

دراسة تحليلية للوضع الحالى والمستقبلى لانتاج واستهلاك بعض الحبوب الغذائية الهامة فى مصر واهم العوامل المحددة لها

د/ صباح عبد المنعم حسن على الاجهورى

باحث اول – معهد بحوث الاقتصاد الزراعى

الملخص :

يتناول هذا البحث دراسة تطور اجمالى انتاج وجمالى واردات وصادرات و اجمالى استهلاك ونسبة الاكتفاء الذاتى ومتوسط الاستهلاك الفردى ومتوسط الاستهلاك اليومى والكفاية الانتاجية وتغطية السورادات للاستهلاك المحلى لاهم الحبوب الغذائية وهى القمح والذرة الشامية والارز ، بالاضافة الى دراسة اهم العوامل المؤثرة على الطلب عليها .

وقد اسفرت الدراسة عن النتائج التالية :

بلغ متوسط اجمالى انتاج القمح والذرة الشامية والارز حوالى 4573 ، 5057 و 2665 الف طن كما بلغت الزيادة السنوية المعنوية حوالى 301 ، 188 و 164 الف طن على الترتيب .

كما بلغ متوسط واردات القمح والذرة الشامية حوالى 5956 و 2527 الف طن بينما بلغ متوسط صادرات الارز حوالى 201 الف طن ، وقد بلغت الزيادة السنوية المعنوية للذرة الشامية والارز حوالى 189 ، 29 الف طن على الترتيب ، بينما حقق القمح عجز سنوى يبلغ حوالى 118 الف طن .

بلغ متوسط اجمالى استهلاك القمح والذرة الشامية والارز حوالى 8778 ، 3376 و 2083 الف طن ، و بلغت الزيادة السنوية المعنوية لهم حوالى 122،100 و 99 الف طن على الترتيب .

ايضا بلغ متوسط نسبة الاكتفاء الذاتى للقمح والذرة الشامية والارز حوالى 53.5% ، 148.9% و 125.7% ، بينما بلغت الزيادة السنوية المعنوية لهم حوالى 2.9% ، 1.2% و 1.9% على الترتيب .

وفيما يتعلق بمتوسط الاستهلاك الفردى للقمح والذرة الشامية والارز فبلغ حوالى 147.3 ، 58.9 و 36 كجم/سنة ، فى حين بلغت الزيادة السنوية المعنوية للذرة الشامية والارز حوالى 0.62 و 1.08 كجم/سنة بينما

حقق متوسط الاستهلاك الفردى للقمح عجز سنوى يبلغ حوالى 0.62 كجم/سنة وقد يعزى ذلك الى ترشيد استهلاك القمح لتمكين للدولة من خفض وارداته مستقبلا .

وبالنسبة لمتوسط الاستهلاك اليومى للقمح والذرة الشامية والارز فبلغ حوالى 22.9 ، 9.26 و 5.71 لف طن ، كما بلغت الزيادة السنوية المعنوية لهم حوالى 0,337 ، 0.275 و 0.272 الف طن على الترتيب .

وقد بلغ متوسط الكفاية الانتاجية للقمح والذرة الشامية والارز حوالى 195.3 ، 543 و 458.7 يوم اى حوالى 6.5 ، 18.1 و 15.3 شهر وقد حققت الكفاية الانتاجية لهم زيادة سنوية معنوية بلغت حوالى 10.69 ، 4.23 و 7.04 يوم على الترتيب .

كما بلغ متوسط تغطية الواردات للاستهلاك المحلى للقمح والذرة الشامية حوالى 262.7 و 264.9 يوم ، وقد حققت تغطية الواردات للاستهلاك المحلى من الذرة الشامية زيادة سنوية معنوية بلغت حوالى 10.89 يوم بينما حققت تغطية الواردات للاستهلاك المحلى من القمح عجز سنوى بلغ حوالى 9.33 يوم .

وبدراسة اهم العوامل المؤثرة على الطلب على القمح والذرة الشامية والارز وباستخدام تحليل الاتحاد الخطى المرحلي Stepwise تبين ان سعر التجزئة الحقيقي للذرة الشامية هو اكثر المتغيرات التفسيرية تأثيرا على الطلب على القمح ، بينما تبين ان عدد السكان هو اكثر المتغيرات التفسيرية تأثيرا على الطلب على الذرة الشامية ، اما محصول الارز فقد تبين ان الدخل الفردى الحقيقي ، سعر التجزئة الحقيقي للقمح بالاضافة الى عدد السكان هم اكثر المتغيرات التفسيرية تأثيرا عليه .

تمهيد :

يعد القمح ، الذرة الشامية والارز من اهم الحبوب الغذائية فى مصر ، ويبلغ اجمالى انتاجهم عام 2001 حوالى 6.842 ، 6.255 و 3.486 مليون طن ، كما يبلغ اجمالى استهلاكهم حوالى 8.948 ، 4.303 و 2.693 مليون طن ، ايضا يبلغ متوسط الاستهلاك الفردى من هذه الحبوب حوالى 136 ، 65 و 41 كجم/ سنة على الترتيب .

ويبلغ نصيب الفرد فى اليوم عام 2000* من السرعات الحرارية ، البروتين والدهون من دقيق القمح العادى حوالى 1105.13 ، 36.95 جرام و 40.74 جرام ، بينما يبلغ نصيب الفرد من

* لم تتوافر لدي الباحثة أى بيانات عن عام 2001 وقت إعداد البحث .

السرعات الحرارية والبروتين والدهون من دقيق القمح الفاخر حوالى 196.53، 5.94 جرام و60، جرام على الترتيب .
ويبلغ نصيب الفرد فى اليوم عام 2000 من السرعات الحرارية والبروتين والدهون من الذرة الشامية حوالى 703.62 ، 18.18 جرام و7.82 جرام على الترتيب .
كما يبلغ نصيب الفرد فى اليوم عام 2000 من السرعات الحرارية والبروتين والدهون من الارز حوالى 578.08، 10.18 جرام و 1.88 جرام على الترتيب.
وسوف نتناول فى هذا البحث دراسة الوضع الحالى والمستقبلى لانتاج واستهلاك القمح والذرة الشامية والارز خلال الفترة 1985 – 2001 ، واهم العوامل المؤثرة على الطلب عليهم .

