Journal of Sustainable Agricultural Sciences
http://jsas.journals.ekb.eg/

تبني الزراع لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث بمحافظة كفر الشيخ

أحمد مصطفى عبدالله[١]، وماري بشرى ميخائيل[٢]، ومصطفى السيد عبدالحميد يدك[١]

[١] قسم الاقتصاد الزراعي، فرع الإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة كفر الشيخ، جمهورية مصر العربية

[٢] معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، سخا، مركز البحوث الزراعية، جمهورية مصر العربية

استهدف هذا البحث بصفة رئيسة تبني الزراع لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث بمحافظة كفر الشيخ على عينة بلغ قوامها٢٢٠ مبحوث، وقد استوفيت البيانات اللازمة لتحقيق أهداف البحث باستخدام استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية، هذا وقد تم استخدام النسب المئوية، والمتوسط الحسابى، والانحراف المعيارى، ومعامل الارتباط البسيط، ومعامل الانحدار المتعدد وكانت أهم النتائج الخاصة بدراسة تبني الزراع لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث، وقد توصل البحث الى عديد من النتائج كان من أهمها: تبين من توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمستوى تبنيهم يشير إلى أن قرابة ٧٨٪، وحوالي ٩٤%، و٩٢.٥%، وقرابة ٩٤% منهم وقعوا في فئة التبني المنخفض والمتوسط لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث، ولأساليب الحفاظ على البيئة المنزلية من التلوث، ولأساليب الحفاظ على البيئة المزرعية من التلوث، ولأساليب الحفاظ على البيئة الطبيعية من التلوث على الترتيب، كما تشير النتائج الي ان المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر ٦٩.٥% من التباين في المتغير التابع استنادا إلى قيمة معامل التحديد R^2.

الكلمات الافتتاحية: التبني– العوامل المؤثرة في التبني– التلوث البيئي– البيئة الريفية.

المقدمة والمشكلة البحثية

تعتبر البيئة هى الإطار الذى يعيش فيه الإنسان مع غيره من الكائنات الحية وغير الحية ويستمد منها كل مقومات حياته، فى تفاعل متبادل وفق نظام دقيق متوازن يسمى النظام البيئى، واى تدخل فى النظام البيئى من جانب الإنسان دون وعى أو إدراك من شأنه أن يفسد التوازن الطبيعى فى هذا النظام ويؤدى إلى إضطرابه بحيث يصبح هذا النظام غير قادر على إعالة الحياة ويترتب على ذلك الكثير من المشكلات البيئية. وقد شهدت العقود الثلاثة الماضية اهتماماً ملحوظاً ومتزايداً بقضايا البيئة عالمياً، واحتلت مفاهيم البيئة والإتزان البيئى والتنمية البيئية المتواصلة مكانة واضحة محلياً وعالمياً، ويعد الحفاظ على الموارد الطبيعية واستدامتها بهدف تلبية احتياجات الأجيال القادمة، أهم وأبرز القضايا التى تشغل المجتمع العلمى فى الوقت الحاضر، حيث ترتبط حياة الإنسان ارتباطا وثيقاً بالبيئة التى يعيش فيها ويعتمد عليها (المؤتمر الحادى عشر للإرشاد الزراعى والتنمية الريفية، ٢٠٢٢). وقد أدى تدخل الإنسان فى النظم البيئية إلى تدهورها وتلوثها، نتيجة لممارسته العديد من الأنشطة من أجل إشباع إحتياجاته، وبالتي أصبح هناك خطرا على البيئة والإنسان معاً، ومن ثم دق ناقوس الخطر لإنتشار ظاهرة التلوث البيئي (نويشى، وحليلو، ٢٠٢٢).

وتتعرض البيئة لعدد من المشكلات ما بين هدر وإهمال وتلويث وانهاك، وذلك لإندفاع الإنسان دون تعقل إلى استنزاف الكثير من الموارد الطبيعية، مما أدى إلى عدد من المخاطر التى أثرت على الإنسان نفسه، ونتيجة لذلك أصبح التلوث ظاهرة عامة يشعر بها الجميع (سرحان وآخرون، ٢٠٢٢).

*Corresponding author e-mail: aboyousef1979@yahoo.com
Received: 27/07/2024; Accepted: 05/10/2024
DOI: 10.21608/JSAS.2024.307655.1472
©2024 National Information and Documentation Center (NIDOC)

والمحافظة علي البيئة وحمايتها من التلوث والتدهور أصبح 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 مسؤولية جماعية يتحمل الفرد جزءاً منها، فالفرد إذ لم يكن لديه إقتناعاً بأهمية السلوك الفردي في المحافظة علي البيئة فإن الوصول إلى الحلول المرجوة يصبح أمراً عسيراً، ومن ثم لا تصبح عملية المحافظة عليها أمراً واقعياً، (عبد الله وآخرون، ٢٠٢٣).

وقد أكدت الدراسات كدراسة "عبد الله وراضى" (٢٠١٨)، و"أمين وآخرون" (٢٠١٨)" ، و"عبد الله وصبرى" (٢٠٢٢)، و"عبد الله وأخرون" (٢٠٢٣) على انخفاض مستوى تنفيذ الزراع لبعض السلوكيات التي تتعلق بحماية البيئة من مخاطر التلوث.

وعليه فإن الأمر يتطلب جهوداً مكثفة من جهاز الإرشاد الزراعى، والذى يمكن أن يلعب دوراً هاماً فى إعداد الزراع للتعامل الآمن مع البيئة الريفية بصفة عامة، حيث تعتبر البيئة وحمايتها من ضمن مجالات العمل الإرشادى التى تعمل على النهوض بالزراع فى مجال الحفاظ على البيئة من مخاطر التلوث، عن طريق اقناع الزراع بتطبيق السلوكيات التى تحافظ على البيئة الريفية.عامة، والبيئة المزرعية خاصة .

ونظراً لأهمية تحديد مستوى تبني الزراع لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث، وإزاء الدور الذى يمكن أن يؤديه الإرشاد الزراعى فى زيادة معدلات تبنى الزراع لهذه الاساليب، الأمر الذى ينتج عنه آثار اقتصادية واجتماعية مرغوبة للزراع. فقد انطلقت مشكلة البحث من ملاحظة الباحثين وجود انخفاض أو تدنى فى تبنى هذه الاساليب التى تحافظ على البيئة الريفية من مخاطر التلوث بين الزراع فى منطقة البحث،الأمر الذى استلزم القيام بهذا البحث للإجابة على التساؤلات التالية: ١-ماهى الخصائص المميزة للزراع المبحوثين؟، وما هو مستوى مستويات تبنى الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث، وكذلك لكل محور من محاور هذه الاساليب والمتمثله تبني الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على (البيئة المنزلية، والبيئة المزرعية، و البيئة الطبيعية) من التلوث؟، وما العلاقات الارتباطية والانحدارية بين المتغيرات المستقلة ودرجة تبنى الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث؟.

الأهداف البحثية

إتساقاً مع المشكلة البحثية فإن هذه الدراسة تستهدف بصفة رئيسية التعرف علي درجة تبنى الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

١- التعرف علي بعض الخصائص المميزة للزراع المبحوثين.

٢- التعرف على مستويات تبنى الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث، وكذلك لكل محور من محاور هذه الاساليب والمتمثله تبني الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على (البيئة المنزلية، والبيئة المزرعية، و البيئة الطبيعية) من التلوث.

٣- الوقوف على العلاقات الارتباطية والانحدارية بين المتغيرات المستقلة ودرجة تبنى الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث.

الاستعراض المرجعى

تنوعت وتعددت المفاهيم التى تناولت مفهوم البيئة الريفية، وفيما يلى إستعراضا لبعض تلك المفاهيم والتى أتيح الإطلاع عليها.

يرى "سرحان" (١٩٩٤) أن البيئة الريفية هى القرية كمجال مكانى يعيش فيه الريفيون بكل ما فيها من تضاريس وأرض ونبات وحيوان وماء وهواء يحيط بسكانها.

