AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

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

*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.*

ارتفاع أسعار اللحوم والألبان: أزمة عابرة أم ظاهرة أصيلة في الاقتصاد المصري؟

الدكتور إبراهيم سليمان
أستاذ الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق
Email: ibsoliman@hotmail.com

تتميز أسواق المنتجات الحيوانية بسلوك السلع الواقية أو الراقية[1] والتي تتسم بالحساسية الكبيرة لتغيرات كل من الأسعار (لنفس السلعة أو السلع البديلة) والدخل (النمو الاقتصادي) ، وبالتالي فهي من أكثر السلع تأثراً بتغير السياسات الاقتصادية في مراحل الإصلاح الاقتصادي وتحرير آليات السوق، وتتسم بعجز الإنتاج عن مواجهة الطلب الفعال، ونظرا لأن المنتجات الحيوانية هي مصدر البروتين الحيواني فإن هناك آثارا اجتماعية هامة على المستهلك إذا كانت هناك فجوة غذائية نوعية في المتاح من هذه المجموعة في السوق، كما أن عدم توافر ميزة نسبية لإنتاج بعض أو كل هذه المنتجات يؤدي لانكماش العرض المحلي عند تحرير التجارة نتيجة منافسة الواردات، وقد يحدث انكماش كبير في الطلب نتيجة ارتفاع الأسعار باعتبار أن الطلب عليها سلعا عالي المرونة فيؤدي ذلك إلي آثار سلبية عميقة في الحالة الغذائية ولذلك تقييم سلوك مثل هذه الأسواق خاصة من ناحية تغيرات العرض والطلب وفق معدلات التنمية في ظل نظام الاقتصاد الحر القائم على آليات الأسعار، تبرز أهمية تطبيق المنهج السلوكي في تحليل أداء النظام التسويقي، حيث يؤدي إلي إمكانية التنبؤ بمسار الأسعار في ضوء المتغيرات الاقتصادية الكلية مثل النمو الاقتصادي، والمتغيرات ذات العلاقة المباشرة بهذا القطاع مثل تنمية الإنتاج، أو تغير سياسة الواردات من هذه المنتجات، أو زيادة العرض من السلع البديلة مما يتيح قياس أثر ذلك على سعر توازن السوق، وتوافر حوافز تمدد أو انكماش العرض، وكيفية التنسيق بين التجارة الخارجية والإنتاج المحلي، أو التنبؤ بأثر هذه التغيرات السعرية على مستوى المعيشة وما يتبعه من تعديل في السياسات المالية أو النقدية للتخفيف من عبء التضخم أو دعم خطوط الائتمان لحفز المنتجين على زيادة العرض، وينسحب ذلك أيضا على السياسات الضريبية، تعرض هذه الدراسة تقديرا لنموذج سوق كل من اللحوم الحمراء والألبان في مصر باعتبارها مخرجات نظم إنتاج مرتبطة وتساهم بالنسبة الأكبر في استهلاك البروتين الحيواني الارتفاع الدائم والمطرد في أسعارها تحظى باهتمام إعلامي وسياسي كبير في التعبير عن درجة رضي المجتمع عن الأداء الاقتصادي للحكومة.

توصيف[2] وتمييز[3] نموذج السوق

يستلزم التقدير القياسي لنموذج أسواق اللحوم والألبان تحديد المتغير الداخلي والمتغيرات الشارحة، وفي هذا الشأن يذهب بعض الاقتصاديين لافتراض أن الكمية متغير داخلي والسعر متغير شارح للتغير في الكمية باعتبار أن المستويات السعرية تتحدد بعوامل خارجة عن النظام. وآخرون يعتبرون أن السعر متغيرا داخليا إذا كان تقدير الطلب لسلع سريعة العطب(مثل اللحوم والألبان) والتي لا يمكن تخزينها لفترات طويلة خاصة إذا كان المستهلك يفضلها طازجة، وبالتالي فالكمية المتاحة للاستهلاك خلال فترة زمنية معينة تعتبر محددة وغير قابلة للتغير، ومن ثم فهي المؤثرة على الأسعار، هذا بينما يذهب فريق ثالث من الاقتصاديين إلي اعتبار أن تحديد المتغير الداخلي يتوقف على أغراض الدراسة ليس فقط وفقا لطبيعة السلعة بل أيضا إذا كان الهدف الرئيسي هو تقدير سعر التوازن عند قياس كل من دالتي الطلب والعرض لسلعة معينة، وهذا بدوره يرتبط بطبيعة النموذج القياسي (نموذج إرجاعي[4] أو معادلات آنية[5]). وفي ضوء ذلك وباعتبار أن كلا من اللحوم الحمراء الطازجة والألبان سلع سريعة العطب فإن المعروض منها يستهلك بأكمله، ولا يتحدد الاستهلاك في ظل هذه الظروف بالأسعار خلال الفترة

---

[1] Superior goods
[2] Specification
[3] Identification
[4] Recursive Model
[5] Simultaneous equation

التسويقية موضع الاعتبار، بل العكس هو الصحيح، علاوة على أن الأسعار هي المتغير المستهدف في هذه الدراسة، لذلك استخدمت الأسعار كمتغير داخلي، في النماذج القياسية المقدرة في هذه الدراسة، حيث يعتبر تحديد اتجاه وقوة العلاقة السببية هو الغرض الأساسي عند تقدير معاملات الانحدار في النماذج الاقتصادية باختلاف أنواعها في ضوء عدد من السيناريوهات لتغير السياسات الاقتصادية المؤثرة في هذا السوق.

ومن الأهمية بمكان في توصيف وتمييز نموذج الطلب تحديد السلع البديلة أو المكملة للسلع موضوع الدراسة. وتُعرف السلع البديلة بأن زيادة سعرها يؤدي لزيادة استهلاك السلعة موضوع الدراسة، أو زيادة استهلاك السلعة البديلة يؤدي إلى خفض سعر السلعة موضوع الدراسة، أما السلعة المكملة فزيادة أسعارها تعني انخفاض الطلب على السلعة موضوع الدراسة، وبالتالي فإن زيادة استهلاك السلعة المكملة يزيد أسعار السلعة موضوع الدراسة، ولا تعتبر جميع المنتجات الحيوانية بدائل بعضها للبعض الأخر لأنه برغم اعتبارها من السلع الراقية في استجابتها للدخل، وسلعا عالية المرونة في استجابتها للسعر. إلا أنه من ناحية تفضيل المستهلك (ذوق المستهلك) لا تعتبر جميعها في درجة واحدة، بل بعضها يُصنف أرقى من الأخر، وينعكس ذلك على الطلب ومن ثم على السعر، فلحوم الدواجن تأتي في مرتبة أقل من اللحوم الحمراء في تفضيل المستهلك، ومن ثم يكون أسعار الأخيرة أعلى كثيرا من الأولى، ولذلك لا يتوقع أنه عند زيادة الطلب على لحوم الدواجن أو ارتفاع أسعارها سيتجه المستهلك لزيادة استهلاكه من اللحوم الأعلى سعراً، ولكن العكس صحيح. وكذلك في حالة الأسماك فارتفاع سعر البلطي لا يعني زيادة الطلب على السمك البوري، ولكن العكس صحيح، ولذلك أُخذ في الاعتبار ترتيب تفضيل المستهلك للمنتجات الحيوانية والذي لا يعني بالضرورة الترتيب وفقا للقيمة الغذائية وإنما وفقا لمستويات أسعارها باعتبار أن المستهلك سوف يُزيد الطلب على لحوم الدواجن كبديل للحوم الحمراء عند ارتفاع أسعار الأخيرة وليس العكس.

يتم تقدير العلاقات موضوع الدراسة وفقا لفروض النموذج الخطي العام[1] للتقدير، وفي هذا الإطار يراعى معالجة المشاكل المترتبة على طبيعة البيانات المستخدمة، حيث تختلف المعالجة في حالة بيانات السلاسل الزمنية عن المسح الميداني القطاعي، وحيث أن تقدير نماذج العرض والطلب في هذه الدراسة تعتمد على استخدام بيانات السلاسل الزمنية فإنها تتسم تعريفيا بعدم استقلال الخطأ العشوائي المتسلسل (المتعاقب) والتي تسمى مشكلة الارتباط الذاتي لهذا المتغير (الخطأ العشوائي)[2] أو الارتباط التسلسلي[3] لهذا المتغير. وأهم أنواع الارتباط الذاتي هو الارتباط التسلسلي من الدرجة الأولى، والذي يعني وجود علاقة خطية بين الأخطاء العشوائية، حيث يأخذ هذا الارتباط التسلسلي، شكل سلسلة ماركوف[4]، وينشأ عن ذلك عدم كفاءة المقدرات، وعدم اتساقها، وعدم الاعتماد على اختبارات (t)، (F)، بالرغم من أن قيم المعالم المقدرة بطريقة المربعات الصغرى تكون غير متحيزة، وأنسب الاختبارات المتاحة لاكتشاف معنوية وجود الارتباط الذاتي، هو اختبار "دربن – واتسون"[5]، أو اختبار "نسبة فون نيومان"[6]. وتتوقف طرق معالجة هذه المشكلة على مصدر الارتباط الذاتي للأخطاء العشوائية، إلا أن أنسب طرق المعالجة والتي استخدمت في الدراسة هي الحصول على الفروق الأولى[7] للبيانات الأصلية ثم استخدام طريقة المربعات الصغرى العادية في تقدير المعالم. ويتم تحويل البيانات بطرح قيمة المتغيرات في السنة السابقة من قيمة المشاهدة في السنة الحالية عند كل نقطة زمنية، ثم تستخدم طريقة المربعات الصغرى

---

[1] Linear Mathematical Model
[2] Autocorrelation.
[3] Serial Correlation.
[4] Markov Process.
[5] Durbin – Watson or d-test.
[6] Von – Neuman Ratio.
[7] First differences.

لتقدير معالم النموذج بعد التحويل. علماً بأن عدد المشاهدات الداخلة في التقدير بعد التعديل ستصبح (n-1)، ولكن يصبح المتغير العشوائي غير مرتبطاً ذاتياً.

المرونة السعرية والاستجابة السعرية

نظرا لأن دوال الطلب المقدرة اعتبرت سعر المستهلك للسلع موضوع الدراسة متغيرا داخليا يشرحه كل من استهلاك السلعة، والدخل، واستهلاك السلع البديلة (معادلة1) تطلب الأمر اشتقاق مرونة الطلب للسعر[1] (معادلة ٣) من معامل اللدانة[2] (معادلة ٢) التي تُقدر مباشرة من دالة الطلب المقدرة. وكذلك تم اشتقاق مرونة الطلب الدخل (معادلة5) من معامل اللدانة المقابل لها (معادلة ٤) ومرونة الطلب العبورية (للسلع البديلة) (معادلة ٧) من معامل اللدانة المقابل لها (معادلة ٦)

معادلة 1 ..... $P_i = f(Q_i , E , Q_j)$

حيث :

P_i = سعر المستهلك بالقروش للكيلوجرام من السلعة موضوع الدراسة

Q_i = الاستهلاك السنوي بالكيلوجرام للفرد من السلعة موضوع الدراسة

E = الدخل السنوي للفرد بالجنيه

Q_j = الكمية المستهلكة للفرد من السلعة البديلة (j).

معادلة ٢ ..... $$f_{P_i} = \frac{\Delta P_i}{\Delta Q_i} \times \frac{Q_i}{P_i}$$

معادلة ٣ ..... $$\zeta_{P_i} = \frac{1}{f_{P_i}}$$

معادلة ٤ ..... $$f_E = \frac{\Delta P_i}{\Delta E} \times \frac{E}{P_i}$$

معادلة 5 ..... $$\zeta_E = f_E \times \left|\zeta_{P_i}\right|$$

معادلة ٦ ..... $$f_{Q_j} = \frac{\Delta P_i}{\Delta Q_j} \times \frac{Q_j}{P_i}$$

معادلة ٧ ..... $$\zeta_{Q_j} = f_{Q_j} \times \left|\zeta_{P_i}\right|$$

حيث :

f = يرمز لمعامل اللدانة.

ζ = يرمز لمعامل المرونة.

f_{P_i} = يرمز لمعامل اللدانة لسعر السلعة (i).

ζ_{P_i} = يرمز لمعامل المرونة لسعر السلعة (i).

f_E = يرمز لمعامل اللدانة للدخل السنوي للفرد.

ζ_E = يرمز لمعامل المرونة للدخل السنوي للفرد.

f_{Q_j} = يرمز لمعامل اللدانة للسلعة (j).

---

[1] Demand Price Elasticity

[2] Price Flexibility

ζ_{Q_j} – برمز لمعامل المرونة للسلعة (j).

وأهم ما يميز علاقة الكمية والسعر في دالة العرض من المنتجات الحيوانية هو الاستجابة المتأخرة للأسعار[1]، أي أن الأسعار في سنوات متأخرة تؤثر في الكمية المعروضة حاليا، ويرتبط ذلك بطبيعة الإنتاج الزراعي وخاصة المنتجات الحيوانية التي ترتبط بدورات الإنتاج، ففي حالة اللحوم الحمراء تشمل الدورة الفترة من ميلاد العجول حتى بلوغها الوزن التسويقي والتي تزيد عن سنتين وتصل إلى ثلاث سنوات في بعض نظم التسمين. كما أن ارتباط إنتاج اللبن بطول الفترة بين الولادة والتي تليها وإحلال عجلات الاستبدال بدلا من الأبقار المستبعدة يجعل طول فترة الاستجابة المتأخرة لا يقل عن سنة، لذلك روعي عند تقدير دوال العرض تمييز العلاقة بين الكمية والسعر بتلك الاستجابة المتأخرة واختبار أثر الاستجابة المتأخرة لفترة تمتد من سنة إلى ثلاث سنوات، والحكم على جدارة أي منها في النموذج وفقا لاختبارات المعنوية الإحصائية وتوافر المنطق الاقتصادي (الإشارة الجبرية لمعامل الاستجابة المقدر).

مصادر البيانات لمتغيرات النموذج

غطي التقدير بيانات الفترة ١٩٧٦-٢٠٠٥ باستخدام نموذج تقدير الاستهلاك الذي عرض في (ندوة إحصاءات الثروة الحيوانية الذي عقدته جمعية الاقتصاد الزراعي بنادي الزراعيين في ٤ يوليو ٢٠٠٧) أما بيانات الأسعار والدخل فتم توفيرها من نشرات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، واعتمدت بيانات استهلاك الأسماك كسلعة بديلة في الفترة ١٩٨٠-٢٠٠٣ على بيانات الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، وأضيفت تقديرات السنوات السابقة لتلك الفترة من كتاب الإحصاء السمكي الصادر عن منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة.

وتم اختيار سعر المستهلك بالقرش للكيلوجرام كمتغير داخلي (تابع)، أما المتغيرات الشارحة فتشمل بصفة أساسية كلا من متوسط الاستهلاك السنوي للفرد بالكيلوجرام من السلعة موضوع الدراسة، ومتوسط الدخل السنوي للفرد بالجنيه، هذا بالإضافة إلى متوسط الاستهلاك السنوي للفرد من المنتجات الحيوانية البديلة، التي تثبت المعنوية الإحصائية لمعاملات استجابتها لسعر المستهلك من اللحوم الحمراء وتتوافق إشارة هذه المعاملات مع المنطق الاقتصادي، وشملت السلع المختبر استجابتها كلا من اللحوم الحمراء المستوردة، ولحوم بداري اللحم، وجملة الاستهلاك من الأسماك. وقد استخدمت الدراسة متوسط الإنفاق السنوي الخاص للفرد لتمثيل متغير الدخل في دالة الطلب باعتبار أنه أقرب المتغيرات للدخل القابل للتصرف (المعبر الفعلي عن القوة الشرائية)، ويجدر الإشارة إلى أنه تم استخدام القيمة الجارية وليس الحقيقية لمتغيرات الأسعار والدخل في هذه النماذج، أي لم تخفض بمعدل تضخم الأسعار باعتبار استخدام هذه النماذج في التنبؤ بأداء السوق في ظل سياسات اقتصادية بديلة.

