

محددات المستوى المعرفى للزراع بالتلوث البيئى الناتج عن
استخدام الأسمدة والمبيدات الكيماوية بإحدى قرى
مركز طنطا - محافظة الغربية

درية محمد خيرى

قسم الإرشاد الزراعى والمجتمع الريفي كلية الزراعة - جامعة المنوفية

(Received: Sep. 12, 2006)

المخلص :

إستهدفت هذه الدراسة تحديد المستوى المعرفى للزراع المبحوثين فى مجال التلوث البيئى الناتج عن استخدام كل من الأسمدة والمبيدات الكيماوية التى يستخدمونها فى الزراعة، والمتغيرات المحددة لهذا المستوى المعرفى فى مجال التلوث البيئى الناتج عن استخدام كل من الأسمدة والمبيدات الكيماوية . وقد أجرى هذا البحث بإحدى القرى الكبرى التابعة لمركز طنطا محافظة الغربية وهى قرية حصة برما، وقد تم اختيار هذه القرية لسهولة الاتصال بها، ودراسة الباحثة ببعض مشاكلها ، وقد بلغ اجمالى العينة ١٨٠ مزارعاً تم اختيارهم عشوائياً ، واستخدام الاستبيان فى استيفاء البيانات من أفراد العينة ، واستخدمت عدة أساليب إحصائية للتحليل هى النسب المئوية ومعاملات الارتباط البسيط كما استخدم أسلوب التحليل الانحداري المتعدد التدريجى بالإضافة وقد خلصت نتائج تحليل البيانات إلى ما يلى :

١- أن ٤٤.٥% من المبحوثين أعمارهم من ٤٠-٦٠ سنة ، ومعظمهم متزوجون وأن ٣١% حاصلون على الشهادة الثانوية أو ما فوقها ، ويحوز ٧٣.٨% من ١-٥ فدان ، وأن ٥٣% لديهم حياة إستجارية ، ويشارك ٨٤.٤% منهم فى ثلاثة أنشطة فأقل ، ويتعرض معظمهم لوسائل الإعلام بدرجة كبيرة بنسبة تصل ٨٤% ويتصل ٦١% منهم بالمرشد الزراعى دائما أو أحيانا ، وقد عرف معظم المبحوثين بوجود توصيات إرشادية فى مجال استخدام الأسمدة والمبيدات الكيماوية ولكن بدرجات متفاوتة ، ولكن لم يعرف غالبية المبحوثين عن التلوث البيئى بالمبيدات فى حين بلغت نسبة من لم يعرفوا بالتلوث البيئى بالأسمدة ١٣.٨% فقط.

٢- بلغت نسبة انفراد المستوى المعرفى المرتفع فيما يتصل بالاستخدام الأمثل للأسمدة الكيماوية ٢١.٥% والمتوسط ٦٣.٧% والضعيف ١٠.٥% وعدم المعرفة ٣.٣% وذلك فى مقابل ١٩% ، ٤٠% ، ٣٦% ، ٤.٥% للمبيدات على نفس الترتيب فى حالة الاستخدام الأمثل للمبيدات الكيماوية.

١- يتأثر المستوى المعرفى للمبوحثين فى مجال التلوث البيئى بالأسمدة كمتغير تابع بأربع متغيرات مستقلة هى : التعرض لوسائل الأعلام ، والحيازة الزراعية ، والمستوى التعليمى ، والاتصال بالمرشد الزراعى وأن هذه المتغيرات المستقلة تسهم فى تفسير ٢١% من التباين فى المتغير التابع وقد بلغت المستويات المعرفية المرتفعة فى هذا المجال ١.٧ مقابل ٢.٢% للمتوسطة ٨٢.٢% للضعيفة بينما بلغت نسبة من لا يعرفون ١٣.٨% .

٢- يتأثر المستوى المعرفى للمبوحثين فى مجال التلوث البيئى بالمبيدات كمتغير تابع بثلاث متغيرات مستقلة هى الاتصال بالمرشد الزراعى ، المستوى التعليمى والتعرض لوسائل الأعلام ، وأن هذه المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر ١٥% من التباين الممكن حدوثه فى المتغير التابع وأن المستوى المعرفى المرتفع للمبوحثين بلغت نسبته ١.١% مقابل ٦.١ للمتوسط ، ٣.٩% للضعيف بينما بلغت نسبة من لا يعرفون ٨٨.٩% .

وبناء على هذه النتائج يتضح إنخفاض المستوى المعرفى للزراع المبوحثين بالتلوث البيئى الناتج عن استخدام الأسمدة والمبيدات الكيماوية بالرغم من أن مستواهم المعرفى بالتوصيات الخاصة بالأستخدام الأمثل للأسمدة والمبيدات الكيماوية متوسط مما يدل على وجود وعى لدى الزراع ونشاط عمل الارشاد الزراعى بمنطقة البحث فى إعلام الزراع بالتوصيات لحد ما وبالرغم من ذلك نجد أن هناك ارتفاع فى نسبة التلوث مما يدل على عدم رغبة الزراع فى اتباع التوصيات الإرشادية رغبة فى زيادة الإنتاج دون النظر إلى جودته . وهذا يفسر ما يعانى منه السوق المصرى من ارتفاع نسبة الملوثات الغذائية .

لذا توصي الدراسة بضرورة تكثيف البرامج الإعلامية الخاصة بالتوعية البيئية عند استخدام الكيماويات خاصة فى الزراعة وتكثيف جهود الإرشاد الزراعى فى هذا المجال وضرورة الرجوع لاتباع والتزام الزراع بالدورة الزراعية والتركيب المحصولى الأمثل وكذلك ضرورة العودة للتسميد

Determinations of level knowledge of farmers related to.....

العضوى والزراعة العضوية أو الحيوية وكذلك المقاومة الحيوية في محاولة للحصول على زراعة نظيفة مرة أخرى .

مقدمة ومشكلة البحث :

اهتمت العديد من المنظمات الدولية للتنمية منذ الثمانينات بقضايا الإنسان والبيئة ، وذلك إستناداً إلى ما أكدته اللجنة العالمية للبيئة والتنمية فى تقريرها السنوى لعام ١٩٨٧ (مستقبنا المشترك) وكذلك فى مؤتمر الأمم المتحدة التى انعقد عام ١٩٩٢ والمعنى بالبيئة والتنمية قمة الأرض ، والذى نص على أن التنمية المستدامة تأخذ بعين الاعتبار التأثير المتبادل بين الإنسان والبيئة بحيث لا يطفى أحدهما على الآخر، واعتبرها هى الصيغة المناسبة لتحقيق التنمية مع الحفاظ على البيئة . ويذكر (عيد ١٩٩٧ ، ص ٢٥) أن الاهتمام بالمحافظة على البيئة أتى من انتشار ظاهرة التلوث البيئى فى كثير من دول العالم بصفة عامة والدول النامية بصفة خاصة ، إلى حد أصبح يهدد معه استمرار الحياة ، أو كما ذكرت (عزيزة السيد ١٩٩٦ ، ص ١٠٤ - ١٠٥) أنه نتيجة لاهتمام الإنسان المتزايد باستغلال البيئة فى إشباع حاجاته وتطلعاته دون أخذه فى الاعتبار أثار سوء الاستغلال على الأجيال القادمة بما يتركه فى البيئة من ملوثات تؤدى لزيادة معدلات السموم فى الهواء والماء والغذاء ، لذا فإنه يجب كما ذكرت (عزيزة السيد ١٩٩٦ ، ص ١٠٥) نقلاً عن (رجاء رزق ١٩٩٠) ترجمة العلاقة بين الانسان والبيئة والتنمية الى سياسات واجراءات تعمل على ضبط التفاعل بين المنظومات التى يعيش فيها الانسان لادخال البعد البيئى فى عملية التنمية حيث يعيش الانسان فى اطار منظومات رئيسية ثلاث هى:- (١) منظومة المحيط الحيوى ، وهى تعتبر جزءاً من النظام الكونى لا تخضع لارادة الانسان ، ولا الى تحكمه ، وتحتوى على الأرصد البيئية اللازمة لحياته ، (٢) منظومة المحيط المصنوع وهى من عمل الانسان وتمثل ما اقامه من نظم يديرها ، ولكن لاتكون تحت تحكمه الكامل لانها ما تزال تحت تأثير عوامل المنظومة الحيوية ، (٣) منظومة المحيط الاجتماعى وهى منظومة من صنع الانسان كالدين والقوانين والتشريعات ، والتراث والجوانب السياسية والاقتصادية والثقافية التى يقع عليها العبء الاكبر فى عملية التنمية ، حيث ان اى خلل فى التفاعل بين المنظومات الثلاثة ينشأ عنه المشكلات والقضايا البيئية ، وعلى هذا الاساس فان تحليل التفاعلات يقدم تشخيصاً لأحوال التدهور البيئى وبالتالي امكانية تحديد السياسات التى توجه لحماية البيئة، ولتحقيق

