J. Agric. Sci. Mansoura Univ., 33 (7): 5383 - 5393, 2008

THE ECONOMIC FACTORS AFFECTING DECREASE THE FOOD GAP FROM SOME CEREALS CROPS IN EGYPT

Abd Elhady, Maysa E.
Desert Research Center

العوامل الإقتصادية المؤثرة على الحد من الفجوة الغذائية من بعض محاصيل الحبوب فى مصر

ميسة السيد عبد الهادى
مركز بحوث الصحراء

الملخص

لقد أصبحت مشكلة توفير الغذاء تمثل تحديا حقيقيا للمجتمع المصرى فى الوقت الراهن. وهى مشكلة تتمثل أبعادها فى إختلال التوازن بين إحتياجات المستهلكين من الغذاء وبين ماهو معروض ومتاح بالفعل منه، الامر الذى ترتب عليه وجود فجوه غذائية بين الإنتاج والإستهلاك. وتشتمل الفجوة الغذائية على أنواع رئيسية من الغذاء، وأحد هذه الجوانب هى فجوة الحبوب، حيث قدر متوسط نسبة الاكتفاء الذاتى من دقيق القمح والذرة الشامى بنحو ٥٩,٦٠%، ٥٥,٠٥% على الترتيب خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٦).

ولقد استهدف البحث دراسة الوضع الحالى لانتاج واستهلاك محصولى القمح والذرة الشامى فى مصر، والتعرف على بعض العلاقات الإقتصادية المرتبطة بهما والتقدير الكمى لأثر اهم محددات كل من الانتاج والاستهلاك المحلى منهما على نسبة الاكتفاء الذاتى، وتقدير حجم الفجوة الغذائية والتوصل الى بعض التوصيات الممكن الاسترشاد فى إتخاذ القرارات الإنتاجية والإستهلاكية والتى قد تساعد واضعى السياسات الاقتصادية الزراعية فى هذا المجال.

ولقد اعتمدت الدراسة على استخدام الاسلوب الوصفى والتحليلى، وبعض الطرق الاحصائية ومنها طريقة المربعات الصغرى لتقدير معادلات الاتجاه الزمنى والإنحدار المتعدد للمتغيرات الاقتصادية موضع الدراسة، كما تم إستخدام البيانات الثانوية المنشورة التى تصدرها الجهات الرسمية الحكومية خلال الفترة موضع الدراسة (١٩٩٥-٢٠٠٦).

ولقد أوضحت نتائج البحث فيما يتعلق بمحصولى القمح والذرة الشامى أن الانتاج الكلى مسئول بدرجة كبيرة عن زيادة نسبة الاكتفاء الذاتى وبدرجة اكبر من زيادة المساحة المزروعة، ولعل ذلك قد يكون راجعا لزيادة التقدم التكنولوجى فى إستنباط اصناف جديدة. كما أن زيادة الإستهلاك يليها الزيادة فى عدد السكان مسئولة عن انخفاض نسبة الإكتفاء الذاتى، ولعل ذلك يوضح ضرورة ترشيد إستهلاك دقيق القمح والذرة الشامى، نظرا لان معدلات الزيادة فى الإستهلاك تجاوز معدلات الزيادة فى عدد السكان.

ولقد أمكن للدراسة الخروج ببعض التوصيات والتى يمكن من خلالها تخفيف حجم الفجوة الغذائية من محاصيل الحبوب من خلال: زيادة حجم الانتاج المحلى عن طريق زيادة المساحة المزروعة او زيادة الإنتاجية الفدانية، التركيز على مشروعات التوسع الزراعى الافقى والراسى، وأيضا ادخال بدائل فى صناعة دقيق القمح مثل دقيق الذرة الشامية والذرة الرفيعة ودقيق فول الصويا والشعير، وترشيد الوعى الإستهلاكى والنوعية الغوسية من خلال جميع وسائل الإعلام لترشيد الاستهلاك والحد من الفاقد فى إستهلاك الخبز.

المقدمة

لقد أصبحت مشكلة توفير الغذاء تمثل تحديا حقيقيا للمجتمع المصرى فى الوقت الراهن. وهى مشكلة تتمثل أبعادها فى إختلال التوازن بين إحتياجات المستهلكين من الغذاء وبين ماهو معروض ومتاح بالفعل منه، الامر الذى ترتب عليه وجود فجوه غذائية بين الإنتاج والإستهلاك. وتشتمل الفجوة الغذائية على أنواع رئيسية من الغذاء، وأحد هذه الجوانب هى فجوة الحبوب، حيث قدر متوسط نسبة الاكتفاء الذاتى من دقيق القمح والذرة الشامى بنحو ٥٩,٦٠%، ٥٥,٠٥% على الترتيب خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٦).

وكنتيجة طبيعية للزيادة السكانية المضطردة فقد إزداد الطلب على إستهلاك الحبوب ومنتجاتها، ولكن نظرا لضيق الطاقة الإنتاجية فقد أصبح الإنتاج المحلى لا يغطى الاحتياجات الإستهلاكية، وبالتالى تم الاعتماد على الواردات لسد الفجوة الغذائية من الحبوب، وهذا يتطلب قدرا كبيرا واستنزافا للنقد الاجنبى المحلى المتاح مما ينعكس أثره سلبا على تطور معدلات التنمية الاقتصادية.

ومن هذا المنطلق تعتبر مشكلة نقص الغذاء وبصفة خاصة محصولى القمح والذره الشامى، من أهم المشاكل الأساسية التى تواجه المقتصد المصرى. وذلك راجع لزيادة الفجوة الغذائية بين الانتاج والإستهلاك المحلى، ولذلك تحاول الحكومة سد هذه الفجوة من خلال التوسع فى الإنتاج، وعليه فإن زيادة إنتاج محاصيل الحبوب تتطلب إهتماما كبيرا من الدولة، لما تواجهه من ضغوط كثيرة تتمثل فى ضيق الرقعة الزراعية، والزيادة السكانية المضطردة.

وتعتبر محاصيل الحبوب من أهم المنتجات الزراعية فى مصر فهى الغذاء الرئيسى الذى يمد غالبية السكان بالطاقة اللازمة لحياتهم، ويعد محصول القمح من أهم محاصيل الحبوب الإستراتيجية لتعدد إستخداماته فهو أساس لصناعة الخبز والمكرونة، ويمثل القمح للمجتمع المصرى أهمية خاصة حيث يعتبر الخبز الناتج عنه الوجبة الرئيسية للسكان على إختلاف مستوياتهم المعيشية، وهو المصدر الرئيسى للطاقة التى يحصلون عليها. ويعتبر دقيق القمح الموزع فى صورة حصص شهرية على بطاقات التموين أو بوزع كخبز هو السلعة الغذائية الوحيدة حاليا المدعمة فى مصر لكل المستهلكين، لما يمثله من غذاء رئيسى لكافة طبقات المستهلكين فى مصر، ولذلك يعتبر من أهم اركان الأمن الغذائى المصرى حاليا ومستقبلا.

