العوامل المؤثرة على معارف الزراع بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث بمحافظة كفر الشيخ

أحمد مصطفى أحمد عبد الله و راضى بدير السيد صالح
قسم الاقتصاد الزراعي - فرع الإرشاد الزراعى - كلية الزراعة - جامعة كفر الشيخ

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية التعرف علي معارف الزراع المبحوثين بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث بمحافظة كفر الشيخ، وأجري البحث على عينة بلغ قوامها ٢٥٤مبحوث، وقد استوفيت البيانات اللازمة لتحقيق أهداف البحث بإستخدام إستمارة إستبيان بالمقابلة الشخصية، وذلك بعد إعداد الإستمارة وإختبارها مبدئياً فى غير قرى البحث، هذا وقد تم إستخدام النسبة المئوية، والمتوسط الحسابى، والانحراف المعيارى، ومعامل الارتباط البسيط، ومعامل الانحدارالمتعدد وكانت أهم النتائج أن حوالي ٨٧٪، حوالى ٨٠٪ ، قرابة ٨١٪ ، ٨٢٪، حوالى ٨٤٪ ، حوالى ٨٩٪ ، حوالى ٨٢٪، حوالى ٧٩٪، حوالى ٨٩٪، حوالى ٨٣، قرابة ٨٤٪، قرابة ٨٥٪، قرابة ٨١٪ قد وقعوا في فئتي مستوى المعرفة المنخفض أوالمتوسط للتوصيات الخاصة بأساليب حماية البيئة الريفية من التلوث، والاسباب التى تؤدى إلى تلوث مياه الرى، والاضرار النتاتجة عن تلوث مياه الرى، واساليب وقاية مياه الرى من التلوث، والاسباب التى تؤدى الى تلوث التربة الزراعية، والاضرار النتاتجة عن تلوث التربة الزراعية ، واساليب وقاية التربة الزراعية من التلوث، والاسباب التى تؤدى الى تلوث الهواء، الاضرار النتاتجة عن تلوث الهواء ، واساليب وقاية الهواء من التلوث، والاسباب التى تؤدى الى تلوث الغذاء، الاضرار الناتجة عن تلوث الغذاء ، واساليب وقاية الغذاء من التلوث على الترتيب، كما تشير النتائج إلى أن المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر ٣٩,٥٪ من التباين فى معارف الزراع المبحوثين بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث إستنادا الى قيمة R^2.

الكلمات الدالة: معارف- أسس حماية البيئة الريفية – تلوث المياه - تلوث التربة - تلوث الهواء - تلوث الغذاء.

المقدمة والمشكلة البحثية

يصبح المحافظة علي البيئة وحمايتها من التلوث والتدهور ضرورة من ضروريات العصر لإرتباطها بصحة ووجود الإنسان والكائنات الحية الأخري، لذا فإن من أهم طرق حل المشكلة البيئية تنمية الوعي البيئي إذ أن تنمية الوعي البيئي لدي الأفراد تغنينا عن معالجة الكثير من الأثار السيئة للتلوث، ويتحقق هذا الوعي البيئي عن طريق رفع المستوي التعليمي والثقافي، وتعليم الفرد كيفية التعامل مع البيئة، ثم جعل هذا الوعي البيئي جزء من سلوك الفرد والجماعة والمجتمع، إذ أن المحافظة علي البيئة هي مسئولية جماعية يتحمل الفرد جزءاً منها، فالفرد إذ لم يكن لديه إقتناعاً بأهمية السلوك الفردي في المحافظة علي البيئة فإن الوصول إلي الحلول المرجوة يصبح أمراً عسيراً، ومن ثم لا تصبح عملية المحافظة عليها واقعاً نحياه (الأعوج، ١٩٩٩).

وتعد المؤسسات التعليمية بجميع أنواعها في الريف مسئولة عن تقديم برامج تعليمية تستهدف تنمية الوعي البيئي للريفيين، ويعتبر جهاز الإرشاد الزراعي من أهم هذه المؤسسات الموجودة بالريف المصري حيث أنه جهاز تعليمي غير رسمي يهدف إلي إحداث تغييرات سلوكية مرغوبة في معارف ومهارات وإتجاهات المسترشدين.

وبالرغم من أن جهاز الإرشاد الزراعي جهاز كبير ومنتشر في قري المحافظات المختلفة علي مستوي جمهورية مصر العربية عن طريق مراكزه الإرشادية المختلفة ومن خلال العاملين به، فإنه يقع علي عاتقه العبء الأكبر في حماية البيئة الريفية من التلوث وذلك من خلال توعية الزراع والريفيين بالمعارف الصحيحة التي من شأنها العمل علي الإرتقاء ببيئتهم وحمايتها من التلوث، وأيضاً تكثيف مجهوداته للنهوض بمعارف الزراع في مجال حماية البيئة الريفية من التلوث، خاصة وأن مجال الإرشاد البيئي هو مجال حديث من مجالات الإرشاد الزراعي، وعلي الرغم من ذلك فإن المتتبع للريف المصري وسلوك الريفيين تجاه بيئتهم نجد صوراً عديدة من مظاهر التلوث البيئي ويرجع ذلك إلي إتباع الريفيين لممارسات بيئية غير صحيحة قد ينجم عنها تدهور الموارد البيئية الطبيعية، وتفاقم مشكلة تلوث مكونات البيئة الريفية والمتمثلة في التربة الزراعية ومياة الري، حيث شوهدت في الريف المصري بعض الممارسات التي تؤدي إلي تلوث البيئة منها علي سبيل المثال لا الحصر إلقاء القمامة والمخلفات المنزلية والمزرعية و جثث الحيوانات والطيور النافقة في الترع والمصارف وقنوات الري وأصبحت أماكن لتجميع القمامة أو ما يسمي بمقلب للزبالة، وكذلك إستحمام الحيوانات في الترع.

كذلك لجوء بعض المزارعين إلي إستخدام أنواع مختلفة من الأسمدة الكيماوية الزراعية (مثل الأسمدة الفوسفاتية والأسمدة الأزوتية وغيرها) لزيادة خصوبة التربة الزراعية وزيادة إنتاجيتها من المحاصيل مما يؤدي إلي تبقي جزء كبير من هذه الأسمدة في التربة وتسربها في مياة الري والمياة الجوفية، وكذلك تضاف المبيدات عمداً إلي المجاري المائية بغرض إبادة الحشائش المائية، وتؤثر هذه المواد الكيميائية شديدة السمية علي الأحياء المائية بهذه الترع والبحيرات، مما يؤدي إلي موت كثير من الأسماك، إلي جانب العديد من السلوكيات الضارة والخطرة التي تؤثر علي البيئة الريفية وتؤدي لتلوثها.

أجمعت أغلب الدراسات أن مكونات البيئة الطبيعية بصفة عامة تتمثل فى الماء، والهواء، والتربة، وهى الموارد الأساسية

Corresponding author: aboyousef1979@yahoo.com
DOI :10.21608/jsas.2018.5550.1103
©2018 National Information and Documentation Center (NIDOC)

التى أتاحها الله للإنسان لكى يحصل منها على مقومات حياته، (فتحى، ١٩٩٤).

ولاشك أن طبيعة الريف تختلف عن المدينة فى العادات والتقاليد والمهن والحرف القائمة بها، إلا أنه يمكن القول بأن مكونات البيئة الريفية تتمثل فى نفس المكونات السابقة.

وذكر زهران (٢٠٠٩) أن للبيئة الريفية أربعة أنواع مختلفة وتمثلت فيما يلى: البيئة المنزلية والتي تنقسم الى ثلاثة إجزاء تتمثل في: أ- صحة الافراد، ب- صحة المسكن، ج- الغذاء، والبيئة المزرعية والتي تنقسم الى ثلاثة أجزاء تتمثل فى : أ- التربة، ب- الحيوانات، ج- المزروعات، والبيئة الطبيعية والتي تنقسم الى ثلاثة أجزاء تتمثل فى : أ- الفضاء، ب- المياه، ج- الهواء، والبيئة الاجتماعية والتي تنقسم الى ثلاثة أجزاء تتمثل فى : أ- القيم والعادات، ب- علاقات ونظم، ج- عمل وإنتاج.

ولما كانت الظروف البيئية العالمية تعانى من تدهور ملحوظ، حيث قلة المصادر الطبيعية وإزدياد معدلات التلوث البيئى نتيجة للتزايد السكانى، وإنخفاض مستويات صحة البيئة فى المأكل، بالإضافة إلى الإرتفاع المستمر فى ملوثات الهواء والماء والتربة، لذا فإن الدول النامية أكثر تعرضاً للتلوث نتيجة للقصور فى عمليات التحكم والمعالجة للمخلفات الصلبة والسائلة والغازية، الناتجة عن الأنشطة الإنسانية والصناعية والزراعية، (عبدالحميد، ١٩٩٠).

لذا سوف نقتصر فى هذا البحث على دراسة المكونات المتمثلة فى (التربة، والماء، والهواء، والغذاء) لما لهم من أهمية.

وأتضح من بعض الدراسات التى أمكن للباحثين الإطلاع عليها كدراسة عماروأخرون (٢٠٠٠)، و الكعبارى (٢٠٠١)، و خليفة (٢٠٠١) ، ومحمد ومحمد (٢٠٠٢)، و يوسف، وحسن (٢٠٠٢)، وداود (٢٠٠٣)، ووالبرقى (٢٠٠٤)، وشحاته، وسوزان (٢٠٠٤)، ومحمد (٢٠٠٦)، ووابو الشحات وأخرون (٢٠٠٧)، و ومنصور وأخرون (٢٠٠٧)، و محروس (٢٠١١)، ومليحة (٢٠١٢)، وهليل (٢٠١٧) إنخفاض مستوى معارف الزراع فيما يتعلق بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث.

لذا فإن الأمر يستدعى التفكير فى دراسة معارف الزراع بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث من أجل إظهار الفجوة المعرفية في معارف المبحوثين بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث لما فى ذلك من فائده وأهمية لمخططى البرامج الإرشادية مما ييسر إحداث التغييرات المرغوبة فى معارف ومهارات وإتجاهات الزراع وفى إطار ما تقدم تبرز مشكلة الدراسة فى محاولة الإجابة على التساؤلات الأتية: ما هى الخصائص المميزة للزراع المبحوثين؟، وما مستوي معارف الزراع المبحوثين بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث بمحاورها الأربعة (تلوث المياة- تلوث التربة- تلوث الهواء- تلوث الغذاء)؟، وما هى العوامل المرتبطة والمحددة لدرجة معارف الزراع المبحوثين بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث؟.

الأهداف البحثية

إتساقاً مع المشكلة البحثية فإن هذه الدراسة تستهدف بصفة رئيسية التعرف علي معارف الزراع المبحوثين بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث بمحافظة كفر الشيخ، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

١- التعرف علي بعض الخصائص المميزة للزراع المبحوثين.

٢- التعرف علي معارف الزراع المبحوثين بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث والمتمثلة في (تلوث المياة- تلوث التربة الزراعية- تلوث الهواء- تلوث الغذاء).

٣- دراسة العلاقات الارتباطية والانحدارية بين الخصائص المميزة للزراع المبحوثين كمتغيرات مستقلة ومعارفهم بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث

الاستعراض المرجعى

مقدار المعرفة هو المؤشر لمدى الإحتياج المعرفى، فإن تحديد مدى إحتياج الأفراد للتوصيات الإرشادية فى أى من المجالات يكون بناءاً على كم المعارف التى لديهم فى هذا المجال، وتعرف المعرفة على أنها «تلك المعلومات والحقائق والأسس والمبادئ، وكل ما يريد أن يعرفه الإنسان»، (حنفى، ١٩٩٠). وكما عرفت على أنها «نتاج ترابط وتنظيم الخبرات الحسية، وأن هذا الترابط هو الذى يجعل جزيئات وذرات الخبرة وحدة كلية، لأن ترابط الجزيئات يتكون منه مركبات هذه المعانى الكلية والمفاهيم، (يونس ، ١٩٩١).

ويرى الرافعى، (١٩٩٢) أن المعرفة هى "القدرة على إدراك وتذكر الأشياء والمعلومات، وترى الغول (١٩٩٨) أن المعرفة هى "اشمل وأكثر من كونها عملية تذكر لفكرة أو ظاهرة لأنها تتضمن عمليات أكثر تعقيداً من عملية إصدار الحكم وإيجاد العلاقات، كما أنها تبدأ بالتفاصيل وتنتهى بتذكر النظريات، أى أن المعرفة تتجه من الأبسط إلى الأعم، والمعرفة نتاج من الخبرة الناجمة عن تجارب حياتية واقعية وأيضاً نتاج معامل ودراسات وأبحاث، ومن ثم فإنها لم تأتي من فراغ، بل تتولد من واقع حي كما أنها تتشكل وتعيد إخراج ذاتها في أشكال جديدة، وتتحسن وتتطور بتحسن سبل الحياة، كما أنها ليست حكراً على شعب بذاته وليس لها جنسية أو قومية عنصرية، بل هي مشاع متاح للجميع يمكن للمجتهد المثابر الوصول إليها وإكتسابها وتشكيلها بوعيه وإرادته، (الخضيري، ٢٠٠١) .

ويذكرالأحمر (٢٠٠٠) أن الإرشاد الزراعى عليه أن يسعى إلى توفير المعارف اللازمة للمسترشدين في جميع مجالات العمل الإرشادي أو بالأحرى في جميع مجالات الحياة الريفية بما يفيدهم ويساعدهم على إدراك المجال الحيوي المحيط بهم في أكثر درجات تعقيده، سواء ما يتصل بتبني المستحدثات والتقنية الجديدة، أو حل المشاكل الحالية والمتوقعة، أو بعبارة أخرى بما يكسبهم أنماطاً سلوكية قادرة على تحقيق المستويات المختلفة لأهداف الإرشاد الزراعى.

ونخلص مما سبق أن المعارف هى نقطة البداية فى أى عمل إرشادى حيث أنه قبل القيام بأى برنامج إرشادى يجب توفر كم من الأفكار والمعارف لدى الزراع مما يسهل عملية تبنيهم لمحتوى هذا البرنامج.

ويعرف التلوث البيئى على أنه "كل تغير كمي أو كيفي في مكونات البيئة الحية وغير الحية, ولا تستطيع الأنظمة البيئية علي إستيعابه دون أن يختل توازنها" (قاسم، ١٩٩٩).

ويضيف عثمان والعجمى (٢٠٠٠) أن التلوث البيئى هو " وجود أى مواد دخيلة تغير من الخواص الطبيعية أو الكيميائية للبيئة، وأن هذه المواد قد تكون من صنع الإنسان أو تكون من صنع الطبيعة، وأن ضررها يتوقف على مدى تركيزها وقوة تأثيرها على الكائنات الحية".

ويذكرأبو طاحون (٢٠٠١) أن التلوث هو "إفساد لمكونات

البيئة حيث تتحول هذه المكونات من عناصر مفيدة أو ضارة (ملوثات) بما يفقدها دورها فى صنع الحياة".

ويذكر الخطيب (٢٠٠١) أن التلوث هو "أي تغير في صفات وخواص الهواء والماء والتربة والغذاء من شأنه أن يؤثر سلبياً علي صحة ومعيشة ونشاط الإنسان أو الكائنات الحية الأخري ذات الفائدة للإنسان"، كما أن التلوث البيئي يحدث نتيجة إدخال أي مادة غير مألوفة إلي وسط من الأوساط البيئية (هواء – ماء – تربة) وتؤدي هذه المادة عند وصولها لتركيز حرج (ملوثات) إلي نتائج ضارة علي صحة الإنسان والكائنات الحية الأخري ذات الفائدة للإنسان".

ويذكر شرشر (٢٠٠١) أن التلوث البيئي هو "كل ما يؤثر في جميع عناصر البيئة بما فيها من نبات وحيوان وإنسان, وكذلك كل ما يؤثر في تركيب العناصر الطبيعية غير الحية مثل الهواء والتربة والبحيرات والبحار وغيرها".

ويعرفة " قطاع الصحة بكاريتس مصر" (٢٠٠١) علي أنه "كل ما يؤثر في جميع عناصر البيئة الحية بما فيها النبات والحيوان والإنسان وكذلك كل ما يؤثر في تركيب العناصر البيئية الطبيعية غير الحية بما فيها الهواء والتربة والماء والطاقة".

أما أحمد (٢٠٠٦) فيعرف التلوث البيئي بأنه "الخلل الذي يصاب به النظام البيئي، وهو ناتج بحد ذاته من تغير كمي أو نوعي في مكونات البيئة الحية وغير الحية ولا تستطيع الأنظمة البيئية إستيعابه من دون أن يختل توازنها".

