

IMPACT OF SOME VARIABLES ON ARTICHOKE GROWERS KNOWLEDGE IN POST-HARVEST RECOMMENDATION IN SOME VILLAGES OF KAFR EL-DAWAR DISTRICT IN EL-BEHEIRA GOVERNORATE

Elgazaly, M. M.

Agriculture Extension and Rural Development Research Institute

أثر بعض المتغيرات في معارف زراع محصول الخرشوف بمعاملات ما بعد الحصاد في بعض قرى إنتاجه في مركز كفر الدوار بمحافظة البحيرة
مددوح محسن الغزالي
معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية - مركز البحوث الزراعية

الملخص

يستهدف هذا البحث بصفة أساسية التعرف على أثر بعض المتغيرات في معارف زراع الخرشوف بمعاملات ما بعد الحصاد بقرى إنتاجه في مركز كفر الدوار بمحافظة البحيرة وتمثل هذه البنود (المحكات) الخاصة بمعاملات ما بعد الحصاد في : مستوى معارف الزراع المبحوثين المتعلقة بعمليات (أ- الجمع ، ب- الفرز والتدريج ، ج- التعبئة ، د- النقل والتسويق) بالإضافة لتحديد العلاقة الارتباطية بين المتغيرات المستقلة المدروسة والدرجة الكلية لمعرفة الزراع المبحوثين بمعاملات ما بعد الحصاد لمحصول الخرشوف كمتغير تابع ، وأيضاً تحديد اسهام المتغيرات المستقلة ذات الارتباط المعنوي في تفسير التباين ، للدرجة الكلية لمعرفة الزراع المبحوثين بمعاملات ما بعد الحصاد لمحصول الخرشوف كمتغير تابع، وتحديد المشكلات التي تواجه زراع الخرشوف المبحوثين في العمليات المتعلقة بمعاملات ما بعد الحصاد. هذا وقد وقع الإختيار عمدياً على مركز كفر الدوار بمحافظة البحيرة باعتباره من أكبر المراكز المتخصصة في زراعة الخرشوف بجمهورية مصر العربية حيث تم إختيار قرى البردلة ، كوم البركة ، سيدى غازى باعتبارها من أكبر قرى المركز مساحة وإنتاجاً للخرشوف ، كما تضم أكبر نسبة حائزين للمساحات المنزرعة بالخرشوف . وتحدد حجم العينة التي تم إختيارها بطريقة عشوائية منتظمة في 162 مزارع وفقاً لمعادلة Krejcie & Morgan من بين شاملة مزارع الخرشوف بالقرى الثلاث محل الدراسة. تم تصميم إستمارة استبيان روعي فيها تحقيق أهداف الدراسة بعد عرض الجوانب الفنية المتعلقة بمعاملات ما بعد حصاد محصول الخرشوف على المختصين والفنيين بقسم الخضار جامعة الإسكندرية ، وعلى ضوء إختيارها مبدئياً على 15 مزارعاً أجريت التعديلات اللازمة وتم وضعها في صورتها النهائية . هذا وقد تم جمع البيانات خلال شهري مارس وابريل 2010 . واستخدم في تحليل البيانات كل من التكرار والمتوسط الحسابي والنسب المئوية ومعامل الارتباط لبيرسون وتحليل الإنحدار المتعدد الصاعد .

وتلخصت أهم النتائج فيما يلي :

- أن (58 %) من الزراع المبحوثين يقعون في فئتي منخفضى ومتوسطى المستوى المعرفي بمعاملات ما بعد حصاد محصول الخرشوف .
- إرتفاع نسبة الزراع المبحوثين من ذوى المستوى المعرفي المنخفض والمتوسط المتعلق بعمليات الجمع ، والفرز والتدريج ، والتعبئة ، والنقل والتسويق لمحصول الخرشوف حيث بلغت 77.8 % ، و59.3 % ، و69.1 % ، و70.4 % على الترتيب .
- إرتفاع درجات معرفة الزراع المبحوثين ببعض البنود المتعلقة بعمليات ما بعد الحصاد مثل الجمع قبل تفتح النورات وإفراج القنابات ، والجمع بداية من شهر نوفمبر ، وترك جزء من الحامل النورى بطول 10 - 15 سم ، والجمع بعد تطاير الندى ، وإزالة الأوراق من على الحامل النورى ، وإستبعاد الثمار المشوهة ، وأن تسع العبوة حوالى 30 كجم ، وأن يكون بها فتحات للتهوية ، وعدم ملء العبوات بأكثر من اللازم ، والإسراع في تسويق الثمار محلياً وللتصدير حيث بلغت نسبتهم 95.1 % ، و82.7 % ، و98.8 % ، و85.7 % ، و85.2 % ، و80.3 % ، و80.3 % ، و72.8 % ، و77.8 % ، و75.3 % على الترتيب . بينما تتدنى معارفهم ببعض البنود مثل عمر الثمرة عند القطف وعدم تكويم الثمار فوق بعضها ، وعدم إلقاء النورات على الأرض ، والجمع في أكياس يحملها العمال على ظهورهم لخارج الحقل وإستبعاد الثمار المتليفة ، وإستبعاد الثمار ذات الأشواك ، وأن تكون عبوات الجمع سهلة الغسيل والتنظيف، وأن تكون

- مبطنة بطبقة شمعية أو بولي أثيلين لمقاومة الرطوبة، ورص العبوات بطريقة تسمح بمرور الهواء، وتلافي زيادة عدد الرصات ، حيث بلغت نسبتهم 23.5 % ، و12.4 % ، و4.9 % ، و1.2 % ، و22.2 % ، و8.6 % ، و18.5 % ، و3.7 % ، و19.8 % ، و32.1 % على الترتيب
- وجود علاقة ارتباطية طردية ومعنوية عند مستوى إحصائي 0.01 بين كل من درجة معرفة زراع الخرشوف المبحوثين بمعاملات ما بعد حصاد المحصول وكل من درجة تعليم المبحوث ، المساحة التي يتم زراعتها من محصول الخرشوف لإجمالي المساحة المنزرعة ، وهدف المبحوث من زراعة الخرشوف ، خبرة المبحوث بزراعة الخرشوف وعدد سنوات زراعة المبحوث الخرشوف للتصدير ، ودرجة الرضا عن العائد من محصول الخرشوف ، ومعرفة المبحوث بالتوصيات الفنية للزراعة ومعاملات ما قبل الحصاد ، وطبقاً لنتائج التحليل الارتباطي والإنحداري المتعدد المتدرج المساعد تبين أن هناك خمسة متغيرات مستقلة فقط أسهمت بنسبة 55 % في تفسير التباين الكلي في معرفة المبحوثين بمعاملات ما بعد حصاد محصول الخرشوف ، وهي الرضا عن العائد من محصول الخرشوف ، وهدف المبحوث الرئيسي من زراعة الخرشوف ، ودرجة معرفة المبحوث بتوصيات معاملات ما قبل الحصاد، وعدد سنوات إنتاج المبحوث خرشوف للتصدير ، ودرجة تعليم المبحوث .
- كشفت النتائج عن وجود ثلاثة عشر مشكلة تواجه المبحوثين بعد حصاد محصول الخرشوف من أهمها عدم وجود نظام تعاوني لتسويق المحصول وحماية المنتج (83.3 %) ، وكثرة الفاقد أثناء الجمع والفرز والتدريج (71.0 %) ، وعدم توفر العمالة المدربة (63.6 %) ، وتحكم المصدرين في أسعار السوق (60.0 %) ، وقصور الجهود والخدمات الإرشادية في مراحل الإنتاج المختلفة (56.2 %) .

المقدمة والمشكلة البحثية

يحتل القطاع الزراعي في مصر مكاناً محورياً في الإقتصاد القومي ، من خلال إسهامه في التنمية الإقتصادية وزيادة نسبة الإكتفاء الذاتي لأهم السلع الغذائية وتوفير فرص العمل ، ولإسهامه في الناتج المحلي بالإضافة إلى أنه يعد مصدراً هاماً لتوفير النقد الأجنبي من خلال ما يتم تصديره من منتجات زراعية سواء في صورتها الخام أو بعد إدخال بعض العمليات الإنتاجية التصنيعية عليها (صالح وآخرون 2004 ، ص : 53) . وفي ضوء المتغيرات المحلية والأقليمية والتطور السريع للتكنولوجيا الزراعية فإن إستراتيجية التنمية الزراعية تقوم على تحقيق أقصى عائد محصولى من الموارد الزراعية وزيادة القدرة التنافسية وتشجيع الإستثمارات المحلية والخارجية في ظل تحرير قطاع الزراعة ومتطلبات السوق المحلي والخارجي من حيث الجودة والسلامة البيئية (وزارة الزراعة 2003 ، ص : 8) .

ومصر كدولة نامية تعتمد في صادراتها على عدد محدود من المحاصيل مما قد يؤثر على إقتصادها ويجعله أكثر عرضة للتغيرات والتقلبات ، إلا أن الفترة الأخيرة شهدت تنوعاً للصادرات وخصوصاً الصادرات الزراعية من محاصيل الخضر والفاكهة غير التقليدية (قاسم 2006 ، ص : 335) . ففي عام 2006 بلغت صادرات مصر الزراعية 5457 مليون دولار تسهم فيها الصادرات من محاصيل الخضر والفاكهة ما يقرب من 110 مليون دولار وهو ما يمثل 20.3 % من إجمالي الصادرات الزراعية عامة (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء 2006) ، مما يتضح معه مدى تدنى نسبة الصادرات الزراعية عامة ، والصادرات من محاصيل الخضر والفاكهة خاصة ، وعليه فإن التطور الذى يشهده قطاع الإنتاج الزراعي في مصر لا بد أن يواكبه نظم تسويقية متطورة تهتم بمواصفات جودة المنتجات الزراعية وتقليل تكاليف الإنتاج والتسويق . خاصة وأن المنتجات الزراعية تتصف بخصائص تحكمها الموسمية والقابلية للتلف السريع ، الأمر الذى يعنى أن يتم الإنتاج بالمواصفات المطلوبة للسوق (شاكر 2001 ، ص : 2) .

