

دراسة مقارنة لبعض وسائل الاتصال المستخدمة في نقل التوصيات الفنية للمرشدين

الزراعيين في مجال تحسين وصيانة الأراضي الزراعية بمحافظة الدقهلية

سكينة محمد إبراهيم

معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية

مركز البحوث الزراعية الجيزة - مصر

عيد فهمي محمود

معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية

مركز البحوث الزراعية الجيزة - مصر

المستخلص

استهدف هذا البحث دراسة مقارنة لبعض وسائل الاتصال المستخدمة في نقل التوصيات الفنية للمرشدين الزراعيين في مجال تحسين وصيانة الأراضي الزراعية بمحافظة الدقهلية وذلك من خلال التعرف على معارف المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بعمليات تحسين وصيانة الأراضي الزراعية وهي:

- ١- المعارف العامة بأهمية تحسين الأراضي.
 - ٢- عملية الحرث تحت التربة.
 - ٣- عملية إضافة الجبس الزراعي للأراضي
 - ٤- عملية التسوية باستخدام أشعة الليزر.
 - ٥- عملية تطهير الترع والمصارف.
 - ٦- الأعمال الصناعية على الترع والمصارف.
 - ٧- إنشاء الزوايق.
 - ٨- عملية الري والصرف.
 - ٩- عملية التسميد.
 - ١٠- عملية التجريف والتبوير للأراضي الزراعية.
 - ١١- الآثار الناتجة من عملية تحسين التربة الإنتاجية المحصولية والأرضية.
 - ١٢- التوصيات الإرشادية التي يجب مراعاتها لتحسين وصيانة الأراضي الزراعية.
- وذلك قبل وبعد تعرضهم للوسائل الاتصالية الخمس المدروسة وهي الفيلم الثابت - فيلم الفيديو - الإيضاح العملي - التسجيل الصوتي - الكتيب ومعرفة أثر استخدام هذه الوسائل على درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية المدروسة لعمليات تحسين وصيانة الأراضي الزراعية.

ولتحقيق أهداف البحث جمعت البيانات من عينة عشوائية من المرشدين الزراعيين المبحوثين بلغت ١٦٠ مرشداً بنسبة حوالى ٣٦% من الشاملة وعددها ٤٥٠ مرشداً زراعياً وذلك من ٦ مراكز اختيرت عشوائياً من إجمالى ١٢ مركزاً بمحافظة الدقهلية، وتم جمع البيانات بالمقابلة الشخصية بواسطة استمارة استبيان قبلى - بعدى سبق إعدادها واختبارها مبدئياً على عدد (١٥) من المرشدين الزراعيين، كما استخدم المنهج التجريبي في إجراء هذه الدراسة، ولتحليل بيانات الدراسة إحصائياً استخدم المتوسط الحسابي، والنسب المئوية، والانحراف المعياري، واختيار (T) وتحليل التباين، وأقل فرق معنوي (L.S.D).

وقد أوضحت نتائج الدراسة أنه توجد فروق معنوية بين متوسطات درجات معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين فسي المجموعات التجريبية الخمس المدروسة للتوصيات الفنية الاثني عشر والمتعلقة بعمليات تحسين وصيانة الأراضي الزراعية وذلك بعد تعرضهم للوسائل الاتصالية الخمس الآتية: المجموعة الأولى تعرضت للفيلم الثابت ، والمجموعة الثانية تعرضت لفيلم الفيديو ، والمجموعة الثالثة تعرضت للإيضاح العملي ، المجموعة الرابعة تعرضت للتسجيل الصوتي ، والمجموعة الخامسة تعرضت للكتيب .

وأظهرت النتائج أن الأثر المعرفي لوسائل الاتصال الخمس المدروسة على متوسط درجة معرفة كل مجموعة من المجموعات الخمس من المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية المدروسة في مجال تحسين وصيانة الأراضي الزراعية، قد بلغ على الترتيب (٤٤,٥٩) ، و (٣٣,٦٩) ، و (٤٩,٣٤) ، و (٣٦,٤٧) ، و (٢٧,١٢) درجة وقد احتل الإيضاح العملي المرتبة الأولى من حيث التأثير حيث كان متوسط درجات معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين التي تعرضت له أعلى من باقي الوسائل التي تعرضت لها المجموعات الأخرى من المرشدين الزراعيين المبحوثين ومقداره ٤٩,٣٤ درجة ، وجاء الأثر المعرفي للكتيب في المرتبة الأخيرة حيث كان متوسط درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين التي تعرضت له أقل من باقي الوسائل التي تعرضت لها المجموعات الأخرى من المرشدين الزراعيين المبحوثين ومقداره ٢٧,١٢ درجة .

وبحساب قيمة (T) للفرق بين متوسط درجات معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين في المجموعات الخمس للتوصيات الفنية الاثني عشر في مجال تحسين وصيانة الأراضي قبل وبعد التعرض للوسائل الاتصالية الخمس المدروسة وجد إنها قد بلغت (٢٤,٥٩٦) ، و (١٣,٤٠٨) ، و (١٨,٨٩٥) ، و (١٧,٩٧) ، و (٨,٠٣٥) على الترتيب وتبين أن هذه القيم معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,١ وبإجراء تحليل للتباين للمجموعات الخمس المتعرضة للوسائل الاتصالية الخمس المدروسة وجد أن قيمة (F) معنوية عند ٠,١ وهي اختلافات معنوية إحصائياً وأنه يوجد فروق معنوية بين كل متوسطين من متوسطات درجات معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين قبل وبعد تعرضهم لوسائل الاتصال الخمس المدروسة للتوصيات الفنية المدروسة والمتعلقة بمجال تحسين وصيانة الأراضي الزراعية.

المقدمة والمشكلة البحثية

تعانى جمهورية مصر العربية شأنها في ذلك شأن كثير من الدول النامية من مشكلة اختلال العلاقة بين معدلات النمو السكاني المضطربة والتوسعات في الرقعة الأرضية الزراعية المستغلة، وما يستتبعها من عجز الإمكانات الإنتاجية الزراعية عن الوفاء بالاحتياجات الغذائية للسكان المصريين بصفة عامة.

ولهذا فقد تصدت الدولة لهذه المشكلة بغرض التغلب عليها بالعمل في اتجاهات ثلاثة:
الاتجاه الأول: ويتعلق بدالة النمو السكاني بالعمل على الإسراع بالوصول بها إلى نقطة الانقلاب، وهذا الاتجاه رغم الجهود المكثفة للدولة إلا أن معدل النمو السكاني مازال مرتفعا وسيحتاج إلى فترة زمنية طويلة حتى يصل إلى المستوى المطلوب.

الاتجاه الثاني: يتعلق بدالة النمو في الرقعة المنزرعة أو مجال التوسع الأفقى وهذا المجال يحاط بكثير من المشاكل والعقبات أهمها ندرة الموارد المائية لدرجة أن الزيادة فى الرقعة الأرضية المنزرعة لا تلاحق الزيادة المضطربة فى عدد السكان، والملاحظ أن جملة ما تم استصلاحه فى الفترة من ١٩٥٢ - ١٩٨٩ حوالى ٦١٠ ألف فدان فقط.

الاتجاه الثالث: يتعلق بالتوسع الرأسى بهدف الارتفاع بإنتاجية الرقعة الأرضية المنزرعة عن طريق زيادة إنتاجية كل عنصر إنتاجى باستخدام أحدث الأساليب العلمية وتحديد التوليفة المثلثى لهذه العناصر، وعلى للتوسع الرأسى يعقد الأمل الأكبر فى التنمية الزراعية (الهيئة العامة للجهاز التنفيذى لمشروعات تحسين الأراضى ١٩٩٥ ص ٢٠١).

ويهدف التوسع الرأسى إلى حل مشاكل الإنتاج فى الأراضى القديمة والأراضى التى سبق استصلاحها برفع كفاءتها الإنتاجية وزيادة غلاتها بعدد من اللوسائل من أهمها تحسين خواص التربة ورفع كفاءة الري والصرف وترشيد مياه الري وتطوير الري وأنماط الاستغلال وأساليب الزراعة والتسميد.

وتعتبر عملية تحسين التربة هى الركيزة الأساسية فى تنفيذ سياسة الدولة نحو التوسع الرأسى لما لها من أهمية حيوية فى معالجة مشاكل التربة ومنعها من التدهور ورفع قدرتها الإنتاجية والوصول بها إلى الإنتاجية الحديثة (الهيئة العامة للجهاز التنفيذى لمشروعات تحسين الأراضى، ١٩٩١ ص ٢٠١) وخاصة بعد ما أتضح من نتائج دراسات حصر الأراضى بوزارة الزراعة أن حوالى ٥٠% من جملة الأراضى المنزرعة والتي تبلغ ٧,٢ مليون فدان تعاني من التدهور وتغل إنتاجا دون مستوى كفاءتها الإنتاجية بحيث أصبحت مشكلة الأرض هى المعوق الأساسى للارتفاع الرأسى بالإنتاج الزراعى، لهذا وجب العمل على صيانتها ووقايتها ومعالجة أسباب التدهور وتحسينها حتى يمكن رفع إنتاجيتها إلى مستوى أراضى الدرجة الأولى والثانية ونظرا لضخامة هذه المشكلة وأثرها على كفاءة الإنتاج الزراعى وما تعكسه بالتالى من آثار هائلة على الاقتصاد القومى فقد تصدت الدولة لهذه المشكلة عن طريق إنشاء الهيئة العامة للجهاز التنفيذى لمشروعات تحسين الأراضى عام ١٩٧١ . وتقوم الهيئة بتقديم برامج تحسين التربة فى مساحة تشمل حوالى ١٠ مليون فدان وأسهمت هذه البرامج فى زيادة متوسط إنتاجية الفدان من محصول قصب السكر ليصل إلى نحو ٤٥ طن/ف، كما زادت إنتاجية محصول بنجر السكر ليصل إلى نحو ٢٠ طن/ف، كما أدى أيضا إلى تحسين خواص التربة الطبيعية والكيميائية مما انعكس أثره فى زيادة إنتاجية الفدان من المحاصيل المنزرعة قطن

وذرة وأرز بنسبة تتراوح ما بين ١٣-٢٤% (تقرير إنجازات الهيئة العامة للجهاز التنفيذي لمشروعات تحسين الأراضي عام ١٩٩٩/٩٨).

