جمهورية مصر العربية

معهد التخطيط القومي

مذكرة خارجية رقم (٤٠٧)

تقدير الفاقد الزراعي لمحصول القمح
(مرحلة جمع المحصول)

اعداد

د. عماد محمد محمد مصطفى

القاهرة

طريق صلاح سالم مدينة نصر

المحتويات

الفصل الأول :

١ـ١ المقدمة
المشكله البحثية
الهدف من الدراسة
الأسلوب البحثى
١ـ٢ نتائج بعض الدراسات السابقة
١ـ٣ قاعدة البيانات

الفصل الثانى :

٢ـ١ الأطار النظرى للدراسة
تمهيد
٢ـ٢ الفاقد الزراعى
٢ـ٣ اسباب حدوث الفاقد الزراعى
٢ـ٤ تعريف الفاقد الزراعى فى مرحلة جمع المحصول

الفصل الثالث:

٣ـ١ تقديرات الفاقد لمحصول القمح
٣ـ٢ تقديرات الفاقد الفيزيقى
أولا : عملية الحصاد
ثانيا : التجفيف
ثالثا : الدراس والتذرية

الفصل الرابع :

٤ـ١ تطبيق النتائج المتحصل عليها على مستوى المحافظات
٤ـ٢ الفاقد من حبوب القمح على المستوى القومى

الملاحـــق :-

اختيار العينة وتصميم استمارة البحث

تمهيـــــد

أولا : اختيار العينة البحثية

حجم العينة المختارة

ثانيا : استمارة بحث تقدير الفاقد (استمارة جمع المعلومات) .

ثالثا : أسباب ومحددات اختيار العينه من واقع التطبيق العملى .

اهم محددات اختيار العينة .

توصيف عينة الزراع.

الفصـــل الأول

١ـ١ المقدمـــــة

تبرز مشكلة الفاقد والتالف فى قطاع الزراعة فى كثير من الدول النامية وهى ترجع الـــى العديد من الاسباب التى تبرز فى اولها الاسباب الاجتماعية والتى هى محصلة لقيم وعـــادات وتقاليد استاتيكية متوارثة فى هذا القطاع على وجه الخصوص ذلك بالاضافة الى الاسبـــاب الاقتصادية والتى ينتج عنها تخلف وسائل الانتاج والتسويق وعدم ملاحقة التطور التكنولوجـــى السريع فى هذا المجال فى الدول الصناعية الكبرى ، حيث تبين ان الفاقد من الغذاء بالدول النامية يقدر على الاقل بحوالى ١٠٧[1] مليون طن فى عام ١٩٧٦ ، كما يقدر قيمة الفاقد مـــن الحبوب بالدول النامية عام ١٩٨٥ بحوالى ٧٫٤ بليون دولار بأسعار عام ١٩٧٦ ، أما عـــن أنواع الغذاء سريعة التلف فيقدر الفاقد منها فى عام ١٩٨٥ بحوالى ٤ بليون دولار ، أى أن جملة قيمة الفاقد فى الغذاء بالدول النامية فى عام ١٩٨٥ يقدر بأكثر من ١١ بليـــون دولار بأسعار عام ١٩٧٦ .

تشير تقديرات الفاقد للغذاء بأنه يقدر بحوالى ١٠ ٪ للحبوب والبقول كحد أدنى أمـــا عن المحاصيل سريعة التلف مثل الخضر والفاكهة فتتراوح هذه النسبة بين ١٨٫٩ ٪ فى الفاكهة وفى الخضر تصل الى ٢٨٫٨ ٪ ، ومن ذلك تبين لنا اهمية القيام بمثل هذه الدراسة .

تتضح المشكلة البحثية فى وجود فجوة كبيرة بين ماينتج من الغذاء ومايصل منه الـــى ايدى المستهلكين مما يسبب تسرب كبير من الناتج القومى المحلى والتى تعتبر جمهورية مصـــر العربية فى حـــاجة اليه فى الوقت الحالى ومن ثم تقدير القيمة النقدية لهذا الفاقد مـــن الغذاء فى جميع مراحل انتاجه وتسويقة حتى يمكن الوقوف على اهم العوامل والظروف المسببـــه لحدوث هذا الفقد الزراعى وفى اى المراحل ، كما تهدف الدراسة الى الحصول على بيانـــات اكثر دقة وتفصيلا لتوصيف الفاقد الزراعى المصرى كما وقيمة .

