

Knowledge Gap for Agricultural Extension Workers in Field of Minimizing Loss of Date Crop in Siwa Oasis

Abdel-Aal, H. E. I. A. and A. A. A. Risha

Agricultural Extension Department, Department of Economic and Social Studies, Desert Research Center



الفجوة المعرفية للقائمين بالعمل الإرشادي الزراعي في مجال تدنيّة الفاقد من محصول البلح بواحة سيوه

حسام الدين ابراهيم أحمد عبد العال و محمد أحمد أحمد ريشة

قسم الإرشاد الزراعي-شعبة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية - مركز بحوث الصحراء

المخلص

استهدف هذا البحث التعرف على بعض الخصائص الشخصية والمهنية للمبشرين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي بمنطقة البحث، والتعرف على مستوى الإحتياج المعرفي لهم فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنيّة الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث، وتحديد العلاقة بين هذا المستوى ومتغيراتهم المستقلة المدروسة، وتحديد الأثر المتجمع لها، ووضع مقترح لخطة عمل برنامج تدريبي لزيادة معارف المبشرين في مجال تدنيّة الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث. وقد تم إجراء هذا البحث بواحة سيوه، حيث تم اختيار عينة عشوائية بسيطة بلغ قوامها (58) مبحوثاً من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي بالواحة تمثل نسبة 84,1% من إجمالي عددهم وفقاً لمعادلة كرجيس ومورجان، وقد تم جمع البيانات خلال شهري نوفمبر وديسمبر 2017 عن طريق استمارة استبيان بالمقابلة سبق إعدادها واختبارها ميدانياً، وتحليل بيانات هذا البحث إحصائياً تم استخدام العرض الجدولي بالتكرار والنسبة المئوية والدرجة المتوسطة، ومربع كاي، ومعامل تشييرو. وتمثلت أهم نتائج البحث فيما يلي: أن نسبة المبحوثين ذوي مستوى الإحتياج المعرفي المنخفض لمجال تدنيّة الفاقد من محصول البلح جاءت (29,3%)، وأن نسبة المبحوثين ذو مستوى الإحتياج المعرفي المتوسط بلغت (32,8%)، وأن نسبة المبحوثين ذوي مستوى الإحتياج المعرفي المرتفع لهذا المجال جاءت (97,9%) من إجمالي المبحوثين. وتوضيح وجود علاقة معنوية عند مستوى 0,01 بين مستوى الإحتياج المعرفي للمبشرين فيما يتعلق بتدنيّة الفاقد من محصول البلح وكل من المتغيرات التالية: السن، والمؤهل الدراسي، والخبرة في مجال الإرشاد الزراعي، والحصول على دورات تدريبية في مجال زراعة نخيل البلح، وعند مستوى معنوية 0,05 لكل من متغيري النشأة، ومستوى الاتصال بمزارعي نخيل البلح بمنطقة البحث. أن المتغيرات المستقلة المدروسة ذات العلاقة المعنوية بالمتغير التابع تفسر نحو 54,7% من التباين الكلي في مستوى الإحتياج المعرفي للمبشرين فيما يتعلق بتدنيّة الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث. تم وضع مقترح لخطة عمل برنامج تدريبي لزيادة معارف المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنيّة الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث.

المقدمة

بصفة عامة (زقيزق، 1991، ص1)، بالإضافة إلى ندرة الأراضي الزراعية كمورد مهم من موارد الإنتاج قياساً إلى الضغوط السكانية وتفاقم مشكلة الزيادة في أعداد السكان وما تشكله من تحديات لخطة التنمية المتلاحقة (نور، 2005، ص5).

ويؤكد الخبراء وجود نسبة كبيرة من الفاقد في محاصيل الخضر والفاكهة تتراوح بين 30 و 40% بسبب العديد من الممارسات الزراعية الخاطئة فضلاً عن ضعف الإمكانيات المتوافرة لدي المزارع أو المنتج. وذكر تقرير صادر من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي أن محاصيل الفاكهة تعتبر من أكثر المنتجات الزراعية تعرضاً للفاقد خلال مسلكها التسويقي نظراً لطبيعتها ومدى تأثرها بالعوامل الطبيعية المختلفة حيث بلغت نسبة الفاقد خلال سنة 2016 في بعض أنواع الفاكهة مثل البرتقال حوالي 9%، والتفاح 20%، والعنب 9%، والموز 17%، والماتجو 15%، والبلح 10%، وهذا الفقد يحدث بداية من عمليات الزراعة والجنى إلى القطف أو الحصاد، ثم مراحل النقل، وأخيراً بمرحلة التسويق من أماكن الإنتاج إلى مناطق الاستهلاك، ويمثل هذا الفقد نقصاً وخسارة هائلة في الدخل الزراعي القومي والفردي للدولة والفلاح، مما يستوجب ضرورة الاهتمام بهذه القضية عن طريق تقليل هذا الفاقد المحصولي (الشبكة العنكبوتية: 2016 www.innfrad.com)

ويعتبر نخيل البلح من أشجار الفاكهة التي يمكن الإستفادة منه إقتصادياً في إمكانية التصدير والتصنيع وزيادة الدخل الأسري في مناطق إنتاجه في مصر بصفة عامة وفي المناطق المستصلحة حديثاً بصفة خاصة، ولا تقتصر أهمية النخلة على ما تنتجه من ثمار بل تمتد لما تنتجه من منتجات متعددة ومتنوعة كالليف والجريد، كما تلعب أشجار النخيل دوراً هاماً في تطويع البيئة الصحراوية الجافة ومكافحة التصحر، وقد ازدادت أهمية المحصول إقتصادياً واجتماعياً وبيئياً وسياحياً على مدى السنوات المتعاقبة، باعتبارها محصول تصديرى عالي القيمة الغذائية، كما أن هناك العديد من الصناعات القائمة على ثمار البلح أهمها: صناعة عسل التمر (الديس)، والخل الطبيعي، والكحول، وخميرة الخبز، كما تدخل في العديد من الصناعات الأخرى مثل صناعة الحلويات والعجائن، كما يستخدم مسحوق النوى في الوصفات الطبية وصناعة الأعلاف، كما تستخدم أجزاء النخلة الأخرى كمواد أولية للعديد من الصناعات المحلية مثل الأثاث المنزلي والأقفال والخصير والمقاطف بالإضافة إلى الاستخدامات الحديثة للألياف كصناعة الخشب المضغوط وعجينة الورق، وتعتبر ثمار نخيل البلح من أبرز المنتجات الاقتصادية حيث تتعدد صور إستهلاكه فهي تؤكل طرية (طازجة) ومجففة ومصنعة في صور عديدة أهمها العجوة والمربات، علاوة على أن التمر أصبح سلعة تصديرية ذات مستقبل كبير لمعظم دول العالم حيث يتم تسويقها إلى 85 قطر من الأقطار غير المنتجة للتمر، كما أن الأقطار تتجه إلى التمر كمادة غذائية هامة يجب توافرها لمقابلة الزيادة الكبيرة في أعداد السكان (عبد الله وآخرون، 2000، ص12).

تعتبر الزراعة أحد القطاعات الهامة في كثير من الدول المتقدمة والنامية على حد سواء، فهي المورد الأساسي لغذاء وكساء الإنسان، وهي المسؤولة عن تزويد كثير من الصناعات بحاجتها من المواد الخام فضلاً عن إستيعابها قدر كبير من العمالة، ويساهم القطاع الزراعي في مصر بحوالي 25% من الناتج المحلي، و36% من إجمالي الصادرات، ويعمل به حوالي 34% من إجمالي القوة العاملة، ويمد القطاع الصناعي بالمواد اللازمة لاستمرار نشاطه وإزدهاره، لذا تسعى الدولة إلى بذل الجهود المختلفة لإجراء الإصلاحات اللازمة من أجل العمل على الوصول للهدف الرئيسي منه وهو تحقيق التنمية الزراعية بشكل عام (شليبي وآخرون، 2013، ص1).

وتتم جمهورية مصر العربية بمرحلة من أدق مراحل تحولها الإقتصادي والإنتاجي ويطلق عليها مرحلة التحولات الكبرى بحيث تواكب المتغيرات العالمية متجهة إلى تحقيق الوفرة الإنتاجية باتباع أساليب ومدخلات تقنية متقدمة وصولاً إلى أعلى عائد إقتصادي ممكن من الوحدات الإنتاجية يحقق للمنتج القدرة الإقتصادية على المنافسة في الأسواق المحلية والعالمية في ظل نظام السوق الحر، ولا ريب أن الزراعة المصرية قطعت شوطاً كبيراً يتوافق مع سياسة التحرر الإقتصادي الذي يعتمد على تطبيق العديد من المقاييس لتحرير إنتاج وتسويق وتجارة الحاصلات الزراعية ومستلزمات الإنتاج.

