

دراسة تقييمية لبرنامج تدريبي للمرشدين الزراعيين حول مكافحة المتكاملة لسوسة النخيل الحمراء

محمد صبرى مصطفى محمد صالح^١

الملخص العربي

تعرضت مزارع النخيل فى مصر لخطر داهم نتيجة للإصابة بحشرة سوسة النخيل الحمراء منذ عام ١٩٩٢، وهذه الحشرة تعتبر من الآفات الخطيرة التي تؤدي إلى تدمير النخيل المصاب فى فترة ٦ شهور، وما يزيد من انتشار هذه الآفة هو عدم اقتناع الزراع بتقليم النخيل الذي وصل إلى مراحل متأخرة من الإصابة، وعدم إحكام السيطرة على نقل الفسائل من المناطق المصابة إلى المناطق السليمة يُعزى إلى القصور الواضح فى تدريب المرشدين الزراعيين فى هذا الخصوص. ومن ثم فقد حرصت وزارة الزراعة بالاتفاق مع منظمة الأغذية والزراعة وبعض الجهات الدولية الأخرى على تدريب المرشدين الزراعيين العاملين فى هذا المجال، كما عقدت العديد من البرامج التدريبية فى مختلف محافظات مصر التي يتركز فيها زراعة النخيل، والملاحظ أن هذه الدورات لم تحظ بالقدر الكافى من التقييم للوقوف على أثرها فى زيادة معارف وخبرات المتدربين، ونقل الخبرات المكتسبة من التدريب إلى الزراع وقادتهم المحليين وغيرهم من زملاء العمل، الأمر الذي دعى الباحث للقيام بهذه الدراسة لتقييم البرنامج التدريبي الذي عقد فى مركز التدريب الزراعي بمحافظة البحيرة فى يوليو ٢٠١٩.

استهدفت هذه الدراسة بصفة رئيسية، تقييم البرنامج التدريبي للمرشدين الزراعيين العاملين فى مجال البساتين عن مكافحة المتكاملة لسوسة النخيل، الذي عُقد فى مركز التدريب الزراعي بمحافظة البحيرة.

ويتحقق هذا الهدف الرئيسى من خلال تحقيق مجموعة من الأهداف الفرعية، وهى:

- ١- التعرف على بعض الخصائص الشخصية، والمهنية للمرشدين الزراعيين العاملين فى البساتين المشاركين فى البرنامج التدريبي.
 - ٢- التعرف على آراء المبحوثين فى كفاءة خطة العمل للبرنامج التدريبي.
 - ٣- التعرف على آراء المبحوثين فى كفاءة محتويات البرنامج التدريبي.
 - ٤- التعرف على آراء المبحوثين فى مدى ملاءمة البرنامج التدريبي لطبيعة عملهم.
 - ٥- التعرف على تقديرات المبحوثين لكفاءة القائمين بالبرنامج التدريبي.
 - ٦- دراسة الأثر التعليمي للبرنامج التدريبي.
 - ٧- دراسة معنوية الفرق بين متوسطى الدرجات المعبرة عن المستوى المعرفي للمبحوثين قبل وبعد تنفيذ البرنامج التدريبي.
- تمثلت شاملة هذا البحث فى جميع المرشدين الزراعيين المشاركين فى البرنامج التدريبي الذى عقد فى مركز التدريب الزراعي بمحافظة البحيرة فى يوليو ٢٠١٩، والبالغ عددهم ٤٠ متدرب وقد تم استيفاء البيانات منهم جميعاً، تم استيفاء البيانات البحثية على مرحلتين أولهما قبل تنفيذ البرنامج التدريبي، وثانيهما بعد انتهاء البرنامج مباشرة، وذلك باستخدام استمارتين استبيانيتين أعدا لهذا الغرض.
- وقد استخدم لتحليل البيانات وتصنيفها العديد من الأساليب الإحصائية وهى: الجداول التكرارية، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، واختبار T test للتعرف على الفروق بين متوسطى عينتين مرتبطتين.

^١ قسم الارشاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الاسكندرية

خطة تنفيذية مكونة من حزمة من المشروعات لتطوير هذا القطاع، (منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠١٨، ص: ٥).

وتتعرض أشجار النخيل للإصابة بالعديد من الأمراض في جميع مراحل نموها، وتختلف المسببات المرضية وشدتها من منطقة إلى أخرى حسب الظروف البيئية والمناخية والأصناف والخدمة البستانية.

وتعتبر سوسة النخيل الحمراء من أخطر الآفات التي تهدد الثروة النخيلية، فهي تؤدي إلى تدمير النخلة من الداخل مما يؤدي لسهولة كسرها، كما أنه يصعب اكتشاف الإصابة بها أو التعرف عليها مبكراً نظراً لتركز الإصابة في الأنسجة الغضة داخل الجذع مع عدم ظهور أي تغيرات على الشكل الخارجي خاصة في المراحل الأولى للإصابة، ويمكن لحشرة سوسة النخيل أن تقتل النخلة خلال ستة أشهر من الإصابة، وتشمل أعراض الإصابة ظهور سائل أصفر إلى بنى ذو رائحة كريهة تشبه رائحة التخمر من مناطق الإصابة، وتفضل سوسة النخيل مهاجمة مناطق إتصال الفسائل الصغيرة والكواريب بالنخلة الأم، كما تفضل هذه الآفة إصابة النخيل صغير السن (الأقل من عشر سنوات) وذلك لأسباب عديدة، منها تعدد الفسائل الموجودة تحت هذا النخيل في هذا العمر والتي توفر منطقة اتصالها بالنخلة الأم مكاناً مناسباً جداً للإصابة، وخصوصاً عندما يتم فصل تلك الفسائل عن النخلة، ويندر أن توجد الإصابات عند منطقة التاج أو المناطق الأخرى من النخلة. (عثمان وآخرون، ٢٠١٤، ص: ١٠١).

المشكلة البحثية

تُزرع أشجار النخيل في مصر منذ القدم لما عرف من أهميتها الغذائية والاقتصادية، وتنتشر في جميع محافظات الجمهورية حوالي ١٥ مليون نخلة حسب إحصائية الفاو سنة ٢٠١٩. ونتيجة لتنوع الظروف المناخية في مصر، أدى ذلك إلى انتشار زراعة الأصناف الرطبة ونصف الجافة في منطقة الدلتا ومصر الوسطى وسيناء والوادي الجديد بينما تُزرع

وقد أظهرت النتائج تفوق نسبة أفراد المستوى المعرفى الجيد بعد التدريب (٧٠٪) على نظيرتها قبل التدريب (٤٠٪)، كما بلغت نسبة أفراد المستوى المعرفى الضعيف قبل التدريب (٧٠.٥٪) فى مقابل نسبة (صفر%) بعد التدريب، كما إتضح تحسن المستوى المعرفى للمتدربين المبحوثين بعد حضورهم البرنامج وذلك في جميع موضوعات التدريب.

كما أظهرت نتائج التقييم النهائية للبرنامج التدريبي أن البرنامج قد حقق الأهداف المرجوة منه من خلال تنمية وتعظيم القدرات والكفاءة المهنية للعاملين فى مجال الإرشاد البستاني.

الكلمات المفتاحية: سوسة النخيل الحمراء، تقييم البرامج التدريبية، المكافحة المتكاملة.

المقدمة

تعد مصر من أهم دول العالم فى زراعة نخيل البلح، وتحتل المرتبة الأولى عالمياً فى كمية إنتاج التمور والذى يصل سنوياً إلى ما يزيد عن ١.٧ مليون طن ما يعادل حوالي ٢١٪ من الإنتاج العالمى (منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠١٩، ص: ٨)، وبالرغم من المكانة العالمية المرموقة التي تحتلها مصر فى إنتاج التمور، إلا أن مرتبتها فى أسواق تصدير التمور العالمية لم تحظ بنفس المكانة، نتيجة العديد من العوامل والتي تبدأ من عمليات زراعة وخدمة النخيل ومكافحة الآفات وتنتهي بعمليات التصنيع والتعبئة والتغليف والتوزيع للأسواق المحلية أو التصدير. لذلك قامت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة بالتعاون مع وزارتي الزراعة واستصلاح الأراضي والتجارة والصناعة المصريتين، ومنظمة اليونيدو، بوضع وتنفيذ استراتيجية لتطوير قطاع النخيل والتمور فى مصر، لوضع التمور المصرية فى المكانة التي تليق بحجم إنتاجها ومنافسة التمور الأخرى الجيدة داخل الأسواق العالمية، وتتمحور هذه الاستراتيجية حول إنتاج وجودة التمور، وتسويق وتصدير التمور، والبحوث والتطوير، وتعبئة وتصنيع التمور، والاستفادة من مخلفات التمور والنخيل، وتعظيم القيمة المضافة، وكذلك الإطار المؤسسي لتنفيذ الاستراتيجية، كما اشتملت على

المستوى المحلي أو مشكلات الانتقال إلى الزراع أو قلة أو ضعف الطريقة التعليمية المستخدمة أو تحميل المرشدين بمسئوليات كثيرة غير إرشادية (عمر، ١٩٩٢، ص: ٤٧).

وقد بينت الدراسات العلمية تدنى المستويات المعرفية للزراع وقادتهم المحليين فى مجال زراعة النخيل ومكافحة سوسة النخيل الحمراء (القرعلى والقصاص، ٢٠٠٦، ص: ٦٤)، و(الشافعى وآخرون، ٢٠١١، ص: ١)، كما بينت الدراسات ضعف خبرات المرشدين الزراعيين، ووجود قصور فى معارفهم الخاصة بمجال مكافحة سوسة النخيل الحمراء (على، وعبد العال، ٢٠٠٩، ص ص: ١٤٣-١٤٤)، و(محمد، وجاد الله، ٢٠١٨، ص: ٣٠).

الأمر الذى قد يعزى إلى القصور الواضح فى تدريب المرشدين الزراعيين فى هذا الخصوص. ومن ثم فقد حرصت وزارة الزراعة بالاتفاق مع منظمة الأغذية والزراعة وبعض الجهات الدولية الأخرى على تدريب المرشدين الزراعيين العاملين فى هذا المجال، كما عقدت العديد من البرامج التدريبية فى مختلف محافظات مصر التى يتركز فيها زراعة النخيل، والملاحظ أن هذه الدورات لم تحظ بالقدر الكافى من التقييم للوقوف على أثرها فى زيادة معارف وخبرات المتدربين، ونقل الخبرات المكتسبة من التدريب الى الزراع وقادتهم المحليين وغيرهم من زملاء العمل، الأمر الذى دعى الباحث للقيام بهذه الدراسة لتقييم البرنامج التدريبى الذى عقد فى مركز التدريب الزراعى بمحافظة البحيرة فى يوليو ٢٠١٩.

