

معوقات نشر أساليب مكافحة المتكاملة لآفات الطماطم بمحافظة الفيوم

أ.د/ سامية حنا حنين / د / الهام أحمد أحمد
أستاذ الإرشاد الزراعي / أستاذ الإرشاد الزراعي المساعد
كلية الزراعة - جامعة الفيوم / كلية الزراعة - جامعة الفيوم
د / نللى نصيف فرج / باحث أول بمعهد بحوث الإرشاد الزراعي
والتنمية الريفية- مركز البحوث الزراعية
رشا سيد عبد الحميد طالبة دراسات عليا

المستخلص

استهدفت الدراسة بصفة رئيسية التعرف على أهم المعوقات التي تواجه عملية نشر توصيات مكافحة المتكاملة لآفات الطماطم بمحافظة الفيوم وذلك من خلال تحديد الفروق بين بعض الخصائص المميزة للمبوهوثين من الزراع الذين سمعوا والذين لم يسمعوا عن مكافحة المتكاملة لآفات الطماطم ، وكذا الخصائص للمبوهوثين من الميسرين الزراعيين، وتحديد مستوى معرفة المبوهوثين من الزراع لأساليب مكافحة المتكاملة ، وقياس درجة تأثير المتغيرات المستقلة موضع الدراسة على درجة معرفة المبوهوثين من الزراع بتلك التوصيات ، و التعرف على الطرق الإرشادية المستخدمة في نشر أساليب مكافحة المتكاملة .

ولتحقيق أهداف الدراسة تم اختيار عينة عشوائية من الزراع بلغ قوامها مائتي مزارعا بمركزي طامية و اطسا وفقا لمعيار المساحة المنزرعة بمحصول الطماطم ، كما تم تمثيل جميع الميسرين الزراعيين العاملين بمشروع الإدارة المتكاملة لمكافحة الآفات بمحافظة الفيوم بنفس المركزين وعددهم ٣٢ ميسراً .

وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فرقا معنوياً بين المبوهوثين من الزراع الذين سمعوا والذين لم يسمعوا عن مكافحة المتكاملة للآفات فيما يتعلق بالمتغيرات التالية : حجم الحيازة المزرعية والاستعداد للتغير ومستوى الطموح ودرجة القيادة كذلك أظهرت النتائج ان ٧٣,٥% من الزراع قد سمعوا عن مكافحة المتكاملة كما أنضح عدم تطبيق أكثر من نصف المبوهوثين (٥٨,٥%) لتوصياتها ، اما أهم مقترحاتهم فتمثلت في التوسع في المدارس الحقلية وعقد الدورات التدريبية والتركيز على طرق الاتصال الجماهيرية لنشر التوصيات الخاصة بالمكافحة ، وقد أظهرت نتائج الدراسة ان أهم الخدمات

الإرشادية المقدمة للزراع هي نقل التوصيات الخاصة بالمكافحة المتكاملة من خلال المدارس الحقلية والحقول الإرشادية ومتابعة التنفيذ.

وكانت أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً على درجة المعرفة بتلك التوصيات هي مستوى أدراك الزراع لفوائد المكافحة المتكاملة لآفات الطماطم ، والاتجاه نحوها ، وحجم المساحة المنزرعة بالطماطم وهي مسئولة مجتمعة معاً عن تفسير ٣٤,٢٪ من التباين الحادث في درجة المعرفة .

وأوضح من النتائج أيضاً أن ٤٦,٩٪ من شاملة الميسرين الزراعيين ذوي درجة تعرض متوسطه لمصادر المعلومات الخاصة بالمكافحة المتكاملة لآفات الطماطم وكانت أهم المعوقات التي تحد من عملية النشر هي : عدم وجود وقت كاف لدي الزراع للتعرف على الجديد ، والخوف من المخاطرة ، ونقص الإمكانيات المتاحة ، وعدم توافر المعلومات الكافية عن المكافحة المتكاملة ، وارتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج الزراعي .

المقدمة والمشكلة البحثية

تعتبر الأساليب التكنولوجية الحديثة أداة لحل الكثير من المشكلات خاصة في قطاع الزراعة ، حيث يتطلب استمرار اتساع الفجوة بين ما ينتجه القطاع الزراعي وما يستهلكه السكان مزيد من العناية لتطوير أساليب الزراعة لتحقيق أكبر قدر من الاكتفاء الذاتي من السلع المختلفة (١٨ : ص ١) .

ويقوم البحث العلمي بدور هام في إنتاج وتطوير الأساليب التكنولوجية التي تزيد من الإنتاج ولذلك لا تعد المبالغ التي تصرف على البحث العلمي استثماراً حقيقياً ما لم تنتشر نتائج هذه البحوث على أوسع نطاق ممكن ، وما لم يتم اعتناق الأفكار والممارسات التي تنتج عنها ، وما يستتبعه من استخدام اقتصادي أمثل للنهوض بمعدلات إنتاج الزراع . (٢٤ : ص ١٠) .

وإزاء التقدم التكنولوجي المستمر، ظهرت الحاجة إلى الاستفادة من الثورة التكنولوجية الهائلة في مجال الزراعة خاصة في عملية مكافحة الآفات ، حيث تتعرض المحاصيل الزراعية ومنتجاتها إلى فقد جزء كبير يقدر بحوالي ٣٠٪ - ٥٠٪ من جملة الإنتاج نتيجة مهاجمة الآفات المختلفة ، مما يعكس مدى خطورة الآفات المختلفة وضرورة مكافحتها (٥ : ص ١) .

لذا تهتم برامج رفع الكفاءة الإنتاجية الزراعية بتحقيق النجاح في مكافحة الآفات الزراعية التي تسبب هذه الخسائر ، ولقد اعتمد الزراع في الفترات السابقة على استخدام

المبيدات الكيماوية في مكافحة الآفات الزراعية وذلك بعد قصور الطرق اليدوية في الحد منها وتقليل أضرارها (١٦ : ص ٣)

وقد أدى الإفراط في استخدام هذه المواد إلى التأثير المباشر وغير المباشر على الإنسان والنبات والحيوان والقضاء على الأعداء الطبيعية وظهور آفات جديدة يتطلب مكافحتها المزيد من استخدام المبيدات ، مما يؤثر على تلوث البيئة ، وارتفاع نسب بقايا المبيدات في الحاصلات الزراعية ، مما يعوق إمكانية تصديرها (١ : ص ٢-٣) .

ونظرا لتزايد الاهتمام بالبيئة والتأثيرات السلبية للمبيدات على الإنسان والبيئة المحيطة فقد دفع هذا الأمر المهتمين بالبيئة الي البحث عن وسيلة بديلة ذات كفاءة في مكافحة الآفات ، وتعتبر المكافحة المتكاملة للآفات من أحدث الاتجاهات في هذا المجال والغرض منها تخفيض اعداد الآفة دون المستوى الاقتصادي بالإضافة الي تقليل تلوث البيئة مع تلبية رغبات المستهلك من حيث كمية ونوع المحصول (٦ : ص ٢٧٥) ، وقد تم استخدام نظام المكافحة المتكاملة للآفات في العديد من المحاصيل الحقلية ومحاصيل الخضرا والفاكهة وأظهرت نجاحا في مكافحة الآفات نتج عنه انخفاض في معدل استخدام المبيدات ذات السمية العالية. ويقوم الإرشاد الزراعي بدور هام في نشر هذا النظام الجديد في المكافحة

وقد تم إدخال نظام المكافحة المتكاملة للآفات بمحافظة الفيوم عام ١٩٩٨ م من خلال مشروع الإدارة المتكاملة لمكافحة الآفات عن طريق وزارة الزراعة و استصلاح الأراضي بالتعاون مع الحكومة الهولندية ، وقد بدأ المشروع في العمل على محاصيل القطن ، والطماطم والفول البلدي باعتبارها من أكثر المحاصيل تعرضاً للإصابة بالآفات وبالتالي الأكثر استهلاكاً للمبيدات ، ثم امتدت أنشطة المشروع إلى محاصيل أخرى وجميع محاصيل الفاكهة (٢٠) .

ويعتمد تحديث القطاع الزراعي علي عملية نشر وتبني المستحدثات الزراعية التي تعد بدورها أداة لحل الكثير من المشكلات خاصة في مجال مكافحة الآفات الزراعية ، ويتباين الزراع من حيث طول الفترة الزمنية بين وقت سماعهم عن المستحدث وبين تبنيهم لها ، وقد يرجع ذلك لمجموعة من العوامل منها خصائص الأفراد أنفسهم وخصائص المستحدث نفسه بالإضافة إلى الأجهزة المسؤولة عن عملية النشر .

وتعد عملية مكافحة الآفات من العمليات الهامة حيث تتعرض المحاصيل الزراعية إلى فقد جزء كبير منها نتيجة مهاجمة الآفات لها ، ويتعرض محصول الطماطم والذي يعد من أهم محاصيل الخضرا في محافظة الفيوم للإصابة بالعديد من الآفات خلال مراحل نموه المختلفة مما يدفع الزراع إلى مضاعفة كمية المبيدات المستخدمة في مكافحته .

ويعتبر الجهاز الإرشادي احد أهم الأجهزة المسؤولة عن نقل المستحدثات الزراعية من مراكز البحوث إلي الزراع ، ويقع علي عاتق الميسرين الزراعيين مسئولية نشر أساليب مكافحة المتكاملة لآفات الطماطم بين الزراع مع حثهم علي تطبيقها حيث يعتمد عليهم مشروع الإدارة المتكاملة لمكافحة الآفات في تحقيق أهدافه ، وبالتالي فأنة يسعى ضمن برامجه إلي تنمية معارف ومهارات الزراع فيما يتعلق بأساليب مكافحة المتكاملة للآفات وذلك بهدف تقليل تكاليف الإنتاج وتحسين جودته مما يزيد من القدرة التنافسية في ظل سياسات منظمة التجارة العالمية وفي ضوء المحافظة علي البيئة من التلوث .

ونظرا لقلة الدراسات الإرشادية التي تناولت معوقات نشر أساليب مكافحة المتكاملة للآفات في محافظة الفيوم فقد أجريت الدراسة بتغطية بعض النقاط التي من أهمها : مستوى نشر توصيات مكافحة المتكاملة لآفات الطماطم بين الزراع واهم المتغيرات المؤثرة عليها والمعوقات التي تحد من عملية النشر والخدمات الإرشادية المقدمة في هذا المجال وذلك بغية الاسترشاد بها في تصميم برامج إرشادية قد تسهم في نشر المستحدثات الزراعية الخاصة بمحصول الطماطم.

