

## دراسة الاحتياجات الإرشادية للزراع في مجال مكافحة الحيوية وإستخدام بدائل المبيدات لمحصول القطن وبعض العوامل المرتبطة بذلك في قرية محلة قيس مركز شبراخيت بمحافظة البحيرة \*

أ.د. أبو زيد محمد الحبال<sup>(١)</sup> أ.د. مجدي عبد الظاهر مسعود<sup>(٢)</sup>

د. سوزان إبراهيم السيد الشر بتلي<sup>(١)</sup> محمد سعيد صبحي أحمد

<sup>(١)</sup> قسم الإقتصاد الزراعي - كلية الزراعة ( سابا باشا ) - جامعة الإسكندرية

<sup>(٢)</sup> قسم وقاية النبات - كلية الزراعة ( سابا باشا ) - جامعة الإسكندرية

### المخلص

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية تحديد الاحتياجات الإرشادية الزراعية للزراع في مجال مكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات علي محصول القطن بقرية محلة قيس مركز شبراخيت بمحافظة البحيرة ولقد اعتمد الباحث علي الاستبيان بالمقابلة الشخصية لاستيفاء البيانات البحثية من الزراع المبحوثين وعددهم ١٢٠ مزارعا يمثلون عينة مختارة عشوائيا من إجمالي عدد الزراع بمنطقة البحث وعددهم ١٢٠٠ مزارع ، وقد تمثلت الأساليب الإحصائية التحليلية المستخدمة في النسب المئوية ، والجداول التكرارية ، والمتوسط الحسابي ، والانحراف المعياري ، ومعامل الارتباط البسيط . وتحليل الانحدار وفيما يلي موجز لأهم هذه النتائج التي توصل إليها البحث

أولا : المستوي المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتوصيات الفنية للمكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات لأفات محصول القطن بلغت نسبة ذوي المستوي المعرفي المنخفض (٣-٩) درجة ٥٧,٥٠% من المجموع الكلي للمبحوثين ، وذوي المستوي المتوسط (٩-١٥) درجة ٢٦,٧% من المجموع الكلي للمبحوثين ، وذوي المستوي المرتفع (١٥-٢١) درجة ١٥,٨٠% من المجموع الكلي للمبحوثين. ثانيا : الاحتياجات الإرشادية للزراع المبحوثين في مجال مكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات لأفات محصول القطن بلغت نسبة ذوي الاحتياجات الإرشادية المعرفية المنخفضة (١-٧) درجة ١٥,٨% من المجموع الكلي للمبحوثين ، وذوي الاحتياجات المتوسطة (٧-١٣) درجة ٢٦,٧% ، وذوي الاحتياجات المرتفعة (١٣ فأكثر) درجة ٥٧,٥% من المجموع .

ثالثا : العلاقات الارتباطية بين بعض خصائص الزراع المبحوثين ومستواهم المعرفي فيما يرتبط بالتوصيات الفنية للمكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات اتضح من تحليل الارتباط البسيط بين متغير المستوي المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتوصيات الفنية للمكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات كمتغير تابع وبين أحد عشر متغيراً مستقلاً ما يلي لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين متغير المستوي المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتوصيات الفنية للمكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات كمتغير تابع وكل من المتغيرات المستقلة التالية : سن المزارع المبحوث ، والسعة الأسرية للمزارع المبحوث ، توجد علاقة ارتباطية معنوية بين متغير المستوي المعرفي

للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتوصيات الفنية للمكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات كمتغير تابع وتسعة متغيرات مستقلة هي : المستوى التعليمي للمزارع المبحوث ، والسعة الحيازية الأرضية المرعية ، ومصادر المعلومات الزراعية ، والسعة الحيازية الحيوانية ، والرضا عن زراعة محصول القطن ، وإجمالي الدخل السنوي ، والاتصال الإرشادي الزراعي ، والمستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بزراعة وخدمة محصول القطن ، والمستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالمكافحة التقليدية لأفات محصول القطن . رابعاً : العلاقات الانحدارية بين بعض خصائص الزراع المبحوثين ومستواهم المعرفي فيما يرتبط بالتوصيات الفنية للمكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات أوضحت نتائج التحليل الانحداري المتعدد بين بعض خصائص الزراع المبحوثين ومستواهم المعرفي فيما يرتبط بالتوصيات الفنية للمكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات معنوية تأثير ستة متغيرات مستقلة مجتمعة وهي : المستوى التعليمي للزراع المبحوثين ، المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بزراعة وخدمة محصول القطن ، الاتصال الإرشادي الزراعي ، المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالمكافحة التقليدية لأفات محصول القطن ، الرضا عن زراعة محصول القطن ، مصادر المعلومات الزراعية ، وذلك استناداً إلى قيمة F حيث بلغت ( ٤٩,٨ ) والتي ثبت معنويتها عند المستوى الاحتمالي ( ٠,٠١ ) هذا بالإضافة إلى أن تلك المتغيرات الستة المستقلة مجتمعة مسؤولة عن تفسير حوالي ( ٨٦% ) من مقدار التباين الذي يمكن حدوثه في المتغير التابع وذلك استناداً إلى قيمة معامل التحديد ( ٢ = ٠,٨٦ ) .

- بحث مُستخرج : محمد سعيد صبحي أحمد ، دراسة الاحتياجات الإرشادية للزراع في مجال المكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات لمحصول القطن بقرية محلة قيس مركز شبراخيت بمحافظة البحيرة ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، سايا باشا ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠٧ .

## المقدمة والمشكلة البحثية :

يعد دوراً الزراعة دور مركزياً في عملية التنمية الاقتصادية نظراً لأن معظم الناس في الدول النامية يعملون في الزراعة ، فإذا اهتم المخططون فعلاً برعاية الناس فأنة من بين الطرق التي يستطيعون بها رفع مستوى الرفاهية للغالبية العظمى من هؤلاء الناس هي عن طريق مساعدتهم في إنتاج الغذاء أو المحاصيل النقدية ، وينبغي على معظم الدول النامية الاعتماد على قطاعاتها الزراعية لإنتاج الغذاء الذي يستهلكه أبناء الشعب ، ويشكل حجم القطاع الزراعي الخاصية التي تعطي هذا القطاع الدور المهم في تزويد عناصر الإنتاج وخاصة عنصر العمل لقطاع الصناعة والقطاعات الحديثة الأخرى ، فنظراً لان القطاع الزراعي يحتوى على ٧٠% أو أكثر من السكان فإن هذا القطاع يشكل بالضرورة المصدر الوحيد لزيادة القوى العاملة في القطاع الحضري ، وقد يشكل القطاع الزراعي مصدراً أساسياً لرأس المال الضروري للنمو الاقتصادي الحديث ، ويأتي رأس المال من استثمار المدخرات وتأتي المدخرات نتيجة للدخل، وإذا اعتبرنا العملات الأجنبية عنصر إنتاج منفصل فإن القطاع الزراعي يستطيع أن يقوم بدور مهم في هذا المورد فيشكل ميزة نسبية للدول النامية ، وأيضاً يشكل سكان الريف أو الزراعة في الدول النامية في بعض الحالات سوق مهمة لمنتجات القطاع الحضري الحديث . وبصفة عامة يمكن القول أن الزراعة تساهم في التنمية الاقتصادية والاجتماعية من خلال ثلاثة مجالات رئيسية هي الأسهم الإنتاجي ، الأسهم الموردي ، الأسهم السوقية .

( الزرقا ، ٢٠٠٣ : ص ص ٩٠ - ٩٣ ) .

وتعتبر عملية مكافحة الآفات من العمليات الهامة التي لا غنى عنها في سبيل المحافظة على الإنتاج الزراعي وزيادته ، حيث أن الزيادة في الإنتاج الزراعي تعتبر مطلباً أساسياً في ظل الزيادة الهائلة للسكان في معظم دول العالم وخاصة الدول النامية التي تعاني من ندرة المتاح من الأراضي الزراعية ، ومن المعروف أن المحاصيل الزراعية ومنتجاتها تتعرض إلي فقد جزء كبير منها نتيجة مهاجمة الآفات المختلفة لها ، ويقدر خبراء وقاية النباتات التابعين لمنظمة الأغذية والزراعة ذلك الفقد بحوالي ٣٠ - ٥٠% من جملة الإنتاج ويعكس ذلك مدى خطورة الآفات وأهمية مكافحتها ، ومن المعروف أن استخدام المبيدات المختلفة في القضاء على الآفات يعتبر من الوسائل الفعالة ، ولكن ترتب على الاستخدام الزائد لتلك المبيدات

أضرار كثيرة بالبيئة المحيطة ، وقد أصبحت قضية التلوث البيئي من أهم القضايا التي تشغل العالم كما أصبحت حديث كل من السياسيين والاقتصاديين والعلماء في كافة المجالات (منظمة الأغذية والزراعة ، ٢٠٠٢ : ص ٢٤٠).

ويعتبر محصول القطن من المحاصيل الزراعية الهامة نظرا لأهميته الاقتصادية والصناعية للمجتمع والفرد في مصر ، وفي نفس الوقت فإنه من المحاصيل التي تتعرض للإصابة بالعديد من الآفات خلال مراحل نموه المختلفة ، مما ينتج عنه أضراراً بالغة . وأن هناك نسبة خسائر عالية تترتب علي إصابة محصول القطن بالآفات في مصر مما يؤدي إلي مضاعفة كميات المبيدات المستخدمة في مكافحتها حرصا علي محصولهم ، وقد كان للتعود علي استخدام المبيدات الكيماوية من جانب زراع القطن كوسيلة للقضاء علي الآفات في محصول القطن العديد من المشكلات منها علي سبيل المثال : أخطار المبيدات علي البيئة ، وعلى الصحة العامة ، والتأثير الضار علي الأعداء الطبيعية الحشرات النافعة ، ومقاومة الحشرات لها جيل بعد جيل ، والتأثير علي التوازن البيئي ، والتأثير السام علي الندات . والتأثير الضار علي خصوبة التربة ، والتأثير علي الحيوانات المزرعية . وبذلك اتجه الباحث إلي مكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات وذلك لأنها تعتبر من التقنيات الجديدة نسيباً في برامج مكافحة ولا يعلم المزارع البسيط الكثير عنها ، ومما لا شك فيه أن الإرشاد الزراعي يستطيع أن يلعب دوراً هاماً وحيوياً في مجال ترشيد استخدام المبيدات الكيماوية واستخدام الوسائل الحيوية وبدائل المبيدات في مكافحة الآفات الزراعية خاصة في ظل المستوي التعليمي المنخفض للزراع وحاجتهم الماسة إلي معرفة المستحدث منها وتنمية معارفهم ومهاراتهم في هذا المجال كما أن الإرشاد الزراعي كنظام تعليمي ومنهج تنموي يكون متكيفا مع برامج التنمية بشكل يسمح بتحقيق التنمية الريفية الشاملة كما يعمل كحلقة وصل بين المراكز البحثية الزراعية ومواقع التطبيق في القرية ( الزلاقي، ١٩٧٦ : ص ٦ )

