J. Agric. Econom. and Social Sci., Mansoura Univ., Vol.4 (6): 1119 - 1137, 2013

THE EXTENSION KNOWLEDGE NEEDS FOR THE FARMERS IN THE FIELD OF IMPROVED AND MAINTENANCE LAND AND THE APPROPRIATE EXTENSION METHODS TO MEET THOSE NEEDS IN ELZAWIA ZONE, IN Kafr El-SHEIKH GOVERNORATE

Zidan, E. A. and D. B. Elsaidi

Res. Inst. of Agric. Extension and Rural Development, Agric. Res. Center, Ministry of Agriculture and Land Reclamation

الاحتياجات الإرشادية المعرفية للزراع في مجال تحسين وصيانة الأراضي بمنطقة الزاوية بمحافظة كفر الشيخ والطرق الإرشادية المناسبة لتلبية تلك الاحتياجات

عماد أنور عبد المجيد زيدان و دسوقي بسيونى احمد الصعيدي

معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي

الملخص

استهدف هذا البحث بصورة رئيسة التعرف علي الاحتياجات المعرفية للزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي من خلال التعرف علي درجات احتياج الزراع للمعلومات المتعلقة بكل من عمليات الحرث تحت التربة ، والتسوية الدقيقة بالليزر ، وإضافة الجبس الزراعي للتربة ، وزيادة المحتوى العضوي بالتربة ، وكذلك التعرف علي انسب الطرق الإرشادية الملائمة لتلبية تلك الاحتياجات المعرفية، وأيضا تحديد نسب مساهمة بعض المتغيرات المستقلة المدروسة ذات العلاقة المعنوية بإجمالي درجات الاحتياج المعرفي للمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي ، بالإضافة إلي التعرف علي المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين في هذا المجال .

ولتحقيق أهداف هذا البحث ،جمعت البيانات من عينة عشوائية منتظمة من الزراع بثلاث قري هي طابا الجديدة ، وطيبة ، والمصطفي ، والتي اختيرت عشوائيا من بين الست قري المكونة لقطاع منطقة الزاوية بمحافظة كفر الشيخ، وقد بلغ حجم العينة ٢٢٠ مزارعا ، واستخدمت استمارة استبيان والتي سبق اختبارها مبدئيا لجمع تلك البيانات بالمقابلة الشخصية وذلك خلال شهري يناير وفبراير ٢٠١٣ . واستخدم في تحليل بيانات هذا البحث عدة أساليب إحصائية لتحليل وعرض البيانات تمثلت في العرض الجدولي بالتكرارات والنسب المئوية، بالإضافة للمتوسط الحسابي والانحراف المعياري، ومعامل الارتباط البسيط، كما استخدم نموذج التحليل الارتباطي والانحداري المتعدد المتدرج الصاعد.

وقد أوضحت نتائج هذه الدراسة :

١- أن الاحتياجات المعرفية للزراع المبحوثين لإجمالي المعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي كانت متوسطة نسبيا ،حيث كانت الاحتياجات المعرفية للزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بعملية إضافة الجبس الزراعي للتربة مرتفعة نسبيا، فيما كانت الاحتياجات المعرفية للزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بعمليات زيادة المحتوي العضوي للتربة، والتسوية الدقيقة بالليزر للتربة ، والحرث تحت التربة متوسطة نسبيا.

٢- الزيارة الحقلية كطريقة إرشادية كانت انسب الطرق الإرشادية لتلبية إجمالي احتياجات الزراع للمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي، حيث جاءت في الترتيب الأول من بين الطرق الإرشادية التي يفضلها الزراع المبحوثين لتلبية تلك الاحتياجات ، كما جاءت أيضا في المرتبة الأولي كطريقة إرشادية مفضلة لدي الزراع المبحوثين في تلبية احتياجاتهم للمعلومات المتعلقة بكل من عمليات إضافة الجبس الزراعي للتربة ، وزيادة المحتوي العضوي للتربة ، والتسوية الدقيقة بالليزر للتربة ، فيما جاءت الندوات الإرشادية كطريقة إرشادية في المرتبة الأولي بالنسبة لتلبية احتياجات الزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بعملية الحرث تحت التربة .

٣- أن الزيارات الحقلية، والندوات الإرشادية، والحقول الإرشادية، والنشرات الإرشادية، والاجتماعات الإرشادية ، والزيارات المكتبية هي الطرق الإرشادية المناسبة لتلبية احتياجات الزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي علي الترتيب

٤- أن أربعة متغيرات من بين المتغيرات المستقلة المدروسة كانت نسب مساهمتها معنوية في التباين الكلي المفسر لإجمالي درجات الاحتياج المعرفي للزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي حيث بلغت ٢٩.٤% يعزي منهم ١٦.٩٤% إلي متغير درجة الرضا عن العائد الاقتصادي من الأرض الزراعية .

٥- وجود عشر مشكلات رئيسية تواجه الزراع في مجال تحسين وصيانة الأراضي ، وان مشكلة ارتفاع التكاليف المادية لعمليات تحسين الأراضي قد جاءت في مقدمة المشكلات التي تؤثر علي قيام الزراع بتحسين وصيانة أراضيهم ، فيما احتلت مشكلة ضعف الخدمات الإرشادية المقدمة للزراع بالمنطقة المرتبة الثانية ، بينما احتلت مشكلة الحاجة إلي مزيد من تدريب الزراع علي تحويل المخلفات النباتية إلي أسمدة عضوية الترتيب الأخير .

المقدمة ومشكلة البحث

إن تحقيق التوازن بين الاكتفاء الذاتي من الموارد الغذائية والتزايد السكاني يعد من الأهداف الهامة لجميع بلدان العالم المتقدم منها أو النامي علي حد سواء ، حيث أدي عدم حدوث هذا التوازن في البلدان النامية - ومنها مصر - إلي اعتماد الكثير منها علي الواردات الغذائية من الدول ذات الإنتاج الوفير ، مما يشكل ضغطا متزايدا علي اقتصاديات تلك الدول ، وزيادة اعتمادها علي القروض والمنح والمساعدات الخارجية .

لذا تهدف الدولة من خلال وزارة الزراعة - خاصة في ظل التغيرات السياسية والاقتصادية العالمية الآن - إلي زيادة إنتاج القطاع الزراعي لتحقيق الاكتفاء الذاتي خاصة من المواد الغذائية ، ولا سيما مع التزايد السكاني والذي يمثل احد التحديات أمام أية جهود تنموية ،خاصة أن الزيادة السكانية المطردة لا تقابلها زيادة بنفس القدر في الموارد الأرضية الزراعية . (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، إستراتيجية التنمية الزراعية حتى ٢٠٣٠، ٢٠٠٩)

وبالرغم من مرور القطاع الزراعي المصري في الوقت الراهن بمنعطف خطير تظهره الظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية المحلية والعالمية المحيطة به ، والتي ينعكس تأثيرها المباشر وغير المباشر علي أهمية هذا القطاع في المقتصد القومي ، تسعي الدولة جاهدة إلي تعبئة كافة الجهود والإمكانات الاقتصادية والسياسية والعلمية والاجتماعية للمساعدة في تحقيق التنمية الريفية الشاملة ، والتي منها التنمية الزراعية سواء الأفقية أو الرأسية .

ولما كانت التنمية الزراعية الأفقية تواجه بالعديد من العثرات الاقتصادية والاجتماعية والفنية بالإضافة إلي نقص الموارد المائية التي تحد من تحقيق أهدافها علي المدى القصير،نظرا لاحتياج عمليات استصلاح واستزراع الأراضي الجديدة لخطط طويلة الأمد ، فلا مفر من التركيز علي برامج التنمية الرأسية والتي تهدف إلي تحقيق المزيد من رفع الكفاءة الإنتاجية من الموارد المتاحة وخاصة مواردي الأرض والمياه . (عطا، ٢٠٠٢)، وذلك من خلال معالجة أسباب تدهور خصوبة غالبية الأراضي الزراعية المنتجة وضعف قدرتها الإنتاجية، بالإضافة إلي التغلب علي عدم استغلال الموارد الأرضية الزراعية بالطريقة العلمية السليمة وإهمال صيانتها.(الحامولي ، ٢٠٠٣) .

ومن اجل هذا أولت وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي أهمية خاصة لعمليات تحسين الأراضي الزراعية وصيانتها علي اعتبار أنها احد المحاور الأساسية لإستراتيجية التنمية الزراعية حتى ٢٠٣٠، وذلك من خلال رفع كفاءة الموارد الأرضية والمائية في مساحة قدرها ٧.٦ مليون فدان تغطي أراضي الوادي والدلتا، بالإضافة إلي الأراضي الجديدة، وذلك للتغلب علي عامل أو أكثر من عوامل تدهورها والتي منها: ارتفاع نسبة الملوحة، وارتفاع القلوية، وارتفاع مستوي الماء الأرضي، ووجود الطبقات الصماء، وانخفاض الخصوبة، وسوء الصرف، وارتفاع نسبة التلوث،.....الخ، (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، إستراتيجية التنمية الزراعية حتى ٢٠٣٠، ٢٠٠٩). فأنشأت الهيئة العامة للجهاز التنفيذي لمشروعات تحسين وصيانة الأراضي الزراعية بالقانون رقم ٢٤٣١ لسنة ١٩٧٠، والتي يتبعها إدارة عامة في كل محافظة منوط بها القيام بعمليات تحسين وصيانة الأرض الزراعية داخل حدود كل محافظة . (مصيلحي، ١٩٨٢)

وتعتبر محافظة كفر الشيخ من بين اكبر محافظات إقليم الدلتا مساحة، حيث تبلغ مساحتها ٣٧٤٨كم٢ بما يعادل حوالي ٨٩٢ ألف فدان، وتبلغ مساحة الأرض المزروعة بها حوالي ٥٧٩ ألف فدان ، أي قرابة ٦٥%

من اجمالي المساحة(مجلس الوزراء ، ١٩٩٩) ، إلا أن هذه المساحة المنزرعة عند تقسيمها حسب قدرتها الإنتاجية بناءا علي خصائص ومعايير محددة إلي ست درجات (الزناتي واحمد ، ١٩٩٥)، نجد فقط ان ٧.٥% فقط من أراضيها تصنف في الدرجة الأولي ، بينما يقع ٢٢% منها في الدرجة الثانية ، و٤٣% في الدرجة الثالثة، و١٧.٨% في الدرجة الرابعة، و٨.٤% في الدرجة الخامسة، و١.٣% في الدرجة السادسة ، (مجلس الوزراء ، ١٩٩٩) ، وذلك كنتيجة لتعرض أراضي المحافظة بصفة خاصة للعديد من المشكلات التي تؤدي إلي تدهورها وانخفاض إنتاجيتها والتي منها ارتفاع مستوي الماء الأرضي ،وارتفاع نسبة الأملاح،وارتفاع نسبة الماغنسيوم ، وارتفاع نسبة القلوية ، وتدهور خصوبة التربة ، وتلوث التربة ، وتدهور البناء الأرضي ، وتكوين طبقات صماء تحت التربة ،والفقد في الأرض الزراعية، وسوء حالة الصرف الزراعي ، وسوء عملية الري.(الزناتي واحمد ، ١٩٩٥) ، (بلبع ،١٩٩٩).

