

AGRICULTURAL EXTENSION METHODS USED BY EACH OF GOVERNMENTAL AND NON- GOVERNMENTAL AGRICULTURAL ORGANIZATIONS IN DISSEMINATING INFORMATION TO POTATOES FARMERS CONCERNING SOME PROCESSES OF POST-HARVEST ACTIVITIES IN SOME VILLAGES OF MUNOFIA AND GHARBIA GOVERNORATES

El-Ghamrini, S. A.; E. F. Mahmoud and B. A. Abdel-Rahman
Agricultural Extension and Rural Development Research Institute,
Agricultural Research Center

الطرق الإرشادية المستخدمة من قبل الإرشاد الزراعي الحكومي وغير الحكومي
في نقل معلومات بعض عمليات ما بعد الحصاد لمزارعي البطاطس لبعض قرى
محافظة المنوفية والغربية

سامى عبد الهادي الغمرينى، عيد فهمى محمود، بكر أحمد عبد الرحمن
معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية - مركز البحوث الزراعية

الملخص

يستهدف البحث في المقام الأول التعرف على الطرق الإرشادية المستخدمة من قبل كل من الإرشاد الزراعي الحكومي وغير الحكومي في نقل معلومات بعض عمليات ما بعد الحصاد لمزارعي البطاطس، والتي تشمل تقنيع المحصول، والعلاج التجفيفي، والتخزين في النوالات، والتخزين في الثلاجات، والعناية بالتقاوى بعد التخزين في النوالات، والعناية بالتقاوى بعد التخزين في الثلاجات. وانبثق عن هذا الهدف الرئيسي عدة أهداف فرعية، وهي: (١) التعرف على مستوى معارف المبحوثين فيما يتعلق بعمليات التقنيع، والعلاج التجفيفي، والتخزين، والعناية بالتقاوى؛ (٢) تحديد مصادر معلومات المبحوثين معلوماتهم فيما يتعلق ببعض عمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس؛ (٣) تحديد الأهمية النسبية للطرق الإرشادية التي يستخدمها كل من القطاع الحكومي وغير الحكومي في نقل معلومات ما بعد الحصاد إلى المبحوثين لمحصول البطاطس؛ (٤) وضع بعض المقترحات التي تمخضت عن نتائج البحث لرفعها إلى المسنولين، ومتخذى القرار.

تم إجراء هذا البحث في الفترة فبراير-مارس، ٢٠٠٥، في ثمان قرى بمحافظتي المنوفية والغربية باعتبارهما من أكبر المحافظات المصرية إنتاجا للبطاطس، وتم اختيار مركزين من كل محافظة وكذلك تم اختيار قريتين من كل مركز طبقا لمعيار اختيار المحافظتين (محافظة المنوفية: قرى البرانية وشما/ مركز أشمون، وفيشا الكبرى وجزى/مركز منوف؛ محافظة الغربية: قرى كفر المنصورة ومنيل اليوشات/مركز طنطا، والدجمون وقليب ديار/مركز كفر الزيات). واستخدمت العينة العشوائية المنتظمة في تحديد عينة البحث المكونة من ٢٠٠ مبحوث (٢٥ مزارع بطاطس/قرية)، وتم جمع البيانات البحثية عن طريق المقابلة الشخصية باستخدام استبيان مكتوب تم إعداده واختياره ليذا الغرض. وقد استبعدت ١٢ استمارة استبيان لأسباب فنية، وبذلك كان الحجم النهائي لعينة البحث تضم ١٨٧ مزارعا فقط. واستخدمت الجداول التكرارية، والنسبة المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل ارتباط الرتب لسبيرمان Spearman's Rho، وكذلك اختبار "t" لتحليل البيانات إحصائيا.

أوضحت نتائج البحث أن أهم الطرق الإرشادية المستخدمة بواسطة الإرشاد الحكومي في نقل بعض معلومات عمليات ما بعد الحصاد إلى مزارعي البطاطس مرتبة ترتيبا تنازليا تبعا لأهميتها هي: الزيارات الحقلية، والإيضاح العملي، والاجتماعات الإرشادية، في حين وبخصوص القطاع الإرشاد غير الحكومي كانت: طرق الإيضاح العملي، والندوات الإرشادية، ويوم الحقل؛ وكان هناك فرقا معنويا (مستوى معنوية ٠,٠١) بين الطرق الإرشادية التي يستخدمها الإرشاد الحكومي وغير الحكومي فيما يتعلق بكل عملية

من العمليات الفنية المدروسة (تقليم المحصول، والعلاج التجفيفي، والتخزين في النوات، والتخزين في الثلاجات، والعناية بالتقاوى المخزنة في النوات، والعناية بالتقاوى المخزنة في الثلاجات) في جانب الإرشاد غير الحكومى. هذا وقد تم صياغة بعض المقترحات المستخلصة من نتائج البحث لرفعها إلى المسؤولين ومتخذى القرار.

المقدمة والإطار النظرى للبحث

يحتل محصول البطاطس مركزا بارزا بين المحاصيل الزراعية في كثير من دول العالم، ويعد البديل الأول لمحاصيل الحبوب التى اتجهت أسعارها للارتفاع فى السنوات الأخيرة. ويعتبر محصول البطاطس فى مصر من محاصيل الخضرة الرئيسية حيث يتم زراعة حوالى ٢٠٠ ألف فدان سنويا منه تعطى إنتاجية كلية تقدر بما يقرب من ٢ مليون طن سنويا موزعة على العروات الثلاث السنوية (الصيفية، والنبيلية، والمحيرة).

ويتبوأ محصول البطاطس فى مصر مركز الصدارة بالنسبة لمحاصيل الخضرة التصديرية حيث يتم سنويا تصدير كمية تقدر بما يقرب من ٢٥٠ ألف طن أمكن زيادتها فى موسم ١٩٩٤ - ١٩٩٥ لتصل إلى ما يزيد عن ٤٣٠ ألف طن إلى أسواق المملكة المتحدة وبعض دول غرب أوروبا والدول العربية مما يندر على البلاد عائدا كبيرا من العملات الصعبة ويرفع من مستوى معيشة المزارعين (مصر الخضراء، ٢٠٠٦). وتعزى الزيادة فى كميات البطاطس المصدرة إلى جهود المنتجين، والمصدرين، والجمعيات أهلية، والأجهزة البحثية والإرشادية بوزارة الزراعة. هذا وقد توجت تلك الجهود المتضافرة فى إدخال العديد من أصناف البطاطس الجديدة ذات الإنتاجية العالية والمواصفات التصديرية التى تلائم رغبات المستهلكين فى كل من الأسواق الداخلية والخارجية، كما تصافرت جهود الأجيحة الإرشادية الحكومية وغير الحكومية وتوعدت طرقها الإرشادية المستخدمة فى نقل وتعليم زراع البطاطس المعارف المستحدثة ذات العلاقة بإنتاجية الأصناف الجديدة.

وقد عرف عمر (١٩٩٢) الطريقة الإرشادية بأنها أداة، أو وسيلة، تستخدم فى موقف تعليمى معين لنقل المعلومة من المرشد إلى المسترشدين، أو هو الأسلوب الذى يستخدم فى نقل الخبرة أو المعلومة للمزارع، وأكد Kang and Song (1984) أن التعليم يعد المسئولية الأولى التى تقع على عاتق المرشد الزراعى، ويوجد عدد لا يستهان به من الطرق التعليمية الإرشادية التى ثبت نجاحها، مما يمكن المرشد الزراعى أن ينتقى ما يلائم الموقف التعليمى الذى يواجهه نظرا لأن لكل طريقة مواصفاتها الخاصة التى تحدد قدرات الطريقة ومميزاتها. وبصفة عامة لا توجد طريقة تعليمية مفردة أفضل من غيرها، كما أنه عادة ما تتداخل الطرق، ويفضل استخدام عدد من الطرق التعليمية الإرشادية معا لتنفيذ البرنامج الإرشادى. ويصنف سويلم (١٩٩٧) طرق الاتصال الإرشادى تبعا لعاملين: (١) عدد الأفراد المنتفعين بالاتصال (فردية، وطرق اتصال بالجماعات، وطرق اتصال جماهيرية)؛ (٢) طبيعة الرسالة الإرشادية ذاتها (كتابية، وكلامية، وإيضاحية).