ويشير الإقتصاديون إلى أن الهدف من التسويق هو إضافة المنافع الإقتصادية بنقل السلعة من المنتج إلى المستهلك بهدف رفع مستوى الكفاءة التسويقية للسلعة ، وتتضمن منافع شكلية تتحقق بإنتاج السلع الزراعية والعمليات التى من شأنها المحافظة على جودتها بما يؤدي إلى رفع قيمتها الإقتصادية متضمنة العمليات المتعلقة بالجمع والفرز والتدريج والتعبئة ، والمنفعة المكانية التى تتحقق بنقل السلعة الزراعية من أماكن إنتاجها لأماكن تسويقها ذات القيمة الإقتصادية المرتفعة ، والمنفعة الزمنية التى تتحقق من خلال تخزينها لفترة حيث ترتفع قيمتها الإقتصادية (رمضان 1997 ، ص : 15) . ويؤكد (الدجوى 1997 ، ص : 25) أن النظام التسويقي الكفاء يلعب دوراً كبيراً في زيادة الدخل العام للمزارع المنتج والدخل القومي ، ويعتمد الربح السلعي على جودة عمليات التداول والتسويق للمحصول المنتج مما يتطلب توافر الخبرة في مجال التسويق لدى المزارع وبصفة خاصة في مجالات إحتياج السوق لكل نوع من المحاصيل ومواعيد إنتاجه والأصناف المرغوبة مع الإلمام الجيد بعمليات الإعداد الداخلى والخارجي حتى تصل المنتجات إلى المستهلك الداخلى

والخارجي بصورة عالية الجودة . فكلما من التسويق والإنتاج مرتبطان ببعضهما إذ لا يتم تسويق السلعة إلا إذا تم إنتاجها ولا تنتج السلعة إلا إذا أمكن تسويقها ، وعلى ذلك يعتبر التسويق هو آخر مرحلة للمزارع المنتج . ويسمى تسويق المنتجات الزراعية في مصر بفقد نسبة كبيرة من المنتج بسبب تطبيق ممارسات خاطئة لعمليات ما بعد الحصاد ، مما يتسبب في عدم الاستفادة من بعض الإنتاج الذي تم الحصول عليه بنسبة تتراوح بين 30 – 50 % من جملة الإنتاج (العرابي 1995 ، ص : 26) ، كما يشير الديب (1993 ، ص : 3) إلى أن الفقد في الإنتاج الزراعي لا يحدث دفعة واحدة بل في عدة مراحل تبدأ من زراعة التقاوي وحتى الاستخدام النهائي للمحصول وهي مراحل ما قبل الحصاد وما بعد الحصاد ولكن تحدث النسبة الأكبر من الفقد في المحاصيل أثناء الحصاد والعمليات التي تجرى بعد الحصاد حيث تصل في بعض الأحيان إلى أكثر من 50 % من إنتاج المحصول ، لذا فالتحكم في الجودة يبدأ من مرحلة التخطيط للإنتاج ويستمر إلى مرحلة الحصاد وما بعد الحصاد ، مع خلق وعي تصديري لكل أطراف العملية الإنتاجية في القطاع الزراعي بأهمية الأخذ في باعترابات الجودة والمواصفات والممارسات الزراعية الصحيحة مع العمل على تقديم الاستشارات الزراعية المتعلقة بعمليات التداول الصحيحة إلى المنتجين ومساعدتهم على تحويلها إلى تطبيقات عملية وأن الإرشاد التسويقي للمنتجين يكون من خلال الإرشاد الزراعي في مراحل الإنتاج والتسويق (Abbot, 1970, pp7-12) ، حيث أن جهود الإرشاد الزراعي تركز على تقديم الخدمات للمزارعين في مجالات التقنيات والمستحدثات الخاصة بمعاملات الإنتاج ولكن قلما حصل المزارعون على معلومات ومساعدات إرشادية تتعلق بتسويق محاصيلهم أو أداء عمليات ما بعد الحصاد وقد أدى إفتقار المزارعين إلى المعارف التسويقية إلى إتباع المسالك التسويقية التقليدية مما أدى إلى معدلات مرتفعة من الفاقد أثناء عمليات ما بعد الحصاد خاصة في الحاصلات البستانية لكونها سريعة التلف حيث قدرت بنحو 1435 مليون طن عام 2006 (القحطاني 2008 ، ص 4) مما يؤدي لتدني عوائد المنتجين وإضعاف مقدرتهم التسويقية التنافسية . فقد أبانت دراسة (ميخائيل وشرف الدين 2004 ، ص : 515) والمتعلقة بدراسة الإحتياجات الإرشادية للزراع فيما يتعلق بعمليات ما بعد الحصاد لمحصول البصل الفليل إرتفاع درجة إحتياج المبحوثين المعرفي للتوصيات الفنية لعملية التخزين (90.49 %) ، والتدريب (88.30 %) فيما كان هذا الإحتياج متوسطاً لباقي عمليات الحصاد من فرز ونقل وتعبئة وتجفيف ، وأن 44.81 % ، 40.58 % من جملة المبحوثين قد جاءوا في فئتي الإحتياج المعرفي المرتفع والمتوسط على الترتيب . كما أوضحت دراسة (شلبي وآخرون 2004 ، ص : 282) والمتعلقة بدراسة المعارف التسويقية للزراع البرتقال أن 95.9 % من المبحوثين ذوي مستوى معرفي تسويقي عام منخفض ، وأن هناك علاقة إرتباطية بين المستوى المعرفي التسويقي العام وكل من متوسط إنتاج الفدان ونسبة الفاقد من المحصول للفدان . كما يشير (سلام وآخرون 1998 ، ص : 1) في الدراسة المتعلقة بالدور الحالي والمستقبلي للإرشاد الزراعي في تسويق ثمار الموالح إلى وجود قصور في المعلومات التسويقية بالنسبة للمنتجين من الزراع .

من هنا تتبع أهمية المام المنتج الزراعي بمبادئ التسويق الزراعي وبالمشكلات والمتغيرات التي تتصل بتسويق منتجاته لمساعدته في إتخاذ قراراته الإنتاجية والتسويقية مما يفرض دوراً متعاضداً لأجهزة الإرشاد الزراعي لتقديم خدماتها في مجالات الإرشاد التسويقي (شاكر 2002 ، ص 2) ، وفي هذا الصدد يشير (العادلي 1996 ، ص : 4) إلى أنه ينبغي أن يقوم منهج وأسلوب العمل الإرشادي بتبصير المنتجين بكل الخيارات والفرص المتاحة لهم بما يمكنهم من المنافسة الحرة في تسويق منتجاتهم والحصول على أكبر عائد إقتصادي وذلك يقتضى أن يكون للإرشاد الزراعي قاعدة معلومات محلية أو إقليمية وقومية ودولية ، وألا يتوقف العمل الإرشادي عند إيجاد حلول للمشكلات الإنتاجية الزراعية بل يجب أن تمتد إلى ما بعد الحصاد أي تزويد المسترشدين بمعارف وخبرات وإكسابهم مهارات تتعلق بمواعيد الحصاد وعلامات نضج المحصول والفرز والتدريج والتصنيف وظروف التخزين المثلى لتقليل الفاقد ، كما يذكر (العادلي 2006 ، ص : 23) أن الإرشاد التسويقي يستهدف توعية الزراع أهمية العناية بجودة المنتج وكذلك الإهتمام بعمليات التداول وتأثير ذلك على تسعير هذه المنتجات سواء في السوق المحلي أو الخارجي . حيث أن رسالة الإرشاد الزراعي تشمل على إحداث نهضة في مواصفات المنتج لكي يتمكن من المنافسة في الأسواق الخارجية وبالتالي زيادة حجم الصادرات واستجابة لمتطلبات السوق العالمية وتمشياً مع المتغيرات الدولية . حيث يعتبر البرنامج الإرشادي المتكامل الذي يضم مرحلتى الإنتاج والتسويق معاً أحد المداخل الهامة للتنمية الريفية الحديثة (Adams 1982 , p 54) .

وعلى الجانب الأخر يعتبر محصول الخرشوف (Artichoke) من محاصيل الخضر غير التقليدية والتي لها أهمية في الإنتاج المحلي والتصدير ، والذي تشتهر مصر بإنتاجه عالمياً ، وهو من الخضر التي تنمو في الجو المعتدل في مناطق جنوب أوروبا وحوض البحر الأبيض المتوسط . وتعتبر إيطاليا من أكبر الدول المنتجة للخرشوف يليها أسبانيا ثم فرنسا والأرجنتين فمصر ثم أمريكا ، ولكن مع توافر المناخ المناسب

لزراعة الخرشوف في مصر عن مناطق أوروبا ما يؤهلها لأن يكون لها القدرة التنافسية المميزة لقربها من الأسواق الأوروبية (عبد الحميد 2004 ، ص : 1) ، وتبلغ المساحة المنزرعة منه في مصر 7239 فداناً تنتج 60 ألف طن تقريباً يخص الوجه البحري منها 6933 فداناً ، يبلغ متوسط إنتاج الفدان 7.7 طن بإجمالي إنتاجية 53.2 ألف طن (الجهاز المركز للتعبئة العامة والإحصاء ، 2006) حيث يتم التصدير الطازج إلى إيطاليا وفرنسا والمانيا ، في حين يتم تصدير الخرشوف المجهز إلى الأردن وسوريا وطبقاً لإتفاقية الجات يتحتم علينا إنتاج محاصيل ذات مواصفات متميزة خالية من الأثر الباقي للمبيدات الكيماوية ، الأمر الذي يتطلب تطبيق نظم مكافحة متكاملة ، وتعميم المقاومة الحيوية لإنتاج نورات بمواصفات خاصة ، وقد أدخلت مصر بعض الأصناف الحديثة المطلوبة مثل الصنف فيوليت المطلوب في السوق الأوروبية . (www.kanana.com) .

ويزرع الخرشوف من أجل نورات التي يستخدم تحتها اللحمي في الغذاء كما تؤكل القنابات اللحمية التي تحيط بها ويحتوى على الكربوهيدرات في صورة أنيولين ولذلك فهو غذاء مناسب لمرضى السكر كما يستعمل عصير أوراقه في علاج أمراض الكبد لإحتوائه على مادة السينارين ، بالإضافة إلى انه يدخل في أغذية طالبي الرشاقة والنحافة لقللة السعرات الحرارية فيه ، كما أنه يدخل في عمليات التصنيع المختلفة (وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي ، إنتاج وتداول الخرشوف للتصدير 2000 ، ص : 3) . وترتكز زراعة الخرشوف في محافظة البحيرة بمساحة 5774 فدان، يليها محافظة الأسكندرية 1159 فدان ثم الجيزة 306 فدان . وتصنف كفر الدوار بمحافظة البحيرة عالمياً كأحدى أنسب البيئات لإنتاجاً للخرشوف بمساحة 4842 فدان عام 2002 تنتج 37.56 ألف طن بما يوازي 77.542 مليون نورة يصدر منها 5 مليون نورة من إجمالي الناتج طازجة لأوروبا في حين يصدر إلى الدول العربية 12 مليون نورة مجهزة أى ما يوازي 15.4 % من إجمالي الناتج (العايدى 2006 ، ص : 7) .

ويوضح بيان التعبئة العامة والإحصاء 2008 أن مساحات الخرشوف المنزرع في مصر خلال أعوام 2000 – 2006 قد بلغ 5.8 ، 8.9 ، 8.5 ، 7.6 ، 13.9 ، 6.8 ، 19.7 ألف فدان على الترتيب، كما بلغت كمية الإنتاج من نفس المساحة خلال تلك الفترة 44.35 ، 71.8 ، 66.12 ، 61.83 ، 108.78 ، 55.23 ، 185.38 ألف طن على الترتيب ويوضح البيان التصديري لمحصول الخرشوف أن الكميات المصدرة منه بلغت 3 ، 6 ، 4 ، 8 ألف طن أعوام 2002 ، 2003 ، 2004 ، 2005 على الترتيب (العايدى 2006 ، ص : 7) ، (الجهاز المركز للتعبئة العامة والإحصاء 2006 إحصاء إنتاج بعض الخضراوات والفاكهة) مما يتضح معه تذبذباً واضحاً في مساحات وكميات الخرشوف سواء المنزرع والمنتج وكذلك الكميات المصدرة منه ، ومن ثم ينبغى إتباع خطة قومية للعناية بالمحصول يكون من بين إهتماماتها تطبيق معاملات ما بعد الحصاد مع ضرورة توعية الزراع بأهمية الإنتاج للتسويق قبل الزراعة ومنذ أختيار الصنف مع ربط الجهازين البحثي والإرشادي بكل من المنتجين والمصدرين لحل المشكلات التسويقية المختلفة (ميخائيل ، وشرف الدين 2004 ، ص : 520) .