التنمية المتواصلة أيضا، يجب ان يتحقق قدر من التوازن بين تفاعلات المنظومات الثلاث وتداخلات الانسان والتفاعلات المشتركة فيما بينهم .

وجمهورية مصر العربية كأحد الدول النامية تعاني منذ فترة مثلها مثل الكثير من دول العالم بصفة عامة والدول النامية بصفة خاصة من أخطار التلوث البيئي بأشكاله المختلفة سواء على مستوى المجتمع الحضري أو الريفي ، وهذا التلوث البيئي يظهر بشكل واضح فى الريف المصرى نتيجة كثرة استخدام الكيماويات خاصة فى القطاع الزراعى الذى يستخدم فيه أسمدة ومبيدات كيميائية إلى الحد الذى أصبح يؤثر على البيئة الريفية ، ويعتبر تلوث البيئة بالمبيدات والأسمدة الكيماوية أحد المشاكل الحديثة بل من أهم القضايا البيئية المعاصرة حيث لم تكن البيئة الاجتماعية والثقافية للمزارع المصرى قديما تعرف شيئا عن استخدام الأسمدة والمبيدات الكيماوية فقد كانت الأسمدة العضوية هى القلب النابض للتربة وكان التوازن البيئى يحدث طبيعياً ، وذلك لأن البيئة الريفية كانت تزخر بالكثير من المفترسات والطيور البرية صديقة المزارع والتي كانت تلتهم الحشرات والديدان الضارة بالمزروعات ، بالإضافة لاهتمام الزراع الشديد بعمليات خدمة الأرض من حرث وتشميس وغيرها ، وكلها كانت عمليات تقلل من الإصابة بالحشرات الضارة ولكن بالنظر لشخصية المزارع المصرى اليوم نلاحظ أنه قد أصابه تغيير واضح نتيجة للتغيرات العديدة الحادثة فى المجتمع ، فأصبح كل همه هو زيادة أنتاجه دون النظر إلى الأساليب المستخدمة، وهل سوف يكون لها آثار سلبية على البيئة من حوله أم لا فمع تطبيق سياسة التحرر الأقتصادي فى قطاع الزراعة وأعطاء المزارع الحرية الكاملة فى زراعة ما يشاء وشراء مستلزمات الإنتاج من أى مصدر سمح للسوق بدخوله تقاوى وأسمدة ومبيدات مصابة وغير مباحة بل وغير آمنة فى نوعيتها . وأستخدم ممارسات بعضها قد يكون له آثار جانبية خطيرة كما ذكر (الخولى ١٩٩٨ ، ص ٥٤٧) ، وقد تمثلت هذه الممارسات فى استخدامه للكيماويات فى الزراعة بشكل سافر دون النظر إلى مما قد تسببه هذه الممارسات من تلوث للبيئة من حوله، وعدم اتباعه للتوصيات الإرشادية السليمة فى هذا المجال مما يزيد من التلوث فالأسمدة والمبيدات الكيماوية تبقى آثارها فى التربة الزراعية لفترات طويلة تنتقل لبذور النباتات ثم تنتقل بدورها لكافة الكائنات الحية سواء الإنسان أو الحيوان أو الطيور أو الأسماك أو النحل لتسبب لهم الكثير من الأمراض، بالإضافة لما تسببه هذه الأسمدة والمبيدات الكيماوية من خلل فى

Determinations of level knowledge of farmers related to.....

التوازن الطبيعي بانقراض الأعداء الطبيعية التى تفتك بالآفات والحشرات الضارة ، لذا يعتبر التلوث البيئى الناتج عن استخدام الكيماويات أحد القضايا البيئية الهامة فقد أشار كلاً من (وهبه وهجرس ١٩٩٦ ، ص ١٤ ، ٩٦) إلى أن متوسط استهلاك مصر من المبيدات بلغ حوالى ٣٢ ألف طن فى فترة التسعينات خصص ٧٠% منها لمحصول واحد هو القطن ، ويبلغ نصيب الفرد الواحد من الأراضى الزراعية حوالى ٣.٧ كجم سنوياً من المبيدات وهذه المعدلات تفوق المستويات العالمية ويمرور الوقت لوحظ زيادة هذه المخصصات خاصة فى ظل تحرير الزراعة وحرية المزارع وعدم الرقابة الكافية ، ولكن هذا التلوث الناتج عن استخدام الأسمدة والمبيدات الكيماوية يحدث دائماً لعدم أمتثال المزارع للتوصيات الخاصة بالإستخدام الأمثل لها فهى ليست ضارة تماماً إذا ما استخدمت بشكل مقنن وفقاً للتوصيات الإرشادية وهذا يعكسه مايراه المهتمين بالتنمية الزراعية والأمن الغذائى من ضرورة استخدامها سواء فى تغذية النباتات أو مكافحة آفات المحاصيل لتقليل الخسائر الناجمة عن الإصابة بها سعياً لزيادة الإنتاج الزراعى خاصة وأن المبيدات الكيماوية تعتبر هى أسرع وسائل المكافحة التى يمكن للإنسان أن يتحكم فيها حيث أن بعض برامج التنمية الزراعية تشير إلى أن استخدام المبيدات الكيماوية بطريقة واعية يؤدى إلى زيادة المنتجات الزراعية كماً وكيفاً ، بينما الإستخدام غير الرشيد لها ينتج عنه العديد من الأضرار العاجلة والآجلة التى تصيب أجزاء النبات وتؤثر على فسيولوجية أجزائه والتى تظهر بالتالى فى شكل حالات تسمم للإنسان والحيوان وغيرهما من الكائنات الأخرى (الخولى وآخرون ١٩٩٨ ، ص ٥٤٤) ، هذا على الرغم من أنه من المفترض أن يلعب الإرشاد الزراعى دوراً فعالاً فى مجال ترشيد استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية من خلال إرشاد المزارع بالاستخدام الأمثل للأسمدة والمبيدات الكيماوية، وتوعيتهم باحتياطات الأمان خاصة أثناء استخدام وتخزين وتداول المبيدات الكيماوية مثل إرشادهم لتجنب تخزين المبيدات بالقرب من أماكن المعيشة وبعيداً عن الأطفال ومصادر الحرارة . والشرارة الكهربائية وتجنب وصولها للعين والجلد أثناء الرش والتجهيز وعدم الرش أثناء هبوب الرياح أو فى الأيام الممطرة ، وصيانة المعدات والأجهزة منعاً لتسرب المبيد منها (الخولى وآخرون ١٩٩٨ ، ص ٥٤٩) وتأكيداً لما ذكره(العادلى ١٩٩٥) عن أهمية دور الإرشاد الزراعى فى توعية المزارعين بالأساليب البديلة لمكافحة الآفات مثل المكافحة البيولوجية باستخدام الأعداء الطبيعية ، وإقناع المزارع بزراعة السلالات الجديدة المقاومة للآفات.

