Assiut J. of Agric. Sci., 41 (4) (169-185)

دور الإرشاد الزراعي في الحفاظ على خصوبة التربة بمحافظة الوادي الجديد

عادل عبد الرحيم محمد عجمي[1] ، أحمد عبد اللطيف محمد[2] ،عمرو بهاء الدين أحمد[2] ، منال عبدالمجيد ابوالمجد[2]
مديرية الزراعة محافظة الوادي الجديد[1] ، قسم المجتمع الريفي والإرشاد الزراعي كلية الزراعة جامعة أسيوط[2]

المستخلص

استهدف البحث التعرف على دور الإرشاد الزراعي في الحفاظ على خصوبة التربة من خلال التعرف على رأى المبحوثين من المرشدين الزراعيين والزراع في مدى قيام الإرشاد الزراعي بنقل التوصيات الفنية المتعلقة بالحفاظ على خصوبة التربة، والتعرف على درجة معرفة الزراع بتلك التوصيات ، وتحديد العلاقة بين الخصائص الشخصية المدروسة للمبحوثين من مزارعي الوادي الجديد وبين درجة معرفة الزراع بالتوصيات الفنية المتعلقة بالحفاظ على خصوبة التربة، و تحديد نسبة مساهمة كل من المتغيرات المستقلة المدروسة في تفسير التباين في درجة معرفة الزراع بتلك التوصيات

وقد أجرى البحث في ثلاث إدارات زراعية وهى إدارة الفرافرة، وإدارة القصر، وإدارة موط

واستخدم في جمع البيانات استمارتي استبيان بالمقابلة الشخصية للأفراد المبحوثين من المرشدين الزراعيين والزراع، وبلغت عينة البحث (400) مزارعاً تم اختيارهم بطريقة العينة العشوائية المنتظمة، و104 مرشداً زراعياً هم شاملة المرشدين الزراعيين.

وقد استخدم في عرض البيانات الوصفية العرض الجدولي بالتكرارات والنسب المئوية، واستخدم معامل ارتباط سبيرمان، كما استخدم نموذج التحليل ألارتباطي والانحداري المتعدد والمتدرج الصاعد.

وتشير النتائج الى أن 62.5% من المرشدين الزراعيين يرون أن الإرشاد الزراعي قام بدور منخفض ومتوسط لنقل التوصيات الفنية الخاصة بالحفاظ على التربة، بينما يرى 73% من الزراع المبحوثين أن الإرشاد الزراعي قام بدور منخفض ومتوسط لنقل التوصيات الفنية المتعلقة بالحفاظ على التربة، وان أكثر من ثلاثة أرباع الزراع المبحوثين 77.8% كانت معارفهم منخفضة ومتوسطة بتلك التوصيات الخاصة بالحفاظ على خصوبة التربة.

وأظهرت النتائج وجود علاقة معنوية إيجابية بين درجة معرفة الزراع بالتوصيات الفنية المتعلقة بالحفاظ على خصوبة التربة والمتغيرات المستقلة المدروسة عند مستوى معنوي 0.01 بكل من: مساحة الحيازة الزراعية، ومصادر المعلومات الزراعية، وعدد سنوات الخبرة في العمل المزرعى، بينما كانت ذات علاقة معنوية عند مستوى معنوي 0.05 بالعضوية في المنظمات الاجتماعية.

وتشير نتائج تحليل الانحدار إلى أن مصادر المعلومات الزراعية تفسر 4% من التباين في معرفة المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بالحفاظ على خصوبة التربة.

Received on:1/9/2010 **Accepted for publication on**: 28/9/2010
Referees: Prof.Dr. Samia A. Helal Prof.Dr Abdel-Halem K. Abbss

مقدمة:

لاشك أن مجهودات التنمية الزراعية ستظل تواجه العديد من العثرات الاقتصادية والاجتماعية والفنية التي تحد من تحقيق أهدافها، ومن ثم كان التركيز على برامج التنمية الأفقية والرأسية والتي تهدف لتحقيق مزيد من الكفاءة الإنتاجية من الموارد المتاحة وخاصة موردي الأرض والمياه (سهرة عطا، 2002، ص64).

وتعتبر الموارد الأرضية من أهم الموارد الطبيعية التي تؤثر على الإنتاج الزراعي وعلى تحقيق التنمية المستدامة والمتواصلة، فالتربة الزراعية الجيدة هي المحدد الأساسي لإنتاج المحاصيل الزراعية، كما أن الخصائص الطبيعية للتربة مثل النفاذية لها تأثير على نمو النباتات ومن ثم زيادة الإنتاجية الزراعية، ولكن نجد أن تدهور نوعية التربة ناتج من تباين خصوبة التربة لاختلاف تكوينها وطبيعتها وقلة المادة العضوية، كما أن ارتفاع نسبة الأملاح، وارتفاع درجة القلوية بالتربة يؤدى لصعوبة ذوبانها، وصعوبة امتصاص بعض العناصر الهامة كالفسفور والحديد ومن ثم تؤدى إلى انخفاض الإنتاجية الزراعية (مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء، 2008، ص 29).

وقد أولت وزارة الزراعة أهمية خاصة لعمليات تحسين الأراضي الزراعية وصيانتها على اعتبار أنها أحد المحاور الأساسية لإستراتيجية التنمية الزراعية حتى عام 2017 لرفع كفاءة الموارد الأرضية والمائية وذلك للتغلب على العوامل التي تؤدى لتدهور التربة (الحامولي،2003، ص 10).

ولما كانت محافظة الوادي الجديد تعتمد اعتماداً كلياً على التربة الزراعية التي تعتبر من العناصر الأساسية للزراعة بجانب أن المياه الجوفية هي المصدر الوحيد لري الأراضي الزراعية، لذا فقد أصبح من الضرورة بمكان العمل على الحفاظ على هذا المورد الطبيعي واستخدامه الاستخدام الأمثل عن طريق استخدام التقنيات الحديثة وتدريب المزارعين على العناية بهذه الأراضي، مع الأخذ في الاعتبار أن زيادة الإسراف في مياه الري يسبب تآكل الأراضي الزراعية، بالإضافة إلى ارتفاع مستوى المياه الجوفية في التربة وما يعقبه من نقص الإنتاجية الزراعية (حميدة، 1997، ص 9).

