

## A STUDY OF FARMERS' UTILIZATION LEVEL OF AGRICULTURE EXTENSION RECOMMENDATIONS IN THE FIELD OF REDUCING SOIL DEGRADATION IN MATROUH GOVERNORATE

Hamid, Hanan S. and S. A. Haikel  
Desert Research Center

دراسة مستوى استفادة الزراع من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية بمحافظة مطروح  
حنان سعد الدين حامد وسيد عبد النبي هيكل  
مركز بحوث الصحراء

### المستخلص

استهدف هذا البحث بصفة أساسية التعرف على مستوى استفادة الزراع من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية، و التعرف على طبيعة العلاقة بين بعض متغيرات الدراسة، وبين مستوى استفادة الزراع من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية، والتعرف على مقترحات الزراع المبحوثين للحد من تدهور التربة الزراعية، وأجرى هذا البحث بمحافظة مطروح، وقد اختيرت واحة سيوة لإجراء هذه الدراسة، وتم جمع البيانات عن طريق المقابلة الشخصية من ١٤٨ مزارعاً من الزراع بالواحة باستخدام استبانة أعدت خصيصاً لإجراء هذه الدراسة وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية المنتظمة، واستخدم في عرض وتحليل البيانات التكرارات، والنسب المئوية، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون.

وتمثلت أهم النتائج البحثية فيما يلي:

- أن نحو ٢٩.٤% من إجمالي الزراع المبحوثين قد حصلوا على مستوى منخفض من الاستفادة المعرفية من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية، في حين أن نحو ٢١.٧% منهم قد حصلوا على مستوى متوسط من الاستفادة المعرفية، وأن حوالي ٤٨.٩% منهم قد حققوا مستوى مرتفع من الاستفادة المعرفية.
- أن حوالي ٣١.١% من إجمالي الزراع المبحوثين قد حصلوا على مستوى منخفض من الاستفادة التنفيذية من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية، في حين أن نحو ٢١.٦% منهم قد حصلوا على مستوى متوسط من الاستفادة التنفيذية، وأن حوالي ٤٧.٣% منهم قد حققوا مستوى مرتفع من الاستفادة التنفيذية.
- أن نحو ٣٠.٤% من إجمالي الزراع المبحوثين قد حصلوا على مستوى منخفض من الاستفادة الكلية من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية، في حين أن نحو ٢١.٦% منهم قد حصلوا على مستوى متوسط من الاستفادة الكلية، وأن حوالي ٤٨.٠% منهم قد حققوا مستوى مرتفع من الاستفادة الكلية.
- وجود علاقة ارتباطية معنوية موجبة عند المستوى الاحتمالي ٠.٠١ بين مستوى استفادة الزراع الكلية من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية وبين كل من المتغيرات التالية: درجة تعليم المبحوث، ودرجة القيادة القبلية، ودرجة الانتماء القبلي، بينما كانت هذه العلاقة معنوية موجبة ولكن عند المستوى الاحتمالي ٠.٠٥ بين مستوى استفادة الزراع الكلية من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية وبين متغيري: مساحة الحيازة الزراعية، ومدة الخبرة في العمل الزراعي.
- تمثلت أهم مقترحات الزراع المبحوثين للحد من تدهور التربة الزراعية بمنطقية الدراسة فسي: إعادة استخدام مياه الصرف وتثبيت الكثبان الرملية، وتمهيق وتبطين المصارف الرئيسية والفرعية، ورفع مياه الصرف من المصارف الرئيسية المجمعة إلى داخل البركة، ونقل مياه الصرف الزراعي إلى

منخفضات خارج الواحة، وتطوير وتبطين شبكات مساقى الري على الآبار البديلة، وتطبيق نظام الري المطور في الأراضي الرملية، والتوسع في استصلاح الأراضي لزيادة المساحة المنزرعة، وأخيراً إعادة تأهيل المزارع القديمة.

## المقدمة والمشكلة البحثية

يعتبر القطاع الزراعي هو القطاع المسئول عن أحداث التوازن بين الموارد الغذائية وبين النمو السكاني، حيث يتولى مسئولية تحقيق الأمن الغذائي لكافة أفراد المجتمع، ومصداقاً رئيسياً لتوفير مدخلات القطاعات الإنتاجية الصناعية والخدمية الأخرى الحالية والمستقبلية، بالإضافة إلى دوره فيما هو متعلق بالصادرات الزراعية التي تعمل على تحسين ميزان المدفوعات حيث تبلغ مساهمته بنحو ١٤.٨% من جملة الصادرات السلعية غير البترولية كما أنه مسئول عن صيانة الموارد الزراعية وتحسينها وخاصة الموارد الأرضية الزراعية، حيث يستوعب حوالي ٢٧% من حجم الأيدي العاملة في الاقتصاد المصري (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠٠٩، ص ١).

ومن هذا المنطلق انتهجت مصر إستراتيجية زراعية تقوم على أساس تحقيق التنمية الزراعية عن طريق تحرير القطاع الزراعي من التدخل الحكومي، وذلك في إطار السياسة الاقتصادية العامة للدولة التي تستند على فلسفة التحرير الاقتصادي، وإطلاق قوى السوق في شتى جوانب الحياة الاقتصادية، وتقوم هذه الإستراتيجية في المقام الأول على مبدأ التدرج في تحقيق الأهداف لمنع حدوث أية هزات اجتماعية داخل المجتمع، حيث تتسم بالمرونة والفاعلية لتحقيق التنمية الزراعية بشقيها الأفقى والرأسى (إستراتيجية وزارة الزراعة ٢٠٠٧، ص ص ٦ - ١٠).