ويعرفها "سليم وآخرون" (١٩٩٥) على أنها البيئة التى يعمل بها الإنسان بحرفة الزراعة وتربية الحيوان والطيور، سواء كانت تلك البيئة توجد فى وديان الأنهار أو فى الواحات المنتشرة فى الصحراء. ويستخلص "الزهار" (١٩٩٨) أن البيئة الريفية هى تلك البيئة التى يعمل فيها الإنسان بمهنة الزراعة ويمارس فيها علاقاته الإقتصادية والإجتماعية والسياسية فى المجتمع الذى يعيش فيه. وتعرفها " هندى" (١٩٩٩) على أنها البيئة التى يعمل غالبية سكانها بالزراعة بالإضافة ألى بعض الحرف الأخرى كتربية الحيوانات والطيور، هذا إلى جانب بعض الصناعات وتصنيع بعض المنتجات الزراعية. ويعرفها "صومع" (٢٠٠٠) على أنها: الوسط الطبيعى والبيولوجى والإقتصادى والإجتماعى الممتد فى نطاق جغرافى محدود، ويعيش فيه جماعة محدودة من السكان ترتبط به إرتباطا وثيقا،

ويحترفون أساسا مهنة الزراعة وما يتصل بها. فى حين يستخلص "محمد" (٢٠٠٦) أن البيئة الريفية هى ذلك النطاق من البيئة الذى يتميز بمجموعة من الموارد التى تجعل من الزراعة حرفة رئيسية لسكانها بالإضافة لبعض الأنشطة التى ترتبط بها ويمارسها المزارع وأسرته سعيا للحصول على مقومات حياتهم كما يقيمون فيها علاقاتهم المختلفة.

ومما سبق يتضح أنه رغم تنوع التعريفات التى تناولت مفهوم البيئة الريفية وتعددها، إلا أنه يمكن القول بأن معظمها قد إتفقت على أن الزراعة هى المهنة الرئيسية فى البيئة الريفية، وبالتالى يمكن تعريف البيئة الريفية على أنها منطقة جغرافية يسكن عليها مجموعة من الناس، ويقيمون عليها علاقاتهم المختلفة مع أقرانهم من بنى البشر، ويمتهن أغلبهم الزراعة كمهنة أساسية بالإضافة إلى بعض المهن والحرف الأخرى، وتلبى لهم تلك المنطقة المقومات اللازمة لحياتهم.

وذكر " زهران" (٢٠٠٩) أن للبيئة الريفية أربعة أنواع مختلفة وتمثلت فيما يلى:١- البيئة المنزلية والتي تنقسم الى ثلاثة إجزاء تتمثل في: أ- صحة الافراد، ب- صحة المسكن، ج- الغذاء، ٢-البيئة المزرعية والتي تنقسم الى ثلاثة أجزاء تتمثل فى : أ- التربة، ب- الحيوانات، ج- المزروعات، ٣-البيئة الطبيعية والتي تنقسم الى ثلاثة أجزاء تتمثل فى : أ- الفضاء، ب- المياه، ج- الهواء، ٤-البيئة الاجتماعية والتي تنقسم الى ثلاثة أجزاء تتمثل فى : أ- القيم والعادات، ب- علاقات ونظم، ج- عمل وإنتاج.

وقد أشار "عبد الله" (٢٠١٧) إلى أهم المشكلات البيئية التى تواجهنا فى مصر والتى تلخصت فيما يلى: غياب السياسة الوطنية لاستخدامات الاراضى الى عهد قريب وذلك لوقف الزحف العمرانى على الارض الزراعية ولقد بدأت الحكومة بالفعل فى تنفيذ سياستها بجدية وذلك لمكافحة تجريف التربة الزراعية، وتحديد الكردونات للمدن والقرى ، وحماية نهر النيل، والمجارى المائية من التلوث، وتلوث هواء المدن الكبرى بالملوثات، وتلوث البيئة الزراعية الريفية بالمبيدات والمخصبات والحشائش، وتلوث مياه السواحل المصرية بالزيت وبما يلقى فيها من مخلفات السفن أو الصرف الصحى للمدن المطلة عليها، وقضايا النفايات الصلبة فى المدن والريف، والقصور الشديد فى توفير متطلبات الأمن الصناعى فى بيئة العمل حماية للعاملين من الامراض والمخاطر المهنية.

ويعرف "عبد الله واخرون" (٢٠٢٣) التلوث 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.

وتعددت المفاهيم التى تناولت عملية التبنى فقد عرفها "عبد الغفار" على أنها "العملية التقديرية – العقلانية والنفسية – الشعورية التى يمر بها الفرد من وقت سماعه عن فكرة ما حتى اقتناعه بها ورسوخها كجزء من سلوكه وقيمه"،(عبد الغفار، ١٩٧٥). ويرى الخولى أن عملية التبنى تعتبر "عملية ذهنية يمر الفرد فيها بمرحلة تقصر أو تطول وفقا لصفاته الشخصية المميزة، وتبدأ العملية بالسماع عن الجديد وتنتهى بتقبل هذه الفكرة ووضعها فى حيز التنفيذ، (الخولى، ١٩٧٧).

ويرى نمير أن التبنى هو "عمليه سلوك أو عملية اتخاذ القرار برفض أو قبول وتبنى المستحدثات من قبل الأفراد أو الجماعات أو المنظمات، وعلى المستوى الفردى تعرف عملية التبنى بأنها عملية عقلية أو ذهنية ذاتية يمر بها الفرد منذ سماعه عن المستحدث لأول مرة وحتى اتخاذ قراره النهائى بشأنه سواء بالرفض أو القبول، ثم تأكيد وتثبيت هذا القرار، وعلى هذا فهى عملية فردية تتم داخل الفرد نفسه"، (نمير، ١٩٨٣).

ويرى دونالد أن التبنى هو "العملية الذهنية التى يمر بها الفرد منذ معرفته بالمستحدثات لأول مرة إلى اتخاذ القرار إما بالتبنى أو بالرفض ثم تأكيد هذا القرار الذى يطلق عليها اتخاذ القرار" (Donald,1984).

وترى الخطيب عملية التبنى مزيج من عمليتى التعلم واتخاذ القرارات، فالعملية التى يتم عن طريقها تبنى الأفكار الجديدة هى فى جوهرها مثل للكيفية التى يتم بها أى نوع من أنواع التعلم وفى نفس الوقت هى نوع من أنواع اتخاذ القرارات، (الخطيب، ١٩٨٤). وعرف كل من الليلة وياسين التبنى بأنه العملية العقلية التى يمر بها الفرد منذ سماعة عن الفكرة الجديدة لأول مرة حتى اعتناقها وجعلها جزء من سلوكه، (الليلة وياسين، ١٩٨٧). ويرى عمر أن التبنى هو "عملية تفاعل عقلى يمر خلالها الفرد منذ أن يسمع عن خبرة جديدة حتى تصبح جزء من سلوكه الفكرى والشعورى والتنفيذى"، (عمر، ١٩٩٢).

ويذكر مدكور أن ليجانز عرف التبنى بأنه" عملية قبول واستخدام كامل من جانب الزراع لواحدة أو أكثر من المستحدثات التى يدركون وقت القرار بأنها أفضل برنامج عمل متاح" ، (مدكور، ١٩٩٤)، ويرى روجرز أن عملية التبنى "هى العملية التى يمر من

خلالها الفرد (أو وحدة اتخاذ القرار) من المعرفة الأولى عن المستحدث إلى تكوين اتجاه نحوه ثم إلى قرار تبنى أو رفض هذا المستحدث ثم تنفيذ واستخدام الفكرة الجديدة، ثم تأكيد أو تدعيم هذا القرار،(Rogers,1995).

وعموماً يمكن القول بأن التعريفات التى تناولت مفهوم التبنى تضمنت الإشارة إلى كل من:

أ. قبول الفكرة وما هو وصف بالتبنى "الرمزى"، وتطبق الفكرة هوما يمكن وصفه بالتبنى "المادى" حيث أن عملية التبنى ما هى إلا قبول لفكرة ما من قبل من سمعوا بها، أى التحول التدريجى من استخدام تطبيق قديم إلى آخر حديث من خلال عدد من المراحل التى تسير فى حركة تصاعدية تبدأ من الدراية حتى التبنى ذاته.

ب. النظر إلى عملية التبنى على أنها عملية تفاعلية عقلية أو أنها عبارة عن عملية اتخاذ قرارات، دون محاولة لتناولهم معاً ما يعد محاولة غير مكتملة للتعرف على طبيعة مفهوم التبنى، وذلك لأن التبنى كعملية تعليمية تعنى حدوث تفاعل عقلى يمر من خلالها الفرد من سماعه عن الفكرة الجديدة لأول مرة حتى تصبح جزءاً من سلوكه الفكرى والشعورى والتنفيذى، كما يعد نوع من اتخاذ القرارات حيث أن تبنى الفكرة الجديدة يتطلب قرار يصدره الفرد المتبنى لها.

الاسلوب البحثي

اولاً: التعريف الإجرائي للمتغير التابع وكيفية قياسه:

١. **تبني الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث:** ويقصد به مدى تنفيذ الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث والمتمثلة فى ثلاث محاور وهى: تبني الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على (البيئة المنزلية، والبيئة المزرعية، و البيئة الطبيعية) من التلوث، وقيس هذا المتغير عن طريق سؤال المبحوث (٧٩) عبارة تعبر عن لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث قسمت على المحاور الثلاث السابق الإشاره اليها، حيث إشتمل كل بند علي مجموعة من العبارات (٢٦، ٢٥، ٢٨) عبارة علي الترتيب وقد تراوحت الإجابات بين (دائما، احيانا، نادرا، لا) لكل عبارة وأعطيت الدرجات (٣، ٢، ١، ٠) علي الترتيب، وقد مُثلت محصلة الدرجات التي حصل عليها المبحوث درجة تعبرتبنى الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث.