يرى العادلى (١٩٧٢) أن طرق الاتصال بالأفراد تحتل مكانة هامة بين طرق الإرشاد الزراعى وتعد فى نظر الكثيرين الأساس الصحيح للإرشاد الفعال وهى تتضمن اتصال المرشد والمسترشد وجها لوجه مما يخلق الثقة ويوطد أواصر الصداقة بينهما، وتتسم بعدة مزايا فالنصائح التى يقدمها المرشد تكون واضحة ومحددة وأكثر واقعية، كما يمكن للمرشد أن يتفهم بجلاء المشاكل التى يعانى منها المسترشد على الطبيعة، كما يمكن التعرف على خصائص المسترشدين، واكتشاف القادة المحليين، والوصول إلى أفراد يتعذر الوصول إليهم من خلال الطرق الإرشادية الأخرى، وتزيد طرق الاتصال الفردية من فاعلية الطرق الإرشادية الأخرى. ويعدد الخولى وآخرون (١٩٨٤) مزايا طرق الإرشاد الفردية فى: (١) تتضمن عنصر المواجهة التامة بين المرشد والمسترشد؛ (٢) أن استخدام طرق الاتصال الفردية يعنى ضمنا إقامة مواقف اتصال إرشادية وهو ضمان أكثر لتطبيق مبادئ التعلم التى تزيد من فاعلية العملية الإرشادية (مبدأ الدفع، ومبدأ ووضوح الهدف)؛ (٣) تلعب طرق الإرشاد الفردية دورا هاما ورئيسيا فى المراحل النهائية لعملية تبنى المستحدثات من قبل المسترشدين؛ (٤) توفر طرق الإرشاد الفردية المناخ الملائم لخلق وتوطيد الثقة بين المرشد والمسترشد؛ (٥) تساهم طرق الإرشاد الفردية فى العمل مع المسترشدين فى المساهمة فى الأنشطة الإرشادية حيث يتوفر الأمان والسرية الكافيين للتغلب على ما ينتاب البعض من حرج، كما تمكن المرشد من التعرف على القيادات المحلية؛ (٦) تعمل مع غيرها من الطرق الإرشادية على زيادة فعالية تأثير عمليات الاتصال الإرشادية. وتضم طرق الإرشاد الفردية كل من: الزيارات المنزلية، والزيارات الحقلية، والمكالمات التليفونية المكتبية، والاستفسارات المكتبية، والاتصالات غير الرسمية، وزيارات مزارع

المزارعين النموذجيين والاستماع إليهم ورؤية إنجازاتهم على الطبيعة (Kang and Song, 1984)، والخطابات الشخصية، والزيارات العرضية (الخولى وأخرون، ١٩٨٤). ويضع العادلى (١٩٩٧) الإيضاح العملى الخاص بعرض النتائج Result Demonstration ضمن قائمة طرق الإرشاد الفردية فى حين يرى البعض الآخر (عمر، ١٩٩٢؛ الخولى وأخرون، ١٩٨٤) أنها تتبع الطرق الإرشادية الخاصة بالاتصال بالجماعات.

وتضم طرق الاتصال بالجماعات الطرق التى تركز على الإيضاح، والتى تعد حجر الزاوية فى العمل الإرشادى، وهى تخضع للمبدأ القائل بأن الرؤية بالمعين تفضى إلى التصديق والإعتقاد، وهى هامة للغاية فى افتتاع المسترشدين بتبنى مستحدث ما، وتكمن المرشد الزراعى من الوصول إلى أكبر عدد أكبر من المسترشدين، وبصفة خاصة عندما تكون هناك محدودية فى الوقت وعدد المرشدين الزراعيين الذين يعملون بالمنطقة المستهدفة (Kang and Song, 1984). ويعد الخولى وأخرون (١٩٨٤) مميزات طرق الاتصال بالجماعات فى: (١) الاستفادة الكاملة من القوى الداخلية والخارجية التى تحرك الجماعة؛ (٢) الاستفادة من سيكولوجية الجماعة لزيادة الأثر التعليمى؛ (٣) التغلب على بعض أوجه القصور بالطرق الإرشادية الفردية كالارتفاع النسبى فى تكاليفها، وعدم كفاية الكوادر البشرية اللازمة للعمل الإرشادى بما يتناسب وحجم العمل؛ (٤) التوافق مع الخصائص النفسية والاجتماعية المميزة للسكان الريفين حيث يكونون أكثر قابلية للإيحاء فى إطار المجموعة، وأكثر استجابة لضغطها وتأثيرها؛ (٥) تساهم فى زيادة فعالية الطرق الإرشادية الأخرى المستخدمة. وتضم الطرق الإرشادية الخاصة بالجماعات اجتماعات الإيضاح، والاجتماعات، والنوآت Panels، والمحاضرة المتكاملة Symposium، والمسرح الريفى، والجولات الإرشادية، وأيام الحقل، وزيارات الحقل، والحقول النموذجية، والحقول المختارة، والحقول الإرشادية، والتجميعات الإرشادية، والقرى الإرشادية، والمراكز والمناطق الإرشادية، والممارسات المزرعية تحت الإشراف الإرشادى، المناقشات غير الرسمية، المحاضرة، السيمينارات، والمعارض، واجتماعات استخلاص الأفكار Brainstorming، عمليات لعب الأدوار والمحاكاة (المسرح والتمثيل) Role Playing and Simulation. ويؤكد عمر (١٩٩٢) على أن نظام التدريب والزيارات يندرج تحت الطرق الإرشادية الخاصة بالجماعات.

كما أوضح Behrens and Evans (1984) أن طرق الاتصال الجماهيرية يمكننا الوصول إلى أكبر عدد من المسترشدين وبسرعة، وتتحصر فائدتها فى جعل أكبر عدد من المسترشدين على دراية بالمستحدثات وجعلهم مستعدين للتغيير على الرغم من أن كمية المعلومات التى يتم بثها من خلالها تكون محدودة. ويطلق عمر مصطلح "الإعلام الجماهيرى" على طرق الإرشاد الجماهيرية، ويعرفها بأنها توصيل المعلومات الصحيحة، والموضوعية، والمناسبة لعقلية، واتجاهات، وميول أكبر عدد من المسترشدين، سدا لحاجتها من المعرفة، فى إطار سياسة ترفع الصالح العام. ويعد الخولى وأخرون (١٩٨٤) مزايا الطرق الإرشادية الجماهيرية فى: (١) تعد أساسا يبنى عليه إلى حد ما كفاءة وفعالية طرق الإرشاد الفردية والخاصة بالجماعات؛ (٢) تحتل الأهمية الأولى من حيث الفاعلية والكفاءة تحت ظروف محددة مثل حالات الطوارئ أو اقتصار مضمون الرسالة على مجرد معلومة أو معلومات معينة؛ (٣) الانخفاض النسبى فى تكاليف إعدادها واستخدامها؛ (٤) تلعب دورا كبيرا فى عمليات التنمية الاقتصادية والاجتماعية. وتضم الطرق الإرشادية الجماهيرية الإذاعة المسموعة، والتلفزيون، ومنتديات الاستماع والمشاركة، والصحف، والمطبوعات.

وجد عبد البارى (٢٠٠٢) أن أهم الطرق الإرشادية المستخدمة فى مجال الاستزراع السمكى بمحافظة كفر الشيخ، وفقا لقيمة معدل التبنى لكل منها، كانت: الزيارات الحقلية، والزيارات المكتبية، والاجتماعات الإرشادية، ومجلة الإرشاد الزراعى، وزيارات أخصائيو الإرشاد فى مجال الاستزراع السمكى، وسماع التوصيات عن طريق الاتصال التليفونى، والخطاب الشخصى، ومجلة التعاون الزراعى، والبرامج الزراعية الإرشادية بالتلفزيون، والمتاحف الزراعية، والمعارض الإرشادية، والنشرات الفنية، والبرامج الإرشادية الزراعية بالإذاعة، والملصقات الإرشادية. وأوضح العباسى وأخرون (٢٠٠٢) وجود علاقة معنوية سالبة بين عزوف الريفيات بمحافظة الفيوم عن تبنى النجاج المحسن وكل من التعرض لبعض وسائل الاتصال الجماهيرية الزراعية، وزيارات وكلاء التغيير للريفيات، زيارات الريفيات لوكلاء التغيير. ووجد عبد البارى ومحمود (١٩٩٨) أن أهم الطرق الإرشادية التى يفضلها ويستخدمها مزارعو البطاطس بمحافظة المنوفية (مرتبة ترتيبا تنازليا تبعا لعامل التفضيل والاستخدام) كانت الاجتماعات والنوآت الإرشادية، والزيارات الحقلية، والملصقات الإرشادية، والنشرات الإرشادية، والمجلات الإرشادية، والحقول

الإرشادية، والزيارات المكتبية، والزيارات المنزلية، وذكر ميخائيل وشلبى (٢٠٠١) أن مصادر معلومات مزارعو البطاطس بمركز كفر الزيات/ محافظة الغربية اختلفت فى أهميتها النسبية بالنسبة للمزارعين تبعاً لمرحلة إنتاج وتسويق محصول البطاطس (ما قبل الحصاد-الحصاد-مابعد الحصاد-التخزين) حيث وجد أنها كانت فى مرحلة ما بعد الحصاد (مرتبة ترتيباً تنازلياً حسب أهميتها النسبية): الخبرة الشخصية، التجار، البرامج التليفزيونية الإرشادية، الأهل والأقارب، المرشد الزراعى، المطبوعات الإرشادية، الجيران والأصدقاء، المصدرين، البرامج الإرشادية الإذاعية، أصحاب الثلاجات، الجمعية الزراعية، جمعية منتجو البطاطس، مديرية الزراعة، ثم جمعيات التسويق، أما فيما يتعلق بمرحلة التخزين فكان أهم الطرق الإرشادية المستخدمة كما يراها مزارعو البطاطس: الخبرة الشخصية، أصحاب الثلاجات، المرشد الزراعى، الجيران والأصدقاء، الأهل والأقارب، البرامج الزراعية الإرشادية التليفزيونية، التجار، المصدرين، البرامج الإرشادية الزراعية، جمعية منتجو البطاطس، جمعيات التسويق، مديرية الزراعة، ثم الجمعية الزراعية.