ومن هنا برزت أهمية المحافظة على التربة الزراعية من التدهور حتى لا يحدث تناقص تدريجي في خصوبة التربة الزراعية بالوادي الجديد الأمر الذي يحتم ضرورة إعادة النظر في أسلوب التعامل البشرى مع الأراضي الزراعية، وإلى التخطيط السليم في استغلال الموارد الطبيعية وذلك حتى يمكن إعادة التوازن بين مكوناتها وزيادة خصوبتها ومنعها من التدهور ورفع إنتاجيتها، وأصبحت أهم التوجهات المستقبلية للتنمية الزراعية خلال المرحلة المقبلة هي زيادة الإنتاجية الزراعية رأسياً وأفقياً (المجلة الزراعية،2000، ص ص 67-69).

هذا ويمكن القول أن المزارع بالوادي الجديد لديه شعور بأن التربة لا تحتاج لزيادة المخصبات الزراعية حالياً، لذا فقد ظهر لديه الإحساس بمدى قدرة الأرض الزراعية على زراعة كافة المحاصيل دون العناية بالتربة الزراعية وقد ظهر ذلك نتيجة استخدامه العديد من الممارسات الخاطئة التي تؤدى لتدهور التربة الزراعية، كما أن الإسراف في مياه الري يعمل على حدوث خلل في التربة الزراعية بالوادي الجديد، ولكي تتحقق الاستفادة من التكنولوجيات لابد من تعريف الزراع بها والعمل على إقناعهم بأهميتها وتبنيها بطريقة سليمة، إذ أن عدم وصول التكنولوجيات في مجال المحافظة على خصوبة التربة إلى المستخدمين الفعليين لها يجعلها عديمة

الأثر (روجرز، 1962، ص 98).

ومن هنا يبرز دور جهاز الإرشاد الزراعي في عملية التنمية الزراعية من خلال مجالات الإرشاد الزراعي المتعددة، وأيضا لكونه عملية تعليمية يتم فيها تزويد الزراع بالقدر الوافي من المعارف والممارسات ، وتعديل الاتجاه لدى المزارعين فيما يتعلق بعمليات تحسين وصيانة الأرض الزراعية للحفاظ عليها من التدهور وأيضاً تعليم الزراع أفضل الطرق التي تساعدهم على استغلال الموارد الأرضية المتاحة، وذلك بإتباع التوصيات الإرشادية الموجهة للمزارعين بالوادي الجديد ومحاولة إقناعهم بتنفيذها، لانتشار الفكر الذي يهدف لتطوير اتجاهاتهم نحو الحفاظ على التربة وصيانتها وترشيد استخدامها للاستفادة منها بأقصى قدر ممكن فيساعد على زيادة إنتاجيتها (خليفة، 1995، ص 179).

مشكلة البحث:

أدى تعدد وتنوع التربة وانخفاض كفاءة استخدام مياه الري في الوادي الجديد إلى الإخلال بالتربة الزراعية وتدهور صفاتها، فكانت النتيجة ارتفاع منسوب المياه في البرك الأمر الذي تسبب في تآكل الأراضي الزراعية المتاخمة لها، بالإضافة إلى سوء حالة المصارف، وارتفاع مستوى المياه الجوفية في نطاق التربة وهذا يعتبر أحد المشكلات بالوادي الجديد التي تضر بالمحاصيل الزراعية وتؤدى لنقص الإنتاجية وتدهور قيمة الناتج الزراعي، وحتى تحدث عملية التوازن بين التربة الزراعية ومياه الري وإنتاجية المحاصيل الزراعية كأحد مجالات الإرشاد الزراعي في صيانة الموارد الطبيعية وزيادة الكفاءة الإنتاجية للمحاصيل الزراعية، لذا يجب تزويد مزارعي الوادي الجديد بالتوصيات الفنية الخاصة بالحفاظ على التربة الزراعية، والعمل على تعديل اتجاهاتهم بحيث تصبح اتجاهات إيجابية مما يجعلهم يقومون بتنفيذ هذه التوصيات وتؤدى لقبولهم تنفيذها، والإرشاد الزراعي باعتباره أحد المداخل الرئيسية التي يمكن الاعتماد عليها في تحديث الزراعة من خلال مواكبة التغيرات الجارية من خلال الأدوار الرئيسية التي يؤديها سواء بصورة منفردة أو متجمعة والتي تشمل تعليم الزراع، وإمدادهم بالمعارف الجديدة وتنمية مهاراتهم، وتنمية الثقة بداخلهم، بجانب مساعدتهم على تنمية مواردهم ومدهم بالتكنولوجيات المتطورة، وتشجيعهم على تطبيقها في مزارعهم، وهذا يمثل جوهر مشكلة البحث باعتبار ما سبق فرصة إرشادية تستوجب تدخلا من الإرشاد الزراعي لنشر الأساليب الصحيحة بين المزارعين في الحفاظ على التربة من التدهور. فهل نجح الإرشاد الزراعي في ذلك ؟ أن الإجابة على ذلك تستوجب التعرف على دور الإرشاد الزراعي في المحافظة على التربة الزراعية.

أهداف البحث:

بناء على العرض السابق لمشكلة البحث فقد تركزت أهداف البحث بصفة رئيسية في التعرف على الدور الحالي للإرشاد الزراعي في نقل التوصيات الفنية المتعلقة بخصوبة التربة الزراعية، وذلك من خلال مجموعة من الأهداف التالية:

1- التعرف على رأى المبحوثين من المرشدين الزراعيين والزراع في مدى قيام الإرشاد الزراعي بنقل التوصيات الفنية المتعلقة بالحفاظ على خصوبة التربة.

2– التعرف على درجة معرفة الزراع بالتوصيات الفنية المتعلقة بالحفاظ على خصوبة التربة.

3- تحديد العلاقة بين الخصائص الشخصية المدروسة للمبحوثين من مزارعي الوادي الجديد وهى السن، و مستوى التعليم، وحجم الحيازة الحيوانية، ومصادر

المعلومات الزراعية، ومساحة الحيازة الزراعية، والعضوية في المنظمات الاجتماعية، وعدد سنوات الخبرة في العمل الزراعي، وبين درجة معرفة الزراع بالتوصيات الفنية المتعلقة بالحفاظ على خصوبة التربة، وتحديد نسبة مساهمة كل من المتغيرات المستقلة المدروسة في تفسير التباين في درجة معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالحفاظ على خصوبة التربة .