واستخدام عوامل فيزيقية وميكانيكية، وتبديل أساليب خدمة الحقل، وإطلاق آفات تحمل الصفات الوراثية المرضية، والتوصية باستيراد واستخدام مبيدات ضعيفة الأثر على صحة الإنسان وأقل ثباتاً فى البيئة، والأهم من ذلك كله توعية المزارع بأسلوب المكافحة المتكاملة من خلال الإستفادة الكاملة من كل عوامل البيئة للقضاء على الآفة ثم استكمالها بالعوامل الصناعية، وتقوم وزارة الزراعة المصرية بتطبيق نظام المكافحة المتكاملة وقد نجحت هذه الطريقة فى محصول رئيسى كالقطن باستخدام المصائد الجنسية " الفرمونات " لتحديد التوقيت المناسب للمكافحة الوقائية ضد ديدان اللوز القرنفلية مما أدى لانخفاض الإصابة، كما يقوم الإرشاد الزراعى بتوعية وإرشاد المزارع بالكمية المثلى اللازم استخدامها للفدان، وكذلك نوع المبيد المستخدم والملاتم لكل محصول على حدة، وكذلك الطرق المثلى لتحضير هذه المبيدات، والميعاد المناسب والفعال للرش وكيفيته، وتطبيق الشروط الموجودة على العبوة الخاصة بالمبيد، وكذلك بالنسبة للأسمدة الكيماوية كيفية استخدامها والكميات المستخدمة، ولكن نظراً لزيادة استخدامها نتيجة زيادة معدلات التكتيف الزراعى فى مصر لمقابلة محدودية الرقعة الزراعية التى تقدر بحوالى ٧.٣ مليون فدان مع معدلات مرتفعة من الزيادة السكانية مما دفع المزارع لاستخدام الأسمدة والمبيدات الكيماوية بمعدلات تفوق المستويات العالمية المتعارف عليها حيث أصبح الفدان كما يذكر (وهبة ومحروس ١٩٩٦، ص ٩٦) يتلقى ١.٠٥ طنناً من الأسمدة الكيماوية مما كان له الأثر السيئ على صحة الإنسان وخصوبة التربة الزراعية والمياه الجوفية، بل امتد تأثيرها الضار إلى الغلاف الجوى نتيجة تحللها. ومن هنا تنبثق المشكلة البحثية لهذه الدراسة فى محاولة للإجابة على عدة تساؤلات هى، هل المزارع على معرفة بالآثار السلبية لاستخدام الكيماويات سواء كانت أسمدة أو مبيدات أم لا؟ وما هى محددات هذه المعرفة؟

أهداف البحث : يستهدف هذا البحث بصفة رئيسية :

- ١- تحديد المستوى المعرفى للمزارع فيما يتصل بالتلوث البيئى الناتج عن استخدام الأسمدة الكيماوية .
- ٢- تحديد المستوى المعرفى للمزارع فيما يتصل بالتلوث البيئى الناتج عن استخدام المبيدات الكيماوية.

Determinations of level knowledge of farmers related to.....

٣- تحديد المتغيرات المحددة للمستوى المعرفى للزراع فيما يتصل بكل من التلوث البيئى الناتج عن استخدام المبيدات و الأسمدة.

أهمية الدراسة :

هذه الدراسة تحاول جاهدة الوقوف على محددات المستوى المعرفى للزراع فيما يتصل بكل من التلوث البيئى الناتج عن استخدام الأسمدة والمبيدات الكيماوية، وحتى تكون هذه الدراسة مؤشراً للقائمين على رسم السياسات التنموية والمهتمين بالبيئة والإرشاد الزراعى لأخذ هذا المستوى المعرفى للزراع فى الاعتبار عند إعدادهم البرامج التنموية المناسبة لتوعية هؤلاء الزراع باستخدام الأمثل لهذه الكيماويات ومحاولة تدعيم العوامل التى تزيد من المعرفة بآثار التلوث البيئى الكيماوى ، والقضاء على العوامل السلبية التى تعوق المعرفة.

الإطار النظري والإستعراض المرجعى للبحث

يتضمن البحث عدد من المفاهيم الهامة تتمثل فى:-

أولاً: المقصود بمفهوم البيئة

تنوعت التعريفات التى تناولت مفهوم البيئة وتعددت وأكثرها شيوعاً ما ركز على العلاقة بين الإنسان والبيئة وعرفها بأنها كل العناصر الطبيعية والحياتية التى يعيش بداخلها الإنسان مثل تعريف كل من (إسلام ١٩٩٠ ص ٩ وعرفات ١٩٩٢ ص ١١ وغيرهم كثيرين) .

أى أن البيئة بمفهومها الشامل تضمنت ما يلي :

١. بعداً زمنياً وآخر مكانياً
٢. مكونات حية وغير حية
٣. إطار تنظم فيه هذه المكونات بشكل متوازي
٤. دور متميز للإنسان فى هذه المكونات
٥. عوامل إجتماعية وإقتصادية وثقافية تتفاعل مع بعضها وتؤثر فى عناصر البيئة .

ثانياً : مفهوم التلوث البيئى

اختلفت وجهات النظر التى تناولت مفهوم التلوث أيضاً فمنها من عرف التلوث ووصفه بأنه تدمير للنظام المتبادل بين البيئة والكائنات الحية الموجودة بها مثل (محروس ووهبه ١٩٩٦ ص ١٣) و(فايد ١٩٩٢ ص ١٢) أى أنه وجود أى مواد تغيير من خواص أو مكونات البيئة نتيجة

لنشاط الإنسان أو لعوامل أخرى قد تؤدي في النهاية إلى آثار ضارة على صحة الكائنات الحية (فارس ١٩٩٠ ص ٦٠) .

ولقد تناولت هذا المفهوم مدارس نظرية عديدة للدراسات البيئية مثل (مدرسة الحتمية البيئية، المدرسة الإمكانية ، المدرسة التوافقية ، الفعل الإجتماعي ، التبادل الإجتماعي) حيث حاولت كل هذه المدارس تفسير العلاقة بين الإنسان والبيئة من ناحية أو أكثر لإظهار مدى أهمية المحافظة على البيئة من التلوث بل وكيفية صيانتها أيضاً .

ولقد خلصت الدراسات المختلفة التي تناولت التلوث البيئي إلى أن هناك عوامل عديدة تؤثر على البيئة . وبناء على هذه العوامل أمكن صياغة الفروض البحثية لهذه الدراسة .

الفروض البحثية :

١- يتأثر المستوى المعرفي للزراع المبحوثين في مجال التلوث البيئي الناتج من استخدام الأسمدة الكيماوية كمتغير تابع بكل من المتغيرات المستقلة التالية مجتمعة وهي : السن ، المستوى التعليمي ، المشاركة في أنشطة القرية ، التعرض لوسائل الإعلام ، الحيازة الزراعية، الاتصال بالمرشد الزراعي ، المستوى المعرفي للمبحوثين في مجال الاستخدام الأمثل للأسمدة الكيماوية ، المستوى المعرفي للمبحوثين في مجال الاستخدام الأمثل للمبيدات الكيماوية ، ويتم اختبار هذا الفرض في صورته الصفرية.

٢- يتأثر المستوى المعرفي للمبحوثين في مجال التلوث البيئي الناتج من استخدام المبيدات الكيماوية كمتغير تابع بكل من المتغيرات المستقلة التالية مجتمعة وهي : السن ، المستوى التعليمي ، المشاركة في أنشطة القرية ، عضوية المنظمات الريفية ، التعرض لوسائل الإعلام ، الحيازة الزراعية (نوع وحجم) ، الاتصال بالمرشد الزراعي ، المستوى المعرفي للمبحوثين في مجال الاستخدام الأمثل للأسمدة الكيماوية ، المستوى المعرفي للمبحوثين في مجال الاستخدام الأمثل للمبيدات الكيماوية ويتم اختبار هذا الفرض في صورته الصفرية.

