مجلة اتحاد الجامعات العربية
للعلـــوم الزراعيـــة
جامعة عين شمس ، القاهرة
مجلدِ26، عدد(2A)، عدد خاص سبتمبر، 801-812، 2018

دراسة تحليلية لبعض الجوانب الاقتصادية لمحصول القمح في مصر

[63]

شيرين عدلي عبد العظيم – محمد حمدي سالم – وحيد علي مجاهد – عبد الله محمود عبد المقصود

قسم الاقتصاد الزراعي – كلية الزراعة – جامعة عين شمس – القاهرة – مصر

الكلمـات الدالـــة: الجوانب الاقتصادية، محصول القمح، دراسة تحليلية

الموجـــــز

يعتبر محصول القمح لكونه من أهم محاصيل الحبوب، ومصدراً اساسياً لغذاء الفرد المصرى. وتم دراسة المؤشرات الانتاجية والاقتصادية لمحصول القمح في مصر، ويتضح أن إجمالى مساحة وانتاج القمح آخذت اتجاها عاما متزايدا بمقدار 71 ألف فدان سنوي، 199 ألف طن سنوي علي الترتيب، عند مستوى معنوية 0.01. وقد بلغ معامل التحديد للمساحة والانتاج (R2) نحو 0.87، 0.80 علي الترتيب مما يعنى أن 87%، 80% من التغيرات في إجمالى مساحة والانتاج للقمح ترجع للعوامل التي يعكس أثرها متغير الزمن.

الا أنه يجب زيادة معامل الأمن الغذائي ليصل الى 0.50 ، حيث ان الحد الادنى لتحقيق مخزون استراتيجي امن يتحقق عندما يكفي ذلك المخزون احتياجات السكان لمدة 6 اشهر على الاقل وهو ما يقدر بحوالي 6.850 مليون طن من القمح خلال الفترة (2000–2015) والذي يعادل تقريبا نفس السعات التخزينية للقمح والذي قدر متوسط الاستهلاك القومي من القمح خلالها حوالي 13.579 مليون طن، والذي يعادل تقريبا نفس اجمالي السعات التخزينية للقمح ، كما يلاحظ انخفاض معامل الأمن الغذائي عن الحد الادنى عالميا.

مقدمة

تعد مشكلة الغذاء من اهم المشاكل التي تواجه مصر، وتعتبر الزراعة في مصر الدعامة الأساسية للبنيان الاقتصادي والاجتماعي فهي تساهم بشكل كبير في إحداث التنمية الشاملة ويرتبط بأنشطتها أكثر من نصف عدد السكان سواء في النشاط الإنتاجي أو التسويقي أو التخزيني . ويتعاظم دور الزراعة وتخزين الحبوب في الوقت الحالي لأن قضية الغذاء تعد من أهم القضايا الاستراتيجية ذات الأبعاد السياسية والاجتماعية والاقتصادية بمصر ومعظم الدول النامية بسبب الزيادة الكبيرة للسكان والتي فاقت الزيادة في الإنتاج والتي ساهمت في أتساع الفجوة الغذائية وتراجع معدلات الاكتفاء الذاتي لمعظم السلع الرئيسية. ويعتبر محصول القمح أحد محاصيل الحبوب الرئيسية وأهم المحاصيل الاستراتيجية التي تنال اهتمام صانعي السياسات الاقتصادية، فهو المصدر الرئيسي لصناعة الخبز الذي يعد الغذاء الأساسي لجميع فئات الشعب، كما ان الانتاج المحلي لا يكفي الاحتياجات السكانية مما يؤدي الي الاستيراد لسد العجز، وزياده اعباء فاتورة

(سلم البحث فى 16 أكتوبر 2017)
(مراجعة البحث فى 7 نوفمبر 2017)
(موافقة البحث فى 12 نوفمبر 2017)

الواردات خاصة في ظل تحرير سعر الصرف والارتفاع المستمر في الاسعار عالمياً. واصبح انتاج وتخزين محصول القمح من أهم القضايا التى تواجه مصر في الوقت الحالي وفي المستقبل وذلك نظراً للعدد المحدود من الدول التي يمكنها تصدير القمح وخضوع ظروف الإنتاج والتخزين بها للتغيرات الطبيعية والمناخية ، بالإضافة الى أن الدول المصدرة للقمح تستخدم سلاح الغذاء كاحد العناصر الضاغطة في السياسات التي تتبعها في المجال الاستراتيجي على الدول المستوردة.

