Zagazig J. Agric. Res., Vol. 34 No .(1) 2007 163-194

دراسة إستكشافية للتعرف على تنفيذ الزراع للتوصيات الإرشادية المتعلقة بالحفاظ على البيئة الزراعية من التلوث بمحافظة الشرقية

الشحات محمد زكى أبو الشحات - محمد أمين مصيلحى

إبراهيم محمد شلبى نويصر - حازم محمد أبو يحيى محمد سليم

قسم الإقتصاد الزراعى – كلية الزراعة – جامعة الزقازيق

Accepted 29/11/2006

الملخص: استهدف هذا البحث التعرف على بعض الخصائص الشخصية للزراع المبحوثين، والتعرف على درجة معرفة الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة وهى قضية تلوث التربة بالمبيدات، وقضية تلوث التربة بالأسمدة الكيماويه، وقضية حرق مخلفات المحاصيل الحقلية، والعوامل المؤثرة عليها، والتعرف على درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة، والعوامل المؤثرة عليها، والتعرف على درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لآداء الممارسات الخاطئة التى تضر بالبيئة الزراعية، والتعرف على أسباب تنفيذ الزراع المبحوثين لآداء الممارسات الخاطئة الخاصة بقضايا البيئة الزراعية، والتعرف على الجهود الإرشادية المتعلقة بالحفاظ على البيئة الزراعية من التلوث، والتعرف على أهم المشكلات والمعوقات التى تواجه الزراع المبحوثين بشأن الحفاظ على البيئة الزراعية من التلوث، وأخيراً التعرف على مقترحات الزراع المبحوثين للتغلب على قضايا البيئة الزراعية المدروسة.

وتم إجراء هذا البحث فى محافظة الشرقية على عينة عشوائية بلغ حجمها ٣٠٠ مزارع، وتم اختيار خمسة قرى من خمسة مراكز مختلفة بالمحافظة وذلك بواقع ٦٠ مزارع من كل قرية، وتم جمع البيانات بواسطة إستمارة الإستبيان خلال عامى ٢٠٠٥، ٢٠٠٦. وقد تم إستخدام بعض الأساليب الإحصائية فى تحليل البيانات والتى تمثلت فى التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابى، ومعامل الارتباط البسيط.

وقد أوضحت النتائج أن ٥٠.٣٣% من إجمالى الزراع المبحوثين درجة معرفتهم للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة متوسطة، وكذلك وجود

علاقة إرتباطية معنوية موجبة بين درجة معرفة الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة وكل من: الحالة التعليمية، وحجم الحيازة الزراعية، بينما كانت العلاقة إرتباطية معنوية سالبة مع السن، فى حين لم توجد علاقة إرتباطية معنوية مع كل من: حجم الأسرة المعيشية، وعدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة، وحجم الحيازة الحيوانية، والمشاركة الإجتماعية غير الرسمية، والمشاركة فى المنظمات الإجتماعية الرسمية، ودرجة التعرض لطرق الإتصال الجماهيرى، والمشاركة فى الأنشطة البيئية، ودرجة التجديدية (تبنى المستحدثات).

كذلك أظهرت النتائج أن ٥٢.٣٣% من إجمالى الزراع المبحوثين درجة تنفيذهم للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة متوسطة. وكذلك وجود علاقة إرتباطية معنوية سالبة بين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الارشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة مع كل من: حجم الأسرة المعيشية، والمشاركة الإجتماعية غير الرسمية، ودرجة التعرض لطرق الإتصال الجماهيرى، فى حين لم توجد علاقة إرتباطية معنوية مع كل من: السن، والحالة التعليمية، وعدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة، وحجم الحيازة الزراعية، وحجم الحيازة الحيوانية، والمشاركة فى المنظمات الإجتماعية الرسمية، والمشاركة فى الأنشطة البيئية، ودرجة التجديدية (تبنى المستحدثات).

كما أشارت النتائج إلى أن ٦٧.٣٣% من الزراع المبحوثين درجة تنفيذهم للممارسات الخاطئة التى تضر بالبيئة الزراعية منخفضة.

كما أوضحت النتائج أن أهم أسباب تنفيذ الزراع المبحوثين لأداء الممارسات الخاطئة الخاصة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة هى لايوجد بديل لتغيير الممارسات الخاطئة بنسبة ٧٤%، يليها لايوجد قانون يحاسب على القيام بالأعمال الخاطئة بنسبة ٧٢.٣٣%، يليها التعود على القيام بهذه الممارسات الخاطئة بنسبة٦٩.٦٧%.

كما بينت النتائج أن أهم أن الجهود الإرشادية المتعلقة بالحفاظ على البيئة الزراعية من التلوث هى: توعية المزارعين فى ترشيد استخدام الكيماويات الزراعية وذلك بمتوسط مقداره (٣.٥٣) درجة، يليها توعية المزارعين باستخدام السماد العضوى بمتوسط مقداره (٣.٤٦) درجة.

كما أوضحت النتائج أن أهم المشكلات والمعوقات التى تواجه المزارع المبحوثين بشأن الحفاظ على البيئة الزراعية هى سهولة القيام بالممارسات الخاطئة عن غيرها بنسبة ٢٤,٣٣%، يليها غياب الوعى عند الريفيين بشأن الحفاظ على البيئة الزراعية بنسبة ٢٠,٣٣%، يليها التعود على القيام بهذه الممارسات الخاطئة بنسبة ١٧,٠٠%.

كذلك أشارت النتائج إلى أن أهم مقترحات الزراع المبحوثين للتغلب على قضايا البيئة الزراعية المدروسة هى توافر الآلات والمكابس بالجمعيات الزراعية بنسبة ٧١,٠٠%، يليها إستخدام السماد البلدى بنسبة ٦٢,٦٧%، يليها إستخدام المبيد المناسب لكل محصول بنسبة ٤٧,٠٠%، يليها استخدام المخلفات فى صورة أعلاف للمواشى بنسبة ٤٢,٣٣%، يليها استخدام السماد الكيماوى المناسب لكل محصول بنسبة ٢٨,٠٠%، يليها استخدام المبيد بالمعدل المطلوب الموصى به بنسبة ٢٤,٦٧%.

الكلمات الإسترشادية: التوصيات الإرشادية، البيئة الزراعية، محافظة الشرقية.

مقدمة ومشكلة البحث :

تمثل البيئة بمفهومها العام جميع عناصر الحياة التى تحيط بالإنسان وتعتبر مكوناتها وعناصرها الطبيعية خيرات ونعم سخرها الله سبحانه وتعالى للإنسان، كما أمده بتطويرها والحفاظ عليها بما يعود عليه وعلى المجتمع كله بالنفع والفائدة. ومن ثم يعتبر الإنسان أهم عناصر البيئة ، حيث ينتج عن تفاعله معها تغيرات بيئية بعضها إيجابى والآخر سلبى، الأمر الذى يؤدى إلى تعدد وتنوع القضايا والتغيرات البيئية وإن اختلفت أولوياتها بين دول العالم المختلفة(رزق، ١٩٨٧، ص١). وقد شهد العصر الحديث تزايداً مطرداً فى حاجات الإنسان ومتطلباته وفى محاولته لإشباع هذه الحاجات فكان أنانياً فى تعامله مع البيئة لتلبية هذه الحاجات، فلم يراعى أن للأجيال القادمة حق فى العيش عليها والتنعم بها مثله، فاستخدمها أسوأ إستخدام واستنزاف مواردها سواء من حيث الإفراط فى إستخدام المبيدات والمخصبات الكيماوية، وقطع الأشجار، وتجفيف البحيرات، وحرق الغابات، وتلويث مجارى الأنهار إلى غير ذلك من صور الإستنزاف والإهدار البيئى. وإذا كان التوسع فى إستخدام التقنيات قد أسهم بالفعل فى زيادة الإنتاج ورفاهية الإنسان ورفع مستوى معيشته خاصة فى الدول المتقدمة، إلا أن ثمن ذلك كان باهظا، حيث كثرت الأمراض وزادت معدلات الفقر والإعتلال، وكثرت الظواهر الطبيعية غير المواتية لأجيال البشر من أمطار حمضية وبراكين وإرتفاع