الطريقة البحثية :

Determinations of level knowledge of farmers related to.....

أجرى هذا البحث على عينة من الزراع بقرية حصة برما - مركز طنطا محافظة الغربية وقد بلغ إجمالي العينة ١٨٠ فرد يمثلون تقريباً نسبة ١٠% تقريباً من إجمالي الزراع بالقرية وقد تم اختيارهم عشوائياً من واقع سجل ٢ خدمات بالجمعية التعاونية الزراعية ، وقد تم جمع البيانات باستخدام استمارة استبيان أعدت لهذا الغرض من خلال المقابلة الشخصية مع المبحوثين فى الفترة من مارس ٢٠٠٦ حتى مايو ٢٠٠٦ وقد شملت استمارة استبيان على عدة أسئلة تتعلق بالخصائص المميزة للزراع ، ومعرفتهم بخمس عشر توصية فى مجال استخدام المبيدات الكيماوية ، وخمس توصيات تختص باستخدام الأسمدة الكيماوية ، وكذلك مدى معرفتهم بالتلوث البيئى الناتج عن استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية.

وقد أجرى اختبار مبدئى لهذه الاستمارة على ٣٠ مزارعاً فى قرية محلة مرحوم مركز طنطا محافظة الغربية ، وقد استخدمت عدة أساليب إحصائية منها النسب المئوية والمدى ، ومعاملات الارتباط البسيط ومعاملات الانحدار المتعدد التدرجى .

المتغيرات البحثية :

يضم البحث إحدى عشر متغيراً مستقلاً ومتغيران تابعان على النحو التالى

أولاً المتغيرات المستقلة:

- ١- السن
- ٢- المستوى التعليمى
- ٣- المشاركة فى أنشطة القرية
- ٤- التعرض لوسائل الإعلام
- ٥- حجم الحيازة الزراعية
- ٦- نوع الحيازة
- ٧- الإتصال بالمرشد الزراعى
- ٨- المستوى المعرفى للمبحوثين فى مجال الاستخدام الأمثل للأسمدة الكيماوية
- ٩- المستوى المعرفى للمبحوثين فى مجال الاستخدام الأمثل للمبيدات الكيماوية
- ١٠- الحالة الإجتماعية للمبحوثين.
- ١١- عضوية المنظمات الريفية.

ثانياً : المتغيرات التابعة :

- ١-المستوى المعرفى للمبحوثين فى مجال التلوث البيئى بالأسمدة الكيماوية
 - ٢-المستوى المعرفى للمبحوثين فى مجال التلوث البيئى بالمبيدات الكيماوية
- التعريفات الإجرائية للمتغيرات البحثية

١- السن : يقدر بعدد سنوات عمر المبحوث

٢- المستوى التعليمي :

ويقصد به حال المبحوث من حيث كونه أمياً أو ملماً بالقراءة والكتابة أو متمماً لأي من المراحل التعليمية ، مقدراً بقيمة رقمية حيث أعطى المبحوث الأمي (صفر) ، ومن يقرأ أو يكتب (درجة واحدة) ، ومن أتم التعليم الابتدائي (درجتان) ، والتعليم الإعدادي (ثلاث درجات) والتعليم الثانوي (أربع درجات) والجامعي (خمس درجات).

٣- المشاركة في أنشطة القرية :

ويقصد بها مدى تعدد وتنوع الأنشطة التنموية في القرية التي يشارك فيها المبحوث وما إذا كان يشارك فيها بصفة دائمة أو أحياناً أو نادراً أو لا يشارك ، مقدراً بقيمة رقمية حيث أعطى المبحوث إذا كان يشارك بصفة دائمة (ثلاث درجات) ، وأحياناً (درجتان) ونادراً (درجة واحدة) فقط ولا يشارك (صفر).

٤- عضوية المنظمات :

ويقصد به مدى مشاركة المبحوث في المنظمات التنموية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية القائمة في القرية ، وما نوع هذه العضوية ، مقدراً بقيمة رقمية حيث أعطى المبحوث الذي يشغل مركز رئيس مجلس الإدارة (ثلاث درجات) ، وعضو مجلس (إدارة درجتان) ، وعضو عادي (درجة واحدة) فقط وذلك عن كل منظمة يشارك فيها .

٥- التعرض لوسائل الإعلام :

ويقصد بها عدد الوسائل الإعلامية التي يتعرض لها المبحوث ومدى تعرضه لكل منها ، مقدراً بقيمة رقمية ، حيث أعطى المبحوث الذي يتعرض دائماً لأي من تلك الوسائل (ثلاث درجات) ، وأحياناً (درجتان) ، ونادراً (درجة واحدة) ، من لا يتعرض (صفر).

٦- حجم الحيازة الزراعية :

ويقصد بها مجموع ما يحوزه المبحوث من أرض زراعية مقدر بالفدان .

٧. نوع الحيازة الزراعية:

Determinations of level knowledge of farmers related to.....

نوع الحياة الزراعية التي يحوزها المبحوث هل ملكاً أم إيجاراً أم مشاركة مقدراً بالفدان.

٨- الاتصال بالمرشد الزراعي :

ويقصد به مدى الاتصال القائم بين المبحوث والمرشد الزراعي مقدراً بقيمة رقمية حيث أعطى المبحوث الذي يتصل بصفة دائمة بالمرشد الزراعي ثلاث درجات ، وأحياناً درجتان ، ونادراً درجة واحدة فقط، ومن لا يتصل صفر.

٩- المستوى المعرفي للمبحوث بالاستخدام الأمثل للأسمدة الكيماوية :

وهو حاصل مجموع الدرجات التي تعبر عن حصيللة المبحوث المعرفية فيما يتصل بخمسة توصيات إرشادية تتعلق بهذا الشأن ، حيث أعطى للمبحوث فى حالة المعرفة المرتفعة بكل توصية (ثلاث درجات) ، والمعرفة المتوسطة (درجتان) ، والضعيفة (درجة واحدة) فقط ومن لا يعرف (صفر).

١٠- المستوى المعرفي للمبحوث بالاستخدام الأمثل للمبيدات الكيماوية :

وهو حاصل مجموع الدرجات التي تعبر عن حصيللة المبحوث المعرفية فيما يتصل بخمس عشرة توصية إرشادية تتعلق بهذا الشأن ، حيث أعطى المبحوث فى حالة المعرفة المرتفعة لكل توصية ثلاث درجات ، والمعرفة المتوسطة درجتان ، والمعرفة الضعيفة درجة واحدة فقط، ومن لا يعرف صفر.

١١- الحالة الاجتماعية للمبحوثين :

وتم تقديرها بأن أعطى للمتزوج درجة واحدة وغير المتزوج صفر.

١٢- المستوى المعرف للمبحوثين فى مجال التلوث البيئى بالأسمدة الكيماوية:

ويقصد به حاصل مجموع الدرجات التي تعبر عن حصيللة المبحوث المعرفية فى مجال التلوث البيئى الناتج من استخدام الأسمدة الكيماوية ، مقدراً بقيمة رقمية يتحصل عليها من إجابة المبحوث على ثلاثة أسئلة تتعلق بهذا الشأن ، حيث أعطى المبحوث فى حالة الإجابة الصحيحة

تماماً أى ذو مستوى معرفى مرتفع ثلاث درجات ومستوى معرفى متوسط درجتان ، والضعيف درجة واحدة ، وعدم المعرفة تماماً صفرأ .