أهمية البحث:

ترجع أهمية البحث إلى ما تسفر عنه من نتائج خاصة بالحفاظ على خصوبة التربة وذلك للوقوف على كل ما يقدم من أنشطة وجهود إرشادية يستفيد منها الزراع، بحيث تعطى للزراع بصفة عامة وزراع محافظة الوادي الجديد بصفة خاصة المزيد من المعارف المتعلقة بالتوصيات الفنية للحفاظ خصوبة التربة.

الفروض الإحصائية:

1- لا توجد علاقة معنوية بين درجة معرفة الزراع بالتوصيات الفنية المتعلقة بالحفاظ على التربة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

2- المتغيرات المستقلة لا تسهم في تفسير التباين في درجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية المتعلقة بالحفاظ على خصوبة التربة.

الطريقة البحثية:

تم اختيار محافظة الوادي الجديد لإجراء هذه الدراسة وهى تقع في جنوب غرب مصر، ويحدها شمالا محافظات المنيا وأكتوبر ومرسى مطروح، ومن الشرق محافظات أسيوط وسوهاج وقنا والأقصر وأسوان، ومن الغرب الحدود الدولية مع ليبيا، ومن الجنوب السودان، وتنقسم المحافظة إدارياً إلى 5 مراكز تضم 5 مدن، وست إدارات زراعية موزعة على المحافظة كالتالي: إدارة الخارجة الزراعية، وإدارة باريس الزراعية، وإدارة بلاط الزراعية، وإدارة موط الزراعية، وإدارة القصر الزراعية، وإدارة الفرافرة الزراعية، وتضم 37 وحدة محلية و164 قرية تابعة يقطنها نحو 200 ألف نسمة (مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بالوادي الجديد، 2010).

تم اختيار عينة المبحوثين من الزراع من اجمالى الإدارات الزراعية بمحافظة الوادي الجديد وعددها ستة إدارات (الفرافرة – القصر – موط – الخارجة – باريس – بلاط) على النحو التالي :

1- تم اختيار اكبر ثلاث إدارات زراعية من بين الإدارات الستة من حيث المساحة وهى على الترتيب إدارات (الفرافرة – القصر – موط)

2- تم اختيار اكبر قريتين من كل إدارة زراعية من الإدارات المختارة من حيث عدد الزراع فى كل قرية فأسفر ذلك عن اختيار قريتى الكفاح واللواء صبيح بالفرافرة ، وقريتى غرب الموهوب وعزب القصر بالقصر ، وقريتى موط والراشدة بموط كما هو مبين بجدول (1)

جدول (1) اجمالى عدد الزراع وحجم العينة في قرى الدراسة

الإدارة الزراعية	القرى المختارة	اجمالى عدد الزراع	حجم العينة
الفرافرة	الكفاح	1458	88
	اللواء صبيح	606	36
القصر	غرب الموهوب	1235	74
	عزب القصر	732	44
موط	موط	1539	92
	الراشدة	1093	66
المجموع		6663	400

المصدر: مديرية الزراعة بالوادي الجديد

3- تم اختيار عينة عشوائية منتظمة بنسبة 6% من إجمالي مزارعي القرى الست المدروسة طبقا لـ Mark Saunders , Philip Lewis & Adrian (156 ص). Thorn hill, 1979, ، وبذلك بلغ عدد زراع العينة 400 مزارعاً من إجمالي عدد الزراع بالقرى المدروسة (جدول رقم 1) .

كما رؤى أن يشتمل البحث على جميع العاملين بالإرشاد الزراعي والبالغ عددهم (104) مرشداً زراعياً بمنطقة الدراسة.

ولقد اعتمدت الدراسة علي مصدرين للحصول علي البيانات: أولها المصادر الثانوية المتمثلة في قسم الإحصاء بمديرية الزراعة بمحافظة الوادي الجديد، ومركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بالمحافظة، وذلك للحصول علي البيانات المتعلقة بتحديد منطقة البحث واختيار عينة البحث، أما ثاني هذه المصادر فيتعلق بالبيانات المحققة لأهداف الدراسة، والتي جمعت من مصادرها الأولية وهم المرشدين الزراعيين، والزراع بالقرى موضع الدراسة بواسطة استمارتي استبيان تم إعدادهما لهذا الغرض وتم جمع البيانات عن طريق المقابلة الشخصية للمبحوثين، وقد تضمنت كل استمارة ما يلي:

1- **استمارة المرشدين الزراعيين**: وقد اشتملت على جزئيين هما:

الجزء الأول: يتضمن الخصائص الشخصية للمرشدين الزراعيين وهى: السن، والنشأة، والمؤهل الدراسي، والتخصص، والخبرة في مجالات العمل الارشادى، وعدد الدورات التدريبية.

الجزء الثاني: يتضمن أسئلة عن دور الإرشاد الزراعي في نقل التوصيات الفنية الخاصة بالحفاظ على خصوبة التربة إلى الزراع وأعطيت درجة لكل مبحوث تساوى عدد التوصيات الفنية التي رأى المبحوث أن الإرشاد الزراعي يقوم بنقلها للزراع واعتبرت هذه الدرجة كمتغير تابع يعكس هذا الدور

2- استمارة الزراع: وقد اشتملت على جزئيين هما:

الجزء الأول: يتضمن الخصائص الشخصية للزراع وهى: السن، ومستوى التعليم، والعضوية في المنظمات الاجتماعية، ومصادر المعلومات الزراعية، مساحة الحيازة الزراعية، وحجم الحيازة الحيوانية، ومدة الخبرة في العمل الزراعي.

الجزء الثاني: يتضمن أسئلة عن نقل الإرشاد للتوصيات الفنية الخاصة بالحفاظ على خصوبة التربة إلى الزراع وأعطيت درجة لكل مبحوث تساوى عدد التوصيات الفنية التي رأى المبحوث أن الإرشاد الزراعي يقوم بنقلها للزراع واعتبرت هذه الدرجة كمتغير تابع يعكس هذا الدور .