شديد فى درجات الحرارة، وغيرها مما يهدد إستمرار الحياة على كوكب الأرض (الكعبارى، ٢٠٠١، ص ص٢-٣). ونتيجة لهذا الخلل الحادث زادت الفجوة الغذائية إتساعا وزاد الإعتماد على السوق الخارجى فى توفير المتطلبات الغذائية، مع تكثيف الجهود من أجل زيادة الإنتاج المحلى وذلك بإستخدام التقنيات الزراعية والتى أسهمت بالفعل فى زيادة نسب الإنتاج الزراعى والتى نتج عنها مخاطر عديدة لعل من أهمها التلوث البيئى بصوره المتعددة نتيجة الإفراط فى إستخدام المبيدات الحشرية والأسمدة الكيماوية والمخصبات والهرمونات، وقام الإنسان بتجفيف البحيرات وقطع الأشجار والرعى الجائر وإتباع نظم زراعية من شأنها إرهاق التربة الزراعية، وإستخدام مياه الصرف فى الرى بما تحمله من عناصر ثقيلة، بالإضافة إلى العديد من الممارسات والسلوكيات الخاطئة والتى تلحق أضراراً عديدة بعناصر النظام البيئى (شحاتة، ١٩٩٨، ص ص١٤٤-١٥٥). ولعل من أهم صور الإستنزاف البيئى فى الريف ذلك التعدى الجائر على الأرض الزراعية بالتبوير والتجريف حيث تشير الإحصاءات إلى أن مصر تفقد سنويا حوالى ٦٠ ألف فدان من أجود أنواع الأراضى الزراعيه ترحف عليها المبانى والإنشاءات. كما تعد جمهورية مصر العربية من أكثر دول العالم إستهلاكاً للمبيدات الزراعية حيث تشير الإحصاءات إلى التزايد المستمر فى إستخدام المبيدات بأنواعها وأشكالها المختلفة فى الزراعة المصرية، وإن كانت قد بدأت فى الإنخفاض فى السنوات الأخيرة. حيث بلغت ١٦٣٧١ طناً فى السنة الزراعية ١٩٨٥/٨٤ إنخفضت إلى ١٥٠٩٩ طناً فى السنة الزراعية ١٩٩٠/٨٩. ولعل من أهم العوامل التى ضاعفت من الآثار الخطيرة للمبيدات فى الريف المصرى هو عدم وعى كثير من المزارعين بالطرق والأساليب الصحيحة للإستخدام أو التعامل مع المبيدات الحشرية فضلا عن تدنى مستوى معرفتهم بالتوصيات الفنية التى تحدد مقننات الإستخدام (مصطفى، ١٩٩٣، ص١٥٣). لذلك تعتبر قضية البيئة وحمايتها والمحافظة عليها من مختلف أنواع التلوث واحدة من أهم قضايا العصر وتعدا رئيسيا من أبعاد التحديات. ويعتبر التلوث البيئى من أكثر المخاطر التى تواجه البشرية فى الوقت الحالى، وتحاول كل الدول التقليل من مخاطر تلوث البيئة بقدر الإمكان. وتحدث المشاكل البيئية نتيجة لتراكمات سلوكية منذ فترة طويلة، حيث تتعرض الكثير من المناطق لخطر التدهور، نتيجة لضغط الإنسان الشديد والمستمر على مواردها وسوء إستخدامه لها، فبلغ الإنسان فى تأثيره على البيئة وقدرته على تغييرها وإحداث الخلل فى علاقاتها الطبيعية مرحلة تنذر بالخطر تجاوزت فى بعض الأحوال قدرة النظم البيئية على الإستيعاب (المغازى، ١٩٩٦، ص١). وعلى هذا أصبحت قضية حماية البيئة الزراعية والحفاظ عليها من التلوث

واجب قومى يجب أن تتضافر من أجله الجهود الحكومية والأهلية، وذلك بدءاً من وضع التشريعات التى تحرم الإعتداء على البيئة وتسبب تلوثها، وإيجاد آليات قوية لتفعيل هذه التشريعات والقوانين، والأهم من ذلك كله هو الإهتمام بتغيير السلوكيات البيئية الخاطئة لدى أفراد المجتمع وريادة وعيهم البيئى، وخاصة الريفيين الذين تتأصل فيهم الكثير من المفاهيم البيئية الخاطئة، ويقومون بممارسات تسبب الكثير من التلوث والإهدار البيئى وتصعب تغييرها (الكعبارى، ٢٠٠١، ص ص٢-٣). الأمر الذى يوصح ضرورة تفعيل الدور الإرشادى والإجتماعى لدعم إدراك الريفيين لقضايا بيئتهم الزراعية، حيث أشارت الكثير من الدراسات إلى تعدد القضايا والتغيرات البيئية المصرية المعاصرة، حيث تداخلت علاقاتها حتى أصبحت تشكل جانباً هاماً فى البنيان الإقتصادى. ولما كانت هذه القضايا هامشية لاتثير القلق ولا تجذب الإهتمام ولا توضع فى سلم أولويات الحكومات التى كانت تسعى لتحقيق النمو الإقتصادى والإجتماعى وتعطيه كل إهتمامها، كذلك زيادة الأنشطة الصناعية خلال العقود الماضية وإستهلاك العالم لكمية هائلة من مصادر الثروة الطبيعية أدى ذلك لظهور مخاطر بيئية تتمثل فى إرتفاع درجة حرارة الكرة الأرضية وحدوث ثقب الأوزون والتأثير على صحة الإنسان (المغازى، ١٩٩٦، ص١).

وقد ذكر "Hughes" (١٩٩٣) أن الإرشاد الزراعى يعتبر أحد الأجهزة المعنية بدراسة مشكلة تلوث البيئة الريفية – المنزلية والمزرعية – والتوعية والإرشاد لجماهيره، بأفضل الأساليب للتغلب على هذه المشكلة وذلك لكونه أحد الأنظمة التعليمية غير الرسمية التى تهدف إلى النهوض بمستوى معيشة الريفيين وإمدادهم بالمعارف اللازمة لرفع مستواهم الفكرى وتعليمهم مهارات جديدة وتغيير اتجاهاتهم وتحفيزهم للبحث والتعرف على مشاكلهم وكيفية علاجها. وترجع أهمية دور الإرشاد الزراعى فى نشر الوعى البيئى بين الريفيين بغية حماية بيئتهم إلى تعامله مع جمهور كبير منهم حيث يتعامل مع الزراع والمرأة الريفية والشباب الريفى، كما أن المرأة تعتبر شريكة مع الرجل فى الإنتاج، فعليها يقع عبء الحفاظ على البيئة الزراعية أيضا، وتوجه الولايات المتحدة الأمريكية (٦%) من اهتمامات أجهزتها الإرشادية نحو البيئة والحفاظ عليها ونشر الوعى البيئى لدى الريفيين (The cooperative extension system) (١٩٨٦).

ومن ذلك يتبين أن البيئة الزراعية وحمايتها مجال هام للعمل الإرشادى سواء نصت عليه محتويات هذه البرامج مباشرة أو لم تنص عليه فهو متضمن وأصيل داخل نسيج هذا

العمل. فالاهتمام الحالى بالبيئة الزراعية نظرا لشدة التدهور وارتفاع صيحات العالم ومؤتمراته الدولية بخطورة استنزاف البيئة وتلوثها جعل من البيئة الزراعية محوراً أساسياً تتبناه أجهزة الإرشاد الزراعى للريفيين كمشجع على تبنى أنماط إيجابية للسلوك تجاه البيئة الزراعية وحسن استغلال مواردها.

ومن خلال ما سبق عرضه يمكن إبراز المشكلة البحثية من خلال التساؤلات التالية: ما هى درجة معرفة الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة والتى تتضمن قضية تلوث التربة بالمبيدات، وقضية تلوث التربة بالأسمدة الكيماوية، وقضية حرق مخلفات المحاصيل الحقلية ؟ و ما هى العوامل المؤثرة عليها ؟ و ما هى درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة ؟ و ما هى العوامل المؤثرة عليها ؟ وما هى درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لأداء الممارسات الخاطئة التى تضر بالبيئة الزراعية ؟ و ما هى أسباب تنفيذ الزراع المبحوثين لأداء الممارسات الخاطئة الخاصة بقضايا البيئة الزراعية ؟ و ما هى الجهود الإرشادية المتعلقة بالحفاظ على البيئة الزراعية من التلوث ؟ و ما هى أهم المشكلات والمعوقات التى تواجه الزراع المبحوثين بشأن الحفاظ على البيئة الزراعية من التلوث ؟ وأخيراً ما هى مقترحات الزراع المبحوثين للتغلب على قضايا البيئة الزراعية المدروسة ؟

أهداف البحث :

إتساقا مع المشكلة البحثية التى سبق ذكرها تم تحديد الأهداف التالية:

١- التعرف على بعض الخصائص الشخصية للزراع المبحوثين.

٢- التعرف على درجة معرفة الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة وهى قضية تلوث التربة بالمبيدات، وقضية تلوث التربة بالأسمدة الكيماوية، وقضية حرق مخلفات المحاصيل الحقلية، والعوامل المؤثرة عليها.

٣- التعرف على درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة، والعوامل المؤثرة عليها.

٤- التعرف على درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لأداء الممارسات الخاطئة التى تضر بالبيئة الزراعية.

٥- التعرف على أسباب تنفيذ الزراع المبحوثين لأداء الممارسات الخاطئة الخاصة بقضايا البيئة الزراعية.
٦- التعرف على الجهود الإرشادية المتعلقة بالحفاظ على البيئة الزراعية من التلوث.
٧- التعرف على أهم المشكلات والمعوقات التى تواجه الزراع المبحوثين بشأن الحفاظ على البيئة الزراعية من التلوث.
٨- التعرف على مقترحات الزراع المبحوثين للتغلب على قضايا البيئة الزراعية المدروسة.

فروض البحث:

لتحقيق الهدف الثانى والثالث من الدراسة تم صياغة الفرضين البحثيين التاليين:

الفرض الأول: توجد علاقة إرتباطية معنوية بين درجة معرفة الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة التالية: السن، والحالة التعليمية، وحجم الأسرة المعيشية، وعدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة، وحجم الحيازة الزراعية، وحجم الحيازة الحيوانية. والمشاركة الإجتماعية غير الرسمية، والمشاركة فى المنظمات الإجتماعية الرسميه، ودرجة التعرض لطرق الإتصال الجماهيرى، والمشاركة فى الأنشطة البيئية، ودرجة التجديدية (تبنى المستحدثات).

الفرض الثانى: توجد علاقة إرتباطية معنوية بين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة سابقة الذكر.

الطريقة البحثية :

تم إجراء هذا البحث فى محافظة الشرقية باعتبارها من المحافظات المتميزة ذات التوسع الأفقى فى مجال التنمية الزراعية بالإضافة إلى استخدام أسلوب التوسع الرأسى من قبل الزراع ، كذلك تم اختيارها كموقع للدراسة لتأكيد أهمية دور الجامعة فى خدمة المجتمع وتنمية البيئة من ناحية ، وتوفير الوقت والجهد اللازمين لجمع البيانات من ناحية أخرى. وتم اختيار خمسة مراكز إدارية من بين مراكز المحافظة بطريقة المعاينة العشوائية وهى مركز الزقازيق، ومركز فاقوس، ومركز منيا القمح، ومركز مشتول السوق، ومركز أولاد صقر،

وقد تم اختيار قرية من كل مركز من هذه المراكز بطريقة عشوائية وكانت هذه القرى كالتالى: قرية بنى عامر من مركز الزقازيق، وقرية الصالحية من مركز فاقوس، وقرية العزيزية من مركز منيا القمح، وقرية دهمشا من مركز مشتول السوق، وقرية منشأة الأمير من مركز أولاد صقر. وبلغ حجم عينة البحث ٣٠٠ مزارع وذلك بواقع ٦٠ مزارع من كل قرية بطريقة عشوائية من سجلات٢خدمات بالجمعية التعاونية الزراعية بقرى العينة المختارة. وقد تم جمع البيانات بواسطة إستمارة الإستبيان التى تم إعدادها لتحقق أهداف البحث، وتم إجراء اختبار مبدئى لها على٣٠ مزارع حيث تم التأكد من صلاحيتها، ووضوح الأسئلة والعبارات بها، وتم جمع هذه البيانات خلال عامى ٢٠٠٥، ٢٠٠٦.