١٣ - المستوى المعرفى للمبحوثين فى مجال التلوث البيئى بالمبيدات الكيماوية:
ويقصد به حاصل مجموع الدرجات التى تعبر عن حصيللة المبحوث المعرفية فى مجال التلوث البيئى الناتج من استخدام المبيدات الكيماوية ، مقدراً بقيمة رقمية يتحصل عليها من إجابات المبحوث على أربعة أسئلة تتعلق بهذا الشأن ، حيث أعطى المبحوث فى حالة الإجابة الصحيحة تماماً أى ذو مستوى معرفى مرتفع (ثلاث درجات) و المستوى المعرفى المتوسط (درجتان)، والضعيف (درجة واحدة) ، وعدم المعرفة (صفرأ).

النتائج البحثية

أولاً بالنسبة للخصائص المميزة للمبحوثين

أوضحت النتائج البحثية أن ٤٤.٥% من المبحوثين تتراوح أعمارهم من ٤٠-٦٠ سنة وأن ٩٦% منهم متزوجون ، وأن ٣١% حاصلون على الشهادة الثانوية وما فوقها ، وأن ٧٣.٨% يحوزون من فدان إلى خمسة أفدنة ، وأن ٥٣% منهم لديهم حيازة استنجرية ، ويشارك أغلبهم بنسبة ٨٤.٤% منهم فى ثلاثة أنشطة فأقل ، كما أن ٨٤.٤% منهم من ذوى التعرض بدرجة كبيرة لوسائل الإعلام ، كما يتصل ٦١.٢% منهم بصفة دائمة أو أحياناً بالمرشد الزراعى . وقد بلغت نسبة من عرفوا بوجود توصيات ارشادية تتعلق باستخدام المبيدات الكيماوية ٩٥% ، والأسمدة الكيماوية ٩٦.٧% ، كما أفاد ٨٩% من المبحوثين بأنهم يعرفون بوجود تلوث بيئى نتيجة لاستخدام المبيدات الكيماوية ، وذلك فى مقابل نسبة ١٤% فقط لمن يعرفون بالتلوث البيئى الناتج عن استخدام الأسمدة الكيماوية. وهذا ما يوضحه جدول (١).

جدول (١) التوزيع النسبى للمبحوثين بقرية حصة برما مركز طنطا محافظة الغربية وفقاً

للمتغيرات المدروسة

المتغيرات	العدد	%	المتغيرات	العدد	%
-----------	-------	---	-----------	-------	---

Determinations of level knowledge of farmers related to.....

٣٠.٥ ٥٣ ١٦.٥ %١٠٠	٥٥ ٩٦ ٣٩ %١٨٠	٧- نوع الحيازة الزراعية ملك إيجار مشاركة	٢٧.٢ ٤٤.٥ ٢٨.٣ %١٠٠	٤٩ ٨٠ ٥١ %١٨٠	١. السن ٢٠-٤٠ سنة ٤٠-٦٠ سنة ٦٠-٧٥ سنة الاجمالي
٢٥ ٧٣.٨ ١.٢ %١٠٠	٤٥ ١٣٣ ٤ %١٨٠	٨- حجم الحيازة اقل من فدان ١-٥ فدان أكثر من ٥ أفدنة	٩٦ ٤ %١٠٠	١٧٣ ٧ %١٨٠	٢- الحالة الاجتماعية متزوج غير متزوج
٩٦.٧ ٣.٣ %١٠٠	١٧٤ ٦ %١٨٠	٩- المعرفة بالتوصيات الارشادية الخاصة باستخدام الأسمدة الكيماوية يعرف لا يعرف	١٤ ١٦ ١٨ ١٩ ٢٩ ٢ %١٠٠	٢٦ ٢٩ ٣٣ ٣٥ ٥٢ ٥ %١٨٠	٣- التعليم أمي يقراً ويكتب ابتدائي اعدادي ثانوي جامعي الاجمالي
٩٥.٥ ٤.٥ %١٠٠	١٧٢ ٨ %١٨٠	١٠- المعرفة بالتوصيات الارشادية الخاصة باستخدام المبيدات الكيماوية يعرف لا يعرف	٨٤.٤ ١٥.٦ %١٠٠	١٥٢ ٢٨ %١٨٠	٤- المشاركة في أنشطة القرية ١- ٣ نشاط ٤- ٥ نشاط الجمالي
٢٠.٦ ٤٠.٦ ٣١.٧ ٧.١ %١٠٠	٣٧ ٧٣ ٥٧ ١٣ %١٨٠	١١- الاتصال بالمرشد الزراعي دائماً أحياناً نادراً أبداً	٢.٣ ٧.٢ ٩٠.٥ %١٠٠	٤ ١٣ ١٦٣ %١٨٠	٥- عضوية المنظمات رئيس مجلس إدارة عضو مجلس إدارة عضو عادي الجمالي
١٣.٨ ٨٦.٢ %١٠٠	٢٥ ١٥٥ %١٨٠	١٢- المعرفة بالتلوث البيئي بالأسمدة الكيماوية يعرف لا يعرف الاجمالي	٨٤.٤ ١٠ ٥.٦ %١٠٠	١٥٢ ١٨ ١٠ %١٨٠	٦- مدى التعرض لوسائل الاعلام كبير (٧-٩) متوسط (٦-٣) منخفض (٣-١) الاجمالي
٨٨.٩ ١١.١ %١٠٠	١٦٠ ٢٠ %١٨٠	١٣- المعرفة بالتلوث البيئي للمبيدات الكيماوية يعرف لا يعرف الاجمالي			

من الجدول يتبين أن العينة المبحوثة متوسطة العمر والتعليم وتشارك في المنظمات ولديهم حيازات زراعية وعلى اتصال بالمرشد الزراعي مما يساعدهم على المعرفة بالجديد دائماً .

ثانياً : المستوى المعرفي للمبوحثين في مجال الاستخدام الأمثل للأسمدة الكيماوية:

أمكن تحديد المستوى المعرفي للمبجوثين في هذا المجال من خلال إجاباتهم على عدة أسئلة توضح مدى إلمامهم بمضمون خمس توصيات إرشادية تدور حول الاستخدام الأمثل للأسمدة الكيماوية ، وقد أعطى للمبجوث الذي يجيب إجابة صحيحة تماماً على كل توصية أى ذو مستوى معرفي مرتفع (ثلاث درجات)، ووالمستوى المعرفي المتوسط (درجتان) والذي يجيب على بعض الأسئلة ذو مستوى معرفي ضعيف (درجة واحدة) ، ومن ثم تراوحت القيم الرقمية المعبرة عن المستوى المعرفي للمبجوثين في هذا المجال من (١-١٥ درجة) حيث بلغت نسبة ذوى المستوى المعرفي المرتفع ١٠.٥% ، والمتوسط ٢١.٥% ، والمنخفض ٦٤% تقريباً ومن لا يعرف ٣% وهذا ما يوضحه (جدول ٢) .

جدول (٢): التوزيع النسبي للمبجوثين وفقاً لمستوياتهم المعرفية بالاستخدام الأمثل للأسمدة الكيماوية بقرية حصة برما مركز طنطا . محافظة الغربية

المستوى المعرفي	العدد	%
مرتفع (١٥-١٠) درجة	١٩	١٠.٥
متوسط (١٠-٥)	٣٩	٢١.٥
ضعيف (٥-١)	١١٦	٦٣.٧
لا يعرفون (٠)	٦	٣.٣
	١٨٠	١٠٠%

من الجدول يتبين محدودية معارف المبجوثين في الاستخدام الأمثل للأسمدة الكيماوية ، مما يلقي الضوء على أهمية قيام الارشاد الزراعى بدور أكثر فاعلية في هذا المجال وتكثيف التوعية بكافة الطرق الإرشادية .