ويعتمد تحسين وصيانة الأراضي الزراعية ووقايتها ومعالجة أسباب تدهورها بغية تحسين خواصها والارتفاع بقدرتها الإنتاجية على مجموعة من المعارف والمهارات التي يجب أن يلم بها المرشدين الزراعيين إماما جيدا حتى يتمكنوا من توصيلها للزارع لتطبيقها في مزارعهم وتقع مسئولية نقل وتوصيل هذه المعارف والتوصيات الفنية على جهاز الإرشاد الزراعي وهو أهم الأجهزة الاتصالية في الريف حيث يتحمل عبء القيام بنقل وتوصيل نتائج البحوث والتوصيات الفنية الزراعية بأسلوب مبسط إلى جمهور الزارع بهدف تبنّيهم لها.

ويشير (العادلي، ١٩٧٢، ص٨٣) إلى أن المشكلة الرئيسة في العملية التعليمية الإرشادية تتعلق أساسا بكيفية توصيل المعارف والمعلومات والأفكار المزرعية المستحدثة إلى جمهور المسترشدين بطريقة تحفزهم على الأخذ بها ووضعها موضع التنفيذ، ويرى (العبد ١٩٨٩ ص٧) أن الاتصال هو عبارة عن نقل المعلومات والأفكار والاتجاهات من طرف إلى آخر من خلال عملية ديناميكية وليس لها بداية ونهاية .

وعن طريق وسائل الاتصال يتم نقل الرسائل الإرشادية من المرسل إلى المستقبل، ويعرفها (بدران وآخرون ١٩٨٣، ص٢٧، ٢٨) بأنها الوسائل التعليمية التي يستخدمها المدرس لتحسين عملية التعليم والتعلم وتوضيح المعاني أو شرح الأفكار أو للتدريب على المهارات أو تعويدهم على العادات أو تنمية الاتجاهات أو غرس القيم فيهم، دون أن يعتمد المدرس على الألفاظ والرموز والأرقام. (أما السيد ١٩٨٨، ص٦٩، ٧٢) فقد تكلم عن أنواع الوسائل التعليمية وقسمها إلى ثلاث أقسام هي:

- ١- المواد التعليمية السمعية وهي ما يسمع من أجهزة الوسائل السمعية (كل ما يسمعه الإنسان).
- ٢- المواد التعليمية البصرية وهي كل ما يكتب على اللوحات المعدنية وما يدخل على أجهزة الوسائل البصرية.
- ٣- المواد التعليمية السمعية والبصرية وهي كل ما يعرض بأجهزة الوسائل السمعية والبصرية أي كل ما يسمعه ويراه الإنسان.

كما قام المتخصصون بترتيب الوسائل التعليمية في مخروط أسموه مخروط الخبرة والبعض حدد أقسام هذا المخروط ببساطة والبعض الآخر تناوله بالتفصيل وبصفة عامة فإن قاعدة المخروط تستلج الخبرات المباشرة الهادفة وتمثل قمة المخروط الخبرة المجردة عن طريق الرموز اللفظية وتفاوتت درجة واقعية أو تجريد هذه الوسائل والخبرات تبعاً لموضعها على المخروط وقربها أو بعدها من قاعدته أو قمته (النمر : ١٩٨٤ ص٣٩، ٣٠) ، (كاظم عبد الحميد : ١٩٨٤ ص٣٨) ، وعبد الغفار : ١٩٧٥ ، ص٥، ٣) والعادلي : ١٩٧٣ ، ص ١٢٢) .

وقد قام كثير من العلماء والمتخصصين في مجال الإرشاد الزراعي بتصنيف الطرق والوسائل الإرشادية على أسس متعددة وكان محور اهتمام هذه التصنيفات وأكثرها شيوعاً هو التصنيف الكمي والذي يعتمد على عدد الأفراد المتصل بهم (أحمد عمر، ١٩٩٢، ٢٢٥).

ولكى يحقق الجهاز الإرشادي هذا الدور الحيوي فإنه يستخدم وسائل متعددة ومتنوعة من خلال سلسلة من النشاطات الهادفة التي يتضمنها البرنامج الإرشادي حيث تعتبر هذه الطرق والوسائل الرابطة القوية التي توصل للمزارع الأفكار والتوصيات الزراعية الجديدة للنهوض بالأساليب الزراعية وتطويرها والمساهمة في التنمية الريفية.

ونظراً لأهمية تحسين وصيانة الأراضي الزراعية وإزاء قلة الدراسات السابقة التي تناولت تقييم بعض وسائل الاتصال الإرشادي المستخدمة في نقل المعارف والتوصيات الفنية المتعلقة بتحسين وصيانة الأراضي الزراعية، فقد برزت الحاجة إلى إجراء هذه الدراسة لمقارنة أثر وسائل الاتصال المستخدمة في هذه الدراسة وهي الفيلم الثابت، وفيلم الفيديو، والإيضاح العملي، والتسجيل الصوتي، والكتيب في نقل المعارف المتعلقة بعمليات تحسين وصيانة الأراضي الزراعية بغية التعرف على أي من هذه الوسائل كفاً في نقلها إلى المرشدين الزراعيين لما لذلك من أهمية فائقة في التعرف على وتحديد واختيار أنسب الطرق الإرشادية تحت الظروف المحلية السائدة وأكثرها فاعلية في نقل التوصيات الفنية المتعلقة بتحسين وصيانة الأراضي الزراعية إلى المرشدين الزراعيين حتى يمكن الاستناد إليها واستخدامها عند نقل الأفكار والتوصيات المستحدثة إلى المرشدين الزراعيين بما يضمن حصولهم على أعلى قدر من المعرفة للتوصيات الفنية في هذا المجال الحيوي والهام، بما يجعل لديهم القدرة على توصيلها إلى المزارع حتى يتمكنوا من زيادة إنتاجية الأرض الزراعية وحمايتها من التدهور.

أهداف الدراسة: تستهدف هذه الدراسة ما يلي:-

- ١- تحديد درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بعمليات تحسين وصيانة الأراضي الزراعية قبل وبعد تعرضهم لوسائل الاتصال الخمس المدروسة وهي الفيلم الثابت، وفيلم الفيديو، والإيضاح العملي، والتسجيل الصوتي، والكتيب.
- ٢- التعرف على أثر وسائل الاتصال المدروسة على درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بعمليات تحسين وصيانة الأراضي الزراعية.
- ٣- تحديد الفروق بين أثر كل وسيلة من وسائل الاتصال الخمس المدروسة على متوسطات درجات معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بعمليات تحسين وصيانة الأراضي الزراعية.

الفروض

الفرض النظري: توجد فروق معنوية بين متوسطات درجات معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية في جميع المجالات المعرفية المدروسة المتعلقة بعمليات تحسين

وصيانة الأراضي الزراعية تبعا لاختلاف تعرضهم لوسائل الاتصال الإرشادي الخمس المدروسة.

الفرض الإحصائي: تم اختبار هذا الفرض في صورته الصفرية التالية: لا توجد فروق معنوية بين متوسطات درجات معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية في جميع المجالات المعرفية المدروسة المتعلقة بعمليات تحسين وصيانة الأراضي الزراعية تبعا لاختلاف تعرضهم لوسائل الاتصال الإرشادي الخمس المدروسة.

الطريقة البحثية وتضمنت مايلي :

أ - منطقة البحث:

اختيرت محافظة الدقهلية لتكون مجالا لإجراء هذه الدراسة وذلك لعدة اعتبارات منها اتساع الرقعة الزراعية بهذه المحافظة والبالغة حوالي ٦٨٧,٧ ألف فدان ولذا فإن هذه المحافظة تشغل المرتبة الثانية بعد محافظة البحيرة من حيث الرقعة الزراعية المزروعة (وزارة الأشغال والموارد المائية، ١٩٩٩) وتتسم درجات خصوبة الأراضي الزراعية بها من الدرجة الأولى حتى الدرجة السادسة، كما تنتوع بها المحاصيل الصيفية والشتوية ويضاف إلى ذلك اتسام هذه المحافظة بوجود أنشطة وبرامج خاصة لتحسين التربة الزراعية من خلال جهاز تحسين الأراضي بالدقهلية والتابع للجهاز التنفيذي لمشروعات تحسين الأراضي.

