

دراسة قياسية لإنتاج واستهلاك بعض أهم السلع الزراعية الأستراتيجية وأثرها على تحقيق الأمن الغذائي العربي

أ.د. فيصل مفتاح شلوف د. يحيى محمود محمد أحمد د. عبد العالى بوحويش حمد الداخ

جامعة عمر المختار - كلية الزراعة - قسم الاقتصاد الزراعي

مقدمة : يعتبر كل من الاقتصاد والسياسة وجهاً لعملة واحدة ولا يعرف أيهما أكثر تأثيراً على الآخر فكلمة الأمن مقترنة بالسياسة بينما كلمة الغذاء مقترنة بالاقتصاد فمصطلح الأمن الغذائي هو مصطلح سياسى اقتصادى فالزيادة المستمر فى أعداد السكان فى العالم وبالتالي زيادة حجم الطلب على الغذاء ومدى القدرة على مجابهة هذا الطلب من خلال الإنتاج المحلى للدول توضح إمكانية وجود أمن غذائى من عدمه . وقد استعملت الدول المتقدمة الفائض من الغذاء عن احتياجاتها المحلية وسيلة أو سلاح استراتيجى تؤثر على سيادة الدول غير المكثفة ذاتياً من الغذاء حتى وأن توفر لديها القدرة على شراء هذا الغذاء من موارد غير غذائية من عائدات النفط مثلاً، فالقدرة على شراء الغذاء لا تعنى الحصول على هذا الغذاء فمن يتحكم فى الغذاء يتحكم فى الأمن الغذائى والأمن بصفة عامة .

وبالنسبة للوطن العربى يعتبر معدل النمو للسكان من أعلى معدلات النمو فى العالم ولكن لا يجابهها نمو مماثل فى الإنتاج. مشكلة الدراسة : على الرغم من تحرر أغلب الدول العربية منذ النصف الثانى من القرن الماضى وعلى الرغم أيضاً من التوفر النسبى لأغلب عناصر الإنتاج فى الدول العربية مجتمعة إلا أن إنتاج الغذاء لا يجابه الزيادة فى ومن ثم تلجأ غالبية الدول العربية إلى إستيراد احتياجاتها من السلع الغذائية من الأراج، مما يمثل عبئاً على الميزان التجارى الزراعى لتلك الدول وبالتالي عدم تحقق الأمن . وتتفاقم المشكلة بظهور منظمات واتفاقيات مثل الجات التى تمخضت عنها منظمة التجارة العالمية فى يناير 1995 وما يتبعها من إلغاء دعم الصادرات الغذائية ونحويل كافة القيود غير الكمية فى التجارة إلى قيود كمية كل ذلك يودى إلى زيادة قيمة الواردات لعدد كبير من السلع الزراعية ويتفاقم الإنتاج ويزداد الطلب على الغذاء وتزداد حدة المشكلة الغذائية العربية .

أهداف البحث: يهدف البحث إلى تحقيق الأهداف التالية :

- (1) التعرف على أهم مقومات الأمن الغذائى العربى .
- (2) دراسة معدل النمو ومتوسط نصيب الفرد من الإنتاج من أهم السلع الغذائية والمستوى الموصى به عالمياً بالكيلو جرام ونسبة الأكتفاء الذاتى فى الوطن العربى خلال الفترة (1981 - 2010) .
- (3) دراسة معدل النمو ومتوسط نصيب الفرد من الاستهلاك من أهم السلع الغذائية والمستوى الموصى به عالمياً بالكيلو جرام وحجم الفجوة الغذائية بالألف طن فى الوطن العربى خلال الفترة (1981 - 2010) .
- (4) تقدير الاستهلاك الأمثل من بعض السلع الزراعية فى الوطن العربى بالألف طن خلال الفترة (1981 - 2010) .

الأسلوب البحثى ومصادر البيانات :

يعتمد البحث على أسلوب التحليل الاقتصادى الوصفى لشرح وتحليل مختلف الجوانب النظرية المرتبطة بموضوع البحث مدعماً ببعض المؤشرات الاقتصادية ووسائل التقدير القياسى المستخدمة لبعض الأساليب الإحصائية ممثلاً فى بعض النماذج الاتجاهية فى صورتها اللوغارتميه لتقدير معدلات النمو السنوي لمتغيرات البحث ، كما تم تقدير المستوي الأمثل للاستهلاك من بعض السلع الرئيسية فى الوطن العربى خلال الفترة (1981 - 2010) وفقاً لنموذج التعديل الجزئى لنيرلوف Nerlove

كما تم الاعتماد على البيانات المنشورة من مصادرها الثانوية مثل نشرات المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، هذا بالإضافة إلى بعض البحوث والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث .

التتالى البحثية والمناقشة

أولاً : التعرف على أهم مقومات الأمن الغذائى العربى .

هناك العديد من المقومات الأساسية فى الوطن العربى يمكن من خلالها تحقيق الأمن الغذائى والوصول إلى مرحلة التصدير والتنافس

فى السوق العالمى منها :

- (1) الموارد البشرية : يحتوى المورد البشرى على عنصرى الإنتاج وهما العمل والإدارة وهما اللذان يحركان بقية عناصر الإنتاج فإذا كان فى الاتجاه الصحيح تقدمت الدول أما إذا كان التحريك فى الاتجاه الخاطى فيمثل ذلك هدر للمال والجهد والوقت واستمرار التخلف وبالتالي فإن الاستثمار فى رأس المال الفكرى (المعرفى) يعتبر من أهم أنواع الاستثمار .

والوطن العربي يتمتع بهذا المورد حيث بلغ عدد السكان عام 2010 حوالي 326 مليون نسمة أغلبهم في سن العمل أو في مقتبل الوصول إليه، ويعمل بقطاع الزراعة حوالي 47% من إجمالي عدد السكان مثلت القوى العاملة الزراعية الفعلية بحوالي 38% من إجمالي القوى العاملة الوطنية .

