



الإحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال الإتجاهات الحديثة للمكافحة المتكاملة للآفات الزراعية بسيينا

عبد عمران محمد*^١ - شعبان السيد محمد^١ - سهير محمد أحمد السريتي^٢

١ - الشعبة الزراعية - المركز القومي للبحوث - مصر

٢ - قسم إدارة المشروعات والتنمية المستدامة - معهد بحوث زراعة الأراضي القاحلة - مدينة الأبحاث العلمية والتطبيقات التكنولوجية - حي الجامعات ومراكز البحوث بالإسكندرية - مصر

الملخص

إستهدف البحث تحديد مستوى الإحتياج التدريبي للمرشدين الزراعيين في مجال المكافحة المتكاملة، وتحديد الطرق التدريبية التي يفضلها المرشدين الزراعيين للتدريب في مجال المكافحة المتكاملة، والتعرف على أسباب عزوف الزراع عن تطبيق أساليب المكافحة المتكاملة من وجهة نظر المرشدين، والتعرف على المشكلات التي تواجه المرشدين في مجال المكافحة المتكاملة، وتحديد العلاقة بين المتغيرات المدروسة و مستوى الإحتياج التدريبي للمرشدين الزراعيين في مجال المكافحة المتكاملة، وقد أجري البحث على عينة عشوائية منتظمة بلغ قوامها ١٠٨ مرشداً زراعياً، وقد تم جمع البيانات بالمقابلة الشخصية بإستخدام إستمارة إستبيان خلال شهر مارس لعام ٢٠١٦. إستخدم في تحليل البيانات الحاسب الآلي بواسطة البرنامج الإحصائي (SPSS)، والمتوسط الحسابي، ومعامل الإرتباط البسيط لبيرسون (ر)، كما تم عرض النتائج بإستخدام التكرارات، والنسب المئوية، والنسبة المئوية للمتوسط في صورة جدولية، وأسفرت النتائج عن: أن ٣٣.٣% من المبحوثين لديهم إحتياج تدريبي مرتفع في مجال المكافحة المتكاملة في حين أن نسبة ١٦.٧% لديهم إحتياج تدريبي متوسط في مجال المكافحة المتكاملة، و نسبة ٥٠% من المبحوثين لديهم إحتياج تدريبي منخفض في مجال المكافحة المتكاملة، الأمر الذي يشير الي أن مستوى الإحتياج التدريبي للمرشدين الزراعيين في مجال المكافحة المتكاملة متوسط لأن نسبتي الإحتياج المرتفع والمتوسط ٥٠%، وعن وجود إرتفاع شديد في إحتياج المرشدين لأساليب المكافحة المتكاملة في إستخدام الفرمونات بنسبة ٨٨.٥%، وأن نسبة المكافحة البيولوجية (الحيوية) ٨٧.٨%، بينما جاء إستخدام نظام التنبؤ والإنذار المبكر بنسبة ٧٠% في مستوى الإحتياج المتوسط، وجاء كل من زراعة نباتية مقاومة بنسبة ٦٠%، وبدائل المبيدات بنسبة ٥٥%، العمليات الزراعية بنسبة ٥١.٦% في مستوى الإحتياج الضعيف. وتشير هذه النتائج إلي أن هناك إحتياجاً تدريبياً مرتفعاً في كل من الأساليب الخاصة بإستخدام الفرمونات، والمكافحة البيولوجية، وهذا مايجب مراعاته عند تخطيط وتنفيذ البرامج التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال المكافحة المتكاملة وخاصة إستخدام الفرمونات، والمكافحة البيولوجية. أما فيما يتعلق بالطرق التدريبية التي يفضلها المرشدين الزراعيين للتدريب في مجال المكافحة المتكاملة: فهي الزيارات الميدانية والتي إحتلت المرتبة الأولى في الطرق التدريبية التي يفضلها المرشدين للتدريب في مجال المقاومة الحيوية بنسبة ٩٩% وبمتوسط (١.٩٨)، وإحتل الإيضاح العملي المرتبة الثانية حيث يفضلها ٩٧% بمتوسط (١.٩٤)، أما الندوات الإرشادية إحتلت المرتبة الثالثة حيث يفضلها ٩٢.٥% بمتوسط (١.٨٥)، وهكذا إتضح الإرتفاع الملحوظ في وجود بعض المشكلات التي تواجه المرشدين في مجال المكافحة المتكاملة تتمثل في المرتبة الأولى في نقص الحوافز والمكافآت المالية للمرشدين الزراعيين حيث أقر بوجودها ٩٠.٥% بمتوسط (١.٩١)، في حين إحتلت مشكلة قلة البرامج الريفية في التليفزيون في مجال المكافحة المتكاملة المرتبة الثانية حيث أقر بوجودها ٨٩.٥% بمتوسط (١.٨٩)، وجاء نقص المعينات الإرشادية في المرتبة الثالثة حيث أقر بوجودها ٨٣.٢% بمتوسط (١.٨٥)، وفيما يتعلق بأسباب عزوف الزراع عن تطبيق أساليب المكافحة المتكاملة من وجهة المرشدين الزراعيين: فقد تمثلت في نقص معارف ومعلومات الزراع عن أساليب المكافحة المتكاملة في المرتبة الأولى حيث أقر بوجودها ٩٦.٥% بمتوسط (١.٩٣)، في حين إحتل عدم توفير مستلزمات تطبيق المكافحة المتكاملة و ضعف قنوات الاتصال بين المراكز البحثية والإرشاد الزراعي والزراع المرتبة الثانية حيث أقر بوجودها ٩٥% بمتوسط (١.٩٠)، ثم جاء في المرتبة الثالثة نقص وعي الزراع بآثار المبيدات والأسمدة الكيماوية علي البيئة حيث أقر بوجودها ٩٠.٥% بمتوسط (١.٨١).

الكلمات الإسترشادية: سيينا، الإحتياج التدريبي، الإتجاهات الحديثة، المكافحة المتكاملة

ويتكون المشروع من مرحلتين المرحلة الأولى: إنشاء ترعة السلام أمام سد وهويس دمياط لإستصلاح ٢٢٠ ألف فدان غرب قناة السويس وقد تم الإنتهاء من أعمال البنية القومية ويتم حالياً زراعة مايقرب من ١٨٠ ألف فدان وجاري إستصلاح ٢٠ ألف فدان. المرحلة الثانية: إنشاء سحارة أسفل قناة السويس وإنشاء ترعة الشيخ جابر الصباح لإستصلاح ٤٠٠ ألف فدان شرق قناة السويس.

المشكلة البحثية

على الرغم من الجهود المبذولة من قبل أجهزة الدولة لإحداث التنمية الزراعية وخاصة بشبه جزيرة سيناء، إلا أن الزراعة بها لازالت تتسم بالأساليب التقليدية البدائية، مما جعل معدلات التنمية الزراعية بها تكاد تكون غير ملموسة على الرغم من تمتع هذه المنطقة بميزة نسبية في إنتاج بعض المحاصيل (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠١٣). وهو ما يستدعي وجود حاجة لتوجيه المزيد من الجهود لتدريب المرشدين الزراعيين، حيث أنه لا شك أن نجاح المرشد الزراعي في أداء المهام التي تسند إليه يعنى نجاحاً للجهاز الإرشادي الزراعي كله في تحقيق أهدافه، وذلك لان عمل المرشد الزراعي مع المسترشدين وقربه منهم يجعله ملماً بالظروف المحيطة بالزراع في منطقة عمله سواء فيما يتعلق منها بمشكلاتهم وإهتماماتهم وحاجاتهم وعاداتهم وقيمهم أو بمواردهم البشرية والمادية بما يضمن نجاح تخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية على أساس إحتياجات ورغبات وإمكانيات المسترشدين (السياد وشرشر، ١٩٨٦).

ويعتمد الإرشاد الزراعي في أداء دوره في هذا المجال على كفاءة ومهارات العاملين به خاصة على المستوي المحلي (المرشدون الزراعيون) من حيث قدرتهم علي أداء مهامهم والتي تحدد في ضوء ما أتيح لهم من خبرات تعليمية وتدريبهم قبل وأثناء مزاوتهم للعمل الإرشادي (الصفطي، ٢٠٠٧). ويعتبر التدريب أحد المهام والأنشطة الأساسية التي تساعد علي رفع كفاءة المرشدين الزراعيين وربطهم بمستحدثات العصر (أبوالسعود، ١٩٩٨)، وترجع أهمية التدريب إلي أنه من الأساسيات الضرورية للتنمية والنجاح في كافة مجالات الحياة، فيمكن من خلاله تزويد الأفراد بالمعارف والمهارات والإتجاهات التي تجعلهم أكثر كفاءة في الأعمال التي يقومون بها.

ويعرف التدريب بأنه عملية حيوية تهدف إلي تزويد الفرد بالأساليب والخبرات والإتجاهات العملية العلمية السليمة اللازمة لإستخدام المعارف والمهارات الحالية التي يمتلكها أو التي يكتسبها بما يمكنه من تقديم أفضل أداء ممكن في وظيفته الحالية ويعد للقيام بالمهام الوظيفية المستقبلية وفق مخطط علمي لإحتياجاته التدريبية (توفيق، ١٩٩٤)، والتدريب بصفة عامة هو نشاط تعليمي يستهدف تحسين الأداء البشري عن طريق إحداث تغيير في المعلومات والمهارات والإتجاهات (أبوالسعود، ١٩٩٨).