وقد تم إجراء اختبار مبدئي (pre-test) لاستمارة الاستبيان على (35) مزارعاً في مركز باريس، وخمسة من المرشدين الزراعيين في منطقة الدراسة، وذلك خلال شهر ديسمبر 2009، ومن خلال ما أظهره الاختبار المبدئي تم إجراء التعديلات اللازمة على استمارة الاستبيان، لتصبح في صورتها النهائية لجمع البيانات. وقد تم جمع البيانات النهائية للبحث من خلال المقابلة الشخصية للباحث مع مجموعتي المبحوثين خلال الفترة من منتصف شهر يناير و حتى نهاية فبراير2010.

وبعد الانتهاء من جمع بيانات البحث، بدأت عملية مراجعة وتدقيق البيانات لجميع استمارات الاستبيان للمرشدين الزراعيين والمزارعين، ثم بعد ذلك مرحلة الترميز والتفريغ والتبويب، ثم مرحلة التجميع والجدولة والتصنيف، وذلك بغرض تحقيق الأهداف البحثية .

ولوصف مجموعتي عينة البحث تم عرض توزيع المبحوثين لكل متغير في جداول حصر عددي ونسب مئوية.

واستخدم معامل ارتباط سبيرمان لاختبار الفروض الإحصائية وتحديد معنوية أو عدم معنوية العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة المدروسة، كما استخدم نموذج التحليل ألارتباطي والانحداري المتعدد والمتدرج الصاعد-Step wise Multiple correlation and regression لتقدير نسبه مساهمة كل من المتغيرات المستقلة المدروسة في تفسير التباين في درجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالحفاظ على خصوبة التربة ، وقد تم تحليل بيانات هذه الدراسة بواسطة الحاسب الآلي باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية .

Social Sciences (SPSS) Package for Statistical

النتائج ومناقشتها

أولا: خصائص المبحوثين

أ- خصائص المرشدين الزراعيين.

أظهرت النتائج جدول رقم (2) فيما يتعلق بهذه الخصائص ما يلي:

أظهرت النتائج أن الفئة الغالبة من المبحوثين (63.4%) يقعون في فئة (40 سنة لأكثر من 50 سنة) ، وان غالبية المبحوثين (71%) ذوى نشأة حضرية، وأن النسبة الباقية (29%) ذوى نشأة ريفية،

كما تشير النتائج أيضا إلى أن معظم المبحوثين (53.8%) حاصلون على مؤهل متوسط، وأن اقل من نصف المبحوثين (46.2%) حاصلون على مؤهل عالٍ، وان أكثر من ثلاثة أرباعهم من غير المتخصصين في الإرشاد الزراعي

تبين من النتائج أن الفئة الغالبة من المبحوثين (64.9) حصلت على نحو 11 دورة تدريبية وان غالبيتهم أيضا (80.3%) لديهم خبرة في المجالات الزراعية لنحو ثمان سنوات أو اكثر.

جدول رقم (2) التوزيع العددي والنسبى للمرشدين الزراعيين طبقا للخصائص المبينة

م	الخصائص المميزة	الفئات	العدد ن= 104	%
1	السن	أقل من 30 سنة	11	10.6
		30 -	27	26.0

		40 -	49	47.1
		50 سنة فأكثر	17	16.3
2	النشأة	ريفي	30	29.0
		حضري	74	71.0
3	المؤهل	مؤهل متوسط	56	53.8
		مؤهل عالي	48	46.2
4	التخصص	إرشادزراعى	24	22.1
		تخصص آخر	80	76.9
5	عدد الدورات التدريبية	أقل من 5 دورات	15	14.4
		6 - 10 دورة	52	50
		11 دورة فأكثر	37	35.6
6	الخبرة في المجالات الزراعية	أقل من 8 سنوات	20	19.7
		8 إلى أقل من 16 سنة	51	48.3
		16 سنة فأكثر	33	32.0
	المجموع		104	100.0

المصدر : استمارات الاستبيان للعاملين بالإرشاد الزراعي

ب - الخصائص الشخصية للزراع:

أوضحت النتائج جدول رقم (3) فيما يتعلق بهذه الخصائص ما يلي:

أظهرت النتائج أن الفئة الغالبة من المبحوثين (73.5%) تبلغ أعمارهم (30 سنة - اقل من 49سنة) ،وان معظم المبحوثين (59.1%) أمي ويقرأ ويكتب بدون شهادة.

كما أظهرت النتائج أن الفئة الغالبة من المبحوثين (72.9%) لديهم حيازات زراعية تقدر بعشرة أفدنة أو أكثر كما أن لدي غالبيتهم (51.9) حيازات حيوانية تقدر بثمانية عشر رأسا أو أكثر .

وأوضحت النتائج أيضا أن الفئة الغالبة من المبحوثين يعتمدون على المرشد الزراعي بالقرية، ومهندسي الإدارة الزراعية بالمركز، والجمعية التعاونية الزراعية، والمطبوعات الإرشادية، البرامج الزراعية بالراديو، والبرامج الزراعية بالتلفزيون كمصادر للحصول على المعلومات الزراعية اللازمة لهم .

وبينت النتائج أن جميع المبحوثين أعضاء في الجمعية التعاونية الزراعية، وأنهم أعضاء في منظمات اجتماعية أخرى بالقرية وهى على التوالي : مجلس الآباء بالمدرسة ، حزب سياسي ، وجمعية تنمية المجتمع المحلى، ومجلس محلى القرية، ومركز الشباب بالقرية ، كما أن المبحوثين يشاركون طواعية في عضوية هذه المنظمات الاجتماعية المحلية بالقرية . كما تبين من النتائج أيضا أن الفئة الغالبة من المبحوثين (82.7%) تبلغ مدة خبرتهم في العمل الزراعي 18 سنة أو أكثر (جدول 3) .