سوف تعتمد الدراسة التحليلية للبحث على المنهج الوصفى فى تحليل البيانات وذلـــك بعد تجميعها من استمارة جمع المعلومات المستخدمة .

---

(١) سعيد نبوى السيد ، دراسة اقتصادية للفاقد فى الزراعة المصرية ، رسالة ماجستيـــر ـ جامعة الزقازيق ـ كلية الزراعة ـ قسم الاقتصاد ، ١٩٨٣ .

تضم الدراسة مرحلتين اساسيتين أولهما التى انتهى منها فى المرحلة الاولى وهى مرحلة تقديم وتوصيف المشكلة البحثية ووضع الاطار النظرى لها والدراسات السابقة فى هذا المجال يلى ذلك تحديد العينة البحثية واسباب اختيارها وكيفية الحصول على البيانات وذلك عن طريق تصميم استمارة لجمع المعلومات المطلوبة ، يلى ذلك المرحلة الثانية مرحلة تحليل البيانات المتحصل عليها من خلال المرحلة الاولى والتى نحن بصددها الآن وتعتبر هذه المذكرة جزء (مرحلة) من دراسة عن الفاقد الزراعى (جميع المراحل) والتى يقوم بها مركز التخطيط الزراعى كبحث كامل يشمل تقدير الفاقد الزراعى لمحصول القمح فى المراحل التى تعقب تلك المرحلة محل الدراسة (جمع المحصول) ، بالاضافة الى دراسة الفاقد الزراعى لبعض المحاصيل الاخرى ويشرف على البحث الاستاذ الدكتور/ مستشار ومدير مركز التخطيط الزراعى د. سعد طه علام الذى كان عونا فى سبيل انجاز هذه الدراسة على هذا النحو.

١ـ٢ نتائج بعض الدراسات السابقة

فى دراسة لمجاهد[١] اوضح مشكلة تعريف الفاقد او التالف بشكل محدد ، فضلا عن صعوبة ايضاح الفروق بينهما ، وبين ان الفاقد هو مايلحق بالسلعة من نقص فى الوزن دون ان يلحقها التغيرات الظاهرية مما يجعل حكم المستهلك العادى عليها بانها اقل مما كانت عليها ، بينما يمكن الحكم على مايلحق بالسلعة من تغيرات ظاهرية بغض النظر عن التغير فى الوزن ويمكن تقسيم الفاقد الى مرحلتين احداهما فى الانتاج والاخر فى التسويق وهو فى الاولى عبارة عن نقص وزنى يمكن السيطرة عليه وتجنبه فى ظل الظروف السائدة وهو الجزء الذى لايصل الى المستهلك ويضيع خلال مراحل الانتاج ، اما الفاقد فى مراحل التسويق هو الجزء الذى يضيع فى الفترة منذ بدء علمية الحصاد وحتى اعداده للمستهلك النهائى او الى المصانع فيما عدا الجزء الخاص بمقابلة الظروف غير المتوقعة ، ويرجع السبب فى حدوث الفاقد الزراعى الى عديدا من العوامل التى تتلخص فى مجموعة العوامل البيولوجية والحيوية وكذا الى تخلف بعض العوامل التكنولوجية والفنية السائدة فى القطاع الزراعى ذلك بالاضافة الى ضآلة السعة المزرعية وتفتت الحيازات وندرة رؤوس الاموال ورسوخ بعض العادات والتقاليد السيئة وانتشار الجهل مما يؤدى الى انعدام الاستجابة السريعة للتغير التكنولوجى بالقطاع الزراعى .

اكدت دراسة لقابيل[٢] ان نسبة الفاقد (التالف) فى ثمار الفاكهة بصفة عامة تصل الى حوالى ١٨٫٩ ٪ من المحصول وفى الخضر تصل الى حوالى ٢٨٫٨ ٪ من المحصول وتقدر القيمة النقدية للفاقد فى الفاكهة والخضار بحوالى ٥٠٠ مليون جنيه وتقتصر هذه النسبة على نسبة التلف التى لاتصلح للتسويق سواء بالاسواق المحلية او الخارجية ، واذا اضفنا اليها الثمار ذات الدرجات الخفيفة او المتوسطة من التلف فسوف تتضاعف نسبة الفاقد او التالف الى

---

(١) وحيد على مجاهد (دكتور) دراسة اقتصادية لامكانيات التوسع فى تصدير الزروع الخضرية ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ١٩٧٨ .