مشكلة البحث:

نظرا لضيق السعة الانتاجية من الحبوب فى مصر، فقد أصبح الإنتاج المحلى غير قادر على مواجهة الاحتياجات الاستهلاكية، وعلى الرغم من الجهود المبذولة لزيادة إنتاج محاصيل الحبوب وخاصة محصولى القمح والذرة الشامى والاهتمام بالنواحى الفنية واستخدام التقنيات الحديثة فى الزراعة، إلا أنه لا زال الانتاج الكلى منهما غير كاف لمواجهة الاحتياجات الإستهلاكية القومية المتزايدة ومن ثم تزايد الفجوة الغذائية وتزايد الضغط على ميزانية الدولة لسد العجز الموجود بين كل من الإنتاج والإستهلاك بالإستيراد من الخارج. وهذا يؤثر سلبيا على الميزان التجارى وميزان المدفوعات والموازنة العامة للدولة، بالاضافة إلى تعرض الامن الغذائى المصرى لتأثير العوامل الخارجية وهذا يتطلب التفكير فى ضرورة ايجاد حلول وبدائل يتسنى معها تخفيف حدة مشكلة تزايد الفجوة الغذائية من محصولى القمح والذرة الشامى.

الهدف من البحث:

يهدف البحث إلى دراسة الوضع الحالى لإنتاج وإستهلاك محصولى القمح والذرة الشامى فى مصر، والتعرف على بعض العلاقات الإقتصادية المرتبطة بهما والتقدير الكمى لأثر أهم محددات كل من الانتاج والاستهلاك المحلى على نسبة الإكتفاء الذاتى، كما يستهدف البحث أيضا تقدير الفجوة الغذائية واقتراح بدائل مختلفة محلية للقمح فى صناعة الخبز لتخفيض تلك الفجوة وللحد من الواردات، والتوصل إلى بعض التوصيات الممكن الإسترشاد فى اتخاذ القرارات الإنتاجية والإستهلاكية والتى قد تساعد واضعى السياسات الإقتصادية الزراعية فى هذا المجال.

الطريقة البحثية ومصادر الحصول على البيانات

اعتمدت الدراسة على استخدام الاسلوب الوصفى والتحليلى، وبعض الطرق الاحصائية ومنها طريقة المربعات الصغرى لتقدير معادلات الاتجاه الزمنى والإنحدار المتعدد للمتغيرات الإقتصادية موضع الدراسة، كما تم استخدام البيانات الثانوية المنشورة التى تصدرها الجهات الرسمية الحكومية ومنها وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى والجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، خلال الفترة موضع الدراسة (١٩٩٥-٢٠٠٦).

مناقشة النتائج

يتناول البحث دراسة بعض المؤشرات الخاصة بتطور المساحة المزروعة والإنتاج والإستهلاك المحلى من محصولى القمح والذرة الشامى الصيفى والنيلى فى مصر، خلال الفترة الزمنية (١٩٩٥-٢٠٠٦)، وذلك على إعتبار أنهما من أهم محاصيل الحبوب من ناحية، ووجود فجوة غذائية فى الإستهلاك من ناحية أخرى وذلك على النحو الموضح كالتالى:

جدول (١): تطور مساحة القمح والذرة الشامى والزمام المزروع والمساحة المحصولية بالمليون فدان فى مصر خلال الفترة.(1995-2006)

السنه	قمح	ذرة شامى صيفى	ذرة شامى نيلى	جملة ذرة شامى	الزمام المزروع	المساحة المحصولية
1995	2.51	1.75	0.33	2.08	7.81	13.81
1996	2.42	1.77	0.32	2.09	7.56	13.71
1997	2.49	1.64	0.30	1.94	7.73	13.83
1998	2.42	1.70	0.32	2.02	7.76	13.86
1999	2.38	1.56	0.28	1.84	7.85	13.94
2000	2.46	1.62	0.31	1.93	7.83	13.92
2001	2.34	1.71	0.28	1.99	7.95	14.03
2002	2.45	1.55	0.28	1.83	8.15	14.35
2003	2.51	1.58	0.31	1.89	8.11	14.47
2004	2.61	1.57	0.31	1.88	8.28	14.55
2005	2.99	1.79	0.28	2.07	8.39	14.91
2006	3.06	1.57	0.25	1.82	8.41	14.92
متوسط	2.55	1.65	0.30	1.95	7.99	14.19

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى "نشرة الاحصاءات الزراعية" اعداد متفرقة.

- تطور مساحة محصولى القمح والذرة الشامى:

مساحة القمح: توضح البيانات الواردة بجدول (١)، أن مساحة القمح قد بلغت أدناها بنحو ٢,٣٤ مليون فدان عام ٢٠٠١، كما بلغت أقصاها عام ٢٠٠٦ بنحو ٣,٠٦ مليون فدان، خلال فترة الدراسة. وتشير معادلة الإتجاه الزمنى العام رقم (١) الواردة بجدول (٢) أن مساحة القمح قد أخذت إتجاها عاما متزايدا معنوى إحصائيا بلغ نحو ٠,٠٤ مليون فدان، وبنسبة زيادة سنوية تقدر بنحو ١,٥٧% من متوسط مساحة القمح والبالغ نحو ٢,٥٥ مليون فدان لمتوسط فترة الدراسة.

مساحة الذرة الشامى الصيفى: توضح البيانات الواردة بجدول (١)، أن مساحة الذرة الشامى الصيفى قد بلغت ادناها بنحو ١,٥٥ مليون فدان عام ٢٠٠٢، كما بلغت اقصاها عام ٢٠٠٥ بنحو ١,٧٩ مليون فدان، خلال فترة الدراسة. وتشير معادلة الإتجاه الزمنى العام رقم (٢) الواردة بجدول (٢) أن مساحة الذرة الشامى الصيفى تكاد تكون ثابتة تقريبا نظرا لعدم معنويتها إحصائيا، وتدور حول متوسطها الحسابى والبالغ نحو ١,٦٥ مليون فدان لمتوسط فترة الدراسة.