وتم اختبار فترات تأخر الاستجابة لسعر السلعة في دالة العرض سنة وسنتان وثلاث سنوات كما سبق الإشارة إليه. واتضح أن أنسب فترات الاستجابة التي تأكدت المعنوية الإحصائية لها هي ثلاث سنوات في حالة أسعار اللحوم الحمراء، وسنة واحدة في حالة أسعار الألبان. ومن جهة أخرى تم إضافة متغيرا صوريا يعبر عن التحولات في الاقتصاد المصري نحو التحرر الاقتصادي، حيث اعتبرت قيمة هذا المتغير مساوية للصفر في الفترة قبل عام ١٩٩١، وتساوي الواحد الصحيح بدءاً من عام ١٩٩١، باعتبار أنه في السنة الكمالية ١٩٩٠/١٩٩١ تم تحرير الصرف لتستكمل باقي سياسات البرنامج المستهدف لتحرير السوق المصري، ، ويعرض (اختيار صورة الدالة المقدرة

[1] Price Lag response

في إطار تحديد أنسب النمـــاذج الرياضية الممثلة لدوال العرض والطلب لسوق اللحوم الحمـــراء تـــم اختيار الصورة الخطيـــة واللوغاريتمية المزدوجة، واعتمد الحكم في اختيار النمـــوذج الأوفق على قيمة معامـــل التحديد المعـــدل وقيمة (ف) المقـــدرة لمعنوية هذا المعامـــل، علاوة على المعنوية الإحصائية لمعامل الانحدار لكل متغير شارح، وتوافق المنطق الاقتصادي مع إشارة هذا المتغير. وفي ضوء ذلـــك ثبت أن العلاقة الخطية لاستجابة كل المتغيرات موضوع الدراسة هي الأوفق للدوال المقدرة

جدول ١) المتوسط السنوي في سنة الأساس لمتغيرات نماذج الأسواق المستهدفة.

اختيار صورة الدالة المقدرة

في إطار تحديد أنسب النمـــاذج الرياضية الممثلة لدوال العرض والطلب لسوق اللحوم الحمـــراء تـــم اختيار الصورة الخطيـــة واللوغاريتمية المزدوجة، واعتمد الحكم في اختيار النمـــوذج الأوفق على قيمة معامـــل التحديد المعـــدل وقيمة (ف) المقـــدرة لمعنوية هذا المعامـــل، علاوة على المعنوية الإحصائية لمعامل الانحدار لكل متغير شارح، وتوافق المنطق الاقتصادي مع إشارة هذا المتغير. وفي ضوء ذلـــك ثبت أن العلاقة الخطية لاستجابة كل المتغيرات موضوع الدراسة هي الأوفق للدوال المقدرة

جدول ١المتوسط السنوي لفترة الأساس لمتغيرات نموذج أسواق اللحوم والألبان.

المتغـــــــــــــــــــــــــــير	الرمز	المتوسط السنوي (١٩٧٦-٢٠٠٣)	القيمة في عام ٢٠٠٥
الاستهلاك السنوي للفرد بالكيلوجرام من الألبان	Q_m	٤٩,٩	–
الاستهلاك السنوي للفرد بالعدد من بيض المائدة	Q_e	٥٧,١	٧١,٠
سعر الكيلوجرام من الألبان بالقرش	P_m	١١٠,١	٢٧٥,٠
سعر بيضة المائدة بالقرش	P_e	١٣,٤	٢٣,٨
الإنفاق السنوي الخاص للفرد بالجنيه	E	١٧٠٦,٠	٤٤٥٣,٠
عدد السكان بالألف	H	٥٥٠٧٧,٠	٧٤٦٩٠,٣٥
الاستهلاك السنوي للفرد بالكيلوجرام من اللحوم الحمراء المنتجة محليا	Q_r	١٠,١	١٠,٦
الاستهلاك السنوي للفرد بالكيلوجرام من اللحوم الحمراء المستوردة المجمدة	Q_{if}	١,٨	١,٣
الاستهلاك السنوي للفرد بالكيلوجرام من اللحوم الحمراء للحيوانات الحية المستوردة	Q_{is}	٠,٥	٠,٠٠٤
الاستهلاك السنوي للفرد بالكيلوجرام من جملة اللحوم الحمراء المستوردة	Q_i	٢,٤	١,٣
الاستهلاك السنوي للفرد بالكيلوجرام من لحوم بداري اللحم	Q_b	٧,٤	١٣,٦
الاستهلاك السنوي للفرد بالكيلوجرام من الأسماك	Q_f	٨,٣	١٤,٤
سعر الكيلوجرام من اللحوم الحمراء بالقرش	P_r	٩٣١,٣	٣٤٨٤,٠
سعر الكيلوجرام من لحوم بداري اللحم بالقرش	P_b	٣٨٦,٥	٨٤٤,٠
سعر الكيلوجرام من الأسماك بالقرش	P_{tf}	٤٠٨,٤	٨٣٨,٠

أولا: نموذج سوق اللحوم الحمراء

تقدير دالة الطلب

تبين المعادلة (معادلة ٨) النموذج المقـــدر لدالة الطـــلب على اللحـــوم الحمراء، وتمثـــل القيـــم بـــين الأقواس أسفل المعالم المقـــدرة المقابلـــة قيم الخطـــأ المعيـــاري للتقـــدير لكل منهـــا.

$$P_r = 1592.8 - 31.809\,Q_r + 0.087E - 35.306Q_i - 22.347Q_f \quad \text{معادلة ٨ ..}$$
$$(659.89)\ (14.422)\quad (0.040)\quad (18.253)\quad (16.379)$$
$$R^2 = 0.542 \quad \bar{R}^2 = 0.510 \quad F = 5.198 \quad N = 28$$

حيث:

P_r = سعر الكيلو جرام من اللحوم الحمراء بالقرش في سوق المستهلك.

Q_r = متوسط الاستهلاك السنوي للفرد من اللحوم الحمراء المحلية بالكيلو جرام.

E = متوسط الإنفاق السنوي الخاص للفرد بالجنيه بالأسعار الجارية.

Q_i = متوسط الاستهلاك السنوي للفرد من جملة اللحوم المستوردة بالكيلو جرام.

Q_f = متوسط الاستهلاك السنوي للفرد من الأسماك بالكيلو جرام.

R^2 = معامل التحديد.

N = عدد المشاهدات

R^{-2} = معامل التحديد المعدل.

ويتبين من فحص المعادلة (معادلة ٨) أن المتغيرات الشارحة تتفق استجابتها لسعر المستهلك مع المنطق الاقتصادي، فالعلاقة عكسية بين متوسط استهلاك الفرد وسعر السلعة، وكذلك استجابة الدخل السنوي للفرد والسعر كعلاقة موجبة. ويتضح من دالة الطلب على اللحوم الحمراء أن زيادة متوسط استهلاك الفرد من اللحوم الحمراء المستوردة يخفض سعر المستهلك للحوم الحمراء، وكذلك كان لمتوسط استهلاك الفرد من الأسماك نفس الأثر على سعر اللحوم الحمراء، وثبتت معنوية المتغيرات الشارحة – فيما عدا قاطع المعادلة على مستوى معنوية ٥%، أما استجابة استهلاك الأسماك لسعر اللحوم الحمراء فقد ثبتت المعنوية الإحصائية على مستوى ١٥%، وقد تم قبول هذا المستوى من المعنوية لعدة أسباب أهمها أن متوسط استهلاك الفرد من الأسماك في الدالة يمثل إجمالي الاستهلاك من كل أنواع الأسماك بما فيها أسماك البلطي والأسماك المستوردة وهي تعتبر الأسماك الشعبية الأدنى سعراً من باقي الأنواع، وتقع في أفضلية أقل من اللحوم الحمراء لدى المستهلك المصري مما أضعف إلى حد ما أثر باقي أنواع الأسماك الأعلى في تفضيل المستهلك والأعلى سعراً، كما أنه عند قياس العلاقات الاقتصادية من بيانات ثانوية منشورة يمكن التغاضي عن مستوى المعنوية الشائع القبول، (٥%) لما يكتنف إعداد هذه البيانات من بعض الخطأ طالما أن العلاقة مقبولة بالمنطق الاقتصادي، ويبين تقدير معامل التحديد أن ٥٤% من التغير في سعر اللحوم الحمراء يرجع لأثر استهلاك اللحوم الحمراء والدخل علاوة على استهلاك اللحوم الحمراء المستوردة والأسماك، وتؤكد قيمة (ف) المحسوبة معنوية هذا المعامل للنموذج المقدر، وربما يفسر الانخفاض النسبي في قيمة معامل التحديد المقدر لدالة الطلب على اللحوم الحمراء أن هذه المجموعة السلعية تتضمن أنماطا عديدة تختلف في نوعيتها، ولكن ذلك لم يؤثر في اتجاهات استجابة متغيرات الطلب ومعنوياتها.

تقدير دالة العرض

تبين المعادلة (معادلة ٩) النموذج المقدر لدالة العرض من اللحوم الحمراء، وتمثل القيم بين الأقواس أسفل المعالم المقدرة المقابلة قيمة الخطأ المعياري للتقدير لكل منها، واتفقت المتغيرات موضوع الدراسة مع المنطق الاقتصادي

معادلة ٩ ..... $Sr = 278952 + 218.626\ Pr - 2440.4\ D$

(10089.5) (19.155) (2521.2)

$R2 = 0.955$ $R\text{-}2 = 0.951$ $F = 245.214$ $N = 2$

حيث:

S_r = العرض من اللحوم الحمراء المحلية بالطن.

P_r = سعر الكيلو جرام من اللحوم الحمراء بالقرش في سوق المستهلك.

D = متغير صوري، يكون مساويا للصفر في الفترة قبل عام ١٩٩١، ومساويا الواحد الصحيح منذ عام ١٩٩١

واتضح أن سعر اللحوم الحمراء بفترة تأخر ثلاث سنوات يؤثر في كمية العرض بالطن من اللحوم الحمراء المنتجة محليا، وتأكدت المعنوية الإحصائية له على مستوى أقل من ١%، واتفقت إشارة المتغير الصوري الذي يعكس أثر تغير السياسات الاقتصادية من النظام المركزي إلى الاقتصاد الحر، حيث كان التحرر الاقتصادي سالب التأثير على كمية العرض من اللحوم الحمراء نتيجة تحرير أسعار الصرف وأسعار المدخلات وأهمها مواد العلف، مما أدى لرفع تكاليف الإنتاج، علاوة علي زيادة منافسة المستورد نتيجة تحرير التجارة ووقف سياسات الحماية إلا أن هذا التأثير لم يكن معنويا إحصائيا، وربما يفسر ذلك أن أغلب الثروة الحيوانية مازالت في حيازة المزارع الصغير الذي يعتمد على الاكتفاء الذاتي من إنتاج الأعلاف خاصة البرسيم والتبن ويقدم العمالة العائلية غير مدفوعة الأجر لخدمة هذه

الأنشطة في المزرعة. ويبين معامل التحديد المقدر ارتفاع درجة تمثيل المتغيرات موضوع الدراسة لدالة العرض من اللحوم الحمراء، حيث بلغ هذا المعامل ٠,٩٥، وتأكدت المعنوية الإحصائية للنموذج باعتبار قيمة (ف) على مستوى معنوية أقل من ١%.

مؤشرات أداء سوق اللحوم الحمراء

يعرض (جدول ٢) تقديرات معاملات الاستجابة في سوق اللحوم الحمراء، حيث يتبين من استعراض معاملات الاستجابة لمتغيرات الطلب أن زيادة المتاح لاستهلاك السنوي للفرد من اللحوم الحمراء بكيلوجرام واحد سنويا سيؤدي إلى خفض سعر المستهلك بحوالي ٣٢ قرشا،وزيادة المتوسط السنوي لدخل الفرد بمقدار مائة جنيه يرفع سعر المستهلك من اللحوم الحمراء بحوالي ٩ قروش، أما زيادة الاستهلاك السنوي للفرد من اللحوم الحمراء المستوردة بمقدار كيلوجرام واحد فيؤدي إلى خفض سعر المستهلك من اللحوم الحمراء المنتجة محليا بحوالي ٣٥ قرشا، وهذا في صالح شريحة لا تقل عن ثلث المجتمع ستدخل السوق مشترية للحوم المستوردة التي يمثل سعرها نصف سعر نظيرتها المحلية يرجع أن نسبة مرتفعة من محدودي الدخل سيدخلون السوق كمشترين ويزيدون استهلاكهم حيث لا يحصلون علي اللحوم الحمراء إلا في المناسبات والأعياد، ويوضح (جدول ٣ تقدير معاملات الاستجابة والمرونة للعرض في سوق اللحوم الحمراء.

المتغير	معامل الاستجابة	معامل المرونة
سعر اللحوم الحمراء بالقرش للكيلوجرام	٢١٨,٦٣	٠,٤٦

ومن الأهمية بمكان مقارنة مرونة العرض للأسعار للإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء بنظيرتها للطلب، حيث يتبين من (جدول ٣) أن مرونة العرض للإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء تبلغ حوالي ٠,٤٦ ، أي أن زيادة سعر اللحوم الحمراء في السوق بحوالي ١٠% سوف يؤدي لزيادة المعروض منها بحوالي ٤,٦%. وهذا يدل على انخفاض مرونة السعر للعرض من اللحوم الحمراء، أي أن زيادة إنتاج اللحوم الحمراء المحلية استجابة لحوافز السوق ستكون منخفضة لحد كبير، إلاّ أن مرونة السعر للعرض أقل كثيرا من مرونة السعر للطلب عليها. في (جدول ٢) وهذا يساهم بجانب الإبطاء في استجابة العرض في زيادة معدل ارتفاع أسعار السوق في ظل الظروف القائمة دون القدرة علي إحداث تغير كبير في هيكل العرض لقيود زيادة الإنتاج، وهذا التغيير الهيكلي المحتمل هو ما سيتم قياسه من خلال سيناريوهات بدائل تنمية العرض سواء من الإنتاج المحلي أو الواردات في ظل تحقيق معدلات النمو الاقتصادي المتوقعة.

