



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

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

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

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

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

# تقدير نماذج المحاكاة لأسواق المنتجات الحيوانية الغذائية

إعداد

الدكتور/ ابراهيم سليمان

أستاذ الاقتصاد الزراعي، جامعة الزقازيق

لقد سبقنا دول كثيرة متقدمة في مضمان تقديم الخدمات الحكومية لتوفير المعلومات السوقية وبناء نماذج العرض والطلب للسوق<sup>(٨)</sup> فمنذ أكثر من نصف قرن، وبالتحديد في عام ١٩١٢ تم إنشاء مكتب الأسواق الفيدرالي "Federal Markets Office" في أمريكا، وتعاظم دوره بعد الحرب العالمية الأولى حتى أصبح يغطي معظم الأسواق السلعية في أنحاء الولايات المتحدة، وأصبح لديه ٣٦ محطة معلومات ترسل معلوماتها بواسطة وسائل الاتصال الحديثة السريعة إلى المكتب الرئيسي في واشنطن، ويصدر تقارير يومية عن أسواق أكثر من ١٥٠ سلعة زراعية، ترسل بالبريد إلى المستويين المشتركين نظير رسوم تدفع منهم للمكتب، وغطي نشاطه مناطق الإنتاج وموانئ الشحن وبووصات السلع وأسواق الجملة، وغيرها من المراحل التسويقية. وأكملت الولايات المتحدة شبكة المعلومات السوقية، بإنشاء وتطوير هذا المكتب، وازدادت هذه الحاجة بنمو السوق وزيادة معدلات التنمية، وهناك عديد من النماذج التحليلية لتشخيص أداء السوق فمنها ما هو خاص بالتتبؤ السنوي أو الموسمي أو حتى اليوم بالأسعار وحجم العرض والطلب السلعي، فمنها ما هو خاص بالتتبؤ السنوي أو الموسمي أو حتى اليومي بالأسعار وحجم العرض والطلب السلعي، ومنها ما هو خاص بالهواشم والتكليف التسويقية، وأخرى تربط التجارة الداخلية بالتجارة الدولية، ويكمel دور هذا المكتب الفيدرالي في الولايات المتحدة مكتب خدمات تقارير مكتب إنتاج المحاصيل والثروة الحيوانية، الذي تم تأسيسه في عام ١٩٨٦ ويقدم تقارير منتظمة لبيانات ميدانية عن توقعات الإنتاج وتقديرات الأسعار المزرعية، وحجم وتغير

المخزون من الثروة الحيوانية والداجن، والمتاح من الأعلاف ومعامل التفريخ، وإنتاج الألبان واللحوم. وكل مشترك في خدمات هذا البرنامج لديه جدول زمني يومي لصدور هذه التقارير وفقاً لنوع السلعة. وتوجد إدارات وأقسام متخصصة في كل جزء من المعلومات تتكامل وتتنسق لتشكل سلسلة منفصلة عن الطلب، تسمى الإنتاج والعرض تقابلها نشرات تصدر في سلسلة منفصلة عن الطلب، تسمى تقارير حالة السوق (Situation Reports) هذا علاوة على تقارير شاملة للعرض والطلب مما تصدر شهرياً تلخص المعلومات السوقية من جميع التقارير السلعية الأخرى (Agricultural Outlook) ويدعم شبكة المعلومات هذه مجموعة أخرى من التقارير تهتم بالعرض والطلب في الأسواق العالمية، مما يوجد التنسيق بين قرارات التجارة الداخلية والخارجية. ورغم أن تنمية الأسواق الأمريكية أوجدت مؤسسات خاصة تقوم بهذه الخدمات، إلا إنها مازالت معتبرة كخدمة معاونة، حيث تعتبر المنشآت السوقية أن الخدمة الحكومية مازالت مستقلة وغير متحيزة.

وتوفير المعلومات السوقية ليس رفاهية فكرية، بل هو أحد الشروط الأساسية لتطبيق سوق المنافسة الحرة العادلة. ولقد أثبتت تجارب الدول المتقدمة أن أداء السوق للسلع الزراعية بصفة خاصة يتحسن بصورة كبيرة بتوفير تلك المعلومات من خلال التقارير التحليلية الملخصة. وذلك لمنافع عديدة توفرها لتخاذل القرار ودراسة السياسات التسويقية سواء على مستوى المنشأة أو الاقتصاد الوطني. وليس أدل على ذلك من أن إنشاء مكتب الأسواق في الحكومة الأمريكية "Federal Markets Office" في عام ١٩١٣، تم بناءً على طلب ملح ومستمر من المؤسسات التسويقية للسلع الغذائية والزراعية، سواء من جانب المنتجين أم التجار أم مصانع التجهيز أو حتى المستهلكين.

وازدادات هذه الحاجة بنمو السوق وزيادة معدلات التنمية، والقطاع الزراعي السمعي أحوج ما يكون لمثل هذه الخدمات لتميزه بالموسمية، والاستجابة المتأخرة، الراجعة لعوامل بيولوجية، وجوية، واقتصادية. فالتنبؤ بالأسعار يجنب السوق كثيراً من عناصر المخاطرة، والتعرف على سلوك المستهلك واستجابة العرض والطلب للأسعار، وأثر القوة الشرائية في تحديد حجم السوق في المدى الطويل،

وتوافر المعلومات المسبيقة عن مسار الأسعار يتتيح فرصة لتعديل حجم ونوع الانتاج بصورة مناسبة، في ضوء الاستجابة المتأخرة للأسعار. كما أن فاعلية وعدالة ونجاح رسم السياسات المالية والائتمانية من ضرائب ودعم وخطط ائتمان، يتوقف على توافر مثل هذه الخدمات الكفء.

ويتميز سوق المنتجات الحيوانية بالمرنة العالية لاستجابة الطلب لكل من الأسعار والدخل، فهي من السلع الواقية، أو الراقية (Superior Goods) (١)، كما أن انتاجها يتميز بالتلقيبات الدورية، والموسمية (٢)، وهذا جعل هذه السلع ذات حساسية واستجابة عالية تؤدي إلى تغيرات كبيرة في العرض والطلب، ومستوى استهلاكها نتيجة تغير السياسات الاقتصادية ومن ذلك يبدو أن التغيرات الاقتصادية في شأن الإصلاح الاقتصادي لها أكبر الأثر على السوق المحلي له للمجموعة السلعية بصفة خاصة، أكبر من غيرها من السلع الغذائية. ومن جهة أخرى فهذه المجموعة السلعية لها أهميتها الاجتماعية كمصدر للبروتين الحيواني الذي أثبتت العديد من الدراسات السابقة أن المتاح منه في غذاء نسبة عالية من الأسر منخفض حالياً، مما أظهر عجزاً غذائياً نوعياً رابعاً لعجز قدرتها الشرائية عن الحصول على الكفاية الغذائية منه (٣، ٤) فما بعدها بعد تطبيق اتفاقيات أوروپوي، وإلغاء الحماية للمنتج المحلي، فهل ينكش العرض المحلي، وما هو الحال بالنسبة للطلب عليها بعد إلغاء الدعم عن الصادرات من قبل الدول المصدرة لها وتوقعات ارتفاع الأسعار العالمية، وانعكاساتها على الأسعار المحلية.

ورغم أن هناك محاولات في الدراسات المصرية السابقة في شأن استجابة الطلب السعرية والداخلية ودراسة الكفاءة التسويقية بأسلوب الطلب المشتق، ولكن لم تبلغ تقديرًا قياسيًا صالحًا للتوقع بسعر السوق عند توازن العرض والطلب (٥، ٦). وربما يرجع ذلك بصفة أساسية لقصور البيانات المنشورة فمعظمها تحويلات خطية لمعاملات ثابتة، خاصة في مجال الإنتاج (٧) كما أن تقدير العرض لهذه المنتجات أصعب من السلع الغذائية الأخرى لأن أثر عنصر الزمن على استجابة العرض يتسم بالдинاميكية الدورية والمرحلية، ولهذا يتطلب تقدير نموذج للسوق للتوقع بالأسعار مراعاة معالجة كل هذه المشاكل مع تبسيط

النموذج بصورة تسمح بسهولة استخدامه دون إخلال بخصائص سلوك العرض والطلب لهذا السوق.