أهداف الدراسة

بناء علي مشكلة الدراسة ، فقد تحددت أهدافها علي النحو التالي :

1. تحديد الفرق بين كل من الزراع الذين سمعوا والذين لم يسمعوا عن مكافحة المتكاملة لآفات الطماطم فيما يتعلق ببعض الخصائص المميزة لهم .
2. التعرف علي مستوى معرفة المبحوثين من الزراع لأساليب مكافحة المتكاملة للآفات .
3. تحديد أهم المتغيرات المؤثرة علي مستوى معرفة المبحوثين من الزراع بتوصيات مكافحة المتكاملة للآفات .
4. التعرف علي الخدمات الإرشادية التي يوفرها الجهاز الإرشادي للمبحوثين من الزراع .
5. التعرف علي الطرق الإرشادية المستخدمة في نشر أساليب مكافحة المتكاملة .
6. التعرف علي المعوقات التي تواجه نشر توصيات مكافحة المتكاملة من وجهة نظر كل من المبحوثين من الزراع والميسرين الزراعيين .

الإطار النظري

يتضمن هذا الجزء عرضا لمفهوم النشر ، والعلاقة بين عمليتي النشر والتبني بالإضافة إلي الدراسات السابقة .

أولا مفهوم النشر

تناول كثير من العلماء والباحثين تعريف النشر، وقد تعددت تلك التعاريف حيث تشابهت في بعض الجوانب واختلفت في جوانب أخرى، ومن هذه التعاريف ما أشار إليه ها فلوك Havelock نقلا عن Guba (43-42:pp23) أن الانتشار هو "عملية ممارسة التغيير الحادث في النظام وذلك من خلال الفجوة بين البحث والتطبيق".

كما أفاد النشار (١٠:ص٣) أن النشر هو "الإذاعة أو الإعلان أو جعل الشيء معروفا بين الناس أو معلوما بصفة عامة".

وعرف أيضا زهران وآخرون (١٣ : ص١٠٧) عملية النشر بأنها انتقال الفكرة الجديدة من مصادرها إلى الذين يتبنونها في النهاية بشكل يسمح باندماج هذه الفكرة في أساليب وطريقة حياة أعضاء النظام الاجتماعي .

كما ذكر زيدان نقلا عن بيرتراند (١٤ : ص٤٠) أن النشر عبارة عن " معدل التقبل لمستحدث معين في مجتمع معين أو منطقة جغرافية معينة وفي فترة زمنية معينة " .

وأشار عمر (١٩ : ص٤٠٤) إلى أن الانتشار في الزراعة عبارة عن " العملية التي يمكن بواسطتها الاتصال بعدد كبير من المسترشدين الزراع ليتعلموا الأفكار أو الخبرات الزراعية التي أقرها الباحثون الزراعيون " .

ثانياً- العلاقة بين عمليتي النشر والتبني

أشار بعض الباحثين إلى وجود تداخل بين عمليتي النشر والتبني حيث يصعب الفصل بينهما في كثير من الأحيان ، في حين أشار البعض الآخر إلى الاختلافات بينهما ، فقد ذكر كل من الطنوبي (٦:ص٢١٥) ، عمر (١٩: ص ٤٠٤) أن عملية النشر لا يمكن فصلها عن عملية التبني فما مرتبطتان ومتداخلتان وأضاف الخولي وآخرون (٨ : ص ٢٧٠) أن هناك علاقة اعتمادية تكاملية بينهما ، فالنشر يعد أساسا ومنطلقا للتبني حيث يعد الخلفية التي تعتمد عليها عملية التبني ولا تكتمل الأخيرة ما لم توجد الأولى .

وعلى الجانب الآخر ، فقد أوضح بعض الباحثين أن هناك مجموعة من الاختلافات بين عمليتي النشر والتبني ، حيث اتفق كل من العادلي (٤: ص٢١٩) ، عمر (١٩: ص ٤٠٦) عل أن ثمة فارق كبير بين العمليتين إذا أن عملية النشر عملية جماعية تحدث داخل التركيب الاجتماعي بينما عملية التبني هي عملية فردية عقلية تتم داخل الفرد نفسه.

ثالثاً- الدراسات السابقة

يتناول هذا الجزء استعراضاً لنتائج الدراسات التي تناولت موضوع نشر المستحدثات الزراعية والتي لتيح الإطلاع عليها وهي :-

أكدت نتائج بعض الدراسات على معنوية العلاقة بين متغيري السن ومستوى نشر المستحدثات الزراعية ومنها دراسة كل من :- إسماعيل (٣ : ص ١٨٤) ، والعيسوي (٩ : ص ١٢٤) ، جاد الرب (١١ : ص ٨٣) ، الطنطاوي (٧ : ص ٢٤١) في حين أكدت بعض الدراسات على عدم معنوية العلاقة بين السن ومستوى نشر المستحدثات الزراعية ومنها دراسة أبو القروش (١ : ص ١١٩) ، وإسماعيل (٣ : ص ١٠٢) وشيخ (١٥ : ص ١٤٢) .

كما أظهرت نتائج معظم الدراسات وجود علاقة معنوية بين المستوى التعليمي للمزارع ودرجة استجابته للمستحدثات الزراعية ومن هذه الدراسات دراسة أبو القروش (١ : ص ١١٩) شيخ (١٥ : ص ١٤٣) ، و العيسوي (٩ : ص ١٢٤) بينما أتضح من دراسة عثمان (١٧ : ص ١٠٨) ، وإسماعيل (٣ : ص ١٠٢) عدم وجود علاقة معنوية بين مستوى التعليم وعملية الانتشار .

وفيما يختص بحجم الحيازة المزرعية، فقد أظهرت نتائج بعض الدراسات التي أمكن الإطلاع عليها وجود علاقة معنوية بين حجم الحيازة المزرعية وعملية الانتشار ومنها دراسة يوسف وشمس الدين (٢١ : ص ٢٥٢٩) ، ودراسة عثمان (١٧ : ص ١٧٩) ، في حين توصلت دراسة الطنطاوي (٧ : ص ٢٠٩ - ٢١٠) إلى عدم وجود علاقة معنوية بين الحيازة الأرضية الزراعية وحجم الحيازة المزرعية والمستوي المعرفي بالممارسات المستحدثة .

كما تبين من نتائج دراسة على (١٨ : ص ١٤٠) ، ودراسة عثمان (١٧ : ص ١٧٩) وجود علاقة معنوية ايجابية بين الاستعداد للتغيير وعملية انتشار التكنولوجيا الزراعية المستحدثة .

وأظهرت دراسة جاد الرب (١١ : ص ٧٣) ، وجاد الرب وشلبي (١٢ : ص ١) ، والطنطاوي (٧ : ص ٢٤١) وجود علاقة معنوية ارتباطية طردية بين مستوى الطموح ونشر المستحدثات الزراعية .

وأشارت بعض الدراسات إلى أن زيادة قدرة الفرد القيادية يستتبعها زيادة في مستوي معرفته وإلمامه بالأفكار المستحدثة ، وهو ما أكدته نتيجة دراسة يوسف وشمس الدين (٢١ : ص ٢٥٢٩) من وجود علاقة ارتباطية معنوية بين المتغيرين، وأكدت

دراسة على (١٨ : ص ١٤٠) على وجود علاقة معنوية بين درجة الوعي البيئي ودرجة نشر تكنولوجيا تدوير مخلفات المحاصيل الحقلية .

وأشارت دراسة يوسف وشمس الدين (٢١ : ص ٢٥٢٩) الى وجود علاقة ارتباطية معنوية بين درجة انتشار المخصبات الزراعية وكل من الميزة النسبية لها ، ودرجة التوافق ، ودرجة الفهم ، ودرجة التجريب ، ودرجة مشاهدة النتائج .

الإجراءات البحثية

يتضمن هذا الجزء المجال البشري والمكاني للدراسة ، والقياس الكمي لمتغيرات الدراسة والفروض الإحصائية وأسلوب تحليل البيانات .

أولاً - المجال البشري والمكاني للدراسة

أجريت هذه الدراسة بمركزي طامية واطسا بمحافظة الفيوم حيث انهما أكبر مركزين من حيث المساحة المنزرعة بمحصول الطماطم والذي يمثل أكثر الحاصلات إصابة بالآفات بمحافظة الفيوم ، حيث يمثلها ٦٠,٨ ٪ من إجمالي مساحة المنزرعة بهذا المحصول ، وقد تم اختيار قريتين من كل مركز وفقاً لمعيار المساحة المنزرعة به وهما قريتي منشأة الجمال والمظاطلى بمركز طامية ، وقريتي منشأة الأمير والغرق قبلي بمركز اطسا ، حيث تم اختيار عينة عشوائية منتظمة تمثل ١٠ ٪ من إجمالي الشاملة ، وبلغ حجمها مائتي مزارعاً موزعه كالتالي على القرى السابق ذكرها (٧٥ ، ٥١ ، ٤٤ ، ٣٠) . مزارعاً علي الترتيب

كما تم اختيار جميع الميسرين الزراعيين العاملين بمشروع الادارة المتكاملة لمكافحة الآفات بنفس المركزين اللذين تم اختيار عينة الزراع منها وقد بلغ حجم الشاملة اثنان وثلاثون ميسراً منها سبع عشر بمركز طامية وخمس عشر ميسراً بمركز اطسا .

ثانياً - أسلوب جمع البيانات

ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد استمارتين استبيان إحداهما خاصة بالزراع والأخرى خاصة بالميسرين الزراعيين ، وتضمنت كل منهما مجموعة المتغيرات موضع الدراسة وللتأكد من سلامة أسئلة وعبارات استمارتي الاستبيان الخاصة بالمبحوثين من كل من الزراع والميسرين الزراعيين ، فقد تم إجراء اختبار مبدئي لها بقرية الروضة بمركز طامية على خمس وعشرون مبحوثاً من الزراع وعدد ٥ من الميسرين الزراعيين ، وذلك للتأكد من صلاحية الاستمارة من حيث مدي وضوح الأسئلة والعبارات ، وترتيبها وتحقيقها لأهداف الدراسة ، وقد تم جمع البيانات بالمقابلة الشخصية ، وقد استغرقت حوالي ثلاثة شهور خلال الفترة من شهر فبراير الى شهر ابريل عام ٢٠٠٧ .

