

معارف وممارسات الزراعة بالتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة

بالوادي الجديد

د. سيد عبد النبي هيكل* د. أميرة أحمد أحمد عيد*

* مركز بحوث الصحراء

المستخلص

استهدف البحث التعرف على معارف وممارسات الزراعة بالتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة، وتحديد العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة معرفة وتنفيذ الزراعة للتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة، وتم إجراء البحث بمحافظتي الوادي الجديد، وتم اختيار عينة الزراعة باستخدام معادلة كرجسي ومورجان بلغت 331 مبحوثاً، وتم جمع بيانات البحث بواسطة استخدام استمارة استبيان أعدت خصيصاً لتحقيق أهداف البحث، واستخدم في عرض النتائج العرض الجدولي بالتكرارات والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري، كما استخدم معامل الارتباط البسيط. وتمثلت أهم نتائج الدراسة فيما يلي:

- أن 19,24% من المبحوثين كان معرفتهم منخفضة، في حين كان 34,07% منهم معرفتهم متوسطة، بينما كان 46,19% منهم معرفتهم مرتفعة.
- تبين أن 25% من المبحوثين كان تنفيذهم منخفض، بينما كان 38,7% منهم تنفيذهم متوسط، في حين 36,3% منهم كان تنفيذهم مرتفع.
- أظهرت النتائج أن أهم مصادر المعرفة هي تجار المستلزمات الزراعية، والأهل والجيران، وخبراء جهاز شؤون البيئة
- توضح النتائج وجود علاقة معنوية عند مستوى 0,01 بين درجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ودرجة القيادة، بينما كانت العلاقة معنوية عند مستوى 0,05 بين السن، ودرجة الاستعداد للتغيير، ودرجة الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الزراعية وبين درجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة، ولم تكن هناك علاقة معنوية لدرجة التعرض لمصادر المعلومات البيئية.
- أظهرت النتائج وجود علاقة معنوية عند مستوى 0,01 بكل من مساحة الحيازة الزراعية، ودرجة القيادة، في حين كانت العلاقة معنوية عند مستوى 0,05 بين درجة تعليم المبحوث، ودرجة الاستعداد للتغيير وبين درجة تنفيذ المبحوثين بالتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة

على البيئة، ولم تكن هناك علاقة معنوية لمتغيرات السن، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات البيئية، ودرجة الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الزراعية.

- أتضح وجود عدة مشاكل أهمها: غياب دور الإرشاد الزراعي في توعية الزراع بطرق حماية البيئة الزراعية، وندرة البرامج الإرشادية الخاصة بحماية البيئة الزراعية وعدم توفر المرشدين الزراعيين المتخصصين في حماية البيئة.

- تبين وجود عدة مقترحات أهمها: تدعيم دور الإرشاد الزراعي في توعية الزراع بحماية البيئة الزراعية، وتخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية الخاصة بالبيئة الزراعية، والعمل على توفير المرشدين الزراعيين المتخصصين بحماية البيئة

المقدمة والمشكلة البحثية

تمر مصر بمرحلة من أهم مراحل تحولها الاقتصادي والإنتاجي بحيث تواكب التغيرات العالمية التي تعمل على تحقيق الوفرة الإنتاجية من خلال أساليب ومدخلات تكنولوجية عالية الجودة للوصول لأعلى عائد اقتصادي من الإنتاجية فيتحقق للمنتجات الزراعية القدرة على المنافسة في ظل التحولات العالمية، ولاشك أن الزراعة المصرية تتجه نحو التقدم الزراعي بما يتوافق مع المتغيرات الاقتصادية والسياسية على المستوى العالمي بفكر يمهّد الطريق لهذه المرحلة معتمداً على تطبيق العديد من التكنولوجيات المتطورة.

وتعتبر البيئة الإطار الذي يعيش فيه الإنسان ويؤثر فيه ويتأثر به وتتمثل البيئة فيما يحيط بالإنسان من مكونات مثل الهواء والماء والتربة والنبات والحيوان، ويرتبط وجود الإنسان على تطوير معيشتة وكيفية تعامله معها ومع مواردها بطريقة تكفل له حسن استغلالها مع استمرار التوازن بين مواردها (أرناؤوط، ٢٠٠١، ص ١).

ونظراً لزيادة وتطور الأنشطة السكانية وبخاصة الزراعية منها والصناعية و التكنولوجية، فقد زادت مستويات التلوث بكافة أنواعه بصورة باتت تهدد مستقبل البشرية على سطح الأرض، ومن هنا كان الاهتمام الشديد لجميع دول العالم ومن بينها مصر التي صنعت أول حضارة عرفها الإنسان بالبيئة وحمايتها، وعلى المستوى القومي تلقى المشكلات البيئية اهتماماً خاصاً ورعاية من كافة أجهزة الدولة، حيث يقوم جهاز شؤون البيئة بوضع السياسات والتخطيط والإدارة البيئية بالتنسيق والتعاون مع الجهات الأخرى المعنية بالأمر (جهاز شؤون البيئة، ٢٠١٣، ص ١).

ويرى (القصاص، ٢٠٠٠، ص ١٧-٢٣) أن البيئة منذ استيطان الإنسان لها تلبى مطالبه وتشبع العديد من رغباته وحاجاته، ولكن مع زيادة الكثافة السكانية زادت الضغوط

عليها واستنزاف مواردها نتيجة الأنشطة البشرية المتعددة والمختلفة، وتعرضت البيئة الريفية للكثير من التدهور والاستنزاف في مواردها مع الاستغلال غير الرشيد للموارد ونقص المعلومات عن أسلوب ممارسة الأنشطة الزراعية المختلفة، الأمر الذي أدى لتفاقم قضايا البيئة والتلوث البيئي الذي انعكست آثاره على الإنسان بما يهدد حياته ولذلك يتضح أهمية الحفاظ على البيئة ومواردها حتى لا نغفل حق الأجيال القادمة في الانتفاع بالموارد والثروات البيئية، حيث تعد البيئة أحد الدعائم للتنمية المستدامة بجانب الموارد الاجتماعية والاقتصادية ونتيجة لذلك فإن معظم الاتجاهات البيئية تؤكد على التكامل بين الإدارة البيئية والتخطيط للتنمية المستدامة وإدارتها، كما تعتبر هذا التخطيط أداة أساسية للقيام بدور فعال في إدارة الأنشطة البيئية الفعالة لضمان التنمية المستدامة.