ب - الشاملة والعينة:

يبلغ عدد مراكز المحافظة اثني عشر مركزاً وهي مركز المنصورة، ومنية النصر، وديكرنس، وطلخا، وشربين، والمنزلة، وأجا، وبلقاس، وتمى الامديد، وميت غمر، والسنيلاوين، وميت سويد بإجمالي قدره ٤٥٠ مرشداً زراعياً وقد تم اختيار عدد ٦ مراكز عشوائياً من الاثني عشر هي مركز المنصورة، ومنية النصر، وديكرنس، وطلخا، وشربين، وتمى الامديد وبلغ إجمالي عدد المرشدين الزراعيين العاملين بها ١٦٠ مرشداً تم استبيانهم كعينة للبحث وهم يمثلون تقريباً ٣٦% من الشاملة البالغ عددها ٤٥٠ مرشداً زراعياً على مستوى المحافظة .

ج- إعداد استمارة الاستبيان:

تضمن الاستبيان أسئلة متعلقة بمعارف المرشدين المبحوثين الخاصة بالتوصيات الفنية المتعلقة بمجالات تحسين وصيانة الأراضي الزراعية والتي بلغت ١٢ بنداً كل بند منها تضمن مجموعة من العبارات يدور مضمونها حول مدى إلمام المبحوثين بتلك المعارف كما هو مبين في الجدول (١) وقد أعطى المبحوث درجة واحدة لكل معرفة من المعارف المتعلقة بماهية وأهمية تحسين الأراضي بحيث يكون المجموع الكلي للمعارف المتعلقة بهذه العملية ما بين (١٦، وصفر)، وكذلك المعارف المتعلقة بعملية الحرث العميق أعطيت درجة واحدة في حالة يعرف (١، وصفر) في حالة لا يعرف بحيث يكون المجموع الكلي للمعارف المتعلقة بعملية الحرث يتراوح ما بين (١١، وصفر)

وأيضاً مجموعة المعارف المتعلقة بتطهير الترع والمصارف تتراوح ما بين (١١، وصفر)، وكذلك مجموعة المعارف المتعلقة بإضافة الجبس الزراعي للأرض تتراوح ما بين (١١، وصفر)، كما حصلت مجموعة المعارف المتعلقة بالتسوية بالليزر ما بين (١٢، وصفر) وأيضاً مجموع المعارف المتعلقة بالأعمال الصناعية يتراوح ما بين (٥، وصفر)، وكذلك إنشاء الزوايق والمصارف الفرعية يتراوح ما بين (٦، وصفر) والمجموع الكلي للمعارف المتعلقة بالرعى والصرف يتراوح ما بين (٢١، وصفر) وأيضاً المعارف المتعلقة بعملية التسميد تتراوح ما بين (١٤، وصفر)، وكذلك المعارف المتعلقة بالتجريف والتسيوير والبناء على الأرض الزراعية تتراوح ما بين (٧، وصفر) وأيضاً المعارف المتعلقة بالآثار الناتجة عن عمليات التحسين والصيانة للأراضي الزراعية تتراوح ما بين (١٦، وصفر) أما المعارف المتعلقة بالتوصيات الإرشادية في مجال تحسين وصيانة الأراضي الزراعية فتتراوح ما بين (١٠، وصفر) وبذلك يكون إجمالي درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بعمليات تحسين وصيانة الأراضي الزراعية تتراوح ما بين (١٣٥، وصفر).

د - استخدام المنهج التجريبي

وتحقيقاً لأهداف البحث استخدم المنهج التجريبي حيث يعتبر انطباق المناهج للقيام بهذه الدراسة وذلك لأن البيانات الخاصة بهذه الدراسة تتطلب الإجراء التجريبي لمعرفة تأثير استخدام الوسائل الاتصالية الخمس المدروسة وهي الفيلم الثابت، وفيلم الفيديو، والإيضاح العملي، والتسجيل الصوتي، والكتيب على معارف المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بعمليات تحسين وصيانة الأراضي الزراعية.

والتصميم التجريبي المستخدم هو القياس القبلي-بعدي في مجموعات مستقلة بحيث يكون لكل وسيلة من وسائل الاتصال الإرشادي الخمس المدروسة مجموعة منفصلة من المرشدين الزراعيين المبحوثين حتى تضمن عدم وجود أي فرصة لتدخل آثار وسيلة معينة مع الأخرى على معرفة المبحوثين وأيضاً لا يتعرض المبحوثين في المجموعة لأكثر من وسيلة إتصالية لذلك قام الباحثان بتقسيم عينة البحث إلى خمس مجموعات تتكون كل منها من ٣٢ مبحوثاً ثم تم إجراء قياس قبلي لتحديد درجة معرفة كل مجموعة من المجموعات الخمس للتوصيات الفنية المتعلقة بعمليات تحسين وصيانة الأراضي الزراعية ثم بعد ذلك تم تعريض كل مجموعة بحثية من المرشدين الزراعيين المبحوثين من المجموعات التجريبية الخمس لمتغير تجريبي واحد (وسيلة اتصال واحدة) من وسائل الاتصال الخمس المدروسة، وعلى ذلك فقد تم تعريض أفراد المجموعة الأولى للفيلم الثابت، وتعريض المجموعة الثانية لفيلم الفيديو، وتعريض المجموعة الثالثة للإيضاح العملي، وتعريض المجموعة الرابعة للتسجيل الصوتي، وتعريض المجموعة الخامسة للكتيب، وبعد ذلك تم إجراء قياس (اختبار) بعدي لهذه المجموعات الخمس حتى يمكن تحديد مدى تأثير وسيلة الاتصال المستخدمة على درجة معرفة المجموعة البحثية التجريبية للتوصيات الفنية المتعلقة بعمليات تحسين

وصيانة الأراضي الزراعية، ثم مقارنة متوسطات درجات المعرفة للتوصيات الفنية المدروسة بين هذه المجموعات .

هـ - مراحل إجراء الدراسة :

وفقاً لمشكلة البحث وتحقيقاً للأهداف البحثية فقد أجريت هذه الدراسة على مرحلتين:

المرحلة الأولى: وهي إعداد وسائل الاتصال بداية من الوقوف على المعارف المتعلقة بتحسين وصيانة الأراضي الزراعية باعتبارها المادة العلمية تحت إشراف المتخصصين في مجال تحسين وصيانة الأراضي الزراعية والتي أعدها بطريقة إرشادية تعليمية حتى أصبحت في صورتها النهائية ذات المحتوى (المضمون) الذي ستحملة وسائل الاتصال الخمس المدروسة وهي الفيلم الثابت، وفيلم الفيديو، والإيضاح العملي، والتسجيل الصوتي، والكتيب.

أما المرحلة الثانية فقد تم تصميم استمارة استبيان لجمع البيانات التي تحقق أهداف الدراسة، وقد اشتملت استمارة الاستبيان القبلي على بيانات لقياس درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية في المجالات الاثني عشر وهي.

- ١- المعارف العامة بأهمية تحسين الأراضي.
 - ٢- عملية الحرث تحت التربة.
 - ٣- عملية إضافة الجبس الزراعي للأراضي الزراعية.
 - ٤- عملية التسوية باستخدام أشعة الليزر.
 - ٥- عملية تطهير الترع والمصارف.
 - ٦- الأعمال الصناعية.
 - ٧- إنشاء الزوايق
 - ٨- عملية الري والصرف.
 - ٩- عملية التسميد.
 - ١٠- عملية التجريف والتبوير للأرض الزراعية.
 - ١١- الآثار الناتجة من عمليات تحسين التربة على الإنتاجية المحصولية والأرضية.
 - ١٢- التوصيات الإرشادية التي يجب مراعاتها لتحسين وصيانة الأراضي الزراعية.
- أما استمارة الاستبيان للقياس البعدي فهي تتضمن نفس محتويات استمارة الاستبيان للقياس القبلي وتم الاختبار المبدئي لاستمارة الاستبيان وذلك للتأكد من وضوح وفعالية الأسئلة الواردة وذلك على عدد ١٥ مرشداً من مركز ميت سويد ثم تم إجراء التعديلات نتيجة هذا الاختبار على الاستمارة وأصبحت صالحة لجمع البيانات ثم بعد ذلك تم جميع بيانات الدراسة في الاختبار القبلي قبل التعرض لوسائل الاتصال الإرشادية الخمس المدروسة ثم تم عرض وسائل الاتصال الخمس السابقة الذكر على المرشدين الزراعيين المبحوثين ثم تم إجراء القياس البعدي عن طريق المقابلة الشخصية للمبحوث في الفترة من يناير إلى أبريل ٢٠٠٣.

وبعد الانتهاء من جمع البيانات تم تفرغها وتبويبها وتصنيفها وفقاً لمتطلبات الدراسة وقد استخدمت عدة أساليب إحصائية هي المتوسط الحسابي والنسب المئوية والانحراف المعياري واختبار (T) للتعرف على معنوية الفروق بين متوسطات درجات معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين قبل وبعد تعرضهم لوسائل الاتصال الإرشادي الخمس المستخدمة ، كما استخدم تحليل التباين (ف) لاختبار دلالة الفروق بين أثر استخدام الوسائل الاتصالية الخمس المدروسة على متوسطات درجات معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية في مجال تحسين وصيانة الأراضي الزراعية .

النتائج ومناقشتها

أولاً: درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين في المجموعات التجريبية الخمس للتوصيات الفنية المتعلقة بعمليات تحسين وصيانة الأراضي الزراعية تبعاً لاختلاف تعرضهم للوسائل الاتصالية الإرشادية المدروسة.