جدول رقم (3) التوزيع العددي والنسبي للزراع طبقا للخصائص المبينة:

م	الخصائص الشخصية	الفئات	العدد ن= 400	%
1	السن	أقل من 30 سنة	73	18.3
		30 -	97	24.2
		40 -	197	49.3

		50 سنة فأكثر	33	8.2
2	مستوى التعليم	أمي	150	37.5
		يقرأ ويكتب بدون شهادة	86	21.6
		حاصل على تعليم دون المتوسط	112	28.0
		حاصل على تعليم متوسط فأعلى	52	12.9
3	مساحة الحيازة الزراعية	أقل من 10 فدان	108	27.1
		10 إلى أقل من 16 فدان	194	48.4
		16 فدان فأكثر	98	24.5
4	حجم الحيازة الحيوانية	أقل من 18 رأسا	193	48.2
		18 إلى أقل من 27 رأسا	104	26.1
		27 رأس فأكثر	103	25.7
5	مصادر المعلومات الزراعية	المرشد الزراعي بالقرية	317	79.3
		مهندسو الإدارة الزراعية	306	76.5
		الجمعية التعاونية الزراعية	187	46.8
		المطبوعات الإرشادية	91	22.8
		البرامج الزراعية بالراديو	177	44.3
		البرامج الزراعية بالتلفزيون	77	19.3
6	العضوية في المنظمات الاجتماعية	الجمعية التعاونية الزراعية	400	100
		جمعية تنمية المجتمع	102	25.5
		مركز الشباب	67	16.8
		مجلس محلى القرية	94	23.5
		مجلس الآباء	219	54.8
		حزب سياسي	213	53.3
7	عدد سنوات الخبرة في العمل الزراعي	أقل من 18 سنة	69	17.3
		18 إلى أقل من 27 سنة	229	57.2
		27سنة فأكثر	102	25.5
	المجموع		400	100

المصدر : استمارات الاستبيان للزراع المبحوثين

ثانياً: رأى المبحوثين من المرشدين الزراعيين والزراع في مدى قيام الإرشاد الزراعي بنقل التوصيات الفنية للحفاظ على خصوبة التربة

أ- رأى المرشدين الزراعيين

لتحديد رأى المبحوثين من المرشدين الزراعيين في مدى قيام الإرشاد الزراعي بنقل بنود التوصيات الفنية الخاصة بالحفاظ على خصوبة التربة، تم سؤالهم عن عدد من التوصيات المتعلقة بالحفاظ على خصوبة التربة، ويتضمن جدول (4) أعداد ونسب المبحوثين الذين اقروا قيام الإرشاد الزراعي بنقل تلك التوصيات للزراع .

ويتبين من البيانات المدونة بالجدول أن مجموعتي المبحوثين من المرشدين الزراعيين والزراع قد اتفقتا على قيام الإرشاد الزراعي بنقل معظم التوصيات الخاصة بالحفاظ على خصوبة التربة إلى الزراع .فقد اتفقت نسب تراوحت ما بين 80- 99% من المبحوثين من المجموعتين على قيام الإرشاد الزراعي بنقل أربع توصيات إلى الزراع هي : التسميد العضوي من المخلفات النباتية بعد تمام نضجها ، وتحسين مواصفات التربة الطبيعية لزيادة قدرتها على الاحتفاظ بالماء ، والتكثيف الزراعي للاستفادة من وحدة الأرض ووحدة المياه ، وزراعة أنواع المحاصيل حسب نوع التربة . كما اتفقت نسب تراوحت ما بين 50-68% من المبحوثين من المجموعتين على قيام الإرشاد الزراعي بنقل سبع توصيات أخرى هي: التسوية بالليزر لضمان توزيع مياه الري على النباتات المنزرعة ، فصل الأماكن المرتفعة عن المنخفضة بمصارف لصعوبة تسويتها ، الزراعة على خطوط عمودية على اتجاه الرياح للحد من الانجراف ، تحليل التربة قبل الزراعة لتحديد الاحتياجات السمادية للنبات ، زراعة المحاصيل ذات الاحتياجات المائية المنخفضة ، استخدام التقاوي المحسنة إنتاج وزارة الزراعة ، زراعة المحاصيل ذات الاحتياجات المائية المنخفضة ، تحسين خواص التربة الرملية والطفلية بإضافة المغذيات الصغرى.

وبالنسبة لباقي التوصيات وعددها سبع توصيات فقد اتفقت نسب عاليه من المبحوثين من المجموعتين على عدم قيام الإرشاد الزراعي بنقلها للزراع وتلك التوصيات هي : زراعة المحاصيل الزيتية الملائمة للمناخ والتربة ،استخدام نظام الزراعات المجمعة ،زراعة المحاصيل عالية الإنتاج الملائمة للمناخ والتربة والمياه ،استخدام المخصبات الحيوية والأسمدة الورقية والمغذيات النباتية ،تحسين خواص التربة الرملية و الطفلية بإضافة المغذيات الصغرى ،تغطية سطح التربة ببقايا المحاصيل لمقاومة الانجراف بالرياح ،فصل الأماكن المرتفعة عن المنخفضة بمصارف لصعوبة تسويتها

واختلف المبحوثين من المجموعتين في قيام الإرشاد الزراعي بنقل التوصيات الأربع المتبقية في حين أفاد أكثر من 90% من المرشدين الزراعيين بقيام الإرشاد الزراعي بنقل ثلاث توصيات هي: التسميد العضوي من المخلفات النباتية بعد تمام نضجها، الاستفادة بالميزة النسبية للمنطقة في تحديد مواعيد الزراعة، التكثيف الزراعي للاستفادة من وحدة الأرض ووحدة المياه . وأفاد 55% منهم بنقل التوصية الرابعة وهى تحسين مواصفات التربة الطبيعية لزيادة قدرتها على الاحتفاظ بالماء وان اقل من 50% من الزراع اقروا قيام الإرشاد بإحدى هذه التوصيات وهى: زراعة المحاصيل الزيتية الملائمة للمناخ والتربة واقر 50-67% بنقل الثلاث توصيات الأخرى وهى زراعة المحاصيل ذات الاحتياجات المائية المنخفضة ، الاستفادة بالميزة النسبية للمنطقة في تحديد مواعيد الزراعة ، استخدام المخصبات الحيوية والأسمدة الورقية والمغذيات النباتي (جدول رقم 4)

جدول رقم (4) أعداد ونسب المبحوثين من المرشدين الزراعيين والزراع الذين اقروا قيام الإرشاد الزراعي بنقل التوصيات الفنية الخاصة بالحفاظ على خصوبة التربة للزراع

