دراسة مستوى الوعى البيئى للمرشدين الزراعيين وأهم مشكلات التلوث فى ريف محافظة الإسكندرية*

أ.د. أبو زيد محمد الحبال أ.د. جابر أحمد بسيونى شحاتة د. سوزان إبراهيم الشربتلى
قسم الاقتصاد الزراعى – كلية الزراعة (سابا باشا) – جامعة الإسكندرية
تغريد سعيد محمد عرابى

الملخص

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية دراسة مستوى الوعى البيئى للمرشدين الزراعيين وأهم مشكلات التلوث فى ريف محافظة الإسكندرية ، وقد استخدم الاستبيان بالمقابلة الشخصية كأداة لتجميع البيانات البحثية من (100) مرشد زراعى يمثلون عينة البحث ، وقد استخدم فى تحليل البيانات البحثية كل من النسب المئوية ، ومعامل الارتباط البسيط ، وتحليل الانحدار المتعدد .

وقد أوضحت النتائج البحثية أن أهم مشكلات التلوث البيئى والتى يواجهها المرشدون الزراعيون فى ريف محافظة الإسكندرية قد تمثلت فى : إسراف بعض الزراع فى استخدام المبيدات الكيماوية ، والتخلص من نفايات المصانع والصرف الصناعى فى مصادر المياه ، وغياب الوعى الكافى لدى الزراع فيما يتعلق بكيفية التخلص الآمن بيئياً من المخلفات والقمامة وتكدسها بالقرب من مساكنهم ، وانتشار ظاهرة التلوث السمعى نتيجة استخدام مكبرات الصوت بدون ضوابط ، وانخفاض مستوى الخدمات والمرافق الأساسية فى القرى كالصرف الصحى والكهرباء ، وانتشار ظاهرة تخلص الزراع من المخلفات والحيوانات النافقة بإلقائها فى الترع والمصارف .

وقد بينت النتائج أيضاً معنوية تأثير ثلاثة متغيرات مستقلة مجتمعة هى : مدة الخبرة الوظيفية للمرشدين الزراعيين بالعمل الإرشادى الزراعى ، واتصال المرشدين الزراعيين بالمنظمات الدولية العاملة فى مجال المحافظة على البيئة ، وآراء المرشدين الزراعيين حول المحافظة على البيئة ، على المتغير التابع والمتمثل فى مستوى الوعى البيئى للمرشدين الزراعيين معبراً عنه بمستوى معارفهم البيئية ، هذا بالإضافة إلى أن هذه المتغيرات الثلاثة المستقلة مجتمعة مسئولة عن تفسير حوالى (32%) من مقدار التباين الذى يمكن حدوثه فى المتغير التابع .

* بحث مُستخرج : تغريد سعيد محمد عرابى ، **دراسة العوامل المرتبطة بالوعى البيئى للمرشدين الزراعيين بمحافظة الإسكندرية** ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، سابا باشا ، جامعة الإسكندرية ، 2003 .

المقدمة والمشكلة البحثية

يشهد كوكب الأرض تدميراً متزايداً واستهلاكاً غير متوازن للعناصر البيئية والموارد الطبيعية مما أدى لإحداث ظواهر بالغة الضرر بالكائنات الحية من نبات وحيوان وإنسان ، وقد دخل التلوث البيئى إلى حيز الاهتمام على المستوى العالمى خلال العقدين الأخيرين من القرن العشرين ، وقد بدأت مصر تولى اهتماماً كبيراً لمشكلة تلوث البيئة من خلال جهود مبذولة من قبل الأجهزة الحكومية والمنظمات المحلية والدولية العاملة فى مجال المحافظة على البيئة ، وتبرز مشكلة التلوث البيئى فى الريف المصرى بشكل واضح نتيجة لعدة أسباب منها : انتشار السلوكيات البيئية الخاطئة ، وضعف الإمكانيات اللازمة لتعديل تلك السلوكيات ، وانتشار الأمية بين السكان الريفيين ، وكذا الاستغلال غير الرشيد للموارد البيئية .

وأشار (**أرناؤوط ، 1999 : المقدمة**) إلى مصادر التلوث البيئى فى القرية وهى : مخلفات الصرف الصحى ، والمخلفات الصناعية الزراعية ، والكيماويات الزراعية من مخصبات ومبيدات ، وقد أوضح (**المياس، 1981 : 5**) أن التغيرات الجوهرية التى أدخلها الإنسان على الأنظمة البيئية الزراعية بهدف تأمين غذائه قد فتحت المجال أمام مشاكل عديدة أخذت خطورتها تزداد باضطراد ، وذكر (**El-Sebae, 1995: 2**) أن التوجه نحو تكثيف الزراعة يؤدى لتزايد استعمال مبيدات الآفات وغيرها من الكيماويات مما سيزيد من حجم التلوث البيئى ومن مخاطر تلك الكيماويات .