وعلى الرغم من الظروف المناخية المناسبة لزراعة الخرشوف إلا أن زراع الخرشوف يواجهون مشكلات عديدة تؤدي إلى تدنى الإنتاجية وإنخفاض جودة النورات وعدم مطابقتها للمواصفات التصديرية مما يترتب عليه إنخفاض الكميات المصدرة ، ويرجع إنخفاض الإنتاجية للعديد من الأسباب لعل من أهمها تعرض المحصول لفقد جزء كبير من النورات أثناء عمليات الجمع والحصاد ثم التداول والتسويق ، حيث تحدث أضرار نتيجة الكدمات والضغط وهي شائعة في الخرشوف في حالة الحصاد والتداول بدون عناية كافية (Trevor and Marita 2008) ، بالإضافة لحساسية النورات للضوء والحرارة نظراً لإرتفاع نسبة محتواها من الماء ، والذي قد يعود بدوره إلى أن الجهود الإرشادية المبذولة للنهوض بإنتاجية المحصول يركز بصفة أساسية على ترشيد الزراع فيما يتعلق بالعمليات الإنتاجية دون إمتدادها لتغطي النواحي التسويقية الأمر الذي أدى لزيادة نسبة الفاقد من المحاصيل الزراعية عامة ومن محاصيل الخضراوات والفاكهة خاصة نظراً للطبيعة الخاصة لثمارها أو إلى شيوع العديد من أساليب التداول الخاطئة بين زراع هذا المحصول (سلام وأخرون 1998 ، ص : 5)

لذا فإن الأمر يتطلب ضرورة إرشاد الزراع بالطرق الصحيحة لعمليات جمع وتداول وتسويق المحصول حتى وصوله للمستهلك المحلي والخارجي بحالة جيدة . " وذلك من خلال العمل على تخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية الهادفة إلى تغيير معارف الزراع المتعلقة بعمليات التسويق بغرض تقليل الفقد منه لتوفير الإحتياجات المحلية للمستهلكين والوفاء بالأغراض التصديرية" (زقيزق 1991 ، ص : 1) ، حيث تركز أهداف البرنامج الإرشادي المقترح لتطوير الإرشاد الزراعي التسويقي على إرشاد المنتجين وتعريفهم بمعاملات ما بعد الحصاد التي تجرى في الحقل وما يتبعها من خدمات تسويقية كالفرز والتدريج والتعبئة والتخزين والنقل بما يساعد على تقليل الفاقد في المنتجات الزراعية سريعة التلف فضلاً عن التحسن في

مواصفات السلع الزراعية. وذلك من خلال العمل على تخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية الهادفة إلى تغيير معارف الزراع المتعلقة بعمليات التسويق لمحصول الخرشوف بغرض تقليل الفاقد منه لتوفير الإحتياجات المحلية للمستهلكين والوفاء بالأغراض التصديرية .

ولما كان التصدير هو الهدف الرئيسى لزراعة الخرشوف ، فإنه من المتطلب تخطيط برامج إرشادية لنشر أحدث التوصيات الخاصة لتحسين المعاملات الزراعية ومعاملات ما بعد الحصاد وصولاً إلى الإنتاج الصالح للتصدير . حيث يؤدي الإهتمام بمعاملات ما بعد الحصاد إلى الوصول لمنتج عالي الجودة للتصدير وقادر على المنافسة فى السوق العالمى ، وذلك بداية من تحديد الميعاد الأمثل للحصاد مروراً بالفرز والتدريج والتعبئة والنقل ، وتسعى الجهود الإرشادية فيما يتعلق بهذه المعاملات إلى الحد من الفاقد وتحسين الجودة مما ينعكس على القيمة المضافة والدخل (السيد 2006 ، ص : 3) . وفى هذا الإطار فإن الدراسة أستهدفت التعرف على المستوى المعرفى العام لزراع الخرشوف المبحوثين بمعاملات ما بعد الحصاد وماشتمله من معارفهم المتعلقة بكل من عمليات الجمع والحصاد والفرز والتدريج والتعبئة واخيراً النقل والتسويق كذلك تحديد العوامل الأكثر تأثيراً على معارفهم بمعاملات ما بعد الحصاد لمحصول الخرشوف وماهى المشكلات التى تواجه الزراع خلال هذه المرحلة مما قد يسهم فى بناء برنامج إرشادى يقوم على سد الفجوة المعرفية لدى زراع الخرشوف بمنطقة البحث والمتعلقة بمعاملات ما بعد الحصاد.

الأهداف البحثية

- يستهدف هذا البحث بصفة أساسية التعرف على أثر بعض المتغيرات فى معارف زراع الخرشوف بمعاملات ما بعد الحصاد بقرى إنتاجه ويتم تحقيق هذا الهدف فى ضوء الأهداف الفرعية التالية :
- 1- التعرف على بعض خصائص المبحوثين المتمثلة فى : تعليم المبحوث ، وحجم حيازة الأرض الزراعية، والمساحة المنزرعة خرشوفاً ، وإنتاج الفدان ، وهدف المبحوث من زراعة الخرشوف وخبرة المبحوث بزراعة الخرشوف ، وعدد سنوات زراعة المبحوث الخرشوف للتصدير ، وتقدير المبحوث لكمية الفاقد من محصول الفدان ، والرضا عن العائد من محصول الخرشوف ، وتعرض المبحوث للخدمات الإرشادية ، ومعارف المبحوث بالتوصيات الفنية للزراعة ومعاملات ما قبل الحصاد.
 - 2- تحديد مستوى معرفة زراع الخرشوف بمعاملات ما بعد الحصاد المتمثل فى : مستوى معارف للزراع المبحوثين بكل من عمليات (أ- الجمع ، ب- الفرز والتدريج ، ج- التعبئة ، د- النقل والتسويق) لمحصول الخرشوف .
 - 3- تحديد العلاقة الارتباطية بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة معرفة زراع الخرشوف المبحوثين بمعاملات ما بعد الحصاد للمحصول.
 - 4- تحديد اسهام المتغيرات المستقلة ذات الارتباط المعنوى فى تفسير التباين لدرجة معرفة زراع الخرشوف المبحوثين بمعاملات ما بعد الحصاد للمحصول.
 - 5- التعرف على المشكلات التى تواجه زراع الخرشوف المبحوثين فى العمليات المتعلقة بمعاملات ما بعد حصاد محصول الخرشوف ومقترحاتهم لمواجهتها .

الفروض البحثية

- لتحقيق هدفى البحث الثالث والرابع تم صياغة الفرضين البحثيين التاليين :
- 1- توجد علاقة ارتباطية بين درجة معرفة زراع الخرشوف المبحوثين بمعاملات ما بعد حصاد المحصول وكل من المتغيرات المستقلة التالية : تعليم المبحوث ، وحجم حيازة الأرض الزراعية ، والمساحة المنزرعة خرشوفاً ، وإنتاج الفدان ، وهدف المبحوث من زراعة الخرشوف ، وخبرة المبحوث بزراعة الخرشوف ، وعدد سنوات زراعة المبحوث الخرشوف للتصدير ، وتقدير المبحوث لكمية الفاقد من محصول الفدان ، والرضا عن العائد من محصول الخرشوف ، وتعرض المبحوث للخدمات الإرشادية ومعارف المبحوث بالتوصيات الفنية للزراعة ومعاملات ما قبل الحصاد.
 - 2- تسهم المتغيرات المستقلة ذات الارتباط المعنوى بدرجة معرفة زراع الخرشوف المبحوثين فيما يتعلق بمعاملات ما بعد حصاد المحصول فى تفسير التباين فى هذا المتغير التابع .

الطريقة البحثية

منطقة وعينة البحث :

تعتبر محافظة البحيرة هى المحافظة الأولى على مستوى الجمهورية فى زراعة وإنتاج محصول الخرشوف ، حيث تبلغ المساحة المنزرعة به 5774 فدان (الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعى 2006) تمثل نسبة 78 % من المساحة المنزرعة منه على مستوى الجمهورية . وترتكز زراعته فى مركز كفر الدوار فى

محافظة البحيرة حيث تبلغ المساحة المنزرعة به 2896 فدان (مديرية الزراعة بالبحيرة 2009) ، وهي تمثل نسبة 50 % من المساحة المخصصة لزراعة الخرشوف في محافظة البحيرة . هذا وقد تم إختيار قرى البردلة ، وكوم البركة ، سيدى غازى بمركز كفر الدوار بإعتبارها من أكبر قرى المركز مساحة وإنتاجاً للخرشوف ، كما تضم أكبر نسبة حائزين للمساحات المنزرعة بمحصول الخرشوف . وتحدد حجم العينة التي تم إختيارها بطريقة عشوائية منتظمة في 162 مزارع وفقاً لمعادلة Krejcie & Morgan من بين مزارع الخرشوف بالقرى الثلاث محل الدراسة.

جمع وتحليل البيانات :

تم تصميم إستمارة استبيان روعى فيها تحقيق أهداف الدراسة بعد عرض الجوانب الفنية المتعلقة بمعاملات ما بعد حصاد محصول الخرشوف على المختصين والفنيين بقسم الخضر جامعة الإسكندرية ، وعلى ضوء إختيارها مبدئياً على 15 مزارعاً أجريت التعديلات اللازمة وتم وضعها فى صورتها النهائية . هذا وقد تم جمع البيانات خلال شهري مارس وابريل 2010 .

وقد أشتملت إستمارة الإستبيان على مايلي:

أولاً : المتغيرات المستقلة وتشتمل على : الحالة التعليمية للمبوح - حيازة الأرضية الزراعية - المساحة المنزرعة خرسوفاً - المساحة التي يتم زراعتها من محصول الخرشوف لإجمالي المساحة المنزرعة - إنتاج الفدان - الهدف من زراعة المبحوث لمحصول الخرشوف - خبرة المبحوث بزراعة الخرشوف - عدد سنوات زراعة المبحوث الخرشوف للتصدير - تقدير المبحوث لكمية الفاقد من محصول الفدان - الرضا عن العائد من محصول الخرشوف - معارف المبحوث بالتوصيات الفنية للزراعة ومعاملات ما قبل الحصاد - تعرض المبحوث للخدمات الإرشادية.

ثانياً : المتغير التابع ويشتمل على : التقنيات والتوصيات الفنية المتعلقة بمعاملات ما بعد حصاد محصول الخرشوف متضمنة العمليات الخاصة بكل من (عملية الجمع - الفرز والتدريج - التعبئة - النقل والتسويق)

ثالثاً : المشكلات التي تواجه الزراعة فى عمليات ما بعد حصاد محصول الخرشوف .

المعالجة الكمية للبيانات :

1- **تعليم المبحوث** : أعطيت الإستجابة أمى درجة واحدة ، ويقراً ويكتب درجتين ، وأمضى 4 - 6 سنوات فى التعليم 3 درجات ، و 4 درجات لمن أمضى 7 - 9 سنوات فى التعليم ، و 5 درجات لمن أمضى 10 - 12 سنة فى التعليم .

