Assiut J. of Agric. Sci., 42 No.(4) (118 - 128)

بعض مؤشرات الأمن الغذائي للحبوب الرئيسية في مصر

رامي أحمد عبد الحفيظ
مدرس الإقتصاد الزراعي – كلية الزراعة – جامعة أسيوط

ملخص:

استهدفت الدراسة إلقاء الضوء على بعض المؤشرات التي تعكس قدرة المجتمع على تحقيق درجة مناسبة من الأمن الغذائي من محاصيل الحبوب الرئيسية ، وقد استعانت الدراسة بالعديد من البيانات المنشورة وغير المنشورة واستخدمت أساليب التحليل الوصفي والكمي في الوصول إلى نتائجها .

وفي هذا الإطار تم إلقاء الضوء على التطور الحادث في كل من إنتاج واستهلاك محاصيل القمح والذرة الشامية والأرز وتحديد معدلات تغيرها ، كما تم تقدير فترات قدرة الإنتاج المحلي علي تغطية الاستهلاك من هذه السلع ، وما تغطية وارداتها أو تمثله فوائضها التصديرية من قدرة علي تغطية هذا الاستهلاك . وأخيراً تمكنت الدراسة من تقدير حجم الفجوة بين إنتاج واستهلاك السلع موضوع الدراسة وتحديد درجة الاكتفاء الذاتي منها.

وفي ضوء التقديرات والمؤشرات التي توصلت إليها الدراسة ، يمكن القول أن تطبيق سياسة التحرر الإقتصادى في القطاع الزراعي في مصر ، لم يكن كافيا لتحقيق مستويات مناسبة من الأمن الغذائي في سلع الحبوب الرئيسية ، مما يتطلب ضرورة البحث عن إجراءات أو سياسات إضافية يتم بمقتضاها إدخال موارد اقتصاديه جديدة ، واستخدام تكنولوجيا أكثر تقدما في مجال الإنتاج الزراعي عموما، وفي مجال إنتاج الحبوب علي وجه الخصوص ، مما يضمن زيادة حجم ناتجها ليلاحق المعدلات الزائدة في الاستهلاك ، مع التوجه في نفس الوقت نحو تغيير الأنماط الاستهلاكية من الحبوب في مصر لتشابه مثيلتها على المستوى العالمي .

مقدمة:

تمثل السلع الغذائيه النباتية المصدر الرئيسي للغذاء في مصر ، فقد ساهمت عام ٢٠٠٩ بنحو ٨٥% من الغذاء الكلي اليومي ، وهي بذلك تمد الفرد بنحو ٣٩٠٠ سعر حراري و٩٣ جرام من البروتين النباتي و٤٥ جرام من الدهون . وتحتل الحبوب مكانة خاصة في الإمدادات الغذائية للفرد حيث ساهمت منفردة في غذاء الفرد بحوالي ٢٥٩٩ سعر حراري و٧١,٥ جرام من البروتين ، ١١,٥ جرام من الدهون . كما يعتبر القمح والذرة الشامية والأرز أهم محاصيل الحبوب ، حيث بلغ نصيب الفرد من غذائها الصافي حوالي ١٣٥,٤ ، ٦٦,٣ و٥٦,٢ كيلو جرام علي الترتيب . أما الذره الرفيعة والشعير فقد بلغ نصيب الفرد من غذائة الصافي حوالي ٨,٨ ، ٠,١ كيلو جرام على الترتيب(١).

(١) جمهورية مصر العربية ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، الادارة المركزية للتخطيط الزراعي ، **دراسة الميزان الغذائي بجمهورية مصر العربية لعام ٢٠٠٩** ، العدد التاسع عشر ، عام ٢٠١٠ ، ص ١ وص ٢ .

Received on: 26/11/2011 **Accepted for publication on**: 5/12/2011
Referees: Prof.Dr. abd-Elwkel M. Ibrahem Prof.Dr. Mohamed A. Mohamed

مشكلة البحث :

شهدت مصر منذ أواخر العقد الأخير من القرن العشرين تحولا شبه كامل نحو سياسة زراعية تحررت فيها أسواق السلع الزراعية ومستلزمات إنتاجها.

وتمتع المنتج الزراعي بمقتضاها بكامل حريته في الإنتاج والاستهلاك. وتحول هذا شأنه يمكن أن يؤدي إلى توازنات جديدة تعكس القدرة الحقيقية للقطاع الزراعي علي مواجهة احتياجات الأفراد من السلع والمنتجات الزراعية عموما ومن السلع والمنتجات الزراعية الإستراتيجية علي وجه الخصوص . وعليه يصبح من الطبيعي أن يتوجه الباحثون بمزيد من الاهتمام نحو الوقوف علي ما أسفرت عنه تحولات السياسة الزراعية في الفترة الأخيرة من قدرة القطاع الزراعي على تغطية أكبر قدر ممكن من احتياجات الأفراد من سلع غذائية رئيسية وتحقيق درجة عاليه من الامن الغذائي منها .

هدف الدراسة :

تستهدف هذه الدراسة إلقاء الضوء على بعض المؤشرات التي تعكس موقف القطاع الزراعي في قدرته الحالية على تحقيق أعلي قدر ممكن من الأمن الغذائي من أهم محاصيل الحبوب وفي مقدمتها القمح والذرة الشامية والأرز بما تشكله من سلع استراتيجية ، ليس بمكانتها الغذائية فقط بل لإرتباطها بالعديد من مشاكل المجتمع الاقتصادية والاجتماعية والسياسية .