(٢) محمد طلعت قابيل (دكتور) دراسة عن الفاقد فى محاصيل الفاكهة ، جريدة الاهرام ، فى ١٩٨٣/١٢/١٥ .

حوالى ثلاثة اضعاف ماهى عليه الان ولكن هذه الثمار نصف التالفه يتم تسويقها بالاسواق المحلية مختلطة بالثمار السليمة تماما حيث انه لايتم فرز دقيق .

ويقدر ممتاز[1] الفاقد فى محاصيل الحبوب بحوالى ١٥٪ من قيمة الانتاج واذا عرفنا ان قيمة الانتاج تبلغ حوالى ٩٠٠ مليون جنيه تصبح قيمة الفاقد حوالى ١٣٥ مليون جنيه سنويا وتعتبر هذه النسبة مرتفعة جدا قياسا على المعدلات العالمية ، تصل نسبة الفاقد فى الدقيق المستورد الى حوالى ٣٠٪ نتيجة سوء التداول فى عملية الشحن والتفريغ والنقل فضلا عن الفاقد فى الصناعة والتوزيع كما تتراوح نسبة الفاقد فى الخضروات والفاكهة مابين ٣٠٪ — ٨٠٪ كما فى محصول الطماطم ويقدر الفاقد فى محصول القطن بحوالى ٣٠٪ نتيجة لسوء التعبئة والنقل والتخزين فى احواش مفتوحة معرضة للمطر والهواء والشمس ، وتقدر كمية الثمار التى تتلف سنويا من الفواكه والخضر المصرية بحوالى ٢٫٦٨٢ مليون طن منها حوالى ٢٫٣ مليون طن من الخضر وحوالى ٣٧٠ الف طن من الفاكهة ويقدر ثمن الثمار التالفه سنويا بحوالى ٤٥٩ مليون جنيه ومن هنا كان لابد من تلافى هذا الفاقد الكبير من الخضر والفاكهة المصرية وان يتم العمل فى العديد من المحاور فى آن واحد اولهما تحديد اكثر المراحل الانتاجية فقدا وكذا المراحل التسويقية اكثرها فقدا . ومن ثم معالجة اسباب ارتفاع نسبة هذا الفاقد من الناحية الفنية وكذا اتباع اسلوب تثقيف المزارعيين عن طريق الاسلوب العلمى الارشادى الفعال وتطبيق الاساليب الحديثة فى الجنى والتعبئة والنقل والتخزين واقناع المزارعين بذلك .

١ــ٣ قاعدة البيانات :

يعتمد مدى نجاح البحث الاقتصادى على مدى ادراك الباحث لطبيعة البيانات المستخدمة ومدى دقتها اوقصورها عن التعبير عن شكل الظواهر الاقتصادية المراد دراستها .

---

(١) احمد ممتاز (دكتور) ، معهد المحاصيل الزراعية ، الاهرام ، فى ١٩٨٣/١٢/١٥ .

وعلـ فان البيانات الاحصائية توجد اما فى صورة بيانات منشورة وهى بيانات ثانوية لايكون الباحث مسئولا عن صحتها او دقتها ، او قد يتطلب البحث جمع بيانات لم يسبق جمعها وتسمى بيانات اولية ويكون الباحث مسئولا عنها مسئولية كاملة ، او قد تكون البيانات فى صورة سلسلة زمنية او قد تكون مستمدة من بحوث ميدانية فى شكل بيانات كبحوث ميزانية الاسرة[1].

ويجدر بالاشارة الى ان البيانات المستخدمة فى البحث هى بيانات اولية جمعت عن طريق استبيان (استمارة جمع معلومات) وذلك بالاضافة الى بعض البيانات التى تم الحصول عليها من النشرات الرسمية لوزارة الزراعة وهى اما بيانات مساحة او انتاج او بيانات استهلاك وهى تعطى مؤشرات عامة يمكن بها التعرف على طبيعة العلاقات فى هيكل الاقتصاد ككل .

الفصل الثانى

٢-١ الاطار النظرى للدراسة

تمهيد :

يحتل الاطار النظرى اهمية خاصة فى التعرف على اهم الظروف والمتغيرات المتعلقة بالاسباب التى تؤدى الى حدوث الفاقد الزراعى .