(2) الموارد الأرضية : تبلغ المساحة الكلية للوطن العربي حوالي 14.2 مليون كم² أي حوالي 1.4 مليار هكتار تمثل حوالي 11% من مساحة العالم لا يوجد بينها عوائق طبيعية وتتوسط العالم في الموقع الجغرافي .

وتقدر المساحة المستغلة في الزراعة حوالي 70 مليون هكتار في عام 2004 من أصل حوالي 200 مليون هكتار قابلة للزراعة تمثل حوالي 5% من إجمالي مساحة الوطن العربي وحوالي 35% من إجمالي المساحة القابلة للزراعة ، وتقدر مساحة المراعي الطبيعية بحوالي 350 مليون هكتار تمثل حوالي 25% من مساحة الوطن العربي الأمر الذي يوضح حجم المساحة القابلة للزراعة غير المستغلة . فعلى سبيل المثال تعتبر أراضي السودان من أخصب الأراضي العربية وتتميز أيضا بوجودها بجانب مورد آخر هام هو مورد المياه وتصلح لأن تكون سلة غذاء الوطن العربي بل تغطي احتياجاته ويصدر الباقي منها للخارج ، حيث تبلغ جملة أراضيها الزراعية حوالي 200 مليون فدان تمثل حوالي 83.3 مليون هكتار تمثل حوالي 42% من المساحة القابلة للزراعة في الوطن العربي يستغل منها حوالي 40 مليون فدان أي حوالي 16 مليون هكتار ، تمثل حوالي 20% فقط من إجمالي الأراضي الصالحة للزراعة .

(3) مورد رأس المال : يعتبر مورد رأس المال العائق الرئيسي أمام الدول النامية في سبيل تطورها وندرته سمه من سمات اقتصاديات هذه الدول ، ويتميز الوطن العربي بوفرة هذا المورد نسبيا حيث يحتوى على ثلثي الاحتياطي العالمي من النفط والغاز وهو عصب النشاط الاقتصادي العالمي حاليا بالإضافة للعديد من المعادن الأخرى وكذلك الموقع الاستراتيجي وتحكمه في كثير من المنافذ البحرية الهامة، ولديه الكثير من المعالم السياحية والمناخ المعتدل وغيرها التي تؤدي إلى الحصول على كثير من العوائد المادية التي يمكن أن تساهم في زيادة الإنتاجية والإنتاج ولكن الذي يندر لدى الوطن العربي هو كيفية استخدام هذا المورد والتخطيط له من خلال تكامل الخبرات العربية بالداخل وجذب الخبرات العربية المهاجرة للاستفادة من خبراتها بحيث يكون الوطن العربي عامل جذب لها .

(4) الموارد المائية : يتوفر لدى الوطن العربي جميع مصادر المياه السطحية والمياه الجوفية ومياه الصرف الصحي المعالجة، كما أن أغلب الدول العربية تطل على البحار فلهذا إمكانية للحصول على المياه المحلاة غير القابلة للنضوب ، حيث يقدر إجمالي الموارد المائية بحوالي 353 مليار م³ يستخدم منها فقط حوالي 140 مليار م³ سنويا والباقي عرضة للهدر وسوء الاستخدام وعدم الاستغلال الكامل للموارد المائية المتاحة الاستغلال الأمثل .

ثانيا : دراسة معدل النمو ومتوسط نصيب الفرد من الإنتاج من أهم السلع الغذائية والمستوى الموصى به عالميا بالكيلو جرام ونسبة الأكتفاء الذاتي في الوطن العربي خلال الفترة (1981 - 2010) :

يتضح من الجدول رقم (1) أن متوسط نصيب الفرد من الإنتاج من المحاصيل الزراعية الإستراتيجية المتعلقة بالأمن الغذائي العربي القومي مازال دون الحدود المطلوبة لتغطية احتياجات الفرد منها خلال الفترة (1981-2010).

فقد تبين أن متوسط نصيب الفرد من الإنتاج من السكر قد بلغ حوالي 9.20 كجم /سنة في حين أن المستوى الموصى به عالميا هو حوالي 18.30 كجم/سنة ونسبة الاكتفاء الذاتي بلغت حوالي 35.22% وبمعدل نمو الإنتاج منه بلغ حوالي 2.4% خلال الفترة (1981-2010).

واتضح أن متوسط نصيب الفرد من الإنتاج من الزيوت والدهون خلال الفترة (1981-2010) قد بلغ حوالي 5.70 كجم/سنة في حين أن المستوى الموصى عالميا هو 11 كجم/سنة ونسبة الاكتفاء الذاتي بلغت حوالي 38.20% وبمعدل نمو الإنتاج منه بلغ حوالي 2.7%.

وتبين أن متوسط نصيب الفرد من الإنتاج من الألبان قد بلغ حوالي 64.24 كجم /سنة في حين أن المستوى الموصى به عالميا هو حوالي 112.40 كجم/سنة ونسبة الاكتفاء الذاتي بلغت حوالي 62.87% وبمعدل نمو الإنتاج منه بلغ حوالي 3.8% خلال الفترة (1981-2010).

ويتضح أيضاً أن متوسط نصيب الفرد من الإنتاج من جملة اللحوم (لحوم حمراء ، لحوم دواجن ، لحوم أسماك) قد بلغ حوالي 29.22 كجم/سنة في حين أن المستوى الموصى عالميا هو 30.50 كجم/سنة ونسبة الاكتفاء الذاتي بلغت حوالي 88.20% وبمعدل نمو الإنتاج منه بلغ حوالي 3.6% خلال الفترة (1981-2010).

