J. Agric. Econom. and Social Sci., Mansoura Univ., Vol.3 (10): 1453 - 1476, 2012

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE EXPOSURE TO EXTENSION INFORMATION SOURCES AND FARMERS BEHAVIOR CONCERNING MAINTENANCE AND CONSERVATION OF NATURAL RESOURCES "A FIELD STUDY AT TWO VILLAGES IN DAKAHLIA GOVERNORATE"

Ghozy, Rabab W. A.
Agric. Extension and Rural Sociology Dept., Fac. Agric., Mansoura Univ.

علاقة التعرض لمصادر المعلومات الإرشادية بمكونات سلوك الزراع الخاص بصيانة الموارد الطبيعية والحفاظ عليها "دراسة ميدانية بقريتين بمحافظة الدقهلية"

ربلب وديع عبد السميع غزي
قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، مصر

الملخص

استهدف هذا البحث دراسة علاقة التعرض لمصادر المعلومات الإرشادية بمكونات سلوك الزراع الخاص بصيانة الموارد الطبيعية والحفاظ عليها فى منطقة الدراسة . وذلك من خلال التعرف على : مستوى تعرض المبحوثين للممارسات المدروسة فى المجالات الخمس الرئيسية من خلال مصادر المعلومات المدروسة ، والتعرف على الأهمية النسبية لمصادر المعلومات المدروسة وعلاقتها بمكونات سلوك الزراع (المعارف- الاتجاهات- الممارسات) ، و التعرف على الفروق فى متوسط درجات معارف واتجاهات وتنفيذ الزراع فى المجالات المدروسة وفقا لتكرار التعرض لمصادر المعلومات المدروسة

وتم إجراء الدراسة الراهنة بمحافظة الدقهلية ، حيث تم اختيار قريتين عمديا وهما (شرنقاش - مركز طلخا ، والسعدية - مركز شربين) ، وقد تم جمع البيانات من المبحوثين من خلال استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية وقد تم اختيار عينة عرضية بلغت (277) مزارعا يمثلون نسبة (8%) تقريبا من الشاملة ، وقد تم تحليل البيانات بـاستخدام النسب المئوية ، والتكرارات ، والمتوسط الحسابي ، واختبار (f)، كأدوات للتحليل الإحصائي واستخلاص نتائج الدراسة.

وقد توصلت الدراسة لعدد من النتائج أهمها:

1- عدم تعرض الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين للمعلومات الخاصة بالممارسات المدروسة من خلال أى مصدر من مصادر المعلومات العشر المدروسة،حيث تراوحت نسب عدم التعرض فى مجالات صيانه التربة والحفاظ على خصوبتها،وترشيد إستخدام مياه الرى، والحفاظ على مياه الرى من التلوث،وإستخدام المخلفات النباتية والحيوانية،وترشيد إستخدام المبيدات 91.9% ، 95.18% ،94.5%،95.5% ، 94.98% على الترتيب.

2- تم تغيير مكونات السلوك الثلاثة سويا (المعارف – الاتجاهات- التنفيذ) – بغض النظر عن نوع المصدر الذى تعرض له الزراع المبحوثين- فى 13 ممارسة من إجمالي 37 ممارسة مدروسة بنسبة 35.13% .

3- تراوح معدل تغيير كل مصدر تعرض لمكونات السلوك الثلاثة سويا (المعارف – الاتجاهات- التنفيذ) ما بين 1-3 ممارسة، حيث قامت مصادر التلفزيون، والصحافة، والمرشد، والأهل والجيران، وتجار مستلزمات الإنتاج، بتغيير (3) ممارسات لكل منها، كما قامت مصادر الإذاعة، والملصقات، ومجلة الإرشاد بتغيير ممارستين، وأخيرا قام مصدرى الفيديو، والنشرات الإرشادية بتغيير ممارسة واحدة فقط .

4 جاءت ممارستى إستخدام بدائل المبيدات، وتسوية الأرض بالليزر أكثر الممارسات التى قامت مصادر التعرض المدروسة بالتغيير العالى لمكونات السلوك المدروسة بها وذلك بعدد 5 ، 4 مصادر على الترتيب .

المقدمة

يعتبر القطاع الزراعى هو القطاع المسئول عن إحداث التوازن بين الموارد الغذائية وبين النمو السكانى ، حيث يتولى مسئولية تحقيق الأمن الغذائى لكافة أفراد المجتمع ، ومصدرا رئيسيا لتوفير مدخلات القطاعات الإنتاجية الصناعية والخدمية الأخرى الحالية والمستقبلية ، بالإضافة إلى دوره فيما هو متعلق بالصادرات الزراعية التى تعمل على تحسين ميزان المدفوعات حيث تبلغ مساهمته بنحو 14.8% من جملة الصادرات السلعية غير البترولية كما أنه مسئول عن صيانة الموارد الزراعية وتحسينها وخاصة الموارد الأرضية الزراعية ، حيث يستوعب حوالى 27% من حجم الأيدى العاملة فى الإقتصاد المصرى (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى : 2009، ص 1) .

وقد أعطت الدولة اهتماما خاصا لهذا القطاع الحيوى وعملت على تدعيمه من خلال عمليات الإستصلاح والإستزراع ، وهذه العملية تحتاج لإستثمارات كبيرة حيث إنها مرتبطة بمحددات عديدة منها محدودية المورد المائى ، ومحدودية الأراضى التى يمكن التوسع فيها والحاجة لفترات زمنية لتحقيق الإنتاجية الإقتصادية منها ، هذا وتعتبر عمليات تحسين الأراضى الزراعية والعمل على زيادة خصوبتها من الأهداف الرئيسية للتنمية الزراعية لما لها من أهمية فى علاج مشكلات الأراضى الزراعية ومنع تدهورها ورفع قدرتها الإنتاجية ، وهى أحد الإهتمامات المستقبلية لإستراتيجية التنمية الزراعية حتى عام 2030، إذ احتلت ثمانية محاور بصورة رئيسية أو ثانوية متمثلة فى تحسين خصوبة الأراضى وصيانتها والحد من تدهورها والتى تشمل إضافة الجبس الزراعى والحرث تحت التربة ، والتسوبة بالليزر ، وتقليل استخدام الأسمدة والمبيدات الكيماوية ، وتوفير التقاوى ذات الإنتاجية العالية ، والتوسع فى الصرف المغطى ، والتوسع فى أنشطة العمل الإرشادى الزراعى وخاصة فى تحسين خصوبة الأراضى الزراعية وحمايتها من التدهور والمحافظة على الموارد البيئية والطبيعية ، وترشيد إستخدام الموارد المائية (حامد ، وهيكل : 2012 ، ص2).

وتلعب خدمات الإرشاد الزراعى عبر العالم دورا مهما فى تطوير الزراعة وتحسين رفاهية الزراع بصفة خاصة والسكان الريفيين بصفة عامة ، وذلك من خلال مساهمتها فى زيادة الإنتاج الزراعى وتحسين جودته من خلال نقل التكنولوجيا للزراع ، وزيادة معارف الزراع وتعليمهم مهارات إداراتهم للحقل ، كما تلعب خدمات الإرشاد الزراعى دورا هاما فى نقل المشكلات من الزراع لمراكز البحث العلمى لمساعداتهم على حلها (Waddington:2010,p.1) .

كما يقوم الإتصال بدور أساسى فى الحياة الإنسانية بإعتباره العامل الرئيسى لتواصل الأجيال ونشوء الحضارات وإرتقائها وانتقال أو تبادل الثقافات ، ومن ثم انتشار المعارف ، ومن المنظور الإرشادى الزراعى يعتبر الإتصال جوهر العمل الإرشادى الزراعى ، فعن طريقه يتم نقل المعارف والخبرات إلى الجمهور المستهدف بوسائل وطرق متعددة .

ويعتبر جهاز الإرشاد الزراعى أحد المنظمات التعليمية والهادفة لإحداث تغييرات مرغوبة ومحددة فى سلوك جماهير المسترشدين وفى معارفهم ومهاراتهم الذهنية والأدائية واتجاهاتهم وآرائهم المختلفة ، وتنمية تطوير المجتمعات الريفية بإتباع منهج وفلسفة تعليمية خاصة مستخدما فى ذلك الطرق والوسائل الإرشادية المختلفة والمتعددة بإعتبارها مرتكزات أساسية لنشاطات العمل الإرشادى ، ويتوقف نجاح مجهوداته على حدوث الإستجابة المرجوة ، ومن ثم فإن المرشد الزراعى الكفء يحاول دائما أن تتعدد طرقه وتتنوع وسائله ومعيناته التى يستخدمها فى الإتصال بمسترشديه لمعرفة إمكانية كل منها واختيارها لتحقيق الأهداف التعليمية التى يحددها ، وإيجابياتها وسلبياتها ، وكيفية تحقيق أكبر قدر من الإستفادة منها (عبد المجيد : 2011 ، ص606)

ويتوقف نجاح النشاط الإتصالى للمرشدين الزراعيين بالزراع على المستويات المحلية على الكيفية التى تتم بها عملية الإتصال بصفة عامة ، والكيفية التى يتعامل بها المرشد الزراعى مع الأنماط الشخصية المعوقة لعملية الإتصال بصفة خاصة .

وأبرز (Anderson and Feder : 2007,p.2) أن التحديات التى تواجه أنظمة الإرشاد الزراعى عبر العالم فتحت الباب لإختبار تكنولوجيا المعلومات والإتصالات ، والتى يمكن أن تكون وسيلة فعالة وعملية فى تيسير توصيل المعلومات وتقاسم المعرفة والخبرة من خلال أنظمة المعلومات العامة والخاصة بين الزراع والمرشدين والباحثين .

ومن المعروف تباين الطرق الإرشادية فى قدراتها الإقناعية عند الإتصال بالزراع ، ومن ثم فعاليتها فى التعليم فلكل وسيلة اتصال مقدرة على الإقناع بدرجة تزيد أو تقل عن غيرها من الوسائل الأخرى ، وفقا للإمكانيات الخاصة بكل طريقة ومواصفاتها التى تحدد قدراتها ومميزاتها وأوجه قصورها حسبما يختلف

الموقف ،وعلى ما يبذل الفرد من جهد للإختيار ، وحسب الإهتمامات المختلفة له فى استعداده وحاجاته وتوجهاته القيمية .