المشكلة البحثية :

تعتبر مشكلة توفير الغذاء من اهم المشاكل الرئيسية فى العالم ، وقد رصدت لجنة الامن الغذائى التابعة لمنظمة الاغذية والزراعة والمنعقدة فى دورتها السادسة و العشرين فى روما عام 2000 عدد ناقصى الاغذية بانه يمثل حوالى 792 مليون من السكان فى البلاد النامية ونحو 34 مليون فى البلاد المتقدمة كانوا ما زالوا يعانون من نقص الغذاء خلال الاعوام 96-1998، وقد امكن قياس عدد ناقصى الاغذية باستخدام متوسط العجز فى نصيب الفرد من اغذية الطاقة .

وتعتبر الحبوب مصدر اساسى للطاقة والبروتين لذلك يعتمد عليها كثير من سكان دول العالم النامية ومنها مصر فى غذائهم . ولكن تعاني معظم هذه الدول من عجز الناتج المحلى عل تلبية الاحتياجات الاستهلاكية المتزايدة للسكان .

وفيما يتعلق بالوضع فى مصر فنجد ان الاقتصاد المصرى قداعتمد الى حد كبير على السوق العالمى لتلبية الاحتياجات الغذائية المتزايدة للسكان وامر هذا شأنه ترتب عليه ارتفاع اجمالى لواردات الغذائية بالمقارنة بالواردات السلعية الاخرى .

وبالرغم من تزايد انتاج الذرة الشامية من حوالى 3686 الف طن عام 1985 الى حوالى 6842 الف طن عام 2001 فقد زادت اجمالى وارداتها من حوالى 1907 الف طن عام 1985

الى حوالى 4838 الف طن عام 2001 و قد يعزى ذلك الى انه غذاء رئيسي للانسان والحيوان، وزيادة الواردات قد يعرض ميزان المدفوعات لعجز كبير يتزايد عندما ترتفع الاسعار فى السوق العالمى . وفيما يتعلق بالقمح فقد انخفضت وارداته من حوالى 6695 الف طن عام 1985 الى حوالى 4444 الف طن عام 2001 وقد يعزى الى ذلك زيادة انتاجه من حوالى 1872 الف طن عام 1985 الى حوالى 6255 الف طن عام 2001 وذلك باستخدام الاصناف عالية الانتاجية كما قد يعزى الى خلط دقيق الذرة بدقيق القمح لعمل الخبز. وقد انتهجت الدولة عدة سياسات من شأنها العمل على زيادة انتاج الحبوب والسلع الغذائية الاخرى ومحاولة خفض وارداتها ، وسوف نناقشها فيما بعد .

الهدف من البحث :

يهدف هذا البحث الى دراسة : 1- تطور اجمالى انتاج واجمالى استهلاك ونسبة الاكتفاء الذاتى ومتوسط الاستهلاك الفردى للقمح والذرة الشامية والارز ، 2- تطور اجمالى واردات وصادرات الحبوب موضوع الدراسة ، 3- تطور متوسط الاستهلاك اليومى والكفاية الانتاجية وتغطية الواردات للاستهلاك المحلى وتوقعاتها المستقبلية ، 4- دراسة اهم العوامل المؤثرة على الطلب على القمح والذرة الشامية والارز خلال الفترة 1985-2001.

الاسلوب البحثى ومصادر البيانات :

اعتمدت هذه الدراسة على البيانات المنشورة بالادارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، والنشرة الاقتصادية للبنك الاهلى ، ونشرة السلع الغذائية بالجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، ونشرة منظمة الاغذية والزراعة وبعض الدراسات البحثية ، واستخدم فى تحليل البيانات الاسلوب الاحصائى الوصفى والتحليلى للوصول الى نتائج الدراسة .

المفاهيم البحثية :

$$\text{الاحتفاء الذاتي} = \frac{\text{اجمالي الانتاج}}{100 \times \text{اجمالي الاستهلاك}}$$

$$\text{فترة كفاية الانتاج للاستهلاك المحلي} = \frac{\text{حجم الانتاج المحلي}}{\text{متوسط الاستهلاك المحلي اليومي}}$$

$$\text{تغطية للواردات للاستهلاك المحلي} = \frac{\text{اجمالي الواردات من محصول معين}}{\text{متوسط الاستهلاك المحلي اليومي منه}}$$

النتائج :

اولا: تطور اجمالي قنتاج الحبوب خلال الفترة 1985 – 2001 :

1 – تطور اجمالي قنتاج القمح :

يتراوح اجمالي انتاج القمح ما بين حد ادنى يبلغ حوالى 1872 الف طن عام 1985 وحد أقصى يبلغ حوالى 6564 الف طن عام 2000 ومتوسط سنوى يبلغ حوالى 4573 الف طن ، وحقق اجمالي انتاج القمح زيادة سنوية معنوية تبلغ حوالى 301 الف طن ، جدولى (1) (2) .

2 – تطور اجمالي قنتاج الذرة الشامية :

يتراوح اجمالي انتاج الذرة الشامية ما بين حد ادنى يبلغ حوالى 3608 الف طن عام 1986 وحد أقصى يبلغ حوالى 6842 الف طن عام 2001 ومتوسط سنوى يبلغ حوالى 5057 الف طن ، وحقق اجمالي انتاج الذرة الشامية زيادة سنوية معنوية تبلغ حوالى 188 الف طن ، جدولى (1) (2) .

3 – تطور اجمالي قنتاج الارز :

يتراوح اجمالي انتاج الارز ما بين حد ادنى يبلغ حوالى 1422 الف طن عام 1988 وحد أقصى يبلغ حوالى 4002 الف طن عام 2000 ومتوسط سنوى يبلغ حوالى 2665 الف طن ، وحقق اجمالي انتاج الارز زيادة سنوية معنوية تبلغ حوالى 164 الف طن ، جدولى (1) (2) .

ثانياً تطور اجمالي واردات وصادرات الحبوب خلال الفترة 1985-2001 :

1 - تطور اجمالي واردات القمح :

يتراوح اجمالي واردات القمح ما بين حد ادنى يبلغ حوالى 4326 الف طن عام 1999 وحد اقصى يبلغ حوالى 7064 الف طن عام 1994 ومتوسط سنوى يبلغ حوالى 5956 الف طن، وحقق اجمالي واردات القمح عجز سنوى يبلغ حوالى 117.6 الف طن، جدولى (1) (2) .