المقدمة والمشكلة البحثية

تعتبر مصر من الدول التي لا يفي إنتاجها من الغذاء الإحتياجات المتزايدة للسكان لتفوق معدلات النمو السكاني دائماً عن معدلات النمو في الإنتاج الزراعي فقد ارتفع عدد سكان مصر من ١٨.٩٧ مليون نسمة عام ١٩٤٧ إلى حوالي ٨٣.٦ مليون نسمة عام ٢٠١٢ في الوقت الذي تناقص فيه نصيب الفرد من الرقعة الزراعية من حوالي ٠.٣٠ فدان عام ١٩٤٧ ليلبغ حوالي ٠.١١ فدان عام ٢٠١٢ وذلك علي الرغم من مجهودات الدولة لزيادة الرقعة الزراعية إلا أن تآكل وفقد الأراضي الزراعية غالباً ما يتساوى مع جملة الأراضي المستصلحة بمصر، وذلك لفقد أكثر من ٧٥٠ ألف فدان من أجود الأراضي الزراعية في الدلتا والوجه البحري خلال النصف الثاني من القرن الماضي (الجهاز المركز للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠١٥).

وقد أصبح إحداث التنمية الزراعية الشاملة في الزراعة المصرية وتحديثها هو المحور الأساسي لإهتمام المسؤولين بالقطاع الزراعي رغبة في رفع مستوى المعيشة وتحقيق حياة أفضل لسكان الريف، وتقليل الفجوة الغذائية، ولكي يتم ذلك كان من الضروري وضع نواتج التقدم التكنولوجي ونتائج البحوث الزراعية موضع التطبيق الواقعي والفعلي (محروس ووهبة، ١٩٩٦).

هذا ويعد قطاع الزراعة من أكثر القطاعات أهمية في الاقتصاد المصري نظراً لما يقوم به من دور حيوي وفعال في النشاط الإقتصادي، كما يعتبر الركيزة الأساسية للتقدم والتطور وتحقيق الرفاهية لما يظفر به من إمكانيات وقدرات إنمائية، فهو المجال الرحب الذي يتسع ويوجد بكل ما فيه لتحقيق التنمية الشاملة إذا تمت الإستفادة بأحدث ما يقدمه العلم من مبتكرات، وقد شهد هذا القطاع تطوراً كبيراً خلال الفترة الماضية نظراً لما تم إدخاله من أساليب تكنولوجية حديثة ومتطورة إنعكست على زيادة إنتاجية الفدان من معظم المحاصيل الزراعية (المجالس القومية المتخصصة، ١٩٩٠).

وحتى يمكن إحداث تنمية زراعية لمواجهة الطلب المتزايد على الغذاء نظراً للزيادة السكانية المرتفعة، ينبغى النهوض بالإنتاج الزراعي وتحديثه عن طريق التحول من أساليب الإنتاج التقليدية والمتوارثة إلى أساليب ونظم جديدة تتضمن تقنيات زراعية مستحدثة وتبنى السياسات الزراعية المتوازنة التي تهدف إلى الوصول إلى معدلات عالية وتحقيق فائض من الإنتاج الزراعي يلبي إحتياجات ورغبات كل أفراد المجتمع (شكري، ١٩٩٦).

من هذا المنطلق فقد إهتمت الدولة بشبه جزيرة سيناء بصفة خاصة فأنشأت المشروع القومي لتنمية سيناء والذي أقره مجلس الوزراء عام ١٩٩٤ بهدف تحقيق التنمية المتواصلة وتشغيل الشباب في القطاع الزراعي وتأمين حدود مصر الشرقية وإنهاء عزلة سيناء وربطها بالوادي،

هذه البدائل دخلت حيز التطبيق تحت مفهوم "المكافحة المتكاملة".

ونظراً لأن مفهوم المكافحة المتكاملة مفهوم واسع يحمل في طياته كافة أنواع المكافحة مثل: المكافحة الحيوية التي تستخدم فيها المبيدات الحيوية الميكروبية مثل الفيروسات والفطريات والبكتيريا بالإضافة إلي الأعداء الطبيعيين والمستخلصات النباتية في مكافحة الآفات، والمكافحة السلوكية التي يتم من خلالها التحكم في سلوك الآفة باستخدام الفرمونات الجنسية لجذب ذكور الحشرات وبالتالي لا تستطيع الإناث وضع بيض مخصب، وتتضمن المكافحة الزراعية إختيار أصناف التقاوي الجيدة والمقاومة والتي تهتم بعمليات الخدمة المثمرة للتربة. لذا قامت وزارة الزراعة بتنفيذ برنامج المكافحة المتكاملة للحد من استخدام المبيدات الكيماوية منذ عام ١٩٩٥ وذلك بإتباع بعض الوسائل والعمليات المناسبة بهدف المحافظة على أعداد هذه الآفات عند مستويات معينة دون الضرر الاقتصادي لها للحد من استخدام المبيدات الكيماوية في مقاومة الآفات الزراعية، وذلك بالتدريب المكثف لمهندسي الإرشاد الزراعي، ولكي يقوم المرشدين الزراعيين بإجراء التغييرات السلوكية المرغوبة في معارف ومهارات وإتجاهات الزراع للحد من استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية، يحتاجون إلي تزويدهم بالمعلومات والمهارات والإتجاهات الإيجابية في مجال الزراعة العضوية. حيث أظهرت بعض الدراسات التي تناولت الإحتياجات التدريبية في الموضوعات ذات الصلة بالبحث أن نسبة ٨١% من المرشدين الزراعيين من عينة البحث لديهم إحتياج تدريبي للتدريب في مجال المكافحة المتكاملة (حسن، ٢٠٠٠) وان ٦٢.٤% من المرشدين الزراعيين ذو إحتياج تدريبي عالي في مجال استخدام المبيدات الزراعية (شرف، ١٩٩٠).

وحيث أن الزراعة بسيناء لازالت تقليدية بدائية في ظل تمتعها بميزة نسبية في إنتاج بعض المحاصيل، و نظرا لقلّة الدراسات التي تناولت الإحتياجات التدريبية في مجال المكافحة المتكاملة والإهتمام الحالي لجهاز الإرشاد لدفع الزراع لتطبيق الممارسات الفنية للمكافحة المتكاملة والتي تعتمد لحد كبير على معارف ومهارات المرشدين الزراعيين. مما يستوجب الأمر القيام بتحديد الإحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين بسيناء فيما يتعلق بالممارسات الفنية لتطبيق المكافحة المتكاملة، حتي يمكنهم القيام بتوعية الزراع وتزويدهم بالمعلومات وإكسابهم المهارات خاصة فيما يتعلق بإستخدام المكافحة البيولوجية والمخصبات الحيوية، وتغيير إتجاهاتهم نحو إنتاج زراعي نظيف وآمن صحيا وبيئيا، وللمساعدة على بناء برامج تدريبية متخصصة في هذا المجال علي أساس الإحتياجات الفعلية للمرشدين الزراعيين.

كما أن النهوض بمستوي العاملين بالإرشاد الزراعي رهن بالدرجة الاولى بتصميم وتخطيط وتنفيذ البرامج التدريبية، الأمر الذي يعكس أهمية دراسة الإحتياجات التدريبية وحصرها وتصنيفها وفقا لأولويتها (عبدالغفار، ١٩٧٥).

هذا ويعرف البعض الإحتياجات التدريبية بأنها مجموعة التغيرات المطلوب إحداثها في معلومات ومهارات وسلوك العاملين بما يتمشي مع أهداف المنظمة للوصول لأعلي كفاءة من الأداء (Ulschak, 1983)، كما تعني الإحتياجات التدريبية الفجوة بين الأداء الحالي والأداء المرغوب فيه، وتشير إلي الفرق بين الوضع الحالي وما يجب أن يكون، وهذا الفرق يكون في صورة معلومات ومعارف أو مهارات أو إتجاهات يحتاجها المتدربين للقيام بأعمالهم بفعالية (Raab, 1991). ومن المعروف أن الآفات و مسببات الأمراض النباتية تحدث إصابات مرضية للمحاصيل الحقلية والبستانية، مسببة أضرارا وخسائر كبيرة في الإنتاجية والنوعية مما يؤثر على دخل المزارع، وبالتالي على الاقتصاد القومي والتصدير، لذلك يجب دعم مقاومة الأمراض النباتية بالطرق الحديثة، والبعيدة عن إستخدام الكيماويات والمبيدات بقدر الإمكان والتي تترك أثرا ضارا بصحة الإنسان والحيوان، بالإضافة إلى الإضرار بالبيئة، وإحداث التلوث بجميع أنواعه (هواء - ماء - تربة) (جمعية أمراض النبات المصرية، ١٩٩٦).

ولقد أثبتت التجارب وبرهنت الدراسات علي أن الحد من استخدام المبيدات الحشرية والأسمدة الكيماوية ضرورة حتمية لآبد من تنفيذها للحفاظ علي صحة الإنسان والإبقاء علي التوازن البيئي، وباتت نظم الزراعة النظيفة والمكافحة المتكاملة من أفضل الطرق للحصول علي محاصيل وفيرة وإنتاج غذائي آمن.

