الأعلى، إلا أن الاستهلاك من اللبن ومنتجاته ليست الأعلى وهذا ربما يعكس نمط استهلاك الحضر من حيث تنوع استهلاك منتجات الألبان، فأهم مجموعة من المنتجات التي تستهلكها الأسرة في المدن الحضرية هي مجموعة الجبن، وأنواع الجبن ليست فقط الجبن الأبيض أو القريش بل هناك استهلاك من الجبن المجهز (Processed Cheese) ويتنوع اللبن السائل بين معبأ معقم (UHT)، ومبستر ومعلب مكثف ..... الخ، وهذا يجعل مستويات مختلفة من الأسعار تمتص جزء كبير من القوة الشرائية للأسرة في المدن الحضرية، وينطبق ذلك إلى حد ما على مناطق حضر الوجه البحري حيث أن مستوى الدخل يأتي في المرتبة الثانية بعد المدن الحضرية ولكن متوسط الاستهلاك السنوي للفرد ليس أعلى من مناطق أخرى متوسط دخلها أقل فمحاكاة مدن الوجه البحري المدن الحضرية الكبرى في نمط الاستهلاك يؤدي لهذا السلوك الاستهلاكي، كما أن سبب انخفاض متوسط الاستهلاك السنوي من الألبان ومنتجاتها في المدن الحضرية وحضر الوجه البحري عن باقي المناطق، رغم ارتفاع متوسط دخل الفرد السنوي عن بقية المناطق الديموجرافية، يرجع لنمط استهلاك مجموعة الزبد والسمن والقشدة الطبيعية من منتجات الألبان كما يوضحه جدول (١) التي تتميز بارتفاع سعرها وباعتبار الكمية المستهلكة من الدهون بالكامل مشتراه لذلك يستعاض عن المصادر الطبيعية بالزيوت النباتية والسمن المهدرج لأنها أرخص سعراً.

#### جدول (١) متوسط الاستهلاك السنوي للفرد من الألبان ومنتجاتها في المناطق الديموجرافية في

مصر عام ٢٠١٤

محافظة الحدود	ريف وجه قبلي		ريف وجه بحري		حضر وجه قبلي		حضر وجه بحري		المحافظات الحضرية		السلعة	
	كجم/فرد/سنة	%	كجم/فرد/سنة	%	كجم/فرد/سنة	%	كجم/فرد/سنة	%	كجم/فرد/سنة	%		
٤٤,٥٧	١٢,٣	١٨,١٢	٨,٣	٣٢,٠٧	٢٢,٨	٢٨	٢١,١	٣٦,١٢	١٩,٩	٤٨,٤٩	٢٩	مجموعة اللبن
٤٧,٤٦	١٣,١	٥٥,٢٤	٢٥,٣	٤٣,٧٤	٣١,١	٦١,٤٧	٤٦,١	٤٨,٠٩	٢٦,٥	٤٠,٦٥	٢٤,٣	مجموعة الجبن
٧,٩٧	٢,٢	٢٦,٦٤	١٢,٢	٢٤,١٩	١٧,٢	١٠,٥٣	٧,٩	١٥,٧٩	٨,٧	١٠,٨٦	٦,٥	مجموعة الزبد والسمن والقشدة
١٠٠	٢٧,٦	١٠٠	٤٥,٨	١٠٠	٧١,١	١٠٠	٧٥	١٠٠	٥٥,١	١٠٠	٥٩,٨	الاستهلاك الكلي
٤,٨	٥	٤,٣	٤,٣	٤,٣	٤	٣,٨	متوسط عدد الأفراد بالأسرة					
٦٠٩٨	٤١١٩	٥٧٥٩	٦٢٠١	٦٩١٤	٨٨٧٤	متوسط الدخل السنوي للفرد بالجنيه						

المصدر: جمعت وحسبت من: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، بحث الدخل والإنفاق والاستهلاك، ٢٠١٤.

