

## معرفة الزراع بالتوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف بمركز كفر الدوار بمحافظة البحيرة

د/ أحمد محمد على غزلان

معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية- مركز البحوث الزراعية

### المستخلص

إستهدف هذا البحث بصفة أساسية دراسة معرفة الزراع بالتوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف بمركز كفر الدوار بمحافظة البحيرة، وقد إستلزم ذلك تحقيق الأهداف الفرعية التالية: ١- تحديد مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف. ٢- تحديد العلاقة الارتباطية بين درجات معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة. ٣- التعرف على المعوقات التي تحد من تقليل فاقد محصول الخرشوف من وجهة نظر الزراع المبحوثين. ٤- التعرف على مقترحات الزراع المبحوثين للتغلب على المعوقات التي تحد من تقليل فاقد محصول الخرشوف.

وتم جمع البيانات بإستخدام الإستبيان بالمقابلة الشخصية من عينة عشوائية منتظمة من زراع الخرشوف بلغ عددها ٢١١ مبحوثاً، يمثلون حوالي ٢٠% من إجمالي شاملة مقدارها ١٠٥٥ مزارعاً، بقرى البردلة، وكوم البركة، وسيدي غازي، بمركز كفر الدوار في محافظة البحيرة، وأستخدم في عرض ومناقشة وتحليل النتائج كل من النسب المئوية، والمدى، والجداول التكرارية، وحساب الدرجة المتوسطة، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون، وتم إستخدام برنامج (Spss) في عملية التحليل الإحصائي.

وقد خلصت الدراسة إلى العديد من النتائج البحثية أبرزها ما يلي:

- ١- أن ٧٥,٤% من إجمالي المبحوثين بلغت أعمارهم ما بين ( ٣٩-٦٩ سنة )، وأن ٥٩,٧% منهم أميون، وبلغت نسبة ذوى الخبرة المنخفضة بزراعة الخرشوف ٥٩,٢% منهم. وأن ٥٧,٨% منهم ذوى إتجاه إيجابى نحو العمل الإرشادى الزراعى، وأن ٥٣,٦% منهم مستوى تعرضهم منخفض لمصادر المعلومات المعنية بزراعة الخرشوف.
- ٢- بلغت نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المنخفض بالتوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف ٢٤,٢%، وذوى المستوى المعرفى المتوسط ٤٥,٠%، وذوى المستوى المعرفى المرتفع ٣٠,٨%.

- ٣- توجد علاقة إرتباطية موجبة ومعنوية عند المستوى الإحتمالي ٠,١. بين درجات معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بتقليل فاقد محصول الخرشوف، وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة الآتية: عدد سنوات خبرة المبحوث بزراعة الخرشوف، ودرجة العضوية بالمنظمات الرسمية بالقرية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات المعنية بزراعة الخرشوف. بينما كانت تلك العلاقة الإرتباطية موجبة ومعنوية عند المستوى الإحتمالي ٠,٥. مع كل من درجة تعليم المبحوث، ودرجة الإفتتاح الإعلامى. في حين كانت تلك العلاقة سالبة ومعنوية عند المستوى الإحتمالي ٠,٥. مع متغير المساحة المزروعة بمحصول الخرشوف، ولم يتضح وجود علاقة إرتباطية معنوية بين المتغير التابع وكل من المتغيرات المستقلة الآتية : سن المبحوث، والحيازة الأرضية الزراعية، ودرجة المشاركة الإجتماعية غير الرسمية، ودرجة الإلتجاه نحو العمل الإرشادى الزراعى، ومتوسط إنتاجية الفدان من محصل الخرشوف.
- ٤- أهم المعوقات التي تحد من تقليل فاقد محصول الخرشوف لدى الزراع المبحوثين هي: إرتفاع سعر الأسمدة اللازمة لتحسين كمية وجودة المحصول الناتج (٤,٨٣%)، وعدم وجود نظام تعاونى أو منافذ محلية لتسويق المحصول وحماية المنتج (٦,٨٠%)، وإرتفاع سعر المبيدات المستخدمة في مكافحة الأمراض التي تصيب الخرشوف (٦,٧٩%).
- ٥- أهم مقترحات الزراع المبحوثين لمواجهة المعوقات التي تحد من تقليل فاقد محصول الخرشوف لديهم، هي: توفير الأسمدة بسعر مناسب من قِبل الجمعية الزراعية (١,٦١%)، وإنشاء إتحاد لمصدرى محصول الخرشوف في المنطقة (٩,٥٦%)، وتوفير مراكز لتسويق محصول الخرشوف في المنطقة (١,٥٢%).

### المقدمة والمشكلة البحثية

يواجه تحقيق الإكتفاء الذاتى من الغذاء في مصر مشكلات متعددة، من أهمها: إرتفاع نسبة الفاقد من الإنتاج النباتى خلال مراحل الجمع والفرز والتعبئة والنقل والتسويق، حيث تعاني الزراعة المصرية من ظاهرة تزايد نسب الفاقد في المنتجات الزراعية وإنخفاض نسب المصنع منها، وذلك بالمقارنة بالعديد من الدول الأخرى، وتحدث النسبة الأكبر للفقد بصفة عامة في المحاصيل إزاء العمليات التي تُجرى بعد الحصاد والتي تشمل الجمع، والتعبئة، والنقل، والحفظ، والتخزين، حيث تصل هذه النسبة في بعض الأحيان لأكثر من ٥٠% من المحصول. (إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة حتى عام ٢٠٣٠، ٢٠٠٩، ص: ٥٨).

وتمثل محاصيل الخضر في مصر ركيزة أساسية للبيان الإقتصاى الزراعى المصرى، حيث أنها أحد دعائم البيان الإقتصادى ومصدر من المصادر الهامة للمواد الخام اللازمة له، ويمكن أن

تكون مجالاً لجلب العملات الأجنبية، وقد بلغت مساحة محاصيل الخضر المزروعة عام ٢٠١٩/٢٠١٨ حوالي ٢,٤ مليون فدان تمثل حوالي ١٤,٨% من المساحة المحصولية المزروعة في مصر التي تبلغ ١٦,٢ مليون فدان، وقد أنتجت حوالي ٢٥,٥ مليون طن من الخضروات الطازجة والجافة، وبلغت القيمة النقدية لهذا الإنتاج حوالي ١٣,٠ مليار جنيه تمثل حوالي ٢٤,٠% من قيمة الإنتاج النباتي الكلي. ( الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، يونيو ٢٠١٩).

ومن الملاحظ أن الكميات المفترض إتاحتها للسوق المحلي من هذه المحاصيل، لا تصل كلها إلى المستهلك وذلك لتعرض نسبة كبيرة منها للفقد أثناء عمليات التداول حيث أشارت إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة ٢٠٣٠، إلى أن نسب الفاقد في الخضر تتجاوز ٣٠% من جملة الإنتاج، وأن المحصلة الإجمالية من الفاقد تتراوح بين ١٠% إلى ١٥% من الدخل الزراعي. ( البولوني، ٢٠٠٩، ص: ٤٨٥).

ولا شك أن تقليل معدلات الفاقد المرتفعة التي تحدث أثناء معاملات التداول المختلفة لمحاصيل الخضر، هو أحد المتطلبات الضرورية والهامة لجمهورية مصر العربية، مما سيؤدي إلى زيادة الإنتاج بطريقة غير مباشرة من خلال رفع الكفاءة الإنتاجية والكفاءة التسويقية لهذه المحاصيل، والتي تعتبر من أهم مجالات العمل الإرشادي الزراعي.

ويعتبر الخرشوف أحد محاصيل الخضر غير التقليدية، ويتميز بأهميته من الناحية التصديرية والتصنيعية كمصدر للدخل الفردي للمزارع، نظراً لكونه من المحاصيل النقدية المباشرة ذات العائد الكبير مقارنة بباقي المحاصيل الحقلية الأخرى بالمزرعة. ( عبد الحميد، ٢٠٠٤، ص: ١)

وتقدر مساحة الخرشوف المزروعة في مصر بحوالي ٣٢,٠ ألف فدان في عام ٢٠٢٠، بإنتاج يُقدر بحوالي ٢٥٩ ألف طن خلال نفس العام، وتتركز زراعته في محافظة البحيرة، والتي تعتبر من المحافظات الرائدة في إنتاجه في مصر، حيث بلغ إجمالي المساحة المنزرعة منه بالمحافظة حوالي ١٥ ألف فدان تمثل ٤٧,٠% من مساحته على مستوى الجمهورية خلال عام ٢٠٢٠، وتنتج هذه المساحة حوالي ١٠٩ ألف طن بما يعادل حوالي ٤٢,١% من إنتاجه في مصر وبمتوسط إنتاجية للفدان يبلغ حوالي ٨ طن وفقاً لتقديرات عام ٢٠٢٠، وتتركز زراعته في مراكز كفر الدوار وأبو حمص وأبو المطامير، حيث تعتمد تلك المناطق على تصديره إلى الأسواق الخارجية في أوروبا مثل إيطاليا وفرنسا وغيرها. (مديرية الزراعة بمحافظة البحيرة، ٢٠٢١)

وعلى الرغم من الظروف المناخية المناسبة لزراعة الخرشوف خاصة في المناطق الشمالية بجمهورية مصر العربية، إلا أن زراعته يواجهون مشكلات عديدة تؤدي إلى تدنى الإنتاجية، وإنخفاض

جودة النورات، وعدم مطابقتها للمواصفات التصديرية، مما يترتب عليه إنخفاض الكميات المصدرة. (هلال، ٢٠١٠، ص: ٥٤)

ولانزال إنتاجية محصول الخرشوف للفدان دون المستوى المنشود، ويرجع ذلك للعديد من الأسباب لعل من أهمها: الأساليب والممارسات الزراعية التقليدية المتبعة في إنتاجه وتسويقه، مما يؤدي إلى تعرض المحصول لفقد جزء كبير من النورات أثناء عمليات الجمع والحصاد ثم التداول والتسويق. حيث تحدث أضرار نتيجة الكدمات والضغط، وهي شائعة الحدوث خاصة في حالة الحصاد والتداول بدون عناية كافية، بالإضافة إلى حساسية النورات للضوء والحرارة نظراً لإرتفاع نسبة محتواها من الماء، مما أدى إلى زيادة نسبة الفاقد من محصوله نظراً للطبيعة الخاصة لثماره، أو إلى شيوع العديد من أساليب التداول الخاطئة بين زراع هذا المحصول. (إمام، ٢٠١٠، ص: ١٥-١٦)

وإستناداً إلى أهمية عدم توقف العمل الإرشادي عند إيجاد حلول للمشكلات الإنتاجية الزراعية بل يجب أن يمتد 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. حيث " يعتبر البرنامج الإرشادي المتكامل الذي يضم مرحلتى الإنتاج والتسويق معاً أحد المداخل الهامة للتنمية الريفية الحديثة". (Adams,1982,p:501)

لذا فإن الأمر يتطلب ضرورة إرشاد الزراع بالطرق الصحيحة لعمليات جمع وتداول وتسويق محصول الخرشوف 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 الفاقد منه، لتوفير الإحتياجات المحلية للمستهلكين والوفاء بالأعراض التصديرية.

وفي هذا السياق، فقد تم إجراء هذا البحث لتحديد المستوى المعرفى للزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف، والتعرف على المعوقات التي تواجههم في سبيل تحقيق ذلك، مما يسهم في إلقاء مزيداً من الضوء على نواحي القصور المعرفى لدى هؤلاء الزراع، وما يمكن أن يسهم به ذلك في تخطيط وتنفيذ أنشطة وبرامج إرشادية أكثر واقعية ومن ثم أكثر فعالية فيما يتعلق بتحسين المعاملات الزراعية ومعاملات ما بعد الحصاد التي تُجرى في الحقل، وما يتبعها من خدمات تسويقية كالفرز والتدريج والتعبئة والتخزين والنقل، بما يساعد على تقليل الفاقد من محصول الخرشوف. " حيث تسعى الجهود الإرشادية فيما يتعلق بهذه المعاملات إلى الحد من الفاقد وتحسين الجودة، مما ينعكس على القيمة المضافة والدخل". (عزيزة السيد، و سناء بطرس، ٢٠٠٦، ص: ٣)، مما قد يسهم في بناء برنامج إرشادي يستهدف سد الفجوة المعرفية لدى زراع الخرشوف بمنطقة البحث، والمتعلقة بالممارسات التقنية لمعاملات ما بعد الحصاد الموصى بها

في إنتاج محصول الخرشوف، حتى تتكامل المنظومة التي يهدف إليها الإرشاد الزراعي - إنتاجياً وتسويقياً - للحفاظ على إنتاج محصول الخرشوف ورفعاً لعائدته الإقتصادي.

