J. Agric. Sci. Mansoura Univ., 33(4): 3017 - 3031, 2008

THE DEMAND ON FOOD IN THE ARAB REGION

Abd El Maksoud, A. M.
Agric. Economics Dept., Fac. of Agric., Ain Shams Univ., Shoubra El-Kheima. cairo

الطلب على الغذاء في الوطن العربي

عبد الله محمود عبد المقصود
قسم الاقتصاد الزراعي- كلية الزراعة -جامعة عين شمس- شبرا الخيمة - القاهرة

الملخص

لوحظ فى الفترة الأخيرة تزايد معدل النمو السنوى من الاستهلاك الغذائى بالوطن العربى من حوالى ١,٤٧% كمتوسط للفترة ١٩٩٠/١٩٩٧ الى حوالى ١,٨٠% كمتوسط للفترة ١٩٩٥/٢٠٠٤ ، كما تضاعف متوسط نصيب الفرد من واردات الغذاء من حوالى ٥ كحم/سنة كمتوسط للفترة ١٩٦٩/١٩٧١ الى حوالى ١١ كجم/سنة كمتوسط للفترة ٢٠٠١/٢٠٠٣ .

كما لوحظ أيضاً تفاقم العجز فى الميزان التجارى الغذائى العربى من حوالى ١١,٧ مليار دولار فى عام ١٩٩٠ الى حوالى ٢٤,٤ مليار دولار فى عام ٢٠٠٥ ، وهو ما أدى الى زيادة مضطردة فى الواردات الغذائية العربية من حوالى ١٤,٤ مليار دولار فى عام ١٩٩٠ الى حوالى ٢٣,٣ مليار دولار فى عام ٢٠٠٥ ، الأمر الذى يعنى تفاقم العجز فى ميزان المدفوعات العربى .

لذلك فقد استهدف البحث تحديد أهم العوامل المحددة للطلب على الغذاء بالوطن العربى لتضميها بالسياسات الاقتصادية العربية اللازمة للتغلب على الفجوة الغذائية وتحقيق الأمن الغذائى ومن ثم الاستقلال الاقتصادى للوطن العربى .

استخدم البحث طريقة المربعات الدنيا ذات الثلاث مراحل لتقدير النموذج القياسى الآنى للطلب على الغذاء بالوطن العربى (باستخدام برنامج احصائى Eviews) معتمداً فى ذلك على بيانات السلاسل المقطعية لاحدى وعشرين دولة عربية خلال الفترة ٢٠٠٢ – ٢٠٠٥ .

وقد أوضحت نتائج التقدير الاحصائى لأفضل المحاولات أو النماذج المقدرة أن أهم العوامل المحددة للطلب على الغذاء بالوطن العربى تنحصر فى كل من متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلى الاجمالى ، نسبة الناتج الزراعى الى الناتج المحلى الاجمالى ، متوسط سعر الاستيراد من مجموعات السلع الغذائية الرئيسية ، متوسط سعر التصدير من مجموعات السلع الغذائية الرئيسية ، متوسط نصيب الفرد من انتاج الغذاء ، متوسط نصيب الفرد من استهلاك الغذاء ، نسبة الفجوة الغذائية من الاستهلاك المحلى ، متوسط نصيب الفرد من المساحة المزروعة ، متوسط نصيب الفرد من استهلاك الاسمدة الفوسفاتية ، متوسط نصيب الفرد من كمية الواردات من الأسمدة الأزوتية .

كما يمكن إيجاز ما تقدمت به الدراسة من توصيات فى تفعيل دور الجامعة العربية من خلال مجلس الوحدة الاقتصادية العربية والمنظمة العربية للتنمية الزراعية لوضع استراتيجية عربية متكاملة تتضمن تفعيل البرامج والسياسات المختلفة التى من شأنها زيادة الانتاج الغذائى والترشيد من استهلاك الغذاء (كبرامج التوعية الاعلامية ، السياسات الانفاقية والسياسات السعرية وسياسات الطلب على الغذاء وسياسات تنمية الانتاج الغذائى والسياسات المتعلقة بالتأثير فى الفجوة الغذائية) بهدف تحقيق الأمن الغذائى والاستقلال الاقتصادى للوطن العربى .

المقدمة

تسعى دول العالم الى تحقيق الأمن الغذائى Ensuring Food Security تجنباً لمشكلة الغذاء وتبعاتها والتى تعيشها معظم دول العالم فى الوقت الراهن ولاسيما الدول النامية بصفة عامة والعربية منها بصفة خاصة، اذ تعانى معظم هذه الدول من فجوة غذائية مستمرة ومتزايدة مما جعلها فى اعتماد متزايد على استيراد الغذاء من العالم الخارجى بهدف سد هذه الفجوة أو الحد منها .

وفىالآونة الأخيرة حيث ارتفاع الأسعار العالمية للبترول والمواد الخام الأساسية وارتفاع معدلات النمو السكاني مع تطور المستوى التكنولوجي والتوجه نحو استخدام بعض محاصيل الحبوب كمصدر بديل للطاقة ، كل هذه العوامل تضافرت معاً لينعكس أثرها فى تعدد أزمات الغذاء فى بقاع كثيرة من العالم حتى أصبحت ظاهرة أزمة الغذاء تجتاح العالم بصفة عامة والوطن العربي منه بصفة خاصة . فعلى الصعيد العالمي

انخفض متوسط نصيب الفرد من إنتاج الغذاء من حوالي ٧٣,٠٧ كجم / سنه كمتوسط للفترة ١٩٩٣-١٩٩٥ إلى حوالي ٦١,٢٣ كجم / سنه كمتوسط للفترة ٢٠٠١- ٢٠٠٣ ، فى نفس الوقت تقريباً الذي تضاعف معدل النمو السنوي لنصيب الفرد من الاستهلاك الغذائي من حوالي ٠,٣٦ % كمتوسط للفترة من ١٩٩٢/١٩٩٠ - ١٩٩٧/١٩٩٥ إلى حوالي ٠,٨٦ % كمتوسط للفترة ١٩٩٥/١٩٩٣ – ٢٠٠٤/٢٠٠٢ ، علاوة على تضاعف متوسط نصيب الفرد من الواردات الغذائية العالمية من حوالي ٥ كجم / سنه كمتوسط للفترة ١٩٧١/١٩٦٩ إلى حوالي ٩ كجم / سنه كمتوسط للفترة ٢٠٠٣/٢٠٠١ .

أما على الصعيد العربي فقد انخفض متوسط نصيب الفرد من إنتاج الغذاء من حوالي ٣١,٥٧ كجم / سنه كمتوسط للفترة ١٩٩٢/١٩٩٠ إلى حوالي ٣٠,٨٥ كجم / سنه كمتوسط للفترة ٢٠٠٣/٢٠٠١ فى نفس الوقت تقريباً الذي تزايد فيه معدل النمو السنوي للفرد من الاستهلاك الغذائي العربي من حوالي ١,٤٧ % كمتوسط للفترة ١٩٩٧/١٩٩٠ إلى حوالي ١,٨٠ % كمتوسط للفترة ٢٠٠٤/١٩٩٥ ، كما تضاعف مستوى نصيب الفرد من واردات الغذاء من حوالي ٥ كجم / سنه كمتوسط للفترة ١٩٧١/١٩٦٩ إلى حوالي ١١ كحم / سنه كمتوسط للفترة ٢٠٠٣/٢٠٠١ .