ثالثاً- القياس الكمي لمتغيرات الدراسة والخاصة بالمبوحثين من الزراعة والميسرين

(أ) المبحوثين من الزراعة

١ - درجة المعرفة بتوصيات المكافحة المتكاملة

ويقصد بها درجة وعي المبحوثين من الزراعة لمفهوم المكافحة المتكاملة وبنود التوصيات الفنية الخاصة بها ، والتي تشمل جميع العمليات الأساسية المتعلقة بزراعة الطماطم ، وقد بلغ عدد تلك التوصيات سبعون توصية ، وقد خصصت درجة واحدة للمعرفة الصحيحة لكل توصية ، وصفر لعدم المعرفة او المعرفة غير الصحيحة وبالإضافة الي المعرفة الفنية ، تم سؤال الزراع عن تعريفه لمفهوم المكافحة المتكاملة للأفات وقد خصصت درجتان للمعرفة الصحيحة للمفهوم ، وصفر للمعرفة غير الصحيحة ، و مجموع الدرجات التي حصل عليها المبحوث عبرت عن درجة معرفته بتلك التوصيات ، وقد بلغ المتوسط الحسابي ٤٠,٣ درجة ، والانحراف المعياري ٣,٣ درجة ، ووفقا لذلك تم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات هي : ذوي درجة معرفة منخفضة (٣٠ - ٣٩ درجة) ، ذوي درجة معرفة متوسطة (٤٠ - ٤٩ درجة) ، ذوي درجة معرفة مرتفعة (٥٠ درجة فأكثر) .

٢ - الاستعداد للتغيير

تم قياس هذا المتغير من خلال ثلاث أسئلة تعكس مدي استعداد المبحوث للتغيير مثل سلوكه عند سماعه عن فكرة جديدة ورأيه في المزارع الذي ينفذ التوصيات الجديدة ، وقد تراوح المدى الفعلي ما بين (٢-٦ درجات) بمتوسط حسابي قدره ٤,٠٨ درجة وانحراف معياري بلغ درجة واحدة ، وتم تقسيم المبحوثين وفقا لذلك إلى ذوي درجة استعداد منخفض للتغيير (٢-٤ درجات) ، وذوي درجة استعداد مرتفع للتغيير (٥ درجات فأكثر) .

٣ - الاستعداد للمخاطرة

تم قياس هذا المتغير من خلال ثلاث أسئلة تعبر عن مدي استعداد المبحوث لاستثمار أمواله في تنفيذ الأفكار الجديدة ، وقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي لهذا المتغير ٢,٨٢ درجة ، والانحراف المعياري ١,١٣ درجة ، وقد تم تقسيم المبحوثين وفقا لذلك الي فئتين هما : ذوي درجة استعداد منخفضة للمخاطرة (١ - ٣ درجات) ، ذوي درجة استعداد مرتفعة للمخاطرة (٤ درجات فأكثر) .

٤ - الوعي البيئي

تم قياسه من خلال سؤال المبحوثين عن معرفة بالإضرار المختلفة لبعض المشكلات البيئية المتمثلة في (الإسراف في الري - إلقاء مخلفات الصرف الصحي في المجاري المائية - غسل فوارغ المبيدات في مياه الري - استخدام المبيدات الكيماوية) ، وفائدة تطهير المساقى من الحشائش وتتضمن كل مشكلة مجموعة من الأضرار التي تسببها تلك المشكلة وتمثل مجموع معرفة الزراعة بكل من تلك الأضرار درجة وعيه البيئي وقد خصصت درجة واحدة لكل معرفة صحيحة ، وصفر لعدم المعرفة ومجموع الدرجات تعبر عن مستوى وعيه البيئي ، وقد بلغ قيمة المتوسط الحسابي ٦,٤٣ درجة والانحراف المعياري ١,٧٣ درجة ، ووفقا لذلك تم تقسيم المبحوثين إلى الفئات التالية ذوي وعي بيئي منخفض (٦ درجات فأقل) ، ذوي وعي بيئي متوسط (من ٧ - ١٠ درجات) ، ذوي وعي بيئي مرتفع (١١ درجة فأكثر) .

٥ - مستوى الطموح

تم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث عن الأفكار الجديدة التي يرد تنفيذها في مجال الزراعة ، وتعليم أبنائه ومدى رغبته في تشغيلهم ، وكيفية استثمار أمواله ، وأعطيت القيم الرقمية وفقا لمدي استجابة المبحوث لتلك الأسئلة والتي بلغ عددها ١٢ سؤال ، وقد بلغ قيمة المتوسط الحسابي ٩,٦٥ درجة ، والانحراف المعياري ١,٥٥ درجة ، وتم تقسيم المبحوثين وفقا لذلك تم تقسيم المبحوثين الى ثلاث فئات هي : ذوي مستوي طموح منخفض (٧ درجات فأقل) ، ذوي مستوي طموح متوسط (٨ - ١٠ درجات) ، ذوي مستوي طموح مرتفع (١١ درجة فأكثر) .

٦ - درجة التعرض لمصادر المعلومات

بسؤال المبحوثين عن أهم المصادر التي يستقون منها معلوماتهم عن المكافحة المتكاملة وعددها ١٢ مصدر ، وقد خصصت درجة واحدة للتعرض لتلك المصادر ، وصفر لعدم التعرض ، وقد تم تقسيم المبحوثين لثلاث فئات هي : ذوي درجة تعرض منخفضة (١ - ٣ درجات) ، ذوي درجة تعرض مرتفعة (٤ درجات فأكثر)

٧ - درجة الاتجاه نحو المكافحة المتكاملة لإفات الطماطم

ويقصد به مدى استجابة المبحوثين من الزراعة للمكافحة المتكاملة لإفات الطماطم ، وقد تم قياس هذا المتغير استرشادا بمقياس ليكرت ويتكون من عشر عبارات تتعلق بالمكافحة المتكاملة لإفات الطماطم ، وطلب من كل مبحوث الاجابة اما بموافق او سيان او غير موافق ، واعطيت الاوزان (٣،٢،١) على الترتيب للعبارات الايجابية

ارقام (٢،٤،٨،٩،١٠) واعطى عكس هذه الازان للعبارات السلبية ارقام (١،٣،٥،٦،٧) ،
وقد تراوح المدى الفعلي لدرجات هذا المتغير ما بين (١١-٢٦ درجة) بمتوسط حسابي
قدرة ١٧،٩ درجة ، وانحراف معياري بلغ ٣،٥٢ درجة.

ب - الميسرين الزراعيين

١ - مدة الخدمة بالعمل الإرشادي

تم تقسيم المبحوثين وفقاً للمدى الفعلي الى ثلاث فئات هي ذوي خبرة قليلة (أقل
من ست سنوات) ، وذوي خبرة متوسطة (من ٦ - ١٠ سنوات) ، وذوي خبرة كبيرة
(أكثر ١٠ سنوات) .

٢- درجة التعرض لمصادر المعلومات الخاصة بالمكافحة المتكاملة لآفات الطماطم

بسؤال المبحوثين من الميسرين الزراعيين عن أهم المصادر التي يستقى منها
المبحوثين معلوماتهم عن مكافحة المتكاملة وعددها ١٠ مصادر ، وتم تخصيص درجة
واحدة للتعرض لتلك المصادر ، وصفر في حالة عدم التعرض لها ، ووفقاً لذلك تم تقسيم
المبحوثين إلى ثلاث فئات هي : تعرض منخفض (٢ - ٤ درجات) ، تعرض متوسط
(٥-٧ درجات) ، تعرض مرتفع (٨ درجات فأكثر) .

رابعاً : الفروض الإحصائية

بناء على أهداف الدراسة ثم صياغة الفروض الإحصائية التالية : -

١ - لا يوجد فرق معنوي بين مجموعتي المبحوثين من الزراع الذين سمعوا والذين لم
يسمعوا عن مكافحة المتكاملة لآفات الطماطم فيما يتعلق بالمتغيرات المستقلة التالية :
درجة الاستعداد للتغير و مستوى الطموح و درجة القيادة والاستعداد للمخاطرة والسوعي
البيئي ودرجة التعرض لمصادر المعلومات موضع الدراسة.

٢ - لا يوجد تأثير معنوي للمتغيرات المستقلة السابقة موضع الدراسة مجتمعة على
درجة معرفة المبحوثين من الزراع بتوصيات مكافحة المتكاملة لآفات الطماطم .

أسلوب التحليل الإحصائي

تم استخدام النسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل
الانحدار المتدرج المساعد واختبار مربع كاي لتحليل بيانات الدراسة واختبار صحة
الفروض.

النتائج البحثية ومناقشتها

يتضمن هذا الجزء استعراضاً لأهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة والمتعلقة بالمبجوثين من الزراع وشاملة الميسرين الزراعيين .

أولاً - النتائج البحثية الخاصة بالمبجوثين من الزراع

أ - الفرق بين المبجوثين من الزراع الذين سمعوا والذين لم يسمعوا عن المكافحة المتكاملة لآفات الطماطم فيما يتعلق بالخصائص المميزة لهم .

١- الحالة التعليمية

أظهرت النتائج الواردة بالجدول (١) انخفاض المستوى التعليمي للمبجوثين من الزراع بشكل عام حيث أتضح أن ٣٠ ٪ منهم فقط ذوى مؤهلات علمية ، وقد بلغت قيمة كا٢ المحسوبة ٢,١٣ وهي غير معنوية عند مستوى ٠,٠٥ ، ودرجات حرية ٣، وبناء على ذلك لم يمكن رفض الفرض الإحصائي الذي ينص على " عدم وجود فروق معنوية بين مجموعتي المبجوثين الذين سمعوا والذين لم يسمعوا عن المكافحة المتكاملة لآفات الطماطم فيما يتعلق بحالتهم التعليمية " .

وفيما يخص بالحالة التعليمية لأسر المبجوثين فقد تبين أن ٣٥,٥ ٪ من المبجوثين من الزراع ذوى أسر مستوى تعليمهم منخفض ، كما أتضح تقارب المستوى التعليمي لأسر المبجوثين الذين سمعوا والذين لم يسمعوا عن المكافحة المتكاملة ، كما بلغت قيمة كا٢ المحسوبة ٤,٣ وهي غير معنوية عند المستوى ٠,٠٥ ، ودرجات حرية (٢) ، وبناء على ذلك لم يمكن رفض الفرض الإحصائي الذي ينص على " عدم وجود فروق معنوية بين مجموعتي المبجوثين من الزراع الذين سمعوا والذين لم يسمعوا عن المكافحة المتكاملة فيما يتعلق بالمستوى التعليمي لأسرهم " .

