



تقدير نموذج الاقتصاد الجزئي لمحصول القمح في مصر

[25]

هنادي مصطفى عبد الراضي¹ - رحاب سعيد إبراهيم² - عبير عبد الله قناوي²

1- قسم الدراسات والبحوث الإقليمية - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - الجيزة - مصر

2- قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة عين شمس - شبرا الخيمة - القاهرة - مصر

E.mail: r.said12@yahoo.com

أول التجارة الخارجية ولأنه المحصول الاستراتيجي الأول في الأمن الغذائي. ويعتبر القمح من أهم سلع الواردات الزراعية والغذائية المصرية في ظل زيادة الطلب العالمي عليه، وذلك بعد تحول بعض الدول المصدرة للقمح إلي دول مستوردة مثل الصين والهند نظراً للتغيرات المناخية وزيادة السكانية مما يمثل خطورة كبيرة علي الأمن الغذائي، خاصة بعد تطبيق اتفاقية الجات، وإلغاء الدعم المقدم إلي منتجي ومستهلكي الغذاء، وأيضاً في ظل الظروف العالمية غير المواتية والمتلاحقة بالمنطقة التي نعيش فيها. ولمواجهة مشكلة القمح اتجهت مصر إلي تنمية مواردها الزراعية بصورة تحقق الكفاءة في استخدام الموارد المتاحة ومواجهة احتياجات السكان من خلال اتباع وتطبيق أحدث التكنولوجيا التي تتوصل إليها أجهزة البحث العلمي الزراعي، وكذلك تقوية وزيادة فاعلية وكفاءة أجهزة الإرشاد الزراعي لضمان تبني المزارع للتكنولوجيا الجديدة مع العمل علي تحسين المناخ الاقتصادي من خلال سياسات التحرير وزيادة دور القطاع الخاص لضمان كفاءة تطبيق التكنولوجيا الملائمة لتحسين الإنتاج، ومن الناحية النظرية فهناك مجموعة من التوليفات لهذه المدخلات، والتي يمكن استخدامها بنسب مختلفة في العملية الانتاجية إلا أنه عملياً يتم تبني توليفة واحدة منها، وهي تلك التي تتسم بكفاءتها الاقتصادية، حيث تتوقف تلك الكفاءة علي

الكلمات الدالة: الفجوة القمحية - إنتاج القمح - نموذج التوازن الجزئي - دعم القمح

الموجز

مما لا شك فيه أن الزراعة تمثل العمود الفقري للاقتصاد القومي المصري حيث تعد المسئولة عن توفير الجانب الأكبر من الغذاء للسكان، ويعتبر محصول القمح من أهم محاصيل الحبوب الغذائية الرئيسية في مصر والعالم من قديم الزمان، حيث انه تم العثور علي بعض حبوبه محفوظة في مقابر الفراعنة، كما أنه يعتبر من المحاصيل الاستراتيجية التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالأمن الغذائي للسكان من ناحية، والأمن الاجتماعي والسياسي للدولة من ناحية أخرى، وعلى الرغم من الزيادة التي حدثت في الإنتاج الكلي من القمح نتيجة للزيادة في كل من المساحة المزروعة ومتوسط الإنتاج لهذا المحصول، إلا أن الكميات المنتجة منه محلياً لا تفي باحتياجات السكان المتزايدة منه، حيث بلغت الكميات المنتجة منه محلياً حوالي 8,42 مليون طن، بينما بلغت الكميات المستهلكة منه حوالي 21,11 مليون طن، مما أدى إلى بلوغ الكميات المستوردة منه حوالي 12,69 مليون طن كمتوسط للفترة (1995-2013).

نظراً لاعتبار القمح من أهم محاصيل الحبوب الغذائية في مصر سواء في الإنتاج أو الاستهلاك

(سلم البحث في 5 ابريل 2015)

(الموافقة على البحث في 17 يونيو 2015)

والأسعار، هذا بالإضافة الى وجود تشوهات في الأسعار المحلية والعالمية للقمح. لذلك فإن الهدف البحثي يكمن فيما يلي:

- 1- قياس حجم الفجوة القمحية ومحاولة وضع الحلول المناسبة لتقليلها تمهيدا لتحقيق الاكتفاء الذاتي في المستقبل القريب.
- 2- تقدير نموذج التوازن الجزئي لمحصول القمح خلال الفترة (1995-2013) كمؤشر لتقييم أداء سياسة الدعم الضمني للإنتاج .

مصادر البيانات

تم الاعتماد على البيانات الثانوية المنشورة من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ووزارة التجارة والصناعة، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، البنك الأهلي المصري، ومنظمة الأغذية والزراعة FAO بالإضافة إلى البيانات الثانوية غير المنشورة التي أمكن الحصول عليها من شبكة الاتصالات والمعلومات الدولية (الإنترنت) بالإضافة إلى الاستعانة بالعديد من الدراسات والبحوث المتعلقة بمجال البحث.