جدول (٢): معادلات الإتجاه الزمنى العام لتطور مساحة القمح والذرة الشامى والزمام المزروع والمساحة المحصولية بالمليون فدان فى مصر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٦)

المتغير التابع	م	الحد الثابت	معامل الإنحدار	معامل التحديد	قيمة F المحسوبة	المتوسط الحسابى	معدل التغير السنوى%
مساحة القمح	1	2.27	0.04	0.47	(7.84)	2.55	1.57
(مليون فدان)		(24.44)	(2.80)				
مساحة ذرة شامى	2	1.72	-0.01	0.16	(2.02)	1.65	-0.61
صيفى (مليون فدان)		(42.28)	(-1.42)				
مساحة ذرة شامى	3	0.33	-0.004	0.45	(10.69)	0.3	-1.33
نيلى (مليون فدان)		(42.39)	(-3.27)				
جملة مساحة ذرة شامى	4	2.04	-0.01	0.27	(3.80)	1.95	-0.51
(مليون فدان)		(45.13)	(-1.95)				
الزمام المزروع	5	7.52	0.07	0.89	(56.1)	7.99	0.88
(مليون فدان)		(91.74)	(7.49)				
المساحة المحصولية	6	13.45	0.11	0.89	(85.38)	14.19	0.78
(مليون فدان)		(145.57)	(9.24)				

حيث:

- الارقام بين القوسين وأسفل معاملات الانحدار تشير الى قيم (t) المحسوبة .
- (*)، (**) تشير الى المعنوية عند مستوى ٠,٠٥ ، ٠,٠١ على الترتيب.
- المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (١).

مساحة الذرة الشامى النيلى: توضح البيانات الواردة بجدول (١)، أن مساحة الذرة الشامي النيلى قد بلغت ادناها بنحو ٠,٢٥ مليون فدان عام ٢٠٠٦، كما بلغت أقصاها عام ١٩٩٥ بنحو ٠,٣٣ مليون فدان، خلال فترة الدراسة. وتشير معادلة الاتجاه الزمنى العام رقم (٣) الواردة بجدول (٢) أن مساحة الذرة الشامى النيلى قد اخذت اتجاها عاما متناقصا معنوى احصائيا بلغ نحو ٠,٠٠٤ مليون فدان، وبنسبة تناقص سنوية تقدر بنحو ١,٣٣% من متوسط المساحة المزروعة بالذرة الشامى النيلى والبالغ نحو ٠,٣٠ مليون فدان لمتوسط فترة الدراسة.

اجمالى مساحة الذرة الشامى: توضح البيانات الواردة بجدول (١)، ان اجمالى مساحة الذرة الشامى قد بلغت ادناها بنحو ١,٨٢ مليون فدان عام ٢٠٠٦، كما بلغت أقصاها عام ١٩٩٦ بنحو ٢,٠٩ مليون فدان، خلال فترة الدراسة. وتشير معادلة الإتجاه الزمنى العام رقم (٤) الواردة بجدول (٢) أن إجمالى مساحة الذرة الشامى قد اخذت إتجاها عاما متناقصا معنوى إحصائيا بلغ نحو ٠,٠١ مليون فدان، وبنسبة تناقص سنوية تقدر بنحو ٠,٥١% من متوسط اجمالى المساحة المزروعة بالذرة الشامى والبالغ نحو ١,٩٥ مليون فدان لمتوسط فترة الدراسة.

الزمام المزروع: توضح البيانات الواردة بجدول (١)، أن الزمام المزروع على مستوى الجمهورية قد بلغ ادناه بنحو ٧,٥٦ مليون فدان عام ١٩٩٦، كما بلغ أقصاه عام ٢٠٠٦ بنحو ٨,٤١ مليون فدان، خلال فترة الدراسة. وتشير معادلة الإتجاه الزمنى العام رقم (٥) الواردة بجدول (٢) ان الزمام المزروع قد أخذ إتجاها عاما متزايدا معنوى إحصائيا بلغ نحو ٠,٠٧ مليون فدان، وبنسبة زيادة سنوية تقدر بنحو ٠,٨٨% من متوسط الزمام المزروع والبالغ نحو ٧,٩٩ مليون فدان لمتوسط فترة الدراسة.

ويلاحظ أن مساحة القمح تساهم بنحو ٣٢% من جملة الزمام المزروع، بينما تمثل اجمالى مساحة الذرة الشامى نحو ٢٤,٤% من جملة الزمام المزروع لمتوسط فترة الدراسة.

المساحة المحصولية: توضح البيانات الواردة بجدول (١)، ان المساحة المحصولية على مستوى الجمهورية قد بلغت ادناها بنحو ١٣,٧١ مليون فدان عام ١٩٩٦، كما بلغت اقصاها عام ٢٠٠٦ بنحو ١٤,٩٢ مليون فدان، خلال فترة الدراسة. وتشير معادلة الاتجاه الزمنى العام رقم (٦) الواردة بجدول (٢) أن المساحة المحصولية قد اخذت اتجاها عاما متزايدا معنوى احصائيا بلغ نحو ٠,١١ مليون فدان، وبنسبة زيادة سنوية تقدر بنحو ٠,٧٨% من متوسط المساحة المحصولية والبالغ نحو ١٤,١٩ مليون فدان لمتوسط فترة الدراسة.

ويلاحظ ان مساحة القمح تساهم بنحو ١٨% من المساحة المحصولية، بينما تمثل اجمالى مساحة الذرة الشامى نحو ١٣,٧% من جملة المساحة المحصولية لمتوسط فترة الدراسة.

- تطور إنتاج وواردات القمح والذرة الشامى:

انتاج القمح: توضح البيانات الواردة بجدول (٣)، ان انتاج القمح قد بلغ ادناه بنحو ٦,١٧ مليون طن عام ١٩٩٥، كما بلغ اقصاه عام ٢٠٠٦ بنحو ٨,٤٨ مليون طن، خلال فترة الدراسة. وتشير معادلة الإتجاه الزمنى العام رقم (١) الواردة بجدول (٤) أن إنتاج القمح قد أخذ إتجاها عاما متزايدا معنوى إحصائيا بلغ نحو ٠,٢٠ مليون طن، وبنسبة زيادة سنوية تقدر بنحو ٢,٨٨% من متوسط إنتاج القمح والبالغ نحو ٦,٩٤ مليون طن لمتوسط فترة الدراسة.