ويقصد أبو سليمان وآخرون (٢٠٠٧) بتلوث البيئة أنه " كل تغير يطرأ على الصفات الفيزيائية أو الكيميائية أو البيولوجية لهذا الإطار الذى يعيش فيه الإنسان ويؤثر سلبياً على صحته أو يؤثر على ما يربيه من حيوان أو ما ينميه من موارد زراعية ".

ويضيف الخولى (٢٠٠٧) أن التلوث البيئى يشير إلى "أى تغير غير مرغوب فى الخواص الكيميائية أو الإحيائية للبيئة الطبيعية المحيطة بالإنسان (الهواء، والماء، والتربة)، ويسبب أضرارا لحياة الإنسان أو غيره من تاكائنات الحية الأخرى. ويعرفه أيضا على أنه كل تغير كمى أو كيفى فى مكونات البيئة الحية وغير الحية، ولا تستطيع النظم البيئية إستيعابه دون أن يختل توازنها".

ويرى الزيادى (٢٠٠٩) أن التلوث البيئى يشير إلى " التغير الذى يحدثه الإنسان فى المكونات البيئية، فيحولها من مكونات مفيدة إلى أخرى ضارة، مما يفقدها خصائصها الطبيعية، ويحرم الإنسان من الإستمتاع بها، ويجعلها تهدد وجوده".

ويذكرعبد الرحمن (٢٠٠٩) أن التلوث البيئي هو "كل تغير كمي أو كيفي في مكونات البيئة الحية وغير الحية ولا تتمكن الأنظمة البيئية من إستيعابه"، كما يعرفه أيضاً علي أنه "إحداث تغير في البيئة التي تحيط بالكائنات الحية بفعل الإنسان وأنشطته اليومية مما يؤدي إلي ظهور بعض الموارد التي لا تتلائم مع المكان الذي يعيش فيه الكائن الحي ويؤدي إلي إختلاله".

ويعرفه Atwa (2010) بأنه "أي تغيير في الخواص الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية للبيئة والتي قد تؤثر على نحو ضار في نوعية الحياة البشرية بما في ذلك الآثار على الحيوانات والنباتات".

وبعد إستعراض التعريفات المتنوعة لمفهوم التلوث البيئى يستخلص الباحث مفهوما للتلوث البيئى على أنه: كل تغير بيولوجى، أو فيزيائى، أو كيميائى، أو حضارى، أو إجتماعى، كميا كان أو كيفيا، يضر بالأنظمة البيئية المختلفة ومكوناتها، سواء كانت هذه المكونات حية أو غير حية ويؤثر عليها بالسلب.

الأسلوب البحثى

أولاً: التعريفات الإجرائية للمتغيرات البحثية وكيفية قياسها:

(١) سن المبحوث: ويقصد به سن المبحوث لأقرب سنة ميلادية وقت إجراء الدراسة، وتم قياس هذا المتغير الكمي بإستخدام الرقم الخام لعدد سنوات سن المبحوث لأقرب سنة ميلادية حتي وقت جمع البيانات.

(٢) الحالة التعليمية للمبحوث: ويقصد به حالة المبحوث التعليمية وقت إجراء الدراسة من حيث كونه أمياً، أو يقرأ ويكتب، أو حاصلاً علي الشهادة الإبتدائية، أو الإعدادية، أو الثانوية، أو الجامعية، وقيس هذا المتغير بالرقم الخام لعدد سنوات التعليم التي أتمها المبحوث بنجاح حتي وقت جمع البيانات حيث حصل المبحوث الأمي علي (صفر) درجة، والذي يقرأ ويكتب علي (٤) درجة ، والحاصل علي الشهادة الإبتدائية (٦) درجة، بينما يأخذ الحاصل علي الشهادة الإعدادية (٩) درجة، والحاصل علي الثانوية أو ما يعادلها يأخذ (١٢) درجة، والحاصل علي الشهادة الجامعية يأخذ (١٦) درجة.

(٣) الحالة التعليمية لأسرة المبحوث: ويقصد به عدد سنوات تعليم زوجة المبحوث وأبنائه الذين يبلغون من العمر ٦ سنوات فأكثر.، وقد تم قياس هذا المتغير عن طريق حساب متوسط تعليم أفراد أسرة المبحوث من خلال حصر عدد سنوات تعليم أبناء المبحوث فوق سن التعليم الإلزامي، وكذا الزوجة ثم القسمة علي عددهم (عدد الأبناء فوق سن ٦ سنوات + الزوجة)، وقد قيست سنوات التعليم بالدرجات الخام التي أتمها الأبناء والزوجة بنجاح وفقاً لما هو متبع بالنسبة لتعليم الزوج (المبحوث).

(٤) السعة الحيازية المزرعية: ويقصد بها إجمالي المساحة الأرضية التي في حوزة المبحوث أو أسرته، معبراً عنها بالقيراط وذلك وقت إجراء الدراسة.، وإستخدمت الأرقام الخام بالقيراط لتعبر عن جملة الحيازة المزرعية التي بحوزة المبحوث وقت إجراء الدراسة.

(٥) السعة الحيازية الحيوانية: ويقصد بها عدد ونوع الحيوانات التي في حوزة المبحوث وقت اجراء الدراسة ممثلة في (جاموس، وأبقار، وماعز، وأغنام، وجمال) و قيس هذا المتغير من خلال حصر أعداد وأنواع الحيوانات المزرعية التي في حوزة أسرة المبحوث من (جاموس، وأبقار، وماعز، وغنم، وجمال)، وتم تحويل تلك الحيازة الحيوانية إلي وحدات حيوانية تعبر عن السعة الحيازية الحيوانية في صورة كمية إستناداً إلي معيار لتحويل الرؤوس المختلفة الأنواع إلي وحدات حيوانية، ووفقاً لهذا المعيار إعتبر كل من الجاموسة الكبيرة (سنتين فأكثر) مساوياً لـــ ١,٨ وحدة حيوانية، وإعتبرت الجاموسة المتوسطة (سنه إلي أقل من سنتين) مساوياً لـــ ٠,٦ وحدة حيوانية، وإعتبرت عجول الجاموس (أقل من سنة) مساوياً لـــ ٠,٨ وحدة حيوانية، وإعتبرت البقرة الكبيرة (سنتين فأكثر) مساوياً لـــ ١,٥ وحدة حيوانية ، وإعتبرت البقرة المتوسطة (سنه إلي أقل من سنتين) مساويا لـــ ٠,٥ وحدة حيوانية، وإعتبرت عجول البقر (أقل من سنة) مساوياً لـــ ٠,٧ وحدة حيوانية، وإعتبر رأس الغنم مساوياً ٠,٢ وحدة حيوانية، وإعتبر رأس الماعز

مساوياً ٠,٢ وحدة حيوانية، وإعتبر الجمل مساوياً لـــ ١,٥ وحدة حيوانية ، وتم التعبير عن هذا المتغير من خلال حصر محصلة كافة الوحدات الحيوانية التي في حوزة أسرة المبحوث ، (حسن ، ٢٠٠٤)

(٦) المشاركة الإجتماعية الرسمية: ويقصد بها مدي مشاركة المبحوث في عضوية المنظمات المحلية الموجودة بالقرية وطبيعة الدور الذي يقوم به بالنسبة لكل منظمة، وكذا مواظبته علي حضور الإجتماعات بكل منظمة من المنظمات التي يحمل عضويتها، وفى حالة عضوية المبحوث بإحدى المنظمات الاجتماعية الموجودة بالقرية تم سؤاله عن نوعية عضويته أعطي ''درجة واحدة'' في حالة عضو عادي، و''ودرجتان'' في حالة عضويته بمجلس الإدارة، وبسؤال المبحوث عن مواظبته في حضور الإجتماعات تراوحت الإجابات بين (دائماً، أحياناً، نادراً، لا) وأعطيت الدرجات (٣، ٢، ١، ٠)، علي الترتيب، وقد مثلت محصلة الدرجات التي حصل عليها المبحوث درجة تعبر عن المشاركة الاجتماعية الرسمية للمبحوث

(٧) الإتجاه نحو التغيير: ويقصد به مدي ميل المبحوث لتقبل الأساليب الزراعية الجديدة دون الإرتباط بغيره من الزراع.،و تم قياس هذا المتغير عن طريق سؤال المبحوث عن موافقته علي مجموعة من العبارات وكانت الإجابة عليها (موافق، سيان، غير موافق) لكل عبارة وأعطيت الدرجات (٣، ٢، ١) علي الترتيب للعبارات الايجابية، في حين أعطيت الدرجات (١، ٢، ٣) علي الترتيب للعبارات السلبية، وقد جمعت الدرجات لكل مبحوث لتعبر عن هذا المتغير

(٨) مستوي الطموح: ويقصد به مدي تطلع المبحوث للأفضل سواء لذاته أو لأبنائه أو لعمله، وتم قياس هذا المتغير عن طريق سؤال المبحوث عن مدي موافقته من عدمه علي مجموعة من العبارات وكانت الإجابة عليها (موافق، سيان، غير موافق) لكل عبارة وأعطي الدرجات (٣، ٢، ١) علي الترتيب للعبارات الايجابية، في حين أعطيت الدرجات (١، ٢، ٣) علي الترتيب للعبارات السلبية، ثم جمعت الدرجات لكل مبحوث لتعبر عن هذا المتغير.

(٩) مصادر الحصول علي المعلومات البيئية: ويقصد بها عدد المصادر المرجعية التي يلجأ إليها المبحوث كمصدر مفضل لإستيفاء ما يحتاجه من معلومات بيئية.،و تم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث عن المصادر التي يستقي منها معلوماته البيئية، وأعطي المبحوث ''درجة واحدة'' عن كل مصدر، ومُثلت محصلة الدرجات التي حصل عليها المبحوث درجة تعبر عن مصادر الحصول علي المعلومات البيئية.

(١٠) التقدير الذاتي لقيادة الرأي: ويقصد به مدي تقدير المبحوث لذاته كقائد للرأي في مجتمعه المحلي والتي تؤهله لكي يكون مصدراً مرجعياً لمن حوله من المزارعين، وهي تبرز من خلال تقديره للجوء الزراع إليه طلباً للمعلومة أو المشورة، ومشاركته لفض النزاع بين أهالي القرية وكذا سلوكه عند حضور مناقشة مشكلة ما بالقرية.، وتم قياس هذا المتغير عن طريق سؤال المبحوث عما إذا كان الزراع يأخذون رأيه أو يستشيروه في بعض الأمور أكثر من غيره في القرية، وكذا محاولته لفض النزاع بين أهالي القرية وتراوحت الإجابة بين (نعم، لا) وأعطيت الدرجات (١، ٠) علي الترتيب، وكذا عن رد فعله لو رأي جماعة من أهل البلد يتناقشوا في موضوع ما وتراوحت الإجابة بين (أسيبهم في حالهم، وأقعد معاهم ومقولش رأيي، وأقعد معاهم وأقول رأيي عندما يطلب مني، وأقعد معاهم وأقول رأيي لإنه مهم في حل المشكلة) وأعطيت الدرجات (صفر، ١، ٢، ٣) علي الترتيب، وكذا عن رد فعله في حالة مشاركة أهل القرية في مناقشة موضوع ما في الزراعة وكانت الإجابة عليه تتراوح بين (أوافق علي رأي الأغلبية، وأتمسك برأيي مهما كان، وأقنعهم برأيي لأني شايف إنه مهم) وأعطيت الدرجات (١ ،٢، ٣) علي الترتيب، وجمعت الدرجات التي حصل عليها المبحوث لتعبر عن هذا المتغير.

(١١) الإتصال بالإرشاد الزراعي: يقصد به مدي إتصال المبحوث بجهاز الإرشاد الزراعي من حيث مدي تردده علي المرشد وحضور الإجتماعات الإرشادية ومدي إتصال المرشد به أو الإطلاع علي المطبوعات الإرشادية المختلفة. وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن ست عبارات وكانت الإجابات عليها تراوحت بين (دائما، أحيانا، نادراً، لا)، وقد أعطيت الدرجات (٣، ٢، ١، صفر) علي الترتيب، وجمعت الدرجات التي حصل عليها كل مبحوث لتمثل إتصاله بالإرشاد الزراعي

(١٢) الإتجاه نحو الإرشاد الزراعي: يقصد به ميل المبحوث نحو العمل الإرشادي سواء مؤيداً أو معارضاً أو حيادياً وقد تم تعريض المبحوث لمقياس مقنن لضمان توافر صدق وثبات المقياس للتعرف علي إتجاهه نحو الإرشاد الزراعي،(البشبيشي،٢٠٠٥) وقيس هذا المتغير عن طريق سؤال المبحوث مجموعة من العبارات تعبر عن إتجاهه نحو الإرشاد الزراعي وقد تراوحت الإجابات بين (موافق، سيان، غير موافق) لكل عبارة وأعطيت الدرجات (٣، ٢، ١) علي الترتيب للعبارات أرقام وهي العبارات الإيجابية، أما العبارات السلبية أرقام فقد أعطيت الدرجات (١، ٢، ٣) علي الترتيب، وقد مُثلت محصلة الدرجات التي حصل عليها المبحوث درجة تعبر عن الإتجاه نحو الإرشاد الزراعي.

(١٣) الإتجاه نحو حماية البيئة الريفية من التلوث: ويقصد به ميل المبحوث نحو حماية البيئة الريفية من التلوث، وقد تم تعريض المبحوث لمقياس مقنن لضمان توافر صدق وثبات المقياس للتعرف علي إتجاهه نحو حماية البيئة الريفية من التلوث،(محمد،٢٠٠٦). وقيس هذا المتغير عن طريق سؤال المبحوث مجموعة من العبارات تعبر عن إتجاهه نحو حماية البيئة الريفية من التلوث وقد تراوحت الإجابات بين (موافق، سيان، غير موافق) لكل عبارة وأعطيت الدرجات (٣، ٢، ١) علي الترتيب للعبارات الإيجابية ، أما العبارات السلبية فقد أعطيت الدرجات (١، ٢، ٣) علي الترتيب وقد مُثلت محصلة الدرجات التي حصل عليها المبحوث درجة تعبر عن الإتجاه نحو حماية البيئة الريفية من التلوث.

(١٤) معرفة الزراع المبحوثين بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث في مجالات تلوث مياة الري والتربة الزراعية، والهواء، والغذاء: ويقصد بها مدى المام الزراع المبحوثين بالمعارف المتعلقة بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث في مجالات تلوث مياة الري والتربة الزراعية، والهواء، والغذاء، وقيس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث ١٦٥ عبارة قسمت إلي ١٢ بند (الأسباب التي تؤدي إلي تلوث

مياة الري، والأضرار الناتجة عن تلوث مياة الري، وكيفية التغلب علي تلوث مياة الري، والأسباب التي تودي إلي تلوث التربة، والأضرار الناتجة عن تلوث التربة الزراعية، وكيفية حماية التربة الزراعية من التلوث، والأسباب التي تودي إلي تلوث الهواء، والأضرار الناتجة عن تلوث الهواء، وكيفية حماية الهواء من التلوث، والأسباب التي تودي إلي تلوث الغذاء، والأضرار الناتجة عن تلوث الغذاء، وكيفية حماية الغذاء من التلوث)، حيث إشتمل كل بند علي مجموعة من العبارات (٢٠، ١٥، ١٤، ١٨، ٨، ١٩، ١٥، ١١، ١٠، ١١، ١٠، ١٤) علي الترتيب، وأعطي المبحوث «درجة واحدة» في حالة معرفته بالعبارة الصحيحة و»صفر» في حالة عدم معرفته بالعبارة، ثم جمعت الدرجات لكل بنود المتغير التابع ليعبر عن المستوي المعرفي للمبحوث بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث في مجالات تلوث مياة الري ،والتربة الزراعية، والهواء، والغذاء.

ثانياً: الفروض البحثية: لتحقيق هدف البحث الثالث تم صياغة الفروض البحثية التالية:

١. الفرض البحثى الأول: توجد علاقة إرتباطية بين المتغيرات المستقلة المتمثلة في: سن المبحوث، والحالة التعليمية للمبحوث، والحالة التعليمية لأسرة المبحوث، والسعة الحيازية المزرعية، والسعة الحيازية الحيوانية، والمشاركة الإجتماعية الرسمية، والإتجاه نحو التغيير، ومستوي الطموح، ومصادر الحصول علي المعلومات البيئية، والتقدير الذاتي لقيادة الرأي، والإتصال بالإرشاد الزراعي، والإتجاه نحو الإرشاد الزراعي، والإتجاه نحو حماية البيئة الريفية من التلوث وبين معارف الزراع المبحوثين بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث «.