قياس متغيرات البحث:

تناول هذا البحث مجموعة من المتغيرات تم قياسها على النحو التالى:

١- **السن**: تم قياسه عن طريق استخدام الأرقام الخام للتعبير عن عدد سنوات السن لأقرب سنة وقت إجراء البحث، وتم تقسيم المبحوثين من حيث السن إلى ثلاث فئات هى: صغار السن (أقل من ٤٣ سنة)، ومتوسطى السن (٤٣-أقل من ٦٢ سنة)، وكبار السن (٦٢ سنة فأكثر).

٢- **الحالة التعليمية**: تم قياسها عن طريق التعرف على درجة تعليم المبحوث من خلال سؤال يتضمن ستة إستجابات، حيث أعطيت درجات لإستجابات المبحوث هى: (درجة واحدة لا يقرأ ولا يكتب، ودرجتان ليقرأ ويكتب دون مؤهل، وثلاث درجات لحاصل على إبتدائية، وأربعة درجات لحاصل على إعدادية، وخمسة درجات لحاصل على مؤهل متوسط، وستة درجات لحاصل على مؤهل عالى).

٣- **حجم الأسرة المعيشية**: وتم قياسها من خلال إستخدام الأرقام الخام للتعبيرعن عدد أفراد أسرة المبحوث وقت إجراء البحث، وتم تقسيم المبحوثين من حيث عدد أفراد الأسرة إلى ثلاث فئات هى: أسرة صغيرة (٦ أفراد فأقل)، وأسرة متوسطة (٧-١٠ أفراد)، وأسرة كبيرة (١١ فرد فأكثر).

٤- **عدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة:** تم قياسه من خلال إستخدام الأرقام الخام للتعبيرعن عدد أفراد أسرة المبحوث العاملين بالزراعة وقت إجراء البحث. وتم تقسيم المبحوث من حيث أفراد الأسرة العاملين بالزراعة إلى ثلاث فئات هى: أسرة صغيرة (١-٣ فرد)، وأسرة متوسطة (٤-٦ افراد)، وأسرة كبيرة (٧ أفراد فأكثر).

٥- **حجم الحيازة الزراعية:** وتم قياسها من خلال إستخدام الأرقام الخام للتعبيرعن حجم الحيازة الزراعية للمبحوث وقت إجراء البحث، وتم تقسيم المبحوثين من حيث حجم الحيازة الزراعية إلى ثلاث فئات هى: حيازة صغيرة (أقل من ٢ فدان)، وحيازة متوسطة (٢-أقل من ٥أفدنة)، وحيازة كبيرة (٥ أفدنة فأكثر).

٦- **حجم الحيازة الحيوانية:** وتم قياسها من خلال إستخدام الأرقام الخام للتعبيرعن حجم الحيازة الحيوانية للمبحوث وقت إجراء البحث، وتم إعطاء أوزان ترجيحية لكل نوع من الحيوانات المزرعية طبقاً لنموذج البنك الدولى للوحدات الحيوانية، بحيث يعطى للجمال(١,٥)، والجاموس(١,٨)، والأبقار(١)، وعجول التسمين(٠,٨)، وماعز وأغنام (٠,٢). ثم جمعت درجات كل مبحوث للتعبير عن حجم حيازته للوحدات الحيوانية المزرعية، وتم تقسيم المبحوثين من حيث حيازة الوحدات الحيوانية المزرعية إلى ثلاث فئات هى: حيازة صغيرة (أقل من ١,٨ وحدة)، وحيازة متوسطة (١,٨- ٣,٥ وحدة)، وحيازة كبيرة (٣,٦ وحدة فأكثر).

٧- **المشاركة الإجتماعية غير الرسمية:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث ١٢ سؤال تعبر عن مستوى مشاركته الإجتماعية غير الرسمية، وأعطيت درجات لإستجابات المبحوث هى (٤ درجات لدائما، ٣ درجات أحيانا، ودرجتان لنادرا، ودرجة واحدة لا)، وتم تجميع هذه الدرجات لتعبر عن مستوى مشاركته الإجتماعية غير الرسمية، وتم تقسيم المبحوثين من حيث المشاركة الإجتماعية غير الرسمية إلى ثلاث فئات هى: مشاركة منخفضة (١٢- ٢٣ درجة)، ومشاركة متوسطة (٢٤-٣٦ درجة)، ومشاركة مرتفعة (٣٧- ٤٨ درجة).

٨- **المشاركة فى المنظمات الإجتماعية الرسمية:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث ٦ أسئلة تعبر عن شكل مشاركته الإجتماعية الرسمية، واعطيت درجات

لإستجابات المبحوث هى (٤ درجات لرئيس لجنة أو مجلس، ٣ درجات لعضو لجنة أو مجلس، ودرجتان لعضو عادى، ودرجة واحدة لغير مشارك)، وتم تجميع هذه الدرجات لتعبر عن شكل مشاركته الإجتماعية الرسمية، وتم تقسيم المبحوثين من حيث المشاركة فى المنظمات الإجتماعية الرسمية إلى ثلاث فئات هى: مشاركة منخفضة (٦-١١ درجة)، ومشاركة متوسطة (١٢-١٨ درجة)، ومشاركة مرتفعة (١٩-٢٤ درجة).

٩- **درجة التعرض لطرق الإتصال الجماهيرى:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث ٥ أسئلة تعبر عن درجة تعرضه لطرق الإتصال الجماهيرى، وأعطيت درجات لإستجابات المبحوث هى (٤ درجات لأحيانا، ودرجتان لنادرا، ودرجة واحدة لا)، وتم تجميع هذه الدرجات لتعبر عن درجة تعرضه لطرق الإتصال الجماهيرى، وتم تقسيم المبحوثين من حيث درجة التعرض لطرق الإتصال الجماهيرى إلى ثلاث فئات بلى: ضعيفة (٥-٩ درجة)، ومتوسطة (١٠- ١٥ درجة)، ومرتفعة (١٦-٢٠ درجة).

١٠- **المشاركة فى الأنشطة البيئية:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث ٩ أسئلة تعبر عن درجة مشاركته فى الأنشطة البيئية، وأعطيت درجات لإستجابات المبحوث هى (٤ درجات لدائما، ٣ درجات لأحياناً، ودرجتان لنادرا، ودرجة واحدة لا)، وتم تجميع هذه الدرجات لتعبر عن درجة مشاركته فى الأنشطة البيئية، وتم تقسيم المبحوثين من حيث درجة المشاركة فى الأنشطة البيئية إلى ثلاث فئات هى: مشاركة منخفضة (٩- ١٧ درجة)، ومشاركة متوسطة (١٨- ٢٧ درجة)، ومشاركة مرتفعة (٢٨- ٣٦ درجة).

١١- **درجة التجديدية (تبنى المستحدثات):** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث ٥ أسئلة تعبر عن درجة تبنيه للمستحدثات، وأعطيت درجات لإستجابات المبحوث هى (٤ درجات لدائما، ٣درجات لأحيانا، ودرجتان لنادرا، ودرجة واحدة لا)، وتم تجميع هذه الدرجات لتعبر عن درجة تبنيه للمستحدثات، وتم تقسيم المبحوثين من

حيث درجة التجديدية (تبنى المستحدثات) إلى ثلاث فئات هى: تبنى منخفض (٥- ٩ درجة)، وتبنى متوسط (١٠- ١٥ درجة)، وتبنى مرتفع (١٦- ٢٠ درجة).

١٢- درجة معرفة الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن درجة معرفته للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية والتى بلغت ٢٠ توصية، وأعطيت إستجابات المبحوث درجات (١، صفر) لإستجابات (يعرف، لايعرف)على الترتيب، ثم جمعت الدرجات التى يحصل عليها كل مبحوث للتعبير عن درجة معرفته للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية، وتم تقسيم المبحوثين من حيث درجة معرفة هذه التوصيات إلى ثلاث فئات هى: منخفضة (٦درجات فأقل)، ومتوسطة (٧-١٣ درجة)، ومرتفعة (١٤-٢٠ درجة).

١٣- درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن درجة تنفيذه للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية والتى بلغت ٢٠ توصية، وأعطيت إستجابات المبحوث درجات (١، صفر) لإستجابات (نفذ، لم ينفذ) على الترتيب، ثم جمعت الدرجات التى يحصل عليها كل مبحوث للتعبير عن درجة تنفيذه للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية، وتم تقسيم المبحوثين من حيث درجة تنفيذ هذه التوصيات إلى ثلاث فئات هى: منخفضة (٦درجات فأقل)، ومتوسطة (٧-١٣ درجة)، ومرتفعة (١٤-٢٠ درجة).

١٤- درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لآداء الممارسات الخاطئة التى تضر بالبيئة الزراعية: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن درجة تنفيذه للممارسات الخاطئة التى تضر بالبيئة الزراعية، وأعطيت إستجابات المبحوث درجات (١، صفر) لإستجابات (نفذ، لم ينفذ) على الترتيب، ثم جمعت درجات كل مبحوث للتعبير عن درجة تنفيذه للممارسات الخاطئة التى تضر بالبيئة الزراعية، وتم تقسيم المبحوثين من حيث تنفيذ هذه الممارسات الخاطئة إلى ثلاث فئات هى: تنفيذ

منخفض (صفر- ٧ درجة)، وتنفيذ متوسط (٨-١٥ درجة)، تنفيذ مرتفع (١٦- ٢٣ درجة).

