دور إنتاج محصول القمح في تحقيق الأمن الغذائي المصري

د/ إيمان محمد أحمد بديوى
باحث أول بمعهد بحوث الاقتصاد الزراعي

مقدمة:

تعتبر قضية الأمن الغذائي من أهم القضايا التي يزداد الإهتمام بها على المستويين العالمي والعربي لما لها من أبعاد إقتصادية وسياسية وإجتماعية. فعلى الرغم من تغير الظروف المحلية والإقليمية والدولية فما زال الإكتفاء الذاتى من الغذاء يمثل هدفا من أهداف السياسة الزراعية فى معظم الدول، فضلا عن جانبه السياسى وإعتباره تعبيرا عن الإستقلال السياسى، ومن الناحية العملية لا يمكن لدولة ما تحقيق الإكتفاء الذاتى بصفة مستدامة نتيجة لتغير الظروف الطبيعية المؤثرة على الإنتاج، وقد تحقق دولة ما الإكتفاء الذاتى على المستوى الكلى، ويكون لديها فئات من المجتمع تعانى من نقص الغذاء والجوع، ولذلك تطور مفهوم الأمن الغذائى من الإكتفاء الذاتى إلى كفاية جميع أفراد المجتمع من السلع الضرورية، وأصبح مفهوم الأمن الغذائى له أربعة أركان هى:

أولاً: إتاحة المعروض من الغذاء سواء من الإنتاج المحلى أو السوق العالمى Food Availability.

ثانياً: إستقرار المعروض من الغذاء على مدار السنة ومن موسم لآخر Food Stability.

ثالثاً: إتاحة الغذاء للمواطنين وتناسبه مع دخولهم Food Accessibility.

رابعاً: سلامة الغذاء وخلوه من أى ظاهرة تمنع المستهلكين من تناوله Food Safety.

ويعنى ذلك أن يحصل كل مواطن على إحتياجاته الغذائية الضرورية على مدار السنة دون حرمان سواء كان هذا الغذاء من الإنتاج المحلى أو مستورد، وهذا المفهوم للأمن الغذائى ينتقل بنا من مفهوم الإكتفاء الذاتى إلى مفهوم الإعتماد على الذات، وهذا يعنى قيام الدولة بتوفير الإحتياجات من الغذاء من إنتاجها المحلى فضلا عن توفير النقد الأجنبى لإستكمال إحتياجاتها من السوق العالمى. وهذا النقد الأجنبى بالضرورة يكون من خلال إمكانيات ذاتية تتمثل فى صادرات السلع والخدمات (٦).

وقد ظهرت الفجوة الغذائية فى مصر نتيجة لعدم قدرة الإنتاج الغذائى المحلى على الوفاء بالإحتياجات الإستهلاكية الغذائية المتزايدة، وقد تطورت بفعل مجموعات متداخلة من الإعتبارات الفنية والإقتصادية والسياسية، ومن ثم فإنها ترجع فى المقام الأول إلى تراكمات سلبية نتجت أساسا عن عجز السياسيات الإقتصادية بصفة عامة والسياسات الزراعية بصفة خاصة، وقد ترتب على اتساع حجم الفجوة الغذائية إتجاه الدولة إلى التوسع فى حجم الواردات من السلع الغذائية، حيث زادت قيمة الواردات الزراعية من حوالى ١٨,٨٥ مليار جنيه كمتوسط للفترة (٢٠٠٣-٢٠٠٥) إلى حوالى ٨٩,٢٩ مليار جنيه كمتوسط للفترة (٢٠١١-٢٠١٣) بنسبة زيادة تمثل نحو ٣٧٣,٧% عن الفترة الأولى، وبالتالى زاد العجز فى الميزان التجارى الزراعى من حوالى ١٢,٤ مليار جنيه كمتوسط للفترة (٢٠٠٣-٢٠٠٥) إلى حوالى ٦١,١ مليار جنيه كمتوسط للفترة (٢٠١١-٢٠١٣) بنسبة زيادة تمثل نحو ٣٩٢,٢% عن الفترة الأولى، ومن ثم أصبحت مصر تعتمد على الخارج فى توفير ما يزيد عن نصف إحتياجاتها من السلع الغذائية وبالذات القمح، حيث قدرت نسبة الإكتفاء الذاتى من القمح بنحو ٥٦,٨١% كمتوسط للفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣)، وهذا الأمر يعرض ميزان المدفوعات لعجز كبير يتزايد خاصة عندما يتجه السعر العالمى نحو الإرتفاع من ناحية، وتأثر الأمن الغذائى لمصر بالتقلبات الإقتصادية والمناخية فى كل من الدول المنتجة والمصدرة للقمح فى العالم من ناحية أخرى، وجلب نوع من التضخم المستورد للإقتصاد المصرى من ناحية ثالثة.

مشكلة البحث:

تتمثل المشكلة البحثية فى زيادة حجم الفجوة بين الإنتاج المحلى للقمح وكمية المتاح للإستخدام منه، حيث زاد حجم الفجوة من القمح من حوالي ٣٥٦٤,٤٢ ألف طن عام ٢٠٠١ إلى حوالي ٨٥٠٧,٤٧ ألف طن

عام ٢٠١١ بمتوسط سنوى يقدر بحوالى ٥٩٢٤,٠٤ ألف طن، وتبين أنه يزيد زيادة سنوية معنوية إحصائياً تمثل نحو ٥,٤٧% من متوسطه السنوي خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣)، الأمر الذى يؤدى إلى لجوء الدولة إلى الإستيراد من الخارج، مما يزيد العبء على الميزان التجارى وميزان المدفوعات، لذا تأتى مشكلة البحث فى عدم إمكانية مواجهة الإنتاج المحلى من القمح للطلب عليه، إلا بالإعتماد على الإستيراد من الأسواق الخارجية وإرتفاع تكلفة الواردات بإرتفاع الأسعار العالمية للقمح.

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى دراسة بعض المتغيرات الإنتاجية والإقتصادية لمحصول القمح ، وتقدير كل من المخزون الإستراتيجى ومعامل الأمن الغذائى للقمح، وفترتى كفاية الإنتاج وتغطية الواردات للإستهلاك المحلى للقمح ، والفائض والعجز في المخزون الإستراتيجي، وأخيرا معامل الأمن الغذائى للقمح فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣)، بالإضافة إلى دراسة مؤشرات مصفوفة تحليل السياسات ونموذج التوازن الجزئى لمحصول القمح.

الطريقة البحثية ومصادر الحصول على البيانات:

إعتمد البحث على طريقتي التحليل الوصفي والكمى لتفسير الظواهر الإقتصادية المرتبطة بموضوع البحث، مع إستخدام طرق التحليل الإقتصادى والإحصائى لقياس تلك المتغيرات، وحساب المعادلات المستخدمة فى تقدير المخزون الإستراتيجى ومعامل الأمن الغذائى للقمح فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣)، بالإضافة إلى حساب مؤشرات كل من مصفوفة تحليل السياسات ونموذج التوازن الجزئى لمحصول القمح. كما إعتمد البحث على البيانات الثانوية التى تتمثل في بيانات نشرات الإقتصاد الزراعي التى تصدرها الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي التابعة لوزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، والنشرات الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، وبيانات من الهيئة العامة للسلع التموينية، والبيانات التى تم الحصول عليها من شبكة الإنترنت ، بالإضافة إلى نتائج البحوث والدراسات السابقة وثيقة الصلة بموضوع البحث.

الإطار النظرى:

- **مفهوم الأمن الغذائى Food Security:** يقصد بالأمن الغذائى مدى الإطمئنان إلى قدرة الإقتصاد القومى على توفير الكميات المطلوبة من السلع والمواد الغذائية للسكان حاليا ومستقبلا، وما يرتبط بذلك من سياسات إقتصادية تتعلق بكل من الإنتاج والإستهلاك والصادرات والواردات.

وتحقيق الأمن الغذائى لا ينطوى بالضرورة على إنتاج الإحتياجات الغذائية الأساسية أو حتى الجانب الأكبر منها محليا، بل ينطوى على توفير الموارد اللازمة لتلبية هذه الإحتياجات إما بإنتاجها مباشرة أو بإستيرادها مقابل تصدير منتجات أخرى قد تتمتع بميزة نسبية مرتفعة، ومن ثم فإن ضرورة توفير مخزون إستراتيجى كاف من السلع الغذائية إنما يمثل فقط جانب المدى القصير فى الإطار العام لقضية الأمن الغذائى فى مصر(٥).

- **معامل الأمن الغذائى:** يعتبر من المؤشرات الهامة لقياس الأمن الغذائى لسلعة معينة، وتتراوح قيمته مابين صفر والواحد الصحيح، وكلما إقتربت قيمته من الصفر دل ذلك على إنخفاض حالة الأمن الغذائى من السلعة، أما إذا إقتربت قيمته من الواحد الصحيح دل ذلك على إرتفاع حالة الأمن الغذائى من هذه السلعة فى الدولة، ويمكن تقدير معامل الأمن الغذائى بإستخدام المعادلات الإقتصادية التالية (٨) :

١- الإستهلاك المحلى اليومى = إجمالى الإستهلاك المحلى ÷ ٣٦٥ يوم

٢- فترة كفاية الإنتاج للإستهلاك = إجمالى الإنتاج المحلى ÷ إجمالى الإستهلاك المحلى اليومى.

