أبعاد الفجوة الغذائية من الحبوب وعلاقتها بالأمن الغذائى المصرى

نصر محمد القزاز, عاصم كُريم عبدالحميد, جمال عطية جبريل حسين *

قسم الاقتصاد الزراعي- كلية الزراعة بالقاهرة - جامعة الأزهر

* البريد الاليكترونى للباحث الرئيسى:Gamalatiya@azhar.edu.eg

الملخص العربى

تشغل قضية الأمن الغذائي ركنًا أساسيًا في الاقتصاد المصري، وذلك نظرًا لارتباطها الوثيق بعملية التنمية الاقتصادية من ناحية والاستقرار السياسي والاستقرار الاجتماعي من ناحية أخرى، فهي قضية ذات جوانب متعددة، ترتبط بشكل مباشر أو غير مباشر بعدد من القطاعات والمؤسسات المختلفة في الدولة، إلا أنها ترتبط بصفة رئيسية بالقطاع الزراعي. ولذا تمثلت مشكلة البحث في أن مصر ما زالت تعاني من فجوة غذائية في أغلب السلع الغذائية بصورة تهدد الأمن الغذائي المصري، ومن أهمها الفجوة الغذائية في الحبوب والتى تبلغ حوالى 17,1 مليون طن تمثل 41,4% من الكمية المستهلكة, وتمثل هذه الفجوة عبء ثقيلاً على ميزانية استيراد الغذاء في مصر من العملات الأجنبية, بل وتمثل تهديداً للأمن الغذائى المصرى نظراً للتهديدات الخارجية التى قد تعيق تدفق واردات الحبوب إلى مصر. ومن ثم استهدف البحث دراسة أبعاد الفجوة الغذائية من محاصيل الحبوب وعلاقتها المباشرة بالأمن الغذائى المصرى وأبعاده الخارجية. ولدراسة أبعاد الفجوة الغذائية من الحبوب سيتطرق البحث إلى التعرف علي إنتاج واستهلاك الغذاء في مصر ومصادر طلب وعرض الغذاء للمجموعة الحبوب الغذائية الرئيسية خلال الفترة من(2019-2000م). وتقدير حجم الفجوة الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي من الحبوب.

وقد تبين أن فترة كفاية الانتاج للإستهلاك من الحبوب تنخفض بشكل مستمر مما يتطلب العمل على زيادة الانتاج من الحبوب عن طريق التوسع الأفقى والرأسى.وبالتالى تبين أن فترة كفاية الواردات للإستهلاك من الحبوب تتزايد بشكل مستمر مما يعنى اعتماد مصر على الواردات من الحبوب بشكل كبير. كما تبين أن المخزون الإستراتيجى من الحبوب والبالغ حوالى 1,6 مليون طن لايكفى الاستهلاك المحلى لمدة شهر ومن الضرورى زيادته ليكفى ستة أشهر على الأقل وفقاً لإعتبارات الأمن الغذائى. وأوضحت البيانات أن معامل الأمن الغذائى خلال فترة الدراسة قدر بحوالى 0,01 وبالتالى يصبح من الضرورى زيادة قيمته لتصل الى 0,5 وذلك لإحداث تراكم استراتيجى من الحبوب في مصر

الكلمات الاسترشادية: الأمن الغذائى – التنمية الاقتصادية- المخزون الاستراتيجى- معامل الأمن الغذائى.

المقدمة:

تعتبر قضية الأمن الغذائي أحد القضايا الاقتصادية الهامة، وذلك نظرًا لارتباطها الوثيق بعملية التنمية الاقتصادية من ناحية والاستقرار السياسي والاجتماعي من ناحية أخرى، فهي قضية ذات جوانب متعددة، ترتبط بشكل مباشر أو غير مباشر بعدد من القطاعات والمؤسسات المختلفة في الدولة، إلا أنها ترتبط بصفة رئيسية بالقطاع الزراعي، ومن ثم تجعل من التنمية الريفية أمرًا حيويًا لإنتاج مزيد من الغذاء، خاصة في ضوء محدودية الموارد الزراعية وفى مقدمتها مياه الرى واستمرار الزيادة السكانية، ومن ثم زيادة الطلب على الغذاء(السيد وأخرون 2007).

وفى الواقع لم يعد توزيع فائض الغذاء العالمى يتم وفقاً للإعتبارات الانسانية والاقتصادية أو أنه ينساب أولاً إلى الدول الأكثر حاجة إليه وإنما يتحدد وفقاً لإعتبارات سياسية, الأمر الذى تولد عنه ما يسمى "بلعبة الاستقطاب الدولية" وقد تحول الغذاء فى أيدى المحتكرين لإنتاجه وتسويقه إلى سلاح سياسى إستراتيجى يستخدم عند الحاجة إليه لتحقيق الأغراض الاقتصادية والسياسية للمحتكرين(عزة عمارة 2002), وهناك حقيقة هامة وهى أن الحجم الكلى للسلع والمواد الغذائية التى يتم تداولها فى التجارة الدولية وخاصة الحبوب قد أخذ فى التناقص النسبى خلال السنوات الأخيرة, نتيجة التطورات في العلاقات والفكر السياسي والاقتصادي العالمي وما صاحبها من تغيرات مؤسسية، وتأثيرها المباشر وغير المباشر على حالة الأمن الغذائي خاصة بالنسبة للدول النامية ومنها مصر، مما يتطلب معه تضافر الجهود لتحقيق المستوى المطلوب من الأمن الغذائي(خليفة وسحر عبدالمنعم 2008). وكذلك بسبب تحول إنتاج جزء كبير من الغذاء لإنتاج الوقود الحيوى.

وتعانى مصر من هشاشة حالة الأمن الغذائى, وذلك لأن هناك عجز فى الإنتاج من معظم السلع الغذائية الزراعية, حيث يغطى الإنتاج المحلى جانباً محدوداً من الإستهلاك ويزداد الموقف سوءاً بإهمال القطاع الزراعى وعدم إعطاء التنمية الزراعية الإهتمام الكافى فى زيادة المعروض المحلى من المواد الغذائية وأهمها الحبوب(مجلس الوزراء 2011). ويعد الأمن الغذائي من قضايا الأمن القومي ولذلك تعمل الدول على تحقيق أمنها الغذائي قدر المستطاع من خلال إنتاجها المحلي، نظرًا لما يعتري المصادر الخارجية من مخاطر التقلبات الاقتصادية والسياسية. وعادة ما توجه الدول سياساتها الزراعية والغذائية لتوفير السلع الإستراتيجية من المصادر المحلية(الكتاب الإحصائي السنوي 2015). كما تعاني مصر في تحقيق أمنها الغذائي من مشكلات الاعتماد على الخارج لتوفير العديد من السلع الغذائية الإستراتيجية مثل القمح، والسكر، والزيوت، واللحوم مما يتسبب في تفاقم مشكلات دعم الغذاء، والعجز في ميزان المدفوعات، واستنزاف احتياطيات النقد الأجنبي. على الرغم من توافر الإمكانيات الزراعية حيث يعمل بمصر نحو 6,6 ملايين فرد في القطاع الزراعي، على مساحة من الأراضي الزراعية تقدر بنحو 9,3 ملايين

فدان. ويساهم قطاع الزراعة بنحو 14,8% من قيمة الناتج المحلي الإجمالي. ووفقاً لبيانات العام المالي 2019، بلغت مساهمة القطاع الزراعي نحو 218 مليار جنيه مصري من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي البالغ 1,4 تريليون جنيه.

