

A STUDY ON PRIORITIES OF TRAINING NEEDS IN THE FIELD OF INTEGRATED PEST MANAGEMENT AMONG EXTENSION AGENTS AT DAKAHALIA GOVERNORATE

Kassem, H.S.M

Agricultural Extension and Rural Sociology Dept., Faculty of Agriculture, Mansoura University

دراسة لأولويات الإحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين فى مجال مكافحة المتكاملة للآفات بمحافظة الدقهلية

حازم صلاح منصور قاسم

قسم الإرشاد الزراعى والمجتمع الريفى - كلية الزراعة - جامعة المنصورة

الملخص

استهدفت الدراسة الحالية بصفة رئيسية التعرف على أولويات الإحتياجات التدريبية لمرشدى القرى فى مجال مكافحة المتكاملة للآفات . وقد أجريت الدراسة فى جميع المراكز الإدارية بمحافظة الدقهلية . وقد تم إختيار عينة عشوائية بلغ قوامها ٢٠٢ مرشدا زراعيًا يمثلون نحو (٤٧,٣%) من الإجمالى العام لمرشدى القرى بمحافظة الدقهلية ، وقد تم جمع البيانات من المرشدين الزراعيين الذين حضروا الإجتماع الإيسوعى الذى عقد بالإدارة الزراعية بكل مركز إدارى وقت جمع بيانات الدراسة . وقد تم الإعتماد على الإستبيان بالمقابلة الشخصية كأسلوب لجمع البيانات الميدانية ، واعتمدت أداة جمع البيانات فى تحديدها للإحتياجات التدريبية على قياس درجات التمايز المرجحة من خلال نموذج يتساوّل مستوى الأهمية والقدرة على أداء ممارسات مكافحة المتكاملة للآفات من وجهة نظر المرشدين الزراعيين المبحوثين .

وتم جمع بيانات الدراسة خلال شهرى سبتمبر و أكتوبر ٢٠٠٦ ، وإستخدمت التكرارات ، والنسب المئوية ، والمدى ، والمتوسط الحسابى ، والإنحراف المعياري ، ومعامل الثبات كأدوات للتحليل الإحصائى وإستخلاص نتائج الدراسة .

ويمكن تلخيص أهم النتائج التى أسفرت عنها الدراسة على النحو التالى :

- ١- ما يزيد عن نصف العينة (٥١,٥%) من المرشدين الزراعيين المبحوثين ذوى معارف منخفضة فى مجال مكافحة المتكاملة للآفات .
- ٢- إعتبرت معظم ممارسات مكافحة المتكاملة للآفات المدروسة (٧٥%) بانها ذات أهمية عالية جدا من وجهة نظر المرشدين الزراعيين المبحوثين .
- ٣- أظهرت درجات التمايز المرجحة بان أعلى (٥) ممارسات من حيث أولوية الإحتياج التدريبى لها من قبل المرشدين الزراعيين المبحوثين هى : التمييز بين مختلف الأمراض الفطرية والبكتيرية والفيروسية، طرق إجراء المعاينات الحقلية للآفات، إختيار المبيدات المناسبة والصحيحة ، المعرفة بمختلف الخيارات المتاحة من مكافحة الزراعية والكيميائية والحيوية ، قياس نسبة الضرر .
- ٤- كما أظهرت نتائج الدراسة الخاصة بمقارنة الإحتياجات التدريبية لدى كل من المرشدين الزراعيين ذوى المعارف الأقل والأعلى من المتوسط تبين وجود إختلافات هامة بينها يمكن الإستناد اليها فى تصميم برامج تدريبية لهؤلاء المرشدين .

المقدمة والإستعراض المرجعى

مع حلول عام ٢٠١٠ يتوقع زيادة تعداد السكان فى جمهورية مصر العربية الى ٨٢٥٩٠٠٠٠ نسمة بزيادة قدرها ٢١,٨% عن تعداد السكان عام ٢٠٠٠ (FAOSTAT Data,2006) ، الأمر الذى يمثل مشكلة تتعلق بكيفية سد الإحتياجات الغذائية للسكان فى ظل ندرة الموارد المتاحة وما يتطلبه ذلك من ضرورة بذل المزيد من الجهود لزيادة إنتاجية جميع محاصيل الغذاء خاصة الرئيسية منها .

وهناك العديد من المحاولات الحكومية التي تبذل للتغلب على هذه المشكلة ، حيث تتركز جهود الحكومات فى مجابهة هذه المشكلة الخطيرة فى اتجاهين : الأول يركز على تنظيم الأسرة وتحجيم النسل ، والثانى يركز على زيادة الإنتاج الزراعى ، إلا ان هناك سبيل ثالث يكمل هذه الجهود يتمثل فى محاولات تقليل الضرر أو الفقد فى الإنتاج الزراعى خلال الحصاد والنقل والتخزين ، حيث تشير الإحصائيات الأكثر تفانولا الى فقد أكثر من قرابة ١٥٠ مليون طن من الغذاء سنويا على مستوى العالم (عبد الحميد ، ١٩٩٥ ، ص ٥٢) .

وتشير العديد من الدراسات المحلية والأجنبية ومنها دراسة كل من (Van Huis & Meerman, 1997, p.317) ، و(عبدالمجيد ، ٢٠٠٦ ، ص ٣٦٨٦) بأن الإصابة بالآفات الحشرية والمرضية تشكل واحدة من اهم الأسباب المؤدية الى حدوث الفاقد فى الإنتاج الزراعى . ونتيجة لذلك فقد تزايد استخدام المبيدات الكيماوية كاحد الوسائل الفعالة المستخدمة فى مقاومة الآفات الحشرية والمرضية ، وايضا تحقيقا لأهداف السياسة الزراعية الرامية الى زيادة معدلات التكاثيف الزراعى بهدف تعظيم صافى العائد من الوحدة الأرضية .

وقد ادى الإستخدام المتزايد للمبيدات الى القضاء على الأعداء الطبيعية بمعدل اكبر من القضاء على الآفة نفسها ، وفى نفس الوقت ظهرت آفات جديدة تتطلب مكافحتها المزيد من إستخدام المبيدات ، والتي تؤدي بدورها الى نشوء مقاومة عند الآفة وإنتشار آفات أولية وثانوية ، والى تلوث عام للبيئة ، والى إرتفاع نسب بقايا المبيدات فى الحاصلات الزراعية مما يعوق إمكانية تصديرها ، وسيستمر تفاقم هذه المشاكل مع إستمرارية إستخدام المبيدات (معهد التخطيط القومى ، ١٩٩٣ ، ص ٥٦) .