## أهداف البحث

- تستهدف هذا البحث بصفة رئيسية تحديد الاحتياجات الإرشادية لزراعة القطن في مجال مكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات لأفات محصول القطن بقرية محلة قيس مركز شراخيت بمحافظة البحيرة . ويمكن تحقيق هذا الهدف الرئيسي من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية :
- ١ - التعرف علي بعض الخصائص الاجتماعية والاقتصادية الإتصالية للزراع المبحوثين .
  - ٢ - تحديد المستوي المعرفي للزراع المبحوثين في مجال مكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات لأفات محصول القطن .
  - ٣- تحديد الاحتياجات الإرشادية للزراع المبحوثين في مجال مكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات لأفات محصول القطن .
  - ٤ - دراسة العلاقات الارتباطية بين بعض المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والإتصالية للزراع المبحوثين وبين متغير المستوي المعرفي للزراع المبحوثين في مجال مكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات لأفات محصول القطن .
  - ٥ - دراسة العلاقات الأندارية بين بعض المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والإتصالية للزراع المبحوثين وبين متغير المستوي المعرفي للزراع المبحوثين في مجال مكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات لأفات محصول القطن .
  - ٦ - التعرف علي ابرز المشاكل التي تواجه الزراع المبحوثين في مجال استخدام مكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات لأفات محصول القطن .

## المفاهيم و المصطلحات البحثية :

**مفهوم الحاجة :** تناول كثير من العلماء والباحثين في مجال العلوم الاجتماعية تعريف الحاجة Need وقد تعددت هذه التعريفات وتشابهت في بعض الجوانب واختلفت في جوانب أخرى ، فقد اتفق كل من ( Sandars , ١٩٦٦ : ص ٤٩ ) ( الخولي , ١٩٦٨ : ص ١٧٧ ) ، و(عبد الغفار, ١٩٧٥ : ص ٧٦ ) علي تعريف الحاجة بأنها فجوة بين الوضع الراهن وبين الوضع

المراد الوصول إليه ، بينما عرفها ( عمر وآخرون ، ١٩٧٣ : ص ٧ ) بأنها نقص في أحد متطلبات الحياة ، كما اتفق كل من السيد وذلك نقلاً عن ( الطنوبي وعمران ، ١٩٩٦ : ص ٦٥ ) علي تعريف الحاجة بأنها شعور الفرد بنقص معين .وعرف ( مدكور ، ١٩٧٥ : ص ٢٢٣ ) الحاجة بأنها لفظ يستخدم للأعراب بصفة عامة عما يفتقر إليه الكائن الحي للحفاظ علي حياته أولحمايتها ويشير إلي أن الحاجة ليست مجرد هذا الافتقار بل لابد من توفر الإحساس الملزم بضرورة تحقيق هذه الحاجة إذ لابد من وجود قوة دافعة للحركة تحفز إلي العمل علي الإشباع .ويرى كل من ( غيث ، ١٩٨٨ : ص ١٠٣ ) و( ومنصور وآخرون ، ١٩٨٩ : ص ١١٤ ) أنها حالة من التوتر أوعدم الاتزان يشعر به الفرد وتدفعه إلي القيام بنشاط من شأنه تحقيق إشباع هذه الحاجة .ويذكر ( درويش ، ١٩٩٨ : ص ١١١ ) ان الحاجة هي ما يحتاجه الفرد من خدمة أساسية وتتضمن الخدمات النفسية والاقتصادية والاجتماعية والصحية .

ومن العرض السابق يمكن تعريف الحاجة علي أن الفجوة بين ما هو كائن وما يجب أن يكون باعتبارها تمثل النقص لدي الفرد تجاه شيء معين ولابد من توافر الإحساس أو الدفاع لدية لإشباع هذا النقص .

**ثانياً : خصائص الحاجات:** للحاجات الإنسانية العديد من السمات والخصائص ، وأشار الأخص ن نقلاً عن ( أبو السعود ، ١٩٨٠ : ص ٢٠ ) أن الحاجات الإنسانية تتصف بالتكامل فمن النادر أن تقوم سلعة واحدة بإشباع كل حاجات الإنسان فإذا ما أشبع الإنسان حاجة معينة سرعان ما تظهر حاجات أخرى ، كما يصفها أيضا بأنها قد تتحول من وسائل إشباع للحاجات إلي عادات فإذا أشبع الإنسان حاجة معينة بطريقة ما وبشكل مستمر ومنتظم فإن هذه الطريقة تنمو وتصبح عادة .وقد اشترك كل من الأخص وذلك نقلاً عن ( أبو السعود ، ١٩٨٠ : ص ٢٠ ) و ( الطنوبي وعمران ، ١٩٩٦ : ص ٧١ ) في سرد بعض خصائص الحاجة كما يلي :

١ - الحاجات الإنسانية غير محدودة وقابلة للإشباع فإذا أشبع الإنسان حاجة معينة سرعان ما ظهرت حاجة أخرى يعمل الإنسان جاهداً علي إشباعها ، فهي قابلة للإشباع طالما أن الإنسان يملك وسائل إشباعها.