وفي هذا الإطار استهدفت الدراسة إلقاء الضوء علي الجوانب التالية :

١. التطور الحادث في كل من إنتاج واستهلاك محاصيل الحبوب الرئيسية .

٢. فترة كفاية الناتج من سلع الحبوب لتغطية استهلاكها ومدى استقرار هذه الفترة .

٣. فترة مساهمة التجارة الخارجية للحبوب في مواجهة الاستهلاك المحلي لها .

٤. الفجوة الحبوبية ونسبة الاكتفاء الذاتي منها .

مصادر البيانات وأسلوب البحث :

أعتمدت الدراسة علي العديد من مصادر البيانات ذات الصلة المباشرة بموضوع الدراسة وعلي وجه الخصوص تلك المستمدة من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ووزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، بالإضافة إلى العديد من المراجع والأبحاث المنشورة ، كما اعتمدت في أسلوبها البحثي علي العديد من أساليب التحليل الاقتصادي الوصفي والكمي وعلى وجه الخصوص تلك المتعلقة بتقدير النماذج الاتجاهية لبعض الظواهر الاقتصادية، وتقدير النسب المئوية لمتوسطات انحراف تلك الظواهر في نطاق تحديد معاملات عدم استقرارها، بالإضافة إلى بعض المعادلات الرياضية المستخدمة في تقدير بعض المؤشرات التي تعكسها الدراسة.

النتائج البحثية:

أولا : التطور الحادث في كل من إنتاج واستهلاك سلع الحبوب الرئيسية

١- تطور إنتاج و استهلاك القمح :

تشير بيانات الجدول رقم (١) الى أن الإنتاج المحلي من القمح قد بلغ خلال الفترة من عام ١٩٩٨ إلي ٢٠٠٩، ما بين حد أدنى مقدارة ٦٠٩٣ ألف طن عام ١٩٩٨ وحد أقصى بلغ ٨٥٢٣ ألف طن عام ٢٠٠٩ . وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور الانتاج المحلي للقمح خلال الفترة المشار إليها أمكن التوصل إلى الصورة الرياضية التالية :

$$\hat{Y} = 5772.5 + 217.1X$$
$$(25.14)^{**} \quad (6.14)^{**}$$
$$F=48.4 \qquad \acute{R}^2=0.81$$

حيث تشير $\hat{Y}$ إلى القيمة التقديرية لإنتاج القمح بالألف طن

X ترتيب عنصر الزمن (١ ، ٢ ، ٣ ، ..... ، ١٢)

وتشير معالم المعادلة أن إنتاج القمح يزيد بمقدار معنوي احصائيا قدرة ٢١٧,١ الف طن سنويا ، أي ما يعادل ٣,٠٢% من المتوسط السنوي لإنتاج القمح والبالغ حوالي ٧١٨٣,٤ ألف طن .

أما استهلاك القمح فتشير بيانات نفس الجدول رقم (١) إلى أنه قد بلغ أدنى قدر له عام ٢٠٠٠ حيث بلغ حوالي ١٠٢٦٧ ألف طن في حين بلغ أقصى قدر له عام ٢٠٠٦ حيث قدر بحوالي ١٤٦٦٧ ألف طن. وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام لتطور استهلاك القمح أمكن الوصول إلى الصورة الرياضية التالية :

$$\hat{Y}= 10447.3 + 264.8\ X$$
$$(13.57)^{**} \quad (2.53)^{*}$$
$$F=6.40 \qquad \acute{R}^2=0.33$$

حيث تشير $\hat{Y}$ إلى القيمة التقديرية لإستهلاك القمح بالألف طن .

X ترتيب عنصر الزمن (١ ، ٢ ، ٣ ، ..... ، ١٢).

وتشير معالم المعادلة إلى أن استهلاك القمح في مصر يتزايد بمقدار ٢٦٤,٨ ألف طن ، أي ما يعادل حوالي ٢,١٨% من المتوسط السنوي لإستهلاك القمح والبالغ حوالي ١٢١٦٨,٣ ألف طن .

جدول رقم (١) تطور إنتاج واستهلاك* محاصيل الحبوب الرئيسية في مصر بالألف طن خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٩)

السنة	القمح		الذرة الشامية		الأرز	
	الإنتاج	الاستهلاك	الإنتاج	الاستهلاك	الإنتاج	الاستهلاك
١٩٩٨	٦٠٩٣	١١٣٨٨	٦١٤٩	٨٩٧٩	٣٠٨٧	٢٧٥٥
١٩٩٩	٦٣٤٧	١١٣٢٤	٦١٤٣	٩٩٧٨	٤٠١٤	٣٦٤٠
٢٠٠٠	٦٥٦٤	١٠٢٦٧	٦٤٧٤	١٠٩٥٥	٤١٤٢	٣٨٥٨
٢٠٠١	٦٢٥٥	١١٠٥٣	٦٨٤٢	١١٨٨٨	٣٦٠٧	٣٠٦٥
٢٠٠٢	٦٦٢٥	١١٦٦٢	٦٤٣١	١١٣٤٣	٤٢١٣	٣٦٣٥
٢٠٠٣	٦٨٤٥	١٢٠٩٦	٦٥٣٠	١١٠١٤	٤٢٦٢	٣٦٠٩
٢٠٠٤	٧١٧٨	١٠٤٦٧	٦٧٢٨	٩٥٧٨	٤٣٨٣	٣٨٠٤
٢٠٠٥	٨١٤١	١٣٣١٠	٧٦٩٨	١٢٨١٨	٤٢٢٦	٣١١٢
٢٠٠٦	٨٢٧٤	١٤٦٦٧	٦٩٠٩	١٠٦٥٦	٤٦٦١	٣٦٨٦
٢٠٠٧	٧٣٧٩	١٣٧٩٠	٦٩٢٩	١١٣٩٩	٤٧٣٩	٣٦٣٥
٢٠٠٨	٧٩٧٧	١٤٥٤٦	٧٤٠١	١٢٥١٩	٥٠٠٥	٤٧٧٥
٢٠٠٩	٨٥٢٣	١١٤٥٠	٧٤٠١	٩٣١٧	٧٢٥٣	٦٦٥٩
المتوسط	٧١٨٣,٤	١٢١٦٨,٣	٦٨٠٢,٩	١٠٨٧٠,٣	٤٤٦٦,٠	٣٨٥٢,٨