وخلال العقدين الأخيرين تزايد الإهتمام بالمكافحة المتكاملة للآفات Integrated Pest Management (IPM) كبديل لتقليل الإعتدال على المبيدات الكيماوية. وهناك العديد من التعريفات التى ساقها الباحثون والعلماء لمفهوم المكافحة المتكاملة للآفات والتي فى مجملها اتسمت بانتمسابه الشديد فيما بينها ، فقد عرفتها (Pesticide Action Network , 1998, w.n) بأنها تعنى "الإعتدال على توليفة من الإجراءات البيئية والبيولوجية والكيماوية التى ينتج عنها مكافحة فعالة اقتصاديا وأمنة بيئيا ومقبولة إجتماعيا للحشرات والأمراض والحشائش لمحصول معين تحت ظروف معينة ، بحيث تراعى الأثر على صحة الإنسان والبيئة وإستمرارية النظام الزراعى والإقتصادى " . ويذكر (ريفرى ، ومجاهد ، ٢٠٠٥ ، ص ٤) أن هناك ثلاثة عناصر أو مكونات رئيسية للمكافحة المتكاملة للآفات هي :

- أ- الملاحظة Observation : وتشمل مراقبة الحد الإقتصادى الحرج الذى يعرف على انه "مستوى الإصابة التى عندها يجب البدء فى وقاية النبات لمنع وصول الضرر الى الحد الإقتصادى الذى يسبب خسارة إقتصادية" ، ونظام للتنبؤ ، والتشخيص ، والإستكشاف ، والمصاد .
 - ب- الوقاية Prevention : وتشمل تشجيع الأعداء الطبيعية ، والدورة الزراعية ، ومقاومة النباتات للآفات ، والعناية بالمحصول خلال نموه من تسميد ورى متوازن .
 - ج- التدخل Intervention : وتشمل المكافحة اليدوية (الميكانيكية) ، والمكافحة البيولوجية ، والتكنولوجيا الحيوية ، والمكافحة الكيماوية الرشيدة ، والمعاملة الأمنة الصحيحة .
- وترتكز المكافحة المتكاملة للآفات على أربعة مبادئ رئيسية هي إنتاج محصول صحى ، والحفاظ على الأعداء الطبيعية بملاحظة الحقول بانتظام ، واخيرا بناء المزارع الخبير (Gallagher, 1996, pp.1-4) . ويعتبر وجود جهاز إرشادى كفاء مدرب على تطبيق برامج المكافحة المتكاملة للآفات واحد من اهم الأسباب التى تساعد على زيادة إنتشار ممارسات ومبادئ المكافحة المتكاملة للآفات المختلفة بين الزراع . وفى هذا الصدد فقد أشارت دراسة كل من (إسماعيل ، ٢٠٠٣) ، و(حسون ، ٢٠٠٦) الى إنخفاض معارف ومهارات المرشدين الزراعيين فيما يتصل بالمكافحة المتكاملة للآفات ، وبناء على ذلك فإن العمل على تقديم برامج تدريبية أثناء الخدمة In-service Training يعد طريقة هامة للتغلب على هذه المشكلة ، ولكى يمكن القيام بذلك بطريقة فعالة يجب العمل اولا على التعرف على الإحتياجات التدريبية للمرشدين فى هذا المجال .

وقد إعتد عدد كبير من الباحثين على تطبيق نموذج التقدير المباشر Direct Assessment عند تحديد الإحتياجات التعليمية والتدريبية للمستهدفين ، وإعتد عدد آخر من الباحثين على نموذج بوريش Borich Model (Edwards & Briers, 1999, p.40) .

ووفقا لنموذج Borich (1980) فإن الإحتياجات التعليمية والتدريبية هي " تميز باختلاف بين الهدف التعليمي المراد الوصول اليه ، ومستوى أداء المتدربين فيما يتصل بهذا الهدف " ، وهو يقترح بأن تستخدم البرامج التدريبية هذا النموذج من خلال التعرف على الوضع الحالي (What is) (سلوكيات ومهارات وقدرات المتدربين المقاسة) ، وما الذى يجب عمله (What should be) (اهداف البرنامج التدريبى) ، فوفقا لهذا النموذج فإن التمايز بين هذين الوضعين يمكن ان يستخدم كدليل لتحديد فعالية البرامج التدريبية ، وعموما فإن نموذج بوريش Borich Model يتضمن (4) خطوات رئيسية هي :

- 1- وضع قائمة بالقدرات التى يراد قياسها .
- 2- إجراء مسح أثناء الخدمة للمستهدفين فيما يتصل بهذه القدرات .
- 3- ترتيب القدرات .
- 4- مقارنة القدرات ذات الأولوية فى الإحتياج التدريبى بمحتوى البرنامج التدريبى.

وقد قام عدد من الباحثين منهم (Bar-rick et al.,1983)، و(Edwards&Briers,1999)، و(Layfield,2000) باختبار نموذج Borich أثناء دراساتهم على تحديد الإحتياجات التعليمية والتدريبية لمعلمى المواد الزراعية بمدارس الولايات المتحدة الأمريكية ، وقد أكدت هذه الدراسات على المصداقية الكبيرة لهذا النموذج فيما يتصل بتحديد إدراك المستهدفين للإحتياجات التعليمية والتدريبية ، نظرا لإعتمادة على أكثر من بعد واحد (الأهمية والمعرفة او القدرة) فى وضع الأولويات للإحتياجات التعليمية والتدريبية .

المشكلة البحثية

أولت الدولة إهتماما خاصا لبرامج المكافحة المتكاملة للأفات ، وقامت بتضمينها فى إستراتيجية وزارة الزراعة حتى عام ٢٠١٧ ، ولهذا كان لابد من العمل على تطوير الخدمة الإرشادية الزراعية فى هذا المجال عن طريق تنمية معارف ومهارات المزارعين فيما يتصل بمفهوم المكافحة المتكاملة للأفات ومبادئها وقواعدها وأدواتها الى جانب فوائدها الصحية والبيئية والإقتصادية ، وذلك بهدف تقليل تكاليف الإنتاج وتحسين جودته مما يزيد من فرصته فى المنافسة بالأسواق العالمية فى ظل إتفاقيات التجارة الحرة .

ويشكل نقص معارف المرشدين الزراعيين فيما يتصل بالمكافحة المتكاملة للأفات عاملا محددا لنقل فعال لبرامج المكافحة المتكاملة للأفات للزراع على المستوى المحلى، وعلى ذلك فإن تطوير برامج تعليمية وتدريبية فعالة لهؤلاء المرشدين أثناء الخدمة له أهميته الكبيرة للتغلب على هذه المشكلة ، ولكى يمكن تصميم برامج تدريبية فعالة فإن هذا يعتمد بصفة رئيسية على ربط المحتوى التعليمى المقدم فى السدورات التدريبية بأولويات الإحتياجات التدريبية لدى المستهدفين قبل تنفيذ هذه الدورات .

وإنتظاما من أهمية دور العمل الإرشادى فى هذا الخصوص ، ظهرت ضرورة إجراء مثل هذه الدراسة التى قامت بتبنى نموذج Borich (الذى لم تتعرض له الدراسات الإرشادية على المستوى المحلى له على حد إطلاع الباحث) لتحديد أولويات الإحتياجات التدريبية للمستهدفين معتمدا على دراسة بعدى الأهمية والمعرفة (أوالقدرة) لممارسات المكافحة المتكاملة للأفات ، مما يساهم فى توفير أفضل فى تقديم الخدمة الإرشادية المحلية عند القيام بدورها الهام فى هذا المجال .

أهداف الدراسة

تستهدف هذه الدراسة بصفة رئيسية تحديد أولويات الإحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتصل بمجال المكافحة المتكاملة للأفات ، ولتحقيق هذا الهدف تم صياغة الأهداف البحثية الفرعية التالية :

- 1- التعرف على مستوى معارف المرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتصل بمجال المكافحة المتكاملة للأفات.
- 2- التعرف على مستوى أهمية ممارسات المكافحة المتكاملة للأفات المدروسة من وجهة نظر المرشدين الزراعيين المبحوثين .
- 3- التعرف على مستوى القدرة على أداء ممارسات المكافحة المتكاملة للأفات المدروسة من وجهة نظر المرشدين الزراعيين المبحوثين .
- 4- تحديد أولويات الإحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتصل بممارسات المكافحة المتكاملة للأفات المدروسة.