وقد أوضح (**غزلان ، 2001 : 4**) أن مساحة الأراضى الزراعية المعاملة بالمبيدات الكيماوية قد تزايدت من حوالى (203) ألف فدان فى عام (1950) إلى نحو (3) مليون فدان فى عام (1961) ، ثم إلى (7.5) مليون فدان فى عام (1990) وهو ما يمثل اجمالى المساحة المنزرعة تقريباً ، كما أوضح (**المكتب العربى للشباب والبيئة ، 2002 : 3**) أن ظاهرة التلوث البيئى قد انعكست على المسطحات البيئية فى مصر حيث تناقصت مساحات معظم البحيرات المصرية مثل بحيرة مريوط وإدكو والبرلس والمنزلة من 248 ، 150، 588 ، 1710 كم^2 إلى 60 ، 71 ، 430 ، 1200 كم^2 على الترتيب .

وذكر (**طنطاوى ، 2001 : 483**) أن للإرشاد الزراعى دوراً فى المحافظة على البيئة، حيث أنه بعد أن ترسخ دوره فى نقل التقنيات الحديثة فى الزراعة ، أصبح لزاماً عليه أن يشارك فى

إحداث التغيير اللازم فى سلوك واتجاهات المزارعين ليكونوا أكثر استعداداً وتجاوباً للمشاركة فى العمل لتحسين الظروف البيئية والحفاظ على الموارد الطبيعية ، وما من شك أن المرشد الزراعى الذى ينقصه الوعى البيئى والمعارف والمعلومات المتعلقة بالمحافظة على البيئة ومكافحة التلوث البيئى وكذا السلوكيات البيئية السليمة لا يستطيع القيام بنشر الوعى البيئى بين المسترشدين ، كما أنه يعجز عن إحداث التغيرات السلوكية المرغوبة فى معارفهم واتجاهاتهم نحو المحافظة على البيئة ، ومن هذا المنطلق فإن هذه الدراسة تستهدف التعرف على مستوى الوعى البيئى للمرشدين الزراعيين وكذا أهم المشكلات المرتبطة بتلوث البيئة والتى تواجه المرشدين الزراعيين فى منطقة الدراسة والحلول المقترحة لها من وجهة نظرهم .

أهداف البحث

يستهدف هذا البحث بصفة رئيسية دراسة مستوى الوعى البيئى للمرشدين الزراعيين وأهم مشكلات التلوث فى ريف محافظة الإسكندرية ، ويمكن تحقيق هذا الهدف من خلال :

1- التعرف على مستوى الوعى البيئى للمرشدين الزراعيين وفقاً لمستواهم المعرفى البيئى .
2- التعرف على المشكلات المرتبطة بتلوث البيئة والتى تواجه المرشدين الزراعيين فى منطقة الدراسة والحلول المقترحة لتلك المشكلات من وجهة نظرهم .
3- تحديد العلاقات الارتباطيه والانحدارية بين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة ومستوى الوعى البيئى للمرشدين الزراعيين معبراً عنه بمستوى معارفهم البيئية كمتغير تابع .

الإطار النظرى والدراسات السابقة

مفهوم الوعى : عرفه **(راجح ، 1973 : 50)** بأنه " احتفاظ الفرد بما مر به من خبرات وبما حصله من معلومات وكسبه من عادات ومهارات " ، وهو أيضاً " عملية أيدولوجية يتم فيها نسج أفكار منتقاه من داخل نسيج المجتمع ووضعها فى حيز التنفيذ والتعبير عنها فى صورة قوانين وعادات ومعتقدات " **(Cronkhite, 1976: 13)** .

مفهوم الوعى البيئى : عرف **(شرشر ، 2001 : 26)** الوعى البيئى بأنه " إدراك الفرد لدوره فى مواجهة البيئة وفهمه للعلاقات والمشكلات البيئية المحيطة وأسبابها وآثارها وكيفية التعامل معها وحمايتها من التلوث " ، أما **(نمير ، 2001 : 135)** فعرفه على أنه " إلمام الأفراد والجماعات والمجتمعات المحلية والمجتمع العام بالمعارف الصحيحة والاتجاهات الإيجابية

والممارسات السليمة والتطبيقات الفعلية فى مجال صيانة وحفظ وتنمية وتجديد النعم البيئية وحل المشكلات البيئية الراهنة " .

دور الإرشاد الزراعى فى المحافظة على البيئة : أوضح **(شرشر ، 2001 : 27)** أن من مبررات اهتمام العمل الإرشادى بمجالات حماية البيئة عدم إمكانية المحافظة على البيئة من التلوث من خلال التشريعات وحدها، وإنما لابد من توعية الناس وتعليمهم بحيث ينمى التعليم سلوكياتهم بما يتمشى مع أهمية المحافظة على البيئة وحث الأفراد على الالتزام بالقوانين المرتبطة بالمحافظة على البيئة عن رضا واقتناع منهم ، بينما أشار **(الغزالى ، 1994 : 26)** إلى أن أهمية دور الإرشاد الزراعى فى مجال الحد من تلوث البيئة ترجع لتعامله مع الأسرة الريفية أى المزارع والمرأة الريفية والشباب الريفى، وحيث أن كل من تلك الفئات الثلاث من المسترشدين شريك فى المسئولية تجاه البيئة والتعامل مع الموارد الطبيعية واستغلالها سواء فى العمليات الإنتاجية المزرعية أو فى الأعمال المنزلية أو الاحتياجات الاستهلاكية وكذلك التعامل مع المخلفات المزرعية والمنزلية ، لذلك فإن للإرشاد الزراعى دوراً فعالاً فى التأثير إيجابياً على الزراع وأسرهم ، وبالتالى إحداث تغيرات سلوكية مرغوبة فى معارفهم ومهاراتهم واتجاهاتهم نحو المحافظة على البيئة .