2- تطور اجمالي واردات الذرة الشامية :

يتراوح اجمالي واردات الذرة الشامية ما بين حد ادنى يبلغ حوالى 1300 الف طن خلال العامين 1988 - 1991 ومتوسط سنوى يبلغ حوالى 2527 الف طن ، وحقق اجمالي واردات الذرة الشامية زيادة سنوية معنوية تبلغ حوالى 189 الف طن وهذا يمثل عبء على الميزان التجارى ، جدولى (1) (2) .

3 - تطور اجمالي صادرات الارز :

يتراوح اجمالي صادرات الارز ما بين حد ادنى يبلغ حوالى 13 الف طن عام 1985 وحد اقصى يبلغ حوالى 639 الف طن عام 2001 ومتوسط سنوى يبلغ حوالى 201 الف طن ، وحقق اجمالي صادرات الارز زيادة سنوية معنوية تبلغ حوالى 29 الف طن ، جدولى (1) (2) .

مما سبق يتبين ان صادرات الارز تزايدت من حوالى 13 الف طن عام 1985 الى حوالى 639 الف طن عام 2001 بزيادة قدرها حوالى 4815 % وهذا يمكنه ان يغطى العجز فى الميزان التجارى الناتج عن زيادة واردات القمح والذرة الشامية بالرغم من انخفاض واردات القمح فى السنوات الاخيرة .

ثالثاً : تطور اجمالي استهلاك الحبوب خلال الفترة 1985-2001 :

1- تطور اجمالي استهلاك القمح :

يتراوح اجمالي استهلاك القمح ما بين حد ادنى يبلغ حوالى 6864 الف طن عام 1985 وحد اقصى يبلغ حوالى 9248 الف طن عام 1997 ومتوسط سنوى يبلغ حوالى

8378 الف طن، و حقق اجمالى استهلاك القمح زيادة سنوية معنوية تبلغ حوالى 122 الف طن ، جدولى (1) (2) .

2- تطور اجمالى استهلاك الذرة الشامية :

يتراوح اجمالى استهلاك الذرة الشامية ما بين حد ادنى يبلغ حوالى 2595 الف طن عام 1985 وحد اقصى يبلغ حوالى 4303 الف طن عام 2001 ومتوسط سنوى يبلغ حوالى 3376 الف طن ، وحقق اجمالى استهلاك الذرة الشامية زيادة سنوية معنوية تبلغ حوالى 100 الف طن، جدولى (1) (2) .

3 - تطور اجمالى استهلاك الارز :

يتراوح اجمالى استهلاك الارز ما بين حد ادنى يبلغ حوالى 1359 الف طن عام 1986 وحد اقصى يبلغ حوالى 2693 الف طن عام 2001 ومتوسط سنوى يبلغ حوالى 2083 الف طن ، وحقق اجمالى استهلاك الارز زيادة سنوية معنوية تبلغ حوالى 99 الف طن ، جدولى (1) (2) .

مما سبق يتبين زيادة استهلاك القمح خلال فترة الدراسة عن استهلاك الذرة الشامية والارز لما له من اهمية خاصة فى غذاء الانسان حيث لا يستطيع احد الاستغناء عن الخبز .

رابعا : تطور نسبة الاكتفاء الذاتى من الحبوب خلال الفترة 1985-2001 :

ويعنى الاكتفاء الذاتى مدى كفاية او تغطية الانتاج المحلى لحاجة الاستهلاك المحلى ، ويتحقق ذلك بقدرة المجتمع على توفير احتياجات الافراد الاساسية من الغذاء وضمان الحد الأدنى من تلك الاحتياجات ويتم توفيرها اما بانتاج السلع الغذائية او باستيرادها لسد النقص فى الانتاج المحلى* .

* منيرة طه الحائق ، اقتصاديات انتاج واستهلاك الحبوب والاهمية النسبية للقمح فى تحقيق الامن الغذائى بجمهورية مصر العربية ، رسالة دكتوراة ، كلية الزراعة، جامعة الاسكندرية 1978 .

1- تطور نسبة الاكتفاء الذاتي من القمح :

تتراوح نسبة الاكتفاء الذاتي من القمح ما بين حد ادنى يبلغ حوالى 27.3% عام 1985 وحد اقصى يبلغ حوالى 75.4% عام 2000 ومتوسط سنوى يبلغ حوالى 53.5% ، وحقت نسبة الاكتفاء الذاتي من القمح زيادة سنوية معنوية تبلغ حوالى 2.9% ، جدولى (3) ، (4) .

2- تطور نسبة الاكتفاء الذاتي من الذرة الشامية :

تتراوح نسبة الاكتفاء الذاتي من الذرة الشامية ما بين حد ادنى يبلغ حوالى 131.5% عام 1987 وحد اقصى يبلغ حوالى 164% عام 1998 ومتوسط سنوى يبلغ حوالى 148.9% ، وحقت نسبة الاكتفاء الذاتي من الذرة الشامية زيادة سنوية معنوية تبلغ حوالى 1.2% ، جدولى (3) (4) .

3 - تطور نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز :

تتراوح نسبة الاكتفاء الذاتى من الارز ما بين حد ادنى يبلغ حوالى 101% عام 1985 وحد اقصى يبلغ حوالى 116.6% عام 1998 ومتوسط سنوى يبلغ حوالى 125.7% ، وحقت نسبة الاكتفاء الذاتي من الارز زيادة سنوية معنوية تبلغ حوالى 1.9% ، جدولى (3) (4) .

وبالرغم من ارتفاع الاكتفاء الذاتي من الذرة الشامية فان الدولة تسعى الى زيادة الواردات منه لتوفير غذاء للحيوان ولتكوين مخزون استراتيجى لاستهلاكه وقت الحاجة .

خامسا : تطور متوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب خلال الفترة 1985 - 2001 :

1- تطور متوسط الاستهلاك الفردى من القمح :

يتراوح متوسط الاستهلاك الفردى من القمح ما بين حد ادنى يبلغ حوالى 135 كجم/سنة عام 2000 وحد اقصى يبلغ حوالى 155 كجم/ سنة عام 1988 ومتوسط سنوى يبلغ حوالى 147 كجم / سنة ، وحقق متوسط الاستهلاك الفردى من القمح عجز سنوى يبلغ حوالى 0,624 كجم /سنة ، جدولى (3) (4) .