ويعتبر تحقيق الأمن الغذائي من الأهداف الرئيسية لتحقيق التنمية الزراعية باعتباره من القضايا الهامة التي تواجه دول العالم بصفة عامة والدول النامية والتي من بينها مصر بصفة خاصة في الوقت الراهن، وذلك لمواجهة الطلب المتزايد على المواد الغذائية نتيجة للزيادة المضطردة في السكان وزيادة وعيهم الإستهلاكي، مما أدى إلى حدوث فجوة نتيجة للفرق بين المعدلات المرتفعة للنمو في الإستهلاك والمعدلات المتواضعة للنمو في الإنتاج الغذائي (لمياء عابد، 2000، ص2).

ولذا فإن الطريق الصحيح لتضييق حجم هذه الفجوة هو إتباع الحلول العلمية التي تعمل على زيادة الإنتاج في جميع مراحلها والذي يتحقق بزيادة الرقعة المزروعة أو بزيادة إنتاجية المحاصيل، كما يتحقق أيضاً بتقليل كمية الفاقد من المنتج الكلي للمحاصيل.

وترجع أهمية تقليل الفاقد من الحاصلات الزراعية كأسلوب لتوفير الغذاء في أنه وسيلة فعالة لزيادة المعروض من هذه المحاصيل دون الحاجة إلى إضافة موارد أو مستلزمات جديدة، كما أنه يؤدي إلى تقليل الواردات من تلك الحاصلات التي لا يكفي الإنتاج المحلي منها إلى حاجة الإستهلاك، مما يساهم بالتالي في تقليل الفجوة الغذائية التي تواجهها البلاد (أمل الديب، 1993، ص2).

ولقد زاد الإدراك بأهمية الربط بين قضيتي الفقد والتنمية في الأونة الأخيرة إذ أن ضخامة حجم الفاقد يؤكد ضرورة إعتباره أحد قضايا التنمية خاصة في ظل محدودية الموارد المالية المتاحة للإستثمار في المجال الزراعي

5- وضع مقترح لخطة عمل برنامج تدريبي لزيادة معارف المبحوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث.

الفروض البحثية:

نظراً لأن الأهداف البحثية إستكشافية فيما عدا الهدفين الثالث والرابع، فقد تم صياغة الفرضين النظريين لهما كالتالي:-

1- توجد فروق معنوية بين مستوى الإحتياج المعرفي للمبحوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث وكل من المتغيرات المستقلة التالية: السن، والنشأة، والمؤهل الدراسي، والخبرة في مجال الإرشاد الزراعي، ومكان الإقامة، والحصول على دورات تدريبية في مجال زراعة نخيل البلح، ومستوى الإتصال بمزارعي نخيل البلح بمنطقة البحث.

2- تسهم المتغيرات المستقلة المدروسة ذات العلاقة المعنوية بمستوى الإحتياج المعرفي للمبحوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث مجتمعاً في تفسير التباين الكلي لها.

التعريفات الإجرائية:

1- **القائمون بالعمل الإرشادي الزراعي:** يقصد بهم في هذا البحث من يقومون بأداء العمل الإرشادي الزراعي من المهندسين بالإدارة الزراعية، والمركز الإرشادي الزراعي، والجمعية التعاونية الزراعية، والباحثين بمحطة بحوث الصحراء ممن يقومون بتقديم الخدمات الإرشادية الزراعية لمزارعي نخيل البلح بواحة سيوه.

2- **الفاقد من محصول البلح:** يقصد به في هذا البحث ذلك النوع من الفاقد غير المنظور الذي ينتج عن عدم قيام المبحوثين بالتوصيات الفنية خلال أربع مراحل أساسية لزراعة وانتاج نخيل البلح هي مرحلة الزراعة، ثم مرحلة خدمة رأس النخلة، ثم مرحلة جمع الثمار، وأخيراً مرحلة مابعد جمع الثمار حيث من الممكن إغفال بعض من هذه الممارسات أو أدائها بأقل من المعدلات الموصى بها أو أدائها في غير التوقيتات المناسبة لها، وتتضمن كل مرحلة عدة توصيات فنية فرعية لتدنية الفاقد وتحسين الإنتاجية من محصول البلح بواحة سيوه.

أهمية البحث:

لاشك أن التعرف على الإحتياجات المعرفية للقائمين بالعمل الإرشادي الزراعي في مجال تدنية الفاقد من محصول البلح بواحة سيوه من شأنه أن يفيد القائمين على التنمية وخاصة العاملين في مجال الإرشاد الزراعي بأن يأخذوا في إعتبارهم النقص في معارف القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي التي سوف يوضحها البحث بتضمينها البرامج التدريبية المستقبلية الموجهة للقائمين بالعمل الإرشادي الزراعي في مجال زراعة وانتاج نخيل البلح بواحة سيوه.

ولعل ما تنطوي عليه نتائج هذا البحث من أهمية تطبيقية تتمثل في إثارة الانتباه بأهمية دور القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي في مجال زراعة وانتاج نخيل البلح بواحة سيوه وبصفة خاصة اذا ما تزودوا بالمعلومات التي تمكنهم من القيام بمهامهم بشكل أفضل في مجال تدنية الفاقد من محصول نخيل البلح بالواحة، مما يكسبهم ثقة مزارعي الواحة التي تكون مفتاحاً لتبني كل ما هو جديد يصل اليهم عن طريق القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي بالواحة.

كما قد تعد أهمية النتائج المتحصلة عليها من هذا البحث بمثابة إضافة علمية جديدة إلى مجموع الدراسات والبحوث التي أجريت في هذا المجال ويمكن الإهداء بها في إجراء بحوث مشابهة في مناطق أخرى لتغطية بعض أوجه القصور في هذه البحوث أو لاستجلاء نواحي أخرى لم يتطرق إليها البحث الحالي.

كما تتبع أهمية هذا البحث من الحاجة الى أهمية تحديد الإحتياجات المعرفية للقائمين بالعمل الإرشادي الزراعي في مجال تدنية الفاقد من محصول البلح بما يتماشى مع ظروف واحة سيوه، حيث أنه يمكن تحسين الخدمة الإرشادية الزراعية المقدمة لمزارعي الواحة لتدنية الفاقد من محصول البلح، الأمر الذي ينعكس على رفع مستوى معيشة مزارعي واحة سيوه.

الطريقة البحثية

تم إجراء هذا البحث بواحة سيوه، على عينة عشوائية بسيطة بلغ قوامها (58) مبحثاً من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي من المهندسين بالإدارة الزراعية، والمركز الإرشادي الزراعي، والجمعية التعاونية الزراعية، والباحثين بمحطة مركز بحوث الصحراء بالواحة ممن يقومون بتقديم الخدمات الإرشادية الزراعية لمزارعي نخيل البلح بواحة سيوه، وهذه العينة تمثل (84,1%) من إجمالي عدد القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي

وتتميز واحة سيوه بأنها من أشهر وأهم الواحات المصرية بالصحراء الغربية، وتقع على مسافة 309 كيلو متر جنوب غرب مدينة مطروح، وقد إتجهت إليها أيدي التنمية في الفترة الأخيرة لما تتمتع به من مناخ متميز وموارد أرضية هائلة مكنتها من زراعة محصول نخيل البلح في حوالي 6510 فدانا، وهي مساحة كبيرة نسبياً مقارنة بالمساحة المزروعة من الفاكهة بها والبالغة حوالي 15142 فدانا والذي يمثل نخيل البلح منها حوالي 43%، إلا أن من الملاحظ إنخفاض متوسط إنتاجية النخلة حيث بلغ حوالي 80 كيلو جرام في السنة وهو دون المستوى الإنتاجي المأمول حيث أن متوسط إنتاجها على مستوى الجمهورية يبلغ حوالي 120 كيلو جرام في السنة (الإدارة الزراعية بواحة سيوه: 2017، بيانات غير منشورة).

ويرجع إنخفاض متوسط إنتاجية النخلة بواحة سيوه إلى شيوع العديد من الأساليب التقليدية المتوارثة في عمليات الإنتاج والتسويق والتي من بينها زراعة حدائق النخيل بشكل يشبه الغابات الكثيفة وهذا يسبب العديد من الأضرار للنخلة، وعدم تمكن الزراع من القيام بخدماتها وعدم العناية بعمليات خدمة رأس النخلة وعدم إجراء البعض منها، هذا بجانب وجود بدائية في طرق الحصاد والتداول والتخزين والنقل وعدم الإهتمام بتطبيق الجديد مما يترتب عليه فقد جزءاً كبيراً من المحصول أثناء المراحل المختلفة لإنتاجه وتسويقه حيث وصلت نسبة الفاقد في المحصول حوالي 12%، وهو يمثل جوهر مشكلة هذا البحث باعتبار ماسبق فرصة إرشادية تستوجب تدخل من الجهاز الإرشادي عن طريق إحداث تغييرات سلوكية مرغوبة لدى الزراع في معارفهم ومهاراتهم واتجاهاتهم من خلال نشر التوصيات الفنية في مجال تدنية الفاقد من محصول البلح ومساعدة هؤلاء الزراع على تطبيق تلك التوصيات في حقولهم أملاً في تحسين إنتاجية هذا المحصول وتحقيقاً لأهداف التنمية الزراعية في مجتمعهم.