ويعتبر قطاع الزراعة من أهم القطاعات التي تعمل على تنفيذ سياسات وبرامج المحافظة على البيئة من خلال إستراتيجية التنمية الزراعية التي أعدتها وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ولذا فقد تركز دورها على إجراء البحوث وتقديم الخدمات الإرشادية وإجراء الدراسات الاقتصادية وتوفير البيانات الإحصائية ، وذلك من خلال الربط بين ثلاثة محاور هي: البحث العلمي والإرشاد الزراعي والزراعة باعتبار أن البحث هو مولد التكنولوجيات، والإرشاد الزراعي هو ناقل لها، والزراعة هم الفئة المستهدفة باستيعابها وتطبيقها، ولمواجهة التحديات البيئية لابد من دفع عملية التنمية لزيادة الإنتاج، وهو ما يلزم معه بذل جهد متواصل لتطبيق الأفكار المستحدثة والصالحة للتطبيق في كافة مجالات الإنتاج الزراعي (سليم ١٩٩٥، ص١٤٦) .

وانطلاقاً من ذلك فإنه من المنطقي حدوث تغيرات سلوكية في معارف الزراعة وتنفيذهم للممارسات الزراعية، حيث أن رسالة الإرشاد الزراعي توجه لمقابلة احتياجاتهم من خلال تجديد مستوى معارفهم وقدرتهم على تنفيذ الممارسات الزراعية مع إقناعهم باكتساب السلوك الصحيح ليتمكنوا من الاستمرار في التطبيق، وهذا الأمر يتطلب توفير المعلومات الزراعية لأحداث التغيرات في المعلومات والممارسات الزراعية بهدف رفع المستوى المعرفي والتنفيذي للممارسات الزراعية (الطنوبى، ١٩٩٨، ص ٢٠١)

ولقد ساهم التطور في الزراعة الذي يعتبر عصب الاقتصاد القومي مع الاستغلال غير الرشيد لمواردها في تفاقم قضايا التلوث البيئي وانعكاس آثاره على الإنسان، مما يؤدي لحدوث تدهور واضح في الموارد الطبيعية الزراعية وينعكس أثره على الغذاء وحدوث الكثير من الأضرار البيئية مما يشكل خطراً واضحاً على صحة الإنسان ويؤثر اقتصادياً واجتماعياً

على تحقيق التنمية، الأمر الذي يدعو إلى التغيير الإيجابي لأجل حماية البيئة (محروس ، ووهبه ، ١٩٩٦ ، ص ٤٠).

وتعتبر محافظة الوادي الجديد من المحافظات الصحراوية فتبلغ مساحة المحافظة ٤٤٠٠٩٨ كم^٢ تمثل نحو ٤٤ % من إجمالي مساحة الجمهورية، وتقدر مساحتها الزراعية بنحو ٦,٥ مليون فدان صالحة للزراعة وتعتمد في استغلالها على توفير مياه الري من خلال حفر الآبار الجوفية، ولكن يبدو أن هناك بعض المشاكل التي يعاني منها الزراع منها مشكلة تلوث البيئة الزراعية الناتجة من الممارسات الخاطئة للزراع والمتمثلة في الإسراف في استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية والتخلص من المخلفات الزراعية بطرق غير سليمة، والتعرض لعدة مخاطر طبيعية نظراً لطبيعتها الصحراوية ذات المناخ الجاف وأهمها تعرض بعض المناطق للعواصف الترابية وزحف الكثبان الرملية، لذا فقد أصبح من الضرورة بمكان العمل على ترشيد هذا المورد الطبيعي واستخدامه الاستخدام الأمثل عن طريق استخدام التقنيات الحديثة وتدريب المزارعين عليها، حيث أن زيادة الإسراف في استخدام مياه الري أدى ذلك إلى ارتفاع منسوب المياه في برك الصرف الأمر الذي تسبب في تآكل الأراضي الزراعية المتاخمة لهذه البرك، بالإضافة إلى سوء حالة المصارف وارتفاع مستوى المياه الجوفية في التربة وما يعقبه نقص الإنتاجية الزراعية، ومن هنا برزت مشكلة البحث باعتبار ما سبق فرصة إرشادية تستوجب تدخل من جهاز الإرشاد الزراعي لنشر الأساليب الصحيحة للمحافظة على البيئة، الأمر الذي يحتم ضرورة إعادة النظر في أسلوب التعامل البشري مع البيئة، وإلى التخطيط السليم في استغلال مواردها، حتى يمكن إعادة التوازن بين مكوناتها (مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بالخارجة، ٢٠١٤).

ولما كان جهاز الإرشاد الزراعي له دور أساسي في التنمية الزراعية لكونه عملية تعليمية تقوم بتزويد الزراع بالقدر الكافي من المعارف والممارسات وتعديل الاتجاه لديهم للمحافظة على البيئة من التدهور واستغلال الموارد البيئية الطبيعية المتاحة، وذلك بإتباع التوصيات الإرشادية الموجهة للمزارعين ومحاولة إقناعهم بتنفيذها، أملاً في انتشار الفكر الذي يهدف لتطوير اتجاهاتهم نحو الحفاظ على بيئتهم (سلام وآخرون، ٢٠٠٠، ص ٤).

ولا شك أن نجاح الإرشاد الزراعي في القيام بمسئوليته نحو تعديل اتجاهات الزراع ومدعم بالمعارف والممارسات الموصى بها لحماية البيئة الزراعية يتوقف لحد كبير على مدى وضوح الواقع البيئي بالمحافظة ووضوح أبعاده في أذهان القائمين على العمل الإرشادي الزراعي ومن هذا المنطلق كان الاهتمام بهذا البحث.