مشكلة الدراسة

تتركز مشكلة الدراسة في عجز الإنتاج المحلى من القمح عن ملاحقة الزيادة في متطلبات الاستهلاك المحلى المتزايد نتيجة الزيادة السكانية، وذلك في ضوء محددات كثيرة من أهمها محدودية الموارد الأرضية وندرة الموارد المائية، وارتفاع متوسط الاستهلاك الفردي، وعدم وجود آلية فاعلة للترشيد الاستهلاكي، هذا بالأضافة الي زياده الفاقد الزراعي . ويترتب على عدم كفاية الإنتاج المحلي بعض المشاكل الاستيرادية التي تواجهها الدولة لسد العجز في الإنتاج وهي تركز صادرات القمح في عدد محدود من دول العالم. كما أن انخفاض المستوي التكنولوجي والتجهيزات التخزينية يؤدي الي ارتفاع ملحوظ في نسبة الفاقد الزراعي وبالأخص في مرحلة التخزين، هذا بالاضافة الي القصور في تطوير الطاقات والسعات التخزينية بما لا يتناسب مع الكميات المطلوب تخزينها للوفاء بطلبات المستهلك المتزايده .

الهدف من الدراسة

يستهدف البحث التعرف على بعض المؤشرات والجوانب الاقتصادية والأهمية الاقتصادية لمحصول القمح، وكذلك التعرف علي مستويات الاسعار وتوزيع جنيه المستهلك لمحصول القمح، بالاضافة الي معرفة كميات الفاقد الزراعي من محصول القمح، وأيضا القاء الضوء علي السعات والقدرات التخزينية في الوجة البحري والقبلي في مصر وكذلك تقدير معامل الأمن الغذائي، وبما يساعد علي رسم السياسات الزراعية الاقتصادية الهادفة الي زيادة الكميات المخزنة من القمح وتخفيض العجز فى القدرات التخزينية من المحصول.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

لتحقيق أهداف البحث يتم استخدم أسلوب التحليل الوصفى والكمى فى معالجة موضوعات الدراسة، مثل الاتجاه العام والنسب المئوية وكذلك المتوسطات وبعض المؤشرات الاقتصادية. ويعتمد البحث على البيانات الواردة بنشرات الاقتصاد الزراعى لقطاع الشئون الاقتصادية بوزارة الزراعة، ونشرات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، الشركة المصرية القابضة للصوامع والتخزين. وكذلك الدراسات والبحوث ذات الصلة بموضوع البحث.

أولا : الطاقة الانتاجية للقمح في مصر

يتضمن هذا الجزء دراسة تطور المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلى لمحصول القمح في مصر خلال الفترة (2000–2015).

1- تطور المساحة المزروعة لمحصول القمح في مصر

يتضح من دراسة مؤشرات **الجدول (1)** أن إجمالى مساحة القمح المزروعة خلال فترة الدراسة قد تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو 2.3 مليون فدان عام 2001 وحد أقصى بلغ نحو 3.4 مليون فدان عام 2015 بمتوسط سنوي بلغ حوالي 2.9 مليون فدان خلال الفترة (2000–2015).

وبدراسة الاتجاهات الزمنية العامة لتطور إجمالى المساحة المزروعة لمحصول القمح يتضح من **جدول (2)** نتائج التقدير الاحصائى خلال الفترة (2000–2015) والتي تبين أن إجمالى مساحة القمح معادلة (1) آخذ اتجاهاً عاماً متزايداً بمقدار بلغ حوالي 71 ألف فدان سنوياً معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية 0.01 هذا وقد بلغ معامل التحديد (R^2) نحو 0.87 مما يعنى ان 87% من إجمالى التغيرات من مساحة القمح يرجع للعوامل التى يعكس أثرها عامل للزمن.

2- تطور الإنتاجيه الفدانيه لمحصول القمح في مصر

يتبين من دراسة مؤشرات **الجدول (1)** أن إنتاجية القمح خلال فترة الدراسة قد تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو 2.2 طن/فدان عام 2010 وحد أقصى بلغ نحو 2.7 طن/فدان عام 2015 بمتوسط سنوي بلغ حوالي 2.6 طن/فدان خلال الفترة (2000-2015) وبدراسة الاتجاهات الزمنية العامة لتطور الإنتاجيه الفدانيه لمحصول القمح فى مصر تبين أن لايوجد صورة رياضية مناسبة لطبيعة البيانات وهذا يدل علي ان البيانات تدور حول متوسطها الحسابي.

