

احتياجات الزراع المعرفية والتنفيذية للتوصيات الفنية الارشادية الزراعية لحماية البيئة من التلوث بالمبيدات الكيماوية فى محافظة الاسماعيلية

ا.د / أشرف محمد أبو العلا أستاذ الإقتصاد والإجتماع الريفي، كلية الزراعة ، جامعة قناة
السويس بالإسماعيلية.

أ.د/ أحمد حبش محمد السيد أستاذ الإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة قناة السويس
بالإسماعيلية .

أ.د / حسن عبد الرحمن محمود القرعلي رئيس بحوث الإرشاد الزراعي، معهد بحوث الإرشاد
الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية.

م/ أميمة كمال الدين حسين مساعد باحث بقسم البرامج والتنمية الريفية ، معهد بحوث الارشاد
الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية.

المستخلص

يهدف البحث الى تحديد درجة الاحتياج المعرفى والتنفيذى للزراع المبحوثين للتوصيات
الفنية الإرشادية المتعلقة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية، و دراسة
العلاقة الارتباطية بين كل من إجمالى درجة الاحتياج المعرفى و إجمالى درجة الاحتياج
التنفيذى للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الإرشادية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من
التلوث بالمبيدات الكيماوية والمتغيرات المستقلة المدروسة التاليه : السن، عدد سنوات التعليم
الرسمي، وعدد أفراد الأسرة، وحجم الحيازة الزراعية، والمساحة المنزرعة خضر، وحجم
الحيازة الحيوانية، و درجة المشاركة المجتمعية غير الرسمية، درجة المشاركة المجتمعية
الرسمية.

تم اجراء الدراسة فى محافظة الاسماعيلية على عينة عشوائية بلغت ٢١٦ مزارع من
خمس قرى بمراكز المحافظة خلال عام ٢٠١١م واستخدم فى جمع البيانات أستمارة الأستبيان
بالمقابلة الشخصية، واستخدمت الاساليب الاحصائية المناسبة لتحليل البيانات .

وقد اوضحت الدراسة ان المتوسط العام لمتوسطات درجات الاحتياج المعرفى للتوصيات
الفنية الإرشادية المتعلقة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية قد بلغت قيمته
(١,١٠٤) درجة، أن المتوسط العام لمتوسطات درجات الاحتياج التنفيذى قد بلغت قيمته
(١,١٨) درجة.

كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية معنوية سالبة عند مستوى معنوية (٠,٠١) بين اجمالى درجة الاحتياج المعرفى للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الإرشادية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية و كل من عدد سنوات التعليم الرسمي (-٠,٥٢٣)، ودرجة المشاركة المجتمعية الرسمية (-٠,٤٣٠).

واشارت نتائج الدراسة أن أهم مصادر المعلومات التي يستقى منها الزراع المبحوثين معارفهم المتعلقة بالحفاظ على البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية هي (الحيوان والأصدقاء، والمرشد الزراعي بالفريفة) وقد بلغ متوسط درجة إستفادة المبحوثين من تلك المصادر (٢,٢٠، ١,٧٨) درجة على الترتيب .

كما اوضحت النتائج أن أهم المشكلات المتعلقة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية هي (قلة توعية الزرع ببدائل الكيماويات الزراعية) بمتوسط درجة (٢,٤١)، وغياب دور الارشاد الزراعى فى التوعية بأخطار الإسراف فى إستخدام المبيدات بمتوسط درجة (٢,٣٤) .

وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بالبرامج الإرشادية التي يقدمها الارشاد الزراعى فى مجال حماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية.

مقدمة البحث ومشكلته:

تمثل البيئة جميع عناصر الحياة التي تحيط بالإنسان، من تربة ومياه وهواء وكائنات حية حيوانية ونباتية، وبيئة اجتماعية وحضارية وثقافية يعيش فيها ويؤثر فيها ويتأثر بها، ويمارس فيها انشطته المختلفة، وحدث أى نقص أو تغيير جوهري فى أى عنصر من عناصر البيئة يؤدي الى حدوث اضطراب فى توازنها، بحيث تصبح هذه العناصر غير قادرة على إعالة الحياة (يوسف محمد حمادة عبد الرحمن، ٢٠٠١) .

وقد شهد العصر الحديث تزايداً مطرداً فى حاجات الإنسان ومتطلباته وفى محاولته لاشباع هذه الحاجات كان انانياً فى تعامله مع البيئة، لتلبية هذه الحاجات فلم يراع ان للجيل القادمة الحق فى العيش عليها والتعمم بها مثله فإستخدامها أسوأ إستخدام حيث الأفراط فى إستخدام واستنزاف مواردها و الأفراط فى إستخدام المبيدات والمخصبات الكيماوية، وقطع الأشجار، وتجفيف البحيرات، وحرق الغابات، وتلويث مجارى الأنهار السى غير تلك من صور الاستنزاف والاهدار البيئى فظهرت مشكلة التلوث البيئى (زينب أمين محمد الكعبارى، ٢٠٠١) .

ويواجه الريف المصري أخطارا تتمثل في التلوث البيئي بكافة أشكاله، ويرجع ذلك بسبب ممارسات الريفيين لسلوكيات بيئية خاطئة وغير واعية تتمثل في تجريف الأرض الزراعية، والزحف العمراني عليها، وقطع الأشجار، والتكدس السكاني، وعدم إنشاء شبكات للصرف الصحي، وسوء استخدام مياه الري وغسيل الملابس، والادوات المنزلية بها، وسوء التصرف في المخلفات المنزلية والمزرعية ومخلفات الحيوانات والدواجن بها والقائها في المياه المخصصة للري والاسراف في استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية والعقاقير البيطرية كل هذه الممارسات ومثلها يؤدي الى التلوث البيئي الريفي .