أما حضر الوجه القبلي وكما يتبين من نفس الجدول فنمط استهلاكه يتميز بأن مستوى الدخل في المرتبة الثالثة بين المناطق ولكن الكمية الكلية المستهلكة من معادل اللبن تأتي في المرتبة الأولى بين كل المناطق، وهذا مرجعه لارتفاع الاستهلاك في تلك المناطق لحد يبلغ ضعف استهلاك المناطق الأخرى، وهذا راجع لعدة أسباب، أولها أن الوجه القبلي يتسم بضيق مساحات الوادي حول النيل ومن ثم قرب المناطق الحضرية من الزراعية بصورة كبيرة مما يجعل وصول الجبن تصنيع المزرعة من القرى دون تكاليف أو هوامش تذكر كما أن كثير من سكان المدن في الوجه القبلي ذوي حيازة زراعية ومن ثم مساهمة إنتاج الأسرة في جملة الاستهلاك مرتفعة كما أن استهلاك الجبن القريش الطازج والمخزن (جبن قديم) مفضل لدى

سكان الوجه القبلي وهو من إنتاج الأسر الزراعية، أما ريف الوجه القبلي فالسمة الواضحة في استهلاكه من منتجات الألبان أن مساهمة اللبن السائل ضئيلة مقارنة بالمنتجات الأخرى لأن ثقافة وعادات الصعيد أن شرب اللبن للأطفال فقط، لهذا فالاستهلاك أغلبه من الجبن والزبد أو السمن، إلا أن جملة الاستهلاك كمعادل لبين أقل من المناطق الأخرى -عدا محافظات الحدود- لأن مستوى المعيشة هو الأقل على مستوى الجمهورية، وإنتاج المزرعة من الألبان هو أيضاً الأقل بين مناطق وادي النيل.

أما محافظات الحدود (مطروح، الوادي الجديد، البحر الأحمر، شمال وجنوب سيناء) فاستهلاكها محصلة لعدة سمات اجتماعية وديموجرافية، فالتركيبة السكانية خليط من البداوة وأهل المدن، والنمط الزراعي الحيواني السائد هو تربية الأغنام والماعز والإبل ومن ثم نوعية منتجات الألبان المفضلة لديهم مختلفة عن الوادي، والبدو لا يفضلون كثيراً الأبقار من منتجات الألبان ولكن يتناولون لبن النوق لأسباب صحية بكميات محدودة، ويفضلون جبن الضأن ولكن بكميات محدودة، وضمن نمط الاستهلاك كميانات مجموعة بعض المدن وهي عواصم تلك المحافظات حيث أن أسعار الجبن واللبن من الأبقار والجاموس مرتفعة لأن الريف المحيط غير متخصص في تربيتها والتسويق غير متاح بصورة كفاء فالمنتجات أغلبها واردة من الوادي بأسعار مرتفعة مما يحد من الكميات المستهلكة رغم أن مستوى الدخل (الإنفاق) أعلى من مناطق أخرى كالصعيد.

ويجدر الإشارة إلى أن المؤشرات المستخلصة من هذا المبحث تبين أهمية أخذها في الاعتبار عند تقدير دوال الطلب على منتجات الألبان، فالتقدير التجميعي لدالة الطلب (Aggregate Demand Function for Milk) قد تخفي أكثر مما تظهر عند استخدامها في رسم السياسات والتنبؤ بسلوك الأسواق، كما يتضح أن بدائل منتجات الألبان من أجبان مجهزة ومصادر دهون نباتية وحيوانية خلاف اللبن من الأهمية بمكان الأخذ في الاعتبار أثرها على التغيرات في الطلب على منتجات الألبان.