يتضح من البيانات (جدول رقم ١) أن المتوسط العام لدرجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين في المجموعة التجريبية الأولى في جميع التوصيات الفنية في المجالات المعرفية الفرعية الاثني عشر المتعلقة بعمليات تحسين وصيانة الأراضي الزراعية والنتيجة من تعرضهم للفيلم الثابت قد بلغ (٤٤,٥٩) درجة تمثل ٣٣,٠٢% من إجمالي درجة المعرفة النظرية البالغة (١٣٥) درجة ، أما بالنسبة للتوصيات الفنية لكل مجال من المجالات المعرفية الفرعية الاثني عشر فقد تضح أن متوسط درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين في المجموعة الأولى والتي تعرضت للفيلم الثابت قد بلغ الحد الأقصى للمعرفة بالتوصيات الفنية في مجال إنشاء الزواريق بمقدار ٤,١٩ درجة بنسبة مقدارها (٦٩,٨%) من إجمالي درجة المعرفة النظرية له (٦) درجات، كما بلغ الحد الأدنى للمعرفة بالتوصيات الفنية في مجال تطهير الترع والمصارف بمقدار ١,٥٣ درجة بنسبة مقدارها (١٣,٩%) من إجمالي درجة المعرفة النظرية له (١١) درجة وهذا قد يرجع إلى أن عملية التطهير يقوم بها جهاز تحسين الأراضي حسب الخطة السنوية.

كما تبين أن المتوسط العام لدرجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين في المجموعة التجريبية الثانية في جميع التوصيات الفنية في المجالات المعرفية الفرعية الاثني عشر المتعلقة بعمليات تحسين وصيانة الأراضي الزراعية والنتيجة من تعرضهم لفيلم الفيديو قد بلغ ٣١,٦٩ درجة تمثل (٢٤,٩٥%) من إجمالي درجة المعرفة النظرية (١٣٥) درجة، أما بالنسبة للتوصيات الفنية لكل من المجالات المعرفية الفرعية الاثني عشر فقد تضح أن متوسط درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين في المجموعة الثانية والتي تعرضت لفيلم الفيديو قد بلغ الحد الأقصى للمعرفة بالتوصيات الفنية في مجال الحرث العميق تحت التربة بمقدار (٨,٦٩) درجة من إجمالي درجة المعرفة النظرية له (١١) درجة وبنسبة مقدارها ٧٩%، وأما الحد الأدنى للمعرفة بالتوصيات الفنية

فكانت في عملية تطهير الترع والمصارف بمقدار (١,٥٧) درجة بنسبة مقدارها (١٤,٢%) من إجمالي درجة المعرفة النظرية له (١١) درجة.

وقد أظهرت النتائج أن المتوسط العام لدرجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين في المجموعة التجريبية الثالثة في جميع التوصيات الفنية في المجالات المعرفية الفرعية الاثني عشر المتعلقة بعمليات تحسين وصيانة الأراضي الزراعية والنتيجة من تعرضهم للإيضاح العملي قد بلغ (٤٩,٣٤) درجة تمثل ٣٦,٥% من إجمالي درجة المعرفة النظرية (١٣٥) درجة .

أما بالنسبة للتوصيات الفنية لكل مجال من المجالات المعرفية الاثني عشر فقد اتضح أن متوسط درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين في المجموعة الثالثة والتي تعرضت للإيضاح العملي قد بلغ الحد الأقصى للمعرفة بالتوصيات الفنية في مجال الحرث العميق تحت التربة بمقدار (٧,٦٣) درجة من إجمالي درجة المعرفة النظرية له (١١) درجة وبنسبة مقدارها (٦٩%) كما بلغ الحد الأدنى للمعرفة بالتوصيات الفنية في مجال التسوية باستخدام أشعة الليزر بمقدار (٢,٦٩) درجة من إجمالي درجة المعرفة النظرية له (١٢) درجة وبنسبة مقدارها ٢٢,٤%.

وأوضحت النتائج أن المتوسط العام لدرجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين في المجموعة التجريبية الرابعة في جميع التوصيات الفنية في المجالات المعرفية الفرعية الاثني عشر المتعلقة بعمليات تحسين وصيانة الأراضي الزراعية والنتيجة من تعرضهم لشريط الكاسيت قد بلغ (٣٦,٤٧) درجة من إجمالي درجة المعرفة النظرية (١٣٥) درجة وبنسبة مقدارها ٢٧% .

أما بالنسبة للتوصيات الفنية لكل مجال من المجالات المعرفية الفرعية الاثني عشر فقد اتضح أن متوسط درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين في المجموعة الرابعة والتي تعرضت للتسجيل الصوتي قد بلغ الحد الأقصى للمعرفة بالتوصيات الفنية في مجال الأعمال الصناعية على الترع والمصارف بمقدار (٣,٢٨) درجة من إجمالي الدرجة النظرية (٥) درجات وبنسبة مقدارها (٦٥,٦%) كما بلغ الحد الأدنى للمعرفة بالتوصيات الفنية في مجال الري والصرف بمقدار (٣,٣١) درجة وبنسبة مقدارها (١٥,٧٦%) من إجمالي درجة المعرفة النظرية له (٢١) درجة .

وقد أظهرت النتائج أن المتوسط العام لدرجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين في المجموعة التجريبية الخامسة في جميع التوصيات الفنية في المجالات المعرفية الفرعية الاثني عشر والمتعلقة بعمليات تحسين وصيانة الأراضي الزراعية والنتيجة لتعرضهم للكتيب قد بلغ (٢٧,١٢) درجة من إجمالي درجة المعرفة النظرية (١٣٥) درجة وبنسبة مقدارها ٢٠%.

أما بالنسبة للتوصيات الفنية لكل مجال من المجالات المعرفية الفرعية الاثني عشر فقد اتضح أن متوسط درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين في المجموعة الخامسة قد بلغ الحد الأقصى للمعرفة بالتوصيات الفنية في مجال الحرث العميق تحت التربة بمقدار (٥,٢٢) درجة من إجمالي درجة المعرفة النظرية له (١١) درجة وبنسبة مقدارها ٤٧,٥% كما بلغ الحد الأدنى

للمعرفة بالتوصيات الفنية فى مجال إضافة الجبس الزراعى بمقدار ٤٤، درجة بنسبة مقدارها (٤%) من إجمالى درجة المعرفة النظرية له (١١).

من ذلك يتضح أن مجال الحرث العميق تحت التربة قد احتل المرتبة الأولى والثانية لمتوسط درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين من جميع الوسائل الاتصالية الإرشادية الخمس المدروسة بينما احتل مجال التجريف والتبوير المرتبة قبل الأخيرة لمتوسط درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين فى أربعة مجاميع من استخدام الوسائل الاتصالية الخمس المدروسة فى نقل التوصيات الفنية المتعلقة بعمليات تحسين وصيانة الأراضى الزراعية، أما المجموعة التجريبية الخامسة فقد احتل متوسط درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين المرتبة التاسعة فى مجال التجريف والتبوير، أما باقى المجالات فكانت تتراوح ما بين المرتبة الثالثة والمرتبة الثانية عشر. ثانياً: الفروق بين متوسطات درجات معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية فى المجالات المعرفية المتعلقة بعمليات تحسين وصيانة الأراضى الزراعية قبل وبعد التعرض للوسائل الاتصالية الإرشادية الخمس المدروسة :

أمكن تقدير المستوى المعرفى العام للمرشدين الزراعيين المبحوثين فى المجموعات الخمس وذلك قبل تعرضهم للوسائل الاتصالية الإرشادية الخمس المدروسة وهى الفيلم الثابت، والفيلم الفيديو، والإيضاح العملى، والتسجيل الصوتى، والكتيب عن طريق حصر إجاباتهم على مجموعة من الأسئلة تتضمن جميع التوصيات الفنية الخاصة بعمليات تحسين وصيانة الأراضى الزراعية والتي تدور حول المجالات المعرفية الفرعية الاثنى عشر وهى: ماهية وأهمية تحسين الأراضى، والحرث العميق تحت التربة، وإضافة الجبس الزراعى للأرض، والتسوية باستخدام أشعة الليزر، وتطهير السترع والمصارف، والأعمال الصناعية على الترع والمصارف، وإنشاء الزواريق، والرعى والصرف، والتسميد، والتجريف والتبوير، والآثار الناتجة من عمليات التحسين على الإنتاجية المحصولية والتربة والتوصيات الإرشادية العامة لتحسين وصيانة الأراضى الزراعية، وكذلك أمكن تقدير المستوى المعرفى العام للمرشدين الزراعيين المبحوثين فى المجموعات الخمس وذلك بعد تعرضهم للوسائل الاتصالية الإرشادية الخمس المدروسة السابقة الذكر وذلك عن طريق حصر إجاباتهم على مجموعة الأسئلة التى تتضمن جميع التوصيات الفنية الخاصة بعمليات تحسين وصيانة الأراضى الزراعية والتي تدور حول المجالات المعرفية الفرعية الاثنى عشر المذكورة سابقاً.