وقد أعطت الدولة اهتماماً خاصاً لهذا القطاع الحيوي وعملت على تدعيمه من خلال عمليات الاستصلاح والاستزراع، وهذه العملية تحتاج لاستثمارات كبيرة حيث إنها مرتبطة بمحددات عديدة منها محدودية المورد المائي، ومحدودية الأراضي التي يمكن التوسع فيها والحاجة لفترات زمنية لتحقيق الإنتاجية الاقتصادية منها. هذا وتعتبر عمليات تحسين الأراضي الزراعية والعمل على زيادة خصوبتها من الأهداف الرئيسية للتنمية الزراعية لما لها من أهمية في علاج مشكلات الأراضي الزراعية ومنع تدهورها ورفع قدرتها الإنتاجية، وهي أحد الاهتمامات المستقبلية لإستراتيجية التنمية الزراعية حتى عام ٢٠١٧، إذ احتلت ثمانية محاور بصورة رئيسية أو ثانوية متمثلة في تحسين خصوبة الأراضي وصيانتها والحد من تدهورها والتي تشمل إضافة الجبس الزراعي والحرق تحت التربة، والتسوية بالليزر، وتقليل استخدام الأسمدة والمبيدات الكيماوية، وتوفير التقاوي ذات الإنتاجية العالية، والتوسع في الصرف المغطى، والتوسع في أنشطة العمل الإرشادي الزراعي وخاصة في تحسين خصوبة الأراضي الزراعية وحمايتها من التدهور والمحافظة على الموارد البيئية والطبيعية، وترشيد استخدام الموارد المائية (المجلة الزراعية، ٢٠٠٠، ص ص ٦٧، ٦٩).

وتعد محافظة مطروح من المحافظات التي تقوم فيها الدولة بمجهودات كبيرة لتنميتها وتسعى من خلال التنمية الزراعية الأفقية إلى زيادة الرقعة الزراعية بها، وتتكون المحافظة من سبع مراكز وهي: الحمام، والعلمين، والضبعة، ومرسى مطروح، والنجيله، وبرانى، وسيوه، وتنقسم محافظة مطروح إلى ثلاث قطاعات رئيسية من حيث الظروف المناخية والزراعية ومدى توافر المياه للزراعة، ويبدأ القطاع الأول من مدينة الحمام وحتى فوكه بطول ١٥٦ كم وعمق حوالي ٨٠ كم وفي هذا القطاع يقوم المزارعون بالزراعة على مياه الأمطار بجانب الري التكميلي من ترعة الحمام، ثم القطاع الثاني يبدأ من فوكه وحتى مدينة السلوم بطول ٢٨٥ كم وعمق حوالي ٧٠ كم وتقوم الزراعة فيه على مياه الأمطار فقط، وأخيراً القطاع الثالث واحدة سيوه وتتمدد الزراعة فيه على المياه الجوفية، وتقدر المساحة المنزرعة بالمحافظة نحو ٢٣٩٥١٥ فدان تمثل ٣.٥% من إجمالي المساحة البالغة ٦٦٦٤٠٠٠ فدان، وأن هذه المنطقة تمثل أهمية كبيرة كمناطق مراعي ومنطقة إنتاج نباتات طبية وعطرية لاتساعها واحتوائها على معظم النباتات الطبيعية ويتوقف زيادة الإنتاج على ارتفاع معدلات سقوط الأمطار. حيث انه في حالات سقوط الأمطار مبكراً يتجه معظم الزراع للتوسع في زراعة النعج والشعير، كما يتجه مربى الأغنام بالمحافظة للرعى (مديرية الزراعة، ٢٠١٠).

وعلى الرغم من الإمكانيات الزراعية إلا أن هناك بعض المشاكل التي تعوق التنمية الزراعية أدت إلى عدم استغلال الأراضي الزراعية بالطريقة العلمية السليمة وإهمال صيانة وتحسين حصبة الأراضي الأمر الذي أدى لتدهور التربة الزراعية المنتجة ومن ثم ضعف قدرتها الإنتاجية، إضافة إلى مشاكل الصرف

الزراعي وزيادة ظاهرة تصحر الأراضي كل هذا أدى لتدهور التربة الزراعية، لذا يجب تزويد الزراع بالتوصيات الفنية التي تحد من تدهور التربة حتى يتمكنوا من تغيير اتجاهاتهم إلى اتجاهات إيجابية تساعدهم على قبول التوصيات الإرشادية وتفيذها فيتحقق بذلك تحسين للتربة الزراعية.

ولما كان الإرشاد الزراعي يهتم بتنمية العنصر البشري باعتباره من أفضل المداخل التي يعتمد عليها في تعليم الزراع وذلك باعتباره الجهاز الذي يعمل على إحداث تغييرات سلوكية مرغوبة في معارف واتجاهات ومهارات الزراع تعمل على حماية الأراضي الزراعية والحد من تدهورها (عبد العال، ١٩٩٥، ص ٣٣٠). لذا فقد برزت الحاجة إلى ضرورة إجراء هذا البحث بهدف الوصول لإجابات عن الأسئلة التالية: ما هو مستوى الاستفادة المعرفية للزراع من توصيات الإرشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية؟ وما هو مستوى الاستفادة التنفيذية للزراع من توصيات الإرشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية؟ وما هو مستوى الاستفادة الكلية للزراع من توصيات الإرشاد الزراعي في هذا المجال؟ وما هي طبيعة العلاقة بين بعض خصائص الزراع المبحوثين ومستوى استفادتهم من توصيات الإرشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية؟ وأخيراً ما هي مقترحات الزراع المبحوثين للحد من تدهور التربة الزراعية بمنطقة الدراسة؟

#### الأهداف البحثية:

بناء على العرض السابق لمشكلة البحث فقد تركزت أهداف البحث في:

- ١- التعرف على مستوى استفادة الزراع من توصيات الإرشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية، وذلك من خلال:
  - أ- تحديد مستوى استفادة الزراع المعرفية من توصيات الإرشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية.
  - ب- تحديد مستوى استفادة الزراع التنفيذية من توصيات الإرشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية.
  - ج- تحديد مستوى استفادة الزراع الكلية من توصيات الإرشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية.
- ٢- التعرف على طبيعة العلاقة بين بعض متغيرات الدراسة وهي: السن، ودرجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ومدة الخبرة في العمل الزراعي، وحجم الحيازة الحيوانية، ودرجة القيادة القبلية، ودرجة الانتماء القبلي، وبين مستوى استفادة الزراع الكلية من توصيات الإرشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية.
- ٣- التعرف على مقترحات الزراع المبحوثين للحد من تدهور التربة الزراعية.