أهمية البحث

إن ظهور شبح أزمة الغذاء يعنى بالضرورة عدم استقرار الأمن الغذائى فى الدول النامية بصفة عامة والدول العربية منها بصفة خاصة الأمر الذى يعنى زيادة حجم الواردات الغذائية لمواجه الفجوة الغذائية ومن ثم زيادة التبعية الاقتصادية للعالم الخارجى ومن ناحية أخرى فإن زيادة فاتورة الواردات الغذائية يعنى فى حقيقة الأمر تفاقم الديون الخارجية وحدوث عجز دائم فى موازين مدفوعات هذه الدول وهو مايزيد من معدلات التبعية الغذائية والاقتصادية والسياسية للعالم المتقدم وهو مايمثل عقبة حقيقية للمقتصدات العربية أمام تحقيق أهدافها القومية والتى على رأسها الاستقرار والأمن الغذائى .الأمر الذى يعنى أهمية بل وضرورة التخلص من العجز فى الميزان الغذائى العربى وتحقيق قدر مناسب من الاكتفاء الذاتى وتحقيق الاستقلال الغذائى والاقتصادى والسياسى للوطن العربى ولاسيما فى ظل التحديات والتكتلات الاقتصادية العالمية المعاصرة .

مشكلة البحث

فى ظل مايشهده العالم فى الآونة الأخيرة من ارتفاع مضطرد فى أسعار الطاقة والمواد الأولية وماترتب على ذلك من موجات من التضخم الجامح فى أسعار الغذاء وهو ما أدى الى الانزلاق فى براثن أزمة الغذاء على مستوى العالم بصفة عامة والوطن العربى منه بصفة خاصة ، حيث تشير الاحصاءات الرسمية[1] الى تفاقم العجز فى الميزان التجارى الغذائى العربى فى الفترة الأخيرة من حوالى ١١,٧ مليار دولار فى عام ١٩٩٠ الى حوالى ٢٤,٤ مليار دولار فى عام ٢٠٠٥ بمتوسط بلغ نحو ١٥,٦ مليار دولار لفترة الدراسة ٢٠٠٢-٢٠٠٥ وهو ماينعكس بدوره فى زيادة مضطردة فى الواردات الغذائية العربية لسد هذه الفجوة من حوالى ١٤,٤ مليار دولار فى عام ١٩٩٠ الى حوالى ٢٣,٣ مليار دولار فى عام ٢٠٠٥ بمتوسط بلغ نحو ٢٠,١ مليار دولار لفترة الدراسة ٢٠٠٢-٢٠٠٥ . وهو مايعنى فى نفس الوقت تزايد التبعية الاقتصادية للعالم الخارجى بما يهدد الأمن الغذائى العربى علاوة على تفاقم العجز فى ميزان المدفوعات للوطن العربى .

هدف البحث

استهدف البحث دراسة وقياس أهم العوامل المحددة للطلب على الغذاء بغية تضمينها و محاولة التاثير فيها و العمل من خلالهاعند رسم السياسات الاقتصادية اللازمة للتغلب على الفجوة الغذائية ومن ثم تحقيق الأمن الغذائى وبلوغ الرفاهية الاقتصادية للوطن العربى . و ذلك على أعتبار ان الطلب على الغذاء يمثل الجانب الاكثر أهمية فى مواجهة مشكلة الفجوة الغذائية.

أسلوب الدراسة ومصادر الحصول على البيانات

اعتمد البحث على احدى طرق التقدير الكمى وهى طريقة المربعات الدنيا ذات المراحل الثلاث (3SLS) ، لتقدير نموذج الطلب على الغذاء بالوطن العربى باستخدام بيانات السلاسل المقطعية خلال الفترة ٢٠٠٢-٢٠٠٥ لإحدى وعشرين دولة عربية (وهو نفس الاسلوب الذى اتبعته منظمة الاغذية و الزراعة

[1] **الكتاب الاحصائى السنوى ، المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الخرطوم ، أعداد مختلفة**

واحدى الدراسات بجامعة عين شمس لنيل درجة الدكتوراه فى مجال الطلب على الاقطان المصرية فى الأسواق العالمية) ، ولما كانت العلاقات التأثيرية بين المتغيرات الاقتصادية هى فى حقيقة الأمر علاقات تبادلية أى فى اتجاهين وليس فى اتجاه واحد كما فى حالة النماذج وحيدة المعادلة. اتجه البحث الى استخدام نماذج المعادلات المتعددة من خلال أسلوب المعادلات الآنية لبناء النموذج القياسى محل الدراسة ، كما تم الاعتماد على برنامج Eviews كأحد البرامج الاحصائية المتخصصة فى حل نماذج المعادلات الآنية باستخدام الطرق القياسية المناسبة . كما اعتمد البحث فى بياناته على الاحصاءات المنشورة لكل من المنظمة العربية للتنمية الزراعية بالخرطوم (AOAD)، منظمة الأغذية والزراعة (FAO) ، بعض الدراسات والأبحاث السابقة بالاضافة الى استخدام شبكة المعلومات الدولية Internet .

نتائج البحث

قامت الدراسة بتقدير نموذج اقتصادى قياسى متعدد المعادلات ، حيث تم توصيف العلاقات الاقتصادية وفقاً للمنطق الاقتصادى كما تم معالجة البيانات لتجهيز المتغيرات فى الصورة الاجمالية تارة والمتوسطة تارة أخرى كما تم أختبارالعديد من الصور الرياضية الخطية منها وغير الخطية ، وكذلك تحديد درجة تعريف النموذج لاختيار الطريقة الأكثر مناسبة للتقدير ، حيث ساعد فى تسهيل اجراء هذه الخطوات استخدام برنامج احصائى متخصص فى هذا المجال وهو برنامج Eviews. ونظراً لكثرة المتغيرات المستخدمة فى النموذج والتى قاربت الخمسين متغيراً فى صور مختلفة ، فإن الدراسة قامت بالعديد من المحاولات ، حيث استخدمت المتغيرات الاقتصادية بصورة اجمالية و بصورتها المتوسطة حيث كانت الصورة اللوغاريتمية المزدوجة هى أفضل الصور المستخدمة من حيث المنطق الاقتصادى والمعنوية الاحصائية ، البعد قدر الامكان عن المشاكل القياسية (ولا سيما مشكلة الازدواج الخطى) بهدف تحقيق الدقة فى التقدير.

تعريف متغيرات النموذج :

أولاً : المتغيرات الداخلية Endogenous variables

ln y1 = القيمة اللوغاريتمية لمتوسط نصيب الفرد من استهلاك الغذاء بالوطن العربى (كجم / فرد)

ln y2 = القيمة اللوغاريتمية لمتوسط نصيب الفرد من الصادرات الغذائية بالوطن العربى (كجم / فرد)

ln y3 = القيمة اللوغاريتمية لمتوسط نصيب الفرد من الواردات الغذائية بالوطن العربى (كجم / فرد)

ln y4 = القيمة اللوغاريتمية لمتوسط نصيب الفرد من انتاج الغذاء بالوطن العربى (كجم / فرد)

ln y5 = القيمة اللوغاريتمية لمتوسط نصيب الفرد من الفجوة الغذائية بالوطن العربى (كجم / فرد)