وذكر **(أرناؤوط ، 2001 : 479)** أن من أهم مهام الإرشاد الزراعى فى مجال المحافظة على البيئة هى الاستفادة من المخلفات الزراعية والتى تُعد من أخطر الملوثات البيئية خاصة مع الأساليب الخاطئة للتخلص منها ، ويمكن للإرشاد الزراعى تحقيق هذه المهمة من خلال عدة إجراءات منها : التوعية بأضرار التخلص من القمامة والمخلفات الزراعية بالحرق أو بإلقائها فى المجارى المائية ، والتوعية بطرق الاستفادة من تلك المخلفات مثل تنمية عيش الغراب على قش الأرز أو عمل مكمورات لتصنيع الأسمدة ونشر فكرة البيوجاز بين السكان الريفيين كمصدر للطاقة ، والعمل على تشجيع كل من القطاع الخاص والريفيين على تبنى فكرة تصنيع مكابس لمخلفات المحاصيل كقش الأرز للاستفادة منها، وإعداد وتنفيذ برامج إرشادية وعقد ندوات إرشادية تركز على إمداد الريفيين بالمعارف الصحيحة وإكسابهم المهارات اللازمة للاستفادة من المخلفات الزراعية والتعاون مع الأجهزة الإعلامية والمؤسسات التعليمية والصحية والثقافية فى نشر الوعى البيئى ، والإسهام فى تشجيع قيام الجمعيات والمنظمات الأهلية من الزراع ، فى حين

أوضحت (**حنان عبد الحليم ، 2001 : 263**) أن إضافة مجال إدارة الكوارث والأزمات البيئية الزراعية ضمن مجالات عمل الإرشاد الزراعى يُعد ضرورة تنبع من أن مجالات العمل الإرشادى هى انعكاس لاحتياجات المسترشدين ، وتختص إحدى وحدات التنظيم الإرشادى بإدارة الأزمات والكوارث البيئية الزراعية سواء الناتجة عن ظروف طبيعية أو عن نشاطات إنسانية خاطئة ، والتخطيط للتعامل مع تلك الأزمات والتنسيق مع باقى وحدات التنظيم الإرشادى والمنظمات ذات الصلة لوضع برامج للتعامل مع الأزمات البيئية وعلاجها .

الأسلوب البحثى

المتغيرات البحثية : تمثلت المتغيرات المستقلة فى هذا البحث فى : أعمار المرشدين الزراعيين، والمؤهل الدراسى للمرشدين الزراعيين ، ومدة الخبرة الوظيفية للمرشدين الزراعيين بالعمل الإرشادى الزراعى، واتصال المرشدين الزراعيين بالزراع فيما يتعلق بالمحافظة على البيئة ، واتصال المرشدين الزراعيين بالمنظمات الريفية فيما يتعلق بالمحافظة على البيئة ، واتصال المرشدين الزراعيين بالمنظمات الدولية العاملة فى مجال المحافظة على البيئة ، وتدريب المرشدين الزراعيين فى مجال المحافظة على البيئة ، ومصادر معلومات المرشدين الزراعيين فى مجال البيئة ، وآراء المرشدين الزراعيين حول المحافظة على البيئة ، أما المتغير التابع فقد تمثل فى : مستوى الوعى البيئى للمرشدين الزراعيين معبراً عنه بمستوى معارفهم البيئية .

الفروض البحثية : يتمثل الفرض البحثى فى وجود علاقة ارتباطيه بين كل من المتغيرات المستقلة التسعة التالية: أعمار المرشدين الزراعيين ، والمؤهل الدراسى للمرشدين الزراعيين ، ومدة الخبرة الوظيفية للمرشدين الزراعيين بالعمل الإرشادى الزراعى ، واتصال المرشدين الزراعيين بالزراع فيما يتعلق بالمحافظة على البيئة، واتصال المرشدين الزراعيين بالمنظمات الريفية فيما يتعلق بالمحافظة على البيئة ، واتصال المرشدين الزراعيين بالمنظمات الدولية العاملة فى مجال المحافظة على البيئة ، وتدريب المرشدين الزراعيين فى مجال المحافظة على البيئة ، ومصادر معلومات المرشدين الزراعيين فى مجال البيئة ، وآراء المرشدين الزراعيين حول المحافظة على البيئة ، ومستوى الوعى البيئى للمرشدين الزراعيين معبراً عنه بمستوى معارفهم البيئية كمتغير تابع ، ويتم اختبار هذا الفرض فى صورته الصفرية التالية : لا توجد علاقة

ارتباطيه بين كل من المتغيرات المستقلة التسعة السابقة ومستوى الوعى البيئى للمرشدين الزراعيين معبراً عنه بمستوى معارفهم البيئية كمتغير تابع .