وعلي الرغم من تنفيذ برامج عديدة لتحسين وصيانة الأرض الزراعية بمحافظة كفر الشيخ منذ أوائل السبعينات ،إلا أنة مازالت الغالبية العظمي من أراضي المحافظة تعاني من عامل أو أكثر من عوامل التدهور المزمنة التي تحد من إنتاجيتها (الهيئة العامة للجهاز التنفيذي لمشروعات تحسين الأراضي ، ١٩٩٩)،الأمر الذي يحتم ضرورة الاهتمام بعمليات تحسين وصيانة تلك الأراضي لزيادة كفاءتها الإنتاجية ، من خلال برامج تحسين الأراضي الزراعية وصيانتها والذي يتضمن عدة محاور رئيسية أهمها : الحرث تحت التربة ، والحرث السطحي ، وتطهير الترع والمراوي ،وإضافة الجبس الزراعي ، وتطهير المصارف ، والتسوية الدقيقة بالليزر ، هذا بالإضافة إلي ترشيد استخدام مياه الري ، وتسميد الأرض الزراعية ، وزيادة المحتوي العضوي للأرض الزراعية ، والمكافحة المتكاملة للآفات ، ومنع تجريف أو تبوير الأرض الزراعية كمحاور مكملة لعملية تحسين وصيانة الأرض الزراعية .(الهيئة العامة للجهاز التنفيذي لمشروعات تحسين الأراضي ، ١٩٩٩) .

ويستطيع الإرشاد الزراعي أن يمارس دورا فعالا في أداء وتنفيذ تلك المحاور لتحسين وصيانة الأراضي عن طريق إحداث تغييرات سلوكية مرغوبة لدي الزراع في معارفهم ومهاراتهم واتجاهاتهم وممارساتهم من خلال نشر التوصيات الفنية المستحدثة فيما يتعلق بعمليات تحسين وصيانة الأراضي الزراعية وإقناعهم بوضعها موضع التنفيذ المستمر بوصفة عملية تعليمية غير رسمية تهدف إلي تعليم أهل الريف وتدريبهم والتأثير فيهم لتبني الوسائل الزراعية المحسنة وحسن استغلال المصادر الطبيعية المتاحة وصيانتها والمحافظة عليها ، (العادلي ، ١٩٨٣) ، عن طريق تخطيط برامج إرشادية هادفة إلي إحداث ذلك التغيير السلوكي .

ولما كانت نقطة الانطلاق في تخطيط البرامج الإرشادية الناجحة للزراع والهادفة إلي إحداث تغييرات سلوكية مرغوبة هي دراسة الاحتياجات الحقيقية للزراع . (العادلي ، ١٩٧١) ، والتي لا يجب أن يقتصر دراستها علي الجانب المحسوس من الحاجات الحقيقية ، فهناك أيضا جانب غير محسوس لا يدركه الزراع ، وربما كانت هذه الحاجات غير المحسوسة أساسية وهامة ولها فاعليتها الكبرى في حياتهم ، لذا يجب إثارة انتباه الزراع نحو الحاجات غير المحسوسة لديهم لإيجاد الوعي والشعور بها حتى تتحول إلي رغبات واجبة البلوغ وحينئذ يتناولها الإرشاد الزراعي بنفس القوة التي يتناول بها الحاجات المحسوسة (عمر ، ١٩٧٣) .

لذا تعتبر عملية التعرف علي احتياجات الزراع من أهم النقاط التي يجب مراعاتها في عملية تخطيط البرنامج الإرشادي ، فهي تعتبر الأساس الذي يقوم علية عملية بناء البرنامج الإرشادي ، فإذا كان الأساس غير مطابق للمواصفات وغير معبر عن الاحتياجات الحقيقية للزراع ، كان البرنامج لا يمثل إلا وجهة نظر مخططيه وهي بالتأكيد غير سليمة (عبد العال ، ١٩٧٥) ، فالبرامج الإرشادية الجيدة هي تلك البرامج التي تنبثق من حاجات الناس المحسوسة وغير المحسوسة ورغباتهم الفعلية .

ولكي تحقق البرامج الإرشادية أهدافها فلا بد من وصول رسائلها إلي الزراع من خلال طرق إرشادية مناسبة ، وبالرغم من اتفاق كثير من علماء الإرشاد الزراعي علي انه لا توجد طريقة إرشادية واحدة أفضل من الأخرى لتحسين العملية التعليمية في كافة المواقف التعليمية المختلفة ، فان فاعلية الطرق الإرشادية تتباين من طريقة لآخري تبعا لاختلاف طبيعة الطرق الإرشادية في حد ذاتها ،وعلي الأهداف التعليمية وما تتضمنه من تغييرات سلوكية ، وكذا اختلاف صفات الأفكار المستحدثة ومراحل تبنيها وفئات المتبنين لها والوقت المناسب أو الواجب توصيلها خلاله . (الشبراوي ،١٩٨٥) ، وعلية فان الطرق الإرشادية تؤثر بطريقة مباشرة علي فاعلية البرامج الإرشادية ، لذا من الواجب علي منفذي البرامج الإرشادية معرفة مميزات ومحددات المتاح من الطرق الإرشادية الواجب استخدامها مع كل برنامج إرشادي وكيفية الجمع بينها من اجل تناسبها مع جمهور المسترشدين . (الجنجيهي ، ١٩٨٠)

ونظرا لأهمية عملية تحسين وصيانة الأراضي من اجل الحفاظ عليها من التدهور ورفع كفاءتها الإنتاجية من اجل زيادة الإنتاج الزراعي وتحقيق الأمن الغذائي والذي يرتبط مباشرة بأمن واستقرار المجتمع ، وإزاء الدور الذي يمكن أن يؤديه الإرشاد الزراعي في مجال تحسين وصيانة الأراضي عن طريق العمل علي نشر وتبني الزراع للأفكار والممارسات الفنية المستحدثة في هذا المجال ، لذا فقد استوجب الأمر إجراء هذه الدراسة للتعرف علي احتياجات الزراع للمعلومات المتعلقة بتحسين وصيانة الأراضي ، والتعرف علي الطرق الإرشادية الملائمة لتلبية احتياجات الزراع من المعلومات في هذا المجال علي أسس علمية ، هذا إلي جانب التعرف علي اثر بعض المتغيرات المستقلة في تفسير التباين الكلي في إجمالي درجات احتياجات الزراع لتلك المعلومات ، بالإضافة إلي التعرف علي المشكلات التي تواجه الزراع في مجال تحسين وصيانة الأراضي ، إذ أن كل ذلك يعطي انعكاسا واقعيا عن الظروف البيئية المحيطة بالزراع حتى يتسنى لمخططي ومنفذي البرامج الإرشادية من بناء برامج إرشادية واقعية يراعى فيها ما سبق ، وتأخذ في اعتبارها الاحتياجات الفعلية لهؤلاء الزراع في هذا المجال والمؤثرة علي عملية اتخاذ قراراتهم بتحسين وصيانة أراضيهم الزراعية والتي تتمثل نتائجها في النهوض بالنواحي الاقتصادية والاجتماعية للزراع وأسرهم ومجتمعاتهم الريفية (شاكر ، ١٩٩٤) ، وتحقيقا لأهداف التنمية في المجتمع الريفي .

أهداف البحث

اتساقا مع مشكلة البحث السابق عرضها أمكن تحديد أهدافه فيما يلي

١- التعرف علي الاحتياجات المعرفية للزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي
٢- التعرف علي الطرق الإرشادية المناسبة لتلبية احتياجات الزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي
٣- تحديد نسب مساهمة المتغيرات المستقلة المدروسة ذات العلاقة ألارتباطيه المعنوية بإجمالي درجات احتياج الزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي في تفسير التباين الكلي في المتغير التابع
٤- التعرف علي المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين في مجال تحسين وصيانة الأراضي

الفروض النظرية

وفقا لمقتضيات تحقيق الهدف الثالث فقد تم صياغة الفرضين البحثيين التاليين

١- توجد علاقة معنوية بين إجمالي درجات احتياج الزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة التالية : السن ، ودرجة تعليم المبحوث ، وحجم الحيازة الزراعية بالقيراط ، وعدد سنوات الخبرة بالعمل الزراعي، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية ، ودرجة الرضا عن العائد الاقتصادي من الأرض الزراعية ، و درجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي ، و درجة توافر الخدمات الإرشادية ، و درجة توافر مستلزمات تحسين الأراضي بالمنطقة
٢- تسهم المتغيرات المستقلة المدروسة ذات الارتباط المعنوي بإجمالي درجات الاحتياج المعرفي للزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي مجتمعة في تفسير التباين الكلي في المتغير التابع.

التعريفات الإجرائية

١- مجال تحسين صيانة الأراضي: يقصد به في هذا البحث المعاملات الزراعية التي يتم إجرائها علي الأرض الزراعية والتي من شأنها العمل علي تحسين كل من الخواص الطبيعية والكيميائية للتربة وزيادة خصوبتها واستصلاحها والمحافظة عليها من التدهور والاستنزاف من اجل زيادة إنتاجية الوحدة الزراعية.

محددات البحث

١- علي الرغم من وجود العديد من التقنيات والمعاملات المستحدثة التي ثبت نجاحها في مجال تحسين وصيانة الأراضي سواء من الناحية الطبيعية أو الكيميائية واستصلاحها والمحافظة عليها من التدهور ، إلا أن الدراسة قد اقتصرت علي عمليات التحسين والصيانة التالية : الحرث تحت التربة ، والتسوية الدقيقة بالليزر ، وإضافة الجبس الزراعي ، وزيادة المحتوى العضوي بالتربة ، وهي المعاملات التي يغلب تنفيذها في منطقة البحث.

الطريقة البحثية

منطقة وعينة البحث

اجري هذا البحث بمنطقة الزاوية في محافظة كفر الشيخ ، حيث تعد من اكبر مناطق الاستصلاح من حيث مساحة الأراضي الجديدة التي تم استصلاحها واستزراعها وتوزيعها علي الخريجين ، وتتضمن هذه المنطقة ست قري ، وقد اختيرت ثلاث قري هي: طابا الجديدة ، وطيبة ،والمصطفي بطريقة عشوائية بسيطة من بينهم .

شاملة البحث وعينته

تمثلت شاملة هذا البحث في جميع الزراع الحائزين بالقرى الثلاث المختارة والبالغ عددهم ٥٠٢ مزارعا وفقا للكشوف المدونة بالجمعيات التعاونية الزراعية التابع لها الزراع ، وطبقا لمعادلة كريجسي ومورجان (Krijicie & Morgan 1970,) فقد بلغ حجم العينة ٢٢٠ مبحوثا ، تم اختيارهم عشوائيا من واقع كشوف الحصر بجمعيات القرى الثلاث السابق الإشارة إليها ، وتم توزيعهم تناسبيا بواقع ٤٣.٨% علي القرى الثلاث المختارة ، وقد تم اختيارهم بطريقة عشوائية منتظمة من واقع كشوف الحصر بهذه الجمعيات كما هو موضح بجدول رقم (١)

جدول رقم (١): توزيع شاملة وعينة البحث علي القرى المختارة موضع الدراسة

القرى المختارة	طابا الجديدة	طيبة	المصطفي	الإجمالي
شاملة البحث	٣٢٥	٩٢	٨٥	٥٠٢
عينة البحث	١٤٣	٤٠	٣٧	٢٢٠

المصدر : المراقبة العامة للخريجين بمنطقة الزاوية ، بيانات غير منشورة ٢٠١٣

أسلوب جمع البيانات

للحصول على البيانات.اللازمة لتحقيق اهداف البحث ، تم استخدام الاستبيان بالمقابلة الشخصية كاداه لجمع البيانات من الزراع المبحوثين بعد اعدادها واختبارها مبدئيا ، pre – test على عينة من الزراع بلغت ٣٠ مزارعا بقرية ام القرى بمنطقة الزاوية وقم تم إجراء التعديلات اللازمة على الاستمارة بحيث أصبحت صالحة للقيام بجمع البيانات الميدانية والتي تمت خلال شهرى يناير وفبراير ٢٠١٣

ادوات التحليل الاحصائى :

تم تحليل البيانات وعرض النتائج البحثية باستخدام عدة اساليب احصائية تمثلت فى العرض الجدولى بالتكرارات والنسب المئوية بالاضافة الى المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ، ومعامل الارتباط البسيط ، كما استخدام نموذج التحليل الارتباطى والانحدارى المتعدد المتدرج الصاعد

المتغيرات البحثية وطرق قياسها

تكونت استمارة الاستبيان من جزأين أولهما ضم المتغيرات المستقلة المدروسة ، والتي استخدمت البيانات الأولية لبعضها في التحليل المبدئي والنهائي لهذه الدراسة وهي متغيرات السن ، وحجم الحيازة الزراعية ، وعدد سنوات الخبرة في العمل الزراعي ، بينما أعطيت درجات لاستجابات المبحوثين لبعض المتغيرات المدروسة كما يلي :

متغير درجة تعليم المبحوثين : قيس بسؤال المبحوث عن عدد سنوات تعليمة المنتظم التي تلقاها ، وقد أعطي المبحوث ٦ درجات إذا كانت عدد سنوات تعليمة المنتظم التي تلقاها أكثر من ١٢ سنة ، و٥ درجات إذا أتم " ١٠-١٢سنة" ، و٤ درجات إذا استكمل " ٧-٩ سنوات " ، و٣ درجات إذا قضي " ٤-٦ سنوات " ، ودرجتان إذا تلقي " اقل من أربع سنوات " ، ودرجة واحدة في حالة عدم قدرته علي القراءة والكتابة . وبذلك أمكن الحصول علي درجة تعبر عن درجة تعليم المبحوث .