٢. الفرض البحثى الثانى: يسهم كل متغير من المتغيرات المستقلة المتمثلة في: سن المبحوث، والحالة التعليمية للمبحوث، والحالة التعليمية لأسرة المبحوث، والسعة الحيازية المزرعية، والسعة الحيازية الحيوانية، والمشاركة الإجتماعية الرسمية، والإتجاه نحو التغيير، ومستوي الطموح، ومصادر الحصول علي المعلومات البيئية، والتقدير الذاتي لقيادة الرأي، والإتصال بالإرشاد الزراعي، والإتجاه نحو الإرشاد الزراعي، والإتجاه نحو حماية البيئة الريفية من التلوث مجتمعة في تفسير التباين في معارف الزراع المبحوثين بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث.

٣. الفرض البحثي الثالث: يسهم كل متغير من المتغيرات المستقلة المدروسة اسهاما معنويا في معارف الزراع المبحوثين بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث.

وقد تم اختبار الفروض البحثية السابقة فى صورتها الصفرية.

ثالثاً: منطقة وشاملة وعينة البحث:

تم إختيار محافظة كفر الشيخ كمنطقة لإجراء هذا البحث لتنوع النشاط الزراعي بها، كما تتنوع بها زراعة المحاصيل الحقلية مما يتطلب تعدد الممارسات المزرعية من ري وتسميد وإستخدام للمبيدات الكيماوية وغيرها، مما يكون له أثره البالغ علي البيئة الريفية، كما جاء إختيار محافظة كفر الشيخ إنطلاقاً من أنها مسقط رأس الباحث مما ييسر له الحصول علي بيانات أكثر دقة وبإمكانيات تناسب ظروفه حيث يقوم بجمع بيانات البحث بمفرده. وقد تم إختيار مركزين عشوائياً من المراكز الإدارية العشرة التابعة لمحافظة كفر الشيخ وقد أسفر الإختيار العشوائي عن كل من مركزي قلين، وبيلا، وتم إختيار قرية عشوائياً من كل مركز من المراكز المختارة، فأسفر الإختيار العشوائي عن قرية ميت الديبة بمركز قلين، وقرية الشطوط بمركز بيلا، ومن خلال الإتصال بالإدراة الزراعية بكل من المركزين المختارين تم الإطلاع علي كشوف حصر الحائزين بهاتين القريتين لحصر عدد الحائزين فتبين أن عدد الحائزين لقرية ميت الديبة ٣٩٤ حائز، وعدد الحائزين بقرية الشطوط ٣٢١ حائز، وبذلك بلغ مجموع الحائزين بهما ٧١٥ حائز مثلوا شاملة البحث، أعقب ذلك إختيار عينة عشوائية منتظمة وفقاً لمعادلة كرجسي ومورجان (Krejcie & Morgan PP: ٦٠٧ – ٦١٠, ١٩٧٠) فبلغ قوامها ٢٥٤ مبحوث، وقد بلغ حجم العينة المستهدفة ١٤٠ بقرية ميت الديبة، ١١٤ مبحوث بقرية الشطوط وفقا لتمثيل كل قرية فى الشاملة، (شكل ١).

رابعاً: جمع البيانات وتحليلها:

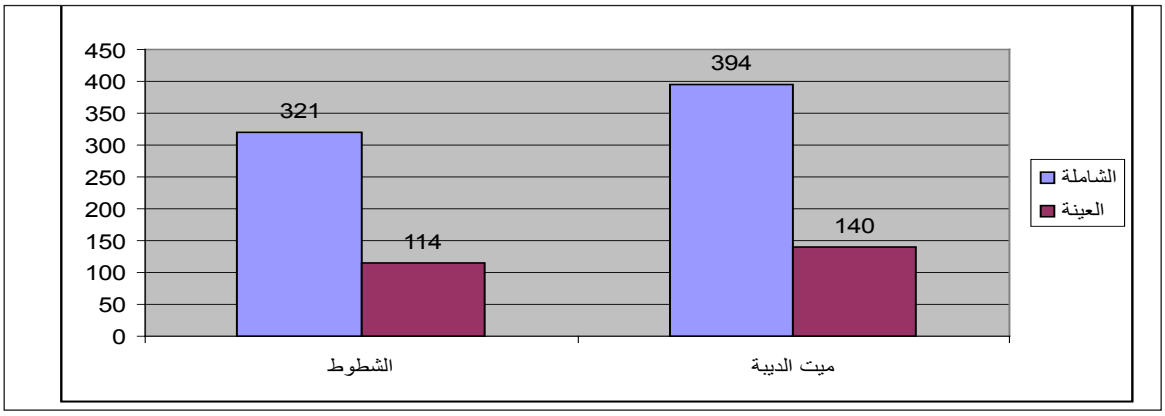
تم جمع بيانات هذه البحث من خلال الإستبيان بالمقابلة الشخصية لأفراد عينة الدراسة كأداة للحصول على بيانات هذا البحث وذلك بعد إجراء اختبار مبدئي على عينة عشوائية قوامها عشرون مزارعا وذلك بهدف التعرف على نقاط الضعف والغموض فيها، مما أتاح الفرصة لتعديلها قبل وضعها في صورتها النهائية وبذلك أصبحت الاستمارة صالحة كأداة لجمع البيانات اللازمة للدراسة، وقد تم إستيفاء ٢٥٤ إستمارة تمثل ١٠٠ ٪ من جملة العينة المستهدفة في هذه البحث.

وقد إستخدمت التكرارات، والنسبة المئوية، والمتوسط الحسابي، والإنحراف المعياري، ومعامل الإرتباط البسيط والمتعدد، ومعامل الإنحدار الجزئي، ونموذج التحليل الإنحداري المتعدد والتدريجي، وإختباري (ت) و (ف) للحكم علي معنوية العلاقات موضع البحث، كما تم الإستعانة بالجداول الإحصائية في عرض البيانات، وقد تم التحليل الإحصائي بالإستعانة بالبرنامج الإحصائي SPSS.

النتائج البحثية ومناقشتها

أولاً: الخصائص المميزة للزراع المبحوثين:

أوضحت النتائج بجدول (١) أن حوالى ٦٦٪ من المبحوثين وقعوا فى فئة السن المنخفضة والمتوسطة، وأن ٣٨ ٪ من المبحوثين وقعوا فى فئة أمي ويقرأويكتب، وأن ٨٢٪ من المبحوثين وقعوا فى الفئة المنخفضة والمتوسطة من حيث الحالة التعليمية لاسرهم، وأن ٩٩٪من المبحوثين وقعوا فى فئة الحيازة المزرعية المنخفضة والمتوسطة، وأن ٩٩٪ من المبحوثين وقعوا فى فئة المنخفضة والمتوسطة لحيازتهم الحيوانية، وأن ٩٦٪ من المبحوثين وقعوا فى فئة المشاركة الاجتماعية الرسمية المنخفضة والمتوسطة، وان ٤٩ ٪ من المبحوثين كان اتجاههم نحو التغييرمنخفض ومتوسط ، وأن ٣٤ ٪ من المبحوثين وقعوا في الفئة المنخفضة والمتوسطة لمستوى الطموح، وان ٩٨ ٪ من المبحوثين وقعوا في الفئة المنخفضة والمتوسطة لعدد مصادر المعلومات، وان ٩٩ ٪ من المبحوثين وقعوا في الفئة المنخفضة والمتوسطة لتقديرهم الذاتي لقيادة الرأي، وان ٩٠ ٪ من المبحوثين وقعوا في الفئة المنخفضة والمتوسطة لاتصالهم بالارشاد الزراعي، وان قرابة ٦٨ ٪ من المبحوثين كان اتجاههم محايد نحو الارشاد الزراعي، وان قرابة ٤٨ ٪ من المبحوثين وقعوا كان اتجاههم محايد نحو حماية البيئة الريفية من التلوث.



شكل ١. توزيع شاملة وعينة البحث

جدول ١. توزيع المبحوثين وفقاً لبعض الخصائص المميزة لهم

الخصائص والفئات	العدد	٪	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الخصائص والفئات	العدد	٪	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى
سن المبحوث					الاتجاه نحو التغيير				
منخفضة (٢٠ -٣٦) سنه	٣٨	١٤,٩			منخفضة (٢ - ٥) درجة	٢٢	٨,٧		
متوسطة (٣٧ - ٥٣) سنه	١٣٠	٥١,٢	٤٧,٨٧	١٠,٥١	متوسطه (٦- ١١) درجة	١٠٢	٤٠,٢	١١,١١	٣,١٦
مرتفعة (٥٤-٧٠) سنه	٨٦	٣٣,٩			مرتفعه (١٢ - ١٥) درجة	١٣٠	٥١,١		
الحالة التعليمية للمبحوث					مستوى لطموح				
أمي (صفر) سنه تعليميه	٦٤	٢٥			منخفضة (١ - ٨) درجة	٢	.٨		
يقرأ ويكتب (٤) سنه تعليميه	٣٣	١٣	٨,٥٥	٦,١٥	متوسطة (٩ - ١٦) درجة	٨٥	٣٣,٥	١٨,٠٧	٣,٥٢
حاصل علي الابتدائيه (٦) سنه تعليميه	٦	٢			مرتفعة (١٧ - ٢٤) درجة	١٦٧	٦٥,٧		
حاصل علي الاعدادية (٩) سنة تعليمية	١٣	٥			مصادر الحصول على المعلومات البيئية				
حاصل علي مؤهل متوسط (١٢) سنة تعليمة	٨٠	٣٢			منخفضة (١-٤) مصدر	١٧٤	٦٨,٥	٣,٨٨	٢,٠٥
حاصل علي مؤهل جامعي (١٦) سنة تعليمية	٥٨	٢٣			متوسطة (٥-٩) مصدر	٧٤	٢٩,١		
الحالة التعليمية لأسرة المبحوث					مرتفعة (١٠-١٣) مصدر	٦	٢,٤		
منخفضة (٢-٦) درجة	٢٢	١١	١٠,٥١	٣,٢١	التقدير الذاتى لقيادة الرأى				
متوسطة (٧-١٣) درجة	١٤٢	٧٠,٦			منخفضة (١-٦) درجة	١٦٣	٦٤,٢	٥,٦٠	٢,٠٨
مرتفعة (١٤-١٨) درجة	٣٧	١٨,٤			متوسطة (٧-١٢) درجة	٩٠	٣٥,٤		
السعة الحيازية المزرعية					مرتفعة (١٣-١٨) درجة	١	.٤		
منخفضة (٤-٨٢) قيراط	٢٣١	٩٠,٩	٣٧,٥٧	٣٠,٨٢	الاتصال بالارشاد الزراعى				
متوسطة ٨٣-١٦١) قيراط	٢٢	٨,٧			منخفضة (١-٦) درجة	١١٦	٥٠,٠	٦,٥٠	٤,١٨
مرتفعة ١٦٢-٢٤٠) قيراط	١	.٤			متوسطة (٧-١٢) درجة	٩٣	٤٠		
السعةالحيازية الحيوانية					مرتفعة (١٣-١٨) درجة	٢٣	١٠		
منخفضة (١ - ٩) درجة	١٥٧	٩٧			الاتجاه نحو الارشاد الزراعى				
متوسطة (١٠ – ٢٠) درجة	٤	٢,٥	٣,٧٤	٢,٧٣	معارض (٦-١٩) درجة	٨٠	٣١,٥	٢٢,٣١	٥,٣٨
مرتفعة(٢١ - ٢٧) درجة	١	.٥			سيان(٢٠-٣٤) درجة	١٧٢	٦٧,٧		
المشاركةالاجتماعية الرسمية					مؤيد (٣٥-٤٨) درجة	٢	.٨		
منخفضة (١-٤) درجة	٢١٧	٨٥,٥			الاتجاه نحو حمايةالبيئة الريفية من التلوث				
متوسطة (٥-٨) درجة	٢٧	١٠,٦	٢,١٠	٢,٢٠	معارض (٤-٢٠) درجة	٣	١,٢	٣٨,٥٥	٨,٠٢
مرتفعة (٩-١٢) درجة	١٠	٣,٩			سيان (٢١ - ٣٨) درجة	١٢١	٤٧,٦		
					موايد (٣٩ - ٥٥) درجة	١٣٠	٥١,٢		

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان .

ثانياً: مستوي معارف الزراع المبحوثين بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث

سوف يتم عرض النتائج التى أسفرت عنه البحث فيما يختص بمستويات معارف الزراع المبحوثين بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث والمتمثلة فى:(تلوث الماء، تلوث التربة الزراعية، تلوث الهواء، تلوث الغذاء).

أ- مستوي معارف المبحوثين بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث

أوضحت النتائج الخاصه بدراسة معارف الزراع المبحوثين بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث أن المستوي المعرفي للزراع المبحوثين لهذة الأسس قد تراوح من (٢-١٦٥) درجة، بمتوسط حسابي قدرة٦,٨١ درجة، وبانحراف معياري قدرة ٣,٧٠ درجة. وقد تم تقسيم المبحوثين لهذه الأسس الي ثلاث فئات شكل (٢)، وعند استعراض التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين تبين ان ١١٣مزارع كانوا منخفضى المعرفة بنسبة ٤٥٪ من اجمالي العينة البحثية، في حين ان ١٠٧ مزارع كانوا متوسطى المعرفة بنسبة تبلغ ٤٢ ٪ من اجمالي العينة البحثية، في حين ان٣٤ مزارع كانوا مرتفعى المعرفة بنسبة تبلغ قرابة ١٣ ٪ من اجمالي العينة البحثية.

وتشير النتائج أن حوالي٨٧٪ من المبحوثين وقعوا في فئتي مستوي المعارف في المنخفضة والمتوسطة المتعلقة باساليب حماية البيئة الريفية من التلوث.

ولمزيد من الإيضاح تم تناول كل بند من البنود الفرعية الممثلة في: أسس حماية البيئة الريفية من التلوث في مجالات تلوث مياة الري فيما يتعلق بـ (الأسباب التي تؤدي إلي تلوث مياة الري، والأضرار الناتجة عن تلوث مياة الري، وأساليب وقاية مياة الري من التلوث)، وتلوث التربة الزراعية فيما يتعلق بـ (الأسباب التي تودي الي تلوث التربة الزراعية، والأضرار الناتجة عن تلوث التربة الزراعية، وأساليب حماية التربة الزراعية من التلوث)، وتلوث الهواء فيما يتعلق بـ (الأسباب التي تودي الي تلوث الهواء، والأضرار الناتجة عن تلوث الهواء، وأساليب حماية الهواء من التلوث) ، وتلوث الغذاء فيما يتعلق بـ (الأسباب التي تودي الي الغذاء، والأضرار الناتجة عن تلوث الغذاء، وأساليب حماية الغذاء من التلوث).

١- مستوى معارف الزراع المبحوثين بـ (الأسباب التي تؤدي إلي تلوث مياة الري، والأضرار الناتجة عن تلوث مياة الري، وأساليب وقاية مياة الري من التلوث):

سوف نتناول تلوث مياه الرى من حيث الأسباب التي تؤدي إلي تلوث مياة الري، والأضرار الناتجة عن تلوث مياة الري، وأساليب وقاية مياة الري من التلوث كما يلى:

أ- المعارف المتعلقة بالاسباب التي تؤدي الي تلوث مياة الري:

أوضحت النتائج الخاصه بدراسة معارف الزراع المبحوثين بالاسباب التي تؤدي الي تلوث مياة الري ان هناك ١٦ مبحوثا لم يعرفوا هذة الاسباب علي الأطلاق ومثلوا بنسبة تبلغ قرابة ٦٪من اجمالي الزراع المبحوثين في حين ان٢٣٨ مزارعا يمثلوا حوالي ٩٤ ٪ من اجمالي الزراع المبحوثين يعرفوا هذة الاسباب بصورة كلية اوجزئية ، واوضحت النتائج ان معارف الزراع المبحوثين لهذة الاسباب قد تراوحت من (١-٢٠) درجة، بمتوسط حسابي قدرة ٩,١٨ درجة، وبانحراف معياري قدرة ٥,٦٩ درجة. وقد تم تقسيم الزراع المبحوثين لهذة الأسباب الي ثلاث فئات، وعند استعراض التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين تبين ان ٩٩ مزارع كانوا منخفضى المعرفة بنسبة ٤٢ ٪ من اجمالي العينة البحثية، في حين ان ٩١مزارع كانوا متوسطى المعرفة بنسبة تبلغ ٣٨٪ من اجمالي العينة البحثية، في حين ان ٤٨ مزارع كانوا مرتفعى المعرفة بنسبة تبلغ قرابة ٢٠٪ من اجمالي العينة البحثية، وتشير النتائج أن حوالي٨٠ ٪ من المبحوثين وقعوا في فئتي مستوي المعارف المتعلقة بالاسباب التي تؤدي الى تلوث مياة الري المنخفضة والمتوسطة.