كما بلغت الاستثمارات المنفذة في قطاع الزراعة نحو 48,5 مليار جنيه عام 2019، مما يوضح أن نصيب الاستثمارات في قطاع الزراعة كنسبة من إجمالي الاستثمارات المنفذة خلال عام 2019، كان ضعيفاً إذ بلغ مجمل هذه الاستثمارات نحو948,7 مليار جنيه. ولذلك يحتاج الأمر إلى المزيد من التركيز والتنشيط للاستثمارات في قطاع الزراعة.

وطبقاً للتعريف الذي أعدته منظمة الأغذية والزراعة (الفاو)، فإن الأمن الغذائي وفقاً لهذا التعريف يتوقف على تحقيق أربعة شروط هي(السعدني ألفت ملوك 2008)

توافر الغذاء: أي كيفية توفير الاحتياجات الغذائية، سواء من المصادر المحلية أو الخارجية، كما يشمل أيضًا المساعدات الغذائية

الاستقرار: ويشير إلى ضرورة وجود مخزونات غذائية لتوفر الغذاء في جميع الأوقات خاصة بالنسبة للسلع الاستراتيجية وفي مقدمتها الحبوب الغذائية لتجنب الصدمات المفاجئة (مثل الأزمات الاقتصادية أو المناخية أو الحروب أو الثورات...الخ)، أو الأحداث الدورية (مثل انعدام الأمن الغذائي الموسمي).

الحصول على الغذاء: ويرتبط بمقدرة جميع الأفراد على كمية من الغذاء الملاءم في جميع الأوقات متكاملة، ويتضمن هذا الشرط القوة الشرائية أو مستوى الدخل الحقيقي بالنسبة للقادرين على الكسب، كما يتضمن أيضًا العون الغذائي لغير القادرين على الكسب. ويشمل تكامل الأسواق وسهولة والوصول إليها.

الغذاء الآمن: ويشير الشرط الرابع إلى نوعية وسلامة الأغذية.

هذا وقد تم تقدير معامل الأمن الغذائى بإستخدام المعادلات الإقتصادية التالية لمجموعة الحبوب الغذائية[10].

الاستهلاك المحلى اليومى = إجمالى الاستهلاك المحلى / 365 يوماً

فترة كفاية الانتاج للاستهلاك = إجمالى الانتاج المحلى / إجمالى الاستهلاك المحلى اليومى

فترة تغطية الواردات للاستهلاك = كمية الواردات / إجمالى الاستهلاك المحلى اليومى

مجموع الفترتين= فترة كفاية الانتاج للاستهلاك+ فترة تغطية الواردات للاستهلاك

حجم المخزون الإستراتيجى = { مجموع فترتى كفاية الانتاج المحلى ، وتغطية الواردات للاستهلاك- 365 } *(الاستهلاك اليومى المحلى)– كمية الصادرات

معامل الأمن الغذائى = حجم المخزون الإستراتيجى/ الاستهلاك المحلى السنوى.

تتمثل مشكلة البحث فى وجود فجوة غذائية متفاقمة أهم جوانبها الفجوة الغذائية في الحبوب تصل إلى حد عدم المقدرة على تحقيق الأمن الغذائى من تلك المحاصيل، ومن ثم تكمن ملامح المشكلة الأساسية في وجود فجوة غذائية، وفجوة استيرادية، في محاصيل الحبوب تتزايد بشكل واضح مع تزايد عدد السكان, وينجم عنها تدنى مستوى الأمن الغذائى المصرى.

ويهدف البحث لدراسة أبعاد الفجوة الغذائية من الحبوب, وعلاقتها بانتاج واستهلاك واستيراد الحبوب, ومن ثم دراسة علاقة هذه الفجوة بمدى تدنى مستوى الأمن الغذائى المصرى من محاصيل الحبوب.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

اعتمد البحث فى تحقيق أهدافه على استخدام أسلوب التحليل الاحصائى الوصفى فى شرح وتوصيف المفاهيم النظرية للأمن الغذائى واستخدام أسلوب التحليل الكمى من خلال بعض النماذج الاحصائية مثل الأهمية النسبية, ومعادلات الإتجاه الزمنى العام لتطور الكميات المنتجة والمستهلكة للمجاميع موضوع البحث. وقد تم الإستعانة بالبيانات الثانوية المنشورة بالجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ووزارة الزراعة, والابحاث والدراسات ذات الصلة بموضوع البحث.

النتائج والمناقشة

تُعد مجموعة الحبوب من أهم المجموعات الغذائية لاعتبارها من السلع الأساسية التى تمد الفرد باحتياجاته من السعرات الحرارية من البروتين النباتى والدهون حيث تقدر نسبة مساهمة مجموعة الحبوب من متوسط نصيب الفرد من السعرات الحرارية بنحو 59,4% , ونحو 58,6% من البروتين ونحو 17% من الدهون الغذائية فى اليوم, وتعتبر أعلى نسبة سعرات حرارية يحصل عليها الفرد بالمقارنة بباقى المجموعات عام 2019[5].

وباستعراض البيانات الواردة بالجدول رقم(1), تبين أن الإنتاج الكلى من مجموعة الحبوب فى مصر{القمح، والشعير، والذرة الشامية البيضاء والصفراء، والذرة الرفيعة، والأرز(شعير)}، خلال الفترة (2000-2019)، قد تزايد من حوالي 21,7 مليون طن عام 2000 إلى حوالي 23,9 مليون طن عام 2019، بمقدار زيادة بلغ حوالى 2,2 مليون طن تمثل نحو 10,1% بالمقارنة بعام 2000.

