

## AN ECONOMIC STUDY OF THE LOSS IN PRODUCTIVE OF WHEAT CROP AS THE MOST IMPORTANT CEREAL CROPS IN EL BEHEIRA GOVERNORATE

El – Dale, A. M. A. and Sheren M. E. El - Far  
Researcher, Agri. Economics Research Institute

دراسة اقتصادية للفاقد الإنتاجي لمحصول القمح كأهم محاصيل الحبوب في محافظة البحيرة  
أشرف محمد علي الضالع و شرين محمد عفت الفأر  
معهد بحوث الإقتصاد الزراعي

### الملخص

يعتبر محصول القمح هو المحصول الغذائي الأول حيث يحتل مكانة هامة في استراتيجية الأمن الغذائي المصري ، وتعد محافظة البحيرة من أكبر المحافظات المنتجة للقمح في مصر ، حيث بلغ إنتاج المحافظة من القمح عام 2010 حوالي 6.9 مليون طن ، وبناءً عليه فإن دراسة الفاقد في هذا المحصول على مستوى المحافظة يعد مؤشر يمكن الاستدلال به لتقدير الفاقد على المستوى القومي. و تتمثل مشكلة البحث في أن عدم الاهتمام الكافي بمشكلة الفاقد من جانب السياسات الزراعية المصرية ترتب عليه ارتفاع نسبته في المحاصيل الغذائية بصفة عامة ومحاصيل الحبوب بصفة خاصة وذلك خلال المراحل المختلفة للإنتاج والتسويق سواء على مستوى المزرعة أو في مراحل ما بعد الحصاد مما يمثل عبئاً كبيراً على الاقتصاد القومي. وقد أستهدف البحث: التعرف على كلاً من:

- 1- الوضع الإنتاجي الراهن لمحصول القمح في الفترة من ( 1995-2010)، من خلال دراسة تطور مساحة وإنتاج وإنتاجية القمح على مستوى الجمهورية، وتطور مساحة وإنتاج وإنتاجية القمح على مستوى محافظة البحيرة، هذا إلى جانب وتطور كمية الاستهلاك القومي و المتاح للاستهلاك والواردات من القمح، بالإضافة إلى تقدير الفجوة القمحية ونسبة الاكتفاء الذاتي من القمح.
- 2- تقدير الفاقد الإنتاجي لمحصول القمح في مرحلة ما بعد الحصاد بعينة الدراسة وفقاً لكل من فئات الحيازة، طريقة الحصاد، أصناف القمح المنزرعة، و ميعاد الزراعة.
- 3- الأثر الاقتصادي لتقدير الفاقد لمحصول القمح على مستوى كل من محافظة البحيرة والجمهورية.

### أهم النتائج البحثية:-

- 1- تزايد المساحة المنزرعة والإنتاج والإنتاجية لكل من مستوى الجمهورية ومستوى محافظة البحيرة بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 1.8 %، 2.5 %، 0.7% للجمهورية، 2.8 %، 3.7 %، 0.8 % لمحافظة البحيرة على الترتيب.
- 2- تزايد كل من كمية الاستهلاك القومي والمتاح للاستهلاك والواردات من القمح بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 2.6 %، 1.6 %، 1.8 % على الترتيب.
- 3- تبين من تقدير الفجوة القمحية ونسبة الاكتفاء الذاتي للقمح أن كل من الفجوة القمحية ونسبة الاكتفاء الذاتي تأرجحت بين الصعود والهبوط، حيث بلغت أدنى مستوى لها عام 1995 بحوالي 4.7 مليون طن، حدها الأقصى عام 2010 حيث بلغت حوالي 8.6 مليون طن للفجوة القمحية، في حين بلغت أدنى مستوى لنسبة الاكتفاء الذاتي للقمح عام 2010 بنحو 45.6%، في حين بلغت حدها الأقصى عام 2001 بنحو 63.7 %، وهو ما يستلزم معه قيام الدولة بوضع عدد من الإجراءات والتدابير لمواجهة تلك المشكلة.
- 4- أتضح من تقدير كمية الفاقد الإنتاجي الفداني من القمح وفقاً لفئات الحيازة بعينة الدراسة ، أن متوسط إجمالي الفاقد الإنتاجي لعينة الدراسة بلغ حوالي 654.6 كجم قمح تعادل 4.4 أردب/فدان، كما بلغ حوالي 242، 221.4، 191 كجم للفئات الحيازية الثلاث على الترتيب أي ما يعادل 1.5، 1.6، 1.3 أردب/فدان تمثل نحو 9.3 %، 7.8 %، 6.6 % من الإنتاجية للفدان.
- 5- يتبين من طريقة الحصاد الآلي أنها أقل فقداً للقمح من الحصاد اليدوي حيث بلغ متوسط إجمالي الفاقد الإنتاجي للعينة حوالي 416.5 كجم أي ما يعادل نحو 2.78 أردب/فدان، في حين تبين أن إجمالي الفاقد لكل من الحصاد اليدوي والآلي بلغ حوالي 233.5، 183 كجم أي ما يعادل نحو 1.5، 1.2 أردب/فدان على الترتيب. تمثل نحو 8.3 %، 6.4 % من الإنتاجية للفدان.

- 6- وتبين من دراسة مراحل الفقد المختلفة لأهم أصناف القمح المنزرعة بعينة الدراسة أن صنف مصر 1، جمييزة 9 هما أقل الأصناف فقداً للقمح.
- 7- تبين أن الالتزام بميعاد الزراعة المناسب أقل فقداً للقمح عن التبريد أو التأخير في ميعاد الزراعة حيث بلغ متوسط إجمالي الفاقد الانتاجي للعينة حوالي 472.3 كجم أى ما يعادل نحو 3.15 أرب/فدان، فى حين تبين أن إجمالي الفاقد لكل من ميعادي الزراعة بلغ حوالي 216.1، 256.2 كجم أى ما يعادل نحو 1.4، 1.7 أرب/فدان على الترتيب. تمثل نحو 7.5%، 9.1% من الإنتاجية للفدان.
- 8- تبين من تقدير الأثر الاقتصادي لفاقد محصول القمح على مستوى الجمهورية أن كمية الفاقد كانت ستحدث وقرأ من المساحة المنزرعة يقدر بنحو 274.4 ألف فدان، وبلغ الفقد في مياه الري حوالي 493.9 مليون متر مكعب كان من الممكن ان توجه إلى زراعة محاصيل أخرى أو إضافة مساحة أخرى من محصول القمح.