وحتى يتضح مفهوم الطرق الإرشادية للمرشد الزراعى يتطلب الأمر إلمامه بمكونات العديد من الأسس النظرية الخاصة بكل من مبادىء التعلم ، ونظريات الإتصال ، والتبنى وأن يكون مدركا وواعيا بمحددات استخدام واختيار الطرق الإرشادية فى المواقف التعليمية المختلفة والتى قد تتمثل فى معرفة الجمهور المستهدف ، والأهداف الإتصالية ، والرسالة المحمولة إليهم عبر القنوات المختارة ، وقدرات المتصل ، والوقت المناسب ، ومحددات التطبيق والعوامل البشرية ، والفعالية الإتصالية ، والتكلفة النسبية ، والمتاح من الطرق والمعينات ، والسوق ،والمحتوى ،والمتدرب ،والمدرب ،والتسهيلات بجانب التأثير المباشر للمرشد الزراعى ،ومؤهلاته ،وخبراته ،وقدراته ،ويعد الإختيار الذكى والإستخدام الكفء للطرق الإرشادية دليلا على فهم المرشد لمحددات تلك الطرق ولايكفى اختيار الطرق الصحيحة وإنما تستلزم الأداء السليم والكفء للطريقة المختارة فكلها عوامل تساهم مجتمعة فى زيادة كفاءة مايستخدمه المرشد من طرق تعليمية كما وكيفا (عبد الرحمن :2006، ص 7083) نقلا عن " أحمد عمر " .

وتعد الرسالة الإرشادية التى يتم نقلها إلى المسترشدين بأكثر من طريقة على التوازى فى وقت واحد سوف يكون لها الفاعلية والتأثير بدرجة أكثر من غيرها ، ولكن مع مراعاة أن الطرق الإرشادية هى أفضل ما تكون فى مواقف معينة ، وهذا ما يستوجب وضعه فى الإعتبار عند استخدامها فى العمل الإرشادى ، كما أن تدعيم هذه القنوات بتجارب الإيضاح العملى والمطبوعات والمناقشات تزيد من فرص توصيل الرسالة الإرشادية وتعمق من أثرها . لذا يجب أن يكون استخدام الطرق الإرشادية متكاملا بحيث تؤدى كل طريقة دورا لاتؤديه الطريقة الأخرى وتتكامل هذه الأدوار لتساعد تحقيق أهداف العملية التعليمية ، وكلما تعرض أكبر عدد ممكن من المسترشدين لهذه الطرق والمعينات زادت سرعة انتشار الأفكار الزراعية الجديدة بينهم وما يتبع ذلك من زيادة سرعة تبنيهم لتلك الأفكار (عبد الرحمن :2006، ص 7083).

ويتوقف قبول المسترشدين للمعارف والمعلومات الجديدة ،وتقييمهم لها على مدى ثقتهم فى قدرات ومهارات مصادر المعلومات ، وعلى النظام الإجتماعى السائد ، والأنماط السلوكية ، وتجانس كل من المصدر والمستقبل فى المعتقدات والقيم ومستويات التعليم ،والمكانة الإجتماعية ، وإذا لم تتوفر هذه الثقة يقل احتمال قبول الفكرة أو الخبرة الحديثة .

وتشير مطبوعة (The Commonwealth of Learning , 1999,pp4/2-4/4) إلى أنه يمكن التمييز بين واسطة تعليمية وأخرى من خلال عدة خصائص أهمها :

1 - سهلة المنال Accessibility : والتى تشير إلى مدى توفر الواسطة لدى معظم المستهدفين
2 - التكاليف Costs : الثابتة والمتغيرة .
3 - الوظائف التعليمية للواسطة Teaching Functions .
4 - إمكانية التفاعل Interactivity : بين المتعلم والمعلم وبين المتعلم والواسطة نفسها .

على الرغم من الإتجاه السائد بأن تكنولوجيا الإتصال والمعلومات سوف تقلل من المهام الوظيفية للمرشدين الزراعيين وتحد من فرص العمل لهم فى المستقبل ، إلا أن كلا من (Gwyn&Garfoth 1998,p.10,) ينفيان ذلك ويؤكدان أن الفرص المتاحة للمرشدين سوف تتسع لتركيز جهودهم على المهام والخدمات التى تعتمد بصفة أساسية على التفاعل الإنسانى لمساعدة المزارعيين كأفراد وجماعات على التعرف على المشكلات وتفسير البيانات وتطبيق الحلول.

المشكلة البحثية

يعد المرشد الزراعى حلقة الوصل مابين جهاز الإرشاد الزراعى بمستوياته المختلفة ، وجمهور الزراع على مستوى القرية ، ويعتمد تحقيق الإرشاد الزراعى لأهدافه المنشودة ، وقيامه بدوره فى تنمية وتطوير الريف بشكل أساسى على المرشد الزراعى ، كذلك يتبين بجلاء أن أداء المرشد الزراعى لدوره فى نقل وتوصيل المبتكرات والمستحدثات التقنية إلى الزراع فى شتى مجالات الإنتاج الزراعى ، ودوره فى تعليم الزراع كيفية أداء الممارسات والعمليات المزرعية الجديدة إنما يتوقف على الكيفية التى يتصل بها المرشد الزراعى بجمهوره من الزراع سواء كانوا فى منازلهم أو حقولهم أو أماكن تجمعهم .

وتتوقف فاعلية عملية الإتصال الإرشادى التى يقوم بها المرشد الزراعى – وتشكل الجانب الأكبر من مهام عمله – على مقدار ما يتوفر له من مهارات وقدرات وكفاءات اتصالية ، فالمرشد الزراعى الجيد هو الذى يمكنه من التواصل مع جمهوره بإستخدام العديد من الوسائط المتنوعة ، وبكافة أشكال وصيغ الإتصال الملاءمة والتى تتوافق مع خصائص جمهوره المستهدف .

وعلى الرغم من أهمية طرق الإرشاد الزراعى ودورها الفعال مع الزراع وذلك بما تنقله من رسائل ومعارف ومعلومات وأفكار وتوصيات جديدة ، وكذلك بالرغم من تعددها وتنوعها طبقا لإختلاف خصائص جمهور المسترشدين إلا أن تعرض الزراع لهذه الطرق تعترضه بعض الصعوبات والمعوقات التى تحول دون تطبيق ما جاءت به من معلومات وتوصيات .

ومن هذا المنطلق يتضح أهمية الدور الذى يجب أن يقوم به جهاز الإرشاد الزراعى لمساعدة الزراع وتشجيعهم على الإهتمام بالتعرض لهذه الطرق وكذا الإستفادة منها والعمل على حل المشكلات التى تحول دون إستيعابهم وتطبيقهم وتنفيذهم لما تحتويه من نصائح وأفكار ومعلومات جديدة متعلقة بجميع مجالات التنمية الريفية إلى عدد كبير جدا من الجمهور ، مما يساعد على زيادة المعارف وتعلم المهارات المختلفة وتغيير الإتجاهات نحو العديد من المجالات الزراعية والصحية والبيئية ....إلخ حتى تصل بهم إلى المستوى المأمول .وعلى ذلك تسعى هذه الدراسة إلى التعرف على علاقة التعرض لمصادرالمعلومات الإرشادية على مكونات سلوك الزراع الخاص بصيانة الموارد الطبيعية والحفاظ عليها فى منطقة الدراسة.

الأهداف البحثية

فى ضوء العرض السابق لمشكلة الدراسة يمكن صياغة أهدافها فيما يلى:

إستهدفت الدراسة الحالية بصفة رئيسية دراسة علاقة التعرض لمصادر المعلومات الإرشادية بمكونات سلوك الزراع الخاص بصيانة الموارد الطبيعية والحفاظ عليها فى منطقة الدراسة . ولتحقيق هذا الهدف تم صياغة الأهداف الفرعية التالية :

1-التعرف على مستوى تعرض المبحوثين للممارسات المدروسة من خلال مصادر المعلومات المدروسة .

2-التعرف على الأهمية النسبية لمصادر المعلومات المدروسة وعلاقتها بمكونات سلوك الزراع (المعارف- الإتجاهات- الممارسات)

3-التعرف على الفروق فى متوسط درجات معارف وإتجاهات وتنفيذ الزراع فى المجالات المدروسة وفقا لتكرار التعرض لمصادر المعلومات المدروسة .

الطريقة البحثية

1-المجل الجغرافى:

تم إجراء الدراسة الراهنة بمحافظة الدقهلية ، حيث تم إختيار قريتين عمديا وهما (شرنقاش - مركز طلخا ، والسعدية - مركز شربين) نظرا لكونهما من أكثر قرى محافظة الدقهلية التى ينتشر بها مظاهر تلوث البيئة المختلفة وفقا لتقرير جهاز شئون البيئة بمحافظة الدقهلية لعام 2010 .

3- المجل البشرى:

تمثل المجال البشرى للدراسة فى شاملة الزراع بالقريتين موضع الدراسة والبالغ عددهم (3392) مزارعا وفقا للسجلات ، وقد تم إختيار عينة عرضية بلغت (277)مزارعا منهم بنسبة (8%) تقريبا من الشاملة ، شملت 158 مزارع من قرية شرنقاش ، و119 مزارع من قرية السعدية .

4-المجل الزمنى

تم جمع بيانات الدراسة خلال الفترة من أبريل الى يوليه 2012 .

5- أدوات جمع البيانات الميدانية:

للحصول على بيانات هذه الدراسة تم تصميم إستمارة إستبيان لجمع البيانات من الزراع المبحوثين تتماشى بنودها وتحقيق الأهداف البحثية ، وقد شملت إستمارة الإستبيان على (3) أجزاء رئيسية هى :

أ - بعض البيانات الشخصية والإجتماعية للزراع المبحوثين : وتضمنت السن ، والمستوى التعليمى ، ومساحة الحيازة الزراعية ، وعدد الأبناء ، وعدد الأبناء المتعلمين ، ونوع الإنتاج الرئيسى .

ب- معارف وتنفيذ وإتجاهات المزارعين المبحوثين نحو الممارسات المدروسة . وقد بلغ عدد الممارسات المدروسة (37) ممارسة مقسمة الى خمسة مجالات رئيسية هى : صيانه التربة والحفاظ على خصوبتها ، وترشيد إستخدام مياه الرى ، والحفاظ على مياه الرى من التلوث ، وإستخدام المخلفات النباتية والحيوانية ، وأخيرا ترشيد إستخدام المبيدات .

ج- مصادر معلومات الزراع المبحوثين عن الممارسات المدروسة . وقد بلغ عدد مصادر المعلومات المدروسة (10) مصادر هى : الإذاعة ، والتلفزيون ، والفيديو ، والملصقات، والنشرات ، والصحف ، ومجلة الإرشاد ، والمرشد ، والأهل والجيران ، وتجار مستلزمات الإنتاج .

الأختبار المبدئى لأدوات جمع البيانات:

تم إجراء إختبار مبدئى لأداة جمع البيانات على (10) زراع من منطقة الدراسة، وأسفر هذا عن تعديل صياغة بعض الأسئلة بما يتلاءم مع ما أسفر عنه الإختبار المبدئى من نتائج وملاحظات ، وبناء على ذلك تم وضع الإستمارة فى صورتها النهائية حتى أصبحت صالحة كأداة لجمع البيانات الميدانية بما يتمشى مع تحقيق الأهداف البحثية.

6- المعالجة الكمية للبيانات:

أ- معارف المبحوثين فى الممارسات المدروسة:

أعطى لكل موضوع فرعى بكل مجال درجة واحدة تعبر عن الإجابة الصحيحة بالسؤال ، وصفر لكل إجابة خاطئة .

