الباب الخامس
الآثار الاقتصادية لفاقد ما بعد الحصاد لمحصولى القمح والأرز

الفصل الأول
الأهمية الاقتصادية لمحاصيل الحبوب فى مصر

تواجه الدول النامية ومن بينها مصر العديد من المشاكل الاقتصادية ومن أهمها الفجوات الغذائية مثل الفجوة الغذائية الزيتية ، والفجوة الغذائية فى الحبوب، وتعتبر الفجوة الغذائية القمحية أهم فجوات الحبوب ، وهذه الفجوات مسببة للخلل فى الميزان التجارى وميزان المدفوعات، ويؤدى هذا الخلل فى بعض اسبابة إلى زيادة الواردات وقلة الصادرات ، وهذا الخلل يؤثر بالسلب على عملية التنمية ، لذا تعمل هذه الدول على اتباع سياسات من شانها تقليل وارداتها وزيادة صادراتها .

ويعتبر محصول الأرز محصول الحبوب الوحيد فى مصر الذى يكفى حاجة الاستهلاك المحلى ويتمتع بفائض تصديرى مما يجعل له أهمية فى المساهمة فى خفض فاتورة الاستيراد المصرية، وبالتالى عجز الميزان التجارى وميزان المدفوعات .

سوف يتناول هذا الجزء أهمية الزراعة المصرية فى الاقتصاد القومى ، ودراسة الميزان التجارى الإجمالي والزراعى ، وكذلك قيمة الناتج الزراعى والأهمية الاقتصادية لمحاصيل الحبوب بوجه خاص من حيث المساحة والقيمة النقدية.

يوضح الجدول رقم (٥-١) تطور التجارة الخارجية والزراعية المصرية خلال الفترة (١٩٩٥-١٩٩٩) ويتبين من الجدول إن الصادرات الإجمالية المصرية بلغت قيمتها حوالى ١١,٩٥ مليار جنيه فى عام ١٩٩٥، فى حين بلغت قيمة الواردات الإجمالية حوالى ٣٩,٨٩ مليار جنيه محققة بذلك عجزاً فى الميزان التجارى الإجمالي يبلغ حوالى ٢٧,٩٤ مليار جنيه ، كما بلغت نسبة تغطية الصادرات الإجمالية للواردات الإجمالية نحو ٣٠%. بينما بلغت قيمة الصادرات الزراعية حوالى ١,٣٤ مليار جنيه، فى حين بلغت قيمة الواردات الزراعية حوالى ١١,٤٣ مليار جنيه وتمثل نحو ٢٨,٧% من قيمة الواردات الإجمالية وتحقق عجز فى الميزان التجارى الزراعى يبلغ حوالى ١٠,١ مليار

جدول رقم (٥-١) تطور قيمة كل من الصادرات والواردات الإجمالية والزراعية المصرية
والميزان التجارى الإجمالي والزراعى خلال الفترة (١٩٩٥-١٩٩٩)

القيمة بالمليون جنيه

السنة	التجارة الخارجية الإجمالية				التجارة الخارجية الزراعية			
	الصادرات الإجمالية	الواردات الإجمالية	الميزان التجارى الإجمالي	% تغطية الصادرات للواردات	الصادرات الزراعية	الواردات الزراعية	الميزان التجارى الزراعى	% تغطية الصادرات الزراعية للواردات الزراعية
١٩٩٥	١١٩٥٣,٩	٣٩٨٩٠,٩	(٢٧٩٣٧)	٣٠,٠	١٣٣٦	١١٤٣١	(١٠٠٩٥)	١١,٧
١٩٩٦	١٢٢٧٧,١	٤٤٢١٧,٩	(٣١٣٩٤٠,٧)	٢٧,٨	١٤٨٣	١٣١٦٥	(١١٦٨٢)	١١,٣
١٩٩٧	١٣٣٣٤,٧	٤٤٨٨٥,٨	(٣١٥٥١,١)	٢٩,٧	١١٣٧	١١٨٨٣	(١٠٧٤٦)	٩,٦
١٩٩٨	١١٠٤٤	٥٦٠٢٦	(٤٤٩٨٢)	١٩,٧	١٤٢٢	١١٩٩٢	(١٠٥٧٠)	١١,٩
١٩٩٩	١٢١٦٥	٥٤٣٩٩	(٤٢٢٣٤)	٢٢,٤	١٢٩٦	١٢٥٦٠	(١١٢٦٤)	١٠,٣
المتوسط	١٢١٥٤,٩	٤٧٨٨٣,٩	(٣٥٧٢٩)	٢٥,٤	١٣٣٤,٨	١٢٢٠٦,٢	(١٠٨٧١,٤)	١٠,٩

• القيم بين الاقواس توضح عجز فى الميزان التجارى الإجمالي والزراعى .

المصدر: الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، الكتاب الاحصائى السنوى ، اعداد مختلفة للفترة من (١٩٩٥-١٩٩٩).

obeikandl.com

جنيه وذلك فى عام ١٩٩٥، كما بلغت بنسبة تغطية الصادرات الزراعية للواردات الزراعية نحو ١١,٧% لنفس العام . ثم أخذت قيمة الصادرات الإجمالية تتزايد حتى بلغت أقصاها فى عام ١٩٩٧ حوالى ١٣,٣٣ مليار جنيه، فى حين بلغت قيمة الواردات الإجمالية حوالى ٤٤,٨٨ مليار جنيه محققة بذلك عجزاً فى الميزان التجارى الإجمالي يبلغ حوالى ٣١,٥٥ مليار جنيه ، كما بلغت نسبة تغطية الصادرات الإجمالية للواردات الإجمالية نحو ٢٩,٧%. بينما بلغت قيمة الصادرات الزراعية حوالى ١,١٤ مليار جنيه، والواردات الزراعية حوالى ١١,٨٨ مليار جنيه وتمثل نحو ٢٦,٥% من قيمة الواردات الإجمالية محققة عجزاً فى الميزان التجارى الزراعى يقدر حوالى ١٠,٧٥ مليار جنيه ، كما بلغت نسبة تغطية الصادرات الزراعية للواردات الزراعية نحو ٩,٦% وذلك فى عام ١٩٩٧ .

ثم تذبذبت الصادرات الإجمالية بين الانخفاض والارتفاع فى عامى ١٩٩٨، ١٩٩٩ على التوالى لتبلغ حوالى ١٢,١٧ مليار جنيه فى عام ١٩٩٩، فى حين بلغت قيمة الواردات الإجمالية حوالى ٥٤,٤ مليار جنيه محققة بذلك عجزاً فى الميزان التجارى الإجمالي يبلغ حوالى ٤٢,٢٣ مليار جنيه ، كما بلغت نسبة تغطية الصادرات الإجمالية للواردات الإجمالية نحو ٢٢,٤% وذلك فى عام ١٩٩٩. هذا وقد بلغت قيمة الصادرات الزراعية حوالى ١,٣٠ مليار جنيه، بينما بلغت قيمة الواردات الزراعية حوالى ١٢,٥٦ مليار جنيه تمثل نحو ٢٣,١% من الواردات الإجمالية محققة بذلك عجزاً فى الميزان التجارى الزراعى يبلغ حوالى ١١,٢٦ مليار جنيه ، كما بلغت بنسبة تغطية الصادرات الزراعية للواردات الزراعية نحو ١٠,٣% وذلك فى عام ١٩٩٩ .

هذا وقد بلغ المتوسط السنوى لقيمة الصادرات الإجمالية حوالى ١٢,١٥ مليار جنيه، بينما بلغ المتوسط السنوى لقيمة الواردات الإجمالية حوالى ٤٧,٨٨ مليار جنيه محققة عجزاً فى الميزان التجارى الإجمالي يبلغ حوالى ٣٥,٧٣ مليار جنيه ، كما بلغ متوسط تغطية الصادرات الإجمالية للواردات الإجمالية نحو ٢٥,٤% وذلك خلال الفترة (١٩٩٥-١٩٩٩). كما بلغ متوسط لقيمة الصادرات الزراعية حوالى ١,٣٣ مليار جنيه، بينما بلغ المتوسط السنوى لقيمة الواردات الزراعية حوالى ١٢,٢١ مليار جنيه وتمثل نحو ٢٥,٥% من المتوسط السنوى للواردات الإجمالية محققة عجزاً فى الميزان التجارى الزراعى يبلغ حوالى ١٠,٨٧ مليار جنيه ، كما بلغ متوسط تغطية الصادرات الزراعية للواردات الزراعية نحو ١٠,٩% وذلك لمتوسط الفترة (١٩٩٥ - ١٩٩٩) .

يتضح مما سبق ارتفاع قيمة كل من الصادرات والواردات الإجمالية الزراعية خلال الفترة (١٩٩٥-١٩٩٩) ، ولكن نسبة الارتفاع فى قيمة الواردات أعلى منها فى الصادرات ، وبلغت نسبة تغطية الصادرات للواردات الإجمالية نحو ٢٥,٤%. بينما بلغت نسبة تغطية الصادرات الزراعية للواردات الزراعية نحو ١٠,٩% ومن هنا يتضح مقدار العجز الكبير فى الميزان التجارى والزراعى المصرى .

الأهمية النسبية لمحاصيل الحبوب :

يتكون الإنتاج الزراعى من كل من الإنتاج النباتى والإنتاج الحيوانى والإنتاج السمكى ، ويمكن تقسيم الإنتاج النباتى إلى إنتاج حاصلات حقلية وإنتاج حاصلات بستانية .

يتبين من الجدول رقم (٥-٢) إن القيمة النقدية للإنتاج النباتى أخذت تتزايد من حوالى ٣٣,٨ مليار جنيه فى عام ١٩٩٥ تمثل نحو ٦٧,٥% من إجمالي قيمة الإنتاج الزراعى إلى حوالى ٤٤ مليار جنيه فى عام ١٩٩٩ وذلك بنسبة زيادة تقدر بنحو ٣٠,٢% عما كانت عليه فى سنة الأساس (١٩٩٥) وكمل تمثل نحو ٦٣,٩% من إجمالي قيمة الإنتاج الزراعى لنفس العام والبالغ حوالى ٦٨,٩ مليار جنيه، فى حين بلغت القيمة النقدية للحاصلات الحقلية حوالى ٢٥,٩ مليار جنيه فى عام ١٩٩٩، تمثل نحو ٥٩% من قيمة الإنتاج النباتى ، فى حين بلغت القيمة النقدية للحبوب حوالى ١٣ مليار جنيه تمثل نحو ٢٩,٦% من قيمة الإنتاج النباتى لعام ١٩٩٩.

وسوف تركز الدراسة على إبراز الأهمية الاقتصادية لمحاصيل الحبوب وبصفة خاصة محاصيل الدراسة وهى القمح والأرز وذلك خلال الفترة (١٩٩٤-١٩٩٨) .

يتبين من الجدول رقم (٥-٢) إن القيمة النقدية لمحاصيل الحبوب بلغت حوالى ٩,٧ مليار جنيه فى عام ١٩٩٥ تمثل نحو ١٩,٤%، ٢٨,٧%، ٤٩,٢% من إجمالي قيمة كل من الإنتاج الزراعى والنباتى والحاصلات الحقلية على الترتيب ، ثم ارتفعت لتصل إلى حوالى ١٣ مليار جنيه فى عام ١٩٩٩ وذلك

جدول رقم (٥-٢) : الأهمية النسبية للقيمة النقدية لكل من اجمالى محاصيل الحبوب ومحصولى القمح والأرز من إجمالي قيمة كل من الإنتاج الزراعى والنباتى والمحاصيل الحقلية خلال الفترة (١٩٩٥-١٩٩٩)

مليون جنيه

السنة / بيان	١٩٩٥	١٩٩٦	١٩٩٧	١٩٩٨	١٩٩٩	المتوسط
مة الإنتاج الزراعى	٤٩٩٨٥	٥٦١٦٦	٦١٢٧٠	٦٣٦٤٠	٦٨٨٨٨	٥٩٩٩٠
مة الإنتاج النباتى	٣٣٧٥٧	٣٨٠٤٦	٤٠٣١١	٤٠٧٨٦	٤٣٩٩٨	٣٩٣٨٠
مة المحاصيل الحقلية	١٩٦٤٧	٢٢٣٣٥	٢٣٧٥٨	٢٣٩٥٩	٢٥٩٤٢	٢٣١٢٨
مة الحبوب *	٩٦٧٣	١٠٨٨٥	١١٧٣٧	١١٧٠٥	١٣٠٢٠	١١٤٠٤
% من الإنتاج الزراعى	١٩,٤	١٩,٤	١٩,٢	١٨,٤	١٨,٩	١٩,٠
% من الإنتاج النباتى	٢٨,٧	٢٨,٦	٢٩,١	٢٨,٧	٢٩,٦	٢٩,٠
% من المحاصيل الحقلية	٤٩,٢	٤٨,٧	٤٩,٤	٤٨,٩	٥٠,٢	٤٩,٣
قيمة النقدية للقمح	٣٢٠٥	٣٧٠٧	٣٨٨٨	٤١٣٥	٤٣٦٤	٣٨٦٠
% من الإنتاج الزراعى	٦,٤	٦,٦	٦,٣	٦,٥	٦,٣	٦,٤
% من الإنتاج النباتى	٩,٥	٩,٧	٩,٦	١٠,١	٩,٩	٩,٨
% من المحاصيل الحقلية	١٦,٣	١٦,٦	١٦,٤	١٧,٣	١٦,٨	١٦,٧
% من محاصيل الحبوب	٣٣,١	٣٤,١	٣٣,١	٣٥,٣	٣٣,٥	٣٣,٨
قيمة النقدية للأرز	٣١٤٢	٣٤٤٢	٣٩٣٧	٣٢٤٢	٤٢٥١	٣٦٠٣
% من الإنتاج الزراعى	٦,٣	٦,١	٦,٤	٥,١	٦,٢	٦,٠
% من الإنتاج النباتى	٩,٣	٩,٠	٩,٨	٧,٩	٩,٧	٩,١
% من المحاصيل الحقلية	١٦,٠	١٥,٤	١٦,٦	١٣,٥	١٦,٤	١٥,٦
% من محاصيل الحبوب	٣٢,٥	٣١,٦	٣٣,٥	٢٧,٧	٣٢,٦	٣١,٦

* تمثل القمح، الشعير، الذرة الشامية، الذرة الرفيعة، الأرز، الذرة الصفراء

المصدر :

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، نشرة الدخل الزراعى ، أعداد مختلفة .

obeikandl.com

بنسبة زيادة تقدر بنحو ٣٤,٦% عما كانت عليه فى عام ١٩٩٥ ، وتمثل نحو ١٨,٩%، ٢٩,٦%، ٥٠,٢% على الترتيب من إجمالي قيمة كل من الإنتاج الزراعى، والنباتى ، والحاصلات الحقلية. وقد بلغ المتوسط السنوى للقيمة النقدية لمحاصيل الحبوب حوالى ١١,٤ مليار جنيه، تمثل نحو ١٩%، ٢٩%، ٤٩,٢% على الترتيب وذلك من المتوسط السنوى لقيمة كل من الإنتاج الزراعى والنباتى والحاصلات الحقلية والذى بلغ حوالى ٥٩,٩٩، ٣٩,٣٨، ٢٣,١٣ مليار جنيه على الترتيب لمتوسط الفترة (١٩٩٥-١٩٩٩) .

الأهمية النسبية للقمح :

يتبين من الجدول رقم (٥-٢) بالدراسة إن القيمة النقدية للقمح تزايدت من حوالى ٣,٢ مليار جنيه فى عام ١٩٩٥ تمثل نحو ٦,٤%، ٩,٥%، ١٦,٣%، ٣٣,١% من إجمالي قيمة كل من الإنتاج الزراعى والنباتى والحاصلات الحقلية والحبوب على التوالى ، إلى حوالى ٤,٤ مليار جنيه فى عام ١٩٩٩ وذلك بنسبة زيادة تقدر بنحو ٣٦,٢% عما كانت عليه فى عام ١٩٩٥ ، كما تمثل نحو ٦,٣%، ٩,٩%، ١٦,٨%، ٣٣,٥% من إجمالي قيمة كل من الإنتاج الزراعى، والنباتى ، والحاصلات الحقلية، والحبوب على الترتيب. هذا وقد بلغ المتوسط السنوى للقيمة النقدية لمحصول القمح حوالى ٣,٩ مليار جنيه، تمثل نحو ٦,٤%، ٩,٨%، ١٦,٧ %، ٣٣,٨% وذلك من المتوسط السنوى لقيمة كل من الإنتاج الزراعى والنباتى والحاصلات الحقلية والحبوب لمتوسط الفترة (١٩٩٥-١٩٩٩).