جدول 1. تطور المساحة والانتاجيه الفدانية والإنتاج الكلى لمحصول القمح في مصرخلال الفترة(2000-2015)

السنة	المساحة الف فدان	الانتاجية طن/فدان	الانتاج الف طن
2000	2463	2.57	6564
2001	2342	2.57	6255
2002	2450	2.60	6625
2003	2506	2.63	6845
2004	2605	2.65	7179
2005	2985	2.63	8141
2006	3064	2.60	8274
2007	2716	2.62	7379
2008	2920	2.63	7977
2009	3147	2.58	8523
2010	3001	2.26	7169
2011	3049	2.65	8371
2012	3161	2.66	8795
2013	3378	2.70	9460
2014	3393	2.64	9280
2015	3469	2.77	9408
المتوسط	2916	2.61	7890
الحد الادني	2342	2.26	6255
الحد الاقصي	3469	2.77	9460

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات نشرات الاقتصاد الزراعي- قطاع الشئون الاقتصادية وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي.

جدول 2. الاتجاهات الزمنية العامة لتطور إجمالى المساحة المنزرعه والانتاجيه الفدانيه والإنتاج الكلى لمحصول القمح في مصر خلال الفترة من (2000-2015)

م	المتغير	F	R^2	المعادلة المقدرة
1	اجمالى مساحة القمح	101	0.87	$Y_1 = 2309.6 + 71.3\ X$ (33) (10)
2	اجمالى الإنتاج الكلى للقمح	57	0.80	$Y_2 = 6195.7 + 199\ X$ (24) (7.6)

حيث :

Y_1 = اجمالى مساحة القمح (الف فدان)

Y_2 = اجمالى الإنتاج الكلى للقمح (ألف طن)

X_i = متغير الزمن حيث i (1، 2، 3، .....، 16)

القيمة الموجودة بين الأقواس تشير إلى قيمة (T) المحسوبة

(R^2) معامل التحديد (F) معنوية النموذج ككل

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات **الجدول (1)**

3- تطور الإنتاج الكلى لمحصول القمح في مصر

يتبين من دراسة مؤشرات **الجدول (1)** أن اجمالى إنتاج القمح خلال فترة الدراسة قد تراوح بين حد أدنى بلغ نحو 6.2 مليون طن عام 2001 وحد أقصى بلغ نحو 9.4 مليون طن عام 2015 بمتوسط سنوي بلغ حوالي 7.8 مليون طن خلال الفترة (2000-2015)، وبدراسة الاتجاهات الزمنية العامة لتطور إجمالى إنتاج محصول القمح فى مصر ويتضح من **جدول (2)** يوضح نتائج التقدير الاحصائى خلال الفترة (2000-2015) ومنه يتبين أن اجمالى إنتاج القمح معادلة (2) آخذ اتجاها عاما متزايدا بمقدار بلغ حوالي 199 ألف طن سنوياً معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية 0.01 هذا وقد بلغ معامل التحديد (R^2) نحو 0.80 مما يعنى أن 80% من أجمالى التغيرات في إنتاج القمح يرجع للعوامل التي يعكس أثرها عامل الزمن.

ثانياً: الاسعار والهوامش التسويقية للقمح في مصر

1- تطور الاسعار المزرعية

بدراسة تطور السعر المزرعي والجملة والتجزئة لمحصول القمح بالجنيه للطن خلال الفترة (2000-2015)، حيث أخذ السعر المزرعي والجملة والتجزئة اتجاهاً عاماً متزايداً بدءاً من 694.7، 728.3 ، 1122 جنيه/ للطن علي الترتيب حتى بلغ نهايته القصوى بنحو 2786.7 ،3506.7، 4590 جنيه/للطن علي الترتيب وبمتوسط عام قدره بنحو 1493.3 ،1693.4، 2342.2 علي الترتيب.

وبدراسة العلاقة الاتجاهية للسعر المزرعي بالجنيه للطن خلال الفترة (2000-2015) تبين من المعادلة رقم (1) **بالجدول رقم (3)** إن الصورة الخطية هي أفضل الصور ملائمة لطبيعة البيانات حيث أوضحت نتائج التحليل الإحصائي أن السعر المزرعي يتزايد بنحو 161.1 جنيه للطن سنوياً خلال فترة الدراسة حيث ثبتت المعنوية الاحصائية عند مستوي معنوية 0.05 كما ثبتت معنوية النموذج ككل.