كما يتبين أن متوسط نصيب الفرد من الإنتاج من البيض قد بلغ حوالي 3.99 كجم /سنة في حين أن المستوى الموصى به عالميا هو حوالي 9.20 كجم/سنة ونسبة الاكتفاء الذاتي بلغت حوالي 93.84% خلال الفترة (1981-2010). وربما يتضح هنا الاحتياجات الغذائية لا تعنى نسبة الاكتفاء ، حيث يقدر العجز عن تغطية الاحتياجات من البيض تقدر بحوالي 5.31 كجم /سنة أي حوالي 58% من المستوى الموصى به . وهذا ربما يوضح أن السوق مازال يستوعب المزيد من هذه السلعة وانخفاض معدل نمو الإنتاج منه بحوالي 3.1%.

جدول رقم (1) : معدلات النمو السنوي ومتوسط الإنتاج لأهم السلع الغذائية بالآلاف طن والمستوى الموصى به بالكيلو جرام و نسبة الأكتفاء الذاتي خلال الفترة (2010-1981)

المتغير التابع	م	الحد الثابت	معدل النمو	R ² معامل التحديد	F المحسوبة	المتوسط (2007-1981) كجم/سنة	المستوى الموصى به عالميا بالكجم/سنة	نسبة الأكتفاء الذاتي
السكر	1	1555.63	0.024 (12.34)	0.86	152.23	9.20	18.30	35.22
الزيوت والدهون	2	10.913	0.027 (5.83)	0.56	33.96	5.70	11.00	38.20
اللبان	3	8942.52	0.038 (30.91)	0.97	955.16	64.24	112.40	62.87
لحوم حمراء	4	1847.35	0.031 (20.37)	0.94	414.81	11.96		82.93
لحوم دواجن	5	889.78	0.047 (14.35)	0.89	205.87	7.32		77.97
لحوم أسماك	6	1384.45	0.37 (16.79)	0.92	282.03	9.83		108.00
ج لحوم	7	4.13	0.036 (25.51)	0.96	650.98	29.22	30.50	88.20
بيض	8	595.71	0.031 (9.84)	0.79	96.73	3.89	9.20	93.84
فاكهة	9	11745.85	0.037 (20.22)	0.94	409.01	83.72	50.30	97.68
قمح	10	10013.79	0.038 (9.279)	0.77	85.97	73.16		51.70
شعير	11	5807.86	0003.- (0.34.-)	0.005	0.11	25.37		50.07
نرة شامية	12	3705.08	0.033 (9.75)	0.782	0.79	24.90		48.07
الأرز	13	2073.31	0.050 (15.29)	0.90	233.81	17.92		67.25
ج الحبوب	14	21.32	0.032 (9.38)	0.77	87.49	142.00	137.00	52.30
بطاطس	15	3066.61	0.046 (17.94)	0.93	321.87	24.99	16.20	96.26
بقوليات	16	1084.57	0.01 (2.71)	0.23	7.34	5.36	7.20	70.44
ج الخضار	13	20154.61	0.31 (16.56)	0.91	274.24	131.26	95.00	98.44
إجمالي السكان	14	165.04	0.026 (48.35)	0.99	2337.44	242.88	-	-

الأرقام أسفل معاملات الانحدار تشير إلى قيم (t) المحسوبة .
 ** ، *** تشير إلى مستوى المعنوية 0.01 ، وعدم المعنوية على الترتيب .
 x متغير الزمن خلال فترة البحث 1 ، 2 ، (I) الأساس الطبيعي .

المصدر : جمعت وحسبت من : (1) الجداول أرقام (1) ، (2) ، (3) ، (7) بالملحق
 (2) ناصر إبراهيم أبو النجا (دكتور) - استخدام الاحتياجات الغذائية الضرورية للإنسان كأساس لحساب الاكتفاء الذاتي من الغذاء على المستوى القومي - مجلة الإسكندرية للبحوث الزراعية - العدد (1) - السنة 1996 .
 (3) غادة صالح حسن صالح - الفجوة الغذائية وأثرها على الأمن وأثرها على الأمن الغذائي في مصر - رسالة ماجستير) - قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية - 2000 .

وتبين أن متوسط نصيب الفرد من الإنتاج من الفاكهة قد بلغ حوالي 83.72 كجم /سنة في حين أن المستوى الموصى به عالميا هو حوالي 50.30 كجم/سنة ونسبة الأكتفاء الذاتي بلغت حوالي 97.68 % خلال الفترة (2010-1981)، وربما يعزى ذلك لسهولة الخدمة الزراعية

لمحاصيل الفاكهة وتناسيها مع مناخ منطقة البحر الأبيض المتوسط الذي يسود أغلب مناطق الوطن العربي وكذلك المناخ الاستوائي الذي يناسب أيضا إنتاج كثير من محاصيل الفاكهة والتي تطول فترة بقائها في الأرض مع استمرار وطول فترة الإنتاج منها وبمعدل نمو الإنتاج منه بلغ حوالي 3.7%.

وتبين أن متوسط نصيب الفرد من الإنتاج من جملة الحبوب الإستراتيجية (القمح ، الشعير ، الذرة الشامية ، الأرز) قد بلغ حوالي 142 كجم /سنة خلال الفترة (1981-2010) في حين أن المستوى الموصى به عالميا هو حوالي 137 كجم/سنة ونسبة الاكتفاء الذاتي بلغت حوالي 52.3 % وبمعدل نمو الإنتاج منه بلغ حوالي 3.2%.