الطريقة البحثية

١-المجال الجغرافي :

اجريت هذه الدراسة في جميع الإدارات الزراعية التابعة لمحافظة الدقهلية .

٢-المجال البشري :

تمثل المجال البشري للدراسة في شاملة مرشدى القرى بالإدارات الزراعية بمحافظة الدقهلية والبالغ عددهم (٤٢٧) مرشدا زراعيًا ، وذلك وفقا لمجلات إدارة الإرشاد الزراعى بمديرية الزراعة بالدقهلية لعام ٢٠٠٦ . وقد تم أخذ عينة عشوائية منهم وفقا لمعادلة (Krejcie&Morgan,1970) بلغ قوامها (٢٠٢) مرشدا زراعيًا.

٣-المجال الزمنى :

تم جمع بيانات هذه الدراسة خلال شهرى سبتمبر وأكتوبر ٢٠٠٦ باستخدام اسلوب الإستبيان بالمقابلة الشخصية لمرشدى القرى المبحوثين خلال إجتماعهم الأسبوعى بمقر الإدارة الزراعية التى تتبعها القرى التى يعملون بها .

٤-أداة جمع البيانات :

للحصول على بيانات هذه الدراسة تم تصميم إستبانة لجمع البيانات من مرشدى القرى المبحوثين تتماشى بنودها وتحقيق الأهداف البحثية ، وقد شملت إستبانة الإستبيان على (٣) أجزاء رئيسية هى :

أ-البيانات الشخصية والمهنية لمرشدى القرى المبحوثين .

ب-بعض الأسئلة لقياس معارف مرشدى القرى المبحوثين عن المكافحة المتكاملة للأفات .

ج-نموذج لتحديد الإحتياجات التدريبية تم تطويره من خلال تطويع نموذج (Borich,1980).

وقد تم حساب وتحديد الإحتياجات التدريبية وفقا لهذا النموذج من خلال حساب درجات التمايز المرجحة (WDS) Weighted Discrepancy Scores لكل ممارسة من الممارسات المدروسة وتم إستخدامها فى تحديد وتقييم الإحتياجات التدريبية لمرشدى القرى المبحوثين .

وقد تم الحصول على درجات التمايز المرجحة (WDS) من خلال حساب درجات التمايز Discrepancy Scores (DS) لكل ممارسة والتى بدورها تم حسابها من خلال طرح متوسط مستوى القدرة على أداء الممارسة من متوسط الأهمية ، ثم ضربت درجات التمايز (DS) فى متوسط مستوى الأهمية لكل ممارسة للوصول الى درجات التمايز المرجحة (WDS).

وقد تم إستخلاص مجموعة ممارسات المكافحة المتكاملة للأفات المدروسة من خلال التقرير الذى نشره قسم التنمية الدولية بالمملكة المتحدة United Kingdom's Department for International

Development (DFID) (DFID,2003,pp.36-38) ، والذى تتناول (٢٤) ممارسة للمكافحة

المتكاملة للأفات مقسمة الى (٣) مجموعات رئيسية ، وقد تم عرض هذه الممارسات على (٥) خبراء

متخصصين فى المكافحة المتكاملة للأفات من قسمى المبيدات والحشرات الإقتصادية بكلية الزراعة -جامعة

المنصورة ، وقد أسفر ذلك عن دمج بعض الممارسات وحذف بعضها لعدم إنتشارها وتطبيقها تحت

الظروف المزرعية المحلية حتى أصبحت فى صورتها النهائية مكونة من (٢٠) ممارسة مقسمة الى (٣)

مجموعات رئيسية هى : ممارسات التعرف على الأفات ، وممارسات إدارة المبيدات، وأخيرا مبادئ

المكافحة المتكاملة للأفات .

٥-الإختبار المبدئى لأداة جمع البيانات Pre-Test:

تم إجراء إختبار مبدئى لأداة جمع البيانات على عينة مكونة من (٥) مرشدين زراعيين ، وقد

أسفر هذا عن تعديل صياغة بعض الأسئلة بما يتلاءم مع ما أسفر عنه الإختبار المبدئى من نتائج

وملاحظات ، وبناء على ذلك تم وضع الإستبانة فى صورتها النهائية حتى أصبحت صالحة كإداة لجمع

البيانات الميدانية بما يتماشى مع تحقيق الأهداف البحثية.

٦-المعالجة الكمية للبيانات :

تمت معالجة بعض إستجابات المبحوثين بما يلائم تحليلها إحصائيا وإستخلاص النتائج اللازمة

لتحقيق أهداف الدراسة ، وذلك على النحو التالى :

أولا : تحديد مستوى معارف المبحوثين عن المكافحة المتكاملة للأفات

تم بناء مقياس مكون من (٧) أسئلة عن مجال المكافحة المتكاملة للأفات لقياس مستوى معارف

المرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتعلق بذلك ، كما هو موضح فى جدول رقم (٢)، وقد بلغ معامز

النبات باستخدام معادلة Cronbach & Alpha لمقياس معارف مكافحة المتكاملة للأفات ٠,٦٧ مما يعكس مستوى مقبول من النبات (النبهان ، ٢٠٠٤ ، ص ٢٤٨).

وقد طلب من كل مبحوث أن يقوم بالإجابة على (٧) أسئلة رئيسية ، وقد تم إعطاء درجة خام لكل مبحوث تعبر عن مستوى الإجابة للأسئلة السابقة كما يلي :

أ- فيما يتصل بتعريف مكافحة المتكاملة للأفات :

تم إعطاء كل مبحوث درجات تتراوح من (صفر-٣) ، حيث الدرجة (صفر) تشير الى عدم معرفة المبحوث بالمفهوم ، بينما الدرجة (١) تشير الى استخدام مفهوم واحد فقط للتعبير عن مكافحة المتكاملة للأفات مثل تقليل استخدام المبيدات و استخدام بدائل أخرى غير كيميائية ، أو حماية البيئة والحفاظ على صحة الإنسان ، أو الحفاظ على التوازن الأيكولوجي وإستمرارية النظام الزراعي والإقتصادي ، بينما الدرجة (٢) تشير الى استخدام مفهومين مما سبق ، أما الدرجة (٣) فتشير الى تعريف متكامل عن مكافحة المتكاملة .

ب- فيما يتصل بمزايا مكافحة المتكاملة للأفات :

تم إعطاء كل مبحوث درجات تتراوح من (صفر-٣) ، حيث الدرجة (صفر) تشير الى عدم معرفة المبحوث بالمزايا ، بينما باقي الدرجات من (١-٣) تعبر عن مستوى إلمامه بمزايا مكافحة المتكاملة للأفات والتي تتمثل بصفة رئيسية في حماية صحة الأفراد من الإستخدم المتزايد للمبيدات ، والحفاظ على البيئة ، وتأثيرها الإيجابي على الإنتاج المحصولي المتمثل في الحفاظ على الأعداء الطبيعية وتحسين الجودة وزيادة فرص التصدير للمنتجات الزراعية .

