

التقييم الاقتصادى للفاقد من الحبوب فى مصر

د. مصطفى السيد عبد العزيز

أ.د. هدى الصوالحى

معهد بحوث الاقتصاد الزراعى

المركز القومى للبحوث

تحتل قضية الغذاء وتوفير احتياجات المجتمع المصرى منه الأولوية فى السياسة الاقتصادية المصرية وتعتبر الحبوب أهم المحاصيل الغذائية فى مصر ومن أهم هذه الحبوب القمح والذرة والأرز . ولقد بلغ الاستهلاك المصرى السنوى نحو ٢٠ مليون طن من الحبوب فى متوسط الفترة ١٩٩٤ - ١٩٩٦ منها ١٠,٥ مليون طن قمح ونحو ٧ مليون طن ذرة ، ٢,٥ مليون طن أرز أبيض . ويغضى الإنتاج المحلى نحو ٥٠% من حجم الاستهلاك المحلى من القمح ونحو ٨٣% من حجم الاستهلاك المحلى للذرة ويتم استيراد الباقي من السوق العالمى ، بينما يغضى إنتاج الأرز حاجة الاستهلاك المحلى ويتبقى فائض للتصدير فى حدود ٦,٨% من إجمالى كمية إنتاج الأرز سنويا فى متوسط نفس الفترة .

وقد بلغت قيمة واردات القمح والذرة نحو ٩٧٢ مليون دولار سنويا فى متوسط الفترة ١٩٩٤ - ١٩٩٦ بينما بلغت قيمة صادرات الأرز نحو ٦٨ مليون دولار سنويا فى متوسط نفس الفترة .

ومن الظواهر الواضحة فى الاقتصاد المصرى زيادة حجم الفاقد والتالف من الحبوب الرئيسية عن معدلات الفقد الطبيعية فقد قدرت دراسة الأمير^(٩) الفاقد بعد الحصاد للسلع الغذائية فى مصر فى عام ١٩٨٦ والأسعار المزرعية بحوالى ٧٠٠ مليون جنيه سنويا ، ومع تطبيق سياسة الإصلاح الاقتصادى خلال الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩٦ ارتفعت تكلفة الإنتاج المحلى للسلع الزراعية وارتفعت تكلفة واردات هذه السلع لارتفاع أسعار الاستيراد من سنة لأخرى خاصة مع سياسة تحرير التجارة العالمية . وبالتالي فإن المشكلة التى تتناولها هذه الدراسة هى أن ارتفاع حجم الفاقد الكلى مع ارتفاع تكاليف الإنتاج المحلى وارتفاع تكلفة الواردات لتغطية حاجة الاستهلاك المحلى تمثل عبء على الاقتصاد القومى يمكن تخفيفه باستخدام أدوات وسياسات بسيطة متعددة . وتتوعد مظاهر الفاقد فى السلع الزراعية إذ يحدث الفاقد فى الوزن أو مواصفات السلعة أو نتيجة استخدام السلعة أو استهلاكها بمعدلات أكبر من المعدلات الطبيعية . ويزداد حجم الفاقد بزيادة عدد المسالك والقنوات والعمليات التسويقية التى تتم على السلعة .

وتهدف هذه الدراسة إلى التقدير الكلى لحجم وقيمة الفاقد من الحبوب الرئيسية المختلفة وذلك من مرحلة النضج والحصاد فى حالة الإنتاج المحلى أو من الوصول إلى الميناء فى حالة الكميات المستوردة حتى مرحلة الاستهلاك النهائى . كما تهدف هذه الدراسة إلى تقدير التكلفة الاقتصادية التى يتحملها الاقتصاد القومى المصرى نتيجة هذا الفاقد واقتراح إمكانيات تخفيض حجم هذا الفاقد وأثره على دخل المنتج والدولة ورفاهية المستهلك .

دراسات الفاقد فى المحاصيل الزراعية :

هناك العديد من الدراسات التى تناولت الفاقد فى المحاصيل الزراعية فى مصر منها دراسات فنية وأخرى اقتصادية . وقد ركزت معظم هذه الدراسات على الفاقد فى حاصلات الحبوب خلال العقدى السابقين . كما تقدر وزارة الزراعة كميات الفاقد لأهم المحاصيل الزراعية عند إعداد ميزانية الأغذية .

وأوضحت دراسة كامل^(٧) أن الفاقد بعد الإنتاج يصل إلى ٤,٥% للقمح ، ٣% للذرة الشامية ، ٢,٥% للأرز ، ٤,٥% لكل من الذرة الرفيعة والشعير .

ويبين عبد المقصود^(٤) أن فاقد القمح وصل إلى ٧,٦% في مراحل الحصاد والنقل والتخزين أما فاقد الأرز فيصل إلى ٢% في نفس المراحل .

وتقدر دراسة عبد الغفار^(١) أن الفاقد في القمح يأتي نتيجة انخفاض الكفاءة الفنية لجهاز التوزيع والتسويق . ويبلغ هذا الفقد في مراحل النقل والتخزين والتصنيع ٨,٥% .

وقدرت دراسة شرف^(١٠) أن الفاقد في مرحلة تخزين الحبوب في مصر نحو ٦% من جملة كمية الحبوب المخزنة . وقدرت دراسة عبد العزيز^(٨) أن الفاقد من محصول القمح بلغ ١٨٧ ألف طن تعادل ٨% من محصول القمح عام ١٩٨٠ ، ومن الذرة الشامية ٨٩ ألف طن تعادل ٣,٨% من محصول عام ١٩٨٠ .

وقدرت دراسة نبوي^(٥) كمية الفاقد بعد الحصاد في محصول القمح تبلغ ١,٠٩ مليون إردب ، وبالنسبة للأرز ٠,٧٥ مليون إردب أما بالنسبة للذرة الشامية فتبلغ ٠,٢٦ مليون إردب عام ١٩٨٠ وهذه الكميات تعادل إنتاج مساحة ١١٨ ألف فدان قمح ، ٩٨ ألف فدان أرز ، ٢٣ ألف فدان ذرة شامية على الترتيب لنفس السنة .

أسلوب تقدير كمية الفاقد من الحبوب في مصر :

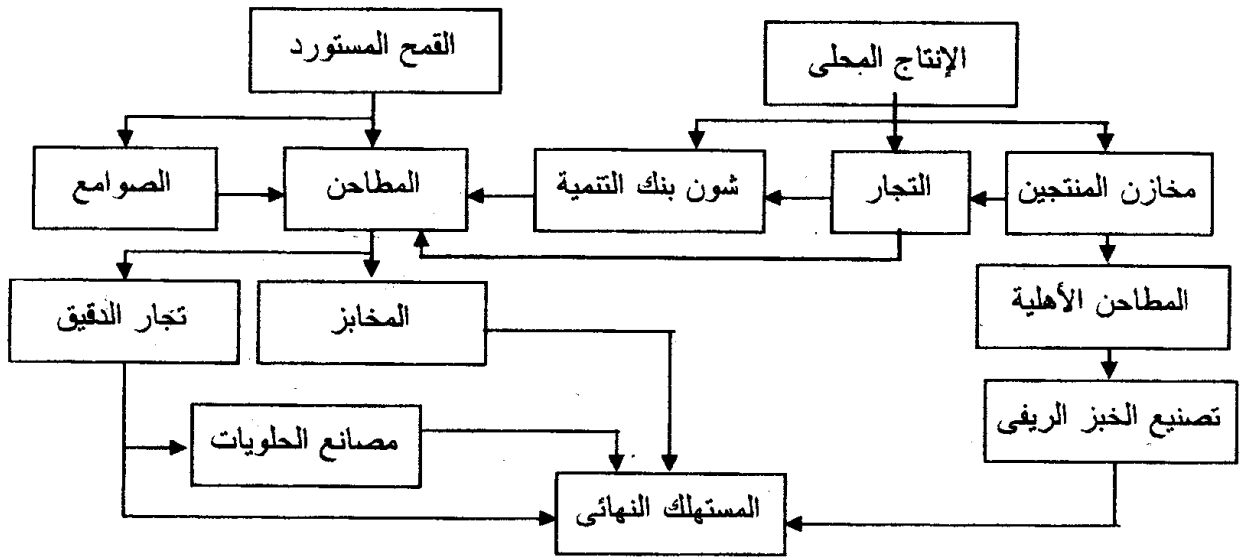
استخدمت تقديرات نسب الفاقد في المراحل والعمليات المختلفة التي توصلت إليها الدراسات الفنية والاقتصادية السابقة في تقدير متوسط نسبة الفاقد في كل مرحلة . كما استخدمت في تقدير قيمة الفاقد أسعار عام ١٩٩٦ للقمح والأرز والذرة وهي السعر المزرعي في تقييم الفاقد في الإنتاج المحلي في مرحلة النضج والحصاد والتخزين . وأسعار الاستيراد في تقييم الفاقد في الكمية المستوردة للقمح والذرة في مرحلة الاستلام والتفريغ والنقل وأسعار التصدير للكمية المصدرة من الأرز في نفس المرحلة . وأسعار الجملة في مرحلة الصحن والتوزيع والتصنيع وأسعار المستهلك في مرحلة الاستهلاك النهائي .