2- تطور متوسط الاستهلاك الفردي من الذرة الشامية :

يتراوح متوسط الاستهلاك الفردي من الذرة الشامية ما بين حد ادنى يبلغ حوالى 54.2 كجم / سنة عام 1985 وحد اقصى يبلغ حوالى 65.3 كجم/سنة عام 2000 ومتوسط سنوى يبلغ حوالى 59 كجم/سنة ، وحقق متوسط الاستهلاك الفردي من الذرة الشامية زيادة سنوية معنوية تبلغ حوالى 0.613 كجم/سنة ، جدولى (3) (4) .

3 - تطور متوسط الاستهلاك الفردي من الارز :

يتراوح متوسط الاستهلاك الفردي من الارز ما بين حد ادنى يبلغ حوالى 28 كجم/سنة عام 1987 وحد اقصى يبلغ حوالى 43.1 كجم/سنة عام 1996 ومتوسط سنوى يبلغ حوالى 36 كجم/سنة ، وحقق متوسط الاستهلاك الفردي زيادة سنوية معنوية تبلغ حوالى 1.08 كجم/سنة ، جدولى (3) (4) .

سادسا : تطور متوسط الاستهلاك اليومى من الحبوب خلال الفترة 1985-2001:

1- تطور متوسط الاستهلاك اليومى من القمح :

يتراوح متوسط الاستهلاك اليومى من القمح ما بين حد ادنى يبلغ حوالى 18.8 الف طن عام 1985 وحد اقصى يبلغ حوالى 25.3 الف طن عام 1997 ومتوسط سنوى يبلغ حوالى 22.9 الف طن ، وحقق متوسط الاستهلاك اليومى من القمح زيادة سنوية معنوية تبلغ حوالى 0.337 الف طن ، جدولى (3) (4) .

2- تطور متوسط الاستهلاك اليومى من الذرة الشامية :

يتراوح متوسط الاستهلاك اليومى من الذرة الشامية ما بين حد ادنى يبلغ حوالى 7.11 الف طن عام 1985 وحد اقصى يبلغ حوالى 11.8 الف طن عام 2001 ومتوسط سنوى يبلغ حوالى 9.3 الف طن ، وحقق متوسط الاستهلاك اليومى من الذرة الشامية زيادة سنوية معنوية تبلغ حوالى 0.275 الف طن ، جدولى (3) (4) .

3- تطور متوسط الاستهلاك اليومى من الارز :

يتراوح متوسط الاستهلاك اليومى من الارز ما بين حد ادنى يبلغ حوالى 3.72 الف طن عام 1986 وحد اقصى يبلغ حوالى 7.38 الف طن عام 2001 ومتوسط سنوى يبلغ حوالى

5.7 الف طن ، وحقق متوسط الاستهلاك اليومي من الارز زيادة سنوية معنوية تبلغ حوالى 0.272 الف طن ، جدولى (3) (4) .

سابعاً: تطور الكفاية الانتاجية* وتغطية الواردات للاستهلاك المحلى اليومي من الحبوب خلال الفترة 1985-2001 :

تشير الكفاية الانتاجية الى طول فترة كفاية الانتاج للاستهلاك المحلى اليومي وهو يعد من اهم العوامل المحددة لحجم المخزون الاستراتيجى من الغذاء المنتج محليا وهذا يعنى الاعتماد على الكميات التى تحتفظ بها الحكومة والقطاع الخاص لمواجهة الطلب المتوقع المحلى او التصديرى على هذه السلعة خلال فترة زمنية محددة.

1- تطور الكفاية الانتاجية وتغطية الواردات للاستهلاك المحلى من القمح :

تتراوح الكفاية الانتاجية للقمح ما بين حد ادنى يبلغ حوالى 99.6 يوم اى حوالى 3.3 شهر عام 1985 وحد اقصى يبلغ حوالى 274.6 يوم اى حوالى 9.15 شهر عام 2000 ، ومتوسط سنوى يبلغ حوالى 195.3 يوم اى حوالى 6.5 شهر وحقت الكفاية الانتاجية زيادة سنوية معنوية تبلغ حوالى 10.69 يوم ، جدولى (5) (6) .

وفيما يتعلق بتغطية الواردات للاستهلاك المحلى من القمح فتتراوح ما بين حد ادنى يبلغ حوالى 178.8 يوم اى حوالى 5.9 شهر عام 1999 وحد اقصى يبلغ حوالى 356.1 يوم اى حوالى 11.9 عام 1985 ، ومتوسط سنوى يبلغ حوالى 262 يوم اى حوالى 8.7 شهر ، وحقت تغطية الواردات للاستهلاك المحلى من القمح عجز سنوى يبلغ حوالى 9.326 يوم ، جدولى (5) (6) .

* جلال عبد الفتاح الملاح (دكتور) وآخرون ، دراسة اقتصادية لاهم العوامل المؤثرة فى تنظيم وادارة المخزون الاستراتيجى القمحى المصرى ، المؤتمر الرابع للاقتصاديين الزراعيين ، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعى (25-26) اكتوبر 1995 .

2- تطور الكفاية الانتاج وتغطية الواردات للاستهلاك المحلي من الذرة الشامية :

تتراوح الكفاية الانتاجية من الذرة الشامية ما بين حد ادنى يبلغ حوالى 480 يوم اى حوالى 16 شهر عام 1987 وحد اقصى يبلغ حوالى 597.8 يوم اى حوالى 19.9 شهر عام 1998 ، ومتوسط سنوى يبلغ حوالى 543 يوم اى حوالى 18 شهر ، وحقت الكفاية الانتاجية من الذرة الشامية زيادة سنوية معنوية تبلغ حوالى 4.227 يوم ، جدولى (5) (6) .

اما فيما يتعلق بتغطية الواردات للاستهلاك المحلي من الذرة الشامية فتتراوح ما بين حد ادنى يبلغ حوالى 157 يوم اى حوالى 5.2 شهر عام 1992 وحد اقصى يبلغ حوالى 422.6 يوم اى حوالى 14 شهر عام 1999 ، ومتوسط سنوى يبلغ حوالى 265 يوم اى حوالى 8.8 شهر ، وحقت تغطية الواردات للاستهلاك المحلي من الذرة الشامية زيادة سنوية معنوية تبلغ حوالى 10.889 يوم جدولى (5) (6) .

3- تطور الكفاية الانتاجية للارز:

تتراوح الكفاية الانتاجية للارز ما بين حد ادنى يبلغ حوالى 360.9 يوم اى حوالى 12 شهر عام 1988 وحد اقصى يبلغ حوالى 550.5 يوم اى حوالى 18.3 شهر عام 2000 ، ومتوسط سنوى يبلغ حوالى 458.7 يوم اى حوالى 15.3 شهر ، وحقت الكفاية الانتاجية للارز زيادة سنوية معنوية تبلغ حوالى 7.042 يوم ، جدولى (5) (6) .