وقد أظهرت النتائج (جدول رقم ٢) أن متوسطات درجات معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين فى القياس البعدى قد زادت عن نظائرها فى القياس القبلى فى التوصيات الفنية فى كل من المجالات المعرفية الفرعية الاثنى عشر والتي شملتها عمليات تحسين وصيانة الأراضى الزراعية، حيث تبين أن المتوسط الحسابى لدرجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين فى المجموعة الأولى للتوصيات الفنية فى جميع المجالات المعرفية الاثنى عشر قبل تعرضهم للفيلم الثابت قد بلغ (٨١,٤١) درجة بانحراف معيارى قدره ١٠,٢٧٥ درجة بينما بلغ متوسط درجة معرفتهم للتوصيات الفنية بعد

التعرض للفيلم الثابت (126) درجة بانحراف معياري قدره 5,95 درجة أى أن متوسط درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية بعد تعرضهم للفيلم الثابت كانت أكبر من متوسط معرفتهم قبل التعرض. وبحساب قيمة (T) للفرق بين متوسط درجات معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية فى جميع المجالات المعرفية الفرعية الاثنى عشر مجمعة قبل وبعد تعرضهم للفيلم الثابت تبين انها بلغت (24,596) وهذه القيمة معنوية على المستوى الاحتمالى 0,01. أما بالنسبة للتوصيات الفنية لكل مجال من المجالات المعرفية الفرعية الاثنى عشر منفردة والخاص بتحسين وصيانة الأراضى الزراعية فقد اتضح أنه يوجد فرق بين متوسط درجات معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية فى القياس البعدى عن القياس القبلى وذلك بعد التعرض للفيلم الثابت وبحساب قيمة (T) للفرق بين المتوسطين القبلى والبعدى للمجالات المعرفية الاثنى عشر منفردة وجد أن قيمة "ت" جميعها معنوية عند المستوى الاحتمالى 0,01.

كما أوضحت البيانات أن متوسطات درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين فى المجموعة الثانية للتوصيات الفنية فى جميع المجالات المعرفية الاثنى عشر قبل تعرضهم لفيلم الفيديو قد بلغ (79,406) درجة بانحراف معياري قدره (11,38) بينما بلغ متوسط درجة معرفتهم للتوصيات الفنية بعد التعرض لفيلم الفيديو (113,94) درجة بانحراف معياري قدره (14,8) أى أن متوسط درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية بعد تعرضهم لفيلم الفيديو كانت أكبر من متوسط معرفتهم قبل التعرض وبحساب قيمة (T) للفرق بين متوسط درجات معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية فى جميع المجالات المعرفية الاثنى عشر مجمعة قبل تعرضهم لفيلم الفيديو تبين أنها بلغت (13,408) وهذه القيمة معنوية على المستوى الاحتمالى 0,01. أما بالنسبة للتوصيات الفنية لكل مجال من المجالات المعرفية الفرعية الاثنى عشر منفردة والخاصة بتحسين وصيانة الأراضى الزراعية فقد اتضح أنه يوجد فرق بين متوسط درجات معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية فى القياس البعدى عنه فى القياس القبلى للمجموعة الثانية وذلك بعد التعرض لفيلم الفيديو، وبحساب قيمة (T) للفرق بين المتوسطين القبلى والبعدى لجميع المجالات المعرفية الاثنى عشر منفردة تبين أنها بلغت (13,4) وهذه القيمة معنوية على المستوى الاحتمالى 0,01.

كما إتضح من البيانات أن متوسطات درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين فى المجموعة الثالثة للتوصيات الفنية فى جميع مجالات المعرفة الاثنى عشر مجمعة قبل تعرضهم للإيضاح العملى قد بلغ (74,22) درجة بانحراف معياري قدره (10,65) بينما بلغ متوسط درجات معرفتهم للتوصيات الفنية بعد التعرض للإيضاح العملى (123,56) درجة بانحراف معياري قدره (28,02) أى أن متوسط درجات معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية قد زادت بعد تعرضهم للإيضاح العملى عن متوسط معرفتهم قبل التعرض.

وبحساب قيمة (T) للفرق بين متوسط درجات معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية فى جميع المجالات المعرفية الاثنى عشر مجعته قبل وبعد تعرضهم للإيضاح العملى تبين أنها بلغت (١٨,٨٩٠) وهذه القيمة معنوية على المستوى الاحتمالى ٠,٠١ .

أما بالنسبة للتوصيات الفنية لكل مجال من المجالات المعرفية الفرعية الاثنى عشر منفردة والخاصة بتحسين وصيانة الأراضى الزراعية فقد اتضح أنه يوجد فرق بين متوسطات درجات معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية فى القياس البعدى بعد التعرض للإيضاح العملى عن القياس القبلى (قبل التعرض) وأيضا بحساب قيمة (T) للفرق بين المتوسطين القبلى والبعدى لجميع المجالات المعرفية الاثنى عشر منفردة وجد أنها معنوية على المستوى الاحتمالى ٠,٠١ .

كما أظهرت النتائج أن متوسطات درجات المعرفة للمرشدين الزراعيين المبحوثين فى المجموعة الرابعة للتوصيات الفنية فى جميع المجالات المعرفية الاثنى عشر مجعته قبل تعرضهم لشريط التسجيل الصوتى قد بلغ (٨٦,٠٩) درجة بانحراف معيارى قدره (١١,١٤) بينما بلغ متوسط درجة معرفتهم للتوصيات الفنية بعد التعرض لشريط التسجيل (١٢٢,٥٦) درجة بانحراف معيارى قدره (١٨,٨٨) أى أن متوسط درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية بعد تعرضهم لشريط التسجيل كانت أكبر من متوسط درجة معرفتهم قبل التعرض.

وبحساب قيمة (T) للفرق بين متوسط درجات معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية فى جميع المجالات المعرفية الاثنى عشر مجعته قبل وبعد تعرضهم للتسجيل الصوتى تبين أنها بلغت (١٧,٩٧) وهذه القيمة معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠١ .

أما بالنسبة للتوصيات الفنية لكل مجال من المجالات المعرفية الفرعية الاثنى عشر منفردة والخاصة بتحسين وصيانة الأراضى الزراعية فقد اتضح أنه يوجد فرق بين متوسط درجات معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية فى القياس البعدى عن القياس القبلى بعد التعرض لشريط الكاسيت وبحساب قيمة (T) للفرق بين المتوسطين القبلى والبعدى لجميع المجالات المعرفية الاثنى عشر منفردة وجد أن جميعها معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠١ .

كما أوضحت البيانات أن متوسطات درجات معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين فى المجموعة الخامسة للتوصيات الفنية فى جميع المجالات المعرفية الاثنى عشر مجعته قبل تعرضهم للكتيب قد بلغ (٩١,٦٩) درجة بانحراف معيارى قدره (٢,٩) بينما بلغ متوسط درجة معرفتهم للتوصيات الفنية بعد التعرض للكتيب (١١٨,٨١) درجة بانحراف معيارى قدره (٢٢,١١) أى أن متوسط درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية بعد التعرض للكتيب قد زاد عنه قبل التعرض وبحساب قيمة (T) للفرق بين متوسط درجات معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية فى جميع المجالات المعرفية الاثنى عشر مجعته قبل وبعد تعرضهم للكتيب تبين أنها بلغت (٨,٠٣) وهذه القيمة معنوية عند المستوى الاحتمالى ٠,٠١ .

أما بالنسبة للتوصيات الفنية لكل مجال من المجالات المعرفية الفرعية الاثنى عشر منفردة والخاصة بتحسين وصيانة الأراضي الزراعية فقد اتضح انه يوجد فرق بين متوسط درجات المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية في القياس البعدي عن القياس القبلي قبل وبعد التعرض للكتيب، وبحساب قيمة (T) للفرق بين المتوسطين القبلي والبعدي وجد أن جميعها معنوية عند المستوى الاحتمالي ٠,٠١ .

ثالثاً: الاختلافات بين أثر وسائل الاتصال الإرشادي الخمس المدروسة على درجة المعرفة الكلية للمرشدين الزراعيين المبحوثين في المجموعات التجريبية الخمس للتوصيات الفنية المتعلقة بعمليات تحسين وصيانة الأراضي الزراعية:

لقد أمكن ترتيب وسائل الاتصال الإرشادي الخمس المدروسة ترتيباً تنازلياً وفقاً لأهميتها النسبية في نقل التوصيات الفنية للمرشدين الزراعيين المبحوثين ودرجة معرفتهم بها (جدول رقم ٣) كالآتي: كان متوسط درجة المعرفة الكلية للمرشدين الزراعيين المبحوثين من تعرضهم للإيضاح العملي (٤٩,٣٤) درجة ولل فيلم الثابت (٤٤,٥٩) درجة ولشريط التسجيل (٣٦,٤٧) درجة ومن فيلم الفيديو (٣٣,٦٩) درجة، وللكتيب (٢٧,١٢) درجة، واختبار معنوية هذه المتوسطات تم إجراء تحليل التباين وحساب قيمة (ف) حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة (١٠,٦٧٤) بينما بلغت قيمة (ف) الجدولية (٣,٤٤) عند مستوى معنوية ٠,٠١ وعند درجات حرية (٥٥,٤) بمعنى أنه توجد فروق بين متوسطات درجات معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية والخاصة بالمعارف الكلية في مجال تحسين وصيانة الأراضي الزراعية تبعاً لاختلاف تعرضهم للوسائل الاتصالية الإرشادية الخمس المدروسة، ويعنى ذلك أن الاختلافات بين متوسطات درجات المعرفة للمرشدين الزراعيين المبحوثين والنتيجة عن تعرضهم للوسائل الاتصالية الإرشادية الخمس اختلافات معنوية إحصائية بالتالى فإنه يمكن رفض الفرض الإحصائي وقبول الفرض النظري البديل القائل بأنه توجد فروق معنوية بين متوسطات درجات معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية في جميع المجالات المعرفية المدروسة المتعلقة بعمليات تحسين وصيانة الأراضي الزراعية تبعاً لاختلاف تعرضهم لوسائل الاتصال الإرشادي الخمس المدروسة.