**الفرض البحثي:** لما كان هدف البحث الأول والثالث ذو طبيعة وصفية فلم يوضع لهما فروض بحثية، أما الهدف البحثي الثاني فقد أمكن صياغة الفرض البحثي التالي لتحقيقه:

- توجد علاقة بين كل من المتغيرات الشخصية للمبحوثين وهي: السن، ودرجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ومدة الخبرة في العمل الزراعي، وحجم الحيازة الحيوانية، ودرجة القيادة القبلية، ودرجة الانتماء القبلي، وبين مستوى استفادة الزراع من توصيات الإرشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية.

#### الطريقة البحثية

**منطقة البحث:** أجرى هذا البحث بواحة سيوة إحدى مراكز محافظة مطروح التي تتعرض لتدهور التربة الزراعية، وهي تقع في الجزء الشمالي الغربي لمصر على بعد ٦٠ كيلومتر من الحدود المصرية الليبية وعلى بعد ٣٠٥ كم جنوب مدينة مرسى مطروح، أما حدودها الجنوبية فهي سلسلة كتبان وتلال رملية، وهي عبارة عن منخفض مغلق ذات منسوب (١٤ إلى - ١٨ متر) من سطح البحر، وتأخذ واحدة سيوه شكل شريط غير منتظم الشكل يمتد من الشرق إلى الغرب بمرض ٥ كيلومتر في وسط الواحة ويضيق إلى أقل من ذلك في اتجاه الغرب لیتسع جهة الغرب ويبلغ ٢٧ كيلومتر، وبطول ٨٠ كيلومتر في الشرق والغرب ويوجد بها أربعة برك للزراع بمساحة إجمالية ٤٧٦٠٠ فدان تقريباً، وتبلغ مساحة الأراضي

المنزوعة بالواحة حوالي ٢٠ ألف فدان معظمها زراعات تقليدية من نخيل التمور والزيتون بالإضافة إلى بعض الزراعات الحقلية، وتعتبر المياه الجوفية هي المصدر الوحيد للموارد المائية بالواحة، ونظام الري السائد هو الري بالغمر حيث يتم الري من العيون الطبيعية عبر قنوات ري رئيسية بعضها مسطون بالأسمتنت تنتهي إلى مراوي ترابية حقلية، وتم تطبيق نظام الري الحديث على مساحات محدودة خاصة في الأراضي الرملية جنوب الواحة، واعدت نظرية الصرف الزراعي بالواحة على حدوث اتزان مائي طبيعي بين مدخلات البرك ( مياه الصرف) ومخرجاتها من المياه المتبخرة بتأثير حرارة الشمس خاصة بالصيف، ولم يستمر تحقيق هذا الاتزان بزيادة الزراعات وزيادة كميات مياه الصرف للبرك، ويتم صرف المياه الزائدة بعد الصرف والمياه الغير متحكم فيها عن طريق مصارف حقلية تنتهي إلى مصارف رئيسية مكونة ٤ برك صرف، وإن استمرار نظام إدارة المياه والصرف بالأسلوب الحالي بواحة سيوه وعدم تبني إستراتيجية جديدة لحل مشكلة الصرف الزراعي سوف يمثل عقبة أمام التنمية الزراعية بالواحة، إضافة إلى زيادة ظاهرة التصحر التي تؤدي لتدهور الأراضي الزراعية (مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، محافظة مطروح، ٢٠١١).

ويضم مركز سيوه خمس قرى هي: أغورمي، وبهي الدين، والمرقي، وأبو شروف، وقارة أم الصغير، وتبلغ مساحتها ٩٤٢٦٢ كيلومتر، ويبلغ إجمالي عدد السكان بها ٣٠١٦٨ نسمة، وتمتد جنور سكان واحة سيوه إلى قبائل البربر، كما تمتد جنور البعض الآخر إلى الأصل البدوي الذين نزحوا من شبه الجزيرة العربية أثناء الفتح الإسلامي لشمال أفريقيا، ويوجد بها إحدى عشر قبيلة وهي قبائل الظناتين، والحداين، والحمودات، والجواسيس، والشرافة، وأغورمي، والشهيبات، والسراحنة، والشحاييم، وأولاد موسى، والسنة وترتبط هذه القبائل بروابط أسرية ويحكمها العرف والعادات الاجتماعية الذي يلتزم به الجميع، ويتكلم سكان سيوه لغة خاصة " اللغة السبويه" وهي خليط من البدوية والبربرية وبعض الألفاظ العربية وذلك بجانب تحدثهم اللغة العربية ( الإدارة الزراعية بواحة سيوه، ٢٠١١).

شاملة البحث وعينته:

تمثلت شاملة البحث في جميع الزراع المبحوثين بواحة سيوه والبالغ عددهم ٢٣٣٥ مزارعاً، وقد تم تحديد حجم العينة من الزراع المبحوثين بمعلومية الشاملة باستخدام معادلة Krejcie & Morgan (1970, pp 607-610)، وقد بلغ حجم العينة المطلوبة بعد تطبيق المعادلة ١٤٨ مزارعاً بنسبة ٦.٣% من إجمالي شاملة الزراع بالواحة، وقد تم اختيار عينة البحث بطريقة عشوائية منتظمة من واقع كشوف الزراع بالجمعية التعاونية الزراعية بواحة سيوه.