ثامنا : التنبؤ بطول فترتى كفاية الانتاج وتغطية الواردات للاستهلاك المحلي من الحبوب خلال الفترة 2005 ، 2010 ، 2015 :

1- التنبؤ بطول فترتى كفاية الانتاج وتغطية الواردات للاستهلاك المحلي من القمح :

يتوقع تزايد طول فترة كفاية الانتاج من القمح من حوالى 255.3 يوم عام 2001 الى حوالى 303.5 ، 338.2 ، 369 يوم للاعوام 2005 ، 2010 ، 2015 اى حوالى 10 ، 11.3 ، 12.3 شهر على الترتيب ، جدول رقم (7) .

كما يتوقع انخفاض طول فترة تغطية الواردات للاستهلاك المحلي من القمح من حوالى 181.4 يوم عام 2001 الى حوالى 168.4 ، 138 ، 111 يوم اى حوالى 5.6 ، 4.6 ، 3.7 شهر على الترتيب ، جدول رقم (7) .

2- التنبؤ بطول فترتى كفاية الانتاج وتغطية الواردات للاستهلاك المحلى من الذرة الشامية :
يتوقع تزايد طول فترة كفاية الانتاج من الذرة الشامية من حوالى 579.8 يوم عام 2001
الى حوالى 582.7 ، 592.8 ، 601.1 يوم للاعوام 2005 ، 2010 ، و 2015 اى حوالى 19.4 ،
19.7 ، 20 شهر على الترتيب ، جدول رقم (7).

كما يتوقع تزايد طول فترة تغطية الواردات للاستهلاك المحلى من الذرة الشامية من
حوالى 410.0 يوم عام 2001 الى حوالى 382.1 ، 412.4 ، 437.2 يوم للاعوام
2005 ، 2010 ، 2015 اى حوالى 12.7 ، 13.7 ، 14.6 شهر على الترتيب ، جدول رقم
(7) .

3 - التنبؤ بطول فترة كفاية الانتاج من الارز :

يتوقع تزايد طول فترة كفاية الانتاج للارز من حوالى 472.4 يوم عام 2001 الى
حوالى 515.9 ، 527.1 ، 535.7 يوم للاعوام 2005 ، 2010 ، 2015 اى حوالى 17.2 ،
17.6 ، 17.9 شهر على الترتيب ، جدول رقم (7) .

مما سبق يتبين تزايد طول فترة كفاية الانتاج للقمح والذرة الشامية و الارز وهذا يعنى
مدى قدرة الانتاج على تغطية الاحتياجات السكانية فى المستقبل ، كما انخفضت طول فترة
تغطية الواردات للقمح وهذا يدل على اهتمام الدولة بزيادة انتاج هذا المحصول الاستراتيجي بغية
تخفيض الواردات منه لخفض العجز فى الميزان التجارى .

تاسعا : اهم العوامل المؤثرة على الطلب على الحبوب خلال الفترة 1985 – 2001 :

1- اهم العوامل المؤثرة على الطلب على القمح :

اخذ فى الاعتبار عند دراسة العوامل المؤثرة على الطلب على القمح (X) ، المتغيرات
التفسيرية التالية : سعر التجزئة الحقيقى للقمح (X_1) ، سعر التجزئة الحقيقى للذرة الشامية
(X_2) ، سعر التجزئة الحقيقى للارز (X_3) ، عدد السكان (X_4) ، والدخل الفردى الحقيقى
(X_5) . وقد تم استخدام تحليل الانحدار الخطى المتعدد لدراسة اثر المتغيرات التفسيرية على
الطلب على القمح

$$Y = -60.568 + 0.0624X_1 + 0.228X_2 + 0.0285X_3 + 1.324X_4 + 0.0847X_5$$

(0.864) (1.576) (2.635) (1.375) (1.908) (1.692)

$$R^2 = 0.66 \quad F = 4.283$$

وتبين المعادلة السابقة ان سعر تجزئة الذرة الشامية وعدد السكان من اهم العوامل المؤثرة على الطلب على القمح .

وباجراء تطيل الانحدار الخطى المرحلي Stepwise لتحديد اهم المتغيرات التفسيرية الاكثر تأثيرا على الطلب على القمح على القمح والعلاقة طردية بينهما وهذا يعنى ان زيادة سعر الذرة الشامية يؤدي بالتالى الى زيادة الطلب على القمح .

$$Y = 122.705 + 0.0902 X \quad R^2 = 0.41 \quad F = 10.41$$

2- اهم العوامل المؤثرة على الطلب على الذرة الشامية :

اخذ فى الاعتبار عند دراسة اهم العوامل المؤثرة على الطلب على الذرة الشامية (ص) المتغيرات التفسيرية التالية : سعر التجزئة الحقيقي للذرة الشامية (س1) ، سعر التجزئة الحقيقي للقمح (س2) ، عدد للحيوانات(س3) ، عدد السكان (س4) ، الدخل الفردى الحقيقي (س5) ، وقد تم استخدام تحليل الانحدار الخطى المتعدد لدراسة تأثير المتغيرات التفسيرية على الطلب على الذرة الشامية .

$$Y = -26.020 - 0.0021X_1 - 0.026X_2 - 0.227X_3 + 0.715X_4 + 0.0121X_5$$

(0.398) (1.128) (-0.412) (-0.927) (-0.048) (0.707)

$$R^2 = 0.80 \quad F = 8.94$$

وتبين المعادلة السابقة ان عدد السكان هو المؤثر الوحيد على الطلب على الذرة الشامية ، وباجراء تحليل الانحدار الخطى Stepwise تبين ايضا ان عدد السكان هو المؤثر الوحيد على الطلب على الذرة الشامية وله تأثير معنوى.

$$Y = 27.450 + 0.553 X_4 \quad R^2 = 0.77 \quad F = 50.19$$

(6.144) (7.085)

3 - اهم العوامل المؤثرة على الطلب على الارز:

اخذ في الاعتبار عند دراسة اهم العوامل المؤثرة على الطلب على الارز (Y) للمتغيرات التفسيرية التالية : سعر التجزئة الحقيقي للارز (X_1) ، سعر تجزئة القمح (X_2)، عدد السكان (X_3) ، الدخل الفردي الحقيقي (X_4) ، وقد تم استخدام تحليل الانحدار الخطى المتعدد لدراسة تأثير المتغيرات التفسيرية على الطلب على الارز .