٢- حجم الحيازة المزرعية

أشارت النتائج المدونة بالجدول (١) إلى انخفاض حجم الحيازة المزرعية والتي بلغت أقل من ثلاثة أفدنه لأكثر من نصف المبجوثين من الزراع (٥٣,٥ ٪) كما أتضح وجود فروق واضحة في حجم الحيازة المزرعية بين الزراع الذين سمعوا والذين لم يسمعوا عن المكافحة المتكاملة لآفات الطماطم ، حيث وقع ٧٥,٥ ٪ من الزراع الذين لم يسمعوا في الفئة الحيازية أقل من ثلاثة أفدنه وذلك مقابل ٤٥,٦ ٪ من الذين سمعوا عنها ، كما بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة ١٦,٤ وهي معنوية عند مستوى ٠,٠٥ ودرجات حرية (٣) ، وبناء على ذلك يمكن رفض الفرض الإحصائي الذي ينص على " عدم وجود فروق معنوية بين مجموعتي المبجوثين من الزراع فيما يتعلق بحجم حيازتهم

المزرعية " مما يوضح أن الزراع ذوي الحيازات المزرعية الكبيرة يكونوا أكثر سعياً للتعرف على المستحدثات الزراعية عن ذوي الحيازات الصغيرة .

٣ - درجة الاستعداد للتغيير

أظهرت النتائج بالجدول (١) أن حوالي ثلثي المبحوثين من الزراع (٦٢,٥ ٪) ذوي استعداد منخفض للتغيير، وأيضاً وجود فروق بين مجموعتي الزراع من حيث مدى استعدادهم للتغيير، حيث أتضح أن ذوي السماع عن المكافحة المتكاملة كانوا أكثر استعداداً للتغيير حيث بلغت نسبتهم في فئة الاستعداد المرتفع ٤٢,٢ ٪ بالمقارنة ٢٤,٥ ٪، وقد بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة ٥,٩، وهي معنوية عند مستوي ٠,٠٥ ودرجات حرية ١، ووفقاً لذلك أمكن رفض الفرض الإحصائي الذي ينص على " عدم وجود فروق معنوية بين مجموعتي المبحوثين من الزراع فيما يتعلق بدرجة استعدادهم للتغيير " .

٤ - مستوي الطموح

تبين من النتائج المعروضة بالجدول (١) ارتفاع مستوي الطموح لمعظم المبحوثين من الزراع حيث وقع ٩١,٥ ٪ منهم في فئتي الطموح المتوسط والمرتفع، كما بلغت نسبة ذوي الطموح المرتفع للذين سمعوا أو اللذين لم يسمعوا عن المكافحة المتكاملة للآفات ٣٦,١ ٪، ٢٢,٦ ٪ على الترتيب، كما بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة ٦,٢، وهي معنوية عند مستوي ٠,٠٥ ودرجات حرية (٢)، وبناء على ذلك أمكن رفض الفرض الإحصائي المتعلق بهذا المتغير .

٥ - درجة القيادة

أظهرت النتائج بالجدول (١) وجود فروق معنوية بين مجموعتي الزراع الذين سمعوا أو لم يسمعوا عن توصيات المكافحة المتكاملة للآفات حيث بلغت نسبتهم في فئة ذوي القيادة المرتفعة ٥١,٧ ٪، ٢٠,٧ ٪ على الترتيب، وقد بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة ١٦,٥ وهي معنوية عند مستوي ٠,٠٥ ودرجات حرية ١، وبناء على ذلك أمكن رفض الفرض الإحصائي الذي ينص على " عدم وجود فروق معنوية بين مجموعتي الزراع فيما يتعلق بدرجة القيادة " مما يشير إلى أن قائد الرأي يكون أكثر انفتاحاً على العالم الخارجي وإطلاعاً على مصادر المعلومات، مما يتيح له فرصة التعرف على المستحدثات الزراعية .

٦ - الاستعداد للمخاطرة

أوضحت النتائج انخفاض درجة استعداد المبحوثين من الزراع للمخاطرة بشكل عام، حيث وقع ٧١,٤ ٪ من المبحوثين الذين سمعوا عن المكافحة المتكاملة للآفات

من فئة الاستعداد المنخفض للمخاطر مقابل ٧٩,٣ ٪ للذين لم يسمعو عنها وقد بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة ١,٧ وهي غير معنوية عند المستوي ٠,٠٥ ودرجات حرية (١) ، وبناء على ذلك لم يمكن رفض الفرض الإحصائي المتعلق بهذا المتغير .

٧ - الوعي البيئي

تبين النتائج الواردة بالجدول (١) انخفاض الوعي البيئي لدى غالبية المبحوثين من الزراع ، حيث أتضح أن ما يقرب من ثلثي عينة الزراع (٦٤ ٪) ذوي وعي منخفض مقابل ٥ ٪ فقط لذوي الوعي البيئي المرتفع ، كما بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة ٤,٤٥ وهي غير معنوية عند مستوي ٠,٠٥ ودرجات حرية (٢) ، ووفقا لذلك لم يمكن رفض الفرض الإحصائي الذي ينص على " عدم وجود فروق معنوية بين مجموعتي المبحوثين من الزراع الذين سمعوا والذين لم يسمعوا عن المكافحة المتكاملة للآفات فيما يتعلق بالوعي البيئي " ، وقد يرجع انخفاض الوعي البيئي إلى انخفاض المستوي التعليمي للمبحوثين ، مما يدفع الزراع إلى أن يكونوا أقل تقبلا للمستحدثات الزراعية التي تهدف إلى حماية البيئة .

٨ - مستوي إدراك المبحوثين من الزراع لفوائد المكافحة المتكاملة

يوضح الجدول (١) أن ٨٠,٣ ٪ من المبحوثين من الزراع الذين سمعوا عن المكافحة المتكاملة قد وقعوا في فئتي ذوي مستوي الإدراك المنخفض والمتوسط ، بينما بلغت نسبتهم في مستوي الإدراك المرتفع ١٩,٧ ٪ فقط ، مما يتطلب ضرورة تكثيف الجهود الإرشادية باستخدام الطرق الإرشادية المناسبة لإكساب المبحوثين المزيد من المعارف عن توصيات المكافحة المتكاملة وأهميتها .

٩ - الاتجاه نحو المكافحة المتكاملة للآفات

أظهرت النتائج بالجدول (١) تقارب نسب المبحوثين الذين سمعوا عن المكافحة المتكاملة والذين وقعوا في فئتي ذوي الاتجاه السلبي والايجابي بنسب ٢٥,٢ ٪ ، ٢٤,٥ ٪ على الترتيب ، بينما بلغت نسبة ذوي الاتجاه المحايد ٥٠,٣ ٪ ، مما يتطلب العمل على دعم ذوي الاتجاه الايجابي لتشجيعهم على نشر وتطبيق أساليب المكافحة المتكاملة ، وذلك من خلال تدعيم معرفتهم بها وإبراز أهميتها وفوائدها بالنسبة لهم .

١٠ - درجة التعرض لمصادر المعلومات

أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم (٢) أن ما يقرب من ثلثي المبحوثين من الزراع (٦٥,٣ ٪) الذين سمعوا عن المكافحة المتكاملة لآفات الطماطم ذوي درجة تعرض منخفضة لمصادر المعلومات بالمقارنة بـ ٣٤,٧ ٪ ذوي درجة تعرض مرتفعة

لذلك المصادر ، وكانت أكثر مصادر المعلومات من حيث التعرض هي : الميسر الزراعي (٧٠,١ %) ، يليه الخبرة الشخصية (٢٧,٩ %) ، والمرشد الزراعي (٢٥,٢ %) ، في حين كانت أقلها من حيث التعرض هي : أساتذة كلية الزراعة ، ومجلة الإرشاد الزراعي ، وتجار المبيدات والراديو ، مما يؤكد ضرورة بذل المزيد من الجهود الإرشادية لتوفير المعلومات الإرشادية عن أساليب مكافحة المتكاملة وذلك باستخدام مصادر المعلومات الأكثر تأثيراً .

١١- مستوى المعرفة بتوصيات مكافحة المتكاملة

أوضحت النتائج المدونة بالجدول (٣) تقارب نسب المبحوثين من الزراع الذين وقعوا في فئتي المعرفة المرتفعة والمنخفضة حيث بلغت ٢١,٧% ، ٢٨% على الترتيب ، في حين كان أكثر من نصف عينة الزراع (٥٠,٣%) ذوي درجة معرفة متوسطة ، مما يعكس مسئولية الإرشاد الزراعي في إكساب المبحوثين المزيد من المعارف والمهارات الخاصة بأساليب مكافحة المتكاملة لآفات الطماطم .

ب- السماع عن مكافحة المتكاملة

تبين النتائج الواردة بالجدول (٤) أن ما يقرب من ثلاثة أرباع المبحوثين من الزراع (٧٣,٥ %) قد سمعوا عن مكافحة المتكاملة لآفات الطماطم ، ولم تزد مدة السماع لدى ٥٤,٤% منهم عن سنتين ، في حين سمع ٢٧,٣% منهم منذ أربعة سنوات فأكثر ، وكانت أهم مصادر السماع بالنسبة للمبحوثين تتمثل فيما يلي مرتب تنازلياً وفقاً لنسبة ذكرها هي: الميسر الزراعي (٦٦%) ، صاحب المشتل (١٩,٧%) ثم المرشد الزراعي بنسبة ٩,٥% وتقاربت نسب الجيران وتجار المبيدات كمصادر للسماع عن مكافحة المتكاملة حيث بلغت ٢,٧% ، ٢,١% علي الترتيب .

ج - المساهمة في نشر توصيات مكافحة المتكاملة لآفات الطماطم للآخرين

أظهرت النتائج الواردة بالجدول (٤) أن ما يقرب من ثلثي عينة الزراع (٦٤%) لم يساهموا في نشر هذه التوصيات لغيرهم من الزراع وذلك مقابل ٣٦% منهم فقط ساهموا في نشرها لغيرهم من الزراع.

د - مدى تطبيق توصيات مكافحة المتكاملة

تبين النتائج المدونة بالجدول (٥) عدم تطبيق أكثر من نصف المبحوثين من الزراع (٥٨,٥%) الذين سمعوا عن مكافحة المتكاملة لآفات الطماطم لتوصياتها ، في حين طبق ٢٧,٢% منهم تلك التوصيات في جزء من المساحة لتجربتها خوفاً من المخاطرة ، بينما بلغت نسبة المبحوثين الذين طبقوا هذه التوصيات في المساحة كلها

١٤,٣ ٪ فقط ، وكانت أهم أسباب التطبيق الكلي لتلك التوصيات هي : - الرغبة في زيادة المحصول (٩٠,٥ ٪) ، والمتابعة المستمرة من قبل الميسر الزراعي (٨١ ٪) ، وسهولة تطبيق تلك التوصيات (١٤,٣ ٪) .

