

## العوامل المؤثرة في درجتي معرفة وتنفيذ الزراع لتوصيات مكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية

د. محمد حازم عبد المقصود المليجي  
 باحث أول ورئيس وحدة بحوث الإرشاد الزراعي  
 والتسمية الريفية بمحطة البحوث الزراعية بسرس الليان

د. درية محمد خيرى السيد  
 مدرس الإرشاد الزراعي  
 بكلية الزراعة جامعة المنوفية

### الملخص العربي

استهدفت الدراسة تحديد درجة معرفة وتنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب محصول القطن (الدودة القارضة، والذبابة البيضاء، وبودة ورق القطن، وديدان اللوز) بمحافظة المنوفية، وعلاقتها ببعض المتغيرات المستقلة المدروسة، وتحديد إسهام المتغيرات المستقلة ذات العلاقة الارتباطية المعنوية في تفسير التباين الكلي لكل من معرفة وتنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب محصول القطن، وكذلك تحديد المصادر التي يعتمد عليها المبحوثين في الحصول على معلوماتهم الخاصة بمكافحة الآفات التي تصيب محصول القطن، والمشكلات التي تواجه المبحوثين في إنتاج محصول القطن بمحافظة المنوفية.

تم جمع بيانات الدراسة خلال شهرى يوليه وأغسطس ٢٠٠٣ باستخدام الاستبيان بالمقابلة الشخصية من ٣٥٠ مبحوث تم اختيارهم بطريقة عشوائية من بين زراع القطن بأكثر قرية من حيث المساحة المنزرعة قطناً في كل مركز من مراكز المحافظة حيث أن اختيار القرية غرضياً، كما تم معالجة البيانات كميًا واستخدم في تحليلها التوزيع التكرارى الجدولى والنسب المئوية، والمتوسط الحسابى، والانحراف المعياري، ومعامل الارتباط البسيط، ونموذج التحليل الارتباطى الانحدارى المتعدد المتدرج الصاعد (step\_wise)، وقد أوضحت النتائج ما يلى:

- ١- أن درجة معرفة المبحوثين بتوصيات مكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية كان متوسطا .
- ٢- أن درجة تنفيذ المبحوثين لتوصيات مكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية كان منخفضا .
- ٣- وجود علاقة ارتباطيه موجبة بين المتغيرات المستقلة التالية: السن، وحجم الحيازة المزرعية، وحجم المساحة المنزرعة قطن، ومتوسط إنتاج الفدان من محصول القطن، ودرجة الرضا عن العائد الإقتصادي لمحصول القطن، ودرجة الوعي بالمستحدثات، وبين كل من درجتي معرفة وتنفيذ المبحوثين لتوصيات مكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية .
- ٤- أسهمت المتغيرات المستقلة التالية إسباما معنويا في تفسير التباين في درجتي معرفة وتنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية، وهذه المتغيرات هي: درجة الرضا عن العائد الإقتصادي لمحصول القطن، ومتوسط إنتاج الفدان من محصول القطن، ودرجة الوعي بالمستحدثات .
- ٥- أهم المصادر التي يعتمد عليها المبحوثون في الحصول على معلوماتهم الخاصة بمكافحة الآفات التي تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية هي: الخبرة الشخصية (٥٨,٥٧%)

، والمرشد الزراعى (٥٦,٢٨ %) ، والأهل والجيران (٥٥,١٤ %) ، واخصائى مكافحة القرية (٥٢,٨٦ %) ، ومدير الجمعية التعاونية (٥٢,٢٨) % .

٦- أن هناك ست مشكلات تواجه نسبة كبيرة من المبحوثين فى إنتاج محصول القطن بمحافظة المنوفية ، وهى مرتبة تنازليا كالاتى : انخفاض سعر قنطار القطن ، وعدم فعالية المبيدات المستخدمة فى مقاومة ديدان اللوز ، وانخفاض تأثير مصايد ديدان اللوز ، وارتفاع تكاليف الجنى على مرتين ، وارتفاع تكاليف إنتاج فدان القطن ، وانخفاض كمية المحصول .

ومن خلال النتائج المتحصل عليها يمكن تحديد سبعة مؤشرات يمكن الاهتداء بها عند تخطيط برنامج ارشادى للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية .

### مقدمة ومشكلة البحث :

تسبب الآفات الزراعية بصفة عامة والآفات الحشرية بصفة خاصة أضراراً كبيرة لمختلف الحاصلات الزراعية حيث تحدث خسارة تتراوح بين ٣٠ - ٥٠ % من جملة إنتاج تلك الحاصلات حسب شدة الإصابة مما يؤدي إلى انخفاض الدخل القومى ودخل الزراع ، ولا تشكل الآفات الضارة المنتشرة فى أى حقل أكثر من ١% من مجموع انواع الكائنات الحية التى تعيش فى نفس المكان ، لهذا فان المبيدات المستخدمة فى الزراعة تقضى أساساً وبشكل رئيسى ليس على الآفة الضارة التى وجهت للقضاء عليها فقط بل أنها تقضى أيضاً على جميع الكائنات الحية المتواجدة فى الوسط الزراعى والتى منها الأعداء الحيوية والطبيعية للآفات الزراعية ، كما أن تلك المبيدات تصل إلى التربة والماء والنباتات والحيوانات والأسماك التى ليس الهدف القضاء عليها ، ونتيجة لذلك تزداد المخاطر لدرجة كبيرة على المحاصيل الزراعية بعد معاملتها بالمبيدات أكثر بكثير مما كانت عليه الحال قبل استخدام المبيدات الكيماوية ( ١٠ : ١٢ ) .

وقد أدى تزايد الاعتماد على المركبات الكيماوية فى مكافحة الآفات فى السنوات الأخيرة إلى أثار سلبية انعكست على مستوى زيادة تكاليف الإنتاج ، وتلوث البيئة ، واختلال التوازن بين الآفة واعداها الطبيعية ، الأمر الذى دفع جميع أجهزة وزارة الزراعة البحثية والتطبيقية إلى وضع استراتيجيات لمكافحة الآفات واتباع أحدث التقنيات العلمية والوقوف على كل ما هو جديد فى هذا المجال لتطبيقه وذلك لتحقيق التوازن البيئى بين المزروعات والآفات ، وهو ما فرض تطوير استخدامات أساليب المكافحة المتكاملة التى تقوم على اتباع وسائل متعددة مع تقليل الاعتماد على المبيدات الكيماوية إلى أقل حدود ممكنة بما يسهم فى تزايد الأعداء الطبيعية للآفة على المدى المتوسط وطويل الأجل ، ويهدف تطبيق استراتيجيات المكافحة المتكاملة للآفات إلى ترشيد استخدام المبيدات الحشرية باستخدام بدائل المبيدات الأكثر أماناً على البيئة والأعداء الحيوية ، وتخفيض تكاليف المكافحة ومن ثم زيادة الدخل الذى يحصل عليه الزراع ، وزيادة الإنتاج المحصولى وتحسين نوعيته كما وكيفا وتجنب إحداث أى خلل فى النظام البيئى ، خاصة وأن أثمان المحاصيل غير المعاملة بالمبيدات أعلى بدرجة ملحوظة عن المعاملة ( ١١ : ٧٠٨ ) .

وقد عرف عباس ( ١١ : ٥ ) مكافحة المتكاملة بوجه عام بأنها " نظام لمكافحة الآفات يستخدم فيه كل الطرق والأساليب المناسبة للمكافحة، مع التوفيق فيما بينها على أفضل وجه ممكن في ظل الظروف المحيطة بها وديناميكية التغير في تعداد آفات معينة بهدف المحافظة على أعدادها عند مستويات دون الحد الاقتصادي الحرج للإصابة " .  
وقد ذكر كل من عباس ( ١٠ : ١٥ ) ، وحسين ( ٦ : ١٣ ، ١٢ ) أن المكافحة المتكاملة للآفات تستخدم العديد من الأساليب والعمليات منها :

أولاً: العمليات الزراعية : مثل التبيكير في الزراعة والعزيق، وحرق الاحطاب والحشائش ، وإزالة الحشائش المعمرة والرى بالسولار .

ثانياً : استخدام الفرمونات : ومنها فرمونات التشويش ، وفرمونات الجاذبات الجنسية .