أهداف البحث

- ١- التعرف على درجة معرفة الزراع للتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة.
 - ٢- التعرف على درجة تنفيذ الزراع بالتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة.
 - ٣- التعرف على مصادر معرفة الزراع للتوصيات المتعلقة بالمحافظة على البيئة.
 - ٤- تحديد العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة معرفة وتنفيذ الزراع للتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة.
 - ٥- التعرف على المشكلات التي تواجه الزراع ومقترحاتهم لحلها.
- الفروض البحثية:

نظراً لأن الأهداف البحثية استكشافية فيما عدا الهدف الرابع فقد تم صياغة الفروض

البحثي التالية:

أ- توجد علاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وهي: السن، ودرجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات البيئية، ودرجة الاستعداد للتغيير، ودرجة القيادة، ودرجة الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الزراعية، وبين درجة معرفة الزراع للتوصيات المتعلقة بالمحافظة على البيئة، واختبار هذا الفرض ثم وضعه في صورته الصفرية.

ب- توجد علاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وهي: السن، ودرجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات البيئية، ودرجة الاستعداد للتغيير، ودرجة القيادة، ودرجة الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الزراعية، وبين درجة تنفيذ الزراع بالتوصيات المتعلقة بالمحافظة على البيئة، واختبار هذا الفرض ثم وضعه في صورته الصفرية.

التعريفات الإجرائية للمعرفة والممارسة :

١- المعرفة: يقصد به في هذا البحث مدى إلمام المبحوث بالمعارف الصحيحة بتوصيات المحافظة على البيئة.

٢- الممارسة: يقصد بها في هذا البحث مدى تنفيذ المبحوث لتوصيات المحافظة على البيئة تنفيذاً صحيحاً.

أجرى هذا البحث بمحافظة الوادي الجديد وهي تقع في جنوب غرب جمهورية مصر العربية، وتشارك في الحدود الدولية مع ليبيا غربا والسودان جنوبا أما حدودها الداخلية فهي تشارك مع حدود محافظات المنيا والجيزة ومرسى مطروح شمالا ومحافظات أسيوط وسوهاج وقنا وأسوان شرقا، وتنقسم المحافظة إدارياً إلى خمسة مراكز تضم ٤٧ وحدة محلية و١٢٨ قرية تابعة يقطنها نحو ٢١٥ ألف نسمة. وتعتبر الموارد المائية هي العامل الأساسي لتوزيع المراكز العمرانية، وكذلك توافر التربة الصالحة للزراعة، كما أن الطرق والمواصلات تعتبر العامل الرئيسي في تطور المراكز العمرانية، وبناءً على إستراتيجية التنمية بالوادي الجديد التي تهدف إلى استصلاح وزراعة ٥٠٠ ألف فدان منتشرة بربوع المحافظة بهدف إحداث نمو اقتصادي سوف ينجم عنه تحقيق لخطة الدولة في هذا الشأن، حيث تبنت خطط وبرامج تنموية شاملة يتركز فيها: الجهود الإرشادية الزراعية التي تساعد في المحافظة على البيئة.

شاملة البحث وعينته:

تم اختيار أكبر أربع مراكز بالمحافظة من حيث المساحة المزروعة بالمحاصيل الزراعية وهي: مركز الخارجة، ومركز الفرافرة، ومركز الداخلة، ومركز باريس حيث بلغت المساحة المزروعة ٢٣٧٤٣ فداناً، و٥٢٨٥٤ فداناً، و٦٢٥٤٨ فداناً، و١٠٤٦٥ فداناً على الترتيب وبذلك بلغت مساحة الزراعة بالمراكز الأربع ١٤٩٦١٠ فداناً بنسبة ٦١,٦٤% من إجمالي المساحة الزراعية بالمحافظة والبالغة ٢٤٢٦٩٣ فداناً، وتم اختيار أكبر قرية من كل مركز من حيث المساحة المزروعة وعدد الزراع فكانت قرية بولاق، وقرية النهضة، وقرية الراشدة، وقرية المكس على الترتيب، وقد بلغ عدد الزراع بقرية بولاق ٤٧٦ مزارع، و٦٣٣ مزارع بقرية النهضة، و٧٩٦ مزارع بقرية الراشدة، و٤٩٥ مزارع بقرية المكس، وبذلك تمثلت شاملة البحث في الزراع بالقرى الأربعة نحو ٢٤٠٠ مزارعاً، وتم تحديد حجم العينة من الزراع المبحوثين بمعلومية حجم الشاملة باستخدام معادلة: Krejcie & Morgan

(1970, pp 607 – 610)، وقد بلغ حجم العينة المطلوبة بعد تطبيق المعادلة ٣٣١ مزارعاً بنسبة ١٣,٨% من إجمالي الشاملة، وقد تم توزيعهم على زراع القرى المدروسة بنفس النسبة بواقع ٦٦ مزارعاً من قرية بولاق، و٨٧ مزارعاً من قرية النهضة، و١١٠ مزارعاً من قرية

الراشدة، و٦٨ مزارعاً من قرية المكس وقد تم اختيار عينة البحث بطريقة عشوائية منتظمة من واقع كشوف الحائزين بالجمعية الزراعية للقرى المدروسة. أداة جمع البيانات:

جمعت بيانات البحث عن طريق المقابلة الشخصية للمبحوثين بواسطة استمارة استبيان سبق إعدادها واختبارها مبدئياً على عينة قدرها (٤٠) مزارعاً بقرية بدخلو بمركز الداخلة، وتم إجراء التعديلات اللازمة عليها بحيث أصبحت صالحة للقيام بجمع البيانات الميدانية التي تحقق أهداف البحث، وتم ذلك في شهر يناير ٢٠١٤، وتألفت استمارة الاستبيان من ثلاثة أجزاء تضمن الجزء الأول المتغيرات المستقلة المدروسة وهي: السن، ودرجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات البيئية، ودرجة الاستعداد للتغيير، ودرجة القيادة، ودرجة الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الزراعية، أما الجزء الثاني من الاستمارة فأشتمل على معارف وممارسات الزراعة بالتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة، ثم الجزء الثالث للتعرف على المشكلات التي تواجه الزراعة ومقترحاتهم لحلها .

المعالجة الكمية للمتغيرات

أولاً: المتغيرات المستقلة

١- السن: تم قياس السن بسؤال المبحوث عن سنه لأقرب سنة ميلادية وقت تجميع بيانات البحث، ومعبراً عنه بالأرقام الخام.