ثانياً : المتغيرات الخارجية Exogenous variables

ln x1 =القيمة اللوغاريتمية لمتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلى الاجمالى بالوطن العربى(دولار/ فرد)

ln x2 = القيمة اللوغاريتمية لنسبة الناتج الزراعى الى الناتج المحلى الاجمالى بالوطن العربى

ln x3 =القيمة اللوغاريتمية لمتوسط سعر استيراد مجموعات السلع الغذائية الرئيسية بالوطن العربى(دولار/طن)

ln x4 = القيمة اللوغاريتمية لمتوسط سعر تصدير مجموعات السلع الغذائية الرئيسية بالوطن العربى(دولار/طن)

ln x5 = القيمة اللوغاريتمية لنسبة الفجوة الغذائية من الاستهلاك المحلى بالوطن العربى

ln x6 = القيمة اللوغاريتمية لمتوسط نصيب الفرد من المساحة المزروعة بالوطن العربى(هكتار/ فرد)

ln x7 = القيمة اللوغاريتمية لمتوسط نصيب الفرد من استهلاك الأسمدة الفوسفاتية بالوطن العربى(كجم/ فرد)

ln 8= القيمة اللوغاريتمية لمتوسط نصيب الفرد من استهلاك الأسمدة الآزوتية بالوطن العربى(كجم/ فرد)

وفيما يلى عرض لأفضل النتائج لأهم المحاولات التى قامت بها الدراسة ، وهما محاولتين حيث تضمنت المحاولة الأولى نتائج التقدير الاحصائى للنموذج القياسى شامل معادلة الصادرات الغذائية للوطن العربى ، أما المحاولة الثانية فقد تضمنت نتائج التقدير الاحصائى للنموذج القياسى بدون معادلة الصادرات الغذئية للوطن العربى .

أولاً : نتائج تقديرالنموذج القياسى الأول:

توصيف النموذج القياسى الأول :

جاءت معادلات هذا النموذج فى خمسة معادلات سلوكية تعكس طلب وعرض الغذاء[1] بالوطن العربى[1] متمثلة فى معادلة الاستهلاك الغذائى ، معادلة الصادرات الغذائية ، معادلة الواردات الغذائية ، معادلة

[1] يشمل الغذاء : مجموعات السلع الغذائية الرئيسية المشار اليها فى احصاءات المنظمة العربية للتنمية الزراعية بالخرطوم ، والمتمثلة فى مجموعة الحبوب (القمح والذرة والأرز والشعير) ، مجموعة البقوليات ، مجموعة الخضر ،مجموعة الفاكهة ، والسكر (مكرر) ، الزيوت والشحوم ، مجموعة اللحوم(لحوم حمراء وبيضاء وأسماك) ، البيض ، اللبن السائل .

انتاج الغذاء ، معادلة الفجوة الغذائية ، بالإضافة الى معادلة تعريفية تعكس توازن سوق الغذاء بالوطن العربى كما يلى :

(١)معادلة استهلاك الغذاء (1) ln y1 =c1+c2 lnx1+c3 lnx2+c4 lnx3

(٢)معادلة صادرات الغذاء (2) ln y2= c5+c6 lnx4+c7 lny4

(٣)معادلة واردات الغذاء 3) lny3=c8+c9 lny4+c10 lny1+c11 lnx5+c12 lnx1+c13 lnx3

(٤)معادلة انتاج الغذاء[٢] (4) lny4= c14 +c15 lnx6 +c16 lnx7 + c17 lnx8

(٥)معادلة الفجوة الغذائية (5)lny5 =c18 + c19 lny1 + c20 lnx5

(٦)معادلة تعريفية (6) Qd = Qs

حيث تشير المعاملات المقدرة الى المرونات والتى يمكن تفسيرها كما يلى :

(١) أن زيادة متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلى الاجمالى بنسبة ١٠% تؤدى الى زيادة متوسط نصيب الفرد من الاستهلاك الغذائى العربى بنسبة ٣,٢٩٥% فقط وهو مايتفق مع النظرية الاقتصادية حيث الغذاء سلعة ضرورية (معامل المرونة موجب وأقل من الواحد الصحيح) ، كما يتزايد بنسبة ١,٣١٥ % نتيجة زيادة نسبة متوسط نصيب الفرد من الناتج الزراعى الى نظيره من الناتج المحلى الاجمالى بنحو ١٠% ، بينما يتناقص بنسبة ١,٣٩٠ % لكل زيادة فى سعر الاستيراد بنسبة ١٠% أى أن متوسط نصيب الفرد من استهلاك الغذاء يعتبر غير مرن بالنسبة لجميع المتغيرات المستقلة محل الدراسة حيث بلغ معامل المرونة الكلى لهذه الدالة نحو ٠,٠٣٤ أى أن زيادة المتغيرات المستقلة محل الدراسة بنسبة ١٠% يؤدى الى زيادة متوسط نصيب الفرد من استهلاك الغذاء بنسبة ٣,٤ % فقط ، وهو مايتفق أيضاً مع المنطق الاقتصادى . وقد ثبتت المعنوية الاحصائية عند مستوى ٠,٠٥ ، كما أوضحت النتائج أن حوالى٥,٧٧% من التغيرات فى الاستهلاك الغذائى العربى ترجع الى المتغيرات الشارحة محل الدراسة .

(٢) أن متوسط نصيب الفرد من صادرات الغذاء يتناقص بنسبة ٤,٠٢٧ % مع كل زيادة فى متوسط سعر مجموعات السلع الغذائية الرئيسية بنسبة ١٠% ، بينما يتزايد بنسبة ٥,٧٩٩ % نتيجة زيادة متوسط نصيب الفرد من انتاج الغذاء بنسبة ١٠% ، كما بلغ معامل المرونة الكلية نحو ٠,٠١٧ وهو ما يعنى أن متوسط نصيب الفرد من صادرات الغذاء غير مرن بالنسبة لكل من متوسط سعر تصدير مجموعات السلع الغذائية الرئيسية ، متوسط نصيب الفرد من انتاج الغذاء حيث زيادة هذه المتغيرات بنسبة ١٠% يؤدى الى زيادة متوسط نصيب الفرد من صادرات الغذاء بنسبة ١,٧ % فقط

---

[١] يشمل الوطن العربى : الدول العربية المشار اليها فى احصاءات المنظمة العربية للتنمية الزراعية بالخرطوم ، والمتمثلة فى الأردن ، الإمارات ، البحرين ، تونس ، الجزائر ، جيبوتى ، السعودية ، السودان ، سوريا ، الصومال ، العراق ، عمان ، فلسطين ، قطر ، الكويت ، لبنان ، ليبيا ، مصر ، المغرب ، موريتانيا ، اليمن .

[٢] حيث تقرر النظرية الاقتصادية أن حجم الانتاج من أى سلعة يتحدد بكمية المستخدم من عوامل الانتاج ،وطبقاً لذلك يكون حجم الانتاج الغذائى دالة فى كل من عناصر الانتاج التى تعكس كل من الأرض والعمل ورأس المال .

تقدير النموذج القياسى الأول :

حيث تم استخدام طريقة المربعات الدنيا ذات الثلاث مراحل فى تقدير النموذج لكونه زائد التعريف ، وكانت النتائج كما يلى :-

System: ١
Estimation Method: Three-Stage Least Squares
Date: 04/05/00 Time: 08:49
Sample: 1 84
Included observations: 84
Total system (balanced) observations 420
Instruments: LNX1 LNX2 LNX3 LNX4 LNX5 LNX6 LNX7 LNX8
Linear estimation after one-step weighting matrix