ونظراً لوجود فروق معنوية بين متوسطات درجات معرفة المرشدين المبحوثين للتوصيات الفنية في جميع المجالات المعرفية المدروسة والمتعلقة بعمليات تحسين وصيانة الأراضي الزراعية فقد تم استخدام طريقة أقل فرق معنوي (L.S.D) بهدف مقارنة الفرق بين كل متوسطين من متوسطات درجات معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين في جميع المجالات المعرفية لعمليات تحسين وصيانة الأراضي الزراعية الناتجة عن تعرضهم للوسائل الاتصالية الإرشادية الخمس المدروسة بعد ترتيبها تنازلياً (جدول رقم ٤) ومن تلك المقارنات تبين الآتي:

- وجود فرق معنوي عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطات درجة معرفة المرشدين المبحوثين للتوصيات الفنية في جميع المجالات المعرفية المتعلقة بتحسين وصيانة الأراضي الزراعية

النتيجة عن تعرضهم للإيضاح العملى ومتوسطات درجات معرفتهم الناتجة عن تعرضهم لكل من التسجيلات الصوتية والفيديو والكتيب وتبين أن الفرق غير معنوى عند تعرضهم للفيلم الثابت.

- وجود فرق معنوى عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطات درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية فى جميع المجالات المعرفية لعمليات تحسين وصيانة الأراضى الزراعية الناتجة عن تعرضهم للفيلم الثابت ومتوسطات درجات معرفتهم الناتجة عن تعرضهم لكل من الفيديو الكتيب، كما أتضح أن الفرق غير معنوى عند تعرضهم للتسجيل الصوتى.

- يوجد فرق معنوى عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطات درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية فى جميع المجالات المعرفية لعمليات تحسين وصيانة الأراضى الزراعية الناتجة عن تعرضهم لشريط الكاسيت ومتوسطات درجة معرفتهم الناتجة عن تعرضهم للكتيب.

- وجود فرق غير معنوى بين متوسطات درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية فى جميع المجالات المعرفية لعمليات تحسين وصيانة الأراضى الزراعية الناتجة عن تعرضهم لفيلم الفيديو ومتوسطات درجة المعرفة الناتجة عن تعرضهم للكتيب ومن ذلك وجد أن الإيضاح العملى والفيلم الثابت قد احتلوا المركزين الأول والثانى وذلك من حيث التأثير على زيادة درجات المعرفة الإجمالية للمرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية فى جميع المجالات المعرفية لعمليات تحسين وصيانة الأراضى الزراعية، بينما احتل الفيديو والكتيب المراتب الأخيرة من حيث التأثير على زيادة درجات المعرفة الإجمالية للمرشدين الزراعيين المبحوثين وليس بينهما فروقا معنوية، وبدل ذلك على أن استيعاب وتفهم الناس لرسالة معنية تتوقف إلى حد كبير على عدد الحواس المستخدمة فى تلقى واستقبال هذه الرسائل فالإيضاح العملى يعتمد على حاستي السمع والمشاهد بالإضافة إلى المولجة المباشرة ومناقشة كل شى على الطبيعة فى حين أن الوسيلة الاتصالية الإرشادية التى تعتمد على حاسة واحدة وبدون مواجهة أو مناقشة مثل الكتيب فقد يكون له تأثير أقل على المستقبل من حيث الفهم والاستيعاب.

التوصيات

إزاء ما تبين من زيادة درجات معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بعملية تحسين وصيانة الأراضى الزراعية فى القياس البعدى عن نظائرها فى القياس القليل لكل مجموعة من المجموعات الخمس التى شملتها الدراسة فإنه يجب:

أولاً: على القائمين بالعمل الإرشادى الاستعانة بالوسائل الإرشادية حتى يزيد مستوى معارف المرشدين الزراعيين كى يتمكنوا من توصيل هذه المعارف إلى المزارعين ليتبنوا كل ما هو جديد مما يودى فى النهاية إلى زيادة الإنتاج ورفع المستوى الاقتصادى والاجتماعى للأسرة.

ثانياً: نظراً لاحتلال الإيضاح العملي المرتبة الأولى من حيث زيادة درجة المعرفة الكلية للمرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بتعليمات تحسين وصيانة الأراضي الزراعية يجب التركيز والتوسع في استخدام الإيضاح العملي عند نشر المعارف المتعلقة بعمليات تحسين وصيانة الأراضي الزراعية.

ثالثاً: توصى الدراسة بضرورة التركيز على إنتاج وسائل إرشادية تخاطب أكثر من حاسة حتى تزيد من كفاءة عملية الاتصال الإرشادي وزيادة معدل تبني الزراع للأفكار والممارسات المزرعية المستحدثة في الريف.

جدول (1) درجة معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين في المجموعات التجريبية الخمس للتوصيات الفنية المتعلقة بعمليات تحسين وصيانة الأراضي الزراعية فيما

لاختلاف تعرضهم للوسائل الاتصالية الإرشادية الخمس المدروسة

| الترتيب | الكتيب | | | التسجيل الصوتي | | | الإيضاح اللمسي | | | فيلم الفيديو | | | التيلم الثابت | | | الجمالي | المعارف المتعلقة بعمليات تحسين وصيانة الأراضي الزراعية |
|---------|--------|-------|---------|----------------|-------|---------|----------------|-------|---------|--------------|-------|---------|---------------|-------|---------|---|--|
| | من % | متوسط | الترتيب | من % | متوسط | الترتيب | من % | متوسط | الترتيب | من % | متوسط | الترتيب | من % | متوسط | الترتيب | | |
| 0 | 20 | 27,12 | 3 | 27 | 31,47 | 1 | 31,0 | 49,34 | 4 | 24,90 | 33,69 | 2 | 33,02 | 44,09 | 130 | إجمالي المعارف لتحسين الأراضي | |
| 1 | 37,8 | 6,06 | 3 | 50,6 | 8,10 | 2 | 64,6 | 10,34 | 3 | 44,12 | 7,06 | 3 | 59 | 9,44 | 16 | 1 - ماهية وأهمية تحسين الأراضي | |
| 2 | 47,0 | 0,22 | 2 | 59,7 | 6,07 | 1 | 69 | 7,23 | 1 | 79 | 8,69 | 2 | 64,6 | 7,11 | 11 | 2 - الحرث العميق تحت التربة | |
| 3 | 4 | 0,44 | 6 | 20 | 2,70 | 8 | 26,7 | 2,94 | 7 | 27,8 | 3,06 | 7 | 27,8 | 3,06 | 11 | 3 - إضافة الجبس الزراعي للأرض | |
| 4 | 18,8 | 2,20 | 8 | 22,9 | 2,70 | 12 | 22,4 | 2,69 | 10 | 21,83 | 2,62 | 10 | 22,4 | 2,69 | 12 | 4 - التسميد باستخدام أشعة للزهر | |
| 5 | 11,3 | 1,20 | 10 | 21 | 2,31 | 9 | 26 | 2,88 | 12 | 14,2 | 1,07 | 12 | 13,9 | 1,03 | 11 | 5 - تطهير الترع والمصارف | |
| 6 | 30,6 | 1,78 | 1 | 60,6 | 3,28 | 3 | 60,6 | 3,03 | 2 | 50 | 2,00 | 4 | 54,2 | 2,71 | 0 | 6 - الأفعال الصناعية على الترع والمصارف | |
| 7 | 23,3 | 1,40 | 9 | 21,8 | 1,31 | 4 | 02,0 | 3,10 | 0 | 37,0 | 2,20 | 1 | 69,8 | 4,19 | 6 | 7 - إنشاء الزوازيق | |
| 8 | 12,08 | 2,80 | 12 | 10,76 | 3,31 | 10 | 20,2 | 0,30 | 11 | 14,0 | 3,06 | 9 | 20 | 0,70 | 21 | 8 - الري والصرف | |
| 9 | 17 | 2,40 | 0 | 20,9 | 3,13 | 6 | 32 | 4,47 | 8 | 27 | 3,78 | 8 | 27,7 | 3,88 | 14 | 9 - التسميد | |
| 10 | 11,0 | 0,81 | 11 | 17,8 | 1,20 | 11 | 22,7 | 1,09 | 9 | 21,80 | 1,03 | 11 | 17,4 | 1,22 | 7 | 10 - التجريف والتبوير | |
| 11 | 19,8 | 2,18 | 7 | 22 | 2,03 | 7 | 30 | 3,32 | 4 | 41,8 | 4,03 | 6 | 28,7 | 3,16 | 11 | 11 - آثار عمليات التحسين | |
| 12 | 20,3 | 2,03 | 4 | 28 | 2,80 | 0 | 36 | 3,09 | 6 | 34 | 3,41 | 0 | 38,8 | 3,88 | 10 | 12 - التوصيات الإرشادية العامة | |
| 4 | 20,3 | 2,03 | 4 | 28 | 2,80 | 0 | 36 | 3,09 | 6 | 34 | 3,41 | 0 | 38,8 | 3,88 | 10 | تحسين وصيانة الأراضي الزراعية | |