وفي تقدير مساحة الأرض الزراعية المكافئة لكمية الفاقد من المحصول استخدم متوسط إنتاجية الفدان عام ١٩٩٦ للمحاصيل الثلاثة وفي تقدير كمية الفاقد في المياه المستخدمة في إنتاج الكمية التي فقدت من المحصول تم استخدام معدل استهلاك الفدان من مياه الري للمحاصيل الثلاثة . كما قدر عدد السكان التي يمكن أن تغطي احتياجاتها كمية الفاقد لمدة عام كامل وذلك باستخدام متوسط نصيب الفرد من القمح والأرز والذرة الشامية .

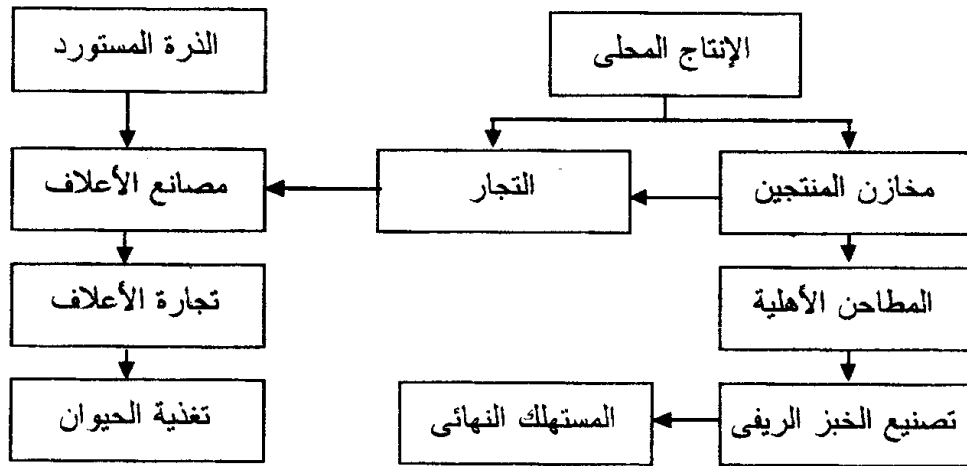
وقد تناولت هذه الدراسة تقدير كمية الفاقد في المحاصيل الثلاثة بداية من مرحلة النضج والحصاد وفي مرحلة التخزين لدى المزارع والتخزين في شونة بنك التنمية والائتمان الزراعي والصوامع والمطاحن ومخازن القطاع الخاص ثم الفاقد في مرحلة النقل والتصنيع والتوزيع ثم الفاقد في مرحلة الاستهلاك النهائي والتي يوضحها الشكل (١) والشكل رقم (٢) .

ويُلخص جدول (١) نسب الفاقد من حاصلات الحبوب في المراحل المختلفة .

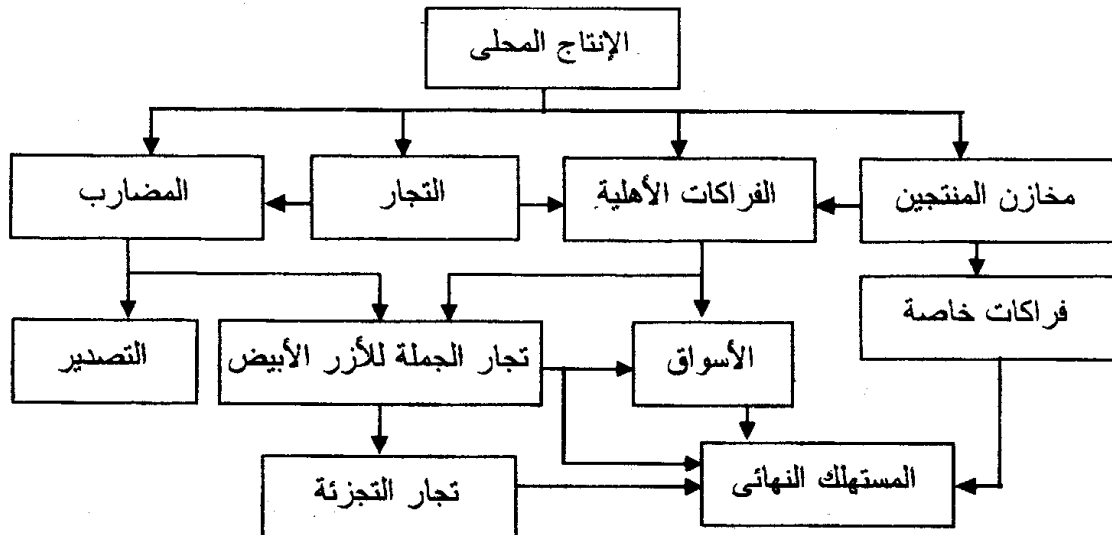
شكل (١) مراحل الفاقد في القمح في مصر



شكل (٢) مراحل الفاقد في الذرة في مصر



شكل (٣) مراحل الفاقد في الأرز في مصر



جدول (١) متوسط نسب الفاقد من حاصلات الحبوب فى المراحل المختلفة .

م	البيان	القمح	الذرة الشامية	الأرز
١	متوسط نسبة الفاقد فى مرحلة النضج والحصاد	٢,٣%	٠,٨%	٠,٦%
٢	متوسط نسبة الفاقد فى مرحلة التخزين لدى المزارع	٠,٨%	١,٣%	١,١%
٣	متوسط نسبة الفاقد فى مرحلة التخزين فى الشون والمطاحن أو المضارب	٢%	١,٥%	٠,٩%
٤	متوسط نسبة الفاقد فى المراحل التسويقية (النقل - التصنيع - التوزيع)	٣,٨%	١,٨%	١,٧%
٥	متوسط نسبة الفاقد فى مرحلة الاستهلاك النهائى	٥,١%	٢%	١,٣%

المصدر : تم استخلاصها من نتائج جميع الدراسات السابقة بالمراجع .

النتائج :

تقدير فاقد الإنتاج المحلى من الحبوب :

يتناول هذا الجزء الفاقد من الإنتاج المحلى من الحبوب فى مراحل النضج والحصاد والتخزين .

أولا : تقدير الفاقد من القمح :

بلغت المساحة المزروعة من القمح حوالى ٢,١ مليون فدان أنتجت نحو ٥,١٧ مليون طن قمح عام ١٩٩٦/١٩٩٥ . وهذه الكمية تم استهلاكها محليا معظمها للاستهلاك الذاتى فى الريف فيما عدا نحو ٩٥٠ ألف طن تم توريدها لبنك التنمية والائتمان الزراعى فى نفس السنة حيث تسلمتها المطاحن ويحدث الفقد فى القمح المحلى فى المراحل التالية :

١ - الفاقد فى مرحلة النضج والحصاد : ويشمل الفاقد فى مرحلة النضج والحصاد والنقل إلى الجرن والدراس والتثرية والتعبئة وقد قدرت الدراسات السابقة متوسط كمية الفاقد خلال تلك العمليات بنحو ٨٢ كيلو للفدان أى نحو ٢,٣ % من متوسط إنتاج الفدان . وعلى ضوء المساحة المزروعة قمحا عام ١٩٩٥ / ١٩٩٦ تقدر كمية الفاقد خلال تلك العمليات بحوالى ١٠٥ ألف طن كما يتضح من الجدول رقم (٢) .

٢ - تقدير الفاقد فى مرحلة التخزين : بعد تدرية القمح يسلك الناتج مسلكين :

- الأول : فى مخازن المزارع حيث يقوم المزارع بتخزين محصوله أو جزء منه وتوريد جزء آخر للشون أو المطاحن أو يبيعه فى السوق . وقد قدرت الدراسات السابقة الفاقد أثناء التخزين لدى المزارع بنحو ١% من الكمية المخزنة والتي بلغت ٤,٢ مليون طن عام ١٩٩٦/١٩٩٥ . وعلى ذلك تبلغ كمية الفاقد من القمح خلال عملية التخزين لدى المزارع بنحو ٤٢,٢ ألف طن .

- الثانى : المسلك التسويقي الآخر هو التوريد إلى شون بنك التتمية والائتمان الزراعى أو المطاحن أو البيع فى السوق . وقد بينت الدراسات السابقة أن معظم كميات القمح المخزنة فى شون بنك التتمية والائتمان الزراعى والمطاحن تتعرض للعصافير والحشرات والظروف الجوية التى تسبب فاقد فى الكميات المخزنة يصل إلى ٢% من الكمية المخزنة والتى بلغت ٩٥٠ ألف طن وهى الكمية التى تم توريدها إلى شون البنك والمطاحن عام ١٩٩٥/١٩٩٦ . وبذلك قدرت كمية الفاقد فى هذه المخازن بنحو ١٩ ألف طن أى أن إجمالى الفاقد فى مرحلة التخزين سواء الخاص أو فى شون بنك التتمية والائتمان الزراعى والمطاحن نحو ٦١,٢ ألف طن وبذلك بلغ إجمالى كمية الفاقد فى القمح المنتج محليا فى مرحلتى النضج والحصاد والتخزين ١٦٦,٢ ألف طن .