أهداف البحث يهدف البحث إلى التعرف على الطرق الإرشادية المستخدمة من قبل كل من الإرشاد الحكومى وغير الحكومى فى نقل المعلومات الخاصة ببعض عمليات ما بعد الحصاد إلى مزارعى البطاطس فى قرى البحث بمحافظتى المنوفية والغربية، أما أهداف البحث المنبثقة عن هذا الهدف الرئيسى فتشمل: (١) التعرف على مستوى معارف المبحوثين فيما يتصل ببعض العمليات الفنية فى عمليات ما بعد الحصاد والتي تشمل عمليات التقليم، والعلاج التجفيفى، والتخزين، والعناية بالتقاوى؛ (٢) تحديد مصادر معلومات المبحوثين معلوماتهم فيما يتعلق ببعض عمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس؛ (٣) تحديد الأهمية النسبية للطرق الإرشادية التى يستخدمها كل من القطاع الحكومى وغير الحكومى فى نقل معلومات ما بعد الحصاد إلى المبحوثين لمحصول البطاطس؛ (٤) وضع بعض المقترحات التى تمخضت عنها نتائج البحث لرفعها إلى المسؤولين ومتخذى القرار.

الطريقة البحثية

العينة، والإستبيان، وجمع البيانات أجرى هذا البحث خلال شهرى فبراير-مارس ٢٠٠٥، فى بعض قرى محافظتى المنوفية والغربية باعتبارهما من أكبر المحافظات المنتجة والمصدرة لمحصول البطاطس، وتم اختيار أكبر مركزين بكل محافظة من حيث الإنتاج، والمساحة المنزرعة من محصول البطاطس، وعند الزراع المنتجين لبطاطس التصدير فكانا مركزى أشمون ومنوف (محافظة المنوفية)، ومركزى طنطا وكفر الزيات (محافظة الغربية)، بنفس المعيار تم اختيار قريتين من كل من هذه المراكز المختارة فكانت البرانية وشما (مركز أشمون) وفيشا الكبرى وجزى (مركز منوف)/محافظة المنوفية، وقرى كفر المنصور ومينل اليوشات (مركز طنطا)، وقرى الداجمون وقلب ديار (مركز كفر الزيات)/محافظة الغربية، وبلغ حجم عينة البحث ٢٠٠ مزارع موزعين على قرى البحث الثمانية (٢٥ مبحوث/قرية) وذلك بطريقة عشوائية منتظمة من واقع سجلات الجمعيات الزراعية التابعة لقرى البحث وتم استبعاد ١٢ استمارة استبيان (ثلاث شرة استمارة فقط) وذلك لأسباب فنية وبذلك بلغ حجم عينة البحث النائية ١٨٧ مبحوثاً فقط.

تم جمع بيانات البحث باستخدام استمارة استبيان مكتوبة تم اختبارها مسبقاً وتم إجراء التعديلات المناسبة بما يتفق وتحقيق أهداف البحث. وتم استخدام الجداول التكرارية، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابى، والانحراف المعياري، ومعامل ارتباط الرتب لسبيرمان، واختبار "t" فى التحليل الإحصائى لبيانات البحث.

الفرض الإحصائى لا يوجد فرق فى ترتيب الأهمية النسبية للطرق الإرشادية المستخدمة بواسطة الإرشاد الزراعى الحكومى وغير الحكومى فى نقل المعلومات لزراع البطاطس فيما يتعلق بكل من العمليات الفنية المدروسة والتي تشمل كل من: تقليم المحصول، والعلاج التجفيفى، والتخزين فى النوات، والتخزين فى الثلاجات، والعناية بالتقاوى المخزنة فى النوات، والعناية بالتقاوى المخزنة فى الثلاجات.

التعريفات الإجرائية

الإرشاد الزراعى الحكومى ويقصد به، فى هذا البحث، التنظيمات الإرشادية الحكومية التابعة لوزارة الزراعة (الإدارات المركزية الزراعية، وكذا الهيئات الأخرى التابعة لوزارة الزراعة والمعنية بتقييم أو نشر التوصيات الفنية).

الإرشاد الزراعى غير الحكومى ويقصد به، فى هذا البحث، القطاع الخاص الذى يقوم بدور إرشادى.

النتائج والمناقشات

أولاً: التعرف على مستوى معارف المزارعين المبحوثين لبعض العمليات الفنية لمحصول البطاطس في مرحلة ما بعد الحصاد والتي وصلتهم من خلال الإرشاد الزراعي الحكومي وغير الحكومي (١) ترتيب مستوى معارف المبحوثين للعمليات الفنية المدروسة لمحصول البطاطس فيما بعد الحصاد والتي وصلتهم من الإرشاد الزراعي الحكومي وغير الحكومي أظهرت النتائج (جدول ١) أن المتوسط العام لمستوى معارف المبحوثين فيما يتعلق بالعمليات الفنية المدروسة لمحصول البطاطس فيما بعد الحصاد (تقليع المحصول، والعلاج التجفيفي للدرنات، والتخزين في النوات، والتخزين في الثلاجات، والعناية بالتقاوى المخزنة في النوات، والعناية بالتقاوى المخزنة في الثلاجات) المنقولة بواسطة الإرشاد الزراعي الحكومي كان ١,٧٥ درجة وانحراف معيارى قدره ٠,٣٠. وتم ترتيب المستوى المعرفى للمبحوثين فى العمليات الفنية المدروسة تنازلياً كما يلي: التخزين فى الثلاجات، يليها العناية بالتقاوى المخزنة فى النوات، ثم تقليع المحصول، فإلى العلاج التجفيفى للدرنات، فالتخزين فى النوات، ثم العناية بالتقاوى المخزنة فى الثلاجات حيث جاءت فى ذيل القائمة .

(٢) ترتيب مستوى معارف المبحوثين للعمليات الفنية المدروسة لمحصول البطاطس فيما بعد الحصاد والتي وصلتهم من الإرشاد الزراعي غير الحكومي أوضحت نتائج البحث (جدول ١) أن متوسط درجات المعرفة للمزارعين المبحوثين فيما يتعلق بالعمليات الفنية المدروسة لمحصول البطاطس فيما بعد الحصاد المنقولة بواسطة الإرشاد الزراعي غير الحكومي كان ١,٨١ درجة، وانحراف معيارى قدره ٠,٣٣ (أعلى من متوسط درجات المعرفة المنقولة بواسطة الإرشاد الزراعي الحكومي). كما أوضحت كذلك نتائج البحث أن المستوى المعرفى الخاص بالعناية بالتقاوى المخزنة فى الثلاجات كان على قمة ترتيب درجات المعرفة للعمليات الفنية المدروسة المنقولة بواسطة الإرشاد غير الحكومي، تليها العناية بالتقاوى المخزنة فى النوات، ثم تقليع المحصول، فالتخزين فى النوات، ثم التخزين فى الثلاجات، ثم العلاج التجفيفى للدرنات والذي احتل فى ذيل القائمة.

اتضح من النتائج السابقة (جدول ١) ارتفاع المستوى المعرفى للمزارعين المبحوثين لمحصول البطاطس فيما بعد الحصاد والتي وصلتهم من المصادر الإرشادية الزراعية غير الحكومية عن تلك المعارف التي وصلتهم من المصادر الإرشادية الزراعية الحكومية، كذلك تصدر المستوى المعرفى للعناية بالتقاوى المخزنة فى الثلاجات قائمة المعارف التي وصلت إلى المزارعين من المصادر الإرشادية الزراعية غير الحكومية، يليها مباشرة العناية بالتقاوى المخزنة نظراً لاهتمام القطاع الخاص بالتقاوى وجودة حفظها الأمر الذى يؤدي إلى تلافى وجود الأمراض فى المحصول الجديد وخفض تكاليف المحصول الجديد وارتفاع جودته، وكذلك زيادة الإقبال عليه وضمان عدم رفض الرسائل المصدرة منه إلى الأسواق العالمية، كما يؤدي ذلك إلى ارتفاع العائد من بيع المحصول والتقاوى.

أما فيما يتعلق بمستوى معارف المزارعين التي وردت إليهم من المصادر الإرشادية الزراعية الحكومية فقد جاء التخزين فى الثلاجات فى مكان الصدارة نظراً للاهتمام بحفظ البطاطس بصورة جيدة لتسويقها فى السوق المحلية، وأتى فى المرتبة الثانية العناية بالتقاوى المخزنة فى النوات، وهو ما يعكس أن كلا من القطاعين يضع توجهات واهتمامات محددة فى المقام الأول ويقوم بالتركيز عليها وتأكيدهما مما يعكس بالضرورة على معارف المزارعين الذين ينهلون منهما المعلومات.

ثانياً: مصادر معلومات المبحوثين من مزارعى البطاطس

كانت المصادر الإرشادية غير الحكومية هى المصدر الأول للمعلومات وفقاً لاستجابات المبحوثين لبعض لعمليات الفنية المدروسة (متوسط ٩٦,٣٦، وانحراف معيارى قدره ٥١,٥٣)، وكان ترتيب هذه العمليات تنازلياً تبعاً لاستجابات المبحوثين فى الإرشاد غير

جدول (١): ترتيب مستوى معارف المبحوثين لبعض عمليات ما بعد الحصاد لمحصول البطاطس فيما بعد الحصاد والمنقولة إليهم من خلال الطرق الإرشادية الزراعية المستخدمة من قبل الإرشاد الحكومي والإرشاد غير الحكومي

الإرشاد غير الحكومي			الإرشاد الحكومي			العمليات الفنية المدروسة
ترتيب متوسط درجة المعرفة	الانحراف المعياري	متوسط درجة المعرفة	ترتيب متوسط درجة المعرفة	الانحراف المعياري	متوسط درجة المعرفة	
٣	٠,٢٧	١,٨٢	٣	٠,٢٦	١,٨١	تقليع المحصول
٥	٠,٣٧	١,٧٦	٤	٠,٣٦	١,٧٥	العلاج التجفيفي
٣	٠,٢٧	١,٨٢	٥	٠,٢٥	١,٧٢	التخزين في النوات
٤	٠,٣٤	١,٧٨	١	٠,٣١	١,٨٦	التخزين في الثلاجات
٢	٠,٣٨	١,٨٣	٢	٠,٢٧	١,٨٢	العناية بالتقاوى المخزنة في النوات
١	٠,٣٥	١,٨٤	٦	٠,٣٢	١,٧٠	العناية بالتقاوى المخزنة في الثلاجات
	٠,٣٣	١,٨١		٠,٣٠	١,٧٥	المتوسط العام والانحراف المعياري

حجم العينة = ١٨٧ مبحوث.