وقد استهدفت السياسة الزراعية في مصر زيادة معدلات التكتيف الزراعي بهدف تعظيم صافي العائد من الوحدة الارضية، مما استلزم معه زيادة معدلات استخدام الكيماويات الزراعية فأصبحت سمة من سمات الزراعة المصرية في الوقت الحالي، والتي تسببت في تلوث البيئة بالكيماويات التي تمثل اولى القضايا البيئية (معهد التخطيط القومي، ١٩٩٣) وقد أدى استخدام المبيدات الزراعية على نطاق واسع الى القضاء على الأعداء الحيوية الطبيعية بمعدل أكبر من القضاء على الآفة ذاتها، مما أدى الى ظهور آفات جديدة لها أضرار اقتصادية على نطاق واسع كانت الى عهد قريب آفات ثانوية ليس لها اي ضرر، مما أدى الى حدوث خلل في التوازن البيئي واستخدام المزيد من المبيدات، والتي تؤدي الى ارتفاع نسبة بقايا المبيدات في إنتاج الحاصلات الزراعية مما يعيق تصديرها للخارج، وكذلك تلوث حيوانات المزرعة وهذا التلوث في النهاية يصل للإنسان ويسبب له أضرار جسيمة وفقا لما أشار اليه تقرير معهد التخطيط القومي (حسن عبد الرحمن القرعلى، ٢٠٠٦) .

كما يؤدي الإستخدام الخاطيء من جانب الانسان لموارد البيئة الريفية، والذي الحق بها أضرارا عديدة أدى الى دفع الانسان ضريبة هذا الإستخدام، حيث ظهرت أشكال عديدة من الأمراض الخطيرة مثل السرطانات والفشل الكلوى وأمراض العيون والجهاز التنفسي والعصبى وغيرها من الأمراض المختلفة، وأصبح مايرصد من ميزاتيات لعلاج هذه الأمراض يفوق بكثير الزيادة المتحققة فى الإنتاج نتيجة الأفراط فى إستخدام الكيماويات الزراعية لسذلك فقد أطلقت المنظمات العالمية مثل منظمة الاغذية والزراعة، ومنظمة الصحة العالمية صيحات التحذير بضرورة الاتجاه نحو إستخدام أسلوب المقاومة الحيوية، والحد من إستخدام الكيماويات الزراعية لخطورتها على الانسان والحيوان .

وأصبحت الحاجة ملحة للإرشاد الزراعي باعتباره أحد النظم التعليمية العاملة في الريف، ولما له من قدرة على نشر الثقافة والممارسات البيئية المرغوبة، انطلاقا من أنه عملية تعليمية

غير مدرسية تهدف إلى خدمة المزارع وأسرته وبيئته ومساعدته على استغلال جهده الذاتي وإمكانياته المتاحة لرفع مستواه الاقتصادي والاجتماعي، وذلك عن طريق إحداث تغييرات سلوكية مرغوبة في معارفه ومهاراته واتجاهاته. ويستطيع الإرشاد الزراعي إكساب المزارع المفاهيم والمعارف البيئية السليمة والمهارات والممارسات التي تمكنهم من الحفاظ على بيئتهم الطبيعية، بالإضافة إلى مجال تنمية وصيانة وحسن استغلال الموارد الطبيعية ومعنويها في تأسيس ودعم المؤسسات والمنظمات الأهلية الريفية، التي تستهدف نشر الوعي البيئي بين الريفيين (عبد الحميد امين على شرشر، ٢٠٠١).

كما ان ندرة الدراسات البحثية الارشادية التي تناولت الاحتياجات المعرفية والتنفيذية للزراع في مجال حماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية على مستوى المحافظات بصفة عامة وعلى محافظة الاسماعيلية بصفة خاصة، وتمشيا مع الجهود البحثية الارشادية الزراعية فقد اجريت تلك الدراسة للوقوف على الاحتياجات الارشادية للزراع في مجال حماية البيئة من التلوث بالمبيدات الكيماوية ، وذلك من خلال التعرف على درجات الاحتياج المعرفي والتنفيذي للزراع المبحوثين للتوصيات الارشادية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات، و التعرف على درجة الاستفادة من مصادر المعلومات التي يستقى منها الزراع المبحوثين معارفهم المتعلقة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية حيث ينعكس ذلك على الارتقاء بمعارفهم وتنفيذهم للتوصيات الارشادية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات، ويعد ذلك خطوة ناجحة للمساهمة في بناء برامج ارشادية زراعية فعالة لحماية البيئة الزراعية من التلوث.

اهداف البحث

- تمشيا مع ابعاد المشكلة السابق عرضها تحددت اهداف البحث فيما يلي
- ١- تحديد درجة الاحتياج المعرفي للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الارشادية المتعلقة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية.
 - ٢- تحديد درجة الاحتياج التنفيذي للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الارشادية المتعلقة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية.
 - ٣- دراسة العلاقة الارتباطية بين إجمالي درجة الاحتياج المعرفي للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الارشادية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية والمتغيرات المستقلة المدروسة التاليه : السن، عدد سنوات التعليم الرسمي،

- وحجم الحيازة الزراعية، والمساحة المنزرعة خضر، وحجم الحيازة الحيوانية، ودرجة المشاركة المجتمعية غير الرسمية، درجة المشاركة المجتمعية الرسمية.
- ٤- دراسة العلاقة الارتباطية بين إجمالي درجة الاحتياج التنفيذي للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الإرشادية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية والمتغيرات المستقلة المدروسة السابقة الذكر.
- ٥- التعرف على درجة الاستفادة من مصادر المعلومات التي يستقى منها الزراع المبحوثين معارفهم المتعلقة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية.
- ٦- التعرف على الأهمية النسبية للمشكلات المتعلقة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية من وجهة نظر الزراع المبحوثين.

فروض البحث

- لتحقيق الهدف البحثي الثالث والرابع تم صياغة الفرضين البحثيين التاليين:
- ١- توجد علاقة إرتباطية بين إجمالي درجة الاحتياج المعرفي للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الإرشادية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة.
- ٢- توجد علاقة إرتباطية بين إجمالي درجة الاحتياج التنفيذي للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الإرشادية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة.