٣- فترة تغطية الواردات للإستهلاك = كمية الواردات ÷ إجمالى الإستهلاك المحلى اليومى.

٤- كمية الفائض فى الإستهلاك المحلى

=(مجموع فترتى كفاية الإنتاج وتغطية الواردات للإستهلاك-٣٦٥) * (الإستهلاك المحلى اليومى)

٥- فترة كفاية الفائض للإستهلاك المحلى = كمية الفائض فى الإستهلاك ÷ الإستهلاك المحلى اليومى.

٦- كمية العجز فى الإستهلاك المحلى

=(٣٦٥ – مجموع فترتى كفاية الإنتاج وتغطية الواردات للإستهلاك)* (الإستهلاك المحلى اليومى)

٧ – فترة العجز فى الإستهلاك = كمية العجز فى الإستهلاك المحلى ÷ الإستهلاك المحلى اليومى.

٨- كمية المخزون الإستراتيجى = كمية الفائض فى الإستهلاك المحلى – كمية العجز فى الإستهلاك المحلى

٩- معامل الأمن الغذائى= مقدار التغير السنوى فى حجم المخزون الإستراتيجى÷الإستهلاك المحلى السنوي.

أو = محصلة التغير فى حجم المخزون الإستراتيجى ÷ متوسط الإستهلاك المحلى السنوى.

النتائج البحثية ومناقشتها:

أولاً : بعض المتغيرات الإنتاجية والإقتصادية لمحصول القمح:

بإستقراء البيانات المدونة بجدول (١) والذى يبين تطور كل من الرقعة المزروعة، الإنتاجية الفدانية، الإنتاج المحلي، إجمالى التكاليف، كمية المتاح للإستخدام، حجم الفجوة، نسبة الإكتفاء الذاتى، نصيب الفرد فى السنة، كمية الواردات وقيمة الواردات خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣)، يتضح الآتى:

١- تراوحت الرقعة المزروعة بمحصول القمح ما بين حد أدنى بلغ حوالي ٢٣٤١,٨ ألف فدان عام ٢٠٠١ بنسبة إنخفاض تمثل نحو ١٧,٦% من المتوسط السنوى المقدر بحوالى ٢٨٤١,٩٧ ألف فدان، وحد أقصى بلغ حوالي ٣٣٧٧,٨٨ ألف فدان عام ٢٠١٣ بنسبة إرتفاع تمثل نحو ١٨,٨٦% عن المتوسط السنوي. وبتقدير معادلة الإتجاه الزمنى العام لتطور الرقعة المزروعة بالقمح تبين من جدول (٢) أنها تزيد زيادة سنوية معنوية إحصائياً بلغت حوالي ٧٠,١٤ ألف فدان تمثل نحو ٢,٤٧% من متوسطها السنوي خلال فترة الدراسة.

٢- تراوحت إنتاجية الفدان من القمح ما بين حدين بلغ أدناهما حوالي ٢,٣٩ طن عام ٢٠١٠ بنسبة إنخفاض تمثل نحو ١١,٥% عن المتوسط السنوى المقدر بحوالى ٢,٧ طن للفدان، وقدر أقصاهما بحوالي ٢,٨ طن عام ٢٠١٣ بنسبة إرتفاع تمثل نحو ٣,٧٤% عن المتوسط السنوي خلال الفترة المذكورة، كما أشارت معادلة الإتجاه الزمني لتطور الإنتاجية الفدانية بجدول (٢) إلى تزايد الانتاجية زيادة سنوية تقدر بحوالى ٠,٠٠٢ طن، إلا أن هذه الزيادة غير معنوية إحصائيا مما يشير إلى أن الإنتاجية الفدانية للقمح تتسم بالثبات النسبى حول متوسطها السنوى خلال فترة الدراسة.

٣- تراوح الإنتاج المحلي من القمح ما بين حد أدنى بلغ حوالي ٦٢٥٤,٥٨ ألف طن عام ٢٠٠١ بنسبة إنخفاض تمثل نحو ١٨,٥٩% عن المتوسط السنوى المقدر بحوالى ٧٦٨٢,٥٣ ألف طن، وحد أقصى بلغ حوالي ٩٤٦٠,٢ ألف طن عام ٢٠١٣ بنسبة إرتفاع تمثل نحو ٢٣,١٤% عن المتوسط السنوي. وأوضحت معادلة الاتجاه الزمنى العام لتطور الإنتاج الكلي للقمح بجدول (٢) تزايد الإنتاج الكلي للقمح زيادة سنوية معنوية إحصائياً بلغت حوالي ٢٣٠,٤٨ ألف طن تمثل نحو ٣% من متوسطه السنوي خلال فترة الدراسة.

٤- أن إجمالى تكاليف إنتاج فدان القمح قدر أقصاها بحوالي ٤٨٠٨ جنيه عام ٢٠١٣ بنسبة زيادة تمثل نحو ٧٥,٤٥% عن المتوسط السنوى المقدر بحوالى ٢٧٤٠,٣١ جنيه للفدان، فى حين بلغ أدناها حوالي ١٥١٠,٤ جنيه عام ٢٠٠٠ بنسبة إنخفاض تمثل نحو ٤٤,٩% عن المتوسط السنوي. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لتطور إجمالى التكاليف تبين من جدول (٢) تزايد إجمالى تكاليف إنتاج فدان القمح زيادة سنوية معنوية إحصائياً بلغت حوالي ٢٧٤,٠٣ جنيه تمثل نحو ١٠% من متوسطه السنوي خلال فترة الدراسة.

جدول رقم (١): تطور المتغيرات المرتبطة بإنتاج محصول القمح خلال الفترة (2000-٢٠١٣)

السنوات	* الرقعة المزروعة	*الإنتاجية الفدانية	*الإنتاج الكلي	* تكاليف الفدان	كمية المتاح للإستخدام	حجم الفجوة	نسبة الإكتفاء الذاتى	نصيب الفرد فى السنة	** كمية الواردات	**قيمة الواردات
	ألف فدان	طن	ألف طن	جنيه	ألف طن	ألف طن	%	كجم	ألف طن	مليون جنيه
٢٠٠٠	٢٤٦٣,٢٧	٢,٦٧	٦٥٦٤,٠٥	١٥١٠,٤٠	11114.00	4549.95	٥٩,٠٦	129.60	4895.60	2418.47
٢٠٠١	٢٣٤١,٨٠	٢,٦٧	٦٢٥٤,٥٨	١٥٢٢,٦٠	9819.00	3564.42	٦٣,٧٠	111.90	4412.94	2655.01
٢٠٠٢	٢٤٥٠,٤٣	٢,٧٠	٦٦٢٤,٨٧	١٥٥٨,٤٠	11625.00	5000.13	٥٦,٩٩	128.00	5574.75	3686.34
٢٠٠٣	٢٥٠٦,١٨	٢,٧٣	٦٨٤٤,٦٩	١٧١٥,٠٠	10936.00	4091.31	٦٢,٥٩	121.40	4057.23	3623.97
٢٠٠٤	٢٦٠٥,٤٨	٢,٧٦	٧١٧٧,٨٦	١٩٠٤,٠٠	11754.00	4576.15	٦١,٠٧	127.30	4363.47	4506.35
٢٠٠٥	٢٩٨٥,٢٩	٢,٧٣	٨١٤٠,٩٦	١٩٨١,٠٠	13353.00	5212.04	٦٠,٩٧	135.00	5687.76	5352.17
٢٠٠٦	٣٠٦٣,٧٠	٢,٧٠	٨٢٧٤,٢٣	٢١٤٣,٠٠	14257.00	5982.77	٥٨,٠٤	141.20	5811.11	5544.27
٢٠٠٧	٢٧١٥,٥٣	٢,٧٢	٧٣٧٨,٩٢	٢٤٤٤,٠٠	13773.00	6394.08	٥٣,٥٨	132.90	5911.04	8827.50
٢٠٠٨	٢٩٢٠,٣٨	٢,٧٣	٧٩٧٧,٠٥	٣١٤٥,٠٠	14546.00	6568.95	٥٤,٨٤	136.60	4077.54	11509.12
٢٠٠٩	٣١٤٧,٠٣	٢,٧١	٨٥٢٣,٠٠	٣٤٥٩,٠٠	14592.00	6069.01	٥٨,٤١	135.40	4059.93	8767.59
٢٠١٠	٣٠٠١,٣٨	٢,٣٩	٧١٦٩,٠٢	٣٦٨٠,٠٠	14978.00	7808.98	٤٧,٨٦	133.90	9774.02	12360.29
٢٠١١	٣٠٤٨,٦٠	٢,٧٥	٨٣٧٠,٥٣	٤٠٦٩,٠٠	16878.00	8507.47	٤٩,٥٩	135.00	9800.06	19079.43
٢٠١٢	٣١٦٠,٦٦	٢,٧٨	٨٧٩٥,٤٨	٤٤٢٥,٠٠	15657.00	6861.52	٥٦,١٨	121.70	6537.58	21521.99
٢٠١٣	٣٣٧٧,٨٨	٢,٨٠	٩٤٦٠,٢٠	٤٨٠٨,٠٠	17210.00	7749.80	٥٤,٩٧	132.30	7869.64	18326.66
المتوسط	٢٨٤١,٩٧	٢,٧	7682.53	2740.31	13606.57	5924.04	°٥٦,٨١	130.16	5916.62	9155.65

°متوسط هندسى

المصدر: *وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.

**وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة التجارة الخارجية لأهم المحاصيل الزراعية، أعداد مختلفة.

(كمية المتاح للإستخدام، حجم الفجوة، نصيب الفرد) : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الميزان الغذائى لجمهورية مصر العربية، أعداد مختلفة.

جدول (٢): معالم تقدير نماذج الإتجاه الزمنى العام لبعض المتغيرات الإنتاجية والإقتصادية لمحصول القمح خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣)

المتغيرات	الوحدة	أ	ب	مقدار التغير السنوي	المتوسط السنوي	% معدل التغير السنوي	ت	($ر^2$)
الرقعة المزروعة	ألف فدان	٢٣١٦	٧٠,١٤	٧٠,١٤	٢٨٤١,٩٧	٢,٤٧	**٧,٥	٠,٨٢
الإنتاجية الفدانية	طن	٢,٦٩	٠,٠٠٢	٠,٠٠٢	٢,٧	–	٠,٢٥	٠,٠١
الإنتاج الكلى	ألف طن	٨,٧٤	٠,٠٣	٢٣٠,٤٨	٧٦٨٢,٥٣	٣	**٥,٧٢	٠,٧٣
إجمالى التكاليف	جنيه/ف	٧,٠٨	٠,١	٢٧٤,٠٣	٢٧٤٠,٣١	١٠	**٢٠,٧٣	٠,٩٧
المتاح للإستخدام	ألف طن	٩٧١١	٥١٩,٤	٥١٩,٤	١٣٦٠٦,٥٧	٣,٨٢	**١١,٢	٠,٩١
كمية الفجوة	ألف طن	٣٤٩٤	٣٢٤	٣٢٤	٥٩٢٤,٠٤	٥,٤٧	**٧,٤١	٠,٨٢
الإكتفاء الذاتى	%	٦٢,٦٢	−٠,٧٥	−٠,٧٥	٥٦,٨١	−١,٣٢	**٣,٢٤	٠,٤٧
نصيب الفرد	كيلو جرام	٤,٨٠	٠,٠٤	٠,٦٩	١٣٠,١٦	–	٠,٠٩	٠,٢١
كمية الواردات	ألف طن	٣٧١١	٢٩٤,١	٢٩٤,١	٥٩١٦,٦٢	٤,٩٧	* ٢,٧٧	٠,٣٩
قيمة الواردات	مليون جنيه	٧,٥٨	٠,١٧	١٥٥٦,٤٦	٩١٥٥,٦٥	١٧	**١٧,٥	٠,٩٦

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (١).

٥- تتراوح كمية المتاح للإستخدام من القمح ما بين حدين بلغ الحد الأدنى حوالي ٩٨١٩ ألف طن عام ٢٠٠١ بنسبة انخفاض تمثل نحو ٢٧,٨٤% عن المتوسط السنوى المقدر بحوالى ١٣٦٠٦,٥٧ ألف طن، فى حين قدر الحد الأقصى بحوالي ١٧٢١٠ ألف طن عام ٢٠١٣ بنسبة إرتفاع تمثل نحو ٢٦,٤٨% عن المتوسط السنوي خلال الفترة المذكورة. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لتطور كمية المتاح للإستخدام من القمح تبين من جدول (٢) تزايد تلك الكمية زيادة سنوية معنوية إحصائياً بلغت حوالي ٥١٩,٤ ألف طن تمثل نحو ٣,٨٢% من متوسطه السنوي خلال فترة الدراسة.

٦- أن حجم الفجوة من القمح يتراوح ما بين حدين بلغ أدناهما حوالي ٣٥٦٤,٤٢ ألف طن عام ٢٠٠١ بنسبة انخفاض تمثل نحو ٣٩,٨٣% عن المتوسط السنوى المقدر بحوالى ٥٩٢٤,٠٤ ألف طن ، فى حين قدر أقصاهما بحوالي ٨٥٠٧,٤٧ ألف طن عام ٢٠١١ بنسبة إرتفاع تمثل نحو ٤٣,٦١% عن المتوسط السنوي خلال الفترة المشار إليها. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لتطور حجم الفجوة من القمح تبين من جدول (٢) تزايد حجم الفجوة من القمح زيادة سنوية معنوية إحصائياً بلغت حوالي ٣٢٤ ألف طن تمثل نحو ٥,٤٧% من متوسطه السنوي خلال فترة الدراسة.

٧- أن نسبة الإكتفاء الذاتى من القمح تتراوح ما بين حدين بلغ أدناهما حوالي ٤٧,٨٦% عام ٢٠١٠ بنسبة انخفاض تمثل نحو ١٥,٧٥% عن المتوسط السنوى المقدر بحوالى ٥٦,٨١%، فى حين قدر أقصاهما بحوالي ٦٣,٧% عام ٢٠٠١ بنسبة إرتفاع تمثل نحو ١٢,١٣% عن المتوسط السنوي خلال فترة الدراسة. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لتطور نسبة الإكتفاء الذاتى من القمح، تبين من جدول (٢) تناقص تلك النسبة سنويا بنحو ٠,٧٥% وهذا التناقص كان معنويا إحصائياً خلال فترة الدراسة.

٨- أن نصيب الفرد فى السنة من القمح يتراوح ما بين حدين قدر الحد الأدنى بحوالي ١١١,٩ كيلو جرام عام ٢٠٠١ بنسبة انخفاض تمثل نحو ١٤,٠٣% عن المتوسط السنوى المقدر بحوالى ١٣٠,١٦ كيلو جرام، فى حين قدر أقصاهما بحوالي ١٤١,٢ كيلو جرام عام ٢٠٠٦ بنسبة إرتفاع تمثل نحو ٨,٤٨% عن المتوسط السنوي خلال الفترة المذكورة. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لتطور نصيب الفرد فى السنة من القمح، تبين من جدول (٢) تزايد نصيب الفرد فى السنة من القمح بحوالي ٠,٦٩ كيلو جرام خلال فترة الدراسة، إلا أنه لم تثبت المعنوية الإحصائية لهذه الزيادة مما يعنى أن نصيب الفرد فى السنة من القمح يدور حول متوسطه السنوى.

٩- أن كمية واردات القمح تتراوح ما بين حدين قدر أدناهما بحوالي ٤٠٥٧,٢٣ ألف طن عام ٢٠٠٣ بنسبة انخفاض تمثل نحو ٣١,٤٣% عن المتوسط السنوى المقدر بحوالى ٥٩١٦,٦٢ ألف طن، فى حين بلغ أقصاهما حوالي ٩٨٠٠,٠٦ ألف طن عام ٢٠١١ بنسبة إرتفاع تمثل نحو ٦٥,٦٤% عن المتوسط السنوي خلال الفترة المذكورة. وبتقدير معادلة الإتجاه الزمنى العام لتطور كمية واردات القمح، اتضح من جدول (٢) تزايد كمية واردات القمح زيادة سنوية معنوية إحصائياً بلغت حوالي ٢٩٤,١ ألف طن تمثل نحو ٤,٩٧% من متوسطه السنوي خلال فترة الدراسة.

١٠- أن قيمة واردات القمح تتراوح ما بين حدين قدر أقصاهما بحوالي ٢١٥٢١,٩ مليون جنيه عام ٢٠١٢ بنسبة ارتفاع تمثل نحو ١٣٥,٠٧% عن المتوسط السنوى المقدر بحوالى ٩١٥٥,٦٥ مليون جنيه، فى حين بلغ أدناهما حوالي ٢٤١٨,٤٧ مليون جنيه عام ٢٠٠٠ بنسبة إنخفاض تمثل نحو ٧٣,٥٨% عن المتوسط السنوي خلال الفترة المذكورة، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لتطور قيمة واردات القمح تبين من جدول (٢) تزايد قيمة واردات القمح زيادة سنوية معنوية إحصائياً بلغت حوالي ١٥٥٦,٤٦ مليون جنيه تمثل نحو ١٧% من متوسطه السنوي خلال فترة الدراسة.

ثانياً: المعادلات الإقتصادية المستخدمة في تقدير المخزون الإستراتيجى ومعامل الأمن الغذائي للقمح:

١- فترتي كفاية الإنتاج وتغطية الواردات للإستهلاك المحلى للقمح:

تعتبر فترتى كفاية الإنتاج وتغطية الواردات للإستهلاك المحلى أحد المؤشرات القياسية الهامة فى التعرف على البعد الإقتصادى والإستراتيجى لإنتاج وإستهلاك السلع الغذائية فى مصر، إذ يعتبر زيادة طول فترة كفاية الانتاج للإستهلاك المحلى وتناقص فترة تغطية الواردات للإستهلاك المحلى مؤشر جيد فى صالح الإقتصاد القومى، إذ يمكن من خلال تحقيق هذا الهدف حماية الإقتصاد القومى من خطر التضخم المستورد من ناحية وتقليل الإعتماد على الخارج ومن ثم تخفيف العجز فى ميزان المدفوعات من ناحية أخرى، وحماية الأمن الغذائي لمصر من التقلبات الإقتصادية والسياسية والمناخية للدول المحتكرة لإنتاج وتصدير الغذاء فى العالم من ناحية ثالثة [٥].