الحكومي: العناية بالتقاوى المخزنة في الثلاجات، والعناية بالتقاوى المخزنة في النوات، والتخزين في الثلاجات، فالتخزين في النوات، والعلاج التجفيفي للدرنات، وجاء بند تقليع المحصول في ذيل القائمة (جنول ٢).

تبوات المصادر الإرشادية الأخرى (الأهالي)، والتي تتضمن الاتصال بالجيران والأصدقاء والأقارب، المصدر الثاني للمعلومات وفقا لاستجابة المبحوثين لمعرفة تلك البنود السابق ذكرها (متوسط قدره ٥٠,٩١، وانحراف معياري قدره ٢٧,٢٤)، وكان الترتيب التنازلي لتكرار مصادر معلومات المبحوثين لبعض العمليات الفنية المدروسة: تقليع المحصول، تليها العناية بالتقاوى المخزنة في النوات، والعلاج التجفيفي للدرنات، والتخزين

جدول (٢): مصادر معلومات المبحوثين بمحافظة بحافظتى الدراسة من خلال كل من الإرشاد الحكومي وغير الحكومي

الاهالى (الأقرب، الجيران، الأصدقاء)		الإرشاد غير الحكومي		الإرشاد الحكومي		العمليات الفنية المدروسة
متوسط النسبة	متوسط التكرارات	متوسط النسبة	متوسط التكرارات	متوسط النسبة	متوسط التكرارات	
٣٤,٦٥	٦٤,٨٠	٤٤,٣٨	٨٣,٠٠	٢٠,٩٦	٣٩,٢٠	تقليع المحصول
٢٧,٩٤	٥٢,٢٥	٤٩,٧٣	٩٣,٠٠	٢٢,٢٣	٤١,٧٥	العلاج التجفيفي
٢٦,٥٩	٤٩,٧١	٩٣,٠٠	٩٣,٠٠	٢٣,٦٨	٤٤,٢٩	التخزين في النوات
٢٥,٤٠	٤٧,٥٠	٥٢,٣٢	٩٧,٨٣	٢٢,٢٨	٤١,٦٦	التخزين في الثلاجات
٢٨,٠٨	٥٢,٥٠	٥٤,٥٥	١٠٢,٠٠	١٧,١١	٣٢,٠٠	العناية بالتقاوى المخزنة في النوات
٢٠,٦٨	٣٨,٦٧	٥٨,٤٧	١٠٩,٣	٢٠,٨٥	٣٩,٠٠	العناية بالتقاوى المخزنة في الثلاجات
٢٧,٢٤	٥٠,٩١	٥١,٥٣	٩٦,٣٦	٢٢,٧٠	٣٩,٦٥	المتوسط العام والانحراف المعياري

حجم العينة = ١٨٧ مبحوث.

في النوات، ثم التخزين في الثلاجات، وأخيرا عملية العناية بالتقاوى المخزنة في الثلاجات التي جاءت في ذيل القائمة. وأوضحت النتائج (جدول ٢) أن المصادر الإرشادية الحكومية (متوسط ٣٩,٦٥، وانحراف معياري ٢٢,٧٠) قد احتلت المصدر الثالث للمعلومات وفقا لاستجابات المبحوثين على معرفة تلك

العمليات الفنية السابق ذكرها، وكان ترتيب تكرار تلك المصادر للنبود تنازليا هو: التخزين في النوات، والعلاج التجفيفي للدرنات، والتخزين في الثلاجات، وتقليم المحصول، ثم العناية بالتقاوى المخزنة فى الثلاجات، فالعناية بالتقاوى المخزنة فى النوات.

وبصفة عامة، أشارت النتائج السابقة (جدول ٢) إلى أن هناك نقصا واضحا فى الدور الذى يقوم به الإرشاد الحكومى فى نقل المعلومات للمزارعين، مقارنة بالإرشاد غير الحكومى، كما تشير النتائج كذلك إلى أن المزارعين يستقون الكثير من معلوماتهم من خلال مصادر إرشادية غير حكومية، ومن خلال الأقارب والجيران والأصدقاء (الأهالى)، مما يمكن أن يعزى إلى قرب تلك المصادر من المزارعين وتقبم فيها، وفهمها الجيد لطبيعة المزارع وخصائصه الشخصية التى تؤثر على تبنيه للمستحدثات الزراعية، وسرعة تحركها ومرونتها، علاوة على كونها متاحة ليم بصفة مستمرة لتزويدهم بالمعلومات بالمقارنة بالمصادر الحكومية التقليدية التى تعانى من نقص النوارد، وبطء الحركة، وعدم التأهيل الجيد لكوادرها الإرشادية، وكذلك نقص الدراسات والمسوح الإرشادية (Cernea et al., 1983).

ثالثا: الطرق الإرشادية المستخدمة من قبل الإرشاد الزراعى الحكومى وغير الحكومى لبعض العمليات الفنية المدروسة

(١) تقليم المحصول كان ترتيب الطرق الإرشادية تنازليا تبعا لأهميتها الواردة باستجابات المبحوثين فيما يتعلق بالإرشاد الحكومى: الزيارات الحقلية، والإيضاح العملى، والاجتماعات الإرشادية، والندوات الإرشادية، والزيارات المكتبية، ويوم الحقل، والبرامج التليفزيونية، والاتصال التليفونى، والنشرات الإرشادية، والخطابات الشخصية، والراديو، والزيارات المنزلية، والمجلة الزراعية، وشرائط الفيديو، ثم الملصقات الإرشادية.

وعلى الجانب المقابل، ترتيبت الطرق التى يستخدمها الإرشاد غير الحكومى تنازليا تبعا لأهمية إلى: الإيضاح العملى، والندوات الإرشادية، ويوم الحقل، والبرامج التليفزيونية، والنشرات الإرشادية، والزيارات الحقلية، والاجتماعات الإرشادية، والاتصال التليفونى، والمجلة الزراعية، والزيارات المكتبية، والملصقات الإرشادية، والخطابات الشخصية، والزيارات المنزلية، والراديو، وشرائط الفيديو (جدول ٤).

(٢) العلاج التجفيفي تصدرت تبعا للترتيب التنازلى وفقا لأهمية الطرق الإرشادية الخاصة بالإيضاح العملى، والزيارات الحقلية، والاجتماعات الإرشادية، والندوات الإرشادية، والبرامج التليفزيونية، ويوم الحقل، والزيارات المكتبية، والاتصال التليفونى، والخطابات الشخصية قائمة الطرق الإرشادية التى يستخدمها الإرشاد فيما يتعلق بعملية العلاج التجفيفي للبطاطس بعد الحصاد، فى حين احتلت ذيل القائمة الطرق الإرشادية الخاصة بالمجلة الزراعية، وشرائط الفيديو، والنشرات الإرشادية، والزيارات المنزلية، والراديو، والملصقات الإرشادية (جدول ٣).

وفما يتعلق بالطرق الإرشادية التى يستخدمها الإرشاد غير الحكومى فيما يتصل بالعلاج التجفيفي، فقد تصدرت طبقا للترتيب التنازلى لأهمية الطرق الخاصة بالإيضاح العملى، والندوات الإرشادية، والزيارات الحقلية، والنشرات الإرشادية، ويوم الحقل، والبرامج التليفزيونية، والمجلة الزراعية، والخطابات الشخصية، فى حين احتلت الطرق الإرشادية الخاصة بالراديو، والزيارات المكتبية، والملصقات الإرشادية، والزيارات المنزلية، وشرائط الفيديو ذيل القائمة (جدول ٤).

(٣) التخزين فى النوات فيما يتعلق بالطرق الإرشادية التى تستخدم بواسطة الإرشاد الحكومى والتسى يتلقى منها المبحوثين معلوماتهم ومعارفهم فيما يتصل بتخزين البطاطس بعد الحصاد فى النوات، تصدرت وفقا للترتيب التنازلى لأهمية الطرق الإرشادية الخاصة بالزيارات الحقلية، والإيضاح العملى، والاجتماعات الإرشادية، ويوم الحقل، والبرامج التليفزيونية، والندوات الإرشادية، والنشرات الإرشادية، والخطابات الشخصية، والزيارات المكتبية، والمجلة الزراعية فى حين احتلت ذيل القائمة الطرق الإرشادية الخاصة بالزيارات المنزلية، وشرائط الفيديو، والاتصال التليفونى، والراديو، والملصقات الإرشادية (جدول ٣).