ومن أهم أسباب التطبيق الجزئي لتوصيات مكافحة المتكاملة لآفات الطماطم والتي أشار إليها المبحوثين هي : ارتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج الزراعي (الشتلات والأسمدة) ، والخوف من المخاطرة حيث تم ذكرهما بالنسب التالية علي الترتيب ٨٥٪ ، ٥٧,٥٪ ، ويؤكد ذلك أن المعيار الاقتصادي يعد من أهم المعايير المحددة لمدي تطبيق الزراع للمستحدثات الزراعية .

وفيما يختص بأهم أسباب عدم تطبيق توصيات مكافحة المتكاملة للآفات فكانت احتياج محصول الطماطم للرش المكثف لتفادي الإصابة (٤٣٪) ، ونقص العائد من التطبيق (٣٦٪) وعدم توافر المعلومات الكافية عن تلك التوصيات (٢٥,٦٪) ، مما يتطلب من الجهاز الإرشادي أخذ تلك لأسباب في الاعتبار للحد من المعوقات التي تواجه شر أساليب مكافحة المتكاملة.

هـ - الخدمات الإرشادية الخاصة بمجال مكافحة المتكاملة

أشارت نتائج الجدول (٦) إلى أن ما يزيد عن ثلاثة أرباع المبحوثين من الزراع (٧٦,٩٪) من الذين سمعوا عن مكافحة المتكاملة لآفات الطماطم قد أفادوا بتقديم الإرشاد الزراعي خدمات لهم بهذا المجال ، وكانت أهم هذه الخدمات تتمثل في: نقل توصيات مكافحة المتكاملة من خلال المدارس الحقلية ، وعمل حقول تعليمية للطماطم ، والمتابعة المستمرة للزراع ، في حين كانت أقل تلك الخدمات ذكرا هي تحديد نوع المبيد الملائم ، وتوفير النشرات الإرشادية عن الطماطم حيث تم الإشارة لتلك الخدمات بالنسب التالية على الترتيب ٦٧,٣ ٪ ، ٤٩,٧ ٪ ، ٤٥ ٪ ، ١٣ ٪ ، ٨,٢ ٪ ، و يتضح من تلك النتائج قصور الخدمات الإرشادية التي تقدم من خلال الجهاز الإرشادي ، مما يتطلب بذل المزيد من الجهود الإرشادية والتنسيق بين مشروع الإدارة المتكاملة لمكافحة الآفات والجهاز الإرشادي ومحاولة إيجاد آلية لاستمرار أنشطة المشروع من خلال الجهاز الإرشادي .

و - المتغيرات المؤثرة على درجة المعرفة بتوصيات مكافحة المتكاملة لآفات الطماطم أظهرت نتائج التحليل الانحدار المتدرج الصاعد في المرحلة الأولى كما هو مدون بالجدول رقم (٧) ، أن متغير إدراك الزراع المبحوثين لفوائد مكافحة المتكاملة يسهم بنسبة ٢٤,٧ ٪ في تفسير التباين الحادث في المتغير التابع ، وأن نسبة إسهامه معنوية

عند مستوي ٠,٠١ ، استناداً لقيمة (ف) التي بلغت ٤٨,٩١٣ ، وفي المرحلة الثانية تم إدخال متغير الاتجاه نحو المكافحة المتكاملة وأُتضح أن نسبة اسهامه في تفسير التباين الحادث في المتغير التابع بلغت ٥,٤ % ، وفي المرحلة الثالثة تم إضافة متغير حجم المساحة المنزرعة بالطماطم إلى المتغيرات السابقة ، حيث يفسر هذا المتغير نحو ٤,١ % من التباين الحادث في المتغير التابع ، وإن نسبة إسهام المتغيرات الثلاثة مجتمعة معاً بلغت ٣٤,٢ % ، وبناء على ذلك أمكن رفض الفرض الإحصائي جزئياً للمتغيرات المؤثرة ، وقبول الفرض البديل الذي ينص على "وجود تأثير معنوي لبعض المتغيرات المستقلة مجتمعة على مستوي معرفة المبحوثين من الزراع بتوصيات المكافحة المتكاملة لآفات الطماطم" .

ثانياً - النتائج الخاصة بالميسرين الزراعيين

يتضمن هذا الجزء وصفا لبعض الخصائص المميزة للمبحوثين من الميسرين الزراعيين العاملين في مجال المكافحة المتكاملة ومدى استجابة الزراع لتلك التوصيات والمعوقات التي تواجه استخدامها وذلك على النحو التالي :

أ - الصفات والخصائص المميزة للمبحوثين من الميسرين الزراعيين

١ - محل الإقامة

أظهرت نتائج الجدول (٨) أن ٧٨,١ % من المبحوثين من الميسرين الزراعيين كانت محل إقامتهم بالريف ، مقابل ٢١,٩ % محل إقامتهم بالمدينة ، وتشير نتائج الدراسات إلى أن العاملين بالجهاز الإرشادي المقيمين بالريف يكونوا أكثر استعداداً وتقبلاً للعمل بالريف وأكثر معرفة لطبيعة الزراع ومشكلاتهم وطرق التعامل معهم .

٢ - مدة الخدمة بالعمل الإرشادي

تشير النتائج الواردة بالجدول (٨) إلى أن ٤٩,٤ % من المبحوثين ذوي خبرة أقل من ست سنوات ، بينما كان ثلث شاملة المبحوثين ذوي خبرة أكثر من عشر سنوات بالعمل الإرشادي .

٣ - درجة التعرض لمصادر المعلومات الخاصة بالمكافحة المتكاملة لآفات الطماطم

أظهرت بيانات الجدول (٨) أن معظم المبحوثين من الميسرين الزراعيين (٧٨,١ %) وقعوا في فئتي التعرض المتوسط والمرتفع لمصادر المعلومات بينما وقع باقي المبحوثين (٢١,٩ %) في فئة التعرض المنخفض ، وكانت أكثر مصادر المعلومات التي يستقى منها المبحوثين معلوماتهم ذكراً هي: الدورات التدريبية (١٠٠ %) ، بإيها المطبوعات الإرشادية (٩٠,٦ %) ، والكتب والمراجع العلمية (٨٧,٥ %) ، بينما كانت

أقل المصادر ذكرا هي: محطة البحوث الزراعية (٣٧,٥ ٪)، يليها البرامج الزراعية بالتليفزيون (٣٤,٤ ٪)، والبرامج الزراعية بالإذاعة (٢٨,١ ٪) ، وأخيرا كليات الزراعة (٢٥ ٪) ، مما يستدعي ضرورة اهتمام الجهاز الإرشادي بالعمل علي توثيق الصلة بكليات الزراعة ومحطات البحوث الزراعية والتنسيق بينهم للقيام بدورهم في نشر المستحدثات الزراعية وتوصيلها للجمهور المستهدف .

٤ - الطرق الإرشادية المستخدمة في نشر توصيات مكافحة المتكاملة

أوضحت نتائج الدراسة الواردة بالجدول (٨) أن أكثر الطرق استخداماً من قبل الميسرين الزراعيين هي: المدارس الحقلية (١٠٠ ٪)، الحقول الإرشادية (٩٦,٩ ٪) ، والزيارات الحقلية (٩٣,٨ ٪) بينما كانت أقل الطرق استخداماً وفقاً لنسبة ذكرها هي الزيارات المنزلية حيث ذكرت بنسبة (٩,٤ ٪) مما يتطلب ضرورة التركيز علي طرق الإيضاح العملي والتي تعد من انسب الطرق التي يتوافر بها مبدأ النشاط الذاتي .

٥ - مدى استجابة الزراع لتوصيات مكافحة المتكاملة لآفات الطماطم

باستطلاع آراء المبحوثين من الميسرين الزراعيين في مدى استجابة الزراع لتلك التوصيات ، تبين من النتائج الواردة بالجدول (٨) تساوي نسب المبحوثين في فتحي الاستجابة المرتفعة والمنخفضة للزراع حيث بلغت ٥٠ ٪ لكل منها ، وقد ارجع الميسرين ارتفاع درجة استجابة الزراع لتوصيات مكافحة المتكاملة لعدة أسباب أهمها : المتابعة الأسبوعية المستمرة من قبل الميسر الزراعي (٨٧,٥ ٪) ، وإقامة الحقول الإرشادية (٥٦,٣ ٪) ، في حين كانت أقل الأسباب ذكراً هي رغبة المزارعين في الحفاظ علي البيئة (١٢,٥ ٪) ، والثقة المتبادلة بين الزراع و الميسرين الزراعيين (٦,٣ ٪) . وتوفير تكلفة المبيدات (٦,٣ ٪) .

بينما كانت أهم أسباب انخفاض معدل استجابة الزراع من وجهة نظر المبحوثين من الميسرين الزراعيين هي : اقتناع الزراع بفاعلية المبيدات في القضاء علي الآفات (٤٣,٨ ٪) ، وانخفاض المستوى المادي للزراع (٢٥ ٪) ، وارتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج (٢٥ ٪) في حين كانت أقل الأسباب ذكراً هي : إصابة الطماطم بالكثير من الآفات (١٢,٥ ٪) ، وكبر حجم المساحة الإرشادية المخصصة للميسرين الزراعيين (٦,٣ ٪) ، لذا يجب علي الجهاز الإرشادي مراعاة أسباب انخفاض معدل استجابة الزراع لتطبيق توصيات مكافحة المتكاملة ، والعمل علي كسب ثقتهم وتحفيزهم بوسائل الإقناع المختلفة علي تبني تلك التوصيات .

ب - معوقات استخدام توصيات مكافحة المتكاملة

أوضح من النتائج الواردة بالجدول (٩) ان أهم تلك المعوقات من وجهة نظر المبحوثين من الزراع هي : عدم وجود وقت كافي لديهم للتعرف علي الجديد (٧١,٣٪) ، والخوف من المخاطرة (٦٨٪) ، وعدم توافر الإمكانيات الكافية (٦٥,٧٪) ، وعدم إقامة ندوات وحقول إرشادية كافية عن المكافحة المتكاملة للآفات (٦٣,٥٪) ، في حين كانت ابرز المعوقات من وجهة نظر الميسرين الزراعيين هي: صعوبة توافر وسائل الانتقال اللازمة (٦٨٪) ، وعدم توافر وقت كافي لدي الزراع للتعرف علي الجديد (٥٢٪) ، وعدم توافر الإمكانيات اللازمة للزراع (٤٨٪) ، وارتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج الزراعي (٤٤٪) ، وعدم توافر الحوافز المجزية للمرشدين والميسرين الزراعيين (٤٤٪) . ويتضح مما سبق وجود العديد من المعوقات التي تحد من عملية استخدام ونشر توصيات المكافحة المتكاملة لآفات الطماطم ، وتحقيق الأهداف المأمولة منها ، لذا يجب علي المسؤولين محاولة إيجاد حلول لهذه المعوقات لتوفير بيئة ملائمة لعملية النشر .