ومما لا شك فيه أن نجاح جهاز الإرشاد الزراعي في تحقيق ذلك يتوقف إلى حد كبير على كفاءة ومهارات وقدرات العاملين فيه على كافة المستويات التنظيمية وخاصة العاملين منهم على المستوى المحلي وهم المرشدون الزراعيون حيث ينفردون بوضع خاص يحتم إلمامهم ومعرفتهم بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول البلح بواحة سيوه لنقل هذه التوصيات للزراع لتحسين وزيادة إنتاجيتهم من هذا المحصول.

هذا ولا يقتصر دور الإرشاد الزراعي على تقليل الفاقد أثناء وبعد عملية الحصاد، بل يشتمل على تقديم النصائح للزراع في صورة حزم متكاملة تبدأ من عمليات إعداد وتجهيز الأرض للزراعة، مروراً بتنفيذ العمليات الزراعية، ثم عمليات الجمع والحصاد وما بعدها من إعداد المنتج للتسويق بما يتضمنه ذلك من عمليات الفرز والتدريج والتعبئة والنقل والتخزين.

ولهذا برزت الحاجة إلى إجراء هذا البحث بهدف التعرف على مستوى الإحتياج المعرفي للمبحوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي في مجال تدنية الفاقد من محصول البلح بواحة سيوه، ومن ثم الإستناد إليها في وضع مقترح لخطة عمل برنامج تدريبي لزيادة معارفهم فيما يتعلق بمجال تدنية الفاقد من محصول البلح بواحة سيوه، وذلك بغية زيادة كمية الإنتاج وما يتبعه ذلك من زيادة العائد النقدي الذي يحصل عليه المزارع نتيجة لنشاطه الإنتاجي.

أهداف البحث:

تمشياً مع العرض السابق لطبيعة المشكلة البحثية، فقد تحددت أهداف البحث فيما يلي:

1- التعرف على بعض الخصائص الشخصية والمهنية للمبحوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي بمنطقة البحث.

2- التعرف على مستوى الإحتياج المعرفي للمبحوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث.

3- تحديد العلاقة بين مستوى الإحتياج المعرفي للمبحوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث وكل من المتغيرات المستقلة التالية: السن، والنشأة، والمؤهل الدراسي، والخبرة في مجال الإرشاد الزراعي، ومكان الإقامة، والحصول على دورات تدريبية في مجال زراعة نخيل البلح، ومستوى الإتصال بمزارعي نخيل البلح بمنطقة البحث.

4- تحديد الأثر المتجمع لعلاقات الإقتراعية للمتغيرات المستقلة المدروسة ذات العلاقة المعنوية بمستوى الإحتياج المعرفي للمبحوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث.

وتضم (خمس توصيات) تتعلق بأن يتم التلقيح من أواخر شهر إبريل حتى أواخر شهر مايو، ويتم إتباع التلقيح اليدوي أفضل من التلقيح الميكانيكي، ويجرى التلقيح بعد يومين من إنشقاق الأغريض الموث، وتكفي النخلة المذكورة لتلقيح من 20 إلى 25 نخلة مؤنثة، وتربط الأغريض بعد عملية التلقيح مباشرة، ثم عملية التقويس وتضم (أربع توصيات) تتعلق بأن يتم التقويس في شهر يوليو، ويتم التقويس للأصناف ذات العراجين الطويلة، تجذب العراجين الطويلة لأسفل وتسد على الجريد، وتجذب العراجين الصغيرة على غصن ذو شعبتين مركّز على النخلة، وعملية الخف وتضم (أربع توصيات) تتعلق بأن يجرى الخف خلال شهر يونيو ويوليو، ويتم الخف بتقصير العراجين أو التخلص من بعضها أو كلها، وتقتصر الشماخيخ بإزالة ربع طولها، وتزال بعض السوبات كاملة، وعملية التكميم وتضم (ثلاث توصيات) تتعلق بأن يجرى التكميم أثناء فترة الخلال أي البسر وقبل مرحلة الرطب، وتغطي العذوق بأكياس من الورق أو الخيش، وتربط الشباك من أعلى حول العرجون وتترك مفتوحة من أسفل، وبذلك بلغ إجمالي عدد التوصيات الفنية الفرعية التي ينصح باتباعها لتدنية الفاقد من محصول البلح أثناء مرحلة خدمة رأس النخلة (أربعة وعشرين توصية).

ثالثاً: مرحلة جمع الثمار: وتضم عدد (خمس توصيات) من التوصيات الفنية الفرعية التي ينصح باتباعها لتدنية الفاقد من محصول البلح أثناء مرحلة جمع الثمار وهي: تربط العراجين بالحبال وتزال دفعة واحدة، وتهز العراجين لإسقاط الثمار الرطبة، ويغطي سطح التربة بأغطية من الحصر أثناء الجمع، وتفصل الثمار بجزء من الشماخيخ وتوضع العراجين في مكان مظلم.

رابعاً: مرحلة ما بعد جمع الثمار: وتضم خمس عمليات زراعية رئيسية هي (الفرز، والتدريج، والتعبئة، والتخزين، والنقل) وتضم عدد (ثمان توصيات) من التوصيات الفنية الفرعية التي ينصح باتباعها لتدنية الفاقد من محصول البلح أثناء مرحلة ما بعد جمع الثمار، وهي: يجرى فرز الثمار غير الناضجة، ويتم استبعاد الثمار المعطوبة والملوثة، وتعبأ الثمار في مقاطف وسلال، وتعبأ الثمار في عبوات بلاستيكية دون غطاء، وتخزن الثمار في سلال من سفف النخيل، ويراعى عدم ملى العبوات لعدم خروج الثمار من حقاقتها، ويتم رص عبوات الجمع دون حدوث ضغط عليها، ويتم الاهتمام بنقل الثمار دون حدوث تلف لها.

وبذلك بلغ إجمالي عدد التوصيات الفنية التي ينصح باتباعها لتدنية الفاقد من محصول البلح (أربعة وأربعين توصية) موزعة على المراحل الأربعة الأساسية لزراعة وإنتاج نخيل البلح حيث تضمنت مرحلة الزراعة (سبع توصيات)، وتضمنت مرحلة خدمة رأس النخلة (أربعة وعشرين توصية)، وتضمنت مرحلة جمع الثمار (خمس توصيات)، وأخيراً مرحلة ما بعد جمع الثمار وتضمنت (ثمان توصيات).

هذا وقد أعطى البحوث درجة واحدة في حالة إجابته الدالة على المعرفة غير الصحيحة، بينما أعطى درجة الصفر في حالة إجابته الدالة على المعرفة الصحيحة، وجمع الدرجات التي حصل عليها البحوث بعد معايرتها في كل التوصيات الفنية المدروسة أمكن الحصول على درجة كلية تعبر عن احتياجاته المعرفية المتعلقة بمجال تدنية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث.

وقد تم تحليل بيانات هذا البحث بواسطة الحاسب الآلي باستخدام البرنامج الإحصائي spss حيث تم استخدام أدوات التحليل الإحصائي التالية: العرض الجدولي بالتكرارات، والنسب المئوية لوصف الخصائص الشخصية والمهنية للمبشرين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي بمنطقة البحث، واستخدمت الدرجة المتوسطة في ترتيب درجة الاحتياج المعرفي للمبشرين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي في مجال تدنية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث، كما تم استخدام معامل الإقتران (مربع كاي) لإختبار العلاقة بين مستوى الاحتياج المعرفي للمبشرين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث وكل من المتغيرات المستقلة التالية: السن، والنشأة، والمؤهل الدراسي، والخبرة في مجال الإرشاد الزراعي، ومكان الإقامة، والحصول على دورات تدريبية في مجال زراعة نخيل البلح، ومستوى الإتصال بمزارعي نخيل البلح بمنطقة البحث، كما تم قياس شدة العلاقة الإقترائية باستخدام معامل تشيبرو، وقد تم الاستفادة من خاصية الجمع لقيم (ك²) ومعامل تشيبرو ونظراً لأن متغيرات البحث من النوع الأسمى Nominal أو الرتبي Ordinal وذلك لتفسير تأثير المتغيرات المستقلة المدروسة ذات العلاقة المعنوية بمستوى الاحتياج المعرفي للمبشرين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي في مجال تدنية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث في القدرة التنبؤية لها وكذلك لمعرفة التأثير المجمع للمتغيرات المستقلة ذات العلاقة المعنوية على المتغير التابع.

بالواحة والبالغ عددهم (69) فرداً وفقاً لمعادلة كرجسي ومورجان لتحديد حجم العينة بدلالة الشاملة (Krejcie & Morgan: 1970, p.p 607-610).

وقد تم جمع بيانات هذا البحث عن طريق المقابلة الشخصية للمبشرين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي بواحة سيوه بواسطة إستمارة إستبيان سبق إعدادها وإختبارها ميدانياً على عينة عشوائية من خمسة من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي بالواحة، وفي ضوء ذلك تم إجراء التعديلات المناسبة، ومن ثم أصبحت الإستمارة صالحة لجمع البيانات الميدانية، والتي تمت خلال شهري نوفمبر وديسمبر 2017.