ج- فيما يتصل بأوجه قصور مكافحة المتكاملة للأفات :

تم إعطاء كل مبحوث درجات تتراوح من (صفر-٣) ، حيث الدرجة (صفر) تشير الى عدم معرفة المبحوث بأوجه القصور ، بينما باقي الدرجات من (١-٣) تعبر عن مستوى إلمامه بأوجه قصور مكافحة المتكاملة للأفات والتي تتمثل بصفة رئيسية في عدم معرفة كثير من الزراع بقواعدها ومبادئها الرئيسية، وأن نتائجها غير مؤكدة في بعض الأحيان، وأن الزراع يحبون في كثير من الأحيان إستخدام المبيدات لنتائجها السريعة ، وأخيرا يعتبر الزراع مكافحة المتكاملة للأفات مستهلكة للوقت وتحتاج الى عمالة كثيرة .

د- فيما يتصل بالتأثيرات السلبية للمبيدات الكيماوية :

تم إعطاء كل مبحوث درجات تتراوح من (صفر-٣) ، حيث الدرجة (صفر) تشير الى عدم معرفة المبحوث بالتأثيرات السلبية ، بينما باقي الدرجات من (١-٣) تعبر عن مستوى إلمامه بالتأثيرات السلبية للمبيدات الكيماوية والتي تتمثل بصفة رئيسية في أنها تسبب تسمم للإنسان ، وتساعد على قتل الأعداء الطبيعية ، ومكلفة ، وضارة بالبيئة .

هـ- فيما يتصل بالتعرف على الأعداء الطبيعية :

تم إعطاء كل مبحوث درجات تتراوح من (صفر-٣) ، حيث الدرجة (صفر) تشير الى عدم معرفة المبحوث بالأعداء الطبيعية ، بينما الدرجة (١) تشير الى ذكر المبحوثين لنوع واحد من الأعداء الطبيعية ، والدرجة (٢) تشير الى ذكر المبحوثين لنوعين من الأعداء الطبيعية ، وأخيرا الدرجة (٣) تشير الى ذكر المبحوثين لثلاثة أنواع أو أكثر من الأعداء الطبيعية.

و- فيما يتصل بالمعرفة بممارسات مكافحة المتكاملة للأفات المختلفة :

تم إعطاء كل مبحوث درجات تتراوح من (صفر-٣) ، حيث الدرجة (صفر) تشير الى عدم معرفة المبحوث بهذه الممارسات ، بينما باقي الدرجات من (١-٣) تعبر عن مستوى إلمامه بممارسات مكافحة المتكاملة للأفات المختلفة بخلاف الوعي باستخدام المبيدات والتي تتمثل بصفة رئيسية في إتباع دورة زراعية ، والزراعة في المواعيد المناسبة ، وزراعة الأصناف المقاومة ، والتسميد والرى المتوازن، وأخيرا استخدام مكافحة البيولوجية .

ز- فيما يتصل بطرق إجراء المعاينات الحقلية للأفات:

تم إعطاء كل مبحوث درجات تتراوح من (صفر-٢) ، حيث الدرجة (صفر) تشير الى عدم معرفة المبحوث بهذه الإجراءات ، بينما باقي الدرجات من (١-٢) تعبر عن مستوى إلمامه بطرق إجراء المعاينات الحقلية للأفات والتي تتمثل بصفة رئيسية في طريقتين : الأولى هي طرق أخذ العينة كل ١٠ نباتات أو أخذ عينة في صفوف ، والثانية هي طرق تقدير حجم الضرر التي تحدثه الأنات المختلفة على النباتات .

ثانيا : تحديد الإحتياجات التدريبية للمبجوثين

- أ- تم قياس مستوى اهمية الممارسات المدروسة من خلال إعطاء المبحوث الدرجات (١،٢،٣،٤،٥) للأستجابة (عالي جدا ، عالي ، متوسط، منخفض ، منخفض جدا) ، وذلك لكل ممارسة مدروسة من ممارسات المكافحة المتكاملة للأفات وعددها (٢٠) ممارسة ، وقد تم جمع الدرجات الخام التي حصل عليها المبحوث وحساب المتوسط الحسابي لها لكل ممارسة .
- ب- تم قياس مستوى القدرة على اداء الممارسات المدروسة من خلال إعطاء المبحوث الدرجات (١،٢،٣،٤،٥) للأستجابة (عالي جدا ، عالي ، متوسط، منخفض ، منخفض جدا) ، وذلك لكل ممارسة مدروسة من ممارسات المكافحة المتكاملة للأفات وعددها (٢٠) ممارسة ، وقد تم جمع الدرجات الخام التي حصل عليها المبحوث وحساب المتوسط الحسابي لها لكل ممارسة .

٧- أدوات التحليل الإحصائي

تم استخدام التكرارات ، والنسب المئوية ، والمدى ، والمتوسط الحسابي ، والإنحراف المعياري ، ومعامل الثبات ، كأدوات للتحليل الإحصائي وإستخلاص نتائج المبحوثين .

النتائج ومناقشتها

يعرض هذا الجزء للنتائج التي أمكن الحصول عليها من الدراسة الميدانية على النحو التالي :

أولاً : الخصائص الشخصية والمهنية للمرشدين الزراعيين المبحوثين

يوضح الجدول رقم (١) بعض خصائص المرشدين الزراعيين المبحوثين ، ومن هذا الجدول يتضح أن حوالي (٤٤,١%) من أفراد العينة من الفئة العمرية المتوسطة والمحصورة ما بين ٣٨ لأقل من ٤٣ سنة ، وفيما يتعلق بالمؤهل الدراسي فإن ما يزيد عن نصف المبحوثين (٥٧,٩%) حاصلين على بكالوريوس زراعة ، وكان (٤٩%) من أفراد العينة تخصص شعبه عامة ، ومن الملاحظ انه لا توجد أي فرد من أفراد العينة تخصصه إرشاد زراعي . لما فيما يتصل بالخبرة في العمل الزراعي فقد إتضح أن ما يزيد عن نصف المبحوثين (٥٦,٤%) لديهم خبرة من ١١-٢٠ سنة ، واتضح أيضا أن (٥١%) منهم لديهم خبرة من ١١-٢٠ سنة في العمل الإرشادي ، وأخيرا إتضح ان (٥٦,٩%) من المبحوثين قد تلقى من ١-٢ دورة تدريبية في مجال المكافحة المتكاملة للأفات خلال الخمس سنوات الأخيرة.

جدول رقم (١) : توزيع المرشدين الزراعيين المبحوثين وفقا لبعض الخصائص الشخصية والمهنية

الخصائص المدروسة (ن=٢٠٢)	عدد	%	الخصائص المدروسة (ن=٢٠٢)	عدد	%
١-المسن			٤-الخبرة في العمل الزراعي		
٣٨ لأقل من ٤٣ سنة	٨٩	٤٤,١	١-١٠ سنوات	٢٥	١٢,٤
٤٤ لأقل من ٤٩ سنة	٧٩	٣٩,١	١١-٢٠ سنة	١١٤	٥٦,٤
٤٩ سنة فأكثر	٣٤	١٦,٨	٢٠ سنة فأكثر	٦٣	٣١,٢
٢-المؤهل			٤-الخبرة في العمل الإرشادي		
دبلوم زراعية	٧٧	٣٨,١	١-١٠ سنوات	٧٨	٣٨,٦
بكالوريوس زراعة	١١٧	٥٧,٩	١١-٢٠ سنة	١٠٣	٥١,٠٠
ماجستير ودكتوراه	٨	٤,٠٠	٢٠ سنة فأكثر	٢١	١٠,٤
٣-تخصص المؤهل			٥-سابقة التدريب في مجال المكافحة المتكاملة		
شعبه عامة	٩٩	٤٩,٠٠	لا يوجد	٤٦	٢٢,٨
محاصيل حقلية	٢١	١٠,٤	١-٢ دورة تدريبية	١١٥	٥٦,٩
إنتاج نباتي	٤٣	٢١,٣	أكثر من ٢ دورة تدريبية	٤١	٢٠,٣
إنتاج حيواني ودواجن	١٣	٦,٤			
علوم أغذية	١٥	٧,٤			
ميكنة زراعية	١١	٥,٤			