١٥- **أسباب تنفيذ الزراع المبحوثين لآداء الممارسات الخاطئة الخاصة بقضايا البيئة الزراعية:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن أسباب تنفيذه لآداء الممارسات الخاطئة الخاصة بقضايا البيئة الزراعية، وأعطيت إستجابات المبحوث درجات (١، صفر) لإستجابات (نعم، لا) على الترتيب، وتم إستخدام النسبة المئوية لترتيب أهمية أسباب تنفيذ المبحوثين لآداء الممارسات الخاطئة الخاصة بقضايا البيئة الزراعية.

١٦- **الجهود الإرشادية المتعلقة بالحفاظ على البيئة الزراعية من التلوث:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن الجهود الإرشادية المتعلقة بالحفاظ على البيئة الزراعية من التلوث، وأعطيت درجات لإستجابات المبحوث (٤ درجات لدائماً، ٣ درجات لأحياناً، درجتان لنادراً، درجة واحدة لا)، وتم إستخدام المتوسط الحسابى لترتيب أهمية وأولويات هذه الجهود الإرشادية للحفاظ على البيئة الزراعية من التلوث.

١٧- **المشكلات والمعوقات التى تواجه الزراع المبحوثين بشأن الحفاظ على البيئة الزراعية من التلوث:** حيث طلب من كل مبحوث تحديد المشكلات والمعوقات التى تواجهه بشان الحفاظ على البيئة الزراعية من التلوث، وتم حساب الأهمية النسبية لهذه المشكلات من خلال حساب التكرارات والنسب المئوية.

١٨- **مقترحات الزراع المبحوثين للتغلب على قضايا البيئة الزراعية المدروسة:** حيث طلب من كل مبحوث تحديد المقترحات الخاصة بكل قضية من قضايا البيئة الزراعية المدروسة، وتم حساب الأهمية النسبية لهذه المقترحات من خلال حساب التكرارات والنسب المئوية.

وقد تم إستخدام بعض الأساليب الإحصائية فى تحليل البيانات والتى تمثلت فى التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابى، ومعامل الارتباط البسيط .

نتائج البحث:

أولاً : فيما يتعلق بالخصائص العامة للزراع المبحوثين :

أظهرت نتائج الجدول رقم (١) أن الخصائص الشخصية للزراع المبحوثين موضحة كالتالى:

١- **السن:** تبين أن ٦١,٠٠% من الزراع المبحوثين يقعون فى فئة متوسطة السن (٤٣ – أقل من ٦٢ سنة)، بينما حوالى ٢٠,٦٧% فى فئة صغار السن (أقل من ٤٣ سنة)، و ١٨,٣٣% فى فئة كبار السن (٦٢ سنة فأكثر).

٢- **الحالة التعليمية :** تبين أن غالبية الزراع المبحوثين ٤٠,٣٣% لا يقرأون ولا يكتبون، و ٢٤,٦٧% يقرأون ويكتبون دون مؤهل، و ١٨,٠٠% حاصلين على مؤهل متوسط، و ٩,٠٠% حاصلين على مؤهل عالى، و ٦,٠٠% حاصلين على الإعدادية، و ٢,٠٠% حاصلين على الابتدائية.

٣- **حجم الأسرة المعيشية :** تبين أن الغالبية العظمى ٤٩,٠٠% ينتمون إلى أسر صغيرة الحجم (٦ أفراد فأقل)، بينما ٤٩,٠٠% ينتمون إلى أسر متوسطة الحجم (٦ – ١٠ أفراد)، و٢,٠٠% ينتمون إلى أسر كبيرة الحجم (١١ فرد فأكثر).

٤- **عدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة :** اتضح أن الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين ينتمون إلى أسر صغيرة الحجم (١ – ٣ أفراد) ٩١,٣٣%، بينما بلغت نسبة الذين ينتمون إلى أسر متوسطة (٤-٦ أفراد) ٨,٠٠%، والذين ينتمون إلى أسر كبيرة الحجم (٧ أفراد فأكثر) ٠٠,٦٧%.

٥- **حجم الحيازة الزراعية :** إتضح أن أكثر من ثلثى الزراع المبحوثين ٦٥,٦٧% حيازتهم من الأرض الزراعية صغيرة (أقل من ٢ فدان)، بينما كان ٢٢,٠٠% حيازتهم متوسطة (٢-أقل من ٥ أفدنة)، و ١٢,٣٣% حيازتهم كبيرة (٥ أفدنة فأكثر).

٦- **حجم الحيازة الحيوانية :** تبين أن الغالبية العظمى ٤٦,٣٣% حيازتهم من الحيوانات الزراعية صغيرة (أقل من ١,٨ وحدة)، بينما بلغت ٣٠,٠٠% لأصحاب الحيازات

الكبيرة (٣,٦ وحدة فأكثر)، وأصحاب الحيازة المتوسطة (١,٨ – ٣,٥ وحدة) بلغت نسبتهم ٢٣,٦٧%.

٧- **المشاركة الاجتماعية غير الرسمية** : اتضح ان أكثر من ثلثى الزراع المبحوثين ٦٨,٣٣% مشاركتهم مرتفعة (٣٧ – ٤٨ درجة)، فى حين كانت ٢٩,٦٧% من الزراع المبحوثين مشاركتهم متوسطة (٢٤ – ٣٦ درجة)، و ٢,٠٠% من الزراع المبحوثين مشاركتهم منخفضة (١٢ – ٢٣ درجة).

٨- **المشاركة فى المنظمات الاجتماعية الرسمية** :اتضح أن النسبة الأكبر ٩٩,٠٠% من الزراع المبحوثين مشاركتهم منخفضة (٦ – ١١ درجة)، بينما ١,٠٠% من الزراع المبحوثين مشاركتهم متوسطة (١٢ – ١٨ درجة).

٩- **درجة التعرض لطرق الاتصال الجماهيرى** : اتضح أن حوالى نصف الزراع المبحوثين ٤٩,٣٣% درجة تعرضهم لطرق الاتصال ضعيفة (٥ – ٩ درجة)، بينما كان ٣٤,٠٠% من الزراع المبحوثين درجة تعرضهم متوسطة (١٠ – ١٥ درجة)، بينما ١٦,٦٧% من الزراع المبحوثين درجة تعرضهم مرتفعة (١٦ – ٢٠ درجة).

١٠- **المشاركة فى الأنشطة البيئية** : اتضح أن حوالى ٥٦,٦٧ % من الزراع المبحوثين درجة مشاركتهم فى الأنشطة البيئية مرتفعة (٢٨ – ٣٦ درجة)، بينما ٣٩,٠٠% من الزراع المبحوثين درجة مشاركتهم متوسطة (١٨ – ٢٧ درجة)، فى حين ٤,٣٣% من الزراع المبحوثين درجة مشاركتهم منخفضة (٩ – ١٧ درجة).

١١- **درجة التجديدية (تبنى المستحدثات)** : اتضح أن حوالى٦٢,٠٠ % من نصف الزراع المبحوثين % درجة تبنيهم منخفضة (٥ – ٩ درجة)، بينما ٣٥,٦٧% من الزراع المبحوثين درجة تبنيهم متوسطة (١٠ – ١٥ درجة)، فى حين ٢,٣٣% من الزراع المبحوثين درجة تبنيهم مرتفعة (١٦ – ٢٠ درجة).

جدول ١. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً للخصائص العامة.

الخصائص	العدد	%*
السن		
- صغار السن (أقل من ٤٣ سنة)	٦٢	٢٠,٦٧
- متوسطى السن (٤٣ - أقل من ٦٢ سنة)	١٨٣	٦١,٠٠
- كبار السن (٦٢ سنة فأكثر)	٥٥	١٨,٣٣
الحالة التعليمية		
- لا يقرأ ولا يكتب	١٢١	٤٠,٣٣
- يقرأ ويكتب دون مؤهل	٧٤	٢٤,٦٧
- حاصل على ابتدائية	٦	٢,٠٠
- حاصل على إعدادية	١٨	٦,٠٠
- حاصل على مؤهل متوسط	٥٤	١٨,٠٠
- حاصل على مؤهل عالى	٢٧	٩,٠٠
حجم الأسرة المعيشية		
- أسرة صغيرة (٦ افراد فأقل)	١٤٧	٤٩,٠٠
- أسرة متوسطة (٦ - ١٠ افراد)	١٤٧	٤٩,٠٠
- أسرة كبيرة (١١ فرد فأكثر)	٦	٢,٠٠
عدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة		
- أسرة صغيرة (١ - ٣ أفراد)	٢٧٤	٩١,٣٣
- أسرة متوسطة (٤ - ٦ أفراد)	٢٤	٨,٠٠
- أسرة كبيرة (٧ أفراد فأكثر)	٢	٠,٦٧
حجم الحيازة الزراعية		
- حيازة صغيرة (أقل من ٢ فدان)	١٩٧	٦٥,٦٧
- حيازة متوسطة (٢ - أقل من ٥ أفدنة)	٦٦	٢٢,٠٠
- حيازة كبيرة (٥ أفدنة فأكثر)	٣٧	١٢,٣٣

تابع جدول ١. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً للخصائص العامة.