٢ - تتنافس الحاجات الإنسانية فيما بينها في الإشباع فعالباً ما يرغب الإنسان في إشباع عديد من الحاجات إلا أن وسائل إشباعها غالباً ما تكون محدودة ومن هنا يحدث التنافس بين إشباع هذه الحاجات .

٣ - الحاجات الإنسانية متطورة ومتغيرة فتختلف الحاجات باختلاف الأفراد والبيئات ، كما أنها تختلف بالنسبة لنفس الفرد ، كما أنها تتصف بأنها متنوعة ومتطورة بتغيير عوامل الزمن والسن والمستوي الاقتصادي والحالة الاجتماعية للفرد .

٤ - الحاجات ليست متساوية في الأهمية والأولوية ، فيعمل الإنسان علي إشباع الحاجات الأكثر أهمية .

وأشار ( الطنوبي وعمران ، ١٩٩٦ : ص ص ٧١ - ٧٢ ) ألى أن إشباع الحاجات الإنسانية يتوقف علي بعض العوامل أهمها : الأهمية النسبية للحاجات من وجهة نظر الفرد ، والمستوي المطلوب للإشباع ، وكذلك إدراك الفرد لمستوي الإشباع المطلوب .

### الأسلوب البحثي

**المتغيرات البحثية** : تمثلت المتغيرات المستقلة لهذه الدراسة في بعض المتغيرات الاجتماعية ، والاقتصادية والإتصالية التي تميز الزراع المبحوثين وهي : سن الزراع المبحوثين ، والمستوي التعليمي للزراع المبحوثين ، والسعة الأصرية للزراع المبحوثين ، والسعة الحيازية الأرضية المزرعية ، ومصادر المعلومات الزراعية ، والسعة الحيازية الحيوانية ، والرضا عن زراعة محصول القطن ، وإجمالي الدخل السنوي ، والاتصال الإرشادي الزراعي ، والمستوي المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بزراعة وخدمة محصول القطن ، والمستوي المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالمكافحة التقليدية لآفات القطن ، بينما يعتبر المستوي المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتوصيات الفنية للمكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات لآفات محصول القطن هو المتغير التابع في هذا البحث .

**الفروض البحثية** : لتحقيق أهداف هذا البحث فقد تم صياغة الفرض البحثي التالي : توجد علاقة ارتباطية معنوية بين المستوي المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتوصيات الفنية للمكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات لآفات محصول القطن وكل المتغيرات المستقلة التالية : سن الزراع المبحوثين ، والمستوي التعليمي للزراع المبحوثين ، السعة الأصرية للزراع المبحوثين ، والسعة الحيازية الأرضية المزرعية ، ومصادر المعلومات الزراعية ،

والسعة الحيازية الحيوانية ، والرضا عن زراعة محصول القطن ، وإجمالي الدخل السنوي ، والاتصال الإرشادي الزراعي ، والمستوي المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بزراعة وخدمة محصول القطن ، والمستوي المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالمكافحة التقليدية لأفات القطن .

ولاختبار هذا الفرض البحثي ، فقد تم صياغة الفرض الإحصائي التالي : " لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين متغير المستوي المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتوصيات الفنية للمكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات لأفات محصول القطن وكل من المتغيرات المستقلة التالية : سن الزراع المبحوثين ، والمستوي التعليمي للزراع المبحوثين ، والسعة الأسرية للزراع المبحوثين ، والسعة الحيازية الأرضية المزرعية ، ومصادر المعلومات الزراعية ، والسعة الحيازية الحيوانية ، والرضا عن زراعة محصول القطن ، وإجمالي الدخل السنوي ، والاتصال الإرشادي الزراعي ، والمستوي المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بزراعة وخدمة محصول القطن ، والمستوي المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالمكافحة التقليدية لأفات القطن " .

**الشاملة والعينة :** تتطوي شاملة هذا البحث علي جميع زراع القطن الحائزين بالجمعية التعاونية الزراعية بقرية محلة قيس بمركز شبراخيت بمحافظة البحيرة والبالغ عددهم ١٢٠٠ مزارع ، وقد تم اختيار عينة عشوائية منتظمة من هؤلاء الزراع بواقع ١٠% وبذلك تتطوي العينة علي ١٢٠ مزارع .

**أسلوب تجميع وتحليل البيانات :** استخدم الاستبيان بالمقابلة الشخصية كأداة لتجميع البيانات البحثية ، وقد تم الاستعانة بالنسب المئوية ، ومعامل الارتباط البسيط ، وتحليل الانحدار المتعدد لتحليل البيانات البحثية .



## النتائج والمناقشة

أولاً : المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتوصيات الفنية للمكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات لآفات محصول القطن : بلغت نسبة ذوي المستوى المعرفي المنخفض ( ٣ - ٩ ) درجة ٥٧,٥٠% من المجموع الكلي للمبحوثين ، وذوي المستوى المتوسط ( ٩ - ١٥ ) درجة ٢٦,٧% من المجموع الكلي للمبحوثين ، وذوي المستوى المرتفع ( ١٥ - ٢١ ) درجة ١٥,٨٠% من المجموع الكلي للمبحوثين .