ثالثاً: استخدام بدائل المبيدات : مثل الشبة الزفرة والكبريت الزراعي والسولار وخميرة البيرة والعسل الأسود ومنقوع السوبر فوسفات وسلفات النشادر وزيت الرجوع (العام) والصابون المتعادل .

رابعاً: استخدام المكافحة البيولوجية ( الحوية) بالأعداء الطبيعية بإطلاق المفترسات والمتطفلات في بيئة الحشرات الطبيعية .

خامساً: زراعة المحاصيل الاقتصادية مبكرة النضج لتلافى الإصابة بالآفات .

سادساً: استخدام المبيدات وهي الحل السريع للقضاء على الآفات على أن يكون ذلك في أضيق الحدود وعند الضرورة .

ويرى عباس ( ١٠ : ١٥ ، ١٦ ) أن المبيدات التي تستخدم ضمن برنامج مكافحة المتكاملة يجب أن يتم اختيارها وفقاً للاعتبارات التالية : أن تكون سميتها للتدبيات منخفضة للحفاظ على صحة الإنسان والحيوان ، وأن تكون فعالة ضد الحشرة (الآفة) ولا تؤثر على أعدائها الطبيعية بقدر الإمكان ، وأن يكون تأثيرها المتبقى في البيئة قصير حتى نضمن عدم تلوث البيئة ، وأن لا تنتمي إلى المجاميع الكيماوية للمبيدات التي ثبت أن للآفة قدرة سريعة على اكتساب صفة المقاومة لها ، وأن لا تكون هناك مقاومة مشتركة بينها وبين المبيدات التي استخدمت قبل ذلك وفقدت تأثيرها ، وأن لا تسبب تنشيطاً للكفاءة الحوية للحشرات بعد فترة من استعمالها حيث وجد أن هناك علاقة موجبة بين ظاهرة اكتساب الحشرة للمقاومة وبين زيادة كفاءتها الحوية .

وقد نجحت مصر خلال السنوات العشر الأخيرة في تنفيذ برنامج لترشيد استخدام المبيدات في مساحة ١٤٤ ألف فدان حتى الآن مزروعة بمحاصيل مختلفة بمحافظات المنوفية والقليوبية والشرقية والغربية والفيوم والجيزة حيث انخفضت كمية المبيدات المستخدمة من ٣٨ ألف طن عام ١٩٧١ إلى ٥ آلاف طن عام ٢٠٠٠ وتوفير ما يزيد على ٨٠ مليون جنيه سنوياً ( ٧ : ٢ ) .

ويتعرض القطن وهو من المحاصيل المصرية للإصابة بالآفات خاصة الآفات الحشرية وهو يمثل مشكلة من أهم مشاكل إنتاج القطن في مصر، ويعتبر التعرف على الإصابة بالآفات الحشرية ومكافحتها في الوقت المناسب من الأهمية بمكان حيث أن التأخر في التعرف على الإصابة واكتشافها وعلاجها مبكرا يزيد من صعوبة مكافحتها مع نقص شديد في كمية المحصول وتناقص مستمر في صافي العائد المزرعي من هذا المحصول ، وقد أدى ذلك إلى خروج الكثير من الزراع من حلبة إنتاجه ، ولعل أهم أسباب ذلك يعود إلى تعدد وتنوع الإصابة الحشرية لهذا المحصول خلال مراحل نموه المختلفة ، مما كان سببا في تعدد وتنوع طرق المكافحة الحشرية بالإضافة إلى تكرارها أكثر من مرة طوال فترة وجوده في الأرض ، الأمر الذي ترتب عليه ارتفاع تكلفة هذه المكافحة (١٥ : ١٩١) ، وتعتبر الدودة القارضة والذبابة البيضاء ودودة ورق القطن وديدان اللوز من أهم الآفات الحشرية التي تصيب محصول القطن وتسبب خسارة كبيرة في المحصول وتؤثر على إنتاجه خاصة في السنوات التي تزداد فيها أعداد هذه الآفات (٤ : ٣٦) ، وسوف نتناولها بشيء من الإيجاز فيما يلي :

(١) الدودة القارضة : من الآفات الهامة التي تسبب خسائر كبيرة للبادرات حيث يضطر الزراع عند اشتداد الإصابة إلى إعادة الزراعة مرة أخرى مما يؤدي إلى تأخر نمو النبات وعدم حصوله على احتياجاته الحرارية كاملة مما يؤدي إلى قلة المحصول ، كما تتعرض الزراعة المتأخرة إلى الإصابة بالآفات الأخرى ، ولهذه الحشرة نحو ستة أجيال في السنة أخطرها هو الجيل الثالث أو الرابع والذي يتوافق مع ظهور البادرات في نهاية شهر مارس وابريل ، وتتغذى الأعمار الثلاثة الأولى على الأوراق الفلجية والقمم النامية بينما تقرض الثلاثة أعمار الأخرى النبات جزئيا أو كليا من فوق سطح الأرض مما يؤدي إلى انفصال الساق عن الجذور (٤ : ٣٦ ، ٣٧) .

(٢) الذبابة البيضاء : تصيب القطن في مراحل الوسطى أو المتأخرة حيث تمتص الحشرة العصارة النباتية وتكون على الأوراق بقع صفراء اللون وتخرج الحشرة إفراز عسلي تنمو عليه الفطريات ، وقد يؤثر هذا الإفراز على شعيرات القطن ، كما تقوم بامتصاص العصارة النباتية ونقل الأمراض الفيروسية ومن أهمها مرض التقاف الأوراق (٤ : ٤١) ، وقد أدى التوسع في استخدام مبيدات البيروتردين لمقاومة ديدان اللوز إلى تحول ذبابة القطن البيضاء من آفة ثانوية لآفة خطيرة تهدد المحصول (٢ : ٧) .

(٣) دودة ورق القطن : من أهم وأخطر الآفات الحشرية في مصر ومن أشدها فتكا بالمحصول وإحداث اضرار جسيمة به قد تستلزم إعادة الزراعة أكثر من مرة في حالات الإصابة الشديدة ، ويضيع على الدولة ما لا يقل عن ٥٠ مليون جنيه سنويا من خسائر ما بين ثمن مبيدات وتكاليف عمالة وفقد في المحصول (٤ : ٥٠) .

(٤) ديدان اللوز : تسبب دودة اللوز الشوكية خسارة مقدارها ٧٠% للمحصول سنويا ، بينما تحدث دودة اللوز القرنفلية خسارة مقدارها ٢٠% للمحصول سنويا ، أما دودة

اللوز الأمريكية فقد بدا ظهورها في مصر من عام ١٩٧٢ لاختلال التوازن الطبيعي بين الحشرة واعدائها الحيوية نتيجة الاستخدام المفرط للمبيدات ، وفي حالة الإصابة بها فإنها تدمر محتويات اللوز ولا تتركها الا قشرة فارغة ( ٤ : ٥٤ ، ٥٥ ) .

لذا فقد اصبح من الضروري استخدام طرق المقاومة الزراعية والميكانيكية والتشريعية والأعداء الحيوية مع ترشيد استخدام المبيدات لاعادة التوازن الطبيعي بين الآفة وأعدائها الطبيعية ( ٤ : ٦٦ ) ، وقد اتفق كل من البلتاجي ( ٣ : ٨ ) ، وعيسى ( ١٥ : ١٩٤ ) على ضرورة التقليل من استخدام المبيدات في مقاومة الآفات ، وان البديل الأمثل الذي يعالج جوانب مشكلة مكافحة الكيماوية هو اللجوء لأسلوب المكافحة المتكاملة ، كما أكد وهدان ( ١٨ : ١١٨ ) على ضرورة توعية الزراع بإخطار المبيدات وكيفية التعامل معها نظرا لخطورتها على الإنسان وبيئته ، بالإضافة إلى ضرورة العمل على التوسع في استخدام المصايد والفرمونات حيث أدى استخدامها لخفض نسبة الإصابة بدودة ورق القطن وديدان اللوز مما أدى إلى نقص جرعة المبيدات المستخدمة في المكافحة من جرعة كاملة إلى نصف جرعة وبالتالي تقليل تلوث البيئة ، وقد اعتمدت برامج المكافحة المتكاملة لبعض الآفات الهامة التي تصيب القطن على وسائل بعيدة عن المبيدات التي لا تستخدم الا في الحالات الحرجة فقط مما يشير لامكانية استعادة التوازن الطبيعي للبيئة الزراعية بمصر متمثلا في زيادة الأعداء الطبيعية بالحقول وزيادة تعداد الطيور المقترسة التي تعرف باسم ( صديقة الفلاح ) .