الخصائص	العدد	%*
حجم الحيازة الحيوانية		
- حيازة صغيرة (أقل من ١,٨ وحدة)	١٣٩	٤٦,٣٣
- حيازة متوسطة (١,٨ – ٣,٥ وحدة)	٧١	٢٣,٦٧
- حيازة كبيرة (٣,٦ وحدة فأكثر)	٩٠	٣٠,٠٠
المشاركة الاجتماعية غير الرسمية		
- مشاركة منخفضة (١٢ – ٢٣ درجة)	٦	٢,٠٠
- مشاركة متوسطة (٢٤ – ٣٦ درجة)	٨٩	٢٩,٦٧
- مشاركة مرتفعة (٣٧ – ٤٨ درجة)	٢٠٥	٦٨,٣٣
المشاركة فى المنظمات الاجتماعية الرسمية		
- مشاركة منخفضة (٦ – ١١ درجة)	٢٩٧	٩٩,٠٠
- مشاركة متوسطة (١٢ – ١٨ درجة)	٣	١,٠٠
- مشاركة مرتفعة (١٩ – ٢٤ درجة)	صفر	صفر
درجة التعرض لطرق الاتصال الجماهيرى		
- ضعيفة (٥ – ٩ درجة)	١٤٨	٤٩,٣٣
- متوسطة (١٠ – ١٥ درجة)	١٠٢	٣٤,٠٠
- مرتفعة (١٦ – ٢٠ درجة)	٥٠	١٦,٦٧
المشاركة فى الأنشطة البيئية		
- مشاركة منخفضة (٩ – ١٧ درجة)	١٣	٤,٣٣
- مشاركة متوسطة (١٨ – ٢٧ درجة)	١١٧	٣٩,٠٠
- مشاركة مرتفعة (٢٨ – ٣٦ درجة)	١٧٠	٥٦,٦٧
درجة التجديدية (تبنى المستحدثات)		
- تبنى منخفض (٥ – ٩ درجة)	١٨٦	٦٢,٠٠
- تبنى متوسط (١٠ – ١٥ درجة)	١٠٧	٣٥,٦٧
- تبنى مرتفع (١٦ – ٢٠ درجة)	٧	٢,٣٣

* إجمالى العينة = ٣٠٠ مزارع

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الاستبيان فى محافظة الشرقية، عامى ٢٠٠٥،٢٠٠٦.

ثانياً: درجة معرفة الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة، والعوامل المؤثرة عليها:

أوضحت نتائج الجدول رقم (٢) أن ٢,٣٣% من الزراع المبحوثين درجة معرفتهم منخفضة للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة ، بينما ٥٠,٣٣% درجة معرفتهم متوسطة، فى حين أن ٤٧,٣٣% درجة معرفتهم مرتفعة.

جدول٢. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لدرجة معرفتهم للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة.

درجة المعرفة	العدد	%*
منخفضة (٦ درجات فأقل)	٧	٢,٣٣
متوسطة (٧ – ١٣ درجة)	١٥١	٥٠,٣٣
مرتفعة (١٤ – ٢٠ درجة)	١٤٢	٤٧,٣٣
الإجمالى	٣٠٠	١٠٠,٠٠

* إجمالى العينة = ٣٠٠ مزارع

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان فى محافظة الشرقية، عامى ٢٠٠٥،٢٠٠٦.

أما بالنسبة للعوامل المؤثرة على درجة معرفة الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة، تم إختبار صحة الفرض البحثى عن طريق صياغة الفرض الإحصائى التالى: لاتوجد علاقة إرتباطية معنوية بين درجة معرفة الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة التالية: السن، والحالة التعليمية، وحجم الأسرة المعيشية، وعدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة، وحجم الحيازة الزراعية، وحجم الحيازة الحيوانية، والمشاركة الإجتماعية غير الرسمية، والمشاركة فى المنظمات الإجتماعية الرسمية، ودرجة التعرض لطرق الإتصال الجماهيرى، والمشاركة فى الأنشطة البيئية، ودرجة التجديدية (تبنى المستحدثات)، وبإستخدام معامل الإرتباط البسيط الموضح بالجدول رقم (٣) أن هناك علاقة إرتباطية معنوية موجبة عند مستوى معنوية (٠,٠١) بين درجة معرفة الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة وكل من: الحالة التعليمية، وحجم الحيازة الزراعية، وبناء على ذلك يمكن قبول الفرض البحثى القائل: "توجد علاقة إرتباطية معنوية بين درجة معرفة الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة وكل

من المتغيرين المذكورين"، ورفض الفرض الإحصائى القائل: "لاتوجد علاقة إرتباطية معنوية بين درجة معرفة الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة وكل من المتغيرين المذكورين"، وتعنى تلك النتائج أنه بزيادة هذين المتغيرين المذكورين تزيد درجة معرفة الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة . بينما كانت العلاقة إرتباطية معنوية سالبة عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين درجة معرفة الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة والسن، وبناء على ذلك يمكن قبول الفرض البحثى القائل: "توجد علاقة إرتباطية معنوية بين درجة معرفة الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة والسن"، ورفض الفرض الإحصائى القائل: "لاتوجد علاقة إرتباطية معنوية بين درجة معرفة الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة والسن"، وتفسير ذلك أنه بزيادة السن تقل درجة معرفة الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة . فى حين لم توجد علاقة إرتباطية فى أى إتجاه على مستوى معنوية (٠,٠٥) بين درجة معرفة الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة وكل من: حجم الأسرة المعيشية، وعدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة، وحجم الحيازة الحيوانية، والمشاركة الإجتماعية غير الرسمية، والمشاركة فى المنظمات الإجتماعية الرسمية، ودرجة التعرض لطرق الإتصال الجماهيرى، والمشاركة فى الأنشطة البيئية، ودرجة التجديدية (تبنى المستحدثات)، وبناء على ذلك يمكن قبول الفرض الإحصائى القائل: "لاتوجد علاقة إرتباطية معنوية بين درجة معرفة الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة وكل من المتغيرات الثمانية المذكورة"، ورفض الفرض البحثى القائل: "توجد علاقة إرتباطية معنوية بين درجة معرفة الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة وكل من المتغيرات الثمانية المذكورة"، ونستنتج من ذلك أن هذه المتغيرات الثمانية المذكورة لاتؤثر فى درجة معرفة الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة.

جدول٣. قيم معامل الإرتباط البسيط بين درجة معرفة الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

المتغيرات المستقلة المدروسة	قيمة معامل الإرتباط
السن	-٠,١٩٧**
الحالة التعليمية	٠,٢٩٤**
حجم الأسرة المعيشية	-٠,١٠٦
عدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة	٠,٠٠٣
حجم الحيازة الزراعية	٠,٢٩٧**
حجم الحيازة الحيوانية	-٠,٠٨٣
المشاركة الإجتماعية غير الرسمية	٠,٠٦٦
المشاركة فى المنظمات الإجتماعية الرسمية	٠,٠٥٥
درجة التعرض لطرق الإتصال الجماهيرى	٠,٠١١
المشاركة فى الأنشطة البيئية	٠,٠٣٥
درجة التجديدية (تبنى المستحدثات)	-٠,٠٩٦

** معنوى عند مستوى معنوية (٠,٠١) * معنوى عند مستوى معنوية (٠,٠٥)

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان فى محافظة الشرقية، عامى ٢٠٠٥،٢٠٠٦.

ثالثاً: درجة تنفيذ الزراع للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة، والعوامل المؤثرة عليها:

تشير نتائج الجدول رقم (٤) إلى أن ٢١,٠٠% من الزراع المبحوثين درجة تنفيذهم للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة منخفضة، بينما نحو ٥٢,٣٣% من الزراع درجة تنفيذهم متوسطة، فى حين كانت ٢٦,٦٧% درجة تنفيذهم مرتفعة.

جدول ٤. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لدرجة تنفيذهم للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة.

درجة التنفيذ	العدد	%*
منخفضة (٦ درجات فأقل)	٦٣	٢١,٠٠
متوسطة (٧ – ١٣ درجة)	١٥٧	٥٢,٣٣
مرتفعة (١٤ – ٢٠ درجة)	٨٠	٢٦,٦٧
الإجمالى	٣٠٠	١٠٠,٠٠

* إجمالى العينة = ٣٠٠ مزارع

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان فى محافظة الشرقية، عامى ٢٠٠٥،٢٠٠٦.

أما بالنسبة للعوامل المؤثرة على درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة، تم إختبار صحة الفرض البحثى عن طريق صياغة الفرض الإحصائى التالى: لاتوجد علاقة إرتباطية معنوية بين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة سابقة الذكر. وبإستخدام معامل الإرتباط البسيط الموضح بالجدول رقم (٥) أن هناك علاقة إرتباطية معنوية سالبة عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة وكل من: حجم الأسرة المعيشية، والمشاركة الإجتماعية غير الرسمية، ودرجة التعرض لطرق الإتصال الجماهيرى، وبناء على ذلك يمكن قبول الفرض البحثى القائل: "توجد علاقة إرتباطية معنوية بين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة والمتغيرات الثلاثة المذكورة"، ورفض الفرض الإحصائى القائل: "لاتوجد علاقة إرتباطية معنوية بين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة والمتغيرات الثلاثة المذكورة"، وتفسير ذلك أنه بزيادة المتغيرات الثلاثة المذكورة تقل درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة. فى حين لم توجد علاقة إرتباطية فى أى إتجاه على مستوى معنوية (٠,٠٥) بين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة وكل من: السن، والحالة التعليمية، وعدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة، وحجم الحيازة الزراعية، وحجم الحيازة الحيوانية، والمشاركة فى المنظمات الإجتماعية الرسمية، والمشاركة فى الأنشطة البيئية، ودرجة التجديدية (تبنى المستحدثات)، وبناء على

ذلك يمكن قبول الفرض الإحصائى القائل: "لاتوجد علاقة إرتباطية معنوية بين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة وكل من المتغيرات الثمانية المذكورة"، ورفض الفرض البحثى القائل: "توجد علاقة إرتباطية معنوية بين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة وكل من المتغيرات الثمانية المذكورة"، ونستنتج من ذلك أن هذه المتغيرات الثمانية المذكورة لاتؤثر فى درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة.