الطريقة البحثية

تمثلت شاملة الدراسة في إجمالي زراع محاصيل الخضر في الموسم الشتوى ٢٠١٠ / ٢٠١١ م في خمس قرى وهي كالأتي : قرية أبو صوير بمركز الاسماعيلية ٩٥٠ مزارع، وقرية القصاصين الجديدة بمركز النل الكبير ١٥٨٠ مزارع، وقرية الابطال بالقنطرة شرق ٦٤٦ مزارع، وقرية الرياح بمركز القنطرة غرب ٢٥١ مزارع، وقرية سرايوم المحطة بمركز فايد ١٧٣ مزارع، ومن ثم بلغت شاملة الدراسة من المبحوثين ٣٦٠٠ مزارع ، وأجريت الدراسة على عينة عشوائية منتظمة بنسبة ٦٪ من زراع الشاملة من قرى الدراسة الخمس من واقع حصر أسماء مزارعين الخضر بالجمعية التعاونية الزراعية وعليه بلغ إجمالي حجم العينة ٢١٦ مزارعا، وتم اختيار نسبة ٦٪ نظرا لكبر حجم عينة البحث عند حسابها بمعادلة كرسبي ومورجان .

تم جمع بيانات الدراسة خلال شهرى الربيع، مايو عام ٢٠١١م، وتم جمع البيانات باستخدام إستمارة الاستبيان بالمقابلة الشخصية للمبحوثين وروعي في أعدادها أن تكون واضحة ومعبرة لتحقيق أهداف الدراسة.

تم تحديد الاحتياجات الإرشادية للزراع للتوصيات الفنية الإرشادية المتعلقة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية من خلال التعرف على كل من : درجة الاحتياج المعرفى والتنفيذى للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية ، وتم قياس درجة الاحتياج المعرفى والتنفيذى للزراع للتوصيات الفنية الإرشادية المتعلقة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية عن طريق مجموعة من البنود المختلفة التى تضمنتها التوصيات الفنية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات وأمام كل منها ثلاث استجابات تحدد درجة الاحتياج المعرفى وهى (يعرف، يعرف لحد ما، لايعرف) وقد اعطى كل مبحوث الدرجات المقابلة لكل استجابة وهى (صفر، ١ ، ٢) على الترتيب وبذلك بلغ الحد الأقصى لدرجات الاحتياج المعرفى للتوصيات الفنية (١٨ درجة) وعلى نفس المعيار تم قياس درجة الاحتياج التنفيذى مع الاختلاف فى الحد الأقصى لدرجات الاحتياج التنفيذى حيث بلغت (١٢ درجة) .

درجة الإستفادة من مصادر المعلومات التى يستقى منها الزراع المبحوثين معلوماتهم في مجال حماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية : تم دراسة درجة الإستفادة من مصادر المعلومات بسؤال المبحوث عن درجة الإستفادة من تلك المصادر التى يحصل منها على معلوماته الزراعية وهى ١٣ مصدر فى مجال حماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية من خلال ثلاث استجابات لتحديد درجة إستفادة المبحوث من كل مصدر وهى (عالية، متوسطة، منخفضة) وينال كل مبحوث الدرجات المقابلة لها وهى (٣ ، ٢ ، ١) درجة على الترتيب وتتراوح الدرجة الكلية لإستفادة المبحوثين ما بين (١٣ - ٣٩) درجة.

الأهمية النسبية للمشكلات التى تواجه الزراع فى مجال البيئة من التلوث بالمبيدات الكيماوية من وجهة نظرهم: تم تحديد الأهمية النسبية للمشكلات التى تواجه الزراع المبحوثين فى مجال حماية البيئة من التلوث بالمبيدات الكيماوية عن طريق حصر مجموعة المشكلات من المراجع العلمية والدراسات السابقة وأمام كل منها أربعة استجابات هي (هامة، متوسطة ، قليلة الأهمية، غير هامة) وينال كل مبحوث الدرجات المقابلة لها وهى (٣،٢،١، صفر) درجة.

وفيما يتعلق بالمتغيرات المستقلة التي اشتملت عليها الدراسة تم قياسها كالتالى _ السن : تم قياسه بالرقم الخام لعدد سنوات العمر مقرب لأقرب سنة، الحالة التعليمية : تم قياسها بتوزيع المبحوثين طبقاً لمستواهم التعليمي لأربع فئات (أمي، يقرأ ويكتب، مؤهل متوسط، مؤهل عالي) وأعطيت الفئات السابقة الدرجات التالية (صفر، ١ ، ٢ ، ٣) درجة على الترتيب، عدد سنوات التعليم الرسمي: تم قياسها بالرقم الخام لعدد السنوات التي أمضاها المبحوث في التعليم الرسمي، عدد أفراد الأسرة: رقم مطلق، حجم الحيازة الزراعية : يعبر عنها بالرقم الخام المطلق لمساحة الأرض الزراعية الموجودة في حيازة المبحوث مقدره بالفدان، المساحة المنزرعة خضر: يعبر عنها بالرقم الخام المطلق لمساحة الأرض التي يخصصها المبحوث لزراعة الخضر مقدره بالفدان، حجم الحيازة الحيوانية : يعبر عنها بالرقم الخام المطلق لعدد الحيوانات التي يحوزها المبحوث من أبقار وجاموس ، المشاركة المجتمعية غير الرسمية : تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث ٧ عبارات تعبر عن مستوى مشاركته الاجتماعية غير الرسمية وامام كل منها اربعة استجابات وهي (دائما ، احيانا ، نادرا ، لا) على الترتيب وينال كل مبحوث الدرجات المقابلة لها (٣ ، ٢ ، ١ ، صفر) على الترتيب، وتتراوح الدرجة الكلية لمشاركة المبحوث ما بين (صفر - ٢١) درجة ، المشاركة المجتمعية الرسمية : تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث ١٠ عبارات تعبر عن مدى مشاركة المبحوث من عدمه في المنظمات الاجتماعية الرسمية، وفي حالة المشاركة تكون الدرجة المقابلة لها (١) وفي حالة عدم المشاركة تكون الدرجة المقابلة لها (صفر) وبذلك تكون الدرجة الكلية لمشاركة المبحوث ما بين (صفر - ١٠) ، كما تم تحديد نوعية المشاركة بالنسبة للمبحوثين المشاركين فى المنظمات محل الدراسة وذلك من خلال ثلاثة استجابات وهي(رئيس مجلس إدارة ، عضو مجلس ادارة ، عضو عادى) وقد أعطيت تلك الاستجابات الدرجات المتعلقة بكل إستجابة كما يلى : (٣ ، ٢ ، ١) درجة على الترتيب.