ب- المعارف المتعلقة بالاضرار الناتجة عن تلوث مياة الري:

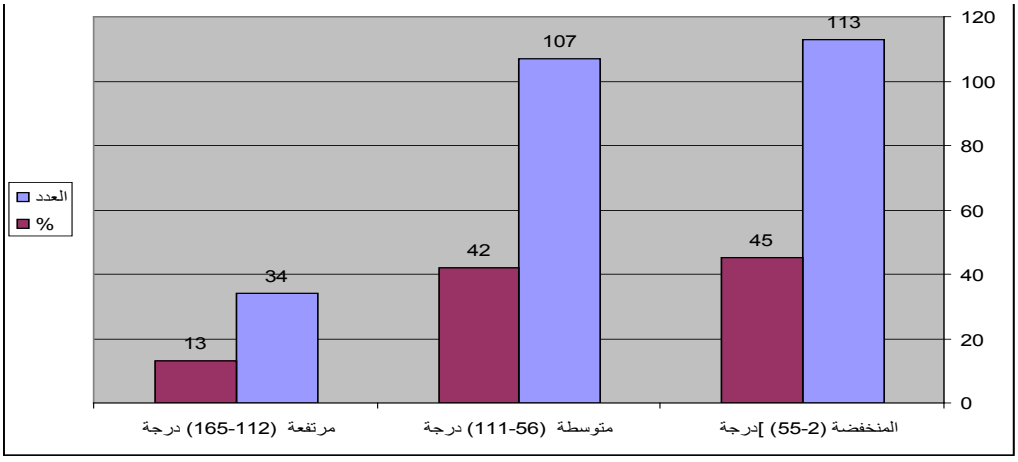
أوضحت النتائج الخاصه بدراسة معارف الزراع المبحوثين بالاضرار الناتجة عن تلوث مياة الري ان هناك ١٥ مزارعا لم يعرفوا هذة الأضرارعلي الأطلاق ومثلوا نسبة تبلغ قرابة ٦٪ من اجمالي الزراع المبحوثين في حين ان٢٣٩ مزارعا يمثلوا حوالي ٩٤ ٪ من اجمالي الزراع المبحوثين يعرفوا هذة الأضراربصورة كلية اوجزئية، واوضحت النتائج أن معارف الزراع المبحوثين لهذة الاضرارقد تراوحت من (١ - ١٥) درجة بمتوسط حسابي قدرة ٦,٣٨ درجة، وبانحراف معياري قدرة ٤,٠٦ درجة. وقد تم تقسيم الزراع المبحوثين لهذة الاضرار الي ثلاث فئات. وعند استعراض التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين تبين ان ١٢٥ مزارع كانوا منخفضى المعرفة بنسبة بلغت حوالي٥٢٪من اجمالي العينة البحثية، في حين ان ٦٨ مزارع كانوا متوسطى المعرفة بنسبة تبلغ٢٨,٥٪ من اجمالي العينة البحثية، في حين ان ٤٦ مزارع كانوا مرتفعى المعرفة بنسبة تبلغ حوالي ١٩٪ من اجمالي العينة البحثية، وتشير النتائج أن قرابة٨١٪ من المبحوثين وقعوا في فئتي مستوي المعارف المتعلقة بالاضرار الناتجة عن تلوث مياة الري المنخفضة والمتوسطة.

ج- المعارف المتعلقة باساليب وقاية مياة الري من التلوث:

أوضحت النتائج الخاصة بدراسة معارف الزراع المبحوثين بأساليب وقاية مياة الري من التلوث ان هناك ١٦مزارعا لم يعرفوا هذة الأساليب علي الأطلاق ومثلوا نسبة تبلغ قرابة ٦ ٪ من اجمالي الزراع المبحوثين في حين ان ٢٣٨ مزارعا يمثلوا قرابة ٩٤ ٪ من اجمالي الزراع المبحوثين يعرفوا هذة الاساليب بصورة كلية اوجزئية : واوضحت النتائج أن معارف الزراع المبحوثين لهذة الأساليب قد تراوحت من (١ - ١٤) درجة بمتوسط حسابي قدرة٦,٤٠ درجة، وبانحراف معياري قدرة٣,٨٥ درجة. وقد تم تقسيم الزراع المبحوثين لهذة الأساليب الي ثلاث فئات ، وعند استعراض التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين تبين ان ١١٢مزارع كانوا منخفضى المعرفة بنسبة بلغت حوالي ٤٧ ٪ من اجمالي العينة البحثية في حين ان ٨٣ مزارع كانوا متوسطى المعرفة بنسبة تبلغ قرابة ٣٥٪ من اجمالي العينة البحثية، في حين ان ٤٣ مزارع كانوا مرتفعى المعرفة بنسبة تبلغ ١٨٪ من اجمالي العينة البحثية، وتشير النتائج أن ٨٢ ٪ من المبحوثين وقعوا في فئتي مستوي المعارف المتعلقة باساليب وقاية مياة الري المنخفضة والمتوسطة.

د- معارف الزراع المبحوثين بـ (الأسباب التي تؤدي إلي تلوث مياة الري، والأضرار الناتجة عن تلوث مياة الري، وأساليب وقاية مياة الري من التلوث) كل على حده :

ولمزيد من الايضاح سوف يتم تناول معرفة الزراع المبحوثين لكل سبب من الاسباب التي تؤدي الي تلوث مياة الري، والأضرار الناتجة عن تلوث مياة الري، وأساليب وقاية مياة الري من التلوث) كل على حده للوقوف على معرفة المبحوثين بكل منها علي حدى من عدمه حتي يتسني للارشاد الزراعي علي نشرها بين الزراع (جدول ٢).



شكل ١. توزيع المبحوثين وفقًا بمعرفتهم بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث

جدول ٢. توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمعارفهم بـ (الأسباب التي تؤدي إلي تلوث مياة الري، والأضرار الناتجة عن تلوث مياة الري، وأساليب وقاية مياة الري من التلوث) كل على حده

م	المعارف	يعرف		لا يعرف	
		العدد	٪	العدد	٪
- الأسباب التي تؤدي إلي تلوث مياة الري					
١	رمي المخلفات المزرعية في الترع وقنوات الري.	١٣٩	٥٤,٧	١١٥	٤٥,٣
٢	إلقاء المصانع لمخلفاتها غير المعالجة في المجاري المائية.	١٢٢	٤٨	١٣٢	٥٢
٣	إلقاء مخلفات المنازل في الترع وقنوات الري.	١١٥	٤٥,٣	١٣٩	٥٤,٧
٤	إلقاء الحيوانات والطيور النافقة في الترع وقنوات الري	١٠٩	٤٢,٩	١٤٥	٥٧,١
٥	غسيل الأفراد بملابسهم وأوانيهم في مياه الترع	٩١	٣٥,٨	١٦٣	٦٤,٢
٦	تعطين التيل او الكتان في مياه الترع	٩١	٣٥,٨	١٦٣	٦٤,٢
٧	الاغتسال في الترعة بعد رش المبيدات	٩٥	٣٧,٤	١٥٩	٦٢,٦
٨	تنظيف الحيوانات في مياة الترع	١٠٦	٤١,٧	١٤٨	٥٨,٣
٩	خلط مياه الصرف الصحي بمياه الترع	١٢٨	٥٠,٤	١٢٦	٤٩,٦
١٠	إلقاء فوارغ المبيدات في الترع وقنوات الري	١٠٨	٤٢,٥	١٤٦	٥٧,٥
١١	غسيل الات الرش والملابس في الترع وقنوات الري	١٠٦	٤١,٧	١٤٨	٥٨,٣
١٢	رش الحشائش المائية بالمبيدات	٩١	٣٥,٨	١٦٣	٦٤,٢
١٣	الإسراف في استخدام المبيدات	١٠١	٣٩,٨	١٥٣	٦٠,٢
١٤	غسيل الغلة في المجاري المائية	٧٥	٢٩,٥	١٧٩	٧٠,٥
١٥	طرح المياه الناتجة من تبريد المولدات والمحركات الكهربائية والوقود النووي	٧٢	٢٨,٣	١٨٢	٧١,٧
١٦	سقوط الأمطار الحمضية المحملة بالملوثات	٦٠	٢٣,٦	١٩٤	٧٦,٤
١٧	وجود أحياء نباتية كالطحالب أو نباتات ورد النيل	٧٠	٢٧,٦	١٨٤	٧٢,٤
١٨	القاء مخلفات المستشفيات (سرنجات-أدوية-عقاقير) في المجارى المائية	١٤٧	٥٧,٩	١٠٧	٤٢,١
١٩	التبول والتبرز في قنوات الري	١٨١	٧١,٣	٧٣	٢٨,٧
٢٠	كسح الترنشات وإلقائها بالمجاري المائية	١٨٠	٧٠,٩	٧٤	٢٩,١
- الأضرار الناتجة عن تلوث مياة الري					
١	انتاج محصول غير صحي	١٥٩	٦٢,٦	٩٥	٣٧,٤
٢	انتشار الامراض النباتية	١٢٩	٥٠,٨	١٢٥	٤٩,٢
٣	تدهور التربة الزراعية وتلوثها	١٢٥	٤٩,٢	١٢٩	٥٠,٨
٤	انتشار الامراض الوبائية مثل البلهارسيا وفيروسات الكبد	١١٤	٤٤,٩	١٤٠	٥٥,١
٥	موت الاسماك والقشريات	١١٥	٤٥,٣	١٣٩	٥٤,٧
٦	ارتفاع نسبة ملوحة التربة الزراعية	٨٩	٣٥	١٦٥	٦٥
٧	زيادة الاثر المتبقي من المبيدات في النبات	٩٠	٣٥,٤	١٦٤	٦٤,٦
٨	اصابة الحيوانات بالامراض وتسممها	٩٥	٣٧,٤	١٥٩	٦٢,٦
٩	قتل الطيور صديقة الفلاح	١٢٣	٤٨,٤	١٣١	٥١,٦
١٠	تلوث النبات والغذاء	١١٣	٤٤,٥	١٤١	٥٥,٥
١١	تعفن المياة وانتشار الروائح الكريهة	١٠٢	٤٠,٢	١٥٢	٥٩,٨
١٢	سد الترع وتعطيل الري	٨٢	٣٢,٣	١٧٢	٦٧,٧
١٣	الاقلال من الاكسجين الذائب فى الماء	٦٧	٢٦,٤	١٨٧	٧٣,٦
١٤	رفع درجة قلوية الماء	٦٠	٢٣,٦	١٩٤	٧٦,٤
١٥	فقد كميات كبيرة من الماء عن طريق النتح	٦٣	٢٤,٨	١٩١	٧٥,٢
-أساليب وقاية مياه الري من التلوث:					
١	عدم التبول والتبرز في المياه	١٩٧	٧٧,٦	٥٧	٢٢,٤
٢	عدم كسح ترنشات البيوت وإلقائها بالمجاري المائية	١٩٥	٧٦,٨	٥٩	٢٣,٢
٣	تجريم إلقاء الحيوانات الميتة في المجاري المائية	١٤٠	٥٥,١	١١٤	٤٤,٩
٤	عدم إلقاء المخلفات المنزلية في مياه الترع	١١٢	٤٤,١	١٤٢	٥٥,٩
٥	تفعيل القوانين والتشريعات الخاصة بالتلوث	٨٤	٣٣,١	١٧٠	٦٦,٩
٦	عدم إلقاء المخلفات البلاستيكية في مجاري المياه	٩٢	٣٦,٨	١٦٢	٦٣,٨
٧	دفن عبوات المبيدات الفارغة بالتربة	٨٧	٣٤,٣	١٦٧	٦٥,٧
٨	استخدام الكراكة في التخلص من الحشائش المائية	٨٦	٣٣,٩	١٦٨	٦٦,١
٩	معالجة مياه الصرف الزراعي قبل استخدامها	١٠١	٣٩,٨	١٥٣	٦٠,٢
١٠	دفن الحيوانات الميتة والطيور بالتربة	٩٣	٣٦,٦	١٦١	٦٣,٤
١١	عدم رش المبيدات إثناء الري	٨٧	٣٤,٣	١٦٧	٦٥,٧
١٢	تنظيف الملابس وأدوات الطهي في المنزل	٩٧	٢٨,٨	١٥٧	٦١,٨
١٣	تجريم استخدام مجاري المياه في تنظيف الحيوانات	٨٧	٣٤,٢	١٦٧	٦٥,٨
١٤	نشر وحدات البيوجاز في الريف المصري	٦٧	٢٦,٤	١٨٧	٧٣,٦

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان .

أوضحت النتائج فيما يتعلق بالاسباب التي تؤدي الي تلوث مياة الري أنه أمكن ترتيب أهم هذة الاسباب تنازليا وفقا لعدم معرفة الزراع المبحوثين بها كما يلي: سقوط الأمطار الحمضية المحملة بالملوثات، يليها وجود أحياء نباتية كالطحالب أو نباتات ورد النيل، يليها طرح المياه الناتجة من تبريد المولدات والمحركات الكهربائية والوقود النووي، يليها غسيل الغلة في المجاري المائية، يليها كل من غسيل الأفراد بملابسهم وأوانيهم في مياه الترع، وتعطين التيل او الكتان في مياه الترع ، ورش الحشائش المائية بالمبيدات، حيث بلغت نسب المبحوثين الذين أفادوا بعدم معرفتهم بها حوالي٧٦٪، حوالي٧٢٪، قرابة٧٢٪، ٧٠,٥٪، حوالي٦٤٪، قرابة ٦٣٪ ، حوالي٦٠٪ علي الترتيب.

أما فيما يتعلق بالاضرار الناتجة عن تلوث مياة الري أنه أمكن ترتيب أهم هذة الاسباب تنازليا وفقا لعدم معرفة الزراع المبحوثين بها كما يلي: رفع درجة قلوية الماء، يليها فقد كميات كبيرة من الماء عن طريق النتح؛ يليها الاقلال من الاكسجين الذائب فى الماء، يليها سد الترع وتعطيل الري، يليها ارتفاع نسبة ملوحة التربة الزراعية، يليها زيادة الاثر المتبقي من المبيدات في النبات، يليها اصابة الحيوانات بالامراض وتسممها، حيث بلغت نسب المبحوثين الذين أفادو بعدم معرفتهم بهذه الاضرار حوالي٧٦٪، حوالي٧٥٪، قرابة٧٤٪ ،قرابة٦٨٪ ، قرابة٦٥٪ ، ٦٥٪ ، قرابة٦٣٪ ، قرابة٦٠٪ علي الترتيب.

أما فيما يتعلق بأساليب وقاية مياة الري من التلوث أنه أمكن ترتيب هذة أهم الأساليب تنازليا وفقا لعدم معرفة الزراع المبحوثين بها كما يلي: نشر وحدات البيوجاز في الريف المصري، يليها تفعيل القوانين والتشريعات الخاصة بالتلوث ؛ يليها كل من عدم رش المبيدات إثناء الري؛ و دفن عبوات المبيدات الفارغة بالتربة؛ يليها تجريم استخدام مجاري المياه في تنظيف الحيوانات، يليها عدم إلقاء المخلفات البلاستيكية في مجاري المياه؛ يليها دفن الحيوانات الميتة والطيور بالتربة حيث بلغت نسب المبحوثين الذين أفادو بعدم معرفتهم باساليب الوقاية قرابة ٧٤٪، قرابة ٦٧٪، حوالي ٦٦٪، قرابة ٦٦٪، قرابة ٦٦٪، قرابة ٦٤٪، حوالي٦٣٪ علي الترتيب.