الأسلوب البحثي

اعتمد البحث على عدة أساليب بحثية لتحقيق الأهداف المنشودة منه تتمثل في التحليل الاقتصادي الوصفي لشرح ووصف المتغيرات البحثية بالإضافة إلى استخدام أساليب التحليل الإحصائي الاقتصادي القياسي. بالإضافة إلى تقدير معاملات نموذج التوازن الجزئي التي يمكن من خلالها التعرف على التغير في عوائد الحكومة والتغير في حصيللة النقد الأجنبي ومعدل التعريفية الجمركية ومعامل التعريفية الجمركية والتغير في فائض المنتجين والتغير في فائض المستهلكين ومؤشرات الكفاءة المتمثلة في العائد أو الخسارة الاجتماعية في الإنتاج والعائد أو الخسارة الاجتماعية في الاستهلاك وإجمالي العائد أو الخسارة الاجتماعية على المستوى القومي. ككل وتوقعاته لمحصول القمح خلال الفترة (1995-2013).

وذلك من خلال المعادلات التالية

هيكل أسعار العناصر الانتاجية في الزمان والمكان الذي تم التوصل فيه إلى الابتكار العلمي.

لقد شهدت الفترة الأخيرة ارتفاع أسعار القمح ارتفاعاً قياسيماً في الاسواق العالمية بسبب التغيرات المناخية، وما صاحبها من جفاف في بعض الدول المنتجة للقمح، وكذلك بسبب حدوث طفرة في سعر البترول التي تخطت 110 دولاراً للبرميل، والتي سببها اتجهت بعض الدول المستوردة للبترول إلى البحث عن مصادر بديلة للطاقة، ومن هذه المصادر استخدام الزيوت النباتية مثل "زيت الذرة أو جيجوفا أوجيتروفا" وبعض المحاصيل الزراعية في إنتاج المصادر الرخيصة للطاقة مما أدى إلى استقطاع مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية لزراعة هذه الاصناف ذلك الأمر الذي أدى إلى نقص المساحات المخصصة لزراعة القمح، والذي أدى بدوره إلى ارتفاع الشد في السعر العالمي لطن القمح بما يسمح للاعتبارات السياسية أن تلعب دوراً مهماً في الضغط السياسي بالإضافة إلى تراكم الديون وزيادة الخلل في الميزان التجاري وميزان المدفوعات المصري الأمر الذي يستلزم ضرورة تطوير الأساليب التكنولوجية المختلفة التي يمكن أن تسهم بشكل مباشر في زيادة الناتج من القمح وتقليل الفجوة الغذائية من القمح.

المشكلة البحثية والهدف من الدراسة

نظراً لأهمية محصول القمح باعتباره أحد أهم المحاصيل الغذائية في مصر والتي تهدف السياسات الاقتصادية إلى زيادة الإنتاج المحلي منه لتقليل الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك، وحيث أن الدولة تلجأ إلى الاستيراد من الخارج لتغطية تلك الفجوة، الأمر الذي أدى إلى زيادة العجز في الميزان التجاري وتكليف الدولة العملات الأجنبية اللازمة لتمويل الخطط الاقتصادية وخاصة مع الارتفاع المستمر لأسعار صرف الجنيه مقابل العملات الأجنبية، فضلاً عن تحكم بعض الدول المصدرة للقمح في الكميات

- 1- التغير في عوائد الحكومة:
حوالي 2682,8 ألف فدان بانحراف معياري بلغ حوالي 301,01 ألف فدان عن المتوسط، وقدرت الزيادة السنوية لمحصول القمح بحوالي 53,66 ألف فدان أى بمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 2% خلال فترة الدراسة.
- 2- تذبذبت الإنتاجية لمحصول القمح بين حد أقصى بلغ حوالي 2,91 طن/فدان عام 2008 وحد أدنى بلغ حوالي 2,32 طن/فدان عام 2012 بمتوسط بلغ حوالي 2,53 طن/فدان بانحراف معياري بلغ حوالي 0,19 طن/فدان عن المتوسط. ولم يثبت معنوية معدل النمو نظراً لتذبذب الإنتاجية لمحصول القمح خلال فترة الدراسة.
- 3- تزايد الإنتاج القومي لمحصول القمح من حوالي 4439 ألف طن عام 1995 إلى حوالي 7719 ألف طن عام 2013 بمتوسط بلغ حوالي 6790,58 ألف طن بانحراف معياري بلغ حوالي 881,70 ألف طن عن المتوسط، وقدرت الزيادة السنوية لمحصول القمح بحوالي 169,76 ألف طن أى بمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 2,50% خلال فترة الدراسة.
- 4- تزايد الاستهلاك القومي لمحصول القمح من حوالي 9092 ألف طن عام 1995 إلى حوالي 13123 ألف طن عام 2013 بمتوسط بلغ حوالي 10106,3 ألف طن بانحراف معياري بلغ حوالي 1094,58 ألف طن عن المتوسط، وقدرت الزيادة السنوية لإستهلاك محصول القمح بحوالي 171,8 ألف طن أى بمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 1,7% خلال فترة الدراسة.
- 5- تزايدت التكاليف الإنتاجية للفدان لمحصول القمح من حوالي 981 جنيهاً عام 1995 إلى حوالي 4824 جنيهاً عام 2013 بمتوسط بلغ حوالي 2232,57 جنيهاً بانحراف معياري بلغ حوالي 1172,16 جنيهاً عن المتوسط، وقدرت الزيادة السنوية لتكاليف إنتاج محصول القمح بحوالي 194,23 جنيهاً للفدان أى بمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 8,7% خلال فترة الدراسة.
- 6- تزايدت كمية الواردات القومية لمحصول القمح من حوالي 5069,6 ألف طن عام 1995 إلى حوالي 9520,5 ألف طن عام 2013 بمتوسط بلغ حوالي