وباستخدام متوسط إنتاجية الفدان من القمح المحلى عام ١٩٩٥ / ١٩٩٦ وهو ٢,٤٦ طن للفدان أمكن تقدير مساحة الأرض الزراعية المكافئة لكمية الفاقد من القمح فى مرحلتى النضج والحصاد والتخزين بحوالى ٦٧,٦ ألف فدان تعادل ٣,٢% من إجمالى مساحة القمح فى نفس السنة وبتقدير كمية الفاقد فى المياه التى استخدمت فى إنتاج كمية الفاقد فى القمح بلغت ١٢١ مليون متر مكعب .

جدول رقم (٢): تقدير كمية وقيمة الفاقد فى الإنتاج المحلى من محاصيل الحبوب عام ١٩٩٥/١٩٩٦.

الأرز	الذرة	القمح	البيان
			١ الفاقد فى مرحلة النضج والحصاد :
١,٤	٢,١٣٦	٢,١	إجمالى المساحة المزروعة بالمليون فدان
٣,٤٤	٢,٥٨٧	٢,٤٦	متوسط إنتاج الفدان بالطن
٤,٧٩	٥,٧٠٠	٥,١٧	إجمالى الإنتاج المحلى بالمليون طن
٢٨,٠٠	٤٥,٦	١٠٥,٠	كمية الفاقد فى مرحلة النضج والحصاد بالآلاف طن
			٢ الفاقد فى مرحلة التخزين :
١٧٣٠	٢٥٧٠	٤٢٢٠	كمية المستهلك ذاتيا بالآلاف طن
١٩	٣٣,٤	٤٢,٢	كمية الفاقد فى التخزين للمنتجين بالآلاف طن
٣٠٦٠	٣١٣٠	٩٥٠	الكمية التى بيعت لبنك التتمية والمطاحن والتجار بالآلاف طن
٢٧,٦	٤٧	١٩	كمية الفاقد فى التخزين فى الشون والمطاحن أو المضارب بالآلاف طن
٤٦,٦	٨٠,٤	٦١,٢	إجمالى كمية الفاقد فى مرحلة التخزين بالآلاف طن
٧٤,٦	١٢٦,٠	١٦٦,٢	إجمالى كمية الفاقد فى المرحلتين بالآلاف طن
			٣ مساحة الأرض الزراعية بالآلاف فدان المكافئة لكمية الفاقد
٢١,٧	٤٨,٧	٦٧,٦	إجمالى تكاليف إنتاج الفدان بالجنيه
١٤١٢	٩٧٥	١١٠٧	
			٤ معدل استهلاك الفدان من مياه الري م^٣
٤٦٩١	٢٢٧٥	١٨٠٠	كمية الفاقد فى المياه المعادلة لفاقد المحصول بالمليون متر مكعب
١٠٢	١١٠,٨	١٢١	
			٥ السعر المزرعى بالجنيه لطن
٦٨٥	٦٦٠	٥٣٢	قيمة الفاقد بالسعر المزرعى بالمليون جنيه
٥١,١	٨٣,٢	٨٨,٤	

وباستخدام الأسعار المزرعية لطن القمح والتي بلغت ٥٣٢ جنيها للطن سنة ١٩٩٦/١٩٩٥ ثم تقدر قيمة الفاقد في المراحل السابقة بنحو ٨٨,٤ مليون جنيها تمثل معظمها انخفاض في دخل مزارعي ومنتجسي القمح حيث دفع مزارعي القمح نحو ٧٤,٨ مليون جنيها تكاليف إنتاج كمية الفاقد من القمح في المرحلتين .

ثانيا :- تقدير الفاقد من الذرة

بلغت المساحة المزروعة من الذرة الشامية حوالي ٢,٠٨ مليون فدان في العروتين الصيفية والنييلية أنتجت نحو ٥,٧ مليون إردب وتستهلك معظم هذه الكمية استهلاكاً ذاتياً في مناطق الإنتاج للسكان الريفيين وفي تغذية الحيوان . بالإضافة إلى الإنتاج المحلي يتم استيراد كميات من الأذرة الصفراء لتغطية حاجة الاستهلاك المحلي في صناعة الأعلاف الحيوانية وزيت الذرة . ويحدث الفقد في محصول السنذرة في مراحل الحصاد والتشهير والتخزين والتقريط والطحن وصناعة الخبز والاستهلاك النهائي.

أ- الفاقد في مرحلة الحصاد

خلال حصاد الذرة والنقل من الحقل والتشهير يحدث فقد قدرته الدراسات السابقة بنسبة ٠,٨% وبتقدير كمية الفاقد من الذرة في هذه المرحلة في موسم ١٩٩٦/١٩٩٥ بلغت ٤٥,٦ ألف طن كما في جدول (٢).

ب- الفاقد في مرحلة التخزين

تسلك الكميات المنتجة من الذرة بعد التشهير مسلكين هما :

الأول : التخزين في مخازن المزارع للاستهلاك الذاتي وقد قدرت دراسات الاستهلاك الذاتي نسبة الاستهلاك الذاتي من الذرة بنحو ٤٥% من كمية الإنتاج المحلي وبذلك تقدر الكمية التي تخزنها لدى المزارعين للذرة عام ١٩٩٦/١٩٩٥ نحو ٢,٥٧ مليون طن وبتقدير كمية الفاقد في الكميات المخزونة لدى المزارعين بلغت نحو ٣٣,٤ ألف طن.

الثاني : هو البيع للتجار ثم المستهلكين وقدرت الكمية التي بيعت للتجار بالفرق بين الكمية التي تم إنتاجها والكمية التي تم تخزينها لدى المزارعين وقد بلغت الكمية التي بيعت ودخلت سوق الحبوب من الذرة نحو ٣١٢٠ ألف طن ذرة شامية وبتقدير كمية الفاقد في الكميات التي سلكت هذا المسلك خلال النقل والتخزين للبيع في مرحلة التجزئة بنحو ٤٧ ألف طن من الذرة . وبذلك بلغ إجمالي الفاقد في مرحلة تخزين الذرة الشامية المحلية نحو ٨٠,٤ ألف طن عام ١٩٩٦/١٩٩٥ . وذلك بلغ إجمالي الفاقد في مرحلتى الحصاد والتخزين نحو ١٢٦ ألف طن وباستخدام متوسط إنتاجية فدان الذرة نحو ٢,٥٨٧ طن للفدان عام ١٩٩٦/١٩٩٥ قدرت مساحة الأرض الزراعية المكافئة لكمية الفاقد في الذرة بنحو ٤٨,٧ ألف فدان بالإضافة إلى الفاقد في كمية المياه التي استخدمت في ري هذه المساحة والتي بلغت ١١٠,٨ مليون م^٣ بمعدل ٢٢٧٥ م^٣ للفدان.

وباستخدام الأسعار المزرعية لطن الذرة الشامية والتي بلغت نحو ٦٦٠ جنيها للطن عام ١٩٩٦/١٩٩٥ قدرت قيمة الفاقد في الذرة الشامية في مرحلتى الحصاد والتخزين بنحو ٨٣,٢ مليون

جنيها مصريا عام ١٩٩٥/١٩٩٦ كما فى جدول (٢) وبحساب مقدار الانخفاض فى دخول منتجى الذرة بلغ نحو ٤٧,٥ مليون جنيه وهى تكاليف إنتاج الكمية التى فقدت من الذرة خلال المرحلتين السابقتين .
ثالثا تقدير الفاقد من الأرز :

بلغت المساحة المزروعة أرزا عام ١٩٩٥/١٩٩٦ نحو ١,٤ مليون فدان أنتجت نحو ٤,٧٩ مليون طن أرز شعير بمتوسط إنتاج ٣,٤٤ طن للفدان . وهذه الكمية تكفى حاجة الاستهلاك المحلى ويتم تصدير الفائض سنويا.
أ- تقدير الفاقد فى مرحلة النضج والحصاد

ويشمل الفاقد فى مرحلة النضج والحصاد والنقل إلى الجرن والدراس والتعبئة . وقد قدرت الدراسات السابقة متوسط كمية الفاقد خلال تلك العمليات بنسبة ٠,٦% من إنتاج الفدان . ويتقدير كمية الفاقد فى الأرز الشعير فى هذه المرحلة عام ١٩٩٥/١٩٩٦ بلغت نحو ٢٨ ألف طن.
ب- الفاقد خلال التخزين :

بعد الدراس والتعبئة يسلك الأرز الشعير الناتج مسلكين :

الأول : وهو البيع للتجار والمضارب ومراكز التجميع والأسواق . ويعتبر هذا المسلك هو المسلك الرئيسى لنحو ٦٤% من كميات الأرز الشعير الناتج وقد بلغت كميات الأرز الشعير التى تم بيعها من المنتجين للأرز فى هذا المسلك نحو ٣٠٦٠ ألف طن أرز شعير خلال عام ١٩٩٥/١٩٩٦ وبناءا على متوسط نسبة الفاقد فى مرحلة النقل والتخزين بالمضارب فى جدول (١) قدرت كمية الفاقد فى هذه المرحلة بنحو ٢٧,٦ ألف طن أرز شعير كما فى جدول (٢)

الثانى : وهو التخزين لدى الزارع وقدره نحو ١٧٣٠ ألف طن أرز شعير اختزنها المزارعين المنتجين للأرز للاستهلاك الذاتى طوال العام . وبناءا على متوسط نسبة الفاقد فى مرحلة التخزين لدى المنتجين قدرت كمية الفاقد فى الأرز بنحو ١٩ ألف طن كما فى جدول (٢) وبذلك يبلغ إجمالى الفاقد فى مرحلة التخزين للأرز الشعير نحو ٤٦,٦ ألف طن .