الأهداف البحثية

استهدفت هذه الدراسة بصفة رئيسية، تقييم البرنامج التدريبى للمرشدين الزراعيين العاملين فى مجال البساتين عن مكافحة المتكاملة لسوسة النخيل، الذى عقد فى مركز التدريب الزراعى بمحافظة البحيرة.

ويتحقق هذا الهدف الرئيسى من خلال تحقيق مجموعة من الأهداف الفرعية، هى:

الأصناف الجافة فى أسوان، (منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠١٩، ص: ٦).

وقد تعرضت مزارع النخيل فى مصر لخطر داهم نتيجة للإصابة بحشرة سوسة النخيل الحمراء منذ عام ١٩٩٢، وهذه الحشرة تعتبر من الآفات الخطيرة التى تؤدى إلى تدمير النخيل المصاب فى فترة ٦ شهور. وتتمثل خطورة هذه الآفة فى قدرتها على التكاثر تحت مدى واسع من الظروف المناخية، كما أن جميع أطوار الحشرة تكون داخل النخلة مما يشكل حماية لها، وتستطيع الحشرة أن تقضى عدة أجيال داخل النخلة المصابة. ويعتبر النخيل المتزاحم (الهيئش) والفسائل الصغيرة بمثابة مناطق تربية لحشرة سوسة النخيل الحمراء لصعوبة فحصها والسيطرة على الحشرة بها، كذلك فإن قدرة الحشرات الكاملة لسوسة النخيل الحمراء على الطيران، وأيضا عمليات نقل الفسائل الواسعة، وغياب الأعداء الحيوية من العوامل التى أدت إلى الانتشار الواسع لسوسة النخيل الحمراء فى المناطق جديدة الإصابة، (العواش، ٢٠١٢، ص: ١٣٦).

وتعتمد سبل مكافحة هذه الآفة على وجود نظام رصد قوى مع إمكانية استخدام كافة الوسائل المتاحة مثل الطرق الزراعية والميكانيكية والتشريعية، والمكافحة السلوكية والحويوية والكيميائية، واستخدام جميع هذه الوسائل فى حزمة واحدة تعتبر من الأمور الهامة المحددة لنجاح مكافحة هذه الحشرة. (عبد المجيد، وعبد الواحد، وحجازى، ٢٠١٢، ص: ٢).

وما يزيد من انتشار هذه الآفة هو عدم اقتناع الزراع بتقليل النخيل الذى وصل إلى مراحل متأخرة من الإصابة، وعدم إحكام السيطرة على نقل الفسائل من المناطق المصابة إلى المناطق السليمة (على، وعبد العال، ٢٠٠٩، ص: ١٤٧).

وفى هذا الصدد يوجه النقد للإرشاد الزراعى بقلة فاعليته فى حثّ الزراع على تبني بعض التوصيات إما بسبب عدم كفاية مصادر المعلومات أو ضعف تدريب المرشدين على

(٢٠٠٣) على أنه "النشاط المستمر لتزويد الفرد بالمهارات والخبرات والاتجاهات التي تجعله قادراً على مزاوله عمل ما بهدف زيادة إنتاجيته وإنتاجية الجهة التي يعمل بها، أو نقل معارف ومهارات وسلوكيات جديدة لتطوير كفاءة الفرد لأداء مهام محددة في الجهة التي يعمل بها"

ويرى Gary Dessler أن التدريب عملية تتم على خمس مراحل هي: (١) تحديد الإحتياجات التدريبية، (٢) تصميم معينات التدريب، (٣) إختيار مدى صحة المحتوى التدريبي، (٤) تنفيذ البرنامج، (٥) متابعة وتقييم وتقويم البرنامج، (أبو النصر، ٢٠٠٧، ص، ص: ٥٢، ٥٣)

ويذكر Kirkpatrick (1998, P: 3) أنه عند تصميم وتنفيذ أي برنامج تدريبي فعال يجب مراعاة عشرة عوامل أساسية وهي: (١) تحديد الإحتياجات Determining needs، (٢) صياغة الأهداف Setting objectives، (٣) تحديد المحتوى Determining subject content، (٤) إختيار المشاركين Selecting participants، (٥) تحديد الجدول الزمني المناسب Determining the best schedule، (٦) توفير التسهيلات المناسبة Appropriate facilities، (٧) إختيار المدربين المناسبين Selecting appropriate instructors، (٨) إختيار وإعداد الوسائل السمعية والبصرية Selecting & preparing audiovisual aids، (٩) تنسيق البرنامج Coordinating the program، (١٠) تقييم البرنامج Evaluating the program.

وقد حدد Kirkpatrick (1998, pp: 19- 24) في هذا الإطار الفكرى أربعة مستويات للتقييم تتطلب إجابات على أربعة أسئلة هامة وهي: مستوى رد الفعل Reaction: هل كان المشاركون في التدريب راضون؟ مستوى التعلم Learning: ماذا تعلم المشاركون من البرنامج التدريبي؟ مستوى السلوك Behavior: هل غير المتدربون من سلوكهم بناءً على ما تعلموه؟ مستوى النتائج Results: هل أثر التغيير في سلوك المتدربين إيجابياً.

١- التعرف على بعض الخصائص الشخصية، والمهنية للمرشدين الزراعيين العاملين في البساتين المشاركين في البرنامج التدريبي.

٢- التعرف على آراء المبحوثين في كفاءة خطة العمل للبرنامج التدريبي.

٣- التعرف على آراء المبحوثين في كفاءة محتويات البرنامج التدريبي.

٤- التعرف على آراء المبحوثين في مدى ملاءمة البرنامج التدريبي لطبيعة عملهم.

٥- التعرف على تقديرات المبحوثين لكفاءة القائمين بالبرنامج التدريبي.

٦- دراسة الأثر التعليمي للبرنامج التدريبي.

٧- دراسة معنوية الفرق بين متوسطى الدرجات المعبرة عن المستوى المعرفى للمبحوثين قبل وبعد تنفيذ البرنامج التدريبي.

الفروض البحثية

(١) "توجد فروق معنوية بين متوسطى درجات المستوى المعرفى الكلى للمتدربين قبل وبعد البرنامج التدريبي".

(٢) "توجد فروق معنوية بين متوسطى درجات كل من المستويات المعرفية الفرعية للمتدربين في مجالات مكافحة سوسة النخيل قبل وبعد البرنامج التدريبي".

ويتم إختبار الفروض السابقة في صورتها الصفرية (فرض العدم).

الاستعراض المرجعي

أولاً: مفهوم التدريب

يعرف رضا (٢٠٠٣، ص: ١١) التدريب على أنه "مجموعة من الأنشطة التي تهدف إلى تحسين المعارف والقدرات المهنية، مع الأخذ في الاعتبار دائماً امكانية تطبيقها في العمل". في حين تعرفه منظمة الأغذية والزراعة

نتيجة قلة كميات التمور المعدة للتصدير، (منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠١٨).

وقد أظهرت نتائج العديد من الدراسات تدنى الوعي بحشرة سوسة النخيل الحمراء أو طرق الوقاية منها أو طرق مكافحتها بين الزراع وقادتهم المحليين، وأن أكثر من ثلثى مزارعى نخيل البلح لديهم إحتياج معرفى عالى فيما يتعلق بمكافحة آفة سوسة النخيل الحمراء. (القرعلى، والقصاص، ٢٠٠٦، ص: ٦٤)، و(الشافعى وآخرون، ٢٠١١، ص: ١)، و(عوض والفيشاوى وفاروق، ٢٠٠٦، ص ص ١٢٥ - ١٢٦) الأمر الذى قد يرجع إلى قصور الدور الإرشادى فى هذا المجال والذى قد يعزى فى جزء كبير منه إلى قصور خبرات المرشدين وتدنى الفرص التدريبية المتاحة لهم فى هذا المجال، ويُجدر الإشارة إلى ما أوضحته دراسة على، وعبد العال (٢٠٠٩، ص-ص: ١٤٣ - ١٤٤) من أن أكثر من نصف المرشدين الزراعيين المبحوثين لم يحصلوا على تدريب فى مجال سوسة النخيل الحمراء، وأن مستواهم المعرفى فى هذا المجال كان متوسطاً بصفة عامة، وأن النشرات الإرشادية والمجلات الزراعية جاءت فى مقدمة مصادر المعلومات التى يعتمد عليها المرشدون الزراعيون فى الحصول على المعلومات المتعلقة بهذا المجال.

التعريفات الإجرائية للمصطلحات البحثية

(١) الخبرة فى العمل الزراعى: يقصد بها فى هذه الدراسة عدد سنوات خبرة المبحوث فى العمل الزراعى، وذلك لأقرب سنة.

(٢) الخبرة فى العمل الإرشادى الزراعى والإرشاد البستانى: يقصد بها عدد سنوات خبرة المبحوث فى العمل الإرشادى الزراعى البستانى، وذلك لأقرب سنة.

(٣) الفرص التدريبية: يقصد بها فى هذه الدراسة عدد البرامج التدريبية التى أفاد المبحوث بحضورها.

وقد وضع Bennett سبعة معايير وأدله فى سلسلة هرمية متتالية تستخدم فى تقييم البرامج التدريبية الإرشادية تبدأ بالمدخلات Inputs يليها الأنشطة Activities ثم مشاركة المتدربين trainers involvement ثم رد الفعل Reaction يليها تغيير المعارف والمهارات KASA change ثم التغيير فى الممارسة Practice Change وأخيراً النتائج النهائية End Results ، (Bennett, 1975, P:9).

ثانياً: سوسة النخيل الحمراء

يُصاب نخيل البلح بكثير من الآفات الحشرية والمرضية، وتسبب هذه الآفات أضراراً كبيرة تؤثر على الأشجار والمحصول وجودة الثمار. من هذه الآفات حشرة سوسة النخيل الحمراء Red Palm Weevil، التى تحدث أضراراً بالغة، تفوق التى تسببها كل آفات النخيل الأخرى مجتمعة.