* مخصص الإستهلاك

المصدر: جمهورية مصر العربية ، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، **دراسة تطور حركة الإنتاج والتجارة الخارجية والمتاح للاستهلاك من السلع الزراعية خلال الفترة** (١٩٩٨ – ٢٠٠٩)، مركز معلومات الحاسب الآلي، القاهرة ، ٢٠١١.

وبالرغم من أن الناتج المحلي من القمح يزيد سنويا بمعدل ٣,٠٢% بما يفوق مثيله في إستهلاك القمح والبالغ ٢,١٨% ، إلا أن الزيادة المطلقة في استهلاك القمح تفوق مثيلتها في إنتاجه ، مما يعتبر مؤشرا سلبيا للفجوة القمحية ومن ثم الأمن الغذائي من هذا المحصول.

٢- تطور إنتاج واستهلاك الذرة الشامية :

بلغ إنتاج الذرة الشامية أدني مستوى له عام ١٩٩٩ حيث قدر بحوالي ٦١٤٣ الف طن في حين بلغ أعلي مستوى له عام ٢٠٠٥ حيث قدر بحوالي ٧٦٩٨ ألف طن . (جدول رقم ١)

ويشير التقدير الرياضي لتطور إنتاج الذرة الشامية إلى أن هذا الإنتاج يزيد بمقدار سنوي يقدر بحوالي ١١٤,٠ الف طن ، تعادل حوالي ١,٦٨% من المتوسط السنوي لانتاج الذره الشامية والبالغ حوالي ٦٨٠٢,٩ الف طن ، وذلك طبقا للنموذج التالي :

$$\hat{Y} = 6061.7+114.0\ X$$
$$(33.29)^{**}\ (4.61)^{**}$$
$$F=21.24 \qquad \acute{R}^2=0.65$$

حيث تشير $\hat{Y}$ الى القيمة التقديرية لإنتاج الذرة الشامية بالألف طن .

X ترتيب عنصر الزمن (١ ، ٢ ، ٣ ، ..... ، ١٢).

أما إستهلاك الذرة الشامية فقد بلغ أدناه عام ١٩٩٨ حيث قدر بحوالي ٨٩٧٩ الف طن ، كما بلغ أقصاه عام ٢٠٠٥حيث قدر بحوالي ١٢٨١٨ ألف طن جدول رقم (١).

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور استهلاك الذرة الشامية لم تثبت معنوية مختلف النماذج المتاحة.

٣- تطور إنتاج واستهلاك الأرز:

تشير بيانات الجدول رقم (١) الى أن إنتاج الأرز قد بلغ أدني قدر له عام ١٩٩٨ حيث قدر بحوالي ٣٠٨٧ ألف طن ، في حين بلغ أعلى قدر له عام ٢٠٠٩ حيث قدر بحوالي ٧٢٥٣ الف طن . وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور الانتاج المحلي من الأرز أمكن التوصل إلى الصيغة الرياضية التالية :

$$\hat{Y} = 3003.41+225.01\ X$$
$$(7.67)^{**}\ (4.23)^{**}$$
$$F=17.88 \qquad \acute{R}^2=0.61$$

حيث تشير $\hat{Y}$ الى القيمة التقديرية لإنتاج الأرز بالألف طن .

X ترتيب عنصر الزمن (١ ، ٢ ، ٣ ، ..... ، ١٢).

وتشير معالم المعادلة إلى أن إنتاج الأرز يزيد بمقدار سنوي معنوي احصائيا يقدر بحوالي ٢٢٥,٠١ الف طن يعادل حوالي ٥,٠٤ % من المتوسط السنوي لإنتاج الأرز والبالغ حوالي ٤٤٦٦ الف طن .

أما استهلاك الأرز فقد تراوح بين حد أدني مقداره ٢٧٥٥ ألف طن عام ١٩٩٨ ، وحد أقصى بلغ حوالي ٦٦٥٩ الف طن عام ٢٠٠٩ . وبتقدير معادلة الإتجاة الزمنى العام لإستهلاك الأرز أمكن التوصل إلى الصيغة الرياضية التالية :

$$\hat{Y} = 1719.41 + 1330.91\ X - 269.61\ X^2 + 15.95\ X^3$$
$$(2.80) \quad (3.39)^{**} \quad (-3.93)^{**} \quad (4.58)^{**}$$
$$F=24.21 \qquad \acute{R}^2=.83$$

حيث تشير $\hat{Y}$ الى القيمة التقديرية لاستهلاك الأرز بالألف طن .