التوصيات	المرشدين		الزراع	
	عدد	%	عدد	%
جملة عدد المبحوثين	104	100	400	100
1- التسميد العضوي من المخلفات النباتية بعد تمام نضجها	103	99.0	350	87.5
2- تحسين مواصفات التربة الطبيعية لزيادة قدرتها على الاحتفاظ بالماء	89	85.5	368	92.0
3- زراعة أنواع المحاصيل حسب نوعية التربة	83	80.0	320	80.0
4- التسوية بالليزر لضمان توزيع مياه الري على النباتات المنزرعة	71	68.0	272	68.0
5- فصل الأماكن المرتفعة عن المنخفضة بمصارف لصعوبة تسويتها	59	57.0	198	49.5
6- الزراعة على خطوط عمودية على اتجاه الرياح للحد من الانجراف	64	61.5	246	61.5
7- تغطية سطح التربة ببقايا المحاصيل لمقاومة الانجراف بالرياح	45	43.5	160	40.0
8- تحليل التربة قبل الزراعة لتحديد الاحتياجات السمادية للنبات	67	64.0	256	64.0
9- التسميد الأخضر لتحسين صفات التربة الطبيعية والكيماوية	96	92.0	268	67.0
10-تحسين خواص التربة الرملية و الطفلية بإضافة المغذيات الصغرى	57	55.0	220	55.0
11- استخدام المخصبات الحيوية والأسمدة الورقية والمغذيات النباتية	51	49.0	200	50.0
12-زراعة المحاصيل عالية الإنتاج الملائمة للمناخ والتربة والمياه	35	34.0	130	32.5
13- الاستفادة بالميزة النسبية للمنطقة في تحديد مواعيد الزراعة	99	95.0	248	62.0
14- استخدام نظام الزراعات المجمعة	35	34.0	96	24.0
15- التكثيف الزراعي للاستفادة من وحدة الأرض ووحدة المياه	95	91.0	344	86.0
16- زراعة المحاصيل الزيتية الملائمة للمناخ والتربة	57	55.0	92	23.0
17- استخدام التقاوي المحسنة إنتاج وزارة الزراعة	67	67.0	260	65.0
18- زراعة المحاصيل ذات الاحتياجات المائية المنخفضة	65	62.5	228	57.0

المصدر : استمارات الاستبيان

ثالثا : درجة معرفة الزراع بالتوصيات الفنية المتعلقة بالحفاظ على خصوبة التربة

يتضمن جدول (5) أعداد ونسب الزراع المبحوثين الذين أقروا بمعرفتهم بالتوصيات الخاصة بالحفاظ على خصوبة التربة ويلاحظ من بيانات هذا الجدول أن نسبا عالية من الزراع المبحوثين تراوحت ما بين 75- 99% أقروا معرفتهم بأربع توصيات هي التسميد العضوي من المخلفات النباتية بعد تمام نضجها ، تحسين مواصفات التربة الطبيعية لزيادة قدرتها على الاحتفاظ بالماء ، التسوية بالليزر لضمان توزيع مياه الري على النباتات المنزرعة ،التكثيف الزراعي للاستفادة من وحدة الأرض ووحدة المياه

كما أقر ما بين نصف الزراع وثلثيهم (51.5 – 67%) معرفتهم بتسع توصيات هي : تحليل التربة قبل الزراعة لتحديد الاحتياجات السمادية للنبات ، الزراعة على خطوط عمودية على اتجاه الرياح للحد من الانجراف ، التسميد الأخضر لتحسين صفات التربة الطبيعية والكيماوية ، تحسين خواص التربة الرملية و الطفلية بإضافة المغذيات الصغرى ، الاستفادة بالميزة النسبية للمنطقة في تحديد مواعيد الزراعة ، استخدام المخصبات الحيوية والأسمدة الورقية والمغذيات النباتية ، زراعة المحاصيل ذات الاحتياجات المائية المنخفضة ، استخدام التقاوي المحسنة إنتاج وزارة الزراعة

أما بالنسبة للتوصيات الخمسة المتبقية وهى فصل الأماكن المرتفعة عن المنخفضة بمصارف لصعوبة تسويتها ، استخدام نظام الزراعات المجمعة ، زراعة المحاصيل عالية الإنتاج الملائمة للمناخ والتربة والمياه ، تغطية سطح التربة ببقايا المحاصيل لمقاومة الانجراف بالرياح ، زراعة المحاصيل الزيتية الملائمة للمناخ والتربة ، فقد اقر غالبية المبحوثين عدم معرفتهم بها (جدول 5)

جدول رقم (5) الأعداد والنسب المئوية للزراع المبحوثين طبقا لمعرفتهم بالتوصيات الفنية للحفاظ على خصوبة التربة

التوصيات الفنية	عدد	%
جملة عدد المبحوثين	400	100
1- استخدام التسميد العضوي من مخلفات النخيل بعد كمرها وتمام نضجها	366	91.5
2- تحسين مواصفات التربة الطبيعية لزيادة قدرتها على الاحتفاظ بالماء	396	99.0
3- زراعة أنواع المحاصيل حسب نوعية التربة	342	85.5
4- التسوية بالليزر لضمان توزيع مياه الري على النباتات المنزرعة	300	75.0
5- فصل الأماكن المرتفعة عن المنخفضة بمصارف لصعوبة تسويتها	178	44.5
6- الزراعة على خطوط عمودية على اتجاه الرياح للحد من انجراف التربة	246	61.5
7- تغطية سطح التربة ببقايا المحاصيل لمقاومة الانجراف بالرياح	182	45.5
8- تحليل التربة قبل الزراعة لتحديد الاحتياجات السمادية للنبات	256	64.0
9- التسميد الأخضر لتحسين صفات التربة الطبيعية والكيماوية	268	67.0
10-تحسين خواص التربة الرملية والتربة الطفلية بإضافة المغذيات الصغرى	220	55.0
11- استخدام المخصبات الحيوية والأسمدة الورقية والمغذيات النباتية	202	50.5
12- زراعة المحاصيل عالية الإنتاج الملائمة للمناخ والتربة والمياه الجوفية	148	37.0
13- الاستفادة بالميزة النسبية للمنطقة في تحديد مواعيد الزراعة	238	59.5
14- استخدام نظام الزراعات المجمعة	124	31.0
15- التكثيف الزراعي للاستفادة من وحدة الأرض ووحدة المياه	244	61.0
16- زراعة المحاصيل الزيتية الملائمة للمناخ والتربة	106	26.5
17- استخدام التقاوي المحسنة إنتاج وزارة الزراعة	236	59.0
18- زراعة المحاصيل ذات الاحتياجات المائية المنخفضة	206	51.5