الشاملة والعينة : تنطوى شاملة هذا البحث على جميع المرشدين الزراعيين العاملين بمختلف الإدارات الزراعية التابعة لمديرية الزراعة بمحافظة الإسكندرية ، والبالغ اجمالى عددهم (151) مرشداً زراعياً ، ونظراً لتواجد (51) مرشداً زراعياً خارج الخدمة الإرشادية أثناء فترة جمع البيانات البحثية ، فقد انطوت عينة البحث على (100) مرشداً زراعياً يمثلون حوالى 66.22% من الشاملة .

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 : مستوى الوعى البيئى للمرشدين الزراعيين وفقاً لمستواهم المعرفى البيئى : يوضح جدول (1) التالى توزيع المرشدين الزراعيين وفقاً لمستوى إجاباتهم على بعض الأسئلة التى تقيس مستواهم المعرفى البيئى حيث تبين منه ارتفاع نسبة المرشدين الزراعيين ذوى المستوى المعرفى البيئى المنخفض والمنعدم فيما يتعلق بالبيئة والمحافظة عليها من التلوث وذلك وفقاً للترتيب التنازلى التالى : مفهوم التلوث البيئى (89%) ، أهم التشريعات للمحافظة على البيئة (79%) ، مقترحات الاستفادة من المخلفات الحقلية للمحافظة على البيئة (57%) ، مكونات البيئة (47%) ، حلول المشكلات المرتبطة بالتلوث البيئى (43%) ، أهم وسائل المحافظة على البيئة من التلوث (29%) ، أسباب التلوث البيئى (20%) من المجموع الكلى للمرشدين الزراعيين .

جدول (1) توزيع المرشدين الزراعيين المبحوثين وفقاً لمستواهم المعرفى البيئى

مضمون العبارة	المستوى المعرفى البيئى							
	مرتفع		متوسط		منخفض		منعدم	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
1- مكونات البيئة .	50	50	3	3	4	4	43	43
2- مفهوم التلوث البيئى	8	8	3	3	41	41	48	48
3- أسباب التلوث البيئى .	69	69	11	11	4	4	16	16
4- أهم التشريعات للمحافظة على البيئة من التلوث	6	6	15	15	13	13	66	66
5- أهم وسائل المحافظة على البيئة من التلوث .	52	52	19	19	13	13	16	16
6- مقترحات الاستفادة من المخلفات الحقلية للمحافظة على البيئة	15	15	28	28	37	37	20	20
7-- حلول المشكلات المرتبطة بالتلوث البيئى .	40	40	17	17	12	12	31	31

* *العدد = (100) مبحوث .*

ثانياً : أهم المشكلات المرتبطة بالتلوث البيئى والحلول المقترحة لها من وجهة نظر المرشدين الزراعيين : اتضح أن هناك بعض المشكلات الناتجة عن افتقار الزراع والسكان الريفيين بمنطقة عمل المرشدين الزراعيين للمعارف اللازمة للحفاظ على البيئة وانتشار السلوكيات الخاطئة تجاه البيئة بين هؤلاء السكان ، وقد تمثلت أهم المشكلات المرتبطة بالتلوث البيئى والتى يواجهها المرشدون الزراعيون وأهم الحلول المقترحة لها من وجهة نظرهم والتى يوضحها أيضاً جدول (2) فيما يلى :

1- إسراف بعض الزراع فى استخدام المبيدات الكيماوية ، وقد أشار إلى ذلك (42%) من اجمالى عدد المرشدين الزراعيين ، ويقترح المبحوثون عقد ندوات إرشادية لتوعية الزراع بأهمية استخدام وسائل غير كيماوية لمكافحة الآفات وكذلك إبراز الفوائد الاقتصادية الناتجة عن ترشيد استخدام المبيدات الكيماوية واستبدالها بالوسائل غير الكيماوية .

2- التخلص من نفايات المصانع والصرف الصناعى فى مصادر المياه ، مما يؤدى لتلوث مياهها وجعلها غير صالحة للرى كما تؤثر سلبياً على الثروة السمكية بها ، وقد أفاد بذلك (40%) من اجمالى عدد المرشدين الزراعيين ، ويرى المبحوثون ضرورة إلزام أصحاب

المصانع بمعالجة مخلفاتها واتباع طرق علمية سليمة فى التخلص منها وعدم إلقائها فى مياه الترع والمصارف .