وفي هذا الشأن تقدم هذه الدراسة حالة لنموذج تطبيقي لقوى العرض والطلب لمجموعة سلعية (المنتجات الحيوانية الغذائية) ممثلة مشكلة الافتقار للمعلومات السوقية حيث أن المنشور منها يتسم بالتحيز والتعارض وعدم محاكاة السلوك المنطقي لسوق هذه المنتجات خاصة في جانب العرض، كما أن المنشور منها من عدة مصادر رسمية فيه تناقض في التقديرات (٧، ٢) وهذه المجموعة السلعية تحاكي أغلب السلع الزراعية من حيث قابليتها للتلف والاستجابة المتأخرة للأسعار، ووجود دورات في العرض (الإنتاج) وارتفاع أهمية الواردات في تشكيل هيكل العرض، والاستهلاك الكلى (٩) ويكون النموذج من تقديرات قياسية لقوى أسواق المنتجات الحيوانية الغذائية الرئيسية الأربع، وهي اللحوم الحمراء والألبان ولحوم الدواجن، والبيض، أى لكل من العرض والطلب لكل سلعة على حده، وصممت للنماذج بحيث أمكن إدراجها تحت برنامج الحاسوب الآلى الشخصى ببرامج صحيفية الانتشار ، أى "Spread Sheet Software Program" بحيث تصبح قابلة للمحاكاة والتطوير المستمر، من قبل الجهات المعنية.

#### **أهداف تقدير النموذج السلمي للسوق:**

- (١) محاكاة أثر التغير في العوامل الاقتصادية والفنية، والسياسات الاقتصادية الشارحة لكل من الطلب والعرض لكل سلعة.
- (٢) التنبؤ بكل من سعر التوازن، وكمية التوازن وحجم الانتاج، ومتوسط استهلاك الفرد وحجم الواردات في ضوء فروض النموذج.
- (٣) اختبار عدة سيناريوهات محتملة لأداء الاقتصاد المصرى في المدى الطويل وأثارها على أداء السوق خاصة سياسة الواردات وتحرير التجارة وفقا لاتفاقيات أوروپوجوای.

#### **فروض النموذج**

هناك فروض عامة لنموذج السوق لكل السلع الحيوانية، وفروض خاصة بسوق كل سلعة.

## الفروض العامة لأداء السوق:

- (١) بالنسبة لدالة الطلب تشمل العوامل المحددة لسعر السوق ( $P_m$ ) كلا من متوسط الاستهلاك السنوى للفرد ( $Q_d$ ) المتوسط السنوى لدخل الفرد ( $Y_d$ ).
- (٢) ويمثل الدخل نصيب الفرد سنويًا من الاستهلاك الخاص (Private Ex-penditure) باعتبار أنه أقرب للتغيرات المتاحة عنها بيانات دالة على الدخل القابل للتصرف (Disposable Income) وهو أفضل تمثيلاً لذلك من متوسط الناتج المحلي (National Income) أو الدخل القومي (Gross Domestic product).
- (٣) استخدام الدخل (الاستهلاك الخاص) النقدي والأسعار النقدية لأنها أنساب النماذج للتنبؤ السنوى بالأسعار، بينما استخدام القيم الحقيقية المعدلة بالرقم القياسي للأسعار، تصلح بصفة خاصة لقياس المرويات السعرية والدخلية المفيدة في قياس أثر السياسات المالية والائتمانية، مثل فرض الضرائب على مبيعات السلع أو تقديم الدعم المباشر أو غير المباشر.
- (٤) بالنسبة لدالة العرض فقد تم تمييزها اعتماداً على مبدأ الاستجابة السعرية المتأخرة في الانتاج الزراعي، وإن اختلفت فترة التأخير وفقاً لطبيعة النشاط، أي أن الكمية المنتجة ( $Q_p$ ) في سنة معينة ( $t$ )، هي استجابة لسعر السوق ( $P_m$ ) في فترة سابقة ( $t-i$ )، حيث ( $i$ )، عدد من السنوات تتوقف على طبيعة النشاط (السلعة).
- (٥) نظراً لأن القيود على الواردات ( $Q_i$ ) قد أزيلت رسمياً أمام القطاع الخاص، اللهم بعض الحظر عبر الرسمي من قبل بعض المسؤولين (Pocket Veto) لهذا لا يتوقع زیادتها بمعدلات فائقة، خاصة بعد أن ترفع الدول المصدرة الدعم عن صادراتها وفقاً لشروط اتفاقيات أوروجواي وحساب الواردات كنسبة من الانتاج يعكس السلوك المستورد لا ستتوقع في المدى المتوسط أن يزيد إن لم يبقى أقل من السعر المحلي وبالتالي فتغير السعر المحلي يعتبر مؤشراً مقبولاً لتغير توافر حواجز السوق لعرض الكميات المستوردة كما أن هذه المعالجة تحافظ على إمكانية اختبار أثر نمو الواردات على مستوى الأسعار المحلية عندما تضاف للإنتاج المحلي المتبنأ به ليكونا معاً العرض الكلى الذي يدخل كمتغير شارح على

دالة الطلب المقدرة، لهذا رأت الدراسة في هذه المرحلة، أن تضيف معادلة سلوكية تحدد حجم الواردات كنسبة ( $R$ ) من الانتاج، الذي يتم التنبؤ به في النموذج، على أن تعتبر هذه النسبة أحد المعالم الخارجية، (Exogenous Variable).

(٦) نظرا لأن دوال الطلب والعرض (الانتاج) المقدرة تشمل فترة زمنية طويلة نسبيا، من الاقتصاد المصري خلالها بتغيرات هيكلية بدأت منذ عام ١٩٨٧ فقد أضيف متغير صوري ( $D$ ) يعكس أثر المتغيرات الاقتصادية الكلية على الطلب والعرض نتيجة للتحرر الاقتصادي.

فروض خاصة بكل سوق:

هناك عدد آخر من الفروض المرتبطة بخصائص كل سلعة موضوع الدراسة وفيما يلى عرضا لهذه الخصائص:

#### (١) سوق اللحوم «الحمراء»:

حيث أن التقديرات المتاحة عن إنتاج اللحوم الحمراء، (وهو المكون الرئيسي للاستهلاك)، مبنية على قروض لا تحاكي السلوك الحقيقي لهذا السوق خاصة الدورات المترتبة على تغير المسحوبات السنوية (Off-take)، لذلك اعتمدت الدراسة على سجلات المذبوحات الفعلية في المجازر الرسمية (١٠)، التي تعكس الدورات الانتاجية للمسحوبات. ثم أضيفت لها نسبة المذبوحات خارج المجازر، والتي قدرت من حصر لعدد الجلود المدبوعة، ومتوسط وزن الذبيحة، أخذ من عينة ميدانية من المجازر الرسمية، ثم أضيفت لها الواردات كبيانات فعلية، وبذلك أمكن تقييم جملة الاستهلاك الكلي سنويا، للفترة ١٩٧٠ - ١٩٩٦، وبقسمته على عدد السكان المقابل كل سنة، تم ايجاد متوسط استهلاك الفرد، وهذا النموذج سبق تصديقه في دراسات سابقة لتقييم انتاج واستهلاك اللحوم الحمراء في مصر (٢، ٧).