### الأهداف البحثية

في ضوء أبعاد المشكلة السابق عرضها، إستهدف هذا البحث ما يلي:

1. تحديد مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف.
2. تحديد العلاقة الارتباطية بين درجات معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة التالية: سن المبحوث، ودرجة تعليم المبحوث، وعدد سنوات خبرة المبحوث بزراعة الخرشوف، والحياسة الأرضية الزراعية، والمساحة المزروعة بمحصول الخرشوف، ودرجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، ودرجة العضوية بالمنظمات الرسمية بالقرية، ودرجة الاتجاه نحو العمل الإرشادي الزراعي، ومتوسط إنتاجية الفدان من محصول الخرشوف، ودرجة الانفتاح الإعلامي، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات المعنية بزراعة الخرشوف.
3. التعرف على المعوقات التي تحد من تقليل فاقد محصول الخرشوف من وجهة نظر الزراع المبحوثين.
4. التعرف على مقترحات الزراع المبحوثين للتغلب على المعوقات التي تحد من تقليل فاقد محصول الخرشوف.

### الفروض البحثية

لتحقيق الهدف البحثي الثاني، تم صياغة الفرض البحثي التالي:

توجد علاقة إرتباطية معنوية بين درجات معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف كمتغير تابع، وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة والمتمثلة في: سن المبحوث، ودرجة تعليم المبحوث، وعدد سنوات خبرة المبحوث بزراعة الخرشوف، والحياسة الأرضية الزراعية، والمساحة المزروعة بمحصول الخرشوف، ودرجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية، ودرجة العضوية بالمنظمات الرسمية بالقرية، ودرجة الإتجاه نحو العمل الإرشادي الزراعي، ومتوسط إنتاجية الفدان من محصول الخرشوف، ودرجة الإنفتاح الإعلامي، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات المعنية بزراعة الخرشوف.

وقد تم إختبار صحة هذا الفرض في صورته الصفرية ( فرض العدم) التي تنص على: عدم وجود علاقة إرتباطية معنوية بين المتغير التابع والمتمثل في: درجة معرفة الزراع المبحوثين

بالتوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف، وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة.

### الإستعراض المرجعي

تعرف المعرفة بأنها "نتاج عقلاني تراكمي من المعتقدات والأفكار والمفاهيم والنظريات والخبرة" (Roling, 1990, p:33)، كما يُنظر إلى المعرفة باعتبارها آلية "ميكانيزم" هامة من آليات بقاء الإنسان. (Roling, Engel, 1988, p:128)، ويذكر "عفيفي" (١٩٧٤، ص ص: ٢٤٦-٢٤٧) أن المعرفة هي إدراك الإنسان للعلاقات المختلفة بين الأشياء والأدوات والمعاني التي تتضمنها هذه العلاقات والتي تحدد وظائف هذه الأشياء والأحداث في حياة الإنسان المتغيرة خاصة وأن المعرفة تنشأ من مواقف المشاركة الفعلية للإنسان في بيئته، ويقدر إنغماس الإنسان في مواقف المشاركة الفعلية في هذه البيئة بقدر ما يتراكم لديه من مكونات معرفية تسهم بدورها في تكوين بنيانه المعرفي.

والمعرفة ليست هي العلم بل هي أوسع مدلولاً وأكثر شمولاً، فهي قد تكون علمية أولاً تمت للعلم بصلة مثل المعرفة بالخبرة أو المعرفة الحسية ويمثلها مجموعة المعارف التي يحصل عليها الإنسان لمختلف الظواهر التي تحيط به عن طريق الملاحظة البسيطة لها، والتي لا تتعدى حدود الإدراك الحسي العادي، وتمثل المعرفة بالخبرة أو المعرفة الحسية أكثر أنواع المعرفة بساطة وبدائية، ومثل المعرفة الفلسفية التي تبحث في مسائل تتعدى حدود الواقع ويتعدى حسمها بالملاحظة أو التجربة، ومثل المعرفة العلمية التي تختلف عن غيرها من حيث أنها ناتجة عن إستخدام المنهج العلمي في تحصيلها. (حلي، وبيومي، غير مبين السنة، ص ص: ٣٩-٤٤).

وللمعرفة أهمية كبيرة في العمل الإرشادي، حيث يشير "عمر" (١٩٩٢، ص: ٥٦) إلى أن دور الإرشاد الزراعي يجب أن يُنظر إليه في ضوء رسالته الأساسية وهي نقل المعارف المستحدثة إلى الريفيين ومساعدتهم على إستخدامها بكفاءة، كما يشير "عبد المقصود" (١٩٨٨، ص ص: ٦٢-٦٤) إلى أن مستوى المعرفة يعتبر من العوامل الهامة المؤثرة في عملية الإتصال الإرشادي، حيث يؤثر حجم المعلومات التي يعرفها المصدر عن الموضوع الذي يرغب في توصيله على كفاءته الإتصالية، فالإنسان لا يستطيع توصيل شيء لا يعرفه أو لا يفهم محتوياته جيداً، ومن جهة أخرى إذا كان المتصل يعرف كثيراً عن الموضوع ومن المتخصصين فيه فقد يستخدم ألفاظاً فنية يصعب على المستقبل العادي فهمها وإستيعابها، وبالمثل يؤثر مستوى معرفة المستقبل على العملية الإتصالية أيضاً، وإذا لم يعرف المستقبل الرموز التي وُضعت بها الرسالة فلن يستطيع ترجمتها إلى معان وأفكار. وتذكر "سامية جابر" (غير مبين السنة، ص: ١١٤) أن الإخفاق في تقديم المعرفة المناسبة وبالشكل المناسب لا يقلل فقط من كفاءة العملية الإتصالية ولكنه يحولها لتصبح ضرباً من الضوضاء

والضجيج. ويذكر "عمر" (١٩٩٢، ص: ٧٦) أن المستويات القرائية والتعليمية للزراع تؤثر على العمل الإرشادي بطريقة مباشرة، حيث يتطلب إرشاد الأميين منهم أو قليلي التعليم معلومات أكثر تبسيطاً وأسهل فهماً.

ويذكر "الكامل" (١٩٨٥، ص: ٤٣) نقلاً "عن روجرز" أن نقطة البداية في السلوك الإنساني وتغيره هي المعرفة knowledge حيث أن كمية ونوع المعلومات المتوفرة لدى الإنسان هي أساس سلوكه، بل وهي أساس أي محاولة للتغيير، ويعتبر الإتصال هو الوسيلة لنقل هذه المعارف والمعلومات للفرد، ومن ناحية أخرى فإن تلك المعرفة تتأثر بدورها بالأوضاع الاجتماعية والإقتصادية والموقفية التي يتواجد فيها الفرد حيث تشكل هذه الأوضاع مجتمعة كم ونوع المعارف والمعلومات التي يكتسبها الفرد والتي قد تختلف من فرد لآخر باختلاف تلك الأوضاع الموقفية التي يتواجد فيها الفرد.

وتأتى أهمية تقليل الفاقد من المحاصيل الزراعية في مصر، بإعتباره من الأساليب الهامة التي يمكن أن تساهم في تضييق الفجوة الغذائية التي تواجهها البلاد، مما يساعد في خفض العجز في ميزان المدفوعات عن طريق تقليل حجم الإستيراد من المواد الغذائية. (قائيل، ١٩٩٣، ص: ١)

وتحتل محاصيل الخضر والفاكهة الصدارة من حيث كمية الفاقد فيها بعد الحصاد، حيث تصل نسبة الفاقد من هذه المحاصيل في بعض الأحيان إلى حوالي ٥٠% من المحصول، وتحدث النسبة الأكبر للفاقد إزاء العمليات التي تُجرى بعد الحصاد والتي تشمل الجمع، والفرز والتدريج، والتعبئة، والنقل. (منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، ٢٠١٦، ص: ١٢)

وقد أمكن حصر مجموعة من الدراسات الإرشادية التي تناولت تحديد المستوى المعرفى لزراع الخضر بصفة عامة ومن بينها محصول الخرشوف بصفة خاصة، للوقوف على المستوى المعرفى للزراع المبحوثين فيما يتعلق بالممارسات الزراعية الموصى بها في مجال إنتاج وتسويق محصول الخرشوف، حيث أظهرت دراسة "صالح، ورجاء شلبي" (١٩٨٨، ص: ٧) إرتفاع درجات الإحتياجات المعرفية للزراع المبحوثين، من ثم تدنى مستواهم المعرفى فيما يتعلق بالممارسات الموصى بها في إنتاج وتداول بعض محاصيل الخضر والتي من بينها محصول الخرشوف، حيث أن قرابة نصف عدد المبحوثين ( ٤٨,٣%) ينتمون بشدة إحتياجاتهم المعرفية في هذا المجال. أما دراسة "منى عكيبة" (٢٠٠٦، ص: ٥٦) فقد أشارت إلى إنخفاض المستوى المعرفى للزراع المبحوثين، حيث أن معظم الزراع المبحوثين ٩١,٢% يقعون في فئتي المستوى المعرفى المنخفض والمتوسط. كما أوضحت دراسة "الغزالي" (٢٠١١، ص: ٧٧٨) أن نسبة المبحوثين من فئة ذوى المستوى المعرفى العام المرتفع بمعاملات ما بعد حصاد محصول الخرشوف بلغت ٤٢%، في حين أن ما يقرب من خمس زراع الخرشوف المبحوثين ١٩,٧% من فئة ذوى المستوى المعرفى العام المنخفض

بمعاملات ما بعد حصاد محصول الخرشوف، كما تشير البيانات إلى أن النسبة المئوية لمتوسطات درجات المعرفة العام للزراع المبحوثين بمعاملات ما بعد الحصاد لمحصول الخرشوف قد بلغت ٥٠,٦%، مما يدل على تدنى المستوى المعرفي العام للزراع المبحوثين بمعاملات ما بعد الحصاد، الأمر الذي ينعكس على جودة المحصول وزيادة نسبة الفاقد منه.

### الطريقة البحثية

#### أولاً: التعاريف الإجرائية

١. **الفاقد من محصول الخرشوف:** يُعرف الفاقد في مراحل التسويق على أنه: "وزن الجزء من الغذاء الذي لا يصل للمستهلك العادي والذي يُفقد خلال مراحل التسويق، أي منذ بدء عملية الحصاد وفصل الثمار وحتى إعداده للإستهلاك النهائي أو التصنيع. وتجدر الإشارة إلى أنه لا يندرج تحت هذا التعريف الفقد الناشئ عن الحرائق والسرققات والكوارث غير المتوقعة." (نبوي، ١٩٨٣، ص: ٧)

ويقصد بالفاقد من محصول الخرشوف في هذا البحث كمية النورات التي تتلف نتيجة لسوء معاملات تداول المحصول أثناء عمليات جمع وفرز وتدرج وتعبئة وتخزين ونقل الخرشوف والتي لا يستفيد بها جمهور المستهلكين.

٢. **المستوى المعرفي للزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف:** يقصد به في هذا البحث مدى إلمام الزراع المبحوثين بالتوصيات الإرشادية المتعلقة بالمراحل المختلفة لتداول الخرشوف والتي من شأنها تقليل فاقد المحصول، وتم التعبير عن ذلك بقيمة رقمية تمثل مجموع الدرجات التي يحصل عليها كل مبحوث من خلال إستجابته لعدد ٥٠ بنداً تتعلق بالعمليات التالية: المعرفة بالبنود المتعلقة بعملية الجمع، المعرفة بالبنود المتعلقة بعملية الفرز والتدرج، المعرفة بالبنود المتعلقة بعملية التعبئة، المعرفة بالبنود المتعلقة بعملية النقل.