### المقدمة

يعتبر القطاع الزراعى من أهم القطاعات التى تلعب دوراً هاماً فى الاقتصاد القومى، ويعد محصول القمح هو المحصول الغذائى الاول حيث يحتل مكانة هامة فى استراتيجىة الامن الغذائى المصرى ، فهو يدخل فى صناعة الخبز بالإضافة إلى المنتجات الأخرى التى يدخل فى صناعتها ، كما أن منتجاته الثانوية تعتبر مصدراً هاماً للعلف الحيوانى. و فى ظل تقلب أسعاره عالمياً فى الفترة الأخيرة وخاصة إستخدامه من بعض الدول المنتجة له فى إنتاج الوقود الحيوى مما قد يؤثر على المعروض من إنتاجه عالمياً ، وتهدف معظم السياسات الزراعية المتعاقبة إلى تحقيق معدلات متزايدة من الإكتفاء الذاتى من القمح تساهم فى تقليل العجز فى الميزان التجارى المصرى، باعتبار أن القمح السلعة الغذائية الإستيرادية الأولى فى مصر حيث بلغت كمية الواردات القمحية فى مصر عام 2010 حوالي 7.2 مليون طن، كما بلغ المتاح للإستهلاك الأدمى من القمح خلال نفس العام حوالي 15.3 مليون طن ، فى حين بلغ الإنتاج المحلى من القمح نحو 7.2 مليون طن ، وقدرت الفجوة القمحية عن نفس العام بنحو 8.6 مليون طن، كما قدرت نسبة الإكتفاء الذاتى بنحو 45.6% . هذا وتعد محافظة البحيرة من أكبر المحافظات المنتجة للقمح فى مصر، حيث بلغ إنتاج المحافظة من القمح عام 2010 حوالي 6.9 مليون طن ، وبناءً عليه فإن دراسة الفاقد فى هذا المحصول على مستوى المحافظة يعد مؤشر يمكن الإستدلال به لتقدير الفاقد على المستوى القومى<sup>(3)</sup>.

**مشكلة البحث:** تتمثل مشكلة البحث فى أنه على الرغم من أن الزراعة المصرية تواجه مشكلات عديدة منها ندرة الموارد الزراعية المتاحة والتي أدت إلى زيادة اهتمام الدولة بزيادة الغلة الفدانىة إلا ان عدم الاهتمام الكافى بمشكلة الفاقد من جانب السياسات الزراعية المصرية ترتب عليه ارتفاع نسبته فى المحاصيل الغذائىة بصفة عامة ومحاصيل الحبوب بصفة خاصة وذلك خلال المراحل المختلفة للإنتاج والتسويق سواء على مستوى المزرعة أو فى مراحل ما بعد الحصاد مما يمثل عبئاً كبيراً على الاقتصاد القومى، هذا إلى جانب عدم توافر بيانات تفصيلية عن هذا الفاقد، حيث يعتبر الحد من الفاقد الزراعى بمثابة تنمية رأسية بتكاليف محدودة، وأن الإستثمار فى مشروعات تقليل الفاقد يحقق عائد أعلى وأسرع منه فى حالة الإستثمار فى التوسع الرأسى.

**هدف البحث:** تهدف الدراسة إلى التعرف على كل من:

#### أولاً: توصيف الوضع الانتاجى الراهن لمحصول القمح خلال الفترة من (1995-2010):

- 1 - تطور مساحة وإنتاج وإنتاجية القمح على مستوى الجمهورية.
- 2 - تطور مساحة وإنتاج وإنتاجية القمح على مستوى محافظة البحيرة.
- 3 - تطور كمية الاستهلاك القومى و المتاح للإستهلاك والواردات من القمح.
- 4- تقدير الفجوة القمحية ونسبة الإكتفاء الذاتى من القمح.

#### ثانياً: تقدير الفاقد الإنتاجى لمحصول القمح فى مرحلة ما بعد الحصاد بعينة الدراسة:

- 1 - تقدير كمية الفاقد الإنتاجى للقمح وفقاً لفئات الحيازة.
- 2 - تقدير كمية الفاقد الإنتاجى للقمح وفقاً لطريقة الحصاد.
- 3 - تقدير كمية الفاقد الإنتاجى للقمح وفقاً لأصناف القمح المنزرعة.
- 4 - تقدير كمية الفاقد الإنتاجى للقمح وفقاً لميعاد الزراعة.

#### ثالثاً: الأثر الاقتصادى لتقدير الفاقد لمحصول القمح على مستوى محافظة البحيرة.

#### رابعاً: الأثر الاقتصادى لتقدير الفاقد لمحصول القمح على مستوى الجمهورية.

الاسلوب البحثى ومصادر البيانات : اعتمد البحث على أسلوب التحليل الإحصائى الوصفى والإستدلالى للمتغيرات موضع الدراسة من خلال استخدام العديد من المؤشرات الإحصائىة التى يستفاد منها فى تحقيق

أهداف البحث. تم الاعتماد على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ووزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، بالإضافة إلى البيانات الأولية عن طريق استمارات الاستبيان التي تم إعدادها في محافظة البحيرة لتحقيق أهداف البحث، هذا إلى جانب بعض المصادر علي الشبكة الدولية للمعلومات.

**تعريف متعلقة بالفاقد الزراعي:** يعرف الفاقد على أنه النقص في كمية الغذاء المتاحة للاستهلاك. أو ما يلحق بالسلعة من تغيرات ظاهرية بغض النظر عن التغير في الوزن مما يجعلها من وجهة نظر المستهلك العادي أقل جودة وغير صالحة للاستهلاك الأدمي، يختلف تعريف الفاقد من مجتمع لآخر طبقاً لعادات وتقاليده هذه المجتمعات. ومن ناحية أخرى يمكن تقسيم الفاقد في المحاصيل الزراعية إلى :

1- **فاقد ما قبل الحصاد :** يحدث أثناء وجود النبات في الحقل بسبب الإصابة ببعض الأمراض البكتيرية والفطرية والحشرية أو لمهاجمة القوارض والطيور مما يكون له نتائج سلبية على كمية المحصول النهائي.

2- **فاقد أثناء الحصاد:** وهو يحدث في الفترة ما بين بداية ونهاية عملية الحصاد وأثناء الحصاد وفقاً لطريقة الحصاد المتبعة من قبل المزارع.

3- **فاقد ما بعد الحصاد :** يحدث خلال الفترة ما بين انتهاء عملية الحصاد وإستهلاك المحصول النهائي أو استخدامه للتصنيع، وهو الجزء من الغذاء الذي لا يصل للمستهلك والذي يفقد خلال مراحل التسويق. ويقسم هذا الفاقد إلى:

أ- **الفاقد الطبيعي:** يحدث نتيجة لفقد المحتوى المائي للحب، أو التهام القوارض والطيور لجزء من المحصول، ويظهر هذا الفقد كعجز تخزيني نتيجة تسرب الحبوب من الأوعية أو العبوات التالفة أو المقطوعة.

ب- **الفاقد في الجودة:** يحدث في مكونات الحبة مما يفقدها مواصفاتها الطبيعية ومواصفات الجودة التي تتميز بها، ويتمثل الفاقد في جودة الحبوب أو كتغيرات في اللون أو الرائحة أو الطعم، أو انخفاض قدرة إنبات البذور.

ج- **الفاقد في القيمة الغذائية:** ويحدث هذا النوع من الفقد نتيجة الفقد الطبيعي والفقد في جودة الحبوب. هذا وترجع اسباب الفاقد الى:

- العوامل التكنولوجية والفنية تتمثل في قصور استخدام الميكنة الزراعية ونقل المحصول .

- العوامل الطبيعية ومنها درجات الحرارة، الرطوبة، الرياح، والأمطار.

- العوامل البيولوجية والحيوية تتضمن مجموعة الآفات والحشرات والحشائش الضارة والأمراض والقوارض والطيور بأنواعها المختلفة.