شكل ١)، (المصدر: مستخرجة من:

Ibrahim Soliman, (1984) "Red Imports Policy and Consumer Behavior in Egypt" Proceedings of the 19th Annual Conference on Statistics, Computer Science and Information and Operations Researches, Vol. 1 "Applied Statistics and Economics" P.30-41, Organized by Institute of Statistical Studies and Research, Cairo University, Cairo, Egypt

وفي ضوء ذلك فإنه من الضروري تخفيف أعباء الضريبة على المستثمرين **في مشروعات إنتاج اللحوم الحمراء، لأنه من المتوقع وفقا لطبيعة علاقة مرونة الطلب والعرض في هذه الأسواق أن يتحمل المنتج النصيب الأكبر من عبء الضريبة لانخفاض مرونة العرض من الإنتاج المحلي وارتفاع مرونة الطلب، وبالتالي تعتبر سياسة تخفيف العبء الضريبي عن أصحاب هذه المشروعات سياسة فعالة في تشجيع الاستثمار في تلك الأنشطة وتكسر قيد انخفاض الاستجابة السعرية في جانب العرض.**

ثانيا: نموذج سوق الألبان

يعرض هذا الجزء تقديرا لنموذج سوق الألبان في مصر كدراسة حالة لعجز الإنتاج المحلي عن تغطية الطلب، وغطي التقدير بيانات الفترة ١٩٧٦-٢٠٠٣. وتم اختيار سعر المستهلك بالقرش للكيلوجرام كمتغير داخلي (التابع)، أما المتغيرات الشارحة فتشمل بصفة أساسية كلا من متوسط الاستهلاك السنوي للفرد بالكيلوجرام من الألبان، ومتوسط الدخل السنوي للفرد بالجنيه، هذا بالإضافة إلى متوسط الاستهلاك السنوي للفرد من المنتجات البديلة التي تثبت المعنوية الإحصائية لعاملات انحدارها وتتوافق

مع المنطق الاقتصادي في استجابته لسعر المستهلك للألبان، وفي ضوء ذلك تم قياس استجابة سعر المستهلك من الألبان لكل من الاستهلاك السنوي للفرد من بيض المائدة بالعدد، ولحوم بداري اللحم، وكذلك الأسماك واللحوم الحمراء، وتم استخدام القيمة الجارية وليس الحقيقية لمتغيرات الأسعار والدخل، لإمكانية استخدامها مباشرة في التنبؤ بأداء السوق في ظل سياسات اقتصادية بديلة.

تقدير دالة الطلب

تبين (**معادلة ١٠**) أفضل نموذج مقدر لدالة الطلب على الألبان، وتمثل القيم بين الأقواس أسفل المعالم المقدرة المقابلة قيمة الخطأ المعياري للتقدير لكل منها.

حيث:

E = متوسط الدخل السنوي للفرد بالجنيه بالأسعار الجارية.

Pr = سعر الكيلو جرام من الألبان بالقرش في سوق المستهلك.

Q_m = متوسط الاستهلاك السنوي للفرد من الألبان المحلية بالكيلو جرام.

R2 = معامل التحديد، R^{-2}= معامل التحديد المعدل، N= عدد المشاهدات.

معادلة ١٠ ..... $Pm = 107.97 - 1.395\ Q_m + 0.042E$

(18.479) (0.339) (0.002)

R2 = 0.962 R-2 = 0.959 F = 316.55 N = 28

ويتبين من فحص المعادلة (**معادلة ١٠**) أن المتغيرات الشارحة تتفق استجابتها لسعر المستهلك مع المنطق الاقتصادي، فالعلاقة عكسية بين متوسط استهلاك الفرد وسعر السلعة، وكذلك استجابة الدخل السنوي للفرد والسعر كعلاقة موجبة. ولم تثبت معنوية أثر استجابة أي منتج حيواني آخر لسعر المستهلك من الألبان. ويبين تقدير معامل التحديد أن حوالي ٩٦% من التغير في سعر الألبان يرجع لاستهلاك الألبان والدخل. وتؤكد قيمة (F) المحسوبة معنوية هذا المعامل.

شكل ٢) علاقة المتوسط السنوي لاستهلاك الفرد من اللحوم الحمراء المستوردة المجمدة والطازجة المحلية، علي الترتيب عن فئات السكان المختلفة، المستخلصة من دراسة سابقة، أي أن التوسع في استيراد اللحوم الحمراء أمر ذي فاعلية في معالجة عجز الإنتاج المحلي عن تلبية الطلب والذي ينعكس في صورة ارتفاع في أسعار اللحوم الطازجة المحلية ، هذا بينما زيادة الاستهلاك السنوي للفرد من الأسماك بمقدار كيلوجرام واحد تخفض سعر المستهلك من اللحوم الحمراء المنتجة محليا بحوالي ٢٢ قرشا، وهذا يبين مدي فاعلية تنمية قطاع الأسماك في ردم فجوة العجز في سوق اللحوم الحمراء بجانب استيراد اللحوم الحمراء

واستخدمت (معادلة ٣ –معادلة ٧) لاشتقاق معامل المرونة للأسعار والدخل، ويتبين أن متوسط معامل مرونة السعر الطلب على اللحوم الحمراء في (جدول ٢) عالي جدا، حيث بلغ حوالي –٢,٩ أي أن زيادة متوسط سعر الكيلوجرام من اللحوم الحمراء المنتجة محليا بحوالي ١٠% سيؤدي إلى خفض الاستهلاك السنوي من هذه السلعة بحوالي ٢٩%. وهذا ربما يفسر مدى تأثر الرأي العام بزيادة أسعار اللحوم الحمراء، برغم أنها أقل المنتجات الحيوانية قيمة غذائية، حيث أن القيمة الحيوية لبروتين اللحوم الحمراء ٦٧%ن يرتفع إلي ٧٢% للدواجن، وأكثر من ٨٠% لكل من الألبان والأسماك، ويتجاوز ٩٥% لبيض المائدة، كما أن اللحوم الحمراء مصدر هام لزيادة كوليسترول الدم، وليست مصدرا هاما للبروتين الحيواني للفئات الهشة غذائيا[1]، بعكس منتجات الألبان وبيض المائدة والأسماك الطازجة.

أما بالنسبة لأثر النمو الاقتصادي، أي الزيادة النسبية في متوسط الدخل السنوي للفرد، فيتضح من ذات الجدول أن زيادته بحوالي ١٠% سيؤدي إلى زيادة الاستهلاك السنوي للفرد من اللحوم الحمراء المنتجة محليا بحوالي ١٢%. وهذا في حد يعكس أثر انخفاض متوسط استهلاك الفرد من اللحوم الحمراء، حيث بلغ حوالي ١٠,١ كيلوجرام خلال الفترة ١٩٧٦–٢٠٠٣

[1] Vulnerable Groups

وتعرض نتائج تقديرات المرونة العبورية (أثر السلع البديلة أو المكملة) علاقة سوق اللحوم الحمراء بأسواق المنتجات الحيوانية الأخرى.نحو تخطيط الموارد وإحداث استقرار الأسعار وتوازن الأسواق، حيث يتبين من (جدول ٢) أن زيادة الطلب على كل من اللحوم الحمراء المستوردة والأسماك بحوالي ١٠% سوف يؤدي لزيادة الطلب على اللحوم الحمراء المنتجة محليا بحوالي ١,٤%، ٥,٨% على الترتيب

ويعرض (جدول ٣) تقديرات معاملات الاستجابة للعرض من الإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء، حيث يتضح من استعراض معاملات الاستجابة أن زيادة سعر الكيلوجرام من اللحوم الحمراء بجنيه واحد سيؤدي إلى زيادة جملة العرض السنوي من هذه السلعة بحوالي ٢١٩٠٠ طنا ولكن بعد ثلاث سنوات من زيادة السعر (حوالي٧٣٠٠ طن سنويا) وهذا يشير إلى أن الأثر الإيجابي لارتفاع أسعار اللحوم الحمراء على تنمية هذا القطاع محدود نسبيا.

جدول ٢ تقدير معاملات الاستجابة واللدانة والمرونة للطلب في سوق اللحوم الحمراء.

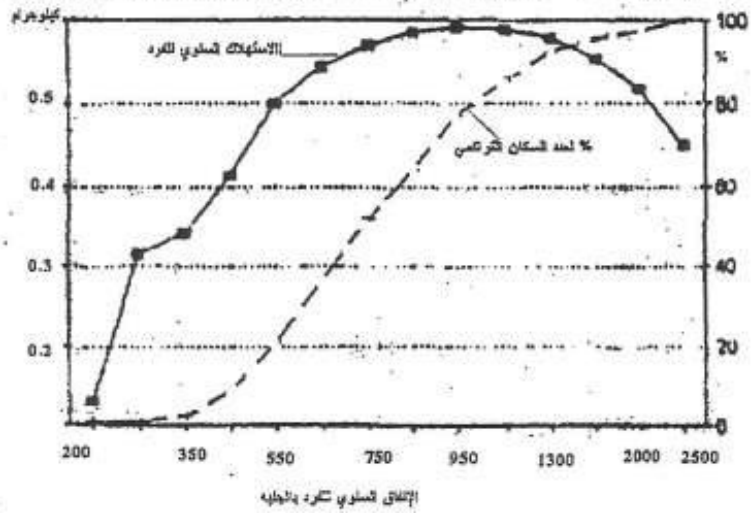
المتغير	معامل الاستجابة	معامل اللدانة	معامل المرونة
استهلاك الفرد من اللحوم الحمراء بالكيلوجرام	٣١,٨١-	٠,٣٥-	٢,٨٩-
متوسط الدخل السنوي للفرد بالجنيه	٠,٠٨٧	٠,٤١٤	١,١٩٢
استهلاك الفرد من اللحوم الحمراء المستوردة	٣٥,٣١-	٠,٠٤٩-	٠,١٤٣
استهلاك الفرد من الأسماك بالكيلوجرام	٢٢,٣٥-	٠,٢٠٠-	٠,٥٨٢

جدول ٣ تقدير معاملات الاستجابة والمرونة للعرض في سوق اللحوم الحمراء.

المتغير	معامل الاستجابة	معامل المرونة
سعر اللحوم الحمراء بالقرش للكيلوجرام	٢١٨,٦٣	٠,٤٦

ومن الأهمية بمكان مقارنة مرونة العرض للأسعار للإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء بنظيرتها للطلب، حيث يتبين من (جدول ٣) أن مرونة العرض للإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء تبلغ حوالي ٠,٤٦ ، أي أن زيادة سعر اللحوم الحمراء في السوق بحوالي ١٠% سوف يؤدي لزيادة المعروض منها بحوالي ٤,٦%. وهذا يدل على انخفاض مرونة السعر للعرض من اللحوم الحمراء، أي أن زيادة إنتاج اللحوم الحمراء المحلية استجابة لحوافز السوق ستكون منخفضة لحد كبير، إلا أن مرونة السعر للعرض أقل كثيرا من مرونة السعر للطلب عليها. في (جدول ٢) وهذا يساهم بجانب الإبطاء في استجابة العرض في زيادة معدل ارتفاع أسعار السوق في ظل الظروف القائمة دون القدرة علي إحداث تغير كبير في هيكل العرض لقيود زيادة الإنتاج، وهذا التغيير الهيكلي المحتمل هو ما سيتم قياسه من خلال سيناريوهات بدائل تنمية العرض سواء من الإنتاج المحلي أو الواردات في ظل تحقيق معدلات النمو الاقتصادي المتوقعة.

شكل ١علاقة استهلاك اللحوم المجمدة المستوردة بكل من الدخل وعدد السكان



المصدر: مستخرجة من:
Ibrahim Soliman, (1984) "Red Imports Policy and Consumer Behavior in Egypt" Proceedings of the 19th Annual Conference on Statistics, Computer Science and Information and Operations Researches, Vol. 1 "Applied Statistics and Economics" P.30-41, Organized by Institute of Statistical Studies and Research, Cairo University, Cairo, Egypt

وفي ضوء ذلك فإنه من الضروري تخفيف أعباء الضريبة على المستثمرين في مشروعات إنتاج اللحوم الحمراء، لأنه من المتوقع وفقا لطبيعة علاقة مرونة الطلب والعرض في هذه الأسواق أن يتحمل المنتج النصيب الأكبر من عبء الضريبة لانخفاض مرونة العرض من الإنتاج المحلي وارتفاع مرونة الطلب، وبالتالي تعتبر سياسة تخفيف العبء الضريبي عن أصحاب هذه المشروعات سياسة فعالة في تشجيع الاستثمار في تلك الأنشطة وتكسر قيد انخفاض الاستجابة السعرية في جانب العرض.

ثانيا: نموذج سوق الألبان

يعرض هذا الجزء تقديرا لنموذج سوق الألبان في مصر كدراسة حالة لعجز الإنتاج المحلي عن تغطية الطلب، وغطي التقدير بيانات الفترة ١٩٧٦-٢٠٠٣. وتم اختيار سعر المستهلك بالقرش للكيلوجرام كمتغير داخلي (التابع)، أما المتغيرات الشارحة فتشمل بصفة أساسية كلا من متوسط الاستهلاك السنوي للفرد بالكيلوجرام من الألبان، ومتوسط الدخل السنوي للفرد بالجنيه، هذا بالإضافة إلى متوسط الاستهلاك السنوي للفرد من المنتجات البديلة التي تثبت المعنوية الإحصائية لعاملات انحدارها وتتوافق مع المنطق الاقتصادي في استجابته لسعر المستهلك للألبان، وفي ضوء ذلك تم قياس استجابة سعر المستهلك من الألبان لكل من الاستهلاك السنوي للفرد من بيض المائدة بالعدد، ولحوم بداري اللحم، وكذلك الأسماك واللحوم الحمراء، وتم استخدام القيمة الجارية وليس الحقيقية لمتغيرات الأسعار والدخل، لإمكانية استخدامها مباشرة في التنبؤ بأداء السوق في ظل سياسات اقتصادية بديلة.

تقدير دالة الطلب

تبين (**معادلة ١٠**) أفضل نموذج مقدر لدالة الطلب على الألبان، وتمثل القيم بين الأقواس أسفل المعالم المقدرة المقابلة قيمة الخطأ المعياري للتقدير لكل منها.

حيث:

E = متوسط الدخل السنوي للفرد بالجنيه بالأسعار الجارية.

Pr = سعر الكيلو جرام من الألبان بالقرش في سوق المستهلك.

Q_m = متوسط الاستهلاك السنوي للفرد من الألبان المحلية بالكيلو جرام.

R2 = معامل التحديد، R^{-2}= معامل التحديد المعدل، N= عدد المشاهدات.

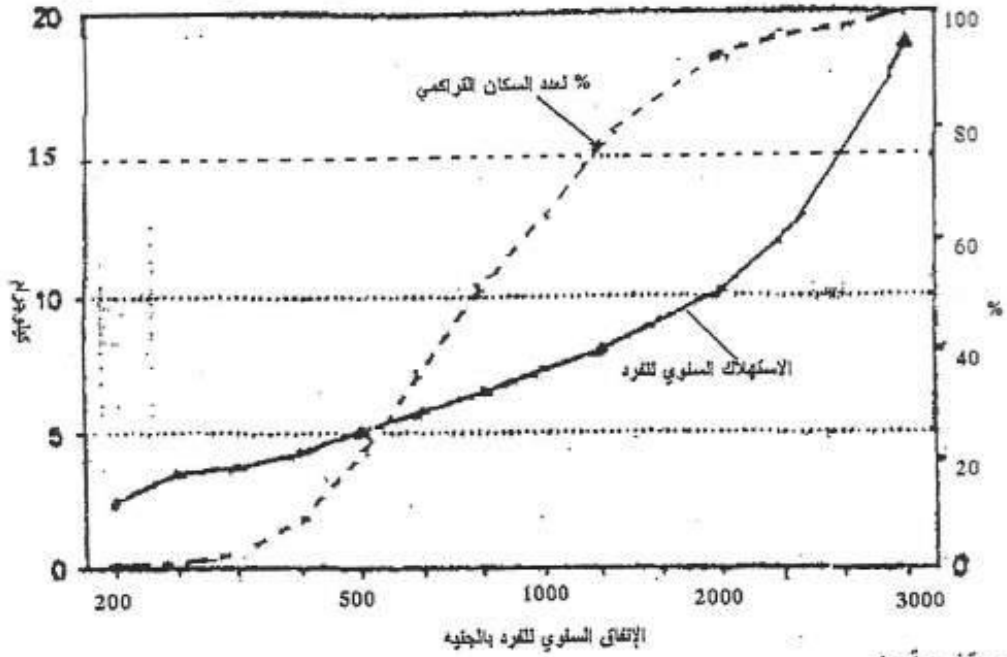
معادلة ١٠ ..... $Pm = 107.97 - 1.395\ Q_m + 0.042E$

(18.479) (0.339) (0.002)

R2 = 0.962 R-2 = 0.959 F = 316.55 N = 28

ويتبين من فحص المعادلة (**معادلة ١٠**) أن المتغيرات الشارحة تتفق استجابتها لسعر المستهلك مع المنطق الاقتصادي، فالعلاقة عكسية بين متوسط استهلاك الفرد وسعر السلعة، وكذلك استجابة الدخل السنوي للفرد والسعر كعلاقة موجبة. ولم تثبت معنوية أثر استجابة أي منتج حيواني آخر لسعر المستهلك من الألبان. ويبين تقدير معامل التحديد أن حوالي ٩٦% من التغير في سعر الألبان يرجع لاستهلاك الألبان والدخل. وتؤكد قيمة (F) المحسوبة معنوية هذا المعامل.