ج - مقترحات التوسع في نشر توصيات المكافحة المتكاملة لآفات الطماطم

أظهرت النتائج المدونة بالجدول (١٠) وجود خمسة عشر مقترحا أشار اليها كل من المبحوثين من الزراع والميسرين الزراعيين للتوسع في نشر وتطبيق توصيات المكافحة المتكاملة للآفات ، ومن أهم هذه المقترحات والتي ذكرها المبحوثين من الزراع هي: ضرورة التوسع والاستمرار في إقامة المدارس الحقلية (٣٧٪) ، وعقد المزيد من الندوات الإرشادية عن المكافحة المتكاملة (٣٥,٤٪) ، ونشر توصيات المكافحة المتكاملة من خلال مشاتل الطماطم (٢٣,٦٪) ، والمتابعة المستمرة للزراع (١٦,٣٪) ، بينما كانت أهم المقترحات من قبل المبحوثين من الميسرين الزراعيين هي : التوسع في إقامة المدارس الحقلية (٥٦٪) ، وعقد المزيد من الدورات التدريبية في مجال المكافحة المتكاملة (٣٦٪) ، والتركيز علي استخدام طرق الاتصال الجماهيرية (٣٢٪) ، و توفير وسائل الانتقال اللازمة (٣٢٪) ، وتوفير الحوافز المجزية للمرشدين والميسرين الزراعيين (٢٤٪) ، لذا ينبغي اخذ هذه المقترحات في الاعتبار عند تصميم البرامج الإرشادية الخاصة بنشر المكافحة المتكاملة لآفات الطماطم ، للتغلب علي المعوقات التي تحد من نشرها .

التوصيات

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة فإن يمكن اقتراح الآتي :-

١ - ضرورة استمرار اهتمام الجهاز الإرشادي باستخدام الطرق الإرشادية المناسبة والتي يمكن من خلالها نشر توصيات مكافحة المتكاملة وأهمها المدارس الحقلية والحقول الإرشادية والتركيز على استخدام طرق الإيضاح العملي في نشر توصيات مكافحة المتكاملة للتغلب على الخوف من المخاطرة وزيادة يقين الزراع بالتوصيات الجديدة .

٢ - ضرورة عقد المزيد من الدورات التدريبية وتوفير قدر كافي من المعلومات البيئية للزراع والميسرين الزراعيين للعمل على زيادة وعيهم البيئي .

٣ - ضرورة الأخذ في الاعتبار المعوقات التي أشار إليها المبحوثين ومحاولة التغلب عليها مع مراعاة المقترحات التي تم ذكرها .

جدول (١) توزيع إجمالي المبحوثين من الزراع وفقاً للصفات والخصائص المميزة لهم .

المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدم السماع		السماع		الصفات والخصائص
			%	العدد	%	العدد	
*٢,١٣			٤٩	٢٦	٤٢,٢	٦٢	١- الحالة التعليمية
			٢٨,٣	١٥	٢٤,٥	٣٦	أمي
			٧,٦	٤	١١,٥	١٧	يقرأ ويكتب
			١٥,١	٨	٢١,٨	٣٢	حاصل علي الشهادة الابتدائية والإعدادية
			١٠٠	٥٣	١٠٠	١٤٧	حاصل علي مؤهل متوسط وفوق المتوسط
*١٦,٤	٨,٨٧	٤,٦٦	٣٤	١٨	١٨,٤	٢٧	٢- حجم الحيازة المزرعية
			٤١,٥	٢٢	٢٧,٢	٤٠	ذوي حيازة (فدان فأقل)
			١٨,٨	١٠	٢٩,٩	٤٤	ذوي حيازة (أكثر من فدان-لاقل من ٣ أفدنة)
			٥,٧	٣	٢٤,٥	٣٦	ذوي حيازة (من ٣ أفدنة - ٥ أفدنة)
			١٠٠	٥٣	١٠٠	١٤٧	المجموع
*٥,٩	١	٤,٠٨	٧٥,٥	٤٠	٥٧,٨	٨٥	٣- درجة الاستعداد للتغيير
			٢٤,٥	١٣	٤٢,٢	٦٢	ذوي استعداد منخفض (٢ - ٤ درجات)
			١٠٠	٥٣	١٠٠	١٤٧	ذوي استعداد مرتفع (٥ درجات فأكثر)
*٦,٢	١,٥٥	٩,٦٥	١٥,١	٨	٦,١	٩	٤- مستوى الطموح
			٦٢,٣	٣٣	٥٧,٨	٨٥	منخفض (٧ درجات فأقل)
			٢٢,٦	١٢	٣٦,١	٥٣	متوسط (٨ - ١٠ درجات)
			١٠٠	٥٣	١٠٠	١٤٧	مرتفع (١١ درجة فأكثر)
							المجموع

							٥ - درجة القيادة
*١٦,٥	١,٥١	٥,١٧	٧٩,٣	٤٢	٤٨,٣	٧١	منخفضة (٣ - ٥ درجات)
			٢٠,٧	١١	٥١,٧	٧٦	مرتفعة (٦ - ٨ درجات)
			١٠٠	٥٣	١٠٠	١٤٧	المجموع
							٦ - الاستعداد للمخاطرة
*١,٧	١,١٣	٢,٨٢	٧٩,٣	٤٢	٧١,٤	١٠٥	منخفض (١ - ٣ درجات)
			٢٠,٧	١١	٢٨,٦	٤٢	مرتفع (٤ - ٦ درجات)
			١٠٠	٥٣	١٠٠	١٤٧	المجموع
							٧ - درجة الوعي البيئي
**٤,٤٥	١,٧٣	٦,٤٣	٧٥,٥	٤٠	٥٩,٩	٨٨	منخفضة (٦ درجات فأقل)
			٢٠,٧	١١	٣٤,٧	٥١	متوسطة (٧ - ١٠ درجات)
			٣,٨	٢	٥,٤	٨	مرتفعة (١١ درجة فأكثر)
			١٠٠	٥٣	١٠٠	١٤٧	المجموع
							٨ - مستوى إدراك المبحوثين
							لقوائد المكافحة المتكاملة
	١,٢٨	٣,٤	-	-	٢٥,٢	٣٧	منخفض (١ - ٢ درجة)
			-	-	٥٥,١	٨١	متوسط (٣ - ٤ درجات)
			-	-	١٩,٧	٢٩	مرتفع (٥ درجات فأكثر)
			-	-	١٠٠	١٤٧	المجموع
							٩ - الاتجاه نحو المكافحة المتكاملة
	٣,٥٢	١٧,٩	٦٠,٣	٣٢	٢٥,٢	٣٧	سلبى (١٥ درجة فأقل)
			٣٧,٧	٢٠	٥٠,٣	٧٤	محايد (١٦ - ٢٠ درجة)
			٢	١	٢٤,٥	٣٦	إيجابي (٢١ درجة فأكثر)
			١٠٠	٥٣	١٠٠	١٤٧	المجموع
							١٠ - حجم المساحة المنزرعة
							بالطماطم
*١٥,٢	٢,٥٩	١,٧٦			٣٤	٥٠	أقل من فدان
					٥٠,٤	٧٤	من فدان الي ٣ أفدنة
					١٥,٦	٢٣	أكثر من ٣ أفدنة
					١٠٠	١٤٧	المجموع

* معنوية عند مستوى ٠,٠٥

جمعت وحسب النسب المئوية من بيانات عينة المبحوثين من الزراع

جدول (٢) توزيع المبحوثين من الزراع الذين سمعوا عن المكافحة المتكاملة لآفات الطماطم وفقا لدرجة

تعرضهم ونوع مصادر المعلومات

المتغير	العدد	%
أ - درجة التعرض لمصادر المعلومات		
منخفضة (٣ درجات فأقل)	٩٦	٦٥,٣
مرتفعة (٤ - ٦ درجات)	٥١	٣٤,٧
المجموع	١٤٧	١٠٠
ب - أنواع مصادر المعلومات	التكرار ن = ١٤٧	%
الميسر الزراعي .	١٠٣	٧٠,١
أصحاب المشاتل .	٥٩	٤٠,١
الخبرة الشخصية .	٤١	٢٧,٩
المرشد الزراعي .	٣٧	٢٥,٢
الجيران و الأقارب .	٢٩	١٩,٧
كبار الزراع .	١٠	٦,٨
النشرات الإرشادية .	٩	٦,١
التلفزيون .	٨	٥,٤
الأبناء المتعلمون .	٦	٤,١
الأساتذة بكلية الزراعة .	٣	٢,١
مجلة الإرشاد الزراعي .	٣	٢,١
تجار المبيدات .	٣	٢,١
البرامج الزراعية بالإذاعة	٢	١,٤
الباحثون بمحطة البحوث الإقليمية .	-	-

جدول (٣) توزيع المبحوثين من الزراع الذين سمعوا عن المكافحة المتكاملة لآفات الطماطم وفقا لمستوي معرفتهم بتوصياتها .