وهناك عوامل عديدة ساعدت على إنتشار الآفة منها صعوبة التحكم فى إنتقال الفسائل بين المناطق المصابة والسليمة، حيث يعتبر نقل الفسائل وأشجار النخيل ومخلفاته من أهم عوامل انتشار الإصابة فى المناطق المختلفة، بالإضافة إلى قدرة الحشرة على الطيران لمسافة ٩٠٠ متر يومياً، وتوافر ظروف مثالية لتكاثر الحشرة من رطوبة مرتفعة وحرارة وكثافة زراعة النخيل، ووجود عدد كبير من فسائل حول النخلة، بالإضافة إلى وجود فسائل هوائية وعدم إجراء الفحص الدوري باستمرار وزيادة معدلات الري، مما يجعل النخيل غرض الأنسجة وسهل الإصابة، علاوة على قلة الوعي بخطورة الحشرة والطرق المتبعة للوقاية من الإصابة بها وكذلك الطرق الصحيحة لمكافحتها. وقد أدت كل تلك الأسباب إلى زيادة الإصابة بسوسة النخيل الحمراء.

وقد وصلت الخسائر الإقتصادية الناتجة من الإصابة بسوسة النخيل الحمراء إلى مستويات عالية فى تكاليف مكافحة، والفقْد فى الإنتاج نتيجة فقد أعداد من النخيل، وتكاليف زراعة وخدمة أشجار نخيل جديدة، وزيادة البطالة

التغلب على العديد من المشكلات التي تواجهه في عمله، غالباً يتم إختيار المدرب لاعتبارات شخصية وليس الكفاءة أو التخصص، لا أتوقع استفادة من حضور البرامج التدريبية، مشاركتي في البرامج التدريبية تفيدني في تحسين طريقي في أداء المهام التي أكلف بها، يرى كثير من زملاء أن التدريب مضيعة للوقت)، وذلك اهتداءً بمقياس ليكرت الثلاثي (موافق، موافق لحد ما، غير موافق) وأعطيت درجات (١،٢،٣) للعبارة الإيجابية، و (٣،٢،١) على الترتيب للعبارة السلبية.

(٧) كفاءة خطة العمل بالبرنامج التدريبي: يقصد بها في هذه الدراسة تقدير المبحوثين لمدى كفاية ومناسبة كل من المؤشرات الآتية: مدة الدورة، وتوقيتها، وعدد الساعات التدريبية في اليوم، وكمية المحتوى النظري، وكمية المحتوى العملي.

١- مؤشر مدة البرنامج: ويقصد به ما إذا كانت مدة الدورة كافية أو أقل من اللازم أو أطول من اللازم.

٢- مؤشر عدد الساعات التدريبية في اليوم: ويقصد به ما إذا كانت البرنامج التدريبي كافية أو أقل من اللازم أو أطول من اللازم.

٣- مؤشر المحتوى النظري في البرنامج: ويقصد به ما إذا كان المحتوى النظري في البرنامج التدريبي كافياً أو أقل من اللازم أو أكثر من اللازم.

٤- مؤشر المحتوى العملي في البرنامج: ويقصد به ما إذا كان المحتوى العملي في البرنامج التدريبي كافياً أو أقل من اللازم أو أكثر من اللازم.

٥- مؤشر توقيت انعقاد البرنامج التدريبي: ويقصد به ما إذا كان موعد انعقاد البرنامج التدريبي مناسباً من عدمه.

(٨) كفاءة القائمين بالتدريب: يقصد به في هذه الدراسة محصلة تقديرات المبحوثين لكفاءة المدربين وفقاً لخمسة مؤشرات في ثمانية مجالات معرفية لمكافحة سوسة النخيل الحمراء، وهذه المعايير هي: (١) تنظيم وتناول الموضوع، (٢) الوضوح في عرض المادة العلمية

(٤) دوافع المتدربين للمشاركة في البرامج التدريبية: يقصد بها في هذه الدراسة مختلف الأسباب التي دفعت المبحوث لحضور البرنامج التدريبي.

(٥) الإتجاه نحو الإرشاد الزراعي: يقصد به في هذه الدراسة محصلة الدرجات التي يحصل عليها المبحوثون، من استجابتهم من حيث الموافقة أو الرفض لعشر عبارات وهي: (تحظى وظيفة المرشد الزراعي بتقدير زملاء العمل والرؤساء، الإرشاد الزراعي رسالة أخلاقية وليس مجرد وظيفة، أحرص دائماً على عقد أو حضور إجتماعات وندوات إرشادية، يقبل الزراع كل ما يقدمه لهم الإرشاد الزراعي من توصيات زراعية، أعتقد أن الإرشاد الزراعي هدفه الأساسي مساعدة الزراع في حل مشاكلهم، غالباً لا يستطيع المرشد الزراعي توفير متطلبات تنفيذ توصياته، لا يحظى المرشد الزراعي بالتقدير المناسب من الزراع، أعتقد أن المزارعين المتميزين هم الذين يتبعون التوصيات الإرشادية، كل التوصيات الإرشادية التي يوصي بها الإرشاد الزراعي تؤدي إلى زيادة الإنتاج، يسعدني كثيراً كوني مرشداً زراعياً)، وذلك اهتداءً بمقياس ليكرت الثلاثي (موافق، موافق لحد ما، غير موافق) وأعطيت درجات (١،٢،٣) للعبارة الإيجابية، و (٣،٢،١) على الترتيب للعبارة السلبية.

(٦) الإتجاه نحو التدريب: يقصد به في هذه الدراسة محصلة الدرجات التي يحصل عليها الزراع المبحوثون، من استجابتهم من حيث الموافقة أو الرفض لعشر عبارات وهي: (أعتقد أن التدريب يساعدي كثيراً في أداء مهام عملي الحالي بشكل أفضل، المشاركة في التدريب تساعد المرشد الزراعي في التميز في العمل، حضورى برامج تدريبية يحسن من علاقتي الشخصية مع زملاء العمل، بادرت من تلقاء نفسي بطلب حضور البرنامج التدريبي، ساعدني التدريب كثيراً في اكتساب العديد من الخبرات المفيدة، يكسب التدريب المرشد الزراعي مهارة

(أهمية كبيرة، ومتوسطة، وقليلة) وأعطيت درجات (١، ٢)، (صفر) على الترتيب، وبذلك تراوحت الدرجات الكلية المعبرة عن أهمية موضوعات البرنامج التدريبي من (صفر - ١٦) درجة.

٣- مؤشر إرتباط الموضوعات بطبيعة عمل المتدربين: ويقصد به فى هذه الدراسة ما إذا كانت موضوعات البرنامج تناسب طبيعة عمل المبحوثين من عدمه (١١) المستوى المعرفى الكلى للمبحوثين: ويقصد به فى هذه الدراسة محصلة القيم الرقمية التى يمكن أن يحصل عليها المبحوث من إجابته على ٤٦ سؤال تشمل ثمانية مجالات معرفية فرعية فى مجال سوسة النخيل الحمراء، وذلك وفقاً لمقياس ثلاثى متدرج (يعرف تماماً، يعرف لحد ما، لا يعرف) وأعطيت درجات (٢، ١، صفر) على الترتيب، وقد اختص مجال وصف سوسة النخيل وأطوارها ومضارها وأعراض الإصابة بها بخمسة أسئلة، ومجال مكافحة الزراعة بسبعة أسئلة، ومجال مكافحة الميكانيكية بسبعة أسئلة، ومجال مكافحة التشريعية بسبعة أسئلة، ومجال مكافحة الحيوية بأربعة أسئلة، والمكافحة الفيزيائية بثلاثة أسئلة، ومجال مكافحة الكيمائية الوقائية بخمسة أسئلة، ومجال مكافحة الكيمائية العلاجية بثلاثة أسئلة.

شاملة البحث

تمثلت شاملة هذا البحث فى جميع المرشدين الزراعيين المشاركين فى البرنامج التدريبي الذى عقد فى مركز التدريب الزراعى بمحافظة البحيرة فى يوليو ٢٠١٩، والبالغ عددهم ٤٠ متدرب وقد تم استيفاء البيانات منهم جميعاً.

تجميع وتحليل البيانات

تم استيفاء البيانات البحثية على مرحلتين أولهما قبل تنفيذ البرنامج التدريبي، وثانيهما بعد انتهاء البرنامج مباشرة، وذلك باستخدام استمارتين استبيانيتين، وقد اشتملت الاستمارة الأولى على ثلاثة أقسام أختص أولها بالخصائص المميزة للمتدربين

المقدمة، (٣) كفاية المعلومات التى يقدمونها، (٤) تشجيع المتدربين فى المناقشة والحوار، (٥) القدرة على جذب إنتباه المتدربين، وذلك على مقياس متدرج (جيد، متوسط، ضعيف) وتم التعبير عنها بقيمة رقمية أمكن التوصل إليها من إجابات المبحوثين على مقياس متدرج من (صفر - ٥) لكل معيار من المعايير السابقة، وبذلك تراوحت الدرجة الكلية التى تعبر عن كفاءة المدربين من (صفر - ٢٠٠ درجة) وتراوحت درجة كفاءة المدربين فى كل مجال فرعى من (صفر - ٢٥ درجة).

(٩) كفاءة الطرق والمعينات التدريبية المستخدمة: يقصد بها فى هذه الدراسة محصلة تقديرات المبحوثين فى كفاءة خمس من الطرق والمعينات التدريبية المستخدمة، على مقياس ثلاثى متدرج (جيدة، ومتوسطة، وضعيفة) وأعطيت درجات (٢، ١، صفر) على الترتيب، وبذلك تراوحت الدرجة الكلية المعبرة عن كفاءة الطرق والمعينات التدريبية من (صفر - ١٠ درجات).

(١٠) جودة محتوى البرنامج التدريبي: يقصد بها فى هذه الدراسة تقديرات المبحوثين لموضوعات البرنامج التدريبي وفقاً لثلاثة مؤشرات هى " أهمية الموضوعات والاستفادة منها ومناسبتها لطبيعة عمل المتدربين.