2- **حجم حيازة الأرض الزراعية** : قيس هذا المتغير بإستخدام الأرقام الخام بالقيراط لتحديد مساحة الحيازة المزرعية للمبحوث عام 2010 .

3- **المساحة المنزرعة خرسوفاً** : قيس هذا المتغير بإستخدام الأرقام الخام بالقيراط لتحديد مساحة الأرض المنزرعة بالخرشوف فى عام جمع البيانات 2010 .

4- **مايتم زراعته من محصول الخرشوف لإجمالي المساحة المنزرعة** : قيس هذا المتغير بقسمة ناتج البند رقم 3 على ناتج البند رقم 2 السابق ذكرهما .

5- **إنتاج الفدان** : : قيس هذا المتغير بإستخدام الأرقام الخام بالطن لإنتاج الفدان من محصول الخرشوف
6- **هدف المبحوث من زراعة الخرشوف** : قيس هذا المتغير بإعطاء المبحوث درجات 3 ، 2 ، 1 فى حالة يزرع للسوق الخارجى (للتصدير) ، يزرع للسوق المحلى والتصدير ، يزرع للسوق المحلى على الترتيب ، وبذلك تراوحت درجة هذا المتغير من 1 إلى 3 درجة .

7- **خبرة المبحوث بزراعة الخرشوف** : قيس هذا المتغير بإستخدام عدد السنوات التى قضاها المبحوث فى زراعة محصول الخرشوف حتى وقت إجراء الدراسة .

8- **عدد سنوات زراعة المبحوث الخرشوف للتصدير** : قيس هذا المتغير بإستخدام عدد السنوات التى قام المبحوث فيها بتوريد إنتاجه من محصول الخرشوف أجزء منه للشركات التى تقوم بالتصدير حتى وقت إجراء الدراسة.

9- **تقدير المبحوث لكمية الفاقد من محصول الفدان** : قيس هذا المتغير طبقاً لإجابة المبحوث عن تقديره كمية الفاقد أو التالف من المحصول لإجمالي إنتاج الفدان .

10- **الرضا عن العائد من محصول الخرشوف** : قيست بإعطاء المبحوث درجات 3 ، 2 ، 1 ، صفر فى حالة إستجابته بيكسب كويس ، بيكسب معقول ، بيغضى تكاليفه ، بيخسر على الترتيب ، ومن ثم تراوحت درجة هذا المتغير من صفر إلى 3 درجة .

11- **تعرض المبحوث للخدمات الإرشادية** : قيس هذا المتغير وفقاً لإستجابة المبحوث لتعرضه للنشرات والمجلات الفنية الإرشادية المتخصصة ، وحضوره أيام الحقل للمحاصيل الزراعية المختلفة ، وحضوره

للدورات التدريبية ، والاجتماعات أو الندوات الإرشادية ، والحملات الإرشادية ، وتعرضه للبرامج الإعلامية في الراديو أو التلفزيون ، وقيامه بزيارة المرشد الزراعي في مكتبه ، وزيارة المراكز الإرشادية . وقد اعطيت الإستجابة دائماً 3 درجات ، وأحياناً درجتان ، ونادراً درجة واحدة ، ولايتعرض لأى منها صفر درجة ومن ثم تراوحت درجة هذا المتغير بين صفر ، 24 درجة .

12- معارف المبحوث بالتوصيات الفنية للزراعة ومعاملات ما قبل الحصاد : قيست بسؤال المبحوث عن اهم التوصيات الفنية فى مرحلة ما قبل الحصاد (مرحلة الإنتاج) ، وقد اعطى المبحوث درجة واحدة عن كل استجابة صحيحة ، وصفر فى حالة عدم معرفته وهى : أصناف التصدير ، وأصناف تناسب السوق المحلى ، والميعاد المناسب للزراعة ، ومسافات الزراعة ، ومساحة مشتل الفدان بالقيراط ، وعمر الشتلات عند نقلها للأرض المستديمة، وأضرار تأخير رى المحصول ، وأهمية عدم الإفراط فى التسميد ، وأهمية الرش بالجبرلين ، وأعراض نقص العناصر الصغرى ، وأنسب توقيت لوقف الرى قبل الحصاد .

13- معارف المبحوث بمعاملات ما بعد الحصاد لمحصول الخرشوف : وتشتمل على مجموع الدرجات التى يحصل عليها المبحوث من إستجابته على البنود التالية :

أ- المعرفة بالبنود المتعلقة بعملية الجمع والحصاد : قيس هذا البند وفقاً لإستجابة المبحوث لمعرفة بالشكل المناسب لقطف الثمار (6 درجة) ، الميعاد الأمثل للحصاد (6 درجات) ، أضرار قطف الثمار وهى تامة النضج (6 درجات) ، ما يجب مراعاته عند الجمع (16 درجة) ، صفات نورة التصدير (6 درجات) معبراً عن ذلك بالقيم الرقمية من خلال حصول المبحوث على درجتين عن كل إجابة صحيحة وصفر عن كل إجابة خاطئة ، وبذلك تراوحت درجة معرفة المبحوث بعمليات الجمع والحصاد بين صفر ، وأربعون درجة .

ب- المعرفة بالبنود المتعلقة بعملية الفرز والتدريج : قيس هذا البند وفقاً لإستجابة المبحوث لمعرفة بما يجب توافره فى مكان الفرز (6 درجات) ، وما يراعى عند الفرز (18 درجة) ، و التدريج (6 درجات) ، ومعبراً عن ذلك بالقيم الرقمية من خلال حصول المبحوث على درجتين عن كل إجابة صحيحة وصفر عن كل إجابة خاطئة ، وبذلك تراوحت درجة معرفة المبحوث بعمليات الفرز والتدريج من صفر إلى ثلاثين درجة .

ج- المعرفة بالبنود المتعلقة بعملية التعبئة : قيس هذا البند وفقاً لإستجابة المبحوث لمعرفة بمواصفات العبوة (12 درجة) ، وما يجب مراعاته عند التعبئة (10 درجات) معبراً عن ذلك بالقيم الرقمية من خلال حصول المبحوث على درجتين عن كل إجابة صحيحة وصفر عن كل إجابة خاطئة ، وبذلك تراوحت درجة معرفة المبحوث بعملية التعبئة من صفر إلى اثنين وعشرون درجة .

د- معرفة المبحوث بالبنود المتعلقة بعملية النقل والتسويق : قيس هذا البند وفقاً لإستجابة المبحوث لمعرفة بما يجب مراعاته عند نقل محصول الخرشوف (12 درجة) ، وما يجب مراعاته للتغلب على تدهور النورات بعد القطف (8 درجات) معبراً عن ذلك بالقيم الرقمية من خلال حصول المبحوث على درجتين عن كل إجابة صحيحة وصفر عن كل إجابة خاطئة ، وبذلك تراوحت درجة معرفة المبحوث بعملية النقل والتسويق بين صفر وعشرون درجة ، ثم جمعت الدرجات المتحصل عليها المبحوث فى البنود أ ، ب ، ج ، د فأعطت الدرجة الكلية لمعاملات ما بعد الحصاد ، وبذلك تراوحت درجة المعرفة الكلية للمبحوث بمعاملات ما بعد الحصاد لمحصول الخرشوف من صفر إلى 112 درجة . ثم قسمت إلى ثلاث فئات تعبر عن المستوى المعرفى للمبحوث وهى منخفض (6-37) ، ومتوسط (38-69) ، ومرتفع (70-100) .

استخدم فى تحليل البيانات كل من الإنحراف المعيارى ، ومعامل الارتباط البسيط ، ونموذج التحليل الإرتباطى والإنحدارى المتعدد المتدرج الصاعد (Step – Wise) ، بالإضافة للجداول التكرارية والنسب المئوية والمتوسط الحسابى

النتائج والمناقشة

أولاً : بعض خصائص المبحوثين المدروسة :

أظهرت البيانات الواردة بالجدول رقم (1) أن حوالى نصف المبحوثين منخفضى المستوى التعليمى وأن ثلثيهم حيازاتهم من الأراضى الزراعية منخفضة ، كما أوضحت النتائج إنخفاض إنتاج الفدان من الخرشوف لدى ما يقرب من نصف المبحوثين 49.4 % ، وأن هدف المبحوث الرئيسى من زراعة الخرشوف هو للتصدير فى الأساس حيث ذكر ذلك 43.2 % ، كما ذكر 54.3 % من المبحوثين أن الهدف الرئيسى هو للتصدير والسوق المحلى حيث تلاحظ أن الزراع يقومون بالإنتاج فى الأساس للتصدير ولكن مع عدم إلتبايحهم للتوصيات الفنية فى عمليات الجمع والحصاد ومعاملات ما بعد الحصاد نتيجة لتعرض كمية كبيرة من الثمار للتلف أو تصبغ ذات رتبة منخفضة مما يؤدى لعدم قبولها من قبل المصدرين وبالتالي يضطر المنتج لعرضها

في السوق المحلي ، كما تشير النتائج إلى تدنى مستوى خيرة ثلاثة أرباع الزراع المبحوثين بزراعة الخرشوف (75.3 %) ، وتوضح النتائج أن نسبة الزراع الذين يقومون بالتصدير بصفة مستمرة بلغت 3.7 % وأن 46.9 % ، و 42 % من الزراع المبحوثين يقدرون الفاقد من المحصول بنسبة تتراوح بين المرتفعة والمتوسطة على الترتيب ، وأن 90.1 % من المبحوثين راضون عن زراعة وإنتاج الخرشوف ، في حين أن ثلاثة أرباع المبحوثين تقريباً 74.1 % من منخفضى درجة التعرض للخدمات الإرشادية ، وأن 43.2 % ، و 45.7 % من المبحوثين من فئتي منخفضى ومتوسطى درجة المعرفة بالتوصيات الفنية للزراعة ومعاملات ما قبل الحصاد على الترتيب .