وبتقسيم فترة الدراسة من (2000-2019) إلى خمس فترات زمنية، تبين أن متوسط الفترة الأولى (2000-2003)، قد بلغ حوالي 21,9 مليون طن، وبلغ متوسط الفترة الثانية (2004-2007) حوالي 24,5 مليون طن، بزيادة بلغت حوالي 11,7% عن متوسط الفترة الأولى, بينما بلغ متوسط الفترة الثالثة (2008-2011) حوالي 22,8 مليون طن، بمعدل انخفاض بلغ قدره 7,2% من متوسط الفترة الثانية, في حين بلغ متوسط الفترة الرابعة (2012-2015) حوالي 23,6 مليون طن، بمعدل زيادة بلغ قدره 3,7% عن متوسط الفترة الثالثة, فى حين بلغ متوسط الفترة الخامسة (2016-2019) حوالى 23,8 مليون طن, بمعدل زيادة بلغ نحو 0,87% عن متوسط الفترة الرابعة وذلك لزيادة

عدد السكان من 63,3 مليون نسمة عام 2000 إلى حوالى 99,4 مليون نسمة عام 2019.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لإنتاج الحبوب خلال فترة الدراسة، والموضحة بالجدول رقم (2)، والمعادلة رقم (1) أن الإنتاج الكلى من الحبوب يتزايد بمعدل سنوى غير معنوى احصائياً, مما يعنى عدم حدوث زيادة فعلية في كميات الأنتاج السنوى من الحبوب خلال الفترة المذكورة ولكن مجرد تذبذبات من عام لآخر.كما أنه يمكن تفسير عدم معنوية تزايد الحبوب إلى الثبات الواضح فى الرقعة الزراعية المصرية, فرغم أنه تم استزراع مساحات جديدة وإضافتها للرقعة الزراعية, إلا انه من جانب آخر تم الاعتداء على مساحات كبيرة من الأراضى الزراعية القديمة والخصبة لتحويلها إلى مبانى.

الكميات المستهلكة من الحبوب:

يتضح من الجدول رقم (1) خلال الفترة (2019-2000م)، تزايد إستهلاك الحبوب من حوالي 30,9 مليون طن عام 2000 إلى حوالي 44,9 مليون طن عام 2019م, بمقدار زيادة بلغ حوالى 13,9 مليون طن, تمثل نحو 45,1% وذلك بالمقارنة بعام 2000.

كما تبين أنه بتقسيم فترة الدراسة من (2019-2000) إلى خمس فترات زمنية، تبين أن الاستهلاك الكلى قد بلغ حوالى 30,2 مليون طن خلال متوسط الفترة الأولى (2003-2000) فى حين بلغ متوسط الفترة الثانية (2007-2004) حوالي 32,6 مليون طن، بزيادة بلغت حوالي 8,1% عن متوسط الفترة الأولى, بينما بلغ متوسط الفترة الثالثة (2011-2008) حوالي 35,1 مليون طن، بمعدل زيادة بلغ قدره7,5% من متوسط الفترة الثانية, في حين بلغ متوسط الفترة الرابعة (2012-2015) حوالي 37,1 مليون طن، بمعدل زيادة بلغ قدره 5,7% عن متوسط الفترة الثالثة, فى حين بلغ متوسط الفترة الخامسة (2016-2019) حوالى 40,9 مليون طن, بمعدل زيادة بلغ نحو 10,6% عن متوسط الفترة الرابعة. وتعزى زيادة الكمية المستهلكة للعديد من العوامل أهمها زيادة الاحتياجات السكانية، بالإضافة إلي تزايد الصناعات الغذائية المرتبطة بالحبوب, مثل صناعات النشا, والحلوى, والخميرة, وغيرها.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لإجمالى الكمية المستهلكة من الحبوب فى مصر خلال الفترة (2019-2000) تبين من تقديرات الجدول رقم (2) والمعادلة رقم (2)، زيادة الكمية المستهلكة من الحبوب بمقدار معنوى إحصائياً بلغ حوالي 660,65 ألف طن سنوياً، وقد بلغ معدل التغير السنوى حوالي 1,9%، وقد بلغ معامل التحديد حوالي 0,83، مما يعنى أن التغيرات التى يعكسها عامل الزمن كانت مسئولة عن حوالي 83% من التغيرات الحادثة فى الاستهلاك الكلى للحبوب فى مصر، وقد ثبتت المعنوية الاحصائية للنموذج المقدر عند المستوى الاحتمالى(0,01).

الفجوة الغذائية من الحبوب فى مصر:

تبين أن الاستهلاك المحلى من الحبوب فى مصر، يزداد بمعدلات تفوق معدلات الزيادة في الإنتاج المحلى من الحبوب, نتيجة لزيادة عدد السكان بمعدلات مرتفعة ويتضح من الجدول رقم (1) خلال الفترة (2019-2000)، حيث تزايدت الفجوة الغذائية من الحبوب من حوالي 9,3 مليون طن عام 2000 إلى حوالي 21 مليون طن عام 2019, بمقدار زيادة بلغ حوالى 11,8 مليون طن, تمثل نحو 126,8% بالمقارنة بعام 2000. كما تبين أن كمية الفجوة الغذائية من الحبوب خلال متوسط الفترة الأولى (2003-2000)، قد بلغ حوالي 8,2 مليون طن، وبلغ متوسط الفترة الخامسة (2019-2016) حوالى 17,1 مليون طن, بمعدل زيادة بلغ نحو 108,5% عن متوسط الفترة الأولى.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام للفجوة من الحبوب، والموضحة بالجدول رقم (2)، والمعادلة رقم (3)، تبين أنها قد ازدادت بمقدار معنوى إحصائياً بلغ حوالي 98,08 ألف طن سنوياً، بمعدل تغير بلغ حوالي 5,1% من متوسط الفترة، وقد بلغ معامل التحديد حوالي 0,75، مما يعنى أن التغيرات التى يعكسها عامل الزمن كانت مسئولة عن حوالي 75% من التغيرات الحادثة فى حجم فجوة الحبوب خلال تلك الفترة، وقد ثبتت المعنوية الاحصائية للنموذج المقدر عند المستوى الاحتمالى (0,01).

الاستهلاك الفردى من الحبوب:

يتضح من الجدول رقم (1) تناقص متوسط نصيب الفرد من الحبوب من حوالي 483,7 كجم/ عام 2000، إلى حوالى 210,1 كجم/ عام 2019 بمقدار انخفاض بلغ حوالى 273,6 كجم تمثل نحو 56,6% بالمقارنة بعام 2000.

