

الوضع الراهن لأهم مؤشرات الأمن الغذائي لأهم محاصيل الحبوب في مصر

د/ منتصر محمد محمود

أستاذ مساعد الاقتصاد الزراعي

قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة

جامعة جنوب الوادي

أ.د/ المتولي صالح الزناتي

أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ

قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة ، جامعة المنيا

طالبة ماجستير

مقدمة :

على الرغم من أن الفترة الأخيرة شهدت تطورات متباينة في إجمالي الإنتاج الزراعي المصري، إلا أنه لا يزال دون مستوى إشباع الحاجات الإنسانية خاصة الغذائية، إذ لا تزال مصر تعاني من نقص كبير في إنتاج معظم السلع الغذائية مثل الحبوب، البقوليات، الزيوت النباتية، والسكر نتيجة الزيادة المستمرة والمضطردة في إعداده السكان وعدم الاستقرار النسبي للمعروض من الغذاء وزيادة الاعتماد في توفير معظم السلع الغذائية عن طريق استيرادها من الخارج لسد احتياجات السكان المتزايدة. الأمر الذي يلزم التعرف على مدى التغير في نسب الاكتفاء الذاتي لمعظم الحاصلات الزراعية، مما يساعد في رسم السياسات الزراعية ووضع البرامج اللازمة نحو دفع مسيرة الإنتاج الزراعي نحو زيادة معدلات الاكتفاء الذاتي من الإنتاج الزراعي المصري، وأمام المتغيرات العالمية المتلاحقة فإنه يلزم تحقيق الأمن الغذائي المصري ولن يكون ذلك إلا برفع نسبة الاكتفاء الذاتي من كل المحاصيل ولاسيما محاصيل الحبوب ويأتي علي رأسها (القمح، الذرة الشامية والأرز).

مشكلة البحث :

لقد أدى انخفاض الناتج المحلي والتزايد المستمر في الكمية المستهلكة من الغذاء لتزايد حجم الفجوة الغذائية وانخفاض نسبة الاكتفاء الذاتي لنحو ٥٦,٧% للقمح، ونحو ٥٦,٨% للذرة الشامية، وعلي الرغم من أنه يوجد اكتفاء ذاتي للأرز إلا أنه انخفضت نسبة الاكتفاء الذاتي له لتصل إلي ١٠٨,٨%، وذلك عام ٢٠١٣، الأمر الذي استلزم القيام بهذه الدراسة لأهم المحاصيل لدراسة الفجوة ومعدل الاكتفاء الذاتي.

أهداف البحث :

استهدف البحث التعرف علي أهم مؤشرات الأمن الغذائي في مصر، فتم إلقاء الضوء علي الوضع الراهن للإنتاج المحلي والمتاح للاستهلاك ومتوسط نصيب الفرد من أهم محاصيل الحبوب، وكذلك الفجوة الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي خلال فترة الدراسة (٢٠٠١-٢٠١٣).

الأسلوب البحثي ومصادر البيانات :

اعتمد البحث علي كل من التحليل الوصفي لعرض الجوانب النظرية المتعلقة بموضوع البحث، والتحليل الكمي في استخدام بعض المؤشرات الإحصائية البسيطة كالمتوسط الحسابي ومعدلات النمو لتوصيف المتغيرات الاقتصادية، كذلك تقدير بعض النماذج الاتجاهية للمتغيرات موضع الدراسة، كما اعتمد البحث علي البيانات الثانوية المنشورة في العديد من الجهات أهمها الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٣).

الوضع الراهن للإنتاج المحلي والاستهلاك القومي ومتوسط نصيب الفرد والفجوة الغذائية والاكتفاء الذاتي للقمح :

الإنتاج المحلي:

أشارت البيانات الواردة بالجدول رقم (١) إلي أن متوسط الإنتاج المحلي للقمح بلغ نحو ٧٧٥٩,٣٨ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٣) وذلك بين حدين ادني بلغ نحو ٦٢٥٥ ألف طن في عام (٢٠٠١)، وأقصى بلغ نحو ٩٤٦٠ ألف طن عام (٢٠١٣) بزيادة قدرها نحو ٣٢٠٥ ألف طن، بمعدل زيادة بلغ نحو ٥١,٢٤% من عام (٢٠٠١). وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام الواردة بالجدول رقم (٢) تبين زيادة الإنتاج المحلي بمقدار معنوي إحصائيا قدر بنحو ١٩٩,٥٨ ألف طن، بمعدل زيادة سنوي بلغ نحو

٢,٥٧% من متوسط الإنتاج المحلي ، وقد بلغ معامل التحديد نحو ٠,٦٩ مما يعني أن نحو ٦٩% من التغيرات الحادثة في الإنتاج المحلي من القمح ترجع إلي عنصر الزمن .

جدول رقم (١) : حجم الإنتاج والاستهلاك ومتوسط نصيب الفرد والفجوة الغذائية والاكتفاء الذاتي للقمح خلال الفترة (٢٠٠١ - ٢٠١٣)

السنة	الإنتاج المحلي ألف طن	المتاح للاستهلاك ألف طن	متوسط نصيب الفرد كيلو جرام	الفجوة الغذائية ألف طن	الاكتفاء الذاتي %
٢٠٠١	٦٢٥٥	١٠٥٠٨	١٥٢,١	٣٦٧٦	٥٩,٥
٢٠٠٢	٦٦٠٥	١٢٤٢٢	١٧٦,٤	٥١٢٥	٥٣,٣
٢٠٠٣	٦٨٤٥	١٠٩٥٨	١٥٢,٥	٣٥٢٠	٦٢,٥
٢٠٠٤	٧١٧٨	١١٧٤٨	١٦٠,١	٣٩٢١	٦١,١
٢٠٠٥	٨١٤١	١٣٣١٠	١٧٧,٧	٤٤٣٤	٦١,٢
٢٠٠٦	٨٢٧٤	١٤٦٦٧	١٩١,٩	٥٥٨٣	٥٦,٤
٢٠٠٧	٧٣٧٩	١٣٧٩٠	١٧٧	٥٦٥٠	٥٣,٥
٢٠٠٨	٧٩٧٧	١٤٥٤٦	١٨٢,٧	٥٧٦٦	٥٤,٨
٢٠٠٩	٨٥٢٣	١١٤٥٠	١٤٠,٩	٢٣٠٥	٧٤,٤
٢٠١٠	٧١٦٩	١٧٦٨٥	١٦٠,١	٥٤٣٨	٤٠,٥
٢٠١١	٨٢٧١	١٧١٥٢	١٥٢,١	٣٨٥٧	٤٨,٨
٢٠١١	٨٧٩٥	١٥٧٨٢	١٢٢,٥	٦٩٨٧	٥٥,٧
٢٠١٣	٩٤٦٠	١٦٦٧٨	١٢٦,٥	٧٢١٨	٥٦,٧
المتوسط	٧٧٥٩,٣٨	١٣٨٩٩,٦٩	١٥٩,٤٢	٤٨٨٣,٠٧٧	٥٦,٨٠