أ- فترة كفاية الإنتاج للإستهلاك المحلى:

يتبين من جدول (3)، أن فترة تغطية الإنتاج المحلى للإستهلاك من القمح خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠١٣)، كانت تتذبذب بين حد أدنى بلغ حوالى ١٧٤,٧ يوم (٥,٨٢ شهراً) عام ٢٠١٠، وحد أقصى قدر بحوالى ٢٢٢,٩ يوم (٧,٤٣ شهراً) عام ٢٠٠٤، فى حين بلغ متوسط الفترة حوالى ٢٠٢,٧٦ يوم (٦,٧٦ شهراً)، ووفقا للنموذج اللوغاريتمى المزدوج والذى تبين أفضليته على النماذج الأخرى فى تمثيل البيانات المستخدمة فى التقدير، فإن فترة تغطية الإنتاج المحلى للإستهلاك قد تناقصت بحوالى ٢,٦٥ يوم سنويا أى بمعدل تناقص سنوى معنوى إحصائيا بلغ نحو ١,٣١% من المتوسط السنوى خلال فترة الدراسة، وهذا مؤشر غير جيد للإقتصاد المصرى، مما يدل على إنخفاض الأمن الغذائى من القمح فى مصر.

لو ص^هـ = ٥,٤٢ – ٠,٠٧ لو س هـ

(-٢,٤٦) *

ر/^٢ = ٠,٤٣ ف = ٦,١ *

**** معنوية عند مستوى إحتمالى ٠,٠٥.**

ب- فترة تغطية الواردات للإستهلاك المحلى :

يوضح جدول (3)، أن فترة تغطية الواردات للإستهلاك المحلى من القمح خلال الفترة المشار إليها آنفا، كانت تتذبذب بين حدين قدر أدناهما بحوالى ١٠١,٥٥ يوم (٣,٣٩ شهراً) عام ٢٠٠٩، بينما بلغ أقصاهما حوالى ٢٣٨,١٨ يوم (٧,٩٤ شهراً) عام ٢٠١٠، وقدر متوسط فترة تغطية كمية الواردات للإستهلاك المحلى بحوالى ١٥٦,٩٧ يوم (٥,٢٣ شهراً). وطبقا للنموذج الخطى والذى إتضح أفضليته على النماذج الأخرى فى تمثيل البيانات المستخدمة فى التقدير، فإن فترة تغطية كمية الواردات للإستهلاك المحلى قد تزايت بحوالى ٤,٩٨ يوم سنويا وهذا التزايد غير معنوى إحصائيا مما يشير إلى أن فترة تغطية الواردات للإستهلاك لا تختلف عن متوسطها السنوى خلال فترة الدراسة.

ص^هـ = ١٢٩,٦ + ٤,٩٨ س هـ

(١,٠٦)

ر/٢ = ٠,١٣ ف = ١,١٤

جدول (٣): تطور فترتى كفاية الإنتاج وتغطية الواردات للإستهلاك المحلى من القمح فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠١٣)

السنوات	الإنتاج المحلى	الواردات	الإستهلاك المحلى اليومى	فترة كفاية الإنتاج	فترة تغطية الواردات	مجموع الفترتين
	ألف طن	ألف طن	ألف طن	باليوم	باليوم	باليوم
	(١)	(٢)	(٣)	(٤)=(١)/(٣)	(٥)=(٢)/(٣)	(٦)=(٤)+(٥)
2004	7177.86	4363.47	32.20	222.90	135.50	358.40
2005	8140.96	5687.76	36.58	222.53	155.47	378.00
2006	8274.23	5811.11	39.06	211.83	148.77	360.61
2007	7378.92	5911.04	37.73	195.55	156.65	352.20
2008	7977.05	4077.54	39.85	200.17	102.32	302.48
2009	8523.00	4059.93	39.98	213.19	101.55	314.75
2010	7169.02	9774.02	41.04	174.70	238.18	412.89
2011	8370.53	9800.06	46.24	181.02	211.93	392.95
2012	8795.48	6537.58	42.90	205.04	152.41	357.45
2013	9460.20	7869.64	47.15	200.64	166.90	367.54
المتوسط	8126.72	6389.211	40.27	202.76	156.97	359.73

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (١).

٢- المخزون الإستراتيجى ومعامل الأمن الغذائى للقمح:

يعتبر التقدير الصحيح لحجم الفائض والعجز فى الغذاء المخصص للإستهلاك المحلي من الأمور الجوهرية لتحديد نطاق وأبعاد مشكلة الأمن الغذائى فى مصر، إذ يمكن من خلال تحقيق هذا الهدف إحتواء

ومعرفة حجم الأزمات الإقتصادية الخاصة بمحصول القمح كأحد السلع الغذائية الضرورية والتى قد تتمثل إما فى إختفاء السلعة من الأسواق المحلية أو تواجدها بكميات محدودة وبأسعار مرتفعة.

أ- المخزون الإستراتيجى:

يمكن تعريف المخزون الإستراتيجى Strategic Stock من سلعة ما بأنه الكميات التى تحتفظ بها الحكومة والقطاع الخاص لمواجهة الطلب المتوقع المحلى أو التصديرى على هذه السلعة خلال فترة زمنية مستقبلية [٤]. وفى سبيل تحقيق مخزون إستراتيجي من الحبوب وبصفة خاصة القمح، تلجأ الحكومات إلى إستخدام سياسات معينة منها الأسعار المعلنة مسبقا للزراع، والتى تؤثر بشكل واضح على المعروض المستقبلى للحبوب، وسياسات دعم القطاع الخاص فى مجال تخزين السلع الإستراتيجية، بالإضافة إلى السياسات الأخرى مثل سياسة دعم القروض والإنفاق على البحث العلمى بهدف زيادة إنتاجية السلع موضع التخزين. ويعد الإحتفاظ بمخزون إستراتيجي من القمح من أهم محاور تحقيق الأمن الغذائي، وفي ضوء بيانات الإنتاج والإستهلاك والواردات المصرية من القمح، تم تقدير حجم الفائض والعجز في القمح المخصص للإستهلاك المحلي خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠١٣)، والذى يتبين منه مايلي :

١-مقدار الفائض والعجز فى القمح المخصص للإستهلاك المحلى:

بإستعراض بيانات جدول (٤) يتبين أن هناك فائض من القمح عن الإستهلاك المحلي- يكون مصدره إما الإنتاج المحلي أو الواردات- خلال السنوات ٢٠٠٥، ٢٠١٠، ٢٠١١، ٢٠١٣ وقد بلغ إجمالى حجم الفائض حوالى ٣٨٥٣,١٩ ألف طن، يكفي لإستهلاك ما يقرب من ٩١,٣٨ يوماً (٣,٠٥ شهراً)، ويوجه هذا الفائض لتنمية المخزون الإستراتيجي للقمح حتى يتم سحبة خلال السنوات التي يظهر فيها عجز في القمح للإستهلاك المحلي. وقد اتضح من الجدول السابق أن هناك عجز فى القمح المخصص للإستهلاك المحلي خلال السنوات ٢٠٠٤، ٢٠٠٦، ٢٠٠٧، ٢٠٠٨، ٢٠٠٩، ٢٠١٢ وقد قدر إجمالى حجم العجز بحوالى ٥٦٩١,٨١ ألف طن، يكفي لإستهلاك ما يقرب من ١٤٤,١٢ يوماً (٤,٨ شهراً)، ويتم تغطية هذا العجز إما من خلال إستيراد دقيق القمح أو من السحب من المخزون الإستراتيجي.

جدول (٤) : تطور كل من الفائض والعجز في القمح المخصص للإستهلاك المحلى فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠١٣)

السنوات	الفائض		العجز	
	الكمية بالألف طن	فترة كفاية الفائض للإستهلاك المحلى باليوم	الكمية بالألف طن	فترة العجز فى القمح المخصص للإستهلاك المحلى باليوم
2004			212.68	6.60
2005	475.72	13.00		
2006			171.66	4.39
2007			483.05	12.80
2008			2491.41	62.52
2009			2009.08	50.25
2010	1965.05	47.89		
2011	1292.59	27.95		
2012			323.94	7.55
2013	119.84	2.54		
الإجمالى	٣٨٥٣.١٩	٩١.٣٨	5691.81	144.12

المصدر: جمعت وحسبت من جدول (٣) بالبحث.

٢-حجم المخزون الإستراتيجى :

ويوضح جدول (٥) أنه وفقا لمفهوم المخزون الإستراتيجي بإعتباره محصلة لكل من الفائض والعجز خلال فترة الدراسة، فقد تبين عدم وجود مخزون إستراتيجي من القمح في مصر، وذلك يرجع إلى أن كمية العجز أكبر من كمية الفائض بحوالى ١٨٣٨,٦٢ ألف طن، الأمر الذى يتطلب من الدولة العمل على توفير مخزون إستراتيجي من القمح تحقيقاً لمفهوم الأمن الغذائي.