ولتحليل بيانات هذا البحث تم تفرغ البيانات وجدولتها، وقد استخدمت المقاييس الإحصائية المناسبة، لوصف المتغيرات البحثية وتحليل البيانات المتحصل عليها من الدراسة الميدانية ومنها: المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري كما تم استخدام معامل الارتباط البسيط لدراسة العلاقة بين كل من إجمالي درجة الاحتياج المعرفي للزراع المبحوثين، وإجمالي درجة الاحتياج التنفيذي للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الإرشادية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية، وكل من المتغيرات المستقلة

المدرسة السابقة الذكر، كما أستخدم الباحث العرض الجدولي بالتكرار والنسب المئوية لعرض بعض بيانات هذه الدراسة.

وقد تم تحليل بيانات هذه الدراسة بواسطة الحاسب الآلي باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS 11) .

النتائج ومناقشتها

أولاً: درجة الاحتياج المعرفي للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الإرشادية المتعلقة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية:

أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (١) أن متوسط درجة الاحتياج المعرفي للتوصيات الفنية الإرشادية المتعلقة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية تراوح ما بين (١,٣٦) درجة كحد أقصى، و (٠,٦٤٨) درجة كحد أدنى.

كما أن درجة الاحتياج المعرفي للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الإرشادية المتعلقة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية كانت متوسطة بالنسبة للتوصيات الخاصة بطرق تقليل استخدام المبيدات الكيماوية (١,٣٦) درجة، والاحتياطات التي يجب مراعاتها عند تخزين المبيدات (١,٣٦) درجة، والاحتياطات التي يجب مراعاتها عند رش المبيد (١,٢٣) درجة، والأضرار الناجمة عن الإسراف في استخدام المبيدات (١,٢٢) درجة، وما هو مفروض عمله عند وقوع المبيد على الأرض (١,١٥) درجة ، وما يجب مراعاته عند نقل المبيدات من مكان الى مكان اخر (١,٠٠٩) ، وأيضاً التوصيات المتعلقة بالتخلص من عبوات المبيد الفارغة (١,٠٠٤). بينما كانت درجة الاحتياج المعرفي للزراع المبحوثين كان ضعيفة بالنسبة للتوصيات المتعلقة باحتياطات تجهيز المبيد (٠,٩٥٨) درجة، وما يجب مراعاته عند شراء المبيد (٠,٦٤٨) في حين لا توجد توصيات فنية ارشادية تعكس احتياج معرفي شديد للزراع المبحوثين.

وبحساب المتوسط العام لدرجة الاحتياج المعرفي للتوصيات الفنية الارشادية المتعلقة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية وجد انه (١,١٠٤) درجة، واعتبرت التوصيات الفنية الإرشادية المتعلقة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية التي يزيد فيها متوسط درجة الاحتياج المعرفي لها عن المتوسط العام السابق ذكره بمثابة احتياجات معرفية ملحة يجب أخذها في الاعتبار عند تخطيط البرامج الإرشادية، والعمل على زيادة معارف الزراع بتلك التوصيات عن طريق تنظيم حملات توعية إرشادية لتوعية الزراع بها ،

وفيما يلي إستعراض لتلك التوصيات مرتبة تنازليا حسب متوسط درجة الاحتياج المعرفى له وهى: طرق تقليل استخدام المبيدات الكيماوية (١,٣٦) درجة، والاحتياطات التى يجب مراعاتها عند تخزين المبيدات (١,٣٦) درجة، والاحتياطات التى يجب مراعاتها عند رش المبيد (١,٢٣) درجة، والأضرار الناجمة عن الإسراف في استخدام المبيدات (١,٢٢) درجة، وماهو مفروض عمله عند وقوع المبيد على الارض (١,١٥) درجة.

ثانياً: درجة الاحتياج التنفيذى للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الإرشادية المتعلقة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية:

أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (٢) أن متوسط درجة الاحتياج التنفيذى للتوصيات الفنية الإرشادية المتعلقة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية تراوح ما بين (١,٥٢) درجة كحد أقصى، و (٠,٨٧٥) درجة كحد أدنى.

كما أن درجة الاحتياج التنفيذى للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الإرشادية المتعلقة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية كانت مرتفعة بالنسبة للتوصيات الخاصة باستخدام الفرمونات (١,٥٢) درجة، طرق تقليل استخدام المبيدات الكيماوية (١,٥٠) درجة. بينما كانت درجة الاحتياج التنفيذى للزراع المبحوثين كان متوسطة بالنسبة للتوصيات الخاصة بمايتم عمله عند تلوث شخص بالمبيدات (١,٢٦) درجة، المحافظة على الآلات الرش (١,٠٢٣) درجة، فى حين كانت درجة الاحتياج التنفيذى للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الإرشادية المتعلقة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية كانت ضعيفة بالنسبة للتوصيات الخاصة بخلط المبيد لتجهيزه للرش (٠,٩٤٩) درجة، ورش الغيط فى وجود رياح (٠,٨٧٥) درجة.