جدول (٢) يوضح الفرق بين متوسطات درجات معرفة المرشدين الزراعيين المتخصصين للتوصيات الفنية المتعلقة بعمليات تحسين وصيانة الأراضي الزراعية قبل وبعد تعرضهم للرسائل الاتصالية الإرشادية الخمس المدروسة

| رقم T | القيم الثابتة | | | | | القيم المتغيرة | | | | | مجموع المعرفة |
|---------|----------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|----------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|---------------------------------------|
| | الفرق بين ب، ق | الاحرف لسبب | متوسط المعرفة ق | الاحرف لسبب | متوسط المعرفة ق | الفرق بين ب، ق | الاحرف لسبب | متوسط المعرفة ق | الاحرف لسبب | متوسط المعرفة ق | |
| **١٣,٤٠ | ٣٤,٥٣٤ | ١١,٦٨ | ٧٩,٤٦ | ١٤,٨ | ١١٢,٩٤ | ٤٤,٥٩ | ١,٠١٢٧ | ٨١,٤١ | ٥٩٥ | ١٦٦ | اجمالي المعارف لتحصين الأراضي |
| **١٠,٠٦ | ٧,٠٦ | ٣,٤٦ | ١٦,٤٧ | ٣,١٩ | ٢٣,٥٣ | ٩,٤٤ | ٣,٧٩ | ١٦,٦ | ٢,٣٦ | ٢٥,٥ | ١ - ماهية وأهمية تحسين الأراضي |
| **٩,٧٤٥ | ٨,٦٨٧ | ١,٨٠ | ١,٧٩ | ١,٤٧ | ١٠,٦٨٧ | ٧,١١٤ | ١,٤٤٣ | ٢,٧٢ | -٨٨٤ | ٩,٨٣٤ | ٢ - الحرق الصديق تحت التربة |
| **٧,٦٧٧ | ٣,٠٦ | ٢,٠٩ | ٦,١٣ | ١,٧٩ | ٩,١٩ | ٣,٠٦ | ٢,١٧٦ | ٦,٠٩ | ١,١٢١ | ٩,٠٣ | ٣ - اضافة الجبس الزراعي للأرض |
| **١,٠٠٩ | ٢,٦٢ | ٢,٥٣ | ٥,١٩ | ٢,١ | ٧,٨١ | **١,١٢٢ | ٢,٣٣ | ٦,٥٣ | ١,١٨٤ | ٩,٢٢ | ٤ - التسميد باستخدام اسمدة الفوسفور |
| **٨,٢٢ | ١,٥٧ | ١,٦٦ | ٩,٣٤ | ٠,٨٩ | ١٠,٩١ | **٨,١٨٨ | ٢,٦٨٩ | ٢,٥٣ | ١,١٨٤ | ٩,٢٢ | ٥ - تطهير الترع والمصارف |
| **٨,٥٩ | ٢,٥٠ | ٠,٨١ | ٠,١١ | ١,٦٠ | ٣,٣٦ | **١,٢,٨٤ | ١,٥٣١ | ٩,٣٤٤ | ٠,٨٧ | ١,٠٨٨ | ٦ - اذلال الصناديق على الترع والمصارف |
| **٩,٢٢ | ٢,٢٥ | ١,٧٢ | ٤,٢٥ | ١,٦١ | ٦,٥ | **١,٥,٠٤ | ٢,٧١٧ | ٠,٨١٣ | ٠,٦٧ | ٣,٥٣ | ٧ - اقامة الزوريق |
| **٧٨٦٧ | ٣,٠٦ | ٢,٦٧ | ١,٠٩ | ٢,٦٤ | ١٣,٢٥ | ٤,٨٧ | ١,٠٤ | ٢,٦٨٨ | ١,٢١ | ٦,٨٨ | ٨ - الري والصرف |
| **٧,٤٥ | ٣,٧٨ | ٢,٠ | ٧,٥٠ | ٢,٧٣ | ١١,٢٨ | ٩,٥٠ | ١,٨٥ | ٥,٧٥ | ٢,٤٢ | ١٥,٢٥ | ٩ - التسميد |
| **١,٢٢٨ | ١,٥٣ | ١,٢٥ | ٥,١٦ | ٠,٩٩٨ | ٦,٦٩ | **١,١,٦٦ | ٣,٨٧٥ | ١,١٢٥١ | ١,٦٣ | ١٤ | ١٠ - التحريف والتوير |
| **٩,٤٢ | ٤,٥٣ | ٢,١٩ | ٤,٠٣ | ٢,٦١ | ٨,٥٦ | **٧,٠٧ | ١,٢٢ | ٥,٣١ | ٠,٨٨ | ٦,٥٣ | ١١ - اثار عمليات التحسين |
| **٧,٨٩ | ٣,٤١ | ١,٧٩ | ٢,٠ | ٢,٠٦ | ٥,٤١ | **٩,٢٧٥ | ٢,١٥٩ | ٥,٣١ | ١,٠٥ | ٨,٤٧ | ١٢ - التوصيات الإرشادية العامة |
| | | | | | | **١٤,٦٨٣ | ٣,٨٧٥ | ٢,٧٢ | ٠,٩٥ | ٦,٦٠ | تحصين وصيانة الأراضي الزراعية |

تلع جدول (٢) يوضح الفرق بين متوسطات درجات معرفة المرشدين الزراعيين المتخصصين للتوصيات الفنية المتعلقة بعمليات تحسين وصيانة الأراضي الزراعية قبل وبعد تعرضهم للوسائل الاتصالية الإرشادية الخمس المدروسة

| رقم T | الكتاب | | | | | التسجيل الصوتي | | | | | الإيضاح الصلي | | | | |
|---------|-------------------|------------------------|-----------------|------------------------|-----------------|-------------------|------------------------|-----------------|------------------------|-----------------|-------------------|------------------------|-----------------|------------------------|-----------------|
| | الفرق بين ب. أ | الانحراف المعياري ب | متوسط الدرجة | الانحراف المعياري ب | متوسط الدرجة | الفرق بين ب. أ | الانحراف المعياري ب | متوسط الدرجة | الانحراف المعياري ب | متوسط الدرجة | الفرق بين ب. أ | الانحراف المعياري ب | متوسط الدرجة | الانحراف المعياري ب | متوسط الدرجة |
| ***٨٠٠٣ | ٣٧,١٢ | ٤,٩ | ٩١,٢٦ | ٢٢,١٣ | ١١٨,٨١ | ٣٦,٤٧ | ١١,١٤ | ٨٦,٠٩ | ١٨,٨٨ | ١٢٢,٥٦ | ٤٩,٢٤ | ١٠,٦٥ | ٧٤,٢٢ | ٢٨,٠٢ | ١٢٣,٥٦ |
| ***٨٠٠٩ | ٦,٠٦ | ٤,٥٧ | ١٨,١٩ | ٣,١٦ | ٢٤,٢٥ | ٨,١٠ | ٣,٧٤ | ١٧,٢٤ | ٢,٧٢ | ٢٥,٤٤ | ١٠,٢٤ | ٣,٨٧ | ١٤,٨٨ | ٢,٦٦ | ٢٥,٢٢ |
| ***٦,٧٢ | ٥,٢٢ | ٢,٢٠ | ٣,٧٥ | ١,٤٥ | ٨,٩٧ | ١,٥٧ | ١,٥٨ | ٣,٢٤ | ١,٣٣ | ٩,٩١ | ٧,٦٣ | ١,٩٣ | ٢,٥ | ١,٢٤ | ١٠,١٣ |
| ***٢,٢١ | ٠,٤٤ | ٢,٠٨ | ٧,٥ | ١,٧٦ | ٧,٩٤ | ٢,٧٥ | ١,٥٦ | ٦,٥٩ | ١,١٨ | ٩,٢٤ | ٢,٩٤ | ١,٨٩ | ٦,٨٤ | ١,٠١ | ٩,٧٨ |
| ***١,١٢ | ٢,٢٥ | ٢,٧٤ | ٥,٦٦ | ١,٩٤ | ٧,٩٧ | ٢,٧٥ | ٢ | ٥,٨٨ | ٢,٠٤ | ٨,٦٣ | ٢,٦٩ | ٢,٠١ | ٦,٢٤ | ١,٤٧ | ٩,٠٣ |
| ***٨,٢٩ | ١,٢٥ | ١,٣٣ | ٩,٠٣ | ١,٥١ | ١٠,٢٨ | ٢,٣١ | ١,٢٩ | ٨,٩٤ | ١,٠١ | ١١,٦٥ | ٢,٨٨ | ٢,٣٥ | ٧,٨١ | ١,٦٥ | ١٠,٦٩ |
| ***٩,٩٣ | ١,٧٨ | ١,٦٥ | ١,٥٣ | ١,٠٦ | ٣,٣١ | ٣,٢٨ | ١,٤٨ | ١,١٦ | ٠,٨٠ | ٤,٤٤ | ٢,٠٣ | ١,٢٤ | ٠,٦٥ | ١,٠٨ | ٣,٧٨ |
| ***٤,٥٣ | ١,٤٠ | ٢,٠٢ | ٤,٩١ | ١,٤ | ٦,٣١ | ١,٣١ | ١,٤٣ | ٤,٨٨ | ١,٣٨ | ٦,١٩ | ٣,١٥ | ١,٣٣ | ٢,٩٤ | ١,٨٢ | ٦,٠٩ |
| ***٥,٢٧ | ٢,٨٥ | ٣,٥١ | ١٠,٨١ | ٢,٤٧ | ١٣,٦٦ | ٣,٢٦ | ١,٩٢ | ٩,٩١ | ٣,١٠ | ١٣,٢٢ | ٥,٣٠ | ٣,٢٩ | ٨,٥١ | ٢,٥٣ | ١٣,٨١ |
| ***١,٨٧ | ٢,٤٠ | ٢,٦٣ | ٩,٩٤ | ٢,٢٥ | ١٢,٢٤ | ٣,٦٣ | ١,٩ | ٩,٦٥ | ١,٧ | ١٢,٨٨ | ٤,٤٧ | ١,٨٩ | ٨,٠٣ | ٢,٢٧ | ١٢,٥٠ |
| ***٤,٣٣ | ٠,٨١ | ١,٩٤ | ٥,٥ | ٠,٨٢ | ٦,٣١ | ١,٢٥ | ١,٠٢ | ٥,٥ | ٠,٧٦ | ٦,٧٥ | ١,٥٩ | ١,٥٧ | ٤,٩٤ | ١,٠٢ | ٦,٥٣ |
| ***١,٠٧ | ٢,١٨ | ١,٩٤ | ٥,٩١ | ١,٤٧ | ٨,٠٩ | ٢,٥٣ | ٢,٠٤ | ٥,٣٨ | ١,٤٩ | ٧,٩١ | ٢,٣٢ | ٢,٦٨ | ٤,٣١ | ١,١٩ | ٧,١٣ |
| ***٧,٥٣ | ٢,٥٣ | ٢,٢ | ٣,٨ | ١,٤٤ | ٦,٢٨ | ٢,٨٥ | ١,٥٨ | ٣,٢٤ | ١,٤٧ | ٦,١٩ | ٣,٥٩ | ١,٩٣ | ٢,٥٠ | ١,٣٥ | ٦,٠٩ |