ب- معامل الأمن الغذائى:

ويتبين من الجدول السابق أنه بتقدير معامل الأمن الغذائى للقمح، كنسبة بين محصلة حجم المخزون الإستراتيجى والبالغ حوالى (-١٨٣٨,٦٢) ألف طن إلى متوسط الإستهلاك المحلى السنوى والمقدر بحوالى ١٤٦٩٩,٨ ألف طن، أو كنسبة بين التغير السنوى فى حجم المخزون الإستراتيجى إلى الإستهلاك المحلى السنوى، يتضح أن معامل الأمن الغذائى للقمح بلغ حوالى -٠,١٣، وذلك يشير إلى أن قيمة معامل الأمن الغذائى أقل من الصفر مما يعكس إنعدام حالة الأمن الغذائى من القمح، لذا فمن الضرورى العمل على زيادة قيمة معامل الأمن الغذائى للقمح حتى يصل إلى حوالى ٠,٥ ، ومن ثم يؤدى إلى إحداث تراكم فى حجم المخزون الإستراتيجى يكفى للإستهلاك المحلى للسكان لمدة ستة أشهر على الأقل وفقا لإعتبارات الأمن الغذائى، وذلك من خلال إتخاذ العديد من السياسات والبرامج التنفيذية لأجهزة الدولة المعنية.

جدول (٥): تقدير معامل الأمن الغذائى للقمح فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠١٣)

السنوات	مقدار التغير فى المخزون الإستراتيجى (ألف طن)	نسبة التغير فى المخزون الإستراتيجى إلى الإستهلاك المحلى
2004	212.68-	0.02-
2005	475.72	0.04
2006	171.66-	0.01-
2007	483.05-	0.04-
2008	2491.41-	0.17-
2009	2009.08-	0.14-
2010	1965.05	0.13
2011	1292.59	0.08
2012	323.94-	0.02-
2013	119.84	0.01
المجموع	1838.62-	0.13-

المصدر: جمعت وحسبت من جدول (٤).

ثالثا: مصفوفة تحليل السياسات : Policy Analysis Matrix (PAM):

تعد مصفوفة تحليل السياسات من الأدوات الهامة فى تحليل السياسات الزراعية خاصة السعرية، حيث تقيس التشوهات السعرية الحادثة فى إقتصاديات سلعة ما، وكذلك مستوى التدخل الحكومى فى تلك السلعة عن طريق حساب معاملات الحماية الإسمية والفعالة ومعامل تكلفة الموارد المحلية "معامل الميزة النسبية"، وتتكون المصفوفة من إيرادات وتكاليف متمثلة في مستلزمات إنتاج قابلة للإتجار وعناصر إنتاج محلية بإستخدام كل من الأسعار المحلية وأسعار الحدود.

الهيكل العام لمصفوفة تحليل السياسات:

البيان	إجمالى العائد	مستلزمات الإنتاج	تكاليف الموارد المحلية			صافى العائد	القيمة المضافة
			العمل	الأرض	إجمالى		
أسعار السوق المحلى	A	B	C	D	E	F	G
أسعار الحدود	H	I	J	K	L	M	N
التحويلات	O	P	Q	R	S	T	U

حيث أن [1]:

A: إجمالى العائد بأسعار السوق المحلى.

H: إجمالى العائد بأسعار الحدود (أسعار الظل) أو (الأسعار الإقتصادية).

B: قيمة مستلزمات الإنتاج بأسعار السوق المحلى.

I: قيمة مستلزمات الإنتاج بأسعار الحدود.

C: قيمة العمل بالأسعار المحلية.

J: قيمة العمل المعدلة بمعامل التحويل.

D: إيجار الأرض بالأسعار المحلية.
K: إيجار الأرض بأسعار الحدود.
E: إجمالى قيمة العمل والإيجار بالأسعار المحلية.
L: إجمالى قيمة العمل والإيجار بأسعار الحدود.
F: صافى العائد بأسعار السوق المحلى حيث ((E+B)–A)=F.
M: صافى العائد بأسعار الحدود حيث ((L+I)–H)=M.
G: القيمة المضافة بأسعار السوق المحلى حيث (B–A)=G.
N: القيمة المضافة بأسعار الحدود حيث (I–H)=N.
O: أثر السياسة الزراعية على إجمالى العائد حيث (H–A)=O.
P: أثر السياسة الزراعية على أسعار مستلزمات الإنتاج حيث (I–B)= P.
S: أثر السياسة الزراعية على إجمالى قيمة الموارد المحلية حيث (L–E)= S.
T: أثر السياسة الزراعية على صافى العائد حيث (M–F)= T.
U: أثر السياسة الزراعية على القيمة المضافة حيث (N – G)= U.

من خلال الهيكل العام لمصفوفة تحليل السياسات يمكن اشتقاق المعاملات التالية:

١–معامل الحماية الإسمى (NPC) :

أ–معامل الحماية الإسمى للمخرجات (المنتجات)

Nominal Protection Coefficient of Tradable output (NPCO) = A / H

وهذا المعامل يقيس مدى إنحراف الأسعار المحلية عن نظيرتها العالمية.

–إذا كان (NPCO)=1 يعنى وجود سياسة زراعية حيادية وعادلة.
–إذا كان (NPCO)>1 يعنى وجود دعم ضمنى للمنتجين.
–إذا كان (NPCO)<1 يعنى وجود ضرائب ضمنية يتحملها المنتجين.

ب– معامل الحماية الإسمى للمدخلات المتاجر فيها(مستلزمات الإنتاج)

Nominal Protection Coefficient of Tradable iutput (NPCI) = B / I

–إذا كان (NPCI)=1 يعنى تساوى الأسعار المحلية والعالمية للمدخلات المتاجر فيها.
–إذا كان (NPCI)>1 يعنى فرض ضرائب ضمنية على تلك المدخلات.
–إذا كان (NPCI)<1 يعنى وجود دعم ضمنى لتلك المدخلات.

٢–معدل الحماية الإسمى (NPR) :

أ–معدل الحماية الإسمى للمخرجات

NPRO = (NPCO-1) *100

ب–معدل الحماية الإسمى للمدخلات المتاجر فيها

NPRI = (NPCI-1) *100

٣–معامل الحماية الفعال (EPC):

Effective Protection Coefficient (EPC) = G / N

وهذا المعامل يقيس صافى أثر السياسة الإقتصادية المحلية على أسواق كل من الإنتاج ومستلزماته.

–إذا كان **(EPC)** =1 يعنى عدم وجود تشوهات سعرية فى أسواق كل من الإنتاج ومستلزمات الإنتاج.
–إذا كان (EPC) >1 يعنى أن هناك حماية فعالة للمنتجين (بما يجذب الموارد الإنتاجية نحو إنتاج هذه السلعة) ووجود ضرائب ضمنية على المستهلكين.
–إذا كان (EPC) <1 يعنى وجود ضرائب ضمنية على المنتجين، وبالتالى هروب الموارد الإنتاجية الزراعية بعيدا عن إنتاج هذه السلعة.

٤–معدل الحماية الفعال (EPR):

EPR = (EPC-1) *100

٥- معامل الميزة النسبية أو تكلفة الموارد المحلية (DRC):

Domestic Resource Cost (DRC) = L / N

-إذا كان (DRC) =١ يدل على أن الدولة لا تحقق أرباحا أو خسارة من إنتاج هذا المحصول محليا.

-إذا كان (DRC) <١ يدل على تحمل الدولة تكاليف من إنتاج هذا المحصول، وبالتالى يكون من الأفضل الإعتماد على إستيراد المحصول لعدم وجود ميزة نسبية فى إنتاجه.

-إذا كان (DRC) >١ يدل على توفير الدولة عملة أجنبية نتيجة إنتاج المحصول محليا لتمتعها بميزة نسبية فى إنتاجه، ويكون من الأفضل زيادة الإنتاج المحلى من المحصول وخاصة إذا كان محصولا تصديريا.

وتعتبر دراسة التقييم المالى والاقتصادى لبنود التكاليف الإنتاجية لمحصول ما من الأهمية بمكان بإعتبارها أحد العناصر الرئيسية لمصفوفة تحليل السياسة، وتتمثل هذه البنود فى تكاليف مستلزمات الإنتاج (التقاوى والسماد البلدى والسماد الكيماوى والمبيدات)، وتكلفة العمل (أجور العمال والآلات والحيوانات)، والمصروفات العمومية بالإضافة إلى إيجار الأرض، وللوصول إلى التكلفة الإنتاجية مقيمة بأسعار الظل (التقييم الاقتصادي) فقد تم إستخدام معاملات التحويل التى أعدها البنك الدولى [١٢] عن مصر وقام بنشرها فى بحث "إقتصاديات تحليل المشروعات" بواشنطن عام ١٩٩١. حيث قدرت هذه المعاملات بحوالى ١,١٥٩ لتكاليف استخدام الميكنة، ١,٦٦٣ لتكاليف السماد الكيماوى، ١,٩٧٦ لتكاليف المبيدات، ١,١٤٩ لتكاليف التقاوى، أما عنصر العمل البشرى فمعامل تحويله ٠,٥ فى حين بقيت البنود الأخرى على حالها. وبالنسبة للأرض فتكلفة فرصتها البديلة هى مدى إمكانية حصول المنتج على العائد منها دون تحمله لمخاطر الإنتاج وهى عادة الإيجار الإقتصادى للأرض [٣].