كما أوضحت النتائج ايضاً أن حوالي 88 % من التغيرات الحادثة في السعر المزرعي لمحصول القمح ترجع إلي مجموعة من المتغيرات التي يعكس أثرها عامل الزمن.

وبدراسة العلاقة الاتجاهية لسعر الجمله بالجنيه للطن خلال الفترة (2000-2015) تبين من المعادلة رقم (2) **بالجدول رقم (3)** إن الصورة الخطية هي أفضل الصور ملائمة الاحصائية حيث أوضحت نتائج التحليل الإحصائي أن سعر الجملة يتزايد بنحو 186.4 جنيه للطن سنوياً خلال فترة الدراسة حيث ثبتت المعنوية عند مستوي معنوية 0.05 كما ثبتت معنوية النموذج ككل.

كما أوضحت النتائج أن حوالي 88% من التغيرات الحادثة في سعر الجملة لمحصول القمح ترجع إلي مجموعة من المتغيرات التي يعكس عامل الزمن.

وبدراسة العلاقة الاتجاهية لسعر التجزئة بالجنيه للطن خلال الفترة (2000-2015) تبين من المعادلة رقم (3) **بالجدول رقم (3)** أن الصورة الخطية هي أكثر الصور مناسبة لطبيعة البيانات حيث أوضحت نتائج التحليل الإحصائي أن سعر التجزئة يتزايد بنحو 251.9 جنيه للطن سنوياً خلال فترة الدراسة حيث ثبتت المعنوية عند مستوي معنوية 0.05 كما ثبتت معنوية النموذج ككل.

كما أوضحت النتائج أن حوالي 93% من التغيرات الحادثة في سعر التجزئة لمحصول القمح ترجع إلي مجموعة من المتغيرات التي يعكس عامل الزمن.

2- قياس المصروفات التسويقية لمحصول القمح

يعتبر قياس المصروفات التسويقية هامة في مجال الدراسات التسويقية بصفة عامة وفى مجال إنتاج الحاصلات الزراعية بصفة خاصة، حيث يتعلق الأمر بتحديد أنصبة الزراع (المنتجين) وأنصبة الوسطاء من تجار الجملة والتجزئة من الوحدات النقدية التي يدفعها المستهلكين النهائين فان نتائج القياس لتلك المصروفات التسويقية يمكن أن يكون ذلك مؤشراً فعالاً للكفاءة التسويقية بل يمكن أن تفيد واضعي السياسة التسويقية للحاصلات الزراعية والمهتمون بها .

3- الهوامش التسويقية وتوزيع جنيه المستهلك لمحصول القمح

بدراسة المصروفات التسويقية لمحصول القمح من المنتجين إلى المستهلكين عن طريق حساب الفرق بين أسعار التجزئة والأسعار التي يتقاضاها المنتجون، وتقدير نصيب المزارع من مدفوعات المستهلكين بالإضافة لتقدير أنصبة الوسطاء (تجار الجملة، التجزئة).

جدول 3. نتائج التحليل الإحصائي لمعادلات الاتجاه العام لتطور أسعار محصول القمح بالجنيه للطن خلال الفترة (2000–2015)

م	المتغير	F	R^2	المعادلة المقدرة
1	السعر المزارع لمحصول القمح	100.1	0.88	Y_1=**267.7** +161.1X (1.7) (10.1)
2	سعر الجملة لمحصول القمح	105.5	0.88	Y_2=**241.8** +186.4X (1.6) (10.3)
3	سعر التجزئة لمحصول القمح	180.8	**0**.93	Y_3=**341.3** +251.9X (1.9) (13.4)

حيث :
Y_1 = السعر المزرعي للقمح (بالجنيه للطن)
Y_2 = سعر الجملة للقمح (بالجنيه للطن)
Y_3 = سعر التجزئة للقمح (بالجنيه للطن)
X_i = متغير الزمن حيث i (1، 2، 3، .....، 16)
القيمة الموجودة بين الأقواس تشير إلى قيمة (T) المحسوبة
(R^2) معامل التحديد (F) معنوية النموذج ككل .