3- غياب الوعى الكافى لدى الزراع فيما يتعلق بكيفية التخلص من المخلفات والقمامة وانتشار ظاهرة تكدس المخلفات الحقلية والمنزلية ومخلفات المستشفيات والمصانع ، هذا بالإضافة إلى ما تسببه تلك الظاهرة من مخاطر على الصحة العامة نتيجة لانتشار الجراثيم والأوبئة والملوثات ، وكذا مخاطر حدوث حرائق هائلة فى أماكن تراكم تلك المخلفات ، وقد ذكر ذلك (37%) من اجمالى عدد المرشدين الزراعيين ، ويقترح المبحوثون حلاً لتلك المشكلة يتمثل فى توعية الزراع بالمخاطر الناجمة عن استخدام طرق خاطئة فى التخلص من المخلفات ، وكذا توفير وسائل إرشادية لتعريفهم بكيفية الاستفادة من تلك المخلفات بشكل اقتصادى يوفر لها عائداً إضافياً ويجنبهم الأضرار والمخاطر الناتجة من التخلص غير السليم من تلك المخلفات .

4- انتشار ظاهرة التلوث السمعى الناتجة عن استخدام مكبرات الصوت بدون أى ضوابط ، وقد أشار إلى ذلك (28%) من اجمالى عدد المبحوثين ، ويرى المبحوثون أن فرض قيود أو ضوابط مشددة على استخدام مكبرات الصوت وتشديد العقوبات على المخالفين يُعد حلاً فعالاً لتلك المشكلة .

5- انخفاض مستوى الخدمات والمرافق الأساسية فى القرى كالصرف الصحى والمياه والكهرباء والوحدات الصحية مما ينعكس على مستوى المعيشة المنخفض للسكان الريفيين، وهذا يؤدى لانتشار السلوكيات والعادات الخاطئة التى تساعد على تفاقم مشكلات تلوث البيئة وانتشار الأمراض بين هؤلاء السكان ، وقد أفاد بذلك (27%) من اجمالى عدد المرشدين الزراعيين ، ويشير المبحوثون إلى ضرورة الاهتمام بالقرية المصرية وتوفير المرافق الأساسية لها ، هذا بالإضافة إلى توجيه الجهود التنموية للسكان الريفيين لتحسين مستوياتهم المعيشية .

6- انتشار ظاهرة تخلص الزراع من المخلفات والحيوانات النافقة بإلقائها فى الترع والمصارف مما يتسبب فى إعاقة سريان المياه فى تلك المجارى المائية وتلويثها ، كما يتسبب أيضاً فى انتشار بعض الأمراض والأوبئة التى تصيب الإنسان والحيوان ، وقد

ذكر ذلك (25%) من اجمالى عدد المرشدين الزراعيين ، ويقترح المبحوثون ضرورة التركيز على توعية الزراع بأهمية التعاون مع الوحدة البيطرية فيما يتعلق بالتخلص الآمن من الحيوانات النافقة ، وكذلك التوعية بأضرار تلويث مياه المجارى المائية بتلك النفايات.

جدول (2) ترتيب المشكلات المرتبطة بالتلوث البيئى والحلول المقترحة لها تنازلياً وفقاً لأهميتها النسبية من وجهة نظر المرشدين الزراعيين

المشكلات	المقترحات	العدد	%
1- إسراف بعض الزراع فى استخدام المبيدات الكيماوية .	1- عقد ندوات إرشادية لتوعية الزراع بأهمية استخدام وسائل غير كيماوية لمكافحة الآفات.	42	42
2- التخلص من نفايات المصانع والصرف الصناعى فى مصادر المياه .	2- إلزام أصحاب المصانع بمعالجة مخلفاتها واتباع طرق علمية سليمة للتخلص منها .	40	40
3- غياب الوعى الكافى للزراع المرتبطة بكيفية التخلص من المخلفات والقمامة .	3- توعية الزراع بالمخاطر الناجمة عن استخدام طرق خاطئة للتخلص من المخلفات.	37	37
4- انتشار ظاهرة التلوث السمعى .	4- فرض ضوابط مشددة على استخدام مكبرات الصوت وتشديد العقوبات على المخالفين .	28	28
5- انخفاض مستوى الخدمات والمرافق الأساسية فى القرى	5- الاهتمام بالقرية المصرية وتوفير المرافق الأساسية لها .	27	27
6- انتشار ظاهرة تخلص الزراع من المخلفات والحيوانات النافقة بإلقائها فى الترع والمصارف.	6- التعاون مع الوحدة البيطرية للتخلص الآمن من الحيوانات النافقة .	25	25

المصدر : استمارة استبيان العينة .

ثالثاً : العلاقات الارتباطيه بين بعض المتغيرات المستقلة ومستوى الوعى البيئى للمرشدين الزراعيين معبراً عنه بمستوى معارفهم البيئية : بدراسة العلاقة الارتباطيه بين مستوى الوعى البيئى للمرشدين الزراعيين معبراً عنه بمستوى معارفهم البيئية كمتغير تابع وتسعة متغيرات مستقلة هى: أعمار المرشدين الزراعيين ، والمؤهل الدراسى للمرشدين الزراعيين ، ومدة الخبرة الوظيفية للمرشدين الزراعيين بالعمل الإرشادى الزراعى ، واتصال المرشدين الزراعيين بالزراع فيما يتعلق بالمحافظة على البيئة ، واتصال المرشدين الزراعيين بالمنظمات الريفية فيما يتعلق بالمحافظة على البيئة ، واتصال المرشدين الزراعيين بالمنظمات الدولية العاملة فى مجال المحافظة على البيئة ، وتدريب المرشدين الزراعيين فى مجال المحافظة على البيئة ، ومصادر معلومات المرشدين الزراعيين فى مجال البيئة ، وآراء المرشدين الزراعيين حول المحافظة على البيئة ، يتضح من جدول (3) عدم وجود علاقة ارتباطيه معنوية بين المتغير التابع ومتغيرى المؤهل الدراسى للمرشدين الزراعيين ، وتدريب المرشدين الزراعيين فى مجال المحافظة على

البيئة ، أما المتغيرات التى ارتبطت معنوياً بالمتغير التابع فقد بلغت سبعة متغيرات وذلك كما يتضح من بيانات نفس الجدول .