وبحساب المتوسط العام لدرجة الاحتياج التنفيذى للتوصيات الفنية الإرشادية المتعلقة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية والذي بلغ (١,١٨) درجة أعتبرت التوصيات الفنية الإرشادية المتعلقة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية التى يزيد فيها متوسط درجة الاحتياج التنفيذى لها عن المتوسط العام السابق ذكره بمثابة احتياجات تنفيذية ملحة وهو ما يوضح احتياج الزراع المبحوثين الى برامج إرشادية تركز على تنفيذ الممارسات الفنية والعملية لتحسين مهارتهم فى كيفية الاستخدام السليم للمبيدات الكيماوية بما يساعد على حماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية وترشيد إستخدامها، وفيما يلي إستعراض لتلك التوصيات مرتبة تنازليا حسب متوسط درجة الاحتياج التنفيذى لها

بإستخدام الفرمونات (1,02) درجة، طرق تقليل إستخدام المبيدات الكيماوية (1,01) لدرجة، ما يتم عمله عند تلوث شخص بالمبيدات (1,26) .

ثالثاً: العلاقة الارتباطية بين إجمالي درجة الاحتياج المعرفى للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية، وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة:

لدراسة العلاقة الارتباطية بين إجمالي درجة الاحتياج المعرفى للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية، وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة ، كان من الضروري اختبار الفرض البحثي الأول بعد صياغته في صورة الفرض الإحصائي التالي: " لا توجد علاقة ارتباطية بين إجمالي درجة الاحتياج المعرفى للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الإرشادية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة التالية : السن، عدد سنوات التعليم الرسمي، وحجم الحيازة الزراعية، والمساحة المنزرعة خضر، وحجم الحيازة الحيوانية، و درجة المشاركة المجتمعية غير الرسمية، ودرجة المشاركة المجتمعية الرسمية . ولاختبار صحة هذا الفرض تم حساب معامل الارتباط البسيط بين إجمالي درجة الاحتياج المعرفى للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الإرشادية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية وكل من المتغيرات المستقلة السابقة الذكر .

وقد أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم (3) وجود علاقة ارتباطية معنوية سالبة عند مستوى معنوية (0,01) بين إجمالي درجة الاحتياج المعرفى للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الإرشادية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية وكل من عدد سنوات التعليم الرسمي (-0,023)، ودرجة المشاركة المجتمعية الرسمية (-0,430) ، كما أوضحت النتائج وجود علاقة ارتباطية معنوية موجبة عند مستوى معنوية (0,01) بين إجمالي درجة الاحتياج المعرفى للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الإرشادية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية، وكل من حجم الحيازة الزراعية (0,303)، المساحة المنزرعة خضر (0,308)، بينما كانت العلاقة الارتباطية غير معنوية بالنسبة لباقي المتغيرات المستقلة المدروسة، ومن ثم أمكن رفض الفرض الإحصائي السابق وقبول الفرض البديل توجد علاقة ارتباطية بين إجمالي درجة الاحتياج المعرفى للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الإرشادية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية

وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة التالية : (عدد سنوات التعليم الرسمي، وحجم الحيازة الزراعية، والمساحة المنزرعة خضر، و درجة المشاركة المجتمعية الرسمية)، وهى نتيجة منطقية تشير الى وجود علاقة إرتباطية عكسية بين إجمالي درجة الاحتياج المعرفى للزراع المبحوثين والتوصيات الفنية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية وكل من (عدد سنوات التعليم الرسمي، ودرجة المشاركة المجتمعية الرسمية) أى انه كلما زادت عدد سنوات التعليم الرسمي، المشاركة المجتمعية الرسمية كلما إنخفضت درجة الاحتياج المعرفى للزراع المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية، كما تشير النتائج الى وجود علاقة إرتباطية طردية بين إجمالي درجة الاحتياج المعرفى للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية وكل من (حجم الحيازة الزراعية، وحجم المساحة المنزرعة خضر) أى انه كلما زادت حجم الحيازة الزراعية والمساحة المنزرعة خضر كلما زادت درجة الاحتياج المعرفى للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية نظرا لما تحتاج اليه المساحة المنزرعة من إستخدام مكثف للمبيدات الكيماوية.

رابعاً: العلاقة الإرتباطية بين إجمالي درجة الاحتياج التنفيذى للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية، وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة:

لدراسة العلاقة الإرتباطية بين إجمالي درجة الاحتياج التنفيذى للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية، وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة، كان من الضروري اختبار الفرض البحثي الثانى بعد صياغته في صورة الفرض الإحصائي التالي: " لا توجد علاقة إرتباطية بين إجمالي درجة الاحتياج التنفيذى للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الارشادية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة التالية: السن، عدد سنوات التعليم الرسمي، وحجم الحيازة الزراعية، والمساحة المنزرعة خضر، وحجم الحيازة الحيوانية، و درجة المشاركة المجتمعية غير الرسمية، ودرجة المشاركة المجتمعية الرسمية، ولاختبار صحة هذا الفرض تم حساب معامل الارتباط البسيط بين إجمالي درجة الاحتياج

التنفيذى للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الإرشادية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية وكل من المتغيرات المستقلة السابقة الذكر .

وقد أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم (٤) وجود علاقة إرتباطية معنوية سالبة عند مستوى معنوية (٠,٠١) بين إجمالي درجة الاحتياج التنفيذى للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الإرشادية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية وكل من عدد سنوات التعليم الرسمي (-٠,٥٣٢)، درجة المشاركة المجتمعية الرسمية (-٠,٤٢٨)، كما اوضحت النتائج وجود علاقة ارتباطية معنوية موجبة عند مستوى معنوية (٠,٠١) بين إجمالي درجة الاحتياج التنفيذى للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الإرشادية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية، وكل من حجم الحيازة الزراعية (٠,٢٣٢)، والمساحة المنزرعة خضر (٠,٢٥٧)، بينما كانت العلاقة الارتباطية غير معنوية بالنسبة لباقي المتغيرات المستقلة المدروسة.