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	٤,٧٤٥٤٤٢	٠,٤٦٧١٧٨	١٠,١٥٧٦٧	٠,٠٠٠٠
C(2)	٠,٣٢٩٤٦٨	٠,٠٤١١٢٨	٨,٠١٠٨٦٢	٠,٠٠٠٠
C(3)	٠,١٣١٤٦٣	٠,٠٤٣٣١٨	٣,٠٣٤٨٦٣	٠,٠٠٢٦
C(4)	٠,١٣٩٠٣٥-	٠,٠٣٨٤٢٠	٣,٦١٨٧٨٩-	٠,٠٠٠٣
C(5)	١,٨٥٨٥٨٢	٢,٣٦٨٤٦١	٠,٧٨٤٧٢١	٠,٤٣٣١
C(6)	٠,٤٠٢٧٣٠-	٠,٢٠١٦٥٥	١,٩٩٧١٢٤-	٠,٠٤٦٥
C(7)	٠,٥٧٥٩٩٢	٠,٢٨٢٠٤٤	٢,٠٤٢٢٠٨	٠,٠٤١٨
C(8)	٢,٩٨٩٨٣٥	١,١٥٤٧٠٣	٢,٥٨٩٢٦٦	٠,٠١٠٠
C(9)	٠,٢٠٤٢٣٣-	٠,٠٧٧١٣٣	٢,٦٤٧٨٠٨-	٠,٠٠٨٤
C(10)	٠,٥٣٦٩٥٩	٠,٢٤١٦٦٦	٢,٢٢١٩٠٦	٠,٠٢٦٨
C(11)	٠,٤٤٠٨٨٤	٠,٠٦٢١٥٥	٧,٠٩٣٢٩٩	٠,٠٠٠٠
C(12)	٠,٣١١٤٠٩	٠,٠٦٠٢٧٢	٥,١٦٦٧١٣	٠,٠٠٠٠
C(13)	٠,٦٥٣١٦٩-	٠,٠٥١٣١٣	١٢,٧٢٩١٠-	٠,٠٠٠٠
C(14)	٦,٦٨٢٩٨١	٠,١٠٧٤٠٢	٦٢,٢٢٣٨٥	٠,٠٠٠٠
C(15)	٠,٣٥٤٦٩٧	٠,٠٣٠٧٤٩	١١,٥٣٥١١	٠,٠٠٠٠
C(16)	٠,٠٨٣٦٦٤	٠,٠٢٧٦٠٠	٣,٠٣١٣٢٠	٠,٠٠٢٦
C(17)	٠,٠٦٩٢٤٥	٠,٠٣٠٦٩٣	٢,٢٥٦٠٣٧	٠,٠٢٤٦
C(18)	٤,٦٦٨٤٠٩-	٠,٣٩٢٣٤٨	١١,٨٩٨٦٥-	٠,٠٠٠٠
C(19)	٠,٩٢١٤٤٥	٠,٠٥٨٦٣٢	١٥,٧١٥٧٢	٠,٠٠٠٠
C(20)	١,١٥٦٤١٣	٠,٠٢٩٥٩٤	٣٩,٠٧٦٣٥	٠,٠٠٠٠
Determinant residual covariance		٠,٠٠٠١٥٨		

Equation: LNY1=C(1)+C(2)*LNX1+ C(3)*LNX2+C(4)*LNX3
Observations: 84

R-squared	٠,٥٩٢٥٠٢	Mean dependent var	٦,٨١٥١١٩
Adjusted R-squared	٠,٥٧٧٢٢١	S.D. dependent var	٠,٤٩٧٨٤٧
S.E. of regression	٠,٣٢٣٧٠٨	Sum squared resid	٨,٣٨٢٩٢٤
Durbin-Watson stat	١,١٧٤٣٦١		

Equation: LNY2=C(5)+C(6)*LNX4+C(7)*LNY4
Observations: 84

R-squared	٠,١٩٢٩٦٤	Mean dependent var	٢,٧٧٦٧٨٦
Adjusted R-squared	٠,١٧٣٠٣٧	S.D. dependent var	٢,٣٦٥٨٠٥
S.E. of regression	٢,١٥١٤٠٤	Sum squared resid	٣٧٤,٩١١٦
Durbin-Watson stat	٠,٥٥٠٨٢٧		

Equation:LNY3=C(8)+C(9)*LNY4+C(10)*LNY1+C(11)*LNX5+C(12)*LNX1+C(13)*LNX3
Observations: 84

R-squared	٠,٩٠٠٩٩٠	Mean dependent var	٥,٩٨٣٠٩٥
Adjusted R-squared	٠,٨٩٤٦٤٣	S.D. dependent var	١,١١٩٧٣٦
S.E. of regression	٠,٣٦٣٤٥٢	Sum squared resid	١٠,٣٠٣٥٨
Durbin-Watson stat	١,٠٨٧٠٤٣		

Equation: LNY4=C(14)+C*(١٥)LNX6+C(16)*LNX7+C(17)*LNX8
Observations: 84

R-squared	٠,٧٠٦٤٢٨	Mean dependent var	٥,٩١٤٦٤٣
Adjusted R-squared	٠,٦٩٥٤١٩	S.D. dependent var	٠,٨٩٧١٦٢
S.E. of regression	٠,٤٩٥١٣٣	Sum squared resid	١٩,٦١٢٥٤
Durbin-Watson stat	٠,٨٤٦٠٤٩		

Equation: LNY5=C(18)+C(19)*LNY1+C(20)*LNX5
Observations: 84

R-squared	٠,٩٦٣٦٨٤	Mean dependent var	٥,٨٣٥٨٣٣
Adjusted R-squared	٠,٩٦٢٧٨٧	S.D. dependent var	١,١٥٣٥٩٩
S.E. of regression	٠,٢٢٢٥٣٧	Sum squared resid	٤,٠١١٣٢٦
Durbin-Watson stat	١,٧١٩٤٩٨		

حيث ثبتت المعنوية الاحصائية عند مستوى ٠,٠٥ ، كما أن كل من متوسط سعر تصدير مجموعات السلع الغذائية الرئيسية ، متوسط نصيب الفرد من انتاج الغذاء مسئول عن حوالى ١,٧٣% من التغيرات فى متوسط نصيب الفرد من الصادرات الغذائية خلال فترة الدراسة .

(٣) كما لوحظ من المعادلة الثالثة أن متوسط نصيب الفرد من الواردات الغذائية يتناقص بنسبة ٢,٠٤٢% ، ٦,٥٣١% لكل زيادة فى كل من متوسط نصيب الفرد من انتاج الغذاء ، متوسط سعر استيراد مجموعات السلع الغذائية الرئيسية بنسبة ١٠% ، فى حين يتزايد بنسبة ٥,٣٦٩% ، ٤,٤٠٨% ، ٣,١١٤% لكل زيادة فى كل من متوسط نصيب الفرد من استهلاك الغذاء ، نسبة الفجوة الغذائية من الاستهلاك المحلى ، متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلى الاجمالى بنسبة ١٠% على الترتيب . كما بلغ معامل المرونة الكلية نحو ٠,٠٤٣ وهو مايعنى أن زيادة نسبة المتغيرات الشارحة محل الدراسة بنحو ١٠% يؤدى الى زيادة متوسط نصيب الفرد من الواردات الغذائية بنسبة ٤,٣% أى أن متوسط نصيب الفرد من الواردات الغذائية غير مرن بالنسبة لجميع المتغيرات الشارحة محل الدراسة خلال فترة الدراسة ٢٠٠٢ – ٢٠٠٥ . وقد تحققت المعنوية الاحصائية عند مستوى ٠,٠٥ ، كما أوضحت النتائج أن حوالى ٨٩,٤% من التغيرات فى متوسط نصيب الفرد من الواردات الغذائية مسئول عنها المتغيرات المفسرة محل الدراسة .