وقد تضمنت إستمارة الإستبيان في صورتها النهائية جزئين رئيسيين، تناول أولها بيانات تتعلق بقياس المتغيرات المدروسة موضع البحث، وهي: السن، والنشأة، والمؤهل الدراسي، والخبرة في مجال الإرشاد الزراعي، ومكان الإقامة، والحصول على دورات تدريبية في مجال زراعة نخيل البلح، ومستوى الإتصال بمزارعي نخيل البلح بواحة سيوه، وقد تم قياسها بوضعها في فئات على النحو التالي:

- **السن:** تم تقسيم المبشرين وفقاً لهذا المتغير إلى ثلاث فئات هي: أقل من 39 سنة، و 39 إلى أقل من 49 سنة، و 49 سنة فأكثر.
- **النشأة:** تم تقسيم المبشرين وفقاً لهذا المتغير إلى ثلاث فئات هي: ريفي، وبدوي، وحضري.
- **المؤهل الدراسي:** تم تقسيم المبشرين وفقاً لهذا المتغير إلى فئتين هما: مؤهل متوسط، ومؤهل عالي.
- **الخبرة في مجال الإرشاد الزراعي:** تم تقسيم المبشرين وفقاً لهذا المتغير إلى ثلاث فئات هي: أقل من 10 سنوات، ومن 10 إلى أقل من 20 سنة، و 20 سنة فأكثر.
- **مكان الإقامة:** تم تقسيم المبشرين وفقاً لهذا المتغير إلى فئتين هما: داخل منطقة العمل، وخارج منطقة العمل.
- **الحصول على دورات تدريبية في مجال زراعة نخيل البلح:** تم تقسيم المبشرين وفقاً لهذا المتغير إلى أربعة فئات هي: لم يحصل على دورات تدريبية، وحاصل على دورة تدريبية واحدة، وحاصل على دورتين تدريبيتين، وحاصل على ثلاث دورات تدريبية فأكثر.
- **مستوى الإتصال بمزارعي نخيل البلح بواحة سيوه:** تم تقسيم المبشرين وفقاً لهذا المتغير إلى ثلاث فئات هي: إتصال ضعيف، وإتصال متوسط، وإتصال جيد.

وتناول الجزء الثاني من إستمارة الإستبيان بيانات تتعلق بقياس مستوى الاحتياج المعرفي للمبشرين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول نخيل البلح بمنطقة البحث وذلك خلال أربع مراحل أساسية لزراعة وإنتاج نخيل البلح وهي: مرحلة الزراعة، ثم مرحلة خدمة رأس النخلة، ثم مرحلة جمع الثمار، وأخيراً مرحلة ما بعد جمع الثمار، وتتضمن كل مرحلة عدة توصيات فنية فرعية لتدنية الفاقد من محصول البلح خاصة بكل عملية زراعية بكل مرحلة على النحو التالي:

أولاً: مرحلة الزراعة: وتضم ثلاث عمليات زراعية رئيسية هي (الزراعة، والري، والتسميد العضوي) ويتضمن كل منهم عدة توصيات فنية فرعية لتدنية الفاقد من محصول نخيل البلح لكل عملية، وهي: عملية الزراعة: وتضم (توصيتان) تتعلق بموعد زراعة الفسائل في أغسطس وسبتمبر، وطريقة الزراعة، ثم عملية الري: وتضم (ثلاث توصيات) تتعلق بموعد ري الفسائل كل 4-3 أيام خلال فصل الصيف وكل 20 يوم خلال فصل الشتاء، وري النخيل المثمر كل 15 يوم خلال التزهير، وأن يتم الري في الصباح الباكر أو المساء، ثم عملية التسميد العضوي: وتضم (توصيتان) تتعلق بكمية السماد العضوي المضاف لكل نخلة وهو أربعة مقاطف، وميعاد إضافة السماد العضوي خلال شهري نوفمبر وديسمبر، وبذلك بلغ إجمالي عدد التوصيات الفنية الفرعية التي ينصح باتباعها لتدنية الفاقد من محصول البلح أثناء مرحلة الزراعة (سبع توصيات).

ثانياً: مرحلة خدمة رأس النخلة: وتضم خمس عمليات زراعية رئيسية هي (التقليم، والتلقيح، والتقويس، والخف، والتكميم)، ويتضمن كل منهم عدة توصيات فنية زراعية لتدنية الفاقد من محصول البلح خاصة بكل عملية زراعية، وهي: عملية التقليم وتضم (ثمان توصيات) تتعلق بأن يتم التقليم مره واحدة في السنة خلال شهر يوليو، ويتم التخلص من السعف الجاف الزائد والأشواك، ويتم التقليم عند إكمال خروج الأغريض، وتستعمل آلة حادة جداً عند إجراء التقليم، ويكون القطع على إرتفاع 10 إلى 12 سم من قاعده الكرنافة، ويقطع السعف من أسفل لأعلى منحدر للخارج، ويتم ترك 8 إلى 9 أوراق خضراء لكل سوباطة، ويتم تطهير الجروح بعد التقليم، ثم عملية التلقيح

فأكثر، وأن (19,0%) من المبحوثين ذوى نشأه حضرية، وأن (75,9%) من المبحوثين ذوى مؤهل متوسط، وأن (32,8%) من المبحوثين لديهم خبرة فى مجال الإرشاد الزراعى أقل من 10 سنوات، وأن (20,7%) من المبحوثين يقيمون خارج منطقة عملهم، وأن (6,9%) من المبحوثين لم يحصلوا على دورات تدريبية فى مجال زراعة نخيل البلح بمنطقة البحث، وأن (19,0%) من المبحوثين يتصلون بمزارعى نخيل البلح بمنطقة البحث بدرجة ضعيفة، الأمر الذى يستلزم مراعاة هذه الخصائص الشخصية والمهنية للمبحوثين عند تخطيط وتنفيذ البرامج التدريبية المستقبلية التى تستهدف زيادة معارفهم نحو تندية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث.

جدول 1. توزيع المبحوثين من القائمين بالعمل الإرشادى الزراعى وفقاً لخصائصهم الشخصية والمهنية المدروسة

| م | الخصائص الشخصية والمهنية المدروسة | الفئات | عدد ن=58 | % |
|---|---|--|---------------------|-----------------------------|
| 1 | السن | أقل من 39 سنة 39 الى أقل من 49 سنة 49 سنة فأكثر | 16 18 24 | 27,6 31,0 41,4 |
| 2 | النشأة | ريفى بدوى حضرى | 17 30 11 | 29,3 51,7 19,0 |
| 3 | المؤهل الدراسي | مؤهل متوسط مؤهل على | 44 14 | 75,9 24,1 |
| 4 | الخبرة فى مجال الإرشاد الزراعى | أقل من 10 سنوات 10 الى أقل من 20 سنة 20 سنة فأكثر | 19 21 18 | 32,8 36,2 31,0 |
| 5 | مكان الإقامة | داخل منطقة العمل خارج منطقة العمل | 46 12 | 79,3 20,7 |
| 6 | الحصول على دورات تدريبية فى مجال زراعة نخيل البلح | عدم الحصول على دورات تدريبية الحصول على نوره تدريبية واحدة الحصول على دورتين تدريبيتين الحصول على ثلاث دورات تدريبية فأكثر | 4 19 13 22 | 6,9 32,8 22,4 37,9 |
| 7 | مستوى الاتصال بمزارعى نخيل البلح | اتصال ضعيف اتصال متوسط اتصال جيد | 11 20 27 | 19,0 34,5 46,5 |

ثانياً: مستوى الإحتياج المعرفى للمبحوثين من القائمين بالعمل الإرشادى الزراعى فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتندية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث:

لتحديد مستوى الإحتياج المعرفى للمبحوثين من القائمين بالعمل الإرشادى الزراعى فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتندية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث والتى بلغت (44) توصية موزعة على المراحل الأربعة الأساسية لزراعة وإنتاج نخيل البلح بمنطقة البحث، حيث اشتملت مرحلة الزراعة على (7) توصيات تتعلق بالزراعة والرعى والتسميد العضوى، وتضمنت مرحلة خدمة رأس النخلة (24) توصية تتعلق بالتقليم والتلقيح والتقيوس والخف والتكميم، واشتملت مرحلة جمع الثمار على (5) توصيات، وتضمنت مرحلة ما بعد جمع الثمار على (8) توصيات تتعلق بالفرز والتدريج والتعبئة والتخزين والنقل، وقد تم سؤال المبحوثين عن معرفتهم أو عدم معرفتهم ببنود تلك التوصيات، وباستخدام مجموع القيم التى تم الحصول عليها من إستجابات المبحوثين على هذه البنود كمقياس لإحتياجهم المعرفى فى هذا المجال، وانحصرت الدرجات النظرية لهذا المقياس بين حد أدنى قدره صفر درجة، وحد أقصى قدره 44 درجة، فى حين كانت درجاته الفعلية والمتحصل عليها من إستجابات المبحوثين تتحصر بين حد أقصى قدره 35 درجة، وحد أدنى قيمته 12 درجة، وبناءً على ذلك تم تصنيف المبحوثين الى ثلاث فئات وفقاً لمجموع درجاتهم الفعلية المعبرة عن مستوى إحتياجهم المعرفى بالتوصيات المتعلقة بتندية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث، حيث تمثلت فئة الإحتياج المعرفى المنخفض (أقل من 20 درجة)، واشتملت فئة الإحتياج المعرفى المتوسط (20 الى أقل من 28 درجة)، واختصت فئة الإحتياج المعرفى المرتفع (28 درجة فأكثر).