وبالنسبة لقياس متغير درجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية : فقد قيس بسؤال المبحوث عن عدد مصادر المعلومات التي لجا إليها خلال الموسم الزراعي الماضي وعدد المرات التي ذهب فيها إلي كل مصدر ثم ضرب عدد المصادر في عدد المرات وقسم مداها إلي ثلاث فئات وأعطيت لأعلاها ثلاث درجات والفئة التي تليها درجتان ولأدناها درجة واحدة ، وبذلك أمكن الحصول علي درجة تعبر عن تعرض المبحوث لمصادر المعلومات الزراعية .

وفيما يتعلق بقياس متغير درجة الاتجاه نحو الإرشاد : فقد قيس بواسطة سؤال المبحوث عن رأيه في ست عبارات اتجاهية يمكن أن تعكس درجة هذا الاتجاه ، واعتبرت كل وحدة عبارة عن متدرج لأنماط الإجابة يتألف من ثلاث إجابات هي موافق ، وسيان ، وغير موافق ، وقد أعطيت هذه الإجابات درجات تنحصر بين ٣-١ في حالة العبارات الايجابية ، والعكس في حالة العبارات السلبية ، وبجمع الدرجات التي حصل عليها

المبحوث نتيجة إجابته علي جميع الوحدات أمكن الحصول علي درجة تعبر عن اتجاهه نحو الإرشاد الزراعي .

أما متغير درجة الرضا عن العائد الاقتصادي من الأرض الزراعية : فقد قيس بسؤال المبحوث عن ست مؤشرات بحيث يحدد لكل مؤشر متدرج لأنماط الاستجابة يتألف من ثلاث إجابات هي راضي ، راضي لحد ما ، غير راضي ، وقد أعطيت هذه الاستجابات درجات تنحصر بين٣-١ في حالة العبارات الايجابية ، والعكس في حالة العبارات السلبية ، ومجموع الدرجات التي حصل عليها المبحوث نتيجة استجابته عن الست وحدات استخدم ليعبر عن هذا المتغير .

وفيما يتصل بقياس متغير درجة توافر الخدمات الإرشادية بالمنطقة : فقد قيس بسؤال المبحوث عن رأيه في مدي توافر الخدمات الإرشادية الست المعروضة علية والتي يقوم الإرشاد الزراعي بتقديمها للزراع بالمنطقة ، بحيث يحدد كل مبحوث رأيه بالاختيار من بين أربعة استجابات هي كبيرة ومتوسطة وقليلة وغير متوفرة ، وقد أعطيت هذه الاستجابات درجات تنحصر بين ٤-١ ، وبجمع الدرجات التي حصل عليها المبحوث نتيجة استجاباته أمكن الحصول علي درجة تعبر عن هذا المتغير .

وفيما يختص بقياس متغير درجة توافر مستلزمات تحسين الأراضي بالمنطقة : فقد سئل المبحوث عن رأيه في مدي توافر مستلزمات تحسين الأراضي البالغ عددها اثنتي عشر المعروضة علية ، بحيث يحدد كل مبحوث رأيه بالاختيار من بين أربعة استجابات هي كبيرة ومتوسطة وقليلة وغير متوفرة ، وقد أعطيت هذه الاستجابات درجات تنحصر بين ٤-١ ، وبجمع الدرجات التي حصل عليها المبحوث نتيجة استجاباته أمكن الحصول علي درجة تعبر عن هذا المتغير .

أما الجزء الثاني من استمارة الاستبيان فقد تضمن مقياسا للتعرف علي احتياجات الزراع للمعلومات المتعلقة بكل من عمليات الحرث تحت التربة ، والتسوية الدقيقة بالليزر، وإضافة الجبس الزراعي، وزيادة المحتوى العضوي بالتربة، بالإضافة إلي التعرف علي الطرق الإرشادية الملائمة لتلبية احتياجات المبحوثين لكل عملية من العمليات الأربع المدروسة ، وهذا المقياس تم بناءة علي غرار المقياس الذي استخدمه (رشاد ، ١٩٩٤) عند تقديره للاحتياجات المعرفية الإرشادية للزراع، حيث استخدمت طريقة تعتمد علي تحليل الموقف وتعكس مراحل إشباع الحاجة والمتمثلة في إدراك المبحوث للحاجة ، ثم السعي لإشباعها فالحصول عليها .

ولبناء المقياس الذي يعتمد علي الطريقة سالفة الذكر، وضعت عشر من الأسئلة والمؤشرات الخاصة باحتياجات المبحوث للمعلومات المتعلقة بكل عملية علي حدة من عمليات تحسين وصيانة الأراضي المدروسة ، والتي اعتمد في حصرها وتجميعها علي بعض التوصيات الإرشادية والدراسات السابقة (عبد الحافظ ، وآخرون ، ٢٠٠٦) ،(الحامولي ،٢٠٠٣) ، (يوسف ، ٢٠٠٢) .

وللتعرف علي ما إذا كان المبحوث في حاجة إلي هذه المعلومات طلب منة أن يقرر حاجته الذاتية إليها، وفي حالة إقراره إلي أي منها ، طلب منة أن يحدد مقدار هذه الحاجة وسعيه لإشباعها ،وقد أعطي لاستجابات المبحوثين درجة الصفر في حالة استجاباتهم بعدم الاحتياج لكل معلومة . بينما أعطيت ثلاث درجات لمن كانت حاجته لأي منها بدرجة كبيرة، ودرجتان لمن كانت حاجته بدرجة متوسطة، ودرجة واحدة لمن كانت حاجته بدرجة منخفضة. بالإضافة إلي ذلك فقد قيس سعي المبحوث للحصول علي المعلومات فأعطيت درجة الصفر لمن سعي لاكتساب المعلومة ، وثلاث درجات لمن لم يسعي إلي ذلك وفي النهاية جمعت درجات المبحوث الخاصة لكل معلومة لتدل علي درجة احتياجه للمعلومة.

وعليه كانت درجات احتياج المبحوث لكل معلومة تنحصر بين (١-٦) درجات، كما كان كل مبحوث من المبحوثين ينتمي إلي احد الفئات التالية: يحتاج المعلومة بدرجة كبيرة ولم يسعى لاكتسابها وحصل علي (٦) درجات، يحتاج للمعلومة بدرجة متوسطة ولم يسعي لاكتسابها وحصل علي (٥) درجات ، يحتاج للمعلومة بدرجة منخفضة ولم يحاول السعي لاكتسابها وحصل علي (٤) درجات ، يحتاج للمعلومة بدرجة كبيرة وسعي لاكتسابها وحصل علي (٣) درجات ، يحتاج للمعلومة بدرجة متوسطة وسعي لاكتسابها وحصل علي (٢) درجة ، يحتاج للمعلومة بدرجة منخفضة ولم يسعي لاكتسابها وحصل علي (١) درجة ،وبذلك انحصرت درجات احتياج الزراع المبحوثين لكل معلومة نظريا بين حد ادني قدره (١) درجة ، وحد أقصي قيمته (٦) درجات ، وبجمع درجات احتياج المبحوثين لكل معلومة وقسمة المجموع علي عدد المبحوثين(٢٢٠ مبحوثا) أمكن الحصول علي الدرجة المتوسطة لاحتياج المبحوثين لكل معلومة ،وبجمع درجات احتياج المبحوثين لإجمالي معلومات كل عملية وقسمة المجموع علي عدد المبحوثين (٢٢٠مبحوثا) أمكن الحصول علي متوسط درجة احتياج المبحوثين لمعلومات كل عملية علي حدة ، وبجمع درجات احتياج المبحوثين لمعلومات الأربع عمليات المدروسة معا وقسمة ذلك المجموع علي عدد المبحوثين (٢٢٠مبحوثا) أمكن الحصول علي متوسط درجة احتياج المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي .

أما فيما يتصل بالتعرف علي الطرق الإرشادية الملائمة لتلبية احتياجات المبحوثين للمعلومات المتعلقة بكل من عمليات : إضافة الجبس الزراعي للتربة، وزيادة المحتوى العضوي للتربة، والتسوية الدقيقة بالليزر للتربة،والحرث تحت التربة، ، فقد سئل المبحوث في حالة احتياجه لمعلومات أي عملية من العمليات الأربعة المدروسة عن الطريقة الإرشادية التي يفضلها وتعتبر ملائمة له من وجهة نظره لتلبية احتياجاته لتلك المعلومات ، وبحساب مجموع تكرارات ذكر كل طريقة إرشادية علي حدة، أمكن ترتيب الطرق الإرشادية الملائمة لتلبية احتياجات المبحوثين لمعلومات كل عملية علي حدة ،وبجمع تكرارات كل طريقة في الأربع عمليات المدروسة معا وقسمة المجموع علي أربعة أمكن الحصول علي المتوسط العام لتكرارات كل طريقة والذي عن طريقة أمكن ترتيب الطرق الإرشادية الملائمة لتلبية احتياجات المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي ..

النتائج ومناقشتها

أولا : الاحتياجات المعرفية للزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي

للتعرف علي مستوى الاحتياجات المعرفية للزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي ، فقد عمد الباحث في البداية إلي استعراض نتائج مستويات الاحتياجات المعرفية للزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بكل من عمليات : إضافة الجبس الزراعي للتربة، وزيادة المحتوى العضوي للتربة ، والتسوية الدقيقة بالليزر للتربة، والحرث تحت التربة .

الاحتياجات المعرفية للزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بعملية إضافة الجبس الزراعي للتربة

أوضحت النتائج أن الدرجات الفعلية لاحتياجات الزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بعملية إضافة الجبس الزراعي للتربة والمتحصل عليها من استجابات الزراع المبحوثين كانت تنحصر بين حد أقصي قدره (٦٠) درجة، وحد ادني قيمته (١٩) درجة وبمتوسط حسابي بلغ (٤٣.٤) درجة وانحراف معياري قدره (١٣.١) درجة، وبناء علي ذلك أمكن تصنيف الزراع المبحوثين إلي ثلاث فئات وفقا لمجموع درجاتهم المعبرة عن درجة احتياجهم للمعلومات المتعلقة بعملية إضافة الجبس الزراعي للتربة ، حيث بلغ نسبة الزراع المبحوثين ذوى مستوي الاحتياج المرتفع ٤٠.٤% من إجمالي عدد الزراع المبحوثين ، والمتوسط ٤٣.٢%، والمنخفض ١٦.٤%، جدول رقم (٢)، مما يشير إلي الارتفاع النسبي لاحتياجات الغالبية العظمي من المبحوثين (٨٣.٦%) لتلك المعلومات.