جدول(1): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لبعض خصائصهم المدروسة :

الخصبة	عدد	%	الخصبة	عدد	%
1- تعليم المبحوث : منخفض (1 - 5) متوسط (6 - 10) مرتفع (11 فأكثر)	85	52.5	7- عدد سنوات زراعة المبحوث الخرشوف للتصدير منخفض (3 - 19)	126	77.8
	41	25.3	متوسط (20 - 35)	30	18.5
	36	22.2	مرتفع (36 سنة فأكثر)	6	3.7
2- حجم حيزه الأرض الزراعية : بالقيراط صغيرة (36 - 160) متوسطة (161 - 284) مرتفعة (285 ط فأكثر)	108	66.7	8- تقدير المبحوث لكمية الفاقد من محصول الفدان : لأقرب مائة نوية منخفض (8 - 17)	76	46.9
	38	23.5	متوسط (18 - 26)	68	42.0
	16	9.8	مرتفع (27 فأكثر)	18	11.1
3- المساحة المنزعة بالخرشوف : بالقيراط منخفضة (12 - 32) متوسطة (33 - 52) مرتفعة (53 ط فأكثر)	58	35.8	9- الرضا عن العائد من محصول الخرشوف : غير راضى	2	1.3
	68	42.0	راضى إلى حد ما	14	8.6
	36	22.2	راضى راضى تماماً	74	45.7
4- إنتاج الفدان : لأقرب ألف نوية منخفض (15 - 25) متوسط (26 - 35) مرتفع (37 فأكثر)	80	49.4	10- تعرض المبحوث للخدمات الإرشادية : منخفض (صفر - 7)	120	74.1
	70	43.2	متوسط (8 - 14)	16	9.9
	12	7.4	مرتفع (15 فأكثر)	26	16.0
5 - هدف المبحوث من زراعة الخرشوف : السوق المحلي السوق المحلي والتصدير التصدير	4	2.5	11- معرف المبحوث بالتوصيات الفنية للزراعة ومعاملات ما قبل الحصاد : منخفض (4 - 10)	70	43.2
	88	54.3	متوسط (11 - 16)	74	45.7
	70	43.2	مرتفع (17 فأكثر)	18	11.1
6- خيرة المبحوث بزراعة الخرشوف : منخفض (3 - 22) متوسط (23 - 41) مرتفع (42 سنة فأكثر)	122	75.3			
	24	14.8			
	16	9.9			

ثانياً : المستوى العام لمعرفة زراع الخرشوف المبحوثين بمعاملات ما بعد الحصاد :

توضح نتائج جدول رقم (2) أن المستوى المعرفى العام لزراع الخرشوف المبحوثين بمعاملات ما بعد الحصاد قد تراوح بين 6 درجات كحد أدنى و 100 درجة كحد أقصى ، وبمتوسط حسابى قدره 59.5 درجة ، وبانحراف معيارى قدره 23.9 درجة . وأن نسبة المبحوثين من فئة ذوى المستوى المعرفى العام المرتفع بمعاملات ما بعد حصاد محصول الخرشوف بلغت 42 % حيث تراوحت درجاتهم ما بين (70 - 100) درجة ، في حين تبين أن ما يقرب من خمس زراع الخرشوف المبحوثين (19.7 %) من فئة ذوى المستوى المعرفى العام المنخفض بمعاملات ما بعد حصاد محصول الخرشوف حيث تراوحت درجاتهم بين (6 - 37) درجة ، كما تشير البيانات إلى أن النسبة المئوية لمتوسطات درجة المعرفة العام للزراع المبحوثين بمعاملات ما بعد الحصاد ل محصول الخرشوف قد بلغت 50.6 % . مما يدل على تدنى المستوى المعرفى العام للزراع المبحوثين بمعاملات ما بعد الحصاد الأمر الذى ينعكس على جودة المحصول وزيادة نسبة الفاقد منه .

جدول رقم (2): فنلت المبحوثين وفقاً لمستوى معرفتهم الكلية المتعلقة بمعاملات ما بعد حصاد محصول الخرشوف

المستوى المعرفى	العدد	%	ملاحظات
منخفض (6 - 37) درجة	32	19.7	المتوسط الحسابى = 59.5
متوسط (38 - 69) درجة	62	38.3	الانحراف المعيارى = 23.9

مرتفع (70 – 100) درجة	68	42.0	النسبة المئوية للمتوسط = 50.6 %
الإجمالي	162	100	

(أ) المستوى المعرفي للزراع المبحوثين المتعلق بعملية جمع وحصاد محصول الخرشوف :
تشير النتائج الواردة بجدول رقم (3) إلى أن المستوى المعرفي لزراع الخرشوف المبحوثين المتصل بعملية جمع وحصاد المحصول تراوح بين 4 درجات كحد أدنى و 36 درجة كحد أقصى ، وبمتوسط حسابي قدره 24.2 درجة ، وبانحراف معياري قدره 8.46 درجة ، وان نسبة فئتي مرتفعي ومتوسطي المستوى المعرفي بعملية جمع وحصاد المحصول من زراع الخرشوف المبحوثين بلغت 40.7 % لكل منهم ، في حين بلغت نسبة فئة ذوى المستوى المعرفي المنخفض بعملية جمع وحصاد المحصول 18.6 % من الزراع المبحوثين والتي تراوحت درجاتهم بين (4 – 15) درجة . وأن النسبة المئوية لمتوسطات درجات المعرفة للزراع المبحوثين لجمع وحصاد محصول الخرشوف قد بلغت 60.46 % .

جدول رقم (3): فنلت المبحوثين وفقاً لمستوى معرفتهم المتعلق بعملية جمع محصول الخرشوف :

المستوى المعرفي	العدد	%	ملاحظات
منخفض (4 – 15) درجة	30	18.6	المتوسط الحسابي = 24.2
متوسط (16 – 27) درجة	66	40.7	الانحراف المعياري = 8.46
مرتفع (28 – 36) درجة	66	40.7	النسبة المئوية للمتوسط = 60.46 %
الإجمالي	162	100	

(ب) المستوى المعرفي للزراع المبحوثين المتعلق بعملية فرز وتدرج محصول الخرشوف :
تبين النتائج جدول رقم (4) أن المستوى المعرفي لزراع الخرشوف المبحوثين المتعلق بعملية فرز وتدرج محصول الخرشوف قد تراوح بين 2 درجة كحد أدنى و 28 درجة كحد أقصى ، وبمتوسط حسابي قدره 15.1 درجة ، وبانحراف معياري قدره 7.3 درجة ، وأن ما يربو عن نصف زراع الخرشوف المبحوثين (53.1 %) من فئة ذوى المستوى المعرفي المرتفع بعملية فرز وتدرج المحصول حيث تراوحت درجاتهم بين (12 – 21) ، في حين تبين أن فئة ذوى المستوى المعرفي المنخفض بعملية فرز وتدرج محصول الخرشوف من زراع المبحوثين بلغ 24.7 % والتي تراوحت درجاتهم بين (2 – 11) درجة . وأن النسبة المئوية لمتوسطات درجات المعرفة للزراع المبحوثين في فرز وتدرج محصول الخرشوف قد بلغت 47.22 % .

جدول رقم (4): فنلت المبحوثين وفقاً لمستوى معرفتهم المتعلق بعملية فرز وتدرج محصول الخرشوف :

المستوى المعرفي	العدد	%	ملاحظات
منخفض (2 – 11) درجة	40	24.7	المتوسط الحسابي = 15.1
متوسط (12 – 21) درجة	86	53.1	الانحراف المعياري = 7.3
مرتفع (22 – 28) درجة	36	22.2	النسبة المئوية للمتوسط = 47.22 %
الإجمالي	162	100	

(ج) المستوى المعرفي للزراع المبحوثين المتعلق بعملية تعبئة محصول الخرشوف :
تظهر النتائج جدول رقم (5) أن الحد الأدنى لدرجات المستوى المعرفي لزراع الخرشوف المبحوثين بعملية التعبئة بلغ درجتان وأن الحد الأقصى بلغ 24 درجة ، وبمتوسط حسابي قدره 11.7 درجة ، وبانحراف معياري قدره 7.06 درجة وأن حوالي ربع المبحوثين 24.7 % لا يعرفون الشروط المناسبة التي يجب توافرها في عبوات الخرشوف وما يجب مراعاته عند تعبئة المحصول حيث تراوحت درجاتهم بين (2 – 9) درجة ، بينما بلغت نسبة المبحوثين من زراع الخرشوف من فئة ذوى المستوى المعرفي المرتفع بالشروط التي يجب إتباعها عند تعبئة المحصول 30.9 % والتي تراوحت درجاتهم بين (18 – 24) درجة . وأن النسبة المئوية لمتوسطات درجات المعرفة للزراع المبحوثين في تعبئة محصول الخرشوف قد بلغت 48.04 % .

جدول رقم (5): فنلت المبحوثين وفقاً لمستوى معرفتهم المتعلق بعملية تعبئة محصول الخرشوف :

المستوى المعرفي	العدد	%	ملاحظات
-----------------	-------	---	---------

متوسط الحسابى = 11.7	24.7	40	منخفض (2 - 9) درجة
الانحراف المعياري = 7.06	44.4	72	متوسط (10 - 17) درجة
النسبة المئوية للمتوسط = 48.04	30.9	50	مرتفع (18 - 24) درجة
%	100	162	الإجمالي

(د) المستوى المعرفى للزراع المبحوثين المتعلق بعملية نقل وتسويق محصول الخرشوف :

تبين النتائج جدول رقم (6) أن الحد الأدنى لدرجات المستوى المعرفى للزراع والمتعلق بعملية نقل وتسويق محصول الخرشوف تراوح بين درجتان كحد أدنى و 18 درجة كحد أقصى ، وبمتوسط حسابى قدره 9.4 درجة ، وبانحراف معيارى قدره 5.8 درجة وأن 42 % من الزراع المبحوثين من فئة ذوى المستوى المعرفى المتوسط بعملية نقل وتسويق محصول الخرشوف ، حيث تتراوح درجاتهم بين (8 - 13) درجة . فى حين تبين تقارب فئتى منخفضى ومرتفعى المستوى المعرفى بعملية نقل وتسويق محصول الخرشوف من الزراع المبحوثين بنسب بلغت 28.4 % ، و 29.6 % لكل منهم على الترتيب . وأن النسبة المئوية لمتوسطات درجات المعرفة للزراع المبحوثين فى نقل وتسويق محصول الخرشوف قد بلغت 46.67 % . مما سبق يتضح مدى تدنى المستوى المعرفى للزراع المبحوثين بمعاملات ما بعد الحصاد لمحصول الخرشوف ذو الميزة التنافسية والإقتصادية على مستوى السوق الخارجى ، الأمر الذى يستوجب ضرورة العمل على رفع مستوى معارف الزراع من خلال تكثيف الجهود الإرشادية للتوعية وتزويدهم بالمعارف والتوصيات الفنية لمعاملات ما بعد الحصاد .

جدول رقم (6): فنلت المبحوثين وفقاً لمستوى معرفتهم المتعلق بعملية نقل وتسويق محصول الخرشوف:

المستوى المعرفى	العدد	%	ملاحظات
منخفض (2 - 9) درجة	46	28.4	المتوسط الحسابى = 9.4
متوسط (8 - 13) درجة	68	42.0	الانحراف المعياري = 5.8
مرتفع (14 - 18) درجة	48	29.6	النسبة المئوية للمتوسط = 46.67 %
الإجمالي	162	100	

ثالثاً : بنود معرفة الزراع المبحوثين بمعاملات ما بعد حصاد محصول الخرشوف :

(أ) البنود المتعلقة بمعرفة الزراع المبحوثين بعملية جمع محصول الخرشوف :

تشير النتائج الواردة بجدول رقم (7) إلى ارتفاع معرفة الزراع المبحوثين بالمعارف الخاصة بأهمية قطف نواتج الخرشوف قبل تفتحها وإنفراج القنابات وأن تكون الثمرة مندمجة الشكل حيث بلغت النسب المئوية لمتوسطات درجات معرفة المبحوثين بها 95.1 % ، و 74.1 % على الترتيب . فى حين بلغت النسبة المئوية لمتوسطات درجات معرفة المبحوثين بأهمية قطف الثمار قبل إكتمال النمو 38.3 % . كما أظهرت النتائج أن غالبية الزراع المبحوثين يعرفون أن بداية شهر نوفمبر هو الميعاد الأمثل لبداية حصاد وجمع النورات وذلك بنسبة 82.7 % لمتوسطات درجات معرفة المبحوثين بها ، بينما كانت معرفة الزراع المبحوثين بتوصية جمع الخرشوف بعد 4 - 5 شهور من الزراعة منخفضة حيث بلغت النسبة المئوية لمتوسطات درجات معرفة المبحوثين بها 59.2 % . وتظهر النتائج بذات الجدول أن مستوى معرفة الزراع المبحوثين كان مرتفعاً فيما يتعلق بمعرفتهم بتلثف الثمار إذا تم قطفها وهى تامة النضج حيث بلغت النسبة المئوية لمتوسطات درجات معرفة المبحوثين بها 83.9 % ، أما مستوى معرفتهم بإنفراج القنابات وفقد صفات الثمرة التسويقية إذا تم قطف الثمار وهى تامة النضج فبلغ 69.1 % ، و 14.8 % على الترتيب . وأبانت النتائج أيضاً ارتفاع النسب المئوية لمتوسطات درجات معرفة الزراع المبحوثين بثلاثة بنود يجب مراعاتها عند الجمع وهى ترك جزء من الحامل النورى 10 - 15 سم عند الجمع (98.8 %) ، والجمع بعد تطاير الندى (82.7 %) ، وأن القطع يكون أفقياً (69.1 %) . أما المعرفة الخاصة باستخدام سكين صغير لقطع النورات فكانت النسبة المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بها (50.6 %) ، فى حين كان المستوى المعرفى منخفضاً بأربعة بنود يجب مراعاتها عند الجمع وهى نقل الثمار فى صناديق من البلاستيك أو الجريد ، وعدم تكويم النورات فوق بعضها وعدم إلقاء النورات على الأرض ، والجمع فى أكياس يحملها العمال على ظهورهم لخارج الحقل ، حيث بلغت نسبة متوسطات درجات المعرفة بها 29.6 % ، و 12.4 % ، و 4.9 % ، و 1.2 % على الترتيب .