٣. **المبحوث:** يقصد به المزارع الذي يحوز أرضاً زراعية في زمام الجمعيات التعاونية الزراعية بقرى البردلة، وكوم البركة، وسيدى غازى بمركز كفر الدوار، ويقوم بزراعة محصول الخرشوف وقت إجراء هذا البحث، وذلك من واقع سجل ٢ خدمات بتلك الجمعيات.

#### ثانياً: المتغيرات البحثية والمعالجة الكمية

تم إختيار متغيرات هذا البحث إتساقاً مع طبيعة البحث وأبعاده، وقد تم تصنيف متغيرات البحث إلى مجموعتين من المتغيرات وهما:



## أ- المتغيرات المستقلة

إشتمل هذا البحث على إحدى عشر متغيراً مستقلاً وهي: سن المبحوث، ودرجة تعليم المبحوث، وعدد سنوات خبرة المبحوث بزراعة الخرشوف، والحياسة الأرضية الزراعية، والمساحة المزروعة بمحصول الخرشوف، ودرجة المشاركة الإجتماعية غير الرسمية، ودرجة العضوية بالمنظمات الرسمية بالقرية، ودرجة الإتجاه نحو العمل الإرشادي الزراعي، ومتوسط إنتاجية الفدان من محصول الخرشوف، ودرجة الإنفتاح الإعلامي، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات المعنية بزراعة الخرشوف.

١. سن المبحوث: ويقصد به سن المبحوث لأقرب سنة ميلادية وقت إجراء هذا البحث، وتم التعبير عنه بإستخدام الأرقام الخام بالسنوات.

٢. درجة تعليم المبحوث: ويقصد به في هذا البحث ما إذا كان المبحوث أمياً، أو يقرأ ويكتب، أو ابتدائي، أو إعدادي، أو ثانوي، أو جامعي، وقد تم التعبير عنه بقيمة رقمية، حيث أُعطى المبحوث درجات على النحو التالي: أمة درجة واحدة، يقرأ ويكتب درجتان، أمضى ( ٤-٦ سنوات ) في التعليم ٣ درجات، أمضى ( ٧-٩ سنوات ) في التعليم ٤ درجات، أمضى ( ١٠-١٢ سنة ) في التعليم ٥ درجات، أمضى ( ١٣-١٦ سنة ) في التعليم ٦ درجات.

٣. عدد سنوات خبرة المبحوث بزراعة الخرشوف: يقصد بها عدد السنوات التي قام المبحوث فيها بزراعة وإنتاج محصول الخرشوف حتى وقت إجراء هذا البحث، وقد تم التعبير عنها باستخدام الأرقام الخام بالسنة.

٤. الحياسة الأرضية الزراعية: ويقصد بها إجمالي المساحة الأرضية المزرعية التي يحوزها المبحوث وقت إجراء هذا البحث مقدرة بالقيراط سوا كانت ملك أو إيجار أو الإثنين معاً.

٥. المساحة المزروعة بمحصول الخرشوف: يقصد بها مساحة الأرض التي يقوم المبحوث بزراعتها بالخرشوف وقت إجراء هذا البحث مقدرة بالقيراط سواء كانت ملك أو إيجار أو الإثنين معاً.

٦. درجة المشاركة الإجتماعية غير الرسمية: يقصد بها في هذا البحث محصلة القيم الرقمية التي تعبر عن مقدار إشتراك المبحوث في الأنشطة المجتمعية القائمة بمنطقة البحث، وطبيعة الدور الذي يقوم به، ومدى إسهامه في المشاريع الذاتية المحلية، ونوعية هذا الإسهام. وتم التعبير عنها بقيمة رقمية وذلك وفقاً لمقياس ثلاثي متدرج دائماً، أحياناً، نادراً، وأعطيت درجات ثلاث، أو إثنين، أو واحدة، على الترتيب لكل نشاط يشارك فيه المبحوث.

٧. درجة العضوية بالمنظمات الرسمية بالقرية: ويقصد بها في هذا البحث مدى مشاركة المبحوث في أنشطة المنظمات الاجتماعية والإقتصادية والسياسية القائمة بمنطقة البحث، ويعبر عنها بقيمة رقمية تعبر عن عضويته في تلك المنظمات، ومدى إنتظامه في حضور إجتماعاتها

حيث أُعطى المبحوث درجات على النحو الآتي: العضوية: رئيس مجلس إدارة ثلاث درجات، وعضو مجلس إدارة درجتان، وعضو جمعية عمومية درجة واحدة، وليس عضواً صفر، ومدى المواظبة على حضور الاجتماعات: يُعطى المبحوث في حالة الإجابة دائماً ثلاث درجات، وأحياناً: درجتان، ونادراً: درجة واحدة، ولا يحضر على الإطلاق: صفر.

٨. **درجة الإتجاه نحو العمل الإرشادي الزراعي:** ويقصد به محصلة الدرجات التي يحصل عليها المبحوث، وتعبير عن موقفه من حيث الموافقة أو المعارضة لعشر عبارات تدور حول أهمية الإرشاد الزراعي، وطرقه ووسائله، وما يقدمه له من معلومات ونصائح، وإمكانية تطبيق الزراع لتلك المعلومات والنصائح، منهم أربع عبارات إيجابية وست عبارات سلبية، وذلك على مقياس ثلاثي متدرج، وقد أُعطى المبحوث درجات وفقاً لإجابته على النحو التالي: موافق درجتان، ومحايد درجة واحدة، وغير موافق صفر، وذلك للعبارات الإيجابية، بينما أُعطيت صفر، درجة واحدة، درجتان على الترتيب للعبارات السلبية.

٩. **متوسط إنتاجية الفدان من محصول الخرشوف:** يقصد به إنتاج الفدان من محصول الخرشوف لدى المبحوث، وتم التعبير عنه بإستخدام الأرقام الخام بالطن.

١٠. **درجة الإنفتاح الإعلامي:** ويقصد به في هذا البحث مدى تعرض المبحوث وإستفادته من وسائل الإعلام الجماهيرية المتمثلة في: التلفزيون، والراديو، والصحف والمجلات العامة، والصحف والمجلات الزراعية، والشبكة العنكبوتية (النت)، ويتم التعبير عنه بقيمة رقمية حيث يُعطى المبحوث درجة على النحو التالي: التعرض: دائماً ثلاث درجات، أحياناً درجتان، نادراً درجة واحدة، لا يتعرض صفر. والإستفادة: كبيرة ثلاث درجات، متوسطة درجتان، قليلة درجة واحدة.

١١. **درجة التعرض لمصادر المعلومات المعنية بزراعة الخرشوف:** ويقصد بها في هذا البحث مدى تعرض المبحوث لمختلف المصادر التي يستقى منها معلوماته عن زراعة وتسويق الخرشوف، وتم التعبير عنها بقيمة رقمية أمكن التوصل إليها من إجابات المبحوثين على عدة أسئلة تتعلق بهذا الشأن، وذلك بإعطاء المبحوث درجات على النحو التالي: عدد المصادر: يُعطى المبحوث درجة واحدة لكل مصدر معلومات يذكره. والتعرض للمصدر: دائماً ثلاث درجات، وأحياناً درجتان، ونادراً درجة واحدة، ولا يتعرض صفر.

ب- **المتغير التابع:** وتمثل هذا المتغير في مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف.

١ . **المعرفة بالبنود المتعلقة بعملية الجمع:** تم قياسه بـ ١٦ بنداً لتلك العملية وفقاً لإستجابة المبحوث من حيث المعرفة المرتفعة، أو المتوسطة، أو عدم المعرفة بالشكل المناسب لقطع النورات (٣ بنود)، والميعاد الأمثل للحصاد (٣ بنود)، وأضرار قطع النورات وهي تامة النضج (٣ بنود) ، وما يجب مراعاته عند الجمع (٧ بنود)، معبراً عن ذلك بالقيم الرقمية من خلال حصول المبحوث على درجتين للمعرفة المرتفعة، ودرجة واحدة للمعرفة المتوسطة، وصفر لعدم المعرفة وذلك لكل ممارسة على حده، وبذلك تراوحت القيم النظرية لدرجة معرفة المبحوث بينود عملية الجمع بين ( صفر - ٣٢ درجة ).

٢ . **المعرفة بالبنود المتعلقة بعملية الفرز والتدريج:** تم قياسه بـ ١٥ بنداً لتلك العملية وفقاً لإستجابة المبحوث من حيث المعرفة المرتفعة، أو المتوسطة، أو عدم المعرفة بما يجب توافره في مكان الفرز (٣ بنود) وما يُراعى عند الفرز (٩ بنود)، والتدريج (٣ بنود)، معبراً عن ذلك بالقيم الرقمية من خلال حصول المبحوث على درجتين للمعرفة المرتفعة، ودرجة واحدة للمعرفة المتوسطة، وصفر لعدم المعرفة وذلك لكل ممارسة على حده، ومن ثم تراوحت القيم النظرية لدرجة معرفة المبحوث بينود عملية الفرز والتدريج بين ( صفر - ٣٠ درجة ).

٣ . **المعرفة بالبنود المتعلقة بعملية التعبئة:** تم قياسه بـ ١٢ بنداً لتلك العملية وفقاً لإستجابة المبحوث من حيث المعرفة المرتفعة، أو المتوسطة، أو عدم المعرفة بمواصفات العبوة (٦ بنود)، وما يجب مراعاته عند التعبئة (٦ بنود)، معبراً عن ذلك بالقيم الرقمية من خلال حصول المبحوث على درجتين للمعرفة المرتفعة، ودرجة واحدة للمعرفة المتوسطة، وصفر لعدم المعرفة وذلك لكل ممارسة على حده، وبذلك تراوحت القيم النظرية لدرجة معرفة المبحوث بينود عملية التعبئة بين ( صفر - ٢٤ درجة ).

٤ . **المعرفة بالبنود المتعلقة بعملية النقل:** تم قياسه بـ ٧ بنود لتلك العملية وفقاً لإستجابة المبحوث من حيث المعرفة المرتفعة، أو المتوسطة، أو عدم المعرفة بنقل محصول الخرشوف (٧ بنود)، معبراً عن ذلك بالقيم الرقمية من خلال حصول المبحوث على درجتين للمعرفة المرتفعة، ودرجة واحدة للمعرفة المتوسطة، وصفر لعدم المعرفة وذلك لكل ممارسة على حده، ومن ثم تراوحت القيم النظرية لدرجة معرفة المبحوث بينود عملية النقل بين ( صفر - ١٤ درجة ).

هذا وقد تم جمع الدرجات المتحصل عليها المبحوث في العمليات الأربع السابقة، فأعطيت الدرجة الكلية للتوصيات الإرشادية المتعلقة بتقليل فاقد محصول الخرشوف خلال المراحل المختلفة

لتداوله، وبذلك تراوحت درجة المعرفة الكلية للمبحوث بالتوصيات الإرشادية المتعلقة بتقليل فاقد محصول الخرشوف خلال المراحل المختلفة لتداوله بين (صفر - ١٠٠ درجة).

وفيما يلي يوضح الجدول رقم (١) مستويات الدرجة المتوسطة التي تم استخدامها في قياس

بنود التوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف خلال مراحل تداوله المختلفة:

جدول (١): تقسيم مستويات الدرجة المتوسطة لكل بند ولكل مكون وإجمالي بنود التوصيات الفنية الخاصة بتقليل

الفاقد من محصول الخرشوف خلال مراحل تداوله المختلفة

المستوى	البند	بند واحد	مكون	مكون	مكون من ٧	مكون من ٩ (بنود)	مكون من ١٢ (بند)	مكون من ١٥ (بند)	مكون من ١٦ (بند)	مكون من ٥٠ (بند)
ضعيف	صفر - أقل من ٠,٦٧	٣ - أقل من ٤	٦ - أقل من ٨	٧ - أقل من ٩,٣٣	٩ - أقل من ١٢	١٢ - أقل من ١٦	١٥ - أقل من ٢٠	١٦ - أقل من ٢١,٤	٥٠ - أقل من ٦٦,٧	
متوسط	٠,٦٧ - أقل من ١,٣٤	٤ - أقل من ٥	٨ - أقل من ١١	٩,٣٣ - أقل من ١١,٦٧	١٢ - أقل من ١٦	١٦ - أقل من ٢١	٢٠ - أقل من ٢٦	٢١,٤ - أقل من ٢٧,٧	٦٦,٧ - أقل من ٨٣,٤	
عالي	١,٣٤ - أقل من ٢	٥ - أقل من ٦	١١ - أقل من ١٢	١١,٦٧ - أقل من ١٤	١٦ - أقل من ١٨	٢١ - أقل من ٢٤	٢٦ - أقل من ٣٠	٢٦,٧ - أقل من ٣٢	٨٣,٤ - أقل من ١٠٠	

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة البحث الميدانية.