وعادة ما يتم التقييم الاقتصادى بإستخدام أسعار الحدود وتحسب أسعار الحدود لكل من الواردات والصادرات على النحو التالى:

١- سعر الحدود للمحاصيل الإستيرادية = السعر العالمى فوب بالعملة الأجنبية للدولة المصدرة + تكاليف الشحن والتأمين والتداول بالعملة الأجنبية.

٢- سعر الحدود للمحاصيل التصديرية = السعر العالمى سيف بالعملة الأجنبية للدولة المستوردة - تكاليف النقل والتداول والشحن بالعملة الأجنبية [٧].

نتائج تقدير مصفوفة تحليل السياسات لمحصول القمح:

تشير نتائج تقدير مصفوفة تحليل السياسات لمحصول القمح خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠١٣) إلى أن الإيرادات المالية تقدر بحوالى ٧٤٢٤,٨ جنيهاً للفدان بنقص بلغ حوالى ١٢٢٤,٦٦ جنيهاً للفدان عن نظيرتها الإقتصادية، بنسبة إنخفاض بلغت نحو ١٤% عن نظيرتها الإقتصادية المقدرة بحوالى ٨٦٤٩,٤٦ جنيهاً للفدان، وتقدر التكاليف الكلية بالسعر المحلى بحوالى ٤٠٨٨,٢ جنيهاً للفدان بنسبة إنخفاض بلغت نحو ١% عن نظيرتها بالسعر الإقتصادي والمقدرة بحوالى ٤١٣١,١ جنيهاً للفدان، حيث تمثل التكاليف المالية لمستلزمات الإنتاج (التقاوى والأسمدة والمبيدات)، والتكلفة المالية للموارد المحلية (العمل والأرض) وكذلك المصاريف العمومية نحو ١٩,٨٦%، ٧٤,٦٧%، ٥,٤٦% من إجمالى التكاليف المالية على الترتيب، كما تمثل التكاليف الإقتصادية لمستلزمات الإنتاج (التقاوى والأسمدة والمبيدات)، والتكلفة الإقتصادية للموارد المحلية (العمل والأرض) وكذلك المصاريف العمومية نحو ٢٩,١٦%، ٦٥,٤٣%، ٥,٤١% من إجمالى التكاليف الإقتصادية على التوالى، أما بالنسبة لصافى العائد الفدانى بالأسعار المالية فيقدر بحوالى ٣٣٣٦,٦ جنيهاً بنقص يبلغ حوالى ١١٨١,٧١ جنيهاً يمثل نحو ٢٦,١٥% عن نظيره الإقتصادي المقدر بحوالى ٤٥١٨,٣١ جنيهاً للفدان. وبالنسبة للقيمة المضافة بالأسعار المالية فتقدر بحوالى ٦٦١٢,٨ جنيهاً بنقص يبلغ حوالى ٨٣٢ جنيهاً يمثل نحو ١١% عن نظيرتها الإقتصادية المقدرة بحوالى ٧٤٤٤,٨ جنيهاً للفدان.

جدول (٦): نتائج مصفوفة تحليل السياسات لمحصول القمح فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠١٣)

البيان	إجمالى العائد	مستلزمات الإنتاج	تكاليف الموارد المحلية			مصاريف عمومية	تكاليف كلية	صافى العائد	القيمة المضافة
			العمل	الأرض	إجمالى				
تقييم المالى	٧٤٢٤,٨	٨١٢	١٤٣٣,٢	١٦١٩,٦	٣٠٥٢,٨	٢٢٣,٤	٤٠٨٨,٢	٣٣٣٦,٦	٦٦١٢,٨
تقييم إقتصادي	٨٦٤٩,٤٦	١٢٠٤,٧	١٠٨٣,٤٥	١٦١٩,٦	٢٧٠٣,٠٥	٢٢٣,٤	٤١٣١,١	٤٥١٨,٣١	٧٤٤٤,٨
أثر السياسة	-١٢٢٤,٦٦	-٣٩٢,٧	٣٤٩,٧٥	-	٣٤٩,٧٥	-	-٤٢,٩٥	-١١٨١,٧١	-٨٣٢

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الإقتصادية، نشرة الإقتصاد الزراعي، إعداد مختلفة.

نتائج تقدير مؤشرات مصفوفة تحليل السياسات لمحصول القمح فى مصر :

١- معامل الحماية الإسمى لإنتاج القمح:

يتبين من جدول (٧) أن معامل الحماية الإسمى للناتج من محصول القمح خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠١٣) قد بلغ حوالى ٠,٨٦ وهذا يوضح عدم وجود سياسة إنتاجية عادلة لمحصول القمح، وذلك لإنخفاض قيمة هذا المعامل عن الواحد الصحيح مما يعنى إنخفاض أسعار القمح المحلية عن مثيلتها العالمية، وقد يعنى ذلك أيضا حصول مزارعى القمح على ما يعادل ٨٦% من قيمة ناتجهم بالسعر العالمى مما يعنى أن المزارع يتحمل ضرائب ضمنية (معدل الحماية الإسمى للمخرجات) تقدر بنحو ١٤% من قيمة ناتجه، وتمثل هذه النسبة أيضا الدعم الذى يحصل عليه المستهلكين لهذا المحصول، وتسعى السياسة المطبقة لتضييق الفروق بين الأسعار المحلية والأسعار العالمية والإقتراب من سياسة زراعية عادلة مما يشجع المنتجين على زيادة المساحة المزروعة من القمح وبالتالى زيادة الإنتاج المحلى.

٢- معامل الحماية الإسمى لمستلزمات إنتاج القمح:

يوضح الجدول السابق أن قيمة معامل الحماية الإسمى لمستلزمات إنتاج القمح (موارد الإنتاج التجارية) خلال الفترة المذكورة، أقل من الواحد الصحيح حيث تبلغ حوالى ٠,٦٧ الأمر الذى يعكس أن مستلزمات الإنتاج المستخدمة تقل قيمتها المحلية عن قيمتها العالمية بنحو ٣٣%، وهذا يعنى إتجاه الحكومة لدعم منتجى القمح، مما يشير إلى ضرورة إقبال المزارعين على زراعة القمح، وبالتالى زيادة الإنتاج وإنخفاض الواردات.

٣-معامل الحماية الفعال لإنتاج القمح:

يتبين من الجدول المشار إليه أن قيمة معامل الحماية الفعال بلغت حوالى ٠,٨٩ مما يعنى أن صافى أثر السياسة الإقتصادية (معدل الحماية الفعال) يشير إلى أن القيمة المضافة بالأسعار المحلية للقمح خلال الفترة المذكورة قدرت بحوالى ٦٦١٢,٨ جنيها للفدان وتنخفض بنحو ١١% عن القيمة المضافة بالأسعار الإقتصادية للقمح، مما يدل على أن محصول القمح لا يتمتع بحماية حكومية، وكذلك وجود تشوهات سعرية فى الأسواق المحلية لكل من أسعار الإنتاج ومستلزماته بعد سياسة التحرر الإقتصادى.

جدول (٧): نتائج تقدير مؤشرات مصفوفة تحليل السياسات لمحصول القمح فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠١٣)

معامل الحماية الإسمى للمخرجات	معامل الحماية الإسمى للمدخلات	معدل الحماية الإسمى للمخرجات	معدل الحماية الإسمى للمدخلات
٠,٨٦	٠,٦٧	-١٤	-٣٣
معامل الحماية الفعال (EPC)	**معدل الحماية الفعال**	**معامل الميزة النسبية تكلفة الموارد المحلية**	
٠,٨٩	-١١	٠,٣٦	

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الإقتصادية، نشرة الإقتصاد الزراعي، إعداد مختلفة.

٤-معامل الميزة النسبية أو تكلفة الموارد المحلية للقمح:

يتبين أن معامل تكلفة الموارد المحلية قد بلغ حوالى ٠,٣٦ مما يعنى أن هناك ميزة نسبية للقمح، بمعنى أنه يلزم حوالى ٠,٣٦ وحدة نقدية محلية من الموارد لتوليد وحدة نقد أجنبى، مما يشير إلى أفضلية إنتاج القمح محليا دون إستيراده من الخارج لمواجهة الإستهلاك المحلى، كما يدل على إستمرار إرتفاع تكلفة إستيراد القمح من الخارج مقارنة بإنتاجه محليا.