جدول رقم (7): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمتوسطات درجات معرفتهم بالبنود المتعلقة بجمع محصول الخرشوف :

متوسطات درجة المعرفة	% للمتوسطات*	البنود المتعلقة بجمع محصول الخرشوف
		أ- الشكل المناسب لطف الثمر :
1.9	95.1	1- قبل تفتح النورات وإفراج القنابات .
1.5	74.1	2- الثمرة تكون مندمجة .
0.8	38.3	3- قبل إكمال نمو الثمرة .
		ب- الميعاد الأمثل للحصاد :
1.7	82.7	1- بداية شهر نوفمبر .
1.2	59.2	2- بعد 4 - 5 شهور من الزراعة .
0.4	23.5	3- عمر الثمرة من 35 - 50 يوم .
		ج - أضرار قطف الثمر وهي تامة النضج :
1.7	83.9	1- تليف الثمرة .
1.4	69.1	2- إفراج القنابات .
0.8	14.8	3- فقد صفات الثمرة التسويقية .
		د- ما يجب مراعاته عند الجمع :
2.0	98.8	1- ترك جزء من الحامل النورى 10 - 15 سم
1.7	82.7	2- الجمع بعد تطاير الندى .
1.4	69.1	3- القطع يكون أفقياً .
1.0	50.6	4- القطع يكون بسكين صغير .
0.6	29.6	5- تنقل الثمار فى صناديق من البلاستيك أو الجريد .
0.3	12.4	6- عدم تكويم الثمار فوق بعضها .
0.1	4.9	7- عدم إلقاء النورات على الأرض .
0.02	1.2	8- الجمع فى أكياس يحملها العمال على ظهورهم لخارج الحقل
		هـ- صنف نورة التصدير :
1.7	86.4	1- خالية من أى إصابات أو خدوش .
1.6	79.0	2- قناباتها كبيرة .
0.9	43.2	3- ذات لون متجانس .

• حسب النسب المئوية بالنسبة للحد الأقصى لدرجات المعرفة والبالغ قدره ثلاث درجات

كما تظهر النتائج إرتفاع المستوى المعرفى للزراع المبحوثين بمعرفتهم بصفات النورة الصالحة للتصدير من حيث أن تكون خالية من أى إصابات أو خدوش ، وأن تكون قناباتها كبيرة ، حيث بلغت النسبة المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بكل منها 86.4 % ، و 79 % على الترتيب . فى حين بلغت النسبة 43.2 % لمتوسطات درجات معرفتهم بأهمية أن تكون نورة الخرشوف الصالحة للتصدير ذات لون متجانس .

(ب) البنود المتعلقة بمعرفة الزراع المبحوثين بعملية فرز وتدرج محصول الخرشوف :

توضح النتائج الواردة بجدول رقم (8) إرتفاع مستوى معرفة زراع الخرشوف المبحوثين فيما يتعلق بست توصيات يجب أن تراعى عند إجراء عملية الفرز والتدرج للمحصول وهي : أن يكون مكان الفرز مظلل بخيش أو مشمع ، وأن يكون مفروش بفرشة نظيفة ، وإزالة الأوراق من على الحامل النورى ، واستبعاد الثمار المشوهة ، و استبعاد الثمار المجروحة أو المصابة ، و استبعاد الثمار الصغيرة والكبيرة عن الحجم المطلوب ، حيث بلغت النسبة المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بها (96.3 % ، و 85.2 % ، و 85.2 % ، و 80.3 % ، و 75.3 % ، و 66.7 %) على التوالى . فى حين كان مستواهم المعرفى منخفضاً بالبنود المتعلقة باستبعاد الثمار ذات الإصابات المرضية ، والمثليفة ، وذات الأشواك ، والمخالفة للصنف ، وتصنيف النورات المتفتحة القنابات قليلاً كدرجة ثانية ، وأن الثمار (الأكسترا) تكون نوراتها خالية من العيوب وقطرها 15 سم حيث بلغت النسبة المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بها (35.8 % ، و 22.2 % ، و 8.6 % ، و 2.3 % ، و 32.1 % ، و 9.9 %) على الترتيب .

جدول رقم (8): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمتوسطات درجات معرفتهم بالبنود المتعلقة بعملية الفرز والتدرج لمحصول الخرشوف :

*حسبت النسب المئوية بالنسبة للحد الأقصى لدرجات المعرفة والبالغ قدره ثلاث درجات

(ج) البنود المتعلقة بمعرفة الزراع المبحوثين بعملية تعبئة محصول الخرشوف :

تشير النتائج جدول رقم (9) إلى إرتفاع مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالموصفات التي يجب أن تتوافر في عبوات الخرشوف وهي أن تسع العبوة حوالي 30 كجم من الثمار ، وأن يكون بها فتحات للتهوية ، وعدم ملء العبوات بأكثر من اللازم ، وتعبئة الثمار بحيث لا تزيد عن حافة العبوة حيث تراوحت نسب متوسطات درجات المعرفة بتلك المواصفات بين 80.3 % ، و 67.9 % كما يعتبر ذلك المستوى متوسطاً فيما يتعلق بصفتي أن تكون العبوات من البلاستيك ، ورص النوارات على شكل رجل غراب داخل الصناديق ، حيث بلغت نسب متوسطات درجات المعرفة بها 61.7 % ، و 63 % على الترتيب ، أما البنود المتعلقة بمواصفات العبوات من حيث أن تكون ناعمة اللمس، وسهلة الغسيل ومبطنة بطبقة شمعية ، وضرورة ترك فراغ في أعلى العبوة ، وتعبئة النوارات قبل زوال الرطوبة حيث تراوحت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بها بين 49.4 % و 3.7 % على الترتيب .

(د) البنود المتعلقة بمعرفة الزراع المبحوثين بعملية نقل وتسويق محصول الخرشوف :

أبانت النتائج بجدول رقم (10) أن مستوى معرفة الزراع المبحوثين يعتبر مرتفعاً فيما يتعلق بالتوصية الخاصة بالإسراع في تسويق محصول الخرشوف محلياً أو للتصدير حيث بلغت النسب المئوية لمتوسطات درجات المعرفة بها (75.3 %) ، وكذلك فيما يتصل بضرورة التخزين الجيد من خلال عملية التبريد (70.4 %) . إلا أن هذا المستوى كان متوسطاً بالنسبة لضرورة رفع وإنزال الصناديق المعبأة بالخرشوف بعناية (69.1 %) ، وتثبيت العبوات داخل السيارة حتى لا تتساقط (61.7 %) ، وعدم التأخير في قطف الثمار (58.0 %) . هذا ويعتبر مستوى معرفة الزراع المبحوثين منخفضاً فيما يتعلق بالمعارف الخاصة

البنود المتعلقة بعملية الفرز والتدريج محصول الخرشوف	متوسطات درجة المعرفة	% للمتوسطات*
أ - ما يجب توافره في مكان الفرز :		
1- مظل بخيش أو مشمع .	1.9	96.3
2- مفروش بفرشة نظيفة .	1.7	85.2
3- قريب من أماكن التجميع .	1.0	50.6
ب- ما يراعى عند الفرز :		
1- إزالة الأوراق من على الحامل النورى .	1.7	85.2
2- إستبعاد الثمار المشوهة .	1.6	80.3
3- إستبعاد الثمار المجروحة أو المصابة .	1.5	75.3
4- إستبعاد الثمار الصغيرة والكبيرة عن الحجم المطلوب .	1.3	66.7
5- إستبعاد الثمار ذات القنابات المنفرجة .	1.1	54.3
6- إستبعاد الثمار ذات الإصابات المرضية .	0.7	35.8
7- إستبعاد الثمار المتليفة .	0.4	22.2
8- إستبعاد الثمار ذات الأشواك .	0.2	8.6
9- إستبعاد الثمار المخالفة للصنف .	0.05	2.3
ج - التدريج :		
1- درجة أولى يسمح بخدوش سطحية قطر القرص 7 سم	1.0	50.6
2- درجة ثانية تفتح القنابات قليلاً .	0.6	32.1
3- إكسترا خالية من العيوب قطر القرص 15 سم .	0.2	9.9

بضرورة وضع عبوات الخرشوف في منتصف السيارة (45.7 %) ، وعدم الإهمال في إتباع طرق القطف (33.3 %) ، وتلافى زيادة عدد الرصات (32.1 %) ، ورص العبوات بطريقة تسمح بمرور الهواء (19.8 %) ، وأختيار الطرق الممهدة لنقل المحصول من خلالها (7.4 %) .

جدول رقم (9) : توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمتوسطات درجات معرفتهم بالبنود المتعلقة بعملية تعبئة محصول الخرشوف :

البنود المتعلقة بعملية تعبئة محصول الخرشوف	متوسطات درجة المعرفة	% للمتوسطات*
--	----------------------	--------------

أ - مواصفات العبوة :		
80.3	1.6	1- تسع العبوة حوالي 30 كجم .
72.8	1.5	2- بها فتحات للتهوية .
61.7	1.2	3- أن تكون مصنوعة من البلاستيك .
42.0	0.8	4- ناعمة الملمس .
18.5	0.4	5- سهلة الغسيل والتنظيف .
3.7	0.07	6- مبطنة بطبقة شمعية أو بولي أثيلين لمقاومة الرطوبة .
ب - ما يجب مراعاته عند التعبئة :		
77.8	1.7	1- عدم ملء العبوات بأكثر من اللازم .
67.9	1.4	2- تعبئة الثمار بحيث لا تزيد عن حافة العبوة .
63.0	1.3	3- رص النورات على شكل رجل غراب داخل الصناديق
49.4	0.99	4- أضرار ترك فراغ كبير في أعلى العبوات .
29.6	0.6	5- تعبئة النورات قبل زوال الرطوبة يؤدي لظهور اللون النحاسي أو الأسود عليها .