#### أداة جمع البيانات:

تم جمع بيانات البحث عن طريق المقابلة الشخصية للمبحوثين بواسطة استخدام استمارة استبيان سبق إعدادها واختبارها مبدئياً على عينة قدرها ( ٣٥ ) مزارعاً خلال شهر يناير ٢٠١١، وتم استبعادهم من عينة البحث عند تجميع البيانات الميدانية لهذه الدراسة، وقد تم إجراء التعديلات اللازمة في استمارة الاستبيان بحيث أصبحت صالحة للقيام بجمع البيانات الميدانية التي تحقق أهداف البحث، وتم ذلك خلال شهر أبريل ٢٠١١، وتألفت استمارة الاستبيان من ثلاثة أجزاء تضمن الجزء الأول: المتغيرات المستقلة المدروسة وهي: السن، ودرجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ومدة الخبرة في العمل الزراعي، وحجم الحيازة الحيوانية، ودرجة القيادة القبلية، ودرجة الانتماء القبلي. أما الجزء الثاني فتضمن مجموعة من الأسئلة التي تقيس مستوى استفادة الزراع من توصيات الإرشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية، والجزء الثالث تضمن مقترحات الزراع للحد من تدهور التربة الزراعية بمنطقة الدراسة.

#### المعالجة الكمية للمتغيرات: أولاً: المتغيرات المستقلة:

١- السن: تم قياس السن بمسؤال المبحوث عن سنه لأقرب سنة ميلادية وتمت جمع بيانات البحث، معبراً عنه بالأرقام الخام.

٢- درجة تعليم المبحوث: تم قياس هذا المتغير بمسؤال المبحوث عن حالته التعليمية وعدد سنوات تعليمه الرسمي، وقسم المبحوثين من حيث تعليمهم إلى ثلاث فئات أمي، وقرأ ويكتب بدون تعليم رسمي، ومتعلم تعليماً رسمياً، وقد أعطيت درجة الصفر للشخص الأمي، وقد أُعتبر من يقرأ ويكتب بدون شهادة دراسية معادلاً لمن أتم الصف الرابع الابتدائي، أما بقية المبحوثين فقد أعطى لكل مبحوث درجة عن كل سنة للسنوات التي قضاه في التعليم، وبذلك أمكن الحصول على درجة تدل على تعليم المبحوث.

٣- مساحة الحيزة الزراعية: تم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث عن مساحة حيازته الزراعية بالفدان مبعراً عنها بالأرقام الخام.

٤- حجم الحيزة الحيوانية: تم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوث عن عدد رؤوس الحيوانات التي يحوزها مبعراً عنها بقيمة رقمية تعكس قيمة كل نوع من أنواع هذه الحيوانات.

٥- مدة الخبرة بالعمل الزراعي: قيس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن عدد سنوات خبرته بالعمل الزراعي لأقرب سنة ومبعراً عنه بالأرقام الخام.

٦- درجة القيادة القبلية: استخدم في قياس هذا المتغير طريقة التقدير الذاتي، أي إدراك المبحوث لنفسه كمصدر قيادي بين أفراد قريته أكثر من غيره، وتم قياس هذا المتغير عن طريق إعطاء الدرجات (١، ٢، ٣، ٤) لدرجات الاستجابات 'كثيراً، وأحياناً، ونادراً، ولا' على الترتيب وقد بلغ الحد الأعلى للدرجة وفقاً لهذا المقياس ٢٤ درجة، والحد الأدنى صفر، ويجمع الدرجات التي يحصل عليها المبحوث من وحدات المقياس يمكن الحصول على درجة تعبر عن درجة القيادة لكل مبحوث.

٧- درجة الانتماء للمجتمع القبلي: قيس هذا المتغير بسؤال المبحوثين عن درجة انتمائهم للمجتمع القبلي من خلال مقياس يتكون من ثماني عبارات اعتبرت كل عبارة منها متدرجاً لأنماط الاستجابة، والذي يتألف من ثلاثة استجابات هي موافق، سبان، غير موافق، وقد أعطيت هذه الاستجابات درجات تتحصر بين ٣-١ في حالة العبارات الإيجابية، والمكس في حالة العبارات السلبية، وقد بلغ الحد الأعلى ٢٤ درجة، والحد الأدنى ٨ درجات ويجمع هذه الدرجات التي يحصل عليها المبحوث من وحدات المقياس يمكن الحصول على درجة تعبر عن انتماء المبحوث للمجتمع القبلي وبحساب قيمة معامل ألفا وجد أنها تساوي ٠.٧٢. وهذه القيمة تشير إلى معامل ثبات مقبول.

ثانياً : المتغير التابع: وهي الدرجة التي يحصل عليها المبحوث نتيجة استجابته على مجموعة من الأسئلة التي تكشف عن مستوى استعداده (المعرفية- التنفيذية- الكلية) من بعض التوصيات الفنية المتعلقة بالحد من تدهور التربة الزراعية وهي ( ١٦ ) توصية نذكرها فيما يلي: التحكم في الآبار التي تزيد تصرفها المائي عن الاحتياجات المائية للمحاصيل الزراعية المرورية، وإخخال نظم الري المطور الذي يلائم ظروف الزراعة بالواحة، تنظيم وترشيد وجبات الري بين الزراع ، واستخدام الأسمدة العضوية في تسميد التربة، وصيانة المراوي والترع والقنوات الحقلية، واستخدام برامج مكافحة متكاملة لمنع تلوث التربة والمياه، والاستفادة من المخلفات النباتية والحيوانية بتحويلها إلى أسمدة أو أعلاف، والتشجير حول المزارع الحقلية، وتطهير المصارف لخفض مستوى الماء الأرضي، وعدم تبوير الأرض الزراعية، وتعريض الأرض للتشميس بعد الحرث، وعدم إزالة الغطاء النباتي للتربة، والقيام بإزالة طبقة الكورثيف عند القيام باستصلاح الأراضي الزراعية، وزراعة المحاصيل غير المجهدة للتربة الزراعية، وعدم البناء على الأراضي الزراعية، والقيام بتثبيت الكثبان الرملية.