١- مؤشر أهمية موضوعات التدريب: ويقصد به فى هذه الدراسة محصلة تقديرات المبحوثين لأهمية (٨) موضوعات عن مكافحة سوسة النخيل الحمراء تم تقديمها فى البرنامج التدريبي، على مقياس ثلاثى متدرج (أهمية كبيرة، ومتوسطة، وقليلة) وأعطيت درجات (٢، ١، صفر) على الترتيب، وبذلك تراوحت الدرجات الكلية المعبرة عن أهمية موضوعات البرنامج التدريبي من (صفر - ١٦) درجة.

٢- مؤشر الاستفادة من موضوعات التدريب: ويقصد به فى هذه الدراسة محصلة تقدير المبحوثين لمدى استفادتهم من (٨) موضوعات عن مكافحة سوسة النخيل الحمراء تم تقديمها فى البرنامج التدريبي، على مقياس ثلاثى متدرج

مؤهلات متوسطة ٤٧.٥٪ فقط من جملة المبحوثين،
(جدول ١).

(٣) **الخبرة فى العمل الزراعى:** تراوح عدد سنوات خبرة المتدربين المبحوثين فى العمل الزراعى من (١٢ - ٣٠ سنة) بمتوسط حسابى ١٧.٧٥ سنة، وقد تجاوز هذا المتوسط ٥٢.٥٪ من جملة المبحوثين، وقد بلغت نسبة من يقل عدد سنوات خبرتهم فى العمل الزراعى عن ١٨ سنة ١٥٪، ومن تراوح عدد سنوات خبرتهم من (١٨ - ٢٦ سنة)، ٥٧.٥٪ ومن تجاوز عدد سنوات خبرتهم ٢٦ سنة ٢٧.٥٪ من جملة المبحوثين، (جدول ١).

(٤) **الخبرة فى العمل الإرشادى البستانى:** تراوح عدد سنوات خبرة المتدربين المبحوثين فى مجال العمل الإرشادى البستانى من (٥ - ٢٨ سنة) بمتوسط حسابى قدره ١٧.٧٥ سنة، وقد تجاوز هذا المتوسط ٦٠٪ من جملة المبحوثين، وقد بلغت نسبة من يقل عدد سنوات خبرتهم عن ١٣ سنة ١٧.٥٪، ومن تراوح عدد سنوات خبرتهم من (١٣ - ٢٣ سنة) ٧٠٪، ومن تجاوز عدد سنوات خبرتهم ٢٣ سنة ١٢.٥٪ من جملة المبحوثين، (جدول ١).

(٥) **الفرص التدريبية:** بلغت نسبة المتدربين المبحوثين الذين أفادوا بأن الفرص التدريبية التى أتجت لهم كانت كبيرة ٢٧.٥٪، ومتوسطة ٣٧.٥٪، ومنخفضة ٣٥٪ من جملة المبحوثين.

(٦) **دافعية المشاركة فى البرنامج التدريبى:** تراوحت القيم الرقمية المعبرة عن دافعية المتدربين المبحوثين للمشاركة فى البرنامج التدريبى من (٢ - ٧ درجات) بمتوسط حسابى قدره ٤.٠٥ درجة، ويتصنيف المبحوثين وفقاً لقيمهم الرقمية إلى ثلاث فئات بلغت نسبة ذوى الدافعية الضعيفة ١٢.٥٪، والمتوسطة ٦٠٪، والقوية ٢٧.٥٪ من جملة المبحوثين، (جدول ١).

وقد تمثلت الأسباب التى ذكرها المبحوثون كدوافع لحضور البرنامج التدريبى فى: (١) الاستزادة المعرفية، (٢) إكتساب

المبحوثين وإنطباعاتهم عن البرنامج التدريبى وما يتوقعونه منه، وإختص الثانى بمعارف المبحوثين فى مجالات مكافحة سوسة النخيل الحمراء، أما الاستمارة الثانية فقد اشتملت على قسمين تضمن أولهما الأسئلة المعنية بالتعرف على آراء المبحوثين فى كل من: كفاءة خطة العمل بالبرنامج التدريبى، وأهمية موضوعاته وكفايتها ومقابلتها لطبيعة عمل المتدربين، وتقديرات المتدربين لدرجة كفاءة المدربين فى القيام بعملية التدريب، أما القسم الثانى فقد إقتصر على نفس الأسئلة المعنية بمعارف المبحوثين فى مجالات مكافحة سوسة النخيل الحمراء والتى تضمنتها الاستمارة الأولى، وقد تم استيفاء البيانات من ٤٠ متديراً وهم المرشدون الزراعيون العاملين فى مجال الارشاد البستانى والذين تم ترشيحهم من قبل الإدارات الزراعية التابعين لها بمحافظة البحيرة، وذلك على مرحلتين، حيث تم استيفاء الاستمارة الأولى قبل بدء البرنامج التدريبى وتم استيفاء الاستمارة الثانية من نفس الأشخاص بعد إنتهاء البرنامج مباشرة.

وقد استخدم لتحليل البيانات وتصنيفها العديد من الأساليب الإحصائية وهى: الجداول التكرارية، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابى، والإنحراف المعيارى، واختبار T test لتعرف على الفروق بين متوسطى عينتين مرتبطتين.

النتائج البحثية ومناقشتها

أولاً: الخصائص المميزة للمتدربين المبحوثين

(١) **السن:** بينت النتائج البحثية أن سن المبحوثين يتراوح من (٤٠ - ٥٩ سنة) بمتوسط حسابى ٥٠.٨ سنة، وقد تجاوز هذا المتوسط ٥٥٪ من المبحوثين، كما بلغت نسبة من يقل سنهم عن ٤٥ عاماً ٢٠٪، ومن تراوح سنهم من (٤٤ - ٥٦ سنة) ٧٠٪ ومن تجاوز سنهم ٥٦ سنة ١٠٪ من جملة المبحوثين، (جدول ١).

(٢) **المؤهل الدراسى:** بلغت نسبة المبحوثين الحاصلين على مؤهلات دراسية جامعية ٥٢.٥٪، والحاصلين على

٤٥٪ من المبحوثين أن الترشح لحضور البرنامج يتيح له الفرصة لمقابلة والتعرف على خبراء وعلماء متخصصين فى مجال النخيل يمكن الرجوع إليهم عند الحاجة للاستفسار منهم أو استشارتهم فى حل مشكلة فنية تواجههم وهم بصدد القيام بمهام عملهم، كما يشعر ٣٠٪ من المبحوثين برضا الرؤساء عنهم بترشيحهم لحضور البرنامج التدريبي مما يحقق لهم قدرا من السعادة والرضا عن عملهم. كما عبر ٣٠٪ أن حضور البرنامج التدريبي يعد فرصة للتغيير وقضاء وقت طيب بعيدا عن عملهم اليومي الروتيني.

(١٠) الاستعداد لنقل الخبرات المكتسبة من التدريب للآخرين: بلغت نسبة المتدربين المبحوثين الذين أفادوا بأن لديهم الاستعداد والرغبة لنقل الخبرات التي يكتسبونها من حضور البرنامج التدريبي لزملاء العمل والزراع وقادتهم المحليين بدرجة كبيرة ٥٠٪، وبدرجة متوسطة ٣٧.٥٪، وبدرجة ضعيفة ١٢.٥٪ من جملة المتدربين المبحوثين، (جدول ١).

ثانياً: آراء المتدربين المبحوثين فى كفاءة خطة العمل فى البرنامج التدريبي

استند الباحث فى التعرف على آراء المبحوثين فى كفاءة خطة العمل فى البرنامج إلى أربعة مؤشرات على النحو الآتى: (جدول ٢).

- ١- مؤشر آراء المبحوثين فى مدة البرنامج التدريبي: يرى ٧٠٪ من المتدربين المبحوثين أن مدة البرنامج كافية فى حين يرى ١٥٪ أنها أطول من اللازم، بينما يرى ١٥٪ فقط من جملة المبحوثين أنها أقل من اللازم.
- ٢- مؤشر الساعات التدريبية فى اليوم: أكد غالبية المبحوثين بنسبة ٦٥٪ أن عدد الساعات التدريبية فى اليوم مناسبة بينما يرى ٣٠٪ أنها أكثر من اللازم، ويرى ٥٪ فقط من جملة المتدربين المبحوثين أنها أقل من اللازم.

مهارات عملية، (٣) معرفة الجديد فى مجال العمل، (٤) الحصول على شهادة تفيد فى الترقية، (٥) تأكيد الذات، (٦) رضا الرؤساء، (٧) التعرف على أشخاص جدد.

(٧) الإتجاه نحو الإرشاد الزراعي: تراوحت القيم الرقمية المعبرة عن الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي من (٨ - ١٨ درجة) بمتوسط حسابي قدره ١٢ درجة وانحراف معياري ٢.٧٥، وقد تجاوز هذا المتوسط ٥٥٪ من جملة المبحوثين، وبتصنيف المبحوثين وفقاً للمتوسط الحسابي والانحراف المعياري الى ثلاث فئات بلغت نسبة ذوى الاتجاهات السلبية ٧.٥٪، والمحايدة ٨٠٪، والإيجابية ١٢.٥٪ من جملة المبحوثين، (جدول ١).

(٨) الإتجاه نحو التدريب: تراوحت القيم الرقمية المعبرة عن الإتجاه نحو التدريب من (٧ - ١٩ درجة) بمتوسط حسابي قدره ١٣.٣٧ درجة وانحراف معياري ٢.٩٧، وقد تجاوز هذا المتوسط ٥٧.٥٪ من جملة المبحوثين، وبتصنيف المبحوثين وفقاً للمتوسط الحسابي والانحراف المعياري الى ثلاث فئات بلغت نسبة ذوى الاتجاهات السلبية ١٢.٥٪، والمحايدة ٧٧.٥٪، والإيجابية ١٠٪ من جملة المبحوثين، (جدول ١).