وحيث أن الزراعة نشاط له إعتباراته الاقتصادية والإجتماعية والبيئية، لذا فإن الزراعة المصرية تتجه إلي تطبيق نظم الزراعة النظيفة التي تضمن إنتاج محاصيل زراعية ذات عائد اقتصادي مريح، وتوفر غذاء آمنة علي صحة الإنسان، وتتفادي إستخدام المبيدات الحشرية التي لطالما أضرت بالإنسان والنظام البيئي. وتعتمد الزراعة الحديثة علي عدة أسس منها: المكافحة المتكاملة وبخاصة الحيوية منها في القضاء علي الآفات الزراعية، وإستخدام التعديل الوراثي، وتطبيق الزراعة العضوية، فالأولي تهدف إلي إستخدام كافة الوسائل المتاحة للحد من الضرر الاقتصادي للآفة إلي أقل ما يمكن من خلال إستخدام العمليات الزراعية الجيدة التي تقوم علي إختيار التقاوي الجيدة ومن مصادر معتمدة والإهتمام بعمليات الخدمة كالحرث والتشميس والتسوية والعزيق، ثم إستخدام الفرمونات الجاذبة الجنسية للتلنؤ بأعداد الآفات والمصائد اللاصقة الصفراء، والمبيدات الميكروبية (البكتيريا والفطريات والفيروسات) وإستخدام بدائل المبيدات، كل

الإستراتيجي لمصر من جهة الشرق، وبمعنى آخر فهي بوابة مصر الشرقية وهي حلقة الإتصال بين مصر وشقيقتها من الدول العربية الآسيوية. وتبلغ مساحة شبه جزيرة سيناء حوالي (٦٠) ألف كم^٢ حيث تبلغ مساحة محافظة شمال سيناء حوالي (٢٨) ألف كم^٢، ومحافظة جنوب سيناء حوالي (٣٢) ألف كم^٢.

محافظة جنوب سيناء

وتقع محافظة جنوب سيناء بين خليج العقبة شرقاً وخليج السويس غرباً بين خطى عرض ٢٨ درجة جنوباً و ٣١.٥ درجة شمال خط الإستواء، وتتكون المحافظة من حيث التقسيم الإداري من: مدينة طور سيناء، مركز ومدينة رأس سدر، مركز ومدينة أبو ذنيم، مركز ومدينة أبو رديس، مدينة سانت كاترين، مركز ومدينة شرم الشيخ، مركز ومدينة دهب، مركز ومدينة نويبع، ويبلغ إجمالي المساحة المزروعة في المحافظة (٨.٢) ألف فدان)، ونسبة المساحة المزروعة إلى المساحة الكلية (١١.٠%) وإجمالي المساحة المحصولية (٨.٥) ألف فدان) ومن أهم الزراعات في المحافظة الفواكه والخضراوات والقمح والشعير (مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار بمدينة راس سدر، ٢٠٠٢).

محافظة شمال سيناء

تعتبر من أكبر المناطق الصحراوية من حيث كثافة العمل الإرشادي الزراعي حيث يبلغ عدد الكوادر القائمة بالأعمال الإرشادية الزراعية بتلك المحافظة ١٢١ فرداً، وبالمحافظة ٧ مراكز إرشادية تعمل كمراكز للإشعاع الحضاري تساعد على توعية مزارعي شمال سيناء بمختلف مجالات التنمية الشاملة، كما تقوم كلية العلوم الزراعية والبيئية بالعريش بتقديم الخدمات الإرشادية الزراعية لمزارعي المحافظة، هذا إلى جانب تواجد ٢ محطة بحثية إقليمية تابعة لمركز بحوث الصحراء في كل من الشيخ زويد والحسنة تقوم بدور ملموس في العمل الإرشادي الزراعي بالتعاون مع العاملين في هذا المجال الزراعي بمختلف الإدارات الزراعية بمحافظة شمال سيناء.

شاملة وعينة البحث

شاملة البحث

تضم شاملة البحث جميع المرشدين الزراعيين العاملين بالإرشاد الزراعي بالمحافظتين، حيث بلغت شاملة البحث ١٥٤ مرشداً زراعياً موزعين على قطاعات إرشادية تغطي المراكز.

وقد تم إختيار عينة البحث من إجمالي عدد المرشدين الزراعيين بالمحافظة على أساس معادلة "كريج ومورجان" (Krejcie and Morgan, 1970: 610-607) هي :

$$S = X^2 PN (1-P) \div d^2 (N - 1) + X^2 P (1-P)$$

أهداف البحث

تمشيا مع المشكلة البحثية السابق عرضها أمكن بللورة الأهداف التالية:

- ١- تحديد مستوى الإحتياج التدريبي للمرشدين الزراعيين في مجال المكافحة المتكاملة.
- ٢- تحديد الطرق التدريبية التي يفضلها المرشدين الزراعيين للتدريب في مجال المكافحة المتكاملة.
- ٣- التعرف على أسباب عزوف الزراع عن تطبيق أساليب المكافحة المتكاملة من وجهة نظر المرشدين.
- ٤- التعرف على المشكلات التي تواجه المرشدين في مجال المكافحة المتكاملة.
- ٥- تحديد العلاقة بين المتغيرات المدروسة ومستوى الإحتياج التدريبي للمرشدين الزراعيين في المكافحة المتكاملة.

فروض البحث

تحقيقاً للهدف الخامس تم صياغة الفرض البحثي أنه توجد علاقة إرتباطية معنوية بين مستوى الإحتياج التدريبي للمرشدين الزراعيين في مجال المكافحة المتكاملة كمتغير تابع وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة التالية: السن، المؤهل الدراسي، التخصص الدراسي، مدة الخدمة في العمل الزراعي، مدة الخدمة في العمل الإرشادي، النشأة، محل الإقامة، الخبرة التدريبية ودرجة الرضا الوظيفي. هذا وسيتم إختبار هذا الفرض في صورته الصفرية وهي إنعدام هذه العلاقة.

مصادر البيانات والطريقة البحثية

التعريفات الإجرائية

الإحتياجات التدريبية في مجال المكافحة المتكاملة

يقصد بها في هذا البحث النقص المعرفي للمرشدين الزراعيين المبحوثين في مجال المكافحة المتكاملة.

الإتجاهات الحديثة للمكافحة المتكاملة في مجال الآفات الزراعية

يقصد بها مقاومة الأمراض والآفات الزراعية التي تقوم على إستخدام العمليات الزراعية، وإستخدام الفرمونات، وإستخدام المكافحة (الحيوية) البيولوجية، وبدائل المبيدات، وزراعة أصناف نباتية مقاومة، وإستخدام نظام التنبؤ والإنذار المبكر كبديل لأي مكونات كيميائية.

منطقة البحث

أجرى هذا البحث في شبة جزيرة سيناء والتي تنقسم إلى محافظة شمال سيناء ومحافظة جنوب سيناء والتي تسعى الدولة جاهدة لتعميرها حيث تعتبر العمق

البيان	محافظه شمال سيناء	محافظه جنوب سيناء
عدد المدراء الزراعيين بالمحافظة	٧	٤ مدراء + ٦ مكاتب زراعية
عدد مفتشى الإرشاد الزراعى	٧	٤
عدد الأخصائين بالمديرية	٨	٦
عدد الأخصائين بالإدارة	٢١	٨
عدد المرشدين فى القرى	٨٥	١٥
الإجمالى	١٢١	٣٣

مديرية الزراعة محافظتى شمال وجنوب سيناء (٢٠١٦)

التخصص الدراسى

ويقصد به نوع التخصص الدراسى للمرشد، وقد تم تقسيم المبحوثين من حيث تخصصهم الدراسى إلى فئتين هما: إرشاد زراعى (٣ درجات)، زراعة عامة (درجتين)، تخصصات أخرى (درجة واحدة).

مدة الخدمة فى العمل الزراعى

ويقصد به عدد السنوات التى قضاها المبحوث فى العمل الزراعى لأقرب سنة ميلادية وقد تم التعبير عن هذا المتغير بالرقم الخام لعدد السنوات التى قضاها المبحوث فى العمل الزراعى وقت تجميع بيانات البحث، وقد بلغ الحد الأدنى لمدة لمبحوثين سنة واحدة والحد الأعلى ٣٥ سنة، بمدى ٣٤ وقد تم توزيع المبحوثين وفقاً لمدة الخدمة إلى الفئات التالية: مدة الخدمة صغيرة (أقل من ١٢ سنة)، مدة الخدمة متوسطة (١٢ - فأقل من ٢٣ سنة)، مدة الخدمة كبيرة (٢٣ سنة فأكثر).

مدة الخدمة فى العمل الإرشادى

ويقصد به عدد السنوات التى قضاها المبحوث فى الإرشاد الزراعى لأقرب سنة ميلادية وقد تم التعبير عن هذا المتغير بالرقم الخام لعدد السنوات التى قضاها المبحوث فى الإرشاد الزراعى وقت تجميع بيانات البحث، وقد بلغ الحد الأدنى لمدة المبحوثين سنة واحدة والحد الأعلى ٢٦ سنة، بمدى ٢٥ وقد تم توزيع المبحوثين وفقاً لمدة الخدمة إلى الفئات التالية: مدة الخدمة الصغيرة (أقل من ١٠ سنة)، مدة الخدمة المتوسطة (١٠ - فأقل من ١٩ سنة)، مدة الخدمة الكبيرة (١٩ سنة فأكثر).

النشأة

ويقصد بها طبيعة نشأة المرشد الزراعى من حيث كونه ريفياً أو حضرى النشأة، وقد تم قياس هذا المتغير من خلال إعطاء درجتين فى حالة النشأة الريفية للمرشد، ودرجة واحدة فى حالة النشأة الحضرية له.

وبتطبيق المعادلة السابقة على مجموع العاملين فى الإرشاد الزراعى بمحافظتى شمال وجنوب سيناء البالغ عددهم ١٥٤، بلغ حجم عينة البحث ١٠٨ مبحوث.

وقد تم إختيار أفراد العينة بطريقة عمدية حيث إقتصر على مرشدين القرى فى محافظة شمال سيناء وعددهم ٨٥ مرشد، وإقتصر على عدد مرشدين القرى فى محافظة جنوب سيناء وعددهم ١٥ مرشد، والأخصائى بالإدارة الزراعية وعددهم ٨ أخصائى بإجمالى ٢٣ مبحوث فى محافظة جنوب سيناء.