وربما يعزى ذلك لأن محاصيل الحبوب تنتج ليتنافس عليها الإنسان والحيوان (كالشعير والذرة الشامية) وأن هذين المحصولين دخولهما في النمط الغذائي الاستهلاكي العربي منخفض جدا في أغلب الدول العربية وتستغل دائما للاستهلاك كالأعلاف للحيوانات والدواجن ويتضح ذلك من خلال انخفاض نسبة الاكتفاء الذاتي وتغطيتها من خلال الواردات لاحتياج كل من الإنسان والحيوان لمحاصيل الحبوب وتحقيق الأمن الغذائي من هذه المحاصيل الإستراتيجية الهامة فإذا ما تم إزاحة هذين المحصولين (الشعير والذرة الشامية) فإن متوسط نصيب الفرد من الإنتاج من الحبوب يقدر بحوالي 91 كجم /سنة وهو أقل من الحد الموصى به عالمياً .

وتبين أن متوسط نصيب الفرد من الإنتاج من البطاطس قد بلغ حوالي 24.99 كجم /سنة في حين أن المستوى الموصى به عالميا هو حوالي 16.20 كجم/سنة خلال الفترة (1981-2010) ونسبة الاكتفاء الذاتي بلغت حوالي 96.26 % وبمعدل نمو الإنتاج منه بلغ حوالي 4.6%. ويتضح إنه على الرغم من زيادة نصيب الفرد من هذا المحصول عن الحد الموصى به عالميا ربما بسبب الإنتاجية الوفيرة من هذا المحصول واحتياجه لخدمة أقل وملائمة طبيعة الأراضي لزراعته إلا أن نسبة الاكتفاء الذاتي منه أقل من 100% بسبب إنه يتم استيراده في صورته بذور تقاوى من خارج الوطن العربي حيث بلغت الكمية المستوردة في عام 2007 حوالي 721 طن بقيمة بلغت حوالي 420 ألف دينار وأيضا يتم التصدير منه للخارج للعملة الصعبة لبعض دول الوطن العربي .

وتبين أن متوسط نصيب الفرد من الإنتاج من البقوليات قد بلغ حوالي 5.36 كجم /سنة خلال الفترة (1981-2010) في حين أن المستوى الموصى به عالميا هو حوالي 7.20 كجم/سنة ونسبة الاكتفاء الذاتي بلغت حوالي 70.44 % وبمعدل نمو الإنتاج منه بلغ حوالي 1%.

وتبين أن متوسط نصيب الفرد من الإنتاج من جملة الخضر قد بلغ حوالي 131.26 كجم /سنة خلال الفترة (1981-2010) في حين أن المستوى الموصى به عالميا هو حوالي 95 كجم/سنة ونسبة الاكتفاء الذاتي بلغت حوالي 98.44 % وبمعدل نمو الإنتاج منه بلغ حوالي 3.1%. وهذا ربما يدل على سرعة دورة رأس المال لمحاصيل الخضر وبالتالي توجه المزارعون العرب لزراعتها لزيادة العائد المجزى منها .

ويذكر أن أغلب المحاصيل الزراعية الإستراتيجية المنتجة محليا في الوطن العربي سواء التي لم تحقق منها تلبية الاحتياجات أو التي تحقق منها فإن حجم المكون الخارجى في الإنتاج كبير فعلى سبيل المثال في الإنتاج الحيوانى مازالت تستورد الأعلاف جاهزة أو فى صورة مواد خام للمصانع العربية للأعلاف وكذلك كثير من مستلزمات الإنتاج الأخرى يتم استيرادها ويرتبط توفيرها بالإنتاج وعكس ذلك يؤدي لانخفاض الإنتاجية والإنتاج وكذلك عزوف المزارعون عن إنتاجها نهائياً .

ثالثاً : دراسة معدل النمو ومتوسط نصيب الفرد من الاستهلاك من أهم السلع الغذائية والمستوى الموصى به عالميا بالكيلو جرام وحجم الفجوة الغذائية في الوطن العربي بالإنف طن خلال الفترة (1981 - 2010) :

يتضح من الجدول رقم (2) أن دور التجارة الخارجية كبير في تلبية الاحتياجات الغذائية للمواطن العربي وذلك من خلال استيراد السلع الغذائية لتغطية هذه الاحتياجات أو فى استيراد مستلزمات الإنتاج وربما يوضح ذلك غموض دور المخططين ورسمى السياسة الاقتصادية العربية وكذلك استمرار انكشاف الاقتصاد العربي للاقتصاد العالمى فى تحقيق الأمن الغذائى العربى من هذه المحاصيل الإستراتيجية وما يمثله ذلك من عجز فى الميزان التجارى ، فتبين انه على الرغم من زيادة الواردات فإن كل من الألبان والبيض لم يلبي الاحتياجات منها فقد بلغ نصيب الفرد من الاستهلاك منها على الترتيب حوالي 102.73 ، 4.20 كجم/ سنة وهو أقل من حجم الاحتياجات الموصى بها وبمعدل نمو وعلى الترتيب بلغ حوالي 2.4% ، 2.3% .

ويتضح من الجدول أيضاً أن متوسط الاستهلاك الفردى من المحاصيل الغذائية كالسكر والزيتون والدهون وجملة اللحوم والفاكهة وجملة الحبوب والبطاطس والبقوليات والخضر قد بلغ حوالي 26.36 ، 15.05 ، 3.30 ، 86.08 ، 272 ، 25.98 ، 7.6 ، 133.53 كجم/ سنة بها وبمعدل نمو وعلى الترتيب أيضاً بلغ حوالي 2.3% ، 3% ، 3.3% ، 3.9% ، 0.6% ، 2.3% ، 3% ، 4.4% خلال الفترة (1981-2010) . وقد بلغ حجم الفجوة لكل من السلع الغذائية كالسكر والزيتون والدهون وجملة اللحوم والفاكهة وجملة الحبوب والبطاطس والبقوليات والخضر 4213.73 ، 2270.89 ، 8906.62 ، 93761.95 ، 61.95 ، 588.12 ، 31979 ، 189.31 ، 562.07 ، 467.13 ألف طن على الترتيب خلال الفترة (1981-2010) .