### استهلاك الألبان من إنتاج الأسرة الزراعية والأمن الغذائي للأسرة الريفية

يعرض جدول (٢) متوسط الكمية المستهلكة سنوياً من كافة منتجات الألبان بما فيها اللبن السائل من إنتاج الأسرة في المناطق الديموجرافية المصرية المقدرة من المسح الميداني بالعينة في عام ٢٠١٤ الذي يجريه الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء بمصر، علماً بأن الكميات تمثل معادل اللبن المستهلك من الأجبان والزبد والسمن والقشدة علاوة على اللبن السائل، ومنه يتضح بصفة عامة أن هناك علاقة موجبة الاتجاه بين متوسط استهلاك الفرد من إنتاج الأسرة والنسبة السعرية في السوق إلى قيمة الكيلوجرام للكمية المستهلكة من إنتاج الأسرة (تمثل سعراً ضمناً يقدره المزارع)، بينما هناك علاقة عكسية بين مستوى دخل الفرد والكمية المستهلكة من إنتاج الأسرة.

أي يمكن استنتاج أنه كلما زاد سعر منتجات الألبان التي يشتريها من السوق عن السعر الذي يقدره المزارع للكمية التي يستهلكها من منتجات الألبان من إنتاج المزرعة كلما زادت هذه الكمية، بينما كلما زاد مستوى المعيشة للأسرة الزراعية كلما انخفضت الكمية المستهلكة من إنتاج الأسرة، حتى يتمتع بتنوع المنتجات واختلاف نوعيتها في السوق، وهذا الاتجاه بين المتغيرات الاقتصادية والكمية المستهلكة من إنتاج الأسرة تأخذ نفس الاتجاه كنسبة مئوية من جملة الاستهلاك، وهذه العلاقات الاقتصادية لاستهلاك الأسرة من إنتاجها هو سياسة نحو تحقيق الأمن الغذائي على مستوى الأسرة من غذاء عالي القيمة الغذائية يتسم بارتفاع أسعاره في السوق، ومن ثم تؤمن الأسرة قدرأ مناسباً منه بتكاليف إنتاجه من إنتاج مزرعتها، مع إبقاء جزء للبيع لتأمين دخل يومي للأسرة ويقل الجزء المحتجز لاستهلاك الأسرة كلما انخفض مستوى معيشتها وفي هذه الحالة تصبح تلك الأسر أكثر عرضة لتضخم الأسعار في السوق عن غيرها.

إلا أن هذه العلاقات قد تكون غير واضحة في بعض المناطق، أو بالتحديد في ريف الوجه القبلي، وذلك لعوامل اجتماعية وثقافية كما سبق الإشارة في المبحث السابق، فأهل الريف في الصعيد يعتقدون أن منتجات الألبان بصفة عامة واللبن السائل بصفة خاصة ليس غذاء الكبار الناضجين بل هو غذاء الأطفال، وبالتالي ليس غذاء أساسياً تهتم الأسرة الريفية الزراعية بزيادة استهلاكها.

### جدول (٢) علاقة الأسعار والدخل باستهلاك الفرد للألبان من إنتاج الأسرة في مناطق مصر

الديموجرافية عام ٢٠١٤

المنطقة	الاستهلاك السنوي للفرد من إنتاج الأسرة (كجم)	%	جملة استهلاك الفرد سنوياً (كجم)	سعر السوق/ سعر المستهلك من إنتاج المزرعة (جنيه/كجم)	متوسط دخل الفرد السنوي (جنيه)
محافظة حضرية	٠,٢٥	٠,٤٢	٥٩,٨٣	١,٣٢	٨٨٧٤
حضر بحري	٢,٤٦	٤,٤٦	٥٥,١٢	١,١٦	٦٩١٤
حضر قبلي	٨,٢٢	١٠,٩٥	٧٥,٠٣	٢,٢٧	٦٢٠١
الحدود	٦,٥	٢٣,٥٩	٢٧,٥٥	١,٥٣	٦٠٩٨
ريف بحري	٢٣,١	٣٢,٤٩	٧١,٠٩	١,٠٦	٥٧٥٩
ريف قبلي	١٣,١	٢٨,٦٢	٤٥,٧٦	١,٢٣	٤١١٩

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، بحث الدخل والإنفاق والاستهلاك، ٢٠١٤.