وتشير النتائج الواردة بالجدول رقم (2) الى أن نسبة المبحوثين ذوى مستوى الإحتياج المعرفى المنخفض فى مجال تندية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث جاءت (29,3%)، وأن نسبة المبحوثين ذوى مستوى الإحتياج المعرفى المتوسط بلغت (32,8%)، بينما نسبة المبحوثين ذوى مستوى الإحتياج المعرفى المرتفع بلغت (37,9%) من إجمالى المبحوثين. أى أن

النتائج والمناقشات

وتتضمن ما يلى:

أولاً: الخصائص الشخصية والمهنية للمبحوثين من القائمين بالعمل الإرشادى الزراعى بمنطقة البحث:

أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (1) أن المبحوثين من القائمين بالعمل الإرشادى الزراعى بمنطقة البحث يتوزعون طبقاً لخصائصهم الشخصية والمهنية المدروسة كما يلى:-

1- السن: أوضحت النتائج أن (27,6%) من المبحوثين يقعون فى الفئة العمرية (أقل من 39 سنة)، بينما يقع (31,0%) من المبحوثين فى الفئة العمرية (39 الى أقل من 49 سنة)، ويقع (41,4%) من المبحوثين فى الفئة العمرية (49 سنة فأكثر)، وتشير هذه النتائج الى أن 72,4% من المبحوثين يبلغ أعمارهم 39 سنة فأكثر فهم يستطيعون تحمل مسؤولية النهوض بإنتاجية محصول نخيل البلح بمنطقة البحث اذا ما أُسند إعدادهم وتدريبهم الترتيب الجيد على كيفية تندية الفاقد من هذا المحصول بمنطقة البحث.

2- النشأة: بينت النتائج أن (29,3%) من المبحوثين من أصل ريفى، وأن (51,7%) منهم ذوى نشأة بدوية، وأن (19,0%) من المبحوثين ذوى نشأة حضرية، وتشير هذه النتائج الى أن (81,0%) من المبحوثين ذوى نشأة بدوية أو ريفية مما يجعلهم أكثر تقبلاً واستعداداً للاهتمام بزراعات نخيل البلح بمنطقة البحث.

3- المؤهل الدراسي: أظهرت النتائج أن (75,9%) من المبحوثين حاصلون على مؤهل متوسط، وأن (24,1%) منهم حاصلون على مؤهل على، وتشير هذه النتائج الى أن (75,9%) من المبحوثين حاصلون على مؤهل متوسط مما يستلزم العمل على بذل المزيد من الجهد لإستيعابهم الأساليب والتوصيات الفنية الحديثة الخاصة بتندية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث.

4- الخبرة فى مجال الإرشاد الزراعى: أتضح من النتائج أن (32,8%) من المبحوثين تبلغ مدة خبرتهم فى مجال الإرشاد الزراعى أقل من 10 سنوات، وأن (36,2%) منهم يقعون فى فئة الخبرة (10 الى أقل من 20 سنة)، وأن (31,0%) من المبحوثين تبلغ مدة خبرتهم فى مجال الإرشاد الزراعى 20 سنة فأكثر، وتشير هذه النتائج الى أن (67,2%) من المبحوثين ذوى خبرة مناسبة فى العمل الإرشادى الزراعى مما يتوقع معه أنهم قادرين على إستيعاب التوصيات الفنية الحديثة الخاصة بتندية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث والعمل على نقلها للمزارعين حتى ينفذونها وينفذوها فى مزارعهم.

5- مكان الإقامة: بينت النتائج أن (79,3%) من المبحوثين يقيمون داخل منطقة عملهم، وأن (20,7%) من المبحوثين يقيمون خارج منطقة عملهم. وتشير هذه النتائج الى أن (79,3%) من المبحوثين يقطنون داخل منطقة عملهم مما يزيد من خبرتهم بطرؤف منطقة عملهم البيئية والاقتصادية والاجتماعية.

6- الحصول على دورات تدريبية فى مجال زراعة نخيل البلح: أوضحت النتائج أن (6,9%) من المبحوثين لم يتعرضوا لدورات تدريبية فى مجال زراعة نخيل البلح، وأن (32,8%) من المبحوثين قد تعرضوا لدورة تدريبية واحدة فى هذا المجال، وأن (22,4%) تعرضوا لدورتين تدريبيتين، وأن (37,9%) من المبحوثين تعرضوا لثلاث دورات تدريبية فأكثر فى مجال زراعة نخيل البلح بمنطقة البحث، وتشير هذه النتائج الى قلة تعرض المبحوثين لدورات تدريبية فى مجال زراعة نخيل البلح بمنطقة البحث فهم فى حاجة الى دورات تدريبية مكثفة لتغطية جميع العمليات الخاصة بتندية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث.

7- مستوى الإتصال بمزارعى نخيل البلح بمنطقة البحث: إتضح من النتائج أن (19,0%) من المبحوثين يقعون فى فئة الإتصال الضعيف بمزارعى نخيل البلح بمنطقة البحث، وأن (34,5%) من المبحوثين يقعون فى فئة الإتصال المتوسط، وأن (46,5%) من المبحوثين يقعون فى فئة الإتصال الجيد، وتشير هذه النتائج الى أن (53,5%) من المبحوثين يتصلون بمزارعى نخيل البلح بمنطقة البحث بدرجة ضعيفة أو متوسطة مما يستلزم بذل المزيد من الجهد لامتداد مزارعى نخيل البلح بمنطقة البحث بالتوصيات الفنية لتندية الفاقد منه.

ويصفه عامة تشير تلك النتائج الى حاجة المبحوثين من القائمين بالعمل الإرشادى الزراعى بمنطقة البحث لدورات تدريبية مكثفة فى مجال تندية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث لما يتسبب به من سمات شخصية ومهنية منها أن (41,4%) من المبحوثين تبلغ أعمارهم 49 سنة

ثالثاً: العلاقة بين مستوى الإحتياج المعرفي للمبجوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث والمتغيرات المستقلة المدروسة:
لتحديد العلاقة بين مستوى الإحتياج المعرفي للمبجوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث والمتغيرات المستقلة المدروسة، تم إختيار الفرض الإحصائي الأول ومنطوقه " لا توجد فروق معنوية بين مستوى الإحتياج المعرفي للمبجوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث وكل من المتغيرات المستقلة التالية: السن، والنشأة، والمؤهل الدراسي، والخبرة في مجال الإرشاد الزراعي، ومكان الإقامة، والحصول على دورات تدريبية في مجال زراعة نخيل البلح، ومستوى الإلتصال بمزارعي نخيل البلح بمنطقة البحث".

وللتأكد من صحة هذا الفرض فقد تم استخدام مربع كاي(2ك)، حيث تبين من النتائج الواردة بجدول رقم (4) أن مستوى الإحتياج المعرفي للمبجوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول البلح كان ذو علاقة معنوية عند مستوى معنوية 0,01 لكل من المتغيرات التالية: السن(2ك=16,109)، والمؤهل الدراسي (2ك=11,120)، والخبرة في مجال الإرشاد الزراعي(2ك=17,531)، والحصول على دورات تدريبية في مجال زراعة نخيل البلح (2ك=19,573)، وكان ذو علاقة معنوية عند مستوى معنوية 0,05 لكل من المتغيرين التاليين: النشأة (2ك=10,437)، ومستوى الإلتصال بمزارعي نخيل البلح بمنطقة البحث (2ك=10,285)، في حين إتضح وجود علاقة غير معنوية لمتغير مكان الإقامة (2ك=4,013). وبناءً على النتائج السابقة أمكن رفض أجزاء الفرض الإحصائي الأول وقبول أجزاء من الفرض النظري البديل ليصبح على الصورة التالية: " توجد فروق معنوية بين مستوى الإحتياج المعرفي للمبجوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث وكل من المتغيرات المستقلة التالية: السن، والنشأة، والمؤهل الدراسي، والخبرة في مجال الإرشاد الزراعي، والحصول على دورات تدريبية في مجال زراعة نخيل البلح، ومستوى الإلتصال بمزارعي نخيل البلح بمنطقة البحث".