- 1- التغير في عوائد الحكومة:
$$\Delta GR = \left\{ \frac{1 - NPC}{NPC} \right\} (V - W)$$
- 2- التغير في حصيد النقد الأجنبي:
$$\Delta FE = \left\{ \frac{1 - NPC}{NPC^2} \right\} (esV - ndW)$$
- 3- صافي الخسارة على مستوى المنتج:
$$NELP = 0.5es \left\{ \frac{1 - NPC}{NPC} \right\}^2 V$$
- 4- صافي الخسارة على مستوى المستهلك:
$$NELC = 0.5nd \left\{ \frac{1 - NPC}{NPC} \right\}^2 W$$
- 5- التغير في فائض المنتج:
$$WGP = - \left\{ \left\langle \frac{1 - NPC}{NPC} V \right\rangle \right\} + NELP$$
- 6- التغير في فائض المستهلك:
$$WGC = \left\{ \left\langle \frac{1 - NPC}{NPC} W \right\rangle \right\} - NELC$$
- 7- صافي الخسارة المجتمعية:
$$Net Effect = - (NELP + NELC)$$

حيث:

- V = قيمة الإنتاج عند السعر المحلي
W = قيمة الاستهلاك عند السعر المحلي
NPC = معامل الحماية الإسمى
es = مرونة العرض السعرية
ND = مرونة الطلب السعرية

النتائج البحثية ومناقشتها

أولاً: المؤشرات الاقتصادية لمحصول القمح

- يتضح من إستعراض تطور البيانات الواردة بالجدول رقم (1) والذي يبين تطور بيانات كل من المساحة والإنتاجية والإنتاج والإستهلاك ونسبة الإكتفاء الذاتى والواردات وقيمة الواردات مايلى:
- 1- تزايدت المساحة المزروعة بمحصول القمح من حوالي 2111,8 ألف فدان عام 1995 إلى حوالي 3064,29 ألف فدان عام 2013 بمتوسط بلغ

يتبين من استعراض بيانات الجدول رقم (3) ما يلي:

1- التغير في عوائد الحكومة لمحصول القمح

والذي يبين نتائج نموذج التوازن الجزئي لمحصول القمح وأثره على التجارة الخارجية في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (1995-2013)، تبين أن الفقد الحكومي بلغ حوالي 13,12 مليار جنيه عام 2013 كحد أدنى، في حين بلغت العوائد أقصاها عام 2010 وقدرت بحوالي 5,14 مليار جنيه وذلك بمتوسط سنوي عن الفترة (1995 - 2013) بلغ حوالي 1250,12 مليون جنيه كفقد في النقد الحكومي بإنحراف معيارى عن المتوسط بلغ حوالي 4,16 مليار جنيه، وهذا ما يفسر أثر هذه التغيرات الهيكلية على مدى تشتت البيانات.

ويتضح من استعراض وتحليل البيانات الواردة بالجدول رقم (4) أنه يتوقع أن يتزايد الفقد الحكومي من نحو 13,287 مليار جنيه عام 2014 إلى نحو 20,11 مليار جنيه بنسبة زيادة تقدر بنحو 60,1% مقارنة بعام 2013.

2- التغير في حصيللة الدولة من النقد الأجنبي لمحصول القمح

ويقاس هذا المعيار من خلال حاصل ضرب السعر العالمى فى الفرق بين الإنتاج فى ظل السعر العالمى والسعر المحلى مضافاً إليه الفرق بين الإستهلاك فى ظل السعر العالمى والسعر المحلى، حيث بلغت حصيللة النقد الأجنبي أداها عام 2000 وقدرت بحوالي 1,24 مليار جنيه، في حين بلغت حوالي 12,37 مليار جنيه كحد أقصى عام 2012 وذلك بمتوسط سنوى عن الفترة (1995 - 2013) بلغ حوالي 4,70 مليار جنيه بإنحراف معيارى عن المتوسط بلغ حوالي 3,05 مليار جنيه.

6806,38 ألف طن سنوياً بانحراف معياري بلغ حوالي 2128,49 ألف طن عن المتوسط، وقدرت الزيادة السنوية للواردات من محصول القمح بحوالي 292,67 ألف طن أي بمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 4,3% خلال فترة الدراسة.

7- تزايدت قيمة الواردات من القمح من حوالي 17,66 مليار جنيه عام 1995 إلى حوالي 172,53 مليار جنيه عام 2013 بمتوسط بلغ حوالي 72,87 مليار جنيه بانحراف معياري بلغ حوالي 53,71 مليار جنيه عن المتوسط، وقدرت الزيادة السنوية لقيمة الواردات بحوالي 10,71 مليار جنيه أي بمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو 14,7% خلال فترة الدراسة.

8- تزايدت نسبة الاكتفاء الذاتي من محصول القمح من نحو 48,82% إلى حوالي 75,19% عام 2013 بمتوسط بلغ حوالي 68% سنوياً بانحراف معياري بلغ حوالي 5,47% عن المتوسط.