وأظهرت البيانات أن متوسط نصيب الفرد من الحبوب خلال الفترة (2003-2000)، قد بلغ حوالي 455,4 كجم/سنه، وبلغ متوسط الفترة الثانية (2007-2004) حوالي 456,55 كجم/سنة، بزيادة بلغت نحو 0,25% عن متوسط الفترة الأولى, بينما بلغ متوسط الفترة الثالثة (2011-2008) حوالي 451,08 كجم/سنه، بمعدل انخفاض بلغ قدره 1,2% من متوسط الفترة الثانية, في حين بلغ متوسط الفترة الرابعة (2015-2012) حوالي 432 كجم/سنه، بمعدل انخفاض بلغ قدره 4,2% عن متوسط الفترة الثالثة, فى حين بلغ متوسط الفترة الخامسة (2019-2016) حوالى 312,08 كجم/سنه, بمعدل انخفاض بلغ نحو 27,8% عن متوسط الفترة الرابعة. ويرجع انخفاض متوسط نصيب الفرد من الحبوب لزيادة عدد السكان بنسب تزيد عن مثيلاتها فى الإنتاج، فضلاً عن التوسع فى الصناعات الغذائية, المستخدمة للحبوب كمدخل إنتاجى. كما أن انخفاض نصيب الفرد من الحبوب يعتبر مؤشراً جيداً على مستوى التغذية للأفراد نظراً لانخفاض معدلات استهلاك الكربوهيدرات والنشويات واحلال عناصر غذائية ذات تأثير إيجابى على الصحة العامة مثل الخضر, والفاكهة الغنية بالبروتينات, والفيتامينات, والأملاح المعدنية المفيدة للتغذية.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لمتوسط نصيب الفرد من الحبوب، والموضحة بالجدول رقم (2)، والمعادلة رقم (4)، تبين أن نصيب

الفرد من الحبوب قد انخفض بمقدار معنوى إحصائياً بلغ حوالي 8,19 كجم سنوياً، بمقدار تغير بلغ حوالي 2,6% من متوسط الفترة، وقد بلغ معامل التحديد حوالي 0,39، مما يعنى أن التغيرات التى يعكسها عامل الزمن كانت مسئولة عن حوالي 39% فقط من التغيرات الحادثة فى متوسط نصيب الفرد من الحبوب خلال تلك الفترة، وقد ثبتت المعنوية الاحصائية للنموذج المقدر عند المستوى الاحتمالى(0,01).

تبين أن الاستهلاك المحلى من الحبوب فى مصر، يزداد بمعدلات تفوق معدلات الزيادة في الإنتاج المحلى من الحبوب, نتيجة لزيادة عدد السكان بمعدلات مرتفعة ويتضح من الجدول رقم (1) خلال الفترة (2000-2019)، حيث تزايدت الفجوة الغذائية من الحبوب من حوالي 9,3 مليون طن عام 2000 إلى حوالي 21 مليون طن عام 2019, بمقدار زيادة بلغ حوالى 11,8 مليون طن, تمثل نحو 126,8% بالمقارنة بعام 2000.

كما تبين أن كمية الفجوة الغذائية من الحبوب خلال متوسط الفترة الأولى (2000-2003)، قد بلغ حوالي 8,2 مليون طن، وبلغ متوسط الفترة الخامسة (2016-2019) حوالى 17,1 مليون طن, بمعدل زيادة بلغ نحو 108,5% عن متوسط الفترة الأولى.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام للفجوة من الحبوب، والموضحة بالجدول رقم (2)، والمعادلة رقم (3)، تبين أنها قد ازدادت بمقدار سنوى معنوى إحصائياً بلغ حوالي 98,08 ألف طن، بمعدل تغير بلغ حوالي 5,1%، وقد بلغ معامل التحديد حوالي 0,75، مما يعنى أن التغيرات التى يعكسها عامل الزمن كانت مسئولة عن حوالي 75% من التغيرات الحادثة فى حجم فجوة الحبوب خلال تلك الفترة، وقد ثبتت المعنوية الاحصائية للنموذج المقدر عند المستوى الاحتمالى (0,01).

الإكتفاء الذاتي من الحبوب:

باستعراض تطور نسب الاكتفاء الذاتي من الحبوب، تبين من البيانات الواردة بالجدول رقم (1)، أن معدل الإكتفاء الذاتي من الحبوب فى مصر قد تناقص من حوالى 70,1% عام 2000 إلى حوالى 53,19% عام 2019 بمقدار انخفاض بلغ نحو 16,9% بالمقارنة بعام 2000. وتشير البيانات أن معدل الاكتفاء الذاتى من الحبوب خلال متوسط الفترة الأولى (2000-2003)، قد بلغ حوالي 72,85% و بلغ متوسط الفترة الخامسة (2016-2019) نحو 58,57%، بمعدل انخفاض بلغ 14,28% عن متوسط الفترة الأولى. ويرجع إنخفاض نسبة الإكتفاء الذاتى من الحبوب فى مصر لزيادة السكان، بنسب تزيد عن مثيلاتها فى الإنتاج، نظراً لمحدودية الرقعة الزراعية.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لمعدل الإكتفاء الذاتى من الحبوب، والموضحة بالجدول رقم (2)، والمعادلة رقم (5)، تبين أن هذا المعدل قد انخفض بمقدار معنوى إحصائياً بلغ حوالي 1,04% سنوياً، بمعدل تغير بلغ حوالي 1,5%، وقد بلغ معامل التحديد حوالي 0,65، مما يعنى أن التغيرات التى يعكسها عامل الزمن كانت مسئولة عن حوالي 65% من التغيرات الحادثة فى نسبة الاكتفاء الذاتى خلال تلك الفترة، وقد ثبتت المعنوية الاحصائية للنموذج المقدر عند المستوى الاحتمالى (0,01).

تقدير المخزون الإستراتيجي ومعامل الأمن الغذائي لمجموعة الحبوب

تم تقدير المخزون الإستراتيجي ومعامل الأمن الغذائي لمجموعة الحبوب في مصر من خلال تقدير حجم الفائض والعجز في الحبوب خلال الفترة 2000- 2019م, ويتضح من استعراض البيانات الواردة بجدول (1) ما يلي:

تطور كمية الصادرات من الحبوب:

تعتبر الحبوب فى مجموعها سلع إستيرادية بالدرجة الاساسية إلا أن العلاقات الدولية التى تقوم على حرية التجارة تجعل مختلف الدول تبحث عن إمكانيات تصدير مناسبة كما تبحث عن أفضل سبل للاستيراد, ولذلك لايوجد ما يمنع أن يتم تصدير كميات من الحبوب رغم إحتياج المجتمع إليها إذا كانت هذه الصادرات تحقق مكاسب مادية أو معنويه مناسبه.

يتضح من خلال بيانات الجدول رقم (1) زيادة كمية الصادرات من الحبوب حيث بلغت حوالى 368,89 ألف طن عام 2000 ووصلت إلى حوالى 542 ألف طن عام 2019 بمقدار زيادة بلغ حوالى 173,11 ألف طن تمثل نحو 46,9% بالمقارنة بعام 2000. كما تبين أن كمية صادرات الحبوب خلال متوسط الفترة (2000-2003)، قد بلغ حوالي 553,2 ألف طن، وبلغ متوسط الفترة الخامسة (2016-2019) حوالي 459,48 ألف طن، بانخفاض بلغت حوالى 93,69 ألف طن بنسبة انخفاض بلغت نحو 16,9% عن متوسط الفترة الأولى.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لكمية الصادرات من الحبوب خلال فترة الدراسة، وكما هو موضح بالجدول رقم (2)، والمعادلة رقم (6)، تبين أن كمية الصادرات من الحبوب ينخفض بمعدل سنوى غير معنوى احصائياً.