وعلى ذلك بلغ إجمالى الفاقد فى الأرز فى مرحلتى النضج والحصاد والتخزين ٧٤,٦ ألف طن وباستخدام الأسعار المزرعية لطن الأرز الشعير والتى بلغت ٦٨٥ جنيها للطن ثم تقدير قيمة الفاقد فى المراحل السابقة بنحو ٥١,١ مليون جنيها تمثل معظمها انخفاض فى دخل مزارعى ومنتجى الأرز فى مصر فقد بلغت تكاليف إنتاج كمية الفاقد من الأرز والتى دفعها المنتجين نحو ٣٠,٦ مليون جنيها . وباستخدام متوسط إنتاجية الفدان من الأرز الشعير عام ١٩٩٥/١٩٩٦ وهو ٣,٤٤ طن للفدان أمكن تقدير الكمية المكافئة للفاقد من الأرز فى مرحلتى النضج والحصاد والتخزين فى صورة أرض زراعية بحوالى إنتاج ٢١,٦٨٦ ألف فدان بالإضافة إلى فاقد فى كمية المياه بلغت ١٠٢ مليون م^٣ مياه بمعدل ٢٤٦٩١ م^٣ للفدان كما فى جدول (٢).

تقدير الفاقد فى كميات الحبوب المستوردة والمصدرة :

يعجز الإنتاج المحلى للقمح والذرة عن الوفاء بحاجة الاستهلاك المحلى لذا استوردت مصر من السوق العالمية نحو ٥٠% من حاجة الاستهلاك المحلى للقمح ونحو ١٧% من حاجة الاستهلاك المحلى للذرة فى متوسط الفترة ١٩٩٤ - ١٩٩٦ أما بالنسبة للأرز فإن الإنتاج المحلى يغطى حاجة الاستهلاك ويحقق فائض يتم تصديره وفى متوسط نفس الفترة تم تصدير ١٧٥ ألف طن سنويا تعادل ٦,٨% من الإنتاج المحلى للأرز فى متوسط الفترة ١٩٩٤ - ١٩٩٦ .

١- الفاقد فى كميات القمح المستوردة فى التفريغ والاستلام والنقل والتخزين :

تمر كميات القمح المستوردة بعمليات التفريغ والاستلام فى الموانئ ثم النقل إلى الصوامع أو المطاحن مباشرة أو من الصوامع إلى المطاحن بعد ذلك ويتم طحن القمح ثم النقل إلى المخابز والمستودعات ثم مرحلة تصنيع الخبز ثم مرحلة الاستهلاك النهائى.

وقد قدرت الدراسات الفنية والاقتصادية الفقد أثناء التفريغ والاستلام فى الموانئ المصرية بنسبة ٠,٣% والفقد فى عملية النقل إلى المطاحن والصوامع داخل البلاد بنحو ٠,٦% وفى أثناء التخزين فى هذا الأماكن بنحو ٠,٧% من إجمالى الكمية المستوردة.

وقد بلغت كمية القمح التى تم وصولها إلى الموانئ المصرية سنة ١٩٩٥/١٩٩٦ حوالى ٥,٨٣ مليون طن وبذلك قدرت كمية الفاقد أثناء التفريغ والتسليم فى الموانئ بنحو ١٧,٥ ألف طن . و قدرت كمية الفاقد خلال عملية نقل القمح إلى داخل البلاد بنحو ٣٥ ألف طن . وخلال عملية التخزين فى الأماكن المختلفة قدرت كمية الفاقد بنحو ٤٠,٨ ألف طن وبذلك بلغ إجمالى كمية الفاقد من القمح المستورد خلال تلك العمليات حوالى ٩٣,٣ ألف طن خلال عام ١٩٩٥/١٩٩٦ ولقد قدرت قيمتها بمتوسط أسعار الاستيراد بنحو ٥٣,٣ مليون جنيها مصريا جدول (٣) .

٢- الفاقد فى كميات الذرة المستوردة :

بلغت كمية الذرة التى تم وصولها إلى الموانئ المصرية عام ١٩٩٥/١٩٩٦ حوالى ١,٤ مليون طن . وقد قدرت الدراسات السابقة متوسط نسبة الفاقد خلال عملية التفريغ والاستلام فى الموانئ المصرية بنسبة ٠,٤% والفقد فى عملية النقل والتوزيع داخل البلاد بنحو ٠,٥% وفى أثناء التخزين فى أماكن التصنيع بنحو ٠,٦% من إجمالى الكمية المستوردة . وبذلك قدرت كمية الفاقد من الذرة خلال تلك المراحل بنحو ٢١ ألف طن ذرة . ولقد قدرت قيمتها بأسعار الاستيراد بنحو ١٠,٢ مليون جنيها مصريا جدول (٣) .

٣- الفاقد فى كميات الأرز المصدرة

فى عام ١٩٩٥/١٩٩٦ تم تصدير ١٧٥ ألف طن أرز أبيض وقد قدرت الدراسات السابقة الفاقد فى تبييض وتعبئة الأرز الأبيض بنحو ٠,٩% وفى خلال النقل إلى موانئ التصدير ٠,٤% وبذلك قدرت كمية الفاقد فى كمية الأرز المصدرة خلال عمليات التبييض والتعبئة والنقل إلى موانئ التصدير بنحو ٢,٣ ألف طن تعادل قيمتها بأسعار التصدير عام ١٩٩٥/١٩٩٦ بنحو ٣,٦٨ مليون جنيها مصريا جدول (٣) .

جدول (٣) : كمية وقيمة الفاقد من الحبوب المستوردة والمصدرة بالآلف طن عام ١٩٩٥/١٩٩٦

التقدير	البيان
	كمية الفاقد في القمح المستورد
٥٨٣.٠	كمية القمح المستورد التي وصلت الموانئ المصرية بالآلف طن
١٧,٥	كمية الفاقد خلال عملية التفريغ والاستلام بالموانئ بالآلف طن
٣٥	كمية الفاقد خلال عملية النقل إلى الصوامع والمطاحن والشون بالآلف طن
٤٠,٨	كمية الفاقد خلال عملية التخزين في الشون والصوامع والمطاحن بالآلف طن
٩٣,٣	إجمالي كمية الفاقد في هذه المراحل بالآلف طن
٥٧١	متوسط سعر استيراد الطن بالجنيه المصري
٥٣,٣	قيمة الفاقد خلال هذه المراحل بالمليون جنيه
	٢- كمية الفاقد في الذرة المستوردة
١,٤	كمية الذرة المستوردة التي وصلت الموانئ المصرية بالمليون طن
٥,٦	الفاقد خلال عملية التفريغ والاستلام بالموانئ بالآلف طن
٧,٠٠	الفاقد خلال عملية النقل والتوزيع داخل الجمهورية بالآلف طن
٨,٠٠	الفاقد خلال عملية التخزين في المصانع وأماكن الاستهلاك بالآلف طن
٢١	إجمالي كمية الفاقد في هذه المراحل بالآلف طن
٤٨٥	متوسط سعر استيراد الطن بالجنيه المصري
١٠,٢	قيمة الفاقد خلال هذه المراحل بالمليون جنيه
	٣- كمية الفاقد في صادرات الأرز
١٧٥	كمية الأرز الأبيض المصدر التي وصلت الموانئ المصرية بالآلف طن
١,٦	كمية الفاقد في عملية تبييض وتعبئة الكمية المصدرة بالآلف طن
٠,٧	كمية الفاقد خلال عملية النقل إلى موانئ التصدير بالآلف طن
٢,٣	إجمالي كمية الفاقد في هذه المراحل بالآلف طن
١٦٠٠	متوسط سعر تصدير الطن بالجنيه المصري
٣,٦٨	قيمة الفاقد خلال هذه المراحل بالمليون جنيه

ب- الفاقد في القمح في عمليات الطحن وتصنيع الخبز

تشمل مرحلة تصنيع الخبز عملية الطحن وعملية تصنيع الخبز . والطلب على القمح طلب مشتق لمنتجاته ويتم خلط القمح المنتج محليا والمستورد لإنتاج دقيق بمواصفات معينة . وقد قدرت الدراسات السابقة متوسط نسبة الفقد في نواتج الطحن بحوالي ٠,٥% أثناء عملية الطحن وتعبئة الدقيق وقد بلغت كمية القمح التي دخلت المطاحن العامة والخاصة عام ١٩٩٦/١٩٩٥ بحوالي ١٠,٢ مليون طن . وبذلك تقدر كمية الفاقد نتيجة عملية الطحن والتعبئة بنحو ٤٠,٨ ألف طن دقيق عام ١٩٩٦/١٩٩٥ تعادل نحو ٥١ ألف طن قمح جدول (٤) .