### تقدير نموذج اقتصادي بين استهلاك الألبان من إنتاج الأسرة والأسعار والدخل

تم تقدير علاقة اقتصادية بين كمية منتجات الألبان مقدرة كمعدل لبن بالكيلوجرام التي يستهلكها الفرد سنوياً من إنتاج أسرته كمتغير تابع  $(Q_i)$ ، وكل من النسبة السعرية (سعر الكيلوجرام من مشتريات منتجات الألبان/ السعر الضمني للكيلوجرام المستهلك من منتجات الألبان من إنتاج الأسرة) مقدرة في صورة معادل لبن سائل  $(P_p/P_h)$ ، ومتوسط نصيب الفرد من الدخل الأسري السنوي بالجنيه معبراً عنه كمجموع الإنفاق السنوي للفرد  $(Y_i)$ ، وتمثله (معادلة ١)

$$Q_i = f(P_p/P_h, Y_i) \text{ ..... معادلة (١)}$$

وحاولت الدراسة إيجاد أفضل نموذج رياضي ممثل لهذه العلاقات اعتماداً على: (١) اتفاق معاملات الانحدار المقدرة من حيث الاتجاه (الإشارة) مع الفرض النظري وهو أن أثر النسبة السعرية موجباً على استهلاك الفرد من إنتاج الأسرة، بينما تأثير مستوى الدخل سالباً على استهلاك الفرد من إنتاج الأسرة، (٢) المعنوية الإحصائية لمعاملات الانحدار، (٣) قيمة معامل التحديد.

وبناء على ذلك قدرت الدراسة نموذجين أحدهما خطي، والآخر غير خطي (نموذج الدالة اللوغاريتمية المزوجة)، وتبين أن النموذج غير الخطي هو الأوفق (معادلة ٢).

$$Q_i = 54.90 + (P_p/P_h)^{1.31} Y_i^{-6.15} \text{ ..... معادلة (٢)}$$

$$(18.34) \quad (1.51)(-2.12)$$

$$R^2 = 0.74 \quad F = 4.34$$

حيث يلاحظ أنه حقق أعلى قيمة لمعامل التحديد، أي حوالي (٠,٧٤)، كما تبين نسبة المتغير الإحصائي (F) معنوية النموذج عند مستوى ١٠%، وهو يعتبر مستوى معنوية مقبول لبيانات عينة ميدانية من مناطق ديموجرافية متعددة، وكذلك اتفقت إشارات معاملات الانحدار مع الفرض النظري للدراسة، هذا رغم عدم ثبوت المعنوية الإحصائية لمعامل الانحدار المعبر عن أثر النسبة السعرية على استهلاك الفرد السنوي من منتجات الألبان من إنتاج الأسرة، وأعزت الدراسة ذلك إلى أن تقدير رب الأسرة المبحوث لسعر المنتجات المستهلكة من إنتاج الأسرة هو تقدير شخصي لحد ما وليس تقديراً فعلياً لتكاليف الإنتاج، ولذلك

رغم أنه كان أقل من سعر الكميات المستهلكة بالشراء من السوق لم يعكس تماماً النسبة السعرية الحقيقية المستهدفة في التقدير.

واشتقت الدالة ( معادلة ٣) والدالة ( معادلة ٤) من الدالة (١) لتقدير مرونة إستجابة الاستهلاك من إنتاج الأسرة للنسبة السعرية (١٤) ولمستوى الدخل (٢٤) على الترتيب.

$$\varepsilon_1 = \delta Q_i / \delta (P_p / P_h) \times (P_p / P_h) / Q_i \text{ ..... معادلة (٣)}$$

$$\varepsilon_2 = \delta Q_i / \delta (Y_i) \times (Y_i) / Q_i \text{ ..... معادلة (٤)}$$