شكل ٢ علاقة استهلاك اللحوم الطازجة المحلية بكل من الدخل وعدد السكان



المصدر: مستخرجة من:

Ibrahim Soliman, (1984) "Red Imports Policy and Consumer Behavior in Egypt" Proceedings of the 19th Annual Conference on Statistics, Computer Science and Information and Operations Researches, Vol. 1 "Applied Statistics and Economics" P.30-41, Organized by Institute of Statistical Studies and Research, Cairo University, Cairo, Egypt.

تقدير دالة العرض

تبين المعادلة (معادلة ١١) النموذج المقدر لدالة العرض من الألبان، وتمثل القيم بين الأقواس أسفل المعالم المقدرة المقابلة قيمة الخطأ المعياري للتقدير لكل منها. واتفقت المتغيرات موضوع الدراسة مع المنطق الاقتصادي، وتتمثل هذه المتغيرات في سعر الألبان، ومتغير صوري يعكس أثر التحرر الاقتصادي، واتضح أن سعر الألبان بفترة تأخر سنة واحدة يؤثر على العرض الكلي بالطن من الألبان المنتجة محليا، وتأكدت معنوية المعالم المقدرة إحصائيا على مستوى معنوية أقل من١%، عدا المتغير الصوري برغم اتفاق إشارته مع المنطق الاقتصادي حيث كان أثر التحرر الاقتصادي سالبا على كمية العرض من الألبان، لنفس الأسباب الموضحة في (معادلة ٩)، إلاّ أن هذا التأثير لم يكن معنويا إحصائيا، وتبين قيمة معامل التحديد المقدرة ارتفاع درجة تمثيل المتغيرات موضوع الدراسة لدالة العرض للألبان، حيث بلغ هذا المعامل ٠,٨٢ ، وتأكدت المعنوية الإحصائية باعتبار قيمة (ف) على مستوى معنوية أقل من ١%.

حيث:

S_m = العرض من الألبان المحلية بالطن.

P_m = سعر الكيلو جرام من الألبان بالقرش في سوق المستهلك.

D = متغير صوري، = صفر في الفترة قبل عام ١٩٩١، يساوي الواحد الصحيح منذ عام ١٩٩١.

R^2 = معامل التحديد، R^{-2} = معامل التحديد المعدل، N = عدد المشاهدات.

معادلة ١١ ..... $S_m = 1189331.37 + 15888.26P_m - 372224.12D$

(180229.19) (2637.92) (352947.14)

R2 = 0.837 R-2 = 0.824 F = 64.410 N = 28

مؤشرات أداء سوق الألبان

يعرض (جدول ٤) تقديرات معاملات الاستجابة والمرونة للطلب في سوق الألبان، حيث يتبين من استعراض معاملات الاستجابة لمتغيرات الطلب أن زيادة متوسط الاستهلاك السنوي للفرد من الألبان بكيلوجرام واحد سوف يؤدي إلى خفض سعر المستهلك للكيلوجرام من الألبان بحوالي

١,١٤ قرشا. أما التغير في المتوسط السنوي لدخل الفرد بالزيادة بمقدار مائة جنيه سيؤدي إلى خفض سعر المستهلك من الألبان بحوالي ٤ قروش.

جدول ٤ تقدير معاملات الاستجابة واللدانة والمرونة للطلب في سوق الألبان

المتغير	معامل الاستجابة	معامل اللدانة	معامل المرونة
استهلاك الفرد من الألبان بالكيلوجرام	١,٣٩٥-	٠,٦٣٠-	١,٥٨١-
متوسط الدخل السنوي للفرد بالجنيه	٠,٠٤٢	٠,٦٥١	١,٠٣٣

المصدر: جمعت وحسبت من نموذج تقدير دالة الطلب (معادلة ١٠)

ويعرض (جدول ٥) تقديرات كلا من معاملات الاستجابة ومرونة السعر للعرض من الإنتاج المحلي للألبان، حيث يتضح من استعراض معاملات الاستجابة أن زيادة سعر الكيلوجرام من الألبان المنتجة محليا بقرش واحد سوف يؤدي إلى زيادة جملة العرض السنوي منها بحوالي ١٦ ألف طن بعد سنة واحدة، أي أن استجابة العرض من الألبان وبالتالي الإنتاج أعلى وأسعر كثيرا من اللحوم الحمراء (جدول ٢)، وهذا يشير إلى أن انتعاش السوق سوف يعود بأثر إيجابي على تنمية قطاع الألبان أكثر منه علي قطاع اللحوم الحمراء.

جدول ٥ تقدير معاملات الاستجابة والمرونة للعرض في سوق الألبان.

المتغير	معامل الاستجابة	معامل المرونة
سعر اللبن بالقرش للكيلوجرام	١٥٨٨٨,٢٦	٠,٦٤

المصدر: جمعت وحسبت من نموذج تقدير دالة العرض (معادلة ١١)

ويتضح من مقارنة التقديرات المعروضة في (جدول ٢ ، جدول ٤) أن متوسط مرونة السعر للطلب على اللحوم الحمراء أعلى منها للألبان أي حوالي حيث زيادة متوسط سعر الكيلوجرام من اللحوم الحمراء المنتجة محليا بحوالي ١٠% سيؤدي إلى خفض الاستهلاك السنوي منها بحوالي ٢٩%. زيادة متوسط سعر المستهلك من الألبان المنتجة محليا بحوالي ١٠% سيؤدي إلى خفض استهلاكه السنوي منها بحوالي ١٩% فقط، مما يبين أن منتجات الألبان في استهلاك الأسرة المصرية أكثر ضرورة من اللحوم الحمراء، حيث أن الجبن الأبيض غذاء دائم في الوجبات المصرية داخل وخارج المنزل. أما بالنسبة لأثر النمو الاقتصادي، أي الزيادة النسبية في متوسط الدخل السنوي للفرد، فيتضح من ذات الجدول زيادته بحوالي ١٠% سيؤدي إلى زيادة الاستهلاك السنوي للفرد من الألبان بحوالي ١٠%. أي أقل منها للحوم الحمراء حيث نفس الزيادة في الدخل تزيد الاستهلاك منها بحوالي ١٢% وهذا في حد ذاته يعتبر مؤشرا لتأثير تفضيل المستهلك النابع من ثقافة غذائية تراثية وإن كانت لحد ما غير واعية صحيا، حيث يفضل المستهلك زيادة استهلاكه من اللحوم الحمراء بمعدل يزيد عن منتجات الألبان.

ومن الأهمية بمكان مقارنة مرونة العرض للإنتاج المحلي لكل من اللحوم الحمراء والألبان بنظيرتها للطلب، حيث بين (جدول ٥) مقارنة بالجدول (جدول ٣) أن مرونة العرض للإنتاج المحلي من اللحوم الحمراء والألبان تبلغ حوالي ٠,٤٦، ٠,٦٤ على الترتيب، أي أن زيادة سعر أي من السلعتين في السوق بحوالي ١٠% سوف يؤدي لزيادة المعروض من اللحوم الحمراء بحوالي ٤,٦%، ومن الألبان بحوالي ٦,٤%. وهذا يدل على ارتفاع مرونة السعر للعرض من الألبان بصورة واضحة عن اللحوم الحمراء، أي أن زيادة إنتاج الألبان المحلية استجابة لحوافز السوق أعلى بحوالي ٢٠% مقارنة بنظيرتها للحوم الحمراء، إلا أن مرونة السعر للعرض من كلا السلعتين أقل كثيرا من مرونة السعر للطلب عليهما. كما يتبين من (جدول ٤)، (جدول ٢) حيث الطلب على كلا السلعتين عالي المرونة، بينما العرض منهما غير مرن. وهذا يساهم في زيادة معدل ارتفاع أسعار السوق في ظل الظروف القائمة دون إحداث تغير كبير في هيكل العرض لقيود زيادة الإنتاج، ويجدر الإشارة أنه بالرغم من أن كلا السلعتين تتميزان بضعف مرونة العرض وارتفاع مرونة الطلب، إلا أن سوق الألبان يتميز عن سوق اللحوم الحمراء بأن فرص التنمية أفضل واستقرار الأسعار أقرب، كما أنه من المتوقع وفقا لطبيعة

علاقة مرونة الطلب والعرض في هذه الأسواق أن يتحمل المنتج النصيب الأكبر من عبء الضريبة لانخفاض مرونة العرض من الإنتاج المحلي وارتفاع مرونة الطلب، وبالتالي تعتبر سياسة تخفيف العبء الضريبي عن أصحاب هذه المشروعات سياسة فعالة في تشجيع الاستثمار في تلك الأنشطة وتكسر قيد انخفاض الاستجابة السعرية في جانب العرض

التنبؤ بسلوك السوق في ظل عدة سيناريوهات بديلة لمسار السياسات الاقتصادية

اعتبرت الدراسة سنة الأساس ٢٠٠٥ تمثل الوضع الراهن، كأحدث سنة أتيحت لها بيانات، وتشمل المتغيرات المستهدف التنبؤ بأثر مسارها علي سلوك السوق معدل النمو الاقتصادي والذي يعتبر متغيرا دائما في كل السيناريوهات المقترحة، لأن بدونه لا تتحقق إمكانية تنمية فعلية ويصبح افتراض ثغير باقي العوامل المستهدفة فرضا نظريا لا يُحتمل حدوثه في الواقع لافتقار السوق لنمو القوة الشرائية. وفي هذا الشأن تم الاسترشاد في تقدير معدل النمو الاقتصادي المحتمل بما أعلنته خطة التنمية (٢٠٠٢-٢٠٠٧) وهو ٦% نمو في الناتج المحلي الإجمالي سنويا، يخصم منه نمو سكاني ٢% سنويا، أي تحقيق نمو اقتصادي ٤% سنويا، وباعتبار تعريف النمو الاقتصادي أنه معدل الزيادة السنوية الحقيقية في دخل الفرد استخدم في التنبؤ معدل نمو اسمي (١٢%) بافتراض معدل تضخم ٨%، وافترض تحقيق هذا النمو الاقتصادي خلال فترة زمنية سبع سنوات تبدأ من عام ٢٠٠٥، باعتبار أن الدراسة تنشر في عام ٢٠٠٧، وهو بداية الخطة الخمسية الخامسة (٢٠٠٧-٢٠١٢)، مع استمرار معدل النمو الحالي في السكان المقدر بحوالي ١,٩% سنويا وفقا لبيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، وباعتبار عدد السكان في سنة الأساس حوالي ٧٤٦٩٠ مليون نسمة، افترض حدوث تنمية في إنتاج اللحوم الحمراء المحلية بتسمين عجول البتلو الجاموس بالكامل (المسمن حاليا أقل من ٢٠٠ ألف رأس)، والمتوقع منه زيادة متوسط استهلاك الفرد من اللحوم الحمراء المنتجة محليا بحوالي ٠,٣ كيلوجراما في السنة، وافترض التوسع في واردات اللحوم الحمراء بهدف مضاعفة الكمية المستوردة ليبلغ متوسط استهلاك الفرد منها حوالي ٢,٦ كيلوجراما بدلا من حوالي ١,٣ كيلوجراما في سنة الأساس، افترض المحافظة علي إنتاج الأسماك دون زيادة ولكن سوف يؤدي لانخفاض متوسط الاستهلاك الحالي للفرد سنويا نتيجة الزيادة السكانية، ثم افتراض أكثر طموحا بالتوسع في الإنتاج المحلي من الأسماك ليعادل المتوسط العالمي في سنة الأساس، أي يرتفع من حوالي ١٤,٣ كيلوجراما للفرد في السنة حاليا إلى حوالي ١٦,٣ كيلوجراما، أي بزيادة تبلغ حوالي ٢ كيلوجرام للفرد من الإنتاج المحلي من الأسماك.

أما بالنسبة لسوق الألبان اتضح عدم معنوية أي علاقة إحلال بين الألبان والمنتجات الحيوانية الأخرى، لهذا افترض حدوث نمو اقتصادي فقط دون تنمية الإنتاج كأحد البدائل ثم حدوث نمو اقتصادي مصحوبا بتنمية إيجابية في قطاع الألبان تهدف إلي رفع متوسط استهلاك الفرد من الألبان ليعادل متوسط الاستهلاك العالمي، أي يزيد من حوالي ٥١ كيلوجرام للفرد في سنة الأساس إلي حوالي ٩٢ كيلوجرام للفرد في سنة ٢٠١٢.

ووضعت عدة سيناريوهات بديلة لتحليل أثر مسار كل متغير (سياسة إنتاجية أو اقتصادية مستهدفة) من خلال قياس أثره النسبي منفردا على أداء السوق في عام ٢٠١٢ مقارنة بسنة الأساس ٢٠٠٥، وذلك تمثل في التغير في سعر التوازن وكمية التوازن ومتوسط استهلاك الفرد في كل من سوق اللحوم الحمراء والألبان.

أثر السيناريوهات البديلة علي سلوك سوق اللحوم الحمراء

(١) نمو اقتصادي فقط.
(٢) نمو اقتصادي مع التنفيذ الكامل لمشروع تسمين عجول بتلو الجاموس.
(٣) نمو اقتصادي مع مضاعفة واردات اللحوم الحمراء.
(٤) حصيلة السيناريو (٢+٣)
(٥) نمو اقتصادي مع زيادة الاستهلاك السنوي للفرد من الأسماك.

(٦) تحقيق حصيلة السيناريوهات (٢)+(٣)+ (٤)+(٥).