وبالرغم من الجهود الكبيرة التي حققتها مصر الا أن هناك بعض المعوقات التي تقف أمام انتشار برامج المكافحة المتكاملة، ومنها تفتت الحيازات وتنوع المزارع في المساحات المتجاورة مما يؤدي لممارسات تضر بالأعداء الطبيعية مع الاستخدام غير المنضبط للمبيدات ، وصعوبة إقناع الزراع باستيعاب الطرق الحديثة لترشيد المبيدات لعدم وجود الإرشاد الكافي في هذا المجال ( ٢ : ٧ ) ، والإرشاد الزراعي هو أحد الأنظمة التعليمية المنتشرة في الريف ، والذي يمكن أن يلعب دورا مهما في عملية اعداد أهل الريف للتعامل غير الضار مع البيئة ( ١ : ١٧ )، ويعتبر تقليل الخسائر الناتجة عن الإصابة بالآفات الحشرية والتي تؤدي إلى فساد الإنتاج أحد أهداف البرامج الإرشادية في مجال الإنتاج الزراعي ( ٩ : ٣٠٣ ) ، وقد أظهرت دراسة كل من ( العادلي ، ١٩٩٠ ، ورشاد ، ١٩٩٧ ، ومرسى ، ١٩٩٩ ) وجود نقص وقصور واضحين في معارف الزراع فيما يتعلق بالآفات وطرق تشخيص العلاج والوقت المناسب لاستخدام المبيدات ، كما أشارت إلى ان دور الإرشاد الزراعي يتزايد في التصدي لهذه المشكلة حيث يتمثل في زيادة توعية وارشاد الزراع فيما يتعلق بالآفات والمبيدات ، وكيفية التعامل السليم معها والأضرار الناجمة عن الاستخدام الخاطى لها ، مع إكساب جمهور الزراع المهارات الأساسية في توزيع وخط المبيدات ، وتشغيل وصيانة آلات الرش المختلفة وكيفية إسعاف الانسان أو الحيوان إذا أصيب بالتسمم .

وقد ذكر عمر وآخرون ( ١٤ : ٢٨ ) أن معارف الفرد تؤثر على سلوكه ، كما أشار عمر ( ١٣ : ١٦٦ ) إلى أن على الناس أن يحرصوا على زيادة المعرفة والوقوف على الجديد من الوسائل والأفكار حتى يتحقق لهم المزيد من التحسن لإنجاز أهداف محسوسة أو الحصول على متطلبات أو حاجات معينة ، ويرى احمد ( ٢ : ١٧ ) أن الحاجات التعليمية هي فجوة بين معارف وممارسات الأفراد الحالية وبين المعارف والممارسات المرغوبة ، ومن ثم يستوجب الأمر أحداث تغييرات سلوكية مرغوبة فى معارف واتجاهات ومهارات الأفراد حتى يمكن تحقيق أهداف الإرشاد الزراعى فى إشباع الحاجات التعليمية لجمهور المسترشدين ، ويتفق "Maunder" ( ٢٠ : ١٨١ ) ، وعبد الغفار ( ١٢ : ٢٨٣ ) فى أن البرامج الإرشادية الجيدة هي التى تخطط على أساس اختيار المشكلات المتعلقة بالحاجات الواضحة والتى تقابل الحاجات والمتطلبات الملحة والمحسوسة للزراع ، وقد لخص " Knowles " ( ١٩ : ١٠٠ ) الطرق العامة لتحديد المتطلبات التعليمية فيما يلى : طريقة المقابلة ، والاستبيان ، والاختبارات ، وتحليل مشكلات الجماعة ، وتحليل العمل ومراجعة الأداء ، ودراسة السجلات والتقارير .

وحتى يتمكن زراع القطن من استخدام طرق المكافحة المتكاملة للأفات فإنه لا بد وان يتوفر لديهم المعلومات الكافية عنها وعن كيفية ممارستها بما يعنى أن لديهم درجات معرفية وتنفيذية فى هذا المجال ، لذا فقد أجريت هذه الدراسة لتحديد درجة معرفة وتنفيذ الزراع لتوصيات المكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية للوقوف على متطلباتهم التعليمية فى هذا المجال ، حتى يمكن لمخططي ومنفذي البرامج الإرشادية صياغة أهداف تعليمية فى ضوء تلك المتطلبات وبحيث تتناسب مع المستويات المعرفية والتنفيذية لزراع القطن بمحافظة المنوفية ، مع اخذ متغيرات الدراسة ومصادر معرفة المبحوثين والمشكلات التى تواجههم فى الاعتبار وذلك عند بناء برامج إرشادية مستقبلية للنهوض بمحصول القطن وتطوير إنتاجيته على مستوى محافظة المنوفية .

### أهداف البحث

- فى ضوء أبعاد المشكلة السابق عرضها تم وضع الأهداف البحثية التالية :
- ١- تحديد درجة معرفة المبحوثين بتوصيات المكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن .
  - ٢- تحديد درجة تنفيذ المبحوثين لتوصيات المكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن .
  - ٣- تحديد العلاقة بين المتغيرات المستقلة للمبحوثين وهي ( السن - درجة تعليم المبحوث - حجم الحيازة المزرعية - حجم المساحة المنزرعة قطن - عدد سنوات زراعة محصول القطن - متوسط إنتاج الفدان - درجة الرضا عن العائد الاقتصادى لمحصول القطن - درجة الوعي بالمستحدثات ) وبين درجة معرفة المبحوثين بتوصيات المكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن

- ٤- تحديد العلاقة بين المتغيرات المستقلة السابقة وبين درجة تنفيذ المبحوثين لتوصيات مكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب محصول القطن .
  - ٥- تحديد نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة ذات العلاقة الارتباطية المعنوية في التباين الكلى المفسر للتغير في درجتى معرفة وتنفيذ المبحوثين لتوصيات مكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب محصول القطن .
  - ٦- تحديد المصادر التي يعتمد عليها المبحوثون فى الحصول على معلوماتهم الخاصة بمكافحة الآفات التي تصيب محصول القطن .
  - ٧- التعرف على المشكلات التي تواجه المبحوثين أثناء إنتاج محصول القطن .
- ولتحقيق الهدف الثالث والرابع والخامس تم وضع أربعة فروض بحثية

### الفروض البحثية

- ١- توجد علاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة للمبحوثين وبين مستوى معرفتهم بالتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية .
  - ٢- توجد علاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة للمبحوثين وبين درجة تنفيذهم للتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية .
  - ٣- تسهم المتغيرات المستقلة ذات الارتباط المعنوى بدرجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية فى تفسير التغير فى المتغير التابع.
  - ٤- تسهم المتغيرات المستقلة ذات الارتباط المعنوى بدرجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية فى تفسير التغير فى المتغير التابع.
- كما تم وضع أربعة فروض إحصائية حتى يمكن التأكد من صحة الفروض البحثية وذلك كما هو مبين فى النتائج ومناقشتها .

### الطريقة البحثية

أولاً : منطقة البحث وعينته : أجريت هذه الدراسة فى محافظة المنوفية باعتبارها من المحافظات الرئيسية التى تقوم بزراعة القطن ، وقد شملت الدراسة جميع مراكز المحافظة الثمانية .، ثم تم اختيار عينة غرضية من القرى حيث تم اختيار أكبر قرية داخل كل مركز من حيث المساحة المنزرعة قطناً موسم ٢٠٠٢ ( ١٦ : ١٨ ) ، وباستخدام معادلة Morgan & krejcie تم اختيار ٣٥٠ مبحوث من شاملة بلغ عدد أفرادها ٥٥٤٩ مزارع ( ١٦ : ١٩ ) ، وذلك بطريقة عشوائية نسبية منتظمة ممثلة لزراع القطن بنسبة عدد زراع القطن فى كل قرية إلى مجموع عدد الزراع فى

القرى الثمانية المختارة حيث جاء توزيع العينة على القرى المختارة على النحو التالي : قرية جنزور مركز بركة السبع ٧٧ مزارعا ، قرية مصطاي مركز قويسنا ٦٣ مزارعا ، قرية منشية سلطان مركز منوف ٥٨ مزارعا ، قرية البتانون مركز شبين الكوم ٥٧ مزارعا ، قرية زاوية البقلى مركز الشهداء ٣٣ مزارعا ، قرية بهنای مركز الباجور ٢٩ مزارعا ، قرية بمم مركز تلا ١٨ مزارعا ، قرية الخور مركز اشمون ١٥ مزارعا .