وقد تم قياس مستوى استعادة الزراع من توصيات الإرشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية على النحو التالي:

١- مستوى استعادة الزراع المعرفية من توصيات الإرشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية:

وقيست بسؤال المبحوث عن مدى معرفته بكل توصية من توصيات الإرشاد الزراعي الستة عشر في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية، وذلك من خلال الاختيار ما بين ثلاث استجابات هي: يعرف التوصية من خلال الجهاز الإرشادي الزراعي، ويعرف التوصية من خلال مصدر آخر، ولا يعرف التوصية. وقد أعطيت هذه الاستجابات القيم الرقمية: ٣، ٢، ١ على الترتيب. وقد تم حساب الدرجة الكلية لاستجابات كل مبحوث على التوصيات الإرشادية الستة عشر لتعبر عن مستوى استعادة الزراع المعرفية من توصيات الإرشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية. وقد بلغ الحد الأدنى للمقياس (١٦ درجة)، والحد الأقصى له (٤٨ درجة)، وقد تم تقسيم المبحوثين وفقاً لمستوى استعدادهم المعرفية من توصيات الإرشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية إلى ثلاث فئات هي: مستوى الاستعادة المعرفية المنخفض (أقل من ٢٧ درجة)، ومستوى الاستعادة المعرفية المتوسط (٢٧-٢٢ درجة)، ومستوى الاستعادة المعرفية المرتفع (أكبر من ٢٧ درجة).

٢- مستوى استعادة الزراع التنفيذية من توصيات الإرشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية:

وقيست بسؤال المبحوث عن مدى تعيذه لكل توصية من توصيات الإرشاد الزراعي الستة عشر في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية، وذلك من خلال الاختيار ما بين ثلاث استجابات هي: ينفذ

التوصية بالاستعانة بالمرشد الزراعي، وينفذ التوصية بالاستعانة بمصدر آخر، ولا ينفذ التوصية. وقد أعطيت هذه الاستجابات القيم الرقمية: ٣، ٢، ١ على الترتيب. وقد تم حساب الدرجة الكلية لاستجابات كل مبحث على التوصيات الإرشادية الستة عشر لتعبر عن مستوى استفادة الزراع التنفيذية من توصيات الإرشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية. وقد بلغ الحد الأدنى للمقياس (١٦ درجة)، والحد الأقصى له (٤٨ درجة)، وقد تم تقسيم المبحوثين وفقاً لمستوى استفادتهم التنفيذية من توصيات الإرشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية إلى ثلاث فئات هي: مستوى الاستفادة التنفيذية المنخفض (أقل من ٢٧ درجة)، ومستوى الاستفادة التنفيذية المتوسط (٢٧-٣٧ درجة)، ومستوى الاستفادة التنفيذية المرتفع (أكبر من ٣٧ درجة).

٣- مستوى استفادة الزراع الكلية من توصيات الإرشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية:

لحساب الدرجة الكلية لاستفادة الزراع من توصيات الإرشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية، تم جمع الدرجات التي حصل عليها كل مبحث للمحورين السابقين، وعلى ذلك فقد بلغ الحد الأدنى للمقياس (٣٢ درجة)، في حين بلغ الحد الأقصى له (٦٤ درجة). وقد تم تقسيم الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى استفادة الزراع الكلية من توصيات الإرشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية إلى ثلاث فئات هي: مستوى الاستفادة الكلية المنخفض (أقل من ٤٣ درجة)، ومستوى الاستفادة الكلية المتوسط (٤٣-٥٣ درجة)، ومستوى الاستفادة الكلية المرتفع (أكبر من ٥٣ درجة).

ثالثاً: أسلوب التحليل الإحصائي: استخدم في تحليل البيانات إحصائياً كل من معامل الارتباط البسيط لبيرسون، بالإضافة إلى العرض الجدولي بالتكرار والنسب المئوية.

## النتائج ومناقشتها

أولاً: توزيع المبحوثين وفقاً لبعض الخصائص الشخصية المميزة لهم:

يوضح جدول (١) توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لبعض الخصائص الشخصية المميزة لهم، حيث يتضح من بيانات الجدول ما يلي:

١- السن:

أوضحت النتائج أن نحو ٣٣.١% من إجمالي الزراع المبحوثين قد وقعوا في الفئة العمرية (أقل من ٤٥ سنة)، في حين أن حوالي ٥٧.٤% منهم قد وقعوا في الفئة العمرية (٤٥-٦٠ سنة)، وأخيراً فقد وقع قرابة ٩.٥% من إجمالي الزراع المبحوثين في الفئة العمرية (أكبر من ٦٠ سنة).

٢- المستوى التعليمي:

أشارت النتائج إلى أن حوالي ١٦.٩% من المبحوثين أميون، ٢٦.٣% منهم يجيدون القراءة والكتابة، ١٩.٦% حاصلون على شهادة ابتدائية، ٢٠.٣% حاصلون على شهادة إعدادية، ١٠.٨% حاصلون على شهادة ثانوية، وأخيراً فإن قرابة ٦.١% من إجمالي المبحوثين حاصلون على مؤهل جامعي.

٣- مساحة الحيازة الزراعية:

تبين النتائج الواردة بالجدول أن قرابة نصف الزراع المبحوثين تبلغ مساحة حيازاتهم الزراعية (أقل من ٥ أفدنة)، في حين أن حوالي ٤٢.٦% منهم لديهم حيازة زراعية تتراوح ما بين (٥-١٠ أفدنة)، وأر قرابة ٧.٤% منهم لديهم حيازة زراعية (أكبر من ١٠ أفدنة).

٤- مدة الخبرة في العمل الزراعي:

يتضح من بيانات الجدول كذلك أن نحو ٣٦.٥% من إجمالي الزراع المبحوثين لديهم خبرة في العمل الزراعي (أقل من ١٠ سنوات)، في حين أن حوالي ٤٦.٦% منهم لديهم خبرة في العمل الزراعي تتراوح ما بين (١٠-٢٠ سنة)، وأخيراً فإن قرابة ١٦.٩% من المبحوثين لديهم خبرة في العمل الزراعي (أكبر من ٢٠ سنة).

٥- حجم الحيازة الحيوانية:

بينت النتائج أن حوالي ٣٣.١% من إجمالي الزراع المبحوثين لديهم حيازة حيوانية (أقل من ٥ رؤوس)، في حين أن نحو ٤٨.٠% منهم لديهم حيازة حيوانية تتراوح ما بين (٥-١٠ رؤوس)، وأن ١٨.٩% منهم لديهم حيازة حيوانية (أكبر من ١٠ رؤوس).