وبالتعويض من الدالة المقدرة (٢) يتضح أن مرونة استجابة الاستهلاك من إنتاج الأسرة للتغير في الدخل هام للغاية ومعنوي وتقدر تلك المرونة بحوالي ٦,١، أي أن زيادة نصيب الفرد من الدخل الأسري بمقدار ١% يؤدي لنقص استهلاك منتجات الألبان من إنتاج الأسرة بنسبة حوالي ٦,١%، ورغم عدم المعنوية الإحصائية لمعامل الانحدار لاستجابة النسبة السعرية، فإن مدلولها الاقتصادي هام حيث تقدر مرونة تلك الاستجابة بحوالي ١,٣١، أي أن زيادة نسبة سعر السوق للكيلوجرام من منتجات الألبان عن القيمة الضمنية للكيلوجرام المستهلك من إنتاج الأسرة (التكاليف التشغيلية لإنتاجها بدون العمالة العائلية) بحوالي ١% تزيد الجزء المستهلك منها داخل الأسرة بحوالي ١,٣١%. وهذا يعني أن استقرار الأسعار ونظم التسويق الكفاء ورفع مستوى المعيشة لسكان الريف سوف يزيد الفائض التسويقي للألبان ومنتجاتها على حساب الاستهلاك الأسري من إنتاجها ومن ثم يؤدي لزيادة العرض ويساهم في استقرار أسعار منتجات الألبان.

ويتضح من مناقشة النتائج أنه يمكن بلوغ نتائج أفضل لهذا النموذج إذا تم تقديرها أخذاً في الاعتبار أثر العوامل الاجتماعية التي تعكسها المناطق الديموجرافية في مصر، وكذلك إذا أتيح التقدير على مستوى كل سلعة، أي اللبن السائل، والجبن الأبيض، والزبد، والسمن البلدي، ولكن لم تتاح قاعدة البيانات ذات عدد المشاهدات الكافي لهذا التقدير.

### الملخص

في شأن أنماط الاستهلاك لمنتجات الألبان وسياسة الأمن الغذائي التي تتبعها الأسرة الريفية أظهر التحليل أن المزارع الصغير، الذي تقل حيازته عن خمسة أفدنه والذي يمثل أكثر من ٩٣% من الحائزين الزراعيين في مصر، يتبع سياسة مميزة لتحقيق قدر من الأمن الغذائي في استهلاك الأغذية، فهو حريص على الاحتفاظ بجزء من إنتاج مزرعته لاستهلاك أسرته، هذا الجزء تقدر قيمته بتكاليف الإنتاج، وبالتالي يقاوم بهذه السياسة ارتفاع أسعار الأغذية في السوق وموجات التضخم، وتبين من النموذج الاقتصادي المقدّر أنه كلما زاد سعر منتجات الألبان التي يشتريها من السوق عن السعر الذي يقدره المزارع للكمية التي يستهلكها من منتجات الألبان من إنتاج المزرعة كلما زادت هذه الكمية، بينما كلما زاد مستوى المعيشة للأسرة الزراعية كلما انخفضت الكمية المستهلكة من إنتاج الأسرة، حتى يتمتع بتنوع المنتجات واختلاف نوعيتها في السوق، وبالتالي يعتبر الاستهلاك من إنتاج الأسرة قراراً اقتصادياً رشيداً، ودليل ذلك أن استقرار الأسعار ووجود نظم تسويق أكثر كفاءة يزيد نسبة الفائض التسويقي للألبان ومنتجاتها على حساب نسبة الاستهلاك الأسري من إنتاجها ومن ثم يؤدي لزيادة العرض ويساهم في استقرار أسعار منتجات الألبان، ويرفع مستوى دخل الأسرة الريفية المصرية.

### المراجع:

- Ayalew, YidnekachewEwnetu (2009). "Irrigation, Food Production and Consumption Pattern in Smallholder Rural Households" Presented to the Faculty of GraduateSchool of CornellUniversityin Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Professional Studies (MPS).