وقد تم حساب (%) لمعرفة المبحوثين فى كل ممارسة وفقا لكل مصدر عن طريق قسمة عدد المبحوثين اللذين كانت معرفتهم صحيحة على إجمالى عدد المتعرضين لهذا المصدر.

وبناءا على ذلك تم تقسيم (%) للمعرفة الى ثلاثة مستويات:عالى (أكثر من 66.6%) ، ومتوسط (33.4%-66.6%) ، منخفض (أقل من 33.4%) .

ب- تنفيذ المبحوثين فى المجالات المدروسة:

تم إعطاء درجة واحدة لكل ممارسة صحيحة وصفر لكل ممارسة خاطئة.

وقد تم حساب (%) لتنفيذ المبحوثين فى كل ممارسة وفقا لكل مصدر عن طريق قسمة عدد المبحوثين اللذين ينفذون الممارسة من خلال ما اكتسبوه من التعرض لوسيلة الإتصال المدروسة على إجمالى عدد المتعرضين لهذا المصدر.

وبناءا على ذلك تم تقسيم (%) للتنفيذ الى ثلاثة مستويات: عالى (أكثر من 66.6%) ، ومتوسط (33.4%-66.6%) ، منخفض (أقل من 33.4%) .

ج- إتجاهات المبحوثين نحو المجالات المدروسة:

تم وضع عدة عبارات سلبية وأخرى إيجابية لقياس إتجاهات المبحوثات نحو المجالات المدروسة وتم إعطاء الوزن الرقمى التالى بعد تحويل العبارات السلبية الى إيجابية: موافق(3) ، وسيان(2) ، وغير موافق(1) ، والعكس فى العبارات السلبية .

وقد تم حساب (%) للإتجاهات الإيجابية للمبحوثين فى كل ممارسة وفقا لكل مصدر عن طريق قسمة عدد المبحوثين اللذين كانت إتجاهاتهم إيجابية للممارسة على إجمالى عدد المتعرضين لهذا المصدر.

وبناءا على ذلك تم تقسيم (%) للإتجاهات الإيجابية الى ثلاثة مستويات: عالى (أكثر من 66.6%) ، ومتوسط (33,4%-66,6%) ، منخفض (أقل من 33,4%) .

د- التعرض لمصادر المعلومات المدروسة

تم إعطاء الوزن الرقمى (1)لكى تعبر عن تعرض المبحوث لمصدر معلومات معين، و(صفر) لكى تعبر عن عدم تعرضه لأى مصدر معلومات .

هـ- تكرار التعرض لمصادر المعلومات المدروسة

تم إعطاء وزن رقمى لكى يعبر عن تكرار تعرض المبحوثين الى مصادر المعلومات المدروسة وهو (صفر) لكى يعبر عن عدم المتعرضين ،و (1) ليعبر عن التعرض الضعيف (1- 3 مصادر للممارسة) ، و(2) ليعبر عن التعرض المتوسط (4- 6 مصادر)، و(3) ليعبر عن التعرض العالى (7 مصادر فأكثر) ، وبعد ذلك تم حساب المتوسط الحسابى لتكرار تعرض المبحوثين فى المجالات المدروسة .

و- الأهمية النسبية لمصادر المعلومات المدروسة

تم حساب الأهمية النسبية لكل مصدر معلومات من المصادر المدروسه وترتيبه بالمقارنة بالمصادر الأخرى وفقا للوزن النسبى الذى تم حسابه من المعادلة التالية :

$$\frac{\text{عدد الممارسات فى كل فئة} \times \text{الوزن المقابل لكل فئة}}{\text{إجمالى عدد الممارسات} \times \text{أكبر وزن}} \times 100$$

ثم تم تقسيم الوزن النسبى الى ثلاث فئات : ضعيف (33,3%-55,5%) ، ومتوسط (55,6%-77,7%) ، وعالى (77,8%-100%).

7- الفروض النظريـــــــة

نظرا لأن الهدفين الأول والثانى أمكن تحقيقهما وصفيا ، فقد تم صياغة الفروض النظرية التالية لتحقيق الهدف البحثى الثالث كما يلى :

الفرض النظرى الأول : " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات معارف الزراع المبحوثين فى المجالات المدروسة وفقا لتكرار تعرضهم لمصادر المعلومات المدروسة ".

الفرض النظرى الثانى : " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات إتجاهات الزراع المبحوثين فى المجالات المدروسة وفقا لتكرار تعرضهم لمصادر المعلومات المدروسة ".

الفرض النظرى الثالث : "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تنفيذ الزراع المبحوثين فى المجالات المدروسة وفقا لتكرار التعرض لمصادر المعلومات المدروسة".

8-أدوات التحليل الإحصائى

تم إستخدام النسب المئوية ، والتكرارات ، والمتوسط الحسابى ، وإختبار (f)، كأدوات للتحليل الإحصائى وإستخلاص نتائج الدراسة .

النتائج ومناقشتها

يعرض هذا الجزء للنتائج التى تم التحصل عليها من الدراسة الميدانية على النحو التالى :

أولا : بعض الخصائص الشخصية والإجتماعية المميزة للزراع المبحوثين:

يعرض جدول (1) بعض الخصائص الشخصية والإجتماعية المميزة للزراع المبحوثين وهى السن ، والمستوى التعليمى ، ومساحة الحيازة الزراعية ، وعدد الأبناء ، وعدد الأبناء المتعلمين ، ونوع الإنتاج الرئيسى . ويتبين من نتائج هذا الجدول بصفة عامة أن ما يقرب من نصف الزراع المبحوثين (49,5%) يتراوح سنهم ما بين 38 – 54 سنة ، وأن أكثر من نصفهم (56%) أميين ، وأن أكثر من ثلثهم (36,5%) تتراوح المساحة الزراعية التى يقوموا بزراعتها ما بين 3فدان الى أقل من 7 فدان ، كما كان أكثر من نصف العينة (54,5%) لديهم ما بين 4- 7 أبناء،وبلغ عدد الأبناء المتعلمين للزراع المبحوثين 1-3 أبناء لدى 45,5% منهم ، وأخيرا كان نشاط المحاصيل الحقلية هو النشاط السائد فى الزراعة لما يقرب من نصف الزراع المبحوثين بنسبة (47,7%) .

ثانيا : مستوى تعرض المبحوثين من خلال مصادر المعلومات المدروسة:

يعرض جدول (2) مستوى تعرض المبحوثين للممارسات المدروسة فى المجالات الخمسة الرئيسية من خلال مصادر المعلومات المدروسة . ويتبين من هذا الجدول بصفة عامة عدم تعرض الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين للمعلومات الخاصة بالممارسات المدروسة من خلال أى مصدر من مصادر المعلومات العشر المدروسة،حيث تراوحت نسب عدم التعرض فى مجالات صيانه التربة والحفاظ على خصوبتها،وترشيد إستخدام مياه الرى، والحفاظ على مياه الرى من التلوث،وإستخدام المخلفات النباتية والحيوانية،وترشيد إستخدام المبيدات 91,9% ،95,18% ،94,5%،95,5% ، 94,98% على الترتيب.

كما أوضحت نتائج نفس الجدول الى سيادة التعرض الضعيف بين الزراع المدروسين(التعرض الى 1-3 مصدر) - بغض النظر عن نوع المصدر المدروس- للممارسات المدروسة من خلال مصادر المعلومات المدروسة ، حيث تراوحت نسب عدم التعرض فى مجالات صيانه التربة والحفاظ على خصوبتها ، وترشيد إستخدام مياه الرى ، والحفاظ على مياه الرى من التلوث ، وإستخدام المخلفات النباتية والحيوانية ، وترشيد إستخدام المبيدات 5,9% ،3,3% ،2,66% ، 2,03% ، 1,58% على الترتيب . وقد جاءت ممارسة الحرث العميق بإستخدام محاريث تحت التربة أعلى الممارسات المدروسة من حيث التعرض الضعيف لها من جانب الزراع المبحوثين بنسبة (37,5%) .

جدول (1) : بعض الخصائص الشخصية والإجتماعية المميزة للزراع المبحوثين

الخصائص المدروسة	عدد (ن=277)	%
1- السن		
(21-37) سنة	20	7.2
(38-54) سنة	137	49.5
55 سنة فأكثـر	120	43.3

2-مستوى التعليم		
أمى	155	56.0
تعليم أساسي	66	23.8
تعليم متوسط	30	10.8
تعليم عالى	26	9.4
3-المساحة المزروعة		
أقل من 3 فدان	90	32,5
3فدان -أقل من 7 فدان	101	36,5
7-أقل من 10 فدان	48	17,3
10 فدان فأكثر	38	13,7
4-عدد الأبناء		
لا يوجد أبناء	13	4.7
من (1-3) أبناء	89	32.1
من (4-7) أبناء	151	54.5
8 أبناء فأكثر	24	8.7
5-عدد الأبناء المتعلمين		
لا يوجد أبناء متعلمين	39	14.1
من (1-3) أبناء	126	45.5
من (4-7) أبناء	105	37.9
8 أبناء فأكثر	7	2.5
6-نوع الإنتاج الرئيسى		
محاصيل حقلية فقط	132	47.7
محاصيل حقلية ومحاصيل خضر	98	35.4
محاصيل فاكهة فقط	17	6.1
محاصيل حقلية وإنتاج حيوانى	30	10,8

المصدر : إستمارة الإستبيان

ثالثا : الأهمية النسبية لمصادر المعلومات المدروسة وعلاقتها بمكونات سلوك الزراع (المعارف-الإتجاهات-الممارسات)

تم إستخدام إختبار مربع كاى فى البداية للتعرف على العلاقة بين التعرض لمصادر المعلومات المختلفة ، ومعارف وإتجاهات وتنفيذ الزراع فى الممارسات المدروسة ، ونظرا لحساب مصادر التعرض وفقا لكل ممارسة على حدة وفقا لتصميم إستمارة الإستبيان ، وقلة عدد المتعرضين لمصادر المعلومات المدروسة فى كل ممارسة ، مما أدى الى وجود عديد من الخلايا الصفرية عند حسابه، وبالتالى عدم دقة النتائج المتحصل عليها . ولذلك قامت الباحثة بالإكتفاء بدراسة العلاقة بين التعرض لمصادر المعلومات المدروسة وكل مكون من مكونات السلوك وصفيا من خلال قسمة عدد الزراع اللذين لديهم معرفة عن الممارسة ، وعدد الزراع اللذين يقوموا بتنفيذها ، وأيضا عدد الزراع اللذين لديهم إتجاهات إيجابية نحو الممارسات المدروسة على عدد المتعرضين لكل مصدر من المصادر المدروسة . وقد تم وضع النتائج الخاصة بممارسة واحدة فقط فى ملحق (1) ، نظرا لتعذر وضع كافة النتائج الخاصة بكافة الممارسات لكبر حجم الجدول الذى كان سيتضمن (37) ممارسة بكل منها (10) مصادر تعرض .