$$Y = -32.216 - 0.00283 X_1 + 0.03945 X_2 + 0.420 X_3 + 0.07108 X_4$$

$$(-2.573) \quad (-0.413) \quad (3.617) \quad (3.213) \quad (5.272)$$

$$R^2 = 0.97 \quad F = 91.99$$

ومن المعادلة السابقة تبين ان سعر التجزئة الحقيقي للقمح و عدد السكان والدخل الفردي الحقيقي هم اكثر المتغيرات تأثيرا على الطلب على الارز وباجراء تحليل الانحدار الخطى Stepwise لتحديد اهم المتغيرات تأثيرا على الطلب على الارز تبين ان الدخل الفردي الحقيقي وسعر التجزئة الحقيقي للقمح وعدد السكان هم اكثر المتغيرات التفسيرية تأثيرا على الطلب على الارز .

$$Y = -37.036 - 0.0733 X_4 + 0.0420 X_2 + 0.451 X_3$$

$$(-8.384) \quad (6.144) \quad (4.796) \quad (4.365)$$

$$R^2 = 0.968 \quad F = 130.95$$

التوصيات :

توصى الدراسة بالاهتمام باضافة اراضى جديدة الى الرقعة المزروعة وذلك عن طريق استصلاح اراضى جديدة وهو ما يعرف بالتوسع الزراعى الافقى ايضا الاهتمام بتحسين الانتاج باستخدام الهندسة الوراثية بالاضافة الى الاهتمام بزيادة الانتاج من خلال مجموعة المتغيرات الاخرى المحددة له .

ايضا توصى الدراسة بتوسيع الطاقة و السعة التخزينية للصوامع لكى تتمكن من استيعاب كل الكميات المنتجة .

محاولة تقليل الفاقد الزراعى وذلك باستخدام اساليب حديثة فى عمليات الجمع والحصاد والنقل . توعية المواطنين بترشيد الاستهلاك من تلك السلع الغذائية

جدول رقم (1) : تطور إجمالي إنتاج وإجمالي واردات وصادرات وإجمالي استهلاك* القمح والذرة الشامية والأرز خلال الفترة 1985-2001 الوحدة بالآلاف طن :

السنة	إنتاج القمح	إجمالي إنتاج القمح للذرة الشامية	إنتاج الأرز	إجمالي واردات الأرز للذرة الشامية	واردات القمح	إجمالي واردات الأرز للذرة الشامية	صادرات الأرز	إجمالي استهلاك القمح للذرة الشامية	إجمالي استهلاك الأرز للذرة الشامية
1985	1872	3686	1542	6695	1907	13	2595	6864	1369
1986	1928	3608	1631	6089	2028	33	2695	7058	1359
1987	2721	3619	1605	6846	2200	97	2753	7632	1393
1988	2838	4088	1422	7008	1300	69	2819	7952	1437
1989	3182	4529	1787	6748	1433	32	2933	8071	1551
1990	4268	4799	2113	6325	1900	73	3211	8222	1777
1991	4483	5122	2300	6122	1300	147	3247	8395	1893
1992	4618	5069	2608	5640	1444	183	3339	8449	1996
1993	4833	5039	2775	4926	2148	140	3492	8198	2168
1994	4437	5112	3057	7064	2026	239	3462	8699	2304
1995	5722	4535	3194	5424	2435	153	3392	8932	2500
1996	5735	5165	3265	6078	2481	319	3429	9080	2557
1997	5849	5806	3655	6981	3067	197	3648	9248	2578
1998	6093	6337	2984	5605	2981	425	3866	9144	2582
1999	6347	6143	3880	4326	4733	299	4100	8819	2594
2000	6564	6474	4002	4935	4742	356	4109	8710	2654
2001	6255	6842	3486	4444	4838	639	4303	8948	2693
المتوسط	4573	5057	2665	5956	2527	201	3376	8378	2083

المصدر :

1 - وزارة الزراعة ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، نشرة الاقتصاد الزراعي ، أعداد مختلفة .

2 - الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، نشرة استهلاك السلع ، أعداد مختلفة .

3. F.A.O. TRADE YEAR BOOK VARIOUS ISSUES 3.

4.www. F.A.O. STAT. ORG.4

جدول رقم (2) : تقدير معدلات الاتجاه الزمني العام لاجمالي قنجا ووردات وصادرات واستهلاك القمح والذرة الشامية والارز خلال الفترة 1985 – 2001 :

F	T	R ²	المعادلة	رقم المعادلة
234	15.3**	0.94	$Y_1 = 1861.919 + 301.257 X$	1
124	11.1*	0.89	$Y_2 = 3363.691 + 188.172 X$	2
148	12.2**	0.91	$Y_3 = 1192.103 + 163.662 X$	3
11	-3.4**	0.43	$Y_4 = 7015.103 - 117.652 X$	4
28	5.3**	0.65	$Y_5 = 824.735 + 189.167 X$	5
51	7.1**	0.77	$Y_6 = -57.860 + 28.743 X$	6
54	7.3**	0.78	$Y_7 = 7276.441 + 122.363 X$	7
320	17.9**	0.95	$Y_8 = 2475.926 + 100.045 X$	8
270	16.4**	0.95	$Y_9 = 1187.985 + 99.407 X$	9

** معنوي عند المستوى الاحتمالي 0.01 .

المصدر : حسب من بيانات الجدول رقم (1)

$-Y_1$ اجمالي انتاج القمح

$-Y_2$ اجمالي انتاج الذرة الشامية

$-Y_3$ اجمالي انتاج الارز

Y_4 اجمالي واردات القمح

$-Y_5$ اجمالي واردات الذرة الشامية

$-Y_6$ اجمالي صادرات الارز

$-Y_7$ اجمالي استهلاك القمح

$-Y_8$ اجمالي استهلاك الذرة الشامية

$-Y_9$ اجمالي استهلاك الارز

$-X$ عامل الزمن وياخذ القيم 1، 2، n

جدول رقم (3) : تطور نسبة الاكتفاء الذاتي ومتوسط الاستهلاك الفردي ومتوسط الاستهلاك اليومي من الحبوب
خلال الفترة 1985-2001