ثانياً: نتائج التحليل والقيم المتوقعة لنموذج التوازن الجزئي لمحصول القمح

أوضحت الاحصاءات الواردة بالجدول رقم (2)، ونتائج تحليل نموذج التوازن الجزئي وتوقعاته لمحصول القمح بجدولي (3 ، 4) والمتمثلة في التغير في عوائد الحكومة والتغير في حصيللة النقد الأجنبي ومعدل التعريفية الجمركية ومعامل التعريفية الجمركية والتغير في فائض المنتجين والتغير في فائض المستهلكين، كذلك مؤشرات الكفاءة المتمثلة في العائد أو الخسارة الاجتماعية في الإنتاج والعائد أو الخسارة الاجتماعية في الإستهلاك وإجمالي العائد أو الخسارة الاجتماعية على المستوى القومي، والقيم المتوقعة لكلاهما وأثرهما على التجارة الخارجية المصرية خلال الفترة (2014-2020).

(أ) نموذج التوازن الجزئي للقمح



السنوات	المساحة ألف فدان	الإنتاجية طن/ألف فدان	الإنتاج ألف طن	الاستهلاك ألف طن	نسبة الاكتفاء الذاتي %	الواردات ألف طن	قيمة الواردات مليون جنيه	إجمالي التكاليف للفدان بالجنيه
1995	2111,8	2,1	4439	9092	48,82	5069,6	17660	981
1996	2512,8	2,28	5724	9208	62,16	6008	26550	1035,7
1997	2421,9	2,37	5737	9386	61,12	6902	29510	1086,9
1998	2487,1	2,35	5852	9536	61,37	5431	17850	1126,6
1999	2422,1	2,52	6096	9370	65,06	4241	16700	1552,9
2000	2381	2,67	6350	8953	70,93	4896	13270	1532,8
2001	2464,3	2,66	6567	9016	72,84	4412,9	15000	1510,4
2002	2342,2	2,67	6256	9682	64,61	5574,7	44300	1522,6
2003	2451,4	2,7	6619	9400	70,41	4057,2	45660	1618,8
2004	2507,2	2,64	6625	9232	71,76	4366,8	64190	1705
2005	2606,5	2,45	6388	9564	66,79	5687,8	77530	1905
2006	2985,3	2,4	7178	10367	69,24	8004,2	69960	1981
2007	3064,3	2,66	8141	10430	78,05	8241,9	91500	2143
2008	2845,87	2,91	8274	10549	78,43	8327,8	93721	2613
2009	3037,64	2,43	7379	10992	67,13	9120,8	134070	3255
2010	2997,57	2,66	7977	11142	71,59	10593,5	144400	3348
2011	2942,81	2,9	8523	11380	74,89	9800,1	144055	4240
2012	3100,05	2,32	7177	11598	61,88	9065,6	166005	4437
2013	3291,45	2,35	7719	13123	75,19	9520,3	172528	4824
المتوسط	2682,80	2,53	6790,58	10106,32	68,01	6806,38	72866,26	2232,57
معدل النمو	2,0	-	2,5	1,7	1,2	4,3	14,7	8,7

المصدر: جمعت وحسبت من:

- 1- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي - نشرة الاقتصاد الزراعي - أرقام متفرقة - القاهرة.
- 2- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي - النشرة السنوية للأسعار الزراعية - أرقام متفرقة - القاهرة.
- 3- الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة www.fao.org

(سلم البحث في 5 ابريل 2015)

(الموافقة على البحث في 17 يونيو 2015)



في ظل متوسط سعر بلغ حوالي 894 جنيه للطن بإنحراف معياري بلغ حوالي 2,52 مليار جنيه . يتضح من استعراض وتحليل البيانات الواردة بالجدول رقم (4) أنه يتوقع أن الآثار التوزيعية للمنتجين ليست في صالح المنتجين حيث من المتوقع ان تبلغ نحو 2,86 مليار جنيه عام 2014 في ظل متوسط سعر من المتوقع أن يبلغ حوالي 1685 جنيها عام 2014 ومن المتوقع ان الآثار التوزيعية ستستمر في غير صالح المنتجين لتصل إلى نحو 6,59 مليار جنيه في ظل متوسط سعر يبلغ نحو 2112 جنيها عام 2020.

5- التغيير في فائض المستهلكين لمحصول القمح

وهو الفرق بين ما يدفعه المستهلك للحصول على قدر معين من سلعة ما وما يكون مستعداً لدفعه للحصول على هذا القدر من هذه السلعة ، وقد بلغت الآثار التوزيعية للمستهلكين حوالي 12,73 مليار جنيه عام 2011 كحد أدنى مما يوضح انها ليست في صالح المستهلكين في ظل مستوى سعري 3437 جنيه للطن في حين بلغت حوالي -0,87 مليار جنيه كحد أقصى عام 2008 مما يوضح انها ليست في صالح المستهلكين في ظل مستوى سعري 1616 جنيه للطن وذلك بمتوسط سنوي عن الفترة (1995 – 2013) بلغ حوالي -3,80 مليار جنيه مما يوضح انها ليست في صالح المستهلكين في ظل متوسط سعر بلغ حوالي 1463 جنيه للطن بإنحراف معياري بلغ حوالي 3,55 مليار جنيه.