جدول٥. قيم معامل الإرتباط البسيط بين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الإرشادية المتعلقة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

المتغيرات المستقلة المدروسة	قيمة معامل الإرتباط
السن	٠,١٠٩-
الحالة التعليمية	٠,٠٨٥
حجم الأسرة المعيشية	٠,١٢٤-*
عدد أفراد الأسرة العاملين بالزراعة	٠,٠٥٩
حجم الحيازة الزراعية	٠,٠٩٠
حجم الحيازة الحيوانية	٠,١١٠-
المشاركة الإجتماعية غير الرسمية	٠,١٣٧-*
المشاركة فى المنظمات الإجتماعية الرسمية	٠,٠٥٤-
درجة التعرض لطرق الإتصال الجماهيرى	٠,١٣٥-*
المشاركة فى الأنشطة البيئية	٠,٠٤٣-
درجة التجديدية (تبنى المستحدثات)	٠,٠١٣

** معنوى عند مستوى معنوية (٠,٠١) * معنوى عند مستوى معنوية (٠,٠٥)

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان فى محافظة الشرقية، عامى ٢٠٠٥،٢٠٠٦.

رابعاً: درجة تنفيذ الزراع المبحوثين لآداء الممارسات الخاطئة التى تضر بالبيئة الزراعية :

أوضحت نتائج الجدول رقم (٦) أن ٦٧,٣٣% من الزراع المبحوثين درجة تنفيذهم للممارسات الخاطئة التى تضر بالبيئة الزراعية المدروسة منخفضة (صفر – ٧ درجة) ، بينما ٢٨,٦٧% درجة تنفيذهم متوسطة (٨ – ١٥ درجة) ، فى حين ٤,٠٠% درجة تنفيذهم مرتفعة (١٦ – ٢٣ درجة) ، وهذا مؤشر يدل على مدى محافظة الزراع على البيئة الزراعية

وعدم تلوثها، كذلك تنفيذهم لهذه الممارسات الخاطئة الخاصة بقضايا البيئة الزراعية المدروسة ضعيفة، الأمر الذى يتطلب ضرورة الاهتمام بعقد الندوات والاجتماعات الإرشادية وإجراء الإيضاحات العملية المختلفة التى تمكن الزراع من الحصول على معلومات كافية عن البيئة الزراعية.

جدول٦. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لدرجة تنفيذهم للممارسات الخاطئة التى تضر بالبيئة الزراعية.

درجة التنفيذ	العدد	%*
منخفضة (صفر – ٧ درجة)	٢٠٢	٦٧,٣٣
متوسطة (٨ – ١٥ درجة)	٨٦	٢٨,٦٧
مرتفعة (١٦ – ٢٣ درجة)	١٢	٤,٠٠
الإجمالى	٣٠٠	١٠٠,٠٠

* إجمالى العينة = ٣٠٠ مزارع

المصدر:: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان فى محافظة الشرقية، عامى ٢٠٠٥، ٢٠٠٦.

خامساً: أسباب تنفيذ الزراع المبحوثين لآداء الممارسات الخاطئة الخاصة بقضايا البيئة الزراعية:

توضح النتائج الواردة بالجدول رقم (٧) أن أسباب تنفيذ الزراع المبحوثين لآداء الممارسات الخاطئة الخاصة بقضايا البيئة الزراعية تم ترتيبها ترتيباً تنازلياً وفقاً لدرجة أهميتها النسبية وهى كالتالى : لايوجد بديل لتغيير الممارسات الخاطئة وذلك بنسبة ٧٤,٠٠%، يليها لايوجد قانون يحاسب على القيام بالأعمال الخاطئة عن غيرها بنسبة٧٣,٣٣%، يليها التعود على القيام بهذه الممارسات الخاطئة بنسبة ٦٩,٦٧%، وسهولة القيام بهذه الممارسات الخاطئة عن غيرها بنسبة ٦٩,٣٣%، والممارسات الصحيحة مكلفة بنسبة٦٤,٠٠%، بينما غياب الضمير جعل الناس تعمل الخطأ وهى مستريحة بنسبة ٦٢,٦٧%، فى حين جاء لايوجد القدوة والمثل الأعلى اللى الناس تتبعه فى التغيير فى الترتيب الأخير بنسبة٥٢,٦٧%. ومن هذا يتضح أنه لايوجد بديل لتغيير الممارسات الخاطئة ولا يوجد قانون يحاسب على القيام بالأعمال الخاطئة، ومن ثم لابد من عقد ندوات توعية كافية للزراع بشأن الحفاظ على البيئة الزراعية من التلوث.

جدول٧. أسباب تنفيذ الزراع المبحوثين لآداء الممارسات الخاطئة الخاصة بقضايا البيئة الزراعية.

الأسباب	التكرار	%*
لايوجد بديل لتغيير الممارسات الخاطئة	٢٢٢	٧٤,٠٠
لايوجد قانون يحاسب على القيام بالأعمال الخاطئة	٢٢٠	٧٣,٣٣
التعود على القيام بهذه الممارسات الخاطئة	٢٠٩	٦٩,٦٧
سهولة القيام بهذه الممارسات الخاطئة عن غيرها	٢٠٨	٦٩,٣٣
الممارسات الصحيحة مكلفة	١٩٢	٦٤,٠٠
غياب الضمير جعل الناس تعمل الخطأ وهى مستريحة	١٨٨	٦٢,٦٧
لايوجد القدوة والمثل الأعلى إللى الناس تتبعه فى التغيير	١٥٨	٥٢,٦٧

* إجمالى العينة = ٣٠٠ مزارع

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان فى محافظة الشرقية، عامى ٢٠٠٥،٢٠٠٦.

سادساً: الجهود الإرشادية المتعلقة بالحفاظ على البيئة الزراعية من التلوث :

توضح النتائج الواردة بالجدول رقم (٨) أن الجهود الإرشادية المتعلقة بالحفاظ على البيئة الزراعية من التلوث تم ترتيبها ترتيباً تنازلياً وفقاً لدرجة المتوسط الحسابى وهى كالتالى: توعية المزارعين فى ترشيد استخدام الكيماويات الزراعية وذلك بمتوسط مقداره (٣,٥٣) درجة، بينما توعية المزارعين باستخدام السماد العضوى بمتوسط مقداره (٣,٤٦) درجة، بينما المساهمة فى عمليات تحسين البيئة بمتوسط مقداره (٣,٣٨) درجة، وتوعية المزارعين بتشميس الأرض بعد كل محصول بمتوسط مقداره (٣,٣٤) درجة، إرشاد الزراع فى تحويل المخلفات الزراعية إلى أعلاف بمتوسط مقداره (٣,٣٣) درجة، توعية المزارعين بأضرار حرق مخلفات المحاصيل الحقلية بمتوسط مقداره (٣,٣٢) درجة، إرشاد الزراع فى تحويل المخلفات الزراعية إلى الأسمدة بمتوسط مقداره (٣,٢٣) درجة، وتوفير مكابس القش والمخلفات بمتوسط (٣,٢) درجة، تنفيذ ندوات الإرشاد وتوعية الزراع وتدريبهم على استخدام المكابس بمتوسط قدره (٣,٠٨) درجة، وتوعية المزارعين باستخدام برامج المكافحة المتكاملة بمتوسط مقداره (٣,٠٢) درجة، بينما التوعية بأضرار

تشوين المخلفات فوق أسطح المنازل بمتوسط مقداره (٣,٠٢) درجة، بينما تـوفير النـشرات الإرشادية فى تدوير المخلفات الزراعية جاءت فى الترتيب الأخير بمتوسط مقـداره (٢,٩٩) درجة. ومن هذا يتضح أن الإرشاد الزراعى له دور مهم وكبير فى توعية المـزارعين فـى الحفاظ على البيئة الزراعية من التلوث.

جدول ٨. الجهود الإرشادية المتعلقة بالحفاظ على البيئة الزراعية من التلوث.

الجهود الإرشادية	الاستجابات								المتوسط المرجح (١ – ٤)
	دائماً		أحياناً		نادراً		لا		
	العدد	%*	العدد	%*	العدد	%*	العدد	%*	
توعية المزارعين فى ترشيد استخدام الكيماويات الزراعية	١٨٦	٦٢,٠٠	٨٩	٢٩,٦٧	٢٤	٨,٠٠	١	٠,٣٣	٣,٥٣
توعية المـزارعين باسـتخدام السماد العضوى	١٨٧	٦٢,٣٣	٩٣	٣١,٠٠	٢٨	٩,٣٣	١	٠,٣٣	٣,٤٦
المساهمة فى عمليات تحسين البيئة	١٨٦	٦٢,٠٠	٨٣	٢٧,٦٧	٤٥	١٥,٠٠	٤	١,٣٣	٣,٣٨
توعية المـزارعين بتـشميس الأرض بعد كل محصول	١٦٢	٥٤,٠٠	٨٣	٢٧,٦٧	٥٢	١٧,٣٣	٣	١,٠٠	٣,٣٤
إرشاد الـزراع فـى تحويـل المخلفات الزراعية إلى أعلاف	١٦٥	٥٥,٠٠	٧٣	٢٤,٣٣	٥٦	١٨,٦٧	٦	٢,٠٠	٣,٣٣
توعية المـزارعين بأضـرار حـرق مخلفـات المحاصـيل الحقلية	١٤٦	٤٨,٦٧	٨٥	٢٨,٣٣	٦٧	٢٢,٣٣	٢	٠,٦٧	٣,٣٢
إرشاد الـزراع فـى تحويـل المخلفات الزراعية إلى الأسمدة	١٤٦	٤٨,٦٧	٨٤	٢٨,٠٠	٦٣	٢١,٠٠	٧	٢,٣٣	٣,٢٣
توفير مكابس القش والمخلفات	١٤٨	٤٩,٣٣	٨٢	٢٧,٣٣	٥٢	١٧,٣٣	١٨	٦,٠٠	٣,٢
تنفيذ ندوات الإرشاد وتوعيـة الزراع وتدريبهم على استخدام المكابس	١٤٨	٤٩,٣٣	٦٨	٢٢,٦٧	٤٦	١٥,٣٣	٣٨	١٢,٦٧	٣,٠٨
توعية المـزارعين باسـتخدام برامج المكافحة المتكاملة	١١٤	٣٨,٠٠	٩١	٣٠,٣٣	٨٣	٢٧,٦٧	١٢	٤,٠٠	٣,٠٢
التوعيـة بأضـرار تـشوين المخلفات فوق أسطح المنازل	١٥٠	٥٠,٠٠	٦٦	٢٢,٠٠	٧٢	٢٤,٠٠	١٢	٤,٠٠	٣,٠٢
توفير النشرات الإرشادية فـى تدوير المخلفات الزراعية	١٣٨	٤٦,٠٠	٥٦	١٨,٦٧	٧٢	٢٤,٠٠	٣٤	١١,٣٣	٢,٩٩

*إجمالى العينة = ٣٠٠ مزارع

المصدر: جمعت البيانات وحسبت من استمارة الاستبيان فـى محافظـة الـشرقية ، عـامى ٢٠٠٥،٢٠٠٦.