إنتاج الذرة الشامى الصيفى: توضح البيانات الواردة بجدول (٣)، أن إنتاج الذرة الشامى الصيفى قد بلغ ادناه بنحو ٤,٥٩ مليون طن عام ١٩٩٥، كما بلغ أقصاه عام ٢٠٠٥ بنحو ٦,٣٥ مليون طن، خلال فترة الدراسة. وتشير معادلة الإتجاه الزمنى العام رقم (٢) الواردة بجدول (٤) أن إنتاج الذرة الشامى الصيفى قد أخذ اتجاها عاما متزايدا معنوى إحصائيا بلغ نحو ٠,٠٨ مليون طن، وبنسبة زيادة سنوية تقدر بنحو ١,٤٧% من متوسط إنتاج الذرة الشامى الصيفى والبالغ نحو ٥,٤٣ مليون طن لمتوسط فترة الدراسة.

إنتاج الذرة الشامى النيلى: توضح البيانات الواردة بجدول (٣)، أن إنتاج الذرة الشامى النيلى قد بلغ ادناه بنحو ٠,٦٥ مليون طن عام ١٩٩٥، كما بلغ أقصاه عام ٢٠٠٣ بنحو ٠,٨١ مليون طن، خلال فترة الدراسة.

جدول (٣): تطور إنتاج وواردات القمح والذرة الشامى بالمليون طن وعدد السكان بالمليون نسمة فى مصر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٦).

السنة	إنتاج قمح	إنتاج ذرة شامى صيفي	إنتاج ذرة شامى نيلي	واردات القمح	واردات ذرة شامي	عدد السكان
1995	6.17	4.59	0.65	4.96	2.35	58.20
1996	6.20	5.20	0.67	4.58	2.30	59.44
1997	6.20	5.26	0.66	5.01	2.57	60.71
1998	6.46	5.49	0.71	2.63	2.98	61.99
1999	6.71	5.19	0.67	2.55	2.36	63.31
2000	6.89	5.51	0.79	4.94	2.41	64.65
2001	6.46	5.81	0.69	4.45	2.49	64.63
2002	6.84	5.27	0.71	5.59	2.52	65.77
2003	7.08	5.40	0.81	4.07	2.56	67.31
2004	7.41	5.43	0.80	4.41	2.61	68.65
2005	8.37	6.35	0.74	4.52	2.63	70.00
2006	8.48	5.65	0.68	4.59	2.67	71.35
متوسط	6.94	5.43	0.71	4.36	2.54	64.67

المصدر:

- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى. الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى "نشرة الاحصاءات الزراعية" أعداد متفرقة.
-الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء "الكتاب الاحصائى السنوى" أعداد متفرقة.

جدول (٤): معادلات الاتجاه الزمنى العام لتطور انتاج وواردات القمح والذرة الشامى بالمليون طن وعدد السكان بالمليون نسمة فى مصر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٦).

المتغير التابع	م	الحد الثابت	معامل الانحدار	معامل التحديد	قيمة F المحسوبة	المتوسط الحسابى	معدل التغير السنوى%
إنتاج القمح	1	5.66	0.20	0.81	(45.43)	6.94	2.88
(مليون طن)		(35.77)	(6.74)				
انتاج ذرة شامى صيفى	2	4.9	0.08	0.49	(9.06)	5.43	1.47
(مليون طن)		(28.55)	(3.01)				
انتاج ذرة شامى نيلى	3	0.66	0.01	0.3	(4.97)	0.71	1.41
(مليون طن)		(33.13)	(2.23)				
واردات قمح	4	4.2	0.02	0.01	(0.23)	4.36	0.46
(مليون طن)		(7.85)	(0.48)				
واردات ذرة شامى	5	2.42	0.02	0.13	(2.82)	2.54	0.79
(مليون طن)		(20.93)	(1.68)				
عدد السكان	6	57.18	1.15	0.99	(3958)	64.67	1.78
(مليون نسمة)		(451.6)	(62.91)				

حيث:

- الارقام بين القوسين واسفل معاملات الإنحدار تشير الى قيم (t) المحسوبة .
*) -). (**) تشير إلى المعنوية عند مستوى ٠,٠٠٠٥ ، ٠,٠١ على الترتيب.
- المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (٣).

وتشير معادلة الإتجاه الزمنى العام رقم (٣) الواردة بجدول (٤) أن إنتاج الذرة الشامى النيلى قد أخذ اتجاها عاما متزايدا معنوى إحصائيا بلغ نحو ٠,٠١ مليون طن. وبنسبة زيادة سنوية تقدر بنحو ١,٤١% من متوسط إنتاج الذرة الشامى النيلى والبالغ نحو ٠,٧١ مليون طن لمتوسط فترة الدراسة.

واردات القمح: توضح البيانات الواردة بجدول (٣)، ان واردات القمح قد بلغت ادناها بنحو ٢,٥٥ مليون طن عام ١٩٩٩، كما بلغت أقصاها عام ٢٠٠٢ بنحو ٥,٥٩ مليون طن، خلال فترة الدراسة. وتشير معادلة الإتجاه

الزمنى العام رقم (٤) الواردة بجدول (٤) أن واردات القمح قد أخذت إتجاها عاما متزايدا معنوى إحصائيا بلغ نحو ٠,٠٢ مليون طن، وبنسبة زيادة سنوية تقدر بنحو ٠,٤٦% من متوسط واردات القمح والبالغ نحو ٤,٣٦ مليون طن لمتوسط فترة الدراسة.

واردات الذرة الشامى: توضح البيانات الواردة بجدول (٣)، أن واردات الذرة الشامى قد بلغت أدناها بنحو ٢,٣٠ مليون طن عام ١٩٩٦، كما بلغت أقصاها عام ١٩٩٨ بنحو ٢,٩٨ مليون طن، خلال فترة الدراسة. وتشير معادلة الاتجاه الزمنى العام رقم (٥) الواردة بجدول (٤) أن واردات الذرة الشامى تكاد تكون ثابتة تقريبا نظرا لعدم معنويتها احصائيا، وتدور حول متوسطها والبالغ نحو ٢,٥٤ مليون طن لمتوسط فترة الدراسة.

عدد السكان: توضح البيانات الواردة بجدول (٣)، ان عدد السكان فى مصر قد بلغ أدناه بنحو ٥٨,٢٠ مليون نسمه عام ١٩٩٥، كما بلغ أقصاه عام ٢٠٠٦ بنحو ٧١,٣٥ مليون نسمه، خلال فترة الدراسة. وتشير معادلة الاتجاه الزمنى العام رقم (٦) الواردة بجدول (٤) أن عدد السكان قد أخذ اتجاها عاما متزايدا معنوى احصائيا بلغ نحو ١,١٥ مليون نسمه، وبنسبة زيادة سنوية تقدر بنحو ١,٧٨% من متوسط عدد السكان والبالغ نحو ٦٤,٦٧ مليون نسمه لمتوسط فترة الدراسة.