وبناء على النتائج التى تم الحصول عليها من الملحق (1) ، تم إستخلاص جداول الدراسة إبتداء من الجدول (3) . وفيما يلى عرض موجز لعلاقة مصادر المعلومات المدروسة بكل مكون من مكونات السلوك المدروسة.

أ- المعارف:

يعرض جدول (3) مستوى معرفة الزراع المبحوثين المتعرضين لمصادر المعلومات فى الممارسات المدروسة . ويتبين من نتائج جدول (3) ما يلى :

1- مجل صيانة التربة والحفاظ على خصوبتها

جاءت (%) لمعرفة الزراع المتعرضين لمصادر المعلومات فى الممارسات المتضمنة فى هذا المجال عالية بحد أدنى 67,13% لمصدر الإذاعة ، و 91,11% لمصدر الملصقات وفقا لجميع مصادر المعلومات المدروسة من واقع قيم المتوسط العام لهذا المجال .

2- مجل ترشيد إستخدام مياه الرى

جاءت (%) لمعرفة الزراع المتعرضين لمصادر المعلومات فى الممارسات المتضمنة فى هذا المجال عالية وذلك بالنسبة لمصادر التلفزيون ، والملصقات ، والصحافة ، ومجلة الإرشاد ، والمرشد ، والأهل والجيران، بينما كانت نسبة المعرفة متوسطة(33,4%-66,6%) فيما يتصل بالزراع المتعرضين لمصادر الإذاعة ، والنشرات الإرشادية ، وتجار مستلزمات الإنتاج ، فى حين لم يتم التعرض الى الفيديو كمصدر معلومات وذلك من واقع قيم المتوسط العام لهذا المجال .

3- مجل الحفاظ على مياه الرى من التلوث

جاءت (%) لمعرفة الزراع المتعرضين لمصادر المعلومات فى الممارسات المتضمنة فى هذا المجال عالية وذلك بالنسبة لمصادر النشرات الإرشادية ، والصحافة ، بينما كانت نسبة المعرفة متوسطة فيما يتصل بالزراع المتعرضين للمصادر المدروسة الأخرى ، فى حين لم يتم التعرض الى الفيديو كمصدر معلومات وذلك من واقع قيم المتوسط العام لهذا المجال .

4-مجل إستخدام المخلفات النباتية النباتية والحيوانية

جاءت (%) لمعرفة الزراع المتعرضين لمصادر المعلومات فى الممارسات المتضمنة فى هذا المجال عالية وذلك بالنسبة لمصادر الفيديو ، والنشرات الإرشادية،وتجار مستلزمات الإنتاج ، بينما كانت نسبة المعرفة متوسطة فيما يتصل بالزراع المتعرضين لمصادر المعلومات الأخرى المدروسة وذلك من واقع قيم المتوسط العام لهذا المجال .

5- مجل ترشيد إستخدام المبيدات

جاءت (%) لمعرفة الزراع المتعرضين لمصادر المعلومات فى الممارسات المتضمنة فى هذا المجال عالية وفقا لجميع مصادر المعلومات المدروسة ، فيما عدا الزراع المتعرضين لمصدر الملصقات وذلك من واقع قيم المتوسط العام لهذا المجال .

ولكى يمكن ترتيب مصادر المعلومات المدروسة من حيث تأثيرها على معارف الزراع المتعرضين لها ، تم حساب الوزن النسبى (%) لكل مصدر تعرض كما هو موضح بجدول(4).

جدول (4) : الأهمية النسبية لمصادر المعلومات المدروسة فى التأثير على معارف الزراع فى الممارسات المدروسة

مصادر المعلومات	عـدد الممارسـات			الوزن النسبى %	الترتيب
	عالى	متوسط	ضعيف		
1-الإذاعـــــة.	18	15	4	79.3	5
2-التليفزيـــــون.	20	12	5	80.2	4
3-الفيديـــــو.	11	3	23	55.9	10
4-الملصقـــــات.	15	9	13	68.5	9
5-النشـــــرات.	20	11	6	74.8	6
6-الصحـــــف.	18	5	14	70.3	8
7-مجلـة الإرشـــاد.	24	7	6	82.9	2
8-المرشـــــد.	22	13	2	84.9	1
9-الأهل والجيـران.	21	11	5	81.1	3
10-تجار مستلزمات الإنتاج.	19	7	11	73.9	7

المصدر : إستمارة الإستبيان

ويتبين من نتائج جدول (4) أن الأهمية النسبية لمصادر التعرض فى التأثير على معارف الزراع المبحوثين جاءت عالية فيما يتعلق بمصادر الإذاعة ، والتلفزيون ، ومجلة الإرشاد ، والمرشد ، والأهل

والجيران . بينما كانت الأهمية النسبية متوسطة فيما يتصل بباقى المصادر المدروسة وذلك من واقع قيم الوزن النسبى.

وقد جاءت مصادر المرشد ، ومجلة الإرشاد ، والأهل والجيران فى المراتب الثلاث الأولى من حيث أهميتها النسبية فى التأثير على معارف الزراع المبحوثين بنسب 84,9% ، 82,9% ، 81,1% على الترتيب .

ب- الإتجاهات

يعرض جدول (5) مستوى الإتجاهات الإيجابية للزراع المبحوثين المتعرضين لمصادر المعلومات فى الممارسات المدروسة . ويتبين من نتائج جدول (5) ما يلى :

1- مجل صيانة التربة والحفاظ على خصوبتها

جاءت (%) للإتجاهات الإيجابية للزراع المتعرضين لمصادر المعلومات فى الممارسات المتضمنة فى هذا المجال متوسطة وفقا للزراع المتعرضين لمصادر الإذاعة ، والملصقات ، والصحافة ، وتجار مستلزمات الإنتاج ، بينما جاءت (%) للإتجاهات الإيجابية للزراع المتعرضين لباقى مصادر المعلومات الأخرى ضعيفة وذلك من واقع قيم المتوسط العام لهذا المجال .

2- مجل ترشيد إستخدام مياه الرى

جاءت (%) للإتجاهات الإيجابية للزراع المتعرضين لمصادر المعلومات فى الممارسات المتضمنة فى هذا المجال متوسطة وفقا للزراع المتعرضين لمصادر التلفزيون ، والمرشد ، والأهل والجيران ، بينما جاءت (%) للإتجاهات الإيجابية للزراع المتعرضين لباقى مصادر المعلومات الأخرى ضعيفة ، وفى نفس الوقت لم يتعرض الزراع المبحوثين الى مصدر الفيديو وذلك من واقع قيم المتوسط العام لهذا المجال .

3- مجل الحفاظ على مياه الرى من التلوث

جاءت (%) للإتجاهات الإيجابية للزراع المتعرضين لمصادر المعلومات فى الممارسات المتضمنة فى هذا المجال متوسطة وفقا للزراع المتعرضين لمصدر التلفزيون ، بينما جاءت (%) للإتجاهات الإيجابية للزراع المتعرضين لباقى مصادر المعلومات الأخرى ضعيفة ، وفى نفس الوقت لم يتعرض الزراع المبحوثين الى مصدر الفيديو وذلك من واقع قيم المتوسط العام لهذا المجال .

4-مجل إستخدام المخلفات النباتية النباتية والحيوانية

جاءت (%) للإتجاهات الإيجابية للزراع المتعرضين لمصادر المعلومات فى الممارسات المتضمنة فى هذا المجال متوسطة وفقا للزراع المتعرضين لمصدرى الإذاعة ، ومجلة الإرشاد ، بينما جاءت (%) للإتجاهات الإيجابية للزراع المتعرضين لباقى مصادر المعلومات الأخرى ضعيفة ، وذلك من واقع قيم المتوسط العام لهذا المجال .

5- مجل ترشيد إستخدام المبيدات

جاءت (%) للإتجاهات الإيجابية للزراع المتعرضين لمصادر المعلومات فى الممارسات المتضمنة فى هذا المجال ضعيفة وفقا للزراع المتعرضين لمصادر الملصقات ، والصحافة ، وتجار مستلزمات الإنتاج ، بينما جاءت (%) للإتجاهات الإيجابية للزراع المتعرضين لباقى مصادر المعلومات الأخرى متوسطة ، وذلك من واقع قيم المتوسط العام لهذا المجال .

ولكى يمكن ترتيب مصادر المعلومات المدروسة من حيث تأثيرها على إتجاهات الزراع المتعرضين لها ، تم حساب الوزن النسبى (%) لكل مصدر تعرض كما هو موضح بجدول(6).

جدول (6) : الأهمية النسبية لمصادر المعلومات المدروسة فى التأثير على إتجاهات الزراع فى الممارسات المدروسة

مصادر المعلومات	عـدد الممارسـات			الوزن النسبى %	الترتيب
	عالى	متوسط	ضعيف		
1-الإذاعـــــة.	7	11	19	46,8	9
2-التليفزيـــــون.	9	6	22	54,9	1
3-الفيديـــــو.	4	6	27	45,9	10
4-الملصقـــــات.	7	8	22	53,1	3
5-النشـــــرات.	9	4	24	53,1	3 م
6-الصحـــــف.	5	6	26	47,7	8
7-مجلـة الإرشـــاد.	4	12	21	51,3	6
8-المرشـــــد.	5	7	25	48,6	7
9-الأهل والجيـــران.	5	11	21	52,2	5
10-تجار مستلزمات الإنتاج.	9	6	22	54,9	1 م

المصدر : إستمارة الإستبيان

ويتبين من نتائج جدول (6) أن الأهمية النسبية لمصادر التعرض فى التأثير على إتجاهات الزراع المبحوثين جاءت ضعيفة فيما يتعلق بجميع مصادر المعلومات المدروسة وذلك من واقع قيم الوزن النسبى.

وقد جاءت مصادر التلفزيون ، وتجار مستلزمات الإنتاج ، والملصقات ، والنشرات الإرشادية فى المراتب الثلاث الأولى من حيث أهميتها النسبية فى التأثير على إتجاهات الزراع المبحوثين بنسب 54,9% ، 54,9% ، 53,1%، 53,1% على الترتيب .

ج- التنفيذ

يعرض جدول (7) مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين المتعرضين لمصادر المعلومات فى الممارسات المدروسة . ويتبين من نتائج جدول (7) ما يلى :

1- مجل صيانة التربة والحفاظ على خصوبتها

جاءت (%) لتنفيذ الزراع المتعرضين لمصادر المعلومات فى الممارسات المتضمنة فى هذا المجال عالية وفقا لجميع مصادر المعلومات المدروسة من واقع قيم المتوسط العام لهذا المجال .