مستوي المعرفة	العدد	%	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
منخفض (٣٩ درجة فأقل)	٤١	٢٨		
متوسط (من ٤٠ - ٤٩ درجة)	٧٤	٥٠,٣	٤٠,٣	٣,٣
مرتفع (٥٠ درجة فأكثر)	٣٢	٢١,٧		
المجموع	١٤٧	١٠٠		

جدول (٤) توزيع المبحوثين من الزراع الذين سمعوا عن المكافحة المتكاملة لآفات الطماطم وفقا للمدى الزمني للسمع و المساهمة فسي نشرها

المتغير	العدد	%
أ- ألمدي الزمني للسمع		
(سنتين فأقل)	٨٠	٥٤,٤
(أكثر من سنتين - اقل من ٤ سنوات)	٢٧	١٨,٤
(٤ سنوات فأكثر)	٤٠	٢٧,٢
المجموع	١٤٧	١٠٠
ب - مصادر السماع عن المكافحة المتكاملة	التكرار ن = ١٤٧	%
الميسر الزراعي	٩٧	٦٦
صاحب المشتل	٢٩	١٩,٧
المرشد الزراعي	١٤	٩,٥
الجيران	٤	٢,٧
تجار المبيدات	٣	٢,١
المجموع	١٤٧	١٠٠
ج- مدى المساهمة في نقل التوصيات للغير	العدد	%
يساهم	٥٣	٣٦
لا يساهم	٩٤	٦٤
المجموع	١٤٧	١٠٠

جدول (٥) توزيع المبحوثين من الزراع الذين سمعوا عن المكافحة المتكاملة لآفات الطماطم
وفقا لمدي تطبيقهم لها

المتغير	العدد	%
أ - مدي التطبيق		
التطبيق الكلي	٢١	١٤,٣
التطبيق الجزئي	٤٠	٢٧,٢
عدم التطبيق	٨٦	٥٨,٥
المجموع	١٤٧	١٠٠
ب - أسباب التطبيق الكلي	التكرار ن = ٢١	%
الرغبة في زيادة الإنتاج	١٩	* ٩٠,٥
متابعة المنتظمة من قبل الميسر الزراعي	١٧	٨١
سهولة التطبيق	٣	١٤,٣
ج - أسباب التطبيق الجزئي	التكرار ن = ٤٠	%
ارتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج (الشتلات، الأسمدة...)	٣٤	** ٨٥
الخوف من المخاطرة	٢٣	٥٧,٥
د - أسباب عدم التطبيق	التكرار ن = ٨٦	%
لان المحصول يتطلب الرش المكثف لتفادي الإصابة	٣٧	*** ٤٣
نقص العائد من التطبيق	٣١	٣٦
عدم توافر المعلومات الكافية	٢٢	٢٥,٦
ارتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج	١٢	١٤
الخوف من المخاطرة	٦	٧

ن=٢١* ن=٤٠** ن=٨٦***

جدول (٦) توزيع المبحوثين من الزراع الذين سمعوا عن المكافحة المتكاملة لآفات الطماطم وفقا لأرائهم في مدى توفير الخدمات الإرشادية اللازمة لنشر توصيات المكافحة .

الخدمة الإرشادية	العدد	%
أ- مدى تقديم خدمات إرشادية		
يقدم	١١٣	٧٦,٩
لا يقدم	٣٤	٢٣,١
المجموع	١٤٧	١٠٠
ب - أنواع الخدمات الإرشادية	التكرار ن = ١١٣	%
نشر التوصيات من خلال المدارس الحقلية .	٩٩	٦٧,٣
إقامة الحقول الإرشادية .	٧٣	٤٩,٧
المتابعة المنتظمة للزراع .	٦٦	٤٥
نقل توصيات المكافحة المتكاملة لآفات الطماطم من خلال المرشد الزراعي.	٣٧	٢٥,٢
تحديد أنواع المبيدات الواجب استخدامها .	١٩	١٣
توفير النشرات الإرشادية .	١٢	٨,٢

جدول (٧) نتائج تحليل الانحدار المتدرج الصاعد للعلاقة بين بعض المتغيرات المدروسة للمبحوثين من الزراع الذين سمعوا عن المكافحة المتكاملة لآفات الطماطم ودرجة معرفتهم بها .

المرحلة	المتغير	معامل الارتباط المتعدد	% التراكمية للتباين	% للتباين المفسر للمتغير التابع	قيمة ف
الأولى	إدراك فوائد المكافحة المتكاملة لآفات	-	-	٢٤,٧	*٤٨,٩١٣
الثانية	الاتجاه نحو المكافحة المتكاملة	٠,٥٥	٣٠,١	٥,٤	*٣٢,٤٦٩
الثالثة	حجم المساحة المنزرعة بمحصول الطماطم	٠,٥٩	٣٤,٢	٤,١	*٢٦,٢٦٣

• معنوية عند مستوي ٠,٠١ .

جدول (٨) توزيع المبحوثين من الميسرين الزراعيين وفقا للصفات والخصائص المميزة لهم *

العدد	%	الصفات والخصائص
		أ- محل الإقامة
٢٥	٧٨,١	ريف
٧	٢١,٩	حضر
٣٢	١٠٠	المجموع
		ب -الخبرة بالعمل الإرشادي
١٩	٥٩,٤	منخفضة (أقل من ٦ سنوات)
٣	٩,٤	متوسطة (من ٦ - ١٠ سنوات)
١٠	٣١,٢	مرتفعة (أكثر من ١٠ سنوات)
٣٢	١٠٠	المجموع
		ج -درجة التعرض لمصادر المعلومات الخاصة بالمكافحة المتكاملة
٧	٢١,٩	منخفض (٤ درجات فأقل)
١٥	٤٦,٩	متوسطة (٥ - ٧ درجات)
١٠	٣١,٢	مرتفعة (٨ درجات فأكثر)
٣٢	١٠٠	المجموع
		د - مصادر المعلومات الخاصة بالمكافحة المتكاملة
٣٢	١٠٠	الدورات التدريبية
٢٩	٩٠,٦	المطبوعات الإرشادية
٢٨	٨٧,٥	الكتب والمراجع العلمية
٢٥	٧٨,١	المجلات الزراعية
٢٣	٧١,٩	الأصدقاء وزملاء العمل
١٩	٥٩,٤	خبرات الزراع والقادة المحليين
١٢	٣٧,٥	محطات البحوث الزراعية
١١	٣٤,٤	البرامج الزراعية بالتلفزيون
٩	٢٨,١	البرامج الزراعية بالإذاعة
٨	٢٥	كليات الزراعة
		هـ - الطرق الإرشادية المستخدمة في النشر
٣٢	١٠٠	المدارس الحقلية .
٣١	٩٦,٩	الحقول الإرشادية .
٣٠	٩٣,٨	الزيارات الحقلية .
٢٠	٦٢,٥	الاجتماعات الإرشادية .
١٣	٤٠,٦	النشرات الإرشادية .
٣	٩,٤	الزيارات المنزلية

جدول (٨) توزيع المبحوثين من الميسرين الزراعيين وفقاً للصفات والخصائص المميزة لهم

الصفات والخصائص	العدد	%
و - آراء المبحوثين من الميسرين في مدى استجابة الزراع لتوصيات المكافحة المتكاملة		
استجابة مرتفعة .	١٦	٥٠
استجابة متوسطة .	-	-
استجابة منخفضة .	١٦	٥٠
المجموع .	٣٢	١٠٠
ز - أسباب ارتفاع معدلات الاستجابة	تكرار ن = ١٦	* %
المتابعة المنتظمة للزراغ من قبل الميسر الزراعي .	١٤	*٨٧,٥
إقامة الحقول الإرشادية .	٩	٥٦,٣
معرفة الزراع بأضرار المبيدات .	٦	٣٧,٥
تبسيط التوصيات الإرشادية .	٤	٢٥
رغبة الزراع في المحافظة علي البيئة .	٢	١٢,٥
الثقة المتبادلة بين الزراع والميسرين الزراعيين .	١	٦,٢٥
توفير تكلفة المبيدات .	١	٦,٢٥
س - أسباب انخفاض معدلات الاستجابة	تكرار ن = ١٦	** %
القناعة بأهمية المبيدات في القضاء علي الآفات .	٧	*٤٣,٧
انخفاض المستوي المادي للمزارع .	٤	٢٥
ارتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج .	٤	٢٥
تمسك الزراع بالممارسات القديمة .	٤	٢٥
انخفاض المستوي التعليمي .	٣	١٨,٨
عدم قدرة الميسرين علي تغطية جميع القرى .	١	٦,٣

* حسبت النسبة المئوية وفقاً لعدد الذين ذكروا أن استجابة الزراع للتوصيات مرتفعة

** حسبت النسبة المئوية وفقاً لعدد الذين ذكروا أن استجابة الزراع للتوصيات منخفضة

جدول (٩) توزيع المبحوثين من الزراع وفقا لأرائهم في المعوقات التي تحد من تطبيق توصيات مكافحة المتكاملة لآفات الطماطم

الميسرين		الزراع		المعوقات التي تحد من تطبيق توصيات مكافحة
%	العدد	%	العدد	
وجود المعوقات				
٧٨,١	٢٥	٨٩	١٧٨	توجد
٢١,٩	٧	١١	٢٢	لا توجد
١٠٠	٣٢	١٠٠	٢٠٠	المجموع
المعوقات				
%	التكرار ن = ٢٥	%	التكرار ن = ١٧٨	
٥٢	١٣	٧١,٣	١٢٧	- عدم وجود وقت فراغ لدي الزراع للتعرف علي الجديد .
٢٨	٧	٦٨	١٢١	- الخوف من المخاطرة .
٤٨	١٢	٦٥,٧	١١٣	- عدم توافر الامكانيات المادية للزراع .
٢٠	٥	٦٣,٥	١١٧	- عدم اقامة ندوات وحقول ارشادية كافية عن مكافحة المتكاملة .
٤٤	١١	٦١,٨	١١٠	- ارتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج الزراعي .
١٢	٣	٥٦,٧	١٠١	- عدم توافر المعلومات الكافية عن مكافحة المتكاملة .
٢٤	٦	٥٣,٤	٩٥	- عدم ثقة الزراع بالمرشد الزراعي .
-	-	٥١,١	٩١	- كصور قيام الجهاز الارشادي بدوره في نشر مكافحة المتكاملة .
-	-	٥٠	٨٩	- عدم معرفة الزراع بفوائد مكافحة المتكاملة .
١٦	٤	٤٧,٨	٨٥	- عدم اقتناع الزراع باهمية مكافحة المتكاملة .
٢٠	٥	٤٢,٧	٧٦	- نقص المعارف الخاصة بالمكافحة المتكاملة لدي المرشدين الزراعيين
-	-	٤٢,٣	٧٥	- عدم معرفة الزراع بكيفية تطبيق هذه التوصيات .
٤	١	٢٤,٢	٤٣	- قصور وجود دعم او تشجيع من قبل الجهاز الارشادي .
-	-	٢٣	٤١	- عدم اهتمام الجهاز الارشادي بالعزب والمناطق البعيدة .
٨	٢	٢١,٣	٣٨	- انخفاض العائد من توصيات مكافحة المتكاملة .