### ثالثاً: منطقة البحث

تعتبر محافظة البحيرة هي المحافظة الأولى على مستوى الجمهورية من حيث مساحة الأراضي الزراعية، حيث يمثل القطاع الزراعي بها حوالي ٦١% من إجمالي المساحة، وتكاد تكون محافظة البحيرة منفردة بالصدارة في إنتاج محصول الخرشوف، حيث تبلغ المساحة المزروعة به حوالي ١٥ ألف فدان، تمثل نسبة حوالي ٤٧% من المساحة المزروعة به على مستوى الجمهورية، وتتركز زراعته في مركز كفر الدوار، حيث تبلغ المساحة المزروعة به حوالي ٤٩٩٢ فدان خرشوف، وتنتج هذه المساحة حوالي ١٢٥ مليون نورة، وتمثل هذه المساحة نسبة ٣٣% من المساحة المخصصة لزراعة الخرشوف في محافظة البحيرة. ( مديرية الزراعة بالبحيرة، سجلات الإدارة الزراعية بمركز كفر الدوار، ٢٠٢٠)، هذا وقد تم اختيار قرى البردلة، وكوم البركة، وسيدى غازى بمركز كفر الدوار، باعتبارها من أكبر قرى المركز مساحة وإنتاجاً للخرشوف حيث تبلغ مساحته بكل منها ٣٩٦ فدان، ٧٠٤ فدان، ٨٤٨ فدان على الترتيب، كما تضم أكبر نسبة حائزين للمساحات المزروعة بمحصول الخرشوف.

#### رابعاً: شاملة وعينة البحث

تمثلت شاملة البحث في مجموع زراع الخرشوف بقرى البردلة، وكوم البركة، وسيدي غازى، التابعة لمركز كفر الدوار بمحافظة البحيرة، والذين بلغ عددهم ١٠٥٥ مزارعاً، وهم موزعين على النحو التالي: ٢٢٣ مزارعاً بقرية البردلة، ٤٩٥ مزارعاً بقرية كوم البركة، ٣٣٧ مزارعاً بقرية سيدي غازى. وتم أخذ عينة بحثية عشوائية منتظمة ممثلة بنسبة ٢٠% من إجمالي زراع الخرشوف بالقرى الثلاث محل الدراسة، من واقع سجل ٢ خدمات بالجمعيات التعاونية الزراعية في تلك القرى، خلال الموسم الزراعى ٢٠٢٠/٢٠٢١ ليبلغ عدد مفردات العينة ٢١١ مبحوثاً، وهم موزعين بنفس النسبة على تلك القرى طبقاً لعددهم كما يلي: ٤٥ مبحوثاً من قرية البردلة، ٩٩ مبحوثاً من قرية كوم البركة، ٦٧ مبحوثاً من قرية سيدي غازى.

#### خامساً: أسلوب تجميع البيانات

تم تصميم إستمارة إستبيان روعى فيها إرتباطها بالإطار العام للمشكلة وأهداف البحث، وفي ضوء إختبارها مبدئياً على ١٥ مبحوثاً من الزراع بقرى البحث المختارة، وذلك للتأكد من أنها تفى بالغرض المطلوب، أُجريت التعديلات اللازمة وتم وضعها في صورتها النهائية تمهيداً لإستيفاء البيانات البحثية من خلال المقابلة الشخصية مع المبحوثين خلال شهرى مارس وإبريل عام ٢٠٢١.

#### سادساً: أدوات التحليل الإحصائي

بعد جمع البيانات ومراجعتها، تم الإستعانة في تحليل البيانات بالأساليب الإحصائية التالية: النسب المئوية، والمدى، والجداول التكرارية، وحساب الدرجة المتوسطة، ومعامل الإرتباط البسيط لبيرسون وفقاً لبرنامج الحاسب الآلى (Spss).

#### النتائج ومناقشتها

##### أولاً: وصف عينة البحث

تبين من النتائج الواردة بجدول رقم (٢)، أن أكثر من ربع الزراع المبحوثين (٢٨,٤%) يتراوح سنهم ما بين (٥٥-٦٩ سنة)، في حين أن (٤٧,٠%) منهم كان سنهم ما بين (٣٩-٥٤ سنة)، وهذا يشير إلى أن أغلبية المبحوثين من كبار السن وهؤلاء يكونوا أقل إقبالاً على إكتساب المعارف الجديدة.

وأن أكثر من نصف المبحوثين (٥٩,٧%) منخفضى درجة التعليم، الأمر الذي قد يشير إلى ضعف قدرة هؤلاء المبحوثين على إكتساب معلومات ومهارات جديدة في مجالات الإنتاج الزراعى.

وأن أكثر من أربع أخماس المبحوثين (٨١,٠%) من ذوى الخبرة القليلة والمتوسطة بزراعة محصول الخرشوف، مما يؤكد إحتياجهم إلى المعارف والمهارات التي تتيح لهم الفرصة لزيادة خبرتهم في مجال زراعة الخرشوف.

وأن أكثر من نصف المبحوثين (٥٦,٩%) لديهم حيازات تقل عن ٧٢ قيراط، مما يدل على صغر الحيازات الأرضية المزروعة بين المبحوثين وما قد يرتبط بذلك من ضآلة الدخل الأسرى وضآلة الإمكانيات الإنتاجية والإقتصادية للزراع المبحوثين.

كما أن قرابة ثلاثة أرباع المبحوثين (٧٤,٠%) لديهم حيازات تبلغ ٦٠ قيراط فأقل مزروعة بمحصول الخرشوف. وأن أكثر من أربع أخماس المبحوثين (٨٥,٨%) يقعون فى فئتي منخفضى ومتوسطى المشاركة الإجتماعية غير الرسمية في الأنشطة المحلية، والتي تتيح لهم فرصة الإحتكاك والإتصال بغيرهم، ومناقشة بعض المشاكل والأمور التي تهم حياتهم بصفة عامة، وأنشطتهم الإنتاجية الزراعية والمحاصيل التي يقومون أو يرغبون زراعتها بصفة خاصة.

وأكثر من ثلثي المبحوثين (٦٨,٢%) يقعون في فئتي درجة عضوية المنظمات المنخفضة والمتوسطة، مما قد يعزى إلى ضعف فعالية المنظمات القائمة في منطقة البحث، وعدم تقديمها لخدمات يمكن أن يستفيد منها المبحوثين، وبالتالي قصور وضعف وعى المبحوثين بأهمية الإنضمام للمنظمات الرسمية أو بدورها في دعم المجتمع المحلى، وما ينتج عن تلك العضوية من فرص لإتصال هؤلاء المبحوثين ببعضهم من خلال هذه المنظمات، وتبادل المعارف والخبرات المرتبطة بزراعة وإنتاج الخرشوف.

وأن أكثر من خمسي المبحوثين (٤٢,٢%) تتسم إتجاهاتهم بالسلبية أو الحيادية نحو العمل الإرشادى الزراعى، وهؤلاء في حاجة ماسه لتغيير إتجاهاتهم السلبية وتعديل الإتجاهات الحيادية لتصبح إتجاهات إيجابية موالية للإرشاد الزراعى، كما أوضحت النتائج إنخفاض إنتاجية الفدان من محصول الخرشوف لدى أكثر من نصف المبحوثين (٥٤,٠%) وأن أكثر من أربع أخماس المبحوثين ذوى الإنفتاح الإعلامى المنخفض والمتوسط (٨٢,٠%) من إجمالى الزراع المبحوثين.

وأظهرت النتائج أن أكثر من أربع أخماس المبحوثين (٨٢,٥%) من ذوى التعرض المنخفض والمتوسط لمصادر المعلومات المعنية بزراعة الخرشوف، حيث بلغت نسبة ذوى التعرض المرتفع (١٧,٥%) فقط من إجمالى الزراع المبحوثين.

## ثانياً: مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف

أوضحت النتائج البحثية أن القيم الرقمية المعبرة عن مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف خلال المراحل المختلفة لتداوله، قد تراوحت بين ( ١٨-٨٤ درجة ) بمتوسط حسابي قدره ٦٥ درجة، وبإنحراف معياري يبلغ ١٩ درجة. وبتوزيع الزراع المبحوثين وفقاً لدرجات معرفتهم إلى ثلاث فئات، تبين أن نسبة المبحوثين من فئة ذوى المستوى المعرفى المرتفع بالتوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف خلال المراحل المختلفة لتداوله ( أكبر من ٦١ درجة) بلغت ٣٠,٨%، وأن نسبة المبحوثين من فئة ذوى المستوى المعرفى المتوسط ( ٤٠-٦١ درجة) ٤٥,٠%، في حين أن نسبة المبحوثين من فئة ذوى المستوى المعرفى المنخفض ( أقل من ٤٠ درجة) ٢٤,٢%، (جدول ٢).

مما سبق يتضح أن غالبية المبحوثين (٦٩,٢%) مستوى معرفتهم ما بين المتوسط والمنخفض، مما يدل على تدنى المستوى المعرفى للزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف خلال المراحل المختلفة لتداوله، الأمر الذي ينعكس على جودة المحصول وزيادة نسبة الفاقد منه، مما يشير إلى ضرورة وأهمية ترشيد هؤلاء المبحوثين بكل الجوانب المتعلقة بعمليات تداول محصول الخرشوف.

ولمزيد من التفصيل والإيضاح للإلمام بالمستوى المعرفى للزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف والمتعلقة بعمليات تداوله الأربع التالية: الجمع، الفرز والتدريج، التعبئة، النقل، ( جدول ٤)، وذلك بتحديد الفجوة المعرفية للزراع المبحوثين والتي تعبر عن مقدار النقص في معرفتهم بتلك التوصيات، من خلال الاستعانة بحساب الدرجة المتوسطة والتي سبق توضيح مستوياتها في الطريقة البحثية لقياس بنود التوصيات الفنية الواردة بكل عملية من عمليات تداول محصول الخرشوف سالف الذكر، وذلك على النحو التالي:

أظهرت النتائج أن الدرجة المتوسطة الكلية لإجمالي بنود التوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف خلال مراحل تداوله المختلفة، قد بلغت ٦٩,٢ درجة وتقع هذه القيمة بفئة المستوى المعرفى المتوسط التي تتراوح بين ٦٦,٧- أقل من ٨٣,٤ درجة، وهي أقرب إلى حدها الأدنى الذي يبلغ ٦٦,٧ درجة وفقاً لبيانات جدول (١)، ويشير ذلك إلى هناك قصوراً واضحاً في مستوى معارف المبحوثين بأهم التوصيات الفنية التي من شأنها تقليل الفاقد من محصول الخرشوف خلال مراحل تداوله المختلفة، مما يعنى أن هناك مجالاً متسعاً للنشاط الإرشادى الزراعى للعمل على معالجة هذا القصور في معارف المبحوثين وتوعيتهم وتعديل بنيانهم المعرفى فيما يتعلق بمختلف

التوصيات الفنية الخاصة بتقليل فاقد محصول الخرشوف، من خلال وضع وتنفيذ برامج إرشادية يراعى فيها التركيز بصفة خاصة على التوصيات الفنية المتعلقة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف، والتي إرتفعت نسبة المبحوثين ذوى المعرفة الجزئية أو المنعدمة بها، ومن ثم تنمية قدراتهم على الإستفادة الكاملة والتطبيق الصحيح لمختلف التقنيات الزراعية العصرية في مجال تقليل الفاقد من محصول الخرشوف خلال مراحل تداوله المختلفة.