نموذج التوازن الجزئى لمحصول القمح:

تم إستخدام نموذج التوازن الجزئى الذى يهتم بقياس أثر السياسات السعرية الزراعية على التغير فى عوائد الحكومة والتغير فى فائض كل من المنتج والمستهلك، وكذلك قياس مؤشرات الكفاءة الإقتصادية المتمثلة فى صافى التأثير على مستوى المنتج والمستهلك وعلى المجتمع ككل، وبالتالى يمكن معرفة أثر تلك السياسات على الأمن الغذائى لمحصول القمح، ويعتمد نموذج التوازن الجزئى أساسا على تقدير معامل الحماية الإسمى ويتكون من المعادلات التالية [١٣]:

١-صافى الخسارة على مستوى المنتج:

$$NEL_p = 0.5\ e_s\ (t)^2\ V$$

٢- صافى الخسارة على مستوى المستهلك:

$$NEL_c = 0.5\ n_d\ (t)^2\ W$$

٣- التغير فى فائض المنتج:

$$WG_P = (t\ V - NEL_p)$$

٤- التغير فى فائض المستهلك:

$$WG_C = -\ (t\ W + NEL_c)$$

٥- التغير فى عوائد الحكومة:

$$GR = t\ (W - V)$$

٦- التغير فى حصيلة النقد الأجنبى:

$$F\ E = -\ \left(\frac{(NPC-1)}{NPC^2}\right)\ (e_s\ V - n_d\ W)$$

٧- صافى الخسارة المجتمعية:

$$Net\ Effect = -\ (NEL_p + NEL_c)$$

حيث :

V : قيمة الإنتاج بالأسعار المحلية.

W : قيمة الإستهلاك بالأسعار المحلية.

فى حالة الإستيراد t = (NPC-١)/ NPC

NPC: معامل الحماية الإسمى

e_s : مرونة العرض السعرية.

n_d : مرونة الطلب السعرية.

هذا وقد تم تقدير مرونة العرض السعرية بتقدير العلاقة بين كمية الإنتاج المحلي (كمتغير تابع) وسعر التوريد (كمتغير مستقل) لمحصول القمح فى الصورة اللوغاريتمية المزدوجة، وقد أوضحت النتائج أن مرونة العرض السعرية بلغت بحوالى ٠,٢١، وقدرت مرونة الطلب السعرية بتقدير العلاقة بين كمية الإستهلاك المحلي (كمتغير تابع) وسعر التجزئة (كمتغير مستقل) فى الصورة اللوغاريتمية المزدوجة وقد أوضحت النتائج أن مرونة الطلب السعرية بلغت حوالى ٠,٣٤.

نتائج تحليل نموذج التوازن الجزئى لمحصول القمح:

يتضح من جدول (٨) تحقيق مكاسب على مستوى منتجى القمح خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣) تراوحت بين حد أعلى بلغ حوالى ٦٥,٠٣ مليون جنيه عام ٢٠١٣، وحد أدنى قدر بحوالى ١١,٨٩ مليون جنيه عام ٢٠٠١، وبمتوسط عام بلغ حوالى ٣١,٧٨ مليون جنيه، كما تحقق فى نفس الوقت مكاسب على مستوى المستهلك تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالى ٤٧,٥٣ مليون جنيه عام ٢٠٠١، وحد أعلى قدر بحوالى ٣٠٠,٤٣ مليون جنيه عام ٢٠١٣، وبمتوسط عام بلغ حوالى ١٣٤,٦٦ مليون جنيه خلال نفس الفترة.

جدول (٨): نتائج نموذج التوازن الجزئى لمحصول القمح فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣)

القيمة بالمليون جنيه

السنوات	صافى خسارة المنتج	صافى خسارة المستهلك	تغير فائض المنتج	تغير فائض المستهلك	تغير عوائد الحكومة	تغير النقد الأجنبى	صافى الخسارة المجتمعية
٢٠٠٠	12.56	53.75	777.87-	1941.44	1229.87-	609.16-	66.31-
٢٠٠١	11.89	47.53	736.42-	1716.75	1039.75-	527.07-	59.42-
٢٠٠٢	12.86	58.58	796.72-	2115.76	1390.49-	676.04-	71.44-
٢٠٠٣	14.11	59.91	874.36-	2164.03	1363.70-	677.26-	74.03-
٢٠٠٤	19.45	84.25	1205.12-	3043.25	1941.84-	958.27-	103.71-
٢٠٠٥	24.55	82.30	1520.79-	2972.86	1558.92-	854.09-	106.85-
٢٠٠٦	25.08	91.50	1553.49-	3305.09	1868.17-	982.30-	116.58-
٢٠٠٧	22.88	109.23	1417.20-	3945.54	2660.45-	1277.05-	132.11-
٢٠٠٨	54.43	191.23	3371.99-	6907.22	3780.89-	2022.96-	245.66-
٢٠٠٩	36.57	157.24	2265.23-	5679.56	3608.14-	1784.55-	193.81-
٢٠١٠	34.68	193.03	2148.11-	6972.44	5052.05-	2341.84-	227.71-
٢٠١١	52.17	252.44	3231.63-	9118.23	6191.21-	2961.70-	304.61-
٢٠١٢	58.71	203.81	3636.71-	7361.65	3987.46-	2145.81-	262.52-
٢٠١٣	65.03	300.43	4028.17-	10851.65	7188.94-	3481.24-	365.46-
المتوسط	31.78	134.66	1968.84-	4863.96	3061.56-	1521.38-	166.44-

المصدر: حل معادلات نموذج التوازن الجزئى الموضحة بالبحث.

وبالنسبة للتغير فى فائض المنتج فقد بلغت الآثار التوزيعية للمنتجين حوالى -٧٣٦,٤٢ مليون جنيه عام ٢٠٠١ كحد أدنى، وقدرت بحوالى -٤٠٢٨,١٧ مليون جنيه عام ٢٠١٣ كحد أقصى، وبمتوسط عام بلغ حوالى -١٩٦٨,٨٤ مليون جنيه خلال فترة الدراسة، وقد ترجع الخسارة فى فائض المنتج إلى زيادة التكاليف عن الإيرادات بسبب إنخفاض السعر المزرعى عن سعر الحدود. أما بالنسبة للتغير فى فائض المستهلك، فقد قدرت الآثار التوزيعية للمستهلكين بحوالى ١٠٨٥١,٦٥ مليون جنيه عام ٢٠١٣ كحد أقصى، وبحوالى ١٧١٦,٧٥ مليون جنيه عام ٢٠٠١ كحد أدنى، وبمتوسط عام بلغ حوالى ٤٨٦٣,٩٦ مليون جنيه خلال نفس الفترة.

كما تبين أن التغير فى الإيرادات الحكومية يتذبذب بين الإرتفاع والإنخفاض، وبلغ أدنى فقد حكومى حوالى -١٠٣٩,٧٥ مليون جنيه عام ٢٠٠١، وقدر أعلى حد بحوالى -٧١٨٨,٩٤ مليون جنيه عام ٢٠١٣، وبمتوسط عام بلغ حوالى -٣٠٦١,٥٦ مليون جنيه خلال فترة الدراسة. وقد بلغت أدنى خسارة فى حصيلة النقد الأجنبى حوالى -٥٢٧,٠٧ مليون جنيه عام ٢٠٠١، بينما قدرت أعلى خسارة بحوالى -٣٤٨١,٢٤ مليون جنيه عام ٢٠١٣، وبمتوسط عام بلغ حوالى -١٥٢١,٣٨ مليون جنيه خلال الفترة المشار إليها. وبالنسبة لصافى الخسارة المجتمعية تبين أن أدنى حد للخسارة المجتمعية بلغ حوالى -٥٩,٤٢ مليون جنيه عام ٢٠٠١، فى حين قدر حدها الأعلى بحوالى -٣٦٥,٤٦ مليون جنيه عام ٢٠١٣، وبمتوسط عام بلغ حوالى -١٦٦,٤٤ مليون جنيه خلال الفترة المذكورة، مما يشير إلى أن السياسات التى تتبعها الحكومة ذات عائد سلبى على الأمن الغذائى لمحصول القمح.

وبناء على ما تقدم يوصى البحث بالتالى :

أ- العمل على زيادة معامل الأمن الغذائى للقمح من خلال أجهزة الدولة المعنية، وذلك عن طريق التوسع فى زراعته بالطرق التكنولوجية الحديثة خاصة فى الأراضى الجديدة.

ب- الإهتمام بترشيد الإستهلاك من القمح ، وذلك لإحداث تراكم فى المخزون الإستراتيجى يكفى للإستهلاك المحلى لتحقيق الأمن الغذائى من القمح فى مصر.

ج - التوسع فى إنتاج التقاوى المنتقاه من القمح وزراعة الأصناف عالية الإنتاجية منها وذلك بتوطيد الترابط بين الأجهزة البحثية ممثلة فى مركز البحوث الزراعية والإرشاد الزراعى .

د- العلاج الحقيقى للمشكلة الغذائية لا يتم إلا من خلال تطبيق إستراتيجيات وسياسات ملائمة للتنمية الإقتصادية والإجتماعية، تعتمد أساسا على الموارد والإمكانيات الذاتية، لتتمكن الدولة من حل مشكلة الأمن الغذائى من القمح المصرى فى الأجل الطويل.

الملخص

تعتبر قضية الأمن الغذائي من أهم القضايا التي يزداد الإهتمام بها على المستويين العالمي والعربي لما لها من أبعاد إقتصادية وسياسية وإجتماعية، ويهدف البحث إلى دراسة بعض المتغيرات الإنتاجية والإقتصادية لمحصول القمح، وحساب المعادلات الإقتصادية المستخدمة فى تقدير المخزون الإستراتيجى ومعامل الأمن الغذائى للقمح، وكذلك حساب مؤشرات مصفوفة تحليل السياسات لمحصول القمح، ونموذج التوازن الجزئى.