المصدر: جدول(4) بالبحث

حيث يوضح **الجدول رقم (4)** الفروق التسويقية المطلقة لمحصول القمح خلال الفترة (2000–2015) والهوامش التسويقية النسبية بالإضافة لتوزيع جنيه المستهلك بين كل من المزارع والوسطاء خلال فترة الدراسة، حيث تبين أن الفرق التسويقي بين تاجر الجملة والمزارع قد بلغ في المتوسط نحو 200.2 جنيه للطن وتزايد هذا الفرق من نحو 33.7 جنيه للطن عام 2000 إلى حوالي 720 جنيه للطن عام 2015، وقد تذبذب هذا الفرق بين حد أدنى بلغ قرابة 33.3 جنيه للطن عام 2001 تمثل 4.5% من سعر الجملة بينما بلغ الحد الأقصى نحو 720 جنيه للطن عام 2015 يمثل نحو 20.5% من سعر الجملة، في حين يشير الجدول إلى أن الفرق التسويقي بين تاجري الجملة والتجزئة قد تزايد من حوالي 393.7 جنيه للطن عام 2000 إلى حوالي 1083.3 جنيه للطن عام 2015 وقد بلغ متوسط الفرق التسويقي لهذه المرحلة نحو 648.8 جنيه للطن خلال الفترة (2000–2015)، وقد تراوح الحد الأدنى لهذه الفترة والحد الأقصى لها نحو 168.8 جنيه للطن، 1437.5 جنيه للطن يمثل حوالي 11.8%، 47.1% من سعر التجزئة عامي 2005، 2008 على التوالي. في حين يشير الجدول إلى أن الفرق التسويقي بين المزارع والتجزئة قد تزايد من حوالي 427.3 جنيه للطن عام 2000 إلى حوالي 1803.3 جنيه للطن عام 2015 وقد بلغ متوسط الفرق التسويقي لهذه المرحلة نحو 848.9 جنيه للطن خلال الفترة (2000–2015)، وقد تراوح الحد الأدنى لهذه الفترة والحد الأقصى لها نحو 316 جنيه للطن، 1803.3 جنيه للطن يمثل حوالي 22%، 39.30% من سعر التجزئة عامي 2005، 2015 على التوالي.

وبدراسة توزيع جنيه المستهلك بين كل من المزارع والوسطاء تبين أن متوسط نصيب المزارع بلغ حوالي 64.1 % من سعر التجزئة خلال الفترة المدروسة وقد تذبذب هذا المتوسط بين حد أدنى بلغ حوالي 50.9 % من سعر التجزئة عام 2008 وحد أقصى بلغ حوالي 78.0 % من سعر التجزئة عام 2005. بينما بلغ متوسط نصيب تاجر الجملة نحو 8.7 % من سعر التجزئة وقد تراوح أيضا هذا المتوسط بين حد أدنى بلغ قرابة 1.9% عام 2008 وحد أقصى بلغ حوالي 17.8% من سعر التجزئة عام 2003.

في حين بلغ نصيب تاجر التجزئة في المتوسط نحو 27.2% من سعر التجزئة وتذبذب بين حد أدنى بلغ حوالي 11.8% من سعر التجزئة عام 2005 وحد أقصى بلغ نحو 47.1 % من سعر التجزئة عام 2008، وبذلك فقد بلغ متوسط جملة الوسطاء حوالي 35.9 % من سعر التجزئة بين حد أدنى بلغ قرابة 22.01 % من سعر التجزئة عام 2005 بينما بلغ الحد الأقصى حوالي 49.1 % من سعر التجزئة عام 2008، ومن ثم تبين أيضا أن نصيب الوسطاء مرتفع الي حد ما مقابل الخدمات التسويقية التي يؤديها هؤلاء الوسطاء وانخفاض نصيب المزارع مما يدفعه المستهلك للحصول على محصول القمح .

ثالثاً: الفاقد الزراعي والطاقة التخزينية للقمح في مصر

1- تطور الفاقد الزراعي من القمح ودقيقة

بدراسة تطور الفاقد الزراعي من القمح ودقيقه بالألف طن خلال الفترة (2000-2015)،حيث أخذ الفاقد الزراعي من القمح ودقيقة اتجاهاً عاماً متزايداً بدءاً من (393 ألف طن) عام 2001 حتى بلغ نهايته القصوى بنحو (4142 ألف طن) عام 2015 وبمتوسط بلغ نحو 1789.12 ألف طن كما هو موضح **بالجدول رقم (5)**.