٢-٢ الفاقد الزراعى :

من الصعوبة بمكان وضع تعريف شامل وقاطع للفاقد ، حيث يختلف مفهوم الفاقد باختلاف نوع والهدف من الدراسة ، كما وان تعريف الفاقد يختلف بين البيولوجيين والاقتصاديين . ومن ناحية اخرى فان تعريف الفاقد يختلف من مجتمع لاخر طبقا لعادات

---

(١) محمد ابراهيم كامل ريحان (دكتور) تحليل الاسعار - مذكرة استنسل - كلية الزراعة - جامعة عين شمس - ١٩٧٥ .

وتقاليد هذه المجتمعات كما وانه يتغير بمرور الزمن نظرا للتغيرات التكنولوجية او التحسينات في انتاج الغذاء ، وتجدر الاشارة الى ان تعريف الفاقد يرجع في المقام الاول الى الاجتهادات والحكم والخبرة الشخصية ، ولهذا فان بعض هذه المفاهيم يشوبها بعض الاعتراضات او النقد من الناحيه الفنية او الاقتصادية ، كما وقد يبدو ان هناك بعض التعارض او التداخل بين هذه التعاريف .

تعرف الخسارة بانها مقياس النقص في كمية الغذاء المتاح للاستهلاك ، اما التلف فيعبر عن الفساد الفيزيقي ويصعب قياسه ، اما الفاقد فلايمكن تعريفه بدقه لانه يتوقف على اعتبارات موضوعية وعلى الحكم الشخصي . وقد تعرف الخسارة على انها فقد او ضياع الغذاء .

وهناك العديد من اشكال الخسارة نذكر منها على سبيل المثال :

الخسارة الاقتصادية : وهي عبارة عن النقص في القيمة النقدية كنتيجة للخسارة الفيزيقية .

الخسارة الكمية : وهي عبارة عن النقص الوزني .

الخسارة النوعية : والتي يصعب قياسها .

والخسارة الغذائية : وهي عبارة عن توليفه الخسارة الكمية والنوعية معا .

٢ـ٣ اسباب حدوث الفاقد الزراعي :

يحدث الفاقد في المحاصيل الزراعية في المراحل المختلفة لزراعة المحصول وحتى وصوله الى ايدي المستهلكين ويرجع السبب في حدوث ذلك الى العديد من العوامل التي قد يمكن التحكم فيها او نتيجة لبعض العوامل الاخرى والتي يصعب التحكم فيها . وينحصر النوع الاول من العوامل التي يمكن التحكم فيها كالاساليب الانتاجية او التسويقية ، اما النوع الثاني والذي لايمكن التحكم فيه كالظروف الجوية والاوبئة والامراض . وتنحصر اهم العوامل المؤدية الى حدوث الفاقد الزراعي فيما يلي :ـ

أولا : مجموعة العوامل البيولوجية :

تلعب الاصابة بالافات والامراض والحشرات دورا كبيرا فى التأثير السلبى على النبات فى مرحلة انتاجية الاولى (الانبات) وكذا بعد الحصاد اثناء التخزين فتصاب بعض الحبوب والثمار بالفطريات فتتدهور حالتها وقيمتها الغذائية ، ولايقل عن ذلك الدور الذى تفعله القوارض والعصافير ايضا فى حدوث الفاقد على جميع المستويات.

ثانيا : مجموعة العوامل الفنية :

تعانى الزراعة المصرية من تخلف الوسائل الفنية الانتاجية والتسويقية عن مسايرة التقدم فى الدول الصناعية الكبرى مما يؤدى الى حدوث فقد على مستويات مختلفة سواء فى مرحلة الانتاج او فى مرحلة التسويق .

ثالثا : مجموعة العوامل البيئية :

تنحصر العوامل البيئية المؤثرة على حدوث الفقد الزراعى بالعوامل الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والتى لاتقل اهمية على العوامل السابق ذكرها ويندرج اسفل كل مجموعة من العوامل الاقتصادية والاجتماعية والثقافية العديد من العوامل التى تتسم بها المجتمعات النامية من تقزم الحيازة الزراعية وتشتتها وتفتتها وندرة المدخرات الفردية ورؤوس الاموال وكذا ضعف الكفاءة الفنية فى استخدام واستصلاح التكنولوجيا المستخدمة ولانتشار العادات والتقاليد البالية وازدياد نسبة الامية وعدم تقبل الافكار المستحدثة ونود ان نوضح ان تضافر جهود العوامل السابقة مجتمعة او منفردة تساهم بشكل مباشر او غير مباشر فى حدوث الفاقد الزراعى .