تطور حجم الفجوة الغذائية من دقيق القمح فى مصر:

انتاج دقيق القمح: توضح البيانات الواردة بجدول (٥)، ان انتاج دقيق القمح قد بلغ ادناه بنحو ٤,٦٤ مليون طن عام ١٩٩٧، كما بلغ اقصاه عام ٢٠٠٦ بنحو ٧,٨٥ مليون طن، خلال فترة الدراسة. وتشير معادلة الاتجاه الزمنى العام رقم (١) الواردة بجدول (٦) ان انتاج دقيق القمح قد أخذ اتجاها عاما متزايدا معنوى إحصائيا بلغ نحو ٠,٣١ مليون طن، وبنسبة زيادة سنوية تقدر بنحو ٥,٠٨% من متوسط إنتاج دقيق القمح والبالغ نحو ٦,١٠ مليون طن لمتوسط فترة الدراسة.

استهلاك دقيق القمح: توضح البيانات الواردة بجدول (٥)، ان استهلاك القمح قد بلغ ادناه بنحو ٨,٦١ مليون طن عام ٢٠٠٠، كما بلغ اقصاه عام ١٩٩٧ بنحو ١٢,٠١ مليون طن، خلال فترة الدراسة. وتشير معادلة الاتجاه الزمنى العام رقم (٢) الواردة بجدول (٦) ان استهلاك دقيق القمح يكاد يكون ثابتا تقريبا ويدور حول متوسطه والبالغ ١٠,٤١ مليون طن لمتوسط فترة الدراسة.

حجم الفجوة الغذائية لدقيق القمح: توضح البيانات الواردة بجدول (٥)، أن حجم الفجوة الغذائية من دقيق القمح قد بلغ أدناه بنحو ٢,٠٥ مليون طن عام ٢٠٠٠، كما بلغ اقصاه عام ١٩٩٧ بنحو ٧,٣٧ مليون طن، خلال فترة الدراسة. وتشير معادلة الاتجاه الزمنى العام رقم (٣) الواردة بجدول (٦) أن حجم الفجوة الغذائية من دقيق القمح قد أخذ اتجاها عاما متزايدا معنوى احصائيا بلغ نحو ٠,٢٩ مليون طن، وبنسبة زيادة سنوية فى العجز تقدر بنحو ٦,٧٣% من متوسط حجم الفجوة الغذائية لدقيق القمح والبالغ نحو ٤,٣١ مليون طن لمتوسط فترة الدراسة.

جدول (٥): تطور حجم الفجوة الغذائية من دقيق القمح بالمليون طن فى مصر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٦).

السنة	الانتاج	الاستهلاك	الفجوة الغذائية	الاكتفاء الذاتى %
1995	4.69	11.45	-6.76	40.96
1996	4.70	11.57	-6.87	40.62
1997	4.64	12.01	-7.37	38.63
1998	4.9	9.40	-4.50	52.13
1999	5.81	8.83	-3.02	65.80
2000	6.56	8.61	-2.05	76.19
2001	6.41	8.85	-2.44	72.43
2002	6.44	9.11	-2.67	70.69
2003	6.55	10.14	-3.59	64.60
2004	6.82	11.31	-4.49	60.30
2005	7.81	11.65	-3.84	67.04
2006	7.85	11.94	-4.09	65.75
متوسط	6.10	10.41	-4.31	59.60

المصدر: الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء "نشرة استهلاك السلع الغذائية فى جمهورية مصر العربية" اعداد متفرقة.

الاكتفاء الذاتى من دقيق القمح: توضح البيانات الواردة بجدول (٥)، ان الاكتفاء الذاتى من دقيق القمح قد بلغ ادناه بنحو ٣٨,٦٣% عام ١٩٩٧، كما بلغ اقصاه عام ٢٠٠٠ بنحو ٧٦,١٩%، خلال فترة الدراسة. وتشير معادلة الإتجاه الزمنى العام رقم (٤) الواردة بجدول (٦) ان الإكتفاء الذاتى من دقيق القمح قد أخذ اتجاها عاما

متزايدا معنوى إحصائيا بلغ نحو ٢,٥٧%، وبنسبة زيادة سنوية تقدر بنحو ٤,٣١% من متوسط الإكتفاء الذاتى والبالغ نحو ٥٩,٦٠% لمتوسط فترة الدراسة.

تطور حجم الفجوة الغذائية من الذرة الشامى فى مصر:

إنتاج الذرة الشامى: توضح البيانات الواردة بجدول (٧)، أن جملة إنتاج الذرة الشامى قد بلغ أدناه بنحو ٥,٢٤ مليون طن عام ١٩٩٥، كما بلغ أقصاه عام ٢٠٠٥ بنحو ٧,١٠ مليون طن، خلال فترة الدراسة. وتشير معادلة الإتجاه الزمنى العام رقم (١) الواردة بجدول (٨) أن جملة إنتاج الذرة الشامى قد اخذ إتجاها عاما متزايدا معنوى احصائيا بلغ نحو ٠,٠٩ مليون طن، وبنسبة زيادة سنوية تقدر بنحو ١,٤٦% من متوسط جملة إنتاج الذرة الشامى والبالغ نحو ٦,١٥ مليون طن لمتوسط فترة الدراسة.

جدول (٦): معادلات الإتجاه الزمنى العام لتطور حجم الفجوة الغذائية من دقيق القمح بالمليون طن فى مصر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٦).

المتغير التابع	م	الحد الثابت	معامل الانحدار	معامل التحديد	قيمةF المحسوبة	المتوسط الحسابى	معدل التغير السنوى%
انتاج دقيق القمح	1	4.1	0.31	0.92	(193.2)	6.1	5.08
(مليون طن)		(22.84)	(13.9)				
استهلاك دقيق القمح	2	10.27	0.02	0	(0.04)	10.41	0.19
(مليون طن)		(12.63)	(0.20)				
فجوة دقيق القمح	3	-6.17	0.29	0.33	(8.07)	-4.31	-6.73
(مليون طن)		(-7.42)	(2.84)				
الإكتفاء الذاتى %	4	42.88	2.57	0.49	(19.1)	59.60	4.31
من دقيق القمح		(8.74)	(4.37)				

حيث:

- الارقام بين القوسين وأسفل معاملات الإنحدار تشير الى قيم (t) المحسوبة .
- **) تشير الى المعنوية عند مستوى ٠,٠١.
- المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (٥).