المصدر : جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، النشرة السنوية لحركة الإنتاج والتجارة الخارجية والتمتع للاستهلاك من السلع الزراعية ، أعداد متفرقة .

جدول رقم (٢) معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور الإنتاج والتمتع للاستهلاك ومتوسط نصيب الفرد والفجوة الغذائية والاكتفاء الذاتي من القمح خلال الفترة (٢٠٠١ - ٢٠١٣)

المعادلة	معدل النمو السنوي %	ف	ر	مستوي المعنوية
ص ^١ = ١٩٩,٥٨ + ٦٣٦٢,٣٠٨ س ^١ - (٤,٩٣)	٢,٥٧	٢٤,٣١	٠,٦٩	**
ص ^١ = ٥٠٨,٦ + ١٠٣٣٩ س ^١ - (٤,٧٠)	٣,٦٦	٢٢,١١	٠,٦٧	**
ص ^١ = ١٧٨,٩٤ - ٢,٧٩ س ^١ - (١,٩٦)	١,٧٥	٣,٨٤	٠,٢٦	غير معنوي
ص ^١ = ٣٠٠٨,٩٢٣ - ٨٥٦,٦٤ س ^١ - (٤,١٧)	٢٨,٦٧	١٧,٣٦	٠,٦١	**
ص ^١ = ٦٠,٥١ - ٠,٥٣ س ^١ - (٠,٩)	٠,٩٣	٠,٨١	٠,٠٦٨	غير معنوي

حيث أن : ص^١ = المتغير التابع في السنة هـ

س^١ = متغير الزمن وهـ من ١ : ١٣

() القيمة التي بين القوسين تعبر عن (ت) المحسوبة .

(*) مستوي معنوية عند ٠,٠٥ ،

(**) مستوي معنوية ، عند ٠,٠١ ،

المصدر : حسب من : بيانات الجدول رقم (١).

التمتع للاستهلاك :

تبين من الجدول رقم (١) إلي أن متوسط التمتع للاستهلاك من القمح بلغ نحو ١٣٨٩٩,٦٩ ألف طن خلال فترة (٢٠٠١-٢٠١٣) وذلك بين حدين ادني بلغ نحو ١٠٥٠٨ ألف طن في عام (٢٠٠١) ، وحد أقصى بلغ نحو ١٦٦٧٨ ألف طن في عام (٢٠١٣) ، بزيادة قدرها نحو ٦١٧٠ ألف طن ، بمعدل زيادة بلغ نحو ٥٨,٧٢% من عام (٢٠٠١) . وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام الواردة بالجدول رقم (٢) تبين زيادة التمتع للاستهلاك بمقدار معنوي إحصائياً قدر بنحو ٥٠٨,٦ ألف طن ، بمعدل زيادة سنوي بلغ نحو ٣,٦٦% من متوسط الاستهلاك القومي خلال فترة الدراسة ، وقد بلغ معامل التحديد نحو ٠,٦٧ .

متوسط نصيب الفرد

اتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (١) أن متوسط نصيب الفرد بلغ نحو ١٥٩,٤٢ كجم/سنة خلال الفترة (٢٠٠١ - ٢٠١٣) وذلك بين حد ادني بلغ نحو ١٢٢,٥ كجم/سنة في عام (٢٠١٢) ، وأقصى بلغ نحو ١٩١,٩ كجم/سنة في عام (٢٠٠٦) . بتناقص سنوي قدر بنحو ٦٩,٤ كجم /سنة ، بمعدل نقص بلغ نحو ٥٦,٦٥ % من عام (٢٠١٢) . هذا ولم تظهر أي معنوية لمتوسط نصيب الفرد خلال الفترة المذكورة كما هو موضح بالجدول رقم (٢) مما يوضح التباين النسبي لمتوسط نصيب الفرد حول المتوسط الحسابي خلال فترة الدراسة.

الفجوة الغذائية من القمح

اتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (١) أن متوسط الفجوة الغذائية ٤٨٨٣,٠٧٧ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٣) وذلك بحد ادني بلغ نحو ٢٣٠٥ ألف طن في عام (٢٠٠٩) ، وحد أقصى بلغ نحو ٧٢١٨ ألف طن في عام (٢٠١٣) . ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام الواردة بالجدول رقم (٢) تبين تناقص الفجوة من محاصيل القمح بمقدار معنوي إحصائيا قدر بنحو ٨٥٦,٦٤ ألف طن ، بمعدل نقص سنوي بلغ نحو ٢٨,٦٧ % من متوسط الفجوة خلال فترة الدراسة ، وقد بلغ معامل التحديد ٠,٦١ .

الاكتفاء الذاتي من القمح

اتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (١) أن متوسط الاكتفاء الغذائي ٥٦,٨٠ ألف طن نفس الفترة السابقة وذلك بحد ادني بلغ ٤٠,٥ ألف طن في عام (٢٠١٠) ، وحد أقصى بلغ نحو ٧٤,٤ ألف طن في عام (٢٠٠٩) . هذا ولم تظهر أي معنوية للاكتفاء الذاتي من القمح خلال الفترة المذكورة كما هو موضح بالجدول رقم (٢) مما يوضح التباين النسبي للاكتفاء الذاتي حول المتوسط الحسابي خلال فترة الدراسة.