ثانيا : جمع بيانات الدراسة : استخدم فى هذا البحث الاستبيان بالمقابلة الشخصية كأداة لجمع البيانات الميدانية للدراسة ، وقد تم تصميم الاستبيان بالشكل الذى يحقق أهداف البحث ، كما تم إجراء اختبار مبدئى لاستمارة الاستبيان بمقابلة ٢٠ مبحوثا تم اختيارهم عشوائيا من زراع القطن بقرية ابنهس مركز قويسنا بمحافظة المنوفية ، وبعد إجراء بعض التعديلات المطلوبة والتأكد من صلاحية الاستمارة فى شكلها النهائى لتحقيق الغرض منها تم جمع البيانات الميدانية للدراسة خلال شهرى يوليه وأغسطس ٢٠٠٣ .

ثالثا : المعالجة الكمية للبيانات : اشتملت استمارة الاستبيان فى صورتها النهائية على ما يلى :

- ١- جزء خاص بالمتغيرات المستقلة ويشتمل على الأسئلة والمقاييس التى توفر بيانات عن كل من السن ، ودرجة تعليم المبحوث ، وحجم الحيازة المزرعية ، وحجم المساحة المنزرعة قطن ، وعدد سنوات الخبرة بزراعة محصول القطن ، ومتوسط إنتاج الفدان ، ودرجة الرضا عن العائد الاقتصادى لمحصول القطن ، ودرجة الوعي بالمستحدثات .
  - ٢- جزء خاص بقياس ومعارف وتنفيذ التوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن ويشتمل على بيانات خاصة بمكافحة الدودة القارضة ، ومكافحة الذبابة البيضاء ، ومكافحة دودة ورق القطن ، ومكافحة ديدان اللوز .
  - ٣- جزء يتعلق بمصادر معلومات المبحوثين عن مكافحة آفات القطن بمنطقة الدراسة، والمشكلات التى تواجه المبحوثين أثناء إنتاج محصول القطن بمحافظة المنوفية.
- وقد تم معالجة البيانات المتحصل عليها من استجابات المبحوثين كليا وفقا لما يلى :
- ١- السن : ويمثل سن المبحوث لاقرب سنة ميلادية أثناء جمع البيانات .
  - ٢- درجة تعليم المبحوث : أعطيت درجة للمبحوث الأمى ، ودرجتين للمبحوث الذى يقرأ ويكتب ، وثلاث درجات لمن أنهى المرحلة الابتدائية ، و٤ درجات للإعدادية ، و٥ درجات للثانوية ، و٦ درجات لما فوق المتوسط ، و٧ درجات للحاصل على شهادة جامعية أو ما فى مستواها .
  - ٣- حجم الحيازة المزرعية للمبحوث : وتمثل بالرقم الخام للمساحة بالقيراط .



- ٤- حجم المساحة المنزرعة قطن : وتمثل بالرقم الخام لمساحة القطن المنزرعة بالقيراط .
- ٥- عدد سنوات الخبرة بزراعة محصول القطن : بالرقم الخام لسنوات زراعته للمحصول .
- ٦- متوسط إنتاج الفدان من محصول القطن : تم حساب ناتج الفدان بالقطار .
- ٧- درجة الرضا عن العائد الاقتصادي لمحصول القطن : تم إعطاء الرأي بانه بيكسب القيمة (٣) ، وانه يبعث تكاليفه القيمة (٢) ، وانه يبعث القيمة (١) .
- ٨- درجة الوعي بالمستحدثات : تم قياسها باستخدام ٨ ممارسات موصى بها وقد أعطى للمبحوث فى حاله سماعه وتنفيذه للممارسة الواحدة ثلاث درجات ، ودرجتان فى حاله سماعه عنها فقط ، ودرجة واحدة فى حاله عدم سماعه لها .
- ٩- معرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن : أعطيت الاستجابة " يعرف " درجة واحدة ، بينما الاستجابة " لا يعرف " تحصل على صفر ، وبذلك كانت الدرجة الكلية لمعرفة المبحوثين بالتوصيات الإرشادية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن ٥٠ درجة ، ووفقا للنسب المئوية لمتوسطات درجات المبحوثين أمكن تقسيم المستوى المعرفى للمبحوثين إلى ثلاث مستويات كما يلى : مستوى معرفى مرتفع (٧٥% فاكثر ) ، ومستوى معرفى متوسط ( ٥٠ - أقل من ٧٥ % ) ، ومستوى معرفى منخفض ( أقل من ٥٠ % ) ، وتبعاً لذلك يكون المتطلب التعليمى المعرفى للمبحوث شديداً إذا كانت نسبة المتطلب المعرفى ( ٧٥% فاكثر) ، بينما يكون المتطلب التعليمى المعرفى للمبحوث متوسطاً إذا كانت نسبة المتطلب المعرفى (٥٠% - أقل من ٧٥% ) ، فى حين يكون المتطلب التعليمى للمبحوث ضعيفاً إذا كانت نسبة المتطلب المعرفى ( أقل من ٥٠ % ) .
- ١٠- تنفيذ المبحوثين للتوصيات الإرشادية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن : أعطيت الاستجابة " ينفذ " درجة واحدة ، بينما الاستجابة " لا ينفذ " تحصل على صفر ، وبذلك كانت الدرجة الكلية لتنفيذ المبحوثين للتوصيات الإرشادية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن ٤٥ درجة ، ووفقا للنسب المئوية لمتوسطات درجات المبحوثين أمكن تقسيم المستوى التنفيذى للمبحوثين إلى ثلاث مستويات كما يلى : مستوى تنفيذى مرتفع (٧٥% فاكثر ) ، ومستوى تنفيذى متوسط ( ٥٠ - أقل من ٧٥ % ) ، ومستوى تنفيذى منخفض ( أقل من ٥٠ % ) ، وتبعاً لذلك يكون المتطلب التعليمى التنفيذى شديداً إذا كانت نسبة المتطلب التنفيذى (٧٥% فاكثر) ، ويكون المتطلب التعليمى التنفيذى للمبحوث متوسطاً إذا كانت نسبة المتطلب التنفيذى (٥٠% - أقل من ٧٥% ) ، فى حين يكون المتطلب التعليمى التنفيذى للمبحوث ضعيفاً إذا كانت نسبة المتطلب التنفيذى ( أقل من ٥٠% ) .

رابعاً : أدوات التحليل الاحصائى : استخدم لتحليل البيانات الخاصة بالبحث : التوزيع التكرارى الجدولى والنسب المئوية والمتوسط الحسابى ، والانحراف المعيارى ، ومعامل الارتباط البسيط ، ونموذج التحليل الارتباطى الانحدارى المتعدد باستخدام اسلوب المتدرج المنطقى ( step- wise method ) .

#### النتائج ومناقشتها

أولاً : درجتى معرفة وتنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية لمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية :

أظهرت النتائج البحثية جدول رقم (١) أن درجة معرفة المبحوثين كان متوسطا فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بمكافحة الدودة القارضة ، حيث كان متوسط درجات المعرفة ٤,١٤ درجة بانحراف معيارى ١,١ ونسبة ٥١,٧٥% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة مع وجود متطلب معرفى بلغت نسبته ٤٨,٢٥ % ، وكانت معرفة المبحوثين منخفضة فيما يختص بالتوصيات الفنية الخاصة بالذبابة البيضاء فقد كان متوسط درجات المعرفة لهم هو ٤,٧٢ بانحراف معيارى قدره ١,٢٦ ونسبة ٤٧,٢ % من الحد الأقصى لدرجات المعرفة مع متطلب معرفى بلغت نسبته ٥٢,٨ % ، بينما كانت معرفة المبحوثين متوسطة فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بمكافحة دودة ورق القطن حيث كان متوسط درجات المعرفة ٨,٦٣ بانحراف معيارى قدره ٤,٩٣ ونسبة ٥٣,٩ % من الحد الأقصى لدرجات المعرفة مع وجود متطلب معرفى بلغت نسبته ٤٦,١ % ، أيضا كانت معرفة المبحوثين متوسطة فيما يختص بالتوصيات الفنية الخاصة بمكافحة ديدان اللوز حيث كان متوسط درجات المعرفة ٨,٢٦ بانحراف معيارى قدره ١,٨٦ ونسبة ٥١,٦ % من الحد الأقصى لدرجات المعرفة مع وجود متطلب معرفى بلغت نسبته ٤٨,٤ % ، وبالنسبة لدرجة إلمام المبحوثين بالتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن ( موضوع الدراسة ) كاملة فقد كانت متوسطة ، حيث كان متوسط هذه الدرجة للمبحوثين ٢٥,٥٥ وانحراف القيم عن متوسطها بانحراف معيارى قدره ٥,٣ درجة وبلغت نسبة المتوسط إلى الحد الأقصى للدرجات ٥١,١ % بالتالى متطلب معرفى بلغت نسبته ٤٨,٤ % .