وتم التنبؤ بسلوك السوق في نهاية الخطة الخمسية الخامسة في مصر، أي في عام ٢٠١٢ مقارنة بسنة الأساس، أي عام ٢٠٠٥، وعرض ملخص النتائج في (جدول ٦)، حيث توضح التوقعات أن حدوث نمو اقتصادي فقط دون تنمية في قطاع اللحوم الحمراء وبدائله (كما السيناريو الأول) يحقق ارتفاع في أسعار اللحوم الحمراء من حوالي ٣١,٨ جنيه للكيلوجرام في سنة الأساس إلي حوالي ٤٠,٥ جنيه للكيلوجرام في نهاية الخطة الخامسة، ويبدو أنها زيادة غير كبيرة نسبيا وذلك يرجع لارتفاع مرنة الطلب علي اللحوم الحمراء سواء المحلية أو المستوردة حيث يكون الأثر الأكبر علي انخفاض الاستهلاك الفرد بحوالي ١,٥ كيلو حرام، معظمه من اللحوم المحلية، علاوة علي انخفاض متوسط استهلاك الفرد من الأسماك

جدول ٦ التنبؤ بسلوك سوق اللحوم الحمراء وفق فروض مسار السياسات الاقتصادية والإنتاجية

بدائل السيناريوهات المختبرة	عدد السكان بالألف نسمة	العرض السنوي من اللحوم الحمراء (ألف طن)			متوسط الاستهلاك السنوي للفرد بالكيلوجرام				متوسط الإنفاق السنوي الخاص للفرد بالجنيه	سعر التوازن (جنيه/كيلوجرام)
		المحلية	المستوردة*	الجملة	محلية	مستوردة	جملة	الأسماك		
سنة الأساس	٧٤٦٩٠,٣٥	٧٦٢,٥	٩٣,٥	٨٥٦,٠	١٠,٢	١,٣	١١,٥	١٤,٣	٥٥٨٥,٨٤	٣١,٨٤
(١)	٨٥٢٠٨,٦٦	٧٦٢,٥	٩٣,٥	٨٥٦,٠	٨,٩	١,١	١٠,٠	١٢,٥	١٢٣٤٨,٥٢	٤٠,٥٤
(٢)	٨٥٢٠٨,٦٦	٨٢٢,٠	٩٣,٥	٩١٥,٥	٩,٦	١,١	١٠,٧	١٢,٥	١٢٣٤٨,٥٢	٤٠,٣٢
(٣)	٨٥٢٠٨,٦٦	٧٦٢,٥	١٨٧,٠	٩٤٩,٥	٨,٩	٢,٢	١١,١	١٢,٥	١٢٣٤٨,٥٢	٤٠,١٥
(٤)	٨٥٢٠٨,٦٦	٨٢٢,٠	١٨٧,٠	١٠٠٩,٠	٩,٦	٢,٢	١١,٨	١٢,٥	١٢٣٤٨,٥٢	٣٩,٩٣
(٥)	٨٥٢٠٨,٦٦	٧٦٢,٥	٩٣,٥	٨٥٦,٠	٨,٩	١,١	١٠,٠	١٦,٤	١٢٣٤٨,٥٢	٣٩,٦٧
(٦)	٨٥٢٠٨,٦٦	٨٢٢,٠	١٨٧,٠	١٠٠٩,٠	٩,٦	٢,٢	١١,٨	١٦,٤	١٢٣٤٨,٥٢	٣٩,٠٦

وإذا صاحب النمو اقتصادي تسمين كافة عجول بتلو الجاموس لوزن تسويقي حوالي ٤٠٠ كيلوجرام (كما في السيناريو الثاني) سيبلغ النقص في الاستهلاك السنوي للفرد حوالي ٠,٨ كيلوجرام فقط، ولكن لن ينخفض السعر معنويا عن البديل الأول بل يبقي في حدود ٤٠,٣ جنيه/ كجم، علاوة علي انخفاض متوسط استهلاك الفرد من الأسماك ، أما في حالة الاكتفاء مع النمو الاقتصادي بمضاعفة الواردات (السيناريو الثالث) فيؤدي إلي تقلص مقدار الانخفاض في المتوسط السنوي لاستهلاك الفرد إلي ٠,٤ كيلوجرام فقط وانخفاض غير معنوي في السعر عن السيناريو الأول أي يبلغ ٤٠,١٥ جنيها/كجم، علاوة علي انخفاض متوسط استهلاك الفرد من الأسماك، أما في حالة الجمع بين تسمين بتلو الجاموس ومضاعفة الواردات المصاحب للنمو الاقتصادي (السيناريو الرابع) فسوف يؤدي إلى زيادة متوسط استهلاك الفرد من اللحوم الحمراء عن السيناريو الأول بل وعن الوضع الراهن ليبلغ ١١,٨ كيلوجرام علاوة علي انخفاض في السعر المتوقع في السيناريو الأول بمقدار ٦١ قرشا للكيلوجرام، ولكن سوف يحدث انخفاض متوسط استهلاك الفرد من الأسماك ، أما لو تم الاعتماد فقط علي تنمية قطاع الأسماك (السيناريو الخامس) ليبلغ المتوسط العالمي (١٦,٤ كيلوجرام للفرد في السنة)، فسوف يخفض السعر بحوالي ٩٠ قرشا للكيلو جرام عن المتوقع من السيناريو الأول، ولكن سينخفض استهلاك افرد من اللحوم الحمراء بحوالي ١,٥ كيلوجرام، وأخيرا فإن إحداث التنمية المستهدفة في قطاع اللحوم الحمراء وبدائله مع النمو الاقتصادي المتوقع (السيناريو السادس) سوف يؤدي لانخفاض سعر الكيلوجرام المتوقع عن بمقدار ١,٥ جنيه، وكذلك ارتفاع استهلاك الفرد من اللحوم الحمراء بمقدار ١,٨ كيلوجرام ومن الأسماك بحوالي ٤ كيلوجرام السيناريو الأول

أثر السيناريوهات البديلة علي سلوك سوق الألبان

لعدم ثوت المعنوية الإحصائية لأي بديل لمنتجات الألبان فقد اكتفي بالسيناريوهات الآتية:

(١) تحقيق معدل النمو الاقتصادي المستهدف فقط

(٢) تحقيق النمو الاقتصادي مع بلوغ المتوسط العالمي.لاستهلاك الفرد من الألبان.

ويعرض (جدول ٧) أداء السوق في ظل الوضع مقارنة بما هو متوقع في نهاية الخطة الخمسية الخامسة (في عام ٢٠١٢) في ظل بديلين أولهما حدوث النمو الاقتصادي والسكاني المستهدفان فقط، هذا يؤدي لارتفاع سعر الكيلوجرام من الألبان إلي حوالي ٧,٣ جنيها، وهي زيادة كبيرة جدا مقارنة بما تم التنبؤ به للحوم الحمراء (جدول ٦)، وذلك يرجع لسببين هما انخفاض مرونة الطلب علي الألبان ومنتجاتها مقارنة باللحوم الحمراء، (جدول ٢، جدول ٤)، وكذلك لعدم وجود بدائل معنوية الأثر علي الطلب علي الألبان بعكس اللحوم الحمراء، ويبدو أن هدف بلوغ متوسط استهلاك الفرد من الألبان ومنتجاتها

جدول ٧ التنبؤ بسلوك سوق الألبان وفق فروض مسار السياسات الاقتصادية والإنتاجية

السيناريو	عدد السكان	العرض	الاستهلاك السنوي للفرد	الإنفاق	سعر التوازن
سنة	٧٤٦٩٠,٣٥	٣٦٦٨,٤٨	٤٩,١٢	٥٥٨٥,٨٤	٢,٧٥
(١)	٨٥٢٠٨,٦٦	٣٦٦٨,٤٨	٤٣,٠٥	١٢٣٤٨,٥٢	٧,٣٤
(٢)	٨٥٢٠٨,٦٦	٧٨٣٩,٢٠	٩٢,٠٠	١٢٣٤٨,٥٢	٦,٦٥

المتوسط العالمي الحالي أي ٩٢ كيلوجرام في السنة أمر ليس سهلا لأنه يعني مضاعفة الإنتاج في سبع سنوات، ولكن نظرا لأن استهداف زيادة الاستهلاك السنوي من الألبان وبلوغه المتوسط العالمي لم يحدد مدى مساهمة الإنتاج المحلي أو الواردات في الزيادة ونظراً لحدودية الموارد الزراعية فلن تكون الزيادة بالكامل من الإنتاج المحلي بل سوف يساهم الاستيراد بجزء من هذه الزيادة ولكن بنسبة متناقصة بعكس اللحوم الحمراء، إلا أن آثار هذه الزيادة الإيجابية للغاية، فعلاوة علي أثره الغذائي برفع مستوي الاستهلاك من سلعه هامة للفئات الهشة غذائيا (الأطفال دون العاشرة، والحوامل والمرضعات) وما يعنيه ذلك في إطار التنمية البشرية حيث تبلغ القيمة الحيوية لمنتجات الألبان ٨٠% بينما هي في حدود ٦٧% للحوم الحمراء، علاوة علي القابلية للهضم، أيضا يخفض الارتفاع المتوقع في السعر من ٧,٣٤ جنيه للكيلوجرام إلي ٦,٦٥ جنيه للكيلوجرام.

الرؤية المستقبلية لتنمية قطاع الإنتاج الحيوان في مصر

(١) بداية يجب التنويه إلي أن شفافية ومصداقية البيانات تعتبر منطلق نجاح تقييم أداء السوق ورسم خطط التنمية، وهو أمر حرصت عليه الدراسة في استخدام نموذج لتقدير الاستهلاك والإنتاج يقترب من المصداقية والشفافية[1]

(٢) لابد من توجه السياسة الزراعية نحو وقف التوسع الأفقي في حجم العشائر الحيوانية المصرية والتوجه نحو التوسع الرأسي بزيادة الإنتاجية، وتوجيه الموارد نحو تحقيق الميزة النسبية من استغلالها، ومن نتائج الدراسات الميدانية، قدّر متوسط تكاليف وحدة البروتين الحيواني بالأسعار الحرة لعناصر الإنتاج وسعر الصرف وعند متوسط الكفاءة الإنتاجية الممكنة لأنظمة الإنتاج الحيواني المختلفة، ورتبت القيم الناتجة تنازلياً كرقم قياسي باعتبار أن نظام الإنتاج الذي يحقق أدنى نسبة =١٠٠ (عندما تتم نظم الإنتاج نحو تفعيل الميزة النسبية سيكون لإنتاج الألبان الأولوية في الإنتاج، وسوف يصبح إنتاج اللحم منتجاً ثانوياً، وستتوجه تنمية القطاع نحو نوع الحيوان الأكثر كفاءة وهو الجاموس، حيث أثبتت الدراسات الحديثة أن الجاموس الحلاب في ظل حرية السوق وتحت نظام تجاري كفء يحقق عائد عل لاستثمار ٣٠% (يتوقع مع تحرير سوق الأرض الزراعية وتحرير الإيجار وتركه لقوانين العرض والطلب أن يكون له آثار مباشرة على قطاع الإنتاج الحيواني علي إعادة بناء المنوال الزراعي المصري، بحيث تتوافر الحيازة الكبيرة القادرة على النهوض بالثروة الحيوانية والاستفادة من اقتصاديات السعة وتطبيق التكنولوجيا الحديثة في التحسين الوراثي، وتغذية الحيوان، والرعاية البيطرية

(٣) يتوقع انكماش الطلب علي اللحوم البلدية ذات الأسعار المرتفعة، مع نمو مطرد في إنتاج اللبن، ويوصي بأن يلجأ المنتجون في ظل الأسعار الحرة إلى نمط تسمين ذات نوعية خاصة (بين ٢٠٠ إلى

---

[1] (انظر) إبراهيم سليمان، محمد جابر (٢٠٠٧) "نظم التسويق الزراعي"، دار الفكر العربي، شارع عباس العقاد، مدينة نصر، القاهرة، مصر، الباب الحادي عشر

٢٥٠ كيلوجرام مثل نمط Baby Beef)، وهى نوعية لحم ممتازة لفئات خاصة من المستهلكين، وبالتالي يمكن سحب جزءاً من فائض المستهلك للفئات التي كانت مستعدة لدفع سعر أعلى من سعر التوازن في السوق.

(٤) يتوقع زيادة الاستيراد من قطع اللحوم المجمدة ذات النوعية الجيدة (سعرها بدون دعم نصف تكاليف الإنتاج المحلي) مع إحكام الرقابة علي المواصفات الصحية والتجارية، ومع التخوف من سلامة اللحوم المستوردة من أوروبا أو استراليا أو الهند، فلابد من إحياء التكامل بين مصر والسودان بتحديث الدراسات الخاصة بهذه المشروعات التي قامت بها المنظمة العربية للتنمية الزراعية، والهيئة العربية للتنمية الزراعية في سبعينات وثمانينات القرن العشرين (مشروع الدمازين)، على أن تقدم الحكومتان ما يحفز القطاع الخاص في البلدين على الاستثمار فيها، في ظل برنامج رقابي محكم على جودة المواصفات الصحية والتجارية دون تعقيدات بيروقراطية وأنسب منطقة تنشأ فيها محطة لتجهيز الذبائح قبل شحنها للأسواق المصرية هي منطقة توشكي أو شرق العوينات.

(٥) يجب تطوير نظم تسويق اللحوم الحمراء بتشجيع وتمويل إنشاء شركات مساهمة إقليمية لتسويق الماشية تكون مهمتها امتلاك وتطوير الأسواق، وإنشاء المجازر الآلية، ومحطات التجميع والتدريج، ومصانع التجهيز والتعبئة والتخزين وفقاً لمواصفات محددة متفق عليها، وكذلك إنشاء سلاسل ومستودعات الأغذية المرتبطة بها في مرحلة التجزئة لعرض اللحوم مع وضع نظام تدريج تجاري لقطع اللحوم وتعبئتها وتصنيع الأجزاء منخفضة الجودة، ويصاحب ذلك تنشيط إنشاء جمعيات تسويق متخصص للماشية في القرى تتعاقد مع هذه الشركات لضمان القضاء على الاحتكار في مرحلة تجارة الجملة، على أن تقوم الدولة بمعاونة الغرف التجارية المتخصصة بوضع التشريعات المبنية على أسس علمية واقتصادية لمواصفات اللحوم وتنشيط الدور الرقابي الفعال في هذا الشأن
(٦) جدول ٩)

(٧) جدول ٨)، والنتائج تعكس منطقية تنافس مشروعات الإنتاج الحيواني مع أنشطة الإنتاج الزراعي الأخرى على استخدام الأعلاف المركزة والخضراء المنتجة من الرقعة الزراعية المحدودة والمروية بالموارد المائية الأكثر ندرة مما يرفع التكاليف الاقتصادية للإنتاج، كما أنها منطقية في انعكاس كفاءة التحويل الغذائي والتأقلم مع الظروف الجوية والصحية وكفاءة الإدارة السائدة، حيث يسبق إنتاج اللبن الأعلى كفاءة تحويل غذائي اللحوم الحمراء، خاصة أن إنتاج اللحوم الحمراء عالميا يعتمد على مراعي طبيعية غنية ورخيصة ومحصول الحبوب من الزراعة المطرية يفيض عن حاجة السكان في الدول الرئيسية المصدرة، مما حفز تربية سلالات متخصصة في إنتاج اللحم.

(٨) عندما تتجه نظم الإنتاج نحو تفعيل الميزة النسبية سيكون لإنتاج الألبان الأولوية في الإنتاج، وسوف يصبح إنتاج اللحم منتجاً ثانوياً، وستتوجه تنمية القطاع نحو نوع الحيوان الأكثر كفاءة وهو الجاموس، حيث أثبتت الدراسات الحديثة أن الجاموس الحلاب في ظل حرية السوق وتحت نظام تجاري كفء يحقق عائد عل لاستثمار ٣٠% (يتوقع مع تحرير سوق الأرض الزراعية وتحرير الإيجار وتركه لقوانين العرض والطلب أن يكون له آثار مباشرة على قطاع الإنتاج الحيواني علي إعادة بناء المنوال الزراعي المصري، بحيث تتوافر الحيازة الكبيرة القادرة على النهوض بالثروة الحيوانية والاستفادة من اقتصاديات السعة وتطبيق التكنولوجيا الحديثة في التحسين الوراثي، وتغذية الحيوان، والرعاية البيطرية

(٩) يتوقع انكماش الطلب علي اللحوم البلدية ذات الأسعار المرتفعة، مع نمو مطرد في إنتاج اللبن، ويوصي بأن يلجأ المنتجون في ظل الأسعار الحرة إلى نمط تسمين ذات نوعية خاصة (بين ٢٠٠ إلى ٢٥٠ كيلوجرام مثل نمط Baby Beef)، وهى نوعية لحم ممتازة لفئات خاصة من المستهلكين، وبالتالي يمكن سحب جزءاً من فائض المستهلك للفئات التي كانت مستعدة لدفع سعر أعلى من سعر التوازن في السوق.