جدول 5. كمية الفاقد الزراعي من منتجات القمح بالالف طن خلال الفترة (2000-2015)

السنوات	القمح + الدقيق بعد تحويله لقمح	الردة
2000	445	207
2001	393	190
2002	465	221
2003	437	207
2004	470	221
2005	1167	236
2006	1390	246
2007	1377	236
2008	1521	244
2009	1605	237
2010	1872	242
2011	3376	246
2012	3131	228
2013	3275	253
2014	3560	249
2015	4142	265
المتوسط	1789.13	233.01
اكبر قيمة	4142	265
اقل قيمة	393	190

المصدر: وزارة الزراعة، نشرات الميزان الغذائي، اعداد مختلفة.

بدراسة العلاقة الاتجاهية للفاقد الزراعي من القمح ودقيقه خلال الفترة (2000-2015) تبين من المعادلة رقم (1) **بالجدول رقم (6)** إن الصورة الخطية هي أفضل الصور الاحصائية الملائمة لطبيعة البيانات حيث أوضحت نتائج التحليل الإحصائي أن الفاقد الزراعي يتزايد بنحو 259.5 ألف طن سنوياً خلال فترة الدراسة حيث ثبتت المعنوية عند مستوي معنوية 0.05 كما ثبتت معنوية النموذج ككل.

كما أوضحت النتائج أن حوالي 91% من التغيرات الحادثة في الفاقد الزراعي من القمح ودقيقه ترجع إلي مجموعة من المتغيرات التي يعكس متغير الزمن.

2-تطور الفاقد الزراعي من الردة

كما تم دراسة تطور الفاقد الزراعي من الردة بالألف طن خلال الفترة (2000-2015)، حيث أخذ الفاقد الزراعي اتجاهاً عاماً متزايداً بدءاً من (190 ألف طن) عام 2001 حتى بلغ نهايته القصوى بنحو(265 ألف طن) عام 2015 وبمتوسط بلغ نحو 233.1 ألف طن كما هو موضح **بالجدول رقم (5)**.

بدراسة العلاقة الاتجاهية للفاقد الزراعي من الردة خلال الفترة (2000-2015) تبين من المعادلة رقم (2) **بالجدول رقم (6)** إن الصورة الخطية هي أفضل الصور ملائمة لطبيعة البيانات حيث أوضحت نتائج التحليل الإحصائي أن الفاقد الزراعي يتزايد بنحو 3.5 ألف طن سنوياً خلال فترة الدراسة حيث ثبتت المعنوية عند مستوي معنوية 0.05 كما ثبتت معنوية النموذج ككل.

كما أوضحت النتائج أن حوالي 71% من التغيرات الحادثة في الفاقد الزراعي من الردة ترجع إلي مجموعة من المتغيرات التي يعكس عامل الزمن.

جدول 6. معادلات الاتجاه العام لتطور الفاقد من الحبوب خلال الفترة (2000–2015)

م	المتغير	F	R^2	المعادلة المقدرة
1	الفاقد من القمح ودقيقة	144.7	0.91	Y= 416.4 +259.5 X (1.9) (12.1)
2	الفاقد من الرده	34.7	0.71	Y= 203.5 +3.5 X (35.6) (5.9)

Y_1= الفاقد من القمح ودقيقة (بالالف طن)

Y_2= الفاقد من الرده (بالالف طن)

X_i = متغير الزمن حيث i (1، 2، 3، .....، 16)

القيمة الموجودة بين الأقواس تشير إلى قيمة (T) المحسوبة

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات **جدول رقم (5)**

رابعاً: التوزيع الجغرافي للسعات التخزينية للقمح

1) الصوامع التخزينية بالوجة البحري

تعتبر الصوامع الوسيلة الرئيسية التي يتم استقبال القمح المستورد والمحلي بها، وينتقل القمح الي صوامع البنك الرئيسي للتنمية والائتمان الزراعي أوصوامع الشركة المصرية القابضة للصوامع والتخزين والتي تبلغ سعة تخزينية وفقاً للضوابط المنظمة والمتداولة للاقماح لموسم 2016 تقدر بحوالي 108.5 الف طن وان المساحة الصالحة للتخزين تقدر بحوالي 135600 م2 بالوجة البحري كما **بالجدول (7)**.