وبذلك تلبي اغلب الاحتياجات من هذه السلع الغذائية ولكن بدون تحقيق أمن غذائي عربي وذلك على حساب العوائد من منتجات عربية أخرى غير زراعية قابلة للنضوب وقد يتم الاستغناء عنها عالميا مما سيزيد الوضع العربي الغذائي سوءاً .

جدول رقم (2) : معدلات النمو السنوي ومتوسط الاستهلاك لأهم السلع الغذائية والمستوى الموصى به بالكيلو جرام و متوسط الفجوة بالألف طن خلال الفترة (1981-2010).

المتغير التابع	م	الحد الثابت	معدل النمو	R ² معامل التحديد	F المحسوبة	المتوسط (1981-2007) كجم/سنة	المستوى الموصى به عالميا بالكيلو/سنة	متوسط الفجوة خلال الفترة (1981-2007)
السكر	1	4536.89	0.023 (7.36)	0.68	54.13	26.36	18.30	4213.73
الزيوت والدهون	2	2339.53	0.030 (14.79)	0.89	218.61	15.05	11.00	2270.89
البنان	3	17320.75	0.024 (18.04)	0.93	325.49	102.73	112.40	8906.62
لحوم حمراء	4	2411.11	0.025	0.84	157.57	14.49		579.10
دواجن	5	1293.78	0.038 (12.87)	0.88	165.85	9.42	30.50	481.88
أسماك	6	1199.62	0.042 (13.76)	0.88	189.34	9.26		(+)133.93
ج اللحوم	7	40.82	0.033 (3.46)	0.32	11.99	272		937.00
بيض	8	707.92	0.023 (6.13)	0.60	37.64	4.20	9.20	61.95
فاكهة	9	11694.57	0.039 (22.74)	0.95	505.1	86.08	50.30	588.12
قمح	10	21271.49	0.032 (13.28)	0.87	175.77	142.05		18540.13
شعير	11	9439.04	0.0155 (3.87)	0.37	14.98	50.11		6029.15
ذرة شامية	12	3512.61	0.041 (19.34)	0.93	374.10	52.99	137	6998.13
الأرز	13	3360.14	0.042 (18.53)	0.93	343.35	26.57		2056.99
ج الحبوب	14	40797.18	0.036 (19.25)	0.93	370.67	66666		31979.00
بطاطس	15	1298.26	0.023 (7.03)	0.66	49.53	25.98	16.20	189.31
بقوليات	16	20615.98	0.03 (16.93)	0.91	286.71	7.60	7.20	562.07
ج الخضار	13	6698.05	0.044 (18.05)	0.93	342.36	133.53	95.00	467.13
إجمالي السكان	14	165.04	0.026 (48.35)	0.99	2337.44	242.88	-	-

الأرقام أسفل معاملات الانحدار تشير إلى قيم (t) المحسوبة .
 ** ، *** تشير إلى مستوى المعنوية 0.01 ، وعدم المعنوية على الترتيب .
 X متغير الزمن خلال فترة البحث I ، 2 ، 27 (I) الأساس الطبيعي .

المصدر : جمعت وحسبت من :

- (1) الجداول أرقام (1) ، (2) ، (3) ، (5) بالملحق
- (2) ناصر إبراهيم أبو النجا (دكتور) - استخدام الاحتياجات الغذائية الضرورية للإنسان كأساس لحساب الاكتفاء الذاتي من الغذاء على المستوى القومي - مجلة الإسكندرية للبحوث الزراعية - العدد (1) - السنة 1996 .
- (3) غادة صالح حسن صالح - الفجوة الغذائية وأثرها على الأمن الغذائي في مصر - (رسالة ماجستير) - قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية - 2000 .

رابعاً : تقدير الاستهلاك الأمثل من بعض السلع الزراعية في الوطن العربي خلال الفترة (1981-2010):

اعتماداً على أن الاستهلاك يمكن التعبير عنه بالمعادلة التالية : الاستهلاك = الإنتاج + الواردات ، ومن خلال استخدام نموذج التعديل الجزئي نورلوف Nerlove الذي يمكن من خلاله تحديد الحجم الأمثل للاستهلاك بعد التعرف على الإنتاج في الوطن العربي الذي لا يغطي الاستهلاك لعدم الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة وتوظيفها التوظيف الكامل الذي يفترض فيه عدم تعطل أي من هذه الموارد من أجل تحقيق الأمن الغذائي العربي فإن الاستهلاك الأمثل باستخدام نموذج نورلوف والذي يتمن خلال الأتي :

$$Y_t^* = A + B_1 X_t + B_2 Y_{t-1}$$

Y_t^* = القيمة المقدرة للاستهلاك من بعض السلع الغذائية في الوطن العربي بالآلف طن في السنة ه خلال الفترة (1981 - 2010).

X_t = الإنتاج من بعض السلع الغذائية في الوطن العربي بالآلف طن في السنة ه خلال الفترة (1981 - 2010).

Y_{t-1} = الاستهلاك الفعلي من بعض السلع الغذائية في الوطن العربي في العام السابق بالآلف طن خلال الفترة (1980 - 2010).