التوقعات المستقبلية للإنتاج المحلي من القمح :

وباستخدام معادلات الاتجاه الزمني العام للتوقع بالإنتاج المحلي من القمح وبافتراض سيادة ظروف الماضي تبين من الجدول رقم (٣) أن متوسط الإنتاج المحلي بلغ نحو ١٠٢٥٤,١٢ ألف طن خلال فترة التوقع (٢٠١٤-٢٠٢٥) حيث يتوقع أن يزيد لنحو ١١٣٥١,٨١ ألف فدان في عام ٢٠٢٥ ، بزيادة قدرها نحو ٢١٩٥,٤١ ألف طن عن عام ٢٠١٤ ، ومعدل زيادة بلغ نحو ١٩,٣٤ % من عام ٢٠٢٥ .

التوقعات المستقبلية بالمتاح للاستهلاك من القمح :

وباستخدام معادلات الاتجاه الزمني العام للتوقع بالمتاح للاستهلاك من القمح وبافتراض سيادة ظروف الماضي تبين من الجدول رقم (٣) أن متوسط الكمية المتاحة للاستهلاك بلغ نحو ٢٠٢٤٦,٠٨ ألف طن خلال فترة التوقع (٢٠١٤-٢٠٢٥) حيث يتوقع أن تزيد لنحو ٢٣٠٤١ ألف طن في عام ٢٠٢٥ ، بزيادة قدرها نحو ٥٥٦٢ ألف طن عن عام ٢٠١٤ ، بمعدل زيادة بلغ نحو ٢٤,١٤ % من عام ٢٠٢٥ .

التوقعات المستقبلية بالفجوة الغذائية من القمح :

وباستخدام معادلات الاتجاه الزمني العام للتوقع بالفجوة الغذائية من القمح وبافتراض سيادة ظروف الماضي تبين من الجدول رقم (٣) أن متوسط الفجوة الغذائية بلغ نحو ١٣٦٩٥,٥٨ ألف طن خلال فترة التوقع (٢٠١٤-٢٠٢٥) حيث يتوقع أن تزيد لنحو ١٨٤٠٧ ألف طن في عام ٢٠٢٥ ، بزيادة قدرها نحو ٩٤٢٣ ألف طن عن عام ٢٠١٤ ، وبمعدل زيادة بلغ نحو ٥١,١٩ % من عام ٢٠٢٥ .

الوضع الراهن للإنتاج المحلي والمتاح للاستهلاك ومتوسط نصيب الفرد والفجوة الغذائية ومدى تحقيق الاكتفاء الذاتي من الذرة الشامية :

الإنتاج المحلي :

يوضح الجدول رقم (٤) أن متوسط الإنتاج المحلي من الذرة الشامية بلغ نحو ٧١٠٨,٤٦ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠١ - ٢٠١٣) تراوح بين حدين ادني وأقصى ٦٢٣٠ ألف طن عام (٢٠٠٣) ، ٨٠٩٤ ألف طن عام (٢٠٠١) علي التوالي ، بزيادة قدرت بنحو ١٨٦٤ ألف طن بمعدل زيادة سنوية قدرت بنحو

٢٩,٩٢ % من الحد الأدنى للإنتاج المحلي . وبعد تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام كما هو موضح بالجدول رقم (٥) تبين وجود زيادة سنوية معنوية إحصائياً للإنتاج المحلي حيث بلغ نحو ٨٩,٧ ألف طن يمثل نحو ١,٢٦ % من متوسط الإنتاج المحلي خلال فترة الدراسة ، كما بلغ معامل التحديد ٠,٤٣ .

المتاح للاستهلاك :

تبين من الجدول رقم (٤) أن متوسط الكمية المتاحة للاستهلاك نحو ١١٥٣٠,٠٨ ألف طن خلال الفترة (٢٠١٣-٢٠٠١) بين حد ادني بلغ نحو ٩١٠٥ ألف طن عام (٢٠٠٤) وأقصى بلغ نحو ١٤٢٥٧ ألف طن عام (٢٠١٣) ، بزيادة قدرها نحو ٥١٥٢ ألف طن ، وبمعدل نقص سنوي نحو ٥٦,٥٨ % من المتاح للاستهلاك عام (٢٠٠٤) ، كما تبين من الجدول رقم (٥) وبعد تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام عدم معنوية النتائج .

متوسط نصيب الفرد :

تبين من الجدول رقم (٤) أن متوسط نصيب الفرد خلال الفترة من (٢٠١٣-٢٠٠١) بلغ نحو ٨٧,٧٨ كجم /سنة بين حدين ادني بلغ نحو ٤٧,٣ كجم /سنة عام (٢٠١٢) وأقصى بلغ نحو ١١٣,٣ كجم /سنة عام (٢٠٠١) ، بنقص قدر بنحو ٦٦ كجم/سنة وبمعدل نقص سنوي يمثل نحو ١٣٩,٥ % من الحد

جدول رقم (٣) التوقعات المستقبلية للإنتاج المحلي والاستهلاك والفجوة الغذائية بالألف طن من القمح في مصر خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠٢٥)

السنوات	الإنتاج المحلي	المتاح للاستهلاك	الفجوة الغذائية
٢٠١٤	٩١٥٦,٤	١٧٤٥٢	٨٩٨٤
٢٠١٥	٩٣٥٦,٠١	١٧٩٦٠	٩٨٤١
٢٠١٦	٩٥٥٥,٥٩	١٨٤٦٨	١٠٦٩٧
٢٠١٧	٩٧٥٥,١٧	١٨٩٧٦	١١٥٥٤
٢٠١٨	٩٩٥٤,٧٥	١٩٤٨٤	١٢٤١١
٢٠١٩	١٠١٥٤,٣٣	١٩٩٩٢	١٣٢٦٧
٢٠٢٠	١٠٣٥٣,٩١	٢٠٥٠٠	١٤١٢٤
٢٠٢١	١٠٥٥٣,٤٩	٢١٠٠٨	١٤٩٨١
٢٠٢٢	١٠٧٥٣,٠٧	٢١٥١٦	١٥٨٣٧
٢٠٢٣	١٠٩٥٢,٦٥	٢٢٠٢٤	١٦٦٩٤
٢٠٢٤	١١١٥٢,٢٣	٢٢٥٣٢	١٧٥٥٠
٢٠٢٥	١١٣٥١,٨١	٢٣٠٤١	١٨٤٠٧
المتوسط	١٠٢٥٤,١٢	٢٠٢٤٦,٠٨	١٣٦٩٥,٥٨

المصدر : حسب من الجدول رقم (٢).