**طرق تقدير الفاقد(2):** تتعدد طرق تقدير الفاقد في الحاصلات الزراعية فيما يلي:

1 **طريقة الحكم الشخصي :** تعتمد هذه الطريقة على أسلوب الاستبيان الشخصي لعدد من المزارعين والتجار والمستهلكين أو المسؤولين حيث يمكن من خلالها الوصول إلى نسبة الفاقد خلال مراحل الانتاج وهي أبسط الطرق في تقدير الفاقد في الحاصلات الزراعية.

2 **أسلوب التجارب العملية:** تعتمد هذه الطريقة على الأسس العلمية واستخدام الاجهزة المعملية المستخدمة في التجارب العلمية، وهذه الطريقة تحتاج تكاليف مرتفعة وجهاز فني مدرب لفترة طويلة لاستخلاص النتائج وتعميمها.

3 **اساليب ونماذج التوازن الجزئي :** وتعتمد هذه الطريقة على مرادفات دوال العرض والطلب للسلة والأسعار العالمية والمحلية لها، وقياس أثر ذلك على الظواهر الانتاج، والاستهلاك وعائد المنتجين وذلك لتحديد حجم الفاقد .

4 **اسلوب المعاينة:** حيث تعتمد هذه الطريقة على استخدام العينات في تقدير الفاقد من المحاصيل المختلفة خلال مراحل الانتاج والتسويق، وهي من أفضل وأدق الطرق المستخدمة في التقدير، إلا أنها مرتفعة التكاليف وتحتاج الى جهاز فني كبير.

هذا وقد اعتمد البحث في تقدير الفاقد على طريقة الحكم الشخصي والتي تعتمد على الاستبيان الشخصي للمزارعين بقرى عينة الدراسة وذلك لصعوبة التقدير بأحدى الطرق الأخرى لعدم توافر الإمكانيات البشرية والمادية لذلك.

**أختبار عينة الدراسة:** تبين من استعراض متوسط الفترة (2008-2010) أن محافظة البحيرة قد جاءت في المرتبة الثالثة من حيث المساحة المنزرعة بالقمح وإنتاجه بعد كل من محافظة الشرقية والدقهلية حيث بلغ متوسط المساحة المنزرعة بالقمح بمحافظة حوالي 290.4 ألف فدان مثلت نحو 10% من مساحة القمح المنزرعة على مستوى الجمهورية البالغة حوالي 3043.7 ألف فدان، كما بلغ إنتاج القمح بمحافظة حوالي 797.8 ألف طن مثل نحو 10% من إنتاج القمح بالجمهورية البالغ حوالي 7892.3 ألف طن. وقد تم إختيار أربعة مراكز من مراكز المحافظة وفقاً لأهميتهم النسبية من حيث المساحة المنزرعة بالقمح وكمية الإنتاج وهي مراكز أبو حمص، كفر الدوار، الدلنجات ودمنهو على الترتيب حيث مثلت المساحة المنزرعة بالقمح

بهم حوالي 13.2% ، 12.5% ، 10.8% ، 10.6% على الترتيب من إجمالي مساحة القمح بالمحافظة، كما مثل إنتاج المراكز الأربعة من القمح حوالي 12.36% ، 11.74% ، 10.31% ، 9.97% على الترتيب من إجمالي إنتاج القمح بالمحافظة خلال فترة الدراسة، كما تم إختيار قرينين من كل مركز، وكذلك إختيار عدد 20 مزرعة من كل قرية بطريقة عشوائية حيث بلغ إجمالي حجم العينة 80 مزرعة، كما هو موضح بالجدولين رقم (1)، (2).

جدول رقم (1): الأهمية النسبية لمراكز المحافظة من حيث المساحة والإنتاج والإنتاجية لمتوسط الفترة (2010-2008)

المركز	المساحة فدان	%	الإنتاج طن	%	الإنتاجية أردب
ابوحمص	38049.33	13.2	738646.3	12.36	19.44
كفر الدوار	36081.7	12.5	713409.6	11.74	19.79
الدلنجات	31034.7	10.8	626476.7	10.31	20.23
دمنهور	30678.4	10.6	605648.6	9.97	19.81
ابو المطامير	29127.6	10.1	564242	9.29	20.62
ايتاي البارود	20184.3	6.9	388093	6.49	19.28
كوم حماده	19104.3	6.6	3644337	5.99	19.13
المحمودية	188743	6.4	344457.7	5.68	18.39
حوش عيسى	18022.66	6.2	359652	5.92	19.93
شبراخيت	1693.33	5.8	348229	5.73	20.6
الرحمانية	10411	3.6	194209.6	3.20	18.64
جناكليس	7589	2.6	586336.3	9.65	18.54
وادي النظرون	5433	1.8	100031	1.65	18.41
ادكو	5362	1.8	100855.6	1.70	18.8
رشيد	2004.7	0.69	40884.7	0.67	20.57
الإجمالي	288730	100	623700	100	19.48

المصدر: وزارة الزراعة، مديرية الزراعة بالبحيرة، قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة.

جدول رقم (2): توزيع مفردات العينة البحثية على مراكز وقرى العينة بمحافظة البحيرة عن الموسم الزراعي 2012/2011.

المركز	القرية	عدد المشاهدات
أبو حمص	بسنتواي	20
	دسونيس	20
كفر الدوار	كوم دقشو	20
	الكنج عثمان	20
الدلنجات	زهور الأمراء	20
	اطلميس	20
دمنهور	الأبعادية	20
	الديرنوجي	20
الإجمالي		80

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة.

### النتائج البحثية

#### أولاً: الوضع الانتاجي الراهن لمصنوع القمح خلال الفترة من (1995-2010):

1 - يتضح من تطور مساحة وإنتاج وإنتاجية القمح على مستوى الجمهورية أن المساحة المنزرعة للقمح تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 2342 ألف فدان عام 2001 وحد أقصى بلغ حوالي 3179 ألف فدان عام 2009 بمتوسط عام بلغ نحو 2655 ألف فدان، في حين تبين من إنتاج القمح انه تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 5725 ألف طن عام 1995 وحد أقصى بلغ حوالي 8523 ألف طن عام 2009 بمتوسط عام بلغ نحو 6889.5 ألف طن . بينما تراوحت الإنتاجية الفدان للقمح بين حد أدنى بلغ حوالي 15.2 أردب عام 1995 وحد أقصى بلغ حوالي 18.2 أردب عام 2008 بمتوسط عام بلغ حوالي 17.3 أردب. ويتقدير معادلات الاتجاه العام الزمنى للمساحة المنزرعة وإنتاج وإنتاجية القمح

تبين أنها ذات اتجاه عام متزايد بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 1.8 %، 2.5 %، 0.7 % على الترتيب كما هو موضح بجدولي رقم (3)، (4).

2 - يتضح من تطور مساحة وإنتاج وإنتاجية القمح على مستوى محافظة البحيرة أن المساحة المنزرعة للقمح تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 200.1 ألف فدان عام 1995 وحد أقصى بلغ حوالي 322 ألف فدان عام 2009 بمتوسط عام بلغ نحو 245 ألف فدان، في حين تبين من إنتاج القمح أنه تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 501.6 ألف طن عام 1995 وحد أقصى بلغ حوالي 945 ألف طن عام 2009 بمتوسط عام بلغ نحو 680.9 ألف طن. بينما تراوحت الإنتاجية الفدان للقمح بين حد أدنى بلغ حوالي 16.7 أردب عام 1995 وحد أقصى بلغ حوالي 20.3 أردب عام 2008 بمتوسط عام بلغ حوالي 18.3 أردب. وبتقدير معادلات الاتجاه العام الزمني للمساحة المنزرعة، والإنتاج، والإنتاجية تبين أنها ذات اتجاه عام متزايد بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 2.8 %، 3.7 %، 0.8 % على الترتيب كما هو موضح بجدولي رقم (4)، (5).