ومن ثم أمكن رفض الفرض الإحصائي السابق وقبول الفرض البديل توجد علاقة إرتباطية بين إجمالي درجة الاحتياج التنفيذى للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الإرشادية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة التالية وهي: عدد سنوات التعليم الرسمي، وحجم الحيازة الزراعية، والمساحة المنزرعة خضر ، ودرجة المشاركة المجتمعية الرسمية وهي نتيجة منطقية تشير الى وجود علاقة إرتباطية عكسية بين إجمالي درجة الاحتياج التنفيذى للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الإرشادية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية وكل من: عدد سنوات التعليم الرسمي، ودرجة المشاركة المجتمعية الرسمية اي أنه كلما زادت عدد سنوات التعليم و درجة المشاركة المجتمعية الرسمية كلما انخفضت درجة الاحتياج التنفيذى للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية.

كما أشارت النتائج الى وجود علاقة إرتباطية طردية بين إجمالي درجة الاحتياج التنفيذى للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية وكل من: حجم الحيازة الزراعية، والمساحة المنزرعة خضر، ويشير ذلك الى أنه بزيادة حجم الحيازة الزراعية، والمساحة المنزرعة خضر كلما زادت درجة الاحتياج التنفيذى للزراع المبحوثين فيما يتعلق بالتوصيات الفنية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية.

خامساً: الإستفادة من مصادر المعلومات التي يستقى منها الزراع المبحوثين معارفهم المتعلقة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية:

أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (٥) أن متوسط درجة الإستفادة من مصادر المعلومات التي يستقى منها الزراع المبحوثين معارفهم المتعلقة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية تراوح ما بين (٢,٢٠) درجة كحد أقصى، و(١,٢٦) درجة كحد أدنى.

كما أظهرت النتائج الواردة بالجدول أن درجة إستفادة الزراع المبحوثين متوسطة من المصادر التالية: الجيران والأصدقاء (٢,٢٠) درجة ، والمرشد الزراعي بالقرية (١,٧٨) درجة، والقادة الريفيين (١,٧٧) درجة، والبرامج التليفزيونية الزراعية (١,٦٢) درجة ، والبرامج الاذاعية الزراعية (١,٦١) درجة، وتجار الاسمدة والمبيدات (١,٥٨) درجة. في حين كانت درجة إستفادة الزراع المبحوثين ضعيفة من المصادر التالية : أخصائى مكافحة بالجمعية التعاونية الزراعية (١,٤٤) درجة، ومدير الجمعية التعاونية الزراعية (١,٤٣) درجة، وحضور الاجتماعات الارشادية (١,٣٦) درجة، والحقول الإرشادية (١,٣٣) درجة، والباحثون في محطة البحوث الزراعية (١,٣٢) درجة، والنشرات والمجلات الارشادية (١,٢٦)، كما أظهرت النتائج انه لا توجد درجة استفادة عالية للزراع المبحوثين من اى من مصادر المعلومات.

كما أوضحت النتائج السابقة أن الجيران والاصدقاء هم الركيزة الاولى التي يستقى منها الزراع المبحوثين معارفهم المتعلقة بالحفاظ على البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية، الأمر الذي يجعل الزراع مستمرين فى تنفيذ الممارسات التقليدية فى الزراعة والتي تعتمد على الاستخدام المكثف للمبيدات الكيماوية، وقد جاء المرشد الزراعى فى المرتبة الثانية ومن خلال ترتيبه يمكن ان يلعب دورا كبيرا بإعتباره مصدر هام لمعلومات المبحوثين المتعلقة بالحفاظ على البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية، لذلك يجب الأهتمام بتدريب المرشدين الزراعيين بصفة دائمة حتى يتسنى لهم تزويد الزراع بالمعلومات والمهارات الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث.

سادساً : الأهمية النسبية للمشكلات الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية من وجهة نظر الزراع المبحوثين:

أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (٦) أن المتوسط العام لمتوسطات الدرجات التقييمية للأهمية النسبية للمشكلات الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية من وجهة نظر الزراع المبحوثين قد بلغ قيمته (٢,٢٤٦) درجة ، ومن ثم أعتبرت المشكلات التي يزيد فيها متوسط الدرجة التقييمية عن المتوسط العام بمثابة مشكلات ملحة ذات تأثير سلبي كبير من وجهة نظر الزراع المبحوثين.

فيما يلي استعراض لتلك المشكلات مرتبة تنازلياً حسب متوسط الدرجة التقييمية للأهمية النسبية لكل مشكلة على حدة: قلة توعية الزرع ببدائل الكيماويات الزراعية (٢,٤١) درجة، وغياب دور الارشاد الزراعي في التوعية بأخطار الإسراف في إستخدام المبيدات (٢,٣٤) درجة، وقلة توفير وسائل مكافحة الحيوية للزراع (٢,٢٦) درجة، وعدم قيام الجمعية الزراعية بتوفير المبيدات المناسبة وبالسعر المناسب (٢,٢٦) درجة. بينما أعتبرت المشكلات التي لم يتعدى متوسط الدرجة التقييمية لأهميتها النسبية قيمة المتوسط العام مشكلات أقل أهمية وذات تأثير سلبي ضعيف من وجهة نظر المبحوثين.

وهذا يقتضى بذل الجهود المكثفة والمستمرة من قبل الجهاز الارشادي بمحافظة الإسماعيلية بصفة عامة والمسئولين عن الإرشاد البيئي بصفة خاصة للعمل على اتخاذ الاجراءات اللازمة لإيجاد أنسب الحلول لتلك المشكلات والتي تساعد على توفير بيئة زراعية نظيفة خالية من التلوث بالمبيدات الكيماوية، ومن ثم ضرورة تخطيط وتنفيذ برامج إرشادية في مجال الإرشاد البيئي لتوعية الزراع بطرق المحافظة علي البيئة الزراعية وذلك بزيادة معارفهم وتحسين مهاراتهم وتغيير اتجاهاتهم اللازمة لذلك .