جدول 4. قيم معامل الإقتران بين مستوى الإحتياج المعرفي للمبجوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة

| م | المتغيرات المستقلة | درجات الحرية | قيم معامل الإقتران | |
|---|---|--------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | | | قيم معامل الإقتران المحسوبة | قيم معامل الإقتران الجدولية |
| | | | عدد مستوى معنوي | عدد مستوى معنوي |
| | | | 0,01 | 0,05 |
| 1 | السن | 4 | **16,109 | 9,488 |
| 2 | النشأة | 4 | *10,437 | 9,488 |
| 3 | المؤهل الدراسي | 2 | **11,210 | 5,991 |
| 4 | الخبرة في مجال الإرشاد الزراعي | 4 | **17,531 | 9,488 |
| 5 | مكان الإقامة | 2 | 4,013 | 5,991 |
| 6 | الحصول على دورات تدريبية في مجال زراعة نخيل البلح | 6 | **19,573 | 12,592 |
| 7 | مستوى الإلتصال بمزارعي نخيل البلح بمنطقة البحث | 4 | *10,285 | 9,488 |

رابعاً: الأثر المتجمع للعلاقات الإقترائية للمتغيرات المستقلة المدروسة ذات العلاقة المعنوية بمستوى الإحتياج المعرفي للمبجوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث:

لتقدير قوة العلاقة الإقترائية للمتغيرات المستقلة المدروسة ذات العلاقة المعنوية بمستوى الإحتياج المعرفي للمبجوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث فقد تم إختيار الفرض الإحصائي الثاني ومنطوقه " لا تسهم المتغيرات المستقلة المدروسة ذات العلاقة المعنوية بمستوى الإحتياج المعرفي للمبجوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث مجتمعة في تفسير التباين الكلي لها".

نسبة(70,7%) من المبجوثين كان مستوى إحتياجهم المعرفي نحو تدنية الفاقد من محصول نخيل البلح بمنطقة البحث إما متوسطاً أو مرتفعاً.

وللتعرف على درجة الإحتياج المعرفي للمبجوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث، فقد تم حساب متوسط درجة الإحتياج المعرفي لكل مرحلة من المراحل الأربعة الأساسية لزراعة وإنتاج نخيل البلح والتي انحصرت بين حد أقصى قدره 2,05 درجة وحد أدنى قدره 1,78 درجة، وبناءً على ذلك تم تصنيف المبجوثين الى ثلاث فئات على أساس الدرجات الفعلية لمتوسط درجات هذا الإحتياج لكل مرحلة من مراحل عملية زراعة نخيل البلح.

جدول 2. توزيع المبجوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي وفقاً لمستوى إحتياجهم المعرفية فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث

| مستوى الإحتياج المعرفي | عدد | % |
|-------------------------------|-----|-------|
| منخفض (أقل من 20 درجة) | 17 | 29,3 |
| متوسط (20 الى أقل من 28 درجة) | 19 | 32,8 |
| مرتفع (28 درجة فأكثر) | 22 | 37,9 |
| الإجمالي | 58 | 100,0 |

وأوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم(3) أن مستوى الإحتياج المعرفي للمبجوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث كان مرتفعاً لتلك التوصيات الخاصة بمرحلة خدمة رأس النخلة والتي تتضمن التقليم والتلقيح والتقيوس والخف والتكميم، حيث بلغ متوسط درجة الإحتياج المعرفي لها 2,05 درجة.

كما بينت النتائج بذات الجدول أن مستوى الإحتياج المعرفي للمبجوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث كان متوسطاً لتلك التوصيات الخاصة بمرحلة ما بعد جمع الثمار والتي تتضمن الفرز والتدرج والتعبئة والتخزين والنقل، وأيضاً مرحلة جمع الثمار حيث بلغ متوسط درجة الإحتياج المعرفي لها 1,95 درجة، 1,86 درجة على الترتيب.

هذا وأظهرت النتائج بذات الجدول أن مستوى الإحتياج المعرفي للمبجوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث كان منخفضاً لتلك التوصيات الخاصة بمرحلة الزراعة والتي تتضمن الزراعة والري والتسميد العضوي، حيث بلغ متوسط درجة الإحتياج المعرفي لها 1,78 درجة.

مما سبق يمكن ترتيب مستوى الإحتياج المعرفي للمبجوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث وفقاً لرأى المبجوثين في متوسط درجة الإحتياج المعرفي لها هي الترتيب كالاتي: التوصيات الخاصة بمرحلة خدمة رأس النخلة والتي تتضمن التقليم والتلقيح والتقيوس والخف والتكميم(2,05) درجة، ثم التوصيات الخاصة بمرحلة ما بعد جمع الثمار والتي تتضمن الفرز والتدرج والتعبئة والتخزين والنقل(1,95) درجة، ثم التوصيات الخاصة بمرحلة جمع الثمار (1,86) درجة، وأخيراً التوصيات الخاصة بمرحلة الزراعة والتي تتضمن الزراعة والري والتسميد العضوي(1,78) درجة، هذا وتمثل تلك العمليات فرصاً تعليمية إرشادية ينبغي وضعها في الإعتبار عند بناء البرامج التدريبية للقائمين بالعمل الإرشادي الزراعي لتدنية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث.

جدول 3. متوسطات درجات الإحتياج المعرفي للمبجوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بتدنية الفاقد أثناء مراحل العمليات الزراعية لمحصول البلح بمنطقة البحث

| مراحل العمليات الزراعية لمحصول البلح | مستوى الإحتياج المعرفي | | |
|--------------------------------------|------------------------|-------|-------|
| | مرتفع | متوسط | منخفض |
| الترتيب | عدد | % | عدد |
| مرحلة الزراعة | 14 | 24,1 | 17 |
| مرحلة خدمة رأس النخلة | 21 | 36,2 | 19 |
| مرحلة جمع الثمار | 15 | 25,9 | 20 |
| مرحلة ما بعد جمع الثمار | 18 | 31,0 | 19 |
| | 14 | 24,1 | 17 |
| | 21 | 36,2 | 19 |
| | 15 | 25,9 | 20 |
| | 18 | 31,0 | 19 |

ولتقدير نسبة مساهمة هذه المتغيرات المستقلة ذات العلاقة المعنوية بمستوى الاحتياج المعرفي للمبجوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث مجتمعة في تفسير التباين الكلي لها فقد تم استخدام خاصية الجمع للعديد من قيم (كأ²)، ومعامل تشييرو، فنتبين من النتائج بذات الجدول أن قيمة شدة العلاقة الإقرانية قد بلغت (0,547)، وهذا يعني أن المتغيرات المستقلة المدروسة ذات العلاقة المعنوية بالمتغير التابع مجتمعة تفسر نحو 54,7% من التباين الكلي في مستوى الاحتياج المعرفي للمبجوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث، أما النسبة المتبقية والتي تبلغ 45,3% فقد تفسرها متغيرات أخرى لم يتضمنها البحث الحالي.

وللتأكد من صحة هذا الفرض فقد تم استخدام معامل تشييرو، حيث إتضح من النتائج الواردة بالجدول رقم(5) أن المتغيرات ذات العلاقة المعنوية بمستوى الاحتياج المعرفي للمبجوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث بعد ترتيبها وفقاً لقيمة معامل تشييرو كانت كما يلي: الخبرة في مجال الإرشاد الزراعي(0,389)، ثم السن (0,373)، ثم الحصول على دورات تدريبية في مجال زراعة نخيل البلح (0,371)، ثم النشأة (0,300)، ثم مستوى الاتصال بمزارعي نخيل البلح بمنطقة البحث(0,298)، وأخيراً المؤهل الدراسي(0,137) حيث تفسر هذه المتغيرات 38,9%، و37,3%، و37,1%، و30,0%، و29,8%، و13,7% على الترتيب من التباين الكلي للمتغير التابع.

جدول 5. الأثر المتجمع للعلاقات الإقرانية للمتغيرات المستقلة المدروسة ذات العلاقة المعنوية بمستوى الاحتياج المعرفي للمبجوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث

| م | المتغيرات المستقلة | درجات الحرية | قيم معامل الإقران الجدولية | | معامل تشييرو | الترتيب |
|---|---|--------------|----------------------------|-----------------------|--------------|---------|
| | | | عند مستوى معنوية 0,05 | عند مستوى معنوية 0,01 | | |
| 1 | السن | 4 | 9,488 | 13,277 | 0,373 | 2 |
| 2 | النشأة | 4 | 9,488 | 13,277 | 0,300 | 4 |
| 3 | المؤهل الدراسي | 2 | 5,991 | 9,210 | 0,137 | 6 |
| 4 | الخبرة في مجال الإرشاد الزراعي | 4 | 9,488 | 13,277 | 0,389 | 1 |
| 5 | الحصول على دورات تدريبية في مجال زراعة نخيل البلح | 6 | 12,592 | 16,812 | 0,371 | 3 |
| 6 | مستوى الاتصال بمزارعي نخيل البلح بمنطقة البحث | 4 | 9,488 | 13,277 | 0,298 | 5 |
| - | الإجمالي | 24 | 36,4 | 43,0 | 0,547 | - |

د - ندره المتخصصين في الإرشاد الزراعي من بين القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي في مجال تدنية الفاقد من محصول البلح بواحة سيوه.