3 - تبين من تطور كمية الاستهلاك القومي والمتاح للاستهلاك والواردات من القمح أن كمية الاستهلاك القومي للقمح تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 10.4 مليون طن عام 1995، وحد أقصى بلغ حوالي 15.8 مليون طن عام 2010 بمتوسط عام بلغ حوالي 13.1 مليون طن، في حين تراوحت كمية المتاح للاستهلاك بين حد أدنى بلغ حوالي 12 مليون طن عام 1997 وحد أقصى بلغ حوالي 15.6 مليون طن عام 2005 بمتوسط عام بلغ حوالي 13.5 مليون طن. بينما تراوحت الواردات للقمح بين حد أدنى بلغ حوالي 4.1 مليون طن عام 2003 وحد أقصى بلغ حوالي 7.2 مليون طن عام 2010 بمتوسط عام بلغ حوالي 5.4 مليون طن. وبتقدير معادلات الاتجاه العام الزمني لكمية الاستهلاك القومي للقمح، وكمية المتاح للاستهلاك، وكمية الواردات من القمح قد تبين أنها ذات اتجاه عام متزايد بمعدل نمو سنوي بلغ نحو 2.6 %، 1.6 %، 1.8 % على الترتيب كما هو موضح بجدولي رقم (6)، (7).

4 - يتضح من تقدير الفجوة القمحية ونسبة الاكتفاء الذاتي للقمح أن الفجوة القمحية تراجعت بين الصعود والهبوط، حيث بلغت أدنى مستوى لها عام 1995 بحوالي 4.7 مليون طن، في حين بلغت حدها الأقصى عام 2010 بحوالي 8.6 مليون طن، مما يؤكد إتساع الفجوة القمحية نتيجة زيادة الكميات المستهلكة من القمح. كما تبين من تقدير نسبة الاكتفاء الذاتي أنها تراجعت بين الصعود والهبوط حيث بلغت أدنى مستوى لها عام 2010 بنحو 45.6 %، في حين بلغت حدها الأقصى عام 2001 بنحو 63.7 %، وهو ما يستلزم معه قيام الدولة بوضع عدد من الإجراءات والتدابير لمواجهة تلك المشكلة كما هو موضح بجدول رقم (6).

#### ثانياً: تقدير كمية الفاقد الإنتاجي لمصنوع القمح بعينة الدراسة:

بتقدير كمية الفاقد الإنتاجي الفداني من القمح وفقاً لفئات الحيازة بعينة الدراسة لعدد من المزارعين بلغ 80 مزارع تم تقسيمهم إلى ثلاث فئات حيازية هي على الترتيب (أقل من فدان)، (فدان حتى أقل من خمسة أفدنة)، (خمس أفدنة فأكثر) تمثل نحو 37.5 %، 43.8 %، 18.7 % من إجمالي عدد المزارعين. كما بلغت إجمالي المساحة المنزرعة بعينة الدراسة حوالي 207.6 فدان موزعة على الفئات الثلاث حيث بلغت حوالي 21.8، 87.3، 98.5 فدان تمثل نحو 10.5 %، 42.1 %، 47.4 % على الترتيب من إجمالي مساحة العينة. في حين بلغ الإنتاج الكلي للقمح بعينة الدراسة حوالي 3928 أردب موزعة على الفئات الثلاث حيث بلغ حوالي 377.1، 1649.9، 1901 أردب تمثل نحو 9.6 %، 42 %، 48.4 % على الترتيب من إجمالي الإنتاج للعينة. كما بلغ متوسط الإنتاجية حوالي 17.3، 18.9، 19.7 أردب/فدان على الترتيب. هذا ويحدث الفاقد الإنتاجي للقمح خلال خمس مراحل هي الحصاد، التجفيف، الدراس، التعبئة والنقل. وقد بلغ متوسط إجمالي الفاقد الإنتاجي لعينة الدراسة حوالي 654.6 كجم قمح تعادل حوالي 4.4 أردب/فدان، كما بلغ حوالي 242، 221.4، 191 كجم للفئات الحيازية الثلاث على الترتيب أي ما يعادل حوالي 1.5، 1.6، 1.3 أردب/فدان تمثل نحو 9.3 %، 7.8 %، 6.6 % من الإنتاجية للفدان، كما تمثل 36.7 %، 33.8 %، 29.5 % على الترتيب من متوسط إجمالي الفاقد الإنتاجي كما هو موضح بجدول رقم (8).

جدول رقم (3): تطور المساحة والإنتاج والإنتاجية للقمح على مستوى الجمهورية خلال الفترة (1995-2010)

السنة	المساحة ألف فدان	الإنتاج ألف طن	الإنتاجية أردب
-------	---------------------	-------------------	-------------------

15.20	5725	2512	1995
15.80	5735	2421	1996
15.67	5847	2486	1997
16.80	6094	2421	1998
17.80	6345	2379	1999
17.80	6566	2463	2000
17.80	6258	2342	2001
18.00	6625	2450	2002
17.00	6388	2506	2003
18.40	7178	2605	2004
18.20	8141	2985	2005
18.00	8274	3064	2006
18.13	7379	2716	2007
18.20	7977	2920	2008
17.87	8523	3179	2009
15.80	7177	3032	2010
17.28	6889.5	2655	المتوسط
0.7	2.5	1.8	معدل النمو

المصدر : الجهاز المركزي للتعينة والاحصاء، الكتب الاحصائي السنوي، أعداد متفرقة.

جدول رقم (4) : معادلات الاتجاه العام الزمني للمساحة المنزرعة والإنتاج والإنتاجية لمحصول القمح على مستوى الجمهورية ومحافظة البحيرة خلال الفترة (2010-1995)

F	R <sup>2</sup>	المعادلة	البيان	
(30.25)**	0.68	لو ص <sup>1</sup> = 0.018 + 7.73 = (5.5) س	المساحة المنزرعة (الف فدان)	الجمهورية
(50.9)**	0.78	لو ص <sup>2</sup> = 0.025 + 8.6 = (7.14) س	إنتاج القمح (الف طن)	
(5.29)**	0.27	لو ص <sup>3</sup> = 0.007 + 79.2 = (2.3) س	إنتاجية القمح أردب	
(47.8)**	0.77	لو ص <sup>4</sup> = 0.028 + 5.26 = (6.91) س	المساحة المنزرعة (الف فدان)	محافظة البحيرة
(68.89)**	0.83	لو ص <sup>5</sup> = 0.037 + 6.2 = (8.3) س	إنتاج القمح (الف طن)	
(7.84)**	0.37	لو ص <sup>6</sup> = 0.008 + 2.84 = (2.8) س	إنتاجية القمح أردب	

المصدر : جمعت وحسبت من جدول رقم (3).