ولابد من التنويه فى هذا المجال الى ان الفقد الزراعى لايحدث دفعة واحدة بل يحدث فى مراحل متعددة تبدأ بمرحلة اعداد الارض للزراعة ومايعقبها من مرحلة تكوين

البادرات ثم مرحلة الحصاد وتعقبها مرحلة تجارة الجملة ثم تجارة التجزئة واخيرا مرحلة النقل والتخزين . وسوف يقتصر هذا الجزء من الدراسة على دراسة الفاقد الزراعى اثناء مرحلة جمع المحصول .

٢-٤ تعريف الفاقد الزراعى فى مرحلة جمع المحصول :

يحدث الفقد فى هذه المرحلة نتيجة بدائية اساليب وطرق الحصاد المتبعة حاليا فى الزراعة المصرية والتى هى نتيجة حتمية لقزمية الحيازات المزروعة وتبقعها وتشتتها حيث يؤدى استخدام الطرق التقليدية فى الحصاد الى فقد وضياع جزء من المحصول علاوة على تلوث الحبوب او كسر جزء منها وبالتالى حدوث خسارة فى جودة الحبوب ومن ناحية اخرى فان استخدام الحيوانات المزرعية فى الحصاد يؤدى الى فقد جزء من الانتاج نتيجة تغذية الحيوانات عليها ، كما قد يتعرض المحصول للفقد اذا لم يحصد فى الموعد المناسب سواء كان تبكيرا او تأخيرا ويزداد هذا الفقد عند وضع المحصول فى الحقول معرضا للرياح والطيور والقوارض ذلك بعد الحصاد للتجفيف او الدراس .

تتناول الدراسة اختيار العينة البحثية وتعريف بمنطقة البحث الميدانى ثم تصميم لاستمارة جمع المعلومات وتعتبر هذه المرحلة اساس للمرحلة القادمة وهى مرحلة تحليل النتائج (بعد الحصول على البيانات من استمارة جمع المعلومات) التى توصل اليها البحث ومن ثم افتراض الحلول .

الفصل الثالث

٣-١ تقديرات الفاقد لمحصول القمح

يوضح الجزء التالى تقدير الفاقد الفيزيقى لاهم محصول من محاصيل الحبوب(القمح) ، واعتمدت التقديرات فى هذا الجزء من الدراسة بصفة اساسية على تقدير الفاقد الفيزيقى الذى يفقد من هذا المحصول الرئيسى أثناء عملية الحصاد وفى بعض العمليات التى تجرى على المحصول حتى يجهز للنقل من المزرعة الى شون التخزين والتصريف وذلك على مستوى التوزيع وطبقا لآراء وانطباعات الزراع (موضع الدراسة) وتنحصر اهم تلك العمليات التى تم تقدير الفاقد فيها فيما يلى :-

أولا - مرحلة الحصاد .

ثانيا - التجفيف .

ثالثا - الدراس والتذرية .

٣-٢ تقديرات الفاقد الفيزيقى :

تناول هذا الجزء من الدراسة تقدير كميات الفاقد الفيزيقى أثناء العمليات السابق ذكرها من حصاد ودراس وتذرية وتجفيف لحبوب القمح وذلك فى ظل الظروف والامكانيات الفنية والاقتصادية والاجتماعية السائدة فى مجتمع الدراسة وقت اجرائها وسوف نفرد لكل عملية على حدى كما يلى :-

أولا - عملية الحصاد :

تعتبر عملية الحصاد نتيجة لعملية هامة وهى عملية الزراعة ذاتها ويرتبط توقيت الحصاد بميعاد الزراعة .

دلت نتائج الدراسة على أن حوالى ٨٢٪ من زراع العينة لايفضلون التبكير فى الزراعة خوفا من النضج المبكر للمحصول والتهام العصافير (الطيور) لجزء كبير منه ولعدم نضج باقى زراعة القمح عند بقية المزارعين بالقرية ، وبالتالى ارتفاع نسبة الفاقد الناتج عن العصافير . أى أن الزراعة قبل الاسبوع الاول من هاتور (نوفمبر ـ ديسمبر) اى نهاية شهر بابه (أكتوبر) يعتبر من وجهة نظرهم خطأ كبير .