تطور كمية الواردات من الحبوب:

نظراً لتفوق معدل النمو في الإستهلاك المحلي على نظيره المقدر للإنتاج المحلي فقد تبين من بيانات الجدول رقم (1) زيادة الواردات المصرية للحبوب من 9,9 مليون طن عام 2000م، إلى 22,9 مليون طن عام 2019م، أي ازدادت الواردات المصرية للحبوب بمقدار بلغ حوالى 12,9 مليون طن, تمثل نحو 131,6% سنوياً خلال فترة الدراسة.

كما تبين أن متوسط كمية واردات الحبوب خلال الفترة الأولى (2000-2003)، قد بلغ حوالي 9,2 مليون طن، وبلغ متوسط الفترة الخامسة (2016-2019) حوالي 19,2مليون طن، بزيادة بلغت حوالى 10 مليون طن تمثل نحو 107,8% عن متوسط الفترة الأولى.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لكمية الواردات من الحبوب خلال فترة الدراسة، تبين من تقديرات الجدول رقم (2) والمعادلة رقم (7)، زيادة كمية الواردات من الحبوب بمقدار معنوى إحصائياً بلغ

حوالي 626,51 ألف طن سنوياً، وقد بلغ معدل التغير السنوى حوالي 5,01%، من المتوسط العام لكمية الواردات، والذى بلغ حوالي 12,5 مليون طناً من الحبوب كمتوسط للفترة (2000-2019) وقد بلغ معامل التحديد حوالي 0,64، مما يعنى أن التغيرات التى يعكسها عامل الزمن كانت مسئولة عن حوالي 64% من التغيرات الحادثة فى زيادة كمية الواردات من الحبوب فى مصر، خلال تلك الفترة، وقد ثبتت المعنوية الاحصائية للنموذج المقدر عند المستوى الاحتمالى(0,01).

الاستهلاك المحلى اليومى من الحبوب:

أشارت التقديرات الواردة بالجدول رقم (1) إلى تزايد الاستهلاك المحلي اليومى من 84,78 الف طن عام 2000م إلى 122,98 الف طن عام 2019م، أي تزايدت بمعدل بلغ 45,1% الف طن. و تبين أن متوسط الفترة الأولى (2000-2003)، قد بلغ حوالي 82,68 الف طن، وبلغ متوسط الفترة الخامسة (2016-2019) حوالي 112,23 الف طن، بزيادة بلغت حوالى 29,55 الف طن تمثل نحو 35,7% عن متوسط الفترة الأولى.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لكمية الاستهلاك المحلى اليومى من الحبوب خلال فترة الدراسة، تبين من تقديرات الجدول رقم (2) والمعادلة رقم (8)، زيادة كمية الاستهلاك المحلى اليومى من الحبوب بمقدار معنوى إحصائياً بلغ حوالي 1,81 ألف طن سنوياً، وقد بلغ معدل التغير السنوى حوالي 1,9%، من المتوسط العام لكمية الاستهلاك المحلى اليومى والذى بلغ حوالي 95,75 الف طن من الحبوب كمتوسط للفترة (2000-2019) وقد بلغ معامل التحديد حوالي 0,83، مما يعنى أن التغيرات التى يعكسها عامل الزمن كانت مسئولة عن حوالي 83% من التغيرات الحادثة فى زيادة كمية الاستهلاك المحلى اليومى من الحبوب فى مصر، خلال تلك الفترة، وقد ثبتت المعنوية الاحصائية للنموذج المقدر عند المستوى الاحتمالى(0,01).

فترة كفاية الإنتاج للإستهلاك من الحبوب:

أشارت التقديرات الواردة بالجدول رقم (1) إلى تناقص فترة كفاية الإنتاج للاستهلاك المحلي من الحبوب من 255,7 يوماً, عام 2000م، إلى 194,14 يوماً عام 2019م، أي تناقصت بمعدل بلغ 24,1%. كما تبين أن فترة كفاية الانتاج للاستهلاك المحلى خلال متوسط الفترة (2000-2003)، قد بلغ حوالي 265,9 ألف طن، وبلغ متوسط الفترة الخامسة (2016-2019) حوالي 213,72 ألف طن، بمعدل انخفاض بلغ نحو 19,6% عن متوسط الفترة الأولى.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لفترة كفاية الإنتاج للاستهلاك المحلي من الحبوب فى مصر خلال فترة الدراسة، تبين من تقديرات الجدول رقم (2) والمعادلة رقم (9)، حدوث انخفاض لفترة كفاية الإنتاج للاستهلاك المحلي من الحبوب بمقدار معنوى إحصائياً بلغ حوالي 3,79 يوماً في السنة من الحبوب, وقد بلغ معدل الانخفاض اليومى حوالي 1,5%، من المتوسط العام لفترة كفاية الإنتاج للاستهلاك المحلي، والذى بلغ حوالي 246,20 يوماً كمتوسط للفترة (2000-2019) وقد بلغ معامل التحديد حوالي 0,66، مما يعنى أن التغيرات التى يعكسها عامل الزمن كانت مسئولة عن حوالي 66% من التغيرات الحادثة لفترة كفاية الإنتاج للاستهلاك المحلي للحبوب فى مصر، خلال تلك الفترة، وقد ثبتت المعنوية الاحصائية للنموذج المقدر عند المستوى الاحتمالى(0,01).

فترة تغطية الواردات من الحبوب للإستهلاك:

أظهرت البيانات الواردة بالجدول رقم (1) زيادة فترة تغطية الواردات للاستهلاك المحلي من الحبوب بشكل واضح من 116,5 يوماً عام 2000م، إلى 186,01 يوماً عام 2019م، بمقدار زيادة 69,5 يوماً أي ازدادت فترة تغطية الواردات للاستهلاك المحلي للحبوب بمعدل بلغ 59,6% ما بين عام 2000 وعام 2019. وهذا يدل على أن الاعتماد على واردات الحبوب يتزايد من عام لآخر مما يؤثر سلبياً على مستوى الأمن الغذائى المصرى.