جدول رقم (1): توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمتوسطات درجات الاحتياج المعرفي للتوصيات الفنية الإرشادية المتعلقة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية

رقم الترتيب	فئات الاحتياج المعرفي	% للمتوسط	متوسط درجة الاحتياج المعرفي	أقصى درجة	الاجمالي	درجة المعرفة						التوصيات الفنية الإرشادية المتعلقة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية
						لا يعرف		يعرف لحد ما		يعرف		
						%	العدد	%	العدد	%	العدد	
١	متوسط	٦٨	١,٣٦	٢	٢١٦	٤٨,١٥	١٠٤	٣٩,٣٥	٨٥	١٢,٥	٢٧	الطرق التي تقلل بها استخدامك للمبيدات الكيماوية
٢	متوسط	٦٨	١,٣٦	٢	٢١٦	٥٣,٢٤	١١٥	٢٩,٦٣	٦٤	١٧,١٣	٣٧	الإحتياطات التي يجب مراعاتها عند تخزين المبيدات
٣	متوسط	٦٦	١,٢٣	٢	٢١٦	٤٧,٢٢	١٠٢	٣٧,٩٦	٨٢	١٤,٨٢	٣٢	الإحتياطات التي يجب مراعاتها عند رش المبيد
٤	متوسط	٦١	١,٢٢	٢	٢١٦	٣٨,٤٣	٨٣	٤٥,٣٧	٩٨	١٦,٢	٣٥	الأضرار الفاجمة عن الإسراف في استخدام المبيدات
٥	متوسط	٥٧,٥	١,١٥	٢	٢١٦	٣٩,٨١	٨٦	٣٥,٦٥	٧٧	٢٤,٥٤	٥٣	المفروض عمله عند وقوع المبيد على الأرض
٦	متوسط	٥٠,٥	١,٠٠٩	٢	٢١٦	٣٤,٢٦	٧٤	٣٢,٤١	٧٠	٣٣,٣٣	٧٢	ما يجب مراعاته عند نقل المبيدات من مكان الى مكان اخر
٧	متوسط	٥٠,٢	١,٠٠٤	٢	٢١٦	٣١,٠٢	٦٧	٣٨,٤٣	٨٣	٣٠,٥٥	٦٦	التخلص من عبوات المبيد الفارغة.
٨	ضعيف	٤٧,٩	٠,٩٥٨	٢	٢١٦	٢٨,٢٤	٦١	٣٩,٣٥	٨٥	٣٢,٤١	٧٠	الإحتياطات التي يجب مراعاتها عند تجهيز المبيد
٩	ضعيف	٣٢,٤	٠,٦٤٨	٢	٢١٦	١٩,٤٤	٤٢	٢٥,٩٣	٥٦	٥٤,٦٣	١١٨	ما يجب مراعاته عند شراء المبيدات
		٥٥,٢١	٩,٩٣٩	١٨	الى							
		٥٥,٢	١,١٠٤	٢	الاجمالي						المتوسط العام	

المصدر: جمعت وحسبت من واقع استمارة الاستبيان

جدول رقم (٣): قيم معاملات الارتباط بين إجمالي درجة الاحتياج المعرفي للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية، وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة

م	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط
١	السن	٠,١٣
٢	عدد سنوات التعليم الرسمي	-٠,٥٢٣**
٤	حجم الحيازة الزراعية	٠,٣٥٣**
٥	المساحة المنزرعة خضر	٠,٣٠٨**
٦	حجم الحيازة الحيوانية	-٠,١٧٠
٧	درجة المشاركة المجتمعية غير الرسمية	-٠,٧٥٠
٨	درجة المشاركة المجتمعية الرسمية	-٠,٤٣٠**

المصدر: جمعت وحسبت من واقع بيانات استمارات الاستبيان.
* معنوى عند مستوى ٠,٠٥ ** معنوى عند مستوى ٠,٠١

جدول رقم (٤): قيم معاملات الارتباط بين إجمالي درجة الاحتياج التنفيذي للزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيماوية، وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة

م	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط
١	السن	٠,٠٤٠
٢	عدد سنوات التعليم الرسمي	-٠,٥٣٢**
٤	حجم الحيازة الزراعية	٠,٢٣٢**
٥	المساحة المنزرعة خضر	٠,٢٥٧*
٦	حجم الحيازة الحيوانية	-٠,٥٨٠
٧	درجة المشاركة المجتمعية غير الرسمية	-٠,٤٦٠
٨	درجة المشاركة المجتمعية الرسمية	-٠,٤٢٨**

المصدر: جمعت وحسبت من واقع بيانات استمارات الاستبيان.
* معنوى عند مستوى ٠,٠٥ ** معنوى عند مستوى ٠,٠١

جدول رقم (٥): توزيع المبحوثين وفقا لدرجة الاستفادة من مصادر المعلومات التي يستقى منها الزراع للمبحوثين معرفهم المتعلقة بحماية البيئة الزراعية من التلوث بالمبيدات الكيما