(٤) وفيما يتعلق بالمعادلة الرابعة فقد أوضحت نتائج التقدير الاحصائى أن متوسط نصيب الفرد من انتاج الغذاء يعتبر مرن بالنسبة لجميع المتغيرات المستقلة محل الدراسة خلال الفترة ٢٠٠٢ – ٢٠٠٥ ، إذ يتزايد بنسبة ٣,٥٤٦% ، ٠,٨٣٦% ، ٠,٦٩٢% لكل زيادة فى كل من متوسط نصيب الفرد من المساحة المزروعة ، متوسط نصيب الفرد من استهلاك الأسمدة الفوسفاتية ، متوسط نصيب الفرد من كمية الواردات من الأسمدة الآزوتية بنسبة ١٠% ، حيث بلغت درجة تجانس الدالة نحو ٠,٠٤٩ ، وهو مايعنى أن انتاج الغذاء العربى يحقق عائد متناقص للسعة بمعنى أن استخدام نحو ١٠% من عناصر الانتاج سالفة الذكر يؤدى الى زيادة انتاج الغذاء العربى بنسبة ٤,٩% ، كما بلاحظ أن معاملات مرونات الانتاج بالنسبة لمختلف عناصر الانتاج وكذا معامل المرونة الكلية لدالة انتاج الغذاء جميعها ينحصر مداها فى قيمة موجبة وأقل من الواحد الصحيح وهو مايعكس الاستخدام الاقتصادى لجميع عناصر الانتاج محل الدراسة خلال الفترة ٢٠٠٢ – ٢٠٠٥ . وقد ثبتت المعنوية الاحصائية عند مستوى ٠,٠٥ . كما أشارت النتائج الى أن حوالى ٦,٩٥% من التغيرات الحادثة فى متوسط نصيب الفرد من انتاج الغذاء يرجع الى المتغيرات المستقلة محل الدراسة .

(٥) أما المعادلة الخامسة والتى تعكس الفجوة الغذائية فقد أوضحت نتائج تقديرها الاحصائى أن متوسط نصيب الفرد من الفجوة الغذائية كان غير مرن بالنسبة لمتوسط نصيب الفرد من استهلاك الغذاء بمعنى أن زيادة الأخير بنسبة ١٠% يؤدى الى زيادة متوسط نصيب الفرد من الفجوة الغذائية بنسبة ٩,٢١٤% بينما بلغ معامل مرونة متوسط نصيب الفرد بالنسبة الى نسبة الفجوة من الاستهلاك المحلى نحو ١,١٥٦ وهو ما يعنى أن زيادة نسبة الفجوة الغذائية من الاستهلاك المحلى بنحو ١٠% يؤدى الى زيادة متوسط نصيب الفرد من الفجوة الغذائية بنحو ١١,٥٦٤% . كما بلغ معامل المرونة الكلية لهذه الدالة نحو ٢,٠٨ وهو مايعنى أن زيادة نسبة المتغيرات المستقلة محل الدراسة بنسبة ١٠% يؤدى الى مضاعفة الفجوة الغذائية بحوالى ٢٠,٨% . حيث ثبتت المعنوية الاحصائية عند مستوى ٠,٠٥ ، كما أوضحت النتائج أن حوالى ٩,٦٣% من التغيرات فى متوسط نصيب الفرد من الفجوة الغذائية ترجع الى المتغيرات المستقلة محل الدراسة .

ثانياً : نتائج تقديرالنموذج القياسى الثانى:

توصيف النموذج القياسى الثانى :

لما كانت جميع الدول العربية بلا استثناء تعانى من عجز واضح فى الميزان التجارى الغذائى لها خلال فترة الدراسة (٢٠٠٢ – ٢٠٠٥)، الأمر الذى يعكس تضاؤل الصادرات الغذائية العربية بشكل كبير نسبياً مقارنة بالواردات الغذائية العربية ، وهو مايعنى أن الدول العربية تعتبر مستوردة وليست مصدرة للغذاء بشكل أساسى ، وهو ماحدا بالدراسة الى حذف معادلة الصادرات ليكون النموذج القياسى أكثر تمثيلاً للواقع مقارنة بالنموذج السابق ,

حيث جاءت معادلات هذا النموذج فى أربعة معادلات سلوكية تعكس طلب وعرض الغذاء بالوطن العربى متمثلة فى معادلة الاستهلاك الغذائى ، معادلة الواردات الغذائية ، معادلة انتاج الغذاء ، معادلة الفجوة الغذائية ، بالإضافة الى معادلة تعريفية تعكس توازن سوق الغذاء بالوطن العربى كما يلى :

(١)معادلة استهلاك الغذاء (١) ln y1 =c1+c2 lnx1+c3 lnx2+c4 lnx3

(٢)معادلة واردات الغذاء (2) lny3=c5+c6 lny4+c7 lny1+c8 lnx5+c9 lnx1+c10 lnx3

(٣)معادلة انتاج الغذاء (3) lny4= c11 +c12 lnx6 +c13 lnx7 + c14 lnx8

(٤)معادلة الفجوة الغذائية (4)lny5 =c15 + c16 lny1 + c17 lnx5

(٥)معادلة تعريفية (5) Qd = Qs

حيث تشير المعاملات المقدرة الى المرونات والتى يمكن تفسيرها كما يلى : -

(١) أن متوسط نصيب الفرد من استهلاك الغذاء غير مرن بالنسبة لكل من متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلى الإجمالي ، نسبة الناتج الزراعى الى الناتج المحلى الاجمالى ، سعر استيراد الغذاء بمعنى أن تزايد كل من متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلى الاجمالى ، نسبة الناتج الزراعى الى الناتج المحلى الاجمالى بنسبة ١٠% يؤدى الى تزايد متوسط نصيب الفرد من استهلاك الغذاء ٣,٣٢٤% ، ١,٣٧٩% على الترتيب بينما يؤدى تزايد متوسط سعر استيراد مجموعات السلع الغذائية الرئيسية بنسبة ١٠% الى تناقص متوسط نصيب الفرد من استهلاك الغذاء بنسبة ١,٤٠٥% ، كما بلغ معامل المرونة الكلية نحو ٠,٣٣ (مقارنة بنحو ٠,٣٤ بالنموذج الأول) وهو ما يعنى أن زيادة المتغيرات المستقلة محل الدراسة بنحو ١٠% يؤدى الى تزايد متوسط نصيب الفرد من استهلاك الغذاء بنسبة ٣٣ % وهو مايتفق مع كون الغذاء سلعة أساسية كما تشير النظرية الاقتصادية ، حيث ثبتت المعنوية الاحصائية عند مستوى ٠,٠٥ ، كما أن حوالى ٥,٧٩% من التغيرات فى متوسط نصيب الفرد من استهلاك الغذاء ترجع الى المتغيرات الشارحة محل الدراسة (مقارنة بنحو ٥,٧٧% بالنموذج الأول) .