المصدر : إستمارات الإستبيان

ثانيا : مستوى معارف المرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتصل بالمكافحة المتكاملة للأفات

تحقيقا للهدف البحثي الأول تم استخدام طريقة التقدير المباشر Direct Assessment لقياس مستوى معارف المبحوثين عن بعض النقاط الخاصة بالمكافحة المتكاملة للأفات . وكما هو موضح في جدول رقم (٢) فقد بلغ المتوسط العام لمقياس معارف المبحوثين فيما يتصل بالنقاط المدروسة (١١,٤٨) أي بنسبة (٥٧,٤%) من الإجمالي العام للمعارف ، وتشير نتائج نفس الجدول أيضا إنخفاض معارف

المرشدين الزراعيين المبحوثين خاصة فيما يتعلق بمفهوم مكافحة المتكاملة للآفات ، وأوجه قصورها ، وأخيرا طرق إجراء المعاينات الحقلية للآفات .

جدول رقم (٢) : متوسطات درجات معارف المرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتصل ببعض النقاط الخاصة بالمكافحة المتكاملة للآفات

م	النقاط	المدى	المتوسط	الانحراف المعياري
١	مفهوم مكافحة المتكاملة للآفات	صفر-٣	١,١٨	٠,٩١
٢	مزاي مكافحة المتكاملة للآفات	صفر-٣	٢,١٣	٠,٦٩
٣	أوجه قصور مكافحة المتكاملة للآفات	صفر-٣	٠,٩١	٠,٧٦
٤	التأثيرات السلبية للمبيدات الكيماوية	صفر-٣	٢,٢٤	٠,٦٩
٥	الأعداء الطبيعيين	صفر-٣	٢,٠٠	٠,٧٧
٦	ممارسات مكافحة المتكاملة للآفات المختلفة	صفر-٣	٢,١٢	٠,٧٢
٧	طرق إجراء المعاينات الحقلية للآفات	صفر-٢	٠,٨٥	٠,٧٤
	الإجمالي	٢٠	١١,٤٨	٢,٢٢

المصدر : إستمارة الإستبيان

وتشير نتائج جدول رقم (٣) بأن (٩٨) مرشدا بنسبة (٤٨,٥%) من إجمالي المبحوثين كانت معارفهم حول مكافحة المتكاملة للآفات مقبولة أو فوق المتوسط (حيث تم حساب المستوى المقبول أو فوق المتوسط بافتراض زيادة درجات المبحوثين عن المتوسط الحسابي لمقياس المعارف وهو ١١,٤٨ درجة).

جدول رقم (٣) : توزيع المرشدين الزراعيين المبحوثين وفقا لمستويات معارفهم الخاصة بالمكافحة المتكاملة للآفات

المستوى	المدى	التكرار	%
منخفض	١-١١	١٠٤	٥١,٥
متوسط	١٢-١٥	٩٢	٤٥,٥
عالي	١٦-٢٠	٦	٣

المصدر : إستمارة الإستبيان

ثالثا : مستوى أهمية ممارسات مكافحة المتكاملة للآفات المدروسة

تحقيقا للهدف الثاني للدراسة يعرض الجدول رقم (٤) للنتائج المتعلقة بمستويات أهمية ممارسات مكافحة المتكاملة للآفات المدروسة من وجهة نظر المرشدين الزراعيين المبحوثين ، ومن هذا الجدول يتضح أن المرشدين الزراعيين المبحوثين قد اعتبروا معظم الممارسات المدروسة وعددها (١٥) ممارسة بنسبة (٧٥%) من إجمالي الممارسات المدروسة بأنها ذات مستوى أهمية عالي جدا (بمتوسط حسابي أكبر من (٤) ، في حين جاءت باقي الممارسات المدروسة وعددها (٥) ممارسات بنسبة (٢٥%) من إجمالي الممارسات المدروسة ذات مستوى أهمية عالي (بمتوسط حسابي أكبر من (٣).

وتبين نتائج نفس الجدول أيضا ان ممارسة قياس نسبة الضرر كانت الأعلى من حيث مستوى الأهمية بمتوسط حسابي قدره ٤,٧٤ وانحراف معياري ٠,٥٨ ، بينما جاءت ممارسة إجراءات الأمان من المبيدات الأقل في مستوى الأهمية بمتوسط حسابي قدره ٣,٦١ وانحراف معياري ٠,٧٣ ، وأخيرا جاءت المتوسطات العامة لمجموعات ممارسات إدارة المبيدات ، والتعرف على الآفات ، ومبادئ مكافحة المتكاملة بمستويات متقاربة هي ٤,١٦ ، ٤,٤٩ ، ٤,٤١ على الترتيب .

رابعا : مستوى القدرة على أداء ممارسات مكافحة المتكاملة للآفات المدروسة

تحقيقا للهدف الثالث للدراسة يعرض الجدول رقم (٤) للنتائج المتعلقة بمستويات القدرة على أداء ممارسات مكافحة المتكاملة للآفات المدروسة من وجهة نظر المرشدين الزراعيين المبحوثين ، ومن هذا الجدول يتضح أن المرشدين الزراعيين المبحوثين قد اعتبروا ما يقرب من ثلثي الممارسات المدروسة وعددها (١٣) ممارسة بنسبة (٦٥%) من إجمالي الممارسات المدروسة بأنها ذات مستوى أهمية عالي (بمتوسط حسابي أكبر من (٣)، في حين جاءت باقي الممارسات المدروسة وعددها (٧) ممارسات بنسبة (٣٥%) من إجمالي الممارسات المدروسة ذات مستوى أهمية متوسط (بمتوسط حسابي أقل من (٣).

وتبين نتائج نفس الجدول أيضا ان ممارسة مكافحة لزرعية للأفات كانت الأعلى من حيث مستوى القدرة على ادائها بمتوسط حسابي قدرة ٣,٦٣ وإحتراف معياري ٠,٨١ ، بينما جاءت ممارسة طرق حفظ المبيدات الأكل في مستوى القدرة على ادائها بمتوسط حسابي قدره ٢,٦٨ وإحتراف معياري ٠,٦٧ ، وأخيرا جاءت المتوسطات العامة لمجموعات ممارسات إدارة المبيدات ، والتعرف على الآفات ، ومبادئ المكافحة المتكاملة بمستويات متقاربة هي ٣,١٢ ، ٣,١٥ ، ٣,٢٤ على الترتيب .