يتضح من استعراض وتحليل البيانات الواردة بالجدول رقم (4) أنه يتوقع أن الآثار التوزيعية للمستهلكين ليست في صالح المستهلكين حيث من المتوقع ان تبلغ نحو 17,84 مليار جنيه عام 2014 في ظل متوسط سعر من المتوقع أن يبلغ حوالي 3528 جنيها عام 2014 ومن المتوقع ان الآثار التوزيعية

يتضح من استعراض وتحليل البيانات الواردة بالجدول رقم (4) أنه يتوقع أن يتزايد حصيلة النقد الأجنبي من نحو 11,64 مليار جنيه عام 2014 إلى نحو 18,07 مليار جنيه بنسبة زيادة تقدر بنحو 101,4% مقارنة بعام 2013.

3- معدل التعريفية الجمركية (1- معامل الحماية الاسمية للإنتاج)

هو عبارة عن واحد صحيح مطروحا منه معامل الحماية الاسمية للإنتاج، فإذا كانت إشارة المعدل سالبة فأن المنتج الأجنبي يحصل على دعم ضمني ويعتبر ذلك ضرائب ضمنية يتحملها المنتج المحلي والعكس. حيث بلغ معدل التعريفية الجمركية حده الأدنى عام 2001 حيث بلغ حوالي -0,65 (دعم ضمني)، في حين بلغ حوالي 0,42 (ضرائب ضمنية) كحد أقصى عام 2008. مما يعنى أن المنتج يحصل على دعم ضمني وتعتبر ضرائب ضمنية يتحملها المنتج المحلي. يتضح من استعراض وتحليل البيانات الواردة بالجدول رقم (4) أنه يتوقع أن يتحمل ضرائب ضمنية تتزايد من نحو 0,167 عام 2014 إلى نحو 0,248 عام 2020.

4- التغيير في فائض المنتجين لمحصول القمح

وهو الفرق بين تكلفة المنتج لإنتاج قدر معين من سلعة ما والعائد من تسويق هذه السلعة، وقد بلغت الآثار التوزيعية للمنتجين حوالي -6,24 مليار جنيه عام 2008 كحد أدنى مما يوضح انها ليست في صالح المنتجين في ظل مستوى سعري 855 جنيه للطن في حين بلغ أقصاها عام 2010 و قدر بحوالي 4,81 مليار جنيه مما يوضح انها في صالح المنتجين في ظل مستوى سعري 1720 جنيه للطن وذلك بمتوسط سنوي عن الفترة (1995 – 2013) بلغ حوالي -294,38 مليون جنيه مما يوضح انها ليست في صالح المنتجين

ستستمر في غير صالح المستهلكين لتصل إلى نحو 23,09 مليار جنيه في ظل متوسط سعر يبلغ نحو 4601 جنيها عام 2020.

جدول رقم 2. تطور السعر العالمي وسعر الحدود والمنتج والمستهلك خلال الفترة (1995-2012)

السنة	السعر العالمي	سعر الحدود	سعر المنتج	سعر المستهلك
1995	149,78	509	533	883
1996	176,96	602	560	883
1997	207,14	702	640	893
1998	159,67	541	664	877
1999	126,1	427	680	873
2000	112,05	382	689	907
2001	114	421	693	950
2002	126,8	571	701	1050
2003	148,53	671	718	1140
2004	146,14	880	760	1230
2005	156,88	976	816	1320
2006	152,44	883	840	1410
2007	191,72	1054	845	1500
2008	255,21	1467	855	1616
2009	325,94	1793	1417	2437
2010	223,43	1285	1720	3045
2011	223,67	1297	1369	3437
2012	324,44	1979	1586	3887
2013	324,44	2141,3	2286	4644

المصدر:

- 1- الموقع الإلكتروني لصندوق النقد الدولي <http://www.imf.org/external/data.htm>.
- 2- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - نشرة أسعار السلع - أعداد متفرقة.
- 3- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي - النشرة السنوية للأسعار الزراعية - القاهرة - أعداد متفرقة.

جدول رقم 3. نتائج نموذج التوازن الجزئي لمحصول القمح وأثره على التجارة الخارجية في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (1994 - 2013) (بالمليون جنيه)

السنوات	العائد أو الخسارة الاجتماعية عند الإنتاج	العائد أو الخسارة الاجتماعية عند الاستهلاك	إجمالي العائد أو الخسارة الاجتماعية	الأثار التوزيعية للمستهلكين	الأثار التوزيعية للمنتجين	العائد أو الفقد الحكومي	الفرق في العملة الأجنبية	معدل التعريفية الجمركية	معامل التعريفية الجمركية
1995	36,97	1580,12	1617,09	1818,05-	142,34	58,62-	2719,82	0,05-	12,37-
1996	79,26-	1188,17	1108,92	1402,47-	317,75-	611,30-	2792,99	0,07	9,84
1997	117,34-	809,91	692,57	980,87-	474,27-	762,57-	3312,76	0,09	8,88
1998	267,76	1480,82	1748,58	1720,69-	986,03	1013,92	2413,05	0,23-	2,72-
1999	618,73	1963,24	2581,97	2211,40-	2158,27	2528,85	1672,61	0,59-	0,83-
2000	805,75	2229,58	3035,33	2469,93-	2754,58	3319,98	1239,67	0,80-	0,52-
2001	724,78	2257,81	2982,59	2514,35-	2513,19	2981,43	1349,54	0,65-	0,68-
2002	304,22	2167,47	2471,68	2473,66-	1119,90	1117,92	2497,15	0,23-	2,38-
2003	109,35	2045,20	2154,55	2360,14-	418,19	212,60	2712,64	0,07-	8,47-
2004	253,41-	1476,27	1222,86	1757,03-	1047,0-	1581,1-	3694,61	0,14	5,25
2005	320,58-	1498,23	1177,65	1793,66-	1343,9-	1959,9-	4589,15	0,16	4,50
2006	103,87-	2525,18	2421,31	2940,61-	413,06-	932,36-	4198,99	0,05	12,83
2007	521,15-	2125,10	1603,95	2521,65-	2228,8-	3146,5-	4819,59	0,20	3,53
2008	1176,3-	697,19	479,13-	869,95-	6243,4-	7592,5-	8135,87	0,42	2,18
2009	838,97-	3225,01	2386,04	3857,50-	3612,1-	5083,6-	9941,64	0,21	3,51
2010	1332,46	9304,55	10637,01	10309,2-	4807,37	5135,21	5722,31	0,34-	1,24-
2011	215,45	6065,94	6281,39	12733,1-	827,32	204,58	6023,07	0,06-	9,62-
2012	860,66-	4826,70	3966,04	11747,5-	3679,9-	5416,9-	12369,98	0,20	3,45
2013	344,85-	5035,16	4690,31	5790-	1959,3-	13121,5-	8971,15	0,17-	2,12
المتوسط	10,58-	2763,24	2752,67	3803,77-	294,33-	723,81-	4693,50	0,09-	0,91
الانحراف المعياري	605,73	2086,42	2367,69	3555,41	2522,61	3126,56	3046,25	0,32	6,29