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

١-**الفرض البحثى الاول:** وجود علاقة ارتباطية معنويه بين كل متغير من المتغيرات المستقلة والمتمثلة في: سن المبحوث، والحالة التعليمية للمبحوث، وتعليم أسرة المبحوث، والسعة الحيازية المزرعية، والسعة الحيازية الحيوانية، والسعه الحيازية الداجنية، والمشاركة الإجتماعية الرسمية، والإتجاه نحو التغيير، والطموح، ومصادر الحصول علي المعلومات البيئية، والتقدير الذاتي لقيادة الرأي، والإتصال بالإرشاد الزراعي، والإتجاه نحو الإرشاد الزراعي، والانفتاح الحضاري، وبين درجة تبني الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث.كمتغير تابع."

٢-**لفرض البحثى الثانى:** ترتبط المتغيرات المستقلة السابق الاشاره اليها مجتمعة درجة تبني الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث كمتغير تابع.

٣- **الفرض البحثي الثالث:** يسهم كل متغير من المتغيرات المستقلة المدروسة اسهاما معنويا في درجة تبني الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث كمتغير تابع.

وقد تم اختيار الفروض البحثية السابقة فى صورتها الصفرية.

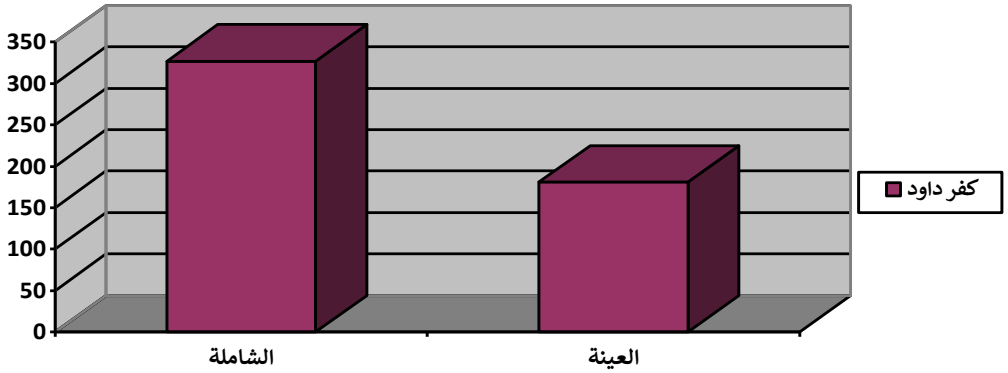
ثالثاً: منطقة وشاملة وعينة البحث:

أولاً: منطقة الدراسة:

إستقر الرأي علي إختيار محافظة كفر الشيخ كمنطقة لإجراء هذه الدراسة 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 الباحثين مما ييسر لهم الحصول علي بيانات أكثر دقة، وتقع المحافظة شمال جمهورية مصر العربية، يحدها شمالاً البحر الأبيض المتوسط، وجنوباً محافظة الغربية وشرقاً محافظة الدقهلية وغرباً فرع رشيد، وتضم المحافظة عشرة مراكز إدارية هي مراكز: كفر الشيخ، ودسوق، وفوه، ومطوبس، وقلين، والرياض، والحامول، وبيلا، وبلطيم، وسيدي سالم.

ثانياً: شاملة وعينة الدراسة:

تم إختيار مركز عشوائياً من المراكز الإدارية العشرة التابعة لمحافظة كفر الشيخ وقد أسفر الإختيار العشوائي عن مركز كفر الشيخ، وتم إختيار قرية عشوائياً من المركز المختار، فأسفر الإختيار العشوائي عن قرية مسير، ومن خلال الإتصال بالجمعيه الزراعية بالقرية تم الإطلاع علي كشوف حصر الحائزين بالقرية لحصرعدد الحائزين فتبين أن عدد الحائزين ٥٥٠ حائز مثلوا شاملة الدراسة، أعقب ذلك تحديد حجم العينه وفقاً لمعادلة كرجسي ومورجان، (**Krejcie & Morgan 1970**)، فبلغ قوامها ٢٢٦ مبحوث، تم اختيارهم بطريقه عشوائيه منتظمه، وتم إستيفاء البيانات من ٢٢٠ مبحوث بنسبة مئوية بلغت ٩٧.٣ % من إجمالى أفراد العينة المستهدفة في هذه الدراسة لتعذر الوصول الى ٦ مبحوثين من العينه المستهدفه.



شكل (١): شاملة وعينة البحث، بيانات رسمية غير منشورة، مديرية الزراعة بكفر الشيخ، ٢٠٢٣.

رابعاً: جمع البيانات وتحليلها:

تم جمع بيانات هذه الدراسة من خلال الإستبيان بالمقابلة الشخصية بين الباحثين والمبحوثين الذين يمثلون عينة الدراسة وذلك خلال ثلاثة أشهر هي يناير، وفبراير، ومارس من عام ٢٠٢٤.

ومر تحليل البيانات التي تم الحصول عليها بعدة مراحل كانت أولاها مراجعة الإستمارات للتأكد من إستكمال الإجابات علي أسئلة الإستبيان، ثم تلي ذلك مرحلة ترميز البيانات وتفريغها وتبويبها وجدولتها ثم إدخالها للحاسب الآلي، وقد إستخدمت التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والإنحراف المعياري كأدوات لبيان مدلول البيانات، كما تم الإستعانة بمعامل الإرتباط البسيط للوقوف علي طبيعة وإتجاه العلاقة بين المتغيرات المستقلة المشار إليها والمتغير التابع، ومعامل الإرتباط المتعدد لبيان مدي تأثير المتغيرات المستقلة مجتمعة علي المتغير التابع إستناداً إلي قيمة معامل التحديد، كما تم إستخدام معامل الإنحدار الجزئي لبيان الإسهام المعنوي لكل متغير في تفسير التباين في المتغير التابع موضوع الدراسة، وأيضاً تم إستخدام نموذج التحليل الإنحداري المتعدد والتدريجي (Multiple Step – Wise Regression) للوقوف علي أكثر المتغيرات المستقلة تأثيراً في المتغير التابع إستناداً إلي النسبة المئوية للتباين المفسر في المتغير التابع، وقد إستخدم قيمتى (ت) و (ف) للحكم علي معنوية العلاقات موضع الدراسة، 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 الواردة بجدول (١) أن ٨٥.٥% من المبحوثين وقعوا فى فئتى السن الصغيرة والمتوسطة، قرابة ٣٠ % من المبحوثين وقعوا فى فئتى الأميين والذين يستطيعون القراءة والكتابة، وأن حوالى ٥٦ % منخفضى ومتوسطى الحالة التعليمية لاسرهم، وأن حوالى ٩٧% من المبحوثين صغيرى ومتوسطى السعة الحيازية المزرعية، وأن ٩٥% من المبحوثين وقعوا فى فئتى الحيازة الحيوانية المنخفضة والمتوسطة ، وأن قرابة ٩٤% من المبحوثين وقعوا فى فئتي المشاركة الاجتماعية الرسمية المنخفضة والمتوسطة، أن قرابة ٩٤% من المبحوثين إتجاههم نحو التغيير سلبى ومحايد، وأن ٨٠.٥ % من الزراع المبحوثين قد وقعوا في فئة مستوى الطموح المنخفض والمتوسط، وأن ٩٤.٥% منهم يحصلون علي معلوماتهم من(١-٨) مصدر، وأن ٨٠.٥% منهم وقعوا في فئتي التقدير الذاتي لأنفسه كقادة رأى المنخفضة والمتوسطة ، أن ٩٤.٥% منهم وقعوا في الفئتى المنخفضة والمتوسطة بالنسبة لاتصالهم بالارشاد الزراعي، وأن حوالى ٨٨ % من المبحوثين وقعوا فى فئتى الاتجاه السلبي والمحايد نحو الإرشاد الزراعي، وأن حوالى ٩٢% من المبحوثين وقعوا فى فئتى الحيازة الداجنية المنخفضة والمتوسطة، وأن قرابة ٩٤% من المبحوثين وقعوا فى فئتي الانفتاح الحضاري المنخفض والمتوسط.