جدول رقم (٤) : مستويات الأهمية والقدرة والإحتياجات التدريبية للممارسات المدروسة والخاصة بالمكافحة المتكاملة للأفات من وجهة نظر المرشدين الزراعيين المبحوثين

٥	ممارسات المكافحة المتكاملة للأفات (ن=٢٠٢)		مستوى الأهمية		مستوى القدرة		درجات التمايز المرجحة WDS	درجات الترتيب
	المتوسط	الإحتراف المعياري	المتوسط	الإحتراف المعياري	المتوسط	الإحتراف المعياري		
أولا : ممارسات إدارة المبيدات								
١	٣,٦١	٠,٧٣	٣,٥٨	٠,٦٧	٠,٠٣	٠,١١	٢٠	١
٢	٤,٤١	٠,٦٩	٣,٠٤	٠,٦٥	١,٣٧	٦,٠٤	٩	٢
٣	٣,٨٦	٠,٨٢	٢,٦٨	٠,٦٧	١,١٨	٤,٥٥	١٢	٣
٤	٤,٦٨	٠,٥٤	٢,٨٧	٠,٦٠	١,٨١	٨,٤٧	٣	٤
٥	٤,٤٨	٠,٧٢	٣,٤٢	٠,٧٠	١,٠٦	٤,٧٥	١١	٥
٦	٤,٤٣	٠,٧٠	٢,٩٧	٠,٧٠	١,٤٦	٦,٤٧	٦	٦
٧	٣,٧٧	٠,٩٩	٣,١٣	٠,٨٦	٠,٢٤	٢,٤١	١٨	٧
٨	٤,٢٨	٠,٧٧	٢,٧٨	٠,٦٦	١,٥٠	٦,٤٢	٧	٨
٩	٣,٨٩	٠,٨٥	٣,٥٧	٠,٧٠	٠,٢٢	١,٢٤	١٩	٩
الإجمالي								
المتوسط								
ثانيا : ممارسات التعرف على الآفات								
١٠	٤,٦١	٠,٥٩	٢,٧٢	٠,٦٥	١,٨٩	٨,٧١	٢	١٠
١١	٤,٦٤	٠,٥٧	٢,٧٥	٠,٦٥	١,٨٩	٨,٧٧	١	١١
١٢	٤,٤٣	٠,٦٥	٣,٣١	٠,٧٣	١,١٢	٤,٩٦	١٠	١٢
١٣	٤,٥٧	٠,٦٦	٣,٢٤	٠,٧١	١,٣٣	٦,٠٨	٨	١٣
١٤	٤,٧٤	٠,٥٨	٣,٢١	٠,٧٦	١,٥٣	٧,٢٥	٥	١٤
١٥	٤,٣٨	٠,٦٢	٣,٤٦	٠,٩١	٠,٩٢	٤,٠٣	١٦	١٥
١٦	٤,٠٦	٠,٦٤	٣,٣٩	٠,٨٠	٠,٦٧	٢,٧٢	١٧	١٦
الإجمالي								
المتوسط								
ثالثا : مبادئ المكافحة المتكاملة للأفات								
١٧	٤,٣٠	٠,٥٥	٣,٣٦	٠,٧٠	٠,٩٤	٤,٠٤	١٥	١٧
١٨	٤,٥٥	٠,٥٨	٣,٦٣	٠,٨١	٠,٩٢	٤,١٩	١٤	١٨
١٩	٤,٠٨	٠,٧٣	٣,٠٠	٠,٨٩	١,٠٨	٤,٤١	١٣	١٩
٢٠	٤,٧٢	٠,٤٧	٢,٩٦	٠,٩٢	١,٧٦	٨,٣١	٤	٢٠
الإجمالي								
المتوسط								

المصدر : إستمارات الإستبيان

خامسا : الإحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتصل بالممارسات المدروسة تحقيقا للهدف الرابع للدراسة يعرض الجدول رقم (٤) للنتائج المتعلقة بالإحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين المبحوثين فيما يتصل بالممارسات المدروسة ، ولتحقيق هذا الهدف تم حساب درجات التمايز المرجحة WDS لكل ممارسة ، وإتضح من نتائج جدول رقم (٤) بان أعلى (٥) ممارسات من حيث الإحتياجات التدريبية لها (درجات التمايز المرجحة WDS لها أكبر من ٧) كانت ممارسات التمييز بين مختلف الأمراض الفطرية والبكتيرية والفيروسية ، وإجراءات المعاينة الحقلية للأفات ، وإختيار المبيدات المناسبة والصحيحة ، والمعرفة بمختلف الخيارات المتاحة من المكافحة الزراعية والكيماوية والحيوية ، وأخيرا قياس نسبة الضرر .

جدول رقم (٥) : مستويات الأهمية والقدرة ودرجات التمييز المرجحة للمرشدين الزراعيين المبحوثين نوى المعارف الأقل والأعلى من المتوسط

الترتيب	ممارسات مكافحة المتكاملة للأفات		مستوى الأهمية		مستوى القدرة		درجات التمييز المرجحة	
	أعلى	أقل	أعلى (1)	أقل (2)	أعلى	أقل	أعلى	أقل
٢٠	ممارسات مكافحة الآفات المبيدات							
١٩	إجراءات الأمان من المبيدات	٣,٦٣	٣,٥٩	٠,٠٤	٣,٤٧	٣,٧٠	٠,٢٣	٠,٥٨
١٨	خط المبيدات (حساب التركيز)	٤,٣٨	٤,٤٤	٠,٠٦	٣,٨٥	٣,٢٤	٠,٣٩	٠,٣٣
١٧	طرق حفظ المبيدات	٣,٨٩	٣,٨٤	٠,٠٥	٣,٥٣	٣,٨٤	٠,٣١	٠,٢٩
١٦	اختيار المبيدات المناسبة والصحية	٤,٦٧	٤,٦٨	٠,٠١	٣,٦٧	٣,٠٧	٠,٤٠	٠,٥٣
١٥	الوعي بمختلف أنواع المبيدات	٤,٤٦	٤,٥٠	٠,٠٤	٣,٢٧	٣,٥٧	٠,٠٣	٠,٣١
١٤	توقيت الرش السليم	٤,٤١	٤,٤٤	٠,٠٣	٣,٧٤	٣,٢١	٠,٤٧	٠,٣٦
١٣	المعرفة بعد مرات الرش والطريقة المستخدمة والكميات اللازمة	٣,٨٩	٣,٦٤	٠,٢٥	٣,٨٨	٣,٣٩	٠,٥١	٣,٩٣
١٢	تفسير الاختلاف بين قبل وبعد المعاملة بمبيدات الحشرات	٤,٣٩	٤,١٥	٠,٢٤	٣,٥١	٣,٠٨	٠,٥٧	٠,٣١
١١	شرح وتفسير المصقات الموجودة على عبوات المبيدات	٣,٩٣	٣,٨٤	٠,٠٩	٣,٥٣	٣,٦١	٠,٠٨	١,٥٧
١٠	الإجمالي	٣٧,٦٥	٣٧,١٢		٢٩,٧١	٢١,٤٥		
٩	المتوسط	٤,١٨	٤,١٢		٣,٩٤	٣,٣٠		٥,٣٧
تاليا : ممارسات التعرف على الآفات								
٨	إجراءات العناية الحقلية للحشرات والآفات والحشرات	٤,٦٣	٤,٥٨	٠,٠٥	٣,٥٤	٣,٩٢	٠,٣٨	٩,٦٨
٧	التمييز بين مختلف الأمراض الفطرية والبكتيرية والفيرسية	٤,٦٦	٤,٦١	٠,٠٥	٣,٥٩	٣,٩٢	٠,٣٣	٩,٦٥
٦	المعرفة بفئات المحاصيل الرئيسية	٤,٤٨	٤,٣٧	٠,١١	٣,٢٥	٣,٣٨	٠,١٣	٥,٥١
٥	المعرفة بأعراض المحاصيل الرئيسية	٤,٦٦	٤,٤٧	٠,١٩	٣,١٣	٣,٣٦	٠,١٣	٧,١٣
٤	قياس نسبة الضرر	٤,٨٠	٤,٦٧	٠,١٣	٣,١٦	٣,١٩	٠,٠٣	٧,٨٧
٣	التعرف على مختلف أنواع الضرر الذي تحدثه الآفات	٤,٣٦	٤,٤١	٠,٠٥	٣,٥٣	٣,٣٩	٠,١٤	٣,٦٢
٢	التعرف على الحشرات الرئيسية	٤,٠٦	٤,٠٩	٠,٠٣	٣,٥٠	٣,٢٧	٠,٢٣	٣,٢٧
١	الإجمالي	٣١,٦٥	٣١,٢		٢١,٧٠	٢٢,٤٣		٤٥,٧٣
٠	المتوسط	٤,٥٢	٤,٤٦		٣,١٠	٣,٢٠		٥,٦٣
تاليا : مبادئ مكافحة المتكاملة للآفات								
١٥	المعرفة بالأعداء الطبيعية وطرق تمييزها وزيلتها	٤,٣٢	٤,٢٨	٠,٠٤	٣,٢٥	٣,٤٧	٠,١٢	٤,٦٢
١٤	المكافحة الزراعية للآفات	٤,٦٠	٤,٥٠	٠,١٠	٣,٥٦	٣,٧١	٠,١٥	٤,٧٨
١٣	المكافحة الحيوية للآفات	٤,١٦	٤,٠٠	٠,١٦	٣,٨١	٣,١٩	٠,٣٨	٥,٦٢
١٢	المعرفة بمختلف الخيارات المتاحة من المكافحة الزراعية والكيميائية والحيوية	٤,٧٧	٤,٦٦	٠,١١	٣,٨٤	٣,٠٨	٠,٢٤	٩,٢١
١١	الإجمالي	١٧,٨٥	١٧,٤٤		١٢,٤٦	١٣,٤٥		٢٤,٢٣
١٠	المتوسط	٤,٤١	٤,٣٦		٣,١٢	٣,٣٦		٦,٠٦