جدول رقم (٢) : التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين وفقا لدرجة احتياجهم للمعلومات المتعلقة بعملية إضافة الجبس الزراعي للتربة

فئات مستوي الاحتياج للمعلومات	عدد	%
منخفض: اقل من ٣٣ درجة	٣٦	١٦.٤
متوسط: ٣٣ درجة إلي اقل من ٤٧درجة	٩٥	٤٣.٢
مرتفع: ٤٧ درجة فأكثر	٨٩	٤٠.٤
المجموع	٢٢٠	١٠٠.٠

وباستعراض استجابات المبحوثين والتي تعكس الدرجات المتوسطة الفعلية لاحتياج الزراع المبحوثين لكل معلومة من المعلومات المتعلقة بعملية إضافة الجبس الزراعي للتربة ، تبين من النتائج الواردة بجدول رقم (٣) أن الدرجات المتوسطة الفعلية لاحتياج الزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بعملية إضافة الجبس الزراعي للتربة كانت تنحصر بين حد أقصي بلغ(٥.٦) درجة، وحد ادني قيمته (٢.٢) درجة وبمتوسط حسابي عام بلغ (٤.٣٤) درجة وانحراف معياري قدره (٠.٩٢) درجة، وبناء علي ذلك أمكن تصنيف الدرجات المتوسطة لاحتياج للمعلومات إلي ثلاث فئات كالتالي: مستوي احتياج منخفض (اقل من ٣.٣٣درجة)، مستوي احتياج متوسط (٣.٣٣درجة إلي اقل من ٤.٤٦درجة) ، مستوي احتياج مرتفع (٤.٤٦درجة فأكثر)، وعلية كان مستوى الاحتياج لكل من المعلومات المتعلقة بأهمية إضافة الجبس الزراعي للتربة ، واثر إضافة الجبس الزراعي علي إنتاج المحاصيل ،وكيفية تحديد الكمية المطلوب إضافتها للفدان،وكيفية إضافة الجبس الزراعي للتربة،وأماكن الحصول علي الجبس الزراعي كان مرتفعا ، حيث كانت الدرجات المتوسطة للاحتياج لهم تنحصر بين حد أقصي قدرة ٥.٦ درجة ، وحد ادني قيمته ٤.٨ درجة ، فيما كان مستوي الاحتياج للمعلومات المتعلقة بكل من أهمية إجراء عمليات غسيل التربة بعد إضافة الجبس ، وكيفية إجراء عمليات الغسيل للتربة ، الفترة اللازمة للانتهاء من عملية الغسيل متوسطا، حيث كانت الدرجات

المتوسطة للاحتياج لهم تنحصر بين حد أقصي قيمته ٤.٢ درجة ، وحد ادني بلغ ٣.٩ درجة، بينما كان مستوي الاحتياج لباقي المعلومات المدروسة منخفضا، حيث كانت الدرجات المتوسطة للاحتياج لهم تقل عن ٣.٣٣ درجة.

وتشير هذه النتائج إلي أن هناك احتياجا إرشاديا للزراع المبحوثين مرتفعا أو متوسطا لغالبية المعلومات المتعلقة بعملية إضافة الجبس الزراعي للتربة، لذا تري الدراسة ضرورة تنمية البنيان المعرفي لهؤلاء الزراع من خلال تكثيف الجهود الإرشادية لإكسابهم المعلومات المتعلقة بهذه العملية والتي أثبتت الدراسة أن احتياجهم لها إما مرتفعا أو متوسطا ، كما توضح النتائج عدم وجود مبرر لتوجيه أي رسائل إرشادية للزراع فيما يتعلق بالمعلومات التي أثبتت نتائج الدراسة انخفاض مستوي احتياج الزراع للمعرفة لها والمتمثلة في المدة المناسبة لبقاء مياه الغسيل بالأرض قبل الصرف ،وكيفية الصرف لمياه الغسيل .

جدول رقم (٣) : الدرجات المتوسطة ومستويات الاحتياج للمعلومات المتعلقة بعملية إضافة الجبس الزراعي للتربة

م	البيان / مجال المعلومات	الدرجة المتوسطة لاحتياج المعلومة	%	مستوي الاحتياج للمعلومة
١-	أهمية إضافة الجبس الزراعي للتربة	٥.٦	٩٣.٣	مرتفع
٢-٣-٤-	اثر إضافة الجبس الزراعي علي إنتاج المحاصيل	٥.٤	٩٠.٠	مرتفع
٥-	كيفية تحديد الكمية المطلوب إضافتها للفدان	٥.٢	٨٦.٧	مرتفع
٦-	كيفية إضافة الجبس الزراعي للتربة	٥.٠	٨٣.٣	مرتفع
٧-٨-٩-	أماكن الحصول علي الجبس الزراعي	٤.٨	٨٠.٠	مرتفع
١٠-	أهمية إجراء عمليات غسيل التربة بعد إضافة الجبس	٤.٢	٧٠.٠	متوسط
	كيفية إجراء عمليات الغسيل للتربة	٤.٢	٧٠.٠	متوسط
	الفترة اللازمة للانتهاء من عملية الغسيل	٣.٩	٦٥.٠	متوسط
	المدة المناسبة لبقاء مياه الغسيل بالأرض قبل الصرف	٢.٩	٤٨.٣	منخفض
	كيفية الصرف لمياه الغسيل	٢.٢	٣٦.٧	منخفض
المتوسط العام لدرجة الاحتياج للمعلومة		٤.٣٤	٧٢.٣	مرتفع

الاحتياجات المعرفية للزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بعملية زيادة المحتوي العضوي للتربة

أظهرت النتائج بجدول رقم (٤) أن الدرجات الفعلية لاحتياجات الزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بعملية زيادة المحتوي العضوي للتربة والمتحصل عليها من استجاباتهم كانت تنحصر بين حد أقصي قدره (٥٤) درجة، وحد ادني قيمته (١٢) درجة وبمتوسط حسابي بلغ (٣٦.٢) درجة وانحراف معياري قدره (١١.٤) درجة، وبناء علي ذلك أمكن تصنيف الزراع المبحوثين إلي ثلاث فئات وفقا لمجموع درجاتهم المعبرة عن درجة احتياجهم للمعلومات المتعلقة بعملية زيادة المحتوي العضوي بالتربة، حيث بلغ نسبة الزراع المبحوثين ذوى مستوى الاحتياج المرتفع ٣٥.٥% من إجمالي عدد الزراع المبحوثين ، والمتوسط ٤٥.٩%، والمنخفض ١٨.٦%، مما يوضح أن هناك ارتفاعا نسبيا لاحتياجات الغالبية العظمي من الزراع المبحوثين (٨١.٤%) لتلك المعلومات.

جدول رقم (٤) : التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين وفقا لدرجة احتياجهم للمعلومات المتعلقة بعملية زيادة المحتوي العضوي للتربة

فئات مستوي الاحتياج للمعلومات	عدد	%
منخفض: اقل من ٢٦ درجة	٤١	١٨.٦
متوسط: ٢٦ درجة إلي اقل من ٤٠درجة	١٠١	٤٥.٩
مرتفع: ٤٠ درجة فأكثر	٧٨	٣٥.٥
المجموع	٢٢٠	١٠٠.٠

ولمزيد من الإيضاح فإن النتائج الواردة بجدول رقم (٥) توضح أن الدرجات المتوسطة الفعلية لاحتياج الزراع المبحوثين ا لكل معلومة من المعلومات المتعلقة بعملية زيادة المحتوي العضوي للتربة كانت تنحصر

بين حد أقصي بلغ(٥.١) درجة، وحد ادني قيمته (١.٩) درجة وبمتوسط حسابي عام بلغ (٣.٦٢) درجة وانحراف معياري قدره (١.٠٣) درجة، وبناء علي ذلك أمكن تصنيف الدرجات المتوسطة لاحتياج للمعلومات إلي ثلاث فئات كالتالي: مستوي احتياج منخفض (اقل من ٢.٩٧درجة)، مستوي احتياج متوسط (٢.٩٧درجة إلي اقل من ٤.٠٤درجة) ، مستوي احتياج مرتفع (٤.٠٤درجة فأكثر)، وعلية كان مستوى الاحتياج مرتفعا لكل من المعلومات المتعلقة بكيفية التعرف علي نقص المحتوي العضوي بالتربة، وأضرار إضافة الأسمدة العضوية للتربة قبل تحللها، وأثر تحسين المحتوي العضوي للتربة علي عملية الري، وكيفية تحسين المحتوي العضوي للتربة ، حيث كانت الدرجات المتوسطة للاحتياج لهم تنحصر بين حد أقصي قدرة ٥.١ درجة ، وحد ادني قيمته ٤.٤ درجة بينما كان مستوي الاحتياج متوسطا للمعلومات المتعلقة بكل من تأثير نقص المحتوي العضوي للتربة علي إنتاج المحاصيل ، وأضرار الإسراف في زيادة المحتوي العضوي للتربة علي المحاصيل ، وأنواع المحاصيل المستخدمة في زيادة المحتوي العضوي للتربة ، حيث كانت الدرجات المتوسطة للاحتياج لهم تنحصر بين حد أقصي قيمته ٣.٩ درجة ، وحد ادني بلغ ٣.٣ درجة،، بينما كان مستوي الاحتياج لباقي المعلومات المدروسة منخفضا، حيث كانت الدرجات المتوسطة للاحتياج لهم تقل عن ٢.٩٧ درجة.

ومن النتائج السابق عرضها يتضح أن هناك احتياجا إرشاديا مرتفعا ومتوسطا لبعض المعلومات المتعلقة بعملية زيادة المحتوي العضوي للتربة ، الأمر الذي يتطلب العمل علي إشباعه ومراعاته عند إعداد وتخطيط برامج إرشادية مستقبلية في منطقة البحث لسد تلك الفجوة المعرفية لدي الزراع المبحوثين ، كما توضح النتائج عدم وجود مبرر لتوجيه أي رسائل إرشادية للزراع المبحوثين فيما يتعلق بالمعلومات التي أثبتت نتائج الدراسة انخفاض مستوي احتياج الزراع المبحوثين للمعرفة لها والمتمثلة في كيفية استخدام المخلفات النباتية في زيادة المحتوي العضوي ، وكيفية استخدام المخلفات الحيوانية في زيادة المحتوي العضوي، والعمق المناسب لدفن بقايا المحاصيل بالتربة

جدول رقم (٥) : متوسطات ونسب درجات الاحتياجات المعرفية للزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بعملية زيادة المحتوي العضوي للتربة

م	البيان / مجال المعلومات	الدرجة المتوسطة للاحتياج	%	مستوي الاحتياج
١-	كيفية التعرف علي نقص المحتوي العضوي بالتربة	٥.١	٨٥.٠	مرتفع
٢-	أضرار إضافة الأسمدة العضوية للتربة قبل تحللها	٤.٦	٧٦.٧	مرتفع
٣-	أثر تحسين المحتوي العضوي للتربة علي عملية الري	٤.٦	٧٦.٧	مرتفع
٤-	كيفية تحسين المحتوي العضوي للتربة	٤.٤	٧٣.٣	مرتفع
٥ -	تأثير نقص المحتوي العضوي للتربة علي إنتاج المحاصيل	٣.٩	٦٥.٠	متوسط
٦ -	أضرار الإسراف في زيادة المحتوي العضوي للتربة علي المحاصيل	٣.٧	٦١.٧	متوسط
٧-	أنواع المحاصيل المستخدمة في زيادة المحتوي العضوي للتربة	٣.٣	٥٥.٠	متوسط
٨-	كيفية استخدام المخلفات النباتية في زيادة المحتوي العضوي	٢.٥	٤١.٧	منخفض
٩-	كيفية استخدام المخلفات الحيوانية في زيادة المحتوي العضوي	٢.٢	٣٦.٧	منخفض
١٠-	العمق المناسب لدفن بقايا المحاصيل بالتربة	١.٩	٣١.٧	منخفض
	المتوسط العام لدرجة الاحتياج	٣.٦٢	٦٠.٣	متوسط

الاحتياجات المعرفية للزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بعملية التسوية الدقيقة بالليزر للتربة

تشير النتائج الواردة بجدول رقم (٦) أن الدرجات الفعلية لاحتياجات الزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بعملية التسوية الدقيقة بالليزر للتربة كانت تنحصر بين حد أقصي قيمته (٦٠) درجة، وحد ادني قدره (١٢) درجة وبمتوسط حسابي بلغ (٣٢.٥) درجة وانحراف معياري قدره (١٩.٧) درجة، وبناء علي ذلك أمكن تصنيف الزراع المبحوثين إلي ثلاث فئات وفقا لمجموع درجاتهم المعبرة عن درجة احتياجهم للمعلومات المتعلقة بعملية التسوية الدقيقة بالليزر ، حيث بلغ نسبة الزراع المبحوثين ذوى مستوى الاحتياج المرتفع ١٩.١% من إجمالي عدد الزراع المبحوثين ، والمتوسط ٤٣.٢%، والمنخفض ٣٧.٧%، ، مما يبين الارتفاع النسبي لاحتياجات غالبية الزراع المبحوثين (٦٢.٣%) لتلك المعلومات.