جدول رقم (٤) : حجم الإنتاج والاستهلاك ومتوسط نصيب الفرد والفجوة الغذائية والاكتفاء الذاتي للذرة الشامية خلال الفترة (٢٠٠١ - ٢٠١٣)

السنة	الإنتاج المحلي ألف طن	المتاح للاستهلاك ألف طن	متوسط نصيب الفرد كيلو جرام	الفجوة الغذائية ألف طن	الاكتفاء الذاتي %
٢٠٠١	٦٨٤٢	١١٦٥٠	١١٣,٣	٥٥٧	٦٠,٣
٢٠٠٢	٦٤٣١	١١١٠٣	١٠٥,٨	٦١٩	٥٧,٩
٢٠٠٣	٦٢٣٠	١٠٣٣٠	٩٦,٥	٣٢٧	٥٨,٧
٢٠٠٤	٦٧٢٨	٩١٠٥	٨٣,٤	٩٤٩	٧٣,٩
٢٠٠٥	٧٦٩٨	١٢٨١٨	١١٥	٤٣٨	٦٠,١
٢٠٠٦	٦٩٠٩	١٠٦٥٦	٩٣,٨	١٤٥	٦٤,٧
٢٠٠٧	٦٩٣٠	١١٣٩٩	٩٨,٣	٣٠٧	٦٠,٨
٢٠٠٨	٧٤٠١	١٢٥١٩	١٠٥,٢	٥٣٠	٥٩,٣
٢٠٠٩	٧٤٠١	٩٣١٧	٧٧,٤	٩٧٣	٧٩,٤
٢٠١٠	٧٦٨٦	١٢٥٠٩	٦٧,٧	٢٣٥٨	٦١,٤
٢٠١١	٧١٨٣	١٤٠٧٣	٧٤,٢	١١٨٩	٥١
٢٠١١	٦٨٧٧	١٠١٥٥	٤٧,٣	٣٢٧٨	٧٦,٧
٢٠١٣	٨٠٩٤	١٤٢٥٧	٦٣,٣	٦١٦٣	٥٦,٨
المتوسط	٧١٠٨,٤٦	١١٥٣٠,٠٨	٨٧,٧٨	١٣٧١,٧٦٩	٦٣,١٥

المصدر : جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، النشرة السنوية لحركة الإنتاج والتجارة الخارجية والتمتع للاستهلاك من السلع الزراعية ، أعداد متفرقة .

جدول رقم (٥) معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور الإنتاج والمتاح للاستهلاك ومتوسط نصيب الفرد والفجوة الغذائية والاكتفاء الذاتي من الذرة الشامية خلال الفترة (٢٠٠١ - ٢٠١٣)

مستوي المعنوية	ر	ف	معدل النمو السنوي %	المعادلة	
**	٠,٤٣	٨,٣٢	١,٢٦	ص ^١ = ٨٩,٧٠ + ٦٤٨٠,٥٤ س - (٢,٨٨)	الإنتاج المحلي
غير معنوي	٠,١٦	٢,١٢	١,٤٧	ص ^١ = ١٧٠,٠٣٨ + ١٠٣٣٩,٨١ س - (١,٤٥)	المتاح للاستهلاك
**	٠,٦٦	٢١,٧٧	٤,٩٥	ص ^١ = ٤,٥٣ - ١١٨,٢٧ س - (٤,٦٧)	متوسط نصيب الفرد
غير معنوي	٠,٢٤	٣,٤١٥	٩٩,٢	ص ^١ = ٢٧٤,٦٣ - ١٦٤٥,٥٨ س - (١,٨٥)	الفجوة الغذائية
غير معنوي	٠,٠٠٩	٠,١٠٤	٠,٣٣	ص ^١ = ٠,٢١ + ٦١,٧٠ س - (٠,٣٢)	الاكتفاء الذاتي

حيث أن : ص^١ = المتغير التابع في السنة هـ

() القيمة التي بين القوسين تعبر عن (ت) المحسوبة.

س^١ = متغير الزمن من ١ : ١٣

(*) مستوي معنوية عند ٠,٠٥

(**) مستوي معنوية ، عند ٠,٠١

المصدر : حسب من : بيانات الجدول رقم (٦).

لمتوسط نصيب الفرد . كما تبين من الجدول رقم (٥) والذي يوضح تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام مقدار النقص السنوي والمعنوي إحصائياً لنصيب الفرد والذي قدر بنحو ٤,٥٣ كجم /سنة يمثل نحو ٤,٩٥ % من متوسط نصيب الفرد خلال فترة الدراسة ، كما بلغ معامل التحديد ٠,٦٦ .

الفجوة الغذائية :

باستعراض البيانات الواردة بالجدول رقم (٤) أن متوسط الفجوة الغذائية بلغ نحو ١٣٧١,٧٦٩ ألف طن خلال فترة الدراسة ، بين حدين ادني وأقصى بلغا نحو ١٤٥ ألف طن عام (٢٠٠٦) ، ٦١٦٣ ألف طن عام (٢٠١٣) علي الترتيب. هذا ولم تظهر معنوية النتائج عند تقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للفجوة الغذائية خلال فترة الدراسة كما هو موضح بالجدول رقم (٥) .