ثانياً : الاحتياجات الإرشادية للزراع المبحوثين في مجال مكافحة الحويبة واستخدام بدائل المبيدات لآفات محصول القطن : بلغت نسبة ذوي الاحتياجات الإرشادية المعرفية المنخفضة ( ١ - ٧ ) درجة ١٥,٨% من المجموع الكلي للمبحوثين ، وذوي الاحتياجات المتوسطة ( ٧ - ١٣ ) درجة ٢٦,٧% ، وذوي الاحتياجات المرتفعة ( ١٣ فأكثر ) درجة ٥٧,٥% من المجموع .

ثالثاً : العلاقات الارتباطية بين بعض خصائص الزراع المبحوثين ومستواهم المعرفي فيما يرتبط بالتوصيات الفنية للمكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات : اتضح من تحليل الارتباط البسيط بين متغير المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتوصيات الفنية للمكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات كمتغير تابع وبين أحد عشر متغيراً مستقلاً ما يلي : لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين متغير المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتوصيات الفنية للمكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات كمتغير تابع وكل من المتغيرات المستقلة التالية : سن المزارع المبحوث ، والسعة الأسرية للمزارع المبحوث .توجد علاقة ارتباطية معنوية بين متغير المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتوصيات الفنية للمكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات كمتغير تابع وتسعة متغيرات مستقلة هي : المستوى التعليمي للمزارع المبحوث ، والسعة الحيازية الأرضية المزرعية ، ومصادر المعلومات الزراعية ، والسعة الحيازية الحيوانية ، والرضا عن زراعة محصول القطن ، وإجمالي الدخل السنوي ، والاتصال الإرشادي الزراعي ، والمستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بزراعة وخدمة محصول القطن ، والمستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالمكافحة التقليدية لآفات محصول القطن .

جدول رقم (١) : العلاقات الارتباطية بين بعض خصائص الزراعة المبحوثين ومستواهم المعرفي فيما يرتبط بالتوصيات الفنية للمكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات

م	معامِل الارتباط البسيط ( ر )	المعنوية	م	خصائص المبحوثين
١	- ٠,٧٦	غير	١	سن المبحوثين
				معنوي
			٢	المستوى التعليمي للمزارع المبحوث
	٠,٧٩٧	معنوي **	٣	السعة الأُسرية للمزارع المبحوث
	- ٠,٢٠	غير		معنوي
			٤	السعة الحيازية الأرضية المزرعية
	٠,٦٥	معنوي **	٥	مصادر المعلومات الزراعية
	٠,٤٩	معنوي **	٦	السعة الحيازية الحيوانية
	٠,٣٠	معنوي **	٧	الرضا عن زراعة محصول القطن
	٠,٠٩	معنوي **	٨	إجمالي الدخل السنوي
	٠,٦٠	معنوي **	٩	الاتصال الإرشادي الزراعي
	٠,٨٤	معنوي **	١٠	المستوى المعرفي للزراع المبحوثين
	٠,٥٨	معنوي **		فيما يرتبط بزراعة وخدمة محصول القطن
	٠,٧٣	معنوي **	١١	المستوى المعرفي للزراع المبحوثين
				فيما يرتبط بالمكافحة التقليدية لآفات محصول القطن

\*\* معنوي عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١

المصدر : عينة الدراسة الميدانية .

رابعاً : العلاقات الانحدارية بين بعض خصائص الزراعة المبحوثين ومستواهم المعرفي فيما يرتبط بالتوصيات الفنية للمكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات : أوضحت نتائج التحليل الانحدار المتعدد بين بعض خصائص الزراعة المبحوثين ومستواهم المعرفي فيما يرتبط بالتوصيات الفنية للمكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات معنوية تأثير ستة متغيرات مستقلة

مجتمعة وهي : المستوى التعليمي للزراع المبحوثين ، المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بزراعة وخدمة محصول القطن ، الاتصال الإرشادي الزراعي ، المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالمكافحة التقليدية لآفات محصول القطن ، الرضا عن زراعة محصول القطن ، مصادر المعلومات الزراعية ، وذلك استناداً إلى قيمة ف حيث بلغت ( ٤٩,٨ ) والتي ثبت معنويتها عند المستوى الاحتمالي ( ٠,٠١ ) هذا بالإضافة إلى أن تلك المتغيرات الستة المستقلة مجتمعة مسؤولة عن تفسير حوالي ( ٨٦% ) من مقدار التباين الذي يمكن حدوثه في المتغير التابع وذلك استناداً إلى قيمة معامل التحديد (  $r^2 = ٠,٨٦$  ) .

جدول رقم (٢) تقدير معاملات الانحدار المتعدد بين ستة متغيرات مستقلة والمستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتوصيات الفنية للمكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات

ت	معامل الانحدار الجزئي	المتغيرات المستقلة
٠,٢٦	٠,٨٧	ثابت الدالة
٢,٧	٠,٢١	١- المستوى التعليمي للزراع المبحوثين
١,٢٧	٠,١٤	٢- المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بزراعة وخدمة محصول القطن
٢,٣	٠,٠٧	٣- الاتصال الإرشادي الزراعي
٠,٨١	٠,٠٦	٤- المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالمكافحة التقليدية لآفات محصول القطن
٢,٦	٠,٠٣	٥- الرضا عن زراعة محصول القطن
١,٤٣	٠,٠٢	٦- مصادر المعلومات الزراعية