كما تبين أن فترة تغطية الواردات للاستهلاك المحلى من الحبوب بلغ خلال متوسط الفترة (2000-2003)، حوالي 111,8 يوماً فى العام، وبلغ متوسط الفترة الثانية (2004-2007) حوالي 104,7 ايام فى العام، بمقدار إنخفاض بلغ حوالي 7,1 ايام فى العام تمثل نحو 6,4% عن متوسط الفترة الأولى. بينما بلغ متوسط الفترة الثالثة (2008-2011) حوالي 127,91 يوماً فى العام ، بمقدار زيادة بلغ حوالى 23,2 يوماً فى العام تمثل نحو 22,2% من متوسط الفترة الثانية. في حين بلغ متوسط الفترة الرابعة (2012-2015) حوالي 131,03 يوماً، بمقدار زيادة بلغ حوالى 3,12 يوم تمثل نحو 2,4% عن متوسط الفترة الثالثة, فى حين بلغ متوسط الفترة الخامسة (2016-2019) حوالى 170,34 يوماً فى العام بمقدار زيادة بلغ حوالى 39,31 يوماً فى العام تمثل نحو 30% عن متوسط الفترة الرابعة.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لفترة تغطية الواردات للإستهلاك من الحبوب فى مصر خلال فترة الدراسة، تبين من تقديرات الجدول رقم (2) والمعادلة رقم (10)، فترة تغطية الواردات للإستهلاك من الحبوب تزداد بمقدار معنوى إحصائياً بلغ حوالي 3,84 يوم في العام، وقد بلغ معدل الزيادة اليومى حوالي 2,9%، من المتوسط العام لفترة تغطية الواردات للإستهلاك، والذى بلغ حوالي 128,4 يوماً في العام كمتوسط للفترة (2000-2019) وقد بلغ معامل التحديد حوالي 0,42، مما يعنى أن التغيرات التى يعكسها عامل الزمن كانت مسئولة عن حوالي 42% من التغيرات الحادثة لفترة تغطية الواردات للإستهلاك للحبوب فى مصر، خلال تلك الفترة، وقد ثبتت المعنوية الاحصائية للنموذج المقدر عند المستوى الاحتمالى(0,01).

حجم المخزون الإستراتيجى ومعامل الأمن الغذائى للحبوب:

يتبين من بيانات الجدول رقم (1) أن معامل الأمن الغذائى لمجموعة الحبوب فى مصر خلال الفترة (2000-2019) كنسبة بين محصلة حجم المخزون الإستراتيجى من الحبوب و البالغ حوالى 1,6 مليون طن إلى متوسط الإستهلاك السنوى و البالغ حوالى 40,9 مليون طن, قد بلغ حوالى 0,01، وهو معامل منخفض جداً ينذر بالخطر وبالتالى فإن السياسة الغذائية والتموينية فى مصر يجب أن تتخذ إجراءات جوهرية

لرفع معامل الأمن الغذائى من الحبوب من مختلف جوانبه وهو تنمية الانتاج وترشيد الاستهلاك ورفع مستوى المخزون الاستراتيجى من الحبوب وتأمين واردات الحبوب سواء بتوفير العملات الأجنبية الكافية أو بالتعاقد مع الدول المصدرة للحبوب بحيث يكون هناك تنوع كاف من هذه المصادر وعدم الاعتماد على مصدر واحد بالتالى يصبح من الضرورى زيادة قيمة معامل الأمن الغذائى حتى يصل إلى حوالى 0,5، و من ثم يؤدى إلى إحداث تراكم فى حجم المخزون الإستراتيجى ليكفى الإستهلاك المحلى لمدة ستة أشهر على الأقل وفقاً لإعتبارات الأمن الغذائى .

الملخص:

تشغل قضية الأمن الغذائي ركنًا أساسيًا في الاقتصاد المصري، وذلك نظرًا لارتباطها الوثيق بعملية التنمية الاقتصادية من ناحية والاستقرار السياسي والاستقرار الاجتماعي من ناحية أخرى، فهي قضية ذات جوانب متعددة، ترتبط بشكل مباشر أو غير مباشر بعدد من القطاعات والمؤسسات المختلفة في الدولة، إلا أنها ترتبط بصفة رئيسية بالقطاع الزراعي، ومن ثم تجعل من التنمية الريفية أمرًا حيويًا لإنتاج مزيد من الغذاء، خاصة في ضوء محدودية الموارد الطبيعية واستمرار الزيادة السكانية، ومن ثم زيادة الطلب على الغذاء. ويعتبر الغذاء ضرورة حيوية للإنسان لا يمكن الإستغناء عنه.

وتعد قضية الغذاء من أهم القضايا الإستراتيجية التي تهم الإقتصاد المصري لإعتبارات سياسية واجتماعية وتحاول الدولة بكل جهدها زيادة معدلات الإكتفاء الذاتي وتقليل الفجوة الغذائية وتحقيق الأمن الغذائي من السلع الزراعية ولذا تمثلت مشكلة البحث في أن مصر ما زالت تعاني من فجوة غذائية في أغلب السلع الغذائية بصورة تهدد الأمن الغذائي المصري، ومن الملاحظ أيضاً الزيادة المستمرة في الإنفاق علي الغذاء إلا انه مازال الفرد المصري يعاني من سوء التغذية وعدم الإتزان في العناصر الغذائية الأساسية مثل البروتين والدهون والسعرات الحرارية حيث ما زالت أغلب المصادر الغذائية من مصادر نباتية ذات قيمة غذائية منخفضة خاصة من البروتين مقارنة بالمصادر الغذائية الحيوانية عالية القيمة الغذائية، ومن ثم تكمن ملامح المشكلة الأساسية في وجود فجوة غذائية، وفجوة استيرادية، وعدم وجود آلية واضحة للنهوض بقطاع الغذاء في مصر.

ومن ثم استهدف البحث إلي حصر أهم محددات الفجوة الغذائية الاستيرادية لمجموعات المحاصيل الغذائية تمهيداً لوضع آليه مقدمة للنهوض بقطاع إنتاج الغذاء في مصر وتحقيقا لذلك يكون من خلال ما يلي: التعرف علي إنتاج واستهلاك الغذاء في مصر ومصادر طلب وعرض الغذاء للمجموعة الحبوب الغذائية الرئيسية خلال الفترة من(2019-2000م). وتقدير حجم الفجوة الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي. وتبين من نتائج الاتجاه الزمنى العام زيادة الإنتاج المحلى من الحبوب بمقدار زيادة سنوى بلغ حوالى 62,56 ألف طن سنوياً، بينما الإستهلاك المحلى زاد بمقدار بلغ حوالى 660,65 ألف طن سنوياً للحبوب. كما تبين أن معامل الأمن الغذائى لمجموعة الحبوب فى مصر خلال الفترة (2019-2000) كنسبة بين محصلة حجم المخزون الإستراتيجى من الحبوب و البالغ حوالى 1,6 مليون طن إلى متوسط الإستهلاك السنوى و البالغ حوالى 40,9 مليون طن, قد بلغ حوالى 0,01، وهو معامل منخفض جداً ينذر بالخطر وبالتالى فإن السياسة الغذائية والتموينية فى مصر يجب أن تتخذ إجراءات جوهرية لرفع معامل الأمن الغذائى من الحبوب من مختلف جوانبه وهو تنمية الانتاج وترشيد الاستهلاك ورفع مستوى المخزون الاستراتيجى من الحبوب وتأمين واردات الحبوب سواء بتوفير العملات الأجنبية الكافية أو بالتعاقد مع الدول المصدرة للحبوب بحيث يكون هناك تنوع كاف من هذه المصادر وعدم الاعتماد على مصدر واحد بالتالى يصبح من الضرورى زيادة قيمة معامل الأمن الغذائى حتى يصل إلى حوالى 0,5، و من ثم يؤدى إلى إحداث تراكم فى حجم المخزون الإستراتيجى ليكفى الإستهلاك المحلى لمدة ستة أشهر على الأقل وفقاً لإعتبارات الأمن الغذائى .