أ- أوضحت النتائج أن المستوى المعرفى للزراع المبحوثين متوسطاً فيما يتعلق ببنود التوصيات الفنية الخاصة بجمع محصول الخرشوف، حيث بلغت الدرجة المتوسطة لمعرفة تلك البنود ٢٣,٥ درجة، وتقع هذه القيمة بفئة المستوى المعرفى المتوسط التي تتراوح بين ٢١,٤- أقل من ٢٦,٧ درجة وفقاً لبيانات جدول (١)، كما أشارت النتائج إلى أن المستوى المعرفى للمبحوثين متوسطاً فيما يتعلق ببنود التوصيات الفنية الخاصة بتعبئة محصول الخرشوف، حيث بلغت درجتها المتوسطة للمعرفة ١٧,٠ درجة، وتقع هذه القيمة بفئة المستوى المعرفى المتوسط التي تتراوح بين ١٦- أقل من ٢١ درجة وفقاً لبيانات جدول (١)، بينما أظهرت النتائج أن المستوى المعرفى للمبحوثين منخفضاً فيما يتعلق ببنود التوصيات الفنية الخاصة بنقل محصول الخرشوف، حيث بلغت درجتهم المتوسطة ٩,١ درجة، وتقع هذه القيمة بفئة المستوى المعرفى المنخفض التي تتراوح بين ٧- أقل من ٩,٣٣ درجة وفقاً لبيانات جدول (١)، كما تبين أن المستوى المعرفى للمبحوثين منخفضاً فيما يتعلق ببنود التوصيات الفنية الخاصة بفرز وتدرج محصول الخرشوف، حيث بلغت الدرجة المتوسطة لمعرفة تلك البنود ١٩,٦ درجة، وتوجد هذه القيمة بفئة المستوى المعرفى المنخفض التي تتراوح بين ١٥- أقل من ٢٠ درجة وفقاً للبيانات الواردة بجدول (١).

كما أفادت النتائج المتعلقة بالمستوى المعرفى لبنود التوصيات الفنية الخاصة بالمكونات الأربع لعملية جمع محصول الخرشوف مرتبة تنازلياً وفقاً لدرجتها المتوسطة للمعرفة كما يلي: الشكل المناسب لقطع النورات (٤,٩ درجة)، وأضرار قطف النورات وهي تامة النضخ (٤,٧ درجة)، والميعاد الأمثل للحصاد (٤,٦ درجة)، وما يجب مراعاته عند الجمع (٩,٣ درجة).

فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بعملية الجمع، إتضح أن المستوى المعرفى للزراع المبحوثين يعتبر مرتفعاً بثلاثة عشر توصية هي: ترك جزء من الحامل النورى ١٠-١٥سم، وقبل تفتح النورات وإفراج القنابات، وتليف النورة، والجمع بعد تطاير الندى، والنورة تكون مندمجة، والقطع يكون أفقياً، والقطع يكون بسكين صغير، وإفراج القنابات، وبعد ٤-٥ شهور من الزراعة، وقبل إكتمال نمو النورة، وعمر النورة من ٣٥-٥٠ يوم، وعدم التأخير في قطف النورات حتى لا يتم فقد



صفات النورة التسويقية، وقد تراوحت درجاتهم المتوسطة للمعرفة بين ١,٣-١,٩ درجة، بينما كان المستوى المعرفى للمبجوثين متوسطاً فيما يتعلق بتوصيتين هما: عدم تكويم النورات فوق بعضها، وعدم إلقاء النورات على الأرض، حيث بلغت الدرجة المتوسطة للمعرفة لهاتين التوصيتين ١,٢ درجة، ودرجة واحدة على الترتيب. تبين أن المستوى المعرفى للمبجوثين يعتبر منخفضاً بالنسبة لتوصية واحدة فقط هي: الجمع في أكياس يحملها العمال على ظهورهم لخارج الحقل، حيث بلغت الدرجة المتوسطة لها ٠,١ درجة.

ب - بينت النتائج البحثية فيما يتعلق بالمستوى المعرفى لبنود التوصيات الفنية الخاصة بالمكونات الثلاث لعملية فرز وتدرج محصول الخرشوف مرتبة تنازلياً وفقاً لدرجتهم المتوسطة كالتالى: ما يجب توافره في هذا الفرز ( ٤,٧ درجة)، وما يراعى عند الفرز (١١,٧ درجة)، والتدرج (٣,٢ درجة).

فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بعملية الفرز والتدرج، أظهرت النتائج أن المستوى المعرفى للمبجوثين يعتبر مرتفعاً بسبع توصيات هي: مظلل بخيش أو مشمع، ومفروش بفرشة نظيفة، وإزالة الأوراق من على الحامل النورى، وإستبعاد النورات المشوهة، وإستبعاد النورات الصغيرة والكبيرة عن الحجم المطلوب، وإستبعاد النورات المجروحة والمصابة، وإستبعاد النورات ذات القنابات المنفرجة، حيث تراوحت درجاتهم المتوسطة للمعرفة بين ١,٥ - ١,٨ درجة. فى حين كان هذا المستوى المعرفى للمبجوثين متوسطاً بالنسبة للتوصيات الثمانية الباقية وهى:درجة ثانية تفتح القنابات قليلاً، ودرجة أولى ويسمح بحدوش سطحية وقطر القرص ٧سم، وإستبعاد النورات المتليفة، وإستبعاد النورات ذات الإصابات المرضية، وإكسترا خالية من العيوب وقطر القرص ١٥ سم، وإستبعاد النورات ذات الأشواك، وإستبعاد النورات المخالفة للصفة، وتراوحت درجاتهم المتوسطة للمعرفة بين ٠,٩ - ١,٢ درجة.

ج - أشارت النتائج البحثية فيما يتعلق بالمستوى المعرفى بنود التوصيات الفنية الخاصة بمكونين عملية تعبئة محصول الخرشوف مرتبة تنازلياً وفقاً لدرجتهم المتوسطة كما يلى: ما يجب مراعاته عند التعبئة ( ٩ درجات)، ومواصفات العبوة ( ٨ درجات).

فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بعملية التعبئة، تبين أن المستوى المعرفى للمبجوثين يعتبر مرتفعاً بالنسبة لتسع توصيات هي: تسع العبوة حوالى ٣٠ كجم، وعدم ملء العبوات بأكثر من اللازم، وبها فتحات للتهوية، وتعبئة النورات بحيث لا تزيد عن جافة العبوة، والتخزين الجيد من خلال عملية التبريد المناسب، وحصص النورات على شكل رجل غراب داخل الصناديق، وأن تكون مصنوعة من البلاستيك، وأضرار ترك فراغ كبير في أعلى العبوات وناعمة الملمس، وقد تراوحت الدرجات

المتوسطة لمعرفة تلك التوصيات بين ١,٣ - ١,٨ درجة. بينما كان هذا المستوى المعرفى للمبجوثين متوسطاً فيما يتعلق بالتوصيات الثلاثة الباقية وهي: تعبئة النورات قبل زوال الرطوبة يؤدي لظهور اللون النحاسي أو الأسود عليها، وسهلة الغسيل والتنظيف، ومبطنه بطبقة شمعية أو بولي إثيلين لمقاومة الرطوبة، حيث تراوحت درجاتهم المتوسطة للمعرفة بين ٠,٨ - ٠,٩ درجة.

د- فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بعملية النقل، أوضحت النتائج أن المستوى المعرفى للمبجوثين يعتبر مرتفعاً بأربع توصيات هي: تُثقل النورات في صناديق من البلاستيك أو الجريد، ورفع وإنزال الصناديق بعناية، وتثبيت العبوات داخل السيارة هي حتى لا تقع، ووضع العبوات في منتصف السيارة، وتراوحت درجاتهم المتوسطة بين ١,٤ - ١,٧ درجة. وتبين أن المستوى المعرفى للمبجوثين متوسطاً لتوصيتين هما: تلافى زيادة عدد الرصات، ورس العبوات بطريقة تسمح بمرور الهواء، وبلغت درجتهم المتوسطة للمعرفة ١,١ درجة. بينما كان هذا المستوى المعرفى منخفضاً بالنسبة للتوصية الباقية وهي: إختيار طرق ممهدة، حيث بلغت الدرجة المتوسطة لمعرفة ٠,٦ درجة.

**ثالثاً: العلاقات الإرتباطية بين درجات معرفة الزراع المبجوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة**

لتحقيق الفرض الإحصائي القائل: " لا توجد علاقة إرتباطية معنوية بين المتغير التابع والمتمثل في: درجات معرفة الزراع المبجوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة التالية: سن المبحوث، ودرجة تعليم المبحوث، وعدد سنوات خبرة المبحوث بزراعة الخرشوف، والحيازة الأرضية الزراعية، والمساحة المزروعة بمحصول الخرشوف، ودرجة المشاركة الإجتماعية غير الرسمية، ودرجة العضوية بالمنظمات الرسمية بالقرية، ودرجة الإتجاه نحو العمل الإرشادي الزراعي، ومتوسط إنتاجية الفدان من محصول الخرشوف، ودرجة الإنفتاح الإعلامي، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات المعنية بزراعة الخرشوف"

فقد أوضحت النتائج الواردة بجدول (٥)، وجود علاقة إرتباطية موجبة ومعنوية عند المستوى الإحتمالي ٠,٠١ بين درجات معرفة الزراع المبجوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف كمتغير تابع، وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة الآتية: عدد سنوات خبرة المبحوث بزراعة الخرشوف، ودرجة العضوية بالمنظمات الرسمية بالقرية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات المعنية بزراعة الخرشوف. بينما كانت تلك العلاقة الإرتباطية موجبة ومعنوية عند المستوى الإحتمالي ٠,٠٥ مع كل من المتغيرين المستقلين الآتيين: درجة تعليم المبحوث، ودرجة

الإفتاح الإعلامي. في حين كانت تلك العلاقة الارتباطية سالبة ومعنوية عند المستوى الإحتمالي ٠,٠٥ مع متغير واحد فقط هو المساحة المزروعة بمحصول الخرشوف. كما بينت النتائج البحثية عدم وجود علاقة إرتباطية معنوية عند المستوى الإحتمالي ٠,٠٥ بين المتغير التابع وكل من المتغيرات المستقلة الآتية: سن المبحوث، والحيازة الأرضية الزراعية، ودرجة المشاركة الإجتماعية غير الرسمية، ودرجة الإتجاه نحو العمل الإرشادي الزراعي، ومتوسط إنتاجية الفدان من محصول الخرشوف.

مما سبق، يتضح وجود علاقة إرتباطية معنوية بين درجات معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف وبين ستة متغيرات مستقلة، وبناءً على ذلك أمكن رفض الفرض الإحصائي السابق ذكره فيما يتعلق بالمتغيرات المستقلة التالية: درجة تعليم المبحوث، وعدد سنوات خبرة المبحوث بزراعة الخرشوف، والمساحة المزروعة بمحصول الخرشوف، ودرجة العضوية بالمنظمات الرسمية بالقرية، ودرجة الإفتاح الإعلامي، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات المعنية بزراعة الخرشوف، ويعنى هذا قبول الأجزاء المقابلة لها في الفرض البديل، بينما لم يمكن رفض هذا الفرض الإحصائي فيما يتعلق بالمتغيرات المستقلة التالية: سن المبحوث، والحيازة الأرضية الزراعية، ودرجة المشاركة الإجتماعية غير الرسمية، ودرجة الإتجاه نحو العمل الإرشادي الزراعي، ومتوسط إنتاجية الفدان من محصول الخرشوف.