وعلى الجانب المقابل، تضمنت قائمة الطرق الإرشادية التى يستخدمها الإرشاد غير الحكومى فيما يتصل بعملية التخزين فى النوات، والمرتبة تنازليا وفقا لأهمية، طرق: الإيضاح العملى، والنشرات الإرشادية، والبرامج التليفزيونية، والندوات الإرشادية، ويوم الحقل، والزيارات الحقلية، والمجلة الزراعية، والاتصال التليفونى، والخطابات الشخصية، والاجتماعات الإرشادية، والزيارات المكتبية، والزيارات المنزلية، والراديو، والملصقات الإرشادية، وشرائط الفيديو (جدول ٤).

جدول (٣): الطرق الإرشادية التي يستخدمها الإرشاد الحكومي والتي يتلقى منها المزارعين المبحوثين معلوماتهم

الطرق الإرشادية							البيان	التعليقات الفنية
الندوات الإرشادية	الاجتماعات الإرشادية	الإيضاح العملي	الاتصال التليفوني	الخطابات الشخصية	الزيارات المكتتبية	الزيارات الحقلية		
٥٠	٦٨	٩٢	١٢	٤	٢١	١٢٨	تكرار	تقدير المحصول
١١,٦٦	١٥,٥٨	٢١,٤٤	٢,٨٠	٠,٩٣	٤,٩٠	٢٩,٨٤	%	
٤	٣	٢	٨	١٠	٥	١	رتبة	العلاج التجفيى
٢٠	٢٣	٦١	٦	٥	١٠	٦٠	تكرار	
٨,٨٥	١٠,١٨	٢٦,٩٩	٢,٦٥	٢,٢١	٤,٤٢	٢٦,٥٥	%	التخزين فى الثلاجات
٤	٣	١	٨	٩	٧	٢	رتبة	
٢٢	٤٧	٦٦	٢	١٢	١١	٧١	تكرار	التخزين فى الثلاجات
٥,٩٤	١٢,٦٩	١٧,٨٢	٠,٥٤	٣,٢٠	٢,٩٣	١٩,١٧	%	
٦	٣	٢	١٣	٨	٩	١	رتبة	العناية بالتقاوى
٢٤	٣٢	٥٢	٧	٣	٢٧	٦٦	تكرار	
٨,٨٨	١١,٨٤	١٩,٢٤	٢,٥٩	١,١١	٩,٩٩	٢٤,٤٢	%	المخزنة فى الثلاجات
٥,٥	٣	٢	٨	٩,٥	٤	١	رتبة	
٧	٥	١٧	١	١	٢	١٦	تكرار	العناية بالتقاوى
١٠,١٥	٧,٣٥	٢٤,٦٥	١,٤٥	١,٤٥	٢,٩٠	٢٣,٢	%	
٣	٥,٥	١	١٢	١٢	٨	٢	رتبة	التخزين فى الثلاجات
١٣	١٤	٣٣	١	٢	٧	٤١	تكرار	
٩,٧٧	١٠,٣٥	٢٤,٨١	٠,٧٦	١,٥٠	٥,٢٦	٣٠,٣٨	%	العناية بالتقاوى
٤	٣	٢	١٣	٩,٥	٦	١	رتبة	

حجم العينة = ١٨٧ مبحوث.

٠٠٠ تابع (جدول ٣)

الطرق الإرشادية								البيان	التعليقات الفنية
الزيارات المنزلية	شرايط الفيديو	المصفات	الراديو	المنحة الزراعية	النشرات الإرشادية	البرامج التليفزيونية	يوم الحقل		
٣	٢	١	٣	٢	١٠	١٣	٢٠	تكرار	تقدير المحصول
٠,٧٠	٠,٤٧	٠,٢٣	٠,٧٠	٠,٤٧	٢,٣٣	٣,٠٣	٤,٦٦	%	
١١,٥	١٤	١٥	١١,٥	١٣	٩	٧	٦	رتبة	العلاج التجفيى
٢	٣	١	١	٣	٢	١٥	١٤	تكرار	
٠,٨٨	١,٣٣	٠,٤٤	٠,٤٤	١,٣٣	٠,٨٨	٦,٦٤	٦,١٩	%	التخزين فى الثلاجات
١٢,٥	١٠,٥	١٤,٥	١٤,٥	١٠,٥	١٢,٥	٥	٦	رتبة	
٤	٣	١	١	٥	١٧	٢٤	٤٤	تكرار	العناية بالتقاوى
٠,٠٨	٠,٨١	٠,٢٧	٠,٢٧	١,٣٥	٤,٥٩	٦,٤٨	١١,٨٨	%	
١١	١٢	١٤,٥	١٤,٥	١٠	٧	٥	٤	رتبة	المخزنة فى الثلاجات
٣	١	١	١	٣	١١	٢٤	١٨	تكرار	
١,١١	٠,٣٧	٠,٣٧	٠,٣٧	٠,٧٤	٤,٠٧	٨,٨٨	٦,٦٦	%	العناية بالتقاوى
٩,٥	١٤	١٤	١٤	١٢	٨	٥,٥	٧	رتبة	
١	١	١	١	١	٤	٥	٦	تكرار	المخزنة فى الثلاجات
١,٤٥	١,٤٥	١,٤٥	١,٤٥	١,٤٥	٥,٨٠	٧,٢٥	٨,٧	%	
١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	٧	٥,٥	٤	رتبة	العناية بالتقاوى
١	١	١	١	٢	٣	٥	٨	تكرار	
٠,٧٦	٠,٧٦	٠,٧٦	٠,٧٦	١,٥٠	٢,٢٦	٣,٧٦	٦,٠٢	%	المخزنة فى الثلاجات
١٣	١٣	١٣	١٣	٩,٥	٨	٧	٥	رتبة	

(٥) التخزين فى الثلاجات تصدرت تبعاً للترتيب التنازلى من حيث الأهمية الطرق الإرشادية الخاصة بالزيارات الحقلية، والإيضاح العملى، والاجتماعات الإرشادية، والزيارات المكتتبية، والندوات الإرشادية، والبرامج التليفزيونية، ويوم الحقل، والنشرات الإرشادية، والخطابات الشخصية، والزيارات المنزلية قائمة الطرق الإرشادية التى يستخدمها الجيزاء الإرشادى الحكومى والتي يتلقى منها المبحوثين معلوماتهم ومعارفهم

فيما يتصل بتخزين البطاطس بعد الحصاد في التلاجات، في حين احتلت ذيل القائمة الطرق الإرشادية الخاصة بالمجلة الزراعية، والراديو، وشرائط الفيديو، والملصقات الإرشادية (جدول ٣). وعلى الجانب المقابل، كان الترتيب التنازلي من حيث الأهمية للطرق الإرشادية التي يستخدمها الإرشاد غير الحكومي في نقل المعلومات إلى الزراع والمتصلة بعملية تخزين البطاطس بعد الحصاد في التلاجات : الإيضاح العملي، والندوات الإرشادية، والبرامج التليفزيونية، ويوم الحقل، والنشرات الإرشادية، والمجلة الزراعية، والزيارات الحقلية، والاجتماعات الإرشادية، والاتصال التليفوني، والزيارات المنزلية، والزيارات المكتبية، والخطابات الشخصية، وشرائط الفيديو، والراديو، والملصقات الإرشادية (جدول ٤).

(٦) العناية بالتقاوى المخزنة تصدرت الطرق الإرشادية الخاصة بالإيضاح العملي، والزيارات الحقلية، والندوات الإرشادية، ويوم الحقل، والاجتماعات الإرشادية، والبرامج التليفزيونية، والنشرات الإرشادية، والزيارات المكتبية، على الترتيب قمة قائمة الطرق الإرشادية (مرتبة تنازليا من حيث الأهمية) التي يستخدمها الجهاز الإرشادي الحكومي لنقل توصياته إلى الزراع فيما يتصل بعملية العناية بالتقاوى المخزنة، في حين احتلت الطرق الإرشادية الخاصة بالخطابات الشخصية، والاتصال التليفوني، والمجلة الزراعية، والراديو، والملصقات الإرشادية، وشرائط الفيديو، والزيارات المنزلية ذيل القائمة (جدول ٣).

على الجانب الآخر، تضمنت قائمة الطرق الإرشادية التي يستخدمها الإرشاد غير الحكومي، مرتبة ترتيبا تنازليا من حيث الأهمية، فيما يتصل بالعناية بالتقاوى المخزنة: الإيضاح العملي، والندوات الإرشادية، والنشرات الإرشادية، ويوم الحقل، والزيارات الحقلية، والبرامج التليفزيونية، والاتصال التليفوني، والمجلة الزراعية، والزيارات المنزلية، والخطابات الشخصية، والاجتماعات الإرشادية، والزيارات المكتبية، وشرائط الفيديو، والراديو، والملصقات الإرشادية (جدول ٤).