(٩) انطباعات المبحوثين عن البرنامج التدريبي: أظهرت النتائج أن ٩٥٪ من المبحوثين يتوقعون أن يتضمن البرنامج موضوعات هامة تتعلق بطبيعة عملهم، وتسهم فى رفع كفاءتهم المهنية، كما يتوقعون أنهم سيتعرضون لمعارف وخبرات جديدة تتعلق بطرق مكافحة سوسة النخيل الحمراء، كما يشعر ٧٠٪ بالرضا والسعادة من حضور البرنامج التدريبي والحصول على شهادة يمكن الاستفادة بها عند التقدم للترقية، ويرى ٦٥٪ من المتدربين المبحوثين أن حضور البرنامج التدريبي يتيح لهم فرصة طيبة لمقابلة أشخاص أعزاء عليهم أو يتعرفون على أشخاص جدد، ويرى ٥٠٪ من المبحوثين أن حضور البرنامج التدريبي يعد فرصة مفيدة يتم خلالها تبادل الخبرات مع غيرهم من الزملاء، كما يشعر

جدول ١. توزيع المتدربين المبحوثين وفقاً للخصائص المميزة لهم

الفئات	العدد	%	الفئات	العدد	%
السن (سنة)			دافعية المشاركة فى البرنامج التدريبي (درجة)		
(أقل من ٤٤)	٨	٢٠	ضعيفة (أقل من ٣)	٥	١٢.٥
(٤٤ - ٥٦)	٢٨	٧٠	متوسطة (٣ - ٥)	٢٤	٦٠
(أكبر من ٥٦)	٤	١٠	قوية (أكبر من ٥)	١١	٢٧.٥
الخبرة فى العمل الزراعي (سنة)			الفرص التدريبية (درجة)		
(أقل من ١٨)	٦	١٥	منخفضة (أقل من ٢)	١٤	٣٥
(١٨ - ٢٦)	٢٣	٥٧.٥	متوسطة من (٢ - ٣)	١٥	٣٧.٥
(أكبر من ٢٦)	١١	٢٧.٥	كبيرة (أكبر من ٣)	١١	٢٧.٥
الخبرة فى العمل الإرشادي البستاني (سنة)			الإتجاه نحو العمل الإرشاد الزراعي (درجة)		
(أقل من ١٣)	٧	١٧.٥	سلبي (أقل من ٩)	٣	٧.٥
(١٣ - ٢٣)	٢٨	٧٠	محايد (٩ - ١٥)	٣٢	٨٠
(أكبر من ٢٣)	٥	١٢.٥	إيجابي (أكبر من ١٥)	٥	١٢.٥
الاتجاه نحو التدريب (درجة)			الاستعداد لنقل الخبرات المكتسبة من التدريب (درجة)		
سلبي (أقل من ١٠)	٥	١٢.٥	ضعيفة أقل من ٢	٥	١٢.٥
محايد (١٠ - ١٦)	٣١	٧٧.٥	متوسطة من (٢ - ٣)	١٥	٣٧.٥
إيجابي (أكبر من ١٦)	٤	١٠	كبيرة (أكبر من ٣)	٢٠	٥٠

جدول ٢. توزيع المتدربين المبحوثين وفقاً لآرائهم فى كفاءة خطة العمل فى البرنامج

فئات الرأى	مدة البرنامج التدريبي	ساعات التدريب فى اليوم	المحتوى النظري	المحتوى العملى	توقيت إنعقاد الدورة
عدد	%	عدد	%	عدد	%
أكثر من اللازم	٦	١٥	١٦	٦	٢٦
كافية	٢٨	٧٠	٢٢	٢٢	٢٦
أقل من اللازم	٦	١٥	٢	١٤	١٤
المجموع	٤٠	١٠٠	٤٠	٤٠	١٠٠

٥- مؤشر توقيت انعقاد البرنامج التدريبي: أظهرت النتائج البحثية أن قرابة ثلثى المبحوثين (٦٥%) من جملة المبحوثين قد أفادوا بأن موعد انعقاد البرنامج كان مناسباً لهم فى حين أفاد بعكس ذلك ٣٥% من المبحوثين.

يتضح مما سبق أن غالبية المتدربين المبحوثين وينسب تتراوح من (٥٥% - ٧٠%) يرون أن توقيت إنعقاد البرنامج التدريبي، ومدته وعدد الساعات فى اليوم، وكمية محتواه النظرى والعملى كان كافياً، كما تبين أن ٣٥% من جملة المبحوثين يرون أن محتوى البرنامج العملى كان أقل من اللازم وغير كاف، (جدول ٢).

٣- مؤشر آراء المبحوثين فى كمية المحتوى التدريبي النظرى: أفاد ٥٥% من جملة المبحوثين بأن كمية المحتوى التدريبي النظرى كانت كافية، فى حين أفاد ٤٠% بأنها كانت أكثر من اللازم، بينما يرى ٥% فقط أنها كانت أقل من اللازم.

٤- مؤشر آراء المبحوثين فى كمية المحتوى التدريبي العملى: أفاد ٥٥% من جملة المبحوثين بأن كمية المحتوى العملى فى البرنامج التدريبي كافية، بينما أفاد ١٠% بأنها أكثر من اللازم، فى حين أفاد ٣٥% بأنها أقل من اللازم، (جدول ٢).

ثالثاً: آراء المتدربين المبحوثين فى محتوى البرنامج (٢) الإستفادة من موضوعات البرنامج التدريبى

التدريبى

(١) أهمية موضوعات البرنامج التدريبى

تراوحت القيم الرقمية المعبرة عن أهمية موضوعات التدريب من (٨ - ١٦) درجة بمتوسط حسابى ١٢.٤٥ درجة، وتصنيف المبحوثين وفقاً لقيمهم الرقمية الى ثلاث فئات بلغت نسبة الأهمية الكبيرة ٥٢.٥٪، والمتوسطة ٢٠٪، والقليلة ٢٥٪ من جملة المبحوثين، (جدول ٣).

ولمزيد من الإيضاح فقد أمكن ترتيب موضوعات البرنامج التدريبى تنازلياً وفقاً لنسبة من أفادوا بأهميتها الكبيرة من وجهة نظر المبحوثين على النحو التالى: مكافحة الكيمائية العلاجية ٩٠٪، يليها مكافحة الكيمائية الوقائية ٨٠٪، ثم الوصف العام لحشرة سوسة النخيل وأطوارها ومضارها وأعراض الإصابة بها ٧٥٪، ثم مكافحة الزراعية ٦٠٪ وبنفس النسبة مكافحة الميكانيكية، يليها كل من مكافحة الفيزيائية والتشريعية بنسبة ٤٠٪ لكل منها، (جدول ٤).

جدول ٣. توزيع المبحوثين وفقاً لفئات أهمية موضوعات التدريب والاستفادة منها

الفئات	العدد	%
أهمية الموضوعات (درجة)		
قليلة (أقل من ١١)	١١	٢٧.٥
متوسطة (١١ - ١٣)	٨	٢٠
كبيرة (أكبر من ١٣)	٢١	٥٢.٥
الإستفادة من موضوعات التدريب (درجة)		
قليلة (أقل من ١٠)	١٠	٢٥
متوسطة (١٠ - ١٢)	٩	٢٢.٥
كبيرة (أكبر من ١٢)	٢١	٥٢.٥

تراوحت القيم الرقمية وفقاً لتقدير المبحوثين الذاتى من (٧ - ١٥) درجة بمتوسط حسابى ١١.٧ درجة، وتصنيف المبحوثين لثلاث فئات بلغت نسبة ذوى الإستفادة الكبيرة بينهم ٥٢.٥٪، والإستفادة المتوسطة ٢٢.٥٪، والإستفادة القليلة ٢٥٪ من جملة المبحوثين، (جدول ٤).

وقد أمكن ترتيب موضوعات البرنامج التدريبى تنازلياً وفقاً لنسبة من أفادوا بأن استفادتهم منها كبيرة على النحو التالى: الوصف العام لحشرة سوسة النخيل وأطوارها ومضارها وأعراض الإصابة بها ٧٥٪، يليها كل من مكافحة الكيمائية الوقائية، والمكافحة الحيوية بنسبة ٧٠٪، يليها كل من مكافحة الميكانيكية، والمكافحة التشريعية بنسبة ٦٠٪، وأخيراً كل من مكافحة الكيمائية العلاجية، مكافحة الفيزيائية، والمكافحة الزراعية بنسبة ٥٠٪، (جدول ٤).

جدول ٤. توزيع المبحوثين وفقا لآرائهم فى مدى أهمية موضوعات البرنامج التدريبي وتقديرهم الذاتى لمدى استفادتهم منها

الموضوع		مدى الأهمية				مدى الاستفادة			
كبيره	متوسطة	محدودة	كبيره	متوسطة	منخفضة	متوسطة	كبيره	متوسطة	منخفضة
عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
٣٦	٩٠	٤	١٠	٠	صفر	٢٠	٥٠	١٦	٤٠
٣٠	٧٥	١٠	٢٥	٠	صفر	٣٠	٧٥	٦	١٥
٢٤	٦٠	١٦	٤٠	٠	صفر	٢٠	٥٠	١٢	٣٠
٣٢	٨٠	٤	١٠	٤	١٠	٢٨	٧٠	٨	٢٠
٢٨	٧٠	٨	٢٠	٤	١٠	٢٨	٧٠	٨	٢٠
٢٤	٦٠	١٢	٣٠	٤	١٠	٢٤	٦٠	٨	٢٠
١٦	٤٠	١٦	٤٠	٨	٢٠	٢٤	٦٠	١٤	٣٥
١٦	٤٠	١٦	٤٠	٨	٢٠	٢٠	٥٠	٨	٢٠

منهم بأنها كانت متوسطة، بينما يرى ٥٠% فقط بأنها كانت ضعيفة.

(٢) المناقشات عقب المحاضرات: أفاد ٧٥% من المبحوثين أن المناقشات التى تعقب المحاضرات النظرية كانت كافية وجيدة وتسمح لأي من المتدربين المشاركة والاستفسار أو التعليق، بينما بلغت نسبة من أفادوا بأنها كانت متوسطة ٢٥% من جملة المبحوثين.

(٣) أفلام الفيديو: أشار غالبية المبحوثين ٧٠% أن أفلام الفيديو التى كانت تعرض خلال محاضرات البرنامج التدريبي كانت جيدة من حيث كفاءتها ووضوحها وإخراجها، فى حين أفاد ١٠% منهم على أنها ذات كفاءة متوسطة، كما أفاد ٢٠% من جملة المبحوثين أن كفاءتها ضعيفة.

(٤) الشرائح التعليمية: أكد ٦٠% من المبحوثين على أن كفاءة الشرائح التعليمية المستخدمة فى البرنامج التدريبي كانت جيدة، كما أكد ٣٠% آخرون أن كفاءتها متوسطة، بينما أشارت النسبة المتبقية وهى ١٠% على أن كفاءتها ضعيفة بالنسبة لهم.