وطبيعة عملية انتاج اللحوم الحمراء تعنى فترة تأخر طويلة نسبيا، حيث أن المسحوبات مصدرها خليط من الأبقار المستبعدة بعد نهاية الحياة الانتاجية، وبصفة رئيسية تسمين العجول، ومن ثم إذا أراد المنتج الاستجابة لحوافز السوق،

بزيادة انتاجه، فسوف يستغرق ذلك وقتاً، لأنه: أولاً سوف يقوم بالاحتفاظ بالعجلات الاناث الصغيرة وتربيتها حتى تحمل، ثم ينتظر حوالي ٩ شهور حتى تلد، ثم على الأقل سنة أخرى حتى يبلغ العجل وزن التسويق المناسب. وبذلك فإن فترة الاستجابة السعرية المتأخرة للعرض (الانتاج)، التي ثبتت معنوياتها في النموذج المقدر، بلغت ٣ سنوات.

## (٢) سوق الألبان:

إن بناء نموذج السوق لانتاج اللبن يتطلب أولاً بناء نماذج لانتاج المحلي تضاف له الواردات في صورة معادل لبن سائل، نظراً لأن البيانات المنشورة عن انتاج اللبن المحلي، مجرد تحويلات خطية، لمعاملات فنية افتراضية، مكتبية. وبناء هذا النموذج لانتاج في ظل غياب سجلات منتظمة للمخزون وتركيب القطيع (Livestock Inventory and Herd Structure)، يعتبر من الأمور البالغة الصعوبة. وهناك عدة محاولات معقدة في دراسات سابقة للباحث تم تطويرها (٧، ١١)، حتى نجحت الدراسة في إيجاد نموذج أكثر واقعية من المتاح حالياً، والذي أثمر في إيجاد علاقات استجابة سعرية متأخرة متماشية مع المنطق الاقتصادي. والقروض التي بني عليها هذا النموذج هي:

- (أ) اعتمد على ثلاثة فترات توافرت فيها بيانات فعلية ميدانية عن المخزون وتركيب القطاع عبر الزمن، وهي التعدادات الزراعية في أعوام ١٩٧٠، ١٩٨١، ١٩٨١، (ب) استخدمت متوسطات نسب التفوق ومعدلات الولادة، ومتوسط انتاج اللبن الصافي بعد استبعاد اللبن للرضاعة للرأس من تقديرات الاستبيانات الميدانية بالعينة المتعاقبة في الفترات ١٩٧٧ - ١٩٩٢، (ج) استخدمت نسب المسحوبات المشتقة من ترکيب النسبة للقطاع في التعدادات المذكورة.
- (د) التغير في المخزون بين التعدادات الثلاثة ساهم في ضبط تقدير معدلات نمو المخزون لكل فئة. (هـ) أختلف نموذج تقدير انتاج اللبن من الأبقار عن الجاموس، في أن الأخير يتضمن مسحوبات البتلو الرضيع وسمح النموذج بأن تكون أعدادها المذبوحة هي المحددة لعدد العجل الجاموس المتبقية للتسمين، نظراً لأن

النمط الأخير يعتمد على السياسات القائمة، ووفرة الأعلاف، (و) بالرغم من أن الدراسة، صممت تموزجاً لكل من الأغنام والماعز بجانب الأبقار والجاموس، فقد استبعداً من هذه الورقة البحثية، لأن انتاج اللبن منها نكهة تقريباً للرضاعة، ولكن جميعها مسجلة على برنامج محاك قابل للتطبيق، باستخدام الحاسوب العلمي الشخصي، (ز) الاستجابة السعرية المتأخرة لانتاج الألبان ثبتت معنوياتها لسنة واحدة فقط.

### (٣) سوق لحم الدواجن والبيض:

نظراً لأن هذا القطاع قد أصبح منذ مطلع السبعينيات تسوده منشآت القطاع الخاص التجارية، وارتبط بتدخلات حكومية كثيرة من حيث سياسات التمويل والدعم والتوزيع للمدخلات، وحتى بعد تحرر أسواقه ما زال اعطاء التراخيص يتطلب تصاريح حكومية، لذا فإن تقديرات انتاجه المشورة تقترب لحد كبير (مقارنة باللحوم الحمراء والألبان) من الأداء الواقعي للسوق، ومن ثم، استخدمت الدراسة التقديرات المشورة لانتاج والاستهلاك لهاتين السلعتين. وكانت فترة التأخير للاستجابة السعرية في الانتاج (العرض) هي سنة واحدة.

### النماذج القياسية المقدرة لأسواق المنتجات الحيوانية

#### نموذج سوق اللحوم الحمراء:

يمثل النموذج ثالث معادلات لسوق اللحوم الحمراء، حيث تمثل المعادلة رقم (١) دالة الطلب المقدرة ومنها يتم تقدير سعر السوق، والمعادلة رقم (٢) دالة الاستجابة المتأخرة المقدرة للعرض (الانتاج) بالتعويض بسعر السوق المقدر من الدالة الأولى، والمعادلة السلوكية الثالثة (٣)، تمثل تقدير الواردات كشبكة من الانتاج المقدر في الدالة الثانية. والقيم بين الأقواس أسفل المعالم المقدرة تمثل الخطأ القياسي للتقدير المقابل.

$$(1) P_m = 390.0311 - 49.321Q_d + 0.8954Y + 72.2147D$$

(10.50908) (0.0238) (24.62.5)

$$R^2 = 0.9877$$

$$(2) Q_p' (t) + 314443.60 + 177.2079p_m, - 6117.12D$$

(17.5367) (26.8207)

$$R^2 = 0.8537$$

$$(3) Q_i'(t) = (R) * Q_p'(t)$$

### نموذج سوق الألبان:

يمثل النموذج ثلاث معادلات لسوق الألبان، حيث تمثل المعادلة رقم (٤) دالة الطلب المقدرة ومنها يتم تقدير سعر السوق، والمعادلة رقم (٥) دالة الاستجابة المتأخرة المقدرة للعرض (الانتاج) بالتعويض بسعر السوق المقدر من الدالة الأولى، والمعادلة السلوكية الثالثة رقم (٦) تمثل تقدير الواردات كنسبة من الانتاج المقدر في الدالة الثانية والقيم بين الأقواس أسفل المعالم المقدرة تمثل الخطأ القياسي للتقدير المقابل.

$$(4) P_m = 9.5344 - 0.7159Q_d + 0.1242Y + 17.5901D \\ (0.3204) (0.0073) (7.72331)$$

$$R^2 = 0.9837$$

$$(5) Q_p'(t) = 31454.416 + 5.656p_m, (t-3) + 66.1644D \\ (0.4450) \quad (41.8531)$$

$$R^2 = 0.9282$$

$$(6) Q_i'(t) = (R) * Q_p'(t)$$

### (٣) نموذج سوق لحوم الواجن:

يمثل النموذج ثلاث معادلات لسوق لحوم الواجن، حيث تمثل المعادلة رقم (٧) دالة الطلب المقدرة ومنها يتم تقدير سعر السوق، والمعادلة رقم (٨) دالة الاستجابة المتأخرة المقدرة للعرض (الانتاج) بالتعويض بسعر السوق المقدر من الدالة الأولى، والمعادلة السلوكية الثالثة رقم (٩)، تمثل تقدير الواردات كنسبة من الانتاج المقدر في الدالة الثانية والقيم بين الأقواس أسفل المعالم المقدرة تمثل الخطأ القياسي للتقدير الم مقابل.

$$(7) P_m = 104.7558 - 12.113Q_d + 0.4809Y + 5.0783D \\ (5.3440) (0.0235) (4.4271)$$

$$R^2 = 0.9739$$

$$(8) Q_p'(t) = 317.3958 + 0.2431p_m, (t-3) + 61.2421D \\ (0.0564) \quad (21.2627)$$

$$R^2 = 0.759$$

$$(9) Q_i'(t) = (R)^* Q_p'(t)$$

#### (٤) نموذج سوق البيض:

يتمثل النموذج ثالث معادلات لسوق البيض، حيث تمثل المعادلة (١٠) دالة الطلب المقدرة ومنها يتم تقدير سعر السوق، والمعادلة رقم (١١) دالة الاستجابة المتأخرة المقدرة للعرض (الانتاج) بالتعويض بسعر السوق المقدر من الدالة الـ زنلي، والمعادلة السلوكية الثالثة رقم (١٢)، تمثل تقدير الواردات كنسبة من الانتاج المقدر في الدالة الثانية، والقيم بين الأقواس أسفل المعالم المقدرة تمثل الخطأ القياسي للتقدير المقابل.