سابعاً: المشكلات والمعوقات التى تواجه الزراع المبحوثين بشأن الحفاظ على البيئة الزراعية من التلوث :

يعرض الجدول رقم (٩) أولوية المشكلات التى تواجه الزراع المبحوثين بشأن الحفاظ على البيئة الزراعية من التلوث، حيث اتضح أن أهم المشكلات تواجه الزراع المبحوثين بشأن الحفاظ على البيئة الزراعية من التلوث تم ترتيبها ترتيباً تنازلياً وفقاً لأهميتها النسبية على النحو التالى: سهولة القيام بالممارسات الخاطئة عن غيرها بنسبة ٢٤,٣٣%، يليها غياب الوعى عند الريفيين بشأن الحفاظ على البيئة الزراعية بنسبة ٢٠,٣٣%، يليها التعود على القيام بهذه الممارسات الخاطئة بنسبة ١٧%، يليها عدم تدخل الحكومة والمسئولين فى عمل برامج تنموية لتوعية الريفيين بشأن الحفاظ على البيئة الزراعية بنسبة ١٦,٣٣%، يليها لا يوجد قانون يحاسب على القيام بالأعمال الخاطئة بنسبة ١٤,٣٣%، يليها الممارسات الصحيحة مكلفة بنسبة ١٢,٦٧%، يليها غياب الضمير جعل الناس تعمل الخطأ وهى مستريحة بنسبة ١١%، يليها عدم وجود برامج توعية كافية للريفيين بشان الحفاظ على البيئة الزراعية بنسبة ٩,٣٣%، يليها لا يوجد القدوة والمثل الأعلى إللى الناس تتبعه فى التغيير بنسبة ٦,٦٧%، يليها عدم وجود إهتمام داخلى من قبل الريفيين بشأن الحفاظ على البيئة الزراعية بنسبة ٦,٦٧%، يليها انتشار التلوث بصورة كبيرة وعدم السيطرة عليه بنسبة ٢,٣٣%، يليها ضعف دور الإرشاد الزراعى فى توعية الريفيين بشأن الحفاظ على البيئة الزراعية بنسبة ٢,٣٣%، يليها لا يوجد بديل لتغيير الممارسات الخاطئة بنسبة ١,٦٧%، يليها عدم توفير النشرات الإرشادية التى توعى الريفيين بشأن الحفاظ على البيئة الزراعية بنسبة ١%، يليها القيام بالممارسات الخاطئة غير مكلف بنسبة ٠,٣٣%، وعدم تكاتف الأفراد وتعاونهم مع بعضهم البعض فى نظافة القرية من التلوث بنسبة ٠,٣٣%.

ومن ثم يمكن استنتاج أن هذه المشكلات تمثل عقبة أمام الزراع حيث تمنعهم من تطبيق الممارسات السليمة فى الإنتاج ولاتمكنهم من الحفاظ على البيئة الزراعية من التلوث، ومن ثم يجب تدخل الحكومة والمسئولين فى عمل برامج تنموية لتوعية الزراع بشأن الحفاظ على البيئة الزراعية من التلوث.

جدول٩. المشكلات والمعوقات التى تواجه الزراع المبحوثين بشأن الحفاظ على البيئة الزراعية من التلوث.

المشكلات	التكرار	%*
سهولة القيام بالممارسات الخاطئة عن غيرها	٧٣	٢٤,٣٣
غياب الوعى عند الريفيين بشأن الحفاظ على البيئة الزراعية	٦١	٢٠,٣٣
التعود على القيام بهذه الممارسات الخاطئة	٥١	١٧,٠٠
عدم تدخل الحكومة والمسئولين فى عمل برامج تنموية لتوعية الريفيين بشأن الحفاظ على البيئة الزراعية	٤٩	١٦,٣٣
لايوجد قانون يحاسب على القيام بالأعمال الخاطئة	٤٣	١٤,٣٣
تنفيذ الممارسات الصحيحة مكلفة	٣٨	١٢,٦٧
غياب الضمير جعل الناس تعمل الخطأ وهى مستريحة	٣٣	١١,٠٠
عدم وجود برامج توعية كافية للريفيين بشأن الحفاظ على البيئة الزراعية	٢٨	٩,٣٣
لا يوجد القدوة والمثل الأعلى إللى الناس تتبعه فى التغيير	٢٠	٦,٦٧
عدم وجود إهتمام من قبل الريفيين بشأن الحفاظ على البيئة الزراعية	٢٠	٦,٦٧
إنتشار التلوث بصورة كبيرة وعدم السيطرة عليه	٧	٢,٣٣
ضعف دور الإرشاد الزراعى فى توعية الريفيين بشأن الحفاظ على البيئة الزراعية	٧	٢,٣٣
لايوجد بديل لتغيير الممارسات الخاطئة	٥	١,٦٧
عدم توفير النشرات الإرشادية التى توعى الريفيين بشأن الحفاظ على البيئة الزراعية	٣	١,٠٠
القيام بالممارسات الخاطئة غير مكلف	١	٠,٣٣
عدم تكاتف الأفراد وتعاونهم مع بعضهم البعض فى نطاقه القرية من التلوث	١	٠,٣٣

* إجمالى العينة = ٣٠٠ مزارع

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان فى محافظة الشرقية، عامى ٢٠٠٥،٢٠٠٦.

ثامناً : مقترحات الزراع المبحوثين للتغلب على قضايا البيئة الزراعية المدروسة :

يمكن توضيح مقترحات الزراع المبحوثين للتغلب على قضايا البيئة الزراعية المدروسة وفقاً لأهميتها النسبية فى الأتى:

أ-المقترحات الخاصة بتلوث التربة بالمبيدات:

يتضح من الجدول رقم (١٠) ان هذه المقترحات تتمثل فى الأتى:إستخدام المبيد المناسب لكل محصول بنسبة٤٧,٠٠% من إجمالى الزراع المبحوثين، وإستخدام المبيد بالمعدل المطلوب الموصى به بنسبة ٢٤,٦٧%، والحد من إستعمال المبيد بنسبة ١٩,٣٣%، وإستخدام المكافحة البيولوجية بنسبة ١٣,٦٧%، وترشيد إستخدام المبيدات بنسبة ١٣,٦٧%، وعدم إستخدام مبيدات مجهولة البيان بنسبة ١٠,٣٣%، وتوجيه دور الإرشاد الزراعى فى توعية الريفيين من أخطار إستخدام المبيدات بكثرة بنسبة ٩,٦٧%، وعدم رش المبيدات فى إتجاه الرياح بنسبة ٩,٠٠%، وتوفير المبيدات بالجمعيات الزراعية بنسبة ٧,٣٣%، وعدم رش المبيدات على الأرض بهدف تطهيرها بنسبة ٤,٣٣%، ووجود قانون صارم للحفاظ على البيئة بنسبة ٣,٦٧%، وعدم دفن باقى محلول الرش بالأرض الزراعية بنسبة ٢,٣٣%، وتوفر الرشاشات اللازمة والمناسبة للرش لكل محصول مع توافر الخبرة اللازمة فى إستخدامها بنسبة ١,٠٠%، وإستخدام مبيدات آمنة للبيئة بنسبة ٠,٦٧%، وإنخفاض أسعار المبيدات بالجمعيات الزراعية بنسبة ٠,٣٣%، ورش المبيدات حسب الإحتياج بنسبة٠,٣٣%.

جدول١٠. مقترحات الزراع المبحوثين للتغلب على قضية تلوث التربة بالمبيدات.

المقترحات	التكرار	%*
إستخدام المبيد المناسب لكل محصول	١٤١	٤٧,٠٠
إستخدام المبيد بالمعدل المطلوب الموصى به	٧٤	٢٤,٦٧
الحد من إستعمال المبيدات	٥٨	١٩,٣٣
إستخدام المكافحة البيولوجية	٤١	١٣,٦٧
ترشيد إستخدام المبيدات	٤١	١٣,٦٧

تابع جدول ١٠. مقترحات الزراع المبحوثين للتغلب على قضية تلوث التربة بالمبيدات.

المقترحات	التكرار	%*
عدم إستخدام مبيدات مجهولة البيان	٣١	١٠,٣٣
توجيه دور الإرشاد الزراعى فى توعية الريفيين من أخطار إستخدام المبيدات بكثرة	٢٩	٩,٦٧
عدم رش المبيدات فى إتجاه الرياح	٢٧	٩,٠٠
توفر المبيدات بالجمعيات الزراعية	٢٢	٧,٣٣
عدم رش المبيدات على الأرض بهدف تطهيرها	١٣	٤,٣٣
وجود قانون صارم للحفاظ على البيئة	١١	٣,٦٧
عدم دفن باقى محلول الرش بالأرض	٧	٢,٣٣
توفر الرشاشات اللازمة والمناسبة للرش لكل محصول مع توافر الخبرة اللازمة فى إستخدامها	٣	١,٠٠
إستخدام مبيدات آمنة للبيئة	٢	٠,٦٧
إنخفاض أسعار المبيدات بالجمعيات الزراعية	١	٠,٣٣
رش المبيدات حسب الإحتياج	١	٠,٣٣

* إجمالى العينة = ٣٠٠ مزارع

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان فى محافظة الشرقية، عامى ٢٠٠٥،٢٠٠٦.