ج- فاقد عملية التصنيع

يتم توزيع دقيق المطاحن على المخابز التى تقوم بتصنيع الخبز وأيضا على شركات تجارة الجملة للدقيق بالإضافة إلى الدقيق الناتج من المطاحن الأهلية وقدرت الدراسات السابقة نسبة الفاقد أثناء عمليات شحن ونقل الدقيق إلى المخابز بنحو ٠,٣% وقد بلغت كمية الدقيق التى خرجت من المطاحن نحو ٨,٣٦ مليون طن وبذلك تبلغ كمية الفاقد عملية شحن ونقل الدقيق إلى المخابز وشركات تجارة الجملة للدقيق نحو ٢٥,١ ألف طن دقيق تعادل ٢٩,٥ ألف طن قمح جدول (٤).

ويتم تصنيع الخبز فى مصر فى المخابز البلدية والنصف آلية والمخابز الآلية وقدرت الدراسات السابقة نسبة الفاقد خلال تصنيع الخبز نحو ١% من كمية الدقيق التى تسلمتها تلك المخابز . وبذلك قدرت كمية الفاقد فى دقيق القمح خلال مرحلة تصنيع الخبز نحو ٨٣,٦ ألف طن دقيق قمح تعادل نحو ١٠١ ألف طن قمح عام ١٩٩٦/١٩٩٥ جدول (٤).

د- الفاقد فى مرحلة الاستهلاك النهائى

تتعدد أنواع الخبز وأهمها استهلاكها فى مصر الخبز البلدى والخبز الفينو والخبز الشامى . وتختلف نسبة الفاقد فى استهلاك الخبز باختلاف كل نوع ولقد قدرت الدراسات السابقة متوسط نسبة الفاقد فى أنواع الخبز المختلفة بنحو ٤,١% ويوضح الجدول رقم (٤) تقدير كمية الفاقد فى استهلاك الخبز بعد تحويلها فى صورة دقيق إلى نحو ٣٢٠ ألف طن دقيق قمح تعادل ٤٠٢,٥ ألف طن قمح عام ١٩٩٦/١٩٩٥ ويرجع ارتفاع نسبة الفاقد فى مرحلة الاستهلاك النهائى إلى انخفاض كفاءة تصنيع الخبز البلدى ودعم أسعار المستهلك للخبز .

ثانيا الفاقد من الذرة فى مرحلة الطحن والتصنيع والاستهلاك النهائى :

الطلب على الذرة طلب مشتق لمنتجاته . ويستهلك الذرة بعد طحنه فى صورة خبز مخلوط مع القمح فى الريف أو يستهلك مباشرة أو بعد خلطه مع مواد العلف الأخرى فى تغذية الإنتاج الحيوانى .

أ- الفاقد فى عملية طحن الذرة

قد قدرت الدراسات السابقة متوسط نسبة الفاقد فى نواتج طحن الذرة بحوالى ٠,٥% أثناء عملية الطحن والتعبئة وبلغت كمية الذرة التى تم طحنها نحو ٣,٦١٥ مليون طن عام ١٩٩٦/١٩٩٥ وبذلك تقدر كمية الفاقد فى نواتج طحن الذرة نحو ١٨,١ ألف طن جدول (٤).

ب- الفاقد فى عملية التصنيع

أنتجت عمليات الطحن نحو ٢,٨٩٢ مليون طن دقيق ذرة ، خلطت مع دقيق القمح فى صناعة الخبز . وقد قدرت الدراسات السابقة نسبة الفاقد فى عملية تصنيع الخبز بنحو ١% من كمية الدقيق المستخدمة وبذلك قدرت كمية الفاقد فى دقيق الذرة بنحو ٢٨,٩٢ ألف طن تعادل ٣٦,١٥ ألف طن ذرة .

ج - الفاقد فى الذرة المستخدم فى تصنيع العلف الحيوانى

استخدمت صناعة العلف الحيوانى فى مصر نحو ١,٨ مليون طن ذرة محلى ومستورد . وقد قدرت كمية الفاقد فى عملية تصنيع العلف بنحو ٤,٨ ألف طن ذرة .

د- الفاقد فى الاستهلاك النهائى

يشمل الفاقد فى الذرة فى مرحلة الاستهلاك النهائى الفاقد استهلاك الخبز والفاقد فى استهلاك الأعلاف.

الفاقد فى استهلاك الخبز :

قدرت الدراسات السابقة متوسط نسبة الفاقد فى الخبز الريفى بنحو ٢% ويوضح الجدول (٤) تقدير كمية الفاقد فى استهلاك الخبز الذى دخل الذرة فى تصنيعه بنحو ٤٥ ألف طن دقيق تعادل كمية ذرة ٥٧,٨ ألف طن.

الفاقد فى استهلاك الأعلاف الحيوانية

ويشمل الفاقد فى مرحلة النقل إلى أماكن الاستهلاك والفاقد فى التخزين والاستهلاك الحيوانى . وقد قدرت الدراسات الفنية السابقة نسبة الفاقد فى هذه المرحلة بنحو ٠,٥% . وبذلك تقدر كمية الفاقد فى الذرة فى مرحلة الاستهلاك كغذاء للحيوان بنحو ٩ آلاف طن . وبتقدير قيمة الفاقد فى الذرة فى مرحلة الاستهلاك النهائى الآمى والحيوانى بلغت نحو ٥٠,١ مليون جنيها .

ثالثا :- الأرز

أ- تقدير الفاقد فى عملية تبييض الأرز والتعبئة والنقل إلى أماكن الاستهلاك

بعد مرحلة وصول الأرز إلى المضارب تتم عملية تبييض الأرز أى نزع القشرة ليكون معادا للاستهلاك . وقد دخلت مضارب قطاع الأعمال العام والمضارب الخاصة والفراكات الأهلية نحو ٣٩٨١ ألف طن أرز شعير أنتجت ٢٥٦٧ ألف طن أرز أبيض معد للاستهلاك النهائى خلال عام ١٩٩٦/١٩٩٥ وخلال مرحلة تبييض الأرز والتعبئة قدرت الدراسات الفنية السابقة الفاقد فى هذه المرحلة بنحو ٠,٥٥% من الكمية التى تم فركها . كما قدرت كمية الفاقد خلال عملية النقل إلى أماكن الاستهلاك و إلى موانئ التصدير بنحو ٠,٣% وبذلك قدرت كمية الفاقد فى عملية التبييض والتعبئة بنحو ١٤,٨ ألف طن أرز أبيض . كما قدرت كمية الفاقد خلال النقل إلى أماكن الاستهلاك و إلى موانئ التصدير بنحو ٧,٨ ألف طن أرز أبيض وبذلك تصل كمية الفاقد فى التصنيع والنقل إلى الاستهلاك نحو ٢١,٦ ألف طن أرز أبيض.

ب - تقدير الفاقد فى مرحلة الاستهلاك النهائى للأرز

من أجمالى كمية ٢٥٦٧ ألف طن أرز أبيض تم تصدير ١٧٥ ألف طن عام ١٩٩٦/١٩٩٥ بالإضافة إلى ١٥ ألف طن كمية الفاقد فى مرحلة النقل إلى أماكن الاستهلاك وبذلك بلغت كمية الأرز الأبيض التى تم استهلاكها محليا ٢٣٧٦,٦ ألف طن . وقد قدرت الدراسات السابقة نسبة الفاقد فى مرحلة

الاستهلاك النهائى المحلى للأرز بنحو ١,٣% وبذلك قدرت كمية الفاقد فى مرحلة الاستهلاك النهائى للأرز بنحو ٣٠,٨ ألف طن أرز أبيض كما فى جدول (٤).

جدول (٤) : كمية وقيمة الفاقد خلال مرحلة التصنيع والاستهلاك النهائى للحبوب فى مصر خلال عام ١٩٩٦/١٩٩٥.