$$(10) P_m = 4.5623 - 1009Q_d + 0.01641Y + 0.8487$$

(0.0335) (0.0001) (0.8579)

$$R^2 = 0.9788$$

$$(11) Q_p'(t) + 1224.717 + 119.165p_m, (t-3) + 1147.505D$$

(18.1045) (210.7054)

$$R^2 = 0.8351$$

$$(6) Q_i'(t) = (R)^* Q_p'(t)$$

### محاكاة الوضع الراهن لسوق المنتجات الحيوانية

#### اتجاهات التغيرات الاقتصادية المؤثرة في سوق المنتجات الحيوانية:

إن محاكاة أداء السوق هو انعكاس لاتجاهات القوة الشرائية وعدد المستهلكين ومستوى الأسعار. ويعتبر الإنفاق الخاص هو المعيار الحقيقي لنمو القوة الشرائية، كأقرب مؤشر متاح إلى الدخل القابل للتصرف، ويتبين من الجدول رقم (١)، أن سياسة الدعم السائدة في الفترة ١٩٧٦ - ١٩٨٦، قبل الاصلاح الاقتصادي قد أدت لتوسيع كبير في الإنفاق الخاص، أى الاستهلاك، حيث قارب معدل نمو الإنفاق الخاص معدل نمو الدخل، أى حوالي ١٧٪، ٦٥٪، ٢٠٪ على الترتيب. وبلغ الإنفاق الخاص في عام ١٩٧٦ حوالي ٢٦٪، ٨٣٪ من دخل الفرد، بينما سياسة الانكماش للقوة الشرائية، في بداية الاصلاح الاقتصادي، من

خلال فرض ضرائب مرتفعة، أدت لأن بلغ الإنفاق الخاص حوالي ٤٩,٩٢٪ من دخل الفرد في عام ١٩٩٣ وهذا محصلة لنمو الدخل بمعدل سنوي ١٤,٥٪، بينما نما الإنفاق الخاص بمعدل سنوي ٦,٥٪ فقط خلال الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩٣. ليس هذا فحسب بل إن المستوى العام للأسعار المتمثل في معدل نمو «الرقم القياسي للأسعار المستهلك» قد بلغ حوالي ١٤,٨٪ خلال الفترة ١٩٧٦ - ١٩٨٦، أي أقل من معدل نمو الإنفاق الخاص وأيضاً الدخل للفرد - جدول رقم (١) - ولكن فاق معدل نمو المستوى العام للأسعار (١٥٪ سنوياً) في الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩٣، أي بداية فترة الإصلاح الاقتصادي، معدل نمو الإنفاق الخاص (٦,٥٪) وعادل تقريرياً معدل نمو الدخل (١٤,٥٪)، أي انخفضت القوة الشرائية (الإنفاق الخاص) بمعدل سنوي حوالي ٦,٣٥٪. وأدى الانكماش في القوة الشرائية نتيجة المرحلة الانتقالية للتحرر الاقتصادي إلى انخفاض سنوي في معدل زيادة أسعار المنتجات الحيوانية. خلال الفترة ١٩٧٦ - ١٩٨٦، أي قبل بداية تطبيق سياسات التحرر الاقتصادي، بلغ معدل النمو السنوي في أسعارها حوالي ١٤٪ للحوم الحمراء، وحوالي ١٦٪ للألبان وحوالي ١٢٪ للحوم الدواجن، وحوالي ١٥٪ للبيض، ولكن انخفض إلى حوالي ١١٪ لكل المنتجات الحيوانية في الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩٣.

ولكن من جدول رقم (١) أيضاً يتبيّن أن هناك تحسّن في الأداء الاقتصادي نسبياً بعد عام ١٩٩٣، نتيجة التخفيف النسبي للعبء الضريبي وبدأ تصحيح سار الاستثمار وخلق فرص عمل جديدة، وزيادة الانتاج بصورة معنوية، خاصة الزراعي منه. فقد فاق معدل نمو الدخل النقدي (١١٪ سنوياً) معدل النمو السنوي في مستوى اسعار (١٠٪)، أي تحقق نمواً اقتصادياً حقيقياً وإن كان ضئيلاً، بلغ ١٪ سنوياً خلال الفترة ١٩٩٣ - ١٩٩٦، ورغم نمو الإنفاق الخاص، خلال تلك الفترة بمعدل سنوي ٥٪، إلا أنه كان أقل من نموه في الفترة السابقة، بما يوحي بوجود فرصة لزيادة المدخرات الخاصة المحلية، المتاحة للاستثمار، كما أن معدلات نمو أسعار المنتجات الحيوانية كانت أقل في الفترة ١٩٩٣ - ١٩٩٦، عنها في الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩٣، نتيجة عدم توجيه زيادة الدخل الحقيقة بصورة كبيرة

### جدول رقم (١) اتجاهات المتغيرات الاقتصادية الكلية: الوضع الراهن

المتغير	الفترة ١٩٩٦ - ١٩٩٣		الفترة ١٩٨٦ - ١٩٨٣		الفترة ١٩٧٦ - ١٩٧٣	
	(%) معدل التغير السنوي	القيمة في عام ١٩٩٦	(%) معدل التغير السنوي	القيمة في عام ١٩٩٣	(%) معدل التغير السنوي	القيمة في عام ١٩٧٦
الدخل السنوى الجارى للفرد بالجنيه	١١	٢٢٨٧	١٤,٥	٢٤٠٤	٢٠,٦	٢٢١
الإنفاق الخاص للفرد بالجنيه	٧,٥	١٤٩١	٦,٤	١٢٠٠	١٧,١	١٨٤
الرقم القياسي لأسعار المستهلك بالجنيه	١٠,٠	٢٤٩٥	١٥	١٨٧٤,٩	١٤,٨	١٧٧,٤
سعر اللحوم الحمراء بالقرش للكيلوجرام	٧,٢	١٣٤٣,٥	١٠,٦	١٠٢٠	١٢,٨	١٣٦,٣
سعر اللبن بالقرش للكيلوجرام	٢,٥	١٦٥,٢	١١,٧	١٥٣,٥	١٦,٢	١٥,٨
سعر لحوم النواجن بالقرش للكيلوجرام	٣,٤	٧١٩	١٠,٧	٦٥٠	١١,٥	١٠٧
سعر البيض بالقرش للبيضة	٥,٨	٢٢,٩	١١,١	١٩,٦	١١	٣,٣
عدد السكان بالألف نسمة	٢,٣	٦٤٢٦٥	٢,٧	٦٠٠٢٧	٢,٧	٣٨١٩٨

### **اتجاهات المعروض من المنتجات الحيوانية:**

إن محاكاة أداء السوق وفقاً للنماذج المقدرة (معادلات أرقام من ١ إلى ١٢) وفي ضوء اتجاهات المتغيرات الاقتصادية المبينة بالجدول رقم (١)، يتبيّن اختلاف أثر التغييرات الاقتصادية قبل وبعد التحرر الاقتصادي على العرض منها وفقاً لنوع السلعة وعلاقتها بالسياسات السائدة، ويظهر التحليل أن السلع في هذا الشأن مجموعتان هما اللحوم الحمراء ومنتج الدواجن كمجموعة، والألبان كمجموعة أخرى.