الاكتفاء الذاتي :

أشار الجدول رقم (٦) إلي متوسط الاكتفاء الذاتي حيث بلغ ٦٣,١٥ ألف طن خلال الفترة المذكورة بحد ادني بلغ نحو ٥١ ألف طن عام (٢٠١١) وأقصى بلغ ٧٩,٤ ألف طن عام (٢٠٠٩) . وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام كما هو موضح بالجدول (٥) تبين عدم معنوية نتائج الاكتفاء الذاتي .

جدول رقم (٦) التوقعات المستقبلية بالإنتاج المحلي والاستهلاك والفجوة الغذائية بالألف طن من الذرة الشامية في مصر خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠٢٥)

السنوات	الإنتاج المحلي	متوسط نصيب الفرد
٢٠١٤	٧٧٣٦,٣٤	٥٤,٨٥
٢٠١٥	٧٨٢٦,٠٤	٥٠,٣٢
٢٠١٦	٧٩١٥,٧٤	٤٥,٧٩
٢٠١٧	٨٠٠٥,٤٤	٤١,٢٦
٢٠١٨	٨٠٩٥,١٤	٣٦,٧٣
٢٠١٩	٨١٨٤,٨٤	٣٢,٢
٢٠٢٠	٨٢٧٤,٥٤	٢٧,٦٧
٢٠٢١	٨٣٦٤,٢٤	٢٣,١٤
٢٠٢٢	٨٤٥٣,٩٤	١٨,٦١
٢٠٢٣	٨٥٤٣,٦٤	١٤,٠٨
٢٠٢٤	٨٦٣٣,٣٤	٩,٥٥
٢٠٢٥	٨٧٢٣,٠٤	٥,٠٢
المتوسط	٨٢٢٩,٦٩	٢٩,٩٣٥

المصدر : جمعت وحسبت من الجدول رقم (٥).

التوقعات المستقبلية بالإنتاج المحلي من الذرة الشامية :

وباستخدام معادلات الاتجاه الزمني العام للتوقع بالإنتاج المحلي من الذرة الشامية وبافتراض سيادة ظروف الماضي تبين من الجدول رقم (٦) أن متوسط الإنتاج المحلي بلغ نحو ٨٢٢٩,٦٩ ألف طن خلال فترة التوقع (٢٠١٤-٢٠٢٥) حيث يتوقع أن يزيد لنحو ٨٧٢٣,٠٤ ألف طن في عام ٢٠٢٥ ، بزيادة قدرها نحو ٩٨٦,٧ ألف طن عن عام ٢٠١٤ ، بمعدل زيادة بلغ نحو ١١,٣١ % من عام ٢٠٢٥ .

التوقعات المستقبلية لمتوسط نصيب الفرد من الذرة الشامية :

وباستخدام معادلات الاتجاه الزمني العام للتوقع بمتوسط نصيب الفرد من الذرة الشامية وبافتراض سيادة ظروف الماضي تبين من الجدول رقم (٦) أن متوسط نصيب الفرد بلغ نحو ٢٩,٩٣٥ ألف طن خلال فترة التوقع (٢٠١٤-٢٠٢٥) حيث يتوقع أن ينقص لنحو ٥,٠٢ ألف طن في عام ٢٠٢٥ ، بنقص قدره نحو ٤٩,٨٣ ألف طن عن عام ٢٠١٤ ، بمعدل نقص بلغ نحو ٩٠,٨٥ % من عام ٢٠١٤ .

الوضع الراهن للإنتاج المحلي والتمتع للاستهلاك ومتوسط نصيب الفرد والفجوة الغذائية ومدى تحقيق الاكتفاء الذاتي للأرز :

الإنتاج المحلي :

اتضح من الجدول رقم (٧) أن متوسط الإنتاج المحلي بلغ نحو ٤٩٠٦,٥٤ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١٣) وقد تراوح الإنتاج المحلي لمحاصيل الخضر بين حدين ادني وأقصى ٣٦٠٧ ألف طن عام (٢٠٠١) ، ٥٩١١ ألف طن عام (٢٠١٣) علي الترتيب بزيادة قدرها نحو ٢٣٠٤ ألف طن تمثل معدل زيادة نحو ٦٣,٨٧ % من الحد عام (٢٠٠١) . وأشارت نتائج الاتجاه الزمني العام والموضحة في الجدول رقم (٨) إلي معنوية الزيادة السنوية في الإنتاج المحلي حيث بلغت ١٧١,٥١ ألف طن تمثل نحو ٣,٥ % من متوسط الإنتاج المحلي ، كما بلغ معامل التحديد ٠,٤٨ .

جدول رقم (٧) : حجم الإنتاج والاستهلاك ومتوسط نصيب الفرد والفائض والاكتفاء الذاتي للأرز

خلال الفترة (٢٠٠١ - ٢٠١٣)

السنة	الإنتاج المحلي	التمتع للاستهلاك	متوسط نصيب الفرد	الفائض	الاكتفاء الذاتي
٢٠٠١	٣٦٠٧	٢٨٧٦	٤١,٥	٨٩٨	١١٧,٨
٢٠٠٢	٤٢١٣	٣٧٨٤	٥٣,٦	٦٤٤	١١١,٣
٢٠٠٣	٤٢٦٢	٣٦١٨	٥٠,٢	٨٤٩	١٢٥,٤
٢٠٠٤	٤٣٨٣	٣٦٠١	٤٩	٩٨٧	١٢١,٧
٢٠٠٥	٤٢٢٦	٣١١٢	٤١,٥	١٢٩٢	١٣٥,٨
٢٠٠٦	٤٦٦١	٣٦٨٦	٤٨,١	١١٨٥	١٢٦,٥
٢٠٠٧	٤٧٣٩	٣٦٣٥	٤٦,٦	١٣١٢	١٣٠,٤
٢٠٠٨	٥٠٠٥	٤٧٧٥	٥٩,٨	٥٠٤	١٠٤,٨
٢٠٠٩	٧٢٥٣	٦٦٥٩	٨١,٧	١٤٥٧	١٠٨,٩
٢٠١٠	٥٥٢٠	٤٩٩٢	٤٢,١	٢٢٠٧	١١٠,٦
٢٠١١	٤٣٣٠	٤٣٧٩	٣٦,١	١٤٢٤	٩٨,٩
٢٠١٢	٥٦٧٥	٥٥٤٩	٤٣,٤	١٢٦	١٠٢,٣
٢٠١٣	٥٩١١	٥٤٣٢	٤٢,٥	٤٧٩	١٠٨,٨
المتوسط	٤٩٠٦,٥٤	٤٣١٥,٢٣	٤٨,٩٣	١٠٢٨	١١٥,٦٣

المصدر : جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، النشرة السنوية لحركة الإنتاج والتجارة الخارجية والتمتع للاستهلاك من السلع الزراعية ، أعداد متفرقة .