#### رابعاً: المعوقات التي تحد من تقليل فاقد محصول الخرشوف من وجهة نظر الزراع المبحوثين

أوضحت النتائج الواردة بجدول (٦) أن جميع الزراع المبحوثين قد أفادوا بنسب متفاوتة تتراوح بين ٨٣,٤% إلى ٢٥,١% بوجود العديد من المعوقات التي تحد من تقليل فاقد محصول الخرشوف خلال مراحل إنتاجه وتداوله المختلفة، وقد أمكن ترتيب تلك المعوقات وفقاً لنسبة من ذكرها وأفاد بأهميتها من المبحوثين فكانت أعلاها هي: "إرتفاع سعر الأسمدة اللازمة لتحسين كمية وجودة المحصول الناتج" (٨٣,٤%)، "عدم وجود نظام تعاوني أو منافذ محلية لتسويق المحصول وحماية المنتج" (٨٠,٦%)، "إرتفاع سعر المبيدات المستخدمة في مكافحة الأمراض التي تصيب الخرشوف" (٧٩,٦%). بينما جاءت أقل المعوقات أهمية هي: "إرتفاع تكاليف نقل المحصول" (٣٥,٥%)، "إرتفاع تكاليف جمع المحصول نظراً لإرتفاع أجور العمالة" (٣٠,٣%) "تعرض النورات للتلف السريع نتيجة تعرضها للعوامل الجوية" (٢٥,١%).

مما سبق، يتضح أن قائمة المعوقات التي تحد من تقليل فاقد محصول الخرشوف لدى الزراع المبحوثين، يتصدرها كل من المعوقات التالية: إرتفاع سعر الأسمدة اللازمة لتحسين كمية وجودة المحصول الناتج، وعدم وجود نظام تعاوني أو منافذ محلية لتسويق المحصول وحماية المنتج،

وارتفاع سعر المبيدات المستخدمة في مكافحة الأمراض التي تصيب الخرشوف، وعدم توفر العمالة المدربة لإجراء عمليات الجمع والفرز والتدريج مما يزيد الفاقد أثناء تلك العمليات، ونقص مياه الري في الميعاد المناسب، وإستغلال وتحكم التجار والمصدرين في أسعار السوق مما يؤدي إلى إنخفاض سعر المحصول، وقصور وعدم توفر الخدمات الإرشادية التسويقية في المراحل المختلفة لتداول المحصول.

وتعكس هذه النتائج مدى غياب الدور الإرشادي المتخصص في نشر المعارف المتعلقة بالتوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف، بإعتباره أحد محاصيل الخضر ذات القيمة التسويقية والتصديرية والغذائية، مما يؤكد على أهمية وضرورة توجيه الجهود الإرشادية من خلال أخصائيو الإرشاد والخضر لنشر تلك التوصيات الفنية وإيجاد أنسب الحلول والتدابير اللازمة من أجل تحسين إنتاجية محصول الخرشوف، وتحقيق عائد إقتصادي مجزى ذو ميزة نسبية مرتفعة في الأسواق الخارجية.

#### خامساً: مقترحات الزراع المبحوثين للتغلب على المعوقات التي تحد من تقليل فاقد محصول الخرشوف

تم حصر مقترحات الزراع المبحوثين للتغلب على المعوقات التي تحد من تقليل فاقد محصول الخرشوف بجدول (٧)، فكانت أعلاها هي: " توفير الأسمدة بسعر مناسب من قبل الجمعية الزراعية (٦١,١%)،" إنشاء إتحاد لمصدرى محصول الخرشوف في المنطقة (٥٦,٩%). بينما أقل المقترحات فكانت " قيام تفتيش الري بتوفير مياه الري اللازمة والكافية في المواعيد المناسبة (٢٧,٠%)، توفير وسائل مناسبة لنقل المحصول بالمنطقة (١٩,٠%)."

#### التوصيات

١. إزاء ما أظهرته النتائج البحثية من وجود قصور فى مستوى معرفة الزراع المبحوثين ببعض التوصيات الفنية الخاصة بتقليل فاقد محصول الخرشوف، لذا يوصى بضرورة إعداد برامج إرشادية تستهدف تصحيح ما لدى الزراع المبحوثين من معارف ومفاهيم وممارسات خاطئة.
٢. أوضحت النتائج البحثية ضعف البرامج والأنشطة الإرشادية الموجهة للزراع والتي تقدم مختلف الخدمات التسويقية لمحصول الخرشوف من قبل الإرشاد الزراعى، ومن ثم فإنه ينبغى على

- القائمين بالعمل الإرشادي بالمنطقة الإهتمام بهذا الجانب بالغ الأهمية، حيث أن التسويق يعتبر مكوناً أساسياً لنجاح العملية الإنتاجية.
٣. تشجيع إنشاء الروابط والإتحادات الإنتاجية والتسويقية للزراع لتسهيل العمليات التسويقية، وذلك للقضاء على إحتكار التجار والوسطاء وخفض التكاليف التسويقية.
  ٤. ضرورة إشراف الدولة على منافذ بيع مستلزمات الإنتاج لتوفيرها بأسعار مناسبة للزراع، والتأكد من صلاحيتها.
  ٥. ضرورة إستلام التجار للمحصول في المواعيد المناسبة حتى لا تتأثر جودة النورات، مما يفقدها المواصفات المطلوبة.
  ٦. إنشاء جمعيات تسويق تكون مسئولة عن حل المشاكل التسويقية للزراع، ودعمهم مادياً وفنياً.

### الجداول

جدول رقم ٢ : توزيع الزراع المبحوثين\* وفقاً للخصائص الشخصية والإجتماعية والاقتصادية والإتصالية المميزة لهم

الخصائص	العدد	%	الخصائص	العدد	%
١- سن المبحوث (سنة)			٧- درجة العضوية بالمنظمات الرسمية بالقرية (درجة)		
أقل من ٣٩	٥٢	٢٤.٦	منخفضة (أقل من ١٤)	٤٩	٢٣.٢
٣٩-٥٤	٩٩	٤٧.٠	متوسطة (١٤-١٦)	٩٥	٤٥.٠
أكبر من ٥٤	٦٠	٢٨.٤	مرتفعة (أكبر من ١٦)	٦٧	٣١.٨
٢- درجة تعليم المبحوث (درجة)			٨- درجة الإتجاه نحو العمل الإرشادي الزراعي (درجة)		
أقل من ٣	١٢٦	٥٩.٧	سلبى (أقل من ١٠)	٤٢	١٩.٩
٣-٤	٤١	١٩.٤	محايد (١٠-١٤)	٤٧	٢٢.٣
أكبر من ٤	٤٤	٢٠.٩	إيجابي (أكبر من ١٤)	١٢٢	٥٧.٨
٣- عدد سنوات خبرة المبحوث بزراعة الخرشوف (سنة)			٩- متوسط إنتاجية الفدان من محصول الخرشوف (طن)		
أقل من ٢١	١٢٥	٥٩.٢	منخفض (أقل من ٥)	١١٤	٥٤.٠
٢١ - ٤٠	٤٦	٢١.٨	متوسط (٥ - ٧)	٨٤	٣٩.٨
أكبر من ٤٠	٤٠	١٩.٠	مرتفع (أكبر من ٧)	١٣	٦.٢
٤- الحيازة الأرضية الزراعية (قيراط)			١٠- درجة الإفتتاح الإعلامى (درجة)		
أقل من ٧٢	١٢٠	٥٦.٩	منخفض (أقل من ١٢)	٥١	٢٤.٢
٧٢ - ١٢٠	٤٩	٢٣.١	متوسط (١٢-١٧)	١٢٢	٥٧.٨
أكبر من ١٢٠	٤٢	٢٠.٠	مرتفع (أكبر من ١٧)	٣٨	١٨.٠
٥- المساحة المزروعة بمحصول الخرشوف (قيراط)			١١ - درجة التعرض لمصادر المعلومات المعنية بزراعة الخرشوف (درجة)		
أقل من ٣٦	٧٠	٣٣.٢	منخفض (أقل من ١٩)	١١٣	٥٣.٦
٣٦ - ٦٠	٨٦	٤٠.٨	متوسط (١٩-٢٧)	٦١	٢٨.٩
أكبر من ٦٠	٥٥	٢٦.٠	مرتفع (أكبر من ٢٧)	٣٧	١٧.٥
٦- درجة المشاركة الإجتماعية غير الرسمية (درجة)					
منخفضة (أقل من ١٢)	٧٨	٣٧.٠			
متوسطة (١٢-١٥)	١٠٣	٤٨.٨			
مرتفعة (أكبر من ١٥)	٣٠	١٤.٢			

\*بلغ إجمالي عدد الزراع المبحوثين ٢١١ مبحوثاً

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة البحث الميدانية.

جدول رقم ٣: توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى معرفتهم بالتوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف خلال مراحل تداوله المختلفة.

مستوى المعرفة (درجة)	العدد	%
منخفض ( أقل من ٤٠ )	٥١	٢٤,٢
متوسط ( ٤٠-٦١ )	٩٥	٤٥,٠
مرتفع ( أكبر من ٦١ )	٦٥	٣٠,٨
المجموع	٢١١	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة البحث الميدانية.

جدول رقم ٤ : توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستوياتهم المعرفية ببنود التوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف خلال مراحل تداوله المختلفة

الدرجة المتوسطة	درجة المعرفة						بنود التوصيات الفنية
	لا يعرف		معرفة متوسطة		معرفة مرتفعة		
	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
							أولاً: بنود التوصيات الفنية المتعلقة بجمع محصول الخرشوف: الشكل المناسب لقطع النورات: قبل تفتح النورات وإنفراج القنابات النورة تكون مدمجة قبل إكمال نمو النورة
١,٨	٢,٨	٦	١١,٨	٢٥	٨٥,٤	١٨٠	
١,٧	٦,١	١٣	١٩,٠	٤٠	٧٤,٩	١٥٨	
١,٤	١٨,٠	٣٨	١٩,٩	٤٢	٦٢,١	١٣١	
٤,٩	٩,٠	٥٧	١٦,٩	١٠٧	٧٤,١	٤٦٩	الدرجة المتوسطة
							ب-الميعاد الأمثل للحصاد: بداية شهر نوفمبر بعد ٤-٥ شهور من الزراعة عمر النورة من ٣٥-٥٠ يوم
١,٧	٤,٧	١٠	١٧,١	٣٦	٧٨,٢	١٦٥	
١,٥	١٣,٧	٢٩	١٧,٦	٣٧	٦٨,٧	١٤٥	
١,٤	١٧,١	٣٦	٢٣,٢	٤٩	٥٩,٧	١٢٦	
٤,٦	١١,٨	٧٥	١٩,٣	١٢٢	٦٨,٩	٤٣٦	الدرجة المتوسطة
							ج- أضرار قطع النورات وهي تامة النضج: ١-تليف النورة ٢-إنفراج القنابات ٣-عدم التأخير في قطع النورات حتى لا يتم فقد صفات النورة التسويقية
١,٨	٣,٣	٧	١٣,٣	٢٨	٨٣,٤	١٧٦	
١,٦	٧,١	١٥	٢٣,٢	٤٩	٦٩,٧	١٤٧	
١,٣	٩,٠	١٩	٤٦,٠	٩٧	٤٥,٠	٩٥	
٤,٧	٦,٥	٤١	٢٧,٥	١٧٤	٦٦,٠	٤١٨	الدرجة المتوسطة

تابع جدول رقم ٤: توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستوياتهم المعرفية ببنود التوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف خلال مراحل تداوله المختلفة

الدرجة المتوسطة	درجة المعرفة						بنود التوصيات الفنية
	لا يعرف		متوسطة		مرتفعة		
	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
١,٩	٢,٠	٤	١٠,٠	٢١	٨٨,٠	١٨٦	د- ما يجب مراعاته عند الجمع: ترك جزء من الحامل النورى ١٠-١٥سم
١,٨	٣,٨	٨	١٥,٢	٣٢	٨١,٠	١٧١	الجمع بعد تطاير الندى
١,٧	٥,٧	١٢	٢١,٨	٤٦	٧٢,٥	١٥٣	القطع يكون أفقياً
١,٦	٨,١	١٧	٢٠,٨	٤٤	٧١,١	١٥٠	القطع يكون بسكين صغير
١,٢	٨,١	١٧	٦٢,١	١٣١	٢٩,٨	٦٣	عدم تكويم النورات فوق بعضها
١,٠	١,٩	٤	٩٤,٨	٢٠٠	٣,٣	٧	عدم إلقاء النورات على الأرض
٠,١	٨٨,٢	١٨٦	٩,٠	١٩	٢,٨	٦	الجمع في أكياس يحملها العمال على ظهورهم لخارج الحقل
٩,٣	١٦,٨	٢٤٨	٣٣,٤	٤٩٣	٤٩,٨	٧٣٦	الدرجة المتوسطة
٢٣,٥	١٢,٥	٤٢١	٢٦,٥	٨٩٦	٦١,٠	٢٠٥٩	الدرجة المتوسطة لجميع بنود التوصيات الفنية المتعلقة بجمع محصول الخرشوف
							ثانياً: بنود التوصيات الفنية المتعلقة بفرز وتدريج محصول الخرشوف:
١,٨	٣,٨	٨	١٢,٨	٢٧	٨٣,٤	١٧٦	أ - ما يجب توافره في مكان الفرز: ١-مظلل بخيش أو مشمع
١,٨	٤,٧	١٠	١٣,٧	٢٩	٨١,٥	١٧٢	٢-مفروش بفرشة نظيفة
١,١	٢١,٨	٤٦	٤٢,٧	٩٠	٣٥,٥	٧٥	٣-قريب من أماكن التجميع
٤,٧	١٠,١	٦٤	٢٣,١	١٤٦	٦٦,٨	٤٢٣	الدرجة المتوسطة