السنة	نسبة لكفاءة الذاتي			متوسط الاستهلاك الفردي			متوسط الاستهلاك اليومي		
	القمح	الذرة	الارز	القمح	الذرة	الارز	القمح	الذرة	الارز
1985	27.3	142.0	112.6	143.3	54.2	28.6	18.8	7.11	3.75
1986	27.3	133.9	120.0	146.4	55.9	28.2	19.3	7.38	3.72
1987	35.6	131.5	115.2	153.2	55.3	28.0	20.9	7.54	3.82
1988	35.7	145.0	99.0	155.0	54.9	28.0	21.8	7.72	3.94
1990	51.9	149.4	118.9	151.1	59.0	32.7	22.5	8.80	4.87
1991	53.4	157.7	121.5	150.2	58.0	33.9	23.0	8.90	5.19
1992	54.7	151.8	130.7	149.8	60.6	37.6	23.1	9.20	5.47
1993	58.9	144.3	128.0	142.3	58.8	39.1	22.5	9.60	5.94
1994	51.0	147.7	132.7	147.7	56.3	41.5	23.8	9.50	6.31
1995	64.0	133.7	127.8	148.4	57.8	43.1	24.5	9.30	6.85
1996	63.2	150.6	127.7	153.1	60.8	43.0	24.9	9.40	7.00
1997	63.2	159.1	141.8	154.1	62.3	41.6	25.3	10.0	7.06
1998	66.6	163.9	115.6	147.5	64.8	41.0	25.0	10.6	7.07
1999	72.0	149.8	149.6	139.3	63.7	41.0	24.2	11.2	7.11
2000	75.4	157.5	150.8	135.0	65.3	41.0	23.9	11.3	7.27
2001	69.9	159.0	129.4	135.8	65.3	40.9	24.5	11.8	7.38
المتوسط	53.3	148.9	125.7	147.3	58.9	36.0	22.9	9.26	5.71

المصدر : حسب من بيانات الجدول رقم (1) بالبحث

جدول رقم (4) : تقدير معادلات الاتجاه الزمني العام لنسبة الاكتفاء الذاتي ومتوسط الاستهلاك الفردي ومتوسط الاستهلاك اليومي للقمح والذرة الشامية والارز خلال الفترة 1985-2001

F	T	R ²	المعادلة	رقم المعادلة
177	13.3	0.92	$Y_1 = 27.096 + 2.934 X$	1
9	3.0	0.38	$Y_2 = 138.404 + 1.166 X$	2
17	4.1	0.53	$Y_3 = 108.321 + 1.928 X$	3
5	-2.3	0.25	$Y_4 = 152.953 + 0.624 X$	4
59	7.4	0.54	$Y_5 = 53.409 + 0.617 X$	5
89	9.5	0.86	$Y_6 = 26.371 + 1.076 X$	6
55	7.4	0.79	$Y_7 = 19.918 + 0.337 X$	7
317	17.8	0.95	$Y_8 = 6.786 + 0.275 X$	8
272	16.5	0.95	$Y_9 = 3.256 + 0.272 X$	9

المصدر : حسبت من بيانات الجدول رقم (3)

- $-Y_1$ نسبة الاكتفاء الذاتي للقمح
- $-Y_2$ نسبة الاكتفاء الذاتي للذرة الشامية
- $-Y_3$ نسبة الاكتفاء الذاتي للارز
- Y_4 متوسط الاستهلاك الفردي للقمح
- $-Y_5$ متوسط الاستهلاك الفردي للذرة الشامية
- $-Y_6$ متوسط الاستهلاك الفردي للارز
- $-Y_7$ متوسط الاستهلاك اليومي للقمح
- $-Y_8$ متوسط الاستهلاك اليومي للذرة الشامية
- $-Y_9$ متوسط الاستهلاك اليومي للارز
- $-X$ عامل الزمن ويأخذ القيم 1، 2، n

جدول رقم (5) : تطور الكفاية الانتاجية وتغطية الواردات للاستهلاك المحلي من الحبوب خلال

الفترة 1985 – 2001

السنة	الكفاية الانتاجية		تغطية الواردات للاستهلاك المحلي	
	القمح	الذرة	الارز	الذرة
1985	99.6	518.4	411.2	356.1
1986	99.9	488.9	438.4	315.5
1987	130.2	480.0	420.2	327.5
1988	130.2	529.5	360.9	321.5
1989	144.0	563.3	420.5	305.3
1990	189.7	545.3	433.9	281.1
1991	194.9	575.5	443.2	266.2
1992	199.9	551.0	476.8	244.2
1993	214.8	524.9	467.2	218.9
1994	186.4	538.0	484.5	296.8
1995	233.5	487.6	466.3	221.4
1996	230.3	549.5	466.4	244.0
1997	231.2	580.6	517.7	275.9
1998	243.7	597.8	422.0	224.2
1999	262.3	548.5	545.7	178.8
2000	274.6	572.9	550.5	206.5
2001	255.3	579.8	472.4	181.4
المتوسط	255.3	543.0	458.7	262.7

المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (1) .

جدول رقم (6) : تقدير معدلات الاتجاه الزمني العام للكفاية الانتاجية وتغطية الواردات للاستهلاك المحلى من الحبوب خلال الفترة 1985 – 2001

F	T	R ²	المعادلة	رقم المعادلة
178.6	13.4**	0.92	$Y_1 = 99.083 + 10.693 X$	1
9.0	3.0**	0.38	$Y_2 = 504.985 + 4.227 X$	2
16.8	4.1**	0.53	$Y_3 = 395.319 + 7.042 X$	3
54.4	-7.4**	0.78	$Y_4 = 346.603 - 9.326 X$	4
9.8	3.1**	0.40	$Y_5 = 166.893 + 10.889 X$	5

** معنوى عند مستوى معنوية 0.01 .

المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (5) .

حيث :

$-Y_1$ الكفاية الانتاجية للقمح

$-Y_2$ الكفاية الانتاجية للذرة الشامية

$-Y_3$ الكفاية الانتاجية للارز

Y_4 تغطية الواردات للاستهلاك المحلى للقمح

$-Y_5$ تغطية الواردات للاستهلاك المحلى للذرة الشامية

$-X$ عامل الزمن وياخذ القيم 1، 2، n

جدول رقم (7) : التنبؤ بطول فترة كفاية الانتاج وتغطية الواردات للاستهلاك المحلى من الحبوب خلال الفترة 2001 – 2015

السنة	القمح		الذرة الشامية		الارز
	الكفاية الانتاجية	تغطية الواردات	الكفاية الانتاجية	تغطية الواردات	الكفاية الانتاجية
2001	255.3	181.4	579.8	410.0	472.4
2005	303.5	168.4	582.7	382.1	515.9
2010	338.2	138.0	592.8	412.4	527.1
2015	369.1	111.0	601.1	437.2	535.7

المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (5) .