الأهمية النسبية للأرز :

يتبين من الجدول رقم (٥-٢) بالدراسة إن القيمة النقدية للأرز تزايدت من حوالى ٣,١ مليار جنيه فى عام ١٩٩٥ تمثل نحو ٦,٣%، ٩,٣%، ١٦%، ٣٢,٥% على الترتيب من إجمالي قيمة كل من الإنتاج الزراعى والنباتى والحاصلات الحقلية والحبوب إلى حوالى ٣,٩ مليار جنيه فى عام ١٩٩٧ ، كما تمثل نحو ٦,٤%، ٩,٨%، ١٦,٦%، ٣٣,٥% على الترتيب من إجمالي قيمة كل من الإنتاج الزراعى، والنباتى ، والحاصلات الحقلية، والحبوب. ثم انخفضت فى عام ١٩٩٨ تمثل إلى حوالى ٣,٢ مليار جنيه وذلك بنسبة انخفاض تقدر بنحو ١٧,٧% عما كانت عليه فى عام ١٩٩٧ ، ثم عادت الارتفاع لتصل إلى ٤,٣ مليار جنيه فى عام ١٩٩٩ تمثل نحو ٦,٢%، ٩,٧%، ١٦,٤ %، ٣٢,٦% على الترتيب من إجمالي قيمة كل من الإنتاج الزراعى والنباتى والحاصلات الحقلية

والحبوب وقد بلغ المتوسط السنوى للقيمة النقدية للأرز ٣,٦ مليار جنيه تمثل نحو ٦%، ٩,١%، ١٥,٦%، ٣١,٦% على الترتيب من المتوسط السنوى لقيمة كل من الإنتاج الزراعى ، والنباتى والحاصلات الحقلية والحبوب لمتوسط الفترة (١٩٩٥-١٩٩٩) .

الأهمية النسبية لمساحة الحبوب :

يوضح الجدول رقم (٥-٣) بالدراسة إن مساحة محاصيل الحبوب تراوحت بين حد أقصى بلغ حوالى ٦,٨ مليون فدان فى عام ١٩٩٥ تمثل نحو ٤٩,٢% من إجمالي المساحة المحصولية خلال نفس العام ثم انخفضت لتصل إلى حوالى ٦,١ مليون فدان فى عام ١٩٩٩ وذلك بنسبة انخفاض تقدر بنحو ١٠% عما كانت عليه فى عام ١٩٩٥ ، وكما تمثل نحو ٤٣,٩% من إجمالي المساحة المحصولية فى عام ١٩٩٩ والتى بلغت حوالى ١٣,٩% مليون فدان، وقد بلغ المتوسط السنوى للمساحة المنزرعة بالحبوب حوالى ٦,٥مليون فدان تمثل نحو ٤٦,٨% من المتوسط السنوى للمساحة المحصولية وذلك خلال الفترة (١٩٩٥-١٩٩٩) .

الأهمية النسبية لمساحة محصول القمح :

يتبين من الجدول رقم (٥-٣) إن مساحة محصول القمح تراوحت بين حد أقصى بلغ حوالى ٢,٥١ مليون فدان فى عام ١٩٩٥ تمثل نحو ١٨,٢%، ٣٧%، ٣٩,٤% على الترتيب من إجمالي المساحة المحصولية والحبوب والمحاصيل الشتوية،وحد أدنى بلغ حوالى ٢,٣٨ مليون فدان فى عام ١٩٩٩ تمثل بنحو ١٧,١%، ٣٨,٩%، ٤١,٣% على الترتيب من إجمالي كل من المساحة المحصولية والحبوب والمحاصيل الشتوية، وقد بلغ المتوسط السنوى لمساحة محصول القمح حوالى ٢,٤٤ مليون فدان، تمثل نحو ١٧,٧%، ٣٧,٨%، ٤٠ % على الترتيب من المتوسط السنوى لكل من إجمالي المساحة المحصولية والحبوب والمحاصيل الشتوية وذلك خلال الفترة (١٩٩٥-١٩٩٩) .

الأهمية النسبية لمساحة محصول الأرز :

يتبين من الجدول رقم (٥-٣) إن مساحة محصول الأرز بلغت حوالى ١,٤ مليون فدان فى عام ١٩٩٥ تمثل نحو ١٠,١%، ٢٠,٦%، ٢٤,٥% على الترتيب من إجمالي مساحة كل من المساحة المحصولية والحبوب والمحاصيل

جدول رقم (٥-٣) : الأهمية النسبية لإجمالي مساحة كل من محاصيل الحبوب ومحصولى القمح والأرز إلى إجمالي كل من المساحة المحصولية ومساحة العروتين الصيفى والشتوى خلال الفترة (١٩٩٥-١٩٩٩)

الف فدان

البيان / السنة	١٩٩٥	١٩٩٦	١٩٩٧	١٩٩٨	١٩٩٩	المتو
إجمالي المساحة المحصولية	١٣٨١٤	١٣٧١٠	١٣٨٢٩	١٣٨٥٩	١٣٩٣٩	٨٣٠
إجمالي مساحة الحبوب	٦٨٠٣	٦٤٧٠	٦٧٠٠	٦٢٦٠	٦١٢٣	٧١
% من المحصولية	٤٩,٢	٤٧,٢	٤٨,٤	٤٥,٢	٤٣,٩	٦,٨
إجمالي المساحة الشتوية	٦٣٨٠	٥٩٦٠	٦٢٠٦	٦٣٢٤	٥٧٦١	٢٦
إجمالي المساحة الصيفية	٥٧٢٢	٦٠٠٩	٥٩٥٢	٥٧٩٩	٥٨٦٨	٧٠
مساحة القمح	٢٥١٢	٢٤٢١	٢٤٨٦	٢٤٢١	٢٣٧٩	٤٤
% من المساحة المحصولية	١٨,٢	١٧,٧	١٨,٠	١٧,٥	١٧,١	٧,٧
% من محاصيل الحبوب	٣٦,٩	٣٧,٤	٣٧,١	٣٨,٧	٣٨,٩	٧,٨
% من المحاصيل الشتوية	٣٩,٤	٤٠,٦	٤٠,١	٣٨,٣	٤١,٣	٠,٠
مساحة الأرز	١٤٠١	١٤٠٧	١٥٥٠	١٢٣٢	١٥٥٩	٣٠
% من المساحة المحصولية	١٠,١	١٠,٣	١١,٢	٨,٩	١١,٢	٠,٣
% من مساحة الحبوب	٢٠,٦	٢١,٧	٢٣,١	١٩,٧	٢٥,٥	٢,١
% من المساحة الصيفى	٢٤,٥	٢٣,٤	٢٦	٢١,٢	٢٦,٦	٤,٤

المصدر :

وزارة الـــزراعة واستصـــلاح الأراضـــي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، نشرة الاقتصاد الزراعى ، أعداد مختلفة .

obeikandl.com

الصيفية ، تم تتزايد حتى بلغت حوالى ١,٥٥ مليون فدان فى عام ١٩٩٧ وتمثل نحـــو ١١,٢%، ٢٣,١%، ٢٦% على الترتيب من إجمالي كل من المســاحة المحصولية والحبوب والمحاصيل الصيفية. ثم انخفضت فى عام ١٩٩٨ لتبلـــغ حوالى ١,٢٣ مليون فدان تمثل بنحو٨,٩%، ١٩,٧%، ٢١,٢% على الـــترتيب من إجمالي كل من المساحة المحصولية والحبوب والمحـــاصيل الصيفيـــة ثـــم عاودت الزيادة لتبلغ أقصاها حوالى ١,٥٦ مليون فدان فى عام ١٩٩٩ تمثل نحو ١١,٢%، ٢٥,٥%، ٢٦,٦% على الترتيب من إجمـــالي كـــل مـــن المســـاحة المحصولية والحبوب والمحاصيل الصيفية ، وقد بلغ المتوسط السنوى لمســـاحة الأرز حوالى ١,٤٣ مليون فدان تمثل نحو ١٠,٣%، ٢٢,١%، ٢٤,٤% علـــى الترتيب من المتوسط السنوى لإجمالي مساحة كل مـــن المســـاحة المحصوليـــة والحبوب والمحاصيل الصيفية وذلك خلال الفترة (١٩٩٥-١٩٩٩) .

مساهمة محاصيل الحبوب فى التجارة الخارجية المصرية :

يعكس الميزان التجارى محصلة التجارة الخارجية لمصـــر مـــع العـــالم الخارجى، كما يعكس الميزان التجارى الزراعى محصلـــة التجـــارة الخارجيـــة لقطاع الزراعة. كما أن تحسنه ينعكس بصورة إيجابية علـــى عمليـــة التنميـــة الاقتصادية والاجتماعية، لذا فانه من الأهمية بمكـــان التعـــرف علـــى واردات وصادرات محاصيل الحبوب وأهميتها النســـبية مـــن الصـــادرات والـــواردات الاجمالية والزراعية .

ويتبين من الجدول رقم (٥-٤) إن القيمة النقدية لصـــادرات الحبـــوب بلغت حوالى ١٩٦,٣ مليون جنيه تمثل نحو ١,٧%، ١٤,٧% على الترتيب مـــن إجمالي قيمة كل من الصادرات الكلية والزراعية وذلك فى عام ١٩٩٥ ثم تقلبـــت خلال الفترة (١٩٩٦-١٩٩٨) بين الارتفاع والانخفاض لتبلغ أقصاهـــا حوالـــى ٤٥٦,٩ مليون جنيه فى عام ١٩٩٨ وتمثل نحو ٤,١%، ٣٢,١% على الـــترتيب من إجمالي قيمة كل من الصادرات الإجمالية والزراعية ، وقد بلـــغ المتوســـط السنوى لقيمة صادرات الحبوب حوالى ٣١٨,٤ مليون جنيه تمثل نحـــو ٢,٦%، ٢٣,٩% على الترتيب من المتوسط السنوى لإجمالي قيمة كل مـــن الصـــادرات الإجمالية والزراعية وذلك خلال الفترة (١٩٩٥-١٩٩٩) .

واما بالنسبة للقيمة النقدية لواردات الحبوب بلغت حوالى ٤٢٥٢ مليـــون جنيه تمثل نحو ١٠,٧%، ٣٧,٢% على الترتيب من إجمالي قيمـــة كـــل مـــن الـــواردات الإجمـــالية والزراعيـــة وذلـــك فـــى عـــام ١٩٩٥، ثـــم

جدول رقم (٥-٤) : الأهمية النسبية لقيمة صادرات وواردات محاصيل الحبوب إلى كل من الصادرات والواردات الإجمالية والزراعية فى مصر خلال الفترة (١٩٩٥-١٩٩٩)

القيمة مليون جنيه

السنة	الصادرات الإجمالية	الصادرات الزراعية	*صادرات الحبوب	% من الصادرات الإجمالية	% من الصادرات الزراعية	الواردات الإجمالية	الواردات الزراعية	**واردات الحبوب	% من الواردات الإجمالية	% من الواردات الزراعية
١٩٩٥	١١٩٥٣,٩	١٣٣٦	١٩٦,٣	١,٧	١٤,٧	٣٩٨٩٠,٩	١١٤٣١	٤٢٥٢	١٠,٧	٣٧,٢
١٩٩٦	١٢٢٧٧,١	١٤٨٣	٣٩٨	٣,٢	٢٦,٨	٤٤٢١٧,٩	١٣١٦٥	٥٦٦٢	١٢,٨	٤٣,٠
١٩٩٧	١٣٣٣٤,٧	١١٣٧	٢٤٢,٤	١,٨	٢١,٣	٤٤٨٨٥,٨	١١٨٨٣	٤٨٦٣	١٠,٨	٤٠.٩
١٩٩٨	١١٠٤٤	١٤٢٢	٤٥٦,٩	٤,١	٣٢,١	٥٦٠٢٦	١١٩٩٢	٤٦٠٩	٨,٢	٣٨,٤
١٩٩٩	١٢١٦٥	١٢٩٦	٢٩٨,٣	٢,٥	٢٣,٠	٥٤٣٩٩	١٢٥٦٠	٣٨٦٠	٧,١	٣٠,٧
المتوسط	١٢١٥٤,٩	١٣٣٤,٨	٣١٨,٤	٢,٦	٢٣,٩	٤٧٨٨٣,٩	١٢٢٠٦,٢	٤٦٤٩,٢	٩,٧	٣٨,١

* تمثل صادرات الأرز

** تمثل واردات كل من القمح ودقيق القمح والذرة الشامية خلال الفترة (١٩٩٥-١٩٩٩)

المصدر: الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، الكتاب الاحصائى السنوى ، اعداد مختلفة .

obeikandl.com

ارتفعت فى عام ١٩٩٦ وبلغت أقصى قيمة لها حوالى ٥٦٦٢ مليون جنيه تمثل نحو ١٢,٨%، ٤٣,٠% على الترتيب من إجمالي كل من الواردات الإجمالية والزراعية ، ثم أخذت تنخفض بعد ذلك لتصل إلى أدنى قيمة بلغت حوالى ٣٨٦٠ مليون جنيه فى عام ١٩٩٩ وتمثل نحو ٧,١%، ٣٠,٧% على الترتيب من إجمالي قيمة كل من الواردات الإجمالية والزراعية ، وقد بلغ المتوسط السنوى لقيمة واردات الحبوب حوالى ٤٦٤٩ مليون جنيه تمثل نحو ٩,٧%، ٣٨,١% على الترتيب من المتوسط السنوى لإجمالي قيمة كل من الواردات الإجمالية والزراعية وذلك خلال الفترة (١٩٩٥-١٩٩٩) .

جدول رقم (٥-٥) : تطور قيمة الإنتاج والدخل الزراعى بالأسعار المزرعية الجارية خلال الفترة (١٩٩٥-١٩٩٩)

القيمة بالمليون جنيه

البيان \ السنة	١٩٩٥	١٩٩٦	١٩٩٧	١٩٩٨	١٩٩٩
قيمة الحاصلات الحقلية	١٩٦٤٧	٢٢٣٣٥	٢٣٧٥٨	٢٣٩٥٩	٢٥٩٤٢
% للإنتاج النباتى	٥٨,٢	٥٨,٧	٥٨,٩	٥٨,٧	٥٩,٠
قيمة الحبوب	٩٦٧٣	١٠٨٨٥	١١٧٣٧	١١٧٠٥	١٣٠٢٠
% للانتاج النباتى	٢٨,٧	٢٨,٦	٢٩,١	٢٨,٧	٢٩,٦
قيمة الإنتاج النباتى	٣٣٧٥٧	٣٨٠٤٦	٤٠٣١١	٤٠٧٨٦	٤٣٩٩٨
% للإنتاج الزراعى	٦٧,٥	٦٧,٧	٦٥,٨	٦٤,١	٦٣,٩
إجمالي قيمة الإنتاج الزراعى	٤٩٩٨٥	٥٦١٦٦	٦١٢٧١	٦٣٦٤٠	٦٨٨٨٨
قيمة مستلزمات الدخل الزراعى	١٢٣٢٣	١٤١٩١	١٤١٨٣	١٥٦٧٩	١٨٤٣١
% من الانتاج الزراعى	٢٤,٧	٢٥,٣	٢٣,١	٢٤,٦	٢٦,٨
إجمالي قيمة الدخل الزراعى	٣٧٦٦٢	٤١٩٧٥	٤٧٠٨٨	٤٧٩٦١	٥٠٤٥٧
% من الانتاج الزراعى	٧٥,٣	٧٤.٧	٧٦,٩	٧٥,٤	٧٣,٢

المصدر :

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، نشرة الاقتصاد الزراعى ، أعداد ١٩٩٧، ١٩٩٨، ١٩٩٩، ٢٠٠٠.

openkanal.com

الفصل الثانى

تطور الفجوة الغذائية ومعدل الاكتفاء الذاتى

مقدمة :

تزرع بعض محاصيل الحبوب من اجل استخدامها مباشرة فى غذاء الإنسان باعتبارها مصدرا رئيسيا للطاقة لاحتوائها على نسب عالية من المواد الكربوهيداتية والبروتينية والمعدنية، كما يستخدم البعض الآخر فى غذاء الإنسان بصورة غير مباشرة كتلك التى تستخدم فى علف الحيوان لإنتاج اللحوم والالبان.