المصدر : إستمارة الإستبيان (١) المرشدون لزراعيون نوى المعارف الأقل من المتوسط. (٢) المرشدون لزراعيون نوى المعارف الأعلى من المتوسط.

وتبين أيضا نتائج نفس الجدول بأن درجات التمايز المرجحة WDS لمجموعة ممارسات إدارة المبيدات ، والتعرف على الآفات ، ومبادئ مكافحة المتكاملة جاءت بمتوسطات ٤,٥٠ ، ٦,١٦ ، ٥,٢٤ على الترتيب ، مما يعكس الإحتياج العالى للتدريب على مجموعة ممارسات التعرف على الآفات خاصة بان (٣) ممارسات منها جاءت من ضمن أعلى (٥) ممارسات من حيث أولوية الإحتياج التدريبي عليها وفقا لدرجات التمايز المرجحة WDS .

ولكى يمكن تناول الإحتياجات التدريبية بشكل أكثر تفصيلا ، تم استخدام مقياس المعارف للمكافحة المتكاملة للآفات (الهدف الثاني) لحساب درجات التمايز المرجحة WDS للمرشدين الزراعيين المبحوثين نوى المعارف الأقل والأعلى من المتوسط كما هو موضح فى جدول رقم (٥) ، وقد تم حساب المدى لكل ممارسة فيما يتعلق بمستوى أهميتها والقدرة على اداؤها وأيضا لدرجات التمايز المرجحة WDS عن طريق طرح الدرجات التى حصل عليها المرشدون الزراعيون المبحوثين نوى المعارف الأقل من المتوسط من درجات المرشدين نوى المعارف الأعلى من المتوسط .

وتبين نتائج جدول رقم (٥) بأن المرشدين نوى المعارف الأقل من المتوسط قاموا بوضع معدلات أعلى لمستويات الأهمية لمعظم الممارسات المدروسة من المرشدين نوى المعارف الأعلى من المتوسط ، وعلى النقيض من ذلك قام المرشدون نوى المعارف الأعلى من المتوسط بوضع معدلات أعلى لمستويات الأهمية من المرشدين نوى المعارف الأقل من المتوسط وذلك لـ (٥) ممارسات فقط هى : إجراءات الأمان من المبيدات ، و خلط المبيدات ، وإختيار المبيدات المناسبة ، وتوقيت الرش السليم ، وأخيرا التعرف على الحشائش الرئيسية ، وبصفة عامة كانت الإختلافات فيما يتعلق بالممارسات المسابقة بين المرشدين نوى المعارف الأقل والأعلى من المتوسط طفيفة (أقل من ٠,٠٦) .

وتشير أيضا نتائج نفس الجدول بأن درجات التمايز المرجحة كانت مختلفة لدى المرشدين المبحوثين فى معظم الممارسات المدروسة ، فقد كان هناك ١٤ ممارسة ذات درجات تمايز مرجحة أكبر من (-١) ، مما يشير الى أن المرشدين نوى المعارف الأعلى من المتوسط لإحتياجاتهم التدريبية أقل من نظرائهم المرشدين نوى المعارف الأقل من المتوسط . وفى نفس الوقت كان هناك أربع ممارسات ذات درجات تمايز مرجحة تتراوح ما بين (صفر الى -١) ، وأخيرا كانت هناك ممارستان فقط هما التعرف على مختلف أنواع الضرر الذى تحدثه الآفات ، والتعرف على الحشائش الرئيسية ذات درجات تمايز موجبة.

ومن النتائج السابقة يتضح بان المرشدين نوى المعارف الأقل من المتوسط يحتاجون الى دورات تدريبية فى معظم الممارسات المدروسة بشكل أكبر من نظرائهم من المرشدين نوى المعارف الأعلى من المتوسط ، وربما يفسر ذلك بأن المرشدين نوى المعارف الأعلى من المتوسط قد حققوا درجات تمايز منخفضة لأنهم قد يرون بان الممارسات المدروسة أقل فى الأهمية ، وهذا يعكس إنخفاض دافئتهم الى تلقى المزيد من المعلومات والدورات التدريبية فى مجال مكافحة المتكاملة للآفات .

الإستنتاجات الرئيسية والتوصيات

يتيح لنا الإستعراض السابق للنتائج البحثية الوصول الى عدد من الإستنتاجات الرئيسية والتوصيات الخاصة بتصميم البرامج التدريبية بصفة عامة والبرامج التدريبية فى مجال مكافحة المتكاملة للآفات بصفة خاصة وذلك على النحو التالى :

١- الحاجة الملحة لعقد المزيد من الدورات التدريبية فى مجال مكافحة المتكاملة للآفات

تشير النتائج السابقة بأن ما يزيد عن نصف المبحوثين (٥١,٥%) نوى مستويات معرفية منخفضة عن مكافحة المتكاملة للآفات ، وهذا معدل كبير ، وخاصة إذا وضعنا فى الإعتبار أن المرشدين الزراعيين هم المقترض بأن يكونوا المصدر الرئيسى لمعلومات الزراع عن مكافحة المتكاملة للآفات ، وهنا تظهر الحاجة الى وجود أعداد كافية من المرشدين الزراعيين من نوى تخصص الإرشاد الزراعى .