(١٠) يتوقع زيادة الاستيراد من قطع اللحوم المجمدة ذات النوعية الجيدة (سعرها بدون دعم نصف تكاليف الإنتاج المحلي) مع إحكام الرقابة علي المواصفات الصحية والتجارية، ومع التخوف من سلامة اللحوم المستوردة من أوروبا أو استراليا أو الهند، فلابد من إحياء التكامل بين مصر والسودان بتحديث الدراسات الخاصة بهذه المشروعات التي قامت بها المنظمة العربية للتنمية الزراعية، والهيئة العربية للتنمية الزراعية في سبعينات وثمانينات القرن العشرين (مشروع الدمازين)، على أن تقدم الحكومتان ما يحفز القطاع الخاص في البلدين على الاستثمار فيها، في ظل برنامج رقابي محكم على جودة المواصفات الصحية والتجارية دون تعقيدات بيروقراطية وأنسب منطقة تنشأ فيها محطة لتجهيز الذبائح قبل شحنها للأسواق المصرية هي منطقة توشكي أو شرق العوينات.

(١١) يجب تطوير نظم تسويق اللحوم الحمراء بتشجيع وتمويل إنشاء شركات مساهمة إقليمية لتسويق الماشية تكون مهمتها امتلاك وتطوير الأسواق، وإنشاء المجازر الآلية، ومحطات التجميع والتدريج، ومصانع التجهيز والتعبئة والتخزين وفقاً لمواصفات محددة متفق عليها، وكذلك إنشاء سلاسل ومستودعات الأغذية المرتبطة بها في مرحلة التجزئة لعرض اللحوم مع وضع نظام تدريج تجاري لقطع اللحوم وتعبئتها وتصنيع الأجزاء منخفضة الجودة، ويصاحب ذلك تنشيط إنشاء جمعيات تسويق متخصص للماشية في القرى تتعاقد مع هذه الشركات لضمان القضاء على الاحتكار في مرحلة تجارة الجملة، على أن تقوم الدولة بمعاونة الغرف التجارية المتخصصة بوضع التشريعات المبنية على أسس علمية واقتصادية لمواصفات اللحوم وتنشيط الدور الرقابي الفعال في هذا الشأن

(١٢) جدول ٩)

جدول ٨ كفاءة نظم الإنتاج الحيواني في استخدام الموارد الزراعية في مصر

النمط	الاسترزاع السمكي	بيض مائدة تجاري	ألبان جاموس تقليدي	ألبان ماشية أجنبية	إنتاج أرانب	بداري لحم	لحوم حمراء
الرقم القياسي لتكاليف إنتاج جرام بروتين حيواني	١٠٠	١٠٤	١٠٥	١١٤	١٢٠	١٣٥	٢٥٠

(١٣) يتوقع مع تحرير سوق الأرض الزراعية وتحرير الإيجار وتركه لقوانين العرض والطلب أن يكون له آثار مباشرة على قطاع الإنتاج الحيواني علي إعادة بناء المنوال الزراعي المصري، بحيث تتوافر الحيازة الكبيرة القادرة على النهوض بالثروة الحيوانية والاستفادة من اقتصاديات السعة وتطبيق التكنولوجيا الحديثة في التحسين الوراثي، وتغذية الحيوان، والرعاية البيطرية

(١٤) يتوقع انكماش الطلب علي اللحوم البلدية ذات الأسعار المرتفعة، مع نمو مطرد في إنتاج اللبن، ويوصي بأن يلجأ المنتجون في ظل الأسعار الحرة إلى نمط تسمين ذات نوعية خاصة (بين ٢٠٠ إلى ٢٥٠ كيلوجرام مثل نمط Baby Beef)، وهى نوعية لحم ممتازة لفئات خاصة من المستهلكين، وبالتالي يمكن سحب جزءاً من فائض المستهلك للفئات التي كانت مستعدة لدفع سعر أعلى من سعر التوازن في السوق.

(١٥) يتوقع زيادة الاستيراد من قطع اللحوم المجمدة ذات النوعية الجيدة (سعرها بدون دعم نصف تكاليف الإنتاج المحلي) مع إحكام الرقابة علي المواصفات الصحية والتجارية، ومع التخوف من سلامة اللحوم المستوردة من أوروبا أو استراليا أو الهند، فلابد من إحياء التكامل بين مصر والسودان بتحديث الدراسات الخاصة بهذه المشروعات التي قامت بها المنظمة العربية للتنمية الزراعية، والهيئة العربية للتنمية الزراعية في سبعينات وثمانينات القرن العشرين (مشروع الدمازين)، على أن تقدم الحكومتان ما يحفز القطاع الخاص في البلدين على الاستثمار فيها، في ظل برنامج رقابي محكم على جودة المواصفات الصحية والتجارية دون تعقيدات بيروقراطية وأنسب منطقة تنشأ فيها محطة لتجهيز الذبائح قبل شحنها للأسواق المصرية هي منطقة توشكي أو شرق العوينات.

(١٦) يجب تطوير نظم تسويق اللحوم الحمراء بتشجيع وتمويل إنشاء شركات مساهمة إقليمية لتسويق الماشية تكون مهمتها امتلاك وتطوير الأسواق، وإنشاء المجازر الآلية، ومحطات التجميع والتدريج، ومصانع التجهيز والتعبئة والتخزين وفقاً لمواصفات محددة متفق عليها، وكذلك إنشاء سلاسل ومستودعات الأغذية المرتبطة بها في مرحلة التجزئة لعرض اللحوم مع وضع نظام تدريج تجاري لقطع اللحوم وتعبئتها وتصنيع الأجزاء منخفضة الجودة، ويصاحب ذلك تنشيط إنشاء جمعيات تسويق متخصص للماشية في القرى تتعاقد مع هذه الشركات لضمان القضاء على الاحتكار في مرحلة تجارة الجملة، على أن تقوم الدولة بمعاونة الغرف التجارية المتخصصة بوضع التشريعات المبنية على أسس علمية واقتصادية لمواصفات اللحوم وتنشيط الدور الرقابي الفعال في هذا الشأن

جدول ٩ معايير الأداء للجاموس المصري في النظام التجاري الكفء

معايير الأداء	المتوسط
معدل الولادات	%٧٩,٠
نسبة العجول المفطومة	%٦٩,٠
الفترة بين ولادة وأخري (شهر)	١٤
فترة التلقيح	٣,٥
عدد أيام الحليب	٢٥٠
%(تكاليف التشغيل)/ (الدخل)	%٦٥,٧٠
محصول اللبن في الموسم الثالث للرأس (كيلوجرام)	٢٤٠٠
محصول اللبن المعدل (٣,٥% دهن) للرأس (كيلوجرام)	٤٠٨٠
معدل العائد علي الاستثمار	%٢٩,٦٠

(١٧) يتبنى بنك التنمية والائتمان الزراعي خط ائتمان مصحوب بمعونة فنية للقطاع الخاص لإنشاء مراكز إخصاب في القرى تبدأ باستخدام الإخصاب الطبيعي بحيازة فحول جاموس منتخبة، حيث أظهرت المسوح الميدانية أن هناك طلوقة جاموس واحدة لكل ٤-٥ قرى، وهو سبب رئيسي في انخفاض الكفاءة التناسلية وفى عدم القدرة على التحسين الوراثي، وقياسات اتجاهات المزارعين بينت أنهم لا يثقون في فاعلية التلقيح الصناعي خاصة أنه غير متوافر بصورة عملية للمزارع الصغير، وأظهرت أيضا أن هناك استعداد لدى كبار المزارعين في القرى للاستثمار في تربية الفحول المختبرة كأسلوب للتحسين الوراثي، وهو أسلوب لا يحتاج لتدريب كبير، والمهم توافر الفحول المختبرة وتوافر التمويل لهذا المشروع، ولذلك يعتبر توفير ثيران التناسل في القرى حاليا خطوة مؤكدة النتائج نحو نجاح التحسين الوراثي لأن هناك عجزاً كبيراً في أعدادها، ولأن البنية الأساسية للقرى مازالت من ناحية وسائل الاتصال والطرق والعلاقات الاجتماعية وتوافر مصادر الطاقة تقتضي أن يكون الطلوقة داخل القرية، ويمكن خلق منافسة بين أكثر من حائز لثيران التناسل في نفس القرية، وبعد التأكد من وجود أعداد كافية جيدة منها ووصول الخدمة بسهولة لكل مزارع أن يبدأ تدريجياً تطوير تلك المركز نحو استخدام التلقيح الاصطناعي.

(١٨) وأثبتت الدراسات الميدانية أن المزارع الصغير لا يقبل على زيادة إنتاجية قطعان الماشية لديه لتوقعه مواجهة مشكلة تسويق هذه الزيادة في الإنتاج، لأنه غالبا لا تتوافر له الحوافز التسويقية التي تشجعه على زيادة الإنتاج خاصة في إنتاج اللبن باعتباره سريعة التلف وإذا توافرت الظروف الملائمة لتسويق اللبن بسعر مناسب عادل ودون تأخير في السداد سوف يزيد المزارع الصغير من عدد الرؤوس الحلاب وإنتاج المزرعة إلي أربعة أضعاف وإنتاجية الرأس من الجاموس الحلاب إلي ١٥٠% ونسبة المباع إلي ثلاثة أضعاف ما تحققه المزارع المماثلة حجما في قرى لا تتوافر لديها بنية تسويقية جيدة وحوافز تسويقية عادلة، ويعمل أيضاً على تبنى كافة أنماط التكنولوجيا المؤدية لزيادة إنتاجه من اللبن سواء الخاصة بقدرات الحيوان ذاته أو تغذيته أو صحته أو رعايته، واتضح أن الزيادة في الإنتاج فوق الحد الأدنى لاحتياجات الأساسية للأسرة الزراعية، (١٠٣٠ كيلو جرام سنوياً) يباع منها ٨٠% خارج

الزرعة وزيادة مستوى استهلاك الأسرة بالباقي أي ٢٠%، وهكذا يتوقع زيادة مطردة في المتاح للتسويق نتيجة زيادة الإنتاج عند توافر الحوافز التسويقية مع تحسن في المستوى الغذائي للأسرة الريفية، ويقل معه اتجاهات أفراد الأسرة نحو الهجرة خارج

(١٩) إن مدخل تنمية قطاع الإنتاج الحيواني هو إصلاح النظام التسويقي والذي يجب أن يحظى بأولوية ضمن برامج التنمية الريفية المتكاملة من خلال تشجيع القيادات الريفية الواعية من الشباب على جلب المزارعين نحو إقامة جمعيات تعاونية لتسويق الماشية والمنتجات الحيوانية بالقرى، يقوم فيها الأعضاء بأنفسهم بتجميع إنتاجهم وتسويقه، وذلك من خلال حزمة غير معقدة تكنولوجيا ولا تحتاج لاستثمارات عالية، وتصبح الجمعية قادرة على تطبيق الحزم التكنولوجية الملائمة بين أعضائها لزيادة الإنتاج عندما يلمسوا ارتفاع الدخل الفردي المتولد عن كفاءة التسويق، وتوافر القدرة علي التمويل الذاتي من خلال قروض تضامنية

(٢٠) تشجيع إنشاء صناعة كبرى مغذية لتصنيع العبوات بمواصفات قياسية، حيث ثبت أن تكاليف عبوات الألبان المعقمة تمثل نصف تكاليف التجهيز

(٢١) إن تربية المجترات الصغيرة من أغنام وماعز في ظل زراعة كثيفة وأرض منبسطة ومناخ معتدل أقل جدوى بكثير من تربية ماشية لبن ذات كفاءة إنتاج عالية، خاصة أن الطلب المحلى على اللحوم في مصر يحكمه تفضيل (ذوق) المستهلك، حيث يفضل لحوم الماشية كثيرا عن لحوم الضأن، فاستهلاك لحوم الضأن والماعز تمثل حوالي ١٥% من استهلاك اللحوم الحمراء في مصر، ويتسم استهلاكها أيضا بالموسمية حيث يتركز في المناسبات الدينية والأعياد، علاوة على أن معظم المجترات الصغيرة في مصر تربي في قطعان رحالة أو شبه رحالة، ويتركز توزيعها الجغرافي في الساحل الشمالي الغربي والمناطق المتاخمة لدلتا النيل، والنسبة الأقل هي التي يتم تربيتها داخل المزارع المستقرة في القرى. وذلك يجب التركيز على تنمية المجترات الصغيرة في ثلاثة مناطق هي محافظة سيناء، والصحراء الغربية، والساحل الشمالي الغربي في مصر وفق نظام إنتاجي يناسب كل منطقة، ففي النظم شبه الرعوية يجب توفير مخزون أعلاف تعويضية في فترات الجفاف، وبرنامج تمويل وتأمين ضد مخاطرة فقد القطعان، وإنشاء مراكز إقليمية للتسمين والرعاية الصحية وتحسين السلالات والتسويق المحلي والتصدير لليبيا ودول الخليج، وهذه السياسات والبرامج سوف تساعد سكان تلك المناطق على الاستقرار وتنمية الإنتاج وتبني التقنيات الحديثة في التربية والرعاية لقطعان الأغنام والماعز .

الرؤية المستقبلية لتنمية قطاع الدواجن:

حجر الزاوية في نهضة صناعة الدواجن في مصر تكمن في وضع السياسات المؤدية لإيجاد نظام تكامل رأسي وأفقي في سوق الدواجن بما يكسر احتكار تجارة الجملة، ويزيل آثار انخفاض الكفاءة التسويقية مما يمكن هذه الصناعة من رفع كفاءة الإنتاج واستخدام السعة الاقتصادية.

ويعني التكامل الرأسي التنسيق بين حلقات أو مراحل السوق المتتالية مما يؤدي إلي خفض التكاليف التسويقية، وإيجاد تناسق زمني في توزيع المدخلات وسحب المخرجات عند المستوى المحقق لأعلى عائد لوحدة الزمن والاتجاه نحو استقرار الأسعار. أما التكامل الأفقي فيقصد به التكامل بين وحدات الصناعة تحت مظلة إدارة واحدة بلوغاً للسعة الإنتاجية المثلى. وهناك ثلاثة نظم أساسية للتكامل الرأس للسوق: (١) وجود شركات كبرى تمارس كل مراحل الإنتاج من التفريخ حتى التسويق على مستوى التجزئة (١٠% من حجم الصناعة في أمريكا)، (٢) إقامة شركات الإنتاج وتداول مستلزمات الإنتاج والتسويق للمنتجات النهائية تتعاقد مع المنتجين، وتقدم لهم سعراً تعاقدياً مضموناً وإشرافاً فنياً وتمدهم بالعلف والكتكوت والأدوية وتقدم التمويل وتستلم منهم المنتجات لتسويقها، وهو نظام أكثر انتشارا من النظام الأول ويمثل حاليا حوالي ٢٥% من حجم السوق الأمريكي، ويشترط لنجاح هذا النظام تعدد الشركات لمنع الاحتكار، (٣) نظام التعاقد بين مراحل السوق من خلال مرحلة حاكمة للصناعة وغالباً تكون مرحلة التجهيز سواء تجهيز منتجات الدواجن أو العلف، حيث تتعاقد مع باقي المراحل سواء منتج

بداري اللحم أو البيض أو الكتكوت أو الأدوية أو غيرها، وتقدم كذلك التمويل للمنتجين، وبذلك تربط حلقات الصناعة من خلال هذه العقود المضمونة والمراقبة قانونياً من قبل الدولة ويمثل هذا النظام حوالي ٦٠% من حجم السوق الأمريكي.

وآثار التكامل الرأسي عديدة، منها تخفيض تكاليف التسويق، وضمان وصول الكتكوت والعلف في أوقات مناسبة ومتزامنة، وتسويق الطيور عند الوزن التسويقي الأمثل بحيث لا تمر دورة الإنتاج بمرحلة خسارة إذا زاد عن ذلك، كما ستساعد على استقرار الأسعار من خلال وجود البنية الأساسية التسويقية من مجازر آلية وثلاجات تجميد بما يضمن استقرار العرض في السوق، كما ستضمن توافر أبحاث تحسين المنتج والجودة ودراسات توقعات الأسعار والعرض والطلب.