جدول (٤). الطرق الإرشادية المستخدمة من قبل الإرشاد غير الحكومي والتي يتلقى منها المزارعين المبحوثين معلوماتهم

العمليات الفنية	البيان	الطرق الإرشادية					
		الزيارات الحقلية	الزيارات المكتبية	الخطابات الشخصية	الاتصال التليفوني	الإيضاح العملي	الاجتماعات الإرشادية
تقليل المحصول	تكرار	٣٤	٩	٣	٢٠	١١٥	٣١
	%	٦,٨	١,٨	٠,٦١	٤	٢٣	٦,٢
العلاج التجفيفى	رتبة	٦	١٠	١٢,٥	٨	١	٧
	%	١١,٤	١,١٤	٢,٢٨	١,٩	٢٦,٦	١,٩
التخزين فى التلاجات	تكرار	٣٠	٣	١	٥	٧٠	٥
	%	١١,٤	١,١٤	٢,٢٨	١,٩	٢٦,٦	١,٩
العناية بالتقاوى المخزنة فى التلاجات	رتبة	٣	١٢	٨	٩,٥	١	٩,٥
	%	٣٣	٧	١٢	١٥	٧٥	٨
التخزين فى التلاجات	تكرار	٦	١١	٩	٨	١	١٠
	%	٢٣	١٠	٧	١٧	١٠١	٢٣
العناية بالتقاوى المخزنة فى التلاجات	رتبة	٧,٥	١١	١٢	٩	١	٧,٥
	%	١٣	٢	٦	٨	٨٠	٤
التقاوى المخزنة فى التلاجات	تكرار	١٣	٢	٢	٢	١٦٠	١٥
	%	٣,٩	٠,٦٠	٠,٦٠	٠,٦٠	٤٨	٤,٥
التقاوى المخزنة فى التلاجات	رتبة	٨	١٢	١٢	١٢	١	٧
	%	١٣	١٦	١٦	١٦	١	٧

حجم العينة = ١٨٧ مبحوث.

...

العمليات	النسب	الطرق الإرشادية					
		يوم الحقل	البرامج التليفزيونية	النشرات الإرشادية	المجلة الزراعية	الراديو	الملصقات
تقلد المحصول	تكرار	٧٠	٤١	٣٧	١٦	٢	٤
	%	١٤	٨,٢	٧,٤	٣,٢	٠,٤٠	٠,٨١
المعالجة التفييفية	رتبة	٣	٤	٥	٩	١٤	١١
	%	٢٥	٢٠	٢٦	١٢	٤	٢
التخزين فى التوالى	تكرار	٣٥	٤٤	٥٥	٢٩	٣	١
	%	٩,٤٥	١١,٨٨	١٤,٨٥	٧,٨٣	٠,٨١	٠,٢٧
التخزين فى الثلجات	رتبة	٥	٣	٢	٧	١٣	١٤,٥
	%	٣٧	٤٢	٣٤	٣٢	١	١
العناية بالتقاوى	تكرار	١٥	١٢	١٧	٧	١	١
	%	٧,٦٥	٦,١٢	٨,٦٧	٣,٥٧	٠,٥١	٠,٥١
المخزنة فى التوالى	رتبة	٤	٦	٣	٨,٥	١٤,٥	١٤,٥
	%	٢٨	١٩	٢٦	١٦	١	١
العناية بالتقاوى	تكرار	٢٨	١٩	٢٦	١٦	١	١
	%	٨,٤	٥,٧	٧,٨	٤,٨	٠,٣٠	٠,٣٠
المخزنة فى الثلجات	رتبة	٣	٥	٤	٦	١٤,٥	١٤,٥
	%	٣	٥	٤	٦	١٤,٥	١٤,٥

(٦) العناية بالتقاوى المخزنة فى الثلجات أوضح جدول (٣) أنه تضمنت قائمة الطرق الإرشادية، المرتبة تنازليا تبعا لأهميتها، والتي يستخدمها الإرشاد الحكومى فى نقل التوصيات إلى المبحوثين فيما يتصل بالعناية بالتقاوى المخزنة فى الثلجات: الزيارات الحقلية، والإيضاح العملى، والاجتماعات الإرشادية، والندوات الإرشادية، ويوم الحقل، والزيارات المكتبية، والبرامج التليفزيونية، والنشرات الإرشادية، والخطابات الشخصية، والمجلة الزراعية، والاتصال التليفونى، والراديو، والملصقات الإرشادية، وشرائط الفيديو، والزيارات المنزلية.

وفى الجانب المقابل، وكما هو موضح بجدول (٤)، تضمنت قائمة الطرق الإرشادية المستخدمة بواسطة الإرشاد غير الحكومى (مرتبة ترتيبا تنازليا وفقا لأهميتها) والمتصلة بالتقاوى المخزنة فى الثلجات: الإيضاح العملى، والندوات الإرشادية، ويوم الحقل، والنشرات الإرشادية، والبرامج التليفزيونية، والمجلة الزراعية، والاجتماعات الإرشادية، والزيارات الحقلية، والزيارات المنزلية، وشرائط الفيديو، والزيارات المكتبية، والخطابات الشخصية، والاتصال التليفونى، والراديو، والملصقات الإرشادية.

يتضح من العرض السابق اختلاف الطرق الإرشادية المستخدمة من قبل الإرشاد الحكومى عن تلك التى يستخدمها الإرشاد غير الحكومى، حيث نجد، بصفة عامة وبالنظر إلى مختلف العمليات الفنية التى تناولها البحث، أن الإرشاد غير الحكومى يركز على الطرق الإرشادية الخاصة بالإيضاح العملى والندوات فى حين يركز الإرشاد الحكومى على الطرق الإرشادية التقليدية مثل الزيارات بجميع أنواعها والاتصال الشخصى. ومن الممكن أن يفسر نجاح الإرشاد غير الحكومى نتيجة قراءته وفيه الجيد لدخول نوعيات جديدة من الأفراد والمستثمرين فى قطاع الزراعة والذين يتميزون بانفتاحهم على العالم الخارجى ووفرة مواردهم وإمكانياتهم المادية والعلمية، ومن ثم وجود اختلاف ما فى تفضيلهم لتلك الطرق الإرشادية التى كانت ومازالت تستخدمها الأجهزة الإرشادية الحكومية فى توصيل المعلومات والمعارف إلى المزارع التقليدى المتمسك عادة بقلة الموارد، وصغر حجم الحيازة الزراعية، وعدم معرفته للقراءة والكتابة، وعدم تقبله بسهولة للأفكار المستحدثة وتبنيه للتوصيات بعد تبنى كل المزارعين الآخرين لها، أو حتى عدم تبنيه لها على الإطلاق مما جعل الكثيرين يطلقون عليهم لفظ المتكئين Laggards (عمر، ١٩٩٢: ١٩٨٣: Rogers).

رابعاً: الفروق بين الطرق الإرشادية المستخدمة في نقل المعلومات لزراع البطاطس من الإرشاد الزراعي الحكومي وغير الحكومي فيما يتعلق بالعمليات الزراعية محل الدراسة

ذكر كل من (Walsh 1990:207)، و(Bohrstedt and Knoke 1982)، و(Ott et al. 1987) أن معامل سبيرمان Spearman Rho هو عبارة عن مقياس لقوة الارتباط بين متغيرين ذوي قيم منظمة في شكل رتبي، ويستخدم إختبار "t" في حالة عندما تكون عدد الحالات (العمليات الفنية) عشرة فأكثر حيث يكون في هذه الحالة توزيع "z" غير مناسب لإختبار المعنوية. وأوضحت نتائج البحث الموضحة بجدول (١-٥) أن قيم "t" المحسوبة أكبر من القيم الجدولية، ومن ثم تم رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل القائل بوجود فرق معنوي (مستوى معنوية ٠,٠١) بين ترتيب الطرق الإرشادية التي يستخدمها كل من القطاع الحكومي والقطاع الخاص فيما يتعلق بكل من العمليات الفنية المدروسة (تقليم المحصول، العلاج التجفيفي، التخزين في النواتل، التخزين في الثلاجات، العناية بالتقاوى المخزنة، العناية بالتقاوى المخزنة في الثلاجات)، وهو ما يمكن ملاحظته من مجرد النظر إلى جداول (١ - ٤)، كما يمكن القول كذلك أن هذا الفارق هو في جانب (الصالح) الإرشاد غير الحكومي.

وبصفة عامة، تشير نتائج البحث إلى أن هناك نقصاً واضحاً في الدور الذي تقوم به الأجهزة الإرشادية الحكومية في نقل المعلومات إلى مزارعي البطاطس مقارنة بالأجهزة غير الحكومية، كما تشير النتائج كذلك إلى أن المزارعين يتلقون الكثير من معلوماتهم من خلال مصادر وتنظيمات غير حكومية مما يمكن أن يعزى إلى شدة قرب تلك المصادر من المزارعين وحيازتها على تقنياتهم، علاوة على كونها متاحة لهم بصفة مستمرة للحصول على المعلومات بالمقارنة بالمصادر الحكومية الإرشادية، ومن ثم فإن الأمر يتطلب ضرورة أن تضع الأجهزة المعنية بالنهوض بمعلومات مزارعي البطاطس نصب أعينها أن يكون للإرشاد الزراعي الحكومي دور واضح في تطوير البنيان المعرفي للمزارعين من خلال نشر ونوع المعارف والأفكار المتعلقة بالبنود والتوصيات فيما بعد الحصاد لمحصول البطاطس عن طريق المرشدين الزراعيين وذلك بعد تعريفهم بالمهام والأنشطة الإرشادية الواجب عليهم القيام بها في نقل المعلومات لمزارعي محصول البطاطس فيما بعد الحصاد من خلال خطة عمل لهذا المحصول، وأن يكون لتلك الأجهزة أماكن معروفة ومحددة يتواجد فيها المرشدين الزراعيين حتى يكونوا على أهبة الاستعداد لتقديم النصح والمشورة للمزارعين فور أن يطلب منهم ذلك.