المصدر: جمعت وحسبت من:

1- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - قطاع الشؤون الاقتصادية - خشرة الإقتصاد الزراعي - القاهرة - أعداد متفرقة.
2- البنك المركزي المصري - التقرير السنوي - أعداد متفرقة.

(ب) مؤشرات الكفاءة لمحصول القمح

بلغت الخسارة الاجتماعية في الإنتاج حوالي - 1176,3 مليون جنيه عام 2008 كحد أدنى، في حين بلغ حوالي 1.33 مليار جنيه كحد أقصى عام 2010 وذلك بمتوسط سنوي بلغ حوالي -10,58 مليون جنيه بانحراف معياري بلغ حوالي 180 مليون جنيه. ويلاحظ تذبذب صافي الخسارة بين الانخفاض والارتفاع خلال فترة الدراسة. ويرجع تذبذب صافي خسارة المنتج إلى التذبذب في الأسعار المحلية للقمح وكذلك التذبذب في المستلزمات الإنتاجية وبالتالي التذبذب في التكاليف الإنتاجية.

ويتضح من استعراض وتحليل البيانات الواردة بالجدول رقم (4) أنه يتوقع استمرار الخسارة الاجتماعية في الإنتاج فمن المتوقع ان تبلغ الخسارة

وتتمثل مؤشرات الكفاءة المستخدمة في نموذج التوازن الجزئي في العائد أو الخسارة الاجتماعية في الإنتاج وفي العائد أو الخسارة الاجتماعية في الاستهلاك وفي إجمالي العائد أو الخسارة الاجتماعية. ويتبين من استعراض بيانات جداول أرقام (2، 3، 4) ما يلي:

1- العائد أو الخسارة الاجتماعية في الإنتاج لمحصول القمح

نحو 892,83 مليون جنيه عام 2014 كذلك استمرار الخسارة الاجتماعية لتصل إلى نحو 1,92 مليار جنيه عام 2020 ويرجع استمرار صافي خسارة المنتج إلى استمرار الارتفاع في التكاليف الإنتاجية حيث من المتوقع ان تبلغ التكاليف الإنتاجية نحو 5707 جنيها للقدان بنسبة زيادة بلغت نحو 18,32% بالمقارنة بعام 2013.

جدول رقم 4. القيم المتوقعة لنموذج التوازن الجزئي لمحصول القمح وأثره على التجارة الخارجية في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (2014 – 2020) (بالمليون جنيه)

السنوات	العائد أو الخسارة الاجتماعية عند الإنتاج	العائد أو الخسارة الاجتماعية عند الاستهلاك	إجمالي العائد أو الخسارة الاجتماعية	الأثار التوزيعية للمستهلكين	الأثار التوزيعية للمنتجين	العائد أو الفقد الحكومي	الفرق في العملة الأجنبية	معدل التعريفية الجمركية	معامل التعريفية الجمركية
2014	-892,83	8303,91	7411,08	-17842,07	-2856,82	-13287,8	11635,5	0,167	3,4
2015	-1036,75	8735,88	7699,14	-18783,32	-3352,35	-14436,5	12569,6	0,181	3,2
2016	-1191,98	9155,63	7963,65	-19700,66	-3896,05	-15633,1	13556,2	0,195	3,0
2017	-1358,51	9562,30	8203,78	-20592,23	-4489,68	-16878,1	14597,4	0,209	2,8
2018	-1536,32	9955,05	8418,73	-21456,17	-5135,01	-18172,4	15695,2	0,222	2,7
2019	-1725,35	10333,07	8607,72	-22290,60	-5833,80	-19516,7	16851,7	0,236	2,6
2020	-1925,50	10695,52	8770,02	-23093,67	-6587,81	-20911,5	18069,1	0,248	2,5

للمستهلك لتصل إلى نحو 10,70 مليار جنيه عام 2020 ويرجع استمرار صافي الفائض المستهلك إلى استمرار الحكومة في منظومة دعم الخبز.