وتزرع فى مصر خمسة من محاصيل الحبوب هى القمح والشعير والذرة الشامية والذرة الرفيعة والأرز ، ويعتبر القمح من أهم الحبوب الغذائية حيث يفضل نحو ٧٠% من سكان العالم الخبز المصنوع من دقيقة بسبب ما يتولد عنه من طاقة حرارية فضلاً عن سهولة هضمه واستساغة طعمه ، وعلى الرغم من انه يزرع فى معظم دول العالم، إلا انه يعد من أهم الحبوب الغذائية التى تدخل ضمن إطار التجارة الدولية ، إذ يبلغ ما يدخل منه فى إطارها نحو نصف الإنتاج العالمى ، كما يعتبر الأرز الغذاء الرئيسى لنحو نصف سكان العالم فضلا عن أهميته فى استغلال الأراضي الملحيه ، ويعتبر القمح والأرز والذرة الشامية من أهم محاصيل الحبوب المستخدمة فى غذاء الإنسان لمعظم سكان العالم ، ويتم توفير الاحتياجات الغذائية أما بإنتاج السلع الغذائية محليا أو بتوفير حصيلة كافية من النقد الأجنبي من عائد الصادرات بحيث يمكن استخدامها فى استيراد ما يلزم لسد النقص فى الإنتاج المحلى من هذه الاحتياجات .

وتعتبر مشكلة الغذاء فى مصر بسبب ضعف قدرة الإنتاج من السلع الغذائية على مواجهة الاحتياجات الاستهلاكية المتزايدة نتيجة الزيادة المضطودة للسكان التى تلتهم الزيادة فى الإنتاج ، وقد لعبت مجموعة من المتغيرات الاقتصادية دورا هاماً فى التأثير على الطاقة الإنتاجية والاستهلاكية للسلع الزراعية فى مصر ، فأدت إلى زيادة حجم الفجوة الغذائية وانخفاض نسبة الاكتفاء الذاتى من غالبية السلع الزراعية ، وخاصة السلع الغذائية منها . ولذلك أصبحت مشكلة نقص الغذاء من أهم المشكلات الاقتصادية والاجتماعية فى مصر لاستنفاذها حصيلة الصادرات فى استيراد السلع الغذائية اللازمة لسد احتياجات الاستهلاك ، مما أدى إلى زيادة أعباء الديون الخارجية ، وزيادة العجز فى ميزان المدفوعات .

ويعتبر الاستهلاك الهدف الاساسى لاى نشاط إنتاجي، حيث يهدف النشاط الاقتصادي إلى استخدام السلع والخدمات فى سد وإشباع احتياجات ورغبات الأفراد ، ويتأثر الاستهلاك بعوامل كثيرة منها زيادة عدد السكان وزيادة الدخول وأذواق المستهلكين وغيرها من العوامل الأخرى مثل الإنتاج والأسعار والعادات والتقاليد ومستوى التعليم وخلافة .

والهدف من الاهتمام بالإنتاج هو رفع معدلات الاكتفاء الذاتى مع ترشيد الاستهلاك من محاصيل الحبوب التى تمثل نسبة كبيرة من الواردات الزراعية والتى تعتبر ذات أهمية كبيرة لسد احتياجات الاستهلاك للإنسان .

ويمكن أن يؤدى الاهتمام بتقليل الفاقد فيما بعد الحصاد من محصول القمح والأرز الى زيادة الإنتاج بصورة غير مباشرة ، وبالتالى إلى خفض كمية الواردات لمحصول القمح وزيادة الصادرات من محصول الأرز، مما يعود بالنفع على الدخل القومى بزيادة العائد من المعاملات الأجنبية نتيجة إحلال الزيادة فى الإنتاج محل الواردات مع ترشيد الاستهلاك حتى لا يلتهم الزيادة فى الإنتاج .

الفجوة القمحية ومعدل الاكتفاء الذاتى من القمح :

بداية لا بد أن نورد فكرة عامة عن القمح والدقيق المستورد من حيث الكميات والأنواع وتطورها مع الزيادة السكانية وكذا تطور الحالة الاجتماعية والأسس التى يتم عليها تحديد مطالبنا للاستيراد منها والذى يبنى على صدق معرفتنا للاستهلاك الاقتصادى منها وأيضا الكميات المنتجة محليا من كل صنف منها هذا بالطبع أمر ليس باليسير لأنه يتوقف عليه دراسة واعية للبدائل مثل الأرز والذرة وخلافة .

أما بالنسبة للإنتاج المحلى للقمح فانه حتى الآن لا يتجاوز مطالبنا السنوية وحتى هذا الإنتاج المحلى الحادث أمكن الوصول إليه نتيجة التبكير فى الزراعة والمقاومة اليدوية وانتقاء الأصناف من التقاوى عالية الإنتاجية .

ولا توجد دلائل مؤكدة للوصول إلى الاكتفاء الذاتى من هذا المحصول حاليا أو على المستقبل القريب نتيجة النمو المضطرد فى الزيادة السكانية التى تقدر بحوالى ٢,٣% سنويا مقرونة بمستوى الدخل القومى المنخفض للفرد وأيضا نتيجة التحول الاقتصادي الذى طرأ على البلاد مما أدى إلى الاهتمام بالصناعة على حساب الزراعة والاهتمام بالزراعات غير تقليدية مثل الخضر والفاكهة ونباتات الزينة والتى تدر عائد سريع مما أدى إلى انخفاض المساحات المنزرعة قمح وانحسارها مع استمرار الزيادة المضطرده فى تعداد السكان كل هذا أدى

إلى انخفاض ملحوظ فى نسبة كميات القمح المنتج محليا واصبح معدل استهلاك القمح والدقيق فى جمهورية مصر العربية يفوق كل المعدلات العالمية حيث بلغ على سبيل المثال متوسط الاستهلاك اليومى خلال عام ١٩٨٩ الاتى[١] .

١٦٩٤٩ طن/قمح/يوميا اى حوالى ٦,٢ مليون طن/سنويا .

٥٨٢٣ طن دقيق/يوميا اى حوالى ٢,١٢٥ مليون طن /سنويا .

مما سبق كان حقا على الدولة توفير مطالبنا من كلا من :

١-القمح أو الدقيق بالاستيراد من الدول المنتجة وخصوصا إن الإحصائيات المتيسرة لدينا تؤكد إن احتياجاتنا منها تتزايد عام بعد عام بينما المنتج المحلى كمياته ثابتة تقريبا .

٢- والكميات الضخمة من القمح أو الدقيق المستورد بالأسعار العالمية المرتفعة والتى تسدد قيمتها بالعملات الحرة تستنزف ميزانيات ضخمة من أرصدة الدولة هذا بالإضافة إلى الصعوبات التى تواجه الدولة فى إبرام وتنفيذ العقود والخاصة بهاتين السلعتين من حيث توفير النقد الأجنبي وطرق السداد .

يتبين من جدول رقم (٥-٦) تزايد الإنتاج القومى من محصول القمح خلال الفترة (١٩٨٥-١٩٩٩) حيث بلغ الحد الأدنى لمحصول القمح حوالى ١,٨٧٢ مليون طن عام ١٩٨٥ وظل الإنتاج لمحصول القمح فى تزايد باستمرار حتى عام ١٩٩٣ وكان الحد الأقصى للإنتاج حوالى ٤,٨٣٣ مليون طن بزيادة قدرها حوالى ٢,٩٦١ مليون طن تمثل نحو ١٥٨,١٧% عن عام ١٩٨٥ ، ثم عاود الإنتاج القومى لمحصول القمح بالانخفاض عام ١٩٩٤ الى حوالى ٤,٤٣٧ مليون طن بكمية انخفاض قدرها ٠,٣٩٦ مليون طن وتمثل نحو ٨,١٩% عن عام ١٩٩٣ . ومن بداية عام ١٩٩٤ بدا يتزايد مرة أخرى حتى وصل للحد الأقصى عام ١٩٩٩ ووصل إلى حوالى ٦,٣٤٧ مليون طن بزيادة قدرها حوالى ١,٩١٠ مليون طن تمثل نحو ٤٣,٠٥% عن عام ١٩٩٤ ، وقد بلغ المتوسط العام للإنتاج حوالى ٤,٣٢٨ مليون طن خلال الفترة (١٩٨٥-١٩٩٩) .

لذا يوضح الطفرة فى الإنتاج وارتفاع المستوى التكنولوجى نتيجة لتغير السياسة الإنتاجية والاهتمام بتطوير الأبحاث وانتقاء التقاوى والهندسية الوراثية وزيادة الإنتاجية وزيادة المساحات المنزرعة قمحا .

---

(١) السيد سليمان سليمان (دكتور) ، محاضرات فى تداول وتخزين الحبوب ، الجزء الثانى ، ١٩٩١ صـ١٩٩.

جدول رقم (٥-٦) تطور حجم الفجوة القمحية ونسبة الاكتفاء الذاتى من القمح خلال الفترة (١٩٨٥-١٩٩٩)

السنة	الاستهلاك القومى من القمح (ألف طن)	الإنتاج القومى من القمح (ألف طن)	الفجوة القمحية(١) (ألف طن)	% للاكتفاء الذاتى من القمح (٢)
١٩٨٥	٦٤٦٣	١٨٧٢	٤٥٩١	٢٨,٩
١٩٨٦	٦٩٩٤	١٩٢٩	٥٠٦٥	٢٧,٦
١٩٨٧	٧٥٧٣	٢٧٢٢	٤٨٥١	٣٥,٩
١٩٨٨	٧٩٩٤	٢٨٣٩	٥١٥٥	٣٥,٩
١٩٨٩	٨٩٢٧	٣١٨٣	٥٧٤٤	٣٥.٧
١٩٩٠	٩٧٢٤	٤٢٦٨	٥٤٥٦	٤٣,٩
١٩٩١	٩٥٦٩	٤٤٨٢	٥٠٨٦	٤٦,٨
١٩٩٢	٩٣٣٠	٤٦١٨	٤٧١٢	٤٩,٥
١٩٩٣	٩٣٧٧	٤٨٣٣	٤٥٤٤	٥١,٥
١٩٩٤	٩٦١٤	٤٤٣٧	٥١٧٧	٤٦,٢
١٩٩٥	١١١٤٣	٥٧٢٢	٥٤٢١	٥١,٤
١٩٩٦	١١٩٠٩	٥٧٣٥	٦١٧٤	٤٨,٢
١٩٩٧	١٠٧٢٤	٥٨٤٩	٤٨٧٥	٥٤,٥
١٩٩٨	١١٣٨٨	٦٠٩٣	٥٢٩٥	٥٣,٥
١٩٩٩	١١٦٦١	٦٣٤٧	٥٣١٤	٥٤,٤
المتوسط	٩٤٩٢,٦٦	٤٣٢٨,٦٦	٥١٦٤	٤٤,٢٦

(١) الإنتاج - الاستهلاك

(٢) إجمالي الإنتاج / إجمالي الاستهلاك × ١٠٠

المصدر :

الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء .

١-النشرة السنوية لحركة الانتاج والاستهلاك والتجـــارة الخارجيـــة ، اعداد مختلفة .

٢- النشرة السنوية لاستهلاك السلع الغذائية - اعداد مختلفة .

obeikandl.com

واما بالنسبة للاستهلاك من محوصل القمح فانه يتبين من دراسة الجدول (٥-٦) تزايد الاستهلاك من هذا المحصول خلال الفترة (١٩٨٥-١٩٩٩) حيث بلغ الحد الأدنى حوالى ٦,٤٦٣ مليون طن عام ١٩٨٥ ثم ظل يتزايد حتى عام ١٩٩٠ الى ان بلغ الحد الأقصى حوالى ٩,٧٢٤ مليون طن بزيادة قدرها حوالى ٣,٢٦١ مليون طن تمثل نحو ٥٠,٤٦% عن عام ١٩٨٥ ، وتكون هذه الزيادة من عام ١٩٨٥ حتى عام ١٩٩٠. ومنذ عام ١٩٩٠ حتى عام ١٩٩٣ ظل فى الانخفاض ووصل للحد الأدنى عام ١٩٩٣ بكمية مقدارها حوالى ٩,٣٧٧ مليون طن وبكمية انخفاض قدرها حوالى ٠,٣٤٧ مليون طن وتمثل نحو ٣,٥٧% عن عام ١٩٩٠ . ومنذ عام ١٩٩٣ بدا مرة أخرى فى التزايد بمعدل متزايد حتى وصل للحد الأقصى عام ١٩٩٩ بكمية تبلغ حوالى ١١,٦٦١ مليون طن بزيادة قدرها حوالى ٢,٢٨٤ مليون طن تمثل نحو ٢٤,٣٦% عن عام ١٩٩٣ ، وقد بلغ المتوسط العام للاستهلاك القومى خلال الفترة (١٩٨٥-١٩٩٩) حوالى ٩,٤٩٢ مليون طن فى المتوسط، ويرجع السبب فى زيادة الاستهلاك القومى من القمح زيادة اعداد السكان وزيادة معدل الاستهلاك الفردى علاوة على سوء صناعة الخبز فى الحضر وايضا رخص ثمنه مما جعل سكان الريف يقدمونه غذاء للحيوانات.

هذا وبمقارنة كل من الإنتاج والاستهلاك القومى من القمح فى نفس الجدول يتبين تزايد الثانى عن الأول، الأمر الذى يشير إلى وجود فجوه قمحية ، كما يتبين ان هذه الفجوة فى تزايد مستمر خلال الفترة (١٩٨٥-١٩٩٩) بصرف النظر عن تناقصها فى بعض سنوات هذه الفترة، فى حين كانت فى عام ١٩٨٥ بكمية تبلغ حوالى ٤,٥٩١ مليون طن وفى الاتجاه العام للفجوة القمحية إنها فى تزايد مستمر ولكن خلال تلك الفترة كانت تتزايد وتنخفض وتتأرجح بين التزايد والانخفاض ولكن وصلت للحد الأقصى فى عام ١٩٩٦ بكمية حوالى ٦,١٧٤ مليون طن وتأرجحت الكمية خلال السنوات بين حوالى ٤,٠ مليون طن، ٥,٠ مليون طن . وكان المتوسط العام للفجوة القمحية للفترة (١٩٨٥-١٩٩٩) حوالى ٥,١٦٤ مليون، وعلى الرغم من تزايد الفجوه القمحية عاما بعد آخر الا انه يلاحظ من دراسة الجدول (٥-٦) تزايد معدلات الاكتفاء الذاتى لمحصول القمح خلال الفترة (١٩٨٥-١٩٩٩). فى حين بلغ الحد الأدنى لمعدل الاكتفاء الذاتى حوالى ٢٧,٦% عام ١٩٨٦ فقد بلغ الحد الأقصى حوالى ٥٤,٤% عام ١٩٩٩، وذلك نتيجة زيادة الإنتاج بنسبة كبيرة عن الزيادة فى الاستهلاك وعلى ايه حال فان دراسة الفجوة القمحية توفر مؤشراً لمتخذى القرار ومخطط السياسة المتعلقة باستيراد السلع مقدرا ما يمكن التعاقد على استيراده من القمح حتى يمكن الوفاء بالمتطلبات الاستهلاكية القومية من القمح .

الفصل الثالث

الآثار الاقتصادية للفاقد من محصولى القمح والأرز فى مرحلة الحصاد وما بعده

تمهيد :

تتزايد الفجوة بين الإنتاج المحلى من الغذاء والاستهلاك وذلك بزيادة عدد السكان فى مصر، ونتيجة لذلك يتزايد العبء على ميزان المدفوعات والحاجة إلى العملات الأجنبية لزيادة الواردات من السلع الغذائية، لذا لا بد من توافر سياسة مؤقتة لزيادة الإنتاج الزراعى، ولذا تتضافر الجهود فى مصر لزيادة الإنتاج الزراعى وبيان المحاور الهامة التى تتطلب دراستها بدقة وهو العمل على خفض الفاقد من الغذاء الضرورى الذى يحدث داخل المزرعة وخلال المسالك التسويقية أو معاملات ما بعد الحصاد وهنا يجب الاشارة الى التزايد المستمر فى الواردات الغذائية . فان مشكلة الفاقد من الغذاء لا تنفصل عن كافة المتغيرات بالاقتصاد القومى ولا يمكن معالجتها بطريقة منعزلة لأنها مشكلة متعددة الجوانب. وتحتاج إلى أساليب متعددة فى نطاق الحل الشامل وعلى جميع المستويات ، حيث ان الفاقد الغذائى يؤثر ويتأثر بتأثير جميع المتغيرات الاقتصادية السائدة بالمجتمع كالمستوى التكنولوجى ، والاستثمارات المتاحة وعرض وطلب الغذاء والصادرات والواردات الغذائية وغيرها ولا يمكن النظر إلى الفاقد من الغذاء على انه فاقد كمى فقط بل هو فاقد اقتصادى ، كما إن تحقيق الآمن الغذائى لا يتطلب زيادة الإنتاج الزراعى فقط وبل المحافظة عليه من الفقد والتلف . ولبيان أهمية دراسة الفاقد فى مصر من الحبوب بهدف إعطاء صورة عن الحجم الاقتصادى للفاقد .