جدول ٥. توزيع المبحوثين وفقا لفئات كفاءة الطرق والمعينات التدريبية المستخدمة

فئات كفاءة الطرق والمعينات التدريبية (درجة)	العدد	% (ن=٤٠)
منخفضة (أقل من ٧)	٩	٢٢.٥
متوسطة (٧ - ٨)	١٤	٣٥
مرتفعة (أكبر من ٨)	١٧	٤٢.٥

(٣) كفاءة الطرق والمعينات التعليمية المستخدمة فى البرنامج التدريبي

تمثلت الطرق والمعينات التعليمية المستخدمة فى البرنامج التدريبي فى المحاضرات النظرية، والمناقشات عقب المحاضرات، وأفلام فيديو، والشرائح التعليمية، والمطبوعات والنشرات الإرشادية التى تم توزيعها على المتدربين، وقد تراوحت القيم الرقمية المعبرة عن آراء المبحوثين فى كفاءة الطرق والمعينات التعليمية المستخدمة من (٥ - ١٠ درجات) بمتوسط حسابى قدرة ٧.٨٥ درجة، وتصنيف المبحوثين وفقا لقيمهم الرقمية إلى ثلاث فئات بلغت نسبة الكفاءة المرتفعة ٤٢.٥%، والمتوسطة ٣٥%، والمنخفضة ٢٢.٥% فقط من جملة المبحوثين، (جدول ٥).

ولمزيد من الإيضاح فقد أظهرت النتائج البحثية الواردة بجدول (٦) مايلى:

(١) المحاضرات النظرية: يرى ٨٠% من المبحوثين أن المحاضرات النظرية كانت جيدة من حيث التركيز وتغطية الموضوع وترتيبه وتسلسله، فى حين يرى ١٥%

جدول ٦. توزيع المبحوثين وفقاً لصفات آرائهم فى الطرق والمعينات التعليمية المستخدمة فى البرنامج التدريبى

صفات الرأى	محاضرات نظرية		مناقشات عقب المحاضرات		افلام فيديو		شرائح تعليمية		مطبوعات ونشرات إرشادية موزعة	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
جيدة	٣٢	٨٠	٣٠	٧٥	٢٨	٧٠	٢٤	٦٠	٢٠	٥٠
متوسطة	٦	١٥	١٠	٢٥	٤	١٠	١٢	٣٠	١٤	٣٥
ضعيفة	٢	٥	صفر	صفر	٨	٢٠	٤	١٠	٦	١٥
المجموع	٤٠	١٠٠	٤٠	١٠٠	٤٠	١٠٠	٤٠	١٠٠	٤٠	١٠٠
درجات	٦٢	٧٠	٤٨	٤٨	٤٨	٦٠	٥٤	٥٤	٥٤	٥٤

رابعاً: كفاءة القائمين بالتدريب

تمثلت المؤشرات المستخدمة لتقدير كفاءة القائمين بالتدريب فى التقدير الذاتى للمتدربين لقدرة المدربين على خمسة مؤشرات وهى:

تنظيم تناول الموضوع، والوضوح فى عرض المحتوى التعليمى، وكفاية المعلومات المقدمة، وتشجيع المشاركة فى المناقشة، والقدرة على جذب الانتباه، وتشير النتائج البحثية إلى أن معظم المبحوثين يرون أن المدربين كانوا مرتفعي الكفاءة فى تنفيذ البرنامج التدريبى حيث بلغ متوسط الدرجة التى قدرها المتدربون لكفاءة المدربين ٣١.٦ درجة، وهى تمثل نسبة (٧٩%) من مجموع الدرجات التى يمكن أن يحصل عليها المدربون فى جميع موضوعات البرنامج مجتمعة، (جدول ٧).

والملاحظ من بيانات نفس الجدول أن الدرجة التى تعبر عن كفاءة المدربين القائمين بالتدريب وفقاً لتقدير المتدربين المبحوثين، قد تباينت بتباين موضوعات البرنامج، وقد أمكن ترتيب تلك الموضوعات تنازلياً وفقاً لمتوسط درجات تقدير المبحوثين الذاتى لكفاءة المدربين فى كل منها على النحو التالى:

(٥) المطبوعات والنشرات الإرشادية الموزعة: أظهرت النتائج أن ٥٠% من المبحوثين قد أكدوا على أنها جيدة من حيث التحرير والإخراج وبساطة الأسلوب ووضوح الصور، فى حين أنها كانت متوسطة لنسبة ٣٥% منهم، وضعيفة من وجهة نظر ١٥% من جملة المبحوثين.

يتضح مما سبق أن غالبية المتدربين المبحوثين (٥٠%-٧٥%) يرون أن جميع الطرق والمعينات التعليمية المستخدمة فى البرنامج جيدة، ومن الجدير بالذكر أن ٣٠% من المبحوثين قد أفادوا بأن أشرطة الفيديو المستخدمة كانت ضعيفة إما لعيوب فى التصوير والتسجيل أو لقدمها أو لسوء تخزينها.

(٤) مقابلة البرنامج التدريبى لطبيعة عمل المبحوثين

تشير النتائج البحثية إلى أن البرنامج التدريبى فى مجمله وتفصيلات موضوعاته يتعلق بمجال عمل المتدربين، ويلبى احتياجات معظم المبحوثين المهنية، ويتسق مع اهتماماتهم الحقيقية، خاصة وأن محافظتى البحيرة والأسكندرية يُزرع بهما عدد كبير من نخيل البلح، كما تعاني الكثير من أشجار النخيل من الإصابة بالعديد من الآفات وأهمها وأكثرها ضرراً حشرة سوسة النخيل الحمراء.

جدول ٧. توزيع المتدربين المبحوثين وفقاً لتقديرهم الذاتي لدرجة كفاءة القائمين بالتدريب

الدرجات متوسط الدرجات في كل مجال	المتوسط الحسابي (درجة)					تنظيم تناول الموضوع	الموضوع
	الكفاءة الكلية	القدرة على جذب الانتباه	تشجيع المشاركة في المناقشة	كفاية المعلومات المقدمة	الوضوح في عرض المحتوى التعليمي		
٥	٢٥	٥	٥	٥	٥	٥	المكافحة الكيميائية الوقائية
٤.٤	٢٢	٣	٤	٥	٥	٥	سوسة النخيل وأطوارها ومضارها وأعراض الإصابة بها
٤.٤	٢٢	٤	٤	٤	٥	٥	المكافحة الكيميائية العلاجية
٤	٢٠	٤	٤	٤	٤	٤	المكافحة الزراعية
٤	٢٠	٤	٣	٥	٤	٤	المكافحة الميكانيكية
٣.٦	١٨	٤	٤	٤	٣	٣	المكافحة الحيوية
٣.٢	١٦	٤	٣	٣	٣	٣	المكافحة التشريعية
٣	١٥	٣	٣	٣	٣	٣	المكافحة الفيزيائية
٣١.٦	١٥٨	٣١	٣٠	٣٣	٣٢	٣٢	المجموع
٧٩	-	٧٧.٥	٧٥	٨٢.٥	٨٠	٨٠	متوسط % (ن=٤٠)

١- المستوى المعرفي الكلي للمتدربين المبحوثين قبل وبعد التدريب

تم تقدير المستوى المعرفي الكلي للمبحوثين من خلال إجاباتهم على ٤٦ سؤال وفقاً لمقياس ثلاثي متدرج (يعرف تماماً، يعرف لحد ما، لا يعرف) وأعطيت درجات (٢-١-٠) صفراً على الترتيب وبذلك تراوح المدى النظري للقيم الرقمية المعبرة عن المستوى المعرفي الكلي للمبحوثين من صفر كحد أدنى و ٩٢ درجة كحد أقصى. وبتصنيف المبحوثين إلى ثلاث فئات وفقاً لقيمهم الرقمية بلغت نسبة ذوى المستوى المعرفي المنخفض قبل التدريب ٧.٥% فى مقابل صفر % بعد التدريب، وذوى المستوى المعرفي المتوسط ٥٢.٥% فى مقابل ٣٠% بعد التدريب، وذوى المستوى المعرفي المرتفع ٤٠% فى مقابل ٧٠% بعد التدريب، (جدول ٨).

ومن ناحية أخرى تشير النتائج البحثية إلى أن متوسط درجات المستوى المعرفي الكلي للمبحوثين قد بلغت قبل التدريب ٥٨.١ درجة، بينما بلغت بعد التدريب ٦٥.٣ درجة (جدول ٩).

المكافحة الكيميائية الوقائية (٥ درجات)، ثم حشرة سوسة النخيل وأطوارها ومضارها وأعراض الإصابة بها (٤.٤ درجات) ومعها وبنفس الدرجة مكافحة الكيميائية العلاجية، ثم مكافحة الزراعية (٤ درجات) ومعها وبنفس الدرجة مكافحة الميكانيكية، ثم مكافحة الحيوية (٣.٦ درجة)، يليها مكافحة التشريعية (٣.٢ درجة)، وأخيراً مكافحة الفيزيائية (٣ درجات)، (جدول ٧).

ومن ناحية أخرى يلاحظ تباين تقديرات المبحوثين لكفاءة المدربين فى استخدام الوسائل المختلفة فى التدريب، حيث بلغ متوسط النسب المئوية التى حصل عليها المبحوثين فى كفاية المعلومات المقدمة (٨٢.٥%)، وتنظيم تناول الموضوع (٨٠%)، وبنفس المتوسط الوضوح فى عرض المحتوى التعليمي، ثم القدرة على جذب الانتباه (٧٧.٥%)، وأخيراً تشجيع المشاركة فى المناقشة (٧٥%)، (جدول ٧).