وتشير تلك النتائج إلى إن درجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية كانت متوسطة مما يعنى احتياجهم لمزيد من المعارف عن هذه التوصيات مع التركيز على التوصيات الخاصة بمكافحة الذبابة البيضاء والتى يجب أخذها فى الاعتبار عند تخطيط برامج إرشادية موجّهة لزراع القطن بمحافظة المنوفية .

جدول رقم (١) درجات معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب محصول القطن ونسبة المتطلب المعرفى بمحافظة المنوفية

م	التوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب محصول القطن	الحد الأقصى لدرجات المعرفة	متوسط درجات المعرفة	الانحراف المعياري	% من الحد الأقصى لدرجات المعرفة	نسبة المتطلب المعرفى
١	توصيات مكافحة الدودة القارضة	٨	٤,١٤	١,١	٥١,٧٥	٤٨,٢٥
٢	توصيات مكافحة الذبابة البيضاء	١٠	٤,٧٢	١,٢٦	٤٧,٢	٥٢,٨
٣	توصيات مكافحة دودة ورق القطن	١٦	٨,٦٣	٤,٩٣	٥٣,٩	٤٦,١
٤	توصيات مكافحة ديدان اللوز	١٦	٨,٢٦	١,٨٦	٥١,٦	٤٨,٤
٥	توصيات المكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب القطن (موضوع الدراسة) كاملة	٥٠	٢٥,٥٥	٥,٣	٥١,١	٤٨,٩

- \* مستوى معرفى منخفض (اقل من ٥٠%)  
 \*\* مستوى معرفى متوسط (٥٠% لاقل من ٧٥%)  
 \*\*\* مستوى معرفى مرتفع (٧٥% فاكثر)  
 \* متطلب معرفى ضعيف (اقل من ٥٠%)  
 \*\* متطلب معرفى متوسط (٥٠% لاقل من ٧٥%)  
 \*\*\* متطلب معرفى شديد (٧٥% فاكثر)

إما فيما يتعلق بتنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية فقد أوضحت النتائج ( جدول رقم ٢ ) أن درجة تنفيذ المبحوثين كان ضعيفا فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بمكافحة الدودة القارضة حيث كان متوسط درجات التنفيذ ٣,٦٣ بانحراف معيارى ١,١٥ وبنسبة ٤٥,٤ % من الحد الأقصى لدرجات التنفيذ مع وجود متطلب تنفيذى بلغت نسبته ٥٤,٦ % ، كما كان تنفيذ المبحوثين ضعيفا فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بمكافحة الذبابة البيضاء حيث كان متوسط درجات التنفيذ ٤,٢٣ بانحراف معيارى ١,٢٢ وبنسبة ٤٢,٣ % من الحد الأقصى لدرجات التنفيذ مع وجود متطلب تنفيذى بلغت نسبته ٥٧,٧ % ، أيضا كان مستوى تنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بمكافحة دودة ورق القطن ضعيفا حيث كان متوسط درجات التنفيذ ٧,٥٥ بانحراف معيارى ١,٩ وبنسبة ٤٧,١٩ % من الحد الأقصى لدرجات التنفيذ يقابلها متطلب تنفيذى قدره ٥٢,٨١ % ، كما كان مستوى تنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بمكافحة ديدان اللوز منخفضا حيث كان متوسط درجات التنفيذ ٤,٢٩ بانحراف معيارى ١,١٩ وبنسبة ٣٩ % من الحد الأقصى لدرجات التنفيذ مع وجود متطلب تنفيذى قدره ٦١ % ، وبالنسبة لدرجة تنفيذ المبحوثين للممارسات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب محصول القطن موضوع الدراسة كاملة فقد كانت منخفضة ، حيث كان متوسط هذه الدرجة للمبحوثين ١٩,٧٢ % وانحرفت القيم عن متوسطها بانحراف معيارى قدره ٤,٥٢ درجة في حين بلغت نسبة المتوسط إلى الحد الأقصى للدرجات ٤٣,٨ % وبالتالي قصور فى التنفيذ نسبته ٥٦,٢ %.

جدول رقم (٢): درجات تنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن ونسبة المتطلب التنفيذى بمحافظة المنوفية

م	التوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن	الحد الأقصى لدرجات التنفيذ	متوسط درجات التنفيذ	الانحراف المعياري	% من الحد الأقصى لدرجات التنفيذ	نسبة المتطلب التنفيذى
١	توصيات مكافحة الدودة القارضة	٨	٣,٦٣	١,١٥	*٤٥,٤	**٥٤,٦
٢	توصيات مكافحة الذبابة البيضاء	١٠	٤,٢٣	١,٢٢	*٤٢,٣	**٥٧,٧
٣	توصيات مكافحة دودة ورق القطن	١٦	٧,٥٥	١,٩	*٤٧,١٩	**٥٢,٨١
٤	توصيات مكافحة ديدان اللوز	١١	٤,٢٩	١,١٩	*٣٩,٠	**٦١,٠
٥	توصيات مكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب القطن (موضوع الدراسة) كاملة	٤٥	١٩,٧٢	٤,٥٢	*٤٣,٨	**٥٦,٢

- \* مستوى تنفيذى منخفض (اقل من ٥٠%)  
 \*\* مستوى تنفيذى متوسط (٥٠% لاقل من ٧٥%)  
 \*\*\* مستوى تنفيذى مرتفع (٧٥% فاكثر)  
 \* متطلب تنفيذى ضعيف (اقل من ٥٠%)  
 \*\* متطلب تنفيذى متوسط (٥٠% لاقل من ٧٥%)  
 \*\*\* متطلب تنفيذى شديد (٧٥% فاكثر)

وتوضح تلك النتائج أن درجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية كانت منخفضة مما يتطلب إكسابهم مهارة تنفيذ التوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن موضوع الدراسة .

وتشير النتائج السابقة إلى ضرورة الاهتمام برفع المستوى المعرفى والتنفيذى للمبحوثين لتنفيذ التوصيات الخاصة بالمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن والتي يجب أخذها فى الاعتبار عند تخطيط برامج إرشادية لزراع القطن بمحافظة المنوفية .

ثانيا : العلاقة بين المتغيرات المدروسة للمبحوثين وبين درجاتهم المعرفية والتنفيذية للتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية:

يتضمن هذا الجزء عرضا للعلاقة بين المتغيرات المدروسة للمبحوثين وهى : السن ، ودرجة تعليم المبحوث ، وحجم الحيازة المزرعية ، وحجم المساحة المنزرعة قطن ، و عدد سنوات الخبرة بزراعة القطن ، ومتوسط إنتاج الفدان من محصول القطن ، ودرجة الرضا عن العائد الإقتصادى لمحصول القطن ، ودرجة الوعى بالمستحدثات ، وبين درجاتهم المعرفية والتنفيذية للتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية . وفيما يلى ما توصلت إليه النتائج فى هذا الخصوص :

( أ ) العلاقة بين المتغيرات المدروسة للمبجوثين وبين درجة معرفتهم بالتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية :

لاختبار الفرض البحثي الأول تم صياغة الفرض الاحصائي التالي " لا توجد علاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة للمبجوثين وبين مستوى معرفتهم بالتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية " ، ولتحديد صحة هذا الفرض الاحصائي تم استخدام معامل الارتباط البسيط حيث أوضحت النتائج (جدول رقم ٣) وجود علاقة طردية عند مستوى معنوية ٠,٠١ بين كل من : حجم الحيازة المزرعية ، وحجم المساحة المنزرعة قطن ، ومتوسط إنتاج الفدان من محصول القطن ، ودرجة الرضا عن العائد الاقتصادي لمحصول القطن ، ودرجة الوعي بالمستحدثات ، وبين مستوى معرفة المبجوثين بالتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية ، كما كانت العلاقة معنوية طردية عند مستوى ٠,٠٥ بين السن وبين مستوى معرفة المبجوثين بالتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية .

وبناء على ما سبق فإنه يمكن رفض الفرض الاحصائي فيما يتعلق بالسن ، وحجم الحيازة المزرعية ، وحجم المساحة المنزرعة قطن ، ومتوسط إنتاج الفدان من محصول القطن ، ودرجة الرضا عن العائد الاقتصادي لمحصول القطن ، ودرجة الوعي بالمستحدثات بينما لم يمكن رفض هذا الفرض فيما يتعلق بدرجة تعليم المبجوث ، وعدد سنوات الخبرة بزراعة القطن .

جدول رقم (٣) العلاقة الارتباطية بين المتغيرات المستقلة وبين درجتى معرفة وتنفيذ المبجوثين للتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية

٢	المتغيرات	قيمة معامل الارتباط
		درجة معرفة المبجوثين بالتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب محصول القطن
		درجة تنفيذ المبجوثين للتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب محصول القطن
١	السن	٠,١١٩
٢	درجة تعليم المبجوث	٠,٠٥٩
٣	حجم الحيازة المزرعية (ط)	٠,٣٢٧
٤	حجم المساحة المنزرعة قطن (ط)	٠,٣٥٥
٥	عدد سنوات الخبرة بزراعة القطن	٠,٠٨٠
٦	متوسط إنتاج الفدان من محصول القطن (قنطار)	٠,٧٤٢
٧	درجة الرضا عن العائد الاقتصادي لمحصول القطن	٠,٧٦٥
٨	درجة الوعي بالمستحدثات	٠,٦٣٦

ر الجدولية ( ٣٤٨ ، ٠,٠١ ) = ٠,١٤٨  
 \* العلاقة معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ( ٣٤٨ ، ٠,٠١ )  
 \*\* العلاقة معنوية عند مستوى ٠,٠١

ولتقدير نسبة إسهام كل متغير من المتغيرات ذات الارتباطات المعنوية فى تفسير التباين والتغير الكلى لمستوى معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية فقد تم وضع الفرض البحثى الثالث فى صورة الفرض الاحصائى التالى " لا تسهم المتغيرات المستقلة ذات الارتباط المعنوى فى مستوى معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية فى تفسير التغير فى المتغير التابع " ، ولاختبار هذا الفرض تم استخدام نموذج التحليل الارتباطى والانحدارى المتعدد المتدرج الصاعد حيث أظهرت النتائج (جدول رقم ٤) معنوية هذا النموذج حتى الخطوة الثالثة حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة ١٩١,٤ وهى اكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وهذا يعنى أن هناك ثلاثة من المتغيرات المستقلة تسهم بنسبة ٦٢,٤ % فى تفسير التباين فى درجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن بقرى محافظة المنوفية وهى : درجة الرضا عن العائد الاقتصادى لمحصول القطن ، ومتوسط إنتاج الفدان من محصول القطن ، ودرجة الوعى بالمستحدثات ، حيث بلغت قيم مساهمتها فى تفسير التباين ( التغير الحادث ) الكلى للمتغير التابع ٥٨,٥ ، ٢,٤ ، ١,٥ على الترتيب .

وبناء على هذه النتيجة يمكن رفض الفرض الاحصائى المتعلق بالفرض البحثى الثالث فيما يختص بالمتغيرات المستقلة التالية: درجة الرضا عن العائد الاقتصادى لمحصول القطن ومتوسط إنتاج الفدان من محصول القطن ، ودرجة الوعى بالمستحدثات، بينما لم يمكن رفض هذا الفرض فيما يتعلق بباقى المتغيرات المدروسة .

مما سبق فإنه يجب اخذ المتغيرات التى أوضحت الدراسة إسهامها بنسبة (٦٢,٤) فى درجة معرفة المبحوثين وذلك عند تخطيط برامج إرشادية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية .

جدول رقم (٤) نتائج التحليل الارتباطى الانحدارى المتعدد المتدرج الصاعد للعلاقة بين بعض المتغيرات المدروسة للمبحوثين وبين درجة معرفتهم بالتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية

معادلات التحليل	المتغيرات المستقلة الداخلة فى التحليل	معامل التحديد ( $R^2$ )	التراكمية للتباين المفسر للمتغير التابع	% للتباين المفسر للمتغير التابع	قيم (ف) المحسوبة
الأولى	درجة الرضا عن العائد الاقتصادى لمحصول القطن	٠,٥٨٥	٥٨,٥	٥٨,٥	٢٧٠,٣
الثانية	متوسط إنتاج الفدان من محصول القطن	٠,٦٠٩	٦٠,٩	٢,٤	٢٧٠,٣
الثالثة	درجة الوعى بالمستحدثات	٠,٦٢٤	٦٢,٤	١,٥	١٩١,٤

قيمة ف الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٠١ د.ح ( ٣٤٨ ، ١ ) = ٦,٦٣

(ب) العلاقة بين المتغيرات المدروسة للمبجوثين وبين مستوى تنفيذهم للتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية :  
 لاختبار الفرض البحثي الثاني تم صياغة الفرض الاحصائي التالي " لا توجد علاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة للمبجوثين وبين مستوى تنفيذهم للتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية ، ولتحديد صحة هذا الفرض الاحصائي تم استخدام معامل الارتباط البسيط حيث أظهرت النتائج (جدول رقم ٣) وجود علاقة طردية عند مستوى معنوية ٠,١ ، بين كل من : حجم الحيازة المزرعية ، وحجم المساحة المنزرعة قطن ، ومتوسط إنتاج الفدان من محصول القطن ، ودرجة الرضا عن العائد الاقتصادي لمحصول القطن ، ودرجة الوعي بالمستحدثات ، وبين درجة تنفيذ المبجوثين للتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية .

وبناء على ما سبق فانه يمكن رفض الفرض الاحصائي فيما يتعلق بالسن ، وحجم الحيازة المزرعية ، وحجم المساحة المنزرعة قطن ، ومتوسط إنتاج الفدان من محصول القطن ، ودرجة الرضا عن العائد الاقتصادي لمحصول القطن ، ودرجة الوعي بالمستحدثات ، بينما لم يمكن رفض هذا الفرض فيما يتعلق بدرجة تعليم المبجوث ، وعدد سنوات الخبرة بزراعة القطن .

ولتقدير نسبة إسهام كل متغير من المتغيرات ذات الارتباطات المعنوية في تفسير التباين والتغير الكلي لمستوى تنفيذ المبجوثين للتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية فقد تم وضع الفرض البحثي الرابع في صورة الفرض الاحصائي التالي : " لا تسهم المتغيرات المستقلة ذات الارتباط المعنوي في مستوى تنفيذ المبجوثين للتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية في تفسير التغير في المتغير التابع " ، ولاختبار هذا الفرض تم استخدام نموذج التحليل الارتباطي والانحداري المتعدد المترج الصاعد حيث أكدت النتائج (جدول رقم ٥) معنوية هذا النموذج حتى الخطوة الثالثة حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة ٢٣١,٥ وهي اكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وهذا يعني أن هناك ثلاثة من المتغيرات المستقلة تسهم بنسبة ٦٦,٧ % في تفسير التباين في مستوى تنفيذ المبجوثين للتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التي تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية وهي : درجة الرضا عن العائد الاقتصادي لمحصول القطن ، ومتوسط إنتاج الفدان من محصول القطن ، ودرجة الوعي بالمستحدثات ، حيث بلغت قيم مساهمتها في تفسير التباين ( التغير الحادث ) الكلي للمتغير التابع ٥٩,٥ ، ٣,٥ ، ١,٩ ، على الترتيب .