المصدر : استمارات الاستبيان

العلاقة بين درجة معرفة الزراع بالتوصيات الفنية للحفاظ على خصوبة التربة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

فيما يتعلق بتحديد العلاقة بين درجة معرفة الزراع المتعلقة بالتوصيات الفنية للحفاظ على خصوبة التربة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة، وتحديد نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة المدروسة في تفسير التباين الكلى للمتغير التابع فكما سبق أن ذكرنا تم إعطاء درجة لكل مزارع تعكس مستوى معرفته بالتوصيات الفنية الخاصة بالحفاظ على خصوبة التربة تساوى عدد التوصيات التي يعرفها واعتبرت هذه الدرجة المتغير التابع الخاص بالمبحوثين من الزراع واستخدمت في إجراء اختبار ارتباط سبيرمان وتحليل الانحدار المتعدد على النحو التالي :

أ: تحليل الارتباط

معاملات ارتباط سبيرمان للرتب بين درجة معرفة المبحوثين من الزراع والمتغيرات المستقلة

يختص هذا الجزء بعرض أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة والتي تتعلق باختبار العلاقة الارتباطية بين درجة معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية المتعلقة بالحفاظ على خصوبة التربة، وبين المتغيرات المستقلة المدروسة وهى: السن، و مستوى التعليم، وحجم الحيازة الحيوانية، ومصادر المعلومات الزراعية، ومساحة الحيازة الزراعية، والعضوية في المنظمات الاجتماعية، وعدد سنوات الخبرة في العمل الزراعي.

ولدراسة هذه العلاقة تم صياغة الفرض الاحصائى القائل" لا توجد علاقة ارتباطيه معنوية بين درجة معرفة الزراع المبحوثين بالتوصيات الفنية المتعلقة بالحفاظ على خصوبة التربة، وبين المتغيرات المستقلة المدروسة وهى: السن، ومستوى التعليم،وحجم الحيازة الحيوانية، ومصادر المعلومات الزراعية، ومساحة الحيازة الزراعية، والعضوية في المنظمات الاجتماعية، وعدد سنوات الخبرة في العمل الزراعي.

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم معامل ارتباط سبيرمان وكانت النتائج كما هو موضح بالجدول رقم (5) أن درجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية المتعلقة بالحفاظ على خصوبة التربة كانت ذات علاقة معنوية إيجابية عند مستوى معنوي 0.01 بكل من: مساحة الحيازة الزراعية، ومصادر المعلومات الزراعية، وعدد سنوات الخبرة في العمل المزرعى، بينما كانت ذات علاقة معنوية عند مستوى معنوي 0.05 بالعضوية في المنظمات الاجتماعية ولم تكن هناك علاقة معنوية إيجابية أو سلبية ببقية المتغيرات المستقلة المدروسة وهى: السن، ومستوى التعليم، وحجم الحيازة الحيوانية.

وبناءاً على هذه النتائج سالفة الذكر يمكن رفض الفرض الإحصائي جزئياً وقبول الفرض النظري البديل كما يلي: توجد علاقة ارتباطيه معنوية بين درجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية للحفاظ على خصوبة التربة وبين كل من: مساحة الحيازة الزراعية، ومصادر المعلومات الزراعية، وعدد سنوات الخبرة في العمل المزرعى، والعضوية في المنظمات الاجتماعية. بينما لا توجد علاقة ارتباطيه معنوية بين معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية للحفاظ على خصوبة التربة وكل من السن، ومستوى التعليم، وحجم الحيازة الحيوانية .

جدول رقم(6) معامل ارتباط سبيرمان بين درجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية الخاصة بالحفاظ على التربة والمتغيرات المستقلة

م	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط
1	السن	0.013
2	مستوى التعليم	0.62
3	مساحة الحيازة الزراعية	**0.182**
4	حجم الحيازة الحيوانية	0.018
5	عدد سنوات الخبرة في العمل المزرعى	**0.221**
6	العضوية في المنظمات الاجتماعية	*0.121
7	مصادر المعلومات الزراعية	**0.212

** معنوية عند 0.01، * معنوية عند 0.05

ب- تحليل الانحدار

وللتأكد من النتائج السابقة الدالة على وجود علاقة معنوية بين درجة معرفة المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بالحفاظ على خصوبة التربة وبين كل المتغيرات المستقلة ذات العلاقة المعنوية بها وجعلها أكثر دقة في ظل ديناميكية المتغيرات الأخرى، وبأخذ أثر هذه المتغيرات في الاعتبار، فقد تم وضع الفرض الإحصائي التالي القائل بأنه "لا تسهم المتغيرات المستقلة ذات العلاقة المعنوية بدرجة معرفة المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بالحفاظ على خصوبة التربة في التباين الكلى المفسر لها، وهذه المتغيرات هي: مساحة الحيازة الزراعية، ومصادر لمعلومات الزراعية، وعدد سنوات الخبرة في العمل المزرعى، بينما كانت ذات علاقة معنوية عند مستوى معنوي 0.05 والعضوية في المنظمات الاجتماعية ، ولاختبار صحة هذا الفرض ولتقدير نسب مساهمة كل من المتغيرات المستقلة ذات العلاقة المعنوية بدرجة معرفة المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بالحفاظ على خصوبة التربة في تفسير التباين الكلى في درجة المعرفة باستخدام أسلوب تحليل الانحدار المتعدد المتدرج الصاعد، وبحساب المصفوفة الارتباطية لهذه المتغيرات تبين أنه يمكن الإبقاء على متغيرين فقط من بين المتغيرات الأربعة ذات العلاقة الارتباطية المعنوية بدرجة معرفة المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بالحفاظ على خصوبة التربة لاستخدامها في هذا التحليل هما : مساحة الحيازة الزراعية، مصادر المعلومات .