جدول (3) المتغيرات المستقلة المرتبطة بمستوى الوعى البيئى للمرشدين الزراعيين معبراً عنه بمستوى معارفهم البيئية

المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط (ر)	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط (ر)
- أعمار المرشدين الزراعيين	-0.23*	- اتصال المرشدين الزراعيين بالمنظمات الدولية العاملة فى مجال المحافظة على البيئة	0.39**
- المؤهل الدراسى للمرشدين الزراعيين	-0.02		
- مدة الخبرة الوظيفية للمرشدين الزراعيين بالعمل الإرشادى الزراعى	0.19*	- تدريب المرشدين الزراعيين فى مجال المحافظة على البيئة	0.17
- اتصال المرشدين الزراعيين بالزراع فيما يتعلق بالمحافظة على البيئة	0.31**	- مصادر معلومات المرشدين الزراعيين فى مجال البيئة	0.22*
- اتصال المرشدين الزراعيين بالمنظمات الريفية فيما يتعلق بالمحافظة على البيئة	0.25*	- آراء المرشدين الزراعيين حول المحافظة على البيئة	0.22*

** معنوى عند مستوى 0.01 * معنوى عند مستوى 0.05

اختبار الفرض البحثى : إزاء ما تبين من وجود علاقة ارتباطيه معنوية بين مستوى الوعى البيئى للمرشدين الزراعيين معبراً عنه بمستوى معارفهم البيئية كمتغير تابع وسبعة متغيرات مستقلة هى: أعمار المرشدين الزراعيين ، ومدة الخبرة الوظيفية للمرشدين الزراعيين بالعمل الإرشادى الزراعى ، واتصال المرشدين الزراعيين بالزراع فيما يتعلق بالمحافظة على البيئة ، واتصال المرشدين الزراعيين بالمنظمات الريفية فيما يتعلق بالمحافظة على البيئة ، واتصال المرشدين الزراعيين بالمنظمات الدولية العاملة فى مجال المحافظة على البيئة ، ومصادر معلومات المرشدين الزراعيين فى مجال البيئة ، وآراء المرشدين الزراعيين حول المحافظة على البيئة ، وما اتضح من عدم معنوية العلاقة الارتباطيه بين نفس المتغير التابع ومتغيرى المؤهل الدراسى للمرشدين الزراعيين ، وتدريب المرشدين الزراعيين فى مجال المحافظة على البيئة ، بالتالى يمكن رفض الفرض الإحصائى الصفرى القائل بأنه لا توجد علاقة ارتباطيه بين المتغير التابع

وكل من المتغيرات المستقلة السبعة السابق ذكرها ، فى حين لا يمكن رفضه بالنسبة للمتغيرين الآخرين .

رابعاً : العلاقات الانحدارية بين بعض المتغيرات المستقلة ومستوى الوعى البيئى للمرشدين الزراعيين معبراً عنه بمستوى معارفهم البيئية : يتضمن هذا الجزء دراسة العلاقات الانحدارية بين المتغيرات المستقلة المدروسة ومستوى الوعى البيئى للمرشدين الزراعيين معبراً عنه بمستوى معارفهم البيئية كمتغير تابع ، حيث تم تقدير العلاقات الانحدارية من خلال استخدام نموذج اشتمل على كافة المتغيرات المستقلة التسعة المدروسة وذلك لتقدير العلاقة الانحدارية بين كل متغير من المتغيرات المستقلة والمتغير التابع فى ظل تأثير باقى المتغيرات المستقلة ، حيث تبين من هذا النموذج معنوية تأثير ثلاثة متغيرات مستقلة على المتغير التابع هى : مدة الخبرة الوظيفية للمرشدين الزراعيين بالعمل الإرشادى الزراعى ، واتصال المرشدين الزراعيين بالمنظمات الدولية العاملة فى مجال المحافظة على البيئة ، وآراء المرشدين الزراعيين حول المحافظة على البيئة جدول (4) .