ثالثاً: المستوى المعرفي للمبجوثين في مجال الاستخدام الأمثل للمبيدات الكيماوية

أمكن تحديد المستوى المعرفي للمبجوثين في هذا المجال من خلال إجاباتهم على عدة أسئلة توضح مدى معرفتهم بمضمون خمسة عشر توصية تتعلق بالاستخدام الأمثل للمبيدات ، وقد أعطى لكل مبجوث يجيب إجابة صحيحة تماماً على كل توصية أى ذو مستوى معرفي مرتفع ثلاث درجات ، والمستوى المعرفي المتوسط درجتان ، والمستوى المعرفي الضعيف درجة واحدة فقط ، فى حين أعطى لمن لا يعرف صفرأً بذلك تراوحت القيم الرقمية المعبرة عن المستوى المعرفي للمبجوثين فى هذا المجال من ٠ - ٤٥ درجة وبتصنيف المبجوثين وفقاً لهذه القيم إلى أربعة

Determinations of level knowledge of farmers related to.....

فئات بلغت نسبة ذوى المستوى المعرفى المرتفع ٤٠% ، والمتوسط ٣٦.١٥ والمنخفض ١٩.٤% وعدم المعرفة ٤.٤ وهذا ما يوضحه جدول (٣) .

جدول (٣): التوزيع النسبى للمبحوثين وفقا لمستوى معرفتهم بالاستخدام الأمثل للمبيدات الكيماوية بقرية حصة برما مركز طنطا . محافظة الغربية

فئات المستوى المعرفى	العدد	%
مرتفع (٣٠ - ٤٥)	٧٢	٤٠
متوسطة (١٥ - ٣٠)	٦٥	٣٦.١
منخفض (١ - ١٥)	٣٥	١٩.٤
لا يعرف (٠)	٨	٤.٥
المجموع	—	—
	١٨٠	%١٠٠

من الجدول يتبين تواضع المستويات المعرفية لنسبة كبيرة من المبحوثينومع ذلك لايطبقون التوصيات الإرشادية، ممايجعلهم فى حاجة ماسة إلتكثيف جهود الإرشاد فى هذا المجال لأقناعهم .

رابعاً :المستوى المعرفى للمبحوثين فى مجال التلوث البيئى بالأسمدة الكيماوية
أمكن تحديد المستوى المعرفى للمبحوثين فيما يتعلق بالتلوث البيئى الناتج من استخدام الأسمدة الكيماوية ، وكيفية تجنبه من خلال إجابة المبحوثين على ثلاثة أسئلة ، وقد أعطى للمبحوث الذى يجيب على كل سؤال إجابة صحيحة تماماً حيث بذلك يكون ذو مستوى معرفى مرتفع ثلاث درجات والمتوسط درجتان والضعيف درجة واحدة ، وعدم المعرفة أو الخاطئة تماماً صفر ، وقد تراوحت القيم الرقمية المعبرة عن مستوى معارف المبحوثين فى هذا المجال من (٠ - ٩ درجة) وبتصنيف المبحوثين إلى ثلاث فئات بلغت نسبة أفراد المستوى المعرفى المرتفع ١٠.٧% والمتوسط ٢٠.٢% والمنخفض ٨٢.٢% ولا يعرف (١٣.٨) (جدول ٤)

جدول (٤): التوزيع النسبي للمبحوثين وفقا لمستوياتهم المعرفية فى مجال التلوث البيئى الناتج عن استخدام الاسمدة الكيماوية بقرية حصة برما مركز طنطا . محافظة الغربية

العدد	%	درجة المعرفة بالتلوث البيئى الناتج عن استخدام الاسمدة الكيماوية
٣	١.٧	مرتفع (٧-٩) درجة
٤	٢.٢	متوسطة (٤-٦) درجة
١٤٨	٨٢.٢	ضعيفة (١-٣) درجة
٢٥	١٣.٨	لا يعرف (٠)
-	-	
١٨٠	١٠٠%	

من الجدول يتبين التندى الشديد فى معارف المبحوثين بالتلوث البيئى الذى ينتج من استخدام المبيدات ، وكيفية تجنبها لذا يلزم تكثيف التوعية الإرشادية فى هذا المجال .

خامساً : المستوى المعرفى للمبحوثين فى مجال التلوث البيئى بالمبيدات الكيماوية
أمكن تحديد المستوى المعرفى للمبحوثين من خلال معرفة إجاباتهم على أربعة أسئلة تتعلق بهذا الشأن ، وأعطى للمبحوث الذى يجيب إجابة صحيحة تماماً على كل سؤال أى ذو مستوى معرفى مرتفع ثلاث درجات وإجابة متوسطة درجتان وإجابة ضعيفة درجة واحدة ، وإجابة خاطئة تماماً صفر ، ويتوزع المبحوثين إلى ثلاث فئات بلغت نسبة ذوى المستوى المعرفى المرتفع ١.١% والمتوسط ٦.١% والمنخفض (٨٨.٩) ولا يعرف ٣.٩% . (جدول ٥)

جدول (٥) التوزيع النسبي للمبحوثين وفقا لمستوياتهم المعرفية فى مجال التلوث البيئى الناتج عن استخدام المبيدات الكيماوية بقرية حصة برما مركز طنطا . محافظة الغربية

Determinations of level knowledge of farmers related to.....

العدد	%	المستوى المعرفى بالتلوث البيئى الناتج عن استخدام المبيدات الكيماوية
٢	١.١	مرتفع (٩-١٢) درجة
١١	٦.١	متوسطة (٥-٨) درجة
١٦٠	٨٨.٩	ضعيفة (١-٤) درجة
٧	٣.٩	لا يعرف (٠)
-	-	
١٨٠	%١٠٠	

من الجدول يتبين التواضع الشديد في المستويات المعرفيه لغالبية للمبحوثين في هذا المجال مما يتطلب تكثيف الحملات الإرشادية البيئية .

سادساً : المتغيرات المستقلة المؤثرة فى المستوى المعرفى للمبحوثين فى مجال

التلوث البيئى بالاسمدة الكيماوية .

قامت الباحثة بتحليل العلاقات الارتباطية البسيطة بين كل من المتغيرات المستقلة التى تضمنها الفرض البحثى الأول من ناحية والمستوى المعرفى للمبحوثين فى مجال التلوث البيئى بالاسمدة كمتغير تابع ، ومن ثم تبين ما يلى :

تبين وجود علاقة ارتباطية طردية معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠.٠٥ بين المتغير التابع وكل من المتغيرات المستقلة التالية : المستوى التعليمى ، التعرض لوسائل الاعلام ، حجم الحيازة الزراعية ، الاتصال بالمرشد الزراعى ، حيث بلغت قيم معاملات الارتباط البسيط ٠.٢٦ ، ٠.٢٦ ، ٠.٣٩ ، ٠.٢٨ على الترتيب ، فى حين كانت العلاقة الارتباطية عكسية ومعنوية على المستوى الاحتمالى ٠.٠٥ مع متغير السن ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط ٠.٣٥ ومن جانب آخر لم يتأكد وجود علاقة معنوية بين المتغير التابع والمستوى المعرفى للمبحوثين فى مجال الاستخدام الأمثل للاسمدة الكيماوية والمستوى المعرفى للمبحوثين فى مجال الاستخدام الأمثل للمبيدات الكيماوية ، والمشاركة فى أنشطة القرية (جدول ٦)

جدول (٦): العلاقة الارتباطية بين المتغيرات المستقلة والمستوى المعرفى للمبحوثين فى مجال التلوث البيئى بالاسمدة الكيماوية بقرية حصة برما مركز طنطا . محافظة الغربية.

معامل الارتباط	المتغيرات المستقلة
*-٠.٣٥	السن
*٠.٢٦	المستوى التعليمي
٠.١٧	المشاركة في أنشطة القرية
*٠.٢٦	التعرض لوسائل الاعلام
*٠.٣٩	حجم الحيازة الزراعية
*٠.٢٨	الاتصال بالمرشد الزراعي
٠.١٨	والمستوى المعرفي في مجال الاستخدام الأمثل للاسمدة الكيماوية
٠.١٩	والمستوى المعرفي في مجال الاستخدام الأمثل للمبيدات الكيماوية

* معنوى عند مستوى ٠.٠٥

من الجدول يتبين مدى تأثير المتغيرات على المستوى المعرفي للمبحوثين وهذا يتفق مع ما توصلت إليه الشناوى والسيد ١٩٩٥ وعبدالرزاق ٢٠٠٣ .