جدول رقم (5) : تطور المساحة والإنتاج لمحصول القمح بمحافظة البحيرة خلال الفترة (2010 -1995)

السنوات	المساحة ألف فدان	الإنتاج ألف طن	الإنتاجية أردب
1995	200.1	501.6	16.73
1996	206.5	523.7	17.00
1997	227.4	580.2	17.00
1998	221.3	565.7	17.00
1999	208.6	576.6	18.40
2000	236.3	648.9	18.33
2001	218.1	605.3	18.47
2002	227.5	638.3	18.67
2003	221.2	614.2	18.47
2004	231.5	649.3	18.67
2005	277.0	830.6	20.00
2006	295.8	858.1	17.33
2007	260.2	752.8	19.27

20.33	836.8	274.2	2008
19.00	945	332.1	2009
17.40	767.6	293.3	2010
<b>18.25</b>	<b>680.92</b>	<b>245.69</b>	<b>المتوسط</b>
<b>0.8</b>	<b>3.7</b>	<b>2.8</b>	<b>معدل النمو</b>

المصدر: وزارة الزراعة، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرات الاقتصاد الزراعي، اعداد متفرقة.

و أتضح من عينة الدراسة أن مرحلتى الحصاد والدراس هي أكبر مراحل الفقد فى القمح حيث بلغ الحصاد حوالى 72.3، 63.2، 52.9 كجم تمثل نحو 30%، 28.5%، 27.8% على الترتيب، فى حين بلغ مرحلة الدراس حوالى 54.7، 63.5، 55.6 كجم تمثل نحو 22.6%، 28.7%، 29.1% على الترتيب كما هو موضح بجدول رقم (8).

2- بتقدير كمية الفاقد الانتاجى الفدانى من القمح وفقاً لطريقة الحصاد بعينة الدراسة بتبين أن طريقة الحصاد اليدوى هي الطريقة الأكثر شيوعاً للمزارعين حيث تمثل نحو 57% من إجمالي الحصاد للقمح حيث تستخدم طريقتين فى ضم وحصاد القمح هما الحصاد اليدوى والحصاد الآلى، ونظراً لتفتت وقزمية المساحات المنزرعة فى الأراضى الزراعية المصرية ، فالضم والحصاد يتم بالطريقة اليدوية لأن الكومباين يحتاج الى مساحات كبيرة نسبياً حيث أنه يقوم بأربعة عمليات فى آن واحد وهي الضم والدراس والتزرية والتعبئة ، وأهم مميزات توفير الوقت والجهد بالإضافة إلى انخفاض نسبة الفاقد به عن الحصاد اليدوى. هذا وبلغ متوسط الإنتاجية للقمح لكل من الحصاد اليدوى والآلى حوالى 18.8، 19.2 أردب على الترتيب. و يتبين من مراحل الفاقد الانتاجى للقمح بهذه الطريقة أن طريقة الحصاد الآلى أقل فقداً للقمح من الحصاد اليدوى حيث بلغ متوسط إجمالي الفاقد الانتاجى للعينة حوالى 416.5 كجم أى ما يعادل حوالى 2.78 أردب/فدان، فى حين تبين أن إجمالي الفاقد لكل من الحصاد اليدوى والآلى بلغ حوالى 233.5، 183 كجم أى ما يعادل حوالى 1.5، 1.2 أردب/فدان على الترتيب. تمثل نحو 8.3%، 6.4% من الإنتاجية للفدان، كما تمثل 56.1%، 43.9% على الترتيب من متوسط إجمالي الفاقد الإنتاجى كما موضح بجدول رقم (9).

وبتوزيع الفاقد على مراحل الفقد المختلفة يتضح أن مرحلة الحصاد والتجفيف والدراس هي اكبر مراحل الفقد الانتاجى للقمح الذى يضم ويحصد يدوياً حيث بلغ حوالى 74.2، 58.7، 50.2 كجم يمثلون نحو 31.8%، 25.1%، 21.5% على الترتيب، فى حين يتضح أن مرحلة التجفيف والحصاد والدراس هي اكبر مراحل الفقد الانتاجى للقمح الذى يضم ويحصد آلياً حيث بلغ حوالى 42.3، 52.2، 46.7 كجم يمثلون نحو 23.1%، 28.5%، 25.5% على الترتيب.

3-وبتقدير كمية الفاقد الأنتاجى للفدان من محصول القمح وفقاً لأهم الاصناف المنزرعة بعينة الدراسة يتبين أن أهم الاصناف المنزرعة هي سخا 94 سخا 93 ، جيزة 168، مصر 1، جميزة 9 ،سدس حيث تمثل العينة المنزرعة نحو 28.8%، 18.8%، 16.3%، 15%، 13.8%، 7.5% على الترتيب، فى حين بلغت المساحة للاصناف المنزرعة وفقاً لتمثيلهم بالعينة حوالى 70.8، 42.7، 35.3، 22.1، 25.2، 11.5 فدان ، بينما بلغ الانتاج الكلى لكل من الاصناف المنزرعة حوالى 1324، 790، 639، 524، 435.4، 224.3 أردب على الترتيب، هذا وبلغت الإنتاجية الفدانى للاصناف المنزرعة حوالى 18.5، 18.7، 18.4، 19.5، 19.7 أردب على الترتيب.

وتبين من دراسة مراحل الفقد المختلفة لأهم أصناف القمح المنزرعة بعينة الدراسة أن صنف مصر 1، جميزة 9 هما أقل الأصناف فقداً للقمح حيث بلغت كمية الفاقد لأصناف القمح بالعينة سخا 94 سخا 93 ، جيزة 168 ، سدس، مصر 1، جميزة 9 حوالى 207.6، 220.6، 229.2، 181.1، 174.5، 184.4 كجم أى مايعادل حوالى 1.4، 1.8، 1.5، 1.2، 1.2، 1.3 أردب، ويمثلون نحو 7.4%، 7.9%، 8.3%، 6.2%، 5.6%، 6.2% على الترتيب من الإنتاجية للفدان، كما تمثل 17.4%، 18.4%، 19.1%، 15.1%، 14.6%، 15.4% على الترتيب من متوسط إجمالي الفاقد الإنتاجى كما هو موضح بجدول رقم (10).

جدول رقم ( 6): تطور كمية الاستهلاك القومى و المتاح للاستهلاك والواردات من القمح بالمليون طن خلال الفترة من (1995-2010)

السنة	الانتاج الكلى	كمية الاستهلاك القومى	كمية المتاح للاستهلاك	الواردات	الفجوة القمحية	نسبة الاكتفاء الذاتى %
-------	---------------	-----------------------	-----------------------	----------	----------------	------------------------

54.8	4.7	5.5	12.3	10.4	5.7	1995
53.3	5.0	5.9	12.4	10.69	5.7	1996
50.9	5.6	4.9	12.01	11.4	5.8	1997
6	6	5.6	13.31	12.1	6.1	1998
50.4	6.1	4.2	13.0	12.4	6.3	1999
54.5	5.5	4.3	12.35	12.1	6.6	2000
50.0	6.3	4.8	12.87	12.6	6.3	2001
53.2	5.8	4.5	12.12	12.4	6.6	2002
51.2	6.1	4.1	12.41	12.5	6.4	2003
56.3	5.6	4.4	12.76	12.8	7.2	2004
58.6	5.7	5.8	15.57	13.83	8.1	2005
57.6	6.1	5.8	15.25	14.4	8.3	2006
50.3	7.3	5.9	13.95	14.7	7.4	2007
51.3	7.6	6.0	15.40	15.6	8.0	2008
55.2	6.9	6.9	14.62	15.4	8.5	2009
45.6	8.6	7.2	15.3	15.8	7.2	2010
-	-	5.4	13.48	13.1	6.9	المتوسط
		1.8	1.6	2.6	2.5	معدل النمو

\*الفجوة القمحية هي الفرق بين كمية الاستهلاك القومى والانتاج القومى  
نسبة الاكتفاء الذاتى هي قسمة الإنتاج القومى على كمية الاستهلاك القومى  $100 \times$   
المصدر: الجهاز المركزى للتعبئة والأحصاء، الكتلب الإحصائى السنوى، أعداد متفرقة.