$$r^2 = ٠,٨٦$$

ف = ٤٩,٨

المصدر : عينة الدراسة الميدانية

خامساً : المشاكل التي تواجه الزراعة المبحوثين في مجال استخدام المكافحة الحيوية وبدائل المبيدات لآفات محصول القطن من وجهة نظر الزراع : تبين من الدراسة وجود بعض المشاكل التي تعوق استخدام المكافحة الحيوية وبدائل المبيدات علي محصول القطن متمثلة في : عدم وجود الحقول الإرشادية والمزارع النموذجية التي تستخدم في تعليم وتدريب الزراع على أسلوب المكافحة الحيوية وإن وجدت تكون غير كافية ، بطء ظهور التأثير الناتج عن المكافحة الحيوية بالنسبة للقضاء على الآفة ، ارتفاع أسعار معظم وسائل المكافحة الحيوية ، عدم وجود دور فعال لوسائل الإعلام المختلفة في توعية وتوجيه الزراع عن خطورة استخدام المبيدات الكيماوية وذلك على صحة الإنسان والحيوان وتلوث البيئة ، صعوبة حصول المزارعين على وسائل المكافحة الحيوية وبدائل المبيدات بالإضافة إلى صعوبة استخدامها ، صغر حجم الحيازات وتفتتها ، زيادة المجهود المبذول في عملية المكافحة الحيوية وبدائل المبيدات عن الجهد المبذول في عملية المكافحة الكيماوية ، عدم وجود العدد المناسب من المرشدين الزراعيين المتخصصين في مجالات المكافحة الحيوية ، عدم وجود توعية وتوجيه للزراع من قبل وسائل الإعلام المختلفة على ضرورة استخدام بدائل المبيدات والمكافحة الآمنة والنظيفة بالآفات ، ضعف القدرات المادية لمعظم المزارعين .

## التوصيات

- في ضوء ما أسفر عنه هذا البحث من نتائج فإنه يمكن التقدم بالتوصيات التالية التي يمكن الاستفادة منها في مجال استخدام المكافحة الحيوية وبدائل المبيدات ، وذلك علي النحو التالي :
- 1 - نظرا لما أوضحتها النتائج البحثية من انخفاض المستويات المعرفية للزراع المبحوثين فيما يرتبط بالتوصيات الفنية للمكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات ، فمن الضروري قيام الجهاز الإرشادي الزراعي بوضع وتنفيذ برامج إرشادية مكثفة في هذا المجال تستهدف توعية الزراع وزيادة معدل تبنيهم للممارسات والخبرات المستحدثة المرتبطة باستخدام المكافحة الحيوية وبدائل المبيدات في عمليات المكافحة .
  - 2 - أوضحت النتائج البحثية من وجود اتجاهات إيجابية لدي بعض الزراع نحو أسلوب المكافحة الحيوية واستخدام بدائل المبيدات ، لذلك يجب علي الجهاز الإرشادي الزراعي تدعيم هذه

- الاتجاهات الإيجابية بمزيد من المعارف والمعلومات التي تؤدي إلى زيادة معدل التبني لسدي هؤلاء الزراع فيما يختص بأسلوب مكافحة الحويوة واستخدام بدائل المبيدات .
- ٣ - اظهرت النتائج البحثية المشاكل التي تواجه الزراع المبحوثين في مجال مكافحة الحويوة واستخدام بدائل المبيدات ، لذلك فمن الضروري إعطاء تلك المشكلات ما تستحقه من عناية واهتمام وذلك في الأنشطة والبرامج الإرشادية التي يقوم بها جهاز الإرشاد الزراعي علي مختلف مستوياته .
- ٤ - يجب أن يعمل الجهاز الإرشادي الزراعي علي توفير العدد الكافي من المرشدين الزراعيين المتخصصين في مجال مكافحة الحويوة وبدائل المبيدات وذلك لتوعية الزراع بخطورة استخدام المبيدات الكيماوية والضرورة الملحة لاستخدام البدائل النظيفة والأمنة حفاظا علي الصحة والبيئة أيضا .
- ٥ - ضرورة قيام الأجهزة الإعلامية علي اختلاف أنواعها ومستوياتها بدور فعال في إمداد الزراع بالمعارف الجديدة في مجال مكافحة الحويوة واستخدام بدائل المبيدات وخاصة البرامج الإذاعية و التلفزيونية لما لهما من تأثير هام على المزارعين .
- ٦ - يجب الاهتمام بتوفير جميع الوسائل الإرشادية المقروءة والمرئية والمسموعة وزيادة المساحة المخصصة فيها لعمليات مكافحة الحويوة وبدائل المبيدات في تلك الوسائل المختلفة والاهتمام بالنشرات الإرشادية التي تصدر عن موضوعات مكافحة الحويوة ، مع ضرورة وصولها إلى المزارع في الوقت المناسب .
- ٧ - يجب إصدار القوانين والتشريعات الخاصة بمنع استخدام المبيدات الكيماوية في الأراضي الجديدة والمستصلحة حتى لا تتلوث تلك الأراضي بالكيماويات مع ضرورة توفير البديل في تلك الأراضي وهي المتمثلة في مكافحة الحويوة .
- ٨ - ضرورة إجراء المزيد من الدراسات الإرشادية التي تهتم بمجال مكافحة الحويوة واستخدام بدائل المبيدات في مناطق أخرى بهدف التعرف علي عوامل ومشاكل ومعارف أخرى لم تذكر في هذه الدراسة قد تكون ذات تأثير علي اتجاهات الزراع نحو اللجوء إلى استخدام مكافحة الحويوة وبدائل المبيدات .