استهلاك الذرة الشامى: توضح البيانات الواردة بجدول (٧)، أن استهلاك الذرة الشامى قد بلغ ادناه بنحو ٩,٩٥ مليون طن عام ١٩٩٥، كما بلغ أقصاه عام ٢٠٠٦ بنحو ١٢,١٥ مليون طن، خلال فترة الدراسة. وتشير معادلة الإتجاه الزمنى العام رقم (٢) الواردة بجدول (٨) أن استهلاك الذرة الشامى قد اخذ إتجاها عاما متزايدا معنوى احصائيا بلغ نحو ٠,٢٠ مليون طن، وبنسبة زيادة سنوية تقدر بنحو ١,٧٩% من متوسط استهلاك الذرة الشامى والبالغ نحو ١١,١٧ مليون طن لمتوسط فترة الدراسة.

جدول (٧): تطور حجم الفجوة الغذائية من الذرة الشامى بالمليون طن فى مصر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٦).

السنة	انتاج	استهلاك	فجوة غذائية	اكتفاء ذاتى%
1995	5.24	9.95	-4.71	52.61
1996	5.87	10.17	-4.30	57.74
1997	5.92	10.52	-4.60	56.32
1998	6.20	10.75	-4.55	57.66
1999	5.86	10.86	-5.00	54.00
2000	6.30	11.09	-4.79	56.77
2001	6.50	11.27	-4.77	57.68
2002	5.98	11.56	-5.58	51.72
2003	6.21	11.77	-5.56	52.76
2004	6.24	11.93	-5.69	52.26
2005	7.10	12.04	-4.94	58.94
2006	6.33	12.15	-5.82	52.14
متوسط	6.15	11.17	-5.03	55.05

المصدر: الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء "نشرة إستهلاك السلع الغذائية فى جمهورية مصر العربية" أعداد متفرقة.

حجم الفجوة الغذائية من الذرة الشامى: توضح البيانات الواردة بجدول (٧)، أن حجم الفجوة الغذائية من الذرة الشامى قد بلغ أدناه بنحو ٤,٣٠ مليون طن عام ١٩٩٦، كما بلغ أقصاه عام ٢٠٠٦ بنحو ٥,٨٢ مليون طن، خلال فترة الدراسة. وتشير معادلة الإتجاه الزمنى العام رقم (٣) الواردة بجدول (٨) أن حجم الفجوة الغذائية من الذرة الشامى قد أخذ إتجاها عاما متناقصا معنوى إحصائيا بلغ نحو ٠,١١ مليون طن، وبنسبة تناقص فى العجز تقدر بنحو ٢,١٩% من متوسط حجم الفجوة الغذائية من الذرة الشامى والبالغ نحو ٥,٠٣ مليون طن لمتوسط فترة الدراسة.

الإكتفاء الذاتى من الذرة الشامى: توضح البيانات الواردة بجدول (٧)، أن الإكتفاء الذاتى من الذرة الشامى قد بلغ أدناه بنحو ٥١,٧٢% عام ٢٠٠٢، كما بلغ أقصاه عام ٢٠٠٥ بنحو ٥٨,٩٤%، خلال فترة الدراسة. وتشير معادلة الإتجاه الزمنى العام رقم (٤) الواردة بجدول (٨) ان الإكتفاء الذاتى من الذرة الشامى يكاد يكون ثابتا تقريبا نظرا لعدم معنوية إحصائيا ويدور حول متوسطه والبالغ نحو ٥٥,٠٥% لمتوسط فترة الدراسة.

العوامل الإقتصادية الموثرة على الفجوة الغذائية لمحصولى الدراسة:

امكن للدراسة بناء نموذج يتناول تحليل بعض العوامل الإقتصادية الموثرة على الفجوة الغذائية من دقيق القمح والذرة الشامى ممثلة فى نسبة الإكتفاء الذاتى، نظرا لأنه كلما إزدادت نسبة الإكتفاء الذاتى تناقص حجم الفجوة الغذائية والعكس صحيح.

جدول (٨): معادلات الإتجاه الزمنى العام لتطور حجم الفجوة الغذائية من الذرة الشامى بالمليون طن فى مصر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٦).

المتغير التابع	م	الحد الثابت	معامل الإنحدار	معامل التحديد	قيمةF المحسوبة	المتوسط الحسابى	معدل التغير السنوى%
جملة انتاج ذرة شامى	1	5.56	0.09	0.54	(10.43)	6.15	1.46
)مليون طن)		(30.96)	(3.23)				
استهلاك ذرة شامى	2	9.85	0.2	0.99	(653.3)	11.17	1.79
(مليون طن)		(183.8)	(25.56)				
فجوة الذرة الشامى	3	-4.29	-0.11	0.65	(19.01)	-5.03	2.19
(مليون طن)		(-27.95)	(-4.36)				
الإكتفاء الذاتى %	4	56.26	-0.19	0.06	(0.62)	55.05	-0.35
من الذرة الشامى		(36.51)	(-0.79)				

حيث:

- الارقام بين القوسين وأسفل معاملات الإنحدار تشير إلى قيم (t) المحسوبة .

**) -) تشير الى المعنوية عند مستوى ٠,٠١.

- المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (٧).

ولقد إشتملت متغيرات النموذج على إعتبار أن المساحة المزروعة (X1)، كمية الإنتاج الكلى (X2)، كمية الإستهلاك (X3)، كمية الواردات (X4)، وعدد السكان فى مصر (X5) من المفترض أن يكون لهم تأثير كمتغيرات مستقلة على نسبة الإكتفاء الذاتى (Y) كمتغير تابع، ويمكن توضيح الشكل العام للنموذج كالتالى:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 - \beta_3 X_3 - \beta_4 X_4 - \beta_5 X_5$$

ويتبين من شكل النموذج أن زيادة كل من المساحة المزروعة وكمية الإنتاج من المحصول تؤدى الى زيادة الإكتفاء الذاتى منه، بينما تؤدى زيادة كمية الإستهلاك وكمية الواردات وعدد السكان إلى تناقص نسبة الإكتفاء الذاتى من المحصول.