التمتع للاستهلاك :

تبين من الجدول رقم (٧) أن متوسط التمتع للاستهلاك بلغ نحو ٤٣١٥,٢٣ ألف طن خلال فترة الدراسة وقد تراوح الحد الأدنى والأقصى من الكمية المتاحة للاستهلاك بين ٢٨٧٦ ألف طن عام (٢٠٠١) ، ٥٤٣٢ ألف طن عام (٢٠١٣) علي الترتيب ، بزيادة قدرتها بنحو ٢٥٥٦ ألف طن وبمعدل زيادة قدر بنحو ٨٨,٨٧ % من عام (٢٠٠١) ، كما أشارت معادلة الاتجاه الزمني العام والتي وردت في الجدول رقم (٨)

لزيادة ف الكمية المتاحة للاستهلاك بمقدار معنوي بلغ نحو ٢١٧,٣٧ ألف طن سنويا تمثل نحو ٥,٠٤ % من متوسط المتاح للاستهلاك خلال فترة الدراسة ، كما بلغ معامل التحديد ٠,٥٩ .
متوسط نصيب الفرد :

يوضح الجدول رقم (٧) أن متوسط نصيب الفرد بلغ نحو ٤٨,٩٣ كجم /سنة خلال فترة الدراسة ، وقد بلغ الحد الأدنى لمتوسط نصيب الفرد ٣٦,١ كجم /سنة في عام (٢٠١١) ، في حين بلغ الحد الأقصى نحو ٨١,٧ كجم/سنة في عام (٢٠٠٩) بنقص قدره نحو ٤٥,٦ كجم وبمعدل زيادة بلغ نحو ١٢٦,٣١ % من الحد الأدنى لمتوسط نصيب الفرد . وكما تبين من نتائج الاتجاه الزمني العام في الجدول رقم (٨) ، انه لم تظهر معنوية لنتائج لمتوسط نصيب الفرد خلال فترة الدراسة .
الفجوة الغذائية :

يوضح الجدول رقم (٧) أن متوسط الفجوة الغذائية بلغ نحو ١٠٢٨ ألف طن خلال فترة الدراسة وقد تراوح بين حد ادني بلغ نحو ١٢٦ ألف طن عام (٢٠١٢) وأقصى بلغ نحو ٢٢٠٧ ألف طن عام (٢٠١٠) . كما اتضح من معادلة الاتجاه الزمني العام في الجدول رقم (٨) الزيادة لمعنوية في الفجوة الغذائية حيث بلغت نحو ١٣٤,٦٨ ألف طن ، تمثل نحو ٢٠,٤ % من متوسط الفجوة الغذائية خلال فترة الدراسة ، كما بلغ معامل التحديد ٠,٢٨ .
الاكتفاء الذاتي :

تبين من البيانات الواردة في الجدول رقم (٧) أن متوسط الاكتفاء الذاتي ١١٥,٦٣ ألف طن خلال فترة الدراسة وقد تراوح بين حد ادني بلغ نحو ٩٨,٩ ألف طن عام (٢٠١١) وأقصى بلغ ١٣٥,٨ ألف طن عام (٢٠٠٥) . هذا وقد ظهرت معنوية النقص في نتائج معادلات الاتجاه الزمني العام كما هو موضح بالجدول رقم (٨) حيث قدرت بنحو ١,٧٢ ألف طن ، تمثل نحو ١,٤٩ % من متوسط الاكتفاء الذاتي خلال فترة الدراسة ، كما بلغ معامل التحديد ٠,٣٤ .

جدول رقم (٨) معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور الإنتاج والمتاح للاستهلاك ومتوسط نصيب الفرد والفجوة الغذائية والاكتفاء الذاتي من الأرز خلال الفترة (٢٠٠١ - ٢٠١٣)

مستوي المعنوية	ر	ف	معدل النمو السنوي %	المعادلة	
**	٠,٤٨	١٠,٠١	٣,٥	ص ^١ = ١٧١,٥١ + ٣٧٠,٥٩٦ س ^١	الإنتاج المحلي
**	٠,٥٩	١٥,٧٨	٥,٠٤	ص ^١ = ٢١٧,٣٧ + ٢٧٩٣,٦٥ س ^١	المتاح للاستهلاك
غير معنوي	٠,٠٠٣	٠,٠٣٣	٠,٣٣	ص ^١ = ٠,١٦ - ٥٠,٠٨٥ س ^١	متوسط نصيب الفرد
*	٠,٢٨	٤,٣٩	٢٠,٤	ص ^١ = ١٣٤,٦٨ + ٢٨٢,٦٥ س ^١	الفائض
*	٠,٣٤	٥,٦٧	١,٤٩	ص ^١ = ١,٧٢ - ١٢٧,٧ س ^١	الاكتفاء الذاتي

حيث أن : ص^١ = المتغير التابع في السنة هـ

س^١ = متغير الزمن من ١ : ١٣ () القيمة التي بين القوسين تعبر عن (ت) المحسوبة.

(*) مستوى معنوية ، عند ٠,٠١ ، (*) مستوى معنوية عند ٠,٠٥ ،

المصدر : حسبت من : بيانات الجدول رقم (٧).