### **مجموعة اللحوم الحمراء ومنتج الدواجن:**

في الفترة ١٩٧٦ - ١٩٨٦، أي ما قبل التحرر الاقتصادي، تمتّعت أسواق كل من اللحوم الحمراء، ولحوم الدواجن والبيض، بدعم كبير لمستلزمات الانتاج والفائدة على القروض، علاوة على زيادة القوة الشرائية (١٢)، هذا أدى إلى أن بلغ معدل النمو في استهلاك الفرد حوالي ٤٪٣ في اللحوم الحمراء، وحوالي ٩٪٢ في لحوم الدواجن، وحوالي ٧٪٤ في البيض - جدول رقم (٢). وساهم في هذه الزيادة كل من، الانتاج والواردات. حيث بلغ معدل الزيادة السنوية في نصيب الفرد من الانتاج - جدول رقم (٢) - خلال هذه الفترة، حوالي ٥٪١، لللحوم الحمراء، كما أن دور الدولة في اللحوم الحمراء، ٧٪١ للحوم الدواجن، ٤٪٣ للبيض. كما أن مباشرة الانتاج وانكماش القوة الشرائية في مرحلة التحرر الاقتصادي أدى في الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩٣، انكمش الانتاج، حيث تحولت معدلات الزيادة إلى معدلات تناقص - جدول رقم (٢) - للسلع الثلاث، وأدى ارتفاع سعر الصرف مع انكمash القوة الشرائية إلى إjection القطاع الخاص عن التوسيع في الواردات، فتحول النمو المطرد فيها إلى تناقص مستمر - جدول رقم (٢) -

وبعد إزالة الدعم عن مستلزمات الانتاج وانكمash القوة الشرائية في مرحلة التحرر الاقتصادي أدى في الفترة ١٩٩٣ - ١٩٩٦، انكمش الانتاج، حيث تحولت معدلات الزيادة إلى معدلات تناقص - جدول رقم (٢) - للسلع الثلاث، وأدى ارتفاع سعر الصرف مع انكمash القوة الشرائية إلى إjection القطاع الخاص عن التوسيع في الواردات، فتحول النمو المطرد فيها إلى تناقص مستمر - جدول رقم (٢) -

علاوة على ممارسة بعض الضغوط الإدارية لعرقلة زيادة الواردات لاتاحة الفرصة في السوق لبيع لحوم عجل الجاموس المسمنة، المدعمة الأسعار (١٢). ويبين الجدولان (٢)، (٣) أنه في الفترة ١٩٩٣ - ١٩٩٦ نقص معدل الانخفاض في نصيب الفرد من اللحوم الحمراء من -١٪ إلى -٧٪، وفي نصيب الفرد من الدواجن من -٥٪ إلى -٤٪، ولكن بقى مستوى نصيب الفرد من العروض ثابتًا تقريبًا، مما كان سائداً في الفترة السابقة (١٩٨٦ - ١٩٩٣)، وارتفعت نسبة الاكتفاء الذاتي في اللحوم الحمراء بتثبيط مشروع تسمين البتل، وصاحب ذلك انخفاض معدل نمو الواردات، وبلغت لحوم الدواجن الاكتفاء الذاتي الكامل، وإن كان هذا يعكس أثر منع الاستيراد، أكثر من أثر زيادة الانتاج.. أما بالنسبة للبيض فيبدو أنه أكثر أنشطة هذه المجموعة استفادة من سياسات الاصلاح الاقتصادي، فقد ارتفع متوسط استهلاك الفرد من البيض، بصورة كبيرة، مع توقف الاستيراد، مما يشير إلى نمو الانتاج بصورة كبيرة، فاقت نمو السكان والدخل.

#### الألبان ومنتجاتها:

أثبتت الدراسات العديدة في السبعينيات والثمانينيات أن للسوق المصري ميزة نسبية في إنتاج الألبان (١٢) وأن السياسات السائدة في السبعينيات والثمانينيات، تقدم الحماية كلها لباقي المنتجات الحيوانية، دون الألبان، متمثلة في سياسات الائتمان المختلفة من دعم مستلزمات الانتاج، وسعر الفائدة، وأولويات توزيع العلف المركز، حيث أن إنتاج الألبان أغلبه الأعم لدى المزارع الصغير، وهو الذي لم يحظى في مجال الثروة الحيوانية خلال ما قبل التحرر الاقتصادي بأى من هذه الحماية (١٢). ولهذا نجح نموذج السوق الذي صممته الدراسة في المحاكاة الآثار المنطقية المتوقعة لتلك السياسات قبل الاصلاح الاقتصادي، ثم بعد تحرر السوق في الفترة بعد عام ١٩٨٧، عندما أصبحت مستلزمات الانتاج حرة التداول، واحتفت مصادر الحماية للمنتجات الأخرى.

فالجدول رقم (٢) يبين أن متوسط استهلاك الفرد من الألبان كان يتناقص

بمعدل حوالي ٥٪٣ في الفترة ١٩٧٦ - ١٩٨٦، كما أن الجدول رقم (٢) يبين أنه في الفترة ١٩٧٦ - ١٩٨٦ كان هناك معدلات تناقص سنوي في نصيب الفرد من انتاج الألبان (١,٧٪ سنوياً)، ووارداتها (-١,٥٪ سنوياً) أيضاً، وتناقص الواردات كان راجعاً لأن دعم اللحوم والبيض المعروض في السوق جعل المستهلك يزيد من استهلاكه لهذه المنتجات ويحجم استهلاكه من منتجات الألبان كما أن التقديرات السائدة المتحيزة، كانت تقدر الانتاج بمستوى أعلى من الفعلي، مما يعطى مؤشراً لضرورة خفض الواردات.

وبعد المضي في سياسات التحرر الاقتصادي تمكنت الألبان ومنتجاتها من أن تظهر قدرتها التنافسية في استخدام الموارد، خاصة الأعلاف، مما جعل الانتاج يتحوال لنحو موجب - جدول رقم (٢) - بلغ ١,١٪ سنوياً في نصيب الفرد منه خلال الفترة (١٩٨٦ - ١٩٩٣)، ولكن ما زال نمواً منخفضاً لاشباع السوق، نظراً لأن تنمية كفاءة التسويق لم تتم بالتوافق معما أعاد نمو الانتاج، خاصة بالنسبة للمنتج الرئيسي، وهو المزارع الصغير كما أن رفع الدعم عن اللحوم جعل المستهلك يستبدل جزءاً من استهلاكه منها لصالح منتجات الألبان فزاد نصيب الفرد من الواردات بمعدل ٥,٧٪ سنوياً، ومحصلة ذلك هو أن منتجات الألبان كانت هي السلعة الوحيدة التي تمنتت بنمو في استهلاك الفرد سنوياً بلغ حوالي ٢,٣٪ خلال الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩٣ - جدول رقم (٢). ويبدو أن اصلاح مسار السوق المصري سوف يساعد على مزيد من نموها، إذا أمكن السيطرة على سياسات الإغراق التي تتبعها السوق الأوروبية.

وفي الفترة ١٩٩٣ - ١٩٩٦، من استقراء البيانات الواردة في الجدولين (٢)، (٣)، تبين استمرار نصيب الفرد من الألبان في الارتفاع ولكن بمعدل ضئيل عما كان عليه في الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩٣، وقابل ذلك انخفاض في معدل نمو الواردات، ما يوحى بأن هناك نمواً طفيفاً في الانتاج، ولكن ما زالت توجهات السياسات الحالية تعطي أولوية لانتاج اللحوم الحمراء أكثر من الألبان.