هـ - ارتفاع أعمار القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي في مجال تدنية الفاقد من محصول البلح بواحة سيوه.

3- الأهداف التعليمية للبرنامج التدريبي:

تم صياغة الأهداف التعليمية لهذا البرنامج التدريبي في شكل ما سوف يتم إضافته من معارف للمنترب بعد الانتهاء من التدريب، وقد روعي في صياغتها ما يلي:-

- التغيير السلوكي المراد إحداثه (تغيير معرفي).
- الفئة أو الجمهور المراد تدريبه (القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي في مجال تدنية الفاقد من محصول البلح بواحة سيوه).
- المادة الفنية المراد تزويد القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي بها) التوصيات الفنية بالعمليات الزراعية لتدنية الفاقد من محصول نخيل البلح بواحة سيوه، وخاصة تلك التوصيات التي لا يعرفها القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي أو يعرفونها بدرجة ضعيفة أو متوسطة).

د - المنطق المراد إحداث التغيير بها (واحة سيوه).

ويمكن صياغة هذه الأهداف كما يلي:

- 1- تقم القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي لمختلف طرق ومعينات الإتصال الإرشادي التي تعاونهم في أداء أعمالهم بواحة سيوه.
- 2- إدراك القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي لمعرفتهم بمهارات التعامل مع مختلف طرق ومعينات الإتصال الإرشادي التي تعاونهم في أداء أعمالهم بواحة سيوه.
- 3- تقم القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي لمعارف سد كافة الفجوات المعرفية لديهم في مجال تدنية الفاقد من محصول البلح عن طريق التدريب المستمر لمحاور العمليات الزراعية اللازمة لزراعة النخيل بواحة سيوه.
- 4- ادراك القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي لمعارف تنمية مهاراتهم التنفيذية في مجال تدنية الفاقد من محصول البلح في كافة محاور العمليات الزراعية اللازمة لزراعة النخيل بواحة سيوه.

4- تصميم مقترح خطه عمل البرنامج:

إستناداً على الأهداف السابق تحديدها فقد تم تصميم خطة العمل لهذا البرنامج التدريبي وقد روعي فيه الإجابة على الاسئلة المتعلقة بنوعية أو ماهية النشاط التعليمي التدريبي، والقائمين بهذا النشاط، وأماكن تنفيذ النشاط، ومواعيده، والظروف التعليمية المستخدمة، ووسائل الإيضاح التي يمكن استخدامها لزيادة كفاءه الطرق التعليمية، وأيضاً كيفية تنفيذ النشاط، وأخيراً أسلوب تقيم النشاط. كما هو موضح بالجدول رقم(6).

خامساً: مقترح خطة عمل برنامج تدريبي لزيادة معارف المبجوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث

تم وضع مقترح لخطة برنامج تدريبي يوجه إلى القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول البلح بواحة سيوه، وقد روعي فيه أن يكون مستنداً على دراسة الموقف والنتائج الميدانية التي توصل إليها البحث الحالي.

ويمكن تحديد خطوات اعداد البرنامج التدريبي المقترح في الخطوات التالية:

1- تحديد مؤشرات الاحتياجات التدريبية

استناداً إلى نتائج البحث الميداني الذي تم على القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي بواحة سيوه فيما يتعلق بتدنية الفاقد من محصول البلح، تم تحديد المؤشرات التالية للاحتياجات التدريبية:

أن (41,4%) من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي يبلغ أعمارهم 49 سنة فأكثر، وأن (19,0%) ذوى نشأة حضرية، وأن (75,9%) ذوى مؤهل متوسط، وأن (32,8%) ذوى خبرة أقل من 10 سنوات في العمل الإرشادي الزراعي، وأن (20,7%) يقيمون خارج منطقة عملهم، وأن (6,9%) لم يحصلوا على دورات تدريبية في مجال زراعة نخيل البلح، وأن (15,0%) منهم ذوى اتصال ضعيف بمزارعي نخيل البلح بواحة سيوه. وأن نسبة المبجوثين ذوى الاحتياج المعرفي المرتفع لمجال تدنية الفاقد من محصول البلح بواحة سيوه كانت (37,9%)، وذوى الاحتياج المعرفي المتوسط كانت (32,8%)، وأن نسبة المبجوثين ذوى الاحتياج المعرفي المنخفض كانت (29,3%).

2- تحديد وتشخيص المشكلة:

بناءً على المؤشرات سالفة الذكر للاحتياجات التدريبية للقائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بالتوصيات الفنية لتدنية الفاقد من محصول البلح بواحة سيوه، فقد تلخصت المشكلة في وجود قصور واضح في العمل الإرشادي الزراعي في مجال تدنية الفاقد من محصول البلح بالواحة والتي سيتم عمل البرنامج التدريبي المقترح من أجلها حيث تبين أن (70,7%) من المبجوثين يتراوح احتياجهم المعرفية بهذا المجال بين الاحتياج المرتفع والمتوسط وقد يرجع ذلك إلى:

- أ- وجود قصور في درجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية الخاصة بمجال تدنية الفاقد من محصول البلح بواحة سيوه.
- ب- قلة حضور دورات تدريبية في مجال تدنية الفاقد من محصول البلح بواحة سيوه.
- ج - إنخفاض في الخدمات الإرشادية التي يقدمها القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي بواحة سيوه في مجال تدنية الفاقد من محصول البلح بواحة سيوه.

جدول 6. مقترح لخطة عمل برنامج تدريبي لزيادة معارف المبحوثين من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بمجال تندية الفاقد من محصول البلح بمنطقة البحث