ويتناول هذا الفصل دراسة الأهمية النسبية للفاقد الفيزيقى ، وكمية الفاقد الفيزيقى على المستوى القومى وذلك من واقع نتائج الدراسة الميدانية لأفراد عينة الدراسة لـ ١٠٠ مزارع لمحصول القمح ، ١٠٠ مزارع لمحصول الأرز .

وأخيرا يتناول هذا الفصل الإشارة بإيجاز للعلاقة بين الفاقد وبعض المتغيرات الاقتصادية كالتجارة الخارجية، والميزان التجارى، وميزان المدفوعات، والقيمة النقدية لمحاصيل الحبوب والقمح والأرز بوجه خاص .

الأهمية النسبية للفاقد الفيزيقى :

يتناول هذا الجزء دراسة الأهمية النسبية للفاقد الفيزيقى لمحاصيل الدراسة وهى القمح، والأرز لمكانتها بين حاصلات الحبوب وذلك خلال مراحل الحصاد وما بعده على المستوى المزرعى استنادا على نتائج الدراسة الميدانية التى تتم خلالها مراحل الفاقد والنسب الكبرى للفاقد من بداية الحصاد حتى قبيل مرحلة التخزين على المستوى المزرعى. كما هو مبين بجدول رقم (٥-٧) .

الاثار الاقتصادية لفاقد الحصاد وما بعده من القمح على مستوى محافظة الدقهلية :

لقد سبقت الاشارة ان الفاقد الفدانى من القمح بمحافظة الدقهلية خلال مراحل الحصاد وما بعده قد بلغ ٦,٢% من الانتاجية الفدانية[1]، وهكذا فانه تبين من دراسة الجدول رقم (٥-٨) إن كمية الفاقد للقمح على مستوى محافظة الدقهلية بلغ حوالى ٣٧,٨ ألف طن ، وما لم يحدث ذلك فان هذه الكمية كان من الممكن أن توجه إلى الاستهلاك المحلى، مما يؤدى إلى خفض الكميات المستوردة من القمح بنفس القدر ثم ان هذا الفقد يمثل هدرا للمساحة الفعلية المزروعة بالقمح بحوالى ١٣,٠٦ ألف فدان وهذا يؤدى بالتالى إلى انخفاض القيمة النقدية* لإنتاج القمح بحوالى ٢٤,٩٦ مليون جنيه ، الأمر الذى يترتب عليه انخفاض الدخل الزراعى القومى بهذه القيمة وتنخفض قيمة الواردات بنحو ٣,٥ مليون دولار، كما يتبين من الجدول إن كمية المياه التى اهدرت فى إنتاج هذا الجزء من الفاقد قد بلغت حوالى ٣٦,٣مليون متر مكعبا من المياه ، كان بالامكان ان توجه إلى إنتاج محاصيل أخرى ، بالإضافة إلى أن هناك إهدار فى رأس المال المستثمر فى زراعة هذا المحصول يتمثل فى إجمالي المبالغ المنفقة فى إنتاج هذه المساحة التى تم تقديرها لكمية الفاقد وهى حوالى ٢١,٩ مليون جنيه ، كما أن منتجى هذا المحصول قد فقدوا صافى عائد لهذه المساحة يقدر حوالى ١١,٥ مليون جنيه ، ويمكنها أن تعمل على زيادة دخول المنتجين وبالتالى الاهتمام بالعمليات التى من شأنها رفع وزيادة الإنتاجية .

مما سبق يتضح أن الفاقد فى مرحلة الحصاد له اثر على كل من الكميات الموجه للاستهلاك المحلى والكميات المستوردة والتنمية الأفقية وزيادة

---

[1] جدول رقم (٣-١٤) من الدراسة

* متوسط سعر القمح = ١٠٠ جنيه / أردب = ٦٦٠ جنيه / طن

سعر الاستيراد = ٩١,٧ دولار/ طن (اسعار عام ٢٠٠٠)

جدول رقم (٥-٧) : كميات فاقد ما بعد الحصاد لمحصولى القمح والأرز وعلاقته بالإنتاج الكلى للفدان الواحد

نوع المحصول	الإنتاجية الفدانية (طن)	مراحل فاقد ما بعد الحصاد					الإجمالى العام (كجم /فدان)
		حصاد (كجم)	تجفيف (كجم)	دراس (كجم)	تعبئة (كجم)	نقل (كجم)	
القمح	٢,٥٧٠	٤٤,٨	٤٠,٨	٢٧,٠	١٣,٨	٣٣,٦	١٦٠
% للفاقد الاجمالى		٢٨	٢٥,٥	١٦,٩	٨,٦	٢١	١٠٠
% للفاقد من الانتاجية الفدانية		١,٨	١,٦	١,٠	٠,٥	١,٣	٦,٢
الارز	٣,٦٤٠	٣٦,١	١٦,٨	٢٧,٩	٩,٢	١٢,٠	١٠٢
% للفاقد الاجمالى		٣٥,٤	١٦,٥	٢٧,٤	٩,٠	١١,٧	١٠٠
% للفاقد من الانتاجية الفدانية		٠,٩	٠,٥	٠,٨	٠,٣	٠,٣	٢,٨

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات جداول ارقام (٣-١٤) ، (٤-٢٠)

obeikandl.com

جدول رقم (٥-٨) : تقدير كمية الفاقد لمرحلة الحصاد حتى الوصول للشون وعلاقته ببعض المتغيرات الاقتصادية فى محافظة الدقهلية لمحصول القمح للموسم الزراعى عام ٢٠٠٠ ، ومحصول الارز للموسم الزراعى عام ٢٠٠١

المحصول	الانتاج (طن)	نسبة الفاقد (%)	كمية الفاقد (طن)	* المساحة المفقودة (فدان)	قيمة الفاقد بالاسعار المزرعية (الف جنيه)	**كمية المياه المفقودة (مليون متر مكعب)	قيمة التكاليف للمساحة المفقودة (الف جنيه)	قيمة صافى العائد للمساحة المفقودة (الف جنية)
القمح	٦٠٩٩٤٨	٦,٢	٣٧٨١٦,٧	١٣٠٦٢,٨	٢٤٩٥٩	٣٦,٢٧٥	٢١٩٣٠	١١٤٩٧
الارز	١٦٢٤٣٩٥	٢,٨	٤٥٤٨٣,١	١١٣٩٩,٣	٢٦٩٤٠	١٠٠,٣١٤	١٩٣٦٧	٨١٨٨

(*) معادل الفاقد من المساحة (فدان) = كمية الفاقد (طن) ÷ الإنتاجية (طن/فدان)

(**) المكافى المائى المفقود = المساحة × الاحتياجات المائية لوحدة المساحة متر مكعب/فدان .

(الاحتياجات المائية للقمح ٢٧٧٧ متر مكعب/فدان ، الأرز ٨٨٠٠ متر مكعب/فدان)

المصدر : جمعت وحسبت من :

١- نتائج استمارات عينة الدراسة للقمح والأرز بمحافظة الدقهلية .

٢- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، سجلات قسم الإحصاء ، بيانات غير منشورة .

٣- معهد بحوث الاراضى والمياه ، قسم المقننات المائية ، بيانات غير منشورة .

obeikandl.com

الإنتاج باستغلال ما تم إهداره من موارد اقتصادية نادرة فى إنتاج آخر وأيضاً تأثيره على دخول المزارعين والدخل القومى الزراعى .

الاثار الاقتصادية لفاقد الحصاد وما بعده من محصول الارز على مستوى محافظة الدقهلية :

يتبين من الجدول رقم (٥-٨) إن كمية الفاقد للأرز على مستوى محافظة الدقهلية بلغ حوالى ٤٥,٥ ألف طن ، وما لم يحدث ذلك فانه كان بالامكان ان توجه الى التصدير، مما يؤدى لزيادة حصيلة الدولة من الموارد الاجنبية بنحو ١٣,٠٢ مليون دولار وتقلل العجز فى الميزان التجارى بنفس القدر ثم ان هذا الفقد يمثل هدرا فى المساحة الفعلية المنزرعة بالأرز بحوالى ١١,٤ ألف فدان وهو ما يؤدى بالتالى إلى خفض القيمة النقدية* لإنتاج الأرز بحوالى ٢٦,٩ مليون جنيه ، مما يترتب عليه انخفاض الدخل الزراعى بهذه القيمة ، كما يتبين أيضا إن كمية المياه التى تم إهدارها فى إنتاج هذا الفاقد من الانتاج قد بلغت حوالى ١٠٠,٣ مليون مترا مكعبا ، ويعتبر فى الوقت الذى فيه مورد المياه من أهم الموارد الاقتصادية التى تحتاج إليها التنمية الافقية ، وبالتالى كان يمكن توجيهها إلى زراعة مساحات أخرى ، كما أن هناك إهدار فى رأس المال المستثمر فى زراعة هذا المحصول يتمثل فى إجمالي المبالغ التى تم إنفاقها فى إنتاج هذه المساحة التى تم تقديرها لكمية الفاقد وهى حوالى ١٩,٤ مليون جنيه ، كما أن منتجى محصول الأرز فقدوا صافى عائد هذه المساحة التى تم تقديرها للفاقد يقدر حوالى ٨,٢ مليون جنيه ، ويمكنها أن تعمل على زيادة دخول المنتجين وتحسين مستوى معيشتهم .

الاثار الاقتصادية للفاقد من محصول القمح على مستوى الجمهورية :

تشير بيانات الجدول رقم (٥-٩) إن إجمالي كمية الفاقد للقمح على مستوى الجمهورية قد بلغ حوالى ٣٨٧,٨ ألف طن وما لم يحدث ذلك فان هذه الكمية كان من الممكن ان توجه إلى الاستهلاك المحلى مما يؤدى الى خفض الكميات المستوردة من القمح بنفس القدر ثم ان هذا الفقد يمثل اهدار للمساحة الفعلية المنزرعة بالقمح بحوالى١٤٥,٢ ألف فدان وبالتالى انخفاض القيمة النقدية لإنتاج القمح بحوالى٢٥٥,٩ مليون جنيه (وفقا لأسعار القمح السائدة فى عام

---

* السعر المزرعى للأرز = ٥٩٢,٣ جنيه/طن . سعر التصدير = ٢٨٦,٢دولار/ طن (أسعار عام ٢٠٠١)

جدول رقم (٥-٩) : تقدير كمية الفاقد لمرحلة الحصاد حتى الوصول للشون وعلاقته ببعض المتغيرات الاقتصادية على مستوى الجمهورية لمحصول القمح للموسم الزراعى عام ٢٠٠٠ ، ومحصول الارز للموسم الزراعى عام ٢٠٠١

المحصول	الإنتاج (طن)	نسبة الفاقد (%)	كمية الفاقد (طن)	* المساحة المفقودة (فدان)	قيمة الفاقد بالأسعار المزرعية (ألف جنيه)	**كمية المياه المفقودة (مليون متر مكعب)	قيمة التكاليف للمساحة المفقودة (ألف جنيه)	قيمة صافى العائد للمساحة المفقودة (ألف جنية)
القمح	٦٢٥٤٥٩٧	٦,٢	٣٨٧٧٨٥	١٤٥٢٣٨	٢٥٥٩٣٨	٤٠٣,٣	٢٢١١٣٩	١٣٠٢٤٩
الأرز	٥٢٢٦٧٠٣	٢,٨	١٤٦٣٤٨	٣٧٥٢٥	٨٦٦٨٢	٣٣٠,٢	٦٣٥٠٤	٢٣٠٨٩

(*) معادل الفاقد من المساحة (فدان) = كمية الفاقد (طن) ÷ الإنتاجية (طن/فدان)

(**) المكافى المائى المفقود = المساحة × الاحتياجات المائية لوحدة المساحة متر مكعب/فدان .

(الاحتياجات المائية للقمح ٢٧٧٧ متر مكعب/فدان ، الأرز ٨٨٠٠ متر مكعب/فدان)

المصدر : جمعت وحسبت من :

٤- نتائج استمارات عينة الدراسة للقمح والأرز بمحافظة الدقهلية .

٥- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، سجلات قسم الإحصاء ، بيانات غير منشورة .

٦- معهد بحوث الأراضي والمياه ، قسم المقننات المائية ، بيانات غير منشورة .

obeikandl.com

٢٠٠٠) ، يترتب علي ذلك انخفاض الدخل الزراعى القومى بما يعادل هذه القيمة وتنخفض قيمة الواردات بنحو ٣٥,٦ مليون دولار .

كما يتبين من بيانات الجدول أيضا حدوث هدر اقتصادى فى كمية المياه المستخدمة تقدر بنحو ٤٠٣,٣ مليون متر مكعب ، كان يمكن أن توجه إلى زراعة مساحات أخرى بمحاصيل ذات عائد نقدى ، أو أن تستخدم فى عمليات التوسع الأفقي والذى يعتبر عنصر المياه من الموارد المحددة لها. بالإضافة إلى ذلك فقد وجد إهدار فى رأس المال المستثمر فى زراعة هذا المحصول والذى يتمثل فى إجمالي المبالغ المنفقة فى إنتاج هذه المساحة المذكورة والتى تم تقديرها بنحو ٣٢١,١ مليون جنيه ، هذه القيمة كان يمكن أن تعمل على زيادة دخول المنتجين مباشرة أو أن تؤدى إلى توجيه جزء منها إلى الاهتمام بتحسين العمليات الزراعية التى تؤدى إلى زيادة الإنتاجية .

يستخلص من ذلك إن فاقد فى مرحلة الحصاد لمحصول القمح كان له آثرا بالغا على كل من الكميات الموجه للاستهلاك المحلى والكميات المستوردة وأيضا على قيمة الإنتاج المتحصل عليه، هذا الهدر الاقتصادى سواء فى المساحة المنزرعة ، كمية المياه المستخدمة ، المنفق على جنيه المستثمر أدى إلى حدوث أضرار اقتصادية سواء على مستوى المزارعين أو على المستوى القومى وتقليل العجز فى الميزان التجارى المصرى .

الاثار الاقتصاديه للفاقد من محصول الأرز على مستوى الجمهورية :

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (٥-٩) إن كمية فاقد الأرز على مستوى الجمهورية قد قدرت بنحو ١٤٦,٣ ألف طن ، كان يمكن أن يوجه للاستهلاك المحلى وبالتالى حدوث توازن فى سعر السوق المحلى للأرز، وما لم يحدث ذلك فانه كان بالامكان ان توجه الى التصدير، مما يؤدى لزيادة حصيلة الدوله من الموارد الاجنبية بنحو ٤١,٩ مليون دولار وتقلل العجز فى الميزان التجارى المصرى بنفس القدر، وهذه الكمية المفقودة تؤدى إلى اهدارا المساحة الفعلية المنزرعة بالأرز بحوالى ٣٧,٥ ألف فدان ، الأمر الذى يترتب عليه خفض فى القيمة النقدية لإنتاج الأرز بحوالى ٨٦,٧ مليون جنيه (وفقا للسعر المزرعى السائدة فى عام ٢٠٠٠) ، بالتالى انخفاض الدخل الزراعى بما يوازى هذه القيمة.

وبتقدير كمية الفاقد من المياه نتيجة لهذا الفاقد يتبين إنها بلغت حوالى ٣٣٠,٢ مليون متر مكعب ، كان يمكن أن توجه إما إلى زراعة مساحات أخرى

أو أن توجه لعملية التنمية الأفقية وبالتالى زيادة الرقعة المنزرعة (نظرا لندرة ومحدودية مورد المياه) .

كما يتبين أن هناك إهدار فى رأس المال المستثمر فى زراعة هذا المحصول يتمثل فى إجمالي المبالغ التى تم إنفاقها فى إنتاج هذه المساحة والتى قدرت بنحو ٦٣,٥ مليون جنيه ، وبتقدير صافى عائد المنتج لهذه المساحة المهدرة تبين انه قد بلغ حوالى ٢٣,١ مليون جنيه كان يمكن أن تعمل على زيادة دخول (عائد) المنتجين وبالتالى رفع مستوى معيشتهم وهو هدفا من أهداف خطط التنمية الاقتصادية .