٢- درجة تعليم المبحوث: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن حالته التعليمية وعدد سنوات تعليمه الرسمي، وقسم المبحوثين من حيث تعليمهم إلى ثلاث فئات أمي، ويقراً ويكتب بدون تعليم رسمي، ومتعلم تعليماً رسمياً، وقد أعطيت درجة الصفر للأمّي، وأعتبر من يقراً ويكتب بدون شهادة دراسية معادلاً لمن أتم الصف الرابع الابتدائي وأعطى له أربع درجات، أما بقية المبحوثين فأعطى لكل مبحوث درجة عن كل سنة للسنوات التي قضاها بالتعليم، وبذلك أمكن الحصول على درجة تعليم المبحوث

٣- مساحة الحيازة الزراعية: قيس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن عدد الأفدنة الزراعية التي يحوزها لأقرب فدان، ومعبراً عنه بالأرقام الخام.

٤- درجة التعرض لمصادر المعلومات البيئية: قيس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن درجة تعرضه لكل من: مشاهدة البرامج الريفية بالتلفزيون، والمجلات الزراعية، والباحثين بمراكز البحوث، والأهل والجيران، المستلزمات الزراعية، وأعطيت درجة لمن كان لا يتعرض لأي

مصدر من المصادر السابقة، وفي حين أعطى درجتين لمن يتعرض نادراً، وثلاث درجات لمن يتعرض أحياناً، وأربع درجات لمن يتعرض دائماً، وجمعت درجات تعرض المبحوث لمصادر المعلومات البيئية، لتعطي درجة تعبر عن درجة التعرض لمصادر المعلومات البيئية.

٥- درجة الاستعداد للتغيير: قيس هذا المتغير بمقياس يتكون من سبع عبارات اعتبرت كل عبارة منها متدرج لأنماط الاستجابة، والذي يتألف من ثلاث استجابات هي موافق، سيان، غير موافق وقد أعطيت لهذه الاستجابات درجات تتحصر بين ٣-١ في حالة العبارات الإيجابية، والعكس في حالة العبارات السلبية، وقد بلغ الحد الأعلى للدرجة وفقاً لهذا المقياس ٢١ درجة، والحد الأدنى ٧ درجات، وتعبر مجموع درجات المبحوث عن اتجاهه نحو الاستعداد للتغيير. وبحساب قيمة معامل ألفا وجد أنها تساوي ٠,٧٦. وهذه القيمة تشير إلى معامل ثبات مقبول.

٦- درجة القيادة: استخدم أسلوب التقدير الذاتي في قياس هذا المتغير، أي إدراك المبحوث لنفسه كمصدر للمعلومات أكثر من غيره وتم قياسه عن طريق تخصيص درجتين في حالة " نعم " ودرجة واحدة في حالة " لا " لكل عبارة من العبارات الخاصة ببند المقياس وعن طريق جمع الدرجات التي حصل عليها المبحوث من خلال البنود المختلفة يمكن الحصول على درجة القيادة لكل مزارع.

٧- درجة الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الزراعية: استخدم في قياس هذا المتغير مقياس يتكون من ثمان عبارات اعتبرت كل عبارة منها متدرجة لأنماط الاستجابة، والذي يتألف من ثلاث استجابات هي موافق، سيان، غير موافق، وقد أعطيت لهذه الاستجابات درجات تتحصر بين ٣-١ في حالة العبارات الإيجابية، والعكس في حالة العبارات السلبية، وقد بلغ الحد الأعلى للدرجة وفقاً لهذا المقياس ٢٤ درجة، والحد الأدنى ٨ درجات، وجمع الدرجات التي حصل عليها المبحوث من وحدات المقياس أمكن الحصول على درجة تعبر عن اتجاه المزارع نحو الأنشطة الإرشادية الزراعية. وبحساب قيمة معامل ألفا وجد أنها تساوي ٠,٦٨٨. وهذه القيمة تشير إلى معامل ثبات مقبول.

ثانياً: المتغير التابع:

درجة معرفة وتنفيذ المزارع بالتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة: وهي الدرجة التي حصل عليها المبحوث نتيجة استجابته على مجموعة الأسئلة التي تكشف عن مدى معرفته وتنفيذه للتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة وللحصول على هذه

الدرجة فقد تم سؤال المبحوث عن (٣٠) توصية من حيث معرفته وتنفيذه أو عدم معرفته وعدم تنفيذه لهذه التوصيات المدروسة، وقد تم إعطائه درجتين في حالة إجابته الدالة على معرفته وتنفيذه لأي توصية، ودرجة واحدة في حالة عدم معرفته أو عدم تنفيذه، وللحصول على الدرجة الكلية المعبرة عن درجة معرفة وتنفيذ المبحوث للتوصيات المدروسة فقد أُضيفت الدرجات الحاصل عليها المبحوث في كل استجابة من الاستجابات إلى بعضها البعض، ومن ذلك تم الحصول على درجة تعبر عن معرفة وتنفيذ المبحوث للتوصيات المدروسة وهى كالتالي: خفض مستوى الماء الأرضي في المصارف يحد من تدهور التربة، واستخدام مياه الصرف الزراعي في ري المحاصيل، وتطهير المصارف الزراعية يحد من تلوث التربة، ويمنع استخدام المياه السطحية في شرب الإنسان والحيوان، ويحظر استخدام المبيدات الحشرية في مقاومة الآفات، ويستخدم المخصبات الحيوية بدل الأسمدة الكيماوية، وتدوير الصرف الصحي لري الأشجار للحد من زحف الكثبان، ويستفاد من المخلفات الزراعية بتحويلها لعلف حيواني، ويستخدم بدائل المبيدات الآمنة لمقاومة الأمراض، وتدفن الحيوانات النافقة داخل حفر، ويستخدم طفيل الترايكو جراما للفضاء على الآفات، ويستخدم الأسمدة العضوية محل الكيماوية، وزراعة الأشجار حول المزارع للحد من التلوث البيئي، وتشجير وتطهير شوارع القرية، وإزالة الحشائش من المجارى المائية والزراعات، وتحليل التربة قبل الزراعة، وتغطية سطح التربة ببقايا المحاصيل لمقاومة الانجراف بالرياح، ويستخدم الري الليلي وفي الصباح الباكر، وتبطين المساقى والمراوي الحقلية، وتبطن المصارف الزراعية، وزيادة فتحة الري للحد من انجراف التربة، ويستخدم الري المطور لترشيد مياه الري، ويفصل الأماكن المرتفعة عن المنخفضة بمصارف لصعوبة تسويتها، وزراعة المحاصيل ذات الاحتياجات المائية المنخفضة، وتضاف المغذيات الصغرى لتحسين خواص التربة، ويستخدم السماد من مخلفات النخيل بعد كمره ونضجه، ويتم الزراعة على خطوط عمودية للحد من انجراف التربة، وتسوية التربة بالليزر لترشيد مياه الري، وتستخدم الأسمدة الورقية والمخصبات الزراعية، ويستخدم المياه الغير ملوثة لسقى الحيوانات.