* قيمة $A = (\lambda - 1)$ ومن ثم فإن قيمة λ (معامل التعديل الجزئي) = $A - 1$

* قيمة A^* ، B_1^* ، B_2^* هي A ، B_1 ، B_2 وبالترتيب فإن قيمة A^* ، B_1^* هي $A \div \lambda$ ، $B_1 \div \lambda$ ، $B_2 \div \lambda$

* واستناداً لما سبق يمكن صياغة نموذج التعديل الجزئي لاستهلاك بعض السلع الغذائية في الوطن العربي خلال الفترة (1981 - 2010) . كما يلي :

$$Y_t = A^* + B_1^* X_t$$

Y_t = الاستهلاك الأمثل لبعض السلع الغذائية في الوطن العربي بالآلف طن خلال الفترة (1981 - 2010)

X_t = الإنتاج الفعلي لبعض السلع الغذائية في الوطن العربي بالآلف طن خلال الفترة (1981 - 2010)

يتضح من البيانات الواردة من الجدول رقم (3) أن الاستهلاك الأمثل بالآلف طن خلال الفترة (1981 - 2010) من كل من السكر والدهون والألبان وجملة اللحوم والبيض وجملة الفاكهة وجملة الحبوب والبطاطس وجملة البقوليات وجملة الخضراوات قد بلغ على الترتيب حوالي 16700 ، 19169 ، 35399 ، 9572 ، 1081 ، 22094 ، 151632 ، 6642 ، 3477 ، 33160 ألف طن ، في حين أن متوسط الاستهلاك الفعلي لم يصل إلى مستوى متوسط الاستهلاك الأمثل في جميع السلع موضع الدراسة وأن الاستهلاك المتاح من كل من الإنتاج والواردات لم يحقق الاحتياجات والمستوى الموصى به وقد قدرت الأهمية النسبية لمتوسط مستوى الاستهلاك الفعلي إلى متوسط الاستهلاك الأمثل خلال نفس الفترة ونفس السلع على الترتيب بحوالي 38.1% ، 19.2% ، 70.3% ، 85.1% ، 94% ، 96.6% ، 44% ، 97.5% ، 52.8% ، 98.5% .

ومن ذلك ربما يتضح أن الأسواق العربية مازالت تستوعب المزيد من هذه السلع على الرغم من الزيادة المضطربة من الواردات من السلع الغذائية وأن المتاح الحالي من الاستهلاك لم يغطي الاحتياجات الموصى بها مما يؤكد ضرورة إعادة النظر في استغلال الموارد العربية المتاحة وفق أفضل البدائل من خلال زيادة الإنتاجية ومن ثم الإنتاج وتوضيح أثر استخدام التقنية الحديثة وتوطينها من أجل تحقيق أمن غذائي عربي . أي ضرورة تحقيق ذلك التزامن مع معايير التنمية المتواصلة (المستدامة).

جدول رقم (3) : الاستهلاك الفعلي والأمثل من بعض السلع الغذائية في الوطن العربي بالآلف طن خلال الفترة (1981 - 2010)

نسبة الاستهلاك الفعلي للاستهلاك الأمثل %	متوسط الفترة (1981 - 2010)		المحصول
	الاستهلاك الأمثل	الاستهلاك الفعلي	
38.1	16700	6362	السكر
19.2	19169	3679	الزيوت والدهون
70.3	35399	24874	الألبان
83.9	4184	3511	اللحوم الحمراء
78.4	2974	2333	لحوم الدواجن
96.4	2391	2306	لحوم الأسماك
85.1	9572	8150	جملة اللحوم
94.0	1081	1016	البيض
96.6	22094	21334	جملة الفاكهة
51.7	67391	34870	القمح
72.6	16475	11957	الشعير

34.5	38364	13236	الذرة الشامية
71.8	9200	6604	الأرز
44.0	151632	66666	جملة الحبوب
97.5	6642	6478	البطاطس
52.8	3477	1837	جملة البقوليات
98.5	33160	32659	جملة الخضراوات

المصدر : جمعت وحسبت من الجدولين رقمي (2) ، (6) .

جدول رقم (4) : التقدير الإحصائي لمستوي الاستهلاك الأمتل من بعض السلع الغذائية في الوطن العربي خلال الفترة (1981-2010) بالآلف طن

السلعة	المعادلة	F	R ²	نموذج التعديل الجزئي
السكر	$\hat{Y}_t = 742.72 + 1.529X_t + 0.373Y_{t-1}$ (2.28)* (1.77)***	*30.16	0.72	$Y_t = 1184.56 + 2.4385965X_t$
الزيوت والدهون	$\hat{Y}_t = -41.78 + 0.251X_t + 0.954Y_{t-1}$ (1.19)* (9.69)*	**89.12	0.89	$Y_t = -908.26 + 5.4565217X_t$
البنان	$\hat{Y}_t = 4005.33 + 0.542X_t + 0.506Y_{t-1}$ (4.03)* (3.75)***	**390.35	0.97	$Y_t = 8107.95 + 1.097166X_t$
اللحوم الحمراء	$\hat{Y}_t = 250.73 + 0.721X_t + 0.335Y_{t-1}$ (5.08)*** (2.40)*	**251.22	0.96	$Y_t = 377.03 + 1.0842105X_t$
لحوم الدواجن	$\hat{Y}_t = 180.76 + 0.574X_t + 0.489Y_{t-1}$ (4.07)*** (3.72)***	**220.70	0.95	$Y_t = 353.73 + 1.1232877X_t$
لحوم الاسماك	$\hat{Y}_t = -409.96 + 0.993X_t + 0.130Y_{t-1}$ (6.59)* (0.99)***	**232.01	0.95	$Y_t = -471.22 + 1.24125X_t$
جملة اللحوم	$\hat{Y}_t = 81.71 + 0.515X_t + 0.553Y_{t-1}$ (4.49)* (5.18)***	**1080.86	0.98	$Y_t = 182.79 + 1.1521253X_t$
البيض	$\hat{Y}_t = 85.61 + 0.748X_t + 0.218Y_{t-1}$ (5.71)*** (1.64)*	**173.61	0.94	$Y_t = 109.47 + 0.956X_t$
جملة الفاكهة	$\hat{Y}_t = -1012.07 + 0.966X_t + 0.113Y_{t-1}$ (16.09)** (2.02)*	**2081.17	0.99	$Y_t = -1141.003 + 1.0890643X_t$
القمح	$\hat{Y}_t = 1453.29 + 0.685X_t + 0.624Y_{t-1}$ (3.07)* (4.49)**	**90.72	0.89	$Y_t = 3865.14 + 1.8218085X_t$
الشعير	$\hat{Y}_t = 4766.62 + 0.384X_t + 0.432Y_{t-1}$ (1.95)* (2.46)**	**5.12	0.31	$Y_t = 8391.94 + 0.670563X_t$
الذرة الشامية	$\hat{Y}_t = -709.69 + 0.679X_t + 0.770Y_{t-1}$ (3.55)** (10.29)*	**4.63	0.476	$Y_t = -709.69 + 2.9521X_t$
الأرز	$\hat{Y}_t = 974.75 + 0.978X_t + 0.192Y_{t-1}$ (6.59)*** (1.59)*	**191.98	0.94	$Y_t = 1206.37 + 1.2104X_t$
جملة الحبوب	$\hat{Y}_t = 121.534 + 0.320X_t + 0.866Y_{t-1}$ (1.77)*** (8.83)*	*191.36	0.94	$Y_t = -906.97 + 2.3884X_t$
البطاطس	$\hat{Y}_t = 424.24 + 0.975X_t + 0.0148Y_{t-1}$ (13.60)* (-0.18)***	*38.19	0.903	$Y_t = 418.05 + 0.9607804X_t$
جملة البقوليات	$\hat{Y}_t = -404.04 + 0.977X_t + 0.560Y_{t-1}$ (4.36)** (5.29)***	*48.04	0.081	$Y_t = -1010.1 + 2.44254X_t$
جملة الخضراوات	$\hat{Y}_t = 853.85 + 0.963X_t + 0.02583Y_{t-1}$ (23.43)* (0.59)***	*2689.78	0.99	$Y_t = 876.49 + 0.9885X_t$