X ترتيب عنصر الزمن (١ ،٢ ، ٣ ، ..... ، ١٢).

وبمقتضى النموذج السابق فإن استهلاك الأرز قد تزايد بمعدلات متناقصة في بداية فترة الدراسة، اتجهت بعدها إلى الانخفاض، ليعاود بعدها الزيادة بمعدلات متزايدة، وليعكس في النهاية نقصا سنويا يقدر في متوسط الفترة بحوالي ١٥٢,٣٦ الف طن ، أي ما يعادل حوالي ٣,٩٥% من المتوسط السنوي من استهلاك الأرز*. وتعكس النتائج المشار اليها والمتعلقة بتطور كل من انتاج واستهلاك الأرز مؤشرا ايجابيا للفائض الغذائي من الأرز ومن ثم الأمن الغذائي من هذا المحصول .

ثانيا:فترة كفاية الناتج من سلع الحبوب الرئيسية لتغطية استهلاكها ومدى استقرار هذه الفترة:

يمكن تقدير فترة كفاية الإنتاج المحلي من سلعة معينة لتغطية استهلاكها بقسمة اجمالي انتاجها علي متوسط الاستهلاك اليومي المحلي . ويعكس زيادة هذه الفترة قدرة المجتمع على الاعتماد الذاتي لتوفير هذه السلعة والحد من الاعتماد علي الغير ، وبالتالي تحقيق درجة افضل في أمنه الغذائي .

وبالنظر إلى البيانات المدونة بالجدول رقم (٢) يتبين ان متوسط الاستهلاك المحلي اليومي من القمح قد تراوح ما بين حد أدنى مقداره ٢٨,١٩ ألف طن عام ٢٠٠٠ وحد أقصى مقداره ٤٠,١٨ ألف طن عام ٢٠٠٦. كما بلغت فترة كفاية الإنتاج في تغطية الاستهلاك المحلي مابين حد أدنى قدر بحوالي ١٩٥,٢٩ يوم عام ١٩٩٨ وحد أقصى قدر بحوالي ٢٧١,٦٩ يوم عام ٢٠٠٩ .

وبتقدير مدى استقرار فترة تغطية الانتاج للاستهلاك المحلي ، تم استخدام طريقة النسب المئوية لمتوسطات انحرافات هذه الفترة خلال فترة الدراسة[١] ، حيث تبين طبقا للبيانات المدونة بالجدول رقم (٢) السابق الإشارة إلية أن معامل عدم الاستقرار قد اتسم بالانخفاض في الجزء الاكبر من بداية فترة الدراسة والارتفاع في الجزء الأخير ، مما يعكس بطبيعة الحال ميل فترة التغطية الى الاستقرار في جزئها الأول وعدم الاستقرار في جزئها الاخير .

أما الذرة الشامية فتشير بيانات الجدول رقم (٢) السابق الإشارة إليه ، الى

---

* محسوبة من التغيرات السنوية المقدرة من واقع النموذج الرياضي المستخدم.

[١] محمود محمد فواز (دكتور) ، **اثر التحرر الاقتصادي على هيكلة وكفاءة التجارة الخارجية الزراعية المصرية** ، ندوة التجارة الخارجية الزراعية المصرية في ظل التغيرات الدولية المعاصرة ، أبريل ، عام ١٩٩٩ ، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط ، ص٧٤

وعادل محمد خليفة غانم (دكتور) ، **العوامل المحددة لتقدير الاستهلاك الذاتي الآدمي وأثره علي الأسعار السوقية والواردات المصرية للقمح** ، ندوة التجارة الخارجية الزراعية المصرية في ظل التغيرات الدولية المعاصرة ، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط ،أبريل ،١٩٩٩ ، ص١١.

ان متوسط الاستهلاك قد تراوح بين حد أدني بلغ حوالي ٢٠٦,٩٢ يوم عام ٢٠٠٢ وحد أقصى بلغ حوالي ٢٨٩,٨٩ يوم عام ٢٠٠٩.

وعند تقدير مدى استقرار فترة كفاية الناتج المحلي من الذرة الشامية في تغطية استهلاكها المحلي ، تبين ان معامل عدم الاستقرار قد اتسم بالانخفاض في الغالبية العظمي من سنوات فترة الدراسة ، في حين اتسم بالارتفاع عامي ٢٠٠٤ و ٢٠٠٨ فقط ، مما يعكس الاستقرار النسبي في فترة تغطية إنتاج الذرة الشامية لاستهلاكها المحلي بشكل عام خلال فترة الدراسة ، وذلك في ضوء القيمة المتوسطة لمعامل عدم الاستقرار البالغة ٤ فقط .

جدول رقم (٢) تطور ومدى استقرار فترة كفاية الإنتاج للاستهلاك المحلي من سلع الحبوب الرئيسية في مصر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٩).