أدوات التحليل الإحصائي:

استخدم في عرض البيانات الوصفية العرض الجدولي بالتكرارات والنسب المئوية، بالإضافة إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، وكذلك استخدم معامل الارتباط البسيط لاختبار الفروض الإحصائية وتحديد معنوية أو عدم معنوية العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة المدروسة.

النتائج ومناقشتها

أولاً: درجة معرفة الزراع بالتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة لتحديد درجة معرفة المبحوثين لبنود التوصيات الفنية المدروسة المتعلقة بالمحافظة على البيئة فقد تم سؤالهم عن عدد من التوصيات الفنية، وباستخدام مجموع قيم العبارات التي تم الحصول عليها من استجابات المبحوثين على هذه البنود يمكن الحصول على هذه الدرجة، وقد انحصرت درجة معرفة المبحوثين لبنود التوصيات الفنية بين ١٨ درجة كحد أدنى، و٥٠ درجة كحد أقصى بمتوسط حسابي ٢٥,٢٥٦ درجة وانحراف معياري ٨,١٦١ درجة، وبناء على ذلك تم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات وفقاً لمجموع درجاتهم المعبرة عن معارفهم بهذه التوصيات كما هو موضح بالجدول رقم (١) وتشير بيانات هذا الجدول إلى أن نسبة المبحوثين ذوى المعرفة المنخفضة كانت ١٩,٢٤%، ونسبة المبحوثين ذوى المعرفة المتوسطة كانت ٣٤,٥٧%، بينما كانت نسبة المبحوثين ذوى المعرفة المرتفعة ٤٦,١٩% من إجمالي المبحوثين. وتوضح النتائج أن ما يزيد قليلاً عن نصف عدد المبحوثين ٥٣,٨١% كانت معارفهم متوسطة ومنخفضة مما يشير إلى الانخفاض في تلك المعارف لهؤلاء المبحوثين عن التوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة عن البيئة، وهو ما يعنى أن هناك مجالاً للإرشاد الزراعي في معالجة القصور في معارف المبحوثين مما يستلزم ضرورة توجيه برامج إرشادية تهدف لزيادة معارفهم بالتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة.

ثانياً: درجة تنفيذ الزراع بالتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة لتحديد درجة تنفيذ المبحوثين لبنود التوصيات الفنية المدروسة المتعلقة بالمحافظة على البيئة فقد تم سؤالهم عن عدد من التوصيات المتعلقة بالمحافظة على البيئة، وباستخدام مجموع قيم العبارات التي تم الحصول عليها من استجابات المبحوثين على هذه البنود يمكن الحصول على هذه الدرجة، وقد انحصرت درجات تنفيذ المبحوثين لبنود التوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة بين ٤ درجة كحد أدنى، و٤٢ درجة كحد أقصى بمتوسط حسابي ١٧,٤٥٥ درجة، وانحراف معياري ٦,٥٤١ درجة، وبناء على ذلك تم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات وفقاً لمجموع درجاتهم المعبرة عن تنفيذهم للتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة كما هو موضح بالجدول رقم (٢) وتشير بيانات هذا الجدول إلى أن نسبة المبحوثين ذوى التنفيذ المخفض كانت ٢٥%، وأن نسبة المبحوثين ذوى التنفيذ المتوسط كانت ٣٨,٧%، بينما كانت نسبة المبحوثين ذوى التنفيذ المرتفع ٣٦,٣% من إجمالي المبحوثين، وتشير النتائج إلى أن ما يقرب من ثلثي المبحوثين ٦٣,٧% كان تنفيذهم منخفضاً

ومتوسطاً وهذا يشير إلى أن المبحوثين في حاجة لتعريفهم بالمعلومات التنفيذية لهذه الممارسات وإقناعهم بتطبيقها، وهو ما يعنى أن هناك مجالاً للإرشاد الزراعي في معالجة القصور في تنفيذ التوصيات الفنية بزيادة معلوماتهم التنفيذية المتعلقة بالمحافظة على البيئة.

ثالثاً : مصادر معرفة الزراع بالتوصيات الفنية المتعلقة بالحفاظ على البيئة

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (٣) إلى أن أكثر المصادر التي يستقى منها المبحوثين معلوماتهم عن المحافظة على البيئة تتمثل في: تجار المستلزمات الزراعية بنسبة ٨٨,٥% وبليةا الأهل والجيران ذوى الخبرة بنسبة ٧٨,٩%، ثم خبراء جهاز شئون البيئة بنسبة ٦٥,٧%، وبليةا الباحثين بمحطات البحوث ٦٣,٨%، ثم المرشد الزراعي بنسبة ٤٣,٩% ، ثم مدير الجمعية الزراعية بنسبة ٤١,٢% ثم أساتذة كليات الزراعة بنسبة ٣٨,٤%، وبليةا نشرات الإرشادية ٣٥,٧%، وأخيراً المجلات الزراعية ٢٧,٨%، وتسير هذه النتائج إلى تعدد وتنوع المصادر التي يستقى الزراع منها معارفهم عن التوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة ، ولذا يجب على الجهاز الإرشادي الزراعي أن يبذل الجهود والإمكانات المادية والفنية لتوصيل المعلومات التنفيذية حتى يكون الإرشاد الزراعي هو المصدر الرئيسي لمعارف الزراع في المحافظة على البيئة بالوادي الجديد.