جدول رقم (٦) : التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين وفقا لدرجة احتياجهم للمعلومات المتعلقة بعملية التسوية الدقيقة بالليزر للتربة

فئات مستوي الاحتياج للمعلومات	عدد	%
منخفض: اقل من ٢٨ درجة	٨٣	٣٧.٧
متوسط: ٢٨ درجة إلي اقل من ٤٤درجة	٩٥	٤٣.٢
مرتفع: ٤٤ درجة فأكثر	٤٢	١٩.١
المجموع	٢٢٠	١٠٠.٠

ولمزيد من التوضيح فقد تبين من النتائج الواردة بجدول رقم (٧) أن الدرجات المتوسطة الفعلية لاحتياج الزراع المبحوثين لكل معلومة من المعلومات المتعلقة بعملية التسوية الدقيقة بالليزر للتربة كانت تنحصر بين حد أقصي بلغ(٤.٨) درجة، وحد ادني قيمته (١.٨) درجة وبمتوسط حسابي عام بلغ (٣.٢٥) درجة وانحراف معياري قدره (٠.٨٢) درجة، وبناء علي ذلك أمكن تصنيف الدرجات المتوسطة لاحتياج للمعلومات إلي ثلاث فئات كالتالي: مستوي احتياج منخفض (اقل من ٢.٨درجة)، مستوي احتياج متوسط (٢.٨درجة إلي اقل من ٣.٨درجة) ، مستوي احتياج مرتفع (٣.٨درجة فأكثر)، وبذلك كان مستوى الاحتياج مرتفعا لكل من المعلومات المتعلقة بأضرار التسوية الدقيقة بالليزر علي التربة ، والميول المناسبة عند استخدام التسوية الدقيقة بالليزر، وتأثير التسوية الدقيقة بالليزر علي مستوي الماء الأرضي ،تأثير التسوية الدقيقة بالليزر غلي المساحة المنزرعة، حيث كانت الدرجات المتوسطة للاحتياج لهم تنحصر بين حد أقصي قدرة ٤.٨ درجة ، وحد ادني قيمته ٤.٤ درجة، بينما كان مستوي الاحتياج متوسطا للمعلومات المتعلقة بكل من كيفية إجراء التسوية الدقيقة بالليزر، والمدى الزمني اللازم لتكرار التسوية الدقيقة بالليزر، حيث كانت الدرجات المتوسطة للاحتياج لهم تنحصر بين حد أقصي قيمته ٣.١ درجة ، وحد ادني بلغ ٢.٩ درجة،، بينما كان مستوي الاحتياج لباقي المعلومات المدروسة منخفضا، حيث كانت الدرجات المتوسطة للاحتياج لهم تقل عن ٢.٨ درجة.

ويتضح من النتائج السابق عرضها أن هناك فجوة معرفية مرتفعة ومتوسطة لدي الزراع المبحوثين لبعض المعلومات المتعلقة بعملية التسوية الدقيقة بالليزر للتربة ، الأمر الذي يتطلب العمل علي سد تلك الفجوة المعرفية لدي الزراع المبحوثين عن طريق تكثيف الجهود الإرشادية لتعريف الزراع بالمعلومات التي أثبتت الدراسة بان مستوي احتياجهم لها متوسطا أو مرتفعا ، كما توضح النتائج عدم وجود مبرر لتوجيه أي رسائل إرشادية للزراع المبحوثين فيما يتعلق بالمعلومات التي أثبتت نتائج الدراسة انخفاض مستوي احتياج الزراع المبحوثين للمعرفة لها والمتضمنة كل من اثر التسوية الدقيقة بالليزر علي إنتاج المحاصيل ، واثر التسوية الدقيقة بالليزر علي زمن عملية الري ، ومميزات التسوية الدقيقة بالليزر عن العادية ، وكيفية معرفة حاجة الأرض للتسوية الدقيقة بالليزر .

جدول رقم (٧) : متوسطات ونسب درجات الاحتياجات المعرفية للزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بعملية التسوية الدقيقة بالليزر

م	البيان / مجال المعلومات	الدرجة المتوسطة للاحتياج	%	مستوي الاحتياج
١-	أضرار التسوية الدقيقة بالليزر علي التربة	٤.٨	٨٠.٠	مرتفع
٢-	الميول المناسبة عند استخدام التسوية الدقيقة بالليزر	٤.٦	٧٦.٧	مرتفع
٣-	تأثير التسوية الدقيقة بالليزر علي مستوي الماء الأرضي	٤.٦	٧٦.٧	مرتفع
٤-	تأثير التسوية الدقيقة بالليزر غلي المساحة المنزرعة	٤.٤	٧٣.٣	مرتفع
٥-	كيفية إجراء التسوية الدقيقة بالليزر	٣.١	٥١.٧	متوسط
٦-	المدى الزمني اللازم لتكرار التسوية الدقيقة بالليزر	٢.٨	٤٦.٧	متوسط
٧-	اثر التسوية الدقيقة بالليزر علي إنتاج المحاصيل	٢.٥	٤١.٧	منخفض
٨-	اثر التسوية الدقيقة بالليزر علي زمن عملية الري	٢.١	٣٥.٠	منخفض
٩-	مميزات التسوية الدقيقة بالليزر عن العادية	١.٨	٣٠.٠	منخفض
١٠-	كيفية معرفة حاجة الأرض للتسوية الدقيقة بالليزر	١.٨	٣٠.٠	منخفض
	المتوسط العام لدرجة الاحتياج	٣.٢٥	٥٤.٢	متوسط

الاحتياجات المعرفية للزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بعملية الحرث تحت التربة

اتضح من النتائج الواردة بجدول رقم (٨) أن الدرجات الفعلية لاحتياجات الزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بعملية الحرث تحت التربة كانت تنحصر بين حد أقصي بلغ (٥٢) درجة، وحد ادني قدره (١٦) درجة وبمتوسط حسابي بلغ (٣٢.٣) درجة وانحراف معياري قدره (١٣.٧) درجة، وبناء علي ذلك أمكن تصنيف الزراع المبحوثين إلي ثلاث فئات وفقا لمجموع درجاتهم المعبرة عن درجة احتياجهم للمعلومات المتعلقة بعملية الحرث تحت التربة ، حيث بلغ نسبة الزراع المبحوثين ذوى مستوى الاحتياج المرتفع ٢١.٨% من إجمالي عدد الزراع المبحوثين ، والمتوسط ٤١.٨%، والمنخفض ٣٦.٤%، ، مما يبين الارتفاع النسبي لاحتياجات غالبية الزراع المبحوثين (٦٣.٦%) لتلك المعلومات.

جدول رقم (٨) : التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين وفقا لدرجة احتياجهم للمعلومات المتعلقة بعملية الحرث تحت التربة

فئات مستوي الاحتياج للمعلومات	عدد	%
منخفض: اقل من ٢٨ درجة	٨٠	٣٦.٤
متوسط: ٢٨ درجة إلي اقل من ٤٠ درجة	٩٢	٤١.٨
مرتفع: ٤٠ درجة فأكثر	٤٨	٢١.٨
المجموع	٢٢٠	١٠٠.٠

ولمزيد من التعرف علي احتياجات الزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بعملية الحرث تحت التربة فإن النتائج الواردة بجدول رقم (٩) توضح أن الدرجات المتوسطة الفعلية لاحتياج الزراع المبحوثين لكل معلومة من المعلومات المتعلقة بعملية الحرث تحت التربة كانت تنحصر بين حد أقصي بلغ (٤.٩) درجة، وحد ادني قدره (١.٤) درجة وبمتوسط حسابي عام بلغ (٣.٢٣) درجة وانحراف معياري قدره (١.٠٤) درجة، وبناء علي ذلك أمكن تصنيف الدرجات المتوسطة لاحتياج للمعلومات إلي ثلاث فئات كالتالي: مستوي احتياج منخفض (اقل من ٢.٥٧درجة)، مستوي احتياج متوسط (٢.٥٧درجة إلي اقل من ٣.٧٤درجة) ، مستوي احتياج مرتفع (٣.٧٤درجة فأكثر)، ومن ثم كان مستوى الاحتياج مرتفعا لكل من المعلومات المتعلقة بكيفية معرفة حاجة الأرض للحرث تحت التربة ، وأضرار الحرث تحت التربة ، والعمق المناسب لإجراء عملية الحرث ، والفترة الزمنية اللازم انقضائها قبل تكرار الحرث ، حيث كانت الدرجات المتوسطة للاحتياج لهم تنحصر بين حد أقصي قدرة ٤.٩ درجة ، وحد ادني قيمته ٤.٤ درجة، بينما كان مستوي الاحتياج متوسطا للمعلومات المتعلقة بكل من اثر الحرث تحت التربة علي إنتاج المحاصيل ، واثر الحرث تحت التربة علي عملية الري، حيث كانت الدرجات المتوسطة للاحتياج لهم تنحصر بين حد أقصي قيمته ٣.٧ درجة ، وحد ادني بلغ ٢.٨ درجة، بينما كان مستوي الاحتياج لباقي المعلومات المدروسة منخفضا، حيث كانت الدرجات المتوسطة للاحتياج لهم تقل عن ٢.٥٧ درجة.