جدول رقم (٥) نتائج التحليل الارتباطى الاحدارى المتعدد المتدرج الصاعد للعلاقة بين بعض المتغيرات المدروسة للمبجوثين وبين درجة تنفيذهم للتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية

معادلات التحليل	المتغير المستقل الداخلى فى التحليل	معامل التحديد (r <sup>2</sup> )	التراكمية للتباين المفسر للمتغير التابع	% للتباين المفسر للمتغير التابع	قيمة (ف) المحسوبة
الأولى	درجة الرضا عن العائد الاقتصادى لمحصول القطن	٠,٥٩٥	٥٩,٥	٥٩,٥	٥١١,٢
الثانية	متوسط إنتاج الفدان من محصول القطن	٠,٦٤٨	٦٤,٨	٥,٣	٣١٩,٩
الثالثة	درجة الوعى بالمستحدثات	٠,٦٦٧	٦٦,٧	١,٩	٢٣١,٥

قيمة ف الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٠١ ، د. ح ( ١ ، ٣٤٨ ) = ٦,٦٣

وبناء على هذه النتيجة يمكن رفض الفرض الاحصائى المتعلق بالفرض البحثى الرابع فيما يختص بالمتغيرات المستقلة التالية : درجة الرضا عن العائد الاقتصادى لمحصول القطن ، ومتوسط إنتاج الفدان من محصول القطن ، ودرجة الوعى بالمستحدثات، بينما لم يمكن رفض هذا الفرض فيما يتعلق بباقى المتغيرات المدروسة .

ويتضح مما سبق ضرورة اخذ المتغيرات التى أوضحت الدراسة إسهامها بنسبة (٦٦,٧ %) فى مستوى تنفيذ المبجوثين وذلك عند تخطيط برامج إرشادية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية .

ثالثا : المصادر التى يعتمد عليها المبجوثون فى الحصول على معلوماتهم الخاصة بمكافحة الآفات التى تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية

أظهرت النتائج (جدول رقم ٦) أن هناك خمسة مصادر يستقى منها أكثر من ٥٠% من المبجوثين معلوماتهم عن مكافحة الآفات التى تصيب محصول القطن ، وهذه المصادر هى : الخبرة الشخصية ٥٨,٥٧% ، والمرشد الزراعى ٥٦,٢٨% ، والأهل والجيران ٥٥,١٤% ، واهصائى المكافحة بالقربية ٥٢,٨٦% ، ومدير الجمعية التعاونية الزراعية ٥٢,٢٨% . كما بينت النتائج أيضا أن هناك خمسة مصادر أخرى يستقى منها المبجوثون معلوماتهم بنسب قليلة تراوحت بين ٤% ، و٤٣,٧١% ، وهذه المصادر هى : البرامج الريفية بالتليفزيون، والنشرات والمجلات الزراعية ، واهصائى المكافحة بالمركز ، والبرامج الريفية بالراديو، واهصائى المكافحة بالمديرية .

وتوضح النتائج ضرورة زيادة الدور الإرشادى فى مجال مكافحة الآفات التى تصيب محصول القطن ، مع عقد دورات تدريبية للمرشدين الزراعيين يشارك فيها المتخصصون من أساتذة الجامعات ومعهد بحوث وقاية النباتات تتناول الجديد فى مجال مكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن حتى يمكن نقل تلك الخبرات إلى زراع القطن بمحافظة المنوفية .



جدول رقم (٦) المصادر التي يعتمد عليها المبحوثون في الحصول على معلوماتهم الخاصة بمكافحة الآفات التي تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية

م	مصادر معلومات المبحوثين	العدد	%
١	الخبرة الشخصية	٢٠٥	٥٨,٥٧
٢	المرشد الزراعي	١٩٧	٥٦,٢٨
٣	الأهل والجيران	١٩٣	٥٥,١٤
٤	إخصائي مكافحة بالقرية	١٨٥	٥٢,٨٦
٥	مدير الجمعية التعاونية الزراعية	١٨٣	٥٢,٢٨
٦	البرامج الريفية بالتلفزيون	١٥٣	٤٣,٧١
٧	النشرات والمجلات الزراعية	٥٦	١٦,٠
٨	إخصائي مكافحة بالمركز	١٣٧	١٠,٥٧
٩	البرامج الريفية بالراديو	٢٣	٦,٢٨
١٠	إخصائي مكافحة بالمديرية	١٤	٤,٠

رابعاً : المشكلات التي تواجه المبحوثين أثناء إنتاج محصول القطن بمحافظة المنوفية :

أظهرت النتائج (جدول رقم ٧) أن هناك ست مشكلات تواجه إنتاج القطن بمحافظة المنوفية أشار إليها المبحوثين بنسب مرتفعة تراوحت بين ٨١,٧١%، و ٥٦,٨٥% من الإجمالي وهي : انخفاض سعر قنطار القطن ( ٨١,٧١ % ) ، وعدم فعالية المبيدات المستخدمة في مقاومة ديدان اللوز ( ٧٧,٤٣ % ) ، وانخفاض تأثير مصائد ديدان اللوز ( ٧٤ % ) ، وارتفاع تكاليف الجنى على مرتين ( ٧٣,١٤ % ) ، وارتفاع تكاليف إنتاج فدان القطن ( ٦٣,١٤ % ) ، وانخفاض كمية المحصول ( ٥٦,٨٥ % ) ، وجاءت إشارة المبحوثين إلى مشكلات: عدم وجود جمعيات لتسويق القطن مثل جمعيات تسويق الخضار والفاكهة ، وإلغاء الدورة الزراعية، وعدم فرز القطن بالقرى، وعدم عدالة عملية الفرز، بنسب ٤٤,٨٥% ، ٣٧,٧١% ، ٢٨,٢٨% ، ٢٠% على الترتيب .

جدول رقم ( ٧ ) المشكلات التي تواجه المبحوثين أثناء إنتاج محصول القطن بمحافظة المنوفية

م	المشكلات	العدد	%
١	انخفاض سعر قنطار القطن	٢٨٦	٨١,٧١
٢	عدم فعالية المبيدات المستخدمة في مقاومة ديدان اللوز	٢٧١	٧٧,٤٣
٣	انخفاض تأثير مصائد ديدان اللوز	٢٥٩	٧٤,٠
٤	ارتفاع تكاليف الجنى على مرتين	٢٥٦	٧٣,١٤
٥	ارتفاع تكاليف إنتاج فدان القطن	٢٢١	٦٣,١٤
٦	انخفاض كمية المحصول	١٩٩	٥٦,٨٥
٧	عدم وجود جمعيات تعاونية لتسويق القطن مثل جمعيات تسويق الخضار والفاكهة	١٥٧	٤٤,٨٥
٨	إلغاء الدورة الزراعية	١٣٢	٣٧,٧١
٩	عدم فرز القطن بالقرى	٩٩	٢٨,٢٨
١٠	عدم عدالة عملية الفرز	٧٠	٢٠,٠

ومن العرض السابق للمشكلات يتضح ضرورة مواجهتها من خلال حلول سريعة وفعالة ، مع ضرورة الاهتمام بالمتطلبات التعليمية للمبجوثين فيما يتعلق بتوصيات المكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن من خلال برامج إرشادية للنهوض بمحصول القطن بمحافظة المنوفية .

#### توصيات البحث:

فى ضوء النتائج التى اوضحتها الدراسة ، فإنه يمكن تركيز الجهود الإرشادية على النقاط التالية كمؤشرات يمكن الاهتداء بها عند تخطيط برنامج إرشادى تعليمى للنهوض بانتاجية محصول القطن بمحافظة المنوفية وهى :

- ١- تأكيد الأهداف التعليمية الإرشادية بالبرنامج على التوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن مع التركيز على الحاجات التعليمية الخاصة بمكافحة الذبابة البيضاء والتى أوضحت الدراسة أن مستوى معرفة وتنفيذ المبجوثين لها كان منخفضا .
- ٢- اخذ متغيرات : درجة الرضا عن العائد الإقتصادى لمحصول القطن ، ومتوسط إنتاج الفدان من محصول القطن، ودرجة الوعي بالمستحدثات والتى أوضحت الدراسة إسهامها بنسبة كبيرة فى مستوى معرفة وتنفيذ المبجوثين للتوصيات الفنية للمكافحة المتكاملة لبعض الآفات التى تصيب محصول القطن بمحافظة المنوفية فى الاعتبار عند تخطيط البرنامج الإرشادى خاصة فى مرحلتى جمع الحقائق وتحليل الموقف .
- ٣- العمل على ايجاد حلول فعالة لمشكلات إنتاج القطن بمحافظة المنوفية خاصة تلك المشكلات التى تواجه المبجوثين بدرجة كبيرة .