التقييم الاقتصادى لفاقد القمح وأثره على الميزان التجارى :

تشير بيانات الجدول رقم (٥-١٠) إن كمية فاقد الإنتاج المحلى من القمح بلغت حوالى ٣٨٧,٨ ألف طن تمثل حوالى ٦,٥% من متوسط واردات مصر من القمح فى عام ٢٠٠٠ والتى قدرت بنحو ٥٩٦٢ ألف طن ، وبتقدير قيمة الفاقد من الإنتاج المحلى للقمح مقدرا بمتوسط سعر استيراد الطن من القمح فى عام ٢٠٠٠ وجد إنها تقدر بنحو ٣٥,٥ مليون دولار تمثل حوالى ٦,٥% من قيمة واردات مصر من القمح والتى بلغت حوالى ٥٤٧ مليون دولار ، كما إنها تمثل حوالى ١% من إجمالي قيمة واردات مصر الزراعية والتى بلغت حوالى ٣٥٠٨ مليون دولار .

التقييم الاقتصادى لفاقد الأرز وأثره على الميزان التجارى :

تشير بيانات الجدول رقم (٥-١١) إن كمية فاقد الإنتاج المحلى من الأرز قد بلغت حوالى ١٤٦,٣ ألف طن تمثل حوالى ٤٧,٧% من إجمالي صادرات مصر من الأرز فى عام ٢٠٠٠ والتى قدرت بنحو ٣٠٧ ألف طن ، وبتقدير قيمة الفاقد من الإنتاج المحلى لمحصول الأرز مقوما بمتوسط سعر تصدير الأرز المصرى فى عام ٢٠٠٠ وجد إنها تقدر بنحو ٤١,٩ مليون دولار تمثل حوالى ٤٧,٦% من إجمالي قيمة صادرات مصر من الأرز فى عام ٢٠٠٠ والتى بلغت حوالى ٨٨ مليون دولار ، كما إنها تمثل حوالى ٨,٤% من قيمة إجمالي صادرات مصر الزراعية فى عام ٢٠٠٠ والتى قدرت بنحو ٤٩٨,٧ مليون دولار .

جدول رقم (٥-١٠) : اثر الكميات المفقودة فى مرحلة الحصاد حتى وصولها للشون على مستوى الجمهورية لمحصول القمح على الميزان التجارى بجمهورية مصر العربية عام ٢٠٠٠

البيان	
- كمية الفاقد (ألف طن)	٣٨٧,٧٨٥
- قيمة الفاقد من الإنتاج المحلى مقدرا بمتوسط سعر الاستيراد لطن القمح (مليون دولار)	٣٥,٥٦٠
- واردات مصر من القمح (ألف طن)	٥٩٦٢
- % لفاقد القمح من الإنتاج المحلى إلى كمية واردات مصر من القمح	٦,٥
- قيمة واردات مصر من القمح (مليون دولار)	٥٤٧
- قيمة واردات مصر الزراعية (مليون دولار)	٣٥٠٨
- % لقيمة فاقد القمح مقدرا بسعر الاستيراد إلى قيمة الواردات الزراعية	١%

المصدر : جمعت وحسبت من :

١- نتائج استمارة عينة البحث والدراسة للقمح .

٢- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، المركز القومى للمعلومات ، بيانات غير منشورة .

٣- منظمة الأغذية والزراعة FAO (شبكة الانترنيت).

obeikandl.com

جدول رقم (٥-١١) : اثر الكميات المفقودة فى مرحلة الحصاد حتى وصولها للشون على مستوى الجمهورية لمحصول الأرز على الميزان التجارى بجمهورية مصر العربية عام ٢٠٠١

البيان	
- كمية الفاقد (ألف طن)	١٤٦,٣٤٨
- قيمة الفاقد من الإنتاج المحلى مقدرا بمتوسط سعر التصدير لطن الأرز (مليون دولار)	٤١,٩
- صادرات مصر من الأرز (ألف طن)	٣٠٧
- % لفاقد الأرز من الإنتاج المحلى إلى كمية صادرات مصر من الأرز	٤٧,٧
- قيمة صادرات مصر من الأرز (مليون دولار)	٨٨
- قيمة صادرات مصر الزراعية (مليون دولار)	٤٩٨,٧٦٥
- % لقيمة فاقد الأرز مقدرا بسعر التصدير إلى قيمة الصادرات الزراعية	٨,٤

المصدر : جمعت وحسبت من :

١- نتائج استمارة عينة البحث والدراسة للارز .

٢- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، المركز القومى للمعلومات ، بيانات غير منشورة .

٣- منظمة الأغذية والزراعة FAO (شبكة الانترنيت) .

obeikandl.com

الملاحـــــق

جدول رقم (١) : تطور المساحة المنزرعة وإنتاجية الفدان والإنتاج الكلى لمحصول القمح خلال الفترة (١٩٨٥ــ١٩٩٩)

السنة	المساحة بالفدان	الإنتاجية بالطن	الإنتاج بالطن
١٩٨٥	١١٨٥٩٢٣	١,٥٨٠	١٨٧٢٣٩٠
١٩٨٦	١٢٠٦٣٤٦	١,٥٩٩	١٩٢٨٥٩٠
١٩٨٧	١٣٧٣٠٠٩	١,٩٨٣	٢٧٢١٦٧٩
١٩٨٨	١٤٢١٧١٩	١,٩٩٧	٢٨٣٩٢٠٦
١٩٨٩	١٥٣٢٥٣٤	٢,٠٧٧	٣١٨٣٢٣٦
١٩٩٠	١٩٥٤٦٩٦	٢,١٨٤	٤٢٦٨٠٤٩
١٩٩١	٢٢١٥٠٧٠	٢,٠٢٤	٤٤٨٢٥٢٣
١٩٩٢	٢٠٩١٦٥٣	٢,٢٠٨	٤٦١٧٩٩٧
١٩٩٣	٢١٧١٣٣٠	٢,٢٢٦	٤٨٣٢٥٩٨
١٩٩٤	٢١١٠٩٤٣	٢,١٠٢	٤٤٣٦٧٣١
١٩٩٥	٢٥١١٨١٤	٢,٢٧٩	٥٧٢٢٤٤٠
١٩٩٦	٢٤٢٠٩١٨	٢,٣٦٩	٥٧٣٥٣٦٦
١٩٩٧	٢٤٨٦١٣١	٢,٣٥٢	٥٨٤٩١٣٤
١٩٩٨	٢٤٢١١٣١	٢,٥١٧	٦٠٩٣١٥١
١٩٩٩	٢٣٧٩٩٩٥	٢,٦٦٧	٦٣٤٦٦٤٢
المتوسط	١٩٦٥٥٤٧,٥	٢,١٤٤	٤٣٢٨٦٤٨,٨

المصدر :

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - قطاع الشـــئون الاقتصاديـــة - الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى - نشرة الاقتصاد الزراعى - اعداد مختلفة .

obeikandl.com

جدول رقم (٢) : تطور المساحة المنزرعة وإنتاجية الفدان والإنتاج الكلى لمحصول الأرز خلال الفترة (١٩٨٥ــ١٩٩٩)

السنة	المساحة بالفدان	الإنتاجية بالطن	الإنتاج بالطن
١٩٨٥	٩٢٣٩٧١	٢,٥٠٠	٢٣١٠٣٠٤
١٩٨٦	١٠٠٧٧٩٤	٢,٤٢٥	٢٤٤٣٧٨٠
١٩٨٧	٩٨١٠٦٠	٢,٤٥١	٢٤٠٤٣٠٠
١٩٨٨	٨٣٧٠٥٠	٢,٥٤٥	٢١٣٠٥٧٠
١٩٨٩	٩٨٢٤٩٥	٢,٧٢٤	٢٦٧٦١٣١
١٩٩٠	١٠٣٦٣٤٥	٣,٠٥٥	٣١٦٦١٢٦
١٩٩١	١٠٩٩٦٥٩	٣,٠١٣٤	٣٤٤٦٥٧١
١٩٩٢	١٢١٤٥٢٧	٣,٢١٨	٣٩٠٨٣٣٤
١٩٩٣	١٢٨١٧٩٠	٣,٢٤٥	٤١٥٩١٣٥
١٩٩٤	١٣٧٧٧١٠	٣,٣٢٦	٤٥٨١٩٠١
١٩٩٥	١٤٠٠٢٠	٣,٤٢٠	٤٧٨٨٠٩٧
١٩٩٦	١٤٠٥٢٦٨	٣,٤٨٤	٤٨٩٥٣٨٨
١٩٩٧	١٥٤٩٨٧٢	٣,٥٣٦	٥٤٨٠٠١٠
١٩٩٨	١٢٢٤٩٥٥	٣,٦٣٣	٤٤٥٠٢٣٧
١٩٩٩	١٥٥٩٠٩٥	٣,٣٧٠	٥٨١٦١٨١
المتوسط	١١٩٢١٠٧,٤	٣,٠٩٥	٣٧٧٧١٣٧,٧

المصدر :

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - قطاع الشئون الاقتصادية - الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى - سجلات قسم الإحصاء

openkanal.com

جامعة عين شمس
كلية الزراعة
قسم الاقتصاد الزراعى

استمارة استبيان عن

دراسة اقتصادية لفاقد ما بعد الحصاد لبعض حاصلات الحبوب باستخدام أساليب المعاينة

بيانات عامة :

المحافظة : ..... المركز: ..... القرية:.....

اسم المزارع : .....

جملة الحيازة : .....

المساحة المنزرعة : .....

اسم الباحث : .....

تاريخ جمع الاستبيان: .....

بيانات هذه الاستمارة سرية ولا تستخدم الا فى اغراض البحث العلمى

obeikandl.com

س١ : ما عمرك ؟ وكم عام تزرع ارز ؟ وما هو ميعاد الزراعة ؟

.....

.....

س ٢ : متى تقوم بالحصاد ؟

قبل ٥ اكتوبر ☐ بعد ٥ اكتوبر ☐

س٣ : ما هو وقت الحصاد

الفجر ☐ صباح مبكر ☐ الظهر ☐ الليل ☐

س٤ : ما هو اسلوب الضم ؟

يدوى ☐ آلى ☐

وكم تبلغ تكلفة الفدان الواحد ؟

.....

س٥ : ما هو اسلوب الدراس ؟

يدوى ☐ آلى ☐

وكم تبلغ تكلفة الفدان الواحد ؟ وايهم تفضل ؟

.....

س٦ : ما هو اسلوب الحصاد ؟

يدوى ☐ آلى ☐

وكم تبلغ تكلفة الفدان الواحد ؟ وايهم تفضل ؟

.....

obeikandl.com

س ٧ : ما هى الفترة التى تركت فيها المحصول للجفاف ؟

لا يوجد ☐ ٢-٣ ☐ ٤-٥ ☐ اكثر من ٥ ☐

س٨ : ما هو متوسط انتاج للفدان الواحد ؟ وكم يبلغ اجمالى الانتاج الكلى ؟

.....

.....

.....

س٩ : ما هو اسلوب التعبئة ؟

يدوى ☐ آلى ☐

وكم تبلغ تكلفة الفدان الواحد ؟ وايهم تفضل ؟

.....

س١٠ : ما نوع الاجولة المستخدمة ؟

خيش ☐ بلاستيك ☐

وايهما تفضل ولماذا ؟ وما هو سعرها ؟

.....

.....

.....

.....

س ١١: ما هى الكمية تقريبا التى فقدت عند الضم ؟ وايضا عند القيام بعملية الدراس والتذرية ؟

.....

.....

.....

.....

س ١٢: هل من الممكن ان يتم تقليل كمية الفاقد فى المراحل المختلفة فى المستقبل ؟

ضم ☐ دراس ☐ تجفيف ☐

obeikandi.com

س ١٣ : ما هى الكمية تقريبا التى تم فقدها عند التعبئة ؟ وما سبب هذا الفقد ؟ وكيفية تجنب ذلك مستقبلا .

.....
.....
.....
.....

س١٤ : كم اردب يتم الاحتفاظ بها ؟

لاستهلاك العائلى ☐ التخزين للبيع فيما بعد ☐

س ١٥ : كيفية التخزين فى المنزل ؟

صوامع طينية ☐ اجولة ☐ صب فى مخزن ☐

وما هى الكمية المفقودة من وجهة نظرك ؟

.....
.....
.....
.....

س ١٦ : فى اى المناطق تقوم ببيع محصولك ؟ ومن المشترى ؟ وما هو سعر البيع ؟

.....
.....
.....
.....

س ١٧: ما هى الوسيلة المستخدمة لنقل المحصول ؟ هل هى ملك ام تقوم بتأجيرها ؟ وكم تبلغ تكلفتها ؟

.....
.....
.....
.....

obeikandl.com

س ١٨ : هل تقوم بوزن الكمية المباعة قبل تحميلها ام تقوم بتقديرها ؟

.....
.....
.....
.....

س ١٩ : ما هى المسافة بالكيلو متر التى تقوم السيارة بقطعها قبل ان تصل للمشترى ؟

.....
.....
.....
.....

س ٢٠ : هل تقوم بوزن الحمولة عند قيامك بعملية التعتيق . وهل يوجد فرق فى الوزن للوزنين ؟

.....
.....
.....
.....

س ٢١ : فى حالة وجود فرق بين الوزنين ما هو السبب فى وجود هذا الفرق من وجهة نظرك فهل هو فرق يرجع الى الجفاف او فقد طبيعى للطريق او فرق موازين ؟

.....
.....
.....
.....

س ٢٢: ما هو السعر النهائى (للاردب - الطن) المباع ؟ وكيف تبلغ العمولة ؟

.....
.....
.....
.....

obeikandl.com

س ٢٣ : كيفية الحصول على الثمن ؟

نقدا ☐ تقسيط ☐ شيكات ☐

س ٢٤ : ما هو اجمالى الفاقد للمحصول ؟ كيف يمكن تلافى الفقد فـــى العـــام القادم ؟

.....
.....
.....
.....

س ٢٥ : ما هى اقتراحاتك لتقليل هذا الفاقد ؟

.....
.....
.....
.....

openkandil.com

ملخص الدراسة

تهدف الدراسة إلى تقدير كمية الفاقد لمحاصيل القمح والأرز وأيضا معرفة كميات ونسب الفاقد خلال مراحل الحصاد المختلفة لهذه المحاصيل وذلك على المستوى المزرعى حيث نحو ٦٥% من كميات الفاقد والتى تفقد خلال مراحل الحصاد بالمزرعة والنسبة الباقية ٣٥% من كمية الفاقد تفقد خلال مرحلتى النقل والتخزين لذلك اهتمت الدراسة بتقدير كمية الفاقد على المستوى المزرعى وتم اختيار محصولى القمح والأرز من محاصيل الحبوب لأهميتهما الاقتصادية بالنسبة للإنتاج النباتى والزراعى وبالنسبة لمحاصيل الحبوب وان محصول القمح يتم استيراد كميات كبيرة ليسد العجز للإنتاج المحلى لمواجهة معدل الزيادة السكانية ومحصول الأرز هو المحصول التصديرى الأول والذى يصدر جزء من إنتاجه وتم إجراء الدراسة على إحدى محافظات منطقة الوجه البحرى حيث يتركز إنتاج محصول القمح والأرز فى محافظات الوجه البحرى وهو يمثل ٥٠% من إنتاج الجمهورية فى محصول القمح ، ٩٧% من إنتاج الجمهورية لمحصول الأرز .

وتم اختيار محافظة الدقهلية من محافظات الوجه البحرى حيث تحتل الترتيب الثانى من حيث المساحة إذ تبلغ مساحتها ٢١٧ ألف فدان كموسط للفترة (١٩٩٥-١٩٩٩) لمحصول القمح بنسبة ١٨,١% من مساحة مناطق الوجه البحرى ، ٨.٩ % من مساحة الجمهورية ، وتبلغ الترتيب الأول من حيث إنتاج الجمهورية بكمية تبلغ ٥٧٧ ألف طن بنسبة ١٩,٦ % من إنتاج الوجه البحرى ، ٩,٩ % من إنتاج الجمهورية . وبالنسبة لمحافظة الدقهلية تبلغ المرتبة الأولى من حيث مساحة الأرز وتبلغ ٤٢٦ ألف فدان كمتوسط للفترة (١٩٩٥-١٩٩٩) تمثل نحو ٣٠,٩% من مساحة الوجه البحرى ، ٢٩,٩ % من مساحة الجمهورية وأيضا تحتل الترتيب الأول من إنتاج الأرز بكمية ١٥٥٦ ألف طن تمثل نحو ٣١,٥% من إنتاج منطقة الوجه البحرى ، وتمثل نحو ٣٠,٦% من إنتاج الجمهورية لمحصول الأرز .