وتكشف النتائج السابقة عن وجود احتياج معرفي متوسطا ومرتفعا لدي الزراع المبحوثين لبعض المعلومات المتعلقة بعملية الحرث تحت التربة ، الأمر الذي يتطلب بذل المزيد من الجهود الإرشادية لتعريف الزراع بالمعلومات التي أثبتت الدراسة بان مستوي احتياجهم لها متوسطا أو مرتفعا ، كما توضح النتائج عدم وجود مبرر لتوجيه أي رسائل إرشادية للزراع المبحوثين فيما يتعلق بالمعلومات التي أثبتت نتائج الدراسة انخفاض مستوي احتياج الزراع المبحوثين للمعرفة لها والمتضمنة كل من تأثير الحرث تحت التربة علي الطبقات الصماء ، وتأثر الحرث تحت التربة علي مستوي الماء الأرضي ، واتجاه إجراء عملية الحرث تحت التربة بالحقل ، وأهميته الحرث تحت التربة بالنسبة للصرف

جدول رقم (٩) : متوسطات ونسب درجات الاحتياجات المعرفية للزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بعملية الحرث تحت التربة

م	البيان / مجال المعلومات	الدرجة المتوسطة للاحتياج	%	مستوي الاحتياج
١-	كيفية معرفة حاجة الأرض للحرث تحت التربة	٤.٩	٨١.٧	مرتفع
٢-	أضرار الحرث تحت التربة	٤.٦	٧٦.٧	مرتفع
٣-	العمق المناسب لإجراء عملية الحرث	٤.٦	٧٦.٧	مرتفع
٤-	الفترة الزمنية اللازم انقضائها قبل تكرار الحرث	٤.٤	٧٣.٣	مرتفع
٥-	اثر الحرث تحت التربة علي إنتاج المحاصيل	٣.٧	٦١.٧	متوسط

٦-	اثر الحرث تحت التربة علي عملية الري	٢.٨	٤٦.٧	متوسط
٧-	تأثير الحرث تحت التربة علي الطبقات الصماء	٢.٥	٤١.٧	منخفض
٨-	تأثر الحرث تحت التربة علي مستوي الماء الأرضي	١.٧	٢٨.٣	منخفض
٩-	اتجاه إجراء عملية الحرث تحت التربة بالحقل	١.٧	٢٨.٣	منخفض
١٠-	أهميته الحرث تحت التربة بالنسبة للصرف	١.٤	٢٣.٣	منخفض
	المتوسط العام لدرجة الاحتياج	٣.٢٣	٥٣.٨	متوسط

الاحتياجات المعرفية للزراع المبحوثين لإجمالي المعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي

تشير النتائج الواردة بجدول رقم (١٠) أن الدرجات الفعلية لاحتياجات الزراع المبحوثين لإجمالي المعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي كانت تنحصر بين حد أقصي قيمته (٢١٠) درجة، وحد ادني قدره (٧٢) درجة وبمتوسط حسابي بلغ (١٤٤.٤) درجة وانحراف معياري قدره (٣٧.٣) درجة، ووفقا لذلك أمكن تصنيف الزراع المبحوثين إلي ثلاث فئات وفقا لمجموع درجاتهم المعبرة عن درجة احتياجهم لإجمالي المعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي ، حيث بلغ نسبة الزراع المبحوثين ذوى مستوى الاحتياج المرتفع ٢٧.٧% من إجمالي عدد الزراع المبحوثين ، والمتوسط ٤١.٨%، والمنخفض ٣٠.٥%، ، مما يبين الارتفاع النسبي لاحتياجات غالبية الزراع المبحوثين (٦٩.٥%) لإجمالي المعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي .

جدول رقم (١٠) : التوزيع العددي والنسبي للزراع المبحوثين وفقا لدرجة احتياجهم للمعلومات المتعلقة بعملية الحرث تحت التربة

فئات مستوي الاحتياج للمعلومات	عدد	%
منخفض: اقل من ١١٨ درجة	٦٧	٣٠.٥
متوسط: ١١٨ درجة إلي اقل من ١٦٤ درجة	٩٢	٤١.٨
مرتفع: ١٦٤ درجة فأكثر	٦١	٢٧.٧
المجموع	٢٢٠	١٠٠.٠

كما توضح النتائج الواردة بجدول رقم (١١) أن المتوسط الكلي الفعلي لدرجة احتياج الزراع المبحوثين لإجمالي المعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي ، قد بلغ ١٤٤.٤ درجة ليمثل نسبة ٦٠.٢% من إجمالي درجات الاحتياج الكلية وبانحراف معياري قدرة ٣٧.٣ درجة، وتشير هذه النتيجة إلي أن مستوي احتياج الزراع لإجمالي المعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي يعتبر متوسطا، وان احتياجات الزراع للمعلومات المتعلقة بعملية إضافة الجبس الزراعي كانت أكثر المعلومات احتياجا من قبل الزراع المبحوثين حيث جاءت في المرتبة الأولي من بين المعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي بمتوسط درجات احتياج بلغ ٤٣.٤ ليمثل نسبة قدرها ٧٢.٣% من إجمالي درجات الاحتياج ، تلاها في المرتبة الثانية احتياجات المعلومات المتعلقة بعملية زيادة المحتوي العضوي للتربة بمتوسط درجات احتياج قدرة ٣٦.٢ درجة ليمثل نسبة ٦٠.٣% من إجمالي درجات الاحتياج ، ثم في المرتبة الثالثة احتياجات المعلومات المتعلقة بعملية التسوية الدقيقة بالليزر للتربة بمتوسط درجات احتياج قيمته ٣٢.٥ درجة ليمثل نسبة٥٤.٢% من إجمالي درجات الاحتياج ،واحتلت احتياجات المعلومات المتعلقة بعملية الحرث تحت التربة المرتبة الرابعة بمتوسط درجات احتياج قدرة ٣٢.٣ درجة ليمثل نسبة٥٣.٨% من إجمالي درجات الاحتياج

جدول رقم (١١) : المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الاحتياجات المعرفية للزراع المبحوثين لإجمالي المعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي

م	عمليات تحسين وصيانة الأراضي	الحد الأقصى لدرجات الاحتياج	متوسط درجات الاحتياج	الانحراف المعياري	%	مستوي الاحتياج
١-	إضافة الجبس الزراعي للتربة	٦٠	٤٣.٤	١٣.١	٧٢.٣	مرتفع
٢-	زيادة المحتوي العضوي للتربة	٦٠	٣٦.٢	١١.٤	٦٠.٣	متوسط
٣-	التسوية الدقيقة بالليزر للتربة	٦٠	٣٢.٥	١٩.٧	٥٤.٧	متوسط
٤-	الحرث تحت التربة	٦٠	٣٢.٣	١٣.٧	٥٣.٨	متوسط
	المتوسط الكلي لدرجة الاحتياج	٢٤٠	١٤٤.٤	٣٧.٣	٦٠.٢	متوسط

وانطلاقا من معطيات الموقف الحالي السابق عرضة لاحتياجات الزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي والذي يوضح أن هناك فجوة معرفية لدي الزراع المبحوثين بالمعلومات

المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي مما يتطلب بذل المزيد من الجهود الإرشادية لسد تلك الفجوة المعرفية لدي الزراع المبحوثين من أجل تنمية وتطوير البنيان المعرفي لهؤلاء الزراع من خلال إكسابهم المعلومات المتعلقة بجميع عمليات تحسين وصيانة الأراضي المدروسة والتي أظهرت النتائج أن احتياجات الزراع المبحوثين لها كانت إما مرتفعة أو متوسطة الأمر الذي يجب مراعاته عند إعداد وتخطيط البرامج الإرشادية المستقبلية في منطقة البحث من اجل الحفاظ علي مستوي إنتاجية الأرض الزراعية والمحافظة عليها من التدهور.

ثانيا : الطرق الإرشادية المناسبة والملائمة لتلبية الاحتياجات المعرفية للزراع المبحوثين بالمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي

تشير النتائج الواردة بجدول رقم (١٢) أن ٣٧.٣% من الزراع المبحوثين يرون أن الزيارات الحقلية كطريقة إرشادية هي انسب الطرق الإرشادية لتلبية احتياجاتهم المعرفية للمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي حيث احتلت المرتبة الأولي من بين الطرق الإرشادية التي ذكرها الزراع المبحوثين ، تلاها في الترتيب كل من الندوات الإرشادية ، فالحقول الإرشادية ، ثم النشرات الإرشادية ، فالاجتماعات الإرشادية, وفي المرتبة الأخيرة جاءت الزيارات المكتبية ، وذلك بنسب ٢٨.٦% ، ١٢.٧% ، ١٠.٢%، ٨.٧% ، ١.٨% من الزراع المبحوثين علي الترتيب.

وباستعراض النتائج الواردة بذات الجدول والمتعلقة باستجابات الزراع المبحوثين والدالة علي مدي ملائمة الطرق الإرشادية لتلبية احتياجاتهم المعرفية لإجمالي المعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي ، تبين أن الزيارات الحقلية كطريقة إرشادية كانت أكثر الطرق ملائمة لتلبية احتياجات الزراع لجميع المعلومات المدروسة باحتلالها المرتبة الأولي ، فيما عدا المعلومات المتعلقة بعملية الحرث تحت التربة حيث جاءت الندوات الإرشادية كطريقة إرشادية في المرتبة الأولي من حيث تلبية الاحتياجات المعرفية للزراع المبحوثين بها ، فيما احتلت النشرات الإرشادية المرتبة الثالثة كطريقة إرشادية مناسبة لتلبية احتياجات المبحوثين للمعلومات المتعلقة بكل من عمليتي إضافة الجبس الزراعي للتربة ، وزيادة المحتوي العضوي للتربة، كما جاءت الاجتماعات الإرشادية كطريقة إرشادية ملائمة في المرتبة الثالثة بالنسبة للمعلومات المتعلقة بالتسوية الدقيقة بالليزر للتربة ، وهذه النتيجة يمكن أن تكون منطقية ، وذلك لما يتميز به مجتمع الزراع المبحوثين في منطقة البحث من خصائص تميزهم عن غيرهم من المجتمعات الزراعية والتي من بينها ارتفاع نسبة التعليم بينهم حيث أنهم جميعا خريجون .

ومن النتائج السابق عرضها للطرق الإرشادية الأكثر ملائمة لتلبية الاحتياجات المعرفية للزراع المبحوثين بالمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي ، تقترح الدراسة ضرورة الاعتماد علي كل من الزيارات الحقلية ، والندوات الإرشادية والحقول الإرشادية والنشرات الإرشادية كطرق إرشادية مناسبة لتلبية احتياجات الزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي ، هذا إلي جانب عدم إغفال الاجتماعات الإرشادية ، والزيارات المكتبية كطرق إرشادية هامة لإكساب الزراع المبحوثين بعض المعلومات التي هم بحاجة إليها .

جدول رقم (١٢) :التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقا لذكرهم أنسب الطرق ألإرشادية لتلبية احتياجاتهم لإجمالي المعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي

الطرق الإرشادية / عمليات تحسين التربة	زيارات حقلية		ندوات إرشادية		حقول إرشادية		نشرات إرشادية		اجتماعات إرشادية		زيارات مكتبية	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
إضافة الجبس الزراعي للتربة	٩٨	٤٤.٥	٥٥	٢٥.٠	١٩	٨.٦	٤٠	١٨.٢	٨	٣.٧	-	-
زيادة المحتوي العضوي بالتربة	٧٥	٣٤.١	٦١	٢٧.٣	٢٨	١٢.٧	٤٠	١٨.٢	١٦	٧.٣	-	-
التسوية الدقيقة بالليزر للتربة	٨٦	٣٩.١	٥٨	٢٦.٤	٢٥	١١.٣	١٨	٨.٢	٣٣	١٥.٠	-	-
الحرث تحت التربة	٦٨	٣٠.٩	٧٩	٣٥.٩	٣٨	١٧.٣	-	-	٢٠	٩.١	١٥	٦.٨
المتوسط العام	٨٢	٣٧.٣	٦٣	٢٨.٦	٢٨	١٢.٧	٢٤	١٠.٢	١٩	٨.٧	٤	١.٨

حسبت النسبة المئوية للطرق الإرشادية وفقا لإجمالي عدد المبحوثين (٢٢٠ مبحوثا)

ثالثا : تقدير نسب مساهمة المتغيرات المستقلة ذات العلاقة المعنوية في التباين الكلي المفسر لإجمالي درجات الاحتياج المعرفي للزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي

لتحديد العلاقة بين إجمالي درجات الاحتياج المعرفي للزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي وبين بعض المتغيرات المستقلة المدروسة وضع الفرض الإحصائي القائل بأنه " لا

توجد علاقة معنوية بين إجمالي درجات احتياج المبحوثين للمعلومات المتعلقة بتحسين وصيانة الأراضي وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: السن ، ودرجة تعليم المبحوث ، وحجم الحيازة الزراعية بالقيراط ، وعدد سنوات الخبرة بالعمل الزراعي، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية ، ودرجة الرضا عن العائد الاقتصادي من الأرض الزراعية ، و درجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي ، و درجة توافر الخدمات الإرشادية ، و درجة توافر مستلزمات تحسين الأراضي بالمنطقة ".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم معامل الارتباط البسيط فتبين من النتائج الواردة بجدول رقم (١٣) أن إجمالي درجات الاحتياج المعرفي للزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي كانت ذات علاقة سالبة ومعنوية عند مستوي ٠.٠١ بكل من المتغيرات التالية: حجم الحيازة الزراعية بالقيراط ، و درجة الرضا عن العائد الاقتصادي من الأرض الزراعية ، ودرجة توافر الخدمات الإرشادية، و درجة توافر مستلزمات تحسين الأراضي بالمنطقة ، كما كانت ذات علاقة سالبة ومعنوية عند مستوى ٠.٠٥ بكل من متغيري درجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية، و درجة الاتجاه نحو الإرشاد، في حين كانت ذات علاقة غير معنوية عند مستوى ٠.٠٥ ببقية المتغيرات المستقلة المدروسة وهي السن، ودرجة تعليم المبحوث، و عدد سنوات الخبرة بالعمل الزراعي.