جدول رقم (7) : معادلات الاتجاه العام الزمنى لكمية الاستهلاك القومى و المتاح للاستهلاك والواردات من القمح خلال الفترة من (2010-1995)

F	R <sup>2</sup>	المعادلة	البيان
** (235.92)	0.94	لو ص <sup>1</sup> = 0.026 + 2.34 من 15.36	كمية الاستهلاك القومى
** (23.3)	0.63	لو ص <sup>2</sup> = 0.016 + 2.46 من 4.83	كمية المتاح للاستهلاك
** (4.3)	0.23	لو ص <sup>3</sup> = 0.018 + 1.51 من 2.07	الواردات

المصدر: جمعت وحسبت من جدول رقم (5).

جدول رقم (8) : تقدير كمية الفاقد الإنتاجى للقدان لمحصول القمح وفقاً لفنلت الحبيزة بعينة الدراسة

إجمالى العينة	فنلت الحبيزة						البيان	
	خمسة أفدنة فلكثر		5-1 أفدنة		أقل من فدان			
%	%	%	%	%	%	%	عدد المزارعين	
100	80	18.7	15	43.8	35	37.5	30	
100	207.6	47.4	98.5	42.1	87.3	10.5	21.8	
100	3928	48.4	1901	42	1650	9.6	377.1	
-	-	-	19.7	-	18.9	-	17.3	
%	(كجم)	%	(كجم)	%	(كجم)	%	(كجم)	كمية الفاقد الإنتاجى
28.8	188.4	27.7	52.9	28.5	63.2	30.0	72.3	
23.1	151.1	22.9	43.7	20.7	45.8	25.4	61.6	
26.6	173.8	29.1	55.6	28.7	63.5	22.6	54.7	
10.4	68.1	11.2	21.5	11.9	26.4	8.3	20.2	
11.1	73.2	9.1	17.3	10.2	22.5	13.7	33.2	
100	654.6	100	191	100	221.4	100	242	متوسط إجمالى الفاقد
-	-	6.6		7.8		9.3		% من الانتاجية (فدان)
100		29.5		33.8		36.7		% من إجمالى الفاقد

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة.

جدول رقم (9) : تقدير كمية الفاقد الانتاجي للقدان لمحصول القمح وفقاً لطريقة الحصاد بعينة الدراسة

البيانات	طريقة الحصاد				أجمالي العينة
	حصاد آلي		حصاد يدوي		
	%	%	%	%	%
عدد المزارعين	62	77.5	18	22.5	80
المساحة المنزرعة (فدان)	118.4	57	89.2	43	207.6
الانتاج الكلي (أردب)	2226	56.5	1712.6	43.5	3938.5
الانتاجية (أردب/فدان)	18.8		19.2		-
	(كجم)	%	(كجم)	%	(كجم)
الحصاد	74.2	31.8	42.3	23.1	116.5
التجفيف	58.7	25.1	52.2	28.5	110.9
الدراس	50.2	21.5	46.7	25.5	96.9
التعبئة	24.6	10.5	18.2	10.0	42.8
النقل	25.8	11.1	23.6	12.9	49.4
متوسط إجمالي الفاقد الانتاجي	233.5	100	183	100	416.5
% من الانتاجية (فدان)	8.3		6.35		
% إجمالي الفاقد الانتاجي	56.1		43.9		100

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة.

4 - ويتضح من تقدير كمية الفاقد الانتاجي للقدان من محصول القمح وفقاً لميعاد الزراعة بعينة الدراسة أن ميعاد الزراعة المناسب لزراعة القمح هو في الفترة من 10 إلى 20 نوفمبر، في حين أن التأخير أو التأخير عن هذا الميعاد يترتب عليه انخفاض في الإنتاجية وارتفاع معدل الفاقد لزيادة معدل الفطر بالحبوب كما هو موضح بالجدول رقم (11) حيث تشير البيانات العينة إلى أن 62.5% من مزارعي القمح يزرعون في الميعاد المناسب، بينما تبين أن 37.5% من مزارعي القمح يزرعون في غير الميعاد المناسب، هذا وقد بلغت المساحة المنزرعة للزراع الملتزمين بميعاد الزراعة المناسب حوالي 118.2 فدان يمثلون نحو 56.9%، في حين بلغت المساحة المنزرعة للزراع الغير ملتزمين بميعاد الزراعة المناسب حوالي 89.4 فدان يمثلون نحو 56.9%، هذا وقد بلغ الإنتاج الكلي للزراع الملتزمين والغير ملتزمين حوالي 1671.8، 2269.4 أردب يمثلون نحو 57.6%، 42.4% على الترتيب. كما بلغت الانتاجية الفدانية حوالي 18.7، 19.2.

و يتبين من مراحل الفاقد الانتاجي للقمح وفقاً لميعاد الزراعة أن الالتزام بميعاد الزراعة المناسب أقل فقداً للقمح عن التأخير أو التأخير في ميعاد الزراعة حيث بلغ متوسط إجمالي الفاقد الانتاجي للعينة حوالي 472.3 كجم أي ما يعادل نحو 3.15 أردب/فدان، في حين تبين أن إجمالي الفاقد لكل من ميعادي الزراعة بلغ حوالي 216.1، 256.2 كجم أي ما يعادل نحو 1.4، 1.7 أردب/فدان على الترتيب. تمثل نحو 7.5%، 9.1% من الإنتاجية للقدان، كما تمثل 45.8%، 54.2% على الترتيب من متوسط إجمالي الفاقد الانتاجي.