جدول (١): توزيع المبحوثين وفقاً لبعض الخصائص المميزة لهم:

الخصائص والفئات	العدد	٪	المتوسط	الانحراف

	(ن:٢٢٠)		الحسابى	المعيارى
١- سن المبحوث				
صغير (٢٣-٣٩) سنه	٣٥	١٦		
متوسط (٤٠-٥٨) سنه	١٥٣	٦٩.٥	٤٨.٥	١٠.٢٣
كبير (٥٩-٧٥) سنه	٣٢	١٤.٥		
٢- الحالة التعليمية للمبحوث				
أمي (صفر) درجة	٣٨	١٧.٣		
يقرأ ويكتب (٤) درجة	٢٧	١٢.٣		
حاصل علي الابتدائيه (٦) درجة	٧	٣.٢	٩.٩	٦.٩١
حاصل علي الاعدادية (٩) درجة	٣٥	١٥.٩		
حاصل علي مؤهل متوسط (١٢) درجة	٤٠	١٨.٢		
حاصل علي مؤهل جامعي (١٦) درجة	٧٣	٣٣.١		
٣- الحالة التعليمية لاسرة المبحوث				
منخفض (٢ - ٦) درجة	٣٨	١٧.٣		
متوسط (٧ - ١١) درجة	٨٦	٣٩.١	١١.٢	٥.٨
مرتفع (١٢ - ١٦) درجة	٩٦	٤٣.٦		
٤- السعة الحيازية المزرعية				
صغيرة (٢ - ٣٠) قيراط	١١٧	٥٣.٢		
متوسطه (٣١ - ٦١) قيراط	٩٧	٤٤.١	٣٠.٦	١٢.٨
كبيرة (٦٢ - ٩٠) قيراط	٦	٢.٧		
٥- السعة الحيازية الحيوانية				
منخفض (١-١٣) وحدة حيوانية	٢٠٠	٩٠.٩		
متوسط (١٤-٢٧) وحدة حيوانية	٩	٤.١	٣.٩	٣.٦
مرتفع (٢٨-٤٠) وحدة حيوانية	١١	٥		
٦- المشاركة الاجتماعية الرسمية				
منخفض (١-٥) درجة	٣٧	١٦.٨		
متوسط (٦-١١) درجة	١٦٩	٧٦.٨	٧.٦	٢.٧
مرتفع (١٢-١٧) درجة	١٤	٦.٤		
٧- الاتجاة نحو التغيير				
سلبى (٤-٧) درجة	١١٦	٥٢.٧		
محايد (٨-١١) درجة	٩٠	٤٠.٩	٨.٢	٢.٤
ايجابى (١٢-١٥) درجة	١٤	٦.٤		
٨- مستوي الطموح				
منخفض (٨ - ١٢) درجة	١١٦	٥٢.٧		
متوسط (١٣ - ١٧) درجة	٦١	٢٧.٨	١٣.٥	٣.٥
مرتفع (١٨-٢٢) درجة	٤٣	١٩.٥		
٩- مصادر الحصول علي المعلومات البيئة				
منخفضة (١-٤) درجة	١٤٤	٦٥.٥		
متوسطة(٥-٨) درجة	٦٤	٢٩	٣.٣	٢.٢
مرتفعة (٩-١٢) درجة	١٢	٥.٥		
١٠- التقدير الذاتي لقيادة الرأي				
لا يرون أنفسهم قادة	٣٢	١٤.٥	١.٤	١.١

منخفضة (١-٢) درجة	١٤٥	٦٦		
متوسطة (٣-٤) درجة	٣١	١٤		
مرتفعة (٥-٦) درجة	١٢	٥.٥		
١١- الاتصال بالارشاد الزراعي				
منخفض (١-٦) درجة	١٥٤	٧٠		
متوسط(٧-١٢) درجة	٥٤	٢٤.٥	**٤.٥**	**٣.٨**
مرتفع (١٣-١٨) درجة	١٢	٥.٥		
١٢- الاتجاة نحو الارشاد الزراعي				
سلبي (١٠-١٦) درجة	٧٩	٣٦		
محايد(١٧-٢٣) درجة	١١٥	٥٢.٢	**١٢.٣**	**٤.٤**
إيجابي (٢٤-٣٠) درجة	٢٦	١١.٨		
١٣- السعة الحيازية الداجنية				
منخفض (٢-٧٠) وحده	٨٨	٤٠		
متوسط (٧١-١٤١) وحده	١١٥	٥٢.٣	**٨٥.٩**	**٤٠.٢**
مرتفع (١٤٢-٢١٠) وحدة	١٧	٧.٧		
١٤- الانفتاح الحضاري				
منخفض (١-١١) درجة	١٢٦	٥٧.٢		
متوسط (١٢-٢٢) درجة	٨٠	٣٦.٤	**١١.٦**	**٧.٢**
مرتفع (٢٣-٣٣) درجة	١٤	٦.٤		

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان

ثانياً: تبني الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث:

سوف نتناول عرضا للنتائج التى اسفرعنها البحث فيما يختص بمستويات تبنى الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث، وكذلك لكل محور من محاور هذه الاساليب والمتمثله فى تبني الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على كل من: (البيئة المنزلية، و البيئة المزرعية، و البيئة الطبيعية) من التلوث ، كالتالى:

أ: مستوى تبني الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث: أوضحت النتائج الخاصة بدراسة تبنى الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث أن الدرجات المعبرة عن مستوي تبنى المبحوثين فيما يتعلق بتلك الاساليب قد تراوحت من (٧٩ – ٢٣٧) درجة، بمتوسط حسابي قدره ١٢٨ درجة، وانحراف معياري مقداره ٣٨.١ درجة. وتم تقسيم المبحوثين إلي ثلاث فئات وفقاً لمستوى تبنيهم لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث، جدول (٢)، وعند استعراض التوزيع النسبى للزراع للمبحوثين تبين أن ٤٥.٥٪ من إجمالى الزراع المبحوثين كانوا منخفضى التبنى، وأن حوالى ٣٢٪ من إجمالى الزراع المبحوثين كانوا متوسطى التبنى، في حين تبين أن حوالى ٢٢٪ من إجمالي الزراع المبحوثين كانوا مرتفعى التبنى. اتضح من النتائج السابقة أن توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمستوى تبنيهم لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث يشير إلى أن قرابة ٧٨٪ منهم وقعوا فى فئة التبنى المنخفض والمتوسط لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث.

ب: مستوى تبني الزراع المبحوثين لأساليب لكل محور من المحاور الخاصة بأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث: لمزيد من الإيضاح سوف يتم يتناول هذا الجزء تبنى الزراع المبحوثين لكل محور من المحاور الخاصة بأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث علي النحو التالي:

١- **مستوى تبني الزراع المبحوثين للأساليب التى تحافظ على البيئة المنزلية من التلوث:** أوضحت النتائج الخاصة بدراسة تبنى الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة المنزلية من التلوث أن الدرجات المعبرة عن مستوي تبنى المبحوثين فيما يتعلق بتلك الاساليب قد تراوحت من (٥ – ٤٤) درجة، بمتوسط حسابي قدره ١٧.١ درجة، وانحراف معياري مقداره ٥.٧ درجة. وتم تقسيم المبحوثين إلي ثلاث فئات وفقاً لمستوى تبنيهم لأساليب الحفاظ على البيئة المنزلية من التلوث، جدول (٢)، وعند استعراض التوزيع النسبى للزراع للمبحوثين تبين أن حوالى ٦٩٪ من إجمالى الزراع المبحوثين كانوا منخفضى التبنى، وأن قرابة ٢٥٪ من إجمالى الزراع المبحوثين كانوا متوسطى التبنى، في حين تبين أن قرابة ٦٪ من إجمالي الزراع المبحوثين كانوا مرتفعى التبنى. اتضح من النتائج السابقة أن توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمستوى تبنيهم لأساليب الحفاظ على البيئة المنزلية من التلوث يشير إلى أن حوالى 94٪ منهم وقعوا فى فئة التبنى المنخفض والمتوسط لأساليب الحفاظ على البيئة المنزلية من التلوث.

٢- **مستوى تبني الزراع المبحوثين للأساليب التى تحافظ على البيئة المزرعية من التلوث:** أوضحت النتائج الخاصة بدراسة تبنى الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة المزرعية من التلوث أن الدرجات المعبرة عن مستوي تبنى المبحوثين فيما يتعلق بتلك الاساليب قد تراوحت من (٦ – ٥٨) درجة، بمتوسط حسابي قدره ١٧.٨ درجة، وانحراف معياري مقداره ٦.٤ درجة. وتم تقسيم المبحوثين إلي ثلاث فئات وفقاً لمستوى تبنيهم لأساليب الحفاظ على البيئة المزرعية من التلوث، جدول (٢)، وعند استعراض التوزيع النسبى للزراع للمبحوثين تبين أن قرابة ٧٣٪ من إجمالى الزراع المبحوثين كانوا منخفضى التبنى، وأن قرابة ٢٠٪ من إجمالى الزراع المبحوثين كانوا متوسطى التبنى، في حين تبين أن ٧.٥٪ من إجمالي الزراع المبحوثين كانوا مرتفعى التبنى. اتضح من النتائج السابقة أن توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمستوى تبنيهم لأساليب الحفاظ على البيئة المزرعية من التلوث يشير إلى أن 92.5٪ منهم وقعوا فى فئة التبنى المنخفض والمتوسط لأساليب الحفاظ على البيئة المزرعية من التلوث.