م	مصادر المعلومات	درجة الاستفادة							
		متوسط درجات الاستفادة	٪ للمتوسط	منخفضة		متوسطة		عالية	
				العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪
١	الجيران والأصدقاء	٢,٢٠	٧٣,٣	٦٣	٢٩,١٧	٤٧	٢١,٧٦	١٠٦	٤٩,٠٧
٢	المرشد الزراعي بالقرية	١,٧٨	٥٩٣	١١٢	٥١,٨٦	٤٩	٢٢,٦٨	٥٥	٢٥,٤٦
٣	القادة الريفيين	١,٧٧	٥٩	٩٧	٤٤,٩١	٧٠	٣٢,٤١	٤٩	٢٢,٦٨
٤	البرامج التليفزيونية الزراعية	١,٦٢	٥٤	١١٦	٥٣,٧١	٦٤	٢٩,٦٣	٣٦	١٦,١٦
٥	البرامج الاذاعية الزراعية	١,٦١	٥٣,٦	١١٧	٥٤,١٧	٦٥	٣٠,٠٩	٣٤	١٥,٧٤
٦	تجار الاسمدة والمبيدات	١,٥٨	٥٢,٦	١٢٢	٥٦,٤٨	٦١	٢٨,٢٥	٣٣	١٥,٢٧
٧	اخصائى المكافحة بالجمعية التعاونية الزراعية	١,٤٤	٤٨	١٤٦	٦٧,٥٩	٤٤	٢٠,٣٨	٢٦	١٢,٠٣
٨	مدير الجمعية التعاونية الزراعية	١,٤٣	٤٧,٦	١٤٢	٦٥,٧٤	٥٣	٢٤,٥٣	٢١	٩,٧٣
٩	حضور الاجتماعات الارشادية	١,٣٦	٤٥,٣	١٥٦	٧٢,٢٣	٤٢	١٩,٤٤	١٨	٨,٣٣
١٠	الحقول الارشادية	١,٣٣	٤٤,٣	١٦٢	٧٥	٣٦	١٦,١٦	١٨	٨,٣٤
١١	الباحثون في محطة البحوث الزراعية	١,٣٢	٤٤	١٦١	٧٤,٥٤	٤٠	١٨,٥٢	١٥	٦,٩٤
١٢	النشرات والمجلات الارشادية	١,٢٦	٤٢	١٦٨	٧٧,٧٧	٣٨	١٧,٥٩	١٠	٤,٦٤

المصدر: جمعت وحسبت من واقع بيانات استمارات الاستبيان.

المراجع

- ١- عيسوي، جمال إسماعيل، دراسة لبعض المتغيرات المؤثرة على المعارف البيئية للمرشدين الزراعيين في مجال الحد من تلوث البيئة الريفية بمركزى سيدى سالم وبيلا بمحافظة كفر الشيخ، رسالة ماجستير، كلية الزراعة بكفر الشيخ، جامعة طنطا، ١٩٩١
- ٢- القرعلى، حسن عبد الرحمن، الدسوقي، عماد عبد العظيم (دكتوران)، معارف واتجاهات الزراعة بمحافظات شرق الدلتا نحو ترشيد إستخدام الكيماويات في زراعات الخضر، المجلة العلمية للإرشاد الزراعى، مجلد (١٠)، ٢٠٠٦، ص ٥٨.
- ٣- الكعبارى، زينب أمين محمد، سلوك الريفيين المتعلق بالحفاظ على البيئة من منظور النوع الاجتماعى بقريتين بمحافظة القليوبية وبني سويف، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، ٢٠٠١.
- ٤- معهد التخطيط القومى، الآثار البيئية للتنمية الزراعية، عدد ٨٣، قضايا التخطيط والتنمية فى مصر، القاهرة، نوفمبر، ١٩٩٣.
- ٥- عبد الرحمن، يوسف محمد حمادة (دكتور)، إعادة تدوير المخلفات الزراعية، مجلة البحوث الزراعية، مجلد (٣٢)، عدد (١)، ٢٠٠٥.
- ٦- شرشر، عبد الحميد امين على (دكتور)، تفعيل دور العمل الارشادى فى مجال حماية البيئة، المؤتمر الخامس آفاق وتحديات الارشاد الزراعى فى مجال البيئة، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، القاهرة، ٢٤-٢٥ ابريل ٢٠٠١.

Knowledge and executive needs of farmers for agricultural extension technical recommendations for the protection of environment from pesticides chemical pollution

Prof. Dr. Ashraf Mohamed Abou El Ela
Prof. Dr. Ahmed Habash Mohamed El- sayed
Prof. Dr. Hassan Abd El-Rahman Mahmoud El-karaley
Omayma Kamal EL Din Hussein

Abstract

The study aimed to determine the degree of Knowledge and executive needs of farmers for agricultural extension technical recommendations for the protection of environment from pesticides chemical pollution, and study the correlation between each of the total degree of knowledge needs and the total degree of executive needs of farmers respondents to the recommendations of the technical recommendations for the protection of agricultural environment from pollution with chemical pesticides and study the following independent variables: age, number of years of formal education, the number of family members, the size of agricultural holdings, the cultivated area of vegetables, animal holding size, degree of informal community participation, and the degree of information formal community participation.

The study was conducted in Ismailia Governorate on a random sample of 216 farmers during the year 2011 and used personal interviews questions for data collection, and used appropriate statistical methods to analyze the data.

Study showed that the overall average mean scores of Knowledge needs for technical recommendations of the guidelines for the protection of the environment from agricultural pesticide chemical pollution has reached its value (1.104) degrees, that the overall average mean scores of the executive may need at a value (1.18) degrees.

The results showed a significantly negative correlation at the level of significance (0.01) between the total degree requirement cognitive growers respondents to the recommendations of the technical guidelines for the protection

of agricultural environment from pollution with pesticides and chemical both the number of years of formal education (-0.523), and the degree of community involvement Official (-0.430).

The results of the study that the most important sources of information that respondents derived their knowledge of farmers on the Conservation of agricultural environment from pesticide pollution is a chemical (neighbors, friends, and the agricultural village leader) The average degree of leverage respondents from these sources (2.20, 1.78) the degree of respectively.

The results showed that the most important problems related to environmental protection from pollution of agricultural chemical pesticides is the (lack of awareness of alternatives to planting agricultural chemicals) with an average score (2.41).

The study recommended the need for guiding interest in programs offered by the agricultural extension in the field of environmental protection from pollution of agricultural chemical pesticides.