**التوقعات المستقبلية لمسار العرض والطلب والأسعار لسوق المنتجات الحيوانية**

### جدول رقم (٢) اتجاهات نصيب الفرد من الكبيات المعروضة: الوضع الراهن

نسبة الفرد من المعروض سنوياً	الفترة ١٩٩٦ - ١٩٩٣		الفترة ١٩٨٦ - ١٩٨٣		الفترة ١٩٧٦ - ١٩٧٣	
	(%) معد ل التغير السنوي	الكمية في عام ١٩٩٦	(%) معد ل التغير السنوي	الكمية في عام ١٩٩٣	(%) معد ل التغير السنوي	الكمية في عام ١٩٧٦
اللحوم الحمراء (كيلوجرام)	١,٠	٩,٩	١,٧	١٠,٢	٢,٤	٨,٢
% للاكتفاء الذاتي	١,٢	٧٧,٩	٠,١	٧٤,٢٢	١,٨	٨٨,٥٤
الألبان (كيلو Gram)	٠,٤	٤٨	٢,٣	٤٧,٠	٣,٥	٥٧,٠
% للاكتفاء الذاتي	٨,٩	٧٩,٥	١,٢	٧٧,٣٤	٢,٣	٦٦,٩٣
لحوم النواجن (كيلوجرام)	٠,٥	٧,٤	٤,٨	٧,٥	٢,٩	٨,٠
% للاكتفاء الذاتي	٠,٤	١٠٠	١,٧	٩٨,٩٣	١,١	٩٨,٣٧
البيض (بيضة)	٥,٦	٥٩	٣,٠	٥٠,٠	٤,٧	٣٩,٠
% للاكتفاء الذاتي	٠,٠	١٠٠	٠,٧	١٠٠	٠,٥	١٠٠

### جدول رقم (٣) معدلات نمو المعروض من الانتاج والواردات

السلعة	معدل النمو السنوي في نصيب الفرد من المعروض (%)		
	١٩٩٦ - ١٩٩٣	١٩٩٣ - ١٩٨٦	١٩٨٦ - ١٩٧٦
اللحوم الحمراء : الانتاج	٠,١	١,٦	١,٥
واردات	٩,٦	٢,١	١٢,٥
منتجات الألبان : الانتاج	٠,٧	١,١	١,٢
واردات	٣,٥	٧,٥	١٠,٢
لحوم النواجن : الانتاج	٠,٠	٣,٢	١,٧
واردات	١٠,٠	٣٢,٥	٢٥,٨
بيض المائدة : الانتاج	٥,٨	٢,٤	٤,٣
واردات	٠,٠	١٠٠	١٢١,٢

**التوقعات المستقبلية لمسار العرض والطلب والأسعار لسوق المنتجات الحيوانية**  
من أهم أهداف نموذج المحاكاة السلعي المقدر، هو التنبؤ بمسار قوى السوق  
مستقبلًا، خلال الفترة ١٩٩٦ - ٢٠٠٣ وفقاً لسيناريوهات السياسات الاقتصادية المحتملة.

#### **توقعات المتغيرات الاقتصادية الكلية:**

افتراضت الدراسة استمرارية نجاح برامج تنظيم الأسرة، ويقوى من زثرها على زيادة عدد الأطفال في الأسرة ضغوط ارتفاع تكاليف المعيشة، التي سوف تؤدي لمعدل نمو سكاني ٢٪ سنويًا، أما بالنسبة لنمو القوة الشرائية ممثلة في معدل النمو السنوي النقدي للإنفاق الخاص، فقد افترضت معدلاً أعلى من السائد في العشر سنوات الماضية والذي بلغ ٨٪ - جدول رقم (١) -، بحيث يتوقع أن يبلغ ١٠٪ سنويًا، ويجد الإشارة أنه من الصعب بمكان التنبؤ بمعدلات أعلى من المفترضة في الدراسة لنمو الإنفاق الخاص في ظل هذه المرحلة التحولية في الاقتصاد المصري والتي تقيد النمو، مع معدلات تضخم غير قليلة.

#### **توقعات مساهمة الواردات في العرض المحلي:**

أما بالنسبة للواردات، فقد استثارت الدراسة بمسار نموها النسبي في الفترة الماضية، مع توقعات افتتاح أكبر لسوق المحلي على السوق العالمي في ظل سياسة أورجواي، بمعنى أن معدل الواردات سوف يزيد حتماً بعد التنفيذ التدريجي لاتفاقيات أورجواي، أما حجم مساهمتها في العرض المحلي فيتوقف على أداء كل سوق، ولكن لن يكون النمو بعيداً جداً عما هو عليه في الفترة ١٩٩٣ - ١٩٩٦، حيث أتاح تحرير السوق الفرصة لحد كبير لأن تأخذ الواردات حجمها الطبيعي دون قيود رسمية أو حماية قوية للإنتاج المحلي (دعم). وبحساب متوسط حجم الواردات النسبي (كتسبة من الانتاج المحلي) خلال الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩٦، يتبين أن واردات كل من اللحوم الحمراء والألبان ولحوم الدواجن والبيض بلغت حوالي ٢٪، ٢٥٪، ٩٪ على التوالي، ومع تغير نمو الانتاج للحوم الحمراء، حيث معدل النمو، سالباً في نصيب الفرد من المعروض من اللحوم الحمراء خلال الفترة ١٩٩٣ - ١٩٩٦ بعد رفع الدعم وتحرير سعر الصرف، والتي أبرزت عدم توفر الميزات النسبية لمصر في انتاج اللحوم الحمراء، تتوقع الدراسة أن تزيد

أهمية الواردات النسبية في إنتاج اللحوم الحمراء لتصبح ٤٠٪ من الانتاج المحلي، بدلاً من ٣٢٪ حالياً. أما الحجم النسبي في الواردات من الألبان فقد توقعت الدراسة ثبات المتوسط كنسبة من الانتاج المحلي عند مستوى في الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩٦، أي حوالي ٣٥٪، بالرغم من المؤشرات الإيجابية لنمو الانتاج من الألبان ومنتجاتها والتوجه في حجم المعروض الذي أوضحته نتائج محاكاة السوق من النموذج - جداول أرقام (٢)، (٣)، لاحتمال استمرار دعم الصادرات من المنتجات اللبنية من السوق الأوروبية حتى عام ٢٠٠٠، ورغم خفض الدعم تدريجياً ولكن ستبقى أرخص من الأسعار المحلية، كما أن التنمية للوظائف التسويقية للألبان يبدو أنها سوف تتأخر في المدى المتوسط، مما يحد من انطلاقات الانتاج المحلي في المدى القصير. أما بالنسبة للحوم الدواجن والبيض فإن توقعات الانتاج بعد تحرير السوق أظهرت أن نمو الانتاج لن يكون مشجعاً وأن الانتاج المحلي في الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩٦، على الأقل لم يزيد، ولذلك افترضت الدراسة أن السوق مع تنفيذ اتفاقيات أوروجواي، سوف يستوعب قدرًا أكبر من الواردات. قدرته الدراسة في ضوء الاتجاهات الحالية أن يبلغ حوالي ١٥٪ من الانتاج المحلي.

**التوقعات الكمية للعرض والطلب والأسعار في أسواق المنتجات الحيوانية في عام ٢٠٠٠**

باستخدام القيم المتوقعة للقوة الشرائية (الإنفاق الخاص الجاري) للفرد، ومعدل نمو السكان المتوقع، والحجم النسبي للواردات المحتمل أمكن التنبؤ بكمية الانتاج، والواردات وجملة العرض، والذي يعادل جملة الطلب، وسعر التوازن للسوق (سعر المستهلك)، ونصيب الفرد من الكمية المعروضة، ونسبة الاكتفاء الذاتي. والسيناريو المقترن يختلف عن المسار الحالي للسوق في زيادة نسبة الواردات مع نمو نسبي في الإنفاق الخاص الجاري، ( بمعدل ١٠٪ بدلاً من ٦,٥٪ وهو المعدل الحالي)، ويعرض الجدول رقم (٤) توقعات سوق اللحوم الحمراء والألبان ولحوم الدواجن، في عام ٢٠٠٠.