٣- **مستوى تبني الزراع المبحوثين للأساليب التى تحافظ على البيئة الطبيعية من التلوث:** أوضحت النتائج الخاصة بدراسة تبنى الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الطبيعية من التلوث أن الدرجات المعبرة عن مستوي تبنى المبحوثين فيما يتعلق بتلك الاساليب قد تراوحت من (٦ – ٥٦) درجة، بمتوسط حسابي قدره ١٨.٥ درجة، وانحراف معياري مقداره ٥.٩ درجة. وتم تقسيم المبحوثين إلي ثلاث فئات وفقاً لمستوى تبنيهم لأساليب الحفاظ على البيئة الطبيعية من التلوث، جدول (٢)، وعند استعراض التوزيع النسبى للزراع للمبحوثين تبين أن حوالى ٦١٪ من إجمالى الزراع المبحوثين كانوا منخفضى التبنى، وأن قرابة ٣٣٪ من إجمالى الزراع المبحوثين كانوا متوسطى التبنى، في حين تبين أن حوالى ٦٪ من إجمالي الزراع المبحوثين كانوا مرتفعى التبنى. اتضح من النتائج السابقة أن توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمستوى تبنيهم لأساليب الحفاظ على البيئة الطبيعية من التلوث يشير إلى أن قرابة ٩٤٪ منهم وقعوا فى فئة التبنى المنخفض والمتوسط لأساليب الحفاظ على البيئة الطبيعية من التلوث.

جدول (٢): توزيع الزراع المبحوثين وفقا لتبنيهم لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث.

الفئات	عدد	%	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١- مستوى تبني الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث				
منخفض (٧٩-١٣١)	١٠٠	٤٥.٥		
متوسط (١٣٢-١٨٤)	٧١	٣٢.٣	١٢٨	٣٨.١
مرتفع (١٨٥-٢٣٧)	٤٩	٢٢.٢		
٢- مستوى تبني الزراع المبحوثين للأساليب التى تحافظ على البيئة المنزلية من التلوث				
منخفض (٥-٢٢)	153	69.4		
متوسط (٢٣-٣٩)	54	24.7	١٧.١	٥.٧
مرتفع (٤٠-٤٤)	13	5.9		
٣- مستوى تبني الزراع المبحوثين للأساليب التى تحافظ على البيئة المزرعية من لتلوث				
منخفض (6-٢٣)	160	72.7		
متوسط (٤-٤١)	44	19.8	١٧.٨	٦.٤
مرتفع (٤٢-٥٨)	16	٥7.		
٤- مستوى تبني الزراع المبحوثين للأساليب التى تحافظ على البيئة الطبيعية من التلوث				
منخفض (٦-١٨)	135	61.4		
متوسط (١٩-٣٣)	72	32.6	١٨.٥	٥.٩
مرتفع (٣٤-٥٦)	13	6.1		

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان

ولمزيد من الايضاح سوف يتم تناول مستوى تبنى الزراع المبحوثين للأساليب التى تحافظ على البيئة الريفية من التلوث بكل محور من محاورها الثلاث كل علي حدة حتي يتسني للارشاد الزراعي علي نشرها بين الزراع وحثهم عهلى تبنيها كما يلى:

١-**تبني الزراع المبحوثين للأساليب التى تحافظ على البيئة المنزلية من التلوث:** أوضحت النتائج أن نسب الزراع المبحوثين الذين أفادوا بتبنى هذه الاساليب تراوحت من (٧.٣% حتى ٥٢.٣%)، وأن نسب الزراع المبحوثين الذين أفادوا بعدم بتبنى هذه الاساليب تراوحت من (٤٧.٧%حتى ٩٢.٧%)، جدول (٣).

جدول (٣): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لتبنيهم للأساليب التى تحافظ على البيئة المنزلية من التلوث كل على حده

م	الأساليب	المتبنين	غير المتبنين

		العدد	%	العدد	%
١	عدم رمى الزبالة فى اى مكان بالبيت	٩٧	٤٤.١	١٢٣	٥٥.٩
٢	عدم اشعال الكانون بالبيت	٢٣	١٠.٥	١٩٧	٨٩.٥
٣	تنظيف المنزل يوميا	٣١	١٤.١	١٨٩	٨٥.٩
٤	عدم تخزين القش والحطب بالبيت	٢٤	١٠.٩	١٩٦	٨٩.١
٥	فتح نوافذ المنزل يوميا	٢٠	٩.١	٢٠٠	٩٠.٩
٦	عدم تخزين المبيدات والاسمدة بالبيت	٢٤	١٠.٩	١٩٦	٨٩.١
٧	عدم تربية المواشى داخل المنزل	٢٥	١١.٤	١٩٥	٨٨.٦
٨	عدم استخدام البودره لحفظ الحبوب	٢٣	١٠.٥	١٩٧	٨٩.٥
٩	زراعة الاشجار فى الشوارع وامام المنازل	١٦	٧.٣	٢٠٤	٩٢.٧
١٠	عدم تربية الطيور داخل المنزل	٢١	٩.٥	١٩٩	٩٠.٥
١١	عدم التغذية علي حيوانات مريضة حاملة للمرض	١٠٩	٤٩.٥	١١١	٥٠.٥
١٢	عدم تلوث الأوعية وأدوات الطهي	٥٠	٢٢.٧	١٧٠	٧٧.٣
١٣	الاهتمام بالنظافة الشخصية	٣٣	١٥	١٨٧	٨٥
١٤	عدم استخدام مياه ملوثة في إعداد الطعام	٤٣	١٩.٥	١٧٧	٨٠.٥
١٥	عدم تداول الغذاء وتخزينه لفترات طويلة	٤٢	١٩.١	١٧٨	٨٠.٩
١٦	عدم تعريض الطعام لهواء ملوث	١٩	٨.٦	٢٠١	٩١.٤
١٧	عدم استخدام مكسبات الطعم والرائحة والمواد الحافظة في الغذاء	٤٨	٢١.٨	١٧٢	٧٨.٢
١٨	عدم ري المحاصيل بمياه ملوثة	٢٨	١٢.٧	١٩٢	٨٧.٣
١٩	عدم استخدام الأكياس البلاستكية في الطعام	٣١	١٤.١	١٨٩	٨٥.٩
٢٠	عدم استخدام المبيدات الحشرية والفطرية في الزراعة	١٨	٨.٢	٢٠٢	٩١.٨
٢١	عدم استخدام المخصبات والهرمونات في الزراعة	١٨	٨.٢	٢٠٢	٩١.٨
٢٢	عدم الذهاب للطبيب عند الشعور بالمرض	٧٣	٣٣.٢	١٤٧	٦٦.٨
٢٣	عدم التعامل بحذر عند اختلاطي بالناس في حالة الإصابة بمرض معدي	٥٧	٢٥.٩	١٦٣	٧٤.١
٢٤	عدم عمل تحليل الدم كل فترة للأطمئنان علي صحة أفراد الأسرة	٣٢	١٤.٥	١٨٨	٨٥.٥
٢٥	عدم عمل فحص دوري لأفراد الأسرة كل ٦ شهور	٢١	٩.٥	١٩٩	٩٠.٥
٢٦	تكرار الدواء إلا تحت إشراف الطبيب	١١٥	٥٢.٣	١٠٥	٤٧.٧

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان

٢- تبني الزراع المبحوثين للأساليب التى تحافظ على البيئة المزرعية من التلوث: أوضحت النتائج أن نسب الزراع المبحوثين الذين أفادوا بتبنى هذه الاساليب تراوحت من (٢.٣% حتى ٧٦.٨%)، وأن نسب الزراع المبحوثين الذين أفادوا بعدم بتبنى هذه الاساليب تراوحت من (٢٣.٢%حتى ٩٧.٧%)، جدول (٤).