٦- درجة القيادة القبلية:

تبين من النتائج الواردة بالجدول أن ٢٩.١% من إجمالي الزراع المبحوثين لديهم مستوى منخفض من القيادة القبلية، وأن نفس النسبة تقريباً قد وقعت في فئة مستوى القيادة القبلية المتوسط، في حين أن حوالي ٤١.٨% من المبحوثين يتميزون بمستوى قيادي مرتفع.

٧- درجة الانتماء للمجتمع القبلي:

أوضحت النتائج أن نحو ٢٣.٠% من إجمالي الزراع المبحوثين لديهم مستوى منخفض من الانتماء للمجتمع القبلي، وأن حوالي ٢٩.٧% منهم لديهم مستوى متوسط من الانتماء للمجتمع القبلي، وأخيراً فإن قرابة ٤٧.٣% من إجمالي الزراع المبحوثين بالعينة البحثية يتميزون بمستوى مرتفع من الانتماء للمجتمع القبلي.

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

ن = ١٤٨		ن = ١٤٨		ن = ١٤٨	
العدد	%	العدد	%	العدد	%
<b>١- فئات السن:</b>					
٤- مدة الخبرة في العمل الزراعي:					
٥٤	٣٦.٥	٤٩	٣٣.١	٨٥	٥٧.٤
٦٩	٤٦.٦			١٤	٩.٥
٢٥	١٦.٩				
<b>٥- حجم الحيوة الحيوانية:</b>					
٤٩	٣٣.١				
٧١	٤٨.٠	٢٥	١٦.٩	٣٩	٢٦.٣
٢٨	١٨.٩	٢٩	١٩.٦	٣٠	٢٠.٣
<b>٦- درجة القيادة القبلية:</b>					
٤٣	٢٩.١	١٦	١٠.٨	٩	٦.١
٤٣	٢٩.١				
٦٢	٤١.٨				
<b>٧- درجة الانتماء للمجتمع القبلي:</b>					
٣٤	٢٣.٠	٧٤	٥٠.٠	٦٣	٤٢.٦
٤٤	٢٩.٧	١١	٧.٤		
٧٠	٤٧.٣				
<b>٣- مسلحة الحيوة الزراعية:</b>					
٥- صغيرة (أقل من ٥ أفئدة)					
٥- متوسطة (٥ - ١٠ أفئدة)					
٥- كبيرة (أكبر من ٥ أفئدة)					

ثانياً: وصف مستويات استفادة الزراع من توصيات الإرشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية:

١- مستوى استفادة الزراع المعرفية من توصيات الإرشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية:

يوضح جدول (٢) توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى استفادتهم المعرفية من توصيات الإرشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية، حيث تبين أن نحو ٢٩.٤% من إجمالي الزراع المبحوثين قد تميز مستوى استفادتهم المعرفية من توصيات الإرشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية بالانخفاض، في حين أن حوالي ٢١.٧% منهم قد حصلوا على مستوى متوسط من الاستفادة المعرفية من توصيات الإرشاد الزراعي في نفس المجال، وأخيراً فقد ذكر قرابة ٤٨.٩% من إجمالي الزراع المبحوثين أنهم قد حصلوا على مستوى مرتفع من الاستفادة المعرفية من توصيات الإرشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية.

وتشير هذه النتائج إلى ارتفاع ملحوظ في مستوى استفادة الزراع المعرفية من توصيات الإرشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية، حيث بلغت نسبة ذوي الاستفادة المتوسطة والمرتفعة نحو ٧٠.٦% من إجمالي الزراع، وهو ما قد يشير إلى سعي الزراع المبحوثين لمعرفة التوصيات الفنية المتعلقة بالحد من تدهور التربة الزراعية.

جدول ( ٢ ) : توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمستوى استفادتهم المعرفية من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية

مستوى الاستفادة المعرفية من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية	عدد	%
نخفض ( أقل من ١٥ درجة ) .	٤٤	٢٩.٤
توسط ( من ١٦ - أقل من ٣٢ درجة ) .	٣٢	٢١.٧
مرتفع ( أكبر من ٣٢ درجة ) .	٧٢	٤٨.٩
الإجمالي	١٤٨	١٠٠.٠

٢- مستوى استفادة الزراع التنفيذية من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية:

يوضح جدول (٣) توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمستوى استفادتهم التنفيذية من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية، حيث تبين أن نحو ٣١.١% من إجمالي الزراع المبحوثين قد تميز مستوى استفادتهم التنفيذية من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية بالانخفاض، في حين أن حوالي ٢١.٦% منهم قد حصلوا على مستوى متوسط من الاستفادة التنفيذية من توصيات الارشاد الزراعي في نفس المجال، وأخيراً فقد نكر قرابة ٤٧.٣% من إجمالي الزراع المبحوثين أنهم قد حصلوا على مستوى مرتفع من الاستفادة التنفيذية من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية.

وتشير النتائج إلى ارتفاع ملحوظ في مستوى استفادة الزراع التنفيذية من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية، حيث بلغت نسبة ذوي الاستفادة المتوسطة والمرفعة نحو ٦٨.٩% من إجمالي الزراع المبحوثين، وهو ما قد يشير إلى اهتمام الزراع بمحاولة تطبيق هذه توصيات الارشاد الزراعي بشكل سليم للحد من تدهور التربة الزراعية.

جدول ( ٣ ) : توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمستوى استفادتهم التنفيذية من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية

مستوى الاستفادة التنفيذية من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية	عدد	%
نخفض ( أقل من ١٥ درجة ) .	٤٦	٣١.١
توسط ( من ١٦ - أقل من ٣٢ درجة ) .	٣٢	٢١.٦
مرتفع ( أكبر من ٣٢ درجة ) .	٧٠	٤٧.٣
الإجمالي	١٤٨	١٠٠.٠

٣- مستوى استفادة الزراع الكلية من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية:

يوضح جدول (٤) توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمستوى استفادتهم الكلية من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية، حيث تبين أن نحو ٣٠.٤% من إجمالي الزراع المبحوثين قد تميز مستوى استفادتهم الكلية من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية بالانخفاض، في حين أن حوالي ٢١.٦% منهم قد حصلوا على مستوى متوسط من الاستفادة الكلية من توصيات الارشاد الزراعي في نفس المجال، وأخيراً فإن قرابة ٤٨.٠% من إجمالي الزراع المبحوثين أنهم قد حصلوا على مستوى مرتفع من الاستفادة الكلية من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية.