يتضح من **الجدول (7)** ان محافظة البحيرة تحتل المركز الاول من حيث المساحة الصالحة للتخزين والسعة التخزينية بحوالي 19.8%، بينما تحتل محافظة كفر الشيخ المركز الثاني بنحو حوالي 16.5% للمساحة التخزينية والسعة التخزينية أيضا في حين تحتل محافظات دمياط والمنوفية والغربية والاسكندرية من المركز الثالث وحتي السادس بسعات ومساحات تخزينية تقدر بنحو 14.2%، 12.1%، 10.9%، 9.4% علي الترتيب، في حين تحتل محافظات الاسماعلية، الدقهلية، القليوبية، الشرقية من المركز السابع وحتي العاشر بسعات ومساحات تخزينية بنسب حوالي 6.8%، 5.6%، 3.2%، 1.5% علي الترتيب، بينما يبلغ مساحه وسعة تخزين الوجة البحري ككل حوالي 51.21% من اجمالي الجمهورية .

2) الصوامع التخزينية بالوجة القبلي

تبلغ السعات التخزينية للوجة القبلي وفقاً للضوابط المنظمة والمتداولة للاقماح لموسم 2016 تقدر بحوالي 103.1 الف طن وان المساحة الصالحة للتخزين تقدر بحوالي 128800 م2 بالوجة القبلي كما **بالجدول (8)** يتضح من الجدول ان محافظة بني سويف تحتل المركز الاول من حيث المساحة الصالحة للتخزين والسعة التخزينية بحوالي 24.5%، بينما تحتل محافظة الفيوم المركز الثاني بنحو حوالي 22.4% للمساحة التخزينية والسعة التخزينية ،في حين تحتل محافظات قنا والمنيا اسيوط والجيزة من المركز الثالث وحتي السادس بسعات ومساحات تخزينية تقدر بنحو 20.5%، 11.5%، 10.2%، 9% علي الترتيب، في حين تحتل محافظات اسوان، سوهاج، الوادي الجديد، من المركز السابع وحتي التاسع بسعات ومساحات تخزينية بنسب حوالي 2.5%، 1.6%، 1.6% علي الترتيب، بينما يبلغ مساحه وسعة تخزين الوجة البحري ككل حوالي 48.89% من اجمالي الجمهورية.

خامساً: تقدير معامل الأمن الغذائي

تم تقدير مؤشر الأمن الغذائي عن طريق قسمة المخزون على الاستهلاك المحلي، وهو النسبة المئوية للمخزون بالنسبة للاستهلاك، ويوضح **الجدول (9)** ان متوسط معامل الأمن الغذائي في الفترة (2000–2015) قد بلغ حوالي 0.28، إلا أنه يجب زيادة معامل الأمن الغذائي ليصل الى 0.50، حيث ان الحد الأدنى لتحقيق مخزون استراتيجي امن يتحقق عندما يكفي ذلك المخزون احتياجات السكان لمدة 6 اشهر على الاقل[1] وهو ما يقدر بحوالي 6.850 مليون طن

[1] حسن عبدالله محمد جريدة، نموذج قياسي لانتاج القمح في مصر، رسالة دكتوراة، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، 2014.

جدول 7. السعات التخزينية الخاصة بالشون بالوجة البحري لعام 2016

المحافظة	المساحة الصالحة للتخزين(م^2)	%	السعة التخزينية وفقاً للضوابط المنظمة لتداول الأقماح المحلية لموسم 2016 (طن)	%
كفر الشيخ	22400	16.5	17920	16.5
البحيرة	26800	19.8	21440	19.8
المنوفية	16400	12.1	13120	12.1
دمياط	19200	14.2	15360	14.2
الدقهلية	7600	5.6	6080	5.6
الإسكندرية	12800	9.4	10240	9.4
الإسماعيلية	9200	6.8	7360	6.8
القليوبية	4400	3.2	3520	3.2
الشرقية	2000	1.5	1600	1.5
الغربية	14800	10.9	11840	10.9
الإجمالي للوجة البحري	**135600**	**100.0**	**108480**	**100.0**

المصدر: وزارة التموين والتجارة الداخلية ، الشركة المصرية القابضة للصوامع والتخزين .

جدول 8. السعات التخزينية الخاصة بالشون بالوجة القبلي لعام 2016

المحافظة	المساحة الصالحة للتخزين(م^2)	%	السعة التخزينية وفقاً للضوابط المنظمة لتداول الأقماح المحلية لموسم 2016 (طن)	%
الجيزة	11600	9.0	9280	9.0
اسيوط	13200	10.2	10560	10.2
اسوان	3200	2.5	2560	2.5
الفيوم	28800	22.4	23040	22.4
قنا	26400	20.5	21120	20.5
سوهاج	2000	1.6	1600	1.6
الوادي الجديد	2000	1.6	1600	1.6
بني سويف	31600	24.5	25280	24.5
المنيا	14800	11.5	11840	11.5
الإجمالي للوجة القبلي	**128800**	**100.0**	**103040**	**100.0**

المصدر: وزارة التموين و التجارة الداخلية ، الشركة المصرية القابضة للصوامع والتخزين .