يعني التكامل الأفقي التكامل بين وحدات الصناعة تحت مظلة إدارة واحدة بلوغاً للسعة الإنتاجية المثلى بلوغ مزارع الإنتاج ميزة السعة الكبيرة دون فقد استقلالية الحيازة، ، وأفضل نظام للتكامل الأفقي هو تأسيس نظام لتعاونيات الإقليمية للمنتجين في مناطق تمركز صناعة الدواجن، يتم التعاقد بواسطتها في كل منطقة مع المراحل التالية، تتيح التعاونيات تقديم حوافز دعم فني وتمويلي لصغار المنتجين خاصة منتجي بداري اللحم، تتعاون تلك التعاونيات في القرارات التسويقية والائتمانية دون الإخلال بالكفاءة الخاصة لكل منتج في إدارة مشروعه في القرارات الإنتاجية،

ويتغلب التكامل الأفقي على آثار النمو العشوائي للصناعة في مصر الذي أدى لأن تصبح غالبية يعني التكامل الأفقي التكامل بين وحدات الصناعة تحت مظلة إدارة واحدة بلوغاً للسعة الإنتاجية المثلى الأفقي من خلال تشجيع قيام تعاونيات إقليمية للمنتجين، يتم التعاقد بواسطتها في كل منطقة مع المراحل التالية بحيث تزيد كفاءة الإنتاج والتسويق، ويتم ذلك بتقديم حوافز دعم فني وتمويلي لصغار المنتجين خاصة منتجي الدواجن لتكوين تلك الجمعيات الإقليمية في مناطق تمركز صناعة الدواجن، على أن تهدف تلك التعاونيات إلى توحيد القرارات التسويقية والائتمانية دون الإخلال بالكفاءة الخاصة الشخصية لكل منتج في إدارة

المراجع

(1) Projects for Chicken Meat Production" **World Poultry Science Journal Vol**. 33, Number 4, P.86-192

(2) El Issawi H. and Ibrahim Soliman (1980), "**Program for Development of poultry Production in Near East Region**" Proceedings of the 16th World Poultry Congress, World poultry Science Association, Munching, Federal Germany.

(3)) El-Issawi, H. and I. Soliman, (1981) "**Near East Growth Potential**", Poultry International, Issue of August, P 34-38, A. Watt Publication.

(4) (51) A.A. Goueili & Ibrahim Soliman (1984) **"Economics of Energy Use for Broiler Production in Egypt**". Proceedings of the First Egyptian /British Conference on Animal and Poultry Production P. 192-201 Held at Zagazig University, Zagazig, Egypt, Organized and Sponsored Jointly with University College of North Wales, Bangor, Department of Animal Science. Wales. UK.

(5) A.A. Goueili and Ibrahim Soliman. (1984). "**Productive Efficiency of the Broiler Industry in Egypt**" Proceedings of the 17th World's Congress and Exhibition P. 653-655, Organized by World's Poultry Science Association. Held at Helsinki. Finland.

(6) Fayez M. Maria & Ibrahim Soliman (1986) **" Economics of Productive Traits of Some Egg-Layer Strains Under Egyptian Condition**" Proceedings of the 2nd

Egyptian/British Conference on Animal & Poultry Production Held at University College of North Wales, Bangor, in Wales, in UK.

(7) Ibrahim Soliman (1987) " **Economic Problems in Poultry Production" Proceeding of the Seminar On "Poultry Production in The Mediterranean Countries"**. Organized and Sponsored by ICAMAS & EEC. Held at Belgrade, Yugoslavia.

(8) A.A. .Goueili, Ibrahim Soliman and A. Mashhour. (1988). **"Economic comparison Between Some Commercial Layer Strains Under Egyptian Conditions"** Proceedings of the 18th World's Poultry Congress and Exhibition P. 1396-1398 Organized by World's Poultry Science Association. Held at Nagoya, Japan.

(9) A.A. Goueili, Ibrahim Soliman and A. Mashhour. (1988). **"Economic Efficiency of Family-Farm Small Scale enterprise for Table-Egg Production Versus Large Scale Enterprise"** Proceedings of the 18th World's Poultry Congress And Exhibition P. 1399-1401 Organized by World's Poultry Science Association. Held at Nagoya.

(10) Dyaa Abdu and Ibrahim Soliman. (1983). **"White Meat Economy in Egypt: An Econometric framework"**. Proceedings of The 8th International Congress for Statistics, Social and Demographic Research P.43-62. Scientific Computer Center Ain Shams University. Abbassia. Cairo. Egypt.

(11) Ibrahim Soliman (1984). **"Poultry Feed Price Policy in Egypt"** Proceedings of the 2nd General Conference of Agriculture Research Center Vol. 9 Research Paper Number 9, Ministry of Agriculture Giza. Egypt.

(12) إبراهيم سليمان ، (١٩٨٨) ، **اقتصاديات صناعة الدواجن في مصر** " ، كتاب المؤتمر القومي الأول عن دور البحث العلمي في النهوض بالثروة الحيوانية ، الندوة الثالثة : النهوض بانتا الدواجن ، ص ٩٥ ـ ٩٩

(13) Ibrahim Soliman, Ali Ibrahim, and Raga Rizk. (1992). Broiler Industry **Performance and Economic Liberalization in Eighties"** Egyptian Journal of Applied Science Vol. 7 No. 12 P. 306-323 Edited and Published by the Egyptian Society of Applied Science in Collaboration with Zagazig University.

(14) إبراهيم سليمان، محمد جابر (٢٠٠٧) **"نظم التسويق الزراعي"**، دار الفكر العربي، شارع عباس العقاد، مدينة نصر، القاهرة، مصر.

(15) إبراهيم سليمان ، أحمد مشهور (٢٠٠٢) ، **تقييم كفاءه أداء لسوق المشروعات الأرانب في مصر** " المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، تصدرها الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد ١٢ ، العدد ٢ ، ص ٣٦٥ ـ ٣٩٠

(16) إبراهيم سليمان ، (١٩٧٨)، **"إنتاج واستهلاك اللحوم في الدول العربية" كتاب مؤتمر الأمن الغذائي**، المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، جامعة الدول العربية ، بالتعاون مع وزارة الفلاحة المغربية ، الرباط.

(17) James Fitch, Ibrahim Soliman (1983), **"Livestock and small farmer Labor supply"** in "Migration, mechanization, and Agricultural Labor Markets in Egypt. PP. 45-77 Edited by Alan Richards and Philip Martin, West-view Press, Boulder, Colorado, U.S.A.

(18) Shahla Shapouri and Ibrahim Soliman, (1984), **"Egyptian Meat Market: Policy Issues in Trade, Prices, and Expected Market Performance"**, Staff Report No AGES 841217, International Division, ERS, USDA, Wash. D.C, USA.

(19) إبراهيم سليمان ، (١٩٨٥)، **"الجدوى الاقتصادية لطرق التلقيح الصناعي في برامج الاستثمار الوراثي"** ، كتاب ندوة تخطيط مشاريع وتوجيه مشاريع التلقيح الاصطناعي في الوطن العربي ، نظمتها منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ، والمنظمة العربية للتنمية الزراعية التابعة للجامعة العربية بالاشتراك مع وزاره الفلاح والإصلاح الزراعي بالمملكة المغربية ، الرباط ، ص ١ ــ ٢٩

(20) Ibrahim Soliman (1985). **"Socio-Economics Factors Affecting the Decision of Investment in Dairy Buffaloes on the Conventional Egyptian Farm"** Proceedings of 1st World Buffalo Congress, International Buffalo Federation (IBF), Vol. 3: 684-691

(21) Ibrahim Soliman (1985). **"Relative Economic Efficiency of Buffalo Milk Production in Egypt"** Proceedings of 1st World Buffalo Congress, International Buffalo Federation (IBF), Vol. 3: 640 - 648

2) Mohammed Sharaf, Ibrahim Soliman & Aimed Seleem (1987)."**Towards Development of Marketing Systems of Livestock,** Animal Products & Fish in Egypt" Published in "National Symposium of Price & Marketing Policies in Egypt" (Editors Fahmy Biscay, S. Nasser & Z. Abdullah). FAO. TCP. EGY. 6652, Vol. No. (1)

3) Ibrahim Soliman, (1990). **"Some Economic Aspects Affecting Small Ruminants Development in The Near East Countries"** In "Small Ruminants Research &Development in the Near East" Editors Abu El-Naga, A. IDRC, Canada, Ottawa IDRC MR237e West-view Press, P. 192- 196

4) Ibrahim Soliman (1988). **"Buffalo Production Economics in Private versus State Farms"** Proceedings of the 2nd_World Buffalo-Congress Vol. 2 Part 1 P. 139-143, held at New Delhi, Organized by the World Buffalo Federation with Cooperation of the Indian Society for Buffalo Development.

5) Ibrahim Soliman (1991). **"Feasibility of Buffalo Production in Egyptian Economy through A Planning Model"** Proceedings of the 3rd World Buffalo Congress Vol.2 "Statistics" P.293-300 Organized by the International Buffalo Federation, in Collaboration with the Agricultural Academy in Sofia, Held at Vama, Bulgaria.

(٢٦) إبراهيم سليمان (١٩٩٨) ، **آثار المتغيرات الإقليمية والدولية على قطاع اللحوم الحمراء** ، ورقة محورية في كتاب الندوة القومية لدراسة المخطط الشامل لتنمية قطاع اللحوم الحمراء والترويج لمشروعاته في الوطن العربي للتنمية الزراعية ، جامعة العربية ، ص ١-٣٠

27) Ibrahim Soliman and Ahmed Mashhour (2002), **"Socio-Economic Aspects of Buffalo production"**, Proceedings of the 4th Asian Buffalo Congress, on "Buffalo for Food Security and Rural Employment", Volume One: LEAD PAPERS, P. 272 - 283, Organized by Indian Association for Buffalo Development & Asian Buffalo Association, Financed by American Soya Association, Held in New Delhi, India.

(28) Ibrahim Soliman, M. Hussein Sadek, (2004), **"Impacts of productive and Reproductive Performance on Investment Efficiency of Buffalo Enterprise in Egypt,** Proceedings of 7th World Buffalo Congress, Organized by International Buffalo Federation Invited Papers, Volume I, P. 212-217, Held in Manila, Philippine

(29) Ibrahim Soliman (2004), **"The Role of Rural Women in Labor and Decision (Vo) Making for Buffalo Enterprise in Egyptian Agriculture",** Proceedings of 7th World Buffalo Congress, Organized by International Buffalo Federation contributed Papers Volume 2, P777-783, Held in Manila, Philippine

(٣٠) إبراهيم سليمان ، (٢٠٠٤) " **قطاع الألبان في المملكة العربية السعودية المعوقات والرؤية المستقبلية والخيارات الإستراتيجية** " ، منظمة الأغذية والزراعة / وزارة السعودية : دراسة رقم SAU- SAU/ 002 / 290

(٣١) إبراهيم سليمان ، (٢٠٠٤) ، " **تقييم الأداء والرؤية المستقبلية لسوق الألبان في المملكة العربية السعودية** ، مجلة الوحدة الاقتصادية العربية ، تصدرها الأمانة العامة لمجلس الوحدة الاقتصادية العربية ، السنة السابعة عشر ، العدد ٣٢ ، ص : ١٣٩ - ٢٠٩

(32) Ibrahim Soliman, (1981) **"Red Meat Price Policy in Egypt"** Zagazig Journal of Agricultural Research, Vol. 8 No. 2 P.556-594, Issued by Faculty of Agriculture, Zagazig University, Zagazig, Egypt.

(٣٣) إبراهيم سليمان، رفعت النجار، (١٩٨١) **"السياسات التمويلية في مجال الإنتاج الحيواني بالإشارة إلى محافظة الشرقية"** نشرة بحثية رقم ٢٢١، تصدرها كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، ص ١-٣١

(34) Ibrahim Soliman and Abdul Moneem Ragab (1981) **"An Economic Study For Livestock Production on Traditional Farms of Some Egyptian Villages of Sharkia governorate in Egypt"** Zagazig Journal of Agriculture Research Vol. 9 No. 2 P.521-551 Published by Faculty of Agriculture, Zagazig University. Zagazig. Egypt.

(35) Ibrahim Soliman, James Fitch and Nesreen Adul Aziz (1981), **"Economics of Livestock on Traditional Farm in Egypt"**, Research Bulletin No. 679, Issued by Faculty of agriculture, Zagazig University, Zagazig, Egypt.

(36) James Fitch and Ibrahim Soliman (1981), **"The Livestock Economy in Egypt" Economics"** Working Paper No. 29, Agricultural Development Systems Project (ADS), ARE Ministry of Agriculture-University f California (Davis).

(37) Ibrahim Soliman (1981), **"Concentrate Feed Mix in Egypt: An Analysis of Government Production and Distribution Policy and Free market Patterns"** Research Paper No.8, Egyptian Farm System Project, ARE Ministry of Agriculture with the Ford Foundation (Grant 775-0149) and Pl-480 (Award EG-ESCS-z/fg-Eg-192)

(38) Ibrahim Soliman & El Shahat Zaki (1982), **"Socio-Economic Factors Affecting Decisions of Traditional Farmer on Investment in Livestock in Sharkia Governorate"** Proceeding of seventh International Congress for Statistics, Computer Science, Social and Demographic Research, P. 1-27, Computer Center, Ain Shams University, Cairo, Egypt.

(39) ابراهيم سليمان، الشحات زكى، (١٩٨٢)، **"دراسة الموقف التنفيذي لسياسات الإنتاج الحيواني بين المنتجين في قرى محافظة الشرقية"** نشرة بحثية رقم ٥٥٩، تصدرها كلية الزراعة، جامعة الزقازيق.

(40) ابراهيم سليمان، الشحات زكى، (١٩٨٢) **"اتجاهات الزراع نحو بدائل السياسات المقترحة لتنمية الإنتاج الحيواني في قرى محافظة الشرقية"**، نشرة بحثية رقم ٥٥٨، تصدرها كلية الزراعة، جامعة الزقازيق.

(41) Dyaa Abdu and Ibrahim Soliman, (1983) **"Red Meat Sector in Egypt: An Econometric Framework"** Proceedings of the 8th Annual Conference of Statistics, Computer Science, Operations Research and Mathematics, Vol. 18, No. 1, P. 1-36, Organized by Institute of Statistical Studies and Research, Cairo University, Cairo, Egypt.

(42) Ibrahim Soliman (1984), **"An Appraisal of Livestock Concentrate Feed Policy in Egypt"** Proceedings of the Second Conference of Agriculture Research Center, Vol. 9, Research Paper No. 8, Ministry of Agriculture, Agricultural Research Center, Giza, Egypt.

(43) Ibrahim Soliman, (1984) **"Red Imports Policy and Consumer Behavior in Egypt"** Proceedings of the 19th Annual Conference on Statistics, Computer Science and Information and Operations Researches, Vol. 1 "Applied Statistics and Economics" P.30-41, Organized by Institute of Statistical Studies and Research, Cairo University, Cairo, Egypt.

(44) Ibrahim .Soliman and Taher Abdul Zaher, (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, organized by the Scientific Computer Center, Ain Shams University, Cairo, Egypt

(45) Ibrahim Soliman. (1985). **"An Analysis of the Buffalo-Milk Response Under the Conventional Egyptian Farming System"** Proceedings of the 10th Congress of Statistics, Computer Sciences, Social and Demographic Research, Vol. 3, P. 91-106 the Scientific Computer Center, Ain Shams University, Cairo, Egypt.