- Giha Cesar Revoredo (2016). "Malawi in Dairying" Research in Context, Growth Research Program, April, Economic and Social Research Council, UK AID Http.WWW.ILO.org.
- HalderShantana R, Barua, Proloy (2003). "Dairy production, consumption and marketing in Bangladesh" September, Research & Evaluation Division, BRAC
- Nihez, Vera K., (1985). "Introduction: Household Gardens and Small-Scale Food Production" Food and Nutrition Bulletin, 1985, Vol. 7, No. 3.
- Ntakyoproscovia. R., van den Berg Marrit "Effect of market production on rural household food consumption: Evidence from Uganda", Development Economics group, Wageningen, Wageningen University, Netherland.
- Sibhatu, K.T., V. Krishna, M. Qaim (2015). "Production Diversity and Dietary Diversity in Smallholder Farm Households" Proceedings of the National Academy of Sciences USA (PNAS) 112: 10657-10662.
- Soliman, Ibrahim and Abdul Zaher, T., (1984). "The Impact of Government Policies on Efficiency Of Milk Production Systems In Egypt" Proceedings Of 9th International Congress Of Statistics, Computer Sciences, Social And Demographic Research, P. 1-21, Scientific Computer Center, Ain Shams University, Cairo, Egypt.
- Soliman, Ibrahim and Nafissa Eid, (1995). "Impacts of Egyptian Socio- Economic Environment on Dietary Pattern and Adequacy" Egyptian Journal of Agricultural Economics, Vol.5, No.2, p.757-782, Egyptian Association of Agricultural Economics, Agriculturists Club, Doki, Cairo, Egypt.
- Soliman, Ibrahim, Fitch, J., with. Abdul Aziz, N. (1981). "Economics of Livestock on Traditional Farm in Egypt" Research Bulletin No. 679, Faculty of Agriculture, Zagazig University, Zagazig, Egypt
- Von Broun, J.(1995). Agricultural commercialization: impacts on income and nutrition and implications for policy" Food Policy, Volume 20, Issue 3, June, Pages 187-202.
- Workicho Abdulhalik, Belachew Tefera, Feyissa Daruma Tolu, Wond afrash Bienne, Latah Carl, Overstrain Roosmarijn, Kolsteren Patrick (2016). "Household dietary diversity and Animal Source Food consumption in Ethiopia: evidence from the 2011 Welfare Monitoring Survey" BMC Public Health, 16:1192, DOI 10.1186/s12889-016-3861-8.

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، بحث الدخل والانفاق والاستهلاك، ٢٠١٤

- هبه عبدالكريم فوزى (٢٠١١): " دور المزارع الصغيرة فى تنمية نظم إنتاج البروتين الحيوانى بمحافظة الشرقية"، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق.

## Home Consumption of Farm Produced Dairy Products and Food security

Prof. Dr/ Ibrahim Soliman    Prof. Dr/ Mohamed Gaber Amer

Prof. of Agric. Econ. Fac. of Agric., Zagazig Univ.

Dr/ Heba Abd Elkareem Fawzy

Res. assisant. Res. Inst. of Agric. Econ.

### SUMMARY

The study used the data of the household budget survey conducted by CAPMAS for the year 2014, to recognize the objective of this study. It was to specify the consumption pattern of milk and dairy products of the Egyptian rural household and to identify the socio-economic factors affecting this consumption pattern. The major results showed that the household with the small farm holding (less than 5 feddans) has a rational economic policy with concern of such vital food items, particularly for nutritionally vulnerable groups of the population. Such category of households represents 92% of the farm holders in Egypt. The identified econometric model for dairy products consumption showed that the household increases its home-produced milk and dairy products as the market price of these food items surpasses the costs of production per 1-kg of home produced milk. Such policy decision empowers the household to face the price inflation by increasing self-reliance in the consumption. Of such vital food commodities. However, the households within the rural community decrease the share of home produced milk and dairy products as household income increases. At higher income level the household replace home produced and home processed dairy products for a wide variety of such products purchased from the market. Even though, the dairy products consumption of upper Egypt rural community and border governorates citizens is still affected by the traditions and local community cultures. While the upper Egypt community preference considers milk is children rather than men food, the border governorates prefer sheep and goats dairy products.