التقدير	البيان
	١- القمح
١٠٢٠٠	كمية القمح التى دخلت المطاحن بالآلف طن
٤٠,٨	كمية الفاقد فى عملية الطحن والتعبئة بالآلف طن دقيق
٢٥,١	كمية الفاقد فى عملية تعبئة ونقل وتوزيع الدقيق بالآلف طن دقيق
٨٣,٦	كمية الفاقد فى عملية تصنيع الخبز بالآلف طن دقيق
١٠٨,٧	إجمالى كمية الفاقد فى المراحل السابقة بالآلف طن دقيق
٣٠٠	سعر الجملة للدقيق (البيع للمخابز) بالجنيه للطن
٣٢,٦	قيمة الفاقد من مرحلة الطحن والتوزيع والتصنيع بالمليون جنيه
٣٢٠	كمية الفاقد فى مرحلة الاستهلاك النهائى بالآلف طن
٤٠٠	سعر المستهلك بالجنيه المصرى
١٢٨	قيمة الفاقد فى مرحلة الاستهلاك النهائى بالمليون جنيه
	٢- الذرة
٣٦١٥	كمية الذرة التى دخلت المطاحن بالآلف طن
١٨,١	كمية الفاقد فى عملية الطحن بالآلف طن
٢٨,٩	كمية الفاقد فى عملية تصنيع الخبز بالآلف طن
٤,٨	كمية الفاقد فى عملية تصنيع العلف بالآلف طن
٧٢٠	سعر الجملة بالجنيه للطن
٣٧,٣	قيمة الفاقد فى عمليات الطحن وتصنيع العلف بالمليون جنيه
٥٧,٨	كمية الفاقد فى عملية الاستهلاك الأسمى بالآلف طن
٩	كمية الفاقد فى الاستهلاك الحيوانى بالآلف طن
٧٥٠	سعر المستهلك بالجنيه للطن
٥٠,١	قيمة الفاقد فى عملية الاستهلاك النهائى بالمليون جنيه
	٣- الأرز
٣٩٨١	كمية الأرز التى دخلت المضارب والفراكات بالآلف طن
١٤,٨	كمية الفاقد فى عملية ضرب الأرز وتعبئته بالآلف طن أرز أبيض
٧,٨	كمية الفاقد فى عملية نقل وتوزيع الأرز الأبيض بالآلف طن
٩٨٠	سعر الجملة للأرز الأبيض بالجنيه للطن
٢١,١	قيمة الفاقد فى مرحلة التصنيع والتعبئة والنقل بالمليون جنيه
٣٠,٨	كمية الفاقد فى مرحلة الاستهلاك النهائى للأرز الأبيض بالآلف طن
١١٠٠	سعر المستهلك للأرز الأبيض بالجنيه للطن
٣٣,٨٨	قيمة الفاقد فى الأرز فى مرحلة الاستهلاك النهائى بالمليون جنيه

المصدر : حسب من الجداول السابقة .

وباستخدام متوسط سعر المستهلك للأرز الببيض ١١٠٠ جنيه للطن عام ١٩٩٥/١٩٩٦ تصل قيمة الفاقد فى الأرز الأبيض فى مرحلة الاستهلاك النهائى بنحو ٣٣,٨٨ مليون جنيهاً.

التقييم الاقتصادى للفاقد الكلى :

يعرض هذا الجزء الصورة الكلية للفاقد وانعكاساتها على دخل المنتج ورفاهية المستهلك وعلى الاقتصاد القومى المصرى .

وبين جدول (٥) أن إجمالى كمية الفاقد فى الحبوب الرئيسية الثلاثة من مرحلة النضج والحصاد إلى الاستهلاك النهائى بلغت فى القمح ومنتجاته فى صورة قمح بحوالى ٨٤٢ ألف طن وفى الذرة ومنتجاته فى صورة ذرة بلغت ٢٦٥,٨ ألف طن وفى الأرز نحو ١٩٠ ألف طن أرز شعير فى المراحل المختلفة وهذه الكميات تمثل نحو ١٦,٣% ، ٤,٥% ، ٣,٩٧% من إجمالى الإنتاج المحلى للمحاصيل الثلاثة على الترتيب عام ١٩٩٥/١٩٩٦ .

وبتحليل الفاقد الكلى للقمح تبين أن ٣٨% من إجمالى كمية الفاقد فى القمح يحدث فى مرحلة الاستهلاك النهائى ، ١٣% فى مرحلة التصنيع ويرجع ذلك إلى انخفاض كفاءة تصنيع الخبز البلدى الذى تخصص له معظم كمية القمح بالإضافة للرخص النسبى للخبز نتيجة دعم الدولة لأسعار الخبز للمستهلك وما يصاحبها من انخفاض كفاءة استهلاك الخبز .

وبتحليل كمية الفاقد فى الذرة تبين أن ٤٩% من إجمالى كمية الفاقد فى الذرة تتم فى مرحلة النضج والحصاد والتخزين . تليها كمية الفاقد فى مرحلة الاستهلاك المحلى حيث تصل إلى ٢٢,٦% من إجمالى الفاقد فى الذرة .

وفى الأرز تبين أن ٤٠% من إجمالى كمية الفاقد تتم فى مرحلة النضج والحصاد والتذرية والتعبئة تليها كمية الفاقد فى مرحلة الاستهلاك حيث تصل إلى ٢٥% من إجمالى كمية الفاقد فى الأرز فى المراحل المختلفة .

وتعنى كمية الفاقد فى أى محصول فقد فى مساحة الأرض الزراعية ومياه الري وعناصر الإنتاج التى استخدمت فى إنتاج كمية الفاقد وباستخدام متوسط إنتاج القمح والذرة والأرز فى موسم ١٩٩٦/١٩٩٥ قدرت مساحة الأرض الزراعية المكافئة لكمية الفاقد فى القمح إلى ٣٤٢ ألف فدان وفى الذرة نحو ١٠٢,٧ ألف فدان وفى الأرز نحو ٥٥ ألف فدان . وتعادل جملة المساحة المقدره للمحاصيل الثلاثة تعادل ٣,٥٥% من إجمالى المساحة المحصولية فى مصر عام ١٩٩٥/١٩٩٦ .

وبالنسبة لعنصر مياه الري المحدد الرئيسى فى الزراعة المصرية فقد قدر إجمالى كمية الفاقد فى المياه المستخدمة لإنتاج كمية الفاقد فى محاصيل الحبوب الرئيسية الثلاثة بنحو ١١٠,٦ مليون متر مكعب عام ١٩٩٥/١٩٩٦ .

وبتقييم الفاقد بأسعار كل مرحلة فقد بلغت جملة قيمة الفاقد فى المراحل المختلفة من النضج والحصاد حتى الاستهلاك النهائى نحو ٣٠٢,٣ مليون جنيه فى القمح ، ١٨٠,٨ مليون جنيه فى الذرة ،

١٠٩,٢ مليون جنيه فى الأرز . وبذلك بلغت قيمة الفاقد فى المحاصيل الثلاثة ٥٩٢ مليون جنيه عام ١٩٩٥ / ١٩٩٦ . وتمثل قيمة الفاقد فى القمح نحو ٥١,٦% من إجمالى قيمة الفاقد فى الحبوب الرئيسية . تليها قيمة الفاقد فى الذرة ٣٠,٥% من إجمالى قيمة الفاقد فى الحبوب الرئيسية .

ويعتبر إجمالى قيمة الفاقد فى الحبوب الرئيسية الثلاثة فى المراحل المختلفة عن التكلفة الاقتصادية التى تحملها الاقتصاد القومى والتي بلغت ٥٩٢ مليون جنيه وبالإضافة إلى نحو ١٣٦ مليون جنيه تحملتها الدولة دعما لأسعار المستهلك للخبز أى أن إجمالى التكلفة الاقتصادية التى تحملها الاقتصاد القومى مقابل الفاقد فى محاصيل الحبوب الرئيسية الثلاثة نحو ٧٢٨ مليون جنيه عام ١٩٩٦/١٩٩٥ .

وباستخدام متوسط استهلاك الفرد من المحصول بالكيلو جرام فى السنة أمكن تقدير عدد السكان الذين كانت كمية الفاقد تكفى احتياجاتهم من القمح بنحو ٤,٨٤ مليون نسمة وفى الذرة كانت تكفى ٤,٢٨ مليون نسمة على أساس ٦٢ كيلو جرام للفرد فى السنة وفى الأرز كانت تكفى ٣,٠٨ مليون نسمة .

أثر الفاقد على دخل منتجى الحبوب :

تكلف منتجى الحبوب فى إنتاج الكميات التى فقدت جميع تكاليف العمليات الزراعية وتكاليف مستلزمات الإنتاج الزراعى حتى تمام النضج والحصاد ولذا فإن انخفاض حجم الناتج المحلى بمقدار الفاقد يعتبر انخفاضا فى دخل المنتجين . وبالنسبة لمحاصيل الحبوب القمح والذرة والأرز فقد تكلف المنتجين نحو ٧٥ مليون جنيه ، ٤٧,٥ مليون جنيه ، ٣٠,٦ مليون جنيه فى إنتاج كمية الفاقد من القمح والذرة والأرز على الترتيب وبذلك يكون دخل منتجى الحبوب قد انخفض نتيجة الفاقد فى مرحلة النضج الحصاد بنحو ١٥٣,١ مليون جنيه عام ١٩٩٦/١٩٩٥ .

جدول (٥) : التقييم الاقتصادى للفاقد من الحبوب فى مصر عام ١٩٩٥/١٩٩٦ .