جدول (٤): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لتبنيهم للأساليب التى تحافظ على البيئة المزرعية من التلوث كل على حده

م	الأساليب	المتبنين		غيرالمتبنين	
		العدد	%	العدد	%
١	استخدام الكيماوى المقرر بالكميات لمقررة	١١٣	٥١.٥	١٠٧	٤٨.٥
٢	عدم رى الارض من مياه المصارف	٥	٢.٣	٢١٥	٩٧.٧
٣	الالتزام بالدوره الزراعية	٢٦	١١.٨	١٩٤	٨٨.٢

٤	عدم تبوير الارض الزرعية	٣٦	١٦.٨	١٨٤	٨٣.٢
٥	حرث الارض قبل زراعة كل محصول	٤١	١٨.٦	١٧٩	٨١.٤
٦	عدم حرق الحشائش باستخدام الكيروسين	٢٨	١٢.٧	١٩٢	٨٧.٣
٧	عدم إلقاء الطيور والحيوانات النافقة فى الغيط	٣٥	١٥.٩	١٨٥	٨٤.١
٨	عدم إلقاء المخلفات الادمية فى الغيط	١٦٩	٧٦.٨	٥١	٢٣.٢
٩	غسل الخضروات والفواكه جيدًا قبل تناولها، فقد تكون ملوثة بفضلات الحيوانات المليئة بالملوثات المُسببة للأمراض.	٢٩	١٣.٢	١٩١	٨٦.٨
١٠	غسل اليدين جيدًا بعد التعامل مع الحيوانات، ويجب الحرص قبل الغسل أن لا تصل اليدين إلى الفم أو العينين أو أي عضو حساس في الجسم.	٨٢	٣٧.٣	١٣٨	٦٢.٧
١١	مكافحة البعوض والقراد	٥٢	٢٣.٦	١٦٨	٧٦.٤
١٢	التأكد من نظافة الماء المشروب وعدم تعرضه لفضلات الحيوانات.	٩٤	٤٢.٧	١٢٦	٥٧.٣
١٣	الابتعاد عن تناول اللحوم بكافة أنواعها نيئة أو نصف استواء.	٩٢	٤١.٨	١٢٨	٥٨.٢
١٤	إعطاء الحيوانات الأليفة والتي تُربى منزليًا اللقاحات الخاصة بها.	١٥١	٦٨.٦	٦٩	٣١.٤
١٥	تجنب استنشاق الأتربة التي تحتوي على فضلات الحيوانات، كما يجب التعامل معها بحذر وبوضع الكمامة والقفازات.	١٥٨	٧١.٩	٦٢	٢٨.١
١٦	أخذ اللقاحات المتوافرة لبعض الأمراض حيوانية المصدر	١٥٤	٧٠	٦٦	٣٠
١٧	اعدام الحيوان المصاب أو عزله	١٤٤	٦٥.٥	٧٦	٣٤.٥
١٨	ارتداء ألبسة واقية ومعقمة عند التعامل مع جروح الحيوانات.	١٤٨	٦٧.٣	٧٢	٣٢.٧
١٩	الري في المواعيد المناسبة وبكمية المياه المناسبة	٨٨	٤٠	١٣٢	٦٠
٢٠	زراعة أصناف جديدة تتحمل الحرارة العالية والملوحة والجفاف	١٢٤	٥٦.٤	٩٦	٤٣.٦
٢١	زراعة أصناف جديدة موسم نموها قصير لتقليل الاحتياجات المائية اللازمة لها .	١٤٢	٦٤.٥	٧٨	٣٥.٥
٢٢	زراعة محاصيل بديلة تعطي نفس الغرض ويكون استهلاكها المائي وموسم نموها أقل مثل زراعة بنجر السكر بدلاً من قصب السكر	١٤٥	٦٥.٩	٧٥	٣٤.١
٢٣	تطوير نظم الري في الحقل لتحقيق أقصى استفادة ممكنة من مياه الري المتاحة ومواجهة نقص المياه المتوقع(تطوير الرى).	١٦٣	٧٤.١	٥٧	٢٥.٩
٢٤	تقليل مساحة المحاصيل المسرفة في الاستهلاك المائي	١٦٥	٧٥	٥٥	٢٥
٢٥	تغيير مواعيد الزراعة بما يلائم الظروف الجوية الجديدة	٣١	٥٩.٥	١٨٩	٤٠.٥

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان

٣-تبني الزراع المبحوثين للأساليب التى تحافظ على البيئة الطبيعية من التلوث: أوضحت النتائج أن نسب الزراع المبحوثين الذين أفادوا بتبنى هذه الاساليب تراوحت من (١.٤% حتى ٣١.٥%)، وأن نسب الزراع المبحوثين الذين أفادوا بعدم بتبنى هذه الاساليب تراوحت من (٦٨.٥%حتى ٩٨.٦%)، جدول (٥).

جدول (٥): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لتبنيهم للأساليب التى تحافظ على البيئة الطبيعية من التلوث كل على حده.

م	الأساليب	المتبنين		غيرالمتبنين	
		العدد	%	العدد	%
١	عدم إلقاء القمامة فى الترعة	٥٢	٢٣.٦	١٦٨	٧٦.٤
٢	عدم إلقاء المخلفات المزرعية فى الترعة	٤٥	٢٠.٥	١٧٥	٧٩.٥

٣	عدم غسيل الملابس والمواعين بالترعة	١٤	٦.٤	٢٠٦	٩٣.٦
٤	رى الارض على الحامى	٣٣	١٤.١	١٨٧	٨٥.٩
٥	عدم رمى الطيور والحيونات النافقة فى الترعة	٢٨	١٢.٧	١٩٢	٨٧.٣
٦	عدم السماح للأولاد فى الاستحمام بالترعة	٢٦	١١.٨	١٩٤	٨٨.٢
٧	عدم رمى مياه الاستعمال المنزلى فى الترعة	١٩	٨.٦	٢٠١	٩١.٤
٨	عدم رمى عبوات المبيدات الفارغة فى الترعة	١٦	٣.٧	٢٠٤	٩٦.٣
٩	عدم غسيل الغلة فى الترعة	٣	١.٤	٢١٧	٩٨.٦
١٠	عدم غسيل الحيوانات فى الترعة	١٥	٦.٨	٢٠٥	٩٣.٢
١١	عدم غسيل فوارغ المبيدات فى الترعة	١٥	٦.٨	٢٠٥	٩٣.٢
١٢	عدم الشرب من الترعة	١٩	٨.٦	٢٠١	٩١.٤
١٣	غلق النوافذ عند وجود دخان فى الهواء	٦٩	٣١.٥	١٥١	٦٨.٥
١٤	عدم رش المبيدات اثناء هبوب الرياح	١٩	٨.٦	٢٠١	٩١.٤
١٥	عدم حرق الطيور الميته	٣٢	١٤.٥	١٨٨	٨٥.٥
١٦	عدم حرق عبوات المبيدات الفارغة	٢٨	١٢.٧	١٩٢	٨٧.٣
١٧	عدم حرق قش الارز فى الغيط	١٨	٨.٢	٢٠٢	٩١.٨
١٨	عدم الجلوس مع شخص يدخن فى الحجره	٣٠	١٣.٦	١٩٠	٨٦.٤
١٩	عدم اشعال الراكية	٢٧	١٢.٣	١٩٣	٨٧.٧
٢٠	عدم اشعال الفرن البلدى	٢٨	١٢.٧	١٩٢	٨٧.٣
٢١	عدم حرق القمامة الاكياس البلاستيك فى الشارع	١٧	٧.٧	٢٠٣	٩٢.٣
٢٢	عدم رش المبيدات باستمرار للقضاء على حشرات المنزل المزعجة	١١	٥	٢٠٩	٩٥
٢٣	عدم تربية البط والوز امام البيت	٣٨	١٩.٣	١٨٢	٨٠.٧
٢٤	كنس الشارع امام المنزل	٢٩	١٣.٢	١٩١	٨٦.٨
٢٥	عدم رمى الطيور النافقة فى الشوارع	٢١	٩.٥	١٩٩	٩٠.٥
٢٦	عدم رمى مخلفات المنزل بالشوارع	١٨	٨.٢	٢٠٢	٩١.٨
٢٧	تشجير وتجميل القرية	٢٥	١١.٤	١٩٥	٨٨.٦
٢٨	عدم تشوين السماد البلدى امام البيت	٢٣	١٠.٥	١٩٧	٨٩.٥

المصدر: جمعت وحسبت من إستمارات الإستبيان

ثالثاً: العوامل المرتبطة والمحددة لدرجة تبني الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث:

يتناول هذا الجزء عرض ومناقشة النتائج التي أسفر عنها البحث والخاصة بالعوامل المرتبطة والمحددة لدرجة تبني الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث كمتغير تابع.

أ: العلاقات الارتباطية بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة تبني الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث:

يتوقع الفرض البحثي الأول: وجود علاقة ارتباطية معنويه بين كل متغير من المتغيرات المستقلة والمتمثلة في : سن المبحوث، والحالة التعليمية للمبحوث، وتعليم أسرة المبحوث، والسعة الحيازية المزرعية، والسعة الحيازية الحيوانية، والسعه الحيازية الداجنية، والمشاركة الإجتماعية الرسمية، والإتجاه نحو التغيير، والطموح، ومصادر الحصول علي المعلومات البيئية، والتقدير الذاتي لقيادة الرأي، والإتصال بالإرشاد الزراعي، والإتجاه نحو الإرشاد الزراعي، والانفتاح الحضاري، وبين درجة تبني الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث.