## المراجع

- ١ - الحبال ، أبو زيد محمد محمد ( دكتور ) ، " محاضرات في مقررات المجتمع الريفي والتنمية الاقتصادية الزراعية " ، لطلاب الدراسات العليا ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، سابا باشا ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠٢ .
- ٢ - الخولي ، حسين زكي ( دكتور ) ، " الإرشاد الزراعي ودوره في تطوير الريف " ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٦٨ .
- ٣ - الخولي ، حسين زكي ( دكتور ) ، " الإرشاد الزراعي ودوره في تطوير الريف " دار الكتب الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٧٧ .
- ٤ - الخولي ، حسين زكي ، الشاذلي ، محمد فتحي ، فتحي ، شادية حسن ( نكاترة ) ، " الإرشاد الزراعي " ، وكالة الصقر للصحافة والنشر ، الإسكندرية ، ١٩٨٤ .
- ٥ - الدجوي ، علي ( مهندس ) ، " تكنولوجيا الزراعة " حيوية والمقاومة البيولوجية ، المنافع والتطبيقات وبدائل المبيدات الكيماوية " ، مكتبة ابن سينا للنشر والتوزيع والتصدير القاهرة ، غير ميين سنة النشر .
- ٦ - الديدي ، عبد الفتاح ( دكتور ) ، " سوسيولوجية المديفة " ، مقال بجريدة الأهرام ، القاهرة ، ١٩٨٣ .
- ٧ - الزرقا ، زكريا محمد سالم ، " دراسة معارف ومهارات الزراع المرتبطة بتربية الأسماك في أقالص عاتمة واقتصادياتها في بعض قري محافظتي البحيرة ودمياط بجمهورية مصر العربية " ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٩٤ .
- ٨ - الزلاقي ، محمد منير وأخرون ( دكاترة ) ، " المقتصد والمجتمع الزراعي والسماكي العربي ، الموارد الزراعية والسماكية القومية العربية " ، دار الجامعات المصرية ، الإسكندرية ، ١٩٧٦ .
- ٩ - الزميتي ، محمد السعيد صالح ( دكتور ) ، " تطبيقات المكافحة المتكاملة للآفات الزراعية " ، دار الفجر للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ١٩٩٧ .
- ١٠ - الزميتي ، محمد السعيد صالح ( دكتور ) ، " قبول المزارعين للمبيدات الحيوية " ، مجلة شمس زراعية متخصصة ، العدد ٦٨ ، ٢٠٠٣ .

- ١١ - السباعي ، عبد الخالق حامد ، زيد ، محمود ( دكاترة ) ، " أسس اختبار وتحليل واستخدام مبيدات الآفات " ، دار المطبوعات الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٦٩ .
- ١٢ - السباعي ، عبد الخالق حامد ، طنطاوي ، جمال الدين ، بكرى ، نبيلة ( دكاترة ) ، " أسس مكافحة الآفات " ، دار المطبوعات الجديدة ، الإسكندرية ، ١٩٧٤ .
- ١٣ - السباعي ، سوزي عبد الخالق ، " دراسة العوامل المؤثرة في مستوى المعارف والممارسات المتعلقة بتلوث البيئة للمرأة الريفية في بعض قرى منطقة المعمورة الزراعية بمحافظة الإسكندرية " ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٩٧ .
- ١٤ - السباعي ، سوزي عبد الخالق ، ( دكتورة ) ، " دراسة مستوى معارف وممارسات القادة الريفيين المحليين لترشيد استخدام المبيدات الكيميائية بمنطقة المعمورة الزراعية بمحافظة الإسكندرية " ، مجلة بحوث العلوم البيئية ومكافحة الآفات ، قسم وقاية النبات ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية ، المجلد ٧ ، العدد ٢ ، يونيو ١٩٩٩ .
- ١٥ - السلمي ، على ورسلان ، ساطع ( دكاترة ) ، " تحديد الاحتياجات التدريبية " ، المنظمة العربية للتدريبية للعلوم الإدارية ، مطبعة أطلس ، القاهرة ، ١٩٧٤ .
- ١٦ - السيد ، أحمد فؤاد حلمي ، " دراسة الاحتياجات التعليمية الإرشادية للزراع في مجال التسميد وصيانة التربة بمنطقة امتداد أبيس في محافظة الإسكندرية " ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٩٠ .
- ٢٠ - الشهاوي ، فتحى محمد ، ( دكتور ) ، " مكافحة الحويوة " ، مذكرة استئسل ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠٢ .
- ٢١ - الصاوي ، محمد أنور ، " دراسة الاحتياجات التدريبية الإرشادية في مجالات صيانة وتحسين الأراضي الزراعية لكل من الزراع والمرشدين الزراعيين في مركز كفر السدوار بمحافظة البحيرة " ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٨٨ .
- ٢٢ - الطنوبي ، محمد محمد عمر ، " دراسة الاحتياجات التدريبية لاستخدام المبيدات بسين القيادات التعاونية الزراعية والمرشدين الزراعيين في مركز طنطا بمحافظة الغربية " ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٨٣ .

- ٢٣ - الطنوبي ، محمد محمد عمر ( دكتور ) ، " دراسة الاحتياجات التدريبية لاستخدام مبيدات الحشرات بين المرشدين الزراعيين في مركز كفر الزيات بمحافظة الغربية " ، المؤتمر العربي السادس لمبيدات الآفات ، المجلد الثالث ، ١٩٨٥ .
- ٢٤ - العادلي ، أحمد السيد ( دكتور ) ، " أساسيات علم الإرشاد الزراعي " ، دار المطبوعات الجديدة ، الإسكندرية ، ١٩٧٢ .