وقد اعتمدت الدراسة على البيانات الميدانية الأولية لعينة الدراسة التى تمت فى قرى ومراكز محافظة الدقهلية وقد تم اختيار ٥ مراكز عشوائيا بمحافظة الدقهلية وتم استخدام استمارات الاستبيان لعينة عددها ١٠٠ مزارع لمحصول القمح ، ١٠٠ لمحصول الأرز فى الموسم الزراعى ٢٠٠٠/٢٠٠١ ، وتم استخدام أسلوب المعاينة الإحصائية لجمع بيانات الاستبيان .

وتضم الدراسة خمسة أبواب رئيسية وكان الباب الأول مكون من فصلين الأول يتناول الإطار النظرى للفاقد الزراعى وتعريفات للفاقد وأنواع الفاقد ووصف للفاقد أثناء مرحلة الإنتاج وهو ما يسمى بالفاقد قبل الحصاد الزراعى، ونظرا لتداخل العوامل والأسباب المسئولة عن الفاقد ونظرا لتكامل وتضافر مسئوليتها عن إحداث الفاقد فى المحاصيل أمكن تقسيم العوامل إلى أربعة عوامل وهى أولا : عوامل تكنولوجية وفنية وهى تعتبر إحدى العوامل الرئيسية المسئولة عن حدوث الفاقد فى جميع المراحل الإنتاجية والتسويقية وفيما يتعلق بمجال الميكنة فى عمليات الخدمة فى الزراعة والشق الأخر فى مجال نقل الإنتاج من المزارع للمنازل والشون ومنها السيارات والسكك الحديدية والنقل المائى وثانى هذه العوامل ما يسمى بالعوامل الطبيعية وهى ذات تأثير إيجابي أو سلبى على الزراعة ومنتجاتها مثل درجات الحرارة ، والرياح ، الأمطار ، الرطوبة ، وثالث هذه العوامل البيولوجية والحيوية وهى من وأهم وأخطر العوامل المسئولة عن حدوث الفاقد الزراعى وخاصة فى المراحل الإنتاجية ومنها النيماتودا والحشائش والآفات والحشرات والأمراض والقوارض والطيور لما لها من أثر على الفاقد لمحاصيل الحبوب ، ورابع هذه العوامل الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وهى من عادات وتقاليد الأسر الريفية وأنماط حياتهم ووضعهم الاقتصادى والمستوى الثقافى للمزارعين كل ذلك له أثر كبير على كمية الفاقد الزراعى وتناول أيضا هذا الفصل طرق تقدير الفاقد التسويقى ومنها أسلوب الحكم الشخصى والاستبيان والتجارب العلمية والعينات .

ثم تناول الفصل الثانى من الباب الأول الاستعراض المرجعى والدراسات السابقة فى مجال تقدير الفاقد وأسبابه وأخذت الدراسة شقين الأول دراسات عالمية والثانى دراسات وأبحاث محلية .

وتناول الباب الثانى من الدراسة فصلين أهتم الأول بتطور إنتاج الحبوب فى مصر من حيث إنتاج القمح حيث بلغ إنتاج الجمهورية كمتوسط للفترة (٩٥-٩٩) حوالى ٥٨٢٠ ألف طن من مساحة تبلغ ٢٤٤٤ ألف فدان موزعة على مناطق الوجه البحرى بنسبة ٥٠,٦% من مساحة الجمهورية ، ٢٠,٢ % لمنطقة مصر الوسطى ، ١٨,١ % لمناطق مصر العليا ، ١٠% للصحارى والأراضي الجديدة ، ولمحصول الأرز بلغ إنتاج الجمهورية كمتوسط للفترة (٩٥-٩٩) حوالى ٥٠٨٦ ألف طن من مساحة تبلغ ١٤٢٢ ألف فدان موزعة على ٩٧,١% من الإنتاج لمحافظات الوجه البحرى ، ١,٩% لمنطقة مصر الوسطى .

ثم تناول الفصل الثانى أسس اختيار عينة الدراسة وتناول ما هى العينة

ومجالات استخدمها ومميزاتها وعيوبها . والمعاينة وأنواعها والخطوات الأساسية لتصميم العينة وتصميم استمارة البحث وطرق جمع بيانات العينة وأخطاء التحيز وكيفية اختيار عينة الدراسة .

والباب الثالث من الدراسة تناول تقدير الفاقد لمحصول القمح وتعرض لأهم المتغيرات التى تؤثر على كمية الفاقد لمحصول القمح وأهمها المساحة المنزرعة حيث أظهرت النتائج أنه كلما زادت المساحة المنزرعة قلت كمية الفاقد للفدان وكان الفاقد الإجمالي للفدان خلال مراحل الحصاد والتجفيف والدراس والتعبئة ونقل المحصول من أماكن الدراس إلى المخزن أو المنزل لفئة المزارعين الحائزين لمساحة (أقل من الفدان) كان ١٩٢,٤ كجم /فدان والفئة الثانية وهى (١-٢ فدان) كان ١٧١,٦ كجم /فدان ، والفئة الثالثة وهى (٢-٣ فدان) بلغ نحو ١٦٢,٣ كجم / فدان ، والفئة الرابعة (٣ فدان فأكثر) بلغ نحو ١٤٢,٢ كجم /فدان ، ومن الدراسة اتضح أن الثلاث مراحل وهى الحصاد والدراس والتجفيف أكبر مراحل فى نسبة وكمية الفاقد .

وبخصوص العلاقة بين الفاقد وموعد الحصاد : وجد أن للحصاد المبكر فوائد عديدة ومنها زيادة الإنتاجية وبالتالى الإنتاج ويقل الفاقد حيث بلغ الفاقد الإجمالي للفدان للمزارعين المبكرين ١٥٧,٥ كجم/فدان ، ١٦٥ كجم/فدان لمن حصدوا متأخرين .

والعلاقة بين الفاقد وطريقة الحصاد : أظهرت النتائج إن الحصاد الآلي أسرع وموفر للجهد والوقت وغير مكلف وقليل الفاقد بعكس الحصاد اليدوي بطئ ومجهد وتكلفته أعلى وكان الفاقد للفدان المحصود آليا ١٤٥,٨ كجم/فدان فى حين بلغ الفاقد للفدان المحصود يدويا ١٧٠ كجم /فدان ، وأظهرت أيضا النتائج أن العلاقة بين الفاقد وأسلوب التعبئة حيث اتضح من عينة الدراسة أن جميع مزارعى العينة درسوا آليا وكان الفاقد للفدان لمن استخدم الأسلوب الآلي فى التعبئة ١٥٠,٨ كجم/فدان بعكس المزارعون الذين تم تعبئة محصولهم يدويا بلغ الفاقد للفدان لهم حوالى ١٦٣,٥ كجم /فدان ، والعلاقة بين الفاقد الإجمالي ونوع الأجولة اتضح أن جميع أفراد العينة أجمعوا على رأى واحد هو إن الأجولة الخيش (المصنوعة من الجوت) هى الأفضل لنقل وتخزين القمح ولكن هم استخدموا أجولة مستعملة سابقا عدة مرات نتيجة لارتفاع ثمنها وهى جديدة ، بعكس الأجولة البلاستيك الرخيصة الثمن ومتوافرة وكان الفاقد لمن استخدم الأجولة الخيش ١٧٤,٣ كجم/فدان والذين استخدموا أجولة بلاستيك (بولي ايثلين) كان ١٥٧,٦ كجم/فدان .

وأخيرا كانت العلاقة بين الفاقد ووسائل النقل والمقصود هنا بنقل المحصول من أماكن الدراس أو الحقل إلى المنزل أو المخزن للمزارع ، وأظهرت الدراسة إن السيارة نصف نقل (بيك أب) هى أقل فاقد للمزارعين للمحافظة على المحصول وأن الفاقد للفدان من خلالها كان ١٦٦,١ كجم/فدان ، أما الذين باعوا محصولهم فى الحقل للتجار و السماسرة حيث نقلوا هم المحصول بأنفسهم وعلى سياراتهم الخاصة كان الفاقد ١٤٨,٥ كجم/فدان بدون اى تكلفة نقل للمزارع ، أما الذين نقلوا محصولهم على عربات تجرها دواب (كارو) فقدوا ١٧٢,٥ كجم/فدان ، والفئة الأخيرة الذين نقلوا محصولهم على الجمال والدواب فقدوا ١٨٠,١ كجم/فدان وهى أعلى كمية فاقد للطرق البدائية من جمال وعربات كارو وفى نهاية تقديرنا لفاقد القمح خلصت الدراسة إلى أن كمية الفاقد الإجمالي للفدان تبلغ نحو ٦,٢% من الإنتاجية الفدانية .

والباب الرابع تناول تقدير الفاقد لمحصول الأرز والعوامل المؤثرة على كمية الفاقد وأهمها المساحة المنزرعة ، وخلصت الدراسة انه توجد علاقة عكسية بين المساحة المنزرعة ومقدار الفاقد الإجمالي للفدان وكان الفاقد لفئة (أقل من الفدان) ٢٠١,٤ كجم/فدان ، وفئة (١-٢ فدان) كان الفاقد لها ١٦٩ كجم/فدان ، والفئة الثالثة (٢-٣ فدان) كان الفاقد لها ١٤٠,٦ كجم/فدان ، والفئة الأخيرة (٣ فدان فأكثر) كان الفاقد الإجمالي لها ٨٢ كجم/فدان -ويأتى ثانى العوامل المؤثرة على كمية الفاقد وهو ميعاد الزراعة تبين من الدراسة أن المزارعين الذين زرعوا مبكرا أى قبل الخامس من مايو كان الفاقد الإجمالي لهم ٩٥,٨ كجم/فدان والذين زرعوا متاخيرين أى بعد الخامس من مايو كان الفاقد الإجمالي لهم ١١٢,٨ كجم/فدان ، وتطرقت الدراسة للعلاقة بين الفاقد للفدان وميعاد الحصاد وأظهرت أن الزراعة المبكرة تأتى بحصاد مبكر ونسبة فاقد صغيرة علاوة على الإنتاجية العالية وبالتالى الإنتاج وكان فاقد الذين حصدوا مبكرا ٩٤,١ كجم/فدان وفاقد الذين حصدوا متاخيرين ١١١,٧ كجم/فدان -وبالنسبة للعلاقة بين الفاقد الإجمالي للفدان وطريقة الحصاد أظهرت الدراسة أن الحصاد الآلي موفر للجهد والوقت والتكاليف وقليل الفاقد بعكس الحصاد اليدوي وكان فاقد المزارعين الذين حصدوا آليا ٥٦,٣ كجم/فدان والذين حصدوا يدويا كان ١٥٤,٥ كجم/فدان وفى حالة الحصاد الآلي لا يوجد فاقد مرحلة تجفيف ، وكانت العلاقة بين الفاقد وأسلوب التعبئة حيث أن أسلوب التعبئة مرتبط بماكينة الدراس وأن الأسلوب الآلي أقل بالنسبة لكمية الفاقد عن التعبئة اليدوية وكان الفاقد للمزارعين الذين اتبعوا التعبئة الآلية ٦٢,٣ كجم/فدان بعكس المزارعون الذين اتبعوا التعبئة اليدوية كان ١٤٩,٨ كجم/فدان وكان لنوع العبوات

المستخدمة فى تعبئة المحصول علاقة بكمية الفاقد الأجولة الخيش (الجوت) والبلاستيك (البولى ايثيلين) وباستطلاع أراء الزراع كانت النتيجة أن الأجولة الخيش أفضل من البلاستيك للتخزين والنقل لجميع الحبوب ولكنها غالية الثمن وغير متوافرة لأنها تنتج لشون بنك التنمية والائتمان الزراعى فقط وكان فاقد الذين استخدموا الأجولة الخيش ١٢١,٥ كجم/فدان وفاقد الذين استخدموا الأجولة البلاستيك ٩٦,٨ كجم/فدان مع العلم إن الأجولة المستعملة من الخيش كانت قديمة ومستعملة عدة مرات وبها ثقوب -والعلاقة بين الفاقد لمحصول الأرز والمستوى التعليمي للمزارع ثبت أن هناك علاقة عكسية بين المستوى التعليمى وكمية الفاقد أى كلما ارتفع المستوى التعليمي للمزارع قل مقدار الفاقد للفدان وقسمت الدراسة الفئات لمؤهلات عليا وكان الفاقد لهم ٦٥,٢ كجم/فدان وثانيا فئة المؤهلات المتوسطة وما يعادلها ومن يقرأ ويكتب كان الفاقد لهم ١٠٩,٥ كجم/فدان وأخيرا فئة المزارعون الأميين وكان الفاقد لهم ١٢٤,٥ كجم /فدان -وكانت العلاقة طردية بين الفاقد للفدان وعدد أيام التجفيف أى كلما زادت فترة التجفيف زادت كمية الفاقد وفترة التجفيف هى ترك المحصول بالحقل لأشعة الشمس للتخلص من الرطوبة فى الحبوب لتصل للمستوى المطلوب لدرجة الرطوبة المناسبة للتخزين وقسمت الدراسة فئات أيام التجفيف إلى فئة المزارعون الذين اتبعوا أسلوب الحصاد الآلي ولا يتركوا المحصول للتجفيف وكان الفاقد لهم ٥٦,٣ كجم/فدان ، وفئة الذين تركوا محصولهم (٣،٢) يوم كان الفاقد لهم ١٢٥,٣ كجم/فدان وفئة الذين تركوا محصولهم (٥,٤) يوم كان الفاقد ١٥٨,٢ كجم/ فدان ، وأخيرا الفئة التى تركت محصولها أكثر من ٥ أيام وكان الفاقد لها ١٧٥,١ كجم/فدان ، وكانت هناك علاقة عكسية بين أيام التجفيف والإنتاجية أى كلما زادت فترة التجفيف قلت الإنتاجية الفدانية - وذكرت الدراسة إن الفترة المثلى للتجفيف يومان وثلاثة أيام . وتطرقت الدراسة للعلاقة بين فاقد محصول الأرز والصنف المنزرع وأظهرت أن المزارعين يفضلون الأصناف عالية الإنتاجية وقليلة الفاقد ومقاومة للرقاد ومن نتيجة الدراسة وجد أنه توجد ثلاثة أصناف للزراعة وهى ١٧٧ ، ريهو ١٧٣ ، ١٧٨ وأن أقل فاقد الصنف ١٧٧ وأعلى إنتاجية ، والثانى من حيث الإنتاجية وكمية الفاقد هو ريهو ١٧٣ وأخيرا الصنف ١٧٨ أكثرهم فاقد وعالى الإنتاجية أيضا ولكن صعب فرطه ومقاوم للرقاد ، والعلاقة الأخيرة بين الفاقد ووسائل النقل المختلفة لنقل المحصول من أماكن الدراس أو الحقل إلى المنازل أو المخازن للمزارعين وأقل كمية فاقد للنقل بالسيارات نصف نقل وكان الفاقد لها ٨٤,٣ كجم/فدان ، والذين نقلوا محاصيلهم على عربات تجرها دواب (كارو) بلغ

الفاقد لهم ١٦٢,٨ كجم/فدان وأخيرا الذين نقلوا محاصيلهم على ظهور الجمال والدواب بلغ الفاقد لهم ١٦٨,٥ كجم/فدان وانتهى الباب الرابع بنموذج التحليل الإحصائي للمعادلة الانحدارية وكانت معظم المتغيرات متفقة مع المنطق الاقتصادى .

وانتهت الدراسة بالباب الخامس المكون من ثلاثة فصول : الأول يوضح الأهمية الاقتصادية لمحاصيل الحبوب فى مصر والقيمة النقدية لمحصول القمح وكان المتوسط السنوى لها ٣,٦ مليار جنيه تمثل ٦,٤% ، ٩,٨% ، ١٦,٧% ، ٣٣,٨% وذلك من المتوسط السنوى لقيمة كل من الإنتاج الزراعى والنباتى والحاصلات الحقلية والحبوب لمتوسط الفترة (١٩٩٥-١٩٩٩) ، أما عن مساحة محصول القمح قد بلغ المتوسط السنوى لها ٢,٤٤ مليون فدان تمثل نحو ١٧,٧% ، ٣٧,٨% ، ٤٠% على الترتيب من المتوسط السنوى لكل من إجمالي المساحة المحصولية ومحاصيل الحبوب والمحاصيل الشتوية خلال الفترة (١٩٩٥-١٩٩٩) ولمحصول الأرز بلغ المتوسط السنوى للقيمة النقدية ٣,٦ مليار جنيه تمثل نحو ٦% ، ٩,١% ، ١٥,٦% ، ٣١,٦% على الترتيب من المتوسط السنوى لقيمة كل من الإنتاج الزراعى والنباتى والحاصلات الحقلية والحبوب لمتوسط الفترة (٩٥-٩٩) ، أما عن مساحة محصول الأرز بلغ المتوسط السنوى لها حوالى ١,٤٣ مليون فدان تمثل ١٠,٣% ، ٢٢,١% ، ٢٤,٤% على الترتيب من المتوسط السنوى لإجمالي مساحة كل من المساحة المحصولية والحبوب والمحاصيل الصيفية وذلك خلال الفترة (١٩٩٥-١٩٩٩) .