وقد أسفرت نتائج البحث عن مجموعة من الحقائق أهمها:

١- تزايد كل من الإنتاج الكلي، كمية المتاح للإستخدام، حجم الفجوة من القمح زيادة سنوية معنوية إحصائياً بلغت حوالي ٢٣٠,٤٨، ٥١٩,٤، ٣٢٤ ألف طن تمثل نحو ٣%، ٣,٨٢%، ٥,٤٧% من المتوسط السنوي لكل منهم والمقدر بحوالى٧٦٨٢,٥٣، ١٣٦٠٦,٥، ٥٩٢٤,٠٤ ألف طن خلال الفترة(٢٠٠٠-٢٠١٣).

٢- بتقدير حجم المخزون الاستراتيجي خلال الفترة (٢٠٠٤-٢٠١٣)، تبين عدم وجود مخزون إستراتيجي من القمح في مصر، وذلك يرجع إلى أن كمية العجز أكبر من كمية الفائض بحوالى ١٨٣٨,٦٢ ألف طن، الأمر الذى يتطلب من الدولة العمل على توفير مخزون إستراتيجي من القمح تحقيقاً لمفهوم الأمن الغذائي. وقد بلغ معامل الأمن الغذائى للقمح حوالى -٠,١٣ خلال نفس الفترة، وذلك يشير إلى أن قيمة معامل الأمن الغذائى أقل من الصفر مما يعكس إنعدام حالة الأمن الغذائى من القمح، لذا فمن الضرورى العمل على زيادة قيمة معامل الأمن الغذائى للقمح حتى يصل إلى حوالى ٠,٥ ، ومن ثم يؤدى إلى إحداث تراكم فى حجم المخزون الإستراتيجى يكفى للإستهلاك المحلى للسكان لمدة ستة أشهر على الأقل وفقا لإعتبارات الأمن الغذائى، وذلك من خلال إتخاذ العديد من السياسات والبرامج التنفيذية لأجهزة الدولة المعنية.

٣- ومن نتائج مصفوفة تحليل السياسات خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠١٣)، تبين أن معامل الحماية الإسمى للناتج من محصول القمح قد بلغ حوالى ٠,٨٦ وهذا يوضح إنخفاض أسعار القمح المحلية عن مثيلتها العالمية، كما اتضح أن قيمة معامل الحماية الإسمى لمستلزمات إنتاج القمح أقل من الواحد الصحيح أى أن مستلزمات الإنتاج المستخدمة تقل قيمتها المحلية عن قيمتها العالمية، وتبين أن قيمة معامل الحماية الفعال بلغت حوالى ٠,٨٩ أى أن القيمة المضافة بالأسعار المحلية للقمح تنخفض بنحو ١١% عن القيمة المضافة بالأسعار الإقتصادية للقمح مما يدل على أن محصول القمح لا يتمتع بحماية حكومية. كما تبين أن معامل تكلفة الموارد المحلية قد بلغ حوالى ٠,٣٦ مما يعنى أن هناك ميزة نسبية للقمح، ويشير بالتالى إلى أفضلية إنتاج القمح محليا دون إستيراده من الخارج لمواجهة الإستهلاك المحلى.

٤- ومن نتائج تحليل نموذج التوازن الجزئى لمحصول القمح خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣)، يتضح تحقيق مكاسب على مستوى كل من منتجى ومستهلكى القمح بمتوسطى عام بلغا حوالى ٣١,٧٨ ، ١٣٤,٦٦ مليون جنيه على التوالى، وبالنسبة للتغير فى الإيرادات الحكومية وصافى الخسارة المجتمعية تبين أن متوسطهما العام بلغا حوالى -٣٠٦١,٥٦، -١٦٦,٤٤ مليون جنيه على التوالى، مما يشير إلى أن السياسات التى تتبعها الحكومة ذات عائد سلبى على الأمن الغذائى لمحصول القمح.

وبناء على ما تقدم يوصى البحث بالتالى :

أ- ضرورة العمل على زيادة معامل الأمن الغذائى للقمح من خلال أجهزة الدولة المعنية، وذلك بالتوسع فى زراعته بالطرق التكنولوجية الحديثة خاصة فى الأراضى الجديدة.

ب- تطبيق إستراتيجيات وسياسات ملائمة للتنمية الإقتصادية والإجتماعية، تعتمد أساسا على الموارد والإمكانيات الذاتية، لتتمكن الدولة من حل مشكلة الأمن الغذائى من القمح المصرى فى الأجل الطويل.

المراجع:

١- أحمد أبو رواش طلبة (دكتور)، عبير على كامل (دكتورة)، أثر السياسات السعرية الزراعية على محصول القمح فى مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الرابع والعشرون، العدد الرابع، ديسمبر ٢٠١٤.

٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، قاعدة بيانات التجارة الخارجية.

٣- إيمان محمد أحمد بديوى، التقييم الإقتصادي للأساليب التكنولوجية لرفع إنتاجية أهم الحاصلات الزراعية، رسالة دكتوراة، قسم الإقتصاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة بنها، ٢٠٠٧.

٤- جلال عبد الفتاح قطب الملاح (دكتور)، وآخرون، دراسة إقتصادية لأهم العوامل المؤثرة فى تنظيم وإدارة المخزون الإستراتيجى القمحى المصرى، المؤتمر الرابع للإقتصاديين الزراعيين، الجمعية المصرية للإقتصاد الزراعى، القاهرة، (٢٥-٢٦) أكتوبر، ١٩٩٥.

٥- عادل محمد خليفة غانم (دكتور)، قضية الأمن الغذائى فى مصر(دراسة تحليلية)، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، الناشر دار المعارف بالإسكندرية، ١٩٩٧.

٦- فوزى عبد العزيز الشاذلى، على عبد الرحمن على (دكاترة)، وآخرون، تحقيق الأمن الغذائى من منظور حماية المستهلك (دراسة ميدانية فى ج.م.ع.)، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث الإقتصاد الزراعى، ٢٠١٠.

٧- فوزى عبد العزيز الشاذلى، أحمد أبو رواش طلبة (دكاترة)، وآخرون، إقتصاديات القمح والذرة الشامية ودورهما فى تحقيق الأمن الغذائى فى مصر، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث الإقتصاد الزراعى، نوفمبر ٢٠١٠.

٨- ناصر محمد عبدالعال (دكتور)، دور بعض المحاصيل الزيتية النباتية فى تحقيق الأمن الغذائى فى مصر، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي، المجلد الرابع والعشرون، العدد الأول، مارس ٢٠١٤.

٩- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة التجارة الخارجية ، أعداد مختلفة.

١٠- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.

١١- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الميزان الغذائى لجمهورية مصر العربية، أعداد مختلفة.

12- World Bank. The Economic of Project Analyses. Washington D. C. 1991.

13- Tsakok. Isabelle. Agricultural Price Policy. A Practitioner's Guide to Partial-Equilibrium Analysis. Cornell University Press. 1990.

Wheat Production's Role in Achieving Egyptian Food Security

Dr. Eman Mohamed Ahmed Bediwy

Summary:

Food security is considered of the most important issues at the global and national level due to the impacts it has on the economic. political. and social dimensions. The research aimed to study some of the production and economic variables affecting wheat crop. estimating the strategic Stock and food security coefficient for wheat; calculating PAM indicators (Policy Analysis Matrix); and estimating the Partial Equilibrium Model for wheat.

Findings showed the following:

1. Total wheat production. quantity available for consumption. and gap have been increasing at statistically significant annual rates estimated at 230.48. 519.4. and 324 thousand tons. representing 3%. 3.82%. and 5.47% of the annual averages estimated at 7682.53. 13606.5. 5924.04 thousand tons for the three mentioned variables. respectively over the study period (2000-2013).
2. Estimating the strategic Stock of wheat over the period (2004-2013) indicated that Egypt has no strategic Stock due to the fact that the wheat shortage is larger than the surplus quantity by sum of 1838.62 thousand tons. which means that the Government should work hard to build a strategic Stock of wheat that satisfies the concept of food security. The estimated food security coefficient for wheat fell below zero as it amounted to (-0.13). indicating that Egypt suffers food insecurity in wheat.
3. PAM indicators calculated for the period (2009-2013) showed that the Nominal Protection Coefficient for wheat production amounted to 0.86. indicating that domestic wheat prices are lower than the international prices of wheat. In addition. the Effective Protection Coefficient for wheat amounted to 0.89. indicating that value added for wheat based on domestic prices is 11% less than that calculated based on shadow prices. which means that wheat does not enjoy any Governmental protection. As for the calculated Coefficient of Domestic Resource Cost. results showed that it amounted to 0.36. indicating that domestic production of wheat is preferred over importing from abroad to cover domestic consumption needs.
4. The estimated Partial Equilibrium Model for wheat over the period (2000-2013) indicated that wheat producers and consumers achieved average gains estimated at LE 31.78 and 134.66 million. respectively. Changes in Governmental Revenues and Net Social Effect amounted to LE (-3061.56) and (-166.44) million. respectively. indicating that the applied Governmental policies have negative impacts on food security in wheat.

Based on the achieved results. it is recommended that relevant Governmental authorities work hard to increase the coefficient of food security in wheat through expanding the application of modern technologies in wheat production. especially in New Lands.