خامساً: الآثار التعليمية للبرنامج التدريبي

اقتصر تقييم الباحث للأثر التعليمي على تحديد المستوى المعرفي المهارى الهنئ للمبحوثين قبل وبعد انتهاء البرنامج التدريبي، ومن ثم أوضحت النتائج البحثية ما يلي:

جدول ٨. توزيع المبحوثين وفقاً لفئات مستوياتهم المعرفية قبل وبعد التدريب

المجال المعرفي	المدى النظري (درجة)	فئات المستوى المعرفي (درجة)	قبل التدريب		بعد التدريب	
			العدد	%	العدد	%
المستوى المعرفي الكلى	(٩٢ - ٠)	المنخفض	٣	٧.٥	٠	٠
		المتوسط	٢١	٥٢.٥	١٢	٣٠
		المرتفع	٦٠	٤٠	٢٨	٧٠
المستوى المعرفي بسوسة النخيل	(٢٠ - ٠)	المنخفض	٠	٠	٠	٠
		المتوسط	٢١	٥٢.٥	٦	١٥
		المرتفع	١٤	٤٧.٥	٣٤	٨٥
المكافحة الزراعية	(١٤ - ٠)	المنخفض	٥	٠	٠	٠
		المتوسط	١٥	٣٧.٥	٦	١٥
		المرتفع	٩	٦٢.٥	٣٤	٨٥
المكافحة الميكانيكية	(١٤ - ٠)	المنخفض	٥	٠	٠	٠
		المتوسط	٢١	٥٢.٥	١٠	٢٥
		المرتفع	٩	٤٧.٥	٣٠	٧٥
المكافحة التشريعية	(١٤ - ٠)	المنخفض	٥	٠	٠	٠
		المتوسط	٢٧	٦٧.٥	٢٠	٥٠
		المرتفع	٩	٣٢.٥	٢٠	٥٠
المكافحة الحيوية	(٨ - ٠)	المنخفض	٣	٠	٠	٠
		المتوسط	١٤	٣٥	٦	١٥
		المرتفع	٥	٦٥	٣٤	٨٥
المكافحة الفيزيائية	(٦ - ٠)	المنخفض	٣	٠	٠	٠
		المتوسط	٢٤	٦٠	٤	١٠
		المرتفع	٤	٤٠	٣٦	٩٠
المكافحة الكيميائية الوقائية	(١٠ - ٠)	المنخفض	٤	٠	٠	٠
		المتوسط	٣٧	٩٢.٥	١٣	٣٢.٥
		المرتفع	٧	٧.٥	٢٧	٦٧.٥
المكافحة الكيميائية العلاجية	(٦ - ٠)	المنخفض	٣	٠	٠	٠
		المتوسط	٣٩	٩٧.٥	٢٢	٥٥
		المرتفع	٥	٢.٥	١٨	٤٥

ومؤدى ما سبق يمكن رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الأول الذى ينص على "توجد فروق بين متوسطى درجات المستوى المعرفى الكلى للمبحوثين قبل وبعد التدريب"

وللتعرف على معنوية الفرق بين متوسطى درجات المستوى المعرفى الكلى للمبحوثين قبل وبعد التدريب أظهرت نتائج إختبار ت معنوية الفرق بين المتوسطين على المستوى الإحتمالى ٠.٠١ حيث بلغت قيمة ت ٧.٦٢، (جدول ٩).

٢- المستويات المعرفية الفرعية للمتدربين قبل وبعد التدريب

بتصنيف المبحوثين فى كل من المجالات المعرفية الثمانية المدروسة إلى ثلاث فئات وفقاً لقيمهم الرقمية فى كل منها تبين تفوق نسبة أفراد المستوى المعرفى المرتفع فى كل مجال من المجالات المدروسة بعد التدريب على النسب المناظرة لها قبل التدريب، (جدول ٨).

كما تبين تفوق متوسط درجات المستوى المعرفى للمبحوثين فى كل من المجالات المعرفية المدروسة بعد التدريب على المتوسط المناظر له قبل التدريب، حيث بلغ متوسط درجات المستوى المعرفى فى مجال وصف سوسة النخيل وأطوارها ومضارها وأعراض الإصابة بها بعد التدريب ١٥.٤ درجة فى مقابل ١٣.٦٧ درجة قبل التدريب، وفى مجال مكافحة الزراعية ١١.٦٧٥ درجة فى مقابل ١٠.٣٧ درجة قبل التدريب، وفى مجال مكافحة الميكانيكية (١١.٣٧٥ درجة) فى مقابل (١٠.٠٥ درجة) قبل التدريب، وفى مجال مكافحة التشريعية (٩.٧٥ درجة) فى مقابل (٨.٦٢٥ درجة) قبل التدريب، وفى مجال مكافحة الحيوية (٦.٦٢٥ درجة) فى مقابل (٦.٠٢ درجة) قبل التدريب، وفى مجال مكافحة الفيزيائية بلغ (٥.٣ درجة) فى مقابل (٤.٤ درجة) قبل التدريب، وفى مجال مكافحة الكيميائية العلاجية بلغ (٥.٤٢٥ درجة) فى مقابل (٤.٢٧٥ درجة) قبل التدريب، (جدول ٩).

يتضح مما سبق تحسن المستوى المعرفى للمتدربين المبحوثين بعد حضورهم البرنامج التدريبى بصفة عامة وفى جميع موضوعاته بصفة خاصة.

وللتعرف على معنوية الفرق بين متوسطى درجات المبحوثين فى كل من موضوعات البرنامج التدريبى فقد أظهرت نتائج تحليل اختبار (ت) وجود فروق معنوية عند

المستوى الاحتمالى ٠.٠١ بين متوسطى درجات المستوى المعرفى للمبحوثين فى كل من موضوعات البرنامج التدريبى وذلك لصالح درجاتهم فى نهاية البرنامج حيث تفوق متوسط درجات المستوى المعرفى للمبحوثين فى كل من موضوعات البرنامج التدريبى بعد انتهائه على نظيراتها قبل التدريب، (جدول ٩).

وفى ضوء ماسبق يمكن رفض الفرض الصفرى وقبول الفرض البحثى الثانى الذى ينص على "توجد فروق معنوية بين متوسطى درجات كل من المستويات المعرفية الفرعية للمتدربين فى مجالات مكافحة سوسة النخيل قبل وبعد البرنامج التدريبى".

سادساً: التقييم الإجمالى للبرنامج التدريبى

تشير النتائج البحثية إلى أن معظم المتدربين (٨٠ %) تزيد أعمارهم عن (٤٤ عاماً) وتتراوح عدد سنوات خبراتهم الوظيفية فى العمل الزراعى بصفة عامة من (١٢ - ٣٠ سنة) ، وفى العمل فى مجال البساتين من (٥ - ٢٨ سنة)، الأمر الذى يشير إلى وجود خبرات عملية فى العمل الإرشادى البستانى لديهم، كما تواجههم العديد من المشاكل الإنتاجية الزراعية ولعل انتشار إصابة نخيل البلح بسوسة النخيل الحمراء، مما يشير إلى إنهم فى حاجة إلى اكتساب خبرات جديدة (معرفية ومهارية) خاصة وأن ٧٢.٥% منهم كانت الفرص التدريبية التى أتاحت لهم متوسطة أو قليلة جداً، خاصة وأن دافعية غالبيتهم للتدريب كبيرة أو متوسطة، وقد أبدوا ارتياحاً ورضاً ورغبة لحضور البرنامج التدريبى لتصحيح ما لديهم من أفكار أو معارف لم تعد صالحة فى ظل التقدم التكنولوجى الزراعى المتسارع من ناحية، ولمعرفة كل ما هو جديد ومفيد عن مختلف الطرق الحديثة المستخدمة فى مكافحة سوسة النخيل الحمراء والمبيدات الكيميائية المناسبة من ناحية أخرى، حتى يمكنهم نقل ما يكتسبونه من خبرات تدريبية الى غيرهم من الزملاء أو المسترشدين (الزراع) خاصة

جدول ٩. نتائج تحليل اختبار الفرق بين متوسطى درجات المستوى المعرفى للمبحوثين قبل وبعد تنفيذ البرنامج التدريبى

ر	قبل البرنامج	بعد البرنامج	ت	مجالات المستوى المعرفى
٠.٨٩٧	٥٨.١	٦٥.٣	**٧.٦٢١	المستوى المعرفى الكلى
٠.٨٥١	١٣.٦٧	١٥.٤	**٩.١٠٧	سوسة النخيل وأطوارها ومضارها وأعراض الإصابة بها
٠.٧٣٢	١٠.٣٧	١١.٦٧٥	**٥.٥٩	المكافحة الزراعية
٠.٩٢٦	١٠.٠٥	١١.٣٧٥	**٨.٤٠٤	المكافحة الميكانيكية
٠.٩٠٦	٨.٦٢٥	٩.٧٥	**٧.٥٧٩	المكافحة التشريعية
٠.٨٦٨	٦.٠٢	٦.٦٢٥	**٦.٤٢٦	المكافحة الحيوية
٠.٧٤٤	٤.٤	٥.٣	**٨.٠٢٩	المكافحة الفيزيائية
٠.٥٨٧	٦.١	٧.٧٢٥	**١٠.٧٩١	المكافحة الكيميائية الوقائية
٠.٤٥٥	٤.٢٧٥	٥.٤٢٥	**١٠.٣٩٣	المكافحة الكيميائية العلاجية

**معنوية على المستوى الاحتمالى ٠.٠١

موضوعات البرنامج وأهميتها لهم فى رفع كفاءتهم الأدائية بعد انتهاء البرنامج وعودتهم إلى أعمالهم.

وفيما يتعلق بمحتوى البرنامج فقد لوحظ الموضوعية والمنطق فى تحديد موضوعاته لتقابل احتياجات المتدربين المهنية واهتماماتهم الحقيقية ورغباتهم فى الاستزادة المعرفية، فى مختلف مجالات مكافحة سوسة النخيل الحمراء بصفة خاصة، وقد أفاد غالبية المتدربين بأهمية موضوعات التدريب لهم نظراً لحاجتهم إليها، كما أكدوا أنهم قد استفادوا من جميع موضوعات البرنامج التدريبى بدرجة كبيرة.

وفيما يتعلق بكفاءة المدربين فقد أكد غالبية المبحوثين أن البرنامج التدريبى قد قام به مدربون أكفاء على المستويين العلمى والعملى، وأنهم قد وفقوا فى استخدام العديد من الطرق والمعينات التدريبية المناسبة، كما كانوا على درجة كبيرة من الكفاءة فى تنظيم وترتيب موضوعات البرنامج، وعرض وتوضيح المادة العلمية، وكفاية المعلومات التى قاموا بتقديمها، وتشجيع مشاركة المتدربين فى المناقشات عقب المحاضرات، ولفت نظرهم وجذب انتباههم.