لمعرفة أكثر المتغيرات تأثيراً في المتغير التابع استخدم أسلوب التحليل الانحدارى المتعدد

والتدرجى بالاضافة ٠ ومن ثم تبين ما يلى :

الخطوة الأولى :

اشتمل نموذج دالة الانحدار على متغير مستقل واحد فقط هو التعرض لوسائل الاعلام ، وقد تبين ان هذا المتغير مسئول عن تفسير ١٣% من التباين الممكن حدوثه في المتغير التابع حيث بلغت قيمة R^2 (٠.١٣)

الخطوة الثانية :

اضيف الى نموذج الدالة السابقة المتغير المستقل الثانى الحيازة الزراعية ، ومن ثم فقد تبين ان التعرض لوسائل الاعلام والحيازة الزراعية مسئولان عن تفسير حوالى ١٥% من التباين الممكن حدوثه في المتغير التابع حيث بلغت قيمة معامل التحديد ٠.١٥ ، ومن ثم يتضح ان الحيازة الزراعية كمتغير مستقل مسئول عن تفسير حوالى ٢% فى تفسير التباين الممكن حدوثه فى المتغير التابع ٠

الخطوة الثالثة :

Determinations of level knowledge of farmers related to.....

اضيف المتغير المستقل الثالث المستوى التعليمى الى متغيرى التعرض لوسائل الاعلام والحيازة الزراعية ، ومن ثم تبين ان تلك المتغيرات يمكنها تفسير حوالى ١٩% من التباين الممكن حدوثه فى المتغير التابع حيث بلغت قيمة معامل التحديد ٠.١٩ ، وبذلك يتضح ان المستوى التعليمى يسهم بحوالى ٤% من التباين الممكن حدوثه فى المتغير التابع .

الخطوة الرابعة :

اضيف الى الثلاث متغيرات مستقلة التى تضمنتها الخطوة الثالثة متغير الاتصال بالمرشد الزراعى ، ومن ثم تبين ان تلك المتغيرات المستقلة مجتمعة يمكنها تفسير حوالى ٢١% من التباين الممكن حدوثه فى المتغير التابع حيث بلغت قيمة معامل التحديد ٠.٢١ ، وبذلك يتضح ان المتغير المستقل الاتصال بالمرشد الزراعى يسهم فى تفسير حوالى ٢% من التباين الممكن حدوثه فى المتغير التابع جدول (٧)

جدول (٧): نتائج التحليل الانحدارى المتعدد بالاضافة بين المتغيرات المستقلة والمستوى المعرفى للمبجوثين فى مجال التلوث البيئى بالاسمدة الكيماوية

الخطوة	النموذج	%التراكمية لتفسير التباين فى المتغير التابع	%لاسهام المتغير المستقل فى تفسير التباين فى المتغير التابع	قيمةف
١	التعرض لوسائل الاعلام	٠.١٣	٠.١٣	*١٤.١٠٣
٢	حجم الحيازة الزراعية	٠.١٥	٠.٢	*١١.٠٠٢
٣	المستوى التعليمى	٠.١٩	٠.٠٤	*١٠.٣٢٥
٤	الاتصال بالمرشد الزراعى	٠.٢١	٠.٠٢	*١٣.٨٧

* مستوى معنوية ٠.٠١

من الجدول يتبين مدى قدرة هذه المتغيرات المستقلة الأربعة على تفسير التباين فى المستوى المعرفى للمبجوثين بالتلوث البيئى الناتج عن استخدام الأسمدة الكيماوية .

سابعاً :

المتغيرات المؤثرة فى المستوى المعرفى للمبجوثين فى مجال التلوث البيئى بالمبيدات الكيماوية

قامت الباحثة بتحليل العلاقات الارتباطية البسيطة بين كل من المتغيرات المستقلة والتي تضمنها الفرض البحتى الثانى من ناحية والمستوى المعرفى للمبجوثين فى مجال التلوث البيئى بالمبيدات الكيماوية كمتغير تابع ، ومن ثم تبين ما يلى :

تبين وجود علاقة ارتباطيه معنوية طرديه بين وسائل الاعلام والاتصال بالمرشد الزراعى كمتغيرين مستقلين ، والمستوى المعرفى للمبجوثين فى مجال التلوث البيئى بالمبيدات كمتغير تابع ، حيث بلغت قيمة معاملات الارتباط البسيط بينها على نفس الترتيب ٢٧٨ ، ٤٧٦ ، فى حين لم يتأكد قيام علاقة معنوية بين المتغير التابع ، وباقى المتغيرات المستقلة المدروسة . عند المستوى الاحتمالى ٠.٠٥ ، جدول (٨)

جدول (٨) العلاقة الارتباطية بين المتغيرات المستقلة والمستوى المعرفى للمبجوثين فى مجال التلوث البيئى بالمبيدات الكيماوية بقرية حصة برما مركز طنطا . محافظة الغربية.

معامل الارتباط	المتغيرات المستقلة
*.٠٦٢ -	السن
*.٠٢٦	المستوى التعليمى
٠.١٧	المشاركة فى أنشطة القرية
*.٠٢٧٨	التعرض لوسائل الاعلام
*.٠٣١	حجم الحيازة الزراعية
٠.٤٧٦ *	الاتصال بالمرشد الزراعى
٠.١٨	والمستوى المعرفى فى مجال الاستخدام الأمثل للاسمدة الكيماوية
*.٠٣٨٢	والمستوى المعرفى فى مجال الاستخدام الأمثل للمبيدات الكيماوية

* مستوى معنوية ٠.٠٥

من الجدول يتبين وجود إرتباط بين المتغيرات المستقلة التى ثبتت معنويتها والمستوى المعرفى للمبجوثين للتلوث البيئى الناتج عن استخدام المبيدات الكيماوية مما يدفع لأخذها فى الأعتبار عند رسم السياسات الزراعية.

لمعرفة اكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً فى المتغير التابع استخدم اسلوب التحليل الانحدارى

المتعدد التدريجى بالاضافة ومن ثم تبين ما يلى :

الخطوة الأولى :

Determinations of level knowledge of farmers related to.....

اشتمل نموذج الدالة متغير مستقل واحد فقط هو الاتصال بالمرشد الزراعي ، وقد تبين ان هذا المتغير بمفرده مسئول عن تفسير ٩% من التباين الممكن حدوثه في المتغير التابع ، حيث بلغت قيمة معامل التحديد ٠.٠٩ .

الخطوة الثانية :

اضيف الى الاتصال بالمرشد الزراعي متغير التعرض لوسائل الاعلام كمتغير مستقل ، ومن ثم تبين ان هذه المتغيرات يمكنها تفسير حوالى ١٤% من التباين الممكن حدوثه في المتغير التابع حيث بلغت قيمة معامل التحديد ٠.١٤ ، وان متغير التعرض لوسائل الاعلام يسهم في تفسير حوالى ٥% من التباين الممكن حدوثه في المتغير التابع في ظل ديناميكية التفاعل بين المتغيرات الداخلة في النموذج .