الأرز	الذرة	القمح	البيان
١٩٠	٢٦٥,٨	٨٤٢	إجمالى كمية الفاقد فى المراحل المختلفة بالآلف طن
٥٥	١٠٢,٧	٣٤٢	مساحة الأرض الزراعية المكافئة لكمية الفاقد بالآلف طن
٢٥٨	٢٣٣	٦١٥	كمية الفاقد فى المياه المستخدمة لإنتاج كمية الفاقد فى المحصول بالمليون م ^٣
٥١,١	٨٣,٢	٨٨,٤	قيمة الفاقد فى الإنتاج المحلى فى مرحلة النضج والحصاد والتخزين بالمليون جنيه
٣,٥	١٠,٢	٥٣,٣	قيمة لفاقد فى لكمية مستوردة أو مصدرة فى مرحلة الاستلام والتوزيع والنقل بالمليون جنيه
٢٠,٧	٣٧,٣	٣٢,٦	قيمة الفاقد فى مرحلة الطحن والتوزيع والتصنيع بالمليون جنيه
٣٣,٨٨	٥٠,١	١٢٨	قيمة الفاقد فى مرحلة الاستهلاك النهائى بالمليون جنيه
١٠٩,١٨	١٨٠,٨	٣٠٢,٣	إجمالى قيمة الفاقد من المحصول فى المراحل المختلفة بالمليون جنيه
٤٠	٦٢	١٧٤	متوسط استهلاك الفرد من المحصول بالكيلو جرام
٣٠٨٠	٤٢٨٧	٤٨٣٩	عدد السكان الذين كانت تكفى احتياجاتهم كمية الفاقد من المحصول بالآلف نسمة
-	-	١٣٦	إجمالى قيمة الدعم الذى تتحمله الدولة المناظرة لكمية الفاقد بالمليون جنيه

المصدر : جمعت وحسبت من الجداول السابقة .

أثر الفاقد على رفاهية المستهلكين :

أوضح تحليل مراحل الفاقد أن فاقد مرحلة الاستهلاك النهائى للخبز استخدمت فيه ٣٢٠ ألف طن دقيق تعادل ٤٠٢,٥ ألف قمح ، ٥٧,٨ ألف طن دقيق نرة ونحو ٣٠,٨ ألف طن أرز أبيض . وقد وتكلف المستهلكين فى شراء هذه الكميات نحو ١٢٨ مليون جنيه بالنسبة للقمح ، ٤٣,٣ مليون جنيه بالنسبة للنرة ، ٣٣,٣ مليون جنيه بالنسبة للأرز أى أن مستهلكى الحبوب الثلاثة قد أنفقوا ٢٠٤,٦ مليون جنيه فى الكميات التى فقدت من الحبوب الثلاثة فى صورتها النهائية فى مرحلة الاستهلاك النهائى دون تحقيق أى إشباع منها .

إمكانيات تخفيض حجم الفاقد فى الحبوب :

تبين من تحليل الفاقد فى المراحل المختلفة أن معظم الفاقد فى المحاصيل الثلاثة فى مرحلة النضج والحصاد ومرحلة التصنيع ومرحلة الاستهلاك النهائى .

الأرز	النرة	القمح	
%٤٠	%٤٩	%١٢,٥	نسبة فاقد مرحلة النضج والحصاد من الفاقد الكلى
%١٨,٣	%١٣,١	%١٣	نسبة فاقد مرحلة التصنيع من الفاقد الكلى
%٢٥	%٢٢,٦	%٣٨	نسبة فاقد مرحلة الاستهلاك النهائى من الفاقد الكلى

ولذا فإنه فى حالة بإجراء الحصاد بعد تمام نضج المحصول يمكن تخفيض الفاقد فى هذه المرحلة فى المحاصيل الثلاثة إلى النصف كما أنه بزيادة الوعى الاستهلاكى ورفع كفاءة تصنيع الخبز واستخدام بدائل أخرى لدعم أسعار المستهلك للخبز يمكن خفض الفاقد فى مرحلة الاستهلاك النهائى للقمح والنرة والأرز إلى النصف .

وبالنسبة للقمح فإن العمل على تخفيض الفاقد فى مرحلتى النضج والحصاد والاستهلاك النهائى يمكن للدولة أن توفر استهلاك ٣,١ مليون نسمة دون أن يتأثر مستوى الاستهلاك الفردى الحالى للقمح . ويمكن أن تتخفض واردات القمح بنحو ٢٥٤ ألف طن وفى نفس الوقت يمكن توفير ٧٦,٥ مليون جنيه دعم لأسعار الخبز . ويمكن توفير ٤٠٠ مليون متر مكعب مياه رى فى الوقت الذى تزداد فيه أهمية المحافظة على قطرة مياه الرى والاستفادة القصوى منها . كما أن دخل منتجى القمح يمكن أن يزداد بنحو ٢٣,٧ مليون جنيه وتخفيض إنفاق مستهلكى القمح ومنتجاته بنحو ٦٤ مليون جنيه دون أن يتأثر مستوى رفاهية وإشباع مستهلكى القمح ومنتجاته عام ١٩٩٦/١٩٩٥

وبالنسبة للنرة فإن تخفيض حجم الفاقد فى مرحلتى الحصاد والاستهلاك النهائى يعادل زيادة فى الإنتاج المحلى للنرة بنحو ٢٣ ألف طن وخفض فى حجم الاستهلاك بنحو ٣٥ ألف طن وبالتالي يمكن تخفيض حجم الواردات بنحو ٥٨ ألف طن نرة، وفى هذه الحالة يمكن زيادة دخل المنتجين للنرة بنحو ١٥ مليون جنيه وتخفيض إنفاق المستهلكين لنواتج النرة بنحو ٢١,٦٥ مليون جنيه وفى نفس الوقت تحقيق نفس مستوى الرفاهية أو الإشباع من استهلاك النرة وتستطيع الدولة توفير ١٣٢ مليون متر مكعب مياه رى .

وبالنسبة للأرز فإن تخفيض حجم الفاقد في مرحلتى الحصاد والاستهلاك النهائى يمكن أن تؤدي إلى زيادة دخل منتجى الأرز بنحو ٢٥,٥ مليون جنيه كما يمكن أن تحقق تخفيضاً في إنفاق مستهلكى الأرز بنحو ١٦,٦ مليون جنيه مع تحقيق نفس مستوى الإشباع الحالى . وتستطيع الدولة توفير ٥٠ مليون متر مكعب مياه رى . ولذا توصى هذه الدراسة بإجراء الدراسات الخاصة بتخفيض فاقد مرحلة النضج والحصاد وتوصيل نتائجها للمنتجين والدراسات الخاصة برفع كفاءة التصنيع وزيادة الوعى الاستهلاكى المستهلكين للمحاصيل الثلاثة بالإضافة إلى دراسات بدائل دعم أسعار المستهلك للخبز بدلاً من النظام الحالى الذى يساعد على زيادة الفاقد فى مرحلة الاستهلاك النهائى .

المخلص

تعتبر دراسة الفاقد فى الغذاء من الدراسات الهامة فى الاقتصاد المصرى وتعتبر الحبوب أهم محاصيل الغذاء فى مصر وهى القمح والذرة والأرز . ولقد بلغ الاستهلاك المصرى نحو ٢٠ مليون طن من الحبوب فى السنة فى متوسط الفترة ١٩٩٤ - ١٩٩٦ منها ١٠,٥ مليون طن قمح و ٧ مليون طن ذرة و ٢,٥ مليون طن أرز أبيض يغطى الإنتاج المحلى منها ٥٠% فى القمح ، ٨٣% فى الذرة ، ١٠,٦,٨% فى الأرز من حاجة الاستهلاك . ولقد بلغت قيمة واردات القمح والذرة نحو ٩٧٢ مليون دولار فى السنة فى متوسط الفترة ١٩٩٤ - ١٩٩٦ .

وتتنوع مظاهر الفاقد فى الحبوب إذ يحدث الفاقد فى الوزن أو فى مواصفات السلعة أو نتيجة استخدام السلعة أو استهلاكها بمعدلات أكبر من المعدلات الطبيعية . ويزداد حجم الفاقد بزيادة عدد المسالك والقنوات والعمليات التسويقية التى تتم على السلعة من المزرعة حتى المستهلك النهائى .

ولذا فإن المشكلة التى تتناولها هذه الدراسة هى أن ارتفاع حجم الفاقد مع ارتفاع تكاليف الإنتاج المحلى وارتفاع تكلفة الواردات لتغطية حاجة الاستهلاك المحلى تمثل عبء على الاقتصاد القومى . وهذا العبء يمكن تخفيفه باستخدام سياسات وأدوات بسيطة .

وتهدف هذه الدراسة إلى التقدير الكلى لحجم وقيمة الفاقد من الحبوب الرئيسية وذلك من مرحلة النضج والحصاد فى الإنتاج المحلى أو من الوصول إلى الميناء فى الكميات المستوردة حتى مرحلة الاستهلاك المحلى . كما تهدف إلى تقدير التكلفة الاقتصادية التى يتحملها الاقتصاد القومى المصرى نتيجة هذا الفاقد واقتراح إمكانيات تخفيض حجم هذا الفاقد .