جدول رقم (١٣) : قيم معاملات الارتباط البسيط بين إجمالي درجات الاحتياج المعرفي للزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بتحسين الأراضي وبعض المتغيرات المستقلة المدروسة ومتوسطاتها وانحرافاتها المعيارية

م	المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة معامل الارتباط
١-	السن	٤٣.٢	١٣.٥	٠.٠٧٨-
٢-	درجة تعليم المبحوث	٤.٦	١.٢	٠.١٣١-
٣-	حجم الحيازة الزراعية بالقيراط	٦٧.٤	١٩.٦	٠.٢٨٤ -**
٤-	عدد سنوات الخبرة بالعمل الزراعي	١٩.٦	٨.٤	٠.٠١١-
٥-	درجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية	١.٨	٠.٧	٠.١٣٣-*
٦-	درجة الرضا عن العائد الاقتصادي من الأرض الزراعية	٩.٦	٧.٣	٠.٤٩١-**
٧-	درجة الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي	١٢.٣	٣.١	٠.١٦٣-*
٨-	درجة توافر الخدمات الإرشادية	٧.١	٥.٧	٠.٣٨٥-**
٩-	درجة توافر مستلزمات تحسين الأراضي بالمنطقة	٢٨.٣	١٤.٦	٠.٣٠١-**

r معنوية عند مستوي ٠.٠٥ دح ٢١٨ = ٠.١٣٣ * معنوية عند مستوي ٠.٠٥

r معنوية عند مستوي ٠.٠١ دح ٢١٨ = ٠.١٧٤ ** معنوية عند مستوى ٠.٠١

وفي ضوء النتائج السابقة يمكن رفض الفرض الإحصائي السابق ذكره بالنسبة لكل جزء من أجزائه الثالث ، والخامس ، والسادس ، والسابع ، والثامن ، والتاسع ، وقبول الأجزاء المقابلة بالفرض النظري البديل ، هذا ولم يتم التمكن من رفض الفرض الإحصائي في بقية أجزائه الأخرى ،وبالتالي عدم قبول أجزاء الفرض النظري القائلة : بأنه : توجد علاقة معنوية بين إجمالي درجات احتياج الزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية : السن ، ودرجة تعليم المبحوث ، و عدد سنوات الخبرة بالعمل الزراعي.

هذا وللتأكد من النتائج السابقة الدالة علي وجود علاقة معنوية بين إجمالي درجات احتياج الزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي ، وبين المتغيرات المستقلة ذات الارتباط المعنوي بها ، وجعلها أكثر دقة في ظل ديناميكية المتغيرات الأخرى – أي عندما يوضع اثر المتغيرات الأخرى في الاعتبار – وضع الفرض الإحصائي التالي : لا تسهم المتغيرات المستقلة ذات الارتباط المعنوي بإجمالي درجات احتياج الزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي مجتمعه في تفسير التباين الكلي لها.

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم نموذج التحليل ألارتباطي والانحداري المتعدد المتدرج الصاعد لتقدير نسب مساهمة هذه المتغيرات في التباين الكلي المفسر لدرجات المتغير التابع، وذلك بعد التيقن من انخفاض معاملات الارتباط البينية كانت جميع بما يسمح باستخدامها ، بالإضافة إلي شرط الإبقاء علي المتغير ذو معامل الارتباط الأكبر من بين المتغيرات ذات معاملات الارتباط البينية العالية ليبقي في نموذج التحليل واستبعاد المتغيرات الأخرى (الشبراوى ،١٩٨٧) .

ومن نتائج التحليل المبينة بجدول رقم (١٤) اتضح أن أربعة متغيرات من بين المتغيرات الست ذات العلاقة المعنوية بإجمالي درجات احتياج الزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة

الأراضي كانت نسب مساهمتها معنوية في التباين الكلي المفسر لإجمالي درجات احتياج الزراع المبحوثين للمعلومات ، وهي متغيرات درجة الرضا عن العائد الاقتصادي من الأرض الزراعية ،وحجم الحيازة الزراعية بالقيراط ، و درجة توافر مستلزمات تحسين التربة ، و درجة توافر الخدمات الإرشادية ، حيث بلغت نسب مساهمة هذه المتغيرات الأربعة مجتمعة حوالي ٢٩.٤% ، منها ١٦.٩٤% تعزي إلي متغير درجة الرضا عن العائد الاقتصادي من الأرض الزراعية ، مما يوضح التأثير الكبير لهذا المتغير علي تفسير التباين في إجمالي درجات احتياج الزراع للمعلومات المتعلقة بمجال تحسين الأراضي ، و٧.٠٨% إلي متغير وحجم الحيازة الزراعية بالقيراط ، ٣.٥٧% لمتغير درجة توافر مستلزمات تحسين التربة ، ١.٨١% لمتغير درجة توافر الخدمات الإرشادية ، وطبقا لهذه النتائج يمكن رفض الفرض الإحصائي السابق فينا يتعلق بهذه المتغيرات المستقلة وقبول الأجزاء المقابلة لها من الفرض النظري البديل.

وتشير النتائج السابقة إلي ضرورة اهتمام كل من مخططي ومنفذي البرامج الإرشادية الزراعية في كل من الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي ، ومعهد بحوث الإرشاد الزراعي ، ومعهد بحوث الأراضي بالمتغيرات المسئولة عن تفسير التباين الكلي لدرجات الاحتياج المعرفي للزراع المبحوثين للمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي والتي أظهرت هذه الدراسة أنها مسببات لتباين احتياج الزراع للمعرفة بالمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي من اجل محاولة الوصول إلي اعلي كفاءة إنتاجية من الوحدة الزراعية ، كما انه من الضروري أن تهتم الدراسات المستقبلية بالتعرف علي المتغيرات المستقلة الأخرى التي لم تتناولها هذه الدراسة.

جدول رقم (١٤) : نتائج التحليل ألارتباطي والانحداري المتعدد المتدرج الصاعد للعلاقة بين إجمالي درجات الاحتياج المعرفي للزراع للمعلومات المتعلقة بتحسين وصيانة الأراضي وبعض المتغيرات المستقلة المدروسة

خطوات التحليل	المتغير الداخل في التحليل	معامل الارتباط المتعدد	% التراكمية للتباين المفسر للمتغير التابع	% للتباين المفسر للمتغير التابع	معامل الانحدار الجزئي
الخطوة الأولي	درجة الرضا عن العائد الاقتصادي من الأرض الزراعية	-٠.٤٩١	١٦.٩٤	١٦.٩٤	٢.٠٤١**
الخطوة الثانية	حجم الحيازة الزراعية بالقيراط	-٠.٢٨٤	٢٤.٠٢	٧.٠٨	١.٨٢٠**
الخطوة الثالثة	درجة توافر مستلزمات تحسين التربة	-٠.٣٠١	٢٧.٥٩	٣.٥٧	٠.٨٩٥**
الخطوة الرابعة	درجة توافر الخدمات الإرشادية	-٠.٣٨٥	٢٩.٤	١.٨١	١.٠٥٨**

r معنوية عند مستوي ٠.٠٥ دح ٢١٨ = ٠.١٣٣ * معنوية عند مستوي ٠.٠٥

r معنوية عند مستوي ٠.٠١ دح ٢١٨ = ٠.١٧٤ ** معنوية عند مستوى ٠.٠١

رابعا : المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين في مجال تحسين وصيانة الأراضي

أفادت النتائج الواردة بجدول رقم (١٥) أن هناك عشرمشكلات ذكرها الزراع المبحوثين بنسب تنحصر بين حد أقصي قدرة ٧٧.٧% وحد ادني قيمته ٤٤.٦% من الزراع المبحوثين ، وهذه المشكلات تحد من قيامهم بعمليات تحسين وصيانة أراضيهم ، وهذه المشكلات أمكن ترتيبها تنازليا وفقا لنسب ذكرها من جانب الزراع المبحوثين كما هو موضح بالجدول ، حيث جاءت مشكلة ارتفاع التكاليف المادية لعمليات تحسين وصيانة الأراضي في مقدمة المشكلات التي تؤثر علي الزراع في عدم قيامهم بعمليات تحسين وصيانة أراضيهم بنسبة قدرها ٧٧.٧% من إجمالي عدد الزراع المبحوثين ، بينما احتلت مشكلة ضعف الخدمات الإرشادية المقدمة للزراع بالمنطقة المرتبة الثانية بنسبة بلغت ٧٤.٦% من إجمالي عدد الزراع المبحوثين ،بينما احتلت مشكلة ضعف تدريب الزراع علي تحويل المخلفات النباتية إلي أسمدة عضوية الترتيب الأخير بين المشكلات بنسبة قيمتها٤٤.٦% من إجمالي عدد الزراع المبحوثين .

ومن هذه النتائج يتضح أن المشكلات التي تواجه الزراع في هذا المجال تركزت في ارتفاع التكاليف المادية لعمليات تحسين وصيانة الأراضي ، وعدم توفر مستلزمات عمليات التحسين بالمنطقة، هذا بالإضافة إلي قصور الدور الإرشادي في إمداد الزراع بالمعلومات اللازمة لعمليات تحسين وصيانة الأراضي بالمنطقة ، مما يتطلب بذل المزيد من الجهود الإرشادية ، وضرورة وحتمية التنسيق والتكامل بين كافة الأجهزة المعنية بتحسين وصيانة الأراضي وبين جهاز الإرشاد الزراعي للعمل علي حل تلك المشكلات.