2- مجل ترشيد إستخدام مياه الرى

جاءت (%) لتنفيذ الزراع المتعرضين لمصادر المعلومات فى الممارسات المتضمنة فى هذا المجال عالية وذلك بالنسبة لمصادر الإذاعة ، والتلفزيون ، والملصقات ، ومجلة الإرشاد ، والمرشد ، والأهل والجيران ، بينما كانت نسبة المعرفة متوسطة فيما يتصل بالزراع المتعرضين لمصادر النشرات الإرشادية ،والصحافة ، وتجار مستلزمات الإنتاج ، فى حين كانت نسبة المعرفة ضعيفة فيما يتصل بالزراع المتعرضين لمصدر الفيديو ، وذلك من واقع قيم المتوسط العام لهذا المجال .

3- مجل الحفاظ على مياه الرى من التـــلوث

جاءت (%) لتنفيذ الزراع المتعرضين لمصادر المعلومات فى الممارسات المتضمنة فى هذا المجال متوسطة وذلك بالنسبة لمصادر الإذاعة ، ومجلة الإرشاد ، والمرشد ، والأهل والجيران ، وتجار مستلزمات الإنتاج بينما كانت نسبة المعرفة ضعيفة فيما يتصل بالزراع المتعرضين لباقى مصادر المعلومات المدروسة ، وذلك من واقع قيم المتوسط العام لهذا المجال .

4-مجل إستخدام المخلفات النباتية والحيوانية

جاءت (%) لتنفيذ الزراع المتعرضين لمصادر المعلومات فى الممارسات المتضمنة فى هذا المجال عالية وذلك بالنسبة لمصادر الإذاعة ، والتلفزيون ، والملصقات ، ومجلة الإرشاد ، والمرشد ، والأهل والجيران ، بينما كانت نسبة المعرفة متوسطة فيما يتصل بالزراع المتعرضين لمصدرى النشرات الإرشادية، وتجار مستلزمات الإنتاج ، فى حين كانت نسبة المعرفة ضعيفة فيما يتصل بالزراع المتعرضين لمصدرى الفيديو ، والصحافة ، وذلك من واقع قيم المتوسط العام لهذا المجال .

5- مجال ترشيد إستخدام المبيدات

جاءت (%) لتنفيذ الزراع المتعرضين لمصادر المعلومات فى الممارسات المتضمنة فى هذا المجال عالية وذلك بالنسبة للزراع المتعرضين لجميع المصادر المدروسة ، فيما عدا مصدر الصحافة الذى جاء نسبة المعرفة للزراع المتعرضين له متوسطة ، وذلك من واقع قيم المتوسط العام لهذا المجال .

ولكى يمكن ترتيب مصادر المعلومات المدروسة من حيث تأثيرها على تنفيذ الزراع المتعرضين لها ، تم حساب الوزن النسبى (%) لكل مصدر تعرض كما هو موضح بجدول(8).

جدول (8) : الأهمية النسبية لمصادر المعلومات المدروسة فى التأثير على تنفيذ الزراع فى الممارسات المدروسة

مصادر المعلومات	عـدد الممارسـات			الوزن النسبى %	الترتيب
	عالى	متوسط	ضعيف		
1-الإذاعـــــة.	23	5	9	72.1	8
2-التليفزيـــــون.	24	5	8	81.1	4
3-الفيديـــــو.	17	1	19	64.9	10
4-الملصقـــــات.	18	10	9	74.8	7
5-النشـــــرات.	18	12	7	76.7	6
6-الصحـــــف.	16	6	15	67.6	9
7-مجلة الإرشـــاد.	28	5	4	88.3	3
8-المرشـــــد.	28	7	2	90.1	2
9-الأهل والجيـــران.	30	4	3	91	1
10-تجار مستلزمات الإنتاج.	24	5	8	81.1	4 مكرر

المصدر : إستمارة الإستبيان

ويتبين من نتائج جدول (8) أن الأهمية النسبية لمصادر التعرض فى التأثير على تنفيذ الزراع المبحوثين جاءت عالية فيما يتعلق بمصادر التلفزيون ، ومجلة الإرشاد ، والمرشد ، والأهل والجيران ، وتجار مستلزمات الإنتاج ، بينما كانت الأهمية النسبية متوسطة فيما يتصل بباقى المصادر المدروسة وذلك من واقع قيم الوزن النسبى.

وقد جاءت مصادر الأهل والجيران ، والمرشد ، ومجلة الإرشاد ، فى المراتب الثلاث الأولى من حيث أهميتها النسبية فى التأثير على تنفيذ الزراع المبحوثين بنسب 91% ، 90,1% ، 88,3% على الترتيب .

ولكى يمكن توضيح العلاقة بشكل تفصيلى بين التعرض لمصادر المعلومات المدروسة وتأثيرها على مكونات سلوك الزراع المتعرضين لها (معارف- إتجاهات-تنفيذ) ، أمكن تلخيص ذلك فى جدول (9) .

ويتبين من نتائج جدول (9) ما يلى :

1- تم تغيير مكونات السلوك الثلاثة سويا (المعارف – الإتجاهات- التنفيذ) – بغض النظر عن نوع المصدر الذى تعرض له الزراع المبحوثين- فى 13 ممارسة من إجمالى 37 ممارسة مدروسة بنسبة 35,13 % .

2- تراوح معدل تغيير كل مصدر تعرض لمكونات السلوك الثلاثة سويا (المعارف – الإتجاهات- التنفيذ) من بين 1-3 ممارسة ، حيث قامت مصادر التلفزيون ، والصحافة ، والمرشد ، والأهل والجيران ، وتجار مستلزمات الإنتاج ، بتغيير (3) ممارسات لكل منها ،كما قامت مصادر الإذاعة ، والملصقات ، ومجلة الإرشاد بتغيير ممارستين ، وأخيرا قام مصدرى الفيديو ، والنشرات الإرشادية بتغيير ممارسة واحدة فقط .

3- جاءت ممارستى إستخدام بدائل المبيدات ، وتسوية الأرض بالليزر أكثر الممارسات التى قامت مصادر التعرض المدروسة بالتغيير العالى لمكونات السلوك المدروسة بها وذلك بعدد 5 ، 4 مصادر على الترتيب .

4- لما كان تنفيذ الزراع للممارسات المدروسة هو المحك الرئيسى للحكم على سلوك الزراع ، فقد تم التعرف على دور كل من المعرفة ، والإتجاهات الإيجابية فى توجيه سلوك الزراع وفقا لنتائج جدول (9) كما يلى :

أ- ممارسات ينفذها الزراع ويتمتعون بمعرفة عالية فقط وفقا لمصادر التعرض المختلفة:

- الإذاعة: بلغت عدد الممارسات وفقا لهذا المصدر 11 ممارسة .
- التلفزيون : بلغت عدد الممارسات وفقا لهذا المصدر 12 ممارسة .
- الفيديو : بلغت عدد الممارسات وفقا لهذا المصدر 8 ممارسات .
- الملصقات : بلغت عدد الممارسات وفقا لهذا المصدر 10 ممارسات .
- النشرات : بلغت عدد الممارسات وفقا لهذا المصدر 10 ممارسات .
- الصحافة : بلغت عدد الممارسات وفقا لهذا المصدر 8 ممارسات .
- مجلة الإرشاد : بلغت عدد الممارسات وفقا لهذا المصدر 16 ممارسة .
- المرشد : بلغت عدد الممارسات وفقا لهذا المصدر 17 ممارسة .
- الأهل والجيران : بلغت عدد الممارسات وفقا لهذا المصدر 15 ممارسة .
- تجار مستلزمات الإنتاج : بلغت عدد الممارسات وفقا لهذا المصدر 11 ممارسة .

ب- ممارسات ينفذها الزراع ويتمتعون بإتجاهات إيجابية عالية فقط وفقا لمصادر التعرض المختلفة:

- الإذاعة: بلغت عدد الممارسات وفقا لهذا المصدر 2 ممارسة .
- التلفزيون : بلغت عدد الممارسات وفقا لهذا المصدر 3 ممارسات .
- الفيديو : بلغت عدد الممارسات وفقا لهذا المصدر 3 ممارسات .
- الملصقات : بلغت عدد الممارسات وفقا لهذا المصدر 2 ممارسة .
- النشرات : بلغت عدد الممارسات وفقا لهذا المصدر 2 ممارسة.
- الصحافة : بلغت عدد الممارسات وفقا لهذا المصدر 3 ممارسات.
- مجلة الإرشاد : بلغت عدد الممارسات وفقا لهذا المصدر ممارسة واحدة فقط .
- المرشد : بلغت عدد الممارسات وفقا لهذا المصدر ممارسة واحدة فقط.
- الأهل والجيران : بلغت عدد الممارسات وفقا لهذا المصدر ممارسة واحدة فقط.
- تجار مستلزمات الإنتاج : بلغت عدد الممارسات وفقا لهذا المصدر ممارسة واحدة فقط.

ج- ممارسات ينفذها الزراع ولا يتمتعون بمعرفة عالية أو إتجاهات إيجابية عالية وفقا لمصادر التعرض المختلفة:

- الإذاعة: بلغت عدد الممارسات وفقا لهذا المصدر 10 ممارسات .
- التلفزيون : بلغت عدد الممارسات وفقا لهذا المصدر 5 ممارسات .
- الفيديو : بلغت عدد الممارسات وفقا لهذا المصدر 6 ممارسات .
- الملصقات : بلغت عدد الممارسات وفقا لهذا المصدر 10 ممارسات .
- النشرات : بلغت عدد الممارسات وفقا لهذا المصدر 7 ممارسات.
- الصحافة : بلغت عدد الممارسات وفقا لهذا المصدر 2 ممارسة.
- مجلة الإرشاد : بلغت عدد الممارسات وفقا لهذا المصدر 7 ممارسات.
- المرشد : بلغت عدد الممارسات وفقا لهذا المصدر 6 ممارسات.
- الأهل والجيران : بلغت عدد الممارسات وفقا لهذا المصدر 10 ممارسات.
- تجار مستلزمات الإنتاج : بلغت عدد الممارسات وفقا لهذا المصدر 10 ممارسات.

ثالثا : الفروق فى متوسط درجات معارف وإتجاهات وتنفيذ الزراع فى المجالات المدروسة وفقا لتكرار التعرض لمصادر المعلومات المدروسة .

أ- المعارف

للحكم على صحة الفرض النظرى الأول تم صياغة الفرض الإحصائى التالـى " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات معارف الزراع المبحوثين فى المجالات المدروسة وفقا لتكرار التعرض لمصادر المعلومات المدروسة " ، ولإختبار هذا الفرض تم إستخدام إختبار (f) كما هو موضح بجدول (10) .

ويتضح من نتائج جدول (10) وجود فروق معنوية بين مستويات تعرض الزراع المبحوثين وذلك فى مجالى صيانة التربة والحفاظ على خصوبتها ، والحفاظ على مياه الرى من التلوث ، حيث جاءت قيم (f) لهما 7,1 ،3 على الترتيب ، وهى قيم معنوية عند مستوى 0.05 على الأقل. وبناءا على النتائج السابقة يمكننا

رفض الفرض الإحصائى فيما يتصل بمجالى صيانة التربة والحفاظ على خصوبتها ، والحفاظ على مياه الرى من التلوث ، فين حين لم نتمكن من رفضه فيما يتصل بباقى المجالات المدروسة .