* قيمة (T) معنوية عند مستوي (0.01) * قيمة (T) معنوية عند مستوي (0.05)

** قيمة (F) معنوية عند مستوي (0.05) *** لم تثبت معنويتها عند مستوي (0.05)

المصدر : جمعت وحسبت من جدول رقم (1 ، 2) .

المخلص

تلعب التجارة الخارجية دوراً كبيراً في تلبية الاحتياجات الغذائية للمواطن العربي وذلك من خلال استيراد السلع الغذائية لتغطية هذه الاحتياجات وأمن خلال استيراد مستلزمات الإنتاج وربما يوضح ذلك غموض دور المخططين ورسمى السياسة الاقتصادية العربية وكذلك استمرار انكشاف الاقتصاد العربي للاقتصاد العالمي في تحقيق الأمن الغذائي العربي من المحاصيل الإستراتيجية وما يمثله ذلك من عجز في الميزان التجاري ، فتبين انه على الرغم من زيادة الواردات فإن كل من الألبان والبيض لم يلبي الاحتياجات منهما فقد بلغ نصيب الفرد من الاستهلاك منها على الترتيب 102.73 ، 4.20 كجم/ سنه وهو أقل من حجم الاحتياجات الموصى بها وبمعدل نمو بلغ حوالى 2.4% ، 2.3% على الترتيب خلال الفترة (1981-2010) .

كما تبين من الدراسة أن متوسط الاستهلاك الفردى من المحاصيل الغذائية كالسكر والزيت والدهون وجملة اللحوم والفاكهة وجملة الحبوب والبطاطس والبقوليات والخضر قد بلغ حوالى 26.36 ، 15.05 ، 3.30 ، 86.08 ، 272 ، 25.98 ، 7.6 ، 133.53 كجم/ سنه بها وبمعدل نمو وعلى الترتيب أيضاً بلغ حوالى 2.3% ، 3% ، 3.3% ، 3.9% ، 0.6% ، 2.3% ، 3% ، 4.4% خلال فترة الدراسة. وقد بلغ حجم الفجوة لكل من السلع الغذائية كالسكر والزيت والدهون وجملة اللحوم والفاكهة وجملة الحبوب والبطاطس والبقوليات والخضر 4213.73 ، 2270.89 ، 8906.62 ، 93761.95 ، 61.95 ، 588.12 ، 31979 ، 189.31 ، 562.07 ، 467.13 ألف طن على الترتيب خلال فترة الدراسة .

بذلك تلبى أغلب الاحتياجات من هذه السلع الغذائية ولكن بدون تحقيق أمن غذائى عربى وذلك على حساب العوائد من منتجات عربية أخرى غير زراعية قابلة للتضروب وقد يتم الاستغناء عنها عالمياً مما سيزيد الوضع العربى الغذائى سوءاً . وتبين من الدراسة أن حجم الاستهلاك الأمثل بالألف طن من كل من السكر والدهون والألبان وجملة اللحوم والبيض وجملة الفاكهة وجملة الحبوب والبطاطس وجملة البقوليات وجملة الخضراوات قد بلغ على الترتيب 16700 ، 19169 ، 35399 ، 9572 ، 1081 ، 22094 ، 151632 ، 6642 ، 3477 ، 33160 ألف طن ، أن متوسط الاستهلاك الفعلى لم يصل إلى مستوى متوسط الاستهلاك الأمثل فى جميع السلع موضع الدراسة وأن الاستهلاك المتاح من كل من الإنتاج والواردات لم يحقق الاحتياجات والمستوى الموصى به وقد قدرت الأهمية النسبية لمتوسط مستوى الاستهلاك الفعلى إلى متوسط الاستهلاك الأمثل خلال نفس الفترة وعلى الترتيب بحوالى 38.1% ، 19.2% ، 70.3% ، 85.1% ، 94% ، 96.6% ، 44% ، 97.5% ، 52.8% ، 98.5% خلال فترة الدراسة.