من القمح خلال الفترة (2000–2015) والذي يعادل تقريبا نفس السعات التخزينية للقمح والذي قدر متوسط الاستهلاك القومي من القمح خلالها حوالي 13.579 مليون طن، والذي يعادل تقريبا نفس اجمالي السعات التخزينية للقمح ، كما يلاحظ انخفاض معامل الأمن الغذائي في مصر عن الحد الادنى له عالمياً.

جدول 9. تقدير معامل الأمن الغذائي المصري لمحصول القمح بالمليون طن خلال الفترة (2000–2015)

السنوات	حجم المخزون	المتاح للاستهلاك	معامل الأمن الغذائي
2000	1.91	11.47	0.17
2001	1.79	10.67	0.17
2002	1.53	12.20	0.13
2003	1.25	10.88	0.12
2004	1.98	11.54	0.17
2005	3.70	13.88	0.27
2006	4.01	14.07	0.29
2007	4.21	13.27	0.32
2008	4.57	13.87	0.33
2009	5.23	12.38	0.42
2010	5.56	16.68	0.33
2011	6.11	18.02	0.34
2012	5.92	15.18	0.39
2013	6.26	17.21	0.36
2014	5.83	17.24	0.34
2015	6.21	17.41	0.36
متوسط الفترة	**4.13**	**14.12**	**0.28**

المصدر: جمعت وحسبت من موقع وزارة الزراعة الامريكية www.usda.gov

التوصيات

- مضاعفة الجهود التى تبذلها أجهزة الإرشاد الزراعى للنهوض بالقمح، وإجراء المزيد من حملات توعية المزارعين بالأصناف الجديده أو الاساليب الزراعية التي تزيد الانتاجية الفدانية .
- العمل على خفض التكاليف الإنتاجية لمحصول القمح، وبصفة خاصة تكاليف العمل المزرعى بصفة عامة، وذلك بنشر استخدام الميكنة الزراعية فى العمليات الزراعية، الأمر الذى يؤدى إلى زيادة صافى الدخل المزرعى للمزارعين.
- التوسع في انشاء الصوامع لاستيعاب الكميات المنتجة والمستورده نظراً لزيادة الاستهلاك.
- تطوير الشون الترابية لتقليل الفاقد والتالف من القمح.
- اعطاء القطاع العام والحكومي أولوية التوريد .
- إنشاء شركات تابعة للشركة المصرية القابضة للصوامع والتخزين وذلك لإدارة وتشغيل الصوامع إحداهما لصوامع الوجه البحرى وأخرى لصوامع الوجه القبلى .
- إنشاء شركة لوجيستية كبرى تعمل فى مجال تجارة وتداول وتخزين المواد الغذائية والمنتجات الزراعية والحبوب .
- زيادة المخصصات لبناء صوامع ذات سعات تخزينية تستوعب الزيادة الانتاجية المتوقعة والناتجة عن خطة الدولة لتنمية الانتاج الزراعى .

المراجـــع

الشركة المصرية القابضة للصوامع والتخزين، 2016. الادارة المركزية للمعلومات – قطاع التخزين والاستلام.

حسن عبدالله محمد جريدة، 2014. نموذج قياسي لانتاج القمح في مصر، **رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، ص ص. 130–131.**

منى فؤاد محمد إسماعيل الكاشف، 2004. أثر الأسعار المحلية والعالمية علي إنتاج بعض المحاصيل الرئيسية في مصر، **رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، الجيزة ، مصر، ص ص. 67-68 .**

هيدي علي حسن أحمد الجندي، 2010. اثر السياسة الزراعية علي اهم المعالم الاقتصادية لمحصول القمح في مصر – الواقع والمأمول، **المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، 20(2)، 98-99 .**

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، 2000-2015. قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة تقديرات الاحصاءات الزراعية – **أعداد مختلفة،.**

وليد محمد لطفي أبو عوف نصار، 2011. التغيرات الهيكلية فى صناعة طحن القمح في مصر، **رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، ص ص. 104-105 .**