**(٤) التقديرات الكمية للعرض والطلب والأسعار في عام ٢٠٠٠ لأسواق اللحوم  
والألبان ومنتجات الدواجن**

المتغيرة المقدرة	اللحوم الحمراء	الألبان	لحوم الدواجن	البيض
الانتاج بالألف طن (١)	٦٢٣,١	٢٩٢٤	٦٠٤	٥٢١٥
الواردات بالألف طن (٢)	٢٣٠,٥	٨٧٣	٩٠	٦٤٤,٥
نصيب الفرد من المعروض بالكيلوجرام (٢)	١١,٨	٥٢,٥	٩,٦	٨٢
سعر السوق بالقرش للكيلوجرام (٢)	١٧٩٣	٢١٢	١٠٧٥	٢٤,٢
نسبة الاكتفاء الذاتي (%)	٧٣	٧٧	٨٧	٨٩
الإنفاق السنوي الخاص للفرد بالجنيه	٢١٨٥	٢١٨٥	٢١٨٥	٢١٨٥

(١) عد البيض بالمليون بيضة، (٢) عد البيض بالعدد،

المصدر: حسبت من تقديرات نماذج الدراسة

### اتجاهات مرونة العرض والطلب ل المنتجات الحيوانية

على الرغم من أن النموذج هدفه التنبؤ بالأسعار والانتاج والواردات، فقد أعطى مؤشرات مناسبة لاتجاهات استجابة الطلب والعرض بالنسبة لزيادة الأسعار ونمو القوة الشرائية على المدى الطويل، فعلى الرغم من إن معاملات المرونة (الاستجابة) سوف تتغير من مستوى آخر لأن العلاقات خطية، فقد بنيت متواسطات المرونة السعرية للطلب أنها جميعاً سلعاً مرونة، وأن اللحوم الحمراء أقل السلع استجابة لتغير سعر المستهلك، يليها البيض (مرة ونصف قدر مرونة اللحوم الحمراء)، فلحوم الدواجن (ضعف مرونة، اللحوم، الحمراء)، وأعلها الألبان (حوالى ثلاثة أضعاف مرونة اللحوم الحمراء)، وسارت المرونة الداخلية في نفس الاتجاه، ويبعد أن الانخفاض النسبي لمرونة الطلب السعرية والداخلية للحوم الحمراء يرجع لتفضيل المستهلك للحوم الحمراء عن باقى المنتجات الحيوانية، مما يضع قياداً على مدى إمكانية سد العجز في الانتاج المحلي منها من خلال إحلال

بدائل أقل تكاليفاً في انتاجها وأعلى كفاءة في استخدام الموارد مثيل منتجات الألبان ولحوم الدواجن، وهذا يتطلب توعية المستهلك نحو القيمة الغذائية النسبية، وانخفاضها في اللحوم الحمراء عن بدائلها والأضرار المرتبطة باحتمالات زيادة الكوليسترول نتيجة استهلاك المزيد للحوم الحمراء بدلًا من اللحوم البيضاء ومنتجات الألبان، في الفئات الدخلية المرتفعة.

أما استجابة العرض فنظراً للاستجابة المتأخرة لهذه السلع فإن العرض غير من تغير الأسعار على مستوى المستهلك، وأن كان العرض من بيض المائدة أعلى السلع الأربع مرتبة سعرية، أي أن ارتفاع سعر المستهلك بمقدار ١٪ سوف يزيد الكمية المعروضة من إنتاج المائدة بمقدار حوالي ٥٪، وانتاج لحوم الدواجن والألبان واللحوم الحمراء بمقدار حوالي ٢٥٪. وانخفاض استجابة العرض وجود تأخر لعدة سنوات في الاستجابة مثل ما هو الحال في اللحوم الحمراء يضع قيدها على قدرتها التنافسية على استخدام الموارد.

ويتبين من الجدول رقم (٥) أنه لو تحققت زيادة سنوية إضافية للدخل النقدي (الإنفاق الخاص) مقدارها ٢٪، أي يصبح المعدل السنوي ١٠٪ بدلًا من ٨٪ سنويًا، فإن معدل نمو أسعار السوق المحلي سوف تنخفض من ٩.٥٪ - ٨.٥٪ سنويًا إلى ٥.٥٪ - ٧.٥٪ سنويًا نتيجة زيادة الواردات من المنتجات الحيوانية نتيجة لأثر تطبيق اتفاقيات أوروجواي، ولكن لن يعيق ذلك زيادة الإنتاج المحلي لكل المنتجات الحيوانية، استجابة لزيادة السعر المحلي كمحصلة لزيادة الطلب عليها، بل إن زيادة الإنتاج من هذه المنتجات الثلاثة سوف يكون بمعدلات أعلى مما كان عليه في الثمانينات، كما أن العرض الكلى سوف يؤدي لزيادة معدل نمو استهلاك الفرد بعد أن كان متبايناً في اللحوم الحمراء ولحوم الدواجن، أو ضعيفاً في البيض في الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩٦.

أما بالنسبة للألبان فسوف يصبح معدل النمو السنوي في الإنتاج ٣.٥٪ بدلًا من ٣.٢٪، وكذلك سيصبح معدل النمو السنوي في نصيب الفرد من العرض الكلى ١.٢٪ بدلًا من ١.٩٪ حالياً، حالياً، وذلك لأن ارتفاع مستوى الإنفاق النقدي لن يؤدي لزيادة كبيرة في الأسعار (ثبات معدل نمو الأسعار تقريباً في حالة الألبان) تحفز الإنتاج بمعدل مناسب

## جدول رقم (٥) توقعات متوسطات معدلات النمو السنوي لمتغيرات السوق

السلعة والفترة الزمنية	الإنتاج (%)	سعر السوق (%)	نصيب الفرد من العرض (%)
اللحوم الحمراء ١٩٩٦ - ١٩٨٦ ٢٠٠٣ - ١٩٩٦	١.٦	٩.٤	٠.٥
	٣.٤	٧.٥	١.١
الألبان ١٩٩٦ - ١٩٨٦ ٢٠٠٣ - ١٩٩٦	٢.٢	٨.٥	١.٩
	٣.٥	٦.٥	١.٢
لحم الدواجن ١٩٩٦ - ١٩٨٦ ٢٠٠٣ - ١٩٩٦	٠.٣	٨.٥	٢.١
	٣.٣	٦.٣	١.٠
بيض المائدة ١٩٩٦ - ١٩٨٦ ٢٠٠٣ - ١٩٩٦	٢.٦	٩.٤	٠.٩
	٦.٠	٥.٤	٣.٧

المصدر: حسبت من تقديرات نموذج الدراسة

## القدرة التنافسية للإنتاج المحلي بعد تطبيق اتفاقية الجات

إن مقارنة الأسعار، خاصة المتوقعة مستقبلاً يعد من القضايا المعقدة، والمنتجات الحيوانية تضيف مصادر أخرى لهذا التعقيد، فهـى ذات نوعيات وأشكال مختلفة في السوق. وهذا الجزء من الدراسة يعرض الأسعار الحالية للمنتجات الحيوانية المستوردة لمصر، بعد تعديلها على مستوى سوق المستهلك، ثم

تعتمد على المؤشرات المتاحة لاتجاهات الأسعار في ضوء فروض اتفاقيات أوروجواي.

### اللحوم الحمراء

تستورد مصر حالياً قطعيات اللحوم المجمدة والتي تتمتع أسعارها بدعم مرتفع من قبل السوق الأوروبية، وسعرها (سيف) وصول ميناء الإسكندرية، ١٢٠٠ دولار للطن، أي ٤٠٢٠ جنية للكيلوجرام. وبإضافة تكاليف التداول، والشحن، والضرائب، وتكاليف التجزئة، والهواش الربيحة، يرتفع السعر بمقدار ٧٠٪، هذا يجعل سعرها حوالي ٧ جنيهات، وهو ما زال أقل كثيراً عن السعر المحلي. ويقدر الدعم المقدم من السوق الأوروبية بحوالي ١٣٠٠ دولار للطن، بمعنى أن إزالة هذا الدعم سوف يحقق زيادة تصل بالسعر (سيف) إلى ٢٥٠٠ دولار للطن، من جهة أخرى فإن توقعات دراسات البنك الدولي (١٤) تشير إلى أن السعر (سيف) سيبلغ حوالي ٢٢٨٠ دولار في عام ٢٠٠٥، وحوالي ٢٥٣٠ دولار في عام ٢٠١٥، وبإضافة الهواش والتكاليف التسويقية، أي ٧٠٪ من هذه القيمة، يتوقع أن يبلغ السعر حوالي ١٢,٧٥ جنية للكيلوجرام على مستوى المستهلك (١٤)، مقارنة بالسعر المحلي (١٧,٩٣ جنية للكيلو) المتوقع في نفس العام، جدول رقم (٤).