طريقة وأداة جمع البيانات

تم استخدام إستمارة إستبيان بالمقابلة الشخصية كأداة لجمع البيانات اللازمة للبحث وقد تم إعدادها والتأكد من صلاحيتها ووضوح عباراتها من خلال إختبار مبدئى طبق على ١٥ مبحوثاً، وقد تم جمع البيانات الميدانية خلال شهر مارس ٢٠١٦م.

القياس الكمي للبيانات

المتغيرات المستقلة المدروسة

السن

ويقصد به سن المبحوث لأقرب سنه ميلادية وقد تم التعبير عن هذا المتغير بالرقم الخام لسن المبحوث وقت تجميع بيانات البحث، وقد بلغ الحد الأدنى لسن المبحوثين ٢٣ سنة والحد الأعلى ٥٨ سنة، بمدى ٣٥ وقد تم توزيع المبحوثين وفقاً لسنهم إلى الفئات التالية: صغار السن (أقل من ٣٥ سنة)، متوسطى السن (٣٥ - فأقل من ٤٧ سنة)، كبار السن (٤٧ سنة فأكثر).

المؤهل الدراسى

ويقصد به أعلى مؤهل دراسى حصل عليه المبحوث، وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن حالته التعليمية، وقسم المبحوثين من حيث حالتهم التعليمية إلى ثلاثة فئات هي: مؤهل متوسط (درجة واحدة)، مؤهل جامعى (درجتين)، مؤهل فوق جامعى (ثلاث درجات).

محل الإقامة

ويقصد بها مدى بعد مكان العمل عن محل الإقامة وتم قياس هذا المتغير من خلال إعطاء نفس القرية (ثلاث درجات)، قرية أخرى (درجتين)، المدينة (درجة واحدة).

الخبرة التدريبية

يقصد به مجموع ما حضره المرشد أثناء فترة خدمته من دورات، وتم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوثين عن عدد هذه الدورات وتم التعبير عنه بالرقم الخام، وقد بلغ الحد الأدنى لمدة المبحوثين (لم يأخذ دورات) والحد الأعلى ٧ دورات، بمدى ٧ وقد تم توزيع المبحوثين وفقاً لمدة الخبرة التدريبية إلى الفئات التالية: الخبرة التدريبية صغيرة (أقل من ٣ دورات)، الخبرة التدريبية متوسطة (٣ - فأقل من ٥ دورات)، الخبرة التدريبية كبيرة (من ٥ دورات فأكثر).

درجة الرضا الوظيفي

ويقصد به مجموعة من العوامل النفسية والوظيفية والأوضاع البيئية التي تجعل الموظف راضياً عن عمله في الإرشاد الزراعي، وإستخدم في قياس هذا المتغير مقياس يتكون من ١١ عبارة إعتبرت كل عبارة منها متدرجة لأنماط الإستجابة، والذي يتألف من ثلاث إستجابات هي موافق، لحد ما، غير موافق وقد أعطيت لهذه الإستجابات درجات تنحصر بين ١-٣ في حالة العبارات الإيجابية، والعكس في حالة العبارات السلبية، وجمع الدرجات التي يحصل عليها المبحوث من وحدات المقياس يمكن الحصول على درجة تعبر عن الإستجابة الشعورية للفرد تجاه عمله وهو ما يطلق عليه درجة الرضا الوظيفي للمبحوثين، وقد بلغ الحد الأعلى للدرجة وفقاً لهذا المقياس ٣١ درجة، والحد الأدنى ١١ درجة، بمدى ٢٠ قسم إلى ثلاث فئات وهي: رضا وظيفي منخفض (أقل من ١٨ درجة)، رضا وظيفي متوسط (من ١٨ - فأقل من ٢٥ درجة)، رضا وظيفي كبير (٢٥ فأكثر).

مدى الاستفادة من حضور الدورات التدريبية

ويقصد بها درجة إستفادة المرشدين المبحوثين من حضور الدورات التدريبية، وتم قياس هذا المتغير وذلك بسؤال المبحوثين عن مدى إستفادتهم من هذه الأنشطة وذلك من خلال إستخدم مقياس مكون من ثلاث فئات (منخفضة - متوسطة - عالية) وقد أعطيت تلك الإستجابات الدرجات المتعلقة بكل إستجابة كما يلي: إستفادة منخفضة (درجة واحدة)، الاستفادة من الخبرة التدريبية متوسطة (٣ - فأقل من ٥ درجات)، إستفادة عالية (٥ درجات فأكثر).

المتغير التابع

الإحتياجات التدريبية للمرشدين في مجال مكافحة المتكاملة

تم إستقصاء آراء المبحوثين عن الإحتياج التدريبي المتعلقة بإستخدام كلا من أساليب مكافحة المتكاملة وهي العمليات الزراعية، إستخدم الفرمونات، وإستخدام

المكافحة (الحيوية) البيولوجية، وبدائل المبيدات، وزراعة أصناف نباتية مقاومة، وإستخدام نظام التنبؤ والإنذار المبكر وذلك من خلال مقياس متدرج من مستويين وهما (يحتاج ولا يحتاج)، وأعطيت الدرجات (٢،١) لهذه الإستجابات على الترتيب، وتم جمع الدرجات التي حصل عليها المبحوث في كلا منها وذلك على النحو التالي:

١- العمليات الزراعية: تتكون من ٣ عمليات وهي التبريد في الزراعة، العزيق، ودفن الأحطاب وقد بلغ الحد الأقصى ٦ درجات، والحد الأدنى ٣.

٢- إستخدم الفرمونات: يتكون من عمليتين وهم: فرمون التشويش، فرمون الجاذبات الجنسية، وقد بلغ الحد الأقصى ٤ درجات، والحد الأدنى ٢ درجات.

٣- إستخدم المكافحة (الحيوية) البيولوجية: تتكون من ٤ عمليات وهي البكتريا الممرضة، والنيماتودا الممرضة، و منظمات النمو وهرمونات الإنسلاخ، و تعقيم ذكور الحشرات، وقد بلغ الحد الأقصى ٨ درجات، والحد الأدنى ٤ درجات.

٤- بدائل المبيدات: تتكون من ٦ عمليات وهي إستخدم كبريتات الألومونيوم (الشبة الزفرة)، وإستخدام الكبريت الزراعي، وإستخدام السولار، وإستخدام خميرة البيرة والعسل الأسود، وإستخدام زيت الرجوع (العادم)، وإستخدام الصابون المتعادل، وقد بلغ الحد الأقصى ١٢ درجة، والحد الأدنى ٦ درجات.

٥- زراعة أصناف نباتية مقاومة: تتكون من عملية واحد وهي يجب زراعة الأصناف النباتية المقاومة للأفات (أمراض - حشرات) حيث يعتبر ذلك الأسلوب الفعال في مكافحة المتكاملة وعلى سبيل المثال فإن هناك ما يقرب من مائة وخمسين صنفاً مقاوماً لأفات النيماتودا تضم خمسة وعشرون محصولاً. وتأتي هذه الأصناف النباتية المقاومة من برامج التربية التي يركز فيها الباحثون على إنتخاب العوامل الوراثية المقاومة للمسببات المرضية والحشرية وبذلك يمكن الحصول على إنتاجية عالية كما ونوعاً، وقد بلغ الحد الأقصى ٢ درجة، والحد الأدنى درجة واحدة.

٦- إستخدم نظام التنبؤ والإنذار المبكر: يتكون من عملية واحدة وهي للتعرف على الأمراض النباتية خاصة الوبائية مثل الندوة المتأخرة على البطاطس والطمطم والصدأ في القمح واللفحة النارية في الكمثرى وبذلك يمكننا من المتابعة المستمرة لمستويات الأصابة بالأفات وتحديد الوقت المناسب للتدخل بالمكافحة. ويجب معرفة حركة المسببات المرضية والحشرية وحالة النباتات الصحية وإذا لم يتم ذلك فإنه قد يحدث مضاعفة لأعداد الأفات المرضية والحشرية وقد يحدث الضرر خلال أيام قليلة وبذلك يصبح التدخل بالمكافحة عديم الجدوى، وقد بلغ الحد الأقصى ٢ درجة، والحد الأدنى درجة واحدة (حسين وقنديل، ٢٠٠٤).

أدوات التحليل الإحصائي

استخدم في تحليل البيانات الحاسب الآلي بواسطة البرنامج الإحصائي (SPSS)، والمتوسط الحسابي، ومعامل الارتباط البسيط لبيسون (ر)، كما تم عرض النتائج باستخدام التكرارات، والنسب المئوية، والنسبة المئوية للمتوسط، في الصورة الجدولية.

النتائج والمناقشة

المتغيرات الشخصية والمهنية والاجتماعية الاقتصادية

أظهرت نتائج جدول ٢ ما يلي :

السن

تبين أن ١٩.٤٤% من المرشدين المبحوثين صغار السن تقل أعمارهم عن ٣٥ عاماً، بينما كان ٤٢.٦٠% من المرشدين المبحوثين يقعون في فئة متوسطي السن تقل أعمارهم عن ٤٧ عاماً، في حين أن ٣٧.٩٦% من المرشدين المبحوثين تزيد أعمارهم عن ٤٧ عاماً.

المؤهل الدراسي

أظهرت النتائج أن ٣٩.٩% من المرشدين المبحوثين حاصلون على تعليم متوسط، و ٥٣.٧% منهم حاصلون على مؤهلات جامعية، و ٧.٤% منهم حاصلون على تعليم فوق الجامعي.

التخصص الدراسي

أظهرت النتائج أن ٠.٩% من المرشدين المبحوثين تخصصهم إرشاد زراعي، و ٥٣.٧% منهم تخصصهم تخصصات أخرى، و ٤٤.٤% منهم تخصصهم تخصص زراعة عام.