٢- المكانة الكبيرة لممارسات مكافحة المتكاملة للآفات

تشير النتائج المتحصل عليها من الدراسة الراهنة بأن المرشدين الزراعيين اعتبروا معظم الممارسات المدروسة ذات أهمية عالية جدا ، مما يبرز أهمية تطبيقها وتبنيها من قبل الزراع .

٣- ممارسات التعرف على الآفات تحتل مكان الصدارة

من الواضح بأن المبحوثين يريدون مزيد من التدريب فيما يتعلق بممارسات التعرف على الآفات، حيث أشارت نتائج الدراسة على ان مجموعة ممارسات التعرف على الآفات إحتلت المركز الاول من حيث أولوية الإحتياج التدريبي لها .

٤- أهمية الاستخدام المستقبلي لطريقة درجات التمايز المرجحة WDS مع ربطها بمستويات معارف المبحوثين عند تصميم برامج تدريبية أثناء الخدمة
تشير نتائج الدراسة بأنه بدون إجراء محاولة للربط بين الإحتياجات التدريبية للمبحوثين ومستويات معارفهم : فإن هذا قد لا يعطى صورة واضحة عن بعض الإختلافات والتي قد يكون لها أهميتها عند تصميم برامج تدريبية أثناء الخدمة ، خاصة وان نتائج الدراسة الحالية أبرزت وجود مجموعة من المرشدين الزراعيين المبحوثين يرون ممارسات المكافحة المتكاملة للأفات المدروسة بشكل متباين وذلك على إختلاف مستوياتهم المعرفية، ومما سبق توصى الدراسة الحالية بأنه قبل البدء فى تنفيذ أى دورة تدريبية أثناء الخدمة يجب العمل على إجراء تحديد إحتياجات قبلى لمستوى الأهمية والقدرة وربطها بمستويات معارف المشاركين ، لأن النتائج قد تظهر الحاجة الى تقسيم المشاركين فى التدريب أثناء الخدمة الى مجموعتين مختلفتين كل منها يتلقى معلومات بطريقة تتفق وكل من مستوى معارفهم وقدراتهم ورويتهم لمستوى أهمية الموضوعات المدروسة ، ومن ثم ضمان مزيد من الإستجابة للمحتويات التدريبية من قبل المرشدين .

المراجع

- ١- إسماعيل ، عبدالخالق على (٢٠٠٣) : دراسة الإحتياجات الإرشادية للمرشدين الزراعيين فى مجال المكافحة المتكاملة للأفات ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الزراعة بكفر الشيخ ، جامعة طنطا.
- ٢- النبهان ، موسى (٢٠٠٤) : أساسيات القياس فى العلوم السلوكية ، الطبعة الأولى ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
- ٣- حسين ، محمد عبدالغفار البدر اوى (٢٠٠٦) : دراسة للإحتياجات الإرشادية للزرايع فى مجال ممارسات الزراعة المستدامة وعلاقتها بالأنشطة الإرشادية الموجهة اليهم 'دراسة ميدانية ببعض قرى محافظة الدقهلية' ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة .
- ٤- ريفرى ، رمان ، ومجاهد ، حاتم (٢٠٠٥) : المكافحة المتكاملة للأفات ، البرنامج التدريبى لقيادات مشروع التنمية الريفية لجنوب كردفان - جمهورية السودان : أطر وتطبيقات التنمية الزراعية والريفية، مركز الخدمات الإرشادية والإستشارية الزراعية، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، ٢٢ أبريل-١٢ مايو .
- ٥- عبدالحميد ، زيدان هدى (١٩٩٥) : وقاية النبات والأمن الغذائى ، المكتبة الأكاديمية، القاهرة .
- ٦- عبدالحميد ، محمد عبدالحميد محمد (٢٠٠٦) : دراسة لأولويات العمل الإرشادى الزراعى فى مجال تدنية الفاقد فى محصول الطماطم ببعض قرى مركز بلقاس-محافظة الدقهلية، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية ، مجلد ٣١ ، العدد ٦، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة .
- ٧- معهد التخطيط القومى (١٩٩٣) : قضايا التخطيط والتنمية فى مصر ، الآثار البيئية للتنمية الزراعية ، رقم ٨٣ ، القاهرة .
- 8-Bar-rikk ,R.K.,Ladewig,H.W.,& Hedges,L.E.(1983) : Development of a systematic approach to identifying technical in-service needs of teachers ,The Journal of the American Association of Teacher Educators in Agriculture : 24 (1) .
- 9-Borich,G.D. (1980) : A needs assessment model for conducting follow-up studies, The Journal of Teacher Educaion,31(3).
- 10-DFID (2003) : Principles of pest management systems : IPM CRSP annual report , DFID,UK.
- 11-Edwards,M.C.&Briers,G.E.(1999) : Assessing the in-service needs of entry-phase agriculture teachers, A discrepancy model versus direct assessment ,Journal of Agricultural Education : 40 (3). Available On-line at :
- 12-FAOSTAT Agricultural Data (2006): Provisional 2005 production and production indices data, FAO, Rome. Available On-line at :
[http:// www.apps.fao.org](http://www.apps.fao.org).

- 13-Gallagher ,K.D.(1996) : Community-based rice IPM program development : A facilitator's guide , FAO inter-country rice IPM program for Asia , First edition ,Manila,Philippines.
- 14-Krejcie & Morgan (1970):
- 15-Layfield,K.D.(2000) : An assessment of South Carolina agriculture teachers' in-service needs and perceived competencies ,Proceedings of the 27th annual national agricultural education research conference. . Available On-line at:
- 16-Pesticide Action Network (1998) : Integrated pest management , Pest management notes ,No.2, UK, April.
- 17-Van Huis ,A. & Meerman,F.(1997) : Can we make IPM work for resource-poor farmers in sub-Saharan Africa?, International Journal of Pest Management: 43 (4).

A STUDY ON PRIORITIES OF TRAINING NEEDS IN THE FIELD OF INTEGRATED PEST MANAGEMENT AMONG EXTENSION AGENTS AT DAKAHALIA GOVERNORATE

Kassem, H.S.M.

Agricultural Extension and Rural Sociology Dept., Faculty of Agriculture, Mansoura University

ABSTRACT

The current study aimed mainly to identify the training needs priorities of village extension agents .The study was carried in all administrative districts at Dakahalia Governorate.

A tool to assess extension agents' training needs related to integrated pest management practices on the basis of competencies and importance was designed and administrated to a sample of 202 extension agents who attended the weekly meeting which had been held in the sub-directorates in all administrative districts at the time of data collection.

Data were collected by using personal interview questionnaire during the period from September to October 2006 . Frequencies, percentages, range, arithmetic mean, standard deviation, and reliability coefficient were used to analyze data statistically.

The main findings of the study indicated that:

- 1- More than half of the sample (51.5%) had low levels of integrated pest management knowledge.
- 2- Most studied integrated pest management practices (75%) were considered to be very important from extension agents' point of view.
- 3- Weighted discrepancy scores indicated that the five highest ranked training needs were differentiating fungal/viral/bacterial diseases, field pest sampling procedures, choose the correct pesticides, knowledge of chemical /agricultural/biological pest control options, and assess degree of damage.
- 4- Also, comparing training needs of those with under average and over average integrated pest management knowledge reveals important differences for designing in-service training programs.