التوقعات المستقبلية للإنتاج المحلي من الأرز :

وباستخدام معادلات الاتجاه الزمني العام للتوقع بالإنتاج المحلي من الأرز وبافتراض سيادة ظروف الماضي تبين من الجدول رقم (٩) أن متوسط الإنتاج المحلي بلغ نحو ٧٠٥٠,٤٠٥ ألف طن خلال فترة

التوقع (٢٠١٤-٢٠٢٥) حيث يتوقع أن يزيد لنحو ٧٩٩٣,٧١ ألف طن في عام ٢٠٢٥ ، بزيادة قدرها نحو ١٨٨٦,٦١ ألف طن عن عام ٢٠١٤ ، بمعدل زيادة بلغ نحو ٢٣,٦٠ % من عام ٢٠٢٥ .
التوقعات المستقبلية للمتاح للاستهلاك من الأرز :

وباستخدام معادلات الاتجاه الزمني العام للتوقع بالمتاح للاستهلاك من الأرز وبافتراض سيادة ظروف الماضي تبين من الجدول رقم (٩) أن متوسط الكمية المتاحة بلغت نحو ٧٠٣٢,٣٦٥ ألف طن خلال فترة التوقع (٢٠١٤-٢٠٢٥) حيث يتوقع أن تزيد لنحو ٨٢٢٧,٩ ألف طن في عام ٢٠٢٥ ، بزيادة قدرها نحو ٢٣٩١,٠٧ ألف طن عن عام ٢٠١٤ ، بمعدل زيادة بلغ نحو ٢٩,٠٦ % من عام ٢٠٢٥ .
التوقعات المستقبلية للفائض من الأرز :

وباستخدام معادلات الاتجاه الزمني العام للتوقع بالفائض من الأرز وبافتراض سيادة ظروف الماضي تبين من الجدول رقم (٩) أن متوسط الفجوة الغذائية بلغ نحو ٢٩٠٨,٩١ ألف طن خلال فترة التوقع (٢٠١٤-٢٠٢٥) حيث يتوقع أن تزيد لنحو ٣٦٤٩,٦٥ ألف طن في عام ٢٠٢٥ ، بزيادة قدرها نحو ١٤٨١,٤٨ ألف طن عن عام ٢٠١٤ ، بمعدل زيادة بلغ نحو ٤٠,٥٩ % من عام ٢٠٢٥ .
التوقعات المستقبلية لمعدل الاكتفاء الذاتي من الأرز :

وباستخدام معادلات الاتجاه الزمني العام للتوقع بمعدل الاكتفاء الذاتي من الأرز وبافتراض سيادة ظروف الماضي تبين من الجدول رقم (٩) أن متوسط معدل الاكتفاء الذاتي بلغ نحو ٩٤,١٦ ألف طن خلال فترة التوقع (٢٠١٤-٢٠٢٥) حيث يتوقع أن تنقص لنحو ٨٤,٧ ألف طن في عام ٢٠٢٥ ، بنقص قدره نحو ١٨,٩٢ ألف طن عن عام ٢٠١٤ ، بمعدل نقص بلغ نحو ٢٢,٣٤ % من عام ٢٠٢٥ .

جدول رقم (٩) التوقعات المستقبلية للإنتاج المحلي والمتاح للاستهلاك والفائض ومعدل الاكتفاء الذاتي من الأرز في مصر خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠٢٥)

السنوات	الإنتاج المحلي	المتاح من الاستهلاك	الفائض	معدل الاكتفاء الذاتي
٢٠١٤	٦١٠٧,١	٥٨٣٦,٨٣	٢١٦٨,١٧	١٠٣,٦٢
٢٠١٥	٦٢٧٨,٦١	٦٠٥٤,٢	٢٣٠٢,٨٥	١٠١,٩
٢٠١٦	٦٤٥٠,١٢	٦٢٧١,٥٧	٢٤٣٧,٥٣	١٠٠,١٨
٢٠١٧	٦٦٢١,٦٣	٦٤٨٨,٩٤	٢٥٧٢,٢١	٩٨,٤٦
٢٠١٨	٦٧٩٣,١٤	٦٧٠٦,٣١	٢٧٠٦,٨٩	٩٦,٧٤
٢٠١٩	٦٩٦٤,٦٥	٦٩٢٣,٦٨	٢٨٤١,٥٧	٩٥,٠٢
٢٠٢٠	٧١٣٦,١٦	٧١٤١,٠٥	٢٩٧٦,٢٥	٩٣,٣
٢٠٢١	٧٣٠٧,٦٧	٧٣٥٨,٤٢	٣١١٠,٩٣	٩١,٥٨
٢٠٢٢	٧٤٧٩,١٨	٧٥٧٥,٧٩	٣٢٤٥,٦١	٨٩,٨٦
٢٠٢٣	٧٦٥٠,٦٩	٧٧٩٣,١٦	٣٣٨٠,٢٩	٨٨,١٤
٢٠٢٤	٧٨٢٢,٢	٨٠١٠,٥٣	٣٥١٤,٩٧	٨٦,٤٢
٢٠٢٥	٧٩٩٣,٧١	٨٢٢٧,٩	٣٦٤٩,٦٥	٨٤,٧
المتوسط	٧٠٥٠,٤٠٥	٧٠٣٢,٣٦٥	٢٩٠٨,٩١	٩٤,١٦

المصدر : جمعت وحسبت من الجدول رقم (٨)

الملخص والتوصيات :

تعتبر مشكلة الغذاء من أهم المشاكل الرئيسية التي تواجه البنيان الاقتصادي الزراعي المصري ، وقد تفاقت المشكلة بشكل كبير وذلك نتيجة لعدم التوازن بين ما هو معروض والطلب عليه بسبب القصور في الإنتاج المحلي لملاحقة النمو المتزايد في الاستهلاك الناتج عن الزيادة السكانية المطردة كما استهدف البحث التعرف علي أهم مؤشرات الأمن الغذائي في مصر وذلك بإلقاء الضوء علي الوضع الراهن للإنتاج المحلي والمتاح للاستهلاك ومتوسط نصيب الفرد من أهم الحبوب الرئيسية وكذلك الفجوة الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي .

وتبين من النتائج البحثية تزايد الكمية المستهلكة من القمح خلال فترة الدراسة (٢٠١٣-٢٠٠١) حيث بلغ متوسط الكمية المستهلكة سنويا نحو ١٣٨٩٩,٦٩ ألف طن ، في حين بلغ متوسط الإنتاج المحلي نحو ٧٧٥٩,٣٨ ألف طن لنفس الفترة . كما تبين تذبذب الكمية المستهلكة من الذرة الشامية خلال فترة الدراسة حيث بلغ متوسطها ١١٥٣٠,٠٨ ألف طن سنويا ، في مقابل أن الإنتاج المحلي بلغ متوسطه نحو ٧١٠٨,٤٦ ألف طن . واتضح أيضا تزايد الكمية المستهلكة من الأرز خلال فترة الدراسة ليصل متوسطها إلي ٤٣١٥,٢٣ ألف طن سنويا ، في حين بلغ متوسط الإنتاج المحلي ٤٩٠٦,٥٤ ألف طن . وقد بلغ متوسط نصيب الفرد من القمح خلال الفترة (٢٠١٣-٢٠٠١) ١٥٩,٤٢ كجم/سنة ، ومن الذرة الشامية ٨٧,٧٨ كجم/سنة ، ومن الأرز ٤٨,٩٣ كجم/سنة . في حين بلغ متوسط الفجوة الغذائية من القمح خلال فترة الدراسة (٢٠١٣-٢٠٠١) ٤٨٨٣,٠٧٧ ألف طن ، كما بلغ متوسط الاكتفاء الذاتي ٥٦,٨٠ % . كما بلغ متوسط الفجوة الغذائية للذرة الشامية ١٣٧١,٧٦٩ ألف طن ، في حين بلغ متوسط الاكتفاء الذاتي ٦٣,١٥ % خلال نفس الفترة . وبلغ متوسط كلا من الفجوة الغذائية والاكتفاء الذاتي الأرز ١٠٢٨ ألف طن ، ١١٥,٦٣ % علي الترتيب لنفس فترة الدراسة . ومما سبق يوصي البحث بما يلي :

- ١- التوسع الأفقي من خلال زيادة المساحة المزروعة للقمح والذرة الشامية والأرز وخاصة بالأراضي الجديدة ورفع إنتاجية الفدان بها لانخفاض خصوبتها وعدم استقرار مياه الري بها .
- ٢- استنباط أصناف جديدة ذات إنتاجية عالية .
- ٣- محاولة تقليل الفاقد أثناء عمليات الجمع والحصاد والنقل والتخزين .
- ٤- محاولة ترشيد الاستهلاك والحد من الفاقد في الاستهلاك وذلك لزيادة المعروض من خلال التوعية القومية .

المراجع

- ١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، النشرة السنوية لحركة الإنتاج والتجارة الخارجية والتمتاع للاستهلاك من السلع الزراعية ، أعداد متفرقة .
- ٢- حنان عبد المجيد محمود ، دراسة اقتصادية تحليلية للوضع الراهن ومستقبل الاكتفاء الذاتي من القمح في مصر ، بحث منشور ، المجلة المصرية للبحوث الزراعية ، ١٩٢ (٢) ، ٢٠١٤ .
- ٣- منتصر محمد محمود حمدون (دكتور) ، دراسة تحليلية لتسويق الطماطم في مصر ، بحث منشور ، جامعة المنصورة ، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية ، مجلد ١ ، العدد (١٢) ، ديسمبر ٢٠١٠ .
- ٤- موقع الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء <http://www.capmas.gov.eg>
- ٥- هالة محمد شحاتة ، الاكتفاء الذاتي وإنتاج الغذاء في مصر ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة المنيا ، ٢٠٠٩ .
- ٦- ياسمين صلاح عبدالرازق كيشار ، دراسة اقتصادية تحليلية لإنتاج واستيراد محصولي القمح والذرة الشامية في مصر ، مجلة الإسكندرية للعلوم الزراعية ، ٣١٦:٣٠١،٣،٥٩، ٢٠١٤ .

Summary

Food problem considered one of the key problems facing the Egyptian agricultural economic structure. problem have dramatically worsened as a result of the imbalance between Supply & Demand. because of Shortcomings in domestic production to meet booming growth in Consumption, due to steady growth of population.

This Research targets to identify the most important food security indicators for Egypt and by shading light on the current situation of local production, Actual consumption, average per capita (for major crops), food gap and finally the proportion of self-sufficiency.

It has emerged from the research results that an increased quantity of Wheat consumed during the study period (2001-2013), with an average amount consumed annually around 13899.69 thousand tons, while the average domestic production only amounted to 7759.38 thousand tons for the same period. There was a fluctuation of the amount consumed Maize As it turned out during the study period averaging 11530.08 thousand tons per year, as opposed to domestic production averaged about 7108.46 thousand tons.

It was also found increasing quantity of Rice consumed during the study period, bringing the average to 4315.23 thousand tons per year, while the average domestic production amounted to 4906.54 thousand tons.

In regards to the Average per capita during the period (2001- 2013), for Wheat it has reached 159.42 kg/year, Maize 87.78 kg/year and Rice 48.93 kg/year. While the average Food Gap of wheat reached during the study period (2001-2013) 4883.077 thousand tons and average Self-Sufficiency reached 56.80 %. For Maize Average food gap has amounted to 1371.769 thousand tons, while the average self-sufficiency amounted to 63.15 % during the same period. The average of both the gap and self-sufficiency of Rice 1028 thousand tons, 115.63 %, respectively for the same period of study.

Based on the above Research subsequent points are recommended:

1. A Horizontal Expansion is required to increase the Supply by increasing the cultivated areas of wheat, maize, rice. specially in newly agricultural land , for which an increase for productivity ratio per Acre is still needed, due to low levels of fertility and instability of irrigation water.
2. Develop new varieties of high productivity.
3. Attempt to avoid and reduce the loss during the collection, harvest, transport and storage operations.
4. Attempt to rationalize Consumption and reduce wastage in Consumption in order to maintain the Supply, through national awareness.