مدة الخدمة في العمل الزراعي

يقع ١٧.٦% من المرشدين المبحوثين في فئة مدة الخدمة صغيرة (أقل من ١٢ سنة)، و ٤٣.٥% من المرشدين المبحوثين في فئة مدة الخدمة متوسطة (١٢ - أقل من ٢٣)، و ٣٨.٩% من المرشدين المبحوثين في فئة مدة الخدمة كبيرة (٢٣ سنة فأكثر).

مدة الخدمة في العمل الإرشادي

تفيد النتائج أن ٥٩.٢٥% من المرشدين المبحوثين في فئة مدة الخدمة صغيرة (أقل من ١٠ سنة)، بينما ٢٥% من المرشدين المبحوثين في فئة مدة الخدمة المتوسطة (١٠ - أقل من ١٩)، و ١٥.٧٥% من المرشدين المبحوثين في فئة مدة الخدمة الكبيرة (١٩ سنة فأكثر).

وقد جمعت الدرجة الإجمالية للأساليب الستة المدروسة لتعبر عن مستوى الإحتياجات التدريبية للمرشدين في مجال المكافحة المتكاملة، وتراوح المدى النظري لمستوى إحتياجاتهم الكلية في هذا المجال بين (١٧) كحد أدنى، و(٣٤) كحد أقصى، بمدى نظري ١٧ درجة وبناءً عليه تم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث مستويات هي: إحتياج مرتفع (٢٩ درجة فأكثر)، ومستوى إحتياج متوسط (من ٢٣ درجة - ٢٨ درجة)، ومستوى إحتياج منخفض (أقل من ٢٣ درجة). وتم حساب الدرجة المتوسطة للمبحوثين التي تعبر عن الإحتياج التدريبي لهم في كل من الأساليب المدروسة، تم حسب النسب المئوية لمتوسطات درجات الإحتياج في أسلوب معين بقسمة متوسط درجات الإحتياج لهذا الأسلوب علي الحد الأقصى لها مضروباً في ١٠٠، ووفقاً للنسب المئوية لمتوسطات درجات الإحتياج التدريبي للمبحوثين أمكن تقسيم الإحتياج التدريبي لهم الي أربع مستويات، إحتياج تدريبي مرتفع ٨٤% فأكثر، إحتياج تدريبي متوسط (٦٧% - ٨٣%)، إحتياج تدريبي منخفض (٥١-٦٧%)، لا يحتاج ٥٠%.

البيانات الوصفية

الطرق التدريبية التي يفضلها المرشدين الزراعيين للتدريب في مجال المكافحة المتكاملة

فيما يتعلق بطرق التدريب الإرشادي التي يفضلها المرشدين الزراعيين للتدريب في مجال المكافحة المتكاملة تم قياسها من خلال سؤال المبحوث حول ست طرق تدريبية وهي (ورش العمل، الإيضاح العملي، الندوات الإرشادية، المناقشات، المحاضرات، الزيارات الميدانية) من خلال مقياس متدرج من مستويان وهي (يفضلها، ولا يفضلها)، وأعطيت الدرجات ٢، ١ لهذه الإستجابات على الترتيب، وتم الترتيب حسب النسبة المئوية.

أسباب عزوف الزراع عن تطبيق أساليب المكافحة المتكاملة من وجهة نظر المرشدين

فيما يتعلق بأسباب عزوف الزراع عن تطبيق أساليب المكافحة المتكاملة من وجهة نظر المرشدين، وإستخدم في قياس هذا المتغير مقياس يتكون من ٩ عبارات، من خلال مقياس متدرج من مستويان وهي (نعم، ولا)، وأعطيت الدرجات ٢، ١، لهذه الإستجابات على الترتيب، وتم الترتيب حسب النسبة المئوية.

المشكلات التي تواجه المرشدين في مجال المكافحة المتكاملة

فيما يتعلق بالمشكلات التي تواجه المرشدين في مجال المكافحة المتكاملة، وإستخدم في قياس هذا المتغير مقياس يتكون من ١٦ مشكلة، من خلال مقياس متدرج من مستويان وهي (نعم، ولا) وأعطيت الدرجات ٢، ١ لهذه الإستجابات على الترتيب، وتم الترتيب حسب النسبة المئوية.

جدول ٢. توزيع المرشدين المبحوثين وفقا للصفات والخصائص المميزة لهم

الخصائص	إجمالي المبحوثين العدد (%)	إجمالي المبحوثين العدد (%)	الخصائص	إجمالي المبحوثين العدد (%)
١- السن			٢- المؤهل الدراسي	
صغار السن (أقل من ٣٥ سنة)	٢١ ١٩.٤٤	متوسط	٣٩.٩ ٤٢	
متوسطي السن (من ٣٥-٤٧ سنة)	٤٦ ٤٢.٦٠	جامعى	٥٣.٧ ٥٨	
كبار السن (أكثر من ٤٧ سنة)	٤١ ٣٧.٩٦	فوق جامعى	٧.٤ ٨	
٣- التخصص الدراسي			٤- مدة الخدمة فى العمل الزراعى	
إرشاد زراعى	١ ٠.٩	مدة الخدمة صغيرة (أقل من ١٢ سنة)	١٧.٦ ١٩	
تخصصات أخرى	٥٩ ٥٣.٧	مدة الخدمة متوسطة (١٢- فأقل من ٢٣)	٤٣.٥ ٤٧	
تخصص عام	٤٨ ٤٤.٤	مدة الخدمة كبيرة (٢٣ سنة فأكثر)	٣٨.٩ ٤٢	
٥- مدة الخدمة فى العمل الإرشادى			٦- النشأة	
مدة الخدمة صغيرة (أقل من ١٠ سنة)	٦٤ ٥٩.٢٥	حضرى	٦٨.٥ ٧٤	
مدة الخدمة متوسطة (من ١٠- فأقل من ١٩ درجة)	٢٧ ٢٥	ريفى	٣١.٥ ٣٤	
مدة الخدمة كبيرة (١٩ سنة فأكثر)	١٧ ١٥.٧٥			
٧- محل الإقامة			٨- الخبرة التدريبية	
نفس القرية (ثلاث درجات)	١ ٠.٩	الخبرة التدريبية صغيرة (أقل من ٣ دورات)	٤٠.٧ ٤٤	
قرية أخرى (درجتين)	١٦ ١٤.٨	الخبرة التدريبية متوسطة (٣ فأقل من ٥ دورات)	٢٠.٤ ٢٢	
المدينة (درجة واحدة).	٩١ ٨٤.٣	الخبرة التدريبية كبيرة (من ٥ دورات فأكثر)	٣٨.٩ ٤٢	
٩- درجة الرضا الوظيفى				
رضا وظيفى منخفض (أقل من ١٨ درجة)	٤ ٣.٧			
رضا متوسط (من ١٨- فأقل من ٢٥ درجة)	٣٩ ٣٦.١			
رضا وظيفى كبير (٢٥ فأكثر)	٦٥ ٦٠.٢			

درجة الرضا الوظيفى

أظهرت النتائج أن ٣.٧% من المرشدين المبحوثين ذو رضا وظيفى منخفض (أقل من ١٨ درجة)، بينما ٣٦.١% منهم ذو رضا متوسط (من ١٨- فأقل من ٢٥ درجة)، و ٦٠.٢% منهم ذو رضا وظيفى كبير (٢٥ درجة فأكثر).

توزيع المرشدين المبحوثين وفقا لإستفادتهم من حضور الدورات التدريبية

يوضح جدول ٣ أن المرتبة الأولى فى الإستفادة من دورة مكافحة سوسة النخيل بمتوسط (١.٤٢)، وإحتلت مكافحة ذبابة الخوخ والفاكهة المرتبة الثانية بمتوسط (١.٢٣)، تصنع الألبان فى المرتبة الثالثة بمتوسط (١.٢٢)، فى حين مكافحة الجراد المرتبة الرابعة بمتوسط

النشأة

توضح النتائج أن ٦٨.٥% من المرشدين المبحوثين ذو نشأة حضرية، بينما ٣١.٥% منهم ذو نشأة ريفية.

محل الإقامة

تشير النتائج أن ٠.٩% من المرشدين المبحوثين يقيموا فى نفس القرية، بينما ١٤.٨% منهم يقيموا فى قرى أخرى، و ٨٤.٣% يقيموا فى المدينة.

الخبرة التدريبية

تبين من النتائج أن ٤٠.٧% من المرشدين المبحوثين ذو خبرة تدريبية صغيرة (أقل من ٣ دورات)، فى حين أن ٢٠.٤% منهم ذو خبرة متوسطة (٣- فأقل من ٥ دورات)، و ٣٨.٩% ذو خبرة التدريبية كبيرة (من ٥ دورات فأكثر).

جدول ٣. توزيع المرشدين المبحوثين وفقاً لإستفادتهم من حضور الدورات التدريبية

اسم الدورة	لم يحصل		منخفض		متوسط		عالي		المجموع	المتوسط الترتيب
	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)			
زراعة وتسويق القرعيات	٦٤	٥٩.٣	١٥	١٣.٩	٢٦	٢٤.١	٣	٢.٨	١٠٨	٠.٧٠
إنتاج المشروم	٥٦	٥١.٩	١٩	١٧.٦	٣٠	٢٧.٨	٣	٢.٨	١٠٨	٠.٧٩
زراعة ومعاملة شتلات الطماطم	٥٥	٥٠.٩	١٣	١٢.٠	٣٧	٣٤.٣	٣	٢.٨	١٠٨	٠.٨٩
مكافحة الجراد	٥٣	٤٩.١	٩	٨.٣	٤٥	٤١.٧	١	٠.٩	١٠٨	٠.٩٤
تصنيع الألبان	٣٦	٣٣.٣	١٩	١٧.٦	٤٦	٤٢.٦	٧	٦.٥	١٠٨	١.٢٢
مكافحة ذبابة الخوخ والفاكهة	٤٠	٣٧.٠	٧	٦.٥	٥٧	٥٢.٨	٤	٣.٧	١٠٨	١.٢٣
مكافحة سوسة النخيل	٣٠	٢٧.٨	١١	١٠.٢	٥٩	٥٤.٦	٨	٧.٤	١٠٨	١.٤٢

٥١.٦% في مستوى الإحتياج الضعيف. وتشير هذه النتائج أن هناك إحتياجاً تدريبياً مرتفعاً في كل من الأساليب الخاصة بإستخدام الفرمونات، والمكافحة (الحيوية) البيولوجية وهذا مايجب مراعاته عند تخطيط وتنفيذ البرامج التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال مكافحة المتكاملة وخاصة إستخدام الفرمونات، والمكافحة (الحيوية) البيولوجية.