٢- مستوى معارف الزراع المبحوثين بـ (الأسباب التي تؤدي إلي تلوث التربة الزراعية ، والأضرار الناتجة عن تلوث التربة الزراعية ، وأساليب وقاية التربة الزراعية من التلوث):

سوف نتناول تلوث التربة الزراعية من حيث الأسباب التي تؤدي إلي تلوث التربة الزراعية، والأضرار الناتجة عن تلوث التربة الزراعية، وأساليب وقاية التربة الزراعية من التلوث كما يلى:

أ- المعارف المتعلقة بالاسباب التي تؤدي الي تلوث التربة الزراعية:

أوضحت النتائج الخاصه بدراسة معارف الزراع المبحوثين بالاسباب التي تؤدي الي تلوث التربة الزراعية ان هناك ٩ مزارعا لم يعرفوا هذة الأسباب علي الأطلاق ومثلوا نسبة تبلغ قرابة٤ ٪ من اجمالي الزراع المبحوثين في حين ان ٢٤٥ مزارعا يمثلوا حوالي ٩٦ ٪ من اجمالي الزراع المبحوثين يعرفوا هذة الأسباب بصورة كلية اوجزئية واوضحت النتائج أن معارف الزراع المبحوثين لهذة الأسباب قد تراوحت من (١ - ١٨) درجة بمتوسط حسابي قدرة ٧,١٧ درجة، وبانحراف معياري قدرة ٤,٨٣ درجة. وقد تم تقسيم الزراع المبحوثين لهذة الأسباب الي ثلاث فئات، وعند استعراض التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين تبين ان ١٣٤مزارع كانوا منخفضى المعرفة بنسبة بلغت قرابة ٥٥ ٪ من اجمالي العينة البحثية، في حين ان ٧٢ مزارع كانوا متوسطى المعرفة بنسبة بلغت حوالي٢٩ ٪ من اجمالي العينة البحثية، في حين ان ٣٩ مزارع كانوا مرتفعى المعرفة بنسبة تبلغ قرابة ١٦ ٪ من اجمالي العينة البحثية، وتشير النتائج أن حوالي ٨٤ ٪ من المبحوثين وقعوا في فئتي مستوي المعارف المتعلقة باسباب تلوث التربة الزراعية في فئة المعارف المنخفضة والمتوسطة.

ب- المعارف المتعلقة بالاضرار الناتجة من تلوث التربةالزراعية:

أوضحت النتائج الخاصه بدراسة معارف الزراع المبحوثين بالاضرار الناتجة من تلوث التربة الزراعيةان هناك٣١ مزارعا لم يعرفوا هذة الأضرار علي الأطلاق ومثلوا نسبة تبلغ حوالي ١٢ ٪ من اجمالي الزراع المبحوثين في حين ان ٢٢٣ مزارعا يمثلوا حوالي ٨٨٪ من اجمالي الزراع المبحوثين يعرفوا هذة الأضراربصورة كلية اوجزئية، واوضحت النتائج أن معارف الزراع المبحوثين لهذة الأضرار قد تراوحت من (١-٨) درجة بمتوسط حسابي قدرة ٣,٥٧ درجة، وبانحراف معياري قدرة ١,٩٨درجة. وقد تم تقسيم الزراع المبحوثين لهذة الأضرار الي ثلاث فئات، وعند استعراض التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين تبين ان ٧١ مزارع كانوا منخفضى المعرفة بنسبة بلغت قرابة ٣٢ ٪ من اجمالي العينة البحثية، في حين ان ١٢٨ مزارع كانوا متوسطى المعرفة بنسبة بلغت حوالي ٥٧ ٪ من اجمالي العينة البحثية، في حين ان٢٤ مزارع كانوا مرتفعى المعرفة بنسبة تبلغ قرابة ١١ ٪ من اجمالي العينة البحثية، وتشير النتائج أن حوالي ٨٩ ٪ من المبحوثين وقعوا في فئتي مستوي المعارف المتعلقة بأضرار تلوث التربة الزراعية في الفئة المنخفضة والمتوسطة.

ج- المعارف المتعلقة بأساليب حماية التربة الزراعية من التلوث:

أوضحت النتائج الخاصه بدراسة معارف الزراع المبحوثين باساليب حماية التربة الزراعية من التلوث ان هناك ١٨ مزارعا لم يعرفوا هذة الأساليب علي الأطلاق ومثلوا نسبة تبلغ ٧ ٪ من اجمالي الزراع المبحوثين في حين ان٢٣٦ مزارعا يمثلوا حوالي ٩٣ ٪ من اجمالي الزراع المبحوثين يعرفوا هذة الاساليب بصورة كلية اوجزئية، وباستعراض الدرجات عن معارف الزراع المبحوثين لهذة الأساليب قد تراوحت من(١ - ١٨) درجة بمتوسط حسابي قدرة ٧,٤٨ درجة، وبانحراف معياري قدرة ٥,٠٩ درجة. وقد تم تقسيم الزراع المبحوثين لهذة الأسباب الي ثلاث فئات، وعند استعراض التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين تبين ان ١٢٠ مزارع كانوا منخفضى المعرفة بنسبة بلغت قرابة٥١ ٪ من اجمالي العينة البحثية، في حين ان ٧٤مزارع كانوا متوسطى المعرفة بنسبة بلغت حوالي ٣١٪ من اجمالي العينة البحثية، في حين ان ٤٢ مزارع كانوا مرتفعى المعرفة بنسبة تبلغ قرابة ١٨ ٪ من اجمالي العينة البحثية، وتشير النتائج أن حوالي ٨٢ ٪ من المبحوثين وقعوا في فئتي مستوي المعارف المتعلقة بحماية التربة الزراعية من التلوث في الفئة المنخفضة والمتوسطة.

د- معارف الزراع المبحوثين بـ (الأسباب التي تؤدي إلي تلوث التربة الزراعية، والأضرار الناتجة عن تلوث التربة الزراعية، وأساليب وقاية التربة الزراعية من التلوث) كل على حده :

ولمزيد من الايضاح سوف يتم تناول معرفة الزراع المبحوثين لكل سبب من الاسباب التي تؤدي الي تلوث التربة الزراعية، والأضرار الناتجة عن تلوث التربة الزراعية ، وأساليب وقاية التربة الزراعية من التلوث) كل على حده للوقوف على معرفة المبحوثين بكل منها علي حدة من عدمة حتي يتسني للارشاد الزراعي علي نشرها بين الزراع (جدول ٣).

جدول ٣. توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمعارفهم بـ (الأسباب التي تؤدي إلي تلوث التربة الزراعية، والأضرار الناتجة عن تلوث التربة الزراعية، وأساليب وقاية التربة الزراعية من التلوث) كل على حده

م	المعارف	يعرف		لا يعرف	
		العدد	٪	العدد	٪
- الأسباب التي تؤدي إلي تلوث التربة الزراعية					
١	نقص المادة العضوية بسبب عدم التسميد بالأسمدة العضوية	١٠٦	٤١,٧	١٤٨	٥٨,٣
٢	سوء الصرف الزراعي	١٥٣	٦٠,٢	١٠١	٣٩,٨
٣	انقطاع ورود طمي النيل بسبب بناء السد العالي	١٠٠	٣٩,٤	١٥٤	٦٠,٦
٤	إلقاء المخلفات المنزلية والحيوانية والآدمية بالشوارع	٨٣	٣٢,٧	١٧١	٦٧,٣
٥	سقوط الأمطار الحمضية	٥٩	٢٣,٢	١٩٥	٧٦,٨
٦	التلوث الإشعاعي عن طريق تطاير الأجزاء المشعة من صناعة الوقود	٦٧	٢٦,٤	١٨٧	٧٣,٦
٧	عدم إتباع الدورة الزراعية	٨٢	٣٢,٣	١٧٢	٦٧,٧
٨	عدم الحرث بالطريقة المثلي	٨٣	٣٢,٧	١٧١	٦٧,٣
٩	تراكم بعض الملوثات بطريقة مستمرة	٨٤	٣٣,١	١٧٠	٦٦,٩
١٠	قطع الأشجار والرعي الجائر	١١٤	٤٤,٩	١٤٠	٥٥,١
١١	الري بمياه الصرف بيدهور التربة	١٣٧	٥٣,٩	١١٧	٤٦,١
١٢	الإسراف في استخدام الأسمدة الكيماوية	١٢٣	٤٨,٤	١٣١	٥١,٦
١٣	الإسراف في استخدام المبيدات الحشرية	١١٤	٤٤,٩	١٤٠	٥٥,١
١٤	انسداد الصرف المغطي	١٣٣	٥٢,٤	١٢١	٤٧,٦
١٥	استخدام السولار لمقاومة بعض الآفات	٩١	٣٥,٨	١٦٣	٦٤,٢
١٦	حرق مخلفات المحاصيل بالتربة	٨٦	٣٣,٩	١٦٨	٦٦,١
١٧	انتشار الحشائش بالتربة	٧١	٢٨	١٨٣	٧٢
١٨	تجريف التربة الزراعية	٧٣	٢٨,٧	١٨١	٧١,٣
- الأضرار الناتجة عن تلوث التربة الزراعية					
١	تحول بعض الآفات الثانوية إلي آفات رئيسية	١٣٠	٥١,٢	١٢٤	٤٨,٨
٢	قتل الكثير من الحشرات والحيوانات النافعة للإنسان	١٤٤	٥٦,٧	١١٠	٤٣,٣
٣	تلوث المحاصيل مثل الخضر والفاكهة	١٢٤	٤٨,٨	١٣٠	٥١,٢
٤	إصابة النباتات بالأمراض	١٠٠	٣٩,٤	١٥٤	٦٠,٦
٥	ضعف إنتاجية المحاصيل	١٠٢	٤٠,٢	١٥٢	٥٩,٨
٦	انخفاض المساحة المنزرعة (تمليح التربة)	٦١	٢٤	١٩٣	٧٦
٧	صعوبة امتصاص النبات للعناصر الغذائية	٦٤	٢٥,٢	١٩٠	٧٤,٨
٨	حدوث خلل للعمليات الحيوية بالتربة	٧٣	٢٨,٧	١٨١	٧١,٣
-أساليب وقاية التربة الزراعية من التلوث:					
١	الإقلال من استخدام المبيدات الزراعية بالتربة	١٠٨	٤٢,٥	١٤٦	٥٧,٥
٢	الترشيد في استخدام الأسمدة المعدنية	١٠٠	٣٩,٤	١٥٤	٦٠,٦
٣	عدم إلقاء مخلفات المجاري والمصانع بالتربة	١٢٦	٤٩,٦	١٢٨	٥٠,٤
٤	التوسع في التشجير وتجنب الحرث العميق للتربة	١١١	٤٣,٧	١٤٣	٥٦,٣
٥	التوسع والمحافظة علي شبكات الصرف المغطي	١٣٨	٥٤,٣	١١٦	٤٥,٧
٦	استخدام طرق الري الحديث	١٠٧	٤٢,١	١٤٧	٥٧,٩
٧	الاتجاه إلي الزراعة العضوية	٩٣	٣٦,٦	١٦١	٦٣,٤
٨	تجنب قطع الأشجار والرعي الجائر	١٠٤	٤٠,٩	١٥٠	٥٩,١
٩	إعادة تدوير المخلفات	٩٧	٣٨,٢	١٥٧	٦١,٨
١٠	تجريم حرق المخلفات	٩٦	٣٧,٨	١٥٨	٦٢,٢
١١	التوعية بعدم تبوير الأرض وتركها فترة طويلة بدون زراعة	٨٠	٣١,٥	١٧٤	٦٨,٥
١٢	تسوية التربة الزراعية بالليزر	٩١	٣٥,٨	١٦٣	٦٤,٢
١٣	إتباع الدورة الزراعية	٨٨	٣٤,٦	١٦٦	٦٥,٤
١٤	إضافة الحبس الزراعي للتربة الزراعية	٧٩	٣١,٣	١٧٥	٦٨,٩
١٥	استخدام محراث تحت التربة كل ثلاث سنوات	٧٥	٢٩,٥	١٧٩	٧٠,٥
١٦	حرث التربة الزراعية وهي نصف جافة	٧٣	٢٨,٧	١٨١	٧١,٣
١٧	استخدام المكافحة المتكاملة	٦٥	٢٥,٦	١٨٩	٧٤,٤
١٨	عدم تجريف التربة الزراعية	٧٠	٢٧,٦	١٨٤	٧٢,٤
١٩	استخدام الامونيا الغازية في التسميد	٦٦	٢٦	١٨٨	٧٤

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان .

أوضحت النتائج فيما يتعلق بالاسباب التي تؤدي الي تلوث التربة الزراعية أنه أمكن ترتيب أهم هذة الاسباب تنازليا وفقا لعدم معرفة الزراع المبحوثين بها كما يلي: سقوط الأمطار الحمضية، يليها التلوث الإشعاعي عن طريق تطاير الأجزاء المشعة من صناعة الوقود، يليها انتشار الحشائش بالتربة، يليها تجريف التربة الزراعية، يليها عدم إتباع الدورة الزراعية، يليها عدم الحرث بالطريقة المثلي، و إلقاء المخلفات المنزلية والحيوانية والآدمية بالشوارع، حيث بلغت نسب المبحوثين الذين أفادو بعدم معرفتهم بهذة الاسباب قرابة٧٧٪، قرابة٧٤٪، ٧٢٪، حوالي٧١٪، قرابة٦٨٪، حوالي٦٧٪، قرابة٦٧٪ علي الترتيب.

أما فيما يتعلق بالاضرار الناتجة عن تلوث التربة الزراعية أنه أمكن ترتيب أهم هذة الاسباب تنازليا وفقا لعدم معرفة الزراع المبحوثين بها كما يلي: انخفاض المساحة المنزرعة (تمليح التربة) ، يليها صعوبة امتصاص النبات للعناصر الغذائية، يليها حدوث خلل للعمليات الحيوية بالتربة، يليها إصابة النباتات بالأمراض، يليها ضعف إنتاجية المحاصيل، حيث بلغت نسب المبحوثين الذين أفادو بعدم معرفتهم بهذة الاضرار ٧٦٪، قرابة٧٥٪، حوالي٧١٪، قرابة٦١٪، قرابة٦٠٪ علي الترتيب .

أما فيما يتعلق بأساليب وقاية التربة الزراعية من التلوث أنه أمكن ترتيب أهم هذة الأساليب تنازليا وفقا لعدم معرفة الزراع المبحوثين بها كما يلي: استخدام المكافحة المتكاملة، يليها استخدام الامونيا الغازية في التسميد ، يليها عدم تجريف التربة الزراعية، يليها حرث التربة الزراعية وهي نصف جافة، يليها استخدام محراث تحت التربة كل ثلاث سنوات، يليها إضافة

الحبس الزراعي للتربة الزراعية، يليها التوعية بعدم تبوير الأرض وتركها فترة طويلة بدون زراعة، يليها إتباع الدورة الزراعية، حيث بلغت نسب المبحوثين الذين أفادو بعدم معرفتهم بها ، حوالي٧٤٪، ٧٤٪، حوالي٧٢٪، حوالي٧١٪، ٧٠,٥٪، قرابة٦٩٪، ٦٨,٥٪، حوالي٦٥٪ علي الترتيب.

٣- مستوى معارف الزراع المبحوثين بـ (الأسباب التي تؤدي إلي تلوث الهواء، والأضرار الناتجة عن تلوث الهواء، وأساليب وقاية الهواء من التلوث):

سوف نتناول تلوث الهواء من حيث الأسباب التي تؤدي إلي تلوث الهواء، والأضرار الناتجة عن تلوث الهواء، وأساليب وقاية الهواء من التلوث كما يلى:

أ- المعارف المتعلقة بالاسباب التى تودي الي تلوث الهواء:

أوضحت النتائج الخاصه بدراسة معارف الزراع المبحوثين بالاسباب التي تؤدي الي تلوث الهواء ان هناك ٢١ مزارعا لم يعرفوا هذة الأسباب علي الأطلاق ومثلوا نسبة تبلغ حوالي٨ ٪ من اجمالي الزراع المبحوثين في حين ان٢٣٣ مزارعا يمثلوا حوالي٩٢ ٪ من اجمالي الزراع المبحوثين يعرفوا هذة الأسباب بصورة كلية اوجزئية وباستعراض الدرجات عن معارف الزراع المبحوثين لهذة الأسباب قد تراوحت من (١ -١٥) درجة بمتوسط حسابي قدرة ٦,٩١ درجة، وبانحراف معياري قدرة٣,٩٠ درجة. وقد تم تقسيم الزراع المبحوثين لهذة السباب الي ثلاث فئات، وعند استعراض التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين تبين ان ١٠٣ مزارع كانوا منخفضى المعرفة بنسبة بلغت حوالي ٤٤٪ من اجمالي العينة البحثية، في حين ان ٨٢ مزارع كانوا متوسطى المعرفة بنسبة بلغت حوالي٣٥ ٪ من اجمالي العينة البحثية، في حين ان ٤٨ مزارع كانوا مرتفعى المعرفة بنسبة تبلغ قرابة٢١٪ من اجمالي العينة البحثية، وتشير النتائج أن حوالي ٧٩ ٪ من المبحوثين وقعوا في فئتي مستوي المعارف المتعلقة بالاسباب التي تودي الي تلوث الهواء في الفئة المنخفضة والمتوسطة.