تبين أن الاستهلاك القومى من الحبوب في تزايد مستمر مما يتطلب الأمر تعديل النمط الغذائى المصرى.

تبين انه يوجد فجوة غذائية في الحبوب حادة ومتفاقمة طوال فترة الدراسة مما يتطلب الأمر العمل على التوسع الرأسى في الانتاج الزراعى نظراً لمحدودية التوسع الأفقى والذى يرتبط بمدى توافر المياه.

أوضحت البيانات أن نسبة الاكتفاء الذاتى من الحبوب في تناقص مستمر مما يؤدى الى الاعتماد على الواردات لتغطية الاستهلاك المحلى.

أتضح زيادة كمية الواردات من الحبوب بشكل مستمر مما يظهر اعتماد معظم الشعب المصرى على البروتين النباتى بشكل كبير وهو مالا يتفق مع النمط الغذائى السليم.

تبين أن فترة كفاية الانتاج للإستهلاك من الحبوب تنخفض بشكل مستمر مما يتطلب العمل على زيادة الانتاج من الحبوب عن طريق التوسع الأفقى والرأسى.

تبين أن فترة كفاية الواردات للإستهلاك من الحبوب تتزايد بشكل مستمر مما يعنى اعتماد مصر على الواردات من الحبوب بشكل كبير.

تبين أن المخزون الإستراتيجى من الحبوب والبالغ حوالى 1,6 مليون طن لايكفى الاستهلاك المحلى لمدة شهر ومن الضرورى زيادته ليكفى ستة أشهر على الأقل وفقاً لإعتبارات الأمن الغذائى.

بلغ معامل الأمن الغذائى خلال فترة الدراسة حوالى 0,01 وبالتالى يصبح من الضرورى زيادة قيمته لتصل الى 0,5 وذلك لإحداث تراكم استراتيجى من الحبوب في مصر.

المراجع

أحمد احمد السيد(دكتور)، وآخرون "الطلب على البروتين الحيواني في ريف الشرقية"، المؤتمر الخامس عشر للاقتصاديين الزراعيين، الثروة الحيوانية فى اطار التنمية الزراعية المصرية, 17-18 اكتوبر 2007م.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي. أعداد متفرقة، الفترة 2000- 2015م.

عادل محمد خليفة(دكتور)، سحر عبد المنعم (دكتور)، الأمن الغذائي المصري في الوضع الراهن والمستقبلي لإنتاج واستهلاك الغذاء في مصر، مؤتمر الأمن الغذائي المصري وتحديات المستقبل، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الأسكندرية، نوفمبر، 2008.

عزة إبراهيم عمارة(دكتور)، دراسة اقتصادية للأمن الغذائى فى مصر فى ظل أهم المتغيرات المعاصرة، الجمعية الإحصائية المصرية، المؤتمر الدولى السابع والعشرون للإحصاء وعلوم الحاسب وتطبيقاته، أبريل 2002.

مجلس الوزراء، مركز معلومات دعم اتخاذ القرار، نشرة المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية، جمهورية مصر العربية، فبراير 2011.

مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء المصري وبرنامج الأغذية العالمي، مرصد الغذاء المصري، رقم 10 ديسمبر 2014.

مصطفى السعدنى(دكتور)، ألفت على ملوك (دكتور)، مؤشرات الأمن الغذائى، مؤتمر الأمن الغذائى المصرى وتحديات المستقبل، جامعة الأسكندرية، نوفمبر 2008.

وزارة التخطيط والتابعة والاصلاح الإدارى، تقرير متابعة الأداء الاقتصادي والاجتماعي لعام 2016/2015.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الميزان الغذائى، أعداد متفرقة.

Egypt "initiative on soaring food prices(ISFP) increasing productivity in the Agricultural sector G. of Egypt, FAO, WFP, world Bank, IFAD and NEPAD, February 2009.

جدول 2. معادلات الاتجاه الزمنى العام لإنتاج وإستهلاك والفجوة ومتوسط نصيب الفرد ونسبة الإكتفاء الذاتى وكمية الصادرات وكمية الواردات والإستهلاك المحلى اليومى وفترة كفاية الإنتاج للإستهلاك وفترة تغطية الواردات للإستهلاك لمجموعة الحبوب فى مصر خلال الفترة (2000-2019)

البيان الظاهرة	المعادلة	ر2	ف المحسوبة	متوسط الظاهرة	معدل التغير السنوي %
الإنتاج (بالألف طن)	ص^هـ1= 22692,3 +62,56 سهـ (1,13)	0,01	1,27	23312,84	———
الاستهلاك (بالألف طن)	ص^هـ2=28238,5+660,65 سهـ(9,62)**	0,83	**92,63	34949,11	1,9
الفجوة الغذائية (الف طن)	ص^هـ3=5546,2+598,08سهـ (7,59)**	0,75	**57,61	11636,26	5,1
متوسط نصيب الفرد (كجم/سنه)	ص^هـ4=507,4-8,19سهـ (-3,60) **	0,39	**12,98	420,26	1,9-
نسبة الاكتفاء الذاتى	ص^هـ5=78,03- 1,04سهـ (-6,08) **	0,65	**36,99	67,46	1,5-
كمية الصادرات (بالألف طن)	ص^هـ6=821,90- 18,18 سهـ (-1,65)	0,08	2,74	640,73	———
كمية الواردات (بالألف طن)	ص^هـ7=6117,98+626,51سهـ (5,85)**	0,64	**34,23	12544,24	4,9
الاستهلاك المحلى اليومى (الف طن)	ص^هـ8=77,4+1,81سهـ (9,62)**	0,83	**92,61	95,75	1,9
فترة كفاية الإنتاج للإستهلاك (يوم)	ص^هـ9=284,83- 3,79سهـ (-6,09)**	0,66	**37,06	246,20	1,5-
فترة تغطية الواردات للإستهلاك (يوم)	ص^هـ10=988,87+ 3,84سهـ (3,86) **	0,42	**14,91	128,36	2,9

(**) معنوي عند مستوى (0,01) معدل التغير = $\frac{\text{مقدار التغير}}{\text{متوسط المتغير التابع}} \times 100$

(ص^هـ1) = إجمالى إنتاج الحبوب المحلى (ص^هـ2) = إجمالى كميات الحبوب المستهلكة محلياً (ص^هـ3) = الفجوة الغذائية.