(٢) بالنسبة للمعادلة الثانية فقد أوضحت نتائج التقدير الاحصائى أن زيادة كل من متوسط نصيب الفرد من استهلاك الغذاء ، نسبة الفجوة الغذائية من الاستهلاك المحلى ، متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلى الإجمالي يؤدى الى زيادة متوسط نصيب الفرد من الواردات الغذائية بنسبة ٨,٧٢٥% ، ٤,٨٦٤% ، ٢,٤٧٢% على الترتيب بينما يؤدى زيادة كل من متوسط نصيب الفرد من انتاج الغذاء ، متوسط سعر استيراد مجموعات السلع الغذائية الرئيسية بنسبة ١٠% الى تناقص متوسط نصيب الفرد من الواردات الغذائية بنسبة ١,٨٩٦% ، ٥,٥١٥% على الترتيب ، وهو مايعكس أن متوسط نصيب الفرد من واردات الغذاء غير مرن بالنسبة لمختلف المتغيرات المستقلة محل الدراسة ومايعضد ذلك أيضاً هو أن قيمة معامل المرونة الكلية لهذه الدالة بلغ نحو ٠,٠٨٦ وهو مايعنى أن متوسط نصيب الفرد من واردات الغذاء غير مرن بالنسبة لمجمل المتغيرات المستقلة محل الدراسة . كما يلاحظ انخفاض معامل مرونة متوسط نصيب الفرد من الواردات الغذائية بالنسبة الى كل من متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلى الاجمالى ، متوسط سعر استيراد مجموعات السلع الغذائية الرئيسية الى حوالى ٢,٤٧٢ ، ٥,٥١٥ على الترتيب (مقارنة بنحو ٣,١١٤ ، ٦,٥٣١ بالنموذج الأول) وهو مايؤكد على أن الغذاء سلعة ضرورية والطلب عليها غير مرن وهو ما يتفق مع المنطق الاقتصادى . كما ثبتت المعنوية الاحصائية عند مستوى ٠,٠٥ ، كما أوضحت النتائج أن حوالى ٩,٠٧% (مقارنة بنحو ٨,٩٤% بالنموذج الأول) من التغيرات فى متوسط نصيب الفرد من الواردات الغذائية يرجع الى المتغيرات المستقلة محل الدراسة .

تقدير النموذج القياسى الثانى :

وكانت الصورة اللوغاريتمية المزدوجة أيضاً هى أفضل الصور المستخدمة ، كما تم تقديرها باستخدام طريقة المربعات الدنيا ذات الثلاث مراحل ، وكانت نتائج التقدير الاحصائى كما يلى :-

System: ٢
Estimation Method: Three-Stage Least Squares
Date: 04/08/00 Time: 02:38
Sample: 1 84
Included observations: 84
Total system (balanced) observations 336
Instruments: LNX1 LNX2 LNX3 LNX5 LNX6 LNX7 LNX8
Linear estimation after one-step weighting matrix

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	٤,٧١٨٥٤٩	٠,٤٧٦٦٥٩	٩,٨٩٩٢١٤	٠,٠٠٠٠
C(2)	٠,٣٣٢٤٦٦	٠,٠٤١٩٢٥	٧,٩٢٩٩٥٣	٠,٠٠٠٠
C(3)	٠,١٣٧٩٦٤	٠,٠٤٤٤٧٠	٣,١٠٢٣٩٨	٠,٠٠٢١
C(٤)	٠,١٤٠٥٣٥-	٠,٠٣٨٥٧٣	٣,٦٤٣٣٦٦-	٠,٠٠٠٣
C(5)	٠,٤٠٧٣٣٦	٠,٦٧٩٤٢٦	٠,٥٩٩٥٢٩	٠,٥٤٩٢
C(6)	٠,١٨٩٦٥٩-	٠,٠٦٤٠٩٧	٢,٩٥٨٩٢٤-	٠,٠٠٣٣
C(7)	٠,٨٧٢٥٦١	٠,١٣١٨٤٥	٦,٦١٨٠٩٨	٠,٠٠٠٠
C(8)	٠,٤٨٦٤٢٩	٠,٠٦٥٠٠٢	٧,٤٨٣٣٤٣	٠,٠٠٠٠
C(9)	٠,٢٤٧٢٠٠	٠,٠٣٨١٠٩	٦,٤٨٦٦٢٩	٠,٠٠٠٠
C(10)	٠,٥٥١٥١٢-	٠,٠٤٣٠٨٢	١٢,٨٠١٥٨-	٠,٠٠٠٠
C(11)	٦,٦٩١٠٢٢	٠,١٠٩٣٢٤	٦١,٢٠٣٦٥	٠,٠٠٠٠
C(12)	٠,٣٦٠٩٩٤	٠,٠٣١٢٤٨	١١,٥٥٢٤٧	٠,٠٠٠٠
C(13)	٠,٠٦٣٩٨٥	٠,٠٢٨٣٤٦	٢,٢٥٧٣٠٥	٠,٠٢٤٧
C(14)	٠,٠٩٧٠٥٧	٠,٠٣١٥٤٩	٣,٠٧٦٣٧٩	٠,٠٠٢٣
C(15)	٤,٦٦٥٩٤٩-	٠,٣٣٠٨٦٧	١٤,١٠٢١٧-	٠,٠٠٠٠
C(16)	٠,٩٢٣١١٥	٠,٠٤٨٦٢١	١٨,٩٨٥٩٢	٠,٠٠٠٠
C(17)	١,١٥٢٦٢٤	٠,٠٢٩٤٠٠	٣٩,٢٠٥٥٣	٠,٠٠٠٠

Determinant residual covariance ٥,٢٥E-05

Equation: LNY6=C(1)+C(2)*LNX23+ C(3)*LNX20+C(4)*LNX21
Observations: 84

R-squared	٠,٥٩٤٥٧٧	Mean dependent var	٦,٨١٥١١٩
Adjusted R-squared	٠,٥٧٩٣٧٤	S.D. dependent var	٠,٤٩٧٨٤٧
S.E. of regression	٠,٣٢٢٨٨٢	Sum squared resid	٨,٣٤٠٢٣٧
Durbin-Watson stat	١,١٧٩٤٦٦		

Equation: LNY7=C(5)+C(6)*LNY8+C(7)*LNY6+ C(8)*LNX16+C(9)* LNX23+C(10)*LNX21
Observations 84:

R-squared	٠,٩١٢٦٤٨	Mean dependent var	٥,٩٨٣٠٩٥
Adjusted R-squared	٠,٩٠٧٠٤٨	S.D. dependent var	١,١١٩٧٣٦
S.E. of regression	٠,٣٤١٣٨٥	Sum squared resid	٩,٠٩٠٤٢٦
Durbin-Watson stat	١,٢٨٩٥٣٠		

Equation: LNY8=C(11)+C(12)*LNX25+C(13)*LNX34+C(14)*LNX35
Observations: 84

R-squared	٠,٧٠٩٤٧٤	Mean dependent var	٥,٩١٤٦٤٣
Adjusted R-squared	٠,٦٩٨٥٨٠	S.D. dependent var	٠,٨٩٧١٦٢
S.E. of regression	٠,٤٩٢٥٥٨	Sum squared resid	١٩,٤٠٩٠٦
Durbin-Watson stat	٠,٨٤٠٠١٩		

Equation: LNY9=C(15)+C(16)*LNY6+C(17)*LNX16
Observations: 84

R-squared	٠,٩٦٣٦٨٠	Mean dependent var	٥,٨٣٥٨٣٣
Adjusted R-squared	٠,٩٦٢٧٨٣	S.D. dependent var	١,١٥٣٥٩٩
S.E. of regression	٠,٢٢٢٥٥٠	Sum squared resid	٤,٠١١٧٩٥
Durbin-Watson stat	١,٧٣٧٤٣٨		

(٣) وفيما يتعلق بالمعادلة الثالثة ، انحصرت أهم المتغيرات تأثيراً فى متوسط نصيب الفرد من انتاج الغذاء فى كل من متوسط نصيب الفرد من المساحة المزروعة ، متوسط نصيب الفرد من استهلاك الأسمدة الفوسفاتية ، كمية الواردات من الأسمدة الآزوتية بمعاملات مرونة انتاجية بلغت نحو ٣,٦٠٩ ، ٠,٦٣٩ ، ٠,٩٧ لكل منها على الترتيب ، كما بلغ معامل المرونة الانتاجية الكلية نحو ١,٠٥١ وهو مايعنى أن دالة انتاج الغذاء بالوطن العربى تعمل فى نطاق الاستخدام الاقتصادى لكون معاملات المرونة الانتاجية جاءت جميعها موجبة وأقل من الواحد الصحيح . وقد ثبتت المعنوية الاحصائية عند مستوى ٠,٠٥ ، كما أوضحت النتائج أن حوالى ٦,٩٨% (مقارنة بنحو ٦,٩٥% بالنموذج الأول) من التغيرات فى متوسط نصيب الفرد من انتاج الغذاء ترجع الى المتغيرات المستقلة محل الدراسة .