السنة	القمح			الذرة الشامية			الأرز		
	متوسط الاستهلاك اليومي (ألف طن)	فترة كفاية الإنتاج (يوم)	معامل عدم الاستقرار	متوسط الاستهلاك اليومي (ألف طن)	فترة كفاية الإنتاج (يوم)	معامل عدم الاستقرار	متوسط الاستهلاك اليومي (ألف طن)	فترة كفاية الإنتاج (يوم)	معامل عدم الاستقرار
١٩٩٨	٣١,٢٠	١٩٥,٢٩	٢,٥١	٢٤,٦٠	٢٤٩,٩٦	٤,١٩	٧,٥٥	٤٠٨,٨٧	٠,٣٢
١٩٩٩	٣١,٠٢	٢٠٤,٦١	٢,٧١	٢٧,٣٤	٢٢٤,٦٩	٢,٥٦	٩,٩٧	٤٠٢,٦١	٠,٥٣
٢٠٠٠	٢٨,١٩	٢٣٢,٨٥	٥,٢٢	٣٠,٠١	٢١٥,٧٣	٣,٥٦	١٠,٥٧	٣٩١,٨٦	٢,٦٧
٢٠٠١	٣٠,٢٨	٢٠٦,٥٧	٨,٥٦	٣٢,٥٧	٢١٠,٠٧	٤,١٧	٨,٤٠	٤٢٩,٤٠	٣,٨٥
٢٠٠٢	٣١,٩٥	٢٠٧,٣٦	٨,٤٥	٣١,٠٨	٢٠٦,٩٢	٤,٦٩	٩,٩٦	٤٢٢,٩٩	١,٦٨
٢٠٠٣	٣٣,١٤	٢٠٦,٥٥	٨,٤٠	٣٠,١٨	٢١٦,٣٧	٠,٤٧	٩,٨٩	٤٣٠,٩٤	٤,١٧
٢٠٠٤	٢٨,٦٨	٢٥٠,٢٨	١١,٠٩	٢٦,٢٤	٢٥٦,٤٠	١٦,٤٩	١٠,٤٢	٤٢٠,٦٣	١٠,٣١
٢٠٠٥	٣٦,٤٧	٢٢١,٥٨	٢,٩٤	٣٥,١٢	٢١٩,١٩	٢,٦٧	٨,٥٣	٤٩٥,٤٣	٢,١٣
٢٠٠٦	٤٠,١٨	٢٠٥,٩٢	١٣,٠٨	٢٩,١٩	٢٣٦,٦٩	١,٧١	١٠,١٠	٤٦١,٤٩	٦,٧٧
٢٠٠٧	٣٧,٧٨	١٩٥,٣١	٢٢,٩٥	٣١,٢٣	٢٢١,٨٧	٨,٥٤	٩,٩٦	٤٧٥,٣٣	٤,١١
٢٠٠٨	٣٩,٨٥	٢٠٠,١٨	٢٨,٦٣	٣٤,٣٠	٢١٥,٧٧	١٥,٣٥	١٣,٠٨	٣٨٢,٦٥	٢٠,٩٧
٢٠٠٩	٣١,٣٧	٢٧١,٦٩	١٥,١٨	٢٥,٥٣	٢٨٩,٨٩	٧,٥٣	١٨,٢٤	٣٩٧,٦٤	١٣,٠٨
المتوسط	٣٣,٣٤	٢١٦,٥٢	٨,٢٠	٢٩,٧٨	٢٣٠,٣٠	٤,٠٣	١٠,٥٦	٤٢٦,٦٥	٣,٣٦

المصدر: حسبت من واقع البيانات المدونة بالجدول رقم (١) بهذا البحث.

وفيما يتعلق بالأرز فقد تراوح متوسط استهلاكة اليومي ما بين حوالي ٧,٥٥ الف طن كحد أدنى عام ١٩٩٨ وحوالي ١٨,٢٤ الف طن كحد اقصى عام ٢٠٠٩. كما بلغت فترة كفاية إنتاجه لاستهلاكه المحلي مابين حوالي ٣٨٢,٦٥ يوم كحد أدنى عام ٢٠٠٨ ، وحوالي ٤٩٥,٤٣ يوم كحد أقصى عام ٢٠٠٥.

وباستثناء عامي ٢٠٠٨ و ٢٠٠٩ اتسمت فترة تغطية انتاج الأرز لاستهلاكة بالاستقرار النسبي وذلك طبقا لقيمة معامل عدم الاستقرار الذي بلغ حده الأدنى عام ١٩٩٨ مسجلا حوالي ٠,٣٢ وحده الأقصى عام ٢٠٠٨ مسجلا حوالي ٢٠,٩٧ ، ومتوسط عام خلال فترة الدراسة يقدر بحوالي ٣,٣٦ .

ويعتبر إطالة فترات تغطية الناتج من سلع الحبوب لتغطية استهلاكها وضمان استقرار تلك الفترات مؤشرا ايجابيا لتحقيق درجة أعلى من أمنها الغذائي للمجتمع.

ثالثا:فترة مساهمة التجارة الخارجية للحبوب في مواجهة الإستهلاك المحلي منها

تعتبر التجارة الخارجية المنفذ الحتمي لإستكمال تغطية المتطلبات الإستهلاكية المحلية التي يفشل الانتاج المحلي في مواجهتها ، كما تعتبر المخرج الضروري لتصريف ما يفيض من الانتاج المحلي عن حاجة الاستهلاك المحلي . والدخول في النطاق الاول يدخل المجتمع تحت وطأة الاعتماد علي الغير وهو يمثل مؤشرا سلبيا علي الاقتصاد القومي[٢]. في حين يمثل النطاق الثاني ميزة للمجتمع وإضافة لميزانه التجاري ، ومؤشرا ايجابيا في تحقيق أمن المجتمع الغذائي . وتدخل الحبوب في مصر في النطاقين السابقين معا ،حيث يمثل القمح والذره الشامية سلع الحبوب التي لا يفي إنتاجها بتغطية الاستهلاك وهي بذلك تدخل في نطاق تجارة الواردات المصرية حيث تلعب وارداتها دورا هاما في تغطية فترة الاستهلاك المحلي ، كما يمثل الأرز سلعة الحبوب التي يفيض من إنتاجها ما يدخل في نطاق تجارة الصادرات المصرية ، كبديل احتياطي لفترات إضافية لتغطية الاستهلاك المحلي الذي قد تزيد معدلاته الاستهلاكية في المستقبل .