رابعاً: العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة معرفة وتنفيذ الزراع للتوصيات لفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة.

لتحديد العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة معرفة وتنفيذ الزراع للتوصيات لفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة، تم صياغة الفرض الاحصائي التالي: " لا توجد علاقة معنوية بين المتغيرات المستقلة التالية: السن، ودرجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات البيئية، ودرجة الاستعداد للتغيير، ودرجة القيادة، ودرجة الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الزراعية وبين درجة معرفة وتنفيذ الزراع للتوصيات لفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة، ولاختبار هذه العلاقة استخدم معامل الارتباط البسيط لبيرسون.

أ- بالنسبة للعلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة معرفة الزراع للتوصيات لفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة:

توضح نتائج الجدول رقم (٤) أن درجة معرفة الزراع للتوصيات لفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة كانت معنوية عند مستوى ٠,٠١ بكل من درجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ودرجة القيادة، حيث كانت قيمة معامل الارتباط البسيط هي: ٠,٢٧٣، و٠,٢٩٧،

و ٢٨٨،٠ على الترتيب، بينما كانت العلاقة معنوية عند مستوى ٠،٠٥ مع متغير السن، ودرجة الاستعداد للتغيير، ودرجة الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الزراعية حيث كانت قيمة معامل الارتباط البسيط ٠،١٦٥، و ٠،١٥٠، و ٠،١٤٥ على الترتيب، بينما أوضحت النتائج بنفس الجدول عدم وجود علاقة بين متغير درجة التعرض لمصادر المعلومات البيئية وبين درجة معرفة الزراعة للتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة.

وقد ترجع تلك العلاقة إلي أنه كلما صغر سن المبحوث وزادت درجة تعليمه وزادت المساحة التي يزرعها وزادت درجة استعداده نحو التغيير، وزادت درجة قيادته، وزادت درجة اتجاهه نحو الأنشطة الإرشادية الزراعية، كلما زادت معرفته بالتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة.

وبناء على النتائج السابقة يمكن رفض أجزاء من الفرض الإحصائي بالنسبة لمتغيرات : السن، ودرجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ودرجة الاستعداد للتغيير، ودرجة القيادة، ودرجة الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الزراعية، هذا ولم يتمكن من رفض جزء من الفرض الإحصائي فيما يتعلق درجة التعرض لمصادر المعلومات البيئية. وقبول الفرض البديل وهو يوجد علاقة بين المتغيرات المستقلة وهي : السن، ودرجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ودرجة الاستعداد للتغيير، ودرجة القيادة، ودرجة الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الزراعية وبين درجة معرفة الزراعة للتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة.

ب- بالنسبة للعلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين درجة تنفيذ الزراعة للتوصيات لفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة:

فقد أوضحت النتائج بالجدول رقم (٤) أن درجة تنفيذ الزراعة للتوصيات لفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة كانت معنوية عند مستوى ٠،٠١ بكل من مساحة الحيازة الزراعية ، ودرجة القيادة، حيث كانت قيمة معامل الارتباط البسيط هي: ٠،٢٤٥ و ٠،٢٢٨ على الترتيب، في حين كانت العلاقة معنوية عند مستوى ٠،٠٥ مع كل من المتغيرات التالية وهي: درجة تعليم المبحوث، ودرجة الاستعداد للتغيير حيث كانت قيمة معامل الارتباط البسيط ٠،١٤٢، و ٠،١٦٤ على الترتيب، ، بينما أوضحت النتائج بنفس الجدول عدم وجود علاقة بين متغير السن، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات البيئية، ودرجة الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الزراعية وبين درجة تنفيذ الزراعة للتوصيات الفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة.

وبناء على النتائج السابقة يمكن رفض أجزاء من الفرض الإحصائي بالنسبة لمتغيرات :
درجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ودرجة الاستعداد للتغيير، ودرجة القيادة،
هذا ولم يتمكن من رفض جزء من الفرض الأحصائي فيما يتعلق بالنسب ، ودرجة التعرض
لمصادر المعلومات البيئية، ودرجة الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الزراعية، وقبول الفرض
البديل وهو يوجد علاقة بين المتغيرات المستقلة وهي : درجة تعليم المبحوث، ومساحة
الحيازة الزراعية، ودرجة الاستعداد للتغيير، ودرجة القيادة، وبين درجة تنفيذ الزراع
للتوصيات لفنية المتعلقة بالمحافظة على البيئة.

خامساً: المشكلات التي تواجه المبحوثين في مجال المحافظة على البيئة ومقترحاتهم لحلها
أ- مشكلات المبحوثين في مجال المحافظة على البيئة:

أظهرت النتائج المبينة بالجدول رقم (٥) أن هناك سبع مشكلات تواجه المبحوثين
وكانت أكثر المشكلات تكراراً من وجهة نظرهم هي : غياب دور الإرشاد الزراعي في
توعية الزراع بطرق حماية البيئة الزراعية بنسبة ٩٥,٢%، وندرة البرامج الإرشادية التي
تهتم بحماية البيئة الزراعية من التلوث بنسبة ٩٣,٤%، و عدم توفر المرشدين الزراعيين
المتخصصين في حماية البيئة بنسبة ٩٠%، والتخلص من مخلفات المحاصيل عن طريق
حرقها بنسبة ٨١,٩%، وقلة البرامج الريفية بالتلفزيون لحماية البيئة الزراعية بنسبة
٧٦,٧%، ونقص المعارف والخبرات لعدم توفر الدورات التدريبية للزراع بنسبة ٦٣,١%،
وأخيراً عدم كفاية التشريعات الزراعية لحماية البيئة بنسبة ٥٦,٨%

ب - مقترحات المبحوثين في مجال المحافظة على البيئة:

أظهرت النتائج المبينة بالجدول رقم (٦) أن هناك سبع مقترحات من وجهة نظر
المبحوثين وكانت أكثرها تكراراً هي : تدعيم دور الإرشاد الزراعي في توعية الزراع بحماية
البيئة الزراعية بنسبة ٩٣,١% ، وتخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية التي تهتم بحماية البيئة
الزراعية من التلوث بنسبة ٨٩,٧% ، والعمل على توفير المرشدين الزراعيين المتخصصين
بحماية البيئة بنسبة ٨٥,٨%، والقيام بإجراء تجارب عملية أمام الزراع في طرق التخلص من
المخلفات بنسبة ٨١,٣%، وتنفيذ الدورات التدريبية الخاصة بحماية البيئة بنسبة ٦١,٦%،
وتدريب القادة المحليين على طرق حماية البيئة بنسبة ٦٠,٧%، وأخيراً عدم كفاية التشريعات
الزراعية لحماية البيئة بنسبة ٥٤,١%.