(٤) أما المعادلة الرابعة ، فقد أوضحت النتائج أن كل من متوسط نصيب الفرد من استهلاك الغذاء ، نسبة الفجوة الغذائية من الاستهلاك المحلى تمثل أهم محددات الفجوة الغذائية بالوطن العربى خلال فترة الدراسة ، حيث يتزايد متوسط نصيب الفرد من الفجوة الغذائية بنسبة ٩,٢٣١% ، ١١,٥٢٦% بزيادة كل من هذين المتغيرين بنسبة ١٠% على الترتيب .ويشير معامل المرونة الكلية لهذه الدالة أنها متجانسة من الدرجة ٠,٢٠٧ (مقارنة بنحو ٠,٢٠٨ بالنموذج الأول) بمعنى أن زيادة المتغيرات المستقلة محل الدراسة بنسبة ١٠% يؤدى الى مضاعفة الفجوة الغذائية الى حوالى ٢٠,٧% . حيث تحققت المعنوية الاحصائية عند مستوى ٠,٠٥ ، كما أشارت النتائج الى أن المتغيرات المستقلة المدروسة مسئولة وحدها عن حوالى ٩,٦٣% من التغيرات فى متوسط نصيب الفرد من الفجوة الغذائية بالوطن العربى .

وفى ضوء ماسبق يمكن استنتاج مايلى :

(١) يتحدد الطلب على الغذاء بالوطن العربى بكل من متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلى الاجمالى ، نسبة الناتج الزراعى من الناتج المحلى الاجمالى ، متوسط سعر الاستيراد من مجموعات السلع الغذائية الرئيسية ، ولقد اتضح أن هذه العوامل تفسر حوالى ٥٧,٩% من التغير فى الطلب على الغذاء . كما أن قيمة معامل مرونة الطلب على الغذاء بالنسبة لمتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلى الاجمالى أكبر من قيمة معامل مرونة الطلب على الغذاء بالنسبة لمتوسط سعر الاستيراد من مجموعات السلع الغذائية الرئيسية . وكل منهما أكبر من قيمة معامل مرونة الطلب على الغذاء بالنسبة الى نسبة الناتج الزراعى من الناتج المحلى الاجمالى . مما يشير الى أن متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلى الاجمالى عامل أكثر فاعلية فى التأثير على طلب الغذاء من متوسط سعر الاستيراد من مجموعات السلع الغذائية الرئيسية .وكليهما أكثر فاعلية من نسبة الناتج الزراعى الى الناتج المحلى الاجمالى .بمعنى أن فاعلية السياسات الانفاقية والسعرية أكبر فى تأثيرها على طلب الغذاء من فاعلية السياسات التى تصمم للتأثير فى الناتج الزراعى .

(٢) يتحدد الطلب على واردات الغذاء بخمسة عوامل هى متوسط نصيب الفرد من انتاج الغذاء ، متوسط نصيب الفرد من استهلاك الغذاء ، نسبة الفجوة الغذائية من الاستهلاك المحلى ، متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلى الاجمالى ، متوسط سعر الاستيراد من مجموعات السلع الغذائية الرئيسية . وتفسر هذه العوامل حوالى ٩٠,٧% من التغير فى الطلب على واردات الغذاء . كما أن قيمة معامل مرونة الطلب على واردات الغذاء بالنسبة الى متوسط نصيب الفرد من استهلاك الغذاء جاءت فى المرتبة الأولى يليها كل من قيمة معامل مرونة الطلب على واردات الغذاء بالنسبة الى متوسط سعر الاستيراد من مجموعات السلع الغذائية الرئيسية ، وقيمة معامل مرونة الطلب على واردات الغذاء بالنسبة الى نسبة الفجوة الغذائية من الاستهلاك المحلى ثم قيمة معامل مرونة الطاب على واردات الغذاء بالنسبة الى متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلى الاجمالى وأخيراً قيمة معامل مرونة الطلب على واردات الغذاء بالنسبة الى متوسط نصيب الفرد من انتاج الغذاء .مما يعنى أن متوسط نصيب الفرد من استهلاك الغذاء هو العامل الأكثر فاعلية فى التأثير فى الطلب على واردات الغذاء يليه فى ذلك متوسط سعر الاستيراد من مجموعات السلع الغذائية الرئيسية ، نسبة الفجوة الغذائية من الاستهلاك المحلى ، متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلى الاجمالى ، متوسط نصيب الفرد من انتاج الغذاء . وعليه ، فإن سياسات الطلب على الغذاء هى الأكثر فاعلية فى التأثير على الطلب على واردات الغذاء يليها فى ذلك كل من السياسات السعرية ، والسياسات التى تصمم للتأثير فى الفجوة الغذائية ، والسياسات الانفاقية وسياسات الانتاج الغذائى على الترتيب .

(٣) يتحدد انتاج الغذاء فى الوطن العربى بثلاثة عوامل هى متوسط نصيب الفرد من المساحة المزروعة ، متوسط نصيب الفرد من استهلاك الأسمدة الفوسفاتية ، متوسط نصيب الفرد من كمية الواردات من الأسمدة الآزوتية . ولقد اتضح أن هذه العوامل تفسر حوالى ٦٩,٨% من التغير فى انتاج الغذاء .

وبالنظر الى قيم معاملات مرونة انتاج الغذاء بالنسبة الى كل عامل من هذه العوامل يلاحظ أن متوسط نصيب الفرد من المساحة المزروعة كان أكثرها فاعلية فى التأثير على انتاج الغذاء يليه فى ذلك كل من متوسط نصيب الفرد من كمية الواردات من الأسمدة الآزوتية ، متوسط نصيب الفرد من استهلاك الأسمدة الفوسفاتية على الترتيب . وهو مايعنى أن سياسات تنمية الانتاج الغذائى من خلال المساحة المزروعة أكثر فاعلية نسبياً فى التأثير على انتاج الغذاء مقارنة بنظيرتها المتعلقة بالأسمدة الزراعية .

(٤) يتحدد حجم الفجوة الغذائية العربية بكل من متوسط نصيب الفرد من استهلاك الغذاء ونسبة الفجوة الغذائية من الاستهلاك المحلى وتفسر هذه العوامل ٩٦,٣% من التغير فى حجم الفجوة الغذائية . كما أن قيمة معامل مرونة الفجوة الغذائية بالنسبة الى متوسط نصيب الفرد من استهلاك الغذاء كان أقل من نظيره بالنسبة الى نسبة الفجوة الغذائية من الاستهلاك المحلى الأمر الذى يعنى أن نسبة الفجوة الغذائية من الاستهلاك المحلى تمثل العامل الأكثر فاعلية فى التأثير على حجم الفجوة الغذائية مما يدلل على أن سياسات الطلب هى الأكثر فاعلية فى التأثير على حجم الفجوة مقارنة بغيرها من السياسات الاقتصادية الأخرى .