جدول (4) نتائج تحليل الانحدار المتعدد بين ثلاثة متغيرات مستقلة ومستوى الوعى البيئى للمرشدين الزراعيين معبراً عنه بمستوى معارفهم البيئية كمتغير تابع

المتغيرات المستقلة	معامل الانحدار الجزئى (B)	قيمة (T)	قيمة (R^2)
- ثابت الدالة	0.27	0.34	0.32
- مدة الخبرة الوظيفية للمرشدين الزراعيين بالعمل الإرشادى الزراعى	0.12	*2.34	
- اتصال المرشدين الزراعيين بالمنظمات الدولية العاملة فى مجال المحافظة على البيئة	0.88	**3.07	
- آراء المرشدين الزراعيين حول المحافظة على البيئة	0.40	*2.36	

** معنوى عند مستوى 0.01

* معنوى عند مستوى 0.05

بلغت قيمة معامل الانحدار الجزئى لمدة الخبرة الوظيفية للمرشدين الزراعيين بالعمل الإرشادى الزراعى حوالى (0.12) ، وبلغت قيمة ت (2.34) وهذه القيمة معنوية عند مستوى (0.05) ويعنى ذلك أنه بزيادة متغير مدة الخبرة بمقدار سنة واحدة يزداد مستوى الوعى البيئى للمرشدين الزراعيين معبراً عنه بمستوى معارفهم البيئية بمقدار (0.12) درجة ، حيث أن طول مدة الخبرة الوظيفية فى جهاز الإرشاد الزراعى يترتب عليه تعامل متزايد للمرشدين الزراعيين مع المشكلات البيئية التى يواجهها المسترشدون وبذلك يكون لديهم إلمام أكبر بأسباب وأبعاد تلك المشكلات والنتائج المترتبة عليها وكذا كيفية علاجها وذلك من شأنه وأن يساعد فى زيادة مستوى الوعى البيئى لهم .

بينما بلغت قيمة معامل الانحدار الجزئى لاتصال المرشدين الزراعيين بالمنظمات الدولية العاملة فى مجال المحافظة على البيئة حوالى (0.88) ، وبلغت قيمة ت (3.07) وهذه القيمة معنوية عند مستوى (0.01) ويعنى ذلك أنه بزيادة متغير الاتصال بالمنظمات الدولية بمقدار درجة واحدة يزداد مستوى الوعى البيئى للمرشدين الزراعيين معبراً عنه بمستوى معارفهم البيئية بمقدار (0.88) درجة ، ويُفسر ذلك بأن زيادة اتصال المرشدين الزراعيين بالمنظمات الدولية العاملة فى مجال المحافظة على البيئة يوفر لهم مصدراً جيداً للمعلومات والخبرات فى مجال البيئة مما يؤدى لارتفاع مستوى الوعى البيئى لهم .

فى حين بلغت قيمة معامل الانحدار الجزئى لآراء المرشدين الزراعيين حول المحافظة على البيئة حوالى (0.4) ، وبلغت قيمة ت (2.36) وهذه القيمة معنوية عند مستوى (0.05) ويعنى ذلك أنه بزيادة متغير آراء المرشدين الزراعيين حول المحافظة على البيئة بمقدار درجة واحدة يزداد مستوى الوعى البيئى للمرشدين الزراعيين معبراً عنه بمستوى معارفهم البيئية بمقدار (0.4) درجة ، ويُعزى ذلك إلى أن الآراء الإيجابية للمرشدين الزراعيين نحو المحافظة على البيئة تؤدى إلى اقتناعهم وحرصهم على أهمية وضرورة المحافظة على البيئة مما يزيد من مستوى وعيهم البيئى .

وباستعراض نتائج تحليل الانحدار الواردة بالجدول السابق يتضح معنوية تأثير تلك المتغيرات المستقلة الثلاثة مجتمعة وهى : مدة الخبرة الوظيفية للمرشدين الزراعيين بالعمل الإرشادى الزراعى ، واتصال المرشدير الزراعيين بالمنظمات الدولية العاملة فى مجال المحافظة

على البيئة ، وآراء المرشدين الزراعيين حول المحافظة على البيئة ، على المتغير التابع ، وذلك استناداً إلى معنوية النموذج ككل عند المستوى الإحتمالى (0.01) ، هذا بالإضافة إلى أن تلك المتغيرات المستقلة الثلاثة مجتمعه مسئولة عن تفسير حوالى (32%) من مقدار التباين الذى يمكن حدوثه فى المتغير التابع وذلك استناداً إلى قيمة معامل التحديد (R^2) الذى بلغ حوالى (0.32) .

التوصيات

1- فى ضوء ما أوضحته النتائج من انخفاض مستوى الوعى البيئى للمرشدين الزراعيين ، لذا يجب على الجهاز الإرشادى الزراعى وضع برامج لتوعيتهم بصور التلوث البيئى وأسبابه وأهم طرق مكافحته والتصدى للسلوكيات البيئية الخاطئة بهدف رفع مستوى الوعى البيئى لديهم .

2- الاهتمام بوضع خطط وبرامج إرشادية للتعاون والتنسيق بين جهاز الإرشاد الزراعى والمنظمات الريفية بهدف تبادل الخبرات فى مجال المحافظة على البيئة حتى يستفيد المرشدون الزراعيون مما تطرحه تلك المنظمات من مشكلات وأوضاع قائمة فى البيئة الريفية هذا بالإضافة إلى ما قد تقدمه من جهود للعمل على حل تلك المشكلات .