3- إجمالي العائد أو الخسارة الاجتماعية لمحصول القمح

بلغ إجمالي الخسارة الاجتماعية حوالي -479,13 مليون جنيه عام 2008 كحد أدنى، في حين بلغ العائد حوالي 10,63 مليار جنيه عام 2010 كحد أقصى وذلك بمتوسط سنوي بلغ حوالي 2,75 مليار جنيه بإنحراف معياري بلغ حوالي 2,37 مليار جنيه. ويتضح من خلال تذبذب صافي الخسارة بين الانخفاض والارتفاع للمنتج وارتفاع المكاسب وإنخفاض الخسارة في فائض المستهلك كذلك يلاحظ تذبذب الإيراد الحكومي وبالتالي تذبذب حصيللة النقد الأجنبي خلال فترة الدراسة.

2- العائد أو الخسارة الاجتماعية في الإستهلاك لمحصول القمح

بلغ العائد الاجتماعي في الإستهلاك حوالي 697,2 مليون جنيه عام 2008 كحد أدنى ، في حين بلغ حوالي 9,30 مليار جنيه عام 2010 كحد أقصى وذلك بمتوسط سنوي بلغ حوالي 2,76 مليار جنيه بإنحراف معياري بلغ حوالي 2,09 مليار جنيه. ويلاحظ ارتفاع المكاسب وإنخفاض الخسارة في فائض المستهلك. ويرجع ارتفاع صافي فائض المستهلك إلى الانخفاض في الأسعار المحلية للقمح ولاسيما في ظل استمرار الدعم للخبز خاصة.

ويتضح من استعراض وتحليل البيانات الواردة بالجدول رقم (4) أنه يتوقع استمرار فائض المستهلك فمن المتوقع ان يبلغ العائد للمستهلك نحو 8,30 مليار جنيه عام 2014 ومن استمرار الفائض الاجتماعي

الملخص

استهدف البحث التعرف على حجم الفجوة القمحية ومحاولة وضع الحلول المناسبة لتقليلها تمهيداً لإحداث الاكتفاء الذاتي في المستقبل القريب، كذلك تقدير نموذج التوازن الجزئي لمحصول القمح خلال الفترة (1995-2013) وقد اعتمد البحث في تحقيق ذلك على عدة أساليب بحثية تتمثل في التحليل الاقتصادي الوصفي، والتحليل الإحصائي الاقتصادي القياسي. بالإضافة إلى تقدير نموذج التوازن الجزئي التي يمكن من خلالها التعرف على التغيير في عوائد الحكومة والتغيير في حصيلة النقد الأجنبي ومعدل التعريفية الجمركية ومعامل التعريفية الجمركية والتغيير في فائض المنتجين والتغيير في فائض المستهلكين ومؤشرات الكفاءة المتمثلة في العائد أو الخسارة الاجتماعية في الإنتاج والعائد أو الخسارة الاجتماعية في الاستهلاك وإجمالي العائد، وقد تم الاعتماد على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة التي أمكن الحصول عليها من المؤسسات والهيئات ذات الصلة، شبكة الاتصالات والمعلومات الدولية (الإنترنت) بالإضافة إلى الاستعانة بالعديد من الدراسات والبحوث المتعلقة بمجال البحث.

توقعت الدراسة من خلال حساب نموذج التوازن الجزئي للقمح تزايد الفقد الحكومي من نحو 13,287 مليار جنيه عام 2014 إلى نحو 20,11 مليار جنيه بنسبة زيادة تقدر بنحو 60,1% مقارنة بعام 2013، كذلك تزايد حصيلة النقد الأجنبي من نحو 11,64 مليار جنيه عام 2014 إلى نحو 18,07 مليار جنيه بنسبة زيادة تقدر بنحو 101,4% مقارنة بعام 2013، كما يتوقع أن تزداد الضرائب الضمنية (التمثلة في معدل التعريفية الجمركية) التي يتحملها المنتج المحلي من نحو 0,17 عام 2014 إلى نحو 0,25.

كما توقع النموذج استمرار أن تظل الآثار التوزيعية لفائض المنتجين في غير صالح المنتجين حيث من المتوقع أن تبلغ نحو 2,86 مليار جنيه عام 2014 وتصل إلى نحو 6,59 مليار جنيه في عام 2020.

كذلك تظل الآثار التوزيعية لفائض المستهلكين في غير صالح المستهلكين حيث من المتوقع أن تبلغ نحو 17,84 مليار جنيه عام 2014 لتصل إلى نحو 23,09 مليار جنيه.

كما يتضح من استعراض وتحليل البيانات الواردة بالجدول رقم (4) أنه يتوقع ارتفاع العائد الاجتماعي فمن المتوقع أن يبلغ إجمالي العوائد المجتمعية نحو 7,41 مليار جنيه عام 2014 ومن استمرار العائد الاجتماعي لتصل إلى نحو 8,770 مليار جنيه عام 2020.