تابع جدول رقم ٤: توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستوياتهم المعرفية ببند التوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف خلال مراحل تداوله المختلفة

الدرجة المتوسطة	درجة المعرفة						بنود التوصيات الفنية
	لا يعرف		معرفة متوسطة		معرفة مرتفعة		
	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
							ب- ما يراعى عند الفرز:
١,٧	٥,٢	١١	١٩,٩	٤٢	٧٤,٩	١٥٨	إزالة الأوراق من على الحامل النورى
١,٦	٢,٨	٦	٢٩,٩	٦٣	٦٧,٣	١٤٢	إستبعاد النورات المشوهة
١,٥	٧,١	١٥	٣٦,٠	٧٦	٥٦,٩	١٢٠	إستبعاد النورات المجروحة أو المصابة
١,٥	٧,٦	١٦	٣٢,٧	٦٩	٥٩,٧	١٢٦	إستبعاد النورات الصغيرة والكبيرة عن الحجم المطلوب
١,٥	٩,٠	١٩	٣٥,١	٧٤	٥٥,٩	١١٨	إستبعاد النورات ذات القنابات المنفرجة
١,٠	٣٠,٨	٦٥	٣٩,٨	٨٤	٢٩,٤	٦٢	إستبعاد النورات ذات الإصابات المرضية
١,١	٦,٧	١٤	٧٥,٨	١٦٠	١٧,٥	٣٧	إستبعاد النورات المتليفة
٠,٩	١٥,٢	٣٢	٧٥,٨	١٦٠	٩,٠	١٩	إستبعاد النورات ذات الأشواك
٠,٩	١٦,١	٣٤	٨٠,١	١٦٩	٣,٨	٨	إستبعاد النورات المخالفة للصنف
١١,٧	١١,٢	٢١٢	٤٧,٢	٨٩٧	٤١,٦	٧٩٠	الدرجة المتوسطة
							ثانياً: بنود التوصيات الفنية المتعلقة بفرز وتدريج محصول الخرشوف:
							أ - ما يجب توافره في مكان الفرز:
١,٨	٣,٨	٨	١٢,٨	٢٧	٨٣,٤	١٧٦	١- مظلل بخيش أو مشمع
١,٨	٤,٧	١٠	١٣,٧	٢٩	٨١,٥	١٧٢	٢- مفروش بفرشة نظيفة
١,١	٢١,٨	٤٦	٤٢,٧	٩٠	٣٥,٥	٧٥	٣- قريب من أماكن التجميع
٤,٧	١٠,١	٦٤	٢٣,١	١٤٦	٦٦,٨	٤٢٣	الدرجة المتوسطة
							ب- ما يراعى عند الفرز:
١,٧	٥,٢	١١	١٩,٩	٤٢	٧٤,٩	١٥٨	إزالة الأوراق من على الحامل النورى
١,٦	٢,٨	٦	٢٩,٩	٦٣	٦٧,٣	١٤٢	إستبعاد النورات المشوهة
١,٥	٧,١	١٥	٣٦,٠	٧٦	٥٦,٩	١٢٠	إستبعاد النورات المجروحة أو المصابة
١,٥	٧,٦	١٦	٣٢,٧	٦٩	٥٩,٧	١٢٦	إستبعاد النورات الصغيرة والكبيرة عن الحجم المطلوب
١,٥	٩,٠	١٩	٣٥,١	٧٤	٥٥,٩	١١٨	إستبعاد النورات ذات القنابات المنفرجة
١,٠	٣٠,٨	٦٥	٣٩,٨	٨٤	٢٩,٤	٦٢	إستبعاد النورات ذات الإصابات المرضية
١,١	٦,٧	١٤	٧٥,٨	١٦٠	١٧,٥	٣٧	إستبعاد النورات المتليفة
٠,٩	١٥,٢	٣٢	٧٥,٨	١٦٠	٩,٠	١٩	إستبعاد النورات ذات الأشواك

تابع جدول رقم ٤: توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستوياتهم المعرفية ببنود التوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف خلال مراحل تداوله المختلفة

الدرجة المتوسطة	درجة المعرفة						بنود التوصيات الفنية
	لا يعرف		معرفة متوسطة		معرفة مرتفعة		
	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
٠.٩	١٦.١	٣٤	٨٠.١	١٦٩	٣.٨	٨	إستبعاد النورات المخالفة للصنف
١١,٧	١١,٢	٢١٢	٤٧,٢	٨٩٧	٤١,٦	٧٩٠	الدرجة المتوسطة
							ج-التدرج:
١,١	١٩,٩	٤٢	٤٨,٨	١٠٣	٣١,٣	٦٦	١-درجة أولى يسمح بخدوش سطحية وقطر القرص ٧سم
١,٢	٦,٢	١٣	٧٢,٠	١٥٢	٢١,٨	٤٦	٢-درجة ثانية تفتح القنابات قليلاً
٠,٩	٢٦,٠	٥٥	٥٦,٩	١٢٠	١٧,١	٣٦	٣-إكسترا خالية من العيوب وقطر القرص ١٥سم
٣,٢	١٧,٤	١١٠	٥٩,٢	٣٧٥	٢٣,٤	١٤٨	الدرجة المتوسطة
١٩,٦	١٢,٢	٣٨٦	٤٤,٨	١٤١٨	٤٣,٠	١٣٦١	الدرجة المتوسطة لجميع بنود التوصيات الفنية المتعلقة بفرز وتدرج محصول الخرشوف
							ثالثاً: بنود التوصيات الفنية المتعلقة بتعبئة محصول الخرشوف:
							أ-مواصفات العبوة:
١,٨	٢,٨	٦	١٧,١	٣٦	٨٠,١	١٦٩	١-تسع العبوة حوالى ٣٠ كجم
١,٧	٤,٣	٩	٢٢,٧	٤٨	٧٣,٠	١٥٤	٢-بها فتحات للتهوية
١,٦	٦,٢	١٣	٣١,٨	٦٧	٦٢,١	١٣١	٣-أن تكون مصنوعة من البلاستيك
١,٣	١٢,٨	٢٧	٤٥,٠	٩٥	٤٢,٢	٨٩	٤-ناعمة الملمس
٠,٨	٤١,٢	٨٧	٣٩,٨	٨٤	١٩,٠	٤٠	٥-سهلة الغسيل والتنظيف
٠,٨	٢٧,٩	٥٩	٦٧,٨	١٤٣	٤,٣	٩	٦-مبطنة بطبقة شمعية أو بولى إثيلين لمقاومة الرطوبة
٨,٠	١٥,٩	٢٠١	٣٧,٤	٤٧٣	٤٦,٧	٥٩٢	الدرجة المتوسطة
							ب-ما يجب مراعاته عند التعبئة:
١,٨	٠,٩	٢	٢٠,٩	٤٤	٧٨,٢	١٦٥	١-عدم ملء العبوات بأكثر من اللازم
١,٧	١,٩	٤	٢٩,٩	٦٣	٦٨,٢	١٤٤	٢-تعبئة النورات بحيث لا تزيد عن حافة العبوة
١,٦	٤,٧	١٠	٣٢,٣	٦٨	٦٣,٠	١٣٣	٣-رص النورات على شكل رجل غراب داخل الصناديق
١,٤	٨,١	١٧	٤٣,١	٩١	٤٨,٨	١٠٣	٤-أضرار ترك فراغ كبير في أعلى العبوات
٠,٩	٤١,٢	٨٧	٢٨,٩	٦١	٢٩,٩	٦٣	٥-تعبئة النورات قبل زوال الرطوبة يؤدي لظهور اللون النحاسى أو الأسود عليها

تابع جدول رقم ٤: توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستوياتهم المعرفية ببنود التوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف خلال مراحل تداوله المختلفة

الدرجة المتوسطة	درجة المعرفة						بنود التوصيات الفنية
	لا يعرف		معرفة متوسطة		معرفة كاملة		
	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
١,٦	٥,٢	١١	٢٤,٦	٥٢	٧٠,١	١٤٨	٦-التخزين الجيد من خلال عملية التبريد المناسب
٩,٠	١٠,٣	١٣١	٣٠,٠	٣٧٩	٥٩,٧	٧٥٦	الدرجة المتوسطة
١٧,٠	١٣,١	٣٣٢	٣٣,٧	٨٥٢	٥٣,٢	١٣٤٨	الدرجة المتوسطة لجميع بنود التوصيات الفنية المتعلقة بتعبئة محصول الخرشوف
							رابعاً: بنود التوصيات الفنية المتعلقة بنقل محصول الخرشوف:
١,٧	٧,٦	١٦	١٨,٠	٣٨	٧٤,٤	١٥٧	١- تُنقل النورات في صناديق من البلاستيك أو الجريد
١,٧	٢,٨	٦	٢٨,٠	٥٩	٦٩,٢	١٤٦	٢-رفع وإنزال الصناديق بعناية
١,٥	١١,٤	٢٤	٢٧,٠	٥٧	٦١,٦	١٣٠	٣-تثبيت العبوات داخل السيارة حتى لا تقع
١,٤	١٠,٠	٢١	٤٤,٠	٩٣	٤٦,٠	٩٧	٤-وضع العبوات في منتصف السيارة
١,١	٢٢,٣	٤٧	٤٥,٠	٩٥	٣٢,٧	٦٩	٥-تلافى زيادة عدد الرصات
١,١	٧,١	١٥	٧٣,٠	١٥٤	١٩,٩	٤٢	٦-رص العبوات بطريقة تسمح بمرور الهواء
٠,٦	٤٦,٩	٩٩	٤٦,٠	٩٧	٧,١	١٥	٧-إختيار طرق ممهدة
٩,١	١٥,٦	٢٢٨	٤٠,١	٥٩٣	٤٤,٣	٦٥٦	الدرجة المتوسطة
٦٩,٢	١٣,٠	١٣٦٧	٣٥,٦	٣٧٥٩	٥١,٤	٥٤٢٤	الدرجة المتوسطة الكلية

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة البحث الميدانية.

جدول رقم ٥: قيم العلاقات الارتباطية بين المتغيرات المستقلة المدروسة ودرجات معرفة الزراعة المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بتقليل الفاقد من محصول الخرشوف كمتغير تابع

مستوى المعنوية	معامل الارتباط البسيط لبيرسون	المتغيرات المستقلة
غير معنوى	-٠,٠٥٩	١-سن المبحوث
٠,٠٥	* ٠,١٩٠	٢-درجة تعليم المبحوث
٠,٠١	** ٠,٣٤٨	٣-عدد سنوات خبرة المبحوث بزراعة الخرشوف
غير معنوى	٠,٠٧٨	٤-الحيازة الأرضية الزراعية
٠,٠٥	* ٠,١٦١	٥-المساحة المزروعة بمحصول الخرشوف
غير معنوى	٠,١٣٠	٦-درجة المشاركة الإجتماعية غير الرسمية
٠,٠١	** ٠,٥٢٤	٧-درجة العضوية بالمنظمات الرسمية بالقرية
غير معنوى	-٠,٠٨٩	٨-درجة الإتجاه نحو العمل الإرشادى الزراعى
غير معنوى	٠,١٢٦	٩-متوسط إنتاجية الفدان من محصول الخرشوف
٠,٠٥	* ٠,١٧٣	١٠-درجة الإنفتاح الإعلامى
٠,٠١	** ٠,٢٤٦	١١-درجة التعرض لمصادر المعلومات المعنية بزراعة الخرشوف

\*معنوى عند مستوى إجمالى ٠,٠٥      \*\* معنوى عند مستوى إجمالى ٠,٠١

المصدر: تم الحصول على هذه النتائج من تحليل مصفوفة الارتباط التي تشمل المتغيرات المستقلة والمتغير التابع وذلك باستخدام برنامج التقدير الإحصائي والقياسى للعلوم الإجتماعية (SPSS).