أما عن التأخير فى ميعاد الزراعة فقد دلت نتائج الدراسة أن حوالى ٦٧٪ من الزراع لايفضلونه نتيجة عدم حصولهم على تبن كثير لتعرض المحصول الى برد (صقيع) شهر طوبة (يناير) ، وأن حوالى ٣٣٪ من زراع العينة لايرون تأثير لميعاد التأخير فى الزراعة ، ويفضل حوالى ٩٢٪ من زراع العينة ميعاد الزراعة (١٠ـ١٥ هاتور) لاعطاء أعلى انتاجية للمحصول التى قدرت فى متوسط زراع العينة بحوالى (١٠ـ١١ أردب) فى نوع القمح المكسيكى (بذور محسنة) أما البلدى فيقدر متوسط انتاجية من متوسط زراع العينة بحوالى (٦ـ٧ أردب) .

وبالنسبة لتأثير ميعاد الحصاد على نسبة الفقد من حبوب القمح أوضحت نتائج الدراسة أن حوالى ٨٣٪ من زراع العينة لايفضلون التبكير فى الحصاد تطرأ للتأثير السيئ الذى يلعبه التبكير فى عدم اتمام نضج المحصول والذى يؤثر بدوره على جعل (السنبله خضراء) ويكون نتيجة ذلك تفريغها بسرعة وكذا يجعل هناك فرصة أعلى لاصابة الحبوب بالسوس وبالتالى عدم تحملها للتخزين وانخفاض نسبة تصافى الدقيق وعدم كفاءة أداء عملية الحصاد ذاتها ، كما أوضحت الدراسة أن ١٧٪ من زراع العينة ذكروا أن التبكير فى الحصاد لايؤثر على ارتفاع نسبة الفقد لحبوب القمح .

الا ان حوالى ٩٣٪ من زراع العينة اتفقوا على أن أفضل ميعاد لحصاد المحصول هو (١٠ـ١٥ بشنس) وأن التأخير عن موعد الحصاد فى آخر أسبوع من شهر بشنس (يونيو يوليو) يسبب خطر واهم من القوارض للمحصول .

وتوضح الدراسة فى هذا المجال أنه فى اثناء عملية الزراعة وحتى الحصاد يتعرض المحصول لخطر لم يكن فى الحسبان فى الفترات السابقة ولم تتعرض له اى دراسة من دراسات الفاقد من قبل آلا وهو خطر الفئران والتى يصعب تقدير نسبة الفاقد نتيجة لها الا أن هناك بعض المؤشرات التى ظهرت فى أثناء البحث الميدانى أن جميع الاراضى القريبة من (الخلجان) او القريبة من المصارف والترع تتعرض وبشكل كبير جدا لخطر هذه القوارض التى بلغت شدتها فى بعض الاماكن بأن أتت على المحصول بأكمله فى هذه المناطق ويقدر ٢٣٪ من زراع العينة قيمة الفقد من حبوب القمح نتيجة للقوارض فى أثناء مكث المحصول بالتربة وحتى الحصاد بحوالى ١٥٪ من قيمة محصول الحب وأن حوالى ٢٧٪ من زراع العينة الذين نفوا ذلك كان نتيجة لمقاومتهم الشخصية واعتمادهم على جهودهم الشخصية وعلمية المكافحة .

أما عن عملية الحصاد ذاتها (الضم) من العمليات الهامة الا أن الكثير من الزراع فى جمهورية مصر العربية يعانون من التخلف التكنولوجى فى مجال الحصاد على وجه الخصوص ويساعد على صغر حجم الحيازات وتفتتها وتشتتها وكثرة عدد القنى والبتون مما يعوق سير الحصادات كبيرة الحجم / كما يساعد أيضا على تخلف وسائل وتكنولوجيا الضم ارتفاع اسعار تلك المعدات بالمقارنة بالعائد من محصول هذه الاراضى صغيرة الحجم متنوعة الزراعات ، ولذا لايجد المزارع سبيلا امامه سوى الشراشر التى كانت تستخدم منذ آلاف السنين . حيث يقوم غالبية زراع القمح فى جمهورية مصر العربية باستخدام الشرشرة فى حصاد القمح ، وتدل النتائج المستدل عليها من العينة بأن ١٠٠٪ من زراع العينة يستخدمون الشرشرة فى علمية الضم والسبب فى ذلك أن منطقة العينة (قرية العصلوجى — مركز الزقازيق — محافظة الشرقية) على وجه الخصوص من المناطق ذات التقدم والتشتت الشديدة ، وبعد عملية الضم تجمع العيدان بالسنابل على هيئة حزم وعلى هيئة اكوام على اطراف الحقل وذلك تمهيدا لنقل المحصول