### منتجات الدواجن:

إن الولايات المتحدة الأمريكية تسود سوق الصادرات من لحوم بدارى اللحم المجمدة، وكل من السوق الأوروبية وأمريكا تتنافسان على أسواق التصدير بخفض أسعارها من خلال الدعم الكبير في الأسعار (فوب)، ويقدر سعر الواردات لمصر حالياً حوالي ٦ جنيهات (٩)، ولم تقدم دراسات البنك الدولي الحديثة توقعات لأسعار منتجات الدواجن بعد تطبيق اتفاقية الجات، ولكن من جهة أخرى فإن تتبع التطور التكنولوجي في هذه الصناعة، واتجاهات أسعار المواد العلفية (الذرة وفول الصويا)، يتبين أنه يتوقع ألا يكون هناك ضغط بالزيادة على أسعار لحوم الدواجن مستقبلاً، ومن ثم يتوقع أن يظل هذا المستوى من الأسعار سائداً حتى نهاية هذا القرن، أي حوالي ٦,٣٩ جنية للكيلوجرام في عام ٢٠٠٠ (١٤)،

بينما السعر المحلي المتوقع في نفس العام حوالي ١٠٠,٧٥ جنية للكيلو، جدول رقم (٤) أما ببعض المائدة فإن تجارتة العالمية كبيض طازج غير شائعة، لهذا لم يتم تقديرات لأسعار وارداته مقارنتها بالأسعار المحلية.

#### متتجات الألبان:

إن واردات الألبان لمصر عدة أنواع، ولكن يجدر الاشارة أن الزيد لا يعتبر مصدراً للبروتين الحيواني، ويعتبر سلعة هامة في سوق الزيوت والدهون الغذائية، كما أنه ناتج مشترك لتصنيع اللبن الطازج، أما واردات الألبان نفسها فهي مسحوق اللبن الجاف، والجبن، ولكن الأخير لم يدخل ضمن نماذج السوق المقدرة، لهذا اقتصرت الدراسة على تقديرات أسعار اللبن الجاف المستورد، علماً بأن ٨٠٪ منه لبن منزوع الدسم. ويقدر سعر اللبن الجاف منزوع الدسم وصول ميناء الإسكندرية (سيف) حوالي ١٦٠٠ دولاراً للطن، في عام ١٩٩٣، ويتوقع خبراء البنك الدولي أن يرتفع تدريجياً لو طبقت اتفاقية الجات ليصبح حوالي ١٨٠٠ دولار للطن (سيف)، أى أن سعر ٥ كيلوجرام لبن معاد تجهيزه سائلاً على مستوى المستهلك يقدر حالياً بحوالي ٨٢,٥ قرش في عام ١٩٩٣، ويتوقع أن يبلغ حوالي ٩٢ قرش في عام ٢٠٠٠، بينما يتوقع أن يزيد السعر المحلي عن ٢ جنية للكيلوجرام - جدول رقم (٤)، علماً بأن مقارنة اللبن المجفف المعاد تجهيزه لا يعادل تماماً اللبن الطازج المحلي (١٤).

#### المراجع

- (1) Shapouri, S. and Soliman, Ibrahim. (1985). "Egyptian Meat Market: Policy Issues in Trade, Prices and Expected Market performance". Research Bulletin No. AGES 841217. Economic Research service, USDA, Wash. D.c., USA.
- (2) Soliman, Ibrahim and Abdul Aziz, N. (1984). "An Analytical Study For Livestock Projection Models in Egypt:.. Journal of Farming. Vol. 22.
- (3) Soliman, Ibrahim and Shapouri, S. (1984) "The Impacts of Wheat Price Policy On Nutrition Status in Egypt" ERS Research Bulletin No. AGES 831129. Economic Research Service, USDA,

Wash D.C., USA.

- (4) Soliman, Ibrahim and Eid, Nafissa. (1992). "Impacts of Economic Liberalization on Food Demand and Dietary Adequacy". Proceedings of The First Internalization Conference on: Towards An Arab-African Strategy for Safe Food and Better Nutrition. Organized by and Held at High Institute of Public Health. University of Alexandria. Alex. Egypt.
- (5) Imam, Mohammed. (1989). "An Economic Study For Red Meat Marketing efficiency". Unpublished Ph.D. Dissertation. Faculty of Agriculture, University of Zagazig,. Zagazig, Egypt.
- (6) Ibrahim, Ali A. (1990). "An Economic Study For Poultry Its Substitutes in Egypt". Unpublished ph.D. Dissertation. Faculty of Agriculture, University of Zagazig,. Zagazig, Egypt.
- (7) Soliman, Ibrahim. (1978). ;;Input-Output relations For Meat Production In Egyptian Agriculture". Unpublished Ph.D. Dissertation. Faculty of Agriculture, University of Ain Shams, Cairo, Egypt.
- (8) Branson, Robert, E. and Norvell, Douglass, G. (1983). "Introduction To Agricultural Marketing". Mcgraw Hill, Inc. Book Company. New York, USA. pp. 181.
- (9) Winrock International Institute For Agricultural Development (1993). "Animal Protein Foods System". A study Perpared For The Government of Egypt and USAID/ Cairo. Project NO. 263-0202-3-91149.
- (10) Ministry of agriculture of Egypt, Public Corporation For Veterinary service, Department of Slaughter Houses Inspection. (1994). "Unpublished Records"
- (11) (7) soliman, Ibrahim. (1973). "QAn Analytical Study For Animal Rations In Egypt". Unpublished M.Sc., Dissertation. Faculty of Agriculture, University of Ain Shams, Cairo, Egypt.
- (12) Republic Presidency, National Specialized Concil, National Council For Production and Economic Affairs (1989). "Production and Marketing Policies For Animal Products in Egypt".
- (13) Soliman, Ibrahim. (1991). "A Credit Line For Development of Dairy Production and Marketing in Egyptian Village". A Study Prepared For Agricultural Production and Small farm cred-

it. Principal bank For Agricultural development and credit, Sponsored by USAID/Cairo.

(14) World Bank (1993). " Price Prospects For Major Primary Commodities, 1990-2005: Vol II. Agricultural Products, Fertilizers and Tropical Timical Timber". The World Bank Wash. D.C., USA.

## **Estimation of Demand and Supply Models for Animal food Products Markets**

**By**  
**Prof. Dr. Ibrahim Soliman**  
**Abstract**

The study provided an econometric market model, which is composed of three estimated function for each considered commodity (red meat, poultry meat, table-eggs and milk). They simulate the demand, supply (domestic production) and imports (as a proportion of the domestic supply). Proper identification variables were introduced for demand (price and income). For supply the lag response of price was applied as an identification for suply (three years for red meat and one year for other commodities). A dummy variable was inserted to reflect the impacts of the period after ecomic reform on the market behavior. the study used the model (s) to project the market equilibrium price, at which the quantity supplied and demanded are determined in the year 2000, as well as the per capita consumption. These estimates were conducted under a scenario that simulate the market economy environment. Egypt competitiveness whit respect to concerned four commodities eas tested, under the expected international prices and liberalization of trade, particularly the impacts of free imports flow on domestic production and consumer welfare.