3- تدعيم دور وسائل الإعلام فيما يرتبط بالمحافظة على البيئة من خلال تقديم برامج توعية بمخاطر وأضرار تلوث البيئة وطرح أساليب ووسائل تطبيقية مبسطة لحل بعض المشكلات البيئية .

4- تقديم الدعم الكافى للبحوث فى مجال المحافظة على البيئة مع العمل على وضع البحوث القابلة للتطبيق فى حيز التنفيذ بحيث تسهم فى تقديم حلول للمشكلات البيئية .

5- العمل على توفير مصادر للمعلومات من كتب ونشرات متخصصة فى مجال المحافظة على البيئة وإتاحتها للمرشدين الزراعيين كوسيلة لرفع مستوى معارفهم البيئية .

المراجع

1- أرناؤوط ، محمد السيد (دكتور) ، **الإنسان وتلوث البيئة** ، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة، 1999 .

2- أرناؤوط ، محمد السيد (دكتور) ، **دور الإرشاد الزراعى فى الاستفادة من المخلفات الزراعية وحماية البيئة من التلوث** ، مؤتمر آفاق وتحديات الإرشاد الزراعى فى مجال البيئة ، القاهرة ، 2001 .

3- الغزالى ، ممدوح محسن ، **مرتقبات العمل الإرشادى مع الأسر الريفية المزرعية للتحكم فى التلوث البيئى ببعض قرى مركز دمنهور بمحافظة البحيرة** ، رسالة ماجستير ، قسم الإرشاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية ، 1994 .

4- المكتب العربى للشباب والبيئة ، **إنقذوا بحيرات مصر** ، القاهرة ، 2002 .

5- المياس ، عصام (دكتور) ، **مشاكل تلوث البيئة الزراعية** ، معهد الإنماء العربى للعلوم المتكاملة ، الجزء الأول ، فرع لبنان ، 1981 .

6- راجح ، أحمد عزت (دكتور) ، **أصول علم النفس** ، المكتب المصرى الحديث ، الطبعة التاسعة ، الإسكندرية ، 1973 .

7- شرشر ، عبد الحميد أمين (دكتور) ، **تفعيل دور الإرشاد الزراعى** ، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعى ، القاهرة ، 2001 .

8- طنطاوى ، عبد العظيم (دكتور) ، **الجهود الإرشادية فى مجال حماية البيئة** ، مؤتمر آفاق وتحديات الإرشاد الزراعى فى مجال البيئة ، القاهرة ، 2001 .

9- عبد الحليم ، حنان (دكتورة) ، **حاجة المنظمة الإرشادية الزراعية لمجال إدارة الأزمات والكوارث فى البيئة الزراعية** ، مؤتمر آفاق وتحديات الإرشاد الزراعى فى مجال البيئة ، القاهرة ، 2001.

10- غزلان ، أحمد محمد ، **دراسة الاحتياجات الإرشادية للزراع المرتبطة باستخدام الوسائل غير الكيميائية فى مكافحة الآفات بإحدى قرى محافظة البحيرة** ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، سابا باشا ، جامعة الإسكندرية ، 2001 .

11- نمير ، سعيد عبد الفتاح (دكتور) ، **تصور مقترح لمنهج وآليات الإرشاد الريفى البيئى المصرى** ، مؤتمر آفاق وتحديات الإرشاد الزراعى فى مجال البيئة ، القاهرة ، 2001 .

12- Cronkhite, Gary, **Communication and Awareness**, Cumming Publi, 1976.

13- El-Sebae, A.H., **A Case Study of Fate and Undesirable Effects of Pesticides in Egypt as a Semi Arid Country**, 1995.

A Study of Environmental Awareness Level for Agricultural Extension Workers and the Most Important Problems of Pollution in Rural Area of Alexandria Governorate

Prof. Dr. Abo Zaid M. El-Habbal Prof. Dr. Gaber A. Bassyouni Shehata Dr. Souzan Ibrahim El-Sharbatly

Dept. of Agric. Economics, Faculty of Agriculture (Saba Bacha) Alexandria University

Taghreed Saeed Mohamed Oraby

ABSTRACT

The main objective of this research was studying environmental awareness level for agricultural extension workers and the most important problems of pollution in rural area of Alexandria governorate, A questionnaire through personal interviews was used to collect data from (100) respondents representing research sample, percentages, simple correlation coefficient, and multiple regression analysis were used to analyze data.

The major results of the research are as follows:

The most important problems related to environmental pollution were: misuse of chemical insecticides, throwing factories wastes in water sources, absence of farmers awareness related to rubbish accumulation near their houses, spreading of hearing pollution, low level of services and main infrastructure in the villages, and accumulation of animals wastes in water canals.

The multiple regression analysis indicated that there are three significant independent variables that affect on dependent variable which are: the occupational experience of agricultural extension workers in agricultural extension work, agricultural extension workers contact with international organizations working in environment preserving field, and agricultural extension workers opinions of environment preserving, the determination coefficient showed that these independent variables explain about (32%) from the variance in the dependent variable.