(ص^هـ4) = المتوسط السنوى لنصيب الفرد من الحبوب (ص^هـ5) = نسبة الاكتفاء الذاتى (ص^هـ6) = كمية الصادرات.

(ص^هـ7) = كمية الواردات (ص^هـ8) = الاستهلاك المحلى اليومى (ص^هـ9) = فترة كفاية الإنتاج للإستهلاك باليوم

(ص^هـ10) = فترة تغطية الواردات للإستهلاك باليوم. (**سهـ**) عامل الزمن حيث هـ السنوات (1، 2.....، 20)

المصدر: حسبت من: بيانات الجدول رقم (1).

جدول 1 تطور كميات الإنتاج والإستهلاك والتجارة الخارجية ومعدل الإكتفاء الذاتى والأمن الغذائى لمجموعة الحبوب خلال الفترة 2000-2019م.

البيان / السنوات	الإنتاج الف طن	الإستهلاك الف طن	الفجوة الف طن(**)	متوسط نصيب الفرد كجم/سنة	الإكتفاء الذاتى %(*)	كمية الصادرات الف طن	كمية الواردات الف طن	الإستهلاك المحلى اليومى الف طن	فترة كفاية الإنتاج للإستهلاك يوم	فترة تغطية الواردات للإستهلاك يوم	حجم المخزون الاستيراتيجى	معامل الأمن الغذائى
2000	21681	30944	(9263)	483,7	70,07	368,89	9877,13	84,78	255,74	116,51	245,24	0,01
2001	21857	29033	(7176)	444,4	75,28	732,66	9239,24	79,54	274,78	116,15	1330,58	0,05
2002	21800	30967	(9167)	455,6	70,4	492,26	10318,19	84,84	256,95	121,62	658,93	0,02
2003	22514	29769	(7255)	437,9	75,63	618,88	7563,57	81,56	276,05	92,74	(310,31)	(0,01)
المتوسط	21963	30178,25	(8215,25)	455,40	72,85	553,17	9249,53	82,68	265,88	111,75	481,11	0,02
2004	23283	29130	(5847)	420,2	79,93	847,96	6809,82	79,81	291,74	85,33	114,86	0,00
2005	24714	33579	(8865)	475,2	73,6	850,81	10875,69	92,00	268,64	118,22	1159,88	0,03
2006	25624	33982	(8358)	471,9	75,4	1023,82	9600,39	93,10	275,23	103,12	218,57	0,01
2007	24542	33802	(926)	458,9	72,61	1249,33	10388,63	92,61	265,01	112,18	(120,70)	0,00
المتوسط	24540,75	32623,25	(8082,50)	456,55	75,39	992,98	9418,63	89,38	275,15	104,71	343,15	0,01
2008	25255	36704	(11449)	487,9	68,8	1249,33	10388,63	100,56	251,15	103,31	(2309,70)	(0,06)
2009	24193	34074	(9881)	443,5	71	691,69	5964,43	93,35	259,15	63,89	(4608,26)	(0,14)
2010	20973	33293	(1232)	422,9	63	743,79	15773,8	91,21	229,93	172,93	2710,01	0,08
2011	20708	36185	(15477)	450	57,23	222	17001,14	99,14	208,88	171,49	1302,14	0,04
المتوسط	22782,25	35064,00	(12281,75)	451,08	65,01	726,70	12282,00	96,07	237,28	127,91	(726,45)	(0,02-)
2012	22293	35474	(13181)	429,7	62,84	351,49	12143,72	97,19	229,38	124,95	(1388,77)	(0,04)
2013	24352	37430	(13078)	442,3	65,06	345,5	11342,81	102,55	237,47	110,61	(2080,69)	(0,06)
2014	23825	35811	(11986)	412,5	66,53	547,64	14171,97	98,11	242,83	144,45	1638,33	0,05
2015	24041	39473	(15432)	443,5	60,9	446,57	15586,56	108,15	222,30	144,13	(292,01)	(0,01)
المتوسط	23627,75	37047,00	(13419,25)	432,00	63,83	422,80	13311,27	101,50	233,00	131,03	(530,79-)	(0,02-)
2016	23933	37642	(13709)	411,4	63,6	395,94	16293,86	103,13	232,07	158,00	2188,92	0,06
2017	24778	38557	(13779)	410,6	64,3	308,97	16647,5	105,64	234,56	157,59	2559,53	0,07
2018	22744	42771	(20027)	216,2	53,18	591	21065	117,18	194,09	179,76	447,00	0,01
2019	23875	44886	(21011)	210,1	53,19	542	22875	122,98	194,14	186,01	1322,00	0,03
المتوسط	23832,50	40964,00	(17131,50)	312,08	58,57	459,48	19220,34	112,23	213,72	170,34	1629,36	0,04

(*) وسط هندسي (**) القيم بين الأقواس سالبة أى تمثل فجوة نتيجة إنخفاض كميات الانتاج المحلى عن الاستهلاك.

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى, قطاع الشئون الاقتصادية, نشرة الميزان الغذائى, أعداد مختلفة.

Food Gap Dimensions of Grains and its Relationship to Egyptian Food Security

N. M. EL-kazaz, A. K. Abd-ELhamied, and G. A. Gebreel *

Economic Department, Faculty of Agriculture, Al-Azhar University, Cairo

* Corresponding author E-mail: Gamalatiya@azhar.edu.eg (G. Gebreel)

ABSTRACT

The issue of food security occupies a basic pillar in the Egyptian economy, due to its close connection with the process of economic development on the one hand and political and social stability on the other hand, which amounts to about 17.1 million tons, representing 41.4% of the consumed quantity, it represents a threat to Egyptian food security due to external threats that may impede the flow of grain imports to Egypt. Hence, the research aimed to study the dimensions of the food gap from grain crops and its direct relationship with Egyptian food security and its external dimensions. In order to study the food gap dimensions of grains, the research will address the identification of food production and consumption in Egypt and the sources of food demand and supply for the main food grains group during the period (2000-2019) and estimating the size of the food gap and the self-sufficiency ratio of grains. It was found that the period of adequacy of production for consumption of grains decreases continuously, It was also found that the strategic stock of cereals, amounting to about 1.6 million tons, is not sufficient for local consumption for a month, and it is necessary to increase it to suffice for at least six months, according to food security considerations. The data indicated that the food security coefficient during the study period was estimated at about 0.01, and therefore it becomes necessary to increase its value to reach 0.5 in order to create a strategic accumulation of grains in Egypt.

Key words: food security - economic development - strategic stock - food security coefficient