جدول ٣ . يوضح لفروق بين متوسطات درجات معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية المدروسة تبعا لاختلاف تعرضهم للوسائل الاتصالية الإرشادية الخمس المدروسة

| مصدر التباين | درجات الحرية | مجموع مربع الاحترافات | متوسط مربع الاحتراف (التباين) | قيمة (ف) |
|----------------|--------------|-----------------------|-------------------------------|----------|
| بين المجموعات | ٤ | ٨٠٤٩,٨٣٨ | ٢٠١٢,٤٥٩ | ١٠,٦٧٤ |
| داخل المجموعات | ١٥٥ | ٢٩٢٢٣,١٥٦ | ١٨٨,٥٣٦ | |
| الإجمالي | ١٥٩ | ٣٧٢٧٢,٩٩٤ | | |

قيمة (ف) الجدولين عند د، ح (٤، ١٥٥)

جدول ٤ . معنوية الفروق بين كل متوسطين من متوسطات درجات المعرفة الكلية المرشدين الزراعيين المبحوثين للتوصيات الفنية المدروسة قبل وبعد تعرضهم للوسائل الاتصالية الإرشادية الخمس المدروسة

| متوسطة درجة المعرفة | (٥) الكتب | (٤) الفيديو | (٣) التسجيل | (٢) الفيلم الثابت | (١) الإيضاح العملي | قيمة أقل فرق معنوي | |
|-------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|--------------------|--------------------|----------|
| | | | | | | عند ٠,٠١ | عند ٠,٠٥ |
| ١- الإيضاح العملي ٤٩,٣٤ | **٢٢,٢٢ | **١٥,٦٥ | **١٢,٨٧ | ٤٤,٥٩ | ٤٩,٣٤ | ٨,٨٥٦ | ٦,٧٢٨ |
| ٢- الفيلم الثابت ٤٤,٥٦ | **١٧,٤٧ | **١,٩٠٢ | ٨,١٢ | ٤,٧٥ | - | | |
| ٣- التسجيل ٣٦,٤٣ | **٩,٣١ | ٢,٧٤ | | | | | |
| ٤- الفيديو ٣٣,٦٨٨ | ٦,٥٦ | - | | | | | |
| ٥- للكتب ٢٧,١٢ | - | - | | | | | |

** معنوية عند مستوى الاحتمالي ٠,٠١

* معنوية عند مستوى الاحتمالي ٠,٠٥

المراجع

- ١- أبو حطب ، فؤاد صادق ، أمال - مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي
- مكتبة الانجلو المصرية - الطبعة بالقاهرة ١٩٩١
- ٢- إبراهيم ، سكينة محمد - دراسة مقارنة لبعض وسائل الأتصال المستخدم في نقل التوصيات الفنية في مجال تحسين وصيانة الأراضى للزراع بمحافظة الدقهلية رساللة دكتوراة - ١٩٩٤ جامعة طنطا
- ٣- البنك الأهلى المصرى - للقاهرة ١٩٩٢
- ٤- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والأحصاء - الكتاب الأحصائى السنوى ج . م . م . ع - تعداد ١٩٩٠ - ١٩٩٦
- ٥- الطنبوبى ، محمد عمر - الدور الإرشائى للتليفزيون وبعض المتغيرات المؤثرة فى ذلك بين زراع قرية أبو العز - محافظة الغربية - مجلة الألكندرية للبحوث الزراعية - العدد رقم ٣٨ - ١٩٩٣
- ٦- العادلى ، أحمد السيد - أساسيات علم الإرشاد الزراعى - دار المطبوعات الجديدة الإسكندرية ١٩٧٢
- ٧- اللفوال ، صلاح مصطفى - مناهج البحث فى العلوم الإجتماعية - مكتبة غريب - القاهرة ١٩٨٩
- ٨- النمر ، محمد أحمد - أساسيات الوسائل التعليمية - كلية التربية جامعة الإسكندرية ١٩٨٤
- ٩ - اليزل، محمد نبيل - تطبيقات تكنولوجيا الليزر فى قطاع الزراعة بمصر- وزارة الزراعة - مركز البحوث الزراعية - معهد بحوث الزراعة الآلية - القاهرة ١٩٩٠
- ١٠- بدران ، مصطفى ، مطاوع إبراهيم عطية ، محمد - ص ٣ الوسائل التعليمية - مكتبة النهضة المصرية - القاهرة - الطبعة الخامسة ١٩٨٣
- ١١ - بليغ ، عبد المنعم - خصوبة الأراضى والتسميد - دار المطبوعات الحديثة - الإسكندرية ١٩٨٨

- ١٢- تقرير إنجازات الهيئة العامة للجهاز التنفيذى لمشروعات تحسين وصيانة الأراضى الزراعية عام ١٩٩٥ ، عام (١٩٩٨ / ١٩٩٩) .
- ١٣- رشتى ، وجيهان احمد - الأسس العلمية للنظريات الأعلامى - دار الفكر العربى - القاهرة ١٩٧٨
- ١٤- شلبى ، احمد - السلوك الإنسانى - الإسكندرية ١٩٨٧
- ١٥- عبد الغفار ، عبد الغفار طه - محاضرات فى الإتصال - الدراسات العليا- كلية الزراعة ،جامعة الإسكندرية - ٢٠٠٠
- ١٦- عمر ، أحمد محمد - الإرشاد الزراعى المعاصر - مصر للخدمات العلمية - القاهرة ١٩٩٢
- ١٧ - عنتر ، إبراهيم مصطفى - الموارد الأراضية المائية فى ج . م . ع - وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضى - الهيئة لعامة للجهاز التنفيذى لمشروعات تحسين الأراضى ١٩٨٩
- ١٨- كاظم ، أحمد خيرى ، وجابر ، عبد الحميد - الوسائل التعليمية المنهج - دار النهضة العربية القاهرة - ١٩٨٤
- ١٩- وزارة الإتصال والموارد المائية - حصر الموارد الأراضية المائية فى ج . م . ع ١٩٩٨

**A COMPARATIVE STUDY RELATED TO IMPACT OF SOME
MEANS OF COMMUNICATION FOR TRANSFERRING
AGRICULTURAL TECHNICAL RECOMMENDATION IN THE FIELD
OF THE IMPROVEMENT AND MAINTENANCE OF
AGRICULTURAL LAND AS RELATED TO THE AGRICULTURAL
EXTENSION AGENTS IN DAKAHLEYA GOVERNORATE.**

SAKEENA MOHAMED IBRAHIM AND EID FAHMY MAHMOUD

*Agriculture Extension and Rural Development Research Institute, Agriculture Research
Centre, Giza-Egypt*

Abstract

The main objective of this research is to compare between the impact of various media methods utilized to transfer technical Extension Recommendation in Dakahlia governorate in the field of improvement and maintenance of agricultural land. As related to agricultural Extension Agents of the Dakahlia governorate. This has been done by means of before and after experiment study of agriculture Extension Knowledge and study practice in the field of improvement and maintenance of agriculture land. The five media methods were a sound filmstrip, a video film, a practical, demonstration, a cassette, and Pamphlet. A sample of (160) was randomly selected from a total population of (450) Agriculture Extension Agent. Form (6) of Dakahlia (12) districts (36%) of the total targeted population. Data were collected by questionnaire that has filled in by the random sample before and after expose to one of the (fifths) media methods only. Several statistical methods were used to analyze the data collected the questioner. There were percentages, averages, standard deviation, (t,F) test, and least significant difference.

Research results indicate a significant difference in impact between the (5) media methods on both knowledge and practice of Agricultural Extension Engineers. Beginning with the highest impact and moving to the least impact the study revealed from a total (135) degrees that practical demonstration scored (49-43%) followed the film strip that scored (44-59%). Then (36-

47%) was scored by a video and cassette (27-12%) was scored by the pamphlet. The significant difference of the (t) test registered (1%) and the significant probability level of the (F) test registered (1%) .