ومجمل ما سبق هو أن أفضل المحاولات التى أجرتها الدراسة فى ظل وجود وعدم وجود معادلة الصادرات الغذائية العربية أكدت على أن أهم محددات الطلب على الغذاء بالوطن العربى خلال الفترة ٢٠٠٢ – ٢٠٠٥ تنحصر فى كل من متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلى الاجمالى ، نسبة الناتج الزراعى الى الناتج المحلى الاجمالى ، متوسط سعر استيراد مجموعات السلع الغذائية الرئيسية ، متوسط سعر تصدير مجموعات السلع الغذائية الرئيسية ، متوسط نصيب الفرد من انتاج الغذاء ، متوسط نصيب الفرد من استهلاك الغذاء ، نسبة الفجوة الغذائية من الاستهلاك المحلى ، متوسط نصيب الفرد من المساحة المزروعة ، متوسط نصيب الفرد من استهلاك الأسمدة الفوسفاتية ، متوسط نصيب الفرد من كمية الواردات من الأسمدة الآزوتية.

حيث استقرت نتائج المحاولات فى ظل عدم وجود معادلة الصادرات الغذائية حول نفس المحددات التى آلت اليها نتائج المحاولات فى ظل وجود معادلة الصادرات الغذائية وهو ما اعتبرته الدراسة تأكيدا لما توصلت اليه من نتائج . الأمر الذى يؤكد على أهمية تضمين هذه المحددات عند رسم السياسات الغذائية ، حتى يمكن تقليل اثر الفجوة الغذائية وتحقيق قدر مناسب من الاكتفاء الذاتى من الغذاء ومن ثم تحقيق الاستقلال الاقتصادى للوطن العربى .

التوصيات

تتقدم الدراسة ببعض التوصيات التى من شأنها تقليل حجم الفجوة الغذائية وتخفيف حدة التقلبات فى الطلب على الغذاء فى الوطن العربى يمكن اجمالها فيما يلى :-

(١) تفعيل سياسات الانتاج الغذائى بهدف تنمية الانتاج الغذائى المحلى من خلال مختلف عوامل الانتاج ولاسيما فيما يتعلق بتنمية المساحة المزروعة واستخدام الأسمدة عالية الجودة بمايزيد من الانتاج الغذئى كماً وكيفاً .

(٢) تكثيف برامج التوعية الاعلامية فى مجال ترشيد الاستهلاك الغذائى لمختلف مستويات الأفراد بالمجتمعات العربية .

(٣) تفعيل مقومات التكامل الغذائى العربى لتحقيق الاستقلال الاقتصادى عن العالم الخارجى ، والقدرة على مواجهة التكتلات الاقتصادية العالمية .

(٤) تفعيل دور الجامعة العربية من خلال المنظمة العربية للتنمية الزراعية لوضع قاعدة بيانات كافية ودقيقة لتحديد الفوائض والاحتياجات الفعلية من موارد الانتاج الزراعى على مستوى الدول العربية مع وضع آلية لإعادة تخصيص هذه الموارد بما يحقق الكفاءة فى انتاج الغذاء ومن ثم تحقيق الاكتفاء الذاتى من الغذاء بالوطن العربى .ذلك بالاضافة الى ضرورة توافر قاعدة بيانات مناسبة حول الاسعار المتوقعة و الطلب و العرض للسلع الزراعية بصفة عامة و للغذاء بصفة خاصة حتى يمكن تلافى مواجهة الازمات الغذائية المستقبلية.

(٥) احياء مقومات التكامل الزراعى بين مصر والسودان مع زيادة جذب الاستثمارات العربية فى مجال الزراعة بالسودان لكون السودان سلة غذاء الوطن العربى لمواجهة التحديات والتحكمات الاقتصادية من العالم الخارجى .

(٦) تفعيل دور جامعة الدول العربية من خلال مجلس الوحدة الاقتصادية العربية لوضع استراتيجية عربية تتضمن تفعيل كل من السياسات الانفاقية والسعرية وسياسات الطلب على الغذاء وسياسات تنمية الانتاج الغذائى والسياسات المتعلقة بالتأثير فى الفجوة الغذائية بهدف تحقيق الغذائى والاستقلال الاقتصادى للوطن العربى .

المراجع

١) السيد محمد السريتى ، (د) ، الأمن الغذائى والتنمية الاقتصادية ، دار الجامعة الجديدة للنشر ، الاسكندرية ، ٢٠٠٠ .

٢) جامعة الدول العربية ، المنظمة العربية للتنمية الزراعية (AOAD) ، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية ، أعداد مختلفة ، الخرطوم

٣) عبد القادر محمد عبد القادر عطية ، (د) ، التحليل الاقتصادى الجزئى (بين النظرية والتطبيق) ، كلية التجارة ، جامعة الاسكندرية ، الدار الجامعية ، ١٩٩٨

٤) ـــــــــــ ، (د) ، الاقتصاد القياسى (بين النظرية والتطبيق) ، الطبعة الثانية، كلية التجارة ، جامعة الاسكندرية ، الدار الجامعية ، ١٩٩٨

٥) عبدالله محمود عبدالمقصود أحمد ، (د) ، الطلب على الأقطان المصرية فى الأسواق العالمية ، قسم الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ٢٠٠٣

٦) منظمة الأغذية والزراعة (FAO) ، الكتاب السنوى للإنتاج ، أعداد مختلفة .

7) Maddala, G. S. Econometrics, McGraw- Hill Book Company, New York, 1977.

8) Pindych, R. & Rubinfield D., Econometric Models and Economic Forecasts, New York: McGraw- Hill Inc, 1981.

THE DEMAND ON FOOD IN THE ARAB REGION

Abd El Maksoud, A. M.
Agric. Economics Dept., Fac. of Agric., Ain Shams Univ., Shoubra El-Kheima. cairo

ABSTRACT

In the last years, the annual of food consumption of the Arab region increased from 1.47% as average of the period 1990/1997 to about 1.80% as average of the period 1995/2004. Also, the food imports percapita was increased from 5 kg/year as average of the period 1969/1971 to about 11 kg/year as average of the period 2001/2003.

It is remarked that , the shortage of balance sheet of Arabian food trade increased from about 11.7 billion dollars in 1990 to about 24.4 billion dollars in 2005, due to , increasing the Arabian food imports from about 14.4 billion dollars in 1990 to about 23.3 billion dollars in 2005 , and then , deeply shortage in the balance sheet of Arabian payments .

So , the research aimed to determine the most important factors affecting the demand of food in the Arab region , to be included in the economic policies for overcoming food gap and achieving food security , and then , the economic independent for the Arab region .

The research methodology depends on the three stage least squares method (3SLS) to estimate the simultaneous econometric model for the Arabian food demand (using econometric views “Eviews” program), where, the research relied on the cross-series data for (21) Arabian country during the period 2002 – 2005.

The results of study illustrated that , the most important factors affecting the demand on food in the Arab region during the period 2002 – 2005 were ; the percapita of gross domestic product , the ratio of agricultural product to gross domestic product (GDP) , the average of imported price for major food commodity groups , the average of exported price for major food commodity groups , food production percapita , food consumption percapita , the ratio of food gap to local consumption , cultivated area percapita , consumption percapita of phosphate fertilizers (P) and imports percapita of nitrogen fertilizers (N) .

We can conclude the recommendations in the point of reacting the role of Arab league through the council of Arabian economic union and Arab organization for agricultural development (AOAD) to make integrated Arabian strategy which rely on reacting the different programs and policies which aim to increase the food production , rationalize the food consumption (such as , extension TV. Programs , expenditure policies , price policies , food demand policies , food production policies and food gap policies) to achieve the food security and economic independent for the Arab region .

3018 3019 3020 3021 3022 3023 3024 3025 3026 3027

3028 3029 3030 3031

3002 3003 3004 3005 3006 3007 3008 3009 3010 3011 3012

3013 3014 3015