وتناول الفصل الثانى من الباب الخامس تطور الفجوة الغذائية ومعدل الاكتفاء الذاتى وقد تزايد الإنتاج القومى من القمح وانخفض ما بين عام ١٩٨٥، ١٩٩٤ ثم عاود الزيادة من عام ١٩٩٤ حتى وصل للحد الأقصى عام ١٩٩٩ وقد بلغ المتوسم العام حوالى ٤,٣ مليون طن خلال الفترة (١٩٨٥-١٩٩٩) ، ومن ناحية الاستهلاك بلغ المتوسط السنوى العام للاستهلاك القومى خلال الفترة (١٩٨٥-١٩٩٩) ٩,٥ مليون طن ، ومن ناحية الفجوة بلغت الحد الأدنى عام ٨٥ بكمية ٤,٦ مليون طن والحد الأقصى عام ٩٦ بكمية ٦,٢ مليون طن ولكن كان المتوسط العام للفجوة القمحية ٥,٢ مليون طن للفترة (٨٥-٩٩) ، أما عن معدل الاكتفاء الذاتى للقمح تزايد نتيجة لزيادة الإنتاج القومى من القمح بنسبة كبيرة عن الاستهلاك وبلغ الحد الأدنى ٢٧,٦ % عام ٨٦ ، والحد الأقصى ٥٤,٤ % عام ٩٩ وكان المتوسط العام ٤٤,٣ % .

وانتهت الدراسة بالفصل الثالث من الباب الخامس والخاص بالتقييم الاقتصادى للفاقد لكل من محصول القمح والأرز لمحافظة الدقهلية وأيضا على مستوى الجمهورية فبلغت كمية الفاقد لمحافظة الدقهلية ٣٧,٨ ألف طن من القمح وأهدرت مساحة مفقودة بلغت ١٣,٠٦ ألف فدان وكانت القيمة النقدية للكمية المفقودة من القمح تبلغ ٢٤,٩ مليون جنيه والمساحة المنزرعة من القمح أهدرت ٣٦,٣ مليون متر مكعب من المياه كانت تستخدم لإنتاج واستزراع محاصيل جديدة ولكن تم فقد موارد مائية وأرضية ، وبخصوص محصول الأرز فقدت محافظة الدقهلية ٤٥,٥ ألف طن كان يمكن أن تصدر لتؤدى خفض عجز فى الميزان التجارى والمساحة التى فقدت حوالى ١١,٤ ألف فدان والقيمة النقدية للكمية المفقودة من الأرز حوالى ٢٦,٩ مليون جنيه ، وتم إهدار ١٠٠,٣ مليون متر مكعب من المياه .

أما التقييم الاقتصادى لكمية الفاقد لمحصول القمح على مستوى الجمهورية بلغت الكمية المفقودة من القمح ٣٨٧,٨ ألف طن ناتجة من مساحة تبلغ ١٤٥,٢ ألف فدان ، والقيمة النقدية للكمية المفقودة من القمح تبلغ حوالى ٢٥٥,٩ مليون جنيه وفقا لأسعار القمح فى عام ٢٠٠٠ وقت الدراسة ، وتم إهدار ٤٠٣,٢ مليون متر مكعب من المياه .

وبالنسبة لمحصول الأرز بلغت الكمية المفقودة ١٤٦,٣ ألف طن وقيمتها النقدية حوالى ٨٦,٧ مليون جنيه وفقا لأسعار محصول الأرز عام ٢٠٠١ وكان يمكن أن توجه للتصدير وهذه الكمية تؤدى إلى انخفاض المساحة الفعلية المنزرعة بحوالى ٣٧,٥ ألف فدان وتم إهدار كمية من مياه الرى تقدر بحوالى ٣٣٠,٢ مليون متر مكعب .

التوصيات

١ - الاهتمام بانتقاء الأصناف عالية الإنتاجية ومقاومة للرقاد وقليلة الفاقد والتأكيد على وصولها لجميع مزارعي محاصيل الحبوب والتوعية بنوعيتها ومميزاتها .

٢ - زيادة الجرعات الإرشادية الزراعية وزيادة فعاليتها نحو الأساليب المثلى للعمليات الزراعية وزيادة برامج التوعية وبدأ من مراحل وضع البذور إلى نهاية عملية مراحل الحصاد - وأيضا اتباع النصائح والإرشادات من المزارعين لأجهزة الإرشاد الزراعى فى مواعيد الزراعة ومواعيد الحصاد المثلى والمناسبة لكل من محصول القمح والأرز حتى تخفيض كميات الفاقد وتزداد الإنتاجية والإنتاج .

٣ - توحيد برامج التوعية والخاصة بأنواع السماد ووضع مواعيد محددة للري وعدد مراتها حتى لا يتخلف بعض المزارعون عن المواعيد المثلى .

٤ - فى مرحلة الحصاد اليدوي فان إمكانية خفض الفاقد أثناء عملية الحصاد تتطلب الاهتمام والعناية من جانب العمالة العائلية لتقليل الفاقد .

٥ - انه يمكن تقليل الفاقد فى مرحلة الحصاد وذلك باستخدام حصادات الكوما بين وقد أوصت الدراسة بأنه لابد من استخدام حصادات كومباين مناسبه لصغر مساحة المزارع فى مصر .

٦ - لابد من تدريب وتوفير وإعداد كوادر فنية مدربة على قيادة الكومباين حيث يحدث الفاقد بسبب قلة خبرة السائق - وعدم معرفته لموائمة الآلة مع مستوى كثافة المحصول والاهم من ذلك هو التعديلات المختلفة وصيانة الآلة لتلائم ظروف الحقل المختلفة وتلائم صغر حجم المزارع فى مصر والاهم من ذلك الأشراف المباشر والملاحظة من المزارع أثناء عملية الحصاد وتعتبر عاملا مهما فى تقليل الفاقد .

٧ - لابد من التوعية لمرحلة الحصاد وان يتم ربط الأعواد فى ربط وحزم كبيرة حتى تسهل عملية النقل من مكانها لوضعها بماكينة الدراس ويقل مقدار الفاقد خلال هذه العملية وان تقلل عمليات النقل والتكويم .

٨ - لابد من النوعية للمزارعين بصغر فترة التجفيف وتعرض المحصول لأشعة الشمس لفقد الرطوبة وجعلها يومان فقط حتى يقل مقدار الفاقد ويقع هذا الدور على القيادة الريفية أو المرشدين الزراعيين بالقرى .

٩ - استخدام الدراس الآلي وتوفير الآلات المناسبة واللازمة لذلك مع التأكيد على أهمية تنظيف ارض الدراس وتحت الماكينة وحولها وتنظيفها جيدا ووضع مفارش من الاجولة أو البلاستيك تحتها حتى يتم جمع أى حبوب متناثرة أو متساقطة. ويقل مقدار الفاقد الناشئ عن الطيور والقوارض .

١٠ - استخدام آجولة جديدة على درجة من الجودة والمتانة والسعر المناسب للمزارعين ويمكن ابتكار أنواع جديدة من الاجولة يجمع بين مزايا الخيش والبلاستيك مثل فرنسا وأمريكا صنعت اجولة (٤٠ % جوت ، ٦٠% بلاستيك) .

١١ - عدم استخدام الخطاطيف أو الآلات الحادة فى عملية التحميل والتعتيق والتداول للاجولة حتى لا يتسرسب المحصول وتزيد كمية الفاقد .

١٢ - تطوير البنية الأساسية فى المراكز الكبرى فى الريف وأيضا لبعض القرى الكبيرة حتى يتم نقل المحاصيل على سيارات عبر الطرق الجيدة للمراكز والشون مما يجعل المزارعون أن يعزفوا عن استخدام الوسائل البدائية مثل الكارو والجمال .

١٣ - الاتجاه السريع لميكنة وتوحيد عمليات حصاد المحاصيل الزراعية فى مواعيدها المثلى يجب أن تتفق ونوعية الآلات مع الشروط الفنية للتشغيل الأمثل الاقتصادي والعمل على تجهيز الحبوب فى أماكن إنتاجها .

١٤ - الاهتمام بدراسات الجدوى الاقتصادية لبدائل تقليل الفاقد على جميع المستويات على أن تكون دراسة لمحاصيل الحبوب كل فترة زمنية واخذ عينات فى الفترات البينية ومقارنتها بالنتائج من الفاقد .

المراجـــــع

أولا : المراجع باللغة العربية :

١-احمد احمد جويلى واخرون ، تقييم الاقتصادى للفاقد من الغذاء فى مصـــر ، مؤتمر تنظيم وادارة قداع الزراعة فى مصر ، جامعة المنوفية ، ١٩٨٣.

٢- احمد الشربينى (دكتور) ، مشروع فاقد الغذاء فى مصر ، معـــهد بحـــوث المحاصيل الحقلية ، مركز البحوث الزراعية ، مارس ١٩٨٦ .

٣-احمد رجب البيلى (دكتور)، دراسة عن أهمية تخزين الأرز فى الصوامـــع ، المؤسسة المصرية العامة للمضـــارب ، مؤتمـــر الأرز الثـــانى ، ديســـمبر ١٩٧٤.

٤- احمد عبد القادر الحصيوى (دكتور) ، دراسة الفاقد فـــى محصـــول الأرز بالفراكات الأهلية ، معهد بحوث المحـــاصيل الحقليـــة ، مركـــز البحـــوث الزراعية ، ١٩٩٩ .

٥- احمد عزت سعيد ، احمد رجاء الأمير ، عبد الله عبد الله ســـلامة ، حســـن عبد اللطيف خضر ،التقدير الكمى للفقد فى الأرز الشعير الـــوارد لبعـــض شركات المؤسسة العام للمضارب ، مؤتمر الأرز الثانى ديسمبر ١٩٧٤ .

٦- احمد فؤاد حسنين ، الكفاءة التسويقية للأرز فى مصر ، رسالة ماجســـتير ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ١٩٩٧ .

٧- احمد محمود قصلة ، دراسة اقتصادية لتسويق محاصيل الحبوب الرئيســـية فى ج،م،ع، ، رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد الزراعى ، كليـــة الزراعـــة بالفيوم ، جامعة القاهرة ، ١٩٨٧ .

٨-السيد سليمان سليمان (دكتور) ، محاضرات فى تداول وتخزين الحبـــوب، الشركة العامة للصوامع والتخزين ، الجزء الثانى ١٩٩١ .

٩-أليس فرج ، دور التقدم التكنولوجى فى التنمية الزراعية فى جمهورية مصر العربية ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٠ .

١٠- بركات احمد الفرا (دكتور) حسين محمد صالح (دكتور) ، الفـــاقد مـــن بعض المحاصيل الزراعية فى مرحلتى تجارة الجملة والتجزئـــة ، مذكـــرة خارجية رقم ١٤٠٩ ، معهد التخطيط القومى مايو ١٩٨٥ .

١١- ج جفير " تقليل الفاقد للمحاصيل بعد الحصاد ، المشـــروع المصـــرى الالمانى لحماية المنتجات الزراعية بعد الحصاد ١٩٩٤ .

obeikandl.com

١٢- جمال زايده ، التعبئة والتغليف والفاقد فى منتجاتنا الزراعية والصناعية، الاهرام الاقتصادى ، العدد ٦١٨ ، نوفمبر ١٩٨٠ .
١٣- جهاد عباس طعيمة ، تقدير الفاقد التسويقي لمحصول الأرز فى محافظة دمياط ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ٢٠٠١ .
١٤- جيلانى عبد الله عثمان ، ظروف الفاقد فى انتاج الذرة الرفيعة بالصومال ، الندوة القومية حول فاقد المنتجات الزراعية فى الدول العربية بيروت ١٩٩٣.
١٥- حمدى الصوالحى (دكتور) وآخرون ، التحليل الاقتصادى للفاقد من الحاصلات الزراعية فى الأراضي الجديدة ، مجلة الاقتصاديين الزراعيين ، سبتمبر ١٩٩٥ .
١٦- حمزة محمد الشيخ ، مشكلة الفقد الغذائى وكيفة نتغلب عليها ، المجلة الزراعية ، العدد السادس ، ابريل ١٩٧٠ .
١٧- رسمية مصطفى السيد، ضياء كمال عبده ، ديلورث جاردنر، ريتشارد جرين ، تحليل الرفاهية من سياسة تسعير القمح ومنتجات القمح فى مصر ، مشروع تطوير النظم الزراعية ، جامعة كاليفورنيا ، وزارة الزراعة ، ١٩٨١ .
١٨- سعيد نبوى السيد ، دراسة اقتصادية للفاقد فى الزراعة المصرية ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة الزقازيق ١٩٨٣ .
١٩- سلوى الرهيوى ، طرق تقليل الفاقد فى الحاصلات الزراعية ، دورة تدريبية فى معهد بحوث الاقتصاد الزراعى ، وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، ١٩٩٤ .
٢٠- سهير عبد الرحمن سليمان ، المصادر الرئيسية لتضييق الفجوه القمحية المصرية ، ندون عن مدى تحقيق الاكتفاء الذاتى من القمح ، هيئة القطاع العام للمطاحن والصوامع والمخابز ، اكتوبر ١٩٩٠ .
٢١- سونيا محمد على ، ديلودث جاردنر ، التطبيق الاقتصادى لسياسة تسعير وتمنطق الأرز فى مصر ، مشروع تطوير النظم الزراعية ، جامعة كاليفورنيا ، وزارة الزراعة ، يوليو ١٩٨٢ .
٢٢- شفيق سوريال ، دعوه لعلماء مصر للحد من الفاقد فى المحاصيل الغذائية ، المجلة الزراعية ، العدد السابع ، يوليو ١٩٧٤ ، صـ ٤١ .

٢٣- صبحى اسماعيل ، ضياء كمال عبده ، ديلـــورث جـــاردنر ، أنمـــاط استخدام السلع الغذائية الأولية المدعمة فى مصر ، مشروع تطويـــر النظـــم الزراعية ، جامعة كاليفورنيا ، وزارة الزراعة ، مايو ١٩٨٣م .
٢٤- عادل الجنايني ، الطريق لتقليل الفاقد لمحاصيل الحبوب والبقول ، المجلة الزراعية العدد الثالث ، يناير ١٩٦٩ ، صـــ ٥٣.
٢٥- عبد الحكيم محمد كامل (دكتور) ،الفقد فى وزن الحبوب المخزونـــــة ، المجلة الزراعية ، العدد الثانى عشر ، ديسمبر ١٩٧٤ .
٢٦- عبد العزيز إبراهيم عبد العزيز ، الفاقد الاقتصادى لأهم السلع الزراعية الغذائية ، معهد التخطيط القومى ، مذكرة خارجيـــة رقـــم ١٤١٠ ، مـــايو ١٩٨٥.
٢٧- عبد اللطيف عيسى (دكتور) ، اسس تقدير الفقد فى المحاصيل لاصابتها بالحشرات، الصحيفة الزراعية ، ديسمبر ١٩٧٦ .
٢٨- على على الخشن (دكتور) ، الفقد فى المحاصيل الحقلية الغذائية اثنـــاء عمليات الحصاد ، ندوة الفاقد من المحاصيل بعد الحصاد ، وزارة الزراعة ، مركز البحوث الزراعية ، يونيو ١٩٧٩ .
٢٩- عماد محمد محمد مصطفى ، تقدير الفاقد الزراعى لمحصول القمـــح ، مذكرة خارجية ، رقم ١٤٠٧ ، معهد التخطيط القومى ، ١٩٨٥ .
٣٠- فاطمة عباس فهمى ، اقتصاديات تخزين الحبوب فى جمهورية مصـــر العربية ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ١٩٧٦ .
٣١- كمال سلطان ، مصطفى السعدنى ، اربحية اهم المحاصيل الحقلية فـــى الزراعة المصرية ، مؤتمر سد الفجـــوه الغذائيـــة فـــى مصـــر ، جامعـــة المنصورة، ١٩٧٨ .
٣٢- محمد اسماعيل فرح ، دور الزروع النباتية الغذائية التقليديـــة والغـــير التقليدية فى تحقيق سياسة الامن الغذائى فى مصر ، ندوة عـــن التخطيـــط العلمى لتوفير الامن الغذائى فى مصر ، كلية الزراعة جامعة الاســـكندرية ، ١٩٧٩ .
٣٣- محمد حسام السعدنى (دكتور) ، دراسة اقتصادية للفاقد التسويقى للذرة ، ندوة فاقد المنتجات الزراعية فى الوطن العربى ، بيروت ، سبتمبر ١٩٩٣.
٣٤- محمد صلاح الدين احمد منصور ، الفاقد من القمح فى مصر من المنتج حتى المستهلك ، مؤتمر الاقتصاد والتنمية الزراعية فـــى مصـــر والبـــلاد العربية ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، فبراير ١٩٨٨ .