جدول رقم (7) : التنبؤ بطول فترة كفاية الانتاج وتغطية الواردات للاستهلاك المحلى من الحبوب خلال الفترة 2001 – 2015

السنة	القمح		الذرة الشامية		الارز
	الكفاية الانتاجية	تغطية الواردات	الكفاية الانتاجية	تغطية الواردات	الكفاية الانتاجية
2001	255.3	181.4	579.8	410.0	472.4
2005	303.5	168.4	582.7	382.1	515.9
2010	338.2	138.0	592.8	412.4	527.1
2015	369.1	111.0	601.1	437.2	535.7

المصدر: نحسبت من بيانات الجدول رقم (5) .

جدول رقم (8) : تطور أسعار التجزئة الجارية والحقيقية للحبوب خلال الفترة 1985-2001 :
الاسعار بالجنيه للطن . (سنة الاساس 87/86=100)

الدخل الفردى الحقيقي	عدد السكان مليون نسمة	اسعار الارز		اسعار الذرة الشامية		اسعار القمح		السنة
		حقيقية	جارية	حقيقية	جارية	حقيقية	جارية	
435	47.9	473.3	354	334.2	250	301.6	225.6	1985
447	48.2	593.7	545	307.8	283	286.7	263.2	1986
400	49.8	601.3	626	345.8	360	275.7	287.0	1987
410	51.3	585.6	807	303.3	418	261.9	361.0	1988
422	52.9	542.4	991	305.4	558	298.8	546.0	1989
432	54.4	566.0	1080	313.9	599	336.5	642.0	1990
440	55.9	436.6	989	291.5	676	324.7	753.0	1991
458	56.4	409.8	972	288.6	685	328.7	780.0	1992
467	57.6	323.7	875	269.3	728	347.8	940.0	1993
476	58.9	339.5	1025	258.0	779	349.2	1054.2	1994
489	60.2	360.9	1125	260.5	812	349.7	1090.0	1995
523	59.3	352.7	1225	255.1	886	296.0	1028.0	1996
546	60.0	387.8	1375	257.1	893	298.6	1059.0	1997
540	62.0	369.7	1375	235.3	875	284.7	1059.0	1998
528	63.3	341.1	1290	224.7	850	271.0	1025.0	1999
520	64.5	327.4	1260	193.0	743	246.5	949.1	2000
532	65.9	330.3	1277	197.6	764	248.3	960.0	2001
474	57.0	431.3	1011	273.0	656.4	300.4	766.0	المتوسط

المصدر: 1- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، النشرة الشهرية لاسعار البيع للمستهلك ، اعداد متفرقة

2- البنك الاهلى المصرى ، النشرة الاقتصادية ، اعداد مختلفة

المراجع:

- 1- وزارة الزراعة ، الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، نشرة الاقتصاد الزراعى ، اعداد مختلفة .
- 2- البنك الاهلى المصرى ، النشرة الاقتصادية ، اعداد مختلفة ،
- 3- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، النشرة الشهرية لاسعار البيع للمستهلك ، اعداد مختلفة .
- 4- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، نشرة استهلاك السلع ، اعداد مختلفة .
- 5- منيرة طه الحانق ، اقتصاديات انتاج واستهلاك الحبوب والاهمية النسبية للقمح فى تحقيق الامن الغذائى بجمهورية مصر العربية، رسالة دكتوراة، كلية الزراعة جامعة الاسكندرية ، 1978 .
- 6- جلال عبد الفتاح الملاح (دكتور) وآخرون بحراسة اقتصادية لاهم العوامل المؤثرة فى تنظيم وادارة المخزون الاستراتيجى القمحى المصرى ، المؤتمر الرابع للاقتصاديين الزراعيين ،الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعى (25-26) اكتوبر 1995 .
- 7- F.A.O. TRADE YEAR BOOK VARIOUS ISSUES
- 8- WWW. F.A.O. STAT. ORG.

CURRENT AND FUTURE OF PRODUCTION AND CONSUMPTION OF SOME IMPORTANT CEREALS AND THE MAIN IMPORTANT FACTORS AFFECTED ON ITS

DR. SABAH ABDEL MONEIM HASSAN ALY
AGR. ECON. RESEARCH INSTITUTE

ABSTRACT

The research aims to study the state of production and consumption of wheat, maize and rice during the period 1985–2001. The study depend on data collected from several statistical publications

The results showed that the average annual production of wheat, maize and rice was about 4573, 5057 and 2665 thousand tons, also, there was an increased in their production about 301, 188 and 164 thousand tons annually respectively

The results showed that the average annually consumption of wheat maize and rice was about 8778, 3376 and 2038 thousand tons, also, there was an increased in their consumption about 122, 100 and 99 thousand tons annually respectively.

The average of self sufficiency of wheat, maize and rice was about 53.5%, 148.9% and 125.7%, also, there was an increased in their self sufficiency about 2.9%, 1.2% and 1.9% annually respectively.

The average of individual consumption of wheat, maize and rice was about 147.3, 58.9 and 36 kg/year, also, there was an increased in individual consumption of maize and rice about 0.62 and 1.08 kg/year, but occurred decreasing in individual consumption of wheat about 0.62 kg/year annually respectively

The average of daily consumption of wheat, maize and rice was about 22.9, 9.26 and 5.71 thousand tons, also, there was an increased in their daily consumption about 0.337, 0.275 and 0.272 thousand tons annually respectively.

The average of productivity sufficiency of wheat, maize and rice was about 195.3, 543 and 458.7 daily, also, there was an increased in their productivity sufficiency about 10.693, 4.227 and 7.042 daily annually respectively.

The average of coverage of imports of wheat and maize was about 262.7 and 264.9 daily, also there was an increased in coverage of imports of maize about 10.889 daily, but occurred decreasing in coverage of imports of wheat about 9.326 daily annually respectively.

There were many factors affected on consumption of wheat, maize and rice. The most important factors which affected on wheat was the price of maize, and the most important factors which affected on maize was the population, but the most important factors which affected on rice were the net individual return, price of wheat and population.