وبالنظر إلى بيانات الجدول رقم (٣) يتبين أن فترة كفاية واردات القمح لتغطية استهلاكه المحلي قد تراوحت ما بين حد أدني قدر بحوالي ١٠٧,٤٦ يوم عام ٢٠٠٤، وحد أقصى قدر بحوالي ١٨٥,٢٢ يوم عام ٢٠٠٨.

جدول رقم (٣) فترة كفاية الواردات لتغطية الاستهلاك المحلي ودور الفائض التصديري في تحقيق فترات تغطية إضافية خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٩)

السنة	القمح			الذرة الشامية			الأرز		
	الواردات (الف طن)	فترة كفاية الواردات (يوم)	معامل عدم الاستقرار	الواردات (الف طن)	فترة كفاية الواردات (يوم)	معامل عدم الاستقرار	الفائض التصديري (ألف طن)	فترة كفاية الفائض (يوم)	معامل عدم الاستقرار
١٩٩٨	٥٧٦٦	١٨٤,٨١	٣,٣٦	٢٨٣١	١١٥,٠٨	٧,٨٦	٣٣٢,٠	٤٣,٩٧	٢,٩٤
١٩٩٩	٤٥٩٣	١٤٨,٠٧	٧,٥٧	٣٨٣٦	١٤٠,٣١	٤,١٦	٣٧٤,٠	٣٧,٥١	٥,٦٦
٢٠٠٠	٣٨٤٥	١٣٦,٤٠	٨,٣٨	٤٤٨٢	١٤٩,٣٥	٥,١٠	٢٨٤,٠	٢٦,٨٧	٢٨,٣٥
٢٠٠١	٤٩٥٨	١٦٣,٧٤	١٤,١٨	٥٠٤٨	١٥٤,٨٩	٥,٣٦	٥٤٢,٠	٦٤,٥٢	٣٣,٥٨
٢٠٠٢	٤٨١٢	١٥٠,٦١	٥,٤٧	٤٩٦٨	١٥٩,٨٥	٦,٧٨	٥٧٨,٠	٥٨,٠٣	١٠,٥٩
٢٠٠٣	٥١٩٧	١٥٦,٨٢	٧,٥٦	٤٤٣٧	١٤٧,٠٢	١,٩٢	٦٥٣,٠	٦٦,٠٣	٢١,٦٧
٢٠٠٤	٣٠٨٢	١٠٧,٤٦	٢٨,٩٣	٢٩٠١	١١٠,٩٨	٢٤,٨٦	٥٧٩,٠	٥٥,٩٧	٤٦,٣١
٢٠٠٥	٥٦٨٨	١٥٥,٩٦	١,١٧	٥٠٩٨	١٤٥,١٦	١,٤٤	١١١٤,٠	١٣٠,٦٠	٩,٢٩
٢٠٠٦	٥٨١٧	١٤٤,٧٧	١١,٩٤	٣٧٦٩	١٢٩,١٢	٥,١٩	٩٧٥,٠	٩٦,٥٣	٢٥,٣٤
٢٠٠٧	٥٩١٦	١٥٦,٥٩	٧,٧٨	٤٤٧٤	١٤٣,٢٦	١٣,٠٧	١١٠٤,٠	١١٠,٨٤	١٤,٦٧
٢٠٠٨	٧٣٨١	١٨٥,٢٢	٧,٩٩	٥٠٧٥	١٤٧,٢٦	٢٨,٧٧	٢٣٠,٠	١٧,٥٨	٨٥,١٤
٢٠٠٩	٤٠٦١	١٢٩,٤٥	٢٤,٨٣	١٨٨٣	٧٣,٧٦	٢٦,٧٥	٥٩٤,٠	٣٢,٥٧	٦٤,٤٠
المتوسط	٥٠٩٣	١٥١,٦٦	*٨,٠٨	٤٠٦٦,٣	١٣٤,٦٨	* ٧,٢٧	٦١٣,٢٥	٦١,٧٥	*١٩,٥٩

* المتوسط الهندسي:

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، **دراسة تطور حركة الإنتاج والتجارة الخارجية والمتاح للاستهلاك من السلع الزراعية خلال الفترة (١٩٩٨- ٢٠٠٩)** ، مركز معلومات الحاسب الآلي، القاهرة ، ٢٠١١، جدول رقم (١) بهذا البحث.

---

[١] رامي أحمد عبد الحفيظ ،البدائل الاقتصادية لمواجهة احتياجات مصر من القمح ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط ، ٢٠٠٩. ص ١٤٩.

وقد تم تقدير مدى استقرار فترة تغطية واردات القمح لإستهلاكة المحلي باستخدام طريقة النسب المئوية لمتوسطات انحراف هذه الفترة خلال فترة الدراسة ، حيث تظهر النتائج الموضحة بالجدول رقم (٣) السابق الإشارة إليه أن معامل عدم الاستقرار قد اتسم بارتفاع واضح خلال الاعوام ٢٠٠١ ، ٢٠٠٤ ، ٢٠٠٦ ، ٢٠٠٩ ، في حين اتسم نسبيا بالانخفاض في بعض سنوات فترة الدراسة .