جدول رقم (10) : تقدير كمية الفاقد الانتاجي للقدان لمحصول القمح وفقاً لأهم الاصناف المنزرعة بالقمح بعينة الدراسة

البيانات	أهم الاصناف المنزرعة												أجمالي العينة
	جيزة 168		سحا 93		سحا 94		سدس		جميزة 9		مصر 1		
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
عدد المزارعين	13	16.3	15	18.8	23	28.8	6	7.5	11	13.8	12	15	80
المساحة المنزرعة (فدان)	35.3	17	42.7	20.6	70.8	34.1	11.5	5.5	22.1	10.6	25.2	12.1	207.6
الانتاج الكلي (أردب)	639	16.2	790	20.1	1324	33.6	224.3	57	435.4	11.1	5.24	13.3	3937
الانتاجية (أردب/فدان)	18.4	-	18.5	-	18.7	-	19.5	-	19.7	-	20.8	-	-
	(كجم)	%	(كجم)	%	(كجم)	%	(كجم)	%	(كجم)	%	(كجم)	%	(كجم)
الحصاد	65.4	28.5	68.3	31	58.4	28.1	55.4	30.6	52.2	28.3	46.5	26.6	346.2
التجفيف	54.6	23.9	49.8	22.6	52.1	25.2	42.3	23.4	44.3	24	43.7	25	286.8
الدراس	60.3	26.3	54.6	24.7	48.2	23.2	41.7	23	47.7	27	45.6	26.2	298.1
التعبئة	28.2	12.3	25.12	11.4	23.5	11.3	22.1	12.2	23.5	12.7	21.2	12.1	143.62
النقل	20.7	9	22.8	10.3	25.4	11.2	19.7	10.8	16.7	9.0	17.5	10.1	122.8
متوسط إجمالي الفاقد	229.2	100	220.6	100	207.6	100	181.1	100	184.4	100	174.5	100	1197.4

الانتاجي							
% من الانتاجية (فدان)	5.6	6.2	6.2	7.4	7.9	8.3	
% اجمالي الفاقد الانتاجي	14.6	15.4	15.1	17.4	18.4	19.1	100

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة

جدول رقم (11): تقدير كمية الفاقد الانتاجي للفدان لمحصول القمح وفقاً لميعاد الزراعة بعينة الدراسة

اجمالي العينة	ميعاد الزراعة				البيان	
	غير الميعاد المناسب		في الميعاد المناسب			
%	%	%	%	%		
100	80	37.5	30	62.5	50	عدد المزارعين
100	207.6	43.1	89.4	56.9	118.2	المساحة المنزرعة (فدان)
100	3941.4	42.4	1671.8	57.6	2269.4	الانتاج الكلي (رُب)
-	-		18.7		19.2	الانتاجية (رُب/فدان)
%	(كجم)	%	(كجم)	%	(كجم)	
28.2	133.3	27.6	70.8	28.9	62.5	الحصاد
25.6	121	25.5	65.4	25.7	55.6	التجفيف
23.1	109	23.7	60.6	22.4	48.4	التراس
12.5	59.1	12.5	31.9	12.6	27.2	التعبئة
10.6	49.9	10.7	27.5	10.4	22.4	النقل
100	472.3	100	256.2	100	216.1	متوسط اجمالي الفاقد الانتاجي
		9.1		7.5		% من الانتاجية (فدان)
100		54.2		45.8		% اجمالي الفاقد الانتاجي

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة

ثالثاً: الأثر الاقتصادي لتقدير الفاقد لمحصول القمح على مستوى محافظة البحيرة:

استناداً إلى نتائج تقدير الفاقد من العينة البحثية وفقاً للاعتبارات السابقة يمكن أخذ متوسط عام للفاقد كمؤشر يمكن الاستدلال به لتقدير الأثار الاقتصادية المترتبة عليه، حيث بلغ متوسط الفاقد حوالي

1.43 أرب/فدان أي ما يعادل 0.215 طن، وتبين من بيانات الجدول رقم (12) أن مساحة القمح المنزرعة بالمحافظة عام 2010 قد بلغت 293.3 ألف فدان، كما بلغت كمية الإنتاج حوالي 767.6 ألف طن وبتقدير كمية الفاقد للمحافظة فقد بلغت حوالي 63.1 ألف طن تمثل نحو 8.2% من إنتاج المحافظة لنفس العام بقيمة إجمالية تقدر بحوالي 143.6 مليون جنيه كان يمكن إضافتها إلى إجمالي قيمة الدخل الزراعي، هذا بالإضافة إلى أن توفير هذه الكمية من الفاقد كان سيحدث وفرأ من المساحة المنزرعة يقدر بنحو 22.9 ألف فدان، كما أدى إلى حدوث إهدار رأس مالي تمثل في إجمالي المبالغ المنفقة على هذه المساحة المهجرة والتي قدرت 63.7 مليون جنيه، هذا إلى جانب حدوث خسارة في صافي العائد لهذه المساحة قدر بنحو 106.3 مليون جنيه كان من الممكن إضافتها إلى دخول المزارعين. وبتقدير كمية المياه المهجرة حيث يقدر المقتن المائي لفدان القمح بحوالي 1800 متر مكعب فقد بلغ الفقد في مياه الري بالنسبة للمساحة المهجرة حوالي 41.2 مليون متر مكعب كان من الممكن ان توجه إلى زراعة محاصيل أخرى أو زراعة مساحة اخرى من محصول القمح.

جدول رقم (12): الأثر الاقتصادي لتقدير الفاقد لمحصول القمح على مستوى محافظة البحيرة والجمهورية

البيان	الوحدة	محافظة البحيرة	الجمهورية
مساحة القمح	ألف فدان	293.3	3032
كمية الإنتاج	ألف طن	767.6	7177
كمية الفاقد	ألف طن	63.059	651.88
قيمة الفاقد	مليون جنيه	143.6	1560.9
المساحة المهجرة	ألف فدان	22.9	274.4
كمية المياه المهجرة	مليون متر مكعب	41.2	493.9

762.8	63.7	مليون جنيه	قيمة التكاليف المهدرة
1273.2	106.3	مليون جنيه	صافي العائد للمساحة المهدرة
7.2		مليون طن	كمية الواردات من القمح
9.1	8.2	%	نسبة الفاقد من الإنتاج المحلي
9		%	نسبة الفاقد من الواردات القمحية
16.7		%	نسبة قيمة الفاقد من الواردات القمحية

المصدر: نتائج تحليل عينة الدراسة

#### رابعاً: الأثر الاقتصادي لتقدير الفاقد لمحصول القمح على مستوى الجمهورية:

تبين من بيانات الجدول رقم ( 12 ) أن مساحة القمح المنزرعة بالجمهورية عام 2010 قد بلغت 3032 ألف فدان، كما بلغت كمية الإنتاج حوالي 7177 ألف طن وبتقدير كمية الفاقد للجمهورية فقد بلغت حوالي 651.9 ألف طن تمثل نحو 9.1% من إنتاج الجمهورية لنفس العام بقيمة إجمالية تقدر بحوالي 1560.9 مليون جنيه كان يمكن إضافتها إلى إجمالي قيمة الدخل الزراعي، هذا بالإضافة إلى أن توفير هذه الكمية من الفاقد كان سيحدث وفراً من المساحة المنزرعة يقدر بنحو 274.4 ألف فدان، كما أدى إلى حدوث إهدار رأس مالي تمثل في إجمالي المبالغ المنفقة على هذه المساحة المهدرة والتي قدرتها 762.8 مليون جنيه، هذا إلى جانب حدوث خسارة في صافي العائد لهذه المساحة قدر بنحو 1273.2 مليون جنيه كان من الممكن إضافتها إلى دخول المزارعين. وبتقدير كمية الفاقد في مياه الري فقد بلغ الفاقد في مياه الري حوالي 493.9 مليون متر مكعب كان من الممكن ان توجه إلى زراعة محاصيل أخرى أو إضافة مساحة أخرى من محصول القمح. بالإضافة إلى أن كمية الفاقد من القمح كان يمكن أن تغطي نسبة تقدر بنحو 9% من كمية الواردات القمحية والبالغة حوالي 7.2 مليون طن عام 2010 بقيمة تمثل نحو 16.7% من قيمة واردات القمح والبالغة حوالي 1.6 مليار دولار عام 2010 (سعر الطن 217 دولار) أي انه كان يمكن توفير نحو 261 مليون دولار تقلل العجز في الميزان التجاري الزراعي.