ب-المعارف المتعلقة باضرار تلوث الهواء:

أوضحت النتائج الخاصه بدراسة معارف الزراع المبحوثين بالاضرار التي تؤدي الي تلوث الهواءان هناك ٢٨ مزارعا لم يعرفوا هذة الأضرار علي الأطلاق ومثلوا نسبة تبلغ قرابة١١ ٪ من اجمالي الزراع المبحوثين في حين ان ٢٢٦ مزارعا يمثلوا حوالي٨٩ ٪ من اجمالي الزراع المبحوثين يعرفوا هذة الأضراربصورة كلية اوجزئية، وباستعراض الدرجات المعبرة عن معارف الزراع المبحوثين لهذة الأضرار قد تراوحت من (١- ١١) درجة بمتوسط حسابي قدرة ٤,٦٣درجة، وبانحراف معياري قدرة ٢,٨٢ درجة. وقد تم تقسيم الزراع المبحوثين لهذة الاضرار الي ثلاث فئات، وعند استعراض التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين تبين ان ٩٩ مزارع كانوا منخفضى المعرفة بنسبة بلغت قرابة ٤٤٪ من اجمالي العينة البحثية، في حين ان ١٠١مزارع كانوا متوسطى المعرفة بنسبة بلغت قرابة ٤٥ ٪ من اجمالي العينة البحثية، في حين ان ٢٦ مزارع كانوا مرتفعى المعرفة بنسبة تبلغ١١ ٪ من اجمالي العينة البحثية، وتشير النتائج أن حوالي٨٩ ٪ من المبحوثين وقعوا في فئتي مستوي المعارف المتعلقة باضرار تلوث الهواء في الفئة المنخفضة والمتوسطة.

ج- المعارف المتعلقة باساليب حماية الهواء من التلوث:

أوضحت النتائج الخاصه بدراسة معارف الزراع المبحوثين بأساليب حمايةالهواءمن التلوث ان هناك ٣٤ مزارعا لم يعرفوا هذة الأساليب علي الأطلاق ومثلوا حوالي١٣٪ من اجمالي الزراع المبحوثين في حين ان ٢٢٠ مزارعا يمثلوا قرابة ٨٧ ٪ من اجمالي الزراع المبحوثين يعرفوا هذة الأساليب بصورة كلية اوجزئية، وباستعراض الدرجات المعبرة عن معارف الزراع المبحوثين لهذة الأساليب تراوحت من(١ - ١٠) درجة بمتوسط حسابي قدرة٤,٥٥ درجة، وبانحراف معياري قدرة٢,٦٦ درجة. وقد تم تقسيم الزراع المبحوثين لهذة الأساليب الي ثلاث فئات، وعند استعراض التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين تبين ان ٩٤ مزارع كانوا منخفضى المعرفة بنسبة بلغت قرابة ٤٣ ٪ من اجمالي العينة البحثية، في حين ان ٨٩ مزارع كانوا متوسطى المعرفة بنسبة بلغت ٤٠,٥٪ من اجمالي العينة البحثية، في حين ان ٣٧ مزارع كانوا مرتفعى المعرفة بنسبة تبلغ قرابة ١٧٪ من اجمالي العينة البحثية، وتشير النتائج أن حوالي٨٣٪ من المبحوثين وقعوا في فئتي مستوي المعارف المتعلقة بحماية الهواء من التلوث في الفئة المنخفضة والمتوسطة.

د- معارف الزراع المبحوثين بـ (الأسباب التي تؤدي إلي تلوث الهواء، والأضرار الناتجة عن تلوث الهواء، وأساليب وقاية الهواء من التلوث) كل على حده :

ولمزيد من الايضاح سوف يتم تناول معرفة الزراع المبحوثين لكل سبب من الاسباب التي تؤدي الي تلوث الهواء، والأضرار الناتجة عن تلوث الهواء، وأساليب وقاية الهواء من التلوث) كل على حده للوقوف على معرفة المبحوثين بكل منها علي حدة من عدمة حتي يتسني للارشاد الزراعي علي نشرها بين الزراع جدول (٤).

أوضحت النتائج فيما يتعلق بالاسباب التي تؤدي الي تلوث الهواء أنه أمكن ترتيب أهم هذة الاسباب تنازليا وفقا لعدم معرفة الزراع المبحوثين بها كما يلي: رش المبيدات أثناء هبوب الرياح، يليها انتشار حبوب اللقاح في الجو، يليها الأمطار الحمضية والضباب الدخاني، يليها حرق القمامة وأكياس البلاستك أمام المنزل، يليها القطع الجائر للأشجار، يليها حرق مخلفات المحاصيل الزراعية في الحقل، يليها التلوث بالبكتريا والجراثيم نتيجة تحلل الحيوانات الميتة، يليها العوادم الناتجة من السيارات والمصانع، يليها حرق الطيور والحيوانات دون دفنها، حيث بلغت نسب المبحوثين الذين أفادو بعدم معرفتهم بهذة الاسباب ٧٠,٥٪، حوالي٧٠٪، قرابة٦٩٪، ٦٥٪، قرابة٦٤٪، حوالي٦٣٪، قرابة٦٣٪، حوالي٦١٪، ٦١٪ علي الترتيب.

أما فيما يتعلق بالاضرار الناتجة عن تلوث تلوث الهواء أنه أمكن ترتيب أهم هذة الاسباب تنازليا وفقا لعدم معرفة الزراع المبحوثين بها كما يلي: تأكل المباني والآثار والمعادن، يليها سقوط الأمطار الحمضية، يليها حدوث تشوهات للأجنة في بداية تكوينها ، يليها حدوث ظاهرة الاحتباس الحراري، يليها إتلاف الغطاء الأخضر بالأرض، يليها الاختلال بعملية الهدم والبناء في النبات، حيث بلغت نسب المبحوثين الذين أفادو بعدم معرفتهم بهذة الاضرار، قرابة٧٦٪، حوالي٧٥٪، حوالي٧٣٪، قرابة٧١٪، قرابة٦٨٪، قرابة٦٥٪علي الترتيب.

أما فيما يتعلق بأساليب وقاية تلوث الهواء من التلوث أنه أمكن ترتيب أهم هذة الأساليب تنازليا وفقا لعدم معرفة الزراع المبحوثين بها كما يلي: استبدال وسائل التدفية البدائية بآخري حديثة، يليها إنشاء المصانع والمعامل خارج المناطق السكنية، يليها تحويل الملوثات السامة إلي أكسدة، يليها عدم التدخين بالمنازل نتيجة استخدام الأفران البلدي، يليها توعية الزراع بعدم استخدام النباتات الجافة كوقود للتدفئة، يليها عدم قطع الأشجار وإقامة مصدات رياح، حيث بلغت نسب المبحوثين الذين أفادو بعدم معرفتهم بأساليب الوقاية ،قرابة٦٨٪، ٦٦,٥٪، قرابة٦٦٪، قرابة٦٥٪، ٦٣٪، ٦٠٪، قرابة٦٠٪ علي الترتيب.

جدول ٤. توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمعارفهم بـ (الأسباب التي تؤدي إلي تلوث تلوث الهواء ، والأضرار الناتجة عن تلوث تلوث الهواء ، وأساليب وقاية تلوث الهواء من التلوث) كل على حده

م	المعارف	يعرف		لا يعرف	
		العدد	٪	العدد	٪
- الأسباب التي تؤدي إلي تلوث الهواء:					
١	انتشار العواصف الترابية والرعدية	١٤٦	٥٧,٥	١٠٨	٤٢,٥
٢	حرق الأنواع المختلفة من الوقود في إغراض المعيشة	١٣٢	٥٢	١٢٢	٤٨
٣	انتشار حبوب اللقاح في الجو	٧٦	٢٩,٩	١٧٨	٧٠,١
٤	تصاعد الغازات من البرك والمستنقعات	١٢٣	٤٨,٤	١٣١	٥١,٦
٥	الأمطار الحمضية والضباب الدخاني	٧٩	٣١,١	١٧٥	٦٨,٩
٦	التلوث بالبكتريا والجراثيم نتيجة تحلل الحيوانات الميتة	٩٥	٣٧,٤	١٥٩	٦٢,٦
٧	حرق مخلفات المحاصيل الزراعية في الحقل	٩٣	٣٦,٦	١٦١	٦٣,٤
٨	حرق القمامة وأكياس البلاستك أمام المنزل	٨٩	٣٥	١٦٥	٦٥
٩	رش المبيدات أثناء هبوب الرياح	٧٥	٢٩,٥	١٧٩	٧٠,٥
١٠	القطع الجائر للأشجار	٩٢	٣٦,٢	١٦٢	٦٣,٨
١١	حرق الطيور والحيوانات دون دفنها	٩٩	٣٩	١٥٥	٦١
١٢	العوادم الناتجة من السيارات والمصانع	٩٨	٣٨,٦	١٥٦	٦١,٤
١٣	استخدام المبيدات للتخلص من الحشرات المنزلية والحقلية	١١٠	٤٣,٣	١٤٤	٥٦,٧
١٤	حرق مخلفات المستشفيات	١٤٤	٥٦,٧	١١٠	٤٣,٣
١٥	الأدخنة الناتجة من السجائر والشيشة	١٦١	٦٣,٤	٩٣	٣٦,٦
- الأضرار الناتجة عن تلوث الهواء:					
١	انتشار كثير من الأمراض مثل الأمراض التنفسية	١٣١	٥١,٦	١٢٣	٤٨,٤
٢	ضعف الانتاجية النباتية والحيوانية	٩٩	٣٩	١٥٥	٦١
٣	إتلاف الغطاء الأخضر بالأرض	٨٢	٣٢,٣	١٧٢	٦٧,٧
٤	حدوث حوادث الطائرات	١٠٠	٣٩,٤	١٥٤	٦٠,٦
٥	حدوث ظاهرة الاحتباس الحراري	٧٤	٢٩,١	١٨٠	٧٠,٩
٦	حدوث تشوهات للأجنة في بداية تكوينها	٦٨	٢٦,٨	١٨٦	٧٣,٢
٧	تأكل المباني والآثار والمعادن	٦٢	٢٤,٤	١٩٢	٧٥,٦
٨	سقوط الأمطار الحمضية	٦٣	٢٤,٨	١٩١	٧٥,٢
٩	الاختلال بعملية الهدم والبناء في النبات	٩٠	٣٥,٤	١٦٤	٦٤,٦
١٠	حجب نسبة من الضوء عن النبات	١١٩	٤٦,٩	١٣٥	٥٣,١
١١	يحدث ضرر لعيون الإنسان	١٥٩	٦٢,٦	٩٥	٣٧,٤
-أساليب وقاية الهواء من التلوث:					
١	توعية الزراع بعدم استخدام النباتات الجافة كوقود للتدفئة	٩٤	٣٧	١٦٠	٦٣
٢	توعية الزراع بعدم حرق مخلفات المحاصيل	١٠٢	٤٠,٢	١٥٢	٥٩,٨
٣	تركيب مرشحات (فلاتر) لعوادم السيارات	١١٢	٤٤,١	١٤٢	٥٥,٩
٤	عدم التدخين بالمنازل نتيجة استخدام الأفران البلدي	٩٠	٣٥,٤	١٦٤	٦٤,٦
٥	إنشاء المصانع والمعامل خارج المناطق السكنية	٨٥	٣٣,٥	١٦٩	٦٦,٥
٦	استبدال وسائل التدفية البدائية بأخري حديثة	٨٢	٣٢,٣	١٧٢	٦٧,٧
٧	عدم قطع الأشجار وإقامة مصدات رياح	١٠١	٣٩,٨	١٥٣	٦٠,٢
٨	تحويل الملوثات السامة إلي أكسدة	٨٧	٣٤,٣	١٦٧	٦٥,٧
٩	عدم رش المبيدات أثناء هبوب الرياح	١١٣	٤٤,٥	١٤١	٥٥,٥
١٠	دفن الحيوانات والطيور الميتة وعدم حرقها	١٣٥	٥٣,١	١١٩	٤٦,٩

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان .

٤- مستوى معارف الزراع المبحوثين بـ (الأسباب التي تؤدي إلي تلوث الغذاء، والأضرار الناتجة عن تلوث الغذاء، وأساليب وقاية الغذاء من التلوث):

سوف نتناول تلوث الغذاء من حيث الأسباب التي تؤدي إلي تلوث الغذاء، والأضرار الناتجة عن تلوث الغذاء، وأساليب وقاية الغذاء من التلوث كما يلى:

أ - المعارف المتعلقة بالاسباب التي تودي الي تلوث الغذاء

أوضحت النتائج الخاصه بدراسة معارف الزراع المبحوثين بالاسباب التي تؤدي الي تلوث الغذاء ان هناك ٣٣ مزارعا لم يعرفوا هذة الأسباب علي الأطلاق ومثلوا نسبة تبلغ قرابة ١٣٪ من اجمالي الزراع المبحوثين في حين ان٢٢١ مزارعا يمثلوا حوالي ٨٧٪ من اجمالي الزراع المبحوثين يعرفوا هذة الأسباب بصورة كلية اوجزئية، وباستعراض الدرجات عن معارف الزراع المبحوثين لهذة الأسباب قد تراوحت من (١ - ١١) درجة بمتوسط حسابي قدرة ٥,١٢ درجة، وبانحراف معياري قدرة٢,٩٢ درجة . وقد تم تقسيم الزراع المبحوثين لهذة الأسباب الي ثلاث فئات، وعند استعراض التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين تبين ان ١٠٧ مزارع كانوا منخفضى المعرفة بنسبة بلغت حوالي ٤٨ ٪ من اجمالي العينة البحثية، في حين ان ٧٨ مزارع كانوا متوسطى المعرفة بنسبة بلغت حوالي ٣٥٪ من اجمالي العينة البحثية، في حين ان ٣٦ مزارع كانوا مرتفعى المعرفة بنسبة تبلغ حوالي١٦ ٪ من اجمالي العينة البحثية، وتشير النتائج أن قرابة ٨٤ ٪ من المبحوثين وقعوا في فئتي مستوي المعارف المتعلقة بالاسباب التي تودي الي تلوث الغذاء في الفئة المنخفضة والمتوسطة.

ب - المعارف المتعلقة بالاضرار الناتجة من تلوث الغذاء:

أوضحت النتائج الخاصه بدراسة معارف الزراع المبحوثين بالاضرار الناتجة من تلوث الغذاء ان هناك ٤٤ مزارعا لم يعرفوا هذة الأضرارعلي الأطلاق ومثلوا قرابة١٧٪ من اجمالي الزراع المبحوثين في حين ان٢١٠مزارع يمثلوا ٨٣ ٪ من اجمالي الزراع المبحوثين يعرفوا هذة الأضراربصورة كلية اوجزئية، وباستعراض الدرجات عن معارف الزراع المبحوثين لهذة الاضرار تراوحت من (١ - ١٠) درجة، بمتوسط حسابي قدرة٤,٤٥ درجة، وبانحراف معياري قدرة٢,٦٣ درجة . وقد تم تقسيم الزراع المبحوثين لهذة الأضرار الي ثلاث فئات، وعند استعراض التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين تبين ان ٩١ مزارع كانوا منخفضى المعرفة بنسبة بلغت حوالي ٤٣ ٪ من اجمالي العينة البحثية، في حين ان ٨٧ مزارع كانوا متوسطى

المعرفة بنسبة بلغت حوالي ٤١ ٪ من اجمالي العينة البحثية، في حين ان٣٢ مزارع كانوا مرتفعى المعرفة بنسبة بلغت حوالي١٥ ٪ من اجمالي العينة البحثية، وتشير النتائج أن قرابة ٨٥٪ من المبحوثين وقعوا في فئتي مستوي المعارف المتعلقة باضرار تلوث الغذاء في الفئة المنخفضة والمتوسطة.

ج- المعارف المتعلقة بحماية الغذاء من التلوث:

اوضحت النتائج الخاصة بدراسة معارف الزراع المبحوثين باساليب وقاية الغذاء من التلوث الا ان هناك ٢٨ مبحوثا لم يعرفوا هذة الاساليب علي الاطلاق ومثلوا حوالي ١١٪ من اجمالي الزراع المبحوثين في حين ان ٢٢٦ مزارعا يمثلوا حوالي ٨٩ ٪ من اجمالي الزراع المبحوثين يعرفوا هذة الأساليب بصورة كلية اوجزئية، وباستعراض الدرجات عن معارف الزراع المبحوثين لهذة الأساليب قد تراوحت من(١ -١٤) درجة، بمتوسط حسابي قدرة٦,٨١ درجة، وبانحراف معياري قدرة ٣,٧٠ درجة. وقد تم تقسيم الزراع المبحوثين لهذة الأساليب الي ثلاث فئات، وعند استعراض التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين تبين ان ٧٢ مزارع كانوا منخفضى المعرفة بنسبة بلغت قرابة٣٢٪ من اجمالي العينة البحثية، في حين ان ١١٢ مزارع كانوا متوسطى المعرفة بنسبة بلغت قرابة٥٠٪ من اجمالي العينة البحثية، في حين ان٤٢ مزارع كانوا مرتفعى المعرفة بنسبة تبلغ قرابة ١٨,٥ ٪ من اجمالي العينة البحثية، وتشير النتائج أن قرابة٨١ ٪ من المبحوثين وقعوا في فئتي مستوي المعارف المتعلقة باساليب حماية الغذاء من التلوث في الفئة المنخفضة والمتوسطة.