أما الذرة الشامية فتشير بيانات الجدول رقم (٣) السابق الاشاره الية الى ان فترة كفاية الواردات منها قد تراوحت ما بين حد أدنى قدر بحوالي ٧٣,٧٦ يوم عام ٢٠٠٩ ، وحد أقصى قدر بحوالي ١٥٩,٨٥ يوم عام ٢٠٠٢ ، كما اتسم معامل عدم الاستقرار في فترة تغطية واردات الذره الشامية للإستهلاك المحلي منها بالانخفاض باستثناء الاعوام ٢٠٠٤ ، ٢٠٠٧ ، ٢٠٠٨، ٢٠٠٩ .

وفيما يتعلق بمحصول الأرز الذي يمثل محصول الحبوب الوحيد الذي يحقق فائضا عن احتياجات الاستهلاك المحلي ، بما يكفي فترة استهلاكية اضافية قدرت كحد ادنى بحوالي ١٧,٥٨ يوم عام ٢٠٠٨، وحد أقصى بحوالي ١٣٠,٦ يوم عام ٢٠٠٥ . وقد اتسم معامل عدم الاستقرار في قدرة الفائض علي تغطية المتطلبات الاستهلاكية المحلية بالارتفاع بشكل عام حيث قدر في متوسط فترة الدراسة بحوالي ١٩,٥٩ ، مما يعكس بشكل واضح عدم الإستقرار في فترة تغطية هذا الفائض ، جدول رقم (٣).

رابعا : الفجوة الغذائة من الحبوب و درجة الاكتفاء الذاتي منها

تتحدد الفجوة الغذائية من سلعة أو مجموعة معينة من السلع بالفرق بين متطلباتها الاستهلاكية والقدرة الإنتاجية لها محلياً . وأيا كان هو طابع هذه الفجوة مؤقتا كان أم مستديماً فإنة يعكس في النهاية عدم قدرة المجتمع علي تحقيق زيادة أمنة في الانتاج أو عدم القدرة علي ضبط أو ترشيد معدلات الإستهلاك.

وبالنظر إلي البيانات المدونة بالجدول رقم (٤) يتبين ان الفجوة القمحية قد تراوحت خلال فترة الدراسة ما بين حد ادني بلغ حوالي ٢٩٢٧ ألف طن عام ٢٠٠٩ وحد أقصى بلغ حوالي ٦٥٦٩ ألف طن عام ٢٠٠٨ ، ومتوسط سنوي قدر بحوالي ٤٩٨٤,٤ ألف طن . أما بالنسبة للاكتفاء الذاتي من القمح فقد بلغ كحد أدني حوالي ٥٣,٥% في عامي ١٩٩٨ ، ٢٠٠٧ وحد أقصى حوالي ٧٤,٤% عام ٢٠٠٩ ، ومتوسط سنوي بلغ حوالي ٥٩,١% . وتعتبر زيادة حجم الفجوة القمحية ونقص نسبة الإكتفاء الذاتي مؤشرا معاكسا لتحقيق درجة أعلي من ألامن الغذائي من هذه السلعة .

وفيما يتعلق بالذره الشامية وطبقا لما هو مبين بالجدول رقم (٤) السابق الإشارة إليه ، فإن الفجوة بين إنتاجها و استهلاكها قد تراوحت خلال الفترة ١٩٩٨ – ٢٠٠٩ ما بين حد ادنى بلغ حوالي ١٩١٦ الف طن عام ٢٠٠٩ ، وحد أقصى بلغ حوالي ٥١٢٠ الف طن عام ٢٠٠٥ ، وبمتوسط سنوي

جدول رقم (٤) الفجوة من سلع الحبوب الرئيسية ونسبة الاكتفاء الذاتي منها في مصر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٩).

السنة	القمح		الذرة الشامية		الأرز	
	حجم الفجوة (ألف طن)	نسبة الاكتفاء الذاتي	حجم الفجوة (ألف طن)	نسبة الاكتفاء الذاتي	حجم الفجوة (ألف طن)	نسبة الاكتفاء الذاتي
١٩٩٨	٥٢٩٥	٥٣,٥	٢٨٣٠	٦٨,٥	٣٣٢	١١٢,١
١٩٩٩	٤٩٧٧	٥٦,٠	٣٨٣٥	٦١,٦	٤٠١	١١٠,٣
٢٠٠٠	٣٧٠٣	٦٣,٩	٤٤٨١	٥٩,١	٢٨٤	١٠٧,٤
٢٠٠١	٤٧٩٨	٥٦,٦	٥٠٤٦	٥٧,٦	٥٤٢	١١٧,٦
٢٠٠٢	٥٠٣٧	٥٦,٨	٤٩١٢	٥٦,٧	٥٧٨	١١٥,٩
٢٠٠٣	٥٢٥١	٥٦,٦	٤٤٨٤	٥٩,٣	٦٥٣	١١٨,١
٢٠٠٤	٣٢٨٩	٦٨,٦	٢٨٥٠	٧٠,٢	٥٧٩	١١٥,٢
٢٠٠٥	٥١٦٣	٦١,٢	٥١٢٠	٦٠,١	١١١٤	١٣٥,٨
٢٠٠٦	٦٣٩٣	٥٦,٤	٣٧٤٧	٦٤,٨	٩٧٥	١٢٦,٥
٢٠٠٧	٦٤١١	٥٣,٥	٤٤٧٠	٦٠,٨	١١٠٤	١٣٠,٤
٢٠٠٨	٦٥٦٩	٥٤,٨	٥١١٨	٥٩,١	٢٣٠	١٠٤,٨
٢٠٠٩	٢٩٢٧	٧٤,٤	١٩١٦	٧٩,٤	٥٩٤	١٠٨,٩
المتوسط	٤٩٨٤,٤	٥٩,٠٦ *	٤٠٦٧,٤٢	٦٢,٨١ *	٦١٥,٥٠	١١٦,٥٧ *

* متوسط هندسي

المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (١) بهذه الدراسة.