*حسبت النسب المئوية بالنسبة للحد الأقصى لدرجات المعرفة والبالغ قدره ثلاث درجات

جدول رقم (10) توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمتوسطات درجات معرفتهم بالبند المتعلقة بنقل وتسويق محصول الخرشوف :

البند المتعلقة بنقل وتسويق محصول الخرشوف		
أ - نقل محصول الخرشوف :		
69.1	1.4	1- رفع وإنزال الصناديق بعناية .
61.7	1.2	2- تثبيت العبوات داخل السيارة حتى لا تقع .
45.7	0.9	3- وضع العبوات في منتصف السيارة .
32.1	0.6	4- تلافي زيادة عدد الرصات .
19.8	0.4	5- رص العبوات بطريقة تسمح بمرور الهواء .
7.4	0.2	6- إختيار طرق مهيمة .
ب- ما يجب مراعاته للتغلب على تدهور النورات بعد القطف (التسويق):		
75.3	1.5	1- الإسراع في تسويق الثمار محلياً وللتصدير .
70.4	1.4	2- التخزين الجيد من خلال عملية التبريد المناسب .
58.0	1.2	3- عدم التأخير في قطف الثمار .
33.3	0.7	4- عدم الإهمال في طرق القطف .

*حسبت النسب المئوية بالنسبة للحد الأقصى لدرجات المعرفة والبالغ قدره ثلاث درجات

رابعاً ٥٥ : العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة ودرجة معرفة زراع الخرشوف المبحوثين بمعاملات ما بعد حصاد المحصول :

توضح النتائج الواردة بجدول رقم (11) وجود علاقة ارتباطية طردية ومعنوية عند مستوى احتمالي 0.01 بين درجة معرفة زراع الخرشوف المبحوثين بمعاملات ما بعد حصاد المحصول وكل من درجة تعليم المبحوث ، وما يتم زراعته من محصول الخرشوف لإجمالي المساحة المنزرعة ، وهدف المبحوث من زراعة الخرشوف ، وخبرة المبحوث بالخرشوف ، وعدد سنوات زراعة المبحوث للتصدير ، والرضا عن العائد من الفدان ومعرفة المبحوث بالتوصيات الفنية للزراعة لمعاملات ما قبل الحصاد حيث بلغت قيم معامل الارتباط 0.364 ، و0.390 ، و0.462 ، و0.397 ، و0.378 ، و0.249 ، و0.405 لكل منها على الترتيب . أما العلاقة فكانت غير معنوية بباقي المتغيرات المستقلة . وبناء عليه فقد أمكن رفض الفرض الأحصائي السابق ذكره والمتعلق بهذه الأجزاء ولم تتمكن من رفضه في باقي أجزائه .

جدول رقم (11) : قيم معاملات الارتباط البسيط للعلاقة بين درجة معرفة زراع الخرشوف المبحوثين وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة :

متغيرات الدراسة المستقلة	قيم معامل الارتباط البسيط
1- تعليم المبحوث	**0.364
2- حيازة الأرض الزراعية	0.062
3- المساحة المنزرعة خرشوف سنوياً	0.081
4- المساحة التي يتم زراعتها من محصول الخرشوف لإجمالي المساحة المنزرعة	**0.390
5- إنتاج الفدان / نورة / طن	0.118

**0.462	6- هدف المبحوث الرئيسي من زراعة محصول الخرشوف
**0.397	7- خبرة المبحوث بزراعة الخرشوف

المتغير المستقل	معامل الارتباط المتعدد	نسبة تفسير التباين			
		جزئى	تراكمى	قياسى	معامل الإنحدار جزئى
الرضا عن العائد من محصول الخرشوف	**0.596	0.355	0.355	0.447	1.038
هدف المبحوث الرئيسى من زراعة الخرشوف	**0.686	0.116	0.471	0.325	0.309
معرفة المبحوث بالتوصيات الفنية للزراعة ومعاملات ما قبل الحصاد	**0.710	0.033	0.504	0.204	0.652
عدد سنوات إنتاج المبحوث خرشوف للتصدير	**0.732	0.032	0.536	0.174	0.333
تعليم المبحوث	**0.741	0.014	0.550	0.133	1.557
8- عدد سنوات تصدير المبحوث للخرشوف	**0.378				
9- تقدير المبحوث للفاقد من محصول الفدان	-0.132				
10- الرضا عن العائد من محصول الخرشوف	**0.249				
11- معرفة المبحوث بالتوصيات الفنية للزراعة ومعاملات ما قبل الحصاد	**0.405				
12- تعرض المبحوث لوسائل الإتصال الإرشادى .	-0.024				

** معنوى عند مستوى 0.01

ولتقدير نسبة مساهمة كل متغير من المتغيرات ذات الارتباط المعنوى فى تفسير التباين الكلى فى درجة معرفة زراع الخرشوف المبحوثين بمعاملات ما بعد حصاد المحصول تم استخدام نموذج التحليل الإرتباطى والإنحدارى المتعدد الصاعد Step wise لإختبار الفرض الإحصائى القائل " لاتسهم المتغيرات المستقلة ذات الارتباط المعنوى بدرجة المعرفة الكلية لزراع الخرشوف المبحوثين بمعاملات ما بعد الحصاد فى تفسير التباين الحادث فى هذا المتغير التابع "

وباستعراض النتائج الواردة بجدول رقم (12) تبين معنوية هذا النموذج حتى الخطوة الخامسة حيث أتضح أن هناك خمس متغيرات مستقلة فقط ساهمت فى تفسير التباين الكلى فى درجة معرفة زراع الخرشوف المبحوثين بمعاملات ما بعد حصاد المحصول ، حيث بلغت نسبة إسهام هذه المتغيرات الخمس مجتمعة 55 % ويرجع 35.5 % منها إلى الرضا عن العائد من محصول الخرشوف ، و 11.6 % منها إلى هدف المبحوث الرئيسى من زراعة الخرشوف ، و 3.3 % منها إلى درجة معرفة المبحوث بتوصيات معاملات ما قبل الحصاد و 3.2 % منها إلى عدد سنوات إنتاج المبحوث خرشوف للتصدير ، و 1.4 % منها إلى درجة تعليم المبحوث .

وبإختبار معنوية هذا الإسهام باستخدام إختبار " F " لمعنوية معامل الإنحدار تبين أن نسبة إسهام كل من المتغيرات الخمسة السابقة كانت معنوية عند مستوى 0.01 وبذلك أمكن رفض الفرض الإحصائى المتعلق بالفرض البحثى القائل " لاتسهم المتغيرات المستقلة ذات الارتباط المعنوى بمعرفة زراع الخرشوف المبحوثين بمعاملات ما بعد حصاد المحصول فى تفسير التباين الحادث فى هذا المتغير التابع فيما يتصل بالمتغيرات الخمسة المذكورة ، بينما لم يمكن رفضه فى باقى أجزاءه .

جدول رقم (12): نتائج التحليل الإرتباطى الإنحدارى المتعدد المتدرج الصاعد للعلاقة بين بعض المتغيرات المستقلة لزراع الخرشوف المبحوثين ودرجة معرفتهم الكلية بمعاملات ما بعد الحصاد:
 ثابت (معامل الفا) = 7.526 ** مسينوى معنوية 0.01

خامساً : المشكلات التى تواجه الزراع المبحوثين فى العملية المتعلقة بمعاملات ما بعد حصاد محصول الخرشوف :

تشير النتائج الواردة بجدول رقم (13) عن وجود ثلاثة عشر معوقاً تواجه المبحوثين بعد حصاد محصول الخرشوف بنسب تراوحت بين 83.3 % ، و 25.9 % وكانت هذه المعوقات حسب ترتيبها تنازلياً هى : عدم وجود نظام تعاونى لتسويق المحصول وحماية المنتج (83.3 %) ، وكثرة الفاقد أثناء الجمع والفرز والتدريج (71.0 %) ، وعدم توفر العمالة المدربة (63.6 %) ، وتحكم المصدرين فى أسعار السوق (60.0 %) وقصور الجهود والخدمات الإرشادية فى مراحل الإنتاج المختلفة (56.2 %) ، وسيطرة السماسرة والوسطاء على الأسواق وإرتفاع نسبة العمولة (54.3 %) ، والمساومة الجائرة فى القيمة النقدية للمحصول بين التاجر والمنتج بعد تسلمه (46.3 %) ، والتأخر فى أستلام المحصول من قبل التجار يؤدى للتأخير فى جمعه مما يفقد الثمار المواصفات المطلوبة والذى يعود بالخسارة على المنتج (43.8 %) ، وعدم توفر خدمات الإرشاد التسويقى الذى يهتم بمعاملات ما بعد الحصاد (42.0 %) ، وضيق

الطرق بين الحقول وأماكن تجميع المحصول (37.3%) ، وارتفاع أجور العمالة (33.3 %) ، وتعرض الثمار للتلف السريع نتيجة تعرضها للعوامل الجوية (30.2 %) ، وارتفاع معدل إصابة نبات الخرشوف بالفواقع والفئران بالحقول (25.9 %) .

جدول رقم (13) : توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لتكرارات تكرم للمشكلات التي تواجههم في معاملات ما بعد حصاد الخرشوف :

م	المعوقات	تكرار	%
1	عدم وجود نظام تعاوني لتسويق المحصول وحماية المنتج .	135	83.3
2	كثرة الفاقد أثناء الجمع والفرز والتدريج .	115	71.0
3	عدم توفر العمالة المدربة .	103	63.6
4	تحكم المصدرين في أسعار السوق .	97	60.0
5	قصور الجهود والخدمات الإرشادية في مراحل الإنتاج المختلفة .	91	56.2
6	سيطرة السماسرة والوسطاء على الأسواق وارتفاع نسبة العمولة .	88	54.3
7	المساومة الجائزة في القيمة النقدية للمحصول بين التاجر والمنتج بعد تسلمه .	75	46.3
8	التأخر في استلام المحصول من قبل التجار يؤدي للتأخير في جمعه مما يفقد الثمار المواصفات المطلوبة والذي يعود بالخسارة على المنتج	71	43.8
9	عدم توفر خدمات الإرشاد التسويقي الذي يهتم بمعاملات ما بعد الحصاد .	68	42.0
10	ضيق الطرق بين الحقول وأماكن تجميع المحصول .	61	37.7
11	ارتفاع أجور العمالة .	54	33.3
12	تعرض الثمار للتلف السريع نتيجة تعرضها للعوامل الجوية .	49	30.2
13	ارتفاع معدل إصابة نبات الخرشوف بالفواقع والفئران بالحقول .	42	25.9

وتعكس هذه النتائج مدى غياب الدور الإرشادي المتخصص في نشر المعارف المرتبطة بمعاملات ما بعد الحصاد لمحصول الخرشوف كأحد محاصيل الخضار ذات القيمة التسويقية والتصديرية والغذائية ، مما يؤكد على أهمية وضرورة توجيه الجهود الإرشادية من خلال أخصائيو الإرشاد والخضر لنشر التوصيات الفنية ، وإيجاد أنسب الحلول والتدابير اللازمة من أجل تحسين إنتاجية محصول الخرشوف وتحقيق عائد اقتصادي مجزى ذو ميزة نسبية مرتفعة في الأسواق الخارجية .