جدول (10) : الفروق فى متوسط درجات معارف الزراع المبحوثين فى المجالات المدروسة وفقا لتكرار التعرض لمصادر المعلومات المدروسة

المجالات المدروسة	متوسط درجات المعرفة				قيمة F	مستوى المعنوية
	لم يتعرض	تعرض ضعيف (1-3)	تعرض متوسط (4-6)	تعرض عالى (7 فأكثر)		
1-صيانة التربة والحفاظ على خصوبتها.	5.9	6.2	7.9	7.7	7.1	0.00
2-ترشيد استخدام مياه الرى.	3.7	3.9	3.7	4.8	0.5	0.7
3-الحفاظ على مياه الرى من التلوث.	4.3	3.9	5.3	5.7	3	0.03
4-استخدام المخلفات النباتية والحيوانية.	3.2	3.3	3	2.9	0.2	0.9
5-ترشيد استخدام المبيدات.	6.9	7	7.3	7.5	0.9	0.3

المصدر : إستمارة الإستبيان

ب- الإتجاهات

للحكم على صحة الفرض النظرى الثانى تم صياغة الفرض الإحصائى التالــى " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات إتجاهات الزراع المبحوثين فى المجالات المدروسة وفقا لتكرار التعرض لمصادر المعلومات المدروسة " ، ولإختبار هذا الفرض تم إستخدام إختبار (f) كما هو موضح بجدول (11) .

ويتضح من نتائج جدول (11) وجود فروق معنوية بين مستويات تعرض الزراع المبحوثين وذلك فى مجالى صيانة التربة والحفاظ على خصوبتها ، وترشيد إستخدام مياه الرى ، حيث جاءت قيم (f) لهما 3,9 ،5,3 على الترتيب ، وهى قيم معنوية عند مستوى 0.05 على الأقل.وبناءا على النتائج السابقة يمكننا رفض الفرض الإحصائى فيما يتصل بمجالى صيانة التربة والحفاظ على خصوبتها ، وترشيد إستخدام مياه الرى ، فين حين لم نتمكن من رفضه فيما يتصل بباقى المجالات المدروسة .

جدول (11) : الفروق فى متوسط درجات إتجاهات الزراع المبحوثين فى المجالات المدروسة وفقا لتكرار التعرض لمصادر المعلومات المدروسة

المجالات المدروسة	متوسط درجات الإتجاهات				قيمة F	مستوى المعنوية
	لم يتعرض	تعرض ضعيف (1-3)	تعرض متوسط (4-6)	تعرض عالى (7 فأكثر)		
1-صيانة التربة والحفاظ على خصوبتها.	16.03	15.2	13.3	14.3	3.9	0.01
2-ترشيد استخدام مياه الرى.	11.4	10.3	8.6	11.5	5.3	0.001
3-الحفاظ على مياه الرى من التلوث.	11.5	11.7	9.7	9.3	1.4	0.3
4-استخدام المخلفات النباتية والحيوانية.	10.03	10.4	10.8	10	3.3	0.8
5-ترشيد استخدام المبيدات.	18	17.9	19.5	18	0.5	0.7

المصدر : إستمارة الإستبيان

ج- التنفيذ

للحكم على صحة الفرض النظرى الثالث تم صياغة الفرض الإحصائى التالــى " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تنفيذ الزراع المبحوثين فى المجالات المدروسة وفقا لتكرار التعرض لمصادر المعلومات المدروسة " ، ولإختبار هذا الفرض تم إستخدام إختبار (f) كما هو موضح بجدول (12).

ويتضح من نتائج جدول (12) عدم وجود فروق معنوية بين مستويات تعرض الزراع المبحوثين فى جميع المجالات المدروسة . وبناءا على النتائج السابقة لم نتمكن من رفض الفرض الإحصائى .

جدول (12) : الفروق فى متوسط درجات تنفيذ الزراع المبحوثين فى المجالات المدروسة وفقا لتكرار التعرض لمصادر المعلومات المدروسة

الممارسات المدروسة	متوسط درجات التنفيذ				قيمة F	مستوى المعنوية
	لم يتعرض	تعرض ضعيف	تعرض متوسط	تعرض عالى		

		(7 فأكثر)	(6-4)	(3-1)		
1-صيانة التربة والحفاظ على خصوبتها.	15.8	16.9	16.8	17.1	0.7	0.5
2-ترشيد استخدام مياه الرى.	9	10.6	11.4	9.7	1.5	0.2
3-الحفاظ على مياه الرى من التلوث.	9.5	10.4	9.8	12.3	1.6	0.2
4-استخدام المخلفات النباتية والحيوانية.	-	10.4	10.4	9.9	0.5	0.6
5-ترشيد استخدام المبيدات.	12.3	13.1	14	13.5	2.2	0.1

المصدر : إستمارة الإستبيان

الإستنتاجات الرئيسة والتوصيات

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج واستنتاجات يمكن الخروج بعدد من المقترحات والتوصيات التي يمكن أن يستعين بها القائمون على الأنشطة الإرشادية وذلك علي النحو التالي:

1- أظهرت النتائج عدم تعرض الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين للمعلومات الخاصة بالممارسات المدروسة من خلال مصادر المعلومات العشر المدروسة، لذا توصي الدراسة بضرورة قيام المسئولين عن تخطيط وتنفيذ الأنشطة التعليمية الإرشادية بتوجيه مزيد من الاهتمام نحو زيادة وعى الزراع بالإستفادة من المواد التعليمية الزراعية المحملة على وسائط التعرض المختلفة .

2- أظهرت نتائج الدراسة أن المرشد الزراعي أكثر مصادر المعلومات تأثيراً في معارف الزراع، في حين جاء تجار مستلزمات الإنتاج كأكثر المصادر تأثيرا في الاتجاهات، في حين مثل الأهل والجيران المصدر الأكثر تأثيرا في الممارسة، لذا توصي الدراسة بضرورة مراعاة الاعتماد علي تلك المصادر كل حسب تأثيره في تعديل مكونات سلوك الزراع بالإضافة إلى ضرورة الإهتمام بإعداد المرشدين وتدريبهم .

3- نظرا لما أظهرته نتائج الدراسة من وجود علاقة بين التعرض لمصادر المعلومات المدروسة ومكونات سلوك الزراع، توصي الدراسة بضرورة توجيه الدراسات المستقبلية نحو دراسة الفاعلية التعليمية لمصادر المعلومات المدروسة في تعديل مكونات سلوك المزارعين.

4- أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق معنوية في درجات مكونات السلوك الثلاثة للزراع المبحوثين نتيجة تكرار التعرض لمصادر المعلومات المدروسة تأتي لصالح فئة التعرض العالي (7 مرات فأكثر)، لذا توصي الدراسة بضرورة العمل علي تحميل الرسائل الإرشادية علي أكثر من مصدر لضمان فعالية تلك الرسائل في تعديل مكونات سلوك الزراع في مختلف مجالات العمل الإرشادي الزراعي.

المراجع

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة 2030 ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، 2009 .

حامد ، حنان سعد الدين ، وهيكل ، سيد عبدالنبى (2012) : دراسة مستوى إستفادة الزراع من توصيات الإرشاد الزراعى فى مجال الحد من تدهور التربة بمحافظة مطروح ، مجلة العلوم الإقتصادية والإجتماعية الزراعية، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، مجلد 3 ، عدد 1 .

عبد الرحمن ، عبد المنعم محمد (2006) : محددات استخدام المرشدين الزراعيين للطرق الإرشادية فى محافظتى سوهاج وقنا ، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية ، مجلد 11 ،عدد (3) .

عبد المجيد ، محمد عبد المجيد محمد (2011) : دراسة تحليلية لأنماط السلوك الاتصالى السلبية وأساليب تعامل المرشدين الزراعيين معها بمحافظة الدقهلية، مجلة العلوم الإقتصادية والإجتماعية الزراعية ،كلية الزراعة جامعة المنصورة ، مجلد 5، عدد (2) .

عبد المجيد ، محمد عبد المجيد محمد (2011) :نحو بناء وتجريب مقياس للتمييز بين الأنماط الإتصالية السلبية للمزارعين بجمهورية مصر العربية "دراسة ميدانية بمحافظة الدقهلية " ، مجلة العلوم الإقتصادية والإجتماعية الزراعية ،كلية الزراعة جامعة المنصورة، مجلد 5،عدد (2) .

Aker,J.C (2010) :Dial "A" for Agriculture : Using information and communication technologies for agricultural extension in developing countries . Tufts University, Economics Departement and Fletcher

School , Medford , MA 02155.(On-Line) : available at: www.e-agriculture.org/content/dial-agriculture.org

Alex,G:Zijp,W.:Byerlee,D.&Others(2002) :Rural extension and advisory services : New directions ,Rural Development strategy backgraound Paper #9,Agricltural and rural development ,World Bank Washington,DC.(On-line):available at:http://www.isnar .cgiar .Org/pdf/inars /think2.pdf

Anderson, J.R.and Feder , G.(2007): "Handbook of Agriclture."Agricultural Economics Extension.3: 2343-2378.

Cerdan-Infantes,P.: Maffioli,A.and Ubfal,D.(2009):The Impact of Agricultural Extension Services : The Case of Grape Production in Argentina , Ex-post Evaluation of the IDB,s Agricltural Technology Uptake Projects .Available (on-line) :www.merit.unu.edu/MEIDE/papers/2009/123602902-PC.pdf

Frempong,F.:Kwateng,J.:Agunga,R.&Zinnah,M.(2006) : Challenges and propects of using information communication technologies (ICTs) in extension For agriculture and rural development in Ghana ,Association of international agricultural and extension education , 22nd annual conference proceedings,Clearwater Beach , Florida , USA (On-Line): available at : http://www.aiaee.org /2006/Accepted/036.pdf

Gwyn,E.&Garforth,C.(1998):The history,development and future of agricultural extension , In : B. E. Swanson: R. P. Bentz & A. J. Sofranko (eds.), Improving agrecltural extension :A reference manual,FAO,Rom.(On-Line):available at :www.isnar.cgiar.org/pdf/inars/think2.pdf

The Commonwealth of Learning and Asian Development Bank (1999) : Training toolkits :Use and integration of media in open and distance Learning ,Vancouver,Canada ,1999

Waddinggton , H.(2010) : The Impact of Agricultural Extension Services , International Initiative for Impact Evaluation (3ie).Available (On –Line 5) : www.3ieimpact.org/admin/pdfs-synthetic/009%20protocol.pdf -

ملحق (1)

عدد المتعرضين ومستوى المعرفة والإتجاهات الإيجابية والتنفيذ فى ممارسة الحرث العميق بإستخدام محاريث تحت التربة وفقا لكل مصدر من مصادر المعلومات المدروسة

التنفيذ		الاتجاهات الإيجابية		المعرفة		عدد المتعرضين		المصادر
%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
1- الحرث العميق واستخدام محاريث تحت التربة:								
9.5	2	23.8	5	90.0	18	6.7	21	الإذاعـــــة
76.0	38	44.0	22	96.0	48	18.1	50	التليفزيـــــون
100.0	2	50.0	1	100.0	2	0.7	2	الفيديـــــو
100.0	1	100.0	1	100.0	1	0.4	1	الملصقـــات
66.6	2	-	-	100.0	3	1.1	3	النشـــــرات
100.0	1	100.0	1	-	-	0.4	1	الصحـــــف
20.0	3	20.0	3	100.0	15	5.4	15	مجلة الإرشـــاد
90.6	78	24.4	21	91.9	79	31.0	86	المرشـــــد
73.3	22	23.3	7	90.0	27	10.8	30	الأهل والجيـــران
100.0	1	100.0	1	100.0	1	0.4	1	تجار مستلزمات الإنتاج

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE EXPOSURE TO EXTENSION INFORMATION SOURCES AND FARMERS BEHAVIOR CONCERNING MAINTENANCE AND CONSERVATION OF NATURAL RESOURCES "A FIELD STUDY AT TWO VILLAGES IN DAKAHLIA GOVERNORATE"

Ghozy, Rabab W. A.
Agric. Extension and Rural Sociology Dept., Fac. Agric., Mansoura Univ.