ومن ذلك ربما يتضح أن الأسواق العربية مازالت تستوعب المزيد من هذه السلع على الرغم من الزيادة المضطربة من الواردات من السلع الغذائية وأن المتاح الحالى من الاستهلاك لم يغطى الاحتياجات الموصى بها مما يؤكد ضرورة إعادة النظر فى استغلال الموارد العربية المتاحة وفق أفضل البدائل من خلال زيادة الإنتاجية ومن ثم الإنتاج وتوضيح أثر استخدام التقنية الحديثة وتوطينها من أجل تحقيق أمن غذائى عربى . مع ضرورة تحقيق ذلك التزام مع معايير التنمية المتواصلة لمستدامة).

عربي . مع ضرورة تحقيق ذلك التزام مع معايير التنمية المتواصلة (المستدامة)

- وقد توصلت الدراسة إلى بعض النتائج التى قد تكون صالحة كتوصيات لراسمى السياسة الاقتصادية الزراعية فى الوطن العربى تتمثل فى:-
- (1) العمل على كل ما من شأنه أن يجذب العمالة العربية ويزيد من إنتاجيتها وذلك من خلال التدريب والتأهيل والتعليم والاستثمار فى رأس المال الفكرى المعرفى وبالتالي استخدام التقنية وتطويرها وتوطينها .
 - (2) التوسع الرأسى والأفقى فى مجال استغلال الأراضى الزراعية فى جميع أرجاء الوطن العربى مع التركيز فى الاستثمارات العربية على أرض السودان مما سيساهم فى توفير الأمن الغذائى وأيضاً يساهم فى تحقيق واستقرار دولة السودان العربية .
 - (3) الاستفادة من كل قطرة مياه فى الوطن العربى وفق أفضل البدائل ومن خلال استخدام طرق الري المحافظة على المياه والاستفادة من جميع مصادر المياه فى الوطن العربى .
 - (4) الاستفادة من رأس المال العربى المتوفر نسبياً ومساابقة الزمن لأنه رأس مال متوفر من خلال عوائد قابلة للتضروب لتطوير البنية التحتية العربية والاستثمار فى مجال الغذاء مع مراعاة البعد البيئى والاجتماعى والاقتصادى فى تحقيق التنمية المستدامة .

المراجع

- (1) الأمانة العامة لجامعة الدول العربية - التقرير الاقتصادى العربى الموحد - **إعداد متفرقة** .
- (2) الأمانة العامة لجامعة الدول العربية - النشرة الإحصائية للتجارة الخارجية العربية - **إعداد متفرقة** .
- (3) المنظمة العربية للتنمية الزراعية - الكتاب السنوى للإحصاءات الزراعية العربية - الخرطوم - **إعداد مختلفة** .

- (4) أمام محمود الجمسى (دكتور) - محددات الأمن الغذائي العربي - المؤتمر التاسع للاقتصاديين الزراعيين - القاهرة - سبتمبر - 2001 .
- (5) حامد حميدة أحمد (بكتور) - الاستثمار فى السودان : الفرص والمعوقات - المؤتمر العلمى السنوى الدولى الرابع والعشرين (الاستثمار الأجنبى فى الدول العربية الواقع والطموحات) كلية التجارة - جامعة المنصورة - الفترة 7 - 9 أبريل 2009 .
- (6) غادة صالح حسن صالح - الفجوة الغذائية وأثرها على الأمن وأثرها على الأمن الغذائى فى مصر - (رسالة ماجستير) - قسم الاقتصاد الزراعى - كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية - 2000 .
- (7) مجدى الشورجى (دكتور) - الاقتصاد القياسى - النظرية والتطبيق - كلية التجارة وإدارة الأعمال - جامعة حلوان - مكتبة عين شمس - القاهرة - 1992 .
- (8) محمد السيد عبد السلام (دكتور) - الأمن الغذائى للوطن العربى - المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب - الكويت - 1998 .
- (9) ناصر إبراهيم أبو النجا (دكتور) - استخدام الاحتياجات الغذائية الضرورية للإنسان كأساس لحساب الاكتفاء الذاتى من الغذاء على المستوى القومى - مجلة الإسكندرية للبحوث الزراعية - العدد (1) - السنة 1996 .

An Econometric study of production and consumption of the most important strategic agricultural products and its effect on achieving the Arabic food security

Prof. Faisal .M. Shalloof Dr. Yehia M. Ahmed Dr. Abd EL Aly B. H. AL daik

Omar El Mukhtar University - Faculty of Economics - Dept . of Economics

SUMMARY

Its regarded that both economic and political have two faces in one currency and it is not known which have the most effect on the other by the word safety is conjunctive to policy and the word food is conjunctive to economic and therefore the term food safety is a economic political term so the increasing of the population is continuing in the world and therefore the size of requisition is increasing on the food and the ability to face the requisition through the countries local production by illustrating the possibility of existence in food safety or not

the foremost foreign countries used an over flow of food even though the less lack of local need as a mean or a strategically weapon to dominate influence on the countries that are not self sufficient in food even if they had the ability to buy that food from the non food resources from the production of oil for example the ability to buy food it does not mean having it he who controls the food controls safety in general . as for the Arabic nation the population growth rate is considered the most highest growth rate in production and therefore the rate of the number of population and production is lessened and a small rate and will happen is what is known as the population net. Even though most of the Arabic countries liberation in the second half of the previous century even though laying by the rate in most element productions in Arabic countries yet the production does not meet with consumption with the burden on balancing the Arabic payment continuing and therefore not fixing the food safety and yet still most of the Arabic countries is looking at what is behind the sea to provide its food and if it has a former external size (production necessities) in large and the problem is worsening by agreement appearances like (Gatt) and the world sale organization and what precedes in canceling backing up food exportation and financing all the records not the quantity all of that generates high price of receipts from the farming manufacture and the production increases and requisition rises on food and the problem of Arabic food keeness security .