المراجع

- البولوني ، وحيد حامد (دكتور) ، الموقف التنافسي لصادرات مصر من الخرشوف في الأسواق الخارجية – مجلة اسكندرية للبحوث الزراعية ، كلية الزراعة ، جامعة الأسكندرية ، مجلد 53 ، العدد 3 ، ديسمبر 2008 .
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، نشرة سنوية للتجارة الخارجية ، المجلد الأول ، أعداد (2006 - 2009) .
- الديب ، أمال عبد العاطي موسى ، الإحتياجات الإرشادية للريفيات في مجال تقليل الفاقد في مجال البستنة ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، 1993 .
- الدجوى ، محمود على ، " الإنتاج الزراعي المصري والأسواق التصديرية ، المجلة الزراعية ، العدد 458 ، 1997 .
- السيد ، عزيزة عوض ، سناء شحاتة بطرس (دكتوران) ، مشاركة الريفيات في إنتاج وتسويق محصول البردقوش للتصدير بمحافظة المنيا والفيوم ، المؤتمر الثامن للجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، دور الإرشاد الزراعي في تنمية الصادرات الزراعية ، 2006 .
- الطنوبى ، محمد عمر ، محمد السيد القاضى (دكتوران) ، دراسة الوضع الراهن لجمع وتعبئة ونقل محصول البرتقال والعوامل المؤثرة في ذلك بين زراعي قرية شبرا النملة - مركز طنطا – محافظة الغربية ، مجلة الأسكندرية للبحوث الزراعية ، 1992 .
- العادلى ، أحمد السيد (دكتور) ، مجالات العمل الإرشادي في ظل المتغيرات الجارية ، مؤتمر إستراتيجية العمل الإرشادي التعاوني في ظل المتغيرات الجارية ، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي ، 1996 .
- العايدى ، إبراهيم رزق (دكتور) ، دور الإرشاد الزراعي في تعظيم إنتاجية وتحسين جودة المنتج ودعم الصادرات للمحاصيل البستانية ، المؤتمر الثامن للجمعية العلمية للإرشاد الزراعي ، 2006 .

- العرايى ، سامية (دكتورة) ، الأسس العلمية لتداول محاصيل الفاكهة ، دورة تدريبية عن تداول محاصيل الفاكهة معهد بحوث البساتين ، مركز البحوث الزراعية ، الجيزة ، 1995 .
- القحطاني ، سفر حسين ، عادل محمد خليفة (دكتوران) ، تقنية ما بعد الحصاد وعلاقته بالفقد التسويقي والموارد الإقتصادية الزراعية لأهم محاصيل الخضار والفاكهة فى المملكة العربية السعودية ، مركز بحوث كلية العلوم الأغذية والزراعة ، جامعة الملك سعود ، بحث رقم (160) ، 2008 .
- رمضان ، عبد الله السيد ، " تحديد بعض مرتقبات العمل الإرشادى الزراعى فى مجال تسويق محصول الطماطم الصيفى للخريجين المقيمين ببعض قرى الأراضى الجديدة بمنطقة بنجر السكر بالنوبارية ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة السكندرية ، 1997 .
- زقبيق ، عادل عبد الحميد ، دور الإرشاد الزراعى فى تقليل الفاقد من محصول الطماطم بقرية كوم البركة - مركز كفر الدوار - محافظة البحيرة ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة الأسكندرية ، 1991
- سلام ، محمد شفيق ، سعيد عباس محمد رشاد ، طاهر محمد أبو العطا (دكاترة) ، الدور الحالى والمستقبلى للإرشاد الزراعى فى تسويق ثمار الموالح فى محافظة القليوبية ، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ، مركز البحوث الزراعية ، نشرة بحثية رقم (202) الجيزة ، 1998 .
- شاكر ، محمد حامد زكى ، دور الإرشاد الزراعى فى مجال تسويق الحاصلات الزراعية ، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى ، الصحيفة الزراعية ، مجلد 57 ، 2002 .
- شاكر ، محمد حامد زكى (دكتور) ، دور الإرشاد الزراعى فى مجال تسويق الخضار ، ورقة عمل ، الندوة العلمية الأولى عن الإرشاد الزراعى وتسويق محاصيل الخضار ، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعى بالإشتراك مع قسم الإقتصاد والإرشاد الزراعى ، كلية الزراعة ، مشتهر فرع بنها ، جامعة الزقازيق ، 2001 .
- شلبى ، محمد يوسف ، السيد محمد عمر حراجى ، أحمد رمضان أحمد محمد (دكاترة) ، دراسة المعارف التسويقية لزراع البرتقال وبعض المتغيرات المرتبطة بها بين الخريجين فى بعض قرى البستان بالنوبارية ، مجلة الأسكندرية للتبادل العلمى ، كلية الزراعة ، جامعة الأسكندرية ، مجلد 25 ، العدد 2 ، أبريل / يونيو 2004 .
- صالح ، صبرى مصطفى ، محمد عمر الطنوبى ، سهير محمد عزمى (دكاترة) ، الإرشاد الزراعى أساسياته وتطبيقاته ، كلية الزراعة ، جامعة الأسكندرية ، الطبعة الأولى ، 2004 .
- عبد الحميد ، عبد المنعم (دكتور) ، الخرشوف محصول تصديرى يغزو مناطق جديدة ، الأتحاد العام لمنتجى ومصدرى الحاصلات البستانية ، نشرة رقم 3 ، إبريل 2004 .
- قاسم ، أحمد فراج ، عبد الله محمود عبد المقصود ، عبد العال بحويش الداخ (دكاترة) ، إمكانية تصدير بعض محاصيل الخضار المصرية ، مجلة الأسكندرية للتبادل العلمى ، كلية الزراعة ، جامعة الأسكندرية ، مجلد 27 ، العدد 4 ، أكتوبر / ديسمبر 2006 .
- مديرية الزراعة بالبحيرة - سجلات الإدارة الزراعية بمركز كفر الدوار ، بيانات غير منشورة 2009 .
- ميخائيل ، أميل صبحى ، جميل محمد شرف الدين (دكتوران) ، الإحتياجات الإرشادية للزراع فيما يتعلق بمعاملات ما بعد الحصاد لمحصول البصل الفتيل بمحافظتى الغربية والبحيرة ، مجلة الأسكندرية للتبادل العلمى ، كلية الزراعة ، جامعة الأسكندرية ، مجلد 25 ، العدد 2 ، يوليو / سبتمبر 2004
- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى ، إنتاج وتداول الخرشوف للتصدير ، الإدارة المركزية للبساتين ، 2000
- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى ، مركز البحوث الزراعية ، استراتيجية البحوث الزراعية حتى عام 2017 ، الجيزة 2003 .
- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى ، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعى ، الجزء الثانى 2006 إصدار
- 2009 دراسة لأهم مؤشرات الإحصائية أعداد مختلفة من (2000 - 2008) .
- Abbot, J.C: Marc ting Fruit and Vegetables. Food and agricultural Organization of the united nations, Rome. 1970.
- Adams, ME. Agriculture Extension in Development Countries "Intermediate Tropical a Agriculture Series" Longman Group., Essex, U.K.1982
- <http://www.Kenanaonlin.xcom>.

Suslow Trevor and Marita Cantwell Recommendations for Maintaining Post harvest Quality of Globe Artichoke Department of Vegetable Crops, University of California, and Davis, CA 95616, 2008.

IMPACT OF SOME VARIABLES ON ARTICHOKE GROWERS KNOWLEDGE IN POST-HARVEST RECOMMENDATION IN SOME VILLAGES OF KAFR EL-DAWAR DISTRICT IN EL-BEHEIRA GOVERNORATE

Elgazaly, M. M.

Agriculture Extension and Rural Development Research Institute

ABSTRACT

This research aims mainly to identify the Knowledge General level of the Artichoke post harvest recommendations of growers in some villages in Kafr El-Dawar district Beheira Governorate, which include their level of Knowledge concerning gathering, sorting and grading, packing, transport, and marketing; as well as to determine the correlation between the studies independent variables and the total degree of their Knowledge concerning Artichoke post harving, also determine the independent variables which interpret the variation in the total degree of respondents Knowledge concerning Artichoke post harvest recommendations, and identify the problems facing respondents in Artichoke post harvest process. Kafer El-Dawar district was chosen as a largest cultivation center of Artichoke in Egypt, Albrdla, chom El-Berka, and Sidi Ghazi villages are the largest villages cultivate the crop the sample was amounted to 162 respondents were chosen randomly of the studied villages according to Krejcie and Morgan data were collected by using a protested questionnaire during March and April 2010. Frequencies percentages, means, simple correlation coefficient and multiple Regressions were used to analyze data statistically

The main findings are:

- 58 % of the respondents with low and moderate knowledge level concerning Artichoke post harvest recommendations.
- 77.8 %, 59.3 %, 69.4 %, and 70.4% of the respondents with low and moderate knowledge levels concerning gathering, sorting and grading, packing, transport and marketing of Artichoke respectively.
- 95.0 %, 82.7 %, 98.8 %, 85.7 %, 85.2 %, 80.3 %, 80.3 %, 72.8 %, 77.8 %, and 75.3 % of the respondents know gathering unexpanded inflorescence, and Getting rid of bracts, gathering in the beginning of November, leaving part of peduncles (10 – 15 cm.), gathering after volatility of dew, remove the leaves from peduncles, exclude the fruits, (bad un sits amice), container capacity 30 K.G., container with opening for ventilation, not to fill container more the necessary, and accelerate in the marketing of fruit locally and for export respectively.
- 23.5 %, 12.4 %, 4.9 %, 1.2 %, 22.2 %, 8.6 %, 18.5 %, 3.7 %, 19.8 %, 32.1 %, only of the respondents know fruit harvesting age , not stackable fruits over each other, or on the ground, gathering in bags carried by workers to the outside of the field, exclude unsuitable fruits, exclude the fruit with Thorns, using easy cleaned packages, and be lined coated with wax or polyethylene to

resist moisture , assemble the packages in a way that allows passage of air, avoid increasing the number of stacks, respectively.

- There are positive significant correlations at 0.01 between each of respondents' knowledge degree concerning Artichoke post harvest recommendations as dependent variable and all of there degree of education, the ratio between Artichoke area and total cultivated area, respondents goal of Artichoke growing, respondents experience in Artichoke cultivation period, Artichoke of cultivation for export, the degree of satisfaction with the return of the acre, and respondents' knowledge concerning Artichoke before harvest recommendations.
- There are five independent variables only contributed to 55 % in the interpretation of the total variance in respondents' knowledge concerning post harvest recommendations, they are: , the degree of satisfaction with the return of the acre, respondents' main goal of Artichoke cultivation, degree of respondents' knowledge concerning before harvest Artichoke recommendations, respondents' experience in Artichoke cultivation, respondents' degree of education.
- There are 13 constraints facing the respondents after harvest, such as lack of cooperative system of marketing (83.3 %), the large losses during gathering, sorting and grading (71.0 %), lack of skilled workers (63.6 %), exporters control in market prices (60.0 %), and inadequate extension efforts in producing stages.

قام بتحكيم البحث

أ.د / محمود محمد عبد الله الجمل
أ.د / محمود طلحة شعبان

كلية الزراعة – جامعة المنصورة
كلية الزراعة – جامعة الإسكندرية