وللتغلب على مشكلة الإزدواج الخطى "Multicollinearity" الموجودة بين المتغيرات المستقلة تم استخدام أسلوب الإنحدار الطرفى العادى (ORR) "Ordinary Ridge Regression" بطريقة "Marquardt Algorithm" التى تتسم بمعالجة الإزدواج الخطى دون حذف المتغيرات المستقلة التى بها ازدواج خطى، ولقد أسفرت التقديرات عن النتائج التالية

العوامل الإقتصادية المؤثرة على الفجوة الغذائية من دقيق القمح:

بتقدير أهم العوامل الإقتصادية المؤثرة على الفجوة الغذائية من دقيق القمح ممثلة فى نسبة الإكتفاء الذاتى، تبين معنوية النموذج إحصائيا عند مستوى ٠,٠١ وفقا لقيمة (F) المحسوبة، كما تبين أن المساحة المزروعة من القمح، كمية الإنتاج الكلى من القمح، كمية الإستهلاك من دقيق القمح، كمية واردات القمح، وعدد

السكان فى مصر تشرح نحو ٩٨% من التغيرات الحادثة فى نسبة الإكتفاء الذاتى من دقيق القمح، وفقا لقيمة معيار معامل التحديد (R^2)، فى حيث ترجع باقى التغيرات الى عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة.

$$Y = 32.5 + 0.85\,X1^{**} + 5.71\,X2^{*} - 5.67\,X3^{*} - 1.15\,X4^{**} - 0.75\,X2^{**}$$
$$(0.54)\quad (3.45)\quad (2.15)\quad (-2.37)\quad (-4.24)\quad (-3.37)$$
$$\{0.04\}\quad \{0.59\}\quad \{-0.99\}\quad \{-0.08\}\quad \{-0.81\}$$

$R^2 = 0.98$ F-Test = $(79.6)^{**}$

حيث:
Y = نسبة الإكتفاء الذاتى من دقيق القمح (%).
X1 = المساحة المزروعة من القمح (مليون فدان).
X2 = كمية الانتاج الكلى من القمح (مليون طن).
X3 = كمية الاستهلاك من دقيق القمح (مليون طن).
X4 = كمية واردات القمح (مليون طن).
X5 = عدد السكان فى مصر (مليون نسمة).
*) -)، (**) تشير إلى المعنوية عند مستوى ٠,٠٥، ٠,٠١ على الترتيب.
{ } - تشير إلى المرونات.
المصدر : جمعت وحسبت من جداول (١)، (٣)، (٥).

ولقد تبين أن زيادة كل من المساحة المزروعة بمليون فدان وكمية الإنتاج الكلى للقمح بمليون طن تودى الى زيادة نسبة الإكتفاء الذاتى بنحو ٠,٨٥%، ٥,٧١% على الترتيب، وهذا يوضح أن زيادة كل منهما بنسبة ١% يودى الى زيادة نسبة الاكتفاء الذاتى بنحو ٠,٠٠٤%، ٠,٥٩% لكل منهما على نفس الترتيب.

كما تبين ان زيادة كل من كمية الإستهلاك المحلى من دقيق القمح بمليون طن، كمية واردات القمح بمليون طن، وعدد السكان فى مصر بمليون نسمة يودى الى تناقص نسبة الاكتفاء الذاتى بنحو ٥,٦٧%، ١,١٥%، ٠,٧٥% على الترتيب، وهذا يوضح أن زيادة كل منهم بنسبة ١% يودى الى تناقص نسبة الاكتفاء الذاتى بنسبة ٠,٩٩%، ٠,٠٨%، ٠,٨١% لكل منهم على الترتيب.

مما سبق يتضح أن الإنتاج الكلى من دقيق القمح مسئول بدرجة كبيرة عن زيادة نسبة الاكتفاء الذاتى من دقيق القمح وبدرجة اكبر من زيادة المساحة المزروعة، ولعل ذلك قد يكون راجعا لزيادة التقدم التكنولوجى فى استنباط اصناف جديدة من القمح. كما أن زيادة الاستهلاك يليها الزيادة فى عدد السكان مسئولة عن انخفاض نسبة الاكتفاء الذاتى من دقيق القمح، ولعل ذلك يوضح ضرورة ترشيد استهلاك دقيق القمح فى صورة خبز، نظرا لأن معدلات الزيادة فى الاستهلاك تجاوز معدلات الزيادة فى عدد السكان.

العوامل الاقتصادية المؤثرة على الفجوة الغذائية من الذرة الشامى:

بتقدير أهم العوامل الاقتصادية المؤثرة على الفجوة الغذائية من الذرة الشامى ممثلة فى نسبة الإكتفاء الذاتى، تبين معنوية النموذج إحصائيا عند مستوى ٠,٠١.وفقا لقيمة (F) المحسوبة، كما تبين أن المساحة المزروعة من الذرة الشامى، كمية الإنتاج الكلى من الذرة الشامى، كمية الإستهلاك من الذرة الشامى، كمية واردات الذرة الشامى، وعدد السكان فى مصر تشرح نحو ٩٤% من التغيرات الحادثة فى نسبة الإكتفاء الذاتى من الذرة الشامى، وفقا لقيمة معيار معامل التحديد (R^2)، فى حيث ترجع باقى التغيرات إلى عوامل أخرى غير مقيسة بالدالة.

$$Y = 38.2 + 6.66\,X1^{**} + 5.76\,X2^{**} - 1.61\,X3^{**} - 0.36\,X4^{**} - 0.22\,X2^{**}$$
$$(1.14)\quad (2.89)\quad (9.68)\quad (-5.82)\quad (-3.31)\quad (-4.11)$$
$$\{0.24\}\quad \{0.64\}\quad \{-0.33\}\quad \{-0.02\}\quad \{-0.26\}$$

$R^2 = 0.94$ F-Test = $(19.7)^{**}$

حيث:
Y = نسبة الإكتفاء الذاتى من الذرة الشامى (%).
X1 = المساحة المزروعة من الذرة الشامى (مليون فدان).
X2 = كمية الإنتاج الكلى من الذرة الشامى (مليون طن).
X3= كمية الإستهلاك من الذرة الشامى (مليون طن).
X4 = كمية واردات الذرة الشامى (مليون طن).
X5 = عدد السكان فى مصر (مليون نسمة).

*) -)، (**) تشير إلى المعنوية عند مستوى ٠,٠٠٥ ، ٠,٠٠١ على الترتيب.
{ } - تشير إلى المرونات.
المصدر : جمعت وحسبت من جداول (١)، (٣)، (٧).

ولقد تبين أن زيادة كل من المساحة المزروعة بمليون فدان وكمية الإنتاج الكلى من الذرة الشامى بمليون طن تؤدى إلى زيادة نسبة الإكتفاء الذاتى بنحو ٦,٦٦%، ٥,٧٦% على الترتيب، وهذا يوضح أن زيادة كل منهما بنسبة ١% يؤدى إلى زيادة نسبة الإكتفاء الذاتى بنحو ٠,٢٤%، ٠,٦٤% لكل منهما على نفس الترتيب.