وتشير هذه النتائج إلى ارتفاع ملحوظ في مستوى استفادة الزراع الكلية من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية، حيث بلغت نسبة ذوي الاستفادة المتوسطة والمرفعة نحو ٦٩.٦% من إجمالي الزراع المبحوثين، إلا أن النسبة المتبقية من الزراع المبحوثين (٣٠.٤% من إجمالي الزراع) قد انخفض مستوى استفادتها من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية، مما يتطلب ضرورة توفير مزيد من الكوادر الإرشادية الزراعية التي تقوم بالعمل على زيادة معارف الزراع بتوصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية، وكذا تشجيع هؤلاء الزراع على تنفيذ هذه التوصيات، مما يعكس في النهاية على ارتفاع مستوى استفادة الزراع من هذه التوصيات.



جدول (٤): توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى استفادتهم الكلية من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية

مستوى الاستفادة الكلية من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية	عدد	%
منخفض (أقل من ٣٢ درجة).	٤٥	٣٠.٤
متوسط (من ٣٢ - أقل من ٦٤ درجة).	٣٢	٢١.٦
مرتفع (أكبر من ٦٤ درجة).	٧١	٤٨.٠
الإجمالي	١٤٨	١٠٠.٠

ثانياً: علاقة المتغيرات المدروسة بمستوى استفادة الزراع الكلية من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية :

يختص هذا الجزء بعرض أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة والتي تتعلق باختبار العلاقة الارتباطية بين المتغيرات المدروسة وهي : السن، ودرجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ومدة الخبرة في العمل الزراعي، وحجم الحيازة الحيوانية، ودرجة القيادة القبلية، ودرجة الانتماء القبلي، وبين مستوى استفادة الزراع الكلية من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية. ولدراسة هذه العلاقة تم صياغة الفرض الإحصائي القائل "لا توجد علاقة معنوية بين المتغيرات المدروسة وهي : السن، ودرجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ومدة الخبرة في العمل الزراعي، وحجم الحيازة الحيوانية، ودرجة القيادة القبلية، ودرجة الانتماء القبلي، وبين مستوى استفادة الزراع الكلية من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية".

ويوضح جدول (٥) قيم معاملات الارتباط بين المتغيرات المدروسة، وبين مستوى استفادة الزراع الكلية من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية، حيث يتضح من بيانات الجدول ما يلي:

١. وجود علاقة ارتباطية معنوية موجبة عند المستوى الاحتمالي ٠.٠١ بين مستوى استفادة الزراع الكلية من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية، وبين المتغيرات التالية: درجة تعليم المبحوث، ودرجة القيادة القبلية، ودرجة الانتماء القبلي، حيث بلغت قيم معاملات الارتباط البسيط لعلاقة هذه المتغيرات الثلاثة بمستوى استفادة الزراع الكلية من توصيات الارشاد الزراعي: ٠.٢٩١، ٠.٤٦٥، ٠.٢٢٥، على الترتيب.

٢. وجود علاقة ارتباطية معنوية موجبة عند المستوى الاحتمالي ٠.٠٥ بين مستوى استفادة الزراع الكلية من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية، وبين متغيري: مساحة الحيازة الزراعية، ومدة الخبرة في العمل الزراعي، حيث بلغت قيم معاملات الارتباط البسيط لعلاقة هذين المتغيرين بمستوى استفادة الزراع الكلية من توصيات الارشاد الزراعي: ٠.١٥٧، ٠.١٦١، على الترتيب.

٣. لا توجد علاقة ارتباطية عند المستوى الاحتمالي ٠.٠٥ بين مستوى استفادة الزراع الكلية من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية، وبين متغيري: السن، وحجم الحيازة الحيوانية.

٤. يمكن تفسير العلاقات الارتباطية السابقة في ضوء أنه كلما زادت درجة تعليم المبحوث وزادت المساحة الزراعية لديه، وزادت مدة خبرته في العمل الزراعي، وزادت درجة قيادته القبلية، وزادت درجة انتمائه القبلي، كلما زاد تعامله مع جهاز الإرشاد الزراعي وبالتالي يزداد مستوى استفادته من توصيات الارشاد الزراعي بصفة عامة، وما يتعلق منها بمجال الحد من تدهور التربة الزراعية بصفة خاصة.

جدول (٥): قيم معاملات الارتباط بين المتغيرات المدروسة و بين مستوى استفادة الزراع الكلية من توصيات الارشاد الزراعي في مجال الحد من تدهور التربة الزراعية

المتغيرات المدروسة	قيم معامل الارتباط	م
السن	٠.١٢٧	١
درجة تعليم المبحوث	٠.٢٢٥	٢
مساحة الحيازة الزراعية	٠.١٥٧	٣
مدة الخبرة في العمل الزراعي	٠.١٦١	٤
حجم الحيازة الحيوانية	٠.٠٥٩	٥
درجة القيادة القبلية	٠.٤٦٥	٦
درجة الانتماء القبلي	٠.٢٩١	٧

قيمة معامل الارتباط الجدولية ج.د = ١٤٦ عند مستوى معنوية ٠.٠٠٥ و ٠.٠٠١ هي: ٠.١٤٦ و ٠.١٩١ على الترتيب \* معنوية عند ٠.٠٠٥، \*\* معنوية عند ٠.٠١

بناءً على النتائج السابقة يمكن رفض الفرض الصفري للدراسة فيما يتعلق بمتغيرات: درجة تعليم المبحوث، ومساحة الحيازة الزراعية، ومدة الخبرة في العمل الزراعي، ودرجة القيادة القبلية، ودرجة الانتماء القبلي، في حين لا يمكن رفضه فيما يتعلق بمتغيري: السن، وحجم الحيازة الحيوانية. ثالثاً: مقترحات الزراع المبحوثين للحد من تدهور التربة الزراعية:

أسفرت نتائج الدراسة عن ثمانية مقترحات قدمها الزراع المبحوثين للحد من تدهور التربة الزراعية يوضحها الجدول رقم (٦) ، وأمكن حصرها وترتيبها تنازلياً فيما يلي: إعادة استخدام مياه الصرف وتثبيت الكتلان الرملية (٨٤.٥%)، وعميق وتبطين المصارف الرئيسية والفرعية (٧٤.٣%)، ورفع مياه الصرف من المصارف الرئيسية المجمعة إلى داخل البركة (٧٣.٦%)، ونقل مياه الصرف الزراعي إلى منخفضات خارج الواحة (٦٤.٢%)، وتطوير وتبطين شبكات مساقى الري على الأبار البديلة (٦٠.١%)، وتطبيق نظام الري المطور في الأراضي الرملية بالواحة (٥٧.٤%)، والتوسع في استصلاح الأراضي لزيادة المساحة المنزرعة (٥١.٤%)، وإعادة تأهيل المزارع القديمة (٣٠.٤%).

جدول (٦): مقترحات الزراع المبحوثين للحد من تدهور التربة الزراعية

م	مقترحات الزراع المبحوثين للحد من تدهور التربة الزراعية	عدد	%
١	إعادة استخدام مياه الصرف وتثبيت الكتلان الرملية	١٢٥	٨٤.٥
٢	عميق وتبطين المصارف الرئيسية والفرعية	١١٠	٧٤.٣
٣	رفع مياه الصرف من المصارف الرئيسية المجمعة إلى داخل البركة	١٠٩	٧٣.٦
٤	نقل مياه الصرف الزراعي إلى منخفضات خارج الواحة	٩٥	٦٤.٢
٥	تطوير وتبطين شبكات مساقى الري على الأبار البديلة	٨٩	٦٠.١
٦	تطبيق نظام الري المطور في الأراضي الرملية	٨٥	٥٧.٤
٧	التوسع في استصلاح الأراضي لزيادة المساحة المنزرعة	٧٦	٥١.٤
٨	إعادة تأهيل المزارع القديمة	٤٥	٣٠.٤

## المراجع

- ١ - الإدارة الزراعية بواحة سيوه، بيانات غير منشورة، سيوه، ٢٠١١
- ٢- المجلة الزراعية، إستراتيجية التنمية الزراعية المصرية حتى عام ٢٠١٧، العدد (٤٩٤)، مؤسسة دار التعاون للطبع والنشر، القاهرة، يناير ٢٠٠٠.
- ٣- عبد العال، سعد الدين محمد (دكتور)، دراسة استكشافية لجهود الإرشاد الزراعي لبعض قضايا التلوث البيئي في الزراعة بمحافظة الشرقية، والإسماعيلية، وشمال سيناء، مجلد المؤتمر الدولي الأول عن البيئة والتنمية في شمال أفريقيا، بكلية الهندسة، جامعة أسيوط، أسيوط، ١٩٩٥.
- ٤- علام، صلاح الدين محمود، تحليل البيانات في البحوث النفسية والتربوية، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٣.
- ٥- مديرية الزراعة، التنمية الزراعية بمطروح، مطروح، ٢٠١٠.
- ٦- مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، مطروح، ٢٠١١.
- ٧- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، إستراتيجية وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ٢٠٠٧-٢٠١٧، الجيزة، ٢٠٠٧.
- ٨- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الفلاح والسياسات الزراعية المائية، وزارة الزراعة، الجيزة، ٢٠٠٩.
- 9- Krejcie, R. and D. W. Morgan \*Determining Sample Size For Research Activities in Educational and Psychological Measurement, Vol. (30), Published By College Station, Durham, North Carolina, USA, 1970.

## **A STUDY OF FARMERS' UTILIZATION LEVEL OF AGRICULTURE EXTENSION RECOMMENDATIONS IN THE FIELD OF REDUCING SOIL DEGRADATION IN MATROUH GOVERNORATE**

**Hamid, Hanan S. and S. A. Haikel**  
**Desert Research Center**

### **ABSTRACT**

The study aimed basically at determining the farmers' utilization level of agriculture extension recommendations in the field of reducing soil degradation, identifying the relationship between some studied variables and the farmers' utilization level of agriculture extension recommendations in the field of reducing soil degradation and identifying the respondent farmers suggestions to reduce Soil degradation. The study was conducted in Siwa Oasis in Matrouh Governorate. Data were collected through the personal interview with a systematic random sample of 148 farmers in Siwa Oasis using a questionnaire. Frequencies, percentages and Pearson's correlation coefficient were utilized to present and analyze data.

**The most important findings were;**

- 48.9% of the respondent farmers had a high level of knowledge utilization of agriculture extension recommendations in the field of reducing Soil degradation.
- 47.3% of the respondent farmers had a high level of implementation utilization of agriculture extension recommendations in the field of reducing Soil degradation.
- 48.0% of the respondent farmers had a high level of total utilization of agriculture extension recommendations in the field of reducing Soil degradation.
- There was a significant correlation relationship at 0.01 level between the farmers' total utilization level of agriculture extension recommendations in the field of reducing soil degradation and the following variables: the respondent's education level, the degree of tribal leadership and the degree of tribal affiliation.
- There was significant correlation relationship at 0.05 level between the farmers' total utilization level of agriculture extension recommendations in the field of reducing soil degradation and the following variables: area agricultural holdings and period of experience work in agricultural.
- There was non significant correlation relationship at 0.05 level between the farmers' total utilization level of agriculture extension recommendations in the field of reducing soil degradation and the following variables: age and size of the possession of agricultural animals.

قام بتحكيم البحث

كلية الزراعة - جامعة المنصورة  
معهد بحوث الصحراء

أ.د / محمود محمد عبدالله الجمل  
أ.د / زينبات هاشم الشريف