#### المراجع

- 1- أحمد أحمد جوبلى (دكتور) وآخرون، (1983)، التقييم الإقتصادي للفاقد من الغذاء في مصر، مؤتمر تنظيم وإدارة قطاع الزراعة في مصر، جامعة المنوفية .
- 2- أشرف عبدالله الفتياي (دكتور) ، كريمة زكريا سعد (دكتور) ، (2010)، التقدير الاحصائي لدوال التكاليف والتقييم الإقتصادي للفاقد لاهم أصناف محصول الارز بمحافظة كفر الشيخ ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (20) العدد الثاني.
- 3- الجهاز المركزي للتعبئة والاحصاء - الكتاب الاحصائي السنوي - اعداد متفرقة .
- 4- خيرى حامد العشماوى ( دكتور) ، وآخرون ،(2008)، دراسة اقتصادية لممكثات لتقليل حجم الفجوة من القمح ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (18) العدد الثالث.
- 5- صلاح السيد علوانى ( دكتور)، وآخرون ، ( 2008 )، تقدير أقتصادي للفاقد من القمح أثناء التخزين ، المؤتمر السادس عشر للأقتصاديين الزراعيين ،السياسات الأقتصادية فى قطاع الحبوب فى مصر ،القاهرة ،الفترة من 15-16 أكتوبر.
- 6- عمر احمد بدر (دكتور) ، محمد عبد الخالق الصاوى (دكتور)، (2010)، دراسة اقتصادية تحليلية لتكاليف إنتاج واستهلاك القمح ووسائل تضيق فجوة القمح فى مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (20) العدد الثاني، يونيه.
- 7- محمد فهيم شرف ( دكتور) ، الأهمية الاقتصادية لتقليل الفاقد من المحاصيل الزراعية وعلاقته بتجفيف الأمن الغذائي، ندوة الفاقد من المحاصيل بعد الحصاد ، معهد بحوث الاقتصاد الزراعى ، مركز البحوث الزراعية.
- 8- محمود صادق العضمي (دكتور) ، وآخرون ، ( 1994 ) دراسة عن الفاقد لكل من محصولي القمح والارز فى محافظات الدلتا ، مشروع الابحاث الزراعية (النارب) وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى .
- 9-وزارة الزراعة وإستصلاح الاراضى ،مركز البحوث الزراعية ،معهد بحوث الاقتصاد الزراعى (2009)، الفاقد فى أهم المحاصيل الزراعية.
- 10- وزارة الزراعة وإستصلاح الاراضى ، قطاع الشؤون الاقتصادية ،الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى، نشرات الميزان الغذائى المصرى، اعداد متفرقة.

## **AN ECONOMIC STUDY OF THE LOSS IN PRODUCTIVE OF WHEAT CROP AS THE MOST IMPORTANT CEREAL CROPS IN EL BEHEIRA GOVERNORATE**

**El – Dale, A. M. A. and Sheren M. E. El - Far**  
**Res., Agri. Economics Res. Institute**

### **ABSTRACT**

Wheat is the staple food the first where it occupies an important place in the strategy of food security of Egypt, and is the province of the lake from the largest producing provinces of wheat in Egypt, where the total production of the province of wheat in 2010 about 6.9 million tons, and Binaoua Therefore, the study of losses in this crop at the level of The index can be maintained by the inference to estimate the losses at the national level. And is the research problem in that, although the Egyptian Agriculture is facing many problems, including scarcity of agricultural resources available and that led to the increase the State's interest to increase yield. However, insufficient attention to the problem of waste by the agricultural policies of Egyptian resulted in the rise of the food crops in general and cereal crops, in particular, during the various stages of production and marketing, both at the farm level or in the stages of post-harvest, which represents a significant burden on the national economy.

#### **The target research: the identification of:**

- 1 - status quo of productive wheat crop in the period from (1995-2010), through Drashtormessahh  
Production and productivity of wheat at the level of the Republic, and the evolution of space and the production of wheat and Antahih at the level of the province of the lake, Hmaely by the amount of consumption and the development of National and available for consumption and imports of wheat, in addition to estimating the gap and the proportion of wheat self-sufficiency in wheat.
- 2 - Determination of loss Aalantegy of wheat crop in the post-harvest study sample according to each of the categories of tenure, method of harvest, wheat varieties sown, and sowing date.
- 3 - to estimate the impact of economic losses to wheat crop at the level of each of the province and the Republic of the lake.

Has adopted a search on the analysis method and quantitative descriptive statistics of the variables under study, in addition to the primary data through questionnaires, which were prepared in the province of the lake to achieve the objectives of the research, this research has come to several conclusions are

- 1 - increase in cultivated area, production and productivity of each level of the Republic and the level of the province of the lake annual growth rate of about 1.8%, 2.5%, 0.7% for the Republic, 2.8%, 3.7%, 0.8% of the province of the lake, respectively.
- 2 - increasing both the amount of national consumption and available for consumption and imports of wheat, an annual growth rate of around 2.6%, 1.6%, 1.8%, respectively.

- 3 - show of appreciation gap wheat and self-sufficiency ratio of wheat to each of the gap wheat and self-sufficiency ratio oscillated up and down, reaching its lowest level in 1995 about 4.7 million tonnes, a maximum in 2010, reaching about 8.6 million tons of the gap wheat, while the lowest level of self-sufficiency ratio for wheat in 2010 by about 45.6%, while its maximum reached in 2001 by about 63.7%, which is required with the state developed a number of actions and measures to address that problem.
- 4 - turned out to estimate the amount of waste productive Alfdany of wheat, according to the categories of tenure sample Bunting, the average total losses productive for the study sample amounted to about 654.6 kg of wheat equivalent to 4.4 ardebs / acre, amounted to about 242, 221.4 0.191 kg to groups of possessory three, respectively, any equivalent to 1.6,1.5, 1.3 ardebs / acre represents approximately 9.3%, 7.8%, 6.6% of the productivity per acre.
- 5 - shown in the way harvesting robot to be less loss of wheat from the harvest handwork with an average total loss productive of a sample of about 416.5 kg, equivalent to about 2.78 ardebs / acre, while showing that the total losses for each of the harvesting manual and automatic amounted to about 233.5 0.183 kg , equivalent to about 1.5, 1.2 ardebs / acre, respectively. Representing about 8.3%, 6.4% of the productivity per acre.
- 6 - shows that the obligation paid off agriculture, appropriate less loss of wheat for early or delay in sowing date, with an average total loss productive of a sample of about 472.3 kg, equivalent to about 3.15 ardebs / acre, while showing that the total losses for each of the Mieda agriculture amounted to about 216.1 , 256.2 kg, equivalent to about 1.4, 1.7 ardebs / acre, respectively. Represent about 7.5%, 9.1% of the productivity per acre.

قام بتحكيم البحث

أ.د / عبد السلام عويضة  
أ.د / عبد النبي بسيوني

كلية الزراعة – جامعة المنصورة  
كلية الزراعة – جامعة اسكندرية