الخطوة الثالثة :

وفيها اضيف الى المتغيرين المستقلين التي اشتملت عليها الخطوة الثانية المتغير المستقل المستوى التعليمي ، وقد تبين ان المتغيرات المستقلة الثلاثة يمكنها تفسير حوالى ١٥% من التباين الممكن حدوثه في المتغير التابع ، حيث بلغت قيمه معامل التحديد ٠.١٥ ، وان المستوى التعليمي كمتغير مستقل يسهم وحده بنحو ١% من التباين الممكن حدوثه في المتغير التابع وذلك في ظل ديناميكية التفاعل بين المتغيرات المستقلة الداخلة في النموذج ، (جدول ٩)
جدول (٩): نتائج التحليل الانحدارى المتعدد التدريجي بالاضافة بين المتغيرات المستقلة والمستوى المعرفى للمبحوثين في مجال التلوث البيئى بالمبيدات الكيماوية

الخطوة	المتغيرات المستقلة الداخلة في النموذج	%التراكمية لتفسير التباين فى المتغير التابع	%لاسهام المتغير المستقل فى تفسير التباين فى المتغير التابع	قيمة ف
١	الاتصال بالمرشد الزراعي	٠.٩	٠.٩	* ١٢.٥
٢	المستوى التعليمي	٠.١٤	٠.١٤	* ١٠.٤
٣	التعرض لوسائل الاعلام	٠.١٥	٠.١٥	* ١١.٦

* مستوى معنوية ٠.٠٥

من الجدول يتبين أن هذه المتغيرات المستقلة الثلاثة قادرة على تفسير التباين في المتغير التابع أكثر من غيرها وهذا يتفق مع منتصر وآخرون ١٩٩٨ ص ٢٠٥

التوصيات :

يوصى البحث بعد استعراض نتائجه بضرورة التوعية للزراع بالإستخدام الأمثل للمبيدات والأسمدة الكيماوية من أجل الحد من التلوث البيئونيشرأنماط الزراعة النظيفة(الحيوية والعضوية)من خلال بعض المقترحات وهي :

- ١- ضرورة وجود رقابة صارمة من قبل المسؤولين والإرشاديين على المبيدات والأسمدة المستخدمة من قبل الزراع للتأكد منها ومن مصادرها.
 - ٢- ضرورة الالتزام بالدورة الزراعية والتركييب المحصولي الأمثل الذى يضمن تكامل انتاج هذه المحاصيل وليس تنافسها على العناصر السمادية .
 - ٣- استخدام العقدين لتثبيت الأزوت الجوى والاستفادة به لتقليل الإعتماد على الأسمدة النيتروجينية.
 - ٤- ضرورة استخدام السماد العضوى .
 - ٥- وكذلك نوع المبيد الملائم لكل محصول والطريقة المثلى لتحضير وتجهيز هذه المبيدات.
 - ٦- توعية الزراع بالوقت والميعاد المناسب للرش الفعال وكذلك الإحتياجات الواجب مراعاتها عند الرش من ملابس واقية وإجراءات فنية.
 - ٧- الرجوع إلى الزراعة العضوية والمقاومة الحيوية بقدر الإمكان.
- حيث أن العمل بهذه التوصيات يضمن زراعة نظيفة وبيئة خالية من التلوث.

المراجع :

- ١- أبو السعود ، خيرى حسن ، الإرشاد الزراعى وبعض قضايا البيئة ، ندوة الأعلام وقضايا البيئة فى مصر والعالم العربى - كلية الأعلام الجيزة ١٨-٢٣ ابريل ١٩٩٢ .
- ٢- إسلام ، احمد مدحت ، التلوث مشكلة العصر . سلسلة عالم المعرفة . العدد ١٥٢ ، - المجلس الوطنى للثقافة والفنون والأداب الكويت ، ١٩٩٠ .
- ٣- البنك الدولى ، تقرير عن التنمية فى العالم ، ١٩٩٢ .
- ٤- الخولى ، الخولى سالم متطلبات تبنى الممارسات الزراعة الحيوية مؤتمر الإرشاد الزراعى وتحديات التنمية الزراعية فى الوطن العربى ٩-١١ ديسمبر ١٩٩٨ ص ٥٤٣ ، ٥٤٩ .
- ٥- السيد ، عزيزة عوض الله ، الاحتياجات الإرشادية للريفيات بمحافظة البحيرة فى مجال حماية البيئة من التدهور (مؤتمر استراتيجية العمل الإرشادى التعاونى الزراعى فى ظل سياسة التحرر الإقتصادي ، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعى ، ٢٧-٢٨ نوفمبر ١٩٩٦ ص ١٠٤ ، ١٠٥ .

Determinations of level knowledge of farmers related to.....

- ٦- الشناوى ، لىلى حماد دراسة السلوك البيئى للمرأة الريفية ببعض قرى جمهورية مصر العربية - مؤتمر الجمعية العلمية للإرشاد الزراعى ١٩٩٥ نشرة بحثية رقم (١) .
- ٧- العادلى ، أحمد السيد ، دور الإرشاد فى حماية المزارعين من أخطار المبيدات والتلوث البيئى ، المؤتمر الدولى للتنمية والبيئة فى أفريقيا ٢١-٢٤ أكتوبر جامعة أسيوط .
- ٨- المنظمة العربية للتنمية الزراعية الإرشاد الزراعى ودوره فى نقل التقنيات الحديثة بغداد ، ١٩٩٨ .
- ٩- المنظمة العربية للتنمية الزراعية - الدراسة القومية لتضمين مفاهيم البيئة فى التعليم الزراعى - الممارسات الخاطئة للتلوث البيئى السودان ١٩٩٧ .
- ١٠- عبد الرزاق - أشواق مستوى معرفة الفلاحين بالتلوث البيئى الناتج عن استخدام الأسمدة والمبيدات الكيماوية فى محافظة بابل وعلاقته ببعض المتغيرات - المؤتمر الثانى للتقنيات الحديثة فى الزراعة الحديثة - جامعة القاهرة ٢٨-٣٠ أكتوبر سنة ٢٠٠٢ ص ٧٣٧-٧٤٢ .
- ١١- عيد ، نصر ، وآخرون " حماية البيئة من التلوث " مجلة الإرشاد الزراعى يناير - فبراير ١٩٩٧ ص ٢٥ .
- ١١- محروس ، فوزى نعيم ، أحمد جمال وهبة دور الإرشاد الزراعى فى مجال الثقافة السكانية وصيانة البيئة والتسويق الزراعى ، مؤتمر استراتيجية العمل الإرشادى التعاونى الزراعى فى ظل سياسة التحرر الإقتصادى الجمعية العلمية للإرشاد الزراعى ٢٧-٢٨ نوفمبر ١٩٩٦ .
- ١٢- منتصر وآخرون ادراك الزراع للتوصيات الإرشادية المتعلقة باستخدام المبيدات الكيماوية الزراعية بمحافظة المنوفية - ١٩٨٩ ص ٥٠٣ .

المراجع الأجنبية :

- 1- Adams, ME. Agricultural Extension in Developing Countries, EIPS Edition first publishing, Longman Singapore publishers, Singapore(1988).
- 2- The world Bank Development Reort, ox Ford university press, (1985).

DETERMINATIONS LEVEL OF FARMERS RELATED KNOWLEDGE OF TO ENVIRONMENTAL POLLUTION RESULTING FROM CHEMICAL FERTILIZERS AND

Dorria M. Khairy

**PESTICIDES IN ONE VILLAGES OF TANTA DISTRICT
AT EL-GHARBIA GOVERNORATE**

Dorria M. Khery

Dept. of Agricultural Extension and Rural Sociology, Fac. Of Agriculture, Minufiya
Univ. Shibin El-Kom, Egypt.

ABSTRACT: *The main objectives of this study was determine level of farmers knowledge related environmental pollution resulting from chemical fertilizers, pesticides and determine the relationship between this level of knowledge and some dependent variables.*

The study was carried in one village (Hesat Berma), Tanta districts in Gharbia Governorate. Questionnaire was used to collect the data from the respondents (180 farmers) through personal interviews . The data were analyzed descriptively and analytically by using some descriptive measures, simple correlation , multiple regression. The study findings can be summarized in : there were significant relationship between the level of farmer knowledge and some dependent variables.

Determinations of level knowledge of farmers related to.....

سابعاً : نتائج التحليل الإنحدارى المتعدد بين المتغيرات المستقلة والمستوى المعرفي للمبحوثين في مجال التلوث البيئي للأسمدة الكيماوية .