ABSTRACT

This research aimed to study the relationship of exposure to extension information sources and the components of farmers' behavior concerning the maintenance and conservation of natural resources in the study area. To achieve this objective, the following sub-objectives were formulated:

1. Identifying the level of respondents' exposure to the studied practices in the through the information sources studied.
2. Identifying the relative importance of the information sources studied and their relationship with the components of farmers' behavior (knowledge - attitudes - practices).
3. Identifying the differences in average scores of knowledge, attitudes and practices of farmers in the fields studied, according to the repeated exposure to information sources studied.

The current study was carried out in Dakahlia Governorate. Two villages were selected intentionally. Sherenqash village, Talkha district, and EL-Saadia village, Sherbin district were selected. Data has been collected from respondents by using a personal interview questionnaire. Occasion sample was selected amounted to (277) farmers whom represent about (8%) of he study universe. Data were analyzed statistically to draw the conclusions of the study by using frequencies, percentages, arithmetic mean, and (F) test.

The study found a number of important results:

1. The vast majority of surveyed farmers did not exposed to the information regarding the practices studied through any of the ten studied source of

information. The percentages of unexposed respondents in the fields of soil conservation and fertility maintenance, rationalize the use of irrigation water, and keep irrigation water from pollution, the use of animals and crop wastes, and the rational use of pesticides ranging between 91.9%, 95.18%, 94.5%, 95.5%, and 94.98%, respectively.

2.The three components of behavior (knowledge - attitudes - practices) were changed together regardless of the type of source that exposes them to farmers respondents- 13 practices out of 37 practices studied representing 35.13%.

3. The change rate of each source of exposure to the three components of behavior together (knowledge - attitudes - practices) ranged between 1-practices, where the television, the press, the extension agent, parents, and neighbors, and dealers of production supplies contributed in the change of (3) practices each. Radio, posters, and extension Journal contributed in the change of two practices, and finally video and extension pamphlets changed only one practice.

4. The use of pesticides alternatives, and soil-laser equilibrium came as the most practices that the studied information sources highly changed their components of behavior. The respondents were exposed to these practices through 4-5 sources of information.

قام بتحكيم البحث

أ.د / محمود عبدالله الجمل — كلية الزراعة – جامعة المنصورة

أ.د / محمود عطيه الشوادفى — كلية الزراعة – جامعة قناة السويس

جدول (2) : مستوى تعرض المبحوثين للممارسات المدروسة من خلال مصادر المعلومات المدروسة

م	الممارسات	لم يتعرض		تعرض ضعيف		تعرض متوسط		تعرض عالي	
		عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
	اولا: صيانة التربة والحفاظ على خصوبتها:								
1	الحرث العميق باستخدام محاريث تحت التربة.	144	52.0	104	37.5	26	9.4	3	1.1
2	زراعة محاصيل عميقة الجذور بالتبادل مع محاصيل سطحية الجذور.	269	97.1	5	1.8	2	0.7	1	0.4
3	زراعة محاصيل مجهدة للارض (نجيليات) مع محاصيل مفيدة للتربة (بقوليات).	270	97.5	3	1.1	2	0.7	2	0.7
4	زراعة محاصيل احتياجاتها المائية منخفضة بالتبادل مع محاصيل إحتياجاتها المائية عالية (الارز).	271	97.9	4	1.4	2	0.7	-	-
5	حرث نبات اخضر او بقاياه وقلبة في التربة	268	96.7	8	2.9	1	0.4	-	-
6	إضافة السماد البلدى بانواعه المختلفة.	269	97.1	7	2.5	1	0.4	-	-
7	إستخدام مخلفات المحاصيل كاسمدة عضوية.	270	97.5	2	0.7	5	1.8	-	-
8	استخدام المخصبات الحيوية (العقدين).	264	95.3	9	3.2	2	0.7	1	0.4
9	عدم تجريف التربة الزراعية.	267	96.4	5	1.8	5	1.8	-	-
	المتوسط العام	91.9		5,9		1,8		0.29	
	ثانيا: ترشيد استخدام مياه الرى:								
10	الالتزام بالمقننات المائية الموصي بها لرى المحاصيل المختلفة.	262	94.6	11	4	4	1.4	-	-
11	زراعة محاصيل واصناف احتياجاتها المائية منخفضة.	262	94.6	12	4.3	4	0.7	1	0.4
12	استخدام طرق رى حديثة (السيفون-الرش-التنقيط).	266	96	10	3.6	1	0.4	-	-
13	الرى الليلي.	269	97.1	7	2.5	1	0.4	-	-
14	تبطين او تطهير المساقى او استخدام المواسير.	259	93.5	6	2.2	10	3.6	2	0.7
15	تسوية الارض باستمرار بشكل جيد (ليزر وخلافه).	264	95.3	9	3.2	2	0.7	1	0.4
	المتوسط العام	95,18		3,3		1,2		0,5	
	ثالثا: الحفاظ على مياه الرى من التلوث:								
16	الالتزام بمقننات الاسمدة والمبيدات الموصى بها.	250	90.2	15	5.4	7	2.5	5	1.8
17	إلقاء فوارغ المبيدات فى مياه الترع.	261	94.2	6	2.2	10	3.6	-	-
18	غسل الايدى او الملابس فى مياه الترع بعد معاملة المبيدات.	263	94.9	6	2.2	3	1.1	5	1.8
19	غسل الات الرش وتنظيفها فى مياه الترع.	264	95.3	10	3.6	2	0.7	1	0.4
20	الاستحمام او الوضوء فى مياه الترع.	263	94.9	4	1.4	8	2.9	1	0.4
21	استحمام الحيوانات فى مياه الترع.	265	94.1	7	2.5	3	1.1	1	0.4
22	التخلص من الحيوانات النافقة فى مياه الترع	264	95.3	8	2.9	3	1.1	1	0.4
23	التخلص من مخلفات الحيوانات والمحاصيل فى مياه الترع.	269	97.1	3	1.1	1	0.4	1	0.4
	المتوسط العام	94,5		2,66		1,67		0,5	
	رابعا:استخدام المخلفات النباتية والحيوانية:								
24	تحويل مخلفات المحاصيل المختلفة لسماد عضوى.	261	94.2	7	2.5	7	2.5	2	0.7
25	دك كومات السماد البلدى او تخزينه فى حفر ودكه.	272	98.2	2	0.7	3	1.1	-	-
26	تربية الاغنام والطيور على مخلفات المحاصيل المختلفة.	258	93.1	8	2.9	4	1.1	9	3.3
27	تحويل عروش النباتات إلي سيلاج لتغذية الحيوانات.	252	93	12	4.3	4	1.4	9	3.3
28	حرق مخلفات المحاصيل المختلفة للتخلص منها (قش الارز-حطب القطن-حطب الذرة).	268	96.8	3	1.1	2	0.7	4	1.4
29	استخدام مخلفات المحاصيل المختلفة كوقود او للتدفئة (قش الارز-حطب القطن-حطب الذرة)	271	97.8	2	0.7	1	0.4	3	1.1
	المتوسط العام	95,5		2,03		1,2		1,96	
	خامسا: ترشيد استخدام المبيدات:								
30	استخدام الاعداء الطبيعية لمكافحة الافات (المفترسات –الممرضات-التعقيم)	259	93.5	5	1.8	6	2.2	7	2.5
31	استخدام المصائد الضوئية ومصائد الفورمونات.	270	97.5	1	0.4	3	1.1	3	1.1
32	استخدام المبيدات الاقل سمية للإنسان والحيوان والنبات.	262	94.6	10	3.6	1	0.4	4	1.4
33	استخدام بدائل للمبيدات مثل المبيدات ذات الاصل النباتي.	268	96.8	5	1.8	4	1.4	-	-
34	استخدام مبيدات متخصصة لنوع واحد من الافات والحشائش.	259	93.5	8	2.9	9	3.2	1	0.4
35	استخدام الات رش سليمة (باشبورى غير مكسور-عدم وجود تسرب فى الخرطوم)	269	97.1	5	1.8	2	0.7	-	-
36	استخدام الات الرش بالطريقة الصحيحة.	260	93.9	11	4	4	1.4	2	0.8
37	إجراء عملية الرش بالطريقة الصحيحة (عند تطاير الندى-عدم وجود رياح)	252	93	12	4.3	4	1.4	9	3.3
	المتوسط العام	94.98		2,57		1.47		1.58	