#### المراجع

- ١- ابو السعود ، خيرى حسن ( دكتور ) ، الإرشاد الزراعى والبيئة ، دورة الإرشاد الزراعى والمفاهيم البيئية ، مركز البحوث الزراعية ، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ، ٢٢-٢٧/٥/١٩٩٩ .
- ٢- احمد ، محمد سيد محمد، الاحتياجات التعليمية الإرشادية لزراع البطاطس فى مجال مقاومة الأمراض البكتيرية، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة، كلية الزراعة، ١٩٩٩ .
- ٣- البلسنجى ، عبدالله محمد (دكتور)، المكافحة المتكاملة لديدان اللوز كوسيلة لترشيد المبيدات وزيادة إنتاج محصول القطن، ندوة المكافحة المتكاملة وترشيد المبيدات وحماية البيئة، جامعة الإسكندرية بالتعاون مع أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا، كلية الزراعة، قسم وقاية النباتات ، المجلد الثانى ، العدد ٨٢٧، نوفمبر ١٩٩٠ .
- ٤- الشرفاوى، طه وآخرون (دكاترة)، المكافحة المتكاملة لآفات القطن ، مركز البحوث الزراعية، المشروع القومى للأبحاث الزراعية، مكون نقل التكنولوجيا، ١٩٩٠ .

- ٥- العادلى ، احمد السيد (دكتور) ، دور الإرشاد الزراعى فى حماية المزارعين من اخطار المبيدات ، ندوة المكافحة المتكاملة وترشيد المبيدات وحماية البيئة ، جامعة الإسكندرية بالتعاون مع أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا ، كلية الزراعة ، قسم وقاية النباتات ، المجلد الثانى، العدد ٨٢٧ ، نوفمبر ١٩٩٠ .
- ٦- حسنين ، سمىة احمد (دكتور) ، التربة وعلاقتها بالبيئة ، دورة الإرشاد الزراعى والمفاهيم البيئية ، مركز البحوث الزراعية ، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ، ٢٢-٢٧/٥/١٩٩٩ .
- ٧- رجب ، محمد السيد (دكتور) ، غذاء صحى بدون مبيدات ، جريدة الجمهورية ، العدد ١٨٠٠٧ ، القاهرة ، ١٧/٤/٢٠٠٣ .
- ٨- رشاد ، سعيد عباس محمد وآخرون (دكاترة) ، دراسة لبعض المتغيرات المرتبطة بمعارف واتجاهات الزراع نحو استخدام المكافحة الحيوية لبعض آفات القطن بمركزى طوخ وبنها بمحافظة القليوبية ، مركز البحوث الزراعية ، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ، نشرة بحثية رقم ١٧٥ ، ١٩٩٧ .
- ٩- سويلم ، محمد نسيم على (دكتور) ، الإرشاد الزراعى ، مصر للخدمات العلمية ، القاهرة ، ١٩٩٢ .
- ١٠- عباس ، مصطفى عبد اللطيف (دكتور) ، التلوث البيئى بالمبيدات ، دورة الإرشاد الزراعى والمفاهيم البيئية ، مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ، ٢٢-٢٧/٥/١٩٩٩ .
- ١١- عباس ، محمد جمعة (دكتور) ، المكافحة المتكاملة للآفات ، دورة الإرشاد الزراعى والمفاهيم البيئية ، مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ، ٢٢-٢٧/٥/١٩٩٩ .
- ١٢- عبد الغفار ، عبد الغفار طه (دكتور) ، الإرشاد الزراعى بين الفلسفة والتطبيق ، دار المطبوعات الحديثة ، الإسكندرية ، ١٩٧٥ .
- ١٣- عمر ، احمد محمد (دكتور) ، الإرشاد الزراعى المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة ، ١٩٩٢ .
- ١٤- عمر ، احمد محمد وآخرون (دكاترة)، المرجع فى الإرشاد الزراعى، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٧٣ .
- ١٥- عيسى، محسن محمد رشاد غريب، دراسة اقتصادية للاتجاهات الحديثة لمكافحة بعض آفات القطن، رسالة دكتوراة، جامعة الزقازيق فرع بنها، كلية الزراعة بمشهر، قسم الاقتصاد الزراعى والإرشاد، ٢٠٠١ .
- ١٦- مديرية الزراعة بالمنوفية ، إدارة الشؤون الزراعية، قسم الإحصاء، بيانات رسمية غير منشورة، ٢٠٠٢ .
- ١٧- مرسى، محمد عبده (دكتور)، سلوك الزراع فى استخدام تقنيات المكافحة المتكاملة للآفات الحشرية التى تصيب الطماطم ببعض قرى محافظات البحيرة والقليوبية

والجيزة، مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية،  
نشرة بحثية رقم ٢٢٧ ، ١٩٩٩ .

١٨- وهدان، عماد، دراسة اقتصاديات الكيماويات فى مصر، رسالة دكتوراه، جامعة  
الزقازيق فرع بنها، كلية الزراعة بمشهور، قسم الاقتصاد الزراعى، ١٩٩٤ .

19- Knowles, M-s., The Modern Practice of Adult Education, Andragogy  
Versus Pedagogy, Association Press, N.y. sixth Printing, 1975.

20- Mounder, A.H., Agriculture Extension, manual, FAO Report, Rome,  
1973.

## FACTORS AFFECTING FARMERS' KNOWLEDGE AND PRACTICES OF INTEGRATED PEST MANAGEMENT RECOMMENDATIONS FOR COTTON CROP IN MINUFIYA GOVERNORATE

Dr. Mohamed Hazim A.El-Melegi  
Agricultural Extension & Rural  
Development Research Institute

Dr. Dorria Mohamed Khairy El Said  
Faculty of Agriculture  
Minufiya University

### Abstract

This study aims to determine : Farmers knowledge and implementation level about the technical recommendations to the integrated management from some cotton pests (cutworm, whitefly, spodoptera liltoralis, boll worms) in El-Monofia Governorate, The relationship of some independent variables of the respondents, The contribution percentage of the independent variables correlated significantly to both farmers knowledge and implementation about the technical recommendation to the integrated management from some cotton pests, The sources providing respondents with information about cotton pests control, and the problems facing farmers in producing of their cotton product in El-Monofia Governorate. A random sample of 350 farmers were chosen from the eight districts in El-Monofia Governorate.

Data was collected by interviewing respondents using a pretested questionnaire, it was statistically manipulated and analyzed using tables, percentage, averages, standard deviation, simple correlation coefficient, and regression analysis ( step- wise ).

### The results revealed that;

1-The respondents knowledge level about the technical recommendations to the integrated management from some cotton pests in El-Monofia Governorate were about average.

- 2- The respondents implementation level about the technical recommendations to the integrated management from some cotton pests in El-Monofia Governorate were low .
- 3- A positive correlation existed between the following independent variables: age, size of farm land, size of land of cotton, average yield per Fadden, degree of satisfaction of cotton economic profitability, degree of awareness of innovations and the respondent's knowledge and implementation level about the technical recommendations to the integrated management from some cotton pests in El-Monofia Governorate.
- 4- The following independent variables significantly contributed in explaining the variation in the respondent's knowledge and implementation level about the technical recommendations to the integrated management from some cotton pests in El-Monofia Governorate, these are: degree of satisfaction of cotton economic profitability, average yield per faddan, and degree of awareness of innovations.
- 5- The main sources of respondent's information about cotton pests control were : personal experience (58,57%) , agricultural extension agents (56,28%) , neighbors ( 55,14%), subject matter specialists in the village (52,86%) , and agricultural cooperative direction (52,28%).
- 6- Six problems were found facing the great majority of the respondents, These are in descending order : low price for kintar of cotton, the pesticides which were used in controlling boll worms were not quite active, decreasing the effect of boll worms traps, increase cost of twice cotton picking, high production costs per faddan of cotton , and decreasing the quantity of the crop.

The study provided seven indicators that could be used in extension program planning to integrated management from some cotton pests in El-Monofia Governorate .