ب- المقترحات الخاصة بتلوث التربة بالأسمدة الكيماوية:

يتضح من الجدول رقم (١١) ان هذه المقترحات تتمثل فى الأتى: إستخدام السماد البلدى بنسبة ٦٢,٦٧% من إجمالى الزراع المبحوثين، وإستخدام السماد الكيماوى المناسب لكل محصول بنسبة ٢٨,٠٠%، والحد من إستعمال السماد الكيماوى بنسبة ١٧,٣٣%، وإستخدام السماد الكيماوى بالمعدل المطلوب الموصى به بنسبة ١٦,٠٠%، وترشيد إستخدام السماد الكيماوى بنسبة ١١,٣٣%، وإستخدام التسميد الأخضر بنسبة ٥,٣٣%، وتوعية الريفيين بخطورة إستخدام الأسمدة الكيماوية بكثرة بنسبة ٤,٣٣%، وإستخدام أسمدة عضوية صديقة للبيئة بنسبة ٢,٦٧%، وعدم إستخدام أسمدة كيماوية مجهولة المصدر بنسبة ١,٣٣%، وعدم الإستعانة بالأطفال عند وضع السماد للتربة بنسبة ١,٣٣%.

جدول ١١. مقترحات الزراع المبحوثين للتغلب على قضية تلوث التربة بالأسمدة الكيماوية.

المقترحات	التكرار	%*
إستخدام السماد البلدى	١٨٨	٦٢,٦٧
إستخدام السماد الكيماوى المناسب لكل محصول	٨٤	٢٨,٠٠
الحد من إستعمال السماد الكيماوى بالكثرة	٥٢	١٧,٣٣
إستخدام السماد الكيماوى بالمعدل المطلوب الموصى به	٤٨	١٦,٠٠
ترشيد إستخدام السماد الكيماوى	٣٤	١١,٣٣
إستخدام التسميد الأخضر	١٦	٥,٣٣
توعية الريفيين بخطورة إستخدام الأسمدة الكيماوية بكثرة	١٣	٤,٣٣
إستخدام أسمدة عضوية صديقة للبيئة	٨	٢,٦٧
عدم إستخدام أسمدة كيماوية مجهولة المصدر	٤	١,٣٣
عدم الإستعانة بالأطفال عند وضع السماد للتربة	٤	١,٣٣

* إجمالى العينة = ٣٠٠ مزارع

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان فى محافظة الشرقية، عامى ٢٠٠٥، ٢٠٠٦.

جـ- المقترحات الخاصة بحرق مخلفات المحاصيل الحقلية:

يتضح من الجدول رقم (١٢) ان هذه المقترحات تتمثل فى الأتى: توافر الآلات والمكابس بالجمعيات الزراعية بنسبة ٧١,٠٠% من إجمالى الزراع المبحوثين، وإستخدام المخلفات فى صورة أعلاف للمواشى بنسبة ٤٢,٣٣%، وإستخدام المخلفات فى صورة أسمدة عضوية بنسبة ٢٧,٦٧%، وإنخفاض أسعار الكبس بنسبة ١٨,٦٧%، وتوعية الريفيين بأضرار حرق المخلفات بنسبة ١٣,٠٠%، وتوافر أرض فضاء لتجميع المخلفات فيها بنسبة ١٣,٠٠%، وإرسال المخلفات إلى الجمعية الزراعية لتدويرها والإستفادة منها بنسبة ٧,٣٣%، وتوافر الخبرة اللازمة لدى المرشدين الزراعيين فى كيفية تدوير المخلفات الزراعية بنسبة ٣,٠٠%، وإستخدام المخلفات كفرشة للبهائم بنسبة ٢,٦٧%، وفرض عقوبات على من يقوم بحرق المخلفات الزراعية بنسبة ١,٣٣%.

جدول١٢. مقترحات الزراع المبحوثين للتغلب على قضية حرق مخلفات المحاصيل الحقلية.

المقترحـــــــــات	التكرار	%*
توافر الآلات والمكابس بالجمعيات الزراعية	٢١٣	٧١,٠٠
إستخدام المخلفات فى صورة أعلاف للمواشى	١٢٧	٤٢,٣٣
إستخدام المخلفات فى صورة أسمدة عضوية	٨٣	٢٧,٦٧
إنخفاض أسعار الكبس	٥٦	١٨,٦٧
توعية الريفيين بأضرار حرق المخلفات	٣٩	١٣,٠٠
توافر أرض فضاء لتجميع المخلفات فيها	٣٩	١٣,٠٠
إرسال المخلفات إلى الجمعية الزراعية لتدويرها والإستفادة منها	٢٢	٧,٣٣
توافر الخبرة اللازمة لدى المرشدين الزراعيين فـى تـدوير المخلفـات الزراعية	٩	٣,٠٠
إستخدام المخلفات كفرشة للبهائم	٨	٢,٦٧
فرض عقوبات على من يقوم بحرق المخلفات الزراعية	٤	١,٣٣

* إجمالى العينة = ٣٠٠ مزارع

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان فى محافظة الشرقية، عامى ٢٠٠٥،٢٠٠٦.

توصيات البحث :

يوصى البحث بناء على نتائجه بضرورة اهتمام البرامج الريفية بتوعية الزراع للمحافظة على البيئة من التلوث ، والاهتمام ببرامج محو الأمية فى الريف لرفع مستوى وعى الزراع بقضايا البيئة ، وزيادة الوعى البيئى للزراع كوسيلة للتغلب على المشكلات البيئية وذلك من خلال استخدام المنافذ الاتصالية المتعددة للإرشاد الزراعى، وزيادة اهتمام المرشد الزراعى بتوعية الزراع بالبيئة المحلية الريفية والمحافظة عليها من التلوث ، وتشجيع المزارعين على التخلص من بقايا المحاصيل السابقة باستخدامها فى تصنيع سماد عضوى عن طريق الكمر الجيد ، أو باستخدامها فى تصنيع أعلاف للمواشى ، وتعريف وتدريب الزراع على الأساليب الصحيحة للاستفادة من مخلفات المحاصيل الحقلية.

المراجـــع

آمال محمد المغازى: "دراسة اقتصادية لبعض القضايا البيئية المتعلقة بالمرأة فى ريف محافظة الشرقية"، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، ١٩٩٦.

حسن أحمد شحاتة (دكتور): "التلوث البيئى فيروس العصر – المشكلة أسبابها وطرق مواجهتها"، مكتبة النهضة المصرية، القاهـــرة، ١٩٩٨.

حسن أحمد مصطفى (دكتور): "بعض العوامل المؤثرة على إستخدام الريفيين للمبيدات بطريقة آمنة"، مجلة المنصورة للبحوث الزراعية، ١٩٩٣.

رجاء محمود رزق: "دراسة إقتصادية للبيئة الزراعية فى جمهورية مصر العربية"، رسالة دكتوراة، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، ١٩٨٧.

زينب أمين محمد الكعبارى: "سلوك الريفيين المتعلق بالحفاظ على البيئة من منظور النوع الاجتماعى بقريتين بمحافظتى القليوبية وبنى سويف"، كلية الزراعـــة، جامعـــة القـــاهرة، ٢٠٠١.

Huges, Karla V.: "Leadership and vision for extension in the 90s", University of Missouri, Columbia, 1993.

The cooperative extension system: "A response to Americans critical concerns", A joint publication with USDA. Ecop and the Univ. of Maryland, Washington, 1986.

AN EXPLORATION STUDY TO IDENTIFY FARMERS EXECUTION EXTENSION RECOMMENDATIONS RELATED TO PROTECT AGRICULTURAL ENVIRONMENT FROM POLLUTION IN SHARKIA GOVERNORATE

Abo El-Shahat,El-M.Z, M.A.Mesilhy, I.M.S.Newsar and H.M.A.M.Saliem

Department of Agric. Econ., Fac. of Agric., Zagazig University

ABSTRACT: The present study aims achieving the following objectives: Identifying personal characteristics for interviewed farmers, Identifying farmers (which are under research) for guiding recommendtions which related with agriculture environment (which are under study) and the factors which affect them ,Identifying the degree of carrying out of farmers (who are under research) for guiding recommendtions which are related with cases of agriculture environment (which are under research) and the factors which affect them. Determining to which, the farmers are following harmful ecological practices,The most likely causes which lead farmers to the harmful practices to the agricultural environment, Identifying, the efforts devoted by agricultural extension institutions to protect and to improve the agricultural environment, Indicating, the major problems and obstacles facing interviewed farmers in environmental conservation, and Identifying farmer's suggestions to overcome major the environmental issues, especially pesticide soil pollution, chemical fertilizer's pollution, and plan's residuals wastage burning. Data were collected by in Zagazig, Faqous, awlad saqr, Menia elkamh, and mashtoul elsouq. The villiges were bany amer, alsalhiya, menshat elamir, alazezia, and dahmasha, 60 farmers were selected from each village, these fore the total sample includes 300 farmers. The methodology of this research imcludes the questionraire method to get data, percentages, frequencies, means, correlation.Major agriculture extension institutions efforts in environment conservation are: giving farmers awareness in realization of using chemical fertilizers, encourage them to use organic fertilizers, major conclusion of the study indicate their farmers should use the suitable pesticide for each crop.

Key words: Extension Recommendations, Agricultural Environment, Sharkia Governorate.