جدول رقم ٦: الترتيب التنافسي للمعوقات التي تحد من تقليل فاقد محصول الخرشوف

م	المعوقات	التكرار	% (ن=٢١١)
١	ارتفاع سعر الأسمدة اللازمة لتحسين كمية وجودة المحصول الناتج	١٧٦	٨٣,٤
٢	عدم وجود نظام تعاوني أو منافذ محلية لتسويق المحصول وحماية المنتج	١٧٠	٨٠,٦
٣	ارتفاع سعر المبيدات المستخدمة في مكافحة الأمراض التي تصيب الخرشوف	١٦٨	٧٩,٦
٤	عدم توفر العمالة المدربة لإجراء عمليات الجمع والفرز والتدريج مما يزيد الفاقد أثناء تلك العمليات	١٤٥	٦٨,٧
٥	نقص مياه الري في الميعاد المناسب	١٢٢	٥٧,٨
٦	إستغلال وتحكم التجار والمصدرين في أسعار السوق مما يؤدي إلى إنخفاض سعر المحصول	١١٥	٥٤,٥
٧	قصور وعدم توفر الخدمات الإرشادية التسويقية في المراحل المختلفة لتداول المحصول	١٠٩	٥١,٧
٨	سيطرة السماسرة والوسطاء على الأسواق وارتفاع نسبة العمولة مما يؤثر على عائد المزارع بدرجة كبيرة	٩٨	٤٦,٤
٩	تأخر التجار في إستلام المحصول يؤدي للتأخير في جمعه مما يفقد النورات المواصفات المطلوبة ويحقق الخسارة للمنتج	٨٦	٤٠,٨
١٠	ارتفاع تكاليف نقل المحصول	٧٥	٣٥,٥
١١	ارتفاع تكاليف جمع المحصول نظراً لارتفاع أجور العمالة	٦٤	٣٠,٣
١٢	تعرض النورات للتلف السريع نتيجة تعرضها للعوامل الجوية	٥٣	٢٥,١

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الإستبيان

جدول رقم ٧: الترتيب التنافسي لمقترحات الزراعة المبحوثين للتغلب على المعوقات التي تحد من تقليل فاقد محصول الخرشوف

م	المقترحات	التكرار	% (ن=٢١١)
١	توفير الأسمدة بسعر مناسب من قبل الجمعية الزراعية	١٢٩	٦١,١
٢	إنشاء إتحاد لمصدرى محصول الخرشوف في المنطقة	١٢٠	٥٦,٩
٣	توفير مراكز لتسويق محصول الخرشوف في المنطقة	١١٠	٥٢,١
٤	توفير المبيدات بالجمعية الزراعية بأسعار مدعمة للزراع	٨٠	٣٧,٩
٥	توفير الأيدي العاملة المدربة لجمع المحصول	٧٠	٣٣,٢
٦	قيام تفتيش الري بتوفير مياه الري اللازمة والكافية في المواعيد المناسبة	٥٧	٢٧,٠
٧	توفير وسائل مناسبة لنقل المحصول بالمنطقة	٤٠	١٩,٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الإستبيان البحثي للدراسة في عام ٢٠٢١

## المراجع

### أولاً: المراجع العربية:

١. البولوني، وحيد حامد، الموقف التنافسي لصادرات مصر من الخرشوف في الأسواق الخارجية، مجلة إسكندرية للبحوث الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، مجلد ٥٤، العدد ٣، ديسمبر ٢٠٠٩.
٢. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي (٢٠٠٩-٢٠١٨)، القاهرة، يونيو ٢٠١٩.
٣. السيد، عزيزة عوض، وبطرس، سناء شحاته، مشاركة الريفيات في إنتاج وتسويق البردقوش للتصدير بمحافظة المنيا والفيوم، المؤتمر الثامن للجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، دور الإرشاد الزراعي في تنمية الصادرات الزراعية، القاهرة، ٢٠٠٦.
٤. الغزالي، ممدوح محسن، أثر بعض المتغيرات في معارف زراع محصول الخرشوف بمعاملات ما بعد الحصاد في بعض قرى إنتاجه في مركز كفر الدوار بمحافظة البحيرة، مجلة العلوم الإقتصادية والإجتماعية الزراعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، المجلد رقم (٦)، العدد الثاني، يونيو ٢٠١١.
٥. الكامل، فرج، تأثير وسائل الإتصال - الأسس النفسية والإجتماعية، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٨٥.
٦. إمام، مصطفى صالح، تداول محصول الخرشوف، معهد بحوث البساتين، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، الإدارة العامة للتقافة الزراعية، المجلة الزراعية، المجلد ٦٥، سبتمبر ٢٠١٠.
٧. جابر، سامية محمد، الإتصال الجماهيري والمجتمع الحديث - النظرية والتطبيق، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، غير مبين سنة النشر.
٨. حلبى، على عبد الرازق، ويومى، محمد أحمد، محاضرات في مناهج البحث الإجتماعى (الإجراءات والتطبيقات)، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، غير مبين سنة النشر.
٩. صالح، صبرى مصطفى، وشلبى، رجاء حامد، الإحتياجات الإرشادية لزراع الخضر بمركز إيتاى البارود بمحافظة البحيرة، مؤتمر الإقتصاد والتنمية الزراعية في مصر والبلاد العربية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، فبراير، ١٩٨٨.
١٠. عبد الحميد، عبد المنعم محمد، الخرشوف محصول تصديرى يغزو مناطق جديدة، الإتحاد العام لمنتجى ومصدرى الحاصلات البستانية، نشرة رقم (٣)، إبريل ٢٠٠٤.

١١. عبد المقصود، بهجت محمد، الإرشاد الزراعي، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع، المنصورة، ١٩٨٨
١٢. عمر، أحمد محمد، الإرشاد الزراعي المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، ١٩٩٢.
١٣. عفيفي، محمد عبد الهادي، الأصول الفلسفية للتربية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٧٤.
١٤. عكيلة، منى أمين محمد، الإحتياجات الإرشادية لزراع محصول الخرشوف بقرية كوم البركة بمركز كفر الدوار في محافظة البحيرة، رسالة ماجستير، قسم الإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية ٢٠٠٦.
١٥. قابيل، محمد طلعت، مواجهة عوامل التلف السريع للحاصلات البستانية، المؤتمر الدولي للأساليب التكنولوجية لتداول المنتجات الزراعية، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، من ٥ - ١٠ إبريل، ١٩٩٣.
١٦. مديرية الزراعة بمحافظة البحيرة، سجلات الإدارة الزراعية بمركز كفر الدوار، بيانات رسمية غير منشورة، ٢٠٢٠.
١٧. مديرية الزراعة بمحافظة البحيرة، مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار، التقرير الإحصائي لعام ٢٠٢٠، بيانات رسمية غير منشورة، ٢٠٢١.
١٨. منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، خسائر محاصيل الفاكهة والخضر بعد الحصاد في بعض دول إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، روما، ٢٠١٦.
١٩. نبوى، سعيد، دراسة إقتصادية للفاقد فى الزراعة المصرية، رسالة ماجستير، قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، ١٩٨٣.
٢٠. هلال، رفعت محمد، تكنولوجيا إنتاج الخرشوف للتصدير، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، المجلة الزراعية، المجلد ٦٥، يوليو ٢٠١٠.
٢١. وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة حتى عام ٢٠٣٠، الحد من الفاقد التسويقي لسلع الغذاء، بيانات رسمية غير منشورة، يناير ٢٠٠٩.

#### ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. Adams, ME. Agriculture Extension in Development Countries "Intermediate Tropical Agriculture Series" Longman Group Essex, Uk., 1982.
2. Roling, Niels: Extension Science, Information Systems in Agricultural Development, Cambridge university Press, Uk., 1990.

3. Roling, Niels, and Engel, Paul G.H., The Development of The Concept of Agricultural knowledge Information systems (AKIS): Implications for Extension In: Rivera, W.M.,and Gustafson, D.J., Agricultural,Extension, World Wide Institutional Evolution and forces for Change. Elsevier, Amsterdam,Netherland, S,N.D. ,1988.



**knowledge level of farmers for Decreasing The Losses  
Of Artichoke Crop In Kafr El- Dawar District In El- Beheira  
Governorate**

**Dr. Ahmed Mohamed Ali Ghozlan**

**Agricultural Extension and Rural Development Research Institute – Agricultural  
Research Center**

**Abstract**

This research mainly aimed to study the knowledge level of farmers for decreasing The Losses of Artichoke crop in Kafr El –Dawar District in El – Beheira Governorate, and this necessitated achieving the following sub – objectives: 1. Determining the Knowledge level of the respondents, farmers with recommendations Technical for reducing the losses of the artichoke crop. 2- Determining the correlation between the Knowledge degrees of the respondent’s farmers with the technical recommendations for reducing the losses of the artichoke crop, and the studied independent variables. 3- Identifying the most important obstacles that limit reducing the losses of the artichoke crop from the perspective of the respondents, framers. 4- Identifying the suggestions of the respondent’s farmers to overcome the obstacles that limit reducing the losses of the artichoke crop.

The data was collected using the questionnaire by personal interview from a regular random sample of artichoke growers of 211 respondents, representing about 20% of the total 1055 farmers, at villages: El-bradlah, Kom el berka, and sidi ghazy in Kafr el Dawar district, in El-Beheira Governorate, and used in the presentation, discussion and analysis of the results the percentages, range, arithmetic mean, standard deviation,

frequency tables , and Pearson's simple correlation coefficient, and the program ( spss) was used in the statistical analysis process.

**The study concluded many research results, The most prominent of which are the following:**

- 1- 75.4% of the total respondents their ages were between 39–69 years, 59.7% of the respondents are illiterate , the percentage of those with low experience in artichoke cultivation reached 59.2% of the total respondents, 57.8% of them have a positive attitude towards agricultural extension work , and that 53.6% of the respondents have a low level of exposure to information sources concerned with artichoke cultivation.
- 2- The Low Cognitive Level in Technical recommendations of reducing artichoke Crop Losses is 24.2% ,The average Cognitive Level is 45.0%, and the High Cognitive Level is 30.8%.
- 3- The results showed a positive and significant correlation at the probability level 0.01 Between the Cognitive degrees of the Surveyed Farmers and each of the following independent variables: The number of years of experience cultivating artichoke , the degree of membership in the official organizations in the village , and the degree of exposure to information sources concerned with the cultivation of artichoke . While That correlation was positive and significant at the probability level 0.05, .With both the educational degrees of the respondent, and the degree of media openness . While That relationship was negative and significant at the probability level 0.05 with the variable of the area planted with the artichoke crop , and it was not clear that there Was a significant correlation relationship between the dependent variable and each of the following independent variables : the age of the respondent , agricultural land tenure , the degree of informal social participation , the degree of direction towards agricultural extension work , and the average acre production of artichoke crop.

- 4- The most important obstacles that limit of their decreasing artichoke crop losses are: the high price of fertilizers needed to improve the quantity and quality of the resulting crop (83.4%), the absence of a cooperative system or local outlets to market the crop and protect the product (80.6%), the high price of pesticides used to combat artichoke diseases (79.6%).
- 5- The most important of suggestions of the respondent's farmers to overcome the obstacles that limit reducing the losses of the artichoke crop as follows: Providing fertilizers at an appropriate price by the Agricultural Association (61.1%), the establishment of a union of artichoke exporters in the region (56.9%), and providing marketing centers for the artichoke crop in the region (52.1%).

**Keywords:** Knowledge Level – Farmers – Decreasing Losses – Artichoke Crop –Vegetable Crops.