د- معارف الزراع المبحوثين بـ (الأسباب التي تؤدي إلي تلوث الغذاء، والأضرار الناتجة عن تلوث الغذاء، وأساليب وقاية الغذاء من التلوث) كل على حده :

ولمزيد من الايضاح سوف يتم تناول معرفة الزراع المبحوثين لكل سبب من الاسباب التي تؤدي الي تلوث الغذاء، والأضرار الناتجة عن تلوث الغذاء، وأساليب وقاية الغذاء من التلوث) كل على حده للوقوف على معرفة المبحوثين بكل منها علي حدة من عدمة حتي يتسني للارشاد الزراعي علي نشرها بين الزراع جدول (٥).

أوضحت النتائج فيما يتعلق بالاسباب التي تؤدي الي تلوث الغذاء أنه أمكن ترتيب أهم هذة الاسباب تنازليا وفقا لعدم معرفة الزراع المبحوثين بها كما يلي: استخدام مياه ملوثة في إعداد الطعام، يليها التغذية علي حيوانات مريضة حاملة للمرض، يليها استخدام المبيدات الحشرية والفطرية في الزراعة،يليها ري المحاصيل بمياه ملوثة، يليها كل من سوء تداول الغذاء وتخزينه لفترات طويلة، و استخدام الأكياس البلاستكية في الطعام، يليها عدم الاهتمام بالنظافة الشخصية، يليها استخدام المخصبات والهرمونات في الزراعة، يليها تلوث الأوعية وأدوات الطهي، يليها تعريض الطعام لهواء ملوث،يليها استخدام مياه ملوثة في إعداد الطعام حيث بلغت نسب

جدول ٥. توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمعارفهم بـ (الأسباب التي تؤدي إلي تلوث الغذاء ، والأضرار الناتجة عن تلوث الغذاء ، وأساليب وقاية تلوث الغذاء من التلوث) كل على حده

م	المعارف	يعرف		لا يعرف	
		العدد	٪	العدد	٪
	- الأسباب التي تؤدي إلي تلوث الغذاء:				
١	استخدام مياه ملوثة في إعداد الطعام	١٥٢	٥٩,٨	١٠٢	٤٠,٢
٢	تعريض الطعام لهواء ملوث	١٤٩	٥٨,٧	١٠٥	٤١,٣
٣	استخدام المخصبات والهرمونات في الزراعة	١٠٣	٤٠,٦	١٥١	٥٩,٤
٤	استخدام المبيدات الحشرية والفطرية في الزراعة	٧٨	٣٠,٧	١٧٦	٦٩,٣
٥	ري المحاصيل بمياه ملوثة	٨٦	٣٣,٩	١٦٨	٦٦,١
٦	استخدام مكسبات الطعم والرائحة والمواد الحافظة في الغذاء	٧١	٢٨	١٨٣	٧٢
٧	التغذية علي حيوانات مريضة حاملة للمرض	٧٢	٢٨,٣	١٨٢	٧١,٧
٨	تلوث الأوعية وأدوات الطهي	١٠٤	٤٠,٩	١٥٠	٥٩,١
٩	عدم الاهتمام بالنظافة الشخصية	٩٨	٣٨,٦	١٥٦	٦١,٤
١٠	سوء تداول الغذاء وتخزينه لفترات طويلة	٩٢	٣٦,٢	١٦٢	٦٣,٨
١١	استخدام الأكياس البلاستكية في الطعام	٩٢	٣٦,٢	١٦١	٦٣,٨
	- الأضرار الناتجة عن تلوث الغذاء:				
١	انتشار مرض السل نتيجة الأغذية الملوثة	١١٧	٤٦,١	١٣٧	٥٣,٩
٢	انتشار مرض الالتهاب الكبدي	١١٤	٤٤,٩	١٤٠	٥٥,٣
٣	انتشار مرض الالتهاب الكبدي	١٠٠	٣٩,٤	١٥٤	٦٠,٦
٤	انتشار السرطانات	٩٣	٣٦,٦	١٦١	٦٣,٤
٥	عدم الاتزان الهرموني	٧٧	٣٠,٣	١٧٧	٦٩,٧
٦	انتشار حمي التيفود	٧٧	٣٠,٣	١٧٧	٦٩,٧
٧	انتشار مرض التسمم الغذائي	٨١	٣١,٩	١٧٣	٦٨,١
٨	حدوث اضطرابات للجهاز الهضمي	٨٥	٣٣,٥	١٦٩	٦٦,٥
٩	حدوث الصداع والدوار	٩٦	٣٧,٨	١٥٨	٦٢,٢
١٠	انتشار مرض الدوسنتاريا نتيجة الأغذية الملوثة	٩٥	٣٧,٤	١٥٩	٦٢,٦
	-أساليب وقاية الغذاء من التلوث:				
١	حماية الثروة الحيوانية من الأمراض التي تنتشر إلي الإنسان	١١٧	٤٦,١	١٣٧	٥٣,٩
٢	حماية المستهلك ووقايته من الأمراض	١١١	٤٣,٧	١٤٣	٥٦,٣
٣	عدم شراء الأطعمة غير مناسبة في شكلها وطعمها	١١٥	٤٥,٣	١٣٩	٥٤,٧
٤	عدم شراء الأطعمة المخشوشة	١٠٥	٤١,٣	١٤٩	٥٨,٧
٥	الإقلال من استخدام الكيماويات في المحاصيل وخاصة الغذائية	٩٠	٣٥,٤	١٦٤	٦٤,٦
٦	الاقلال من استخدام الاطعمة المحفوظة والمجمدة	٧٤	٢٩,١	١٨٠	٧٠,٩
٧	التعبئة في عبوات من أصل نباتي بدلا من العبوات الصناعية	٧٣	٢٨,٧	١٨١	٧١,٣
٨	الاقلال من استخدام الإضافات الصناعية الغذائية	٨٠	٣١,٥	١٧٤	٦٨,٥
٩	النظافة الشخصية	١٢٥	٤٩,٢	١٢٩	٥٠,٨
١٠	غسيل الأواني والأطباق المستخدمة في الطبخ	١٤٦	٤٩,٦	١٢٨	٥٠,٤
١١	حفظ الطعام بعيدا عن الحشرات والذباب	١٣٣	٥٢,٤	١٢١	٤٧,٦
١٢	المحافظة علي جميع الأسطح بالمطبخ نظيفة	١٢٨	٥٠,٤	١٢٦	٤٩,٦
١٣	شراء الغذاء من مصدر موثوق به	١٤٢	٥٥,٩	١١٢	٤٤,١
١٤	مراعاة تاريخ الصلاحية	١٢٢	٤٨	١٣٢	٥٢

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيا

المبحوثين الذين أفادو بعدم معرفتهم بهذة الاسباب ، ٧٢٪ ، قرابة ٧٢٪، حوالي٦٩٪، حوالي ٦٦٪، قرابة ٦٤٪، حوالي٦١٪ ، حوالي ٥٩٪، حوالي ٥٩٪، حوالي ٤١٪، حوالي ٤٠٪ ، علي الترتيب.

أما فيما يتعلق بالاضرار الناتجة عن تلوث تلوث الغذاء أنه أمكن ترتيب هذة الاسباب تنازليا وفقا لعدم معرفة الزراع المبحوثين بها كما يلي: انتشار حمي التيفود ،وعدم الاتزان الهرموني، يليها انتشار مرض التسمم الغذائي،يليها حدوث اضطرابات للجهاز الهضمي ، يليها انتشار السرطانات، يليها انتشار مرض الدوسنتاريا نتيجة الأغذية الملوثة، يليها حدوث الصداع والدوار، يليها انتشار مرض الالتهاب الكبدي، يليها انتشار مرض الالتهاب الكبدي، يليها انتشار مرض السل نتيجة الأغذية الملوثة، حيث بلغت نسب المبحوثين الذين أفادو بعدم معرفتهم بهذة الاضرار، قرابة٧٠٪، حوالي ٦٨٪، ٦٦,٥٪، حوالي٦٣٪، قرابة ٦٣٪، حوالي٦٢٪، قرابة ٦١٪، حوالي٥٥٪، قرابة ٥٤٪، علي الترتيب.

أما فيما يتعلق بأساليب وقاية تلوث الغذاء من التلوث أنه أمكن ترتيب هذة الأساليب تنازليا وفقا لعدم معرفة الزراع المبحوثين بها كما يلي: التعبئة في عبوات من أصل نباتي بدلا من العبوات الصناعية، يليها الاقلال من استخدام الاطعمة المحفوظة والمجمدة، يليها الاقلال من استخدام الإضافات الصناعية الغذائية، يليها الإقلال من استخدام الكيماويات في المحاصيل وخاصة الغذائية، يليها عدم شراء الأطعمة المخشوشة، يليها حماية المستهلك ووقايته من الأمراض، يليها عدم شراء الأطعمة غير مناسبة في شكلها وطعمها، يليها حماية الثروة الحيوانية من الأمراض التي تنتشر إلي الإنسان، يليها مراعاة تاريخ الصلاحية، يليها النظافة الشخصية، يليها غسيل الأواني والأطباق المستخدمة في الطبخ، يليها المحافظة علي جميع الأسطح بالمطبخ نظيفة، يليها حفظ الطعام بعيدا عن الحشرات والذباب، يليها شراء الغذاء من مصدر موثوق به حيث بلغت نسب المبحوثين الذين أفادو بعدم معرفتهم بهذة الاساليب، حوالي ٧١٪، قرابة ٧١٪، ٦٨,٥٪، قرابة ٦٥٪، قرابة ٥٩٪، حوالي٥٦٪، قرابة ٥٥٪، قرابة ٥٤٪، ٥٢٪، قرابة ٥١٪، حوالي٥٠٪، قرابة ٥٠٪، قرابة ٤٨٪، حوالي٤٤٪، علي الترتيب.

ثالثاً : العلاقات الارتباطية والانحدارية بين المتغيرات المستقلة وبين معارف المبحوثين بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث

سوف يتم عرض ومناقشة النتائج التي اسفرت عنها الدراسة والخاصة بالعلاقات الارتباطية والانحدارية بين المتغيرات المستقلة وبين معارف المبحوثين بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث كمتغير تابع، مع عرض الاهمية النسبية لتلك المتغيرات المستقلة في تفسيرها لمعارف المبحوثين بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث.

أ- العلاقات الارتباطية بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين معارف المبحوثين بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث

يتوقع الفرض البحثي الاول « وجود علاقة ارتباطية بين المتغيرات المستقلة المتمثلة في : سن المبحوث، الحالة التعليمية للمبحوث، تعليم اسرة المبحوث، الحيازة المزرعية، الحيازة الحيوانية، المشاركة الاجتماعية الرسمية، الاتجاه نحو التغيير، مستوى الطموح، مصادر الحصول علي المعلومات البيئية، التقدير الذاتي لقيادة الرأي، الاتصال الارشادي، الاتجاه نحو الارشاد الزراعي، الاتجاة نحو حماية البيئة الريفية من التلوث وبين معارف المبحوثين بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث والمتغيرات المستقلة المتمثلة في : سن المبحوث، الحيازة المزرعية، الحيازة الحيوانية، حيث بلغت قيم معامل الارتباط البسيط لهم : -٠,٣١٦، -٠,١٩١، -٠,٢٨٠، علي الترتيب : في حين لم توضح النتائج وجود علاقة ارتباطية معنوية احصائيا بين معارف المبحوثين بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث وبين المتغير المستقل المتمثل في المشاركة الاجتماعية الرسمية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط له ٠,٠٧٣، (جدول ٦)، ومن خلال ما سبق يمكن قبول الفرض البحثي الأول.

ب - العلاقات الانحدارية بين المتغيرات المستقلة المدروسة ومعارف المبحوثين بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث

يتوقع الفرض البحثي الثانى « إسهام كل متغير من المتغيرات المستقلة المتمثلة في :سن المبحوث، الحالة التعليمية للمبحوث، تعليم أسرة المبحوث، الحيازة المزرعية، الحيازة الحيوانية، المشاركة الاجتماعية الرسمية، الاتجاه نحو التغيير، مستوى الطموح، مصادر الحصول على المعلومات البيئية، التقدير الذاتى لقيادة الرأى، الاتصال الارشادى، الاتجاه نحو الارشاد الزراعى، الاتجاه نحو حماية البيئة الريفية من التلوث فى تفسير التباين في معارف المبحوثين بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث كمتغير تابع»

وتشير النتائج المشار اليها بجدول (٦) الي المتغيرات المتضمنة في الدراسة مجتمعة ترتبط بمعارف المبحوثين بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث بمعامل ارتباط قدره ٠,٦٢٨ وهي قيمة ثبت معنويتها عند المستوي الاحتمالي ٠,٠١ استنادا الي قيمةٌ ف المحسوبة حيث بلغت ١٢,٠٤٤، كما تشير النتائج الي ان المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر ٣٩,٥ ٪ من التباين في المتغير التابع استنادا الي قيمة معامل التحديد (R^2) مما يعني ان هناك متغيرات اخري ذات تأثير معنوي علي المتغير التابع لم تتطرق اليها الدراسة، ومن خلال ما سبق يمكن قبول الفرض البحثي الثانى جزئيا.

وللوقوف علي اسهام كل متغيرمن المتغيرات المستقلة محل الدراسة في تفسير التباين في معارف المبحوثين بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث، ثبت ان بعضها معنوي والاخر غير معنوي، مما يشير الى ان بعض المتغيرات المستقلة تسهم اسهاما معنويا في تفسير المتغير التابع بينما لايسهم البعض الاخر.

و تشير النتائج الى ان هناك اربعة متغيرات تسهم اسهاما معنويا في تفسير التباين في المتغير التابع وتتمثل في:الحالة التعليمية للمبحوث، الاتجاه نحو الارشاد الزراعى، حيث ثبت

معنوية عند المستوي الاحتمالي ٠,٠١ وبلغت قيمة معامل الانحدار لهما ٢,٠٦٩، ١,٦١٤ علي الترتيب، كما ثبت معنوية متغيري مصادر الحصول على المعلومات البيئية، التقدير الذاتى لقيادة الرأى، عند المستوي الاحتمالي ٠,٠٥ حيث بلغت قيمة معامل الانحدار لهما ٢,٣٧٨، ٢,٦٩٧ علي الترتيب.

وفي محاولة للوقوف علي اكثر المتغيرات المستقلة تأثيرا علي المتغير التابع تم استخدام نموذج التحليل الانحداري المتعدد التدريجي فأسفر التحليل عن معادلة انحدار خطي تتضمن ثلاثة متغيرات مستقلة حيث تؤثرتأثيرا معنويا علي معارف المبحوثين بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث وتمثلت تلك المتغيرات في:الحالة التعليمية للمبحوث، الاتجاه نحو الارشاد الزراعى، التقدير الذاتى لقيادة الرأى، وقد تبين ان هذة المتغيرات مجتمعة ترتبط بمعارف المبحوثين بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث بمعامل ارتباط متعدد قدره ٠,٦٠٤ وهي قيمة ثبت معنوية عند المستوي الاحتمالي ٠,٠١ استنادا الي قيمة ف حيث بلغت ٤٧,٨٠٤، ويشير معامل التحديد R^2 الي ان هذة المتغيرات مجتمعة تفسر ٣٦,٥ ٪ من التباين في المتغير التابع مما يعنى ان بقية المتغيرات لا تسهم الا في تفسير ٣,٣ ٪ من التباين في المتغير التابع ، (جدول ٧).