٣٥- محمد فهيم شرف ، محمود السيد منصور، حسن على خضر (دكاترة)، الأهمية الاقتصادية لتقليل الفاقد من المحاصيل الزراعية وعلاقته بتحقيق الآمن الغذائى ، ندوة الفاقد من المحاصيل بعد الحصاد ، معهد بحوث الاقتصاد الزراعى ، مركز البحوث الزراعية ، يونيو ١٩٧٩ .

٣٦- محمد كامل ريحان (دكتور) ، التقييم الاقتصادى للفاقد فى المنتجات الزراعية فى مراحل الإنتاج والتداول ، الندوة القومية حول فاقد المنتجات الزراعية فى الوطن العربى ، بيروت ، سبتمبر ١٩٣٣.

٣٧- محمد محمود الطويل (دكتور) ، تقدير فاقد الحبوب فى الجمهورية العربية السورية قبل واثناء الحصاد ، الندوة القومية حول المنتجات الزراعية ، بيروت ١٩٩٣ .

٣٨- محمود صادق العضيمى ،واخرون ، دراسة عن تقدير الفاقد لكل من محصول القمح والارز فى محافظات الدلتا ، مشروع الابحاث الزراعية (NARP) ١٩٩٤.

٣٩- مصطفى سيد احمد الجوهرى ، الفاقد لأهم السلع الزراعية الغذائية فى جمهورية مصر العربية ، الندوة القومية حول فاقد المنتجات الزراعية فى الدول العربية ، بيروت ١٩٩٣ م .

٤٠- منير عبد العزيز العجيز ، دراسات اقتصادية للاثار المترتبة على تحديث انتاج الارز فى الزراعة المصرية ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة جامعة المنوفية ، ١٩٩١ .

٤١- مهران سليمان (دكتور) ، دراسة اقتصادية للفاقد لاهم المحاصيل الحبوب الغذائية اثناء التخزين فى مخازن وشون بنك التنمية والائتمان الزراعة ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، مارس ١٩٩٢ .

٤٢- نبيل حبشى ، الفاقد بعد الحصاد فى المرحلة من المنتج حتى تاجر التجزئة وتطبيقاتها الاقتصادية ، مشروع تطوير النظم الزراعية ، جامعة كاليفورنيا ، وزارة الزراعة ، يوليو ١٩٨٤ .

٤٣- نجوى محمد سعيد العجرودى ، اقتصاديات صناعة الخبز ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ١٩٨١ .

٤٤- هدى محمد صالح ، الفاقد من القمح أثناء مرحلة الاستهلاك ، مذكرة خارجية ١٤٠٨ ، معهد التخطيط القومى ، مايو ١٩٨٥ .

٤٥- يحيى محمد حجاج ، الفاقد فى الحبوب اثناء النقل والتداول ، ندوة الفاقد من المحاصيل بعد الحصاد ، وزارة الزراعة ، مركز البحوث الزراعيـــة ، ١٩٧٩ .

ثانيا : نشرات ودوريات :

١-الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، المركز القومـــى للمعلومـــات ، بيانات التجارة الخارجية .
٢- المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، نشرات وأعداد مختلفة ومنـــها النـــدوة القومية حول فاقد المنتجات الزراعية بالوطن العربى ، بـيروت ، ســبتمبر ١٩٩٣ .
٣- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - قطاع الشئون الاقتصادية ، أعـــداد مختلفة من نشرات الاقتصاد الزراعى .

ثالثا : المراجع باللغة الإنجليزية :

1- A.B.D. El BARY , A.A; A.E.Aly and A.H. El Asdoudi 1981, Anational survy of Rice Haevest Losses Rice Training Technology Center Alex. Egypt .
2- Abd El Mataleb, I.A. 1982 Study. The Optimum for Harvesting Rice and Wheat Crops by small Harvesters M. Sc. Agrioc. Mech; Fac Agric. Univ. Tanta.
3- Backhop C.W. 1980 Rice Post Harvest Losses in Developing countries Us.DA Agric. Review and Measuds Arm – W – 12 April 1980 .
4- Badawi At 1999. Final Report of the National Campaign of Rice in Egypt 1998 Season .
5- Cagampang V.G., Perez , C.M. and Juliano b.O, 1973 Agel Consistancy Test For eating Rice Quality J. Sei Fd Agric. 24 1589 – 1594 . Ghaly, E 1986 Utilization of self Feeding Type Harvester and Reaper , The Field Practice of

obeikandl.com

Mechanized Cuitivation Training Text book No. 1, jica, Rmp Amri/ Arc. M.O.F. Cairo Egypt .

6- Chikubu ş. 1980 Storage Principle of Brown Rice Group Training Courses Japan Grains Inspection Assocation .

7- De – Grazio , and J.E. Besser (1975) Field Investigations of Monk Parakeet Damage to sun Flower and Corn in Uruguay Unpubl. Trip Rept Denever. Wildi . Res Ctr. (C.F.Boules, 1993)

8- De – Grazio. J.W. (1978) World fird damage Problems Proc. 8th Vertebrate Pest Conf Sacramento, Calofornia .

9- Dosikachar, H. S.R 1966 The Effect of Storage Conditions on Rice Grain Quality Cereal Chem 23 : 324 .

10- El – Deeb , H.I.H. (1991) Birds Damage to Some Ripening Field Crops Under Different Conditions in Egypt . Zagazig J. Agric. Res. 18 (3) : 835 – 841.

11- El – Kady, A.A. and A.A. El Hissewy 1994. A Study on the Effect of Some Storage Conditions on rice Grain Quality 1 Paddy Rice Egypt. J. Appl. Sci g (5) 111- 119 .

12- El Nwasami, H.H. 1975 Engineering Studies on Determining H Arvesting on Threshing Losses for Rice Crop. M.Sc. Agric. Mech. Agtic. Univ. Mansoura.

13- Guarino, J.L. (1984) . Curent Status of Research on the Blackbird Sunflower Proplem in North Dakota Proc. 11th Vertebrate Pest Con F. Sacamento California.

14- Hothen, R.L. R.W. De –Haven, and S.D. Fairiz , (1988) Bird damage to Sonflowpr in North Dakota south Dakouta and Mimmesota 1979 – 1981. U.S.Fish and With Sew . Teach rep .

15- Knittle, C.H.J.F. Basser; J.L. Guariono; J.L. Commings; D.L. Otisu; and D.J. coumminghan (1981). Forrher Evaluations of 1 : 29 Avitrd . Treatment to protect

Ripening Sunftower From Black Bird Damage in North Dakota. Bird damage Reptno 202 Denver Wildl . Res Ctr Denver Coloradoe .

16- Linz, G.M; B. L. Vakoch; If Cassel, and R.B. Carison . (1984) Food of Red Winged Black Birds in Sunflower Field and Corn fields . Canadian Field Nataralist.

obeikandl.com

ECONOMIC STUDY OF POST HARVEST LOSSES FOR SOME CEREAL CROPS USING STATISTICAI SAMPLING TECHNIQUES

By
Salah Alsayed Mohamed Elwan
B. Sc. Agric. Sci. (Agric. Economics), Ain Shams University , 1980

A thesis submitted in partial fulfillment

of
the requirements for the degree of Master of Sciences

in
Agricultural Science
(Agric. Economics)

Department of Agricultural Economics
Faculty of Agriculture
Ain Shams University

2002

obeikandl.com

APPROVAL SHEET

ECONOMIC STUDY OF POST HARVEST LOSSES FOR SOME CEREAL CROPS USING STATISTICAL SAMPLING TECHNIQUES

By
Salah Alsayed Mohamed Elwan
B. Sc. Agric. Sciences, (Agric. Economics), Ain Shams University , 1980

This thesis for M.Sc. degree has been approved by:-

Prof. Dr. Hamed Abd El Shafy Hodhod
Head of the Agric. Economic Department, Faculty of Agriculture Mansoura University

Prof. Dr. Mohamed Salah Kandel
Professor of Agricultural Economics, Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Ain Shams University.

Prof. Dr. Mohamed Bedair El-Eraky
Professor of Agricultural Economics, Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Ain Shams University, (Supervisor).

Dr . Salah Mahamoud Saied Maklad.
Associate Professor of Agricultural Economics, Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Ain Shams University.

Date of Examination : / /2002

obeikandl.com

ECONOMIC STUDY OF POST HARVEST LOSSES FOR SOME CEREAL CROPS USING STATISTICAL SAMPLING TECHNIQUES

By

Salah Alsayed Mohamed Elwan

B. Sc. Agric. Sciences, (Agric. Economics), Ain Shams University , 1980

Under Supervision of :

Prof. Dr. Mohamed Bedeir El-Eraky

Professor, of Agricultural Economics, depaertment of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Ain Shams University .

Dr . Salah Mahamoud Saied Maklad.

Associate Professor, of Agricultural Economics, Depaertment of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Ain Shams University.

Dr . Emaam Mahamoud El- Gamasy

Deputy Director, Agricultural Economics Research Institute, Ministry of Agriculture and Land Reclamation .

obeikandl.com

ABSTRACT

Salah Alsayed Mohamed Elwan - Economic study of post harvest losses for some cereal crops using statistical sampling techniques.Unpublished Master of Science Thesis, Agricultural Economics Department, Faculty of Agriculture, Ain Shams University, 2002.

The subject of this thesis is the economic study of post-harvest losses for some cereal crops using statistical sampling techniques. The analysis is limited to wheat and rice crops in Dakahleya governorate. The study relies on a field study of 100 farmers.

The thesis is comprised of five chapters The first is devoted to the theoretical framework and to the literature review. The second chapter outlines the economic significance of cereal grains and the basis for the selection of the farmers' sample. Estimation of post- harvest losses for the wheat crop was the subject of chapter 3. In chapter 4, the study estimated the post- harvest losses for the rice crop. The last chapter of the study concentrates on the economies of post- harvest and government policies that could mitigate the problems of post-Harvest.

The study of the farmers sample reveals that per feddans post- harvest losses for the wheat crop are 192.4 Kg, 171.6 kg, 162.3 kg and 142.2 kg, for holdings of less than or equal to1 feddan, 1-2 feddans, 2-3 feddans and greater then 3 feddans respectively. The post- harvest losses per feddan encompass the operations of harvesting drying, threshing, packing and transportation to the farmer's home. Clearly, the post- harvest losses per feddan declines as the wheat acreage increases. On the other hand the study finds out that early harvesting is associated with less post- harvest losses. Similarly, the study

Openkanal.com

concluded that primitive transportation means and primitive harvesting technologies are accompanied with high levels of post- harvest losses.

The Rice variables that have direct influence on crop losses are date of plantation, acreage size, harvesting technique, crop variety, means of transportation, type of sacks and length of after- harvesting drying period.

Total on-farm post harvest losses are estimated at 37.8 thousand tons of wheat and 45.5 thousand tons of rice in Dakahleya governorate. If the estimates are extended to the national level they become 287.8 thousand tons of wheat and 146.3 thousand tons of rice. This is equivalent to the loss of the crop production of 145.2 thousand feddan of wheat and 37.5 thousand feddan of rice.

The study ends up with some recommendations to help farmers reduce in crop losses.

Key Words:

Quantity Losses
Quality Losses
Post harvest Losses
Losses Stage for Rice and Wheat
Sampling
Regression Analysis

obeikandl.com

Summary and Conclusions

The subject of this thesis is the economic study of post-harvest losses for some cereal crops using statistical sampling techniques. The analysis is limited to wheat and rice crops in Dakahleya governorate . Dakahleya governorate is one of the most important production regions of rice and wheat in Egypt. One limitation of the study is the fact that the post- harvest losses during transportation and storage beyond the farm gate were ignored. The study relies on a field study of 100 farmers who were interviewed by the researcher himself. The districts were first randomly chosen and then the farmers within each district were in turn randomly selected. Farmers were interviewed and asked questions on their farming practices and techniques and the crop losses associated with different variables. The effects of those variables on crop losses are analyzed with the help of linear regression models.

The thesis is comprised of five chapters. The first is devoted to the theoretical framework and to the literature review. The second chapter outlines the economic significance of cereal grains and the basis for the selection of the farmers' sample. Estimation of post- harvest losses for the wheat crop was the subject of chapter 3. In chapter 4, the study estimated the post- harvest losses for the rice crop. The last chapter of the study concentrates on the economies of post- harvest and government policies that could mitigate the problems of post-Harvest.

The study of the farmers sample reveals that per feddans post- harvest losses for the wheat crop are 192.4 Kg, 171.6 kg,

162.3 kg and 142.2 kg, for holdings of less than or equal to1 feddan, 1-2 feddans, 2-3 feddans and greater than 3 feddans respectively. The post- harvest losses per feddan encompass the operations of harvesting, drying, threshing, packing and transportation to the farmer's home. The study early shows that, the post- harvest losses per feddan declines as the wheat acreage increases. On the other hand the study finds out that early harvesting is associated with less post- harvest losses. Similarly, the study concluded that primitive transportation means and primitive harvesting technologies are accompanied with high levels of post- harvest losses.

The subject of chapter four is the statistical analysis of post-harvest losses of the rice crop. The variables that have direct influence on crop losses are date of plantation, acreage size, harvesting technique, crop variety, means of transportation, type of sacks and length of after- harvesting drying period.

The study reveals that there is an inverse relationship between crop losses per feddan and the size of crop acreage. For example, the crop losses per feddan are about 201 kg for small plots (less than one feddan in size) and about 82 kg for large plots (3 feddan or more). On the other hand, early plantations are associated with less crop losses compared with late plantations. Average crop losses per feddan are about 112.8 kg for late plantations and 95.6 kg for early plantations. Similarly, primitive harvesting techniques are often accompanied with higher levels of crop losses compared to modern machine harvesting techniques. Average crop losses per feddan are 154.5 kg for farmers who utilize primitive

harvesting techniques and 56.3 kg for farmers who utilize modern techniques.

Furthermore, the study indicates that the transportation of the crop from the farm site to the storage destination results in high levels of crop losses if primitive means of transportation such as donkeys and camels are used. Average crop losses per feddan are about 168.5 kg when primitive means of transportation are used and about 84.3 kg when vehicles are used. The level of farmer's education has a sizable impact on the level of crop losses as well. Average crop losses per feddan are about 124.5 kg for illiterate farmers and about 65.2 kg for farmers with college degrees. Finally the study finds that two-day period of drying the crop after harvest is the optimal duration for minimal crop losses. The losses go up as the number of drying days increases beyond the threshold of two days.

Total on-farm post harvest losses are estimated at 37.8 thousand tons of wheat and 45.5 thousand tons of rice in Dakahleya governorate. If the estimates are extended to the national level they become 287.8 thousand tons of wheat and 146.3 thousand tons of rice. This is equivalent to the loss of the crop production of 145.2 thousand feddan of wheat and 37.5 thousand feddan of rice Obviousely, the reduction of post-harvest losses would contribute to the overall increase of the national food supply. Naturally, the effectiveness of post harvest reduction as a means to increase food production depends on the cost of required improvements in farming practices and in post-harvest techniques.

openkanal.com

The study ends up with some recommendations to help farmers reduce rice crop losses. Improved post-harvest treatments are important for the reduction of post-harvest losses. Better harvesting and packaging practices as well as modern means of transportation and sturdy sacks reduce crop losses significantly. The role of agricultural extension is also critical for educating farmers on good farming practices and on improved post-harvest reducing practices. The study also recommends some topics that are worthy of future research. For example, it is recommended that the economics of improved post-harvest treatments that reduce food losses be evaluated in future research.

obeikandl.com