الطرق التدريبية التي يفضلها المرشدين الزراعيين للتدريب في مجال مكافحة المتكاملة

يوضح جدول ٦ أن المرتبة الأولى في الطرق التدريبية التي يفضلها المرشدين للتدريب في مجال المقاومة الحيوية هي الزيارات الميدانية حيث يفضلها ٩٩% بمتوسط (١.٩٨)، وإحتل الإيضاح العملي المرتبة الثانية حيث يفضلها ٩٧% بمتوسط (١.٩٤)، الندوات الإرشادية في المرتبة الثالثة حيث يفضلها ٩٢% بمتوسط (١.٨٥)، في حين ورش العمل المرتبة الرابعة حيث يفضلها ٩٠.٥% بمتوسط (١.٨١)، بينما إحتلت المناقشات في المرتبة الخامسة حيث يفضلها ٨٧.٥% بمتوسط (١.٧٥)، حين كانت المحاضرات في المركز الأخير حيث يفضلها ٨٥% بمتوسط (١.٧٠).

أسباب عزوف الزراع عن تطبيق أساليب مكافحة المتكاملة من وجهة نظر المرشدين الزراعيين

تشير النتائج الواردة بجدول ٧ إلى أن هناك إرتفاع ملحوظ في أسباب عزوف الزراع عن تطبيق أساليب مكافحة المتكاملة من وجهة نظر المرشدين الزراعيين كما يلي: نقص معارف ومعلومات الزراع عن أساليب مكافحة المتكاملة في المرتبة الأولى حيث أقر بوجودها ٩٦.٥% بمتوسط (١.٩٣)، في حين إحتلت عدم توفير مستلزمات تطبيق مكافحة المتكاملة، وضعف قنوات

(٠.٩٤) كما إحتل زراعة ومعاملة شتلات الطماطم المرتبة الخامسة بمتوسط (٠.٨٩)، بينما إحتل إنتاج المشروم المرتبة السادسة بمتوسط (٠.٧٩)، في حين كانت زراعة وتسويق القرعيات في المركز الأخير بمتوسط (٠.٧٠).

المتغير التابع

الإحتياجات التدريبية للمرشدين في مجال مكافحة المتكاملة

مستوي الإحتياج التدريبي الكلي للمرشدين الزراعيين المبحوثين في مجال مكافحة المتكاملة

تبين النتائج الواردة بجدول ٤ إن ٣٣.٣% من المبحوثين لديهم إحتياج تدريبي مرتفع في مجال مكافحة المتكاملة في حين أن نسبة ١٦.٧% لديهم إحتياج تدريبي متوسط في مجال مكافحة المتكاملة، بينما نسبة ٥٠% من المبحوثين لديهم إحتياج تدريبي منخفض في مجال مكافحة المتكاملة، مما يشير إلى أن مستوى الإحتياج التدريبي للمرشدين الزراعيين في مجال مكافحة المتكاملة كبير حيث بلغ نسبة الإحتياج المرتفع والمتوسط ٥٠%.

ترتيب المرشدين الزراعيين وفقاً للنسب المئوية لمتوسطات مستوى إحتياجهم لأساليب مكافحة المتكاملة

تشير النتائج الواردة بجدول ٥ أن هناك إرتفاع شديد في إحتياج المرشدين لأساليب مكافحة المتكاملة في إستخدام الفرمونات بنسبة ٨٨.٥%، والمكافحة (الحيوية) البيولوجية بنسبة ٨٧.٨%، بينما جاء إستخدام نظام التنبؤ والأنداز المبكر بنسبة ٧٠% في مستوى الإحتياج المتوسط، وجاء كل من زراعة نباتية مقاومة بنسبة ٦٠%، وبدائل المبيدات بنسبة ٥٥%، العمليات الزراعية بنسبة

جدول ٤. توزيع المرشدين وفقاً لمستوى الإحتياجات التدريبية في مجال مكافحة المتكاملة

مستوى الإحتياجات التدريبية للمرشدين في مجال مكافحة المتكاملة	العدد	(%)
إحتياج شديد (٢٩ درجة فأكثر)	٣٦	٣٣.٣
إحتياج متوسط (من ٢٣ درجة - فأقل من ٢٩ درجة).	١٨	١٦.٧
إحتياج منخفض (أقل من ٢٣ درجة).	٥٤	٥٠
الإجمالي	١٠٨	١٠٠

جدول ٥. النسب المئوية لمتوسطات مستوى إحتياجات المرشدين الزراعيين لأساليب مكافحة المتكاملة

الأساليب الفنية	الحد الأقصى لدرجات متوسط الإحتياج	النسبة المئوية لدرجات الإحتياج	مستوى الإحتياج	الترتيب
العمليات الزراعية	٦	٣.١	٥١.٦	٦
بدائل المبيدات	١٢	٥.٥٠	٥٥.٠	٥
زراعة أصناف نباتية مقاومة	٢	١.٢٠	٦٠.٠	٤
إستخدام نظام التنبؤ والإنذار المبكر	٢	١.٤٠	٧٠.٠	٣
المكافحة (الحيوية) البيولوجية	٨	٧.٠٣	٨٧.٨	٢
إستخدام الفرمونات	٤	٣.٥٤	٨٨.٥	١

جدول ٦. توزيع المرشدين المبحوثين وفقاً للطرق التدريبية التي يفضلونها للتدريب في مجال مكافحة المتكاملة

الوسائل التدريبية	يفضلها		لا يفضلها		المجموع	المتوسط (%) للمتوسط	الترتيب
	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)			
المحاضرات	٧٦	٧٠.٤	٣٢	٢٩.٦	١٠٨	١.٧٠	٦
المناقشات	٨١	٧٥.١	٢٧	٢٥.٠	١٠٨	١.٧٥	٥
ورش العمل	٨٧	٨٠.٦	٢١	١٩.٤	١٠٨	١.٨١	٤
الندوات الإرشادية	٩٢	٨٥.٢	١٦	١٤.٨	١٠٨	١.٨٥	٣
الإيضاح العملي	١٠١	٩٣.٥	٧	٦.٥	١٠٨	١.٩٤	٢
الزيارات الميدانية	١٠٦	٩٨.١	٢	١.٩	١٠٨	١.٩٨	١

الأسباب	موجودة			غير موجودة			المتوسط (%)	الترتيب
	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	المتوسط		
إعتقاد الزراع بارتفاع تكاليف مكافحة المتكاملة وإنخفاض إنتاجها	٨٤	٧٧.٨	٢٤	٢٢.٢	١٠.٨	١٠٠	١.٦٧	٨٣.٥
عدم وجود ندوات إرشادية عن مكافحة المتكاملة لتوعية الزراع	٧١	٦٥.٧	٣٧	٣٤.٣	١٠.٨	١٠٠	١.٦٨	٨٤.٥
تفتت الحيازات الزراعية	٣٢	٢٩.٦	٧٦	٧٠.٤	١٠.٨	١٠٠	١.٧٤	٨٧.٥
نقص النشرات والملصقات الإرشادية عن مكافحة المتكاملة	٧٧	٧١.٣	٣١	٢٨.٧	١٠.٨	١٠٠	١.٧٥	٨٧.٥
عدم إقتناع الزراع بالمقاومة الحيوية وإعتقادهم بحتمية إستخدام الكيماويات لزيادة الإنتاجية الزراعية	٨٥	٧٨.٧	٢٣	٢١.٣	١٠.٨	١٠٠	١.٧٩	٨٩.٥
نقص وعي الزراع بآثار المبيدات والأسمدة الكيماوية علي البيئة	٨٤	٧١.٣	٢٤	٢٨.٧	١٠.٨	١٠٠	١.٨١	٩٠.٥
ضعف قنوات الإتصال بين المراكز البحثية والإرشاد الزراعي والزراع	٩٣	٨٦.١	١٥	١٣.٩	١٠.٨	١٠٠	١.٩٠	٩٥.٥
عدم توفير مستلزمات تطبيق مكافحة المتكاملة	٩٣	٨٦.١	١٥	١٣.٩	١٠.٨	١٠٠	١.٩٠	٩٥.٥
نقص معارف ومعلومات الزراع عن أساليب مكافحة المتكاملة	٩٦	٨٨.٩	١٢	١١.٢	١٠.٨	١٠٠	١.٩٣	٩٦.٥