جدول رقم (١٥) : التكرارات والنسب المئوية للزراع المبحوثين وفقا للمشكلات التي تواجههم في مجال تحسين وصيانة الأراضي

م	البيان / المشكلات	الزراع المبحوثين	
		التكرارات	%
١-	ارتفاع التكاليف المادية لعمليات تحسين وصيانة الأراضي	١٧١	٧٧.٧
٢-	ضعف الخدمات الإرشادية المقدمة للزراع بالمنطقة	١٦٤	٧٤.٦
٣-	قصور معارف الزراع بعمليات تحسين التربة	١٥٩	٧٢.٣
٤-	قلة أعداد المرشدين المتخصص في مجال تحسين وصيانة الأراضي	١٣٦	٦١.٨
٥-	قلة صافي الدخل المادي من الأرض الزراعية	١٣٢	٦٠.٠
٦-	عدم وجود مراكز لتحليل التربة بالمنطقة	١٢٨	٥٨.٢
٧-	قلة آلات الحرث تحت التربة بالمنطقة	١٢٨	٥٨.٢
٨-	صعوبة توفر الجبس الزراعي بالمنطقة	١٢٨	٥٨.٢
٩-	ارتفاع أسعار الجبس الزراعي	١١٩	٥٤.١
١٠-	قلة توافر آلات التسوية بالليزر بالمنطقة	٩٨	٤٤.٦
	ضعف تدريب الزراع علي تحويل المخلفات النباتية إلي أسمدة عضوية		

ن = ٢٢٠ مبحوثا

الفوائد التطبيقية :

بناء علي ما توصلت إليه هذه الدراسة من نتائج يمكن إيجاز الفوائد التطبيقية لهذه الدراسة فيما يلي:

١- من خلال ما أظهرته النتائج من ارتفاع احتياجات الزراع المبحوثين لغالبية المعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي ، لذا فان الدراسة توجه نظر مخططي ومنفذي البرامج الإرشادية التابعين للإدارة المركزية للإرشاد الزراعي علي التركيز علي تكثيف الأنشطة الإرشادية لتلبية تلك الاحتياجات المعرفية للزراع للمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي ، وضرورة التنسيق والتكامل مع كافة الأجهزة المعنية بعمليات تحسين وصيانة الأراضي .

٢- في ضوء ما أوضحته النتائج من أن الزيارات الحقلية هي أكثر الطرق مناسبة لتلبية احتياجات الزراع للمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي ، تري الدراسة ضرورة اعتماد منفذي البرامج الإرشادية علي تلك الطريقة عند تنفيذ برامجهم الإرشادية من اجل توصيلهم للرسائل الإرشادية بسهولة ويسر ولضمان استقبال جيد من قبل الزراع لها ، مع مراعاة تفضيلات الزراع لباقي الطرق الإرشادية والتي أظهرتها النتائج ، لضمان سرعة تبني هؤلاء الزراع عمليات تحسين وصيانة الأراضي .

٣- في ضوء ما أسفرت عنة النتائج عن وجود أربعة متغيرات مسئولة عن تفسير التباين الكلي لإجمالي درجات الاحتياج المعرفي للمعلومات المتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي ، تري الدراسة انه يستلزم علي كل من منفذي ومخططي البرامج الإرشادية الزراعية في كل من الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي ، وجميع الجهات المعنية بتحسين وصيانة الأراضي الاهتمام بالمتغيرات التي أظهرت الدراسة أنها مسببات لتباين إجمالي احتياج الزراع للمعرفة بالمعلومات المتعلقة بتحسين وصيانة الأراضي ، كما انه من الضروري أن تهتم الدراسات المستقبلية بالتعرف علي المتغيرات المستقلة الأخرى التي لم تتناولها هذه الدراسة والتي من المحتمل أن تكون ذات مساهمة معنوية في القدرة التنبؤية لاحتياج الزراع للمعرفة بالمعلومات المتعلقة بتحسين وصيانة الأراضي .

٤- بالإشارة إلي ما ذكره المبحوثين من مشكلات تحد من تبنيهم لعمليات تحسين وصيانة أراضيهم، توصي الدراسة بحتمية التنسيق والتكامل بين جهاز الإرشاد الزراعي ومختلف الجهات المسئولة عن تحسين وصيانة الأراضي للعمل علي حل تلك المشكلات ، وخصوصا الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي ، ومعهد بحوث الأراضي والمياه ، والإدارة العامة لتحسين الأراضي بالمحافظة ، وإدارة تطوير الري بمديرية الري بالمحافظة ، وكلية الزراعة بالمحافظة ، بالتعاون مع جهاز الإرشاد الزراعي بمديرية الزراعة بالمحافظة .

٥- نظرا لما أوضحته الدراسة من وجود ضعف بالخدمات الإرشادية المقدمة للزراع بمنطقة الزاوية ، فان الدراسة توصي بضرورة أن تقوم الجهات الرقابية والإدارية ومسئولي الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي بإلزام العاملين في جهاز الإرشاد الزراعي علي القيام بكافة الأنشطة الإرشادية في مجال تحسين وصيانة الأراضي مع زيادة الحوافز المادية والأدبية لهم للقيام بهذه الأنشطة وتوفير الوسائل التي تساعدهم علي القيام بها علي أكمل وجه .

المراجع

الجنجيهي ، هدي محمد محمد :المطبوعات الإرشادية ، تحليل مضمون مجلة الإرشاد الزراعي ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، ١٩٨٠

الحاملي ، عادل إبراهيم محمد : دراسة لمعارف كل من الزراع والمرشدين الزراعيين في مجال تحسين وصيانة الأراضي الزراعية ببعض مراكز كفر الشيخ ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة طنطا ، ٢٠٠٣الزناتي ، محمد الراغب ، واحمد محمد بدوي (دكتوران) : الأراضي الزراعية " المشاكل والمستقبل" ، المكتبة الاكاديمية ، القاهرة ، ١٩٩٥

الشبراوي ، عبد العزيز حسن (دكتور) : الطرق والمعينات الإرشادية في التعليم الإرشادي ، معهد بحوث الإرشاد الزراعي، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة، ١٩٨٥.

الشبراوي ، عبد العزيز حسن ، وآخرون ، (دكاترة) : دراسة تحليلية لعملية تحديث الزراع المصرين ، نشرة بحثية رقم (١٨) ، معهد بحوث الإرشاد الزراعي ، مركز البحوث الزراعية ، وزارة الزراعة، ١٩٨٧

العادلي ، احمد السيد (دكتور) : أساسيات علم الإرشاد الزراعي ، دار المطبوعات الجديدة ، الإسكندرية ،١٩٧١.

العادلي ، احمد السيد (دكتور) : أساسيات علم الإرشاد الزراعي ، دار المطبوعات الجديدة ، الطبعة الثانية ، الإسكندرية ، ١٩٨٣.

المراقبة العامة للخريجين بمنطقة الزاوية، بيانات غير منشورة ٢٠١٣.

الهيئة العامة للجهاز التنفيذي لمشروعات تحسين الأراضي : تقرير انجازات الهيئة في الفترة (١٩٨١-١٩٩٧) ، القاهرة ، ١٩٩٩.

بلبع ، عبد المنعم (دكتور) : استصلاح وتحسين الأراضي ، مكتبة المعارف الحديثة ، الطبعة الخامسة ، الإسكندرية ، ١٩٩٩.

رشاد ، سعيد عباس : الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين والقيادات المحلية في مجال استخدام الميكنة الزراعية بمحافظة القليوبية ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة بمشتهر ، جامعة الزقازيق فرع بنها ، ١٩٩١.

عبد الحافظ ، سيد احمد ،وعبد المنصف عبد الحليم عامر ، ومحمود عبد الحليم أبو السعود (دكاترة) : الإدارة المتكاملة للأراضي والمياه والمحاصيل بمناطق تطوير الري ، مكون الري الحقلي ، مشروع تطوير الري ، ٢٠٠٦.

عبد العال ، محمد حسن : دراسة لتخطيط البرنامج الإرشادي في ج. م.ع ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، ١٩٧٥.

عطا، سهره خليل: اثر سياسات التحرر الاقتصادي علي التنمية الزراعية في مصر، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، ٢٠٠٢.

عمر ، احمد محمد ، وآخرون (دكاترة) : المرجع في الإرشاد الزراعي ، دار النهضة العربية ، القاهرة ،١٩٧٣.

شاكر، محمد حامد ذكي، حبيب ، محمد حسب النبي (دكتوران) : الاحتياجات الإرشادية لزراع الفراولة في مركزي شبين القناطر وطوخ بمحافظة القليوبية ، نشرة بحثية رقم ١٤١ ، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية ، مركز البحوث الزراعية ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ،١٩٩٤.

مجلس الوزراء : وصف محافظة كفر الشيخ بالمعلومات ، مركز المعلومات ودعم القرار بمحافظة كفر الشيخ ، يوليو ١٩٩٩.

مصيلحي ، احمد فؤاد : الاحتياجات الإرشادية لزراع مشروعات تحسين الأراضي بمحافظة الشرقية ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة الأزهر ، ١٩٨٢.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي : إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة حتى ٢٠٣٠ ، مركز البحوث الزراعية ، يناير ٢٠٠٩.

Krejicie, R.V. and Morgan, W.: Education and psychological measurement college station, Durham North Carolina, 1970.

THE EXTENSION KNOWLEDGE NEEDS FOR THE FARMERS IN THE FIELD OF IMPROVED AND MAINTENANCE LAND AND THE APPROPRIATE EXTENSION METHODS TO MEET THOSE NEEDS IN ELZAWIA ZONE, IN Kafr El-SHEIKH GOVERNORATE

Zidan, E. A. and D. B. Elsaidi

Res. Inst. of Agric. Extension and Rural Development, Agric. Res. Center, Ministry of Agriculture and Land Reclamation

ABSTRACT

This research aimed to mainly identify knowledge needs of agriculture respondents for information relating to the improvement and maintenance of land through the degrees required farmers to information concerning both under the soil tillage, precision laser leveling, add gypsum to the soil, increasing the organic content in the soil, as well as to identify the most appropriate ways of appropriate guidelines to meet those needs, and also some contribution ratios independent variables considered relevant moral requirement for degrees of knowledge of the total information on the improvement and maintenance of land, In addition to identifying the problems facing Farmer's respondents in this area.

In order to achieve the objectives of this research, data was collected from a random sample of farmers in three villages namely Taba, nice, Mustafa, chosen at random from among the six villages of the sector angle in Kafr El-Sheikh governorate, 220 sample size was a farmer, and used a questionnaire which had been initially tested for collection of such data by the interview and during January and February 2013. And used in this research data analysis several statistical methods for analysis and presentation of data in the tabular display duplicates and percentages, as well as the arithmetic mean and standard deviation, correlation, and regression analysis model and multi-tiered relational rookie.

The results of this study were:

1-the knowledge needs of agriculture respondents information pertaining to the total area of land improvement and maintenance were relatively moderate, where the knowledge needs of agriculture respondents for information on the process of adding agricultural lime to the soil are relatively high, while the knowledge needs of agriculture respondents for information on increasing the organic content of soil, laser micro adjustment of soil, plowing under the soil medium.

2. the field visit as a demonstration was the most appropriate way to meet the total needs of the farmers for information relating to the improvement and maintenance of land, where it came in first among the white preferred methods of agriculture respondents to meet those needs, and also came in first place as a favorite extension agriculture respondents in their needs for information concerning both add gypsum to the soil, increasing the organic content of soil, laser micro adjustment to soil, extension seminars came as

a guide in the first place To meet the needs of agriculture respondents for information on the process of plowing under the soil.

3-field visits, seminars, field guides, brochures, and outreach meetings, and office visits are indicative of appropriate ways to meet the needs of agriculture respondents for information relating to the improvement and maintenance of land arrangement

4-the four variables among the independent variables considered moral contribution ratios in the total variation explained to the total degrees of cognitive needs of agriculture respondents information pertaining to the improvement and maintenance of land reaching 29.4% 16.94% of them is due to a variable degree of satisfaction about the economic returns of agricultural land .

5-The existence of ten major problems facing farmers in the improvement and maintenance of the land, and that the problem of rising material costs for land improvement operations came on top of the problems affecting the farmers by improving and maintaining their land, as was the problem of weak extension services provided to farmers in the region ranked second, while the problem was the need for more training of farmers to convert plant residues to substrates respectively.

قام بتحكيم البحث

أ.د / ابراهيم ابو خليل سعفان **كلية الزراعة – جامعة المنصورة**

أ.د / حسن على شرشر **مركز البحوث الزراعيه**