التوصيات

- يتضح مما سبق أنه لزيادة الإنتاج المحلي من القمح للحد من الفجوة القمحية توصى الدراسة باتباع الإجراءات التالية:
- 1- التوسع في الرقعة الزراعية بالأراضي الجديدة خاصة للمحاصيل الاستراتيجية كالقمح والعمل على تشجيع برامج استصلاح الأراضي لتوفير السلع الاستراتيجية بدلاً من استيرادها خاصة في ظل الارتفاع المستمر لأسعار الغذاء .
 - 2- يجب العمل على رفع نسبة الاكتفاء الذاتي من القمح خاصة بعد الأزمة الغذائية العالمية 2007 وما ترتب عنها من مشاكل اقتصادية وذلك من خلال التوسع الزراعي الأفقي والرأسي خاصة من خلال الاهتمام بالبحث العلمي والبرامج الوراثية .
 - 3- التحسين المستمر في أسعار التوريد الاختياري لبعض المحاصيل الاستراتيجية بما يتناسب مع الزيادة المستمرة في التكاليف الإنتاجية الزراعية وتحقيق صافي عائد مجزى يفوق صافي العائد المتحقق من زراعة أي محصول بديل، وخاصة بالنسبة لمحصول القمح حيث يعتبر من المحاصيل الاستراتيجية الهامة ويلزم تحديد سعر للتوريد الاختياري بما يحقق عائد للمزارع خاصة في ظل وجود القنوات التسويقية .
 - 4- ضرورة إعادة تخطيط ساسة الدعم للقمح في مصر بما يتناسب مع أسعار المنتج والمستهلك خاصة في ظل الارتفاع المستمر في الفرق بين العملة المحلية والعملة الأجنبية.

كما اوصت الدراسة بضرورة إعادة تخطيط سياسة الدعم للقمح في مصر بما يتناسب مع أسعار المنتج والمستهلك خاصة في ظل الارتفاع المستمر في الفرق بين العملة المحلية والعملة الأجنبية.

المراجع

- البنك المركزي المصري - التقرير السنوي - أعداد متفرقة .
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - نشرة أسعار السلع - القاهرة - أعداد متفرقة.
- المركز العربي للإدارة والتنمية (مداك) 1999. مقدمة فى أدوات تحليل السياسات - برامج تحليل السياسات لوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي.
- سعد زكى نصار، مصطفى عبد الغنى، 1998. أثر سياسات التحرر الاقتصادي على التغيرات السعرية لمستلزمات الإنتاج والمنتج النهائى - المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى - مجلد 8 (1).
- علي يوسف خليفة، 2001. القواعد الاقتصادية الزراعية بين النظرية والتطبيق في مصر وبعض المقطعات الزراعية العربية - منشأة دار المعارف - الإسكندرية - مصر.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - قطاع الشؤون الاقتصادية - الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى - نشرة الاقتصاد الزراعى - القاهرة - أعداد متفرقة.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى - النشرة السنوية للأسعار الزراعية - القاهرة - أعداد متفرقة.
- الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة www.fao.org .
- الموقع الإلكتروني لصندوق النقد الدولي <http://www.imf.org/external/data.htm>

كما توقعت الدراسة من خلال قياس مؤشرات الكفاءة لمحصول القمح أنه من المتوقع استمرار الخسارة الاجتماعية في الانتاج لتصل إلى نحو 1,92 مليار جنيه عام 2020، وارجعت السبب إلى استمرار الارتفاع في التكاليف الإنتاجية حيث من المتوقع ان تبلغ التكاليف الانتاجية نحو 5707 جنيها للفدان في عام 2020 بنسبة زيادة بلغت نحو 18,32% بالمقارنة بعام 2013.

كما أنه يتوقع استمرار تزايد فائض المستهلك ليصل إلى نحو 10,70 مليار جنيه عام 2020 وارجعت السبب إلى استمرار الحكومة في منظومة دعم الخبز. أما بالنسبة للعائد الاجتماعي من القمح فمن المتوقع ان يزداد إجمالي العوائد المجتمعية ليصل الى نحو 7,41 مليار جنيه عام 2014 وتستمر الزيادة لتصل إلى نحو 8,770 مليار جنيه عام 2020.

لذلك توصى الدراسة بالتوسع في الرقعة الزراعية بالأراضي الجديدة خاصة للمحاصيل الاستراتيجية كالقمح والعمل على تشجيع برامج استصلاح الأراضي لتوفير السلع الاستراتيجية بدلاً من استيرادها خاصة في ظل الارتفاع المستمر لأسعار الغذاء.

كذلك توصى بضرورة رفع نسبة الاكتفاء الذاتي من القمح خاصة بعد الأزمة الغذائية العالمية 2007 وما ترتب عنها من مشاكل اقتصادية وذلك من خلال التوسع الزراعي الأفقي والرأسي خاصة من خلال الاهتمام بالبحث العلمي والبرامج الوراثية.

كذلك العمل على تحسين أسعار التوريد الاختياري لبعض المحاصيل الاستراتيجية بما يتناسب مع الزيادة المستمرة في التكاليف الإنتاجية الزراعية وتحقيق صافي عائد مجزى يفوق صافي العائد المتوقع من زراعة أي محصول بديل، وخاصة بالنسبة لمحصول القمح حيث يعتبر من المحاصيل الاستراتيجية الهامة ويلزم تحديد سعر للتوريد الاختياري بما يحقق عائد للمزارع خاصة في ظل وجود القنوات التسويقية.



مجلة اتحاد الجامعات العربية
للعلوم الزراعية
جامعة عين شمس ، القاهرة
مجلد(23)، عدد (2)، 333-344، 2015