المشكلات التي تواجه المرشدين في مجال مكافحة المتكاملة

تشير النتائج الواردة بجدول ٨ أن هناك إرتفاع ملحوظ في وجود المشكلات التي تواجه المرشدين في مجال مكافحة المتكاملة كما يلي: نقص الحوافز والمكافآت المالية للمرشدين الزراعيين في المرتبة الأولى حيث أقر بوجودها ٩٠.٥% بمتوسط (١.٩١)، في حين إحتلت مشكلة قلة البرامج الريفية في التلفزيون في مجال مكافحة المتكاملة المرتبة الثانية حيث أقر بوجودها ٨٩.٥% بمتوسط (١.٨٩)، وجاءت نقص المعينات الإرشادية في المرتبة الثالثة حيث أقر بوجودها ٨٣.٢% بمتوسط (١.٨٥)، ثم جاءت في المرتبة الرابعة قصر الفترة الزمنية للدورات التدريبية للمرشدين في مجال مكافحة المتكاملة، ونقص وسائل الإنتقال للمرشدين حيث أقر بوجودها ٨٣.٢% بمتوسط (١.٨٣)، بينما جاءت مشكلة تمسك زراع مكافحة المتكاملة بالقديم في المرتبة الخامسة حيث أقر بوجودها ٨١.١% بمتوسط (١.٨١)، وفي المرتبة السادسة جاءت نقص البرامج التدريبية للمرشدين في مجال مكافحة المتكاملة حيث أقر بوجودها

الإتصال بين المراكز البحثية والإرشاد الزراعي والزراع المرتبة الثانية حيث أقر بوجودها ٩٥% بمتوسط (١.٩٠)، ثم جاء في المرتبة الثالثة نقص وعي الزراع بآثار المبيدات والأسمدة الكيماوية علي البيئة حيث أقر بوجودها ٩٠.٥% بمتوسط (١.٨١)، بينما جاء عدم إقتناع الزراع بالمقاومة الحيوية وإعتقادهم بحتمية إستخدام الكيماويات لزيادة الإنتاجية الزراعية في المرتبة الرابعة حيث أقر بوجودها ٨٩.٥% بمتوسط (١.٧٩)، وفي المرتبة الخامسة جاء نقص النشرات والملصقات الإرشادية عن مكافحة المتكاملة حيث أقر بوجودها ٨٧.٥% بمتوسط (١.٧٥)، وجاء في المرتبة السادسة تفتت الحيازات الزراعية حيث أقر بوجودها ٨٧% بمتوسط (١.٧٤)، بينما جاء عدم وجود ندوات إرشادية عن مكافحة المتكاملة لتوعية الزراع في المرتبة السابعة حيث أقر بوجودها ٨٤% بمتوسط (١.٦٨)، وأخيرا إحتل عدم إعتقاد الزراع بارتفاع تكاليف مكافحة المتكاملة وإنخفاض إنتاجه المرتبة الأخيرة حيث أقر بوجودها ٨٣.٥% بمتوسط (١.٦٧).

جدول ٨. توزيع المرشدين المبحوثين وفقا للمشكلات التي تواجههم في مجال المكافحة المتكاملة

المشكلات	موجودة			غير موجودة			المجموع	المتوسط (%)	الترتيب
	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)				
مشاكل إدارية في العمل	٦٩	٦٤.٢	٣٧	٣٥.٨	١٠.٨	١٠٠	١.٦٤	١.٦٤	١٢
تكليف المرشدين بأعمال أخرى	٧٤	٦٨.٤	٣٤	٣١.٦	١٠.٨	١٠٠	١.٦٨	١.٦٨	١١
أمية غالبية المربين	٧٥	٦٩.٥	٣٣	٣٠.٥	١٠.٨	١٠٠	١.٦٩	١.٦٩	١٠
تأخر وصول المطبوعات الإرشادية الزراعية	٧٦	٧٠.٥	٣٢	٢٩.٥	١٠.٨	١٠٠	١.٧١	١.٧١	٩
ضعف مشاركة الزراع في الندوات الإرشادية.	٨١	٧٤.٧	٢٧	٢٥.٣	١٠.٨	١٠٠	١.٧٥	١.٧٥	٨
نقص الإمكانيات المادية للعمل الإرشادي	٨٣	٧٦.٨	٢٥	٢٣.٢	١٠.٨	١٠٠	١.٧٧	١.٧٧	٧
نقص النشرات الإرشادية عن المكافحة المتكاملة	٨٣	٧٦.٨	٢٥	٢٣.٢	١٠.٨	١٠٠	١.٧٧	١.٧٧	٧
نقص البرامج التدريبية للمرشدين في مجال المكافحة المتكاملة	٨٦	٨٠.٠	٢٢	٢٠.٠	١٠.٨	١٠٠	١.٨٠	١.٨٠	٦
تمسك زراع المكافحة المتكاملة بالقديم	٨٨	٨١.١	٢٠	١٨.٩	١٠.٨	١٠٠	١.٨١	١.٨١	٥
قصر الفترة الزمنية للدورات التدريبية للمرشدين في مجال المكافحة المتكاملة	٩٠	٨٣.٢	١٨	١٦.٨	١٠.٨	١٠٠	١.٨٣	١.٨٣	٤
تقلص أعداد المرشدين الزراعيين	٩٠	٨٣.٢	١٨	١٦.٨	١٠.٨	١٠٠	١.٨٣	١.٨٣	٤
نقص وسائل الانتقال للمرشدين.	٩٠	٨٣.٢	١٨	١٦.٨	١٠.٨	١٠٠	١.٨٣	١.٨٣	٤
نقص المعينات الإرشادية	٩١	٨٤.٠	١٧	١٦.٠	١٠.٨	١٠٠	١.٨٥	١.٨٥	٣
قلة البرامج الريفية في التلفزيون في مجال المكافحة المتكاملة	٩٧	٨٩.٥	١١	١٠.٥	١٠.٨	١٠٠	١.٨٩	١.٨٩	٢
نقص الحوافز والمكافآت المالية للمرشدين الزراعيين	٩٨	٩٠.٥	١٠	٩.٥	١٠.٨	١٠٠	١.٩١	١.٩١	١

بوزارة الزراعة، دراسة تلك المشكلات التي تواجه المرشدين الزراعيين وحتمية حلها.

العلاقة بين مستوى الإحتياج التدريبي للمرشدين الزراعيين في مجال المكافحة المتكاملة وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة

للتعرف على العلاقة بين مستوى الإحتياج التدريبي للمرشدين الزراعيين في مجال المكافحة المتكاملة وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة، تم صياغة الفرض الإحصائي التالي "لا توجد علاقة معنوية بين مستوى الإحتياج التدريبي للمرشدين الزراعيين في مجال المكافحة المتكاملة كمتغير تابع وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة التالية: السن، المؤهل الدراسي، التخصص الدراسي، مدة الخدمة في العمل الزراعي، مدة الخدمة في العمل الإرشادي، النشأة، محل الإقامة، الخبرة التدريبية ودرجة الرضا الوظيفي".

٨٠% بمتوسط (١.٨٠)، وجاءت في المرتبة السابعة نقص الإمكانيات المادية للعمل الإرشادي، ونقص النشرات الإرشادية عن المكافحة المتكاملة حيث أقر بوجودها ٧٦.٨% بمتوسط (١.٧٧)، بينما جاءت ضعف مشاركة الزراع في الندوات الإرشادية في المرتبة الثامنة حيث أقر بوجودها ٧٤.٧% بمتوسط (١.٧٥)، في حين جاءت تأخر وصول المطبوعات الإرشادية الزراعية في المرتبة التاسعة حيث أقر بوجودها ٧٠.٥% بمتوسط (١.٧١)، في حين جاءت أمية غالبية المربين في المرتبة العاشرة حيث أقر بوجودها ٦٩.٥% بمتوسط (١.٦٩)، في حين جاءت تكليف المرشدين بأعمال أخرى في المرتبة الحادية عشر حيث أقر بوجودها ٦٨.٤% بمتوسط (١.٦٨)، وأخيرا إحتلت مشاكل إدارية في العمل المرتبة الأخيرة حيث أقر بوجودها ٦٤.٢% بمتوسط (١.٦٤). مما يستدعي من الجهاز الإرشادي الزراعي والأجهزة الأخرى المعنية

الإرشادى حيث بلغت قيمة (ر) المحسوبة -0.185 وهم أكبر من نظيرتها الجدولية عند نفس المستوى، مما يعكس ذلك على أن الزيادة في المؤهل الدراسى، والتخصص الدراسى، ومدة الخدمة في العمل الزراعى، ومدة الخدمة في العمل الإرشادى يقلل الإحتياج التدريبى للمرشدين الزراعيين في مجال المكافحة المتكاملة.

وبناء على ذلك يمكن رفض الفرض الاحصائى القائل بأنه "لا توجد علاقة معنوية بين درجة الإحتياج التدريبى للمرشدين الزراعيين في مجال المكافحة المتكاملة كمتغير تابع و كل المتغيرات المستقلة المدروسة التالية: السن، المؤهل الدراسى، التخصص الدراسى، مدة الخدمة في العمل الزراعى، مدة الخدمة في العمل الإرشادى، النشأة، الخبرة التدريبية ودرجة الرضا الوظيفى".

كما تبين أنه لا توجد علاقة معنوية بين مستوى الإحتياج التدريبى للمرشدين الزراعيين في مجال المكافحة المتكاملة والنشأة، ومحل الإقامة. وبالتالي يمكن قبول الفرض الاحصائى القائل بأنه "لا توجد علاقة معنوية بين درجة الإحتياج التدريبى للمرشدين الزراعيين في مجال المكافحة المتكاملة كمتغير تابع و كل من والنشأة ومحل الإقامة".

بناءً على النتائج يوصى البحث بأهم التوصيات التالية:

1. بناء برنامج تدريبى للمرشدين الزراعيين بسيناء لسد الإحتياج التدريبى فى المقاومة الحيوية والفرمومات.
2. حل المشكلات التي واجهت المرشدين في مجال المكافحة المتكاملة والمتمثلة في نقص الحوافز والمكافآت المالية للمرشدين الزراعيين مجال المكافحة المتكاملة، نقص النشرات الفنية والمعينات الإرشادية، وتوفير مستلزمات تطبيق المكافحة المتكاملة.
3. تقوية قنوات الإتصال بين المراكز البحثية والإرشاد الزراعى والزراع.