## **This Study Aims Mainly of Identifying Farmers' Extension Needs in The Field of Biological Control And Use of Pesticides Alternative for Cotton Crop At Mahlet Keis Village– Shabrakeit Center–Beheira Governorate**

### **ABSTRACT**

A questionnaire is designed and administered to a sample of 120 farmers who were randomly selected from a population of 1200 farmers, Percentages, frequencies, averages, standard deviation, simple correlation coefficients, and multiple regression analysis were used to analyze research data.

The research comprises four chapters; chapter one presents the research problem, chapter two covers theoretical frame and review of Literature, chapter three establishes research methodology, and chapter four discusses the main findings, The major findings of the research could be summarized as follows:

#### **First: the Socio –Economic and Communicative Characteristics of Respondents:**

- 1- **Age :** 15,8% of respondents are less than 45 years old ,whereas the age of 26,7% of the sample ranges between 45 to 60, while, 57,5% of respondents are more than 60 years old .
- 2- **Educational Level:** 33.4% of the sample have low level of education, whereas 50.8% have a high level, Moreover 15.8% of the sample have moderate education level.



- 3- **The Household Family Number:** 24.17% of the sample enjoy with simple family, whereas 12.5% have big families, approximately, 63.33% of respondents have moderate families.
- 4- **Land Tenure:** 8.33% of respondents have less than one feddan, while the holdings of 85% of the sample range between one to seven feddans, In addition the holding of 4.17% of respondents range between 7 to 14 feddans. The holding of 2.5% of the sample range between 14 to 21 feddans.
- 5- **Agricultural Information Sources:** 37% of the sample have low frequency to information sources and thus their benefit from such sources are low while respondents of high and moderate benefit of information sources are 7.5% and 55% respectively .
- 6- **Animal Heads Holdings :** 51.4%of the sample have less than 2 heads, whereas 43.2% of respondents have from 2 to 4 heads. In addition the holding of 3.2% range between 4 to 6 heads and the holding of 2.2% of the sample range between 6 to 8 animal heads.
- 7- **satisfaction With Cotton Growing:** 15% of respondents are highly satisfied with cotton growing, whereas 5% of them have moderate satisfaction with cotton growing, However 68.33% of the sample have low satisfaction with cotton growing, and 11.67% of them have very low satisfaction with cotton growing .
- 8- **Total Annual Income :** 19.17% of respondents have less than 3000 L-E, whereas 64.17% of them enjoy with annual income between 3000 to 5000 L-E, Only 16.66% of the sample enjoy with annual income more than 5000 L.E .
- 9- **Agricultural Extension Communication:** 21.67% of the sample have low communication with agricultural extension, whereas 13.33% of them have moderate communication with agricultural, only 5% of, respondents have high communication with agricultural extension.
- 10 – **Farmers Knowledge Level on Cotton Growing:** only 16.6% of respondents have high knowledge level on cotton growing, whereas 7.5% of them have low knowledge level on that field, while 75.9% of respondents have a moderate knowledge level on cotton growing.
- 11- **Farmers Knowledge Level on Traditional Methods of Pest Control :** 17.5% of respondents have a low knowledge level on traditional methods of pest control, they also vary from a high to a moderate level of knowledge on that traditional methods as they are 50% and 32.5% respectively .

**Second: Farmers`Extension Needs in the Field of Biological Control and the Use respondents of Cotton Pesticides Alternatives :** 57.5% of respondents are in bad need of agricultural extension knowledge in the

field of cotton biological control, while 15.8% of them have low agricultural extension needs of such knowledge, only 26.7% of the sample have moderate agricultural extension needs .

### **Third: Correlation Relationships Between Some of Farmers' Characteristics and Farmers' Technical Knowledge in the Field of Biological Control and the Use of Pesticides Alternatives :**

When establishing simple correlation coefficient between farmers' technical knowledge on biological control as a dependent variable and eleven characteristic of farmers sample as independent variables; the following become evident.

no significant correlation between the above mentioned dependent variable and both farmers' age and their family number.

A significant correlation exists between the dependent variable farmers' technical knowledge and the following nine variables: educational level, land tenure, Agricultural information sources, animal heads holdings, satisfaction with cotton growing, total annual income, agricultural extension communication, farmers' knowledge level on cotton growing, and farmers knowledge level on traditional methods of pest control .

**Fourth : Regression Relationships Between Some of Farmers characteristics and Farmers Technical Knowledge in the Field of Biological Control and the Use of Pesticides Alternatives:** multiple regression analysis yielded six independent variables to be significantly related to the dependent variable, these variables were : satisfaction with cotton growing, educational level, agricultural extension communication, total annual income, agricultural information sources, and farmers' knowledge level on cotton growing. The determination coefficient showed that these independent Variables explain about (86%) from the variance in the dependent Variable.

**Fifth : Some Problems that Confront Cotton Growers When Using Biological Control:** results revealed that these problems were as follows : no demonstration extension fields that farmers can receive special training in the field of biological control, difficulty of access to biological control methods and inaccessibility of pesticides alternatives are expensive, there is no director tangible outcome for applying biological control, mass media inability to diffuse extension messages on dangers of using chemicals and the safe and the clean use of biological control, the material inability of farmers to adopt such biological innovation, fragmentation of land holdings, and absence of specialized agricultural extension operator.