ولاختبار هذا الفرض تم حساب معاملات الارتباط البسيط بين كل متغير من المتغيرات المستقلة، وبين تبني الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث، وقد أوضحت النتائج وجود علاقة ارتباطية طردية معنوية عند المستوي الاحتمالي ٠.٠١، بين المتغيرات المستقلة المتمثلة في: الحالة التعليمية للمبحوث، وتعليم أسرة المبحوث، والاتجاه نحو التغيير، والطموح، ومصادر الحصول علي المعلومات البيئية، والتقدير الذاتي لقيادة الرأي، والاتصال بالإرشاد الزراعي، والاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، والانفتاح الحضاري، حيث بلغت قيم معامل الارتباط البسيط لهم: ٠.٣٠٨، ٠.٣٣٢، ٠.٦٢٢، ٠٥٨٣، ٠.٢١٣، ٠.٤٦٥، ٠.٥٤٣، ٠.٥٧٦، ٠.٧٠٠، علي الترتيب، جدول(٦).

في حين لم توضح النتائج وجود علاقة ارتباطية معنوية احصائيًا بين درجة تبني الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث وبين باقى المتغيرات المستقلة محل البحث، ومن خلال ما سبق يمكن قبول الفرض البحثي الأول جزئيا.

ب: العلاقات الانحدارية بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة تبني الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث:

يتوقع الفرض البحثي الثانى: ترتبط المتغيرات المستقلة السابق الاشاره اليها مجتمعة درجة تبني الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث كمتغير تابع".

وتشير النتائج المشار اليها بجدول (١٣) الي المتغيرات المتضمنة في الدراسة مجتمعة ترتبط بدرجة تبني الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث كمتغير تابع بمعامل ارتباط قدره ٠.٨٣٤ وهي قيمة ثبت معنويتها عند المستوي الاحتمالي ٠.٠١ استنادا الي قيمةٌ ف المحسوبة حيث بلغت ٣٢.٨٨٩، كما تشير النتائج الي ان المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر ٦٩.٥% 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 يتطرق اليها البحث، ومن خلال ما سبق يمكن قبول الفرض البحثي الثانى جزئيا.

وللوقوف علي إسهام كل متغيرمن المتغيرات المستقلة محل الدراسة في تفسير التباين فى درجة تبني الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث ثبت أن بعضها معنوي، والاخر غير معنوي، مما يشير الى أن بعض المتغيرات المستقلة تسهم إسهامًا معنوًيا في تفسير التباين فى درجة تبني الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث، بينما لا يسهم البعض الآخر، وتشير النتائج إلى أن المتغيرات المتمثلة في: الاتجاه نحو التغيير، والطموح، ومصادر الحصول على المعلومات البيئية، والتقدير الذاتى لقيادة الرأى، والاتصال بالارشاد الزراعى، والانفتاح الحضارى وبلغت قيمة معامل الانحدار لهم : ٤.٣٤٤، ٣.٠٧٤، ٠.٥٠٨، ٥.٨٨١، ١.١٥٢، ١.٣٧٠ على الترتيب، جدول (٦).

جدول (٦): العلاقات الإرتباطية والإنحدارية بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة تبني الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث.

م	اسم المتغير	معامل الارتباط البسيط	معامل الانحدار الجزئى	قيمة (ت)
١	سن المبحوث	٠.٠٧٧	-٠.٠٨٦	-٠.٤٠٣
٢	الحالة التعليمية للمبحوث	**٠.٣٠٨	-٠.٠٤٦	-٠.١٧٥
٣	تعليم أسرة المبحوث	**٠.٣٣٢	-٠.٣٣٨	-١.٠٣٣
٤	السعة الحيازية المزرعية	٠.٠٣٥	-٠.٠٢٨	-٠.٢١٩
٥	السعة الحيازية الحيوانية	٠.٠٣٣	٠.٠٥٧	٠.١٢٦

٦	السعة الحيازية الداجنية	٠.١١٠	٠.٠٢٢	٠.٥٤٣
٧	المشاركة الاجتماعية الرسمية	-٠.٠٤٧	٠.٣١٨	٠.٥٥٩
٨	الاتجاه نحو التغيير	**٠.٦٢٢	٤.٣٤٤	**٥.٢٩٨
٩	الطموح	**٠.٥٨٣	٣.٠٧٤	**٥.٩٦٥
١٠	مصادر الحصول على المعلومات البيئية	**٠.٢١٣	٠.٥٠٨	**٠.٦٦٥
١١	التقدير الذاتى لقيادة الرأى	**٠.٤٦٥	٥.٨٨١	**٣.٤٦٢
١٢	الاتصال بالارشاد الزراعى	**٠.٥٤٣	١.١٥٢	*٢.٠٤٠
١٣	الاتجاه نحو الارشاد الزراعى	**٠.٥٧٦	٠.٨٤٣	١.٧٧١
١٤	الانفتاح الحضارى	**٠.٧٠٠	١.٣٧٠	**٤.٠١١

معامل التحديد R^2 = ٠.٦٩٥ * * معنوى عند المستوى الإحتمالى ٠.٠١

معامل الإرتباط المتعدد R= ٠.٨٣٤ * معنوى عند المستوى الإحتمالى ٠.٠٥

قيمة ف = ٣٢.٨٨٩**

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 خمسة متغيرات مستقلة حيث تؤثرتأثيرا معنويا علي درجة تبنى الزراع المبحوثين لاساليب حماية البيئة الريفية من التلوث وتمثلت تلك المتغيرات في: الانفتاح الحضاري، والاتجاه نحو التغير، والطموح، والتقدير الذاتى لقادة الرأى، والاتصال بالارشاد الزراعى، وقد تبين ان هذة المتغيرات مجتمعة ترتبط بدرجة تبنى الزراع المبحوثين لاساليب حماية البيئة الريفية من التلوث بمعامل ارتباط متعدد قدره ٠.٨٢٩ وهي قيمة ثبت معنوية عند المستوي الاحتمالي ٠.٠١ استنادا الي قيمة ف حيث بلغت ٩٢.٤٨٢ ويشير معامل التحديد R^2 الي ان هذة المتغيرات مجتمعة تفسر ٦٨.٧% من التباين في المتغير التابع مما يعنى ان بقية المتغيرات لاتسهم الا في تفسير ٠.٨% من التباين في المتغير التابع، جدول (٧)، ولتحديد نسبة مساهمة كل متغير من المتغيرات الخمسة في تفسير التباين في المتغير التابع استنادا الي النسبة المئوية للتباين المفسر اتضح ان المتغيرات المتمثلة في الانفتاح الحضاري، والاتجاه نحو التغير، والطموح، والتقدير الذاتى لقادة الرأى، والاتصال بالارشاد الزراعى ، تسهم في تفسير التباين بنسب علي الترتيب ٤٩.١%، ١٠.٣%، ٦.٢%، ٢.٣% ، ٠.٨%على الترتيب.

جدول (٧): النموذج المختزل للعلاقات الإرتباطية والإنحدارية بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة تبني الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث

م	المتغيرات المستقلة	معامل الإنحدار الجزئى	قيمة ت	النسبة التراكمية للتباين المفسر	% للتباين المفسر في المتغير التابع
١	الانفتاح الحضاري	١.٥٩٨	**٥.٣٤٧	٠.٤٩١	٤٩.١
٢	الاتجاه نحو التغيير	٤.١٩٧	**٥.٧٣١	٠.٥٩٤	١٠.٣
٣	الطموح	٣.٢٨٨	**٦.٩١٣	٠.٦٥٦	٦.٢
٤	التقدير الذاتى لقيادة الرأي	٥.٦٥٧	**٣.٤٤٠	٠.٦٧٩	٢.٣
٥	الاتصال بالإرشاد الزراعى	١.١٧٤	*٢.٢٣٥	٠.٦٨٧	٠.٨

معامل التحديد R^2 = ٠.٦٨٧ * * معنوى عند المستوى الإحتمالى ٠.٠١

معامل الإرتباط المتعدد R= ٠.٨٢٩ * معنوى عند المستوى الإحتمالى ٠.٠٥

قيمة ف = ٩٢.٤٨٢

التوصيات

١) تبين من توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمستوى تبنيهم يشير الى أن قرابة ٧٨٪، حوالى ٩٤%، ٩٢.٥%، قرابة ٩٤% منهم وقعوا في فئة التبني المنخفض والمتوسط لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث، ولأساليب الحفاظ على البيئة المنزلية من التلوث، ولأساليب الحفاظ على البيئة المزرعية من التلوث، ولأساليب الحفاظ على البيئة الطبيعية من التلوث على الترتيب، 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 تبنيهم فى كافة المجالات وكذا تصحيح الفهم الخاطئ لهذه السلوكيات.