مقترحات البحث

- أسفرت نتائج البحث، التي تم مناقشتها قبلاً، إلى وضع المقترحات التالية بغرض رفعها إلى متخذي القرار ووضعها نصب أعينهم لاتخاذ القرارات المناسبة في هذا الصدد:
 - (١) ضرورة القيام بدراسات مسحية Surveys حديثة تتناول سمات المزارعين في المناطق الزراعية المختلفة، وذلك بغرض معرفة أنسب الطرق الإرشادية التي تناسبهم والتي تحفزهم على تبني المستحدثات الزراعية، وخاصة بعد دخول نوعيات جديدة من المزارعين غير التقنيين.
 - (٢) ضرورة التأكيد على جودة الاختيار والتأهيل الجيد والمتواصل للعاملين في مجال الإرشاد الزراعي الحكومي.
 - (٣) العمل على توفير الموارد والإمكانات اللازمة للإرشاد الزراعي الحكومي حتى يقوم بدوره المنوط به بكفاءة وفعالية.
 - (٤) تشجيع الأجهزة الإرشادية غير الحكومية على القيام بدورها في إطار من الشفافية والالتزام وتحمل المسؤولية الوطنية مما يمكن أن يؤدي إلى قيام نوع من المنافسة بين القطاعين في خدمة الزراعة المصرية.

جدول (٥). الفرق بين الطرق الإرشادية التي يستخدمها كل من الإرشاد الحكومي والإرشاد غير الحكومي في نقل المعلومات لمزارعي البطاطس فيما يتعلق بتقليل المحصول

الطرق	الإرشاد الحكومي	الإرشاد غير الحكومي	الفرق	مربع الفرق	معامل الارتباط r_s	قيمة "t" المحسوبة *
الزيارات الحقلية	١	٦	٥-	٢٥	٠,٧٣٨	٣,٦٠٤
الزيارات المكتبية	٥	١٠	٥-	٢٥		
الخطابات الشخصية	١٠	١٢,٥	٢,٥-	٦,٢٥		
الاتصال التليفوني	٨	٨	٠	٠		
الإيضاح العملي	٢	١	١	١		
الاجتماعات الإرشادية	٣	٧	٤-	١٦		
التنوير الإرشادية	٤	٢	٢	٤		
يوم الحقل	٦	٣	٣	٩		
البرامج التليفزيونية	٧	٤	٣	٩		
النشرات الإرشادية	٩	٥	٤	١٦		
المجلة لزرعية	١٢	٩	٣	٩		
الراديو	١١,٥	١٤	٣,٥-	١٢,٢٥		
الملصقات الإرشادية	١٤	١١	٣	٩		
شرائط الفيديو	١٣	١٥	٢-	٤		
الزيارات المنزلية	١١,٥	١٢,٥	١-	١		
مجموع مربع الفرق				١٤٦,٥		

* قيمة "t" الجدولية عند درجات حرية ١٣ ومستوى مغنوية ٠,٠٥ = ١,٧٧١، ومستوى مغنوية ٠,٠١ = ٢,٦٥٠ (one tail)؛ وقيمة "t" الجدولية عند درجات حرية ١٣، ومستوى مغنوية ٠,٠٥ = ٢,١٦٠، ومستوى مغنوية ٠,٠١ = ٣,٠١٢ (two tails).

جدول (٦). الفرق بين الطرق الإرشادية التي يستخدمها كل من الإرشاد الحكومي والإرشاد غير الحكومي في نقل المعلومات لمزارعي البطاطس فيما يتعلق بالعلاج التجفيفي

الطرق	الإرشاد الحكومي	الإرشاد غير الحكومي	الفرق	مربع الفرق	معامل الارتباط r_s	قيمة "t" المحسوبة *
الزيارات الحقلية	٢	٣	١-	١	٠,٦٧٤	٣,٢٨٩
الزيارات المكتبية	٧	١٢	٥-	٢٥		
الخطابات الشخصية	٩	٨	١	١		
الاتصال التليفوني	٨	٩,٥	١,٥-	٢,٢٥		
الإيضاح العملي	١	١	٠	٠		
الاجتماعات الإرشادية	٣	٩,٥	٦,٥-	٤٢,٢٥		
التنوير الإرشادية	٤	٢	٢	٤		
يوم الحقل	٦	١	١	١		
البرامج التليفزيونية	٥	٦	١-	١		
النشرات الإرشادية	١٢	٤	٨	٦٤		
المجلة لزرعية	١٠,٥	٧	٣,٥	١٢,٢٥		
الراديو	١٤,٥	١١	٣,٥	١٢,٢٥		
الملصقات الإرشادية	١٤,٥	١٢,٥	٢	٤		
شرائط الفيديو	١٠,٥	١٤	٣,٥-	١٢,٢٥		
الزيارات المنزلية	١٣	١٢,٥	٠,٥-	٠,٢٥		
مجموع مربع الفرق				١٨٢,٥		

* قيمة "t" الجدولية عند درجات حرية ١٣ ومستوى مغنوية ٠,٠٥ = ١,٧٧١، ومستوى مغنوية ٠,٠١ = ٢,٦٥٠ (one tail)؛ وقيمة "t" الجدولية عند درجات حرية ١٣، ومستوى مغنوية ٠,٠٥ = ٢,١٦٠، ومستوى مغنوية ٠,٠١ = ٣,٠١٢ (two tails).

جدول (٧). الفرق بين الطرق الإرشادية التي يستخدمها كل من الإرشاد الحكومي والإرشاد غير الحكومي في نقل المعلومات لمزارعي البطاطس فيما يتعلق بالتخزين في النوات

الطرق	الإرشاد الحكومي	الإرشاد غير الحكومي	الفرق	مربع الفرق	معامل الارتباط r_s	قيمة t^* المحسوبة *
الزيارات الحقلية	١	٦	٥-	٢٥	٠,٧١٤	٣,٦٧٨
الزيارات المكتبية	٩	١١	٢-	٤		
الخطابات الشخصية	٨	٩	١-	١		
الاتصال التليفوني	١٣	٨	٥	٢٥		
الإيضاح العملي	٢	١	١	١		
الاجتماعات الإرشادية	٣	١٠	٧-	٤٩		
النشرات الإرشادية	٦	٤	٢	٤		
يوم الحقل	٤	٥	١-	١		
البرامج التليفزيونية	٥	٣	٢	٤		
النشرات الإرشادية	٧	٢	٥	٢٥		
المجلة الزراعية	١٠	٧	٣	٩		
الراديو	١٤	١٣	١	١		
الملصقات الإرشادية	١٥	١٤	١-	١		
شرائط الفيديو	١٢	١٥	٣-	٩		
الزيارات المنزلية	١١	١٢	١-	١		
مجموع مربع الفروق				١٦٠		

* قيمة t^* الجدولية عند درجات حرية ١٣ ومستوى معنوية ٠,٥ = ١,٧٧١، ومستوى معنوية ٠,١ = ٢,٦٥٠ (one tail)؛ وقيمة t^* الجدولية عند درجات حرية ١٣، ومستوى معنوية ٠,٥ = ٢,١٦٠، ومستوى معنوية ٠,١ = ٣,٠١٢ (two tails).

جدول (٨). الفرق بين الطرق الإرشادية التي يستخدمها كل من الإرشاد الحكومي والإرشاد غير الحكومي في نقل المعلومات لمزارعي البطاطس فيما يتعلق بالتخزين في الثلاجات

الطرق	الإرشاد الحكومي	الإرشاد غير الحكومي	الفرق	مربع الفرق	معامل الارتباط r_s	قيمة t^* المحسوبة *
الزيارات الحقلية	١	٧,٥	٦,٥-	٤٢,٢٥	٠,٦٩٦	٣,٤٩٣
الزيارات المكتبية	٤	١١	٧-	٤٩		
الخطابات الشخصية	٩,٥	١٢	٢,٥-	٦,٢٥		
الاتصال التليفوني	٨	٩	١-	١		
الإيضاح العملي	٢	١	١	١		
الاجتماعات الإرشادية	٣	٧,٥	٤,٥-	٢٠,٢٥		
النشرات الإرشادية	٥	٢	٣	٩		
يوم الحقل	٦	٤	٢	٤		
البرامج التليفزيونية	٥	٣	٢	٤		
النشرات الإرشادية	٧	٥	٢	٤		
المجلة الزراعية	١١	٦	٥	٢٥		
الراديو	١٣	١٤,٥	١,٥-	٢,٢٥		
الملصقات الإرشادية	١٣	١٤,٥	١,٥-	٢,٢٥		
شرائط الفيديو	١٣	١٣	٠	٠		
الزيارات المنزلية	٩,٥	١٠	٠,٥	٠,٢٥		
مجموع مربع الفروق				١٧٠,٥		

* قيمة t^* الجدولية عند درجات حرية ١٣ ومستوى معنوية ٠,٥ = ١,٧٧١، ومستوى معنوية ٠,١ = ٢,٦٥٠ (one tail)؛ وقيمة t^* الجدولية عند درجات حرية ١٣، ومستوى معنوية ٠,٥ = ٢,١٦٠، ومستوى معنوية ٠,١ = ٣,٠١٢ (two tails).