قدر بحوالي ٤٠٦٧,٤ ألف طن خلال فترة الدراسة . كما تراوحت نسبه الاكتفاء الذاتي منها ما بين حد ادني بلغ حوالي ٥٦,٧% عام ٢٠٠٢ وحد أقصي بلغ حوالي ٧٩,٤ % عام ٢٠٠٩ . ومتوسط سنوي قدر بحوالي ٦٢,٨١% خلال فترة الدراسة .

أما الأرز فقد حقق فائضا في انتاجة بما يفوق استهلاكه خلال سنوات الدراسة بما يتراوح بين حد أدنى بلغ حوالي ٢٣٠ الف طن عام ٢٠٠٨ ، وحد أقصى بلغ حوالي ١١١٤ الف طن عام ٢٠٠٥. كما تراوحت نسبة الإكتفاء الذاتي منه ما بين حد أدنى قدر بحوالي ١٠٤,٨% عام ٢٠٠٨ ، وحد أقصى قدر بحوالي ١٣٥,٨% عام ٢٠٠٥.

وفي ضوء مختلف المؤشرات السابقه يمكن القول أنه بالرغم من التوجه الجديد والذي تم بمقتضاه تحرير سياسة القطاع الزراعي بما ينطوي عليه ذلك من استخدام افضل للموارد الإقتصادية الزراعية ، فإن ذلك لم يكن كافيا لتحقيق درجات مناسبة من الأمن الغذائي الحبوبي ، مما يتطلب ضرورة البحث عن إجراءات اضافية يتم بمقتضاها ادخال موارد اقتصادية جديدة، و استخدام تكنولوجيا أكثر تقدما في مجال الإنتاج الزراعي عموما ، وفي مجال إنتاج الحبوب علي وجه الخصوص بما يضمن زيادة حجم ناتجها ليلاحق معدلات الزيادة في الاستهلاك مع التوجه في نفس الوقت نحو تغيير الأنماط الاستهلاكية من الحبوب في مصر لتساير مثيلتها علي المستوي العالمي .

المراجع

(١) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، **دراسة تطور حركة الإنتاج والتجارة الخارجية والمتاح للإستهلاك من السلع الزراعية** ، القاهرة ، ٢٠٠٥.

(٢) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، مركز معلومات الحاسب الالي ، القاهرة ، ٢٠١١.

(٣) جمهورية مصر العربية ، وزارة الزراعه واستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، الادارة المركزية للتخطيط الزراعي ، **دراسة الميزان الغذائي بجمهورية مصر العربية لعام ٢٠٠٩** ، العدد التاسع عشر ، عام ٢٠١٠ .

(٤) رامي أحمد عبد الحفيظ ، **البدائل الاقتصادية لمواجهة احتياجات مصر من القمح** ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط ، ٢٠٠٩.

(٥) عادل محمد خليفة غانم (دكتور)، **العوامل المحددة لتقدير الاستهلاك الذاتي الآدمي وأثره علي الأسعار السوقية والواردات المصرية للقمح** ، ندوة التجارة الخارجية الزراعية المصرية في ظل التغيرات الدولية المعاصرة ، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط ،أبريل ،١٩٩٩.

(٦) محمود محمد فواز (دكتور)، **أثر التحرر الاقتصادي على هيكلة وكفاءة التجارة الخارجية الزراعية المصرية**، ندوة التجارة الخارجية الزراعية المصرية في ظل التغيرات الدولية المعاصرة، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط ، أبريل ، ١٩٩٩ .

Assiut J. of Agric. Sci., 42 No.(4) (118 - 128)

Some indicators about food security of the main cereal crops in Egypt

Ramy Ahmed Abdel Hafeez

Summery and Conclusion

The Study aimed to shed light on some of the indicators that reflect the ability of society to achieve an appropriate degree of food security from major cereal crops. The study has depended upon many of the published and unpublished data, used many descriptive and quantitative analysis methods to reach its results.

In this context, it was to shed light on the development of both production and consumption of wheat, corn, rice and its rates of change. Periods of the ability of domestic production, imports and surplus for exports has been estimated to meet consumption of these commodities. Finally, the study was able to estimate the size of the gap between production and consumption of goods subject of the study and determine the degree of self-sufficiency.

In light of the estimates and indicators of the study, one can say that the policy of economic liberalization in the agricultural sector in Egypt, was not sufficient to achieve appropriate levels of food security in the goods of major cereals, which requires the need to search for additional procedures whereby the introduction of new economic resources, and the use of more advanced technology in the field of agricultural production in general, and in the production of cereals in particular, ensuring an increase of its production to reach the excess rates of consumption, with the trend at the same time to change consumption patterns of grain to be similar to those at the global level.