واستخدمت تقديرات نسب الفاقد فى المراحل والعمليات المختلفة التى توصلت إليها الدراسات الفنية والاقتصادية السابقة فى تقدير متوسط نسبة الفاقد فى كل مرحلة والتي اعتمدت عليها هذه الدراسة . كما استخدمت أسعار المزرعة وأسعار الاستيراد وأسعار الجملة وأسعار المستهلك لتقييم الفاقد فى كل مرحلة . وفى تقدير مساحة الأرض الزراعية المكافئة لكمية الفاقد استخدم متوسط إنتاج الفدان . كما استخدم معدل استهلاك الفدان من مياه الرى مع تقدير المساحة المكافئة لكمية الفاقد فى تقدير كمية الفاقد من مياه الرى فى المحاصيل الثلاثة .

وقدر إجمالى الفاقد من الحبوب الثلاثة من مرحلة النضج والحصاد إلى الاستهلاك النهائى بنحو ٨٤٢ ألف طن قمح ، ٢٦٥,٨ ألف طن ذرة ، ١٩٠ ألف طن أرز شعير تمثل هذه المنتجات نحو ١٦,٣% ، ٤,٥% ، ٣,٩٧% من إجمالى الإنتاج المحلى للمحاصيل الثلاثة على الترتيب عام ١٩٩٥/١٩٩٦ .

وبحساب مساحة الأرض الزراعية المكافئة لكمية الفاقد فى القمح بلغت ٣٤٢ ألف فدان وفى الذرة ١٠٢,٧ ألف فدان وفى الأرز ٥٥ ألف فدان وتعادل جملة المساحة المقدره للمحاصيل الثلاثة ٣,٥٥% من إجمالى المساحة المحصولية عام ١٩٩٥/١٩٩٦ . كما قدرت الدراسة كمية الفاقد فى المياه المستخدمة لإنتاج كمية الفاقد فى المحاصيل الثلاثة بنحو ١١٠,٦ مليون متر مكعب فى نفس العام .

وبتقييم الفاقد بأسعار كل مرحلة بلغت قيمة الفاقد فى القمح ٣٠٢,٣ مليون جنيه وفى الذرة ١٨٠,٧ مليون جنيه وفى الأرز ١٠٩,٢ مليون جنيه وبالإضافة إلى ١٣٦ مليون جنيه تحملته الدولة دعما لأسعار الخبز للمستهلك وبذلك تصل التكلفة الاقتصادية التى تحملها الاقتصاد القومى مقابل الفاقد فى محاصيل الحبوب الرئيسية الثلاثة نحو ٧٢٨ مليون جنيه عام ١٩٩٥-١٩٩٦ وباستخدام متوسط استهلاك الفرد من كل محصول أمكن تقدير عدد السكان الذين كانت كمية الفاقد تكفى احتياجاتهم من القمح فى السنة بنحو ٤,٨٤ مليون نسمة وفى الذرة كانت تكفى ٤,٣ مليون نسمة وفى الأرز كانت تكفى ٣,٠٨ مليون نسمة .

ولقد انخفض دخل منتجى الحبوب الثلاثة نتيجة الفاقد فى مرحلتى النضج والحصاد بنحو ١٥٣,١ مليون جنيه . كما انخفضت رفاهية المستهلكين للحبوب الثلاثة بنحو ٢٠٤,٦ مليون جنيه دفعت للكميات التى فقدت من الحبوب الثلاثة فى صورتها النهائية فى مرحلة الاستهلاك النهائى دون الاستفادة منها .

وأوضحت الدراسة أن هناك إمكانية لتخفيض حجم الفاقد فى المحاصيل الثلاثة إلى النصف فى مرحلتى الحصاد والاستهلاك النهائى التى يحدث معظم الفاقد فيها ، مما سيؤدى إلى زيادة دخل المنتجين للمحاصيل الثلاثة بنحو ٦٤,٢ مليون جنيه وتخفيض إنفاق المستهلكين للمحاصيل الثلاثة بنحو ١٠٢ مليون جنيه دون أن يتأثر مستوى الإشباع الحالى . كما أن حجم الواردات يمكن أن ينخفض بنحو ٢٥٤ ألف طن فى القمح ، ٥٨ ألف طن فى الذرة . ويمكن توفير نحو ٥٨٢ مليون متر مكعب مياه رى .

وتوصى الدراسة بإجراء الدراسات الخاصة بتخفيض فاقد مرحلة النضج والحصاد وتوصيل نتائجها للمنتجين . والدراسات الخاصة برفع كفاءة التصنيع وزيادة الوعى الاستهلاكى . بالإضافة إلى دراسات للوصول إلى بدائل لدعم أسعار المستهلك للخبز .

المراجع

أ- مراجع باللغة العربية :

- ١ - أحمد عبد الغفار - (دكتور) رغيف الخبز من الناحية الاقتصادية - مؤتمر الخبز العربى - أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا ١٩٨٨ .
- ٢ - الشركة القابضة للمطاحن والمخابز ، الأمانة الفنية - بيانات رسمية غير منشورة للفترة ١٩٩٤/١٩٩٣ - ١٩٩٦/١٩٩٥ .
- ٣ - حمدى الصوالحى (دكتور) وآخرون التحليل الاقتصادى للفاقد من الحاصلات الزراعية فى الأراضى الجديدة . المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى - المجلد الخامس - العدد الثانى - سبتمبر ١٩٩٥ ص ٧٤١-٧٥٦ .
- ٤ - سعيد عبد المقصود محمد (دكتور) البحوث الاقتصادية لمحاصيل الحبوب الرئيسية فى مصر - المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى - المجلد الخامس - العدد الأول - سبتمبر ١٩٩٥ ص ١٦٩-١٩٢ .
- ٥ - سعيد نبوى السيد - دراسة اقتصادية للفاقد فى الزراعة المصرية - رسالة ماجستير - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق ١٩٨٣ .
- ٦ - سونيا محمد على (دكتور) استعراض مرجعى لبحوث الفاقد فى الغذاء - أكاديمية البحث العلمى ١٩٨٦ .
- ٧ - عبد الحكيم محمد كامل (دكتور) آفات الحبوب المخزونة ومنتجاتها وطرق مكافحتها - مركز البحوث الزراعية - معهد بحوث وقاية النباتات نشرة فنية رقم ١ ١٩٧٧ .
- ٨ - عبد العزيز إبراهيم عبد العزيز (دكتور) الفاقد الاقتصادى لأهم السلع الزراعية الغذائية - مذكرة خارجية - معهد التخطيط القومى - القاهرة ١٩٨٥ .
- ٩ - محمد رجائى الأمير (دكتور) استراتيجية التسويق الزراعى فى مصر بين الماضى والحاضر - الندوة القومية للسياسات الزراعية فى ج.م.ع وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى بالاشتراك مع منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة يناير ١٩٩٢ .
- ١٠ - محمد فهيم شرف (دكتور) وآخرون - الأهمية الاقتصادية لتقليل الفاقد من المحاصيل الزراعية وعلاقته بتحقيق الأمن الغذائى - ندوة الفاقد من المحاصيل بعد الحصاد - مركز البحوث الزراعية وزارة الزراعة ١٩٧٩ .
- ١١ - مركز الدراسات العربية - ندوة الحبوب والماء والقرار السياسى - القاهرة - ٣٠-٣١ مارس ١٩٩٦ .

ب - مراجع باللغة الإنجليزية :

- 12- Abdel - Bary A.A. Amin E.aly , A El- asdaudi A. "National survey of Rice harvest losses, the Rice techology training center , 1981.
- 13- Sabbah M.A.M., H El Nawasini "On - farm rice production losses in Egypt " journal of Agriculture research P.P 1009-1021, 1981.

Economic Evaluation of grain loss in Egypt

Summary

Egyptian people consume wheat, maize and rice in their daily diets (about 50% of their total calories). In the year 1995/96 the Egyptian consumption of grains reached about 20 million metric tons . Egypt imported wheat and maize by about 972 millions dollar in 1995/96.

Egypt faces a gap between consumption and production of wheat and maize. One of the factors that increased such a gap is the grains loss. The loss occurs during the marketing channels till the final consumer . This paper aimed to evaluate the total physical and economic loss in grains and also the welfare loss to producers and consumers.

The results indicated a high amount of grains loss. In the year 1995/96 the total loss of wheat, maize and rice throughout the different marketing channels amounted to 840, 266, 190 thousand metric tons respectively. The total value of grain loss was about L-E 728 millions.

The income of grain producers decreased by about L-E 153 Millions, while the consumers welfare loss was about L-E 205 millions .

Analysis of grains loss show that 38%, 22.6%, 25% of the total loss of wheat, maize and rice respectively occur through the final consumption stage. Also about 12.5%, 49%, 40% of the total of wheat, maize and rice respectively occur through the harvest stage.

The results indicated the possibility to reduce the volume of grains loss by 50% in the harvest and final consumption stages.

To avoid loss in grains. It is necessary to develop harvest methods, and to use the appropriate policy regarding the bread subsidy.