كما تبين أن زيادة كل من كمية الإستهلاك المحلى من الذرة الشامى بمليون طن، كمية واردات الذرة الشامى بمليون طن، وعدد السكان فى مصر بمليون نسمة يودى إلى تناقص نسبة الاكتفاء الذاتى بنحو ١,٦١%، ٠,٣٦%، ٠,٢٢% على الترتيب، وهذا يوضح أن زيادة كل منهم بنسبة ١% يؤدى إلى تناقص نسبة الإكتفاء الذاتى من الذرة الشامى بنسبة ٠,٣٣%، ٠,٠٠٢%، ٠,٢٦% لكل منهم على الترتيب.

مما سبق يتضح أن الإنتاج الكلى من الذرة الشامى مسئول بدرجة كبيرة عن زيادة نسبة الإكتفاء الذاتى من الذرة الشامى وبدرجة أكبر من زيادة المساحة المزروعة، ولعل ذلك قد يكون راجعا لزيادة التقدم التكنولوجى فى استنباط أصناف جديدة من الذرة الشامى. كما أن زيادة الإستهلاك يليها الزيادة فى عدد السكان مسئولة عن انخفاض نسبة الاكتفاء الذاتى من الذرة الشامى، ولعل ذلك يوضح ضرورة ترشيد إستهلاك الذرة الشامى، نظرا لأن معدلات الزيادة فى الإستهلاك تجاوز معدلات الزيادة فى عدد السكان.

ويمكن القول بصفة عامة أن هناك تشابه فى النتائج الخاصة بدراسة العوامل المؤثرة على حجم الفجوة الغذائية من دقيق القمح والذرة الشامى، حيث تبين ان زيادة نسبة الإكتفاء الذاتى فى كل منهما تتأثر بزيادة الانتاج بدرجة أكبر من زيادة المساحة، كما أن تزايد الإستهلاك بدرجة أكبر من الزيادة فى عدد السكان مسئول عن انخفاض نسبة الاكتفاء الذاتى وبالتالى تزايد حجم الفجوة الغذائية لكل من دقيق القمح والذرة الشامى.

وتجدر الإشارة أن محاصيل الحبوب عموما، تعانى من زيادة حجم الفاقد سواء على مستوى المزرعة أو فى مراحل ما بعد الحصاد أو أثناء النقل والتخزين، أو فى مراحل التصنيع أو فى مراحل الإستهلاك النهائى. وهذا يودى إلى خفض العرض الكلى وزيادة حجم الواردات.

حيث يلاحظ أن محاصيل الحبوب تتعرض الى الفقد خلال مراحل التداول المختلفة بدءا من مرحلة الحصاد وحتى مرحلة الاستهلاك النهائى، ولذلك يجب تتبع المراحل المختلفة للتداول.

التوصيات:

يمكن للدراسة الخروج ببعض التوصيات والتى يمكن من خلالها تخفيف حجم الفجوة الغذائية من محاصيل الحبوب على النحو التالى:

أولا توصيات متعلقة بجانب الإنتاج:

١- زيادة حجم الانتاج المحلى سواء بزيادة المساحة المزروعة أو زيادة انتاجية الفدان.
٢- زيادة حجم الانتاج المحلى من الشعير والذرة الشامية.
٣- تشجيع مشروعات زراعة القمح فى أراضى السودان بأيدى مصرية.
٤- التوسع الزراعى الأفقى فى زراعة القمح فى الأراضى الجديدة.
٥- التوسع الزراعى الرأسى من خلال:
- اتباع التوصيات الفنية وميكنة العمليات الزراعية.
- إستخدام برامج زيادة خصوبة التربة.
- زراعة الأصناف الحديثة ذات الانتاجية العالية.
- تشجيع مزارعى القمح على الاستمرار فى زراعته والتوسع فى مساحته.
- ازالة كافة المشاكل الانتاجية والتسويقية والتمويلية التى تواجه مزارعة القمح.

ثانيا - توصيات متعلقة بجانب الإستهلاك:

١- ادخال بدائل فى صناعة دقيق القمح مثل دقيق الذرة الشامية والذرة الرفيعة ودقيق فول الصويا والشعير، حيث أن هناك تجارب لخلط الشعير مع القمح فى انتاج الخبز.
٢- ترشيد الوعى الإستهلاكى والتوعية القومية من خلال جميع وسائل الاعلام لترشيد الاستهلاك والحد من الفاقد فى إستهلاك الخبز.
٣- خلط دقيق القمح مع النسب المقررة من الذرة الشامية أو الذرة الرفيعة لتقليل حجم الفجوة الغذائية القمحية.
٤- الرقابة على المخابز لانتاج رغيف خبز جيد المواصفات لتقليل الفاقد من الخبز.

المراجع

(١) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء "الكتاب الاحصائى السنوى" أعداد متفرقة.
(٢) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء "نشرة استهلاك السلع الغذائية فى جمهورية مصر العربية" اعداد متفرقة.
(٣) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى "نشرة الاحصاءات الزراعية" اعداد متفرقة.
(4) Maddala, G. S. "Introduction to Econometrics" McGraw-Hill Book Company, Inc., 2nd. ed., New York, USA, 1992
(5) Marquardt, D. & Snee R. "Ridge Regression in Practice" Am. Stat., Vol. 29, No. 1, 1975, pp. 3-20.

THE ECONOMIC FACTORS AFFECTING DECREASE THE FOOD GAP FROM SOME CEREALS CROPS IN EGYPT

Abd Elhady, Maysa E.
Desert Research Center

ABSTRACT

The problem of the saving food is considered one of the most problems in the Egyptian economy at the current time, it represents a real challenge for the society, the dimensions of this problem come from through the unbalance between the requirements of consumption and the available supply of the good, that lead to a gap food. The self sufficiency of wheat and maize is reached about 59.60%, and 55.05% during the average of the period (1995-2006) respectively.

This paper aimed to study the current situation for the production and consumption from wheat and maize in Egypt, and the correlated economic of some variables that affect the food gap and self sufficiency. The study depend on simple and multiple regressions in the statistical analysis and the data were collected from different sources through the period (1995-2006).

The results related to the factors affecting the food gap of wheat and maize showed that the production is more responsible that cultivated area in increasing the self sufficiency. On the other hand the increasing consumption is the most variable that lead to decrease the self sufficiency among imports and population.

Recommendations of the study is related to decreasing the gap volume of wheat and maize, i.e., increase the domestic production, emphasizing the vertical and horizontal agricultural projects, mixed the flour of maize, soy bean, and barley in industry of wheat flour.