جدول ٦. العلاقات الإرتباطية والإنحدارية بين المتغيرات المستقلة ودرجة معرفة الزراع المبحوثين بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث

م	اسم المتغير	معامل الارتباط البسيط	معامل الانحدار الجزئى	قيمة (ت)
١	سن المبحوث	٠,٣١٦ ـ**	٠,٢٥٧ـ	١,١٦٠ ـ
٢	الحالة التعليمية للمبحوث	٠,٥٤٧**	٢,٠٦٩	٤,١٣٠**
٣	الحالة التعليمية لأسرة المبحوث	٠,٢٥٨**	٠,٠٢٠	٠,٠٤٢
٤	السعة الحيازية المزرعية	٠,١٩١ ـ**	٠,٠٠٦	٠,٠٧٤
٥	السعة الحيازية الحيوانية	٠,٢٨٠ ـ**	١,٠٠٣ ـ	١,١٥٥ ـ
٦	المشاركة الاجتماعية الرسمية	٠,٠٧٣	٠,٧٤٣ ـ	٠,٧٢٨ ـ
٧	الاتجاه نحو التغيير	٠,٣٦٨**	١,٢٤٢ ـ	١,٣٥٧ ـ
٨	مستوى الطموح	٠,٣٨٨**	٠,٧٦٦	٠,٩٨٠
٩	مصادر الحصول على المعلومات البيئية	٠,٢٧٢**	٢,٣٧٨	٢,٠٤٦*
١٠	التقدير الذاتى لقيادة الرأى	٠,٣٣٨**	٢,٦٩٧	٢,٣٣١*
١١	الاتصال الارشادى	٠,٢٠٠**	٠,٣٢٤ ـ	٠,٥٥٨ ـ
١٢	الاتجاه نحو الارشاد الزراعى	٠,٤٣٣**	١,٦١٤	٣,١٦٦**
١٣	الاتجاه نحو حماية البيئة الريفية من التلوث	٠,٣٧٥**	٠,٣٢٤	٠,٩٣٦

معامل التحديد R^2 = ٠,٣٩٥ ** معنوى عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١
معامل الإرتباط المتعدد R= ٠,٦٢٨ * معنوى عند المستوى الإحتمالى ٠,٠٥
قيمة ف = ١٢,٠٤٤**

جدول ٧. النموذج المختزل للعلاقات الإرتباطية والإنحدارية بين المتغيرات المستقلة ودرجة معرفة الزراع المبحوثين بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث

م	المتغيرات المستقلة	معامل الإنحدار الجزئـي	قيمة ت	النسبة التراكمية للتباين المفسر	٪ للتباين المفسر في المتغير التابع
١	الحالة التعليمية للمبحوث	٢,٥٧٠	٦,٦٢٤**	٠,٣٠٠	٣٠,٠
٢	الاتجاه نحو الارشاد الزراعى	١,٧٤٦	٤,١٥٢**	٠,٣٤٦	٤,٦
٣	التقدير الذاتى لقيادة الرأى	٢,٨١٧	٢,٦٧٩**	٠,٣٦٥	٢,٠

معامل التحديد R^2 = ٠,٣٦٥ ** معنوى عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١
معامل الإرتباط المتعدد R= ٠,٦٠٤ * معنوى عند المستوى الإحتمالى ٠,٠٥
قيمة ف = ٤٧,٨٠٤**

ولتحديد نسبة مساهمة كل متغير من المتغيرات الثلاثة في تفسير التباين في المتغير التابع استنادا الي النسبة المئوية للتباين المفسر اتضح ان المتغيرات المتمثلة في الحالة التعليمية للمبحوث، الاتجاه نحو الارشاد الزراعى، التقدير الذاتى لقيادة الرأى، تسهم في تفسير التباين بنسب ، ٣٠٪، ٤,٦٪، ٢,٠٪ ، علي الترتيب.

التوصيات

١) بناء على ما كشفته نتائج الدراسة أن نسبة كبيرة من الزراع معارفهم منخفضة ببنود حماية البيئة الريفية من التلوث وكذا إنخفاض دور المرشد الزراعى كمصدر يعتمد عليه الزراع المبحوثين فى الحصول على معارفهم في المجالات المدروسة حيث إتضح من النتائج إعتماد الزراع المبحوثين علي خبراتهم الشخصية لذا توصى الدراسة بضرورة تفعيل دور الارشاد الزراعى فى كافة المجالات محل الدراسة من خلال عمل دورات تدريبية وندوات لتزويد معارف الزراع وكذلك تخطيط وتنفيذ برامج إرشادية لرفع مستوى معارفهم فى كافة المجالات وكذا تصحيح الفهم الخاطئ لهذه المعارف.

٢) بناء على ما كشفته نتائج الدراسة عن إرتفاع نسبة الأمية بين المبحوثين مما يجب أن يدفع الإرشاد الزراعي إلي ضرورة تكثيف التعاون مع الهيئات العاملة في مجال محو الأمية رسمية كانت او شعبية سعياً للقضاء علي هذه الظاهرة من جانب والتركيز علي المعينات الإرشادية التي لا تعتمد علي مهارتي القراءة والكتابة لإنجاح برامجه الإرشادية في مجال حماية البيئة.

٣) بناء على ما كشفته نتائج الدراسة عن أن ٦٦٪ من المبحوثين يقعون في فئتي السن الصغيرة والمتوسطة، وهو ما يعكس أن هؤلاء الزراع في مرحلة سنية أكثر مرونة وإستعداد لتقبل الأفكار والأساليب التكنولوجية المستحدثة، وهو الأمر الذي يجب أن يدفع جهاز الإرشاد الزراعي للإستفادة منه وذلك بزيادة عدد البرامج الإرشادية التي تستهدف النهوض بالمجتمع الريفي عامة، والحد من التلوث البيئي والحفاظ علي البيئة الريفية خاصة.

٤) بناء على ما كشفته نتائج الدراسة عن إنخفاض المشاركة الإجتماعية الرسمية للزراع المبحوثين، الأمر الذي يجب أن يلتفت إليه الإرشاد الزراعي في برامجه سعياً إلي زيادة وعي الزراع بأهمية مشاركتهم في الأنشطة المجتمعية والنهوض بالمجتمع.

٥) بناء على ما كشفته نتائج الدراسة عن إنخفاض عدد مصادر المعلومات البيئية لدي نسبة كبيرة جداً من الزراع المبحوثين، وهو ما يجب أن يدفع الإرشاد الزراعي إلي ضرورة تكثيف جهوده لتزويد الزراع الريفين بالمعلومات والتوصيات من مصادر معلوماتية موثوق بها.

المراجع

أبو سليمان، محمد سمير، وسمية أحمد حسنين، ونبيل فتحى السيد قنديل (٢٠٠٧) مشروع دمج مفاهيم الثقافة السكانية والبيئية والأمن الغذائى فى برامج وأنشطة الخدمات الإرشادية الزراعية البيئة والتنمية الزراعية المستدامة، نشرة بحثية رقم ١٠٨٠، .

أبو طاحون، عدلي علي (٢٠٠١) المعوقات القيمية والمعيارية لمشاركة المرأة في الأنشطة المجتمعية المحلية، المجلة المصرية للتنمية والتخطيط، المجلد التاسع، العدد الأول، يونيو-٢٠٠١.

أبو الشحات، والشحات محمد ذكي، ومحمد أمين مصيلحي، وابراهيم محمد شلبي نويصر، وحازم محمد أبو يحي محمد سليم (٢٠٠٧) دراسه إستكشافيه للتعرف علي تنفيذ الزراع للتوصيات الإرشاديه المتعلقه بالحفاظ علي البيئة الزراعية من التلوث بمحافظه الشرقيه، مجلة الزقازيق للبحوث الزراعية، مجلد ٣٤، العدد الاول، يناير ٢٠٠٧.

أحمد، سيد عاشور (٢٠٠٦) التلوث البيئي في الوطن العربي واقعه وحلول معالجته، الطبعة الأولي

الأحمر، صبحي عوض عيسي(٢٠٠٠) دراسة لبعض العوامل المرتبطة بمعارف وإتجاهات زراع القطن نحو بعض التوصيات الفنية لبرنامج المكافحة المتكاملة لأفات القطن بقرية كوم أشو في مركز كفر الدوار محافظة البحيرة، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية

الأعوج، طلعت إبراهيم (١٩٩٩) التلوث الهوائي والبيئة، الهيئه المصريه العامه للكتاب، الدار المصريه اللبنانيه، .

البرقي، سماء فاروق مرسي (٢٠٠٤) العوامل المؤثرة علي إتجاهات المرأة الريفية نحو حماية البيئة من التلوث ببعض قري مركز الرياض بمحافظة كفر الشيخ، رسالة ماجستير، كلية الزراعة بكفر الشيخ، جامعة طنطا، .

الخضيري، محسن أحمد (دكتور) (٢٠٠١) اقتصاد المعرفة، الطبعة الأولى، مجموعة النيل العربية، القاهرة.

الخطيب، السيد أحمد (٢٠٠١) تلوث الأراضي، الشنهابي للطباعة والنشر

الخولى، الخولى سالم إبراهيم (٢٠٠٧) المشكلات الاجتماعية المعاصرة فى المجتمع المصرى، الطبعة الأولى.

الرافعى، أحمد كامل (دكتور) (١٩٩٢) الإرشاد الزراعي علم وتطبيق، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية،مركز البحوث الزراعية،وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي،القاهرة

الزيادى محمد فتح الله (٢٠٠٩) الإسلام والبيئة،منظمة المؤتمر الإسلامى، مجمع الفقه الإسلامى الدولى، الدورة التاسعة عشرة، الشارقة، الإمارات

الغول، إيمان محمد (١٩٩٨) دراسة المعارف والممارسات الصحيحة للمرأة الريفية وعلاقتها ببعض المتغيرات الديموجرافية والإقتصادية والإجتماعية في أربع قري بمحافظة الدقهلية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، .

الكعباري، زينب أمين محمد محمد (٢٠٠١) سلوك الريفين المتعلق بالحفاظ علي البيئة من منظور النوع الإجتماعي بقريتين بمحافظتي القلوبية وبني سويف، رسالة دكتواره، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، .

حنفي، قدري (دكتور) (١٩٩٠) علم النفس الصناعي، مطبعة عين شمس، القاهرة

خليفة ، علا محمد عبد العزيز (٢٠٠١) المستويات المعرفية والتنفيذية للمرأة الريفية لبعض الممارسات الإرشادية المتعلقة بالحد من التلوث البيئي، رسالة ماجستير، كلية الزراعة بكفر الشيخ، جامعة طنطا، .

داود، بهاء الدين بدوي (٢٠٠٣) المعارف والإتجاهات البيئية لدي المزراعين بشمال سيناء، رسالة ماجستير، كلية العلوم الزراعية البيئية بالعريش، جامعة قناه السويس، .

زهران، يحيى على (٢٠٠٩) نحوبناء برنامج قومى للوعى البيئى الريفى، المؤتمر الدولى الرابع للبيئة والامان الصحى، جامعة المنصورة، .

شحاتة، جابر احمد بسيوني، وسوزان إبراهيم الشربتلي (٤٠٠٢) دراسة تأثر مشكلات التلوث البيئي بين زراع قرية سنهور في مركز دمنهور بمحافظة البحيرة، مجلة الجديد في البحوث الزراعية، المجلد التاسع، العدد الأول، مارس ٢٠٠٤.

شرشر، عبد الحميد أمين علي (٢٠٠١) تفعيل دور العمل الارشادي في مجالات حماية البيئة، الموتمر الخامس لأفاق وتحديات الارشاد الزراعي في مجال البيئة، القاهره، ٢٤ - ٢٥ أبريل ٢٠٠١.

عبدالحميد، يحيى أحمد (١٩٩٠) مقومات الفن والجمال فى المسكن والبيئة، المؤتمر المصرى الثالث للاقتصاد المنزلى، كلية الاقتصاد المنزلى، جامعة المنوفية

عبد الرحمن، طارق عطيه (٢٠٠٩) محاضرات في علم الإجتماع البيئي، النور للطباعه

عثمان، محمد عبدالسميع؛ محمد عبدالسلام العجمى (٢٠٠٠)الدراسات الإجتماعية للبيئة، ديناميات العمل الجماعى البيئى، كلية التربية، جامعة الأزهر

عمار، عصام عبد اللطيف مبروك، ونيلي نصيف فرج، وجميل محمد شرف الدين (٢٠٠٠) دراسة السلوك البيئي للزراع في بعض قري محافظة البحيرة، مجلة الإسكندرية للبحوث الزراعية، مجلد ٤٥، العدد ٢، أغسطس،٢٠٠٠

فتحى، محمد عمرو(١٩٩٤) التنميه والبيئة، كلية الزراعة جامعة القاهرة

قاسم، توفيق محمد (١٩٩٩) التلوث مشكلة اليوم والغد، الهيئة المصرية العامة للكتاب

قطاع الصحة بكاريتس مصر(٢٠٠١) الإنسان والصحة البيئية، مفاهيم أساسية لحماية الإنسان والبيئة، دار نوبار للطباعة، مايو، ٢٠٠١.

محروس، سامية عبد العظيم (٢٠١١) دور الإرشاد الزراعي في المحافظة علي البيئة الزراعية من التلوث بالنوبارية، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعي، المجلد ٢١، العدد ٣، سبتمبر ٢٠١١.

محمد، صلاح احمد محمود، ومحمد سمير مصطفي الدالي (٢٠٠٢) مستوي معرفة الزراع بالمشكلات البيئية في بعض قري محافظتي الجيزه والغربيه، المجلة المصريه للبحوث الزراعية، مجلد ٨٠، العدد الأول، ٢٠٠٢.

محمد، مراد محسن إبراهيم (٢٠٠٦) محددات السلوك البيئي للزراع بمحافظة كفر الشيخ، رسالة دكتوراه, كلية الزراعه ، جامعة كفر الشيخ

مليحه، أحمد محمد (٢٠١٢) دور الإرشاد الزراعي في حماية البيئة الريفية من التلوث بمحافظة كفر الشيخ، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة كفر الشيخ

منصور، محمد صلاح الدين، والخولي سالم الخولي، وساميه محمود الديب، وهدي احمد الديب (٧٠٠٢) إدراك المزارعين لمشكلات البيئة الزراعية بمحافظه الشرقيه وإتجاهاتهم البيئة نحوها، مجلة الزقازيق للبحوث الزراعية، مجلد ٣٤، العدد الثاني، مارس ٢٠٠٧.

هليل، عبد الحميد محمد (٢٠١٧) السلوك البيئى للزراع، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة كفر الشيخ، .

يوسف، عصام عبد الحميد محمد، وحسن علي حسن شرشر(٢٠٠٢) الفجوة المعرفية بين الزراع في مجال تحسين وصيانة التربة الزراعية وطرق الإتصال الإرشادية المناسبة للتغلب علي تلك الفجوة بمركزي الرياض والحامول بمحافظة كفر الشيخ، مجلة الأزهر للبحوث الزراعية، العدد ٣٦، ديسمبر.

يونس، إنتصار (١٩٩١) السلوك الإنساني، دار المعارف، القاهرة

Atwa, A.A.e; A.S. Antar and R.A. Abo Mostafa: (2010) Effect of Polluted Irrigation Water on Faba Bean Varieties , Soil Properties And Their Contents Of Heavy Metals, *Jornal of Soil Science And Agriculture Engineering,* Volume 1, No 2, Mansoura University.

Krejcie R.V and R.W. Morgan (1970) Educational and Psychological Measurements, College Station, Durham, North Carolina, U.S.A, Vol. 30. *

(*Received:* 10 /10/2018;
accepted: 22 /12/2018)

Factors Affecting The Knowledge of Farmers on The Foundations of Protecting The Rural Environment from Pollution in Kafr El - Sheikh Governorate

Ahmed Mostafa Ahmed Abdallh and Rady Badir El Sayed Saleh
Department of Agricultural Economic - Branch of Agricultural Extension - Faculty of Agriculture- Kafrelsheikh University

THE RESEARCH was mainly aimed at identifying knowledge of the farmers concerned with basics of protecting the rural environment from pollution in Kafr El-Sheikh governorate on a sample of 254 respondents. The data completed using a questionnaire. The most important results were that: about 87%, about 80%, about 81%, 82%, about 84%, about 89%, about 82% About 79%, about 89%, about 83, about 84% about 85%, nearly 81%, had low and medium knowledge levels of the recommendations on methods of protecting the rural environment from pollution, the causes of pollution of irrigation water, the damage caused by irrigation water pollution, the methods of protecting irrigation water from pollution, the reasons leading to Pollution of agricultural soil, damage caused by pollution of agricultural soil, methods of soil protection against pollution, causes of air pollution, damage caused by air pollution, air pollution prevention methods, causes of food contamination, Food protection methods Of the pollution, respectively. The results also indicate that the independent variables combined account for 39.5% of the variation in the knowledge of the farmers concerned on the basis of the protection of the rural environment from pollution based on the value of R2.

Key words: Knowledge , Principles of protection of the rural environment , Water pollution, Soil pollution , Air pollution , Food pollution