وباختبار صحة الفرض باستخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون (ر) تبين كما هو واضح بجدول 9 أنه توجد علاقة معنوية طردية عند مستوى معنوية 0.01 بين مستوى الإحتياج التدريبى للمرشدين الزراعيين في مجال المكافحة المتكاملة وبين متغير السن حيث بلغت قيمة (ر) المحسوبة 0.248، مما يدل ذلك على أنه يتقدم سن المبحوث يزيد الإحتياج التدريبى للمرشدين الزراعيين في مجال المكافحة المتكاملة.

كما تبين وجود علاقة عكسية معنوية عند مستوى معنوية 0.01 بين مستوى الإحتياج التدريبى للمرشدين الزراعيين في مجال المكافحة المتكاملة وبين الخبرة التدريبية حيث تبين أن الخبرة التدريبية بقيمة (ر) المحسوبة -0.246 وهي أكبر من نظيرتها الجدولية عند نفس المستوى، مما يعكس ذلك على أن الزيادة في الخبرة التدريبية يقلل الإحتياج التدريبى للمرشدين الزراعيين في مجال المكافحة المتكاملة.

توجد علاقة معنوية طردية عند مستوى معنوية 0.05 بين مستوى الإحتياج التدريبى للمرشدين الزراعيين في مجال المكافحة المتكاملة، وبين متغير درجة الرضا الوظيفى حيث بلغت قيمة (ر) المحسوبة 0.184، وهي أكبر من نظيرتها الجدولية عند نفس المستوى، مما يدل ذلك على أن الزيادة في درجة الرضا الوظيفى للمبحوث يزيد الإحتياج التدريبى للمرشدين الزراعيين في مجال المكافحة المتكاملة.

كما تبين وجود علاقة عكسية معنوية عند مستوى معنوية 0.05 بين مستوى الإحتياج التدريبى للمرشدين الزراعيين في مجال المكافحة المتكاملة وبين المؤهل الدراسى حيث بلغت قيمة (ر) المحسوبة -0.192، والتخصص الدراسى حيث بلغت قيمة (ر) المحسوبة -0.189، ومدة الخدمة في العمل الزراعى حيث بلغت قيمة (ر) المحسوبة -0.191، و مدة الخدمة في العمل

جدول 9. يوضح قيم معامل الارتباط للعلاقة بين الإحتياج التدريبى للمرشدين الزراعيين في مجال المكافحة الحيوية وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة

المتغيرات المستقلة المدروسة	قيم معامل الارتباط البسيط لبيرسون (ر)
السن	**0.248
المؤهل الدراسى	*0.192 -
التخصص الدراسى	*0.189 -
مدة الخدمة في العمل الزراعى	*0.191 -
مدة الخدمة في العمل الإرشادى	*0.185 -
الخبرة التدريبية	**0.246 -
درجة الرضا الوظيفى	*0.184

**معنوى عند (0.01)

*معنوى عند (0.05)

شكري، نهال (١٩٩٦). وثيقة الإستثمار الزراعي في عهد مبارك، مطابع الأهرام، القليوبية.

عبدالغفار، عبد الغفار طه (١٩٧٥). الإرشاد الزراعي بين الفلسفة والتطبيق، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية.

محافظة جنوب سيناء مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار بمدينة راس سدر (٢٠٠٢).

محروس، فوزي نعيم وأحمد جمال وهبة (١٩٩٦). دور الإرشاد الزراعي في مجالات الثقافة السكانية - صيانة البيئة - التسويق الزراعي، مجلد مؤتمر إستراتيجية العمل الإرشادي التعاوني في ظل سياسة التحرر الاقتصادي، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، المركز المصري الدولي للزراعة، الدقي.

مديرية الزراعة محافظتي شمال وجنوب سيناء (٢٠١٦).

وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي (٢٠١٣). قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، الإحصاء الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، مصر.

وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، مركز البحوث الزراعية، الاداره المركزية للإرشاد الزراعي.

Kregice, R.V. and D.W. Morgan (1970). Educational and Psychological Measurement. College Station, Durham, North Carolina, USA.

Raab, R.T. (1991). Improving Training quality a trainers guide to evaluation food and agriculture organization of united nation, Roma.

Ulschak, F. (1983). Human Resource Development. The Theory and Practice of Needs Assessment, Reston Publishing, Inc., Vergina, USA.

المراجع

أبو السعود، خيرى حسن (١٩٩٨). أعداد وتدريب العاملين بالإرشاد الزراعي في الوطن العربي، مؤتمر الإرشاد الزراعي وتحديات التنمية الزراعية في الوطن العربي، المجلس العربي للدراسات العليا والبحث العلمي، إتحاد الجامعات العربية، القاهرة.

الصفطي، محمد لطفي محمد (٢٠٠٧). الإحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين في مجال تحميل بعض محاصيل الخضر علي القطن في محافظتي الغربية والبحيرة، مجلة البحوث الزراعية، جامعة كفر الشيخ، مجلد ٣٣، العدد الاول، مارس.

الصيد، عبد الباسط محمد وعبد الحميد أمين على شرشر (١٩٨٦). إدراك المرشدين الزراعيين للمشكلات التي تواجههم عند القيام بمهامهم الوظيفية الإرشادية، دراسة ميدانية بمحافظة القليوبية، مجلة الأزهر للبحوث الزراعية، العدد الخامس.

الجهاز المركز للتعينة العامة والإحصاء (٢٠١٥).

المجالس القومية المتخصصة (١٩٩٠). التوسع الزراعي الأفقي، تقرير فني رقم (٨)، القاهرة.

توفيق، عبدالرحمن (١٩٩٤). التدريب، الأصول والمبادئ العلمية، مركز الخبرات المهنية للإدارة (بميك) القاهرة.

جمعية أمراض النبات المصرية (١٩٩٦). ندوة الهندسة الوراثية وأمراض النبات ، القاهرة.

حسن، محمد أنور حسين (٢٠٠٠). دور الإرشاد الزراعي في نشر وتبني ممارسات المكافحة المتكاملة بين زراع القطن في محافظة الغربية، رسالة دكتوراة، كلية الزراعة، جامعة القاهرة.

حسين، سمية أحمد ونيل فتحي السيد قنديل (٢٠٠٤). الزراعة النظيفة، نشرة رقم ٩٦٣.

شرف، جميل محمد (١٩٩٠). دراسة تحليلية للإحتياجات التدريبية لإستخدام المبيدات الزراعية بين المرشدين بمركز المحمودية، محافظة البحيرة، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الاسكندرية.

THE TRAINING REQUIREMENTS OF AGRICULTURAL EXTENSION WORKERS IN THE FIELD OF MODERN TRENDS INTEGRATED CONTROL OF AGRICULTURAL PESTS IN SINAI

Abdu O. Mohamed¹, S.E. Mohamed¹ and Sohier M.A. El-Seretty²

1. Agric. Div., Nat. Res. Cent., Egypt

2. Proj. Manag. and Sustainable Dev. Dept., Arid Lands Cult. and Dev. Res. Inst., City of Sci. Res. and Technol. Applic., New Borg El-Arab, Alex., Egypt

ABSTRACT

The research aimed to determine the level of training intensity agricultural extension workers in the field of integrated pest management, Identify training methods favored by agricultural extension workers for training in the field of integrated pest management, to identify the reasons for the reluctance of farmers from the application of integrated pest management methods from the perspective of workers, to identify the problems faced by workers in the field of integrated pest management, and determine the relationship between variables and studying the level of the training requirement for agricultural extension workers in the field of integrated pest management. Random sample of 108 regular guides agriculturally was conducted; data was collected by personal interviewer using a questionnaire form during March 2016. Data was analyzed by the statistical program (SPSS), SMA, and the simple Pearson correlation coefficient (R), Results was also presented using duplicates, percentages. Results showed that 33.3% have a high requirement training in the field of integrated pest management, while 16.7% have an average requirement training while 50% of the respondents have a low requirement training in the field of integrated pest management, which indicates that the training requirement for agricultural extension workers in the field of integrated pest management is moderate. Also, results showed a very high requirement guides for integrated pest management methods in the use of pheromones which valued 88.5% and biological control ratio (dynamic) 87.8%; while the stated use of forecasting and early warning system valued 70%. Cultivation of resistant vegetable varieties valued 60%, using alternatives to pesticides by 55% and agricultural operations increased by 51.6% in the weak level of need. The results indicated that there are high needness for training in each of methods of pheromones use, biological control. Training methods favored by agricultural extension workers for training in the field of integrated pest management were as follows: Field visits ranked first by 99% and average (1.98), Occupies a practical illustration ranked second by 97% and average (1.94), the seminars indicative ranked third by 92.5% and average (1.85). It became clear that the problems faced by workers in the field of integrated pest management which ranked first is the lack of financial incentives and rewards for agricultural extension workers since it valued 90.5% with average (1.91), While the problem of lack of rural programs on television in the field of integrated pest ranked second with 89.5% and average (1.89). Lack of guidance aids came in third place with 83.2% approved the obligatory and average (1.85).

Key words: Sinai, training requirement, intergrated control, agriculture extension.

المحكمون :

١- أ.د. سمير عبد العظيم عثمان

٢- أ.د. حسنه محمد إبراهيم فوده

أستاذ الإرشاد الزراعي – كلية الزراعة – جامعة الإسكندرية.
أستاذ الإرشاد الزراعي – كلية الزراعة – جامعة الزقازيق.