وأن معظمهم قد أبدى استعداداً ورغبة فى القيام بذلك إيماناً منهم بأهمية الإرشاد الزراعى ورسائلته الأخلاقية، ودوره فى زيادة الإنتاج الزراعى، ومن ثم فقد اتضح أن معظم المتدربين يتوقعون وبدرجة كبيرة استفادتهم من البرنامج التدريبى.

وفيما يتعلق بخطة العمل فى البرنامج فقد وفقت إلى حد كبير فى وضع وتحديد أهدافه بدقة ووضوح، كما اختيرت موضوعات محددة بشكل متوازن ومتكامل تتضمن جوانب نظرية ونواحى عملية اختير لها مدربون ومتخصصون على درجة عالية من الكفاءة العلمية النظرية والعملية، وتوفرت لهم المتطلبات التدريبية المناسبة، كما اختير لعقد البرنامج التوقيت الذى يناسب المتدربين، كما اختير المكان المناسب الذى يسهل الوصول إليه، وفى نفس الوقت يتوافر به العديد من الأجهزة والمعينات التعليمية، وقد اتسمت خطة العمل فى البرنامج بالمرونة فى مواجهة الظروف الطارئة، كما راعت توفير مختلف المتطلبات التدريبية اللازمة لبرنامج التدريب (تنفيذاً وتقييماً) وقد أبدى المتدربون ارتياحاً حول البرنامج ككل من حيث التوقيت والمكان والمدربين وتناول وترتيب

سابعاً: دلائل تقييم البرنامج

تقييم البرنامج التدريبي وفقا لتلك المستويات على النحو

الآتى: (شكل ١)

فى ضوء ما اقترحه بنيت Bennett (1977) من سبعة

مستويات متتالية للأدلة تستخدم فى تقييم البرنامج، يمكن

شكل ١. ترتيب أدلة تقييم البرنامج التدريبي

الترتيب	المعايير	الأدلة
٧	النتائج النهائية End Results	المتوقع أن يكون البرنامج قد حقق الأهداف المرجوة منه من خلال تنمية وتعظيم القدرات والكفاءة المهنية للعاملين فى مجال الإرشاد البستانى.
٦	تغيير الممارسات Practice Change	فى ضوء الخبرات التى اكتسبها المتدربون من التدريب فيتوقع قيامهم بالتطبيق العملى لها، ونقلها لزملاء العمل والمسترشدين بعد عودتهم للعمل مباشرة.
٥	تغيير المعارف والمهارات KASA change	تشير البيانات إلى تحسن مستوى معارف المبحوثين فى جميع موضوعات البرنامج خاصة وقد ثبت وجود فرق معنوى بين متوسطى درجات المبحوثين قبل وبعد التدريب، فضلاً عن زيادة نسب المبحوثين فى فئة المستوى المعرفى الجيد بعد انتهاء البرنامج التدرى بالمقارنة بنظائرها قبل بدء البرنامج.
٤	ردود الفعل Reactions	تشير البيانات إلى اكتساب المتدربين لمعارف ومهارات جديدة فى مجال مكافحة سوسة النخيل الحمراء، وقد ابدى معظم المتدربين رغبتهم واستعدادهم لنقل الخبرات المكتسبة من التدريب إلى زملاء العمل الذين لم تتاح لهم فرصة المشاركة فى البرنامج التدرى وأيضاً إلى المسترشدين من زراع النخيل وقادتهم المحليين.
٣	مشاركة المتدربين trainers involvement	بلغ متوسط خبرة المتدربين فى العمل الزراعى ٢٢.٨ سنة وفى مجال الإرشاد البستانى ١٧.٨ سنة، وقد حصل ٦٥٪ منهم على مؤهلات جامعية (بكالوريوس - ماجستير) الأمر الذى يشير إلى توافر الاستعداد والرغبة فى الاستزادة المعرفية فضلاً عن توافر بعض القدرات التى تمكنهم من الاستفادة من البرنامج.
٢	الأنشطة Activities	يرى غالبية المبحوثين أهمية لموضوعات البرنامج نظراً لتعلقها المباشر بطبيعة ومهام عملهم، الأمر الذى يشير إلى مقابلة موضوعات البرنامج التدرى لاحتياجاتهم التدريبية الحقيقية حيث تم تحديدها بدقة، كما يرون أن الطرق والمعينات التدريبية السمعية والبصرية المستخدمة قد استخدمت بكفاءة، وكل ما سبق من شأنه زيادة اهتمام ورغبة المتدربين للمشاركة الجادة فى أنشطة البرنامج والاندماج فيها، والحرص على التركيز والتحصيل.
١	المُدخلات Inputs	يرى غالبية المتدربين (٥٠٪ - ٧٠٪) أن مدة البرنامج وساعاته فى اليوم، ومحتويات موضوعاته النظرية والعملية كافية، ويرى (٦٥ ٪) أن توقيت البرنامج التدرى مناسباً، ويرى غالبية المتدربين أن مكان التدريب يتوافر به الأجهزة والمعينات التدريبية اللازمة.

المراجع

على، أحمد حسين يوسف، عبد العال، ماجدة عبد الله، (٢٠٠٩)،
حاجة المرشدين الزراعيين المعرفية فى مكافحة سوسة النخيل
الحمراء بمحافظتى الشرقية والإسماعلية، ص-ص ١٤٣-
١٧٨، مجلة الجمعية العلمية للإرشاد الزراعى، المجلد الثالث
عشر، العدد الثانى.

عمر، أحمد محمد، (١٩٩٢)، الإرشاد الزراعي المعاصر، مصر
للخدمات العلمية، القاهرة.

عوض، عبد العليم محمد السيد، والفيشاوى، طه محمد السيد،
والجمل، محمد فاروق (٢٠٠٦): دور القادة الإرشاديين
المحليين فى توعية الزراع بأساليب مكافحة سوسة النخيل فى
بعض محافظات شرق الدلتا، المجلة البحثية لخدمة البيئة
والمجتمع، الجمعية العلمية لحماية البيئة الريفية بالشرقية، مجلد
٥، عدد٥.

محمد، ياسر عبده حيمرى، وجاد الله، عز الدين جاد الله (٢٠١٨):
آداء المرشدين الزراعيين للأنشطة الإرشادية المتعلقة بالمكافحة
المتكاملة لسوسة النخيل الحمراء بمحافظتى أسوان والوادي
الجديد، مجلة العلوم الاقتصادية والإجتماعية بجامعة
المنصورة، مجلد ٩ عدد١ ص-ص ١٩-٣٣، المنصورة.

منظمة الأغذية والزراعة (٢٠١٨): مشروع تطوير سلسلة القيمة
للتور فى مصر - مكافحة سوسة النخيل الحمراء، القاهرة.

منظمة الأغذية والزراعة (٢٠٠٣): دليل المدرب فى تدريب
المدربين- دليل مرجعى، عمان.

أبو النصر، مدحت محمد (٢٠٠٧): مفهوم ومراحل وأخلاقيات
مهنة التدريب بالمنظمات العربية، إيتراك للطباعة والنشر
والتوزيع، القاهرة.

الشافعى، عماد مختار، قشطه، عبد الحليم عباس، البناء، عبد
المنعم عبد الودود، الأرماني، رباب وحيد الدين (٢٠١١):
الإحتياجات المعرفية لزراع نخيل البلح فى مجال مكافحة آفة
سوسة النخيل الحمراء، مجلة الجمعية العلمية للإرشاد
الزراعى، المجلد الخامس عشر، العدد الأول.

الشرباصي، شريف، ورزق، رضا (٢٠١٩): أطلس نخيل البلح
والتور فى مصر، منظمة الأغذية والزراعة، القاهرة.

العواش، سعيد علي سعيد (٢٠١٢): تقييم الفطر الممرض
للحشرات bassiana Beauveria وفرصته فى مكافحة حشرة
سوسة النخيل الحمراء، ص-ص ١٣٦-١٤١، المؤتمر
الإقليمي الأول حول إدارة آفات نخيل التمر، العين، دولة
الإمارات العربية المتحدة.

القرعلى، حسن عبد الرحمن، والقصاص، محمد عبد الرحمن،
(٢٠٠٦)، معارف الزراع بالتوصيات الفنية لمكافحة سوسة
نخيل البلح فى محافظتى الإسماعلية والشرقية، مجلة الجمعية
العلمية لحماية البيئة الريفية، مجلد٨، العدد ٨.

رضا، أكرم. (٢٠٠٣): برنامج تدريب المدربين، دار التوزيع والنشر
الإسلامية، بورسعيد، مصر.

عبد المجيد، محمد إبراهيم، وحجازى، جمال محمود، وعبد الواحد،
محمد سالم (٢٠١٢): استراتيجية الإدارة المتكاملة لسوسة
النخيل الحمراء، مركز تطوير الأداء والتنمية للنشر والتوزيع،
القاهرة.

عثمان، صبرى ميرغنى، ومنصور، أمانى نبيه، وعطايا، شيماء
محمد محمد (٢٠١٤): نخيل التمر فى مصر، نشرة فنية رقم
٢٠، الإدارة العامة للثقافة الزراعية.

Bennett, Claude (1975): up the hierarchy, p-p 7-12, Journal of
Extension, March/April 1975.

Kirkpatrick, D. (1998): Evaluating training programs: the four
levels, Second Edition, Berrett-Koehler Publishers, Inc.
San Francisco, CA.

ABSTRACT

Evaluation Study of the Training Program for Agricultural Extension agents, about the Integrated Red Palm Weevil Management

Mohamed Sabry Moustafa Saleh

The study is mainly aiming to Evaluation study of the training program effectiveness organized by Agricultural training center in El-Behaira governorate, for agricultural extension workers in the field of horticulture, about the integrated red palm weevil management. The data was collected from 40 field agents who were attended the training program, the data was collected using two questionnaires were prepared and utilized before the beginning and after the completion of the training program.

The study used number of statistical methods including percentages, means, frequencies, standard deviation, and Paired sample t-test.

The most important results are summarized as follows:

- The percentage of agricultural extension agents with a good level of knowledge after training (70%) compared to that before training (40%).
- The percentage of agricultural extension agents with a weak level of knowledge after training (0%) compared to that before training (7.5%).
- The level of knowledge of the trained trainees improved after attending the program in all training topics.
- The program achieved its desired goals by developing and maximizing the capabilities and professionalism of agricultural extension agents.

Keywords: red palm weevil, evaluating training programs, integrated management