٢) كشفت نتائج البحث عن أن ٨٥.٥% من المبحوثين وقعوا فى فئتى 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.

٣) كشفت نتائج البحث 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.

٤) أشارت النتائج أن متغيرات الاتجاه نحو التغيير، والطموح، ومصادر الحصول على المعلومات البيئية، والتقدير الذاتى لقيادة الرأى، والاتصال بالارشاد الزراعى، والانفتاح الحضارى ، كانوا ذا تأثيراً معنوياً فى درجة تبني الزراع المبحوثين لأساليب الحفاظ على البيئة الريفية من التلوث، لذا يوصى البحث بضرورة أخذ هذه المتغيرات فى الإعتبار عند تخطيط وتنفيذ برامج إرشادية تستهدف نشر السلوكيات التى تحافظ على البيئة الريفية من مخاطر التلوث.

المراجع

الخطيب، حورية كامل (١٩٨٤): دراسة لأثر بعض المتغيرات على تجديدية الزراع فى مجال الميكنة الزراعية، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، ص:٢١.

الخولى، حسين زكى (١٩٧٧): **الإرشاد الزراعى ودوره فى تطوير الريف**، الطبعة الثانية، دار المعارف، الإسكندرية، ص:٣٢٦.

الزهار، عصام فتحي(١٩٩٨): **بعض العوامل المرتبطة والمحددة لسلوك القادة الإرشاديين نحو البيئة الريفية في بعض قري محافظة كفر الشيخ**، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة بكفر الشيخ، جامعة طنطا، ص:١٧.

الليلة، زكى حسن، وياسين طه طاقة (١٩٨٧): الإرشاد الزراعى والمجتمع الريفى، وزارة التعليم العالى والبحث العلمى، مؤسسة المعاهد الفنية، الطرق، ص:٣٠٤.

المؤتمر الحادى عشر للإرشاد الزراعى والتنمية الريفية (٢٠٢٢): : **دعم السعة المعرفية البيئية وبناء استراتيجية لمواجهة المخاطر البيئية الريفية بمحافظات وسط الدلتا**، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة، ٢٦ يناير و٢ فبراير. ص: ٣.

أمين، صفاء احمد، أحمد مصطفى أحمد عبد الله، اسماء محمد توفيق (٢٠١٨): **العوامل المؤثرة على معارف الزراع ببعض تقنيات الزراعة العضوية بمحافظة كفر الشيخ**، مجلة العلوم الزراعية المستدامة م٤٤،ع٤،ص ص:٢٢٥-٢٤٠.

زهران، يحيى على (٢٠٠٩): **نحو بناء برنامج قومى للوعى البيئى الريفى**، المؤتمر الدولى الرابع للبيئة والأمان الصحى، جامعة المنصورة، ص:١٢-١٤.

سرحان، أحمد مصطفى، وأحمد مصطفى حمزة، وعلى محمد (٢٠٢٢): **دراسة حالة لفاعلية المنظومة الزراعية فى مواجهة المخاطر البيئية الريفية**، المؤتمر الحادى عشر للإرشاد ابزراعى والتنمية الريفية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، ٢٥ يناير و٢ فبراير، ص: ١٢٧.

سليم، محمد صابر، وحسين بشير محمود، وأحمد إبراهيم شلبي(١٩٩٥): **الدراسات البيئية**، وزارة التربية والتعليم، برنامج تأهيل معلمي المرحلة الإبتدائية للمستوي الجامعي، المطابع الاميرية، القاهرة، ص:١٥٢.

صومع، راتب عبداللطيف(٢٠٠٠): **مظاهر العدوان على البيئة الريفية**، بحث مرجعى مقدم إلى اللجنة العلمية الدائمة للإقتصاد الزراعى والإرشاد والمجتمع الريفى لترقية الأساتذة والأساتذة المساعدين، ص:٧.

عبدالغفار، عبدالغفار طه (١٩٧٥): الإرشاد الزراعى بين الفلسفة والتطبيق، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية، ص:٣٣١.

عبد الله، أحمد مصطفى أحمد(٢٠١٧): **الارشاد البيئى ودوره فى التنمية الزراعية**، ورقة مرجعية مقدمة الى اللجنة العلمية الدائمة لترقية الاساتذة والاساتذة المساعدين مجال العلوم الاقتصادية والاجتماعية، ص:٢٦.

عبدالله، أحمد مصطفى أحمد، وراضى بدير صالح (٢٠١٨): **العوامل المؤثرة على معارف الزراع بأسس حماية البيئة الريفية من التلوث بمحافظة كفر الشيخ**، مجلة العلوم الزراعية المستدامة م٤٤،ع٤،ص ص:١٥٣-١٧٠.

عبدالله، أحمد مصطفى أحمد، ومنال فهمى ابراهيم، وراضى بدير صالح (٢٠٢٣): **تطبيق الزراع للسلوكيات التي تحافظ على البيئة المزرعية من مخاطر التلوث بمحافظة كفر الشيخ**، مجلة العلوم الزراعية المستدامة م٤٩،ع٣،ص ص:٣٠٩-٣٢٢.

عبدالله، أحمد مصطفى أحمد، وصبرى عبد القوى السيد (٢٠٢٢): **معارف الزراع بأساليب وقاية البيئة المنزلية والطبيعية من التلوث بمحافظة كفر الشيخ**، مجلة العلوم الزراعية المستدامة م٤٨،ع٣،ص ص:٢٦١-٢٧٧.

عمر، أحمد محمد (١٩٩٢): الإرشاد الزراعى المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، ص:٤٠٥.

مدكور، طه منصور (١٩٩٤): العوامل المحددة لمستوى تبنى محصول بنجر السكر بين مزارعى بعض قرى محافظة كفر الشيخ، مجلة البحوث الزراعية، جامعة طنطا، مجلد (٢٠)، العدد (٢)، ص:٤٩.

محمد، مراد محسن إبراهيم (٢٠٠٦): **محددات السلوك البيئي للزراع بمحافظة كفر الشيخ**، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة كفر الشيخ، ص:٥٠.

نويشى، وردة، ونبيل حليلو (٢٠٢٢): **النفايات المنزلية وإنعكاسات إنتشارها على الأسرة الحضرية**، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خدرة بسكرة، المجلد (٢٢، العدد (١).، ص: ٨١٦.

نمير، سعيد عبد الفتاح (١٩٨٣): مقدمه فى الترشيد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، ص:١١٦.

هندي، نبيلة عبد المجيد (١٩٩٩): **بعض العوامل المؤثرة علي وعي المرأة في الحفاظ علي البيئة الزراعية في المناطق المستصلحة**، رسالة دكتوارة، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، القاهرة، ص:٣٢.

Krejcie, R, V.and R. w .morgan**: Educational and Psychohogical Measurements**. College Station, Durham North Carolina, USA, Vol. 30. ,1970, PP: 607 – 610.

Donald, Blackburn, Editor(1984) : **Extension handbook**, University of guclph, Canda,p:34.

Rogers M. Everett(1995) : **Diffusion of Innovation**, 4th edition, the free press, USA,p:20.

Farmers Adopt Methods to Preserve the Rural Environment from Pollution in Kafr El-Sheikh Governorate

Ahmed Mustafa Abdullah [1], Mary Bushra Mikhail [2] and **Mustafa Sayed Yadak [1]**

[1] *Department of Agricultural Economics, Agricultural Extension Branch, Faculty of Agriculture, Kafr El-Sheikh University, Egypt*

[2] *Agricultural Extension and Rural Development Research Institute, Sakha, Agricultural Research Center, Egypt*

THIS RESEARCH mainly targeted farmers' adoption of methods to preserve the rural environment from pollution in Kafr El-Sheikh Governorate on a sample of 220 respondents. The necessary data to achieve the research objectives were collected using a questionnaire form with a personal interview. Percentages, arithmetic mean, standard deviation, simple correlation coefficient, and multiple regression coefficient were used. **The most important results of the study:** The distribution of the farmers surveyed according to their level of adoption indicates that about 78%, about 94%, 92.5%, and about 94% of them fell into the category of low and medium adoption of methods of preserving the rural environment from pollution, methods of preserving the home environment from pollution, methods of preserving the farm environment from pollution, and methods of preserving the natural environment from pollution, respectively. The results also indicate that the independent variables combined explain 69.5% of the variance in the dependent variable based on the value of the coefficient of determination., in the dependent variable based on the value of the coefficient of determination R^2.

Keywords: Adoption - Factors affecting adoption - Environmental pollution - Rural environment.