وفي ضوء ما أقره المبحوثين بمحافظة الوادي الجديد بأهمية المحافظة على البيئة فإنه يمكن بلورة التوصيات التالية:

- ضرورة أن يكون للإرشاد الزراعي دورا واضحا في زيادة معارف الزراع عن طريق تقديم خدمات إرشادية تطبيقية للزراع في مجال المحافظة على البيئة من خلال عقد الاجتماعات والندوات الإرشادية، وتدريب الزراع على كيفية تنفيذ التوصيات الجديدة، وتوزيع النشرات الإرشادية التي توضح حماية البيئة.

- ضرورة العمل على توطيد علاقة بين القائمين علي الإرشاد الزراعي والمراكز البحثية بما ييسر نقل مشكلات الزراع للأجهزة والحصول علي أفضل الحلول لعلاج هذه المشكلات أملاً في تعليم الزراع التطبيق السليم للتوصيات الفنية وذلك للمحافظة على البيئة بالوادي الجديد.

الجداول

جدول رقم (١) توزيع المبحوثين وفقاً لمعرفتهم بالتوصيات المتعلقة بالمحافظة على البيئة

| المبحوثين | عدد | % |
|-------------------------------|-----|-------|
| درجة المعرفة | | |
| معرفة منخفضة (أقل من ٣٠ درجة) | ٦٤ | ١٩,٢٤ |
| معرفة متوسطة (٣٠ - ٤١ درجة) | ١١٤ | ٣٤,٥٧ |
| معرفة مرتفعة (٤١ درجة فأكثر) | ١٥٣ | ٤٦,١٩ |
| المجموع | ٣٣١ | ١٠٠ |

جدول رقم (٢) توزيع المبحوثين وفقاً لتنفيذهم التوصيات المتعلقة بالمحافظة على البيئة

| المبحوثين | عدد | % |
|------------------------------|-----|------|
| درجة التنفيذ | | |
| تنفيذ منخفض (أقل من ٢٤ درجة) | ٨٣ | ٢٥,٠ |
| تنفيذ متوسط (٢٤ - ٣٣ درجة) | ١٢٨ | ٣٨,٧ |
| تنفيذ مرتفع (٣٣ درجة فأكثر) | ١٢٠ | ٣٦,٣ |
| المجموع | ٣٣١ | ١٠٠ |

جدول رقم (٣) توزيع المبحوثين وفقاً لمصادر معلوماتهم عن التوصيات المتعلقة بالمحافظة على البيئة

| م | المصادر | عدد "ن = ٣٣١" | % |
|---|---------------------------|---------------|------|
| ١ | تجار المستلزمات الزراعية | ٢٩٣ | ٨٨,٥ |
| ٢ | الأهل والجيران ذوى الخبرة | ٢٦١ | ٧٨,٩ |
| ٣ | خبراء جهاز شئون البيئة | ٢١٧ | ٦٥,٧ |
| ٤ | الباحثين بمحطات البحوث | ٢١١ | ٦٣,٨ |
| ٥ | المرشد الزراعي | ١٤٥ | ٤٣,٩ |
| ٦ | مدير الجمعية الزراعية | ١٣٦ | ٤١,٢ |
| ٧ | أساتذة كليات الزراعة | ١٢٧ | ٣٨,٤ |
| ٨ | النشرات الإرشادية | ١١٨ | ٣٥,٧ |
| ٩ | المجلات الزراعية | ٩٢ | ٢٧,٨ |

جدول رقم (٤) قيم معامل الارتباط البسيط بين كل من درجة المعرفة ودرجة التنفيذ

وبين المتغيرات المستقلة

| م | المتغيرات المستقلة | قيم معامل الارتباط البسيط لدرجة المعرفة | قيم معامل الارتباط البسيط لدرجة التنفيذ |
|---|---|---|---|
| ١ | السن | *٠,١٦٥ | ٠,٧٨ |
| ٢ | درجة تعليم المبحوث | **٠,٢٧٣ | *٠,١٤٢ |
| ٣ | مساحة الحيازة الزراعية | **٠,٢٩٧ | **٠,٢٤٥ |
| ٤ | درجة التعرض لمصادر المعلومات البيئية | ٠,٠٩٨ | ٠,٠٦٧ |
| ٥ | درجة الاستعداد للتغيير | *٠,١٥٠ | *٠,١٦٤ |
| ٦ | درجة القيادة | **٠,٢٨٨ | **٠,٢٢٨ |
| ٧ | درجة الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الزراعية | *٠,١٤٥ | ٠,٩٩ |

** معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠١ عند د.ح ٣٢٩

* معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠٥ عند د.ح ٣٢٩

جدول رقم (٥) مشكلات المبحوثين في مجال المحافظة على البيئة

| م | المشكلات | عدد | % |
|---|---|-----|------|
| ١ | غياب دور الإرشاد الزراعي في توعية الزراع بطرق حماية البيئة الزراعية | ٣١٥ | ٩٥,٢ |
| ٢ | ندرة البرامج الإرشادية الخاصة بحماية البيئة الزراعية من التلوث | ٣٠٩ | ٩٣,٤ |
| ٣ | عدم توفر المرشدين الزراعيين المتخصصين في حماية البيئة | ٢٩٨ | ٩٠,٠ |
| ٤ | التخلص من مخلفات المحاصيل عن طريق حرقها | ٢٧١ | ٨١,٩ |
| ٥ | قلة البرامج الريفية بالتلفزيون لحماية البيئة الزراعية | ٢٥٤ | ٧٦,٧ |
| ٦ | نقص المعارف والخبرات لعدم توفر الدورات التدريبية للزراع | ٢٠٩ | ٦٣,١ |
| ٧ | عدم كفاية التشريعات الزراعية لحماية البيئة | ١٨٨ | ٥٦,٨ |