(46) Ibrahim Soliman and Abdul Moneem Ragab (1985) **" Labor Use Patterns For Livestock Operations On Conventional Farms with Special Emphasis on the Women Role in Egypt",** Zagazig Journal of Agricultural Research, Vol. 12, No. 1, P. 647-675, Issued by Faculty of Agriculture, Zagazig University Zagazig, Egypt.

(47) ابراهيم سليمان، (١٩٨٥) **"مؤشرات التنمية في قطاع الألبان في محافظة دمياط"** ندوة آفاق التنمية في محافظة دمياط عقدت بديوان عام المحافظة، المؤتمر الدولي العاشر للإحصاء وعلوم الحاسب العلمي والبحوث الاجتماعية والسكانية، جامعة عين شمس، مركز الحاسب الآلي.

(48) Ibrahim Soliman, (1985) **"Milk Marketed Surplus of the Egyptian Mixed Farm"** Proceedings of the 20th Annual Conference on Statistics, Computer Sciences, Operations research and Mathematics Vol. 1. (Applied Statistics and Economics) No. 1,

P.77- 86, Organized by Institute of Statistical Studies and research, Cairo University, Giza, Egypt.

(49) A.A. Nigm, Ibrahim Soliman, M. K. Hammed and A: S. Abdul Aziz (1986), **"Milk Production and Reproductive Performance of Egyptian Cows and Buffaloes in Small Livestock Holdings"**, Proceedings of the 7th Conference of Animal Production, P.273-289, Organized by the Egyptian Society of Animal Production, Faculty of Agriculture Cairo University, Giza, Egypt.

(50) Ibrahim Soliman & M. Nawar (1986) **"Feed Use Pattern for Livestock on the Egyptian Farm"** Proceedings of the 7th Conference of Animal Production, P. 290-304, Organized by the Egyptian Society of Animal Production in Collaboration with the Ministry of Agriculture of Egypt, Faculty of Agriculture Cairo University, Giza, Egypt, Held at the Egyptian International Center for Agriculture in Cairo

(٥١) إبراهيم سليمان ، الشحات زكى ، تسبى رشاد (١٩٨٧) ، **" مساهمة المرأة الريفية في اتخاذ القدرات الإنتاجية للأنشطة الحيوانية في محافظة الشرقية** ، كتاب المؤتمر الدولي الثاني عشر للإحصاء والحاسبات العلمية والبحوث الاجتماعية والسكانية ، ص ١٠٥ ـ ١١٥ ، مركز الحاسب العلمي ، جامعة عين شمس ، القاهرة

(٥٢) إبراهيم سليمان ، شوقي أمام، (١٩٨٧) **"دراسة تحليلية لبعض العوامل المحددة لمساحة البرسيم المصري"** كتاب المؤتمر السنوي الثاني والعشرين للإحصاء وعلوم الحاسب وبحوث العمليات، مجلد ٢ (الإحصاء)، ص ٨٣٦-٩٩، يعقده معهد الدراسات والبحوث الإحصائية، جامعة القاهرة، الجزيرة، مصر.

(53) Ibrahim Soliman and Hoda Abass, (1989) **"Egyptian Red Meat Import Policy with Emphasis on The Role of Private Sector"** Economic Working Paper No. APAC-89-(6) under USAID Agricultural Policy Analysis Component of NARP Project, Presented at the Proceedings of the Conference on "Agricultural Policy Reform in Egypt: Current Status and Future Strategy" Organized by the Ministry of Agriculture and Land Reclamation of Egypt, Held at Egyptian International Center for Agriculture, Cairo, Egypt.

(٥٤) إبراهيم سليمان ، (١٩٩٢)، **"رؤية مستقبلية لتنمية قطاع إنتاج البروتين الحيواني في ظل التحرر الاقتصادي** ، كتاب المؤتمر العلمي الثاني، عن دور البحث العلمي في النهوض بالثروة الحيوانية ، وزارة البحث العلمي أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا ، المجالس التوعية ، مجلس الثروة الحيوانية ، ص ١ ـ ١٥

(55) Ibrahim Soliman. (1994). **"Impacts of GATT Implication on Animal Protein Food System in Egypt"** Egyptian Journal of Agricultural Economics Vol.4 No.2 P. 172-192 Published By Egyptian Journal of Agricultural Economics, Issued by The Egyptian Association of Agricultural Economics, Agriculturalists Club, Dokki, Giza, Egypt

(56) Ibrahim Soliman and ShaiKhoun Ez El-din (1995), **"An Appraisal Study for Performance of Animal Products Marketing System in Egypt"**, Proceedings of the Fourth Conference of Agricultural Economists, on: Domestic Trade of Agricultural Commodities, Held in Agriculturists Club Dokki Cairo.

(٥٧) إبراهيم سليمان ، شيخون عز الدين ، (١٩٩٥) ، **تحليل التحركات الزمنية السعرية ، دراسة حالة المنتجات الحيوانية في السوق المصري** " ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، تصدرها الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الخامس ،العدد الثاني ، ص ٤١٧ ـ ٤٣٨

(٥٨) إبراهيم سليمان ، احمد مشهور ، (١٩٩٧)، **" الكفاءة الاقتصادية لمزارع إنتاج اللبن"، كتاب المؤتمر السادس للاقتصاد والتنمية في مصر والبلاد العربية** ، تنظمه كلية الزراعة جامعة المنصورة ، مع المركز الإقليمي للتخطيط والتنمية الزراعية ، ص ٢٢٥ ـ ٣٤٣

(٥٩) إبراهيم سليمان (١٩٩٧) ، **" تقدير نماذج المحاكاة لأسواق المنتجات الحيوانية الغذائية "** ، مجلة مصر المعاصرة ، تصدرها الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع ، المجلد ٨٨ ، العدد ٤٤٦ ، ص ١ ـ ٢٧

(٦٠) إبراهيم سليمان (١٩٩٧) ، **" تقدير قياسي لنموذج توازن السوق لكل من لحوم الدواجن واللحوم الحمراء واختبار آثار تطبيق تحرير التجارة** ، مجلة مصر المعاصرة ، تصدرها الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع ، المجلد ٨٨ ، العدد (٤٤٨) ، ص ٦٨٠ ـ ٧٠٩

(٦٠) إبراهيم سليمان ، (١٩٩٩) ، " **المتغيرات الدولية والميزة النسبية والقدرة التنافسية لقطاع اللحوم الحمراء في الدول العربية** ، مجلة مصر المعاصرة ، المجلد ٩٠ ، العدد ٤٥٣ ـ ٤٠٥ ، ص ٣٥٤ – ٣٨٢ ، تصدرها الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع القاهرة

(62) Ibrahim Soliman and Ahmed Mashhour (2000). **"Impacts of Economic Liberalization on Socio-Economic Factors Affecting Investment in Livestock on Traditional Farms"** Egyptian Journal of Applied Sciences Vol. 15 No. 4 P. 197-212 Published by the Egyptian Society of Applied Sciences Zagazig University in Zagazig Egypt

(63) (107) R. El Naggar, A. Barrania and Ibrahim Soliman (1977). **" Major Obstacles and Proposals For Development of The Red Sea Fisheries in Egypt"** Zagazig Journal of Agricultural Research Vol. 4 No. 2 P. 217-235 Faculty of Agriculture, Zagazig University Zagazig Egypt

(٦٤) إبراهيم سليمان ، محمد جابر ، (١٩٨٦) ، " **دراسة اقتصادية للمزارع السمكية الخاصة بمحافظة الشرقية** " ، كتاب المؤتمر الدولي الحادي عشر للإحصاء والحاسبات العلمية والبحوث الاجتماعية والسكانية " ، مركز الحاسب العلمي ، القاهرة ن ١٠١ – ١١٥

(٦٥) إبراهيم سليمان ، محمد جابر ، (١٩٨٨)، " **دراسة اقتصادية للنظم الراهنة للاستزراع السمكي في مصر** " ، كتاب المؤتمر الدولي الثالث عشر للإحصاء والحاسبات العلمية والبحوث الاجتماعية والسكانية " ، مركز الحاسب العلمي ، القاهرة ، ص ٤٥ ـ ٦٠ .

(٦٦) إبراهيم سليمان ، محمد جابر (١٩٩١) ، " **دراسة اقتصادية لنظام الاستزراع السمكي المحمل على حقول الأرز في مصر** " ، كتاب المؤتمر الدولي السادس عشر للإحصاء والحاسبات العلمية والبحوث الاجتماعية والسكانية " ، مركز الحاسب العلمي ، القاهرة ، ص ٤٩ – ٦١

(٦٧) إبراهيم سليمان محمد جابر (١٩٩١) ، " **نحو توفير فرصة عمل جديدة في القطاع الزراعي في مصر** " ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، تصدرها الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الأول ، العدد الأول ، ص ٢٥٣ ـ ٢٦٦ .

(٦٨) إبراهيم سليمان محمد جابر (١٩٩٨) ، " **العلاقات الإنتاجية للاستزراع السمكي في أقفاص عائمة في مصر** " ، مجلة مصر المعاصرة ، المجلد ٨٩ ، العدد ٤٥١ ـ ٤٥٢ ص ٢٧٤ – ٢٨٣ ، تصدرها الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع ، القاهرة .

(٦٩) إبراهيم سليمان محمد جابر (١٩٩٨) ، " **دراسة تحليلية للإنتاج والاستهلاك والتجارة الخارجية للموارد السمكية في مصر** " ، مجلة مصر المعاصرة ، المجلد ٩٣ العدد ٤٦٥ – ٤٦٦ ، ص ٣٦٥ ـ ٣٨٩ ، تصدرها الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع القاهرة .

(٧٠) إبراهيم سليمان محمد جابر (١٩٩٩) ، " **تحليل أسعار للأسماك في السوق المصري** " ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، تصدرها الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد ٩ ، العدد ٢ ، ص ٦٨٥ ـ ٧٠٤.

(٧١) إبراهيم سليمان محمد جابر (٢٠٠٠) ، " **تنمية الاستزراع السمكي في مصر : المعوقات والأفاق المستقبلية** " كتاب ندوة تنمية الثروة السمكية في مصر : **الأسس والمحددات** ، عن المؤتمر الدولي الخامس والعشرين ، للإحصاء وعلوم الحاسب ، والعلوم الاجتماعية " ، جامعة عين شمس ، مركز الحاسب العلمي ، عقدت الندوة بكلية الزراعة جامعة المنصورة ، ص ١ – ٢٤

(72) **Policy Change on Nutrition Status in Egypt"** ERS Research Bulletin No.AGES831129, Economic Research Service, International Economic Division, The United States Department of Agriculture (USDA), Wash. DC. USA.

(73) Aida H. El Asfahani and Ibrahim Soliman, (1989) **" Planning for Food and Nutrition Security: Social, Economic and Political Consideration"** Food and Nutrition bulletin, Vol. 11, No. 11, P. 61-64., The United nations University, New York, USA.

(74) Ibrahim Soliman & Nafissa Eid, (1995) **" Animal Protein Food Consumption Pattern and Consumer Behavior"** Economic Research Forum for Arab Countries, Iran and Turkey, Working Paper No. 9516

(75) Ibrahim Soliman, (1982) **"Food Security in Egypt: Socio-Economic Implications of Dietary Protein and Energy Interrelations"** Research Bulletin No. 612, Faculty of Agriculture, Zagazig University, Zagazig, Egypt.

(76) Ibrahim Soliman, (1982) **"Food Security in Egypt: Socio-Economic Implications of Dietary Protein and Energy Interrelations"** Working Paper No. 97, (ADS) project, ARE Ministry of Agriculture & University of California, Davis

(77) Ibrahim Soliman & Shahla Shapouri, (1983) **"Nutritional Status in Egypt and the Impact of Change in Wheat Price Policy"** Working Paper No. 120, (ADS) project, ARE Ministry of Agriculture & University of California, Davis

(78) Aida M. El Asfahani and Ibrahim Soliman, (1986) **" Food versus Nutrition Security Planning: Social, Economic and Political Concepts"** The Egyptian Journal of Medical Sciences, Vol. 7, No. 2, P. 667-675

(٧٩) إبراهيم سليمان، شوقي إمام (١٩٨٧)، **"دراسة تحليلية للإنفاق الاستهلاكي وعلاقته بتخطيط الاستثمار"** مجلد المؤتمر الثاني عشر للجمعية المصرية للاقتصاد والتشريع والإحصاء، القاهرة ، مصر.

(80) Aida M. El Asfahani and Ibrahim Soliman, (1986) **" Food versus Nutrition Security Planning: Social, Economic and Political Concepts"** The Egyptian Journal of Political Economics, Statistics and Legislation, Vol. 79, No. 411, 412, P. 123-130.

(٨١) إبراهيم سليمان، محمد أمين مصيلحي (١٩٨٩) **"دراسة اقتصادية لأثار سيادة السعر الحر للقمح في مصر"**، مجلد المؤتمر الثاني للاقتصاد والتنمية في مصر، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، صفحة ١٩٣-٢١٢.

(82) Ibrahim Soliman & Nafissa Eid, (1992) **"Impacts of Economic Liberalization on Food Demand and Dietary Adequacy" Proceedings of the First International Conference on "Towards an Arab African Strategy for Safe Food and Better Nutrition"** P. 1-10, High Institute of Public Health, Alexandria University in cooperation with United Scientists for Projects and Development, Alexandria, Egypt.

(83) Ibrahim Soliman & Nafissa Eid (1995), **Animal Protein Food Consumption Pattern and Consumer Behavior"**, Egyptian Journal of Agricultural Economics, Vol.5 No.2, Page 816-783, Published by Egyptian Association of Agricultural Economics, Dokki, Cairo, Egypt.

(84) Ibrahim Soliman 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, Published by Egyptian Association of Agricultural Economics, HQ: Agriculturists Club, Dokki, Cairo, Egypt

(٨٥) إبراهيم سليمان، (١٩٩٨) **" التطوير المؤسسي والتنظيمي لسوق الغذاء في مصر في ظل التحرر الاقتصادي"** مجلد المؤتمر السادس للاقتصاديين الزراعيين، تحت عنوان "الزراعة في عالم متغير"، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي ، نادى الزراعيين الدقى، الجيزة ، مصر، صفحة ٢٥٥-٢٨٦

(٨٦) إبراهيم سليمان (٢٠٠٠) **"البعد الاجتماعي والاقتصادي للأمن الغذائي في ظل النظام العالمي الجديد"**، مجلد ندوة الأمن الغذائي (مفهومه وآلياته)، المؤتمر الثامن لبحوث التنمية الزراعية، ص ١٦١-١٩٧٧٧

(٨٧) إبراهيم سليمان (٢٠٠٠) **"ملامح سياسات حماية المستهلك" ندوة حماية المستهلك في ظل النظام العالمي الجديد**، ورقة بحثية رقم (٥)، وزارة التموين والتجارة الداخلية، القاهرة، مصر

(٨٨) إبراهيم سليمان (٢٠٠٠) **"دور الرقابة في السوق المحلي في حماية المستهلك"** ندوة حماية المستهلك في ظل النظام العالمي الجديد، ورقة بحثية رقم (٦)، وزارة التموين والتجارة الداخلية، القاهرة، مصر

(٨٩) إبراهيم سليمان (٢٠٠٢) **"الأمن الغذائي العربي والتغيرات الإقليمية والعالمية"** المجلة المصرية للتنمية والتخطيط، المجلد العاشر، العدد الثاني، ص ١٢٤-١٥٢، معهد التخطيط القومي، مدينة نصر، القاهرة، مصر.