٢٠	٥	١٣,٥	٢٤	- تمسك الزراع بالممارسات القديمة .
٤٤	١١	١٣	٢٣	- قلة توافر الحوافز الملائمة للميسرين والمرشدين الزراعيين .
٦٨	١٧	-	-	- عدم توافر وسائل الانتقال .
٦٨	١٧	-	-	- عدم وجود تنسيق بين مشروع مكافحة المتكاملة والهيئات الاخرى ذات الصلة بالمجال .
١٢	٣	٧	١٤	- صعوبة تنفيذ توصيات مكافحة المتكاملة .
٢٠	٥	٥	٩	- عدم توافر الوعي البيئي لدى الزراع .
٢٨	٧	-	-	- عدم توافر التدريب الكافي في مجال مكافحة المتكاملة .
٢٠	٥	-	-	- عدم توافر بعض مستلزمات الانتاج الزراعي

جدول (١٠) توزيع المبحوثين بين الزراعة والميسرين الزراعيين وفقا لمقترحاتهم للتوسع في

نشر توصيات المكافحة المتكاملة لآفات الطماطم

الميسرين		الزراع		المقترحات
%	التكرار ن = ٢٥	%	التكرار ن = ١٧٨	
٥٦	١٤	٣٧	٦٦	- التوسع في اقامة المدارس الحقلية
-	-	٣٥,٤	٦٣	- عقد المزيد من الندوات الإرشادية
-	-	٢٣,٦	٤٢	- نشر توصيات المكافحة المتكاملة من خلال مشاتل الطماطم .
-	-	١٦,٣	٢٩	- المتابعة المستمرة للزراع
-	-	١٢,٦	٢٢	- تشجيع الزراع وتحفيزهم علي تطبيق هذه التوصيات
٣٦	٩	٦,٢	١١	- عقد المزيد من الدورات التدريبية للعاملين بالجهاز الإرشادي في هذا المجال .
-	-	٩,٥	١٧	- تخطيط وتنفيذ برامج إرشادية تناسب كبار الزراع في هذا المجال .
-	-	١٠	١٦	- اقامة المزيد من الحقول الإرشادية
-	-	-	-	- ضرورة التوسع في وسائل الاتصال الجماهيرية لنشر توصيات المكافحة المتكاملة .
٣٢	٨	٤,٥	٨	- توفير وسائل الانتقال اللازمة .
٣٢	٨	-	-	- عمل زيارات ميدانية للاماكن الناجحة في تطبيق هذه التوصيات
٦	٤	٦,٢	١١	- زيادة الحافز المادي للميسرين والمرشدين الزراعيين .
٢٤	٦	٥	٩	- توفير النشرات الإرشادية عن المكافحة المتكاملة للآفات
-	-	٧,٩	١٤	- التنسيق بين الجهات المختلفة العنيه بنشر توصيات المكافحة المتكاملة
٢٤	٦	-	-	- توفير الامكانيات المادية والمعينات الإرشادية اللازمة .
١٢	٣	-	-	

المراجع

- ١ - ابو القروش عبد الرازق ، عبد الرازق احمد حسن : "دور الإرشاد الزراعي في نشر وتبني التقنيات الحديثة لبعض نباتات الزينة في القاهرة الكبرى " رسالة دكتوراة ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ٢٠٠٣ .
- ٢ - الخولي ، حسين ذكي ، محمد فتحي الشاذلي ، شادية حسن فتحي (دكاترة) ، "الإرشاد الزراعي" ، وكالة الصقر للطباعة والنشر ، الإسكندرية ١٩٨٤ .
- ٣ - إسماعيل ، احمد اسماعيل حسين : " بعض العوامل المؤثرة علي تبني زراعة الطماطم في انفاق بمحافظة الإسماعيلية " رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ٢٠٠٠ .
- ٤ - العادلي ، احمد السيد (دكتور) "أساسيات علم الإرشاد الزراعي" ، دار المطبوعات الجديدة ، الإسكندرية ١٩٧٣ .
- ٥ - الاحمر ، صبحي عوض عيسى : "دراسة لبعض العوامل المرتبطة بمعارف واتجاهات زراع القطن نحو بعض التوصيات الفنية لبرنامج مكافحة المتكاملة لآفات القطن بقرية كوم اشو في مركز كفر الدوار بمحافظة البحيرة" ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة الاسكندرية ، ٢٠٠٠ .
- ٦ - الباروني، محمد ابو مرداس "دكتور" : " أساسيات مكافحة المبيدات الحشرية" ، منشورات جامعة عمر المختار ، الجماهيرية الليبية ، ١٩٩٠ .
- ٧ - الطنطاوي ، شادي عبد السلام محمد ، : "بعض العوامل المؤثرة علي تبني الزراع للتوصيات الإرشادية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لآفات القطن ببعض قري محافظة كفر الشيخ" رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة طنطا ، ١٩٩٨ .
- ٨ - الطنوبي ، محمد عمر "دكتور" :، "نظريات الاتصال" ، الطبعة الاولى ، مكتبة الإشعاع الفنية ، الاسكندرية ، ٢٠٠١ .
- ٩ - العيسوي ، صلاح الدين ابراهيم عبد القادر : "دراسة تحليلية للعوامل المؤثرة علي ذبوع وتبني بعض المشروعات الزراعية الصغيرة ودور الارشاد الزراعي المرتقب في هذا المجال في بعض قري محافظة البحيرة " ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة الاسكندرية ، ١٩٩٣ .
- ١٠ - النشار ، السيد السيد "دكتور" : "النشر الالكتروني" ، دار الثقافة العلمية ، الاسكندرية ، ٢٠٠٠ .

- ١١ - جاد الرب ، محمد عبد الوهاب "دكتور" : " بعض المحددات الاجتماعية لنشر الأفكار والتقنيات الزراعية المستحدثة باحدي مناطق الأراضي الزراعية المصرية المستصلحة " ، مجلة الاسكندرية للبحوث الزراعية ، المجلد (٤٥) العدد الثالث ، ٢٠٠٠ .
- ١٢ - جاد الرب ، محمد عبد الوهاب ، محمد يوسف شلبي "دكتوران" : "دراسة خصائص مربى الماشية علي انتشار بعض الافكار التكنولوجية بمنطقة مربوط الزراعية بالإسكندرية " ، نشرة بحثية رقم ١٧٩ ، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية ، مركز البحوث الزراعية ، وزارة الزراعة ، القاهرة ، ١٩٩٧ .
- ١٣ - زهران ، يحي علي ، محمد عبد المجيد محمد ، محمد صلاح الدين زايد ، محمد محمد الدريني "دكاترة" : "الدليل التدريبي للإرشاد الزراعي بالمشاركة ومهارات التيسير" ، مشروع مكافحة المتكاملة للآفات بالفيوم ، مديرية الزراعة بالفيوم ، ٢٠٠٢ .
- ١٤ - زيدان ، عماد انور عبد المجيد : "تبنى التكنولوجيا الأروائية الزراعية المستحدثة بين مزارعي محافظة كفر الشيخ " ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة بمشتهر ، جامعة بنها ، ٢٠٠٥ .
- ١٥ - شيخ ، درويش جمعة : " دراسة بعض العوامل الاجتماعية والاقتصادية المرتبطة بتبنى اسلوب الزراعة المحمية بين زراع منطقة الشريط الساحلي في الجمهورية العربية السورية " ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٦ .
- ١٦ - صومع ، راتب عبد اللطيف ، وعبد الجواد السيد بالي "دكتوران" ، "تحسين مساري لمحددات سلوك تبني زراع الأرز لممارسات مكافحة المتكاملة " ، نشرة بحثية رقم (٢٢١) ، معهد بحوث الإرشاد الزراعي و التنمية الريفية ، مركز البحوث الزراعية - وزارة الزراعة ، القاهرة ، ١٩٩٩ .
- ١٧ - عثمان ، محمود اسماعيل احمد : " دراسة تحليلية لعملية انتشار التوصيات الإرشادية بين زراع الأرز بمركز المحمودية محافظة البحيرة " ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة الاسكندرية ، ١٩٨٩ .
- ١٨ - علي ، صلاح عباس حسنين ، : "نشر التكنولوجيا الزراعية في محافظة القليوبية " ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة بنها ، ٢٠٠٥ .
- ١٩ - عمر ، احمد عمر "دكتور" ، "الإرشاد الزراعي المعاصر" ، مصر للخدمات العلمية ، القاهرة ، ١٩٩٢ .

- ٢٠ - مشروع الإدارة المتكاملة لمكافحة الآفات بالفيوم ، مديرية الزراعة بالفيوم -
بيانات غير منشورة ، ٢٠٠٧ .
- ٢١ - يوسف ، عصام عبد الحميد و محمد السيد شمس الدين "دكاترة" ، "محددات انتشار
بعض المخصبات الزراعية الحيوية ببعض قري محافظة كفر الشيخ" ، مجلة جامعة
المنصورة للعلوم الزراعية ، مجلد رقم (٢٩) ، العدد الخامس ، ٢٠٠٤ .
- 22 - Bapat, J.,: Diffusion of Bundles of Innovation , Journal of Rural –
Development – Hyderabad.,1992 .
- 23 – Havelock , R.G., Planning for Innovation Through Dissemination
and Utilization of Knowledge ,Center For Research on Utilization of
Scientific Knowledge , Institute For Social Research , Michigan Univ ,
Annarbor , Michigan , 1979 .
- 24 – Rogers , E, M ., : Diffusion of Innovations , 3rd , The Free Press ,
New York, 1983 .

Obstacles of Diffusion of Tomato Integrated Pest - Management in Fayoum Governorate.

Prof.Dr. Samia Hanna Henein. Dr. Elham Ahmed Ahmed

Faculty of Agriculture - Fayoum University

Dr. Nelly Nassif Farag

Agricultural Extension and Rural Development Research Institute,

Agricultural Research Center

Rasha Sayed Abd El – Hameed (Post Graduate).

Summary

This study was devoted to identify the obstacles of diffusion of the integrated pest management for Tomato (TIPM) in fayoum Governorate , define the differences between farmers who heard and who didn't hear about (TIPM) in relation to their characteristics , also identify the variables affecting the farmers knowledge scoras of (TIPM) .

The.study was conducted in two districts of Fayoum governorate according to the cultivated area of Tomato, a random systematic sample was drawn from four villages which represent 200 farmers.

Also all the facilitators of the (IPM) Project in Fayoum directorate in two districts were represented their total number were 32 facilitator.

Findings cleared a significant difference between farmers who heard and who didn't hear about the (TIPM) in relation to each of the following variables: - size of land holding, readiness to change, aspiration level and leadership scores.

Findings cleared also that awareness of benefits of (TIPM), attitudes towards (TIPM) and size of land holding, were responsible of 34.2% of variance of the knowledge degree.

Finding revealed that 46.9% of the facilitators has an average level of exposure to the information sources of (TIPM).

Findings indicated that limitation of enough time for both farmers and facilitators to follow the updating information, fear of risk, financial access of the farmers and shortage of the demonstration fields about (TIPM), shortage of the available information about (TIPM), and the high cost of production process under the (TIPM).