جدول رقم (٦) مقترحات المبحوثين في مجال المحافظة على البيئة

| م | المقترحات | عدد | % |
|---|--|-----|------|
| ١ | تدعيم دور الإرشاد الزراعي في توعية الزراع بحماية البيئة الزراعية | ٣٠٨ | ٩٣,١ |
| ٢ | تخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية الخاصة بحماية البيئة الزراعية | ٢٩٧ | ٨٩,٧ |
| ٣ | العمل على توفير المرشدين الزراعيين المتخصصين بحماية البيئة | ٢٨٤ | ٨٥,٨ |
| ٤ | القيام بإجراء تجارب عملية امام الزراع في طرق التخلص من المخلفات | ٢٦٩ | ٨١,٣ |
| ٥ | تنفيذ الدورات التدريبية الخاصة بحماية البيئة | ٢٠٤ | ٦١,٦ |
| ٦ | تدريب القادة المحليين على طرق حماية البيئة | ٢٠١ | ٦٠,٧ |
| ٧ | عدم كفاية التشريعات الزراعية لحماية البيئة | ١٧٩ | ٥٤,١ |

المراجع

- ١- أرناؤوط، محمد السيد إبراهيم، دور الإرشاد الزراعي في المحافظة على مصادر الثروة الطبيعية الزراعية في ريف بعض محافظات شرق الدلتا، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة بمشهر، جامعة الزقازيق، فرع بنها، بنها، ٢٠٠١.
- ٢- الطنوبي، محمد عمر (دكتور)، مرجع الإرشاد الزراعي، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، ١٩٩٨.
- ٣- القصاص، محمد عبد الفتاح، (دكتور) الإنسان والبيئة، مجلة التنمية والبيئة، مجلس الوزراء، جهاز شئون البيئة، القاهرة، ٢٠٠٠.

- ٤- جهاز شؤون البيئة ، توصيف البيئة وتنمية الوادي الجديد، محافظة السوادي الجديد،
الخارجة، ٢٠١٣.
- ٥- سلام محمد شفيع ، وحمدي السيد أنور رافع، وحسن عبد الرحمن القرعلى (دكاترة)،
استخدام زراع محافظة الإسماعيلية لنظم الري الحديثة- أسبابه والعوامل المؤثرة فيه،
معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة
واستصلاح الأراضي، نشرة بحثية رقم (٢٥١)، الجيزة، ٢٠٠٠.
- ٦- سليم ، فؤاد كمال الدين(دكتور)، تجربة عملية في التدريب التحويلي للمرشدين
الزراعيين في مجال تخطيط البرامج الإرشادية ،مؤتمر مستقبل العمل الإرشادي في ظل
نظام السوق الحر وموقع التعاونيات الزراعية فيه، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي،
مؤسسة فريد ريش ناومان، القاهرة، ١٩٩٥ .
- ٧- محروس، فوزي نعيم ، أحمد جمال وهبه (دكتوران) ، دور الإرشاد الزراعي في
مجالات الثقافة السكانية - صيانة البيئة - التسويق الزراعي، مؤتمر إستراتيجية العمل
الإرشادي التعاوني الزراعي في ظل سياسة التحرر الاقتصادي ، الجمعية العلمية
للإرشاد الزراعي ، القاهرة، ١٩٩٦ .
- ٨- مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بالخارجة، بيانات غير منشورة، الخارجة، ٢٠١٤.
- 9- Krejcie , R. and E. W. Morgan ' Determining sample size for study
Activities in Educational and psychological measurement, Vol (30),
published by college station, Bur ham, north Carolina, USA 1970 .

**KNOWLEDGE AND PRACTICES OF FARMERS TECHNICAL
RECOMMENDATIONS RELATED TO THE PRESERVATION OF
THE ENVIRONMENT AT NEW VALLEY**

Sayed Abd Elnaby Haikel*

Amera Ahmed Ahmed Eid*

Desert Research Center

ABSTRACT

- This study aimed to determine the knowledge and practices of farmers technical recommendations related to the preservation of the environment , and determine the relationship between the independent variables studied and between knowledge and implementation of the farmers of the technical recommendations related to the preservation of the environment , has been conducting this research the New Valley Governorate , was selected sample farmers using the equation Kreczssa and Morgan reached 331 farmers , and study data were collected using a questionnaire prepared designed to achieve its objectives, frequencies, percentages, mean, standard deviation; Pearson correlation coefficient.

The most important results of the study are as follows:

- That 19.24% of the respondents had low knowledge, while 34.57% of them had medium knowledge , while 46.19% of them had high knowledge.

- Found that 25% of respondents were their implementation low, while 38.7% of them their implementation the average, while 36.3% of them were their implementation high.

-The results showed that the most important sources of knowledge are the dealers of agricultural inputs, parents , neighbors, and experts of Environmental affairs device.

- The results show the presence of significant relationship at the level of 0.01 between the degree of education of the respondent, and the area of agricultural holdings, and the degree of leadership, while the relationship was significant at the 0.05 level between age and the degree of willingness to change, and the degree of the attitude agricultural extension activities and the degree of knowledge of the subjects the technical recommendations concerning the maintenance the environment, and while there were not significant relationship to the degree of exposure to environmental sources of information.

- The results showed the existence of significant relationship at the level of 0.01 in all of the area of agricultural holdings, and the degree of leadership, while the relationship was significant at the 0.05 level between the degree of education of the respondent, and the degree of willingness to change and the degree of implementation of the respondents technical recommendations concerning the maintenance of the environment, and while there were not significant relationship to the variables of age, and the degree of exposure to environmental sources of information, and the degree of the attitude agricultural extension activities.

- Towards there are several problems, including: the absence of the role of agricultural extension in educating farmers in ways that protect the agricultural environment, and the scarcity of extension programs for the protection of the environment and the lack of agricultural extension agents who specialize in protecting the environment.

- Towards there are several suggestions, including: strengthening the role of agricultural extension in educating farmers to protect the agricultural environment, planning and implementation of extension programs for the agricultural environment, and to provide agricultural extension agents who specialize environmental pro.