ومن نتائج التحليل المبينة بجدول رقم (6) اتضح أن نسبة مساهمة هذين المتغيرين السابقين في التباين الكلى المفسر لدرجة معرفة المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بالحفاظ على خصوبة التربة كانت 6.2 %، منها 4.1% تعزى إلى مصادر المعلومات الزراعية، و2.1 إلى مساحة الحيازة الزراعية. وطبقاً للنتائج السابقة يمكن رفض الفرض الإحصائي جزئياً فيما يتعلق بكل من المتغيرات التالية: وهى عدد سنوات الخبرة بالعمل المزرعى، والعضوية في المنظمات الاجتماعية، ويمكن قبوله لباقي المتغيرات المرتبطة معنوياً بدرجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية المتعلقة بالحفاظ على خصوبة التربة وهى: مصادر المعلومات الزراعية، ومساحة الحيازة الزراعية.

وهذا يستدعى إجراء مزيد من الدراسات وتحديد متغيرات أخرى قد تكون مسئولة بدرجة اكبر عن تفسير التباين في درجة معرفة الزراع بتلك المتغيرات .

جدول رقم (6) نتائج التحليل الارتباطى الانحداري المتعدد المتدرج الصاعد لعلاقة

درجـة معرفـة المبحـوثين للتوصـيات الفنيـة المتعلقـة بالحفـاظ علـى خصوبة التربة بالمتغيرات المستقلة

المتغيرات الداخلة في التحليل	معامل الارتباط المتعدد	% التراكمية للتباين المفسر للمتغير التابع	% للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار
مصادر المعلومات الزراعية	0.221	4.1	4.1	19.344**
مساحة الحيازة الزراعية	0.259	6.2	2.1	19.149**

قيمـة الجـزء الثابـت مـن المعادلـة (قيمـة ألفـا= 41.872) ** معنـوي عنـد مستوى معنوية 0.01

الخاتمة والتوصيات

يتضح مما سبق ان الجهاز الارشادى بالوادى الجديد يقوم بنقل بعض التوصيات الخاصة بالحفاظ على خصوبة التربة ومن بين تلك التوصيات (التسميد العضوي من المخلفات النباتية بعد تمام نضجها ، تحسين مواصفات التربة الطبيعية لزيادة قدرتها على الاحتفاظ بالماء ، زراعة أنواع المحاصيل حسب نوعية التربة ، التسميد الأخضر لتحسين صفات التربة الطبيعية والكيماوية ، الاستفادة بالميزة النسبية للمنطقة في تحديد مواعيد الزراعة ، التكثيف الزراعي للاستفادة من وحدة الأرض ووحدة المياه) .

ومع ذلك فهناك توصيات اخرى اتفق غالبية المبحوثين على عدم قيام الارشاد الزراعى بنقلها للزراع ومن هذه التوصيات (تغطية سطح التربة ببقايا المحاصيل لمقاومة الانجراف بالرياح ، استخدام المخصبات الحيوية والأسمدة الورقية والمغذيات النباتية ، زراعة المحاصيل عالية الإنتاج الملائمة للمناخ والتربة والمياه ، استخدام نظام الزراعات المجمعة ، فصل الأماكن المرتفعة عن المنخفضة بمصارف لصعوبة تسويتها ، زراعة المحاصيل الزيتية الملائمة للمناخ والتربة.

وبناءا عليه يمكن الخروج بالتوصيات التالية :

1- التركيز على التوصيات اثبتت النتائج ان الجهاز الارشادى لا يقوم بدور فعال فى نقلها

2- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث وتحديد متغيرات أخرى قد تكون مسئولة بدرجة اكبرعن تفسير التباين في درجة معرفة الزراع بتلك التوصيات .

المراجع

1- الحاملى، عادل إبراهيم محمد، (2003) ، دراسة لمعارف كل من الزراع والمرشدين الزراعيين في مجال تحسين وصيانة الأراضي الزراعية ببعض مراكز

محافظة كفر الشيخ، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة بكفر الشيخ، جامعة طنطا، كفر الشيخ.
2- المجلة الزراعية، إستراتيجية التنمية الزراعية المصرية حتى عام 2017، مؤسسة دار التعاون للطبع والنشر، عدد (494)، القاهرة، .2000
3-حميدة، إبراهيم، (1997) ، مخزون المياه الجوفية لجنوب الوادي وتحديات تقديره وإدارته، ورقة مقدمة في ندوة التنمية الزراعية لمنطقة جنوب الوادي، آفاق التخطيط وتحديات التنفيذ، مركز بحوث الصحراء، القاهرة .
4-خليفة، محمد ، (1995) ، مرتكزات الخطة الخمسية للإرشاد الزراعي، مؤتمر مستقبل العمل الإرشادي الزراعي في ظل نظام السوق الحر وموقع التعاونيات فيه، الجمعية العلمية لإرشاد الزراعي، الجيزة .
5- سهره عطا خليل ، (2002) ، اثر سياسات التحرر الاقتصادي على التنمية الزراعية في مصر، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة جامعة القاهرة، الجيزة .

- Rogers ,Everett,M, (2003)
Diffusion Of Innovations , New Press, New York, U.S.A, Fifth Edition,
- Saunders, Mark; Philip Lewis; and Adrian Thorn hill (1979).. Research Methods
- For Business Students , FT Prentice Hall, New York, Third edition,

Assiut J. of Agric. Sci., 41 (4) (169-185)

The role of Agricultural Extension in Maintaining Soil Fertility" In the New Valley Governorate

Adel A. M. Agami[1], Ahmed A. Mohamed[2], Amr B. Ahmed[2] and Manal A. Aboel-Magd[2]

[1]Agric. Sector of New Valley Governorate, [2]Dept. Rural Soci. & Agric. Extension Fac. Assiut Univ.

Abstract

The main objective of this paper was to know the role of agricultural extension in maintaining soil fertility in the new valley governorate.

The paper depends on data collected from two categories of respondents : a sample of 400 farmers selected randomly from farmers in six villages belonging to three districts in the new valley governorate and 104 extension workers in the whole governorate . The data were collected by means of personal interview using questionnaire forms prepared for this purpose . Frequencies , Percentage , Spearman Rank Order Correlation Coefficient , and Step Wise Multiple Regression Analysis were used for data analysis using SPSS . Results showed that while the agricultural extension system in the new valley governorate played an obvious role to differ some recommendations to maintain soil fertility , other recommendations were not known and differed among farmers . Great efforts should be devoted by the extension system in the new valley governorate to differ knowledge and awareness among farmers about such recommendations to maintain soil fertility in the governorate.