جدول (٩). الفرق بين الطرق الإرشادية التي يستخدمها كل من الإرشاد الحكومي والإرشاد غير الحكومي في نقل المعلومات لمزارعي البطاطس فيما يتعلق بالعناية بالتقاوى المخزنة فى النوات

الطرق	الإرشاد الحكومي	الإرشاد غير الحكومي	الفرق	مربع الفرق	معامل الارتباط r_s	قيمة t^* المحسوبة
الزيارات الحقلية	٢	٥	٣-	٩	٠,٧٧٤	٤,٤٠٧
الزيارات المكتبية	٧	١٢,٥	٥,٥-	١٣,٧٥		
الخطابات الشخصية	١١	١٠	١	١		
الاتصال التليفونى	١١	٧	٤	١٦		
الإيضاح العملى	١	١	٠	٠		
الاجتماعات الإرشادية	٥	١١	٦-	٣٦		
النشرات الإرشادية	٣	٢	١	١		
يوم الحقل	٤	٤	٠	٠		
البرامج التليفزيونية	٥	٦	١-	١		
النشرات الإرشادية	٦	٣	٣	٩		
المجلة الزراعية	١١	٨,٥	٢,٥	٦,٢٥		
الراديو	١١	١٤,٥	٣,٥-	١٢,٢٥		
المصفاة الإرشادية	١١	١٤,٥	٣,٥-	١٢,٢٥		
شرائط الفيديو	١١	١٢,٥	١,٥-	٢,٢٥		
الزيارات المنزلية	١١	٨,٥	٢,٥	٦,٢٥		
مجموع مربع الفروق				١٢٦,٥		

* قيمة t^* الجدولية عند درجات حرية ١٣ ومستوى معنوية ٠,٥ = ١,٧٧١، ومستوى معنوية ٠,١ = ٢,٦٥٠ (one tail)؛ وقيمة t^* الجدولية عند درجات حرية ١٣، ومستوى معنوية ٠,٥ = ٢,١٦٠، ومستوى معنوية ٠,١ = ٣,٠١٢ (two tails).

جدول (١٠). الفرق بين الطرق الإرشادية التي يستخدمها كل من الإرشاد الحكومي والإرشاد غير الحكومي فى نقل المعلومات لمزارعي البطاطس فيما يتعلق بالعناية بالتقاوى المخزنة فى الثلجات

الطرق	الإرشاد الحكومي	الإرشاد غير الحكومي	الفرق	مربع الفرق	معامل الارتباط r_s	قيمة t^* المحسوبة
الزيارات الحقلية	١	٨	٧-	٤٩	٠,٦٩١	٣,٤٤٥
الزيارات المكتبية	٦	١٢	٦-	٣٦		
الخطابات الشخصية	٩,٥	١٢	٢,٥-	٦,٢٥		
الاتصال التليفونى	١٣	١٢	١	١		
الإيضاح العملى	٢	١	١	١		
الاجتماعات الإرشادية	٣	٧	٤-	١٦		
النشرات الإرشادية	٤	٢	٢	٤		
يوم الحقل	٥	٣	٢	٤		
البرامج التليفزيونية	٧	٥	٢	٤		
النشرات الإرشادية	٨	٤	٤	١٦		
المجلة الزراعية	٩,٥	٦	٢,٥	٦,٢٥		
الراديو	١٣	١٤,٥	١,٥-	٢,٢٥		
المصفاة الإرشادية	١٣	١٤,٥	١,٥-	٢,٢٥		
شرائط الفيديو	١٣	١٠	٣	٩		
الزيارات المنزلية	١٣	٩	٤	١٦		
مجموع مربع الفروق				١٧٣		

* قيمة t^* الجدولية عند درجات حرية ١٣ ومستوى معنوية ٠,٥ = ١,٧٧١، ومستوى معنوية ٠,١ = ٢,٦٥٠ (one tail)؛ وقيمة t^* الجدولية عند درجات حرية ١٣، ومستوى معنوية ٠,٥ = ٢,١٦٠، ومستوى معنوية ٠,١ = ٣,٠١٢ (two tails).

المراجع

المراجع العربية

- الخولى، حسين، ومحمد الشاذلى، وشادية فتحى. (١٩٨٤). الإرشاد الزراعى. الإسكندرية: وكالة الصقر للصحافة والنشر.
- العادلى، أحمد. (١٩٧٢). أساسيات علم الإرشاد الزراعى. الإسكندرية: دار المطبوعات الجديدة.
- العباسى، صيام، وأحمد على، وسامى الغمرينى. (٢٠٠٢). "أسباب عزوف الريفيات ببعض قرى محافظة الفيوم عن تبنى الدجاج المحسن". المؤتمر الدولى السابع والعشرون للإحصاء وعلوم الحاسب وتطبيقاته (١٣-١٨ إبريل). محافظة الجيزة: الجمعية الإحصائية المصرية.
- عبد البارى، محمد. (٢٠٠٢). معرفة مربى الأسماك بالطرق الإرشادية المستخدمة فى نشر توصيات الاستزراع السمكى وأريهم فى مدى الاستفادة منها بمحافظة كفر الشيخ. نشرة بحثية رقم ٢٨٤. محافظة الجيزة: معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية.
- عبد البارى، محمد وعبد محمود. (١٩٩٨). استخدام وتفضيل المرشدين الزراعيين للطرق الإرشادية فى محافظة المنوفية. نشرة بحثية رقم ١٩٢. محافظة الجيزة: معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية.
- عمر، أحمد. (١٩٩٢). الإرشاد الزراعى المعاصر. القاهرة: مصر للخدمات العلمية.
- البكرى، خميس. (٢٠٠٦). "تصورات مستقبل الزراعة فى مصر خلال الـ ٢٥ عاما القادمة". صفحة مصر الخضراء (السبت، ٦ فبراير)، جريدة الأهرام، ٢٣: (٤٣٥٢٤) ١٣٠.
- ميخائيل، إميل وإيتسام شلبى. (٢٠٠١). الأهمية النسبية لمصادر معلومات الزراع فى مجال إنتاج وتسويق محصول البطاطس بمركز كفر الزيات/محافظة الغربية. نشرة بحثية رقم ٢٧٨. محافظة الجيزة: معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية.

المراجع الأجنبية

- Behrens, J. and J. Evans. (1984). "Using Mass Media for Extension Teaching." Pp. 144-155, In B. Swanson, Agricultural Extension: A Reference Manual. Second Edition. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Bohrstedt, G. and D. Knoke. 1982. Statistics for Social Data Analysis. Itasca, Illinois: P. E. Peacock Publishers, Inc.
- Cernea, M., J. Coulter, and J. Russel. (1983). Agricultural Extension by Training and Visit: The Asian Experience. Washington, D.C.: The World Bank.
- Kang, J. and H. Song. (1984). "Individual and Group Extension Teaching Methods." Pp. 130-143, In B. Swanson, Agricultural Extension: A Reference Manual. Second Edition. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Ott, L., R. Larson, and W. Mendenhall. 1987. Statistics: A Tool for the Social Sciences. Fourth Edition. Boston: Duxbury Press.
- Walsh, A. (1990). Statistics for the Social Sciences with Comparative Applications. New York: Harper & Row, Publishers.
- Rogers, E (1983). Diffusion of Innovations. 3rd Edition. New York: The Free Press.

AGRICULTURAL EXTENSION METHODS USED BY EACH OF GOVERNMENTAL AND NON- GOVERNMENTAL AGRICULTURAL ORGANIZATIONS IN DISSEMINATING INFORMATION TO POTATOES FARMERS CONCERNING SOME PROCESSES OF POST-HARVEST ACTIVITIES IN SOME VILLAGES OF MUNOFIA AND GHARBIA GOVERNORATES

El-Ghamrini, S. A., , E. F. Mahmoud, and B. A. Abdel-Rahman
Agricultural Extension and Rural Development Research Institute,
Agricultural Research Center

ABSTRACT

The main objective of this research was primarily to identify those agricultural extension methods used by each of governmental and non-governmental organizations in disseminating information to farmers concerning some post-harvest processes in some village of Munofia and Gharbia governorates. The studied processes compromised crop collection, dehydration treatment, storage in appropriate bags, storage in refrigerators, taking care of seeds after their storage (in burlap bags and refrigerators). Affiliated with the previously mentioned main objectives, there were some other objectives: (1) to identify knowledge level of farmers concerning the previously mentioned technical processes; (2) to determine different knowledge sources that play a role to farmers concerning the studied technical processes; (3) to determine relative importance to different agricultural extension methods used by each of governmental and non-governmental organizations in relation with the studied agricultural processes; and (4) to raise some suggestions, derived from the research findings, to policy-makers.

The research was conducted during the period February-March, 2005, in some villages of Munofia and Gharbia government. Munofia and Gharbia governorates were selected purposively as they have been among the biggest Potatoes producers. Similarly, two districts were selected from each governorate (Ashmoun and Munof districts/Munofia Governorate, and Tanta and Kafrel-Ziat districts/Gharbia Governorate). A systematic random sample encompassed 200 potatoes farmers were drawn from eight villages (25 farmers each), based upon the official records available in the village agricultural cooperatives, (*Munofia Governorate*: villages of Al-Barania and Shama/Ashmoun District, Fisha El-Kobra and Gezzi/Munof District; *Gharbia Governorate*: villages of Kafrel-Mansouria and Manial El-Hoishat/Tanta District, and El-Dalgamoun and Kelib Diar/Kafrel-Ziat District). A pre-tested written questionnaire and interpersonal interviews were used in collecting the research data, and thirteen obtained questionnaires were excluded for some technical reasons (the final sample size encompassed 187 farmers). Frequency tables, arithmetic mean, percentage, standard deviation, Spearman's rank correlation coefficient, and "t" test were used in analyzing the obtained research data. The research findings indicated that there was a significant difference between each of the governmental and non-governmental extension service in extension methods used in relation with the studied technical processes. Discussions, interpretations and suggestions were revealed and addressed.