| الأهداف الإرشادية | الرسائل الإرشادية | الطرق والمعينات الإرشادية | أماكن التنفيذ | مواعيد التنفيذ | الجمهور المستهدف | القائمون بالنشاط |
|--|--|--|--|---|--|--|
| 1- تفهم القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي لمختلف طرق ومعينات الاتصال الإرشادي التي تعاونهم في أداء أعمالهم بوحدة سيوه | فلسفة الإرشاد الزراعي، ووسائل الاتصال الإرشادي، والقيادات الريفية، والبرامج الإرشادية، وتعليم الكبار، والتدريب الإرشادي، والتقييم الإرشادي. | محاضرات وندوات في أماكن العمل، ونشرات وكتيبات ارشادية، وملصقات وصور ايضاحية، وافلام فيديو، وأجهزة عرض حديثة. | قاعة التدريب بالإدارة الزراعية والمركز الإرشادي الزراعي بوحدة سيوه. | يفضل قبل ميعاد زراعة فسلل النخيل في اغسطس وسبتمبر وفي اوقات العمل الرسمية. | القائمون بالعمل الإرشادي الزراعي وأساتذة الجامعات بذات البلح بوحدة سيوه. | الباحثون المتخصصون بمركز بحوث الصحراء وأساتذة الجامعات بذات الخبرة من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي. |
| 2- ادراك القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي لمعرتهم بمهارات التعامل مع مختلف طرق ومعينات الاتصال الإرشادي التي تعاونهم في أداء أعمالهم بوحدة سيوه | فلسفة الإرشاد الزراعي، ووسائل الاتصال الإرشادي، والقيادات الريفية، والبرامج الإرشادية، وتعليم الكبار، والتدريب الإرشادي، والتقييم الإرشادي. | محاضرات وندوات في أماكن العمل، ونشرات وكتيبات ارشادية، وملصقات وصور ايضاحية، وافلام فيديو، وأجهزة عرض حديثة. | قاعة التدريب بالإدارة الزراعية والمركز الإرشادي الزراعي بوحدة سيوه. | يفضل قبل ميعاد زراعة فسلل النخيل في اغسطس وسبتمبر وفي اوقات العمل الرسمية. | القائمون بالعمل الإرشادي الزراعي بالبلح بوحدة سيوه. | الباحثون المتخصصون بمركز بحوث الصحراء وأساتذة الجامعات بذات الخبرة من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي. |
| 3- تفهم القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي لمعارف سد كافة الفجوات المعرفية لديهم في مجال تندية الفاقد من محصول البلح عن طريق التدريب المستمر لمحاور العمليات الزراعية بوحدة سيوه | التوصيات الفنية لتندية الفاقد من البلح أثناء مراحل العمليات الزراعية وهي: مرحلة الزراعة وتضم (الزراعة، والرئ، والتسميد العضوي) مرحلة خدمة رأس النخلة وتضم (التقليم والتفقيح، والتقويس، والخف، والتكميم، ومرحلة جمع الثمار، ومرحلة ما بعد جمع الثمار وتضم (الفرز، والتدريج، والتعبئة، والتخزين، والنقل). | محاضرات وندوات في أماكن العمل، ونشرات وكتيبات ارشادية، وملصقات وصور ايضاحية، وافلام فيديو، وأجهزة عرض حديثة. | الاطار النظري يتم في قاعة التدريب بالإدارة الزراعية والمركز الإرشادي الزراعي بوحدة سيوه، التدريب العملي يكون في مواقع التنفيذ بأماكن زراعة نخيل البلح بالحظيات بوحدة سيوه. | يفضل التدريب على اضافة السماد العضوى قبل شهر نوفمبر، ويفضل التدريب على التقليم قبل شهر يوليو، ويفضل التدريب على التفقيح قبل أواخر ابريل، ويفضل التقويس قبل شهر يوليو، ويفضل الخف قبل شهر يونيو. | القائمون بالعمل الإرشادي الزراعي في مجال زراعة نخيل الخبراء من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي، بالإضافة الى ذوي الخبرة من المتخصصين في تسويق نخيل البلح. | الباحثون المتخصصون بمحطه مركز بحوث الصحراء بتجزرتى بوحدة سيوه، وأساتذة الجامعه بذات التخصص، وذوي الخبرة من القائمين بالعمل بالإضافة الى ذوي الخبرة من المتخصصين في تسويق نخيل البلح. |
| 4- ادراك القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي لمعارف تنمية مهاراتهم التنظيمية في مجال تندية الفاقد من محصول البلح لكافة محاور العمليات الزراعية بوحدة سيوه | التوصيات الفنية لتنديه الفاقد من محصول البلح أثناء مراحل العمليات الزراعية وتضم (الزراعة، والرئ، والتسميد العضوي) مرحلة خدمة رأس النخلة وتضم (التقليم والتفقيح، والتقويس، والخف، والتكميم، ومرحلة جمع الثمار، ومرحلة ما بعد جمع الثمار وتضم (الفرز، والتدريج، والتعبئة، والتخزين، والنقل). | محاضرات وندوات في أماكن العمل، ونشرات وكتيبات ارشادية، وملصقات وصور ايضاحية، وافلام فيديو، وأجهزة عرض حديثة. | الاطار النظري يتم في قاعة التدريب بالإدارة الزراعية والمركز الإرشادي الزراعي بوحدة سيوه، التدريب العملي يكون في مواقع التنفيذ بأماكن زراعة نخيل البلح بالحظيات بوحدة سيوه. | يفضل التدريب على اضافة السماد العضوى قبل شهر نوفمبر، ويفضل التدريب على التقليم قبل شهر يوليو، ويفضل التدريب على التفقيح قبل أواخر ابريل، ويفضل التقويس قبل شهر يوليو، ويفضل الخف قبل شهر يونيو. | القائمون بالعمل الإرشادي الزراعي في مجال زراعة نخيل الخبراء من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي، بالإضافة الى ذوي الخبرة من المتخصصين في تسويق نخيل البلح. | الباحثون المتخصصون بمحطه مركز بحوث الصحراء بتجزرتى بوحدة سيوه، وأساتذة الجامعه بذات التخصص، وذوي الخبرة من القائمين بالعمل بالإضافة الى ذوي الخبرة من المتخصصين في تسويق نخيل البلح. |
| 5- التقدم الحادث | يقترح معرفة التقدم الحادث لمعارف القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي في مجال تندية الفاقد من محصول البلح بوحدة سيوه عن طريق ما يلي:- أ- استقصاء القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي المشاركين في هذا البرنامج التدريبي المقترح لقياس مدى الاستفادة منه. ب- سؤال الرؤساء عن مدى تقدم القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي في هذا البرنامج التدريبي المقترح في مجال عملهم بزراعة نخيل البلح بوحدة سيوه. ج- إجراء استقصاء ميداني بعد انتهاء هذا البرنامج التدريبي المقترح بمدى كافيته لقياس الفرق بين معارف القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي الذين شاركوا في هذا البرنامج التدريبي المقترح قبل مشاركتهم فيه وبعد تنفيذه بمدى كافيته. | | | | | |
| 6- الاطار الزمني | يقترح تحديد مدة خمسة الى عشرة أيام تدريب لكل مستوى تدريبي ارشادي ويمكن أن تزيد على حسب الحاجة. كما يقترح أن يتم تحديد مدة عشرة الى خمسة عشر يوماً لكل مستوى تدريبي في مجال تندية الفاقد من محصول البلح بوحدة سيوه، ويمكن أن تزيد أيضاً على حسب الحاجة. | | | | | |

وفي ضوء النتائج التي أسفر عنها هذا البحث فإنه يمكن التوصيه بما يلي:-
1- ضرورة اهتمام القائمين على العمل الإرشادي الزراعي بوحدة سيوه بالعمليات الفنية لزراعة نخيل البلح والتي أوضحت النتائج أن مستوى الاحتياج المعرفي لهم بتلك العمليات كان مرتفعاً أو متوسطاً وذلك بنضمينها محتوى البرامج التدريبية الإرشادية للقائمين على العمل الإرشادي الزراعي بوحدة سيوه.

2- ضرورة اهتمام البحوث المستقبلية بالتعرف على المتغيرات الأخرى التي لم يتناولها البحث الحالي ومن المحتمل أن تكون ذات علاقة وتأثير على مستوى الاحتياج المعرفي للقائمين على العمل الإرشادي الزراعي فيما يتعلق بمجال تندية الفاقد من محصول البلح بوحدة سيوه.

المراجع

- الديب، أمال عبد العاطي، الإحتياجات الإرشادية للريفيات في مجال تقليل الفاقد، في مجال البستنة، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، 1993.
الشبكة العنكبوتية، الفاقد في الإنتاج الزراعي، www.innfrad.com : Available at

عبد الله، منير يوسف، راشد محمد فوزي، عقيل عادل، زراعة وخدمة النخيل، نشرة رقم (623) الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، 2000.
مركز ومدينة سيوه، الإدارة الزراعية، بيانات غير منشورة، 2017.
نوار، محمد أحمد عبد العليم، دور الإرشاد الزراعي في تنمية الفقد المحصولي لبعض الحاصلات الزراعية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، 2005.
وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، "زراعة وإنتاج نخيل البلح"، نشرة فنية، القاهرة، 2015.
Krejcie , R .V and Morgan , D.W : Determining sample size for reasearch activities eductional and psychological measurement , college station Urham , North Carolina , 1970.

زقيرق، عادل عبد الحميد، دور الإرشاد الزراعي في تقليل فاقد محصول الطماطم بقرية كوم البركة بمركز كفر النوار - محافظة البحيرة، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الأسكندرية، 1991.
شليبي، رجاء حامد، ميخائيل، ماري بشرى، عبد الغني، محمد عبد الدايم ناصر، أداء المرشدين الزراعيين بمحافظة كفر الشيخ، مجلة البحوث الزراعية، كلية الزراعة، جامعة كفر الشيخ، المجلد (39)، العدد (1)، 2013.
عابد، لمياء توفيق عبد الحميد، دراسة تحليلية لبعض المتغيرات المرتبطة بمعارف واتجاهات المرأة الريفية نحو تقليل الفاقد من بعض محاصيل الخضر في محافظة القليوبية، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة بمشتهر، جامعة الزقازيق - فرع بنها، 2000.

Knowledge Gap for Agricultural Extension Workers in Field of Minimizing Loss of Date Crop in Siwa Oasis

Abdel-Aal, H. E. I. A. and A. A. A. Risha

Agricultural Extension Department, Department of Economic and Social Studies, Desert Research Center

ABSTRACT

The research was done to identify some of the personal and professional characteristics of the respondents involved at the agricultural extension work in the research area, to identify the level of the knowledge requirements for the respondents involved in the agricultural extension work in relation to the technical recommendations for minimizing the waste of date yield at the research area, determine the relationship between the level of the knowledge requirements for the respondents involved in the Agricultural extension work in terms of the technical recommendations to minimize the waste of date yield at the research area and the independent variables studied, define the combined effect, and to develop an action plan proposal for a training program to enhance their knowledge in the field studied. The research was carried out in Siwa Oasis, where a simple random sample of (58) respondents was selected from the agricultural extension workers in the area representing 84.1% of their total number according to the Kreigssey and Morgan equation. The data were collected during November and December 2017 via an interview questionnaire previously prepared and tested. To analyze the data of this research statistically, the frequency display was used by frequency, percentage, average degree, kai square and the Chipro coefficient. The study concluded the following major results: Percentage of the respondents of the low knowledge requirement level concerning the minimizing of the waste date yield reached (29.3 %), the respondents of the average knowledge requirement was (32.8 %), whereas the respondents of the high knowledge requirement reached (97.9 %) of the total respondents in field studied. The level of respondents' knowledge pertaining the minimizing of the waste of date yield had a significant relationship at significance level of 0.01 for the following variables: age, qualification, experience in the field of agricultural extension, and access to training courses in the field of date palm cultivation, that had a significant relationship at a significant level of 0.05 for the variables of upbringing and the level of getting in contact with date palm date growers at the research area. The independent variables studied of significant relationship to the dependent variable explain about 54.7% of the total variance in the level of respondents' knowledge requirement in relation to minimizing date yield loss at the research area. A proposal for an action plan for a training program was developed to enhance respondents' knowledge regarding the technical recommendations for minimizing the loss of date yield at the research area