جدول (3) : مستوى معرفة المتعرضين لمصادر المعلومات فى الممارسات المدروسة

الممارسات	الإذاعة (%)	التليفزيون (%)	الفيديو (%)	الملصقات (%)	النشرات (%)	الصحافة (%)	مجلة الإرشاد (%)	المرشد (%)	الاهل والجيران (%)	تجار مستلزمات الإنتاج (%)
اولا: صيانة التربة والحفاظ على خصوبتها:										
1-الحرث العميق باستخدام محاريث تحت التربة.	90	96	100	100	100	-	100	91.9	90	100
2-زراعة محاصيل عميقة الجذور بالتبادل مع محاصيل سطحية الجذور.	79.3	75.6	85.7	-	80	100	88.2	70.3	83.7	33.3
3-زراعة محاصيل مجهدة للأرض مع محاصيل مفيدة للتربة.	50	62.2	57.1	-	60	33.3	82.6	74.2	42.6	50
4-زراعة محاصيل إحتياجاتها المائية منخفضة بالتبادل مع محاصيل إحتياجاتها المائية عالية (الأرز).	71.4	70.4	-	100	100	66.7	76.9	82.8	77.1	100
5-حرث نبات اخضر او بقاياه وقلبة في التربة	60	52.8	100	66.7	25	100	100	74.1	69	-
6-إضافة السماد البلدى بانواعه المختلفة.	79.9	88.4	100	80	66.7	80	81	79.7	76.8	80
7-إستخدام مخلفات المحاصيل كاسمدة عضوية.	92.9	90	66.7	100	50	-	76.5	84.3	100	100
8-استخدام المخصبات الحيوية (العقدين).	53.8	65.5	-	100	91.7	100	80	75.4	50	77.8
9- عدم تجريف التربة الزراعية.	26.9	12.1	-	-	50	25	27.3	35.3	25	66.7
المتوسط العام	67,13	68,11	84,91	91,11	69,26	72,14	79,16	74,22	68,24	75,97
ثانيا: ترشيد استخدام مياه الرى:										
10-الالتزام بالمقننات المائية الموصي بها لرى المحاصيل المختلفة.	66.7	93.9	-	50	92.3	100	100	83.8	66.7	-
11-زراعة محاصيل واصناف احتياجاتها المائية منخفضة.	40	81.8	-	-	25	-	38.5	60.2	75	33.3
12-استخدام طرق رى حديثة (السيفون-الرش-التنقيط).	83.3	72.1	-	-	100	100	62.5	71.8	100	-
13-الرى الليلي.	57.1	61.7	-	100	100	-	50	73	56.5	40
14-تبطين او تطهير المساقى او استخدام المواسير.	50	56.8	-	-	33.3	100	75	53.3	52.9	33.3
15-تسوية الارض باستمرار بشكل جيد (الليزر وخلافه).	75	67.3	-	83.3	33.3	100	81.8	71.6	69.7	50
المتوسط العام	62,01	72,26	-	77,76	63,98	100	67,96	68,95	70,13	39,15
ثالثا: الحفاظ على مياه الرى من التلوث:										
16-الالتزام بمقننات الاسمدة والمبيدات الموصي بها.	40	73.9	-	66.7	50	77.8	62.5	52.4	28.6	25
17-إلقاء فوارغ المبيدات في مياه الترع.	88.9	65.6	-	100	60	50	55.6	56.8	64.7	-
18-غسل الايدى او الملابس في مياه الترع بعد معاملة المبيدات	63.6	70.5	-	40	100	100	63.6	62.2	56	-
19-غسل الات الرش وتنظيفها في مياه الترع.	86.7	80.8	-	60	83.3	-	33.3	83.9	71.4	25
20-الاستحمام او الوضوء في مياه الترع.	50	100	-	-	56.8	80	25	73.9	65.6	25
21-استحمام الحيوانات في مياه الترع.	50	8.9	-	-	-	-	-	11.1	16.2	100
22-التخلص من الحيوانات النافقة في مياه الترع	-	7.5	-	-	-	-	-	20	13.9	-
23-التخلص من مخلفات الحيوانات والمحاصيل في مياه الترع.	42.9	62.7	-	50	80	80	66.7	50	72.2	100
المتوسط العام	60,3	58,73	-	63,34	71,68	77,56	51,11	51,28	48,57	55
رابعا:استخدام المخلفات النباتية والحيوانية:										
24-تحويل مخلفات المحاصيل المختلفة لسماد عضوى.	87.5	59.1	-	50	83.3	-	81	73.6	68.4	100
25-دك كومات السماد البلدى او تخزينه فى حفر ودكه.	75	71	100	66.7	100	100	85.7	85.9	73.6	71.4
26-تربية الاغنام والطيور على مخلفات المحاصيل المختلفة.	100	68	-	-	66.7	-	66.7	55.6	58.3	-
27-تحويل عروش النباتات إلى سيلاج لتغذية الحيوانات.	50	36.5	-	100	50	-	30.7	37.5	52.9	100
28-حرق مخلفات المحاصيل المختلفة للتخلص منها .	44.4	60	-	33.3	-	50	23	48	63.2	-
29-استخدام مخلفات المحاصيل المختلفة كوقود او للتدفئة .	60	54.8	50	33.3	-	50	66.6	48	45.7	40
المتوسط العام	69,48	58,23	75	56,6	75	66,66	58,59	58,1	60,35	77,85
خامسا: ترشيد استخدام المبيدات:										
30-استخدام الاعداء الطبيعية لمكافحة الافات .	20	50	25	28.5	40	100	33.3	61.25	18.1	100
31-استخدام المصائد الضوئية ومصائد الفورمونات.	-	25	-	-	80	40	66.7	100	85.9	84.3
32-استخدام المبيدات الاقل سمية للإنسان والحيوان والنبات.	28.5	59.5	100	50	50	100	75	64.6	71.4	87.5
33-استخدام بدائل للمبيدات مثل المبيدات ذات الأصل النباتي.	100	94.7	-	-	100	100	94.1	92.1	100	100
34-استخدام مبيدات متخصصة لنوع واحد من الافات والحشائش	100	82.3	100	66.6	93.3	-	90.9	95.7	90.9	81.8
35-استخدام الات رش سليمة (باشبورى غير مكسور-عدم وجود تسرب فى الخرطوم) .	100	90.5	100	75	80	100	86.2	87.5	96.6	90.9
36-استخدام الات الرش بالطريقة الصحيحة.	73.6	84.3	100	87.5	100	-	100	95	96.9	100
37-إجراء عملية الرش بالطريقة الصحيحة (عند تطاير الندى-عدم وجود رياح)	78.9	95.1	100	54.5	77.8	-	85.7	90	93.9	69.2
المتوسط العام	71,57	72,67	87,5	60,35	77,63	88	78,98	85,76	81,71	89,21

جدول (5) : مستوى الإتجاهات الإيجابية للزراع المتعرضين لمصادر المعلومات فى الممارسات المدروسة

الممارسات	الإذاعة (%)	التليفزيون (%)	الفيديو (%)	الملصقات (%)	النشرات (%)	الصحافة (%)	مجلة الإرشاد (%)	المرشد (%)	الأهل والجيران (%)	تجار مستلزمات الإنتاج (%)
أولا: صيانة التربة والحفاظ على خصوبتها:										
1-الحرث العميق باستخدام محاريث تحت التربة.	23.8	44	50	100	-	100	20	24.4	23.3	100
2-زراعة محاصيل عميقة الجذور بالتبادل مع محاصيل سطحية الجذور.	20.6	29.2	57.1	-	20	-	5.8	20.2	16.2	16.6
3-زراعة محاصيل مجهدة للأرض (نجيليات) مع محاصيل مفيدة للتربة (بقوليات).	65.4	67.6	57.1	100	80	66.7	73.9	51.5	66	100
4-زراعة محاصيل احتياجاتها المائية منخفضة بالتبادل مع محاصيل إحتياجاتها المائية عالية (الأرز).	60.7	27.8	100	33.3	-	33.3	38.5	22.4	57.4	75
5-حرث نبات أخضر أو بقاياه وقلبة فى التربة.	30	19.4	-	-	-	-	42.9	18.5	13.8	100
6-إضافة السماد البلدى بأنواعه المختلفـــــة.	26.9	11.6	-	20	66.7	-	14.3	17.4	26.1	-
7-إستخدام مخلفات المحاصيل كأسمدة عضوية.	21.4	22.5	-	100	-	-	29.4	26.5	43.3	54.5
8-استخدام المخصبات الحيوية (العقدين).	53.8	3.4	-	-	-	100	20	8.1	-	22.2
9- عدم تجريف التربة الزراعيـــــــة.	34.6	24.1	-	-	-	25	22.7	14.7	25	-
المتوسط العام	37,46	27,73	29,35	44,16	18,52	36,11	29,72	22,63	30,12	52,03
ثانيا: ترشيد استخدام مياه الرى:										
10-الالتزام بالمقننات المائية الموصى بها لرى المحاصيل المختلفة	53.3	39.4	-	-	38.5	33.3	83.3	55.6	40	-
11-زراعة محاصيل وأصناف احتياجاتها المائية منخفضة.	10	33.3	-	-	25	-	23.1	37.3	58.3	-
12-استخدام طرق رى حديثة (السيفون-الرش-التنقيط).	16.7	18.03	-	-	-	25	12.5	17.9	30.8	-
13-الرى الليلـى.	7.1	25.5	-	66.6	-	-	4.5	4.7	13	20
14-تبطين أو تطهير المساقى أو استخدام المواسير.	16.6	29.7	-	-	66.6	100	12.5	13.3	8.8	-
15-تسوية الأرض باستمرار بشكل جيد (ليزر وخلافه).	75	67.2	-	83.3	66.6	33.3	27.2	77.7	72.7	66.6
المتوسط العام	29,78	35,52	-	24,98	32,78	31,93	27,18	34,41	37,26	14,43

تابع جدول (5):

الممارسات	الإذاعة (%)	التليفزيون (%)	الفيديو (%)	الملصقات (%)	النشرات (%)	الصحافة (%)	مجلة الإرشاد (%)	المرشد (%)	الأهل والجيران (%)	تجار مستلزمات الإنتاج (%)
ثالثا: الحفاظ على مياه الرى من التلوث:										
16-الالتزام بمقننات الأسمدة والمبيدات الموصى بها.	20	10.8	-	16.6	31.2	-	12.5	15.3	7.1	-
17-إلقاء فوارغ المبيدات فى مياه الترع.	33.3	16.3	100	-	-	16.6	11.1	8.1	11.7	-
18-غسل الأيدى أو الملابس فى مياه الترع بعد معاملة المبيدات.	18.1	87.5	-	10	-	-	36.3	18.9	24	-
19-غسل آلات الرش وتنظيفها فى مياه الترع.	26.6	19.2	-	40	-	-	16.6	16.1	25	75
20-الاستحمام أو الوضوء فى مياه الترع.	21.4	90	-	38.5	58.3	-	-	25	75	-
21-استحمام الحيوانات فى مياه الترع.	25	30.3	-	-	-	-	50	37	29.7	100
22-التخلص من الحيوانات النافقة فى مياه الترع	-	15.1	-	50	-	-	33.3	20	5.5	-
23-التخلص من مخلفات الحيوانات والمحاصيل فى مياه الترع.	-	11.9	-	16.7	20	20	-	-	8.3	25
المتوسط العام	18,05	35,13	12,5	24,54	13,68	4,57	19,97	17,55	23,28	25
رابعا:استخدام المخلفات النباتية والحيوانية:										
24-تحويل مخلفات المحاصيل المختلفة لسماد عضوى.	50	13.6	-	50	66.7	-	42.9	1.5	5.3	-
25-دك كومات السماد البلدى أو تخزينه فى حفر ودكه.	25	29	-	-	25	-	28.6	29.5	41.5	42.9
26-تربية الأغنام والطيور على مخلفات المحاصيل المختلفة.	33.3	4	-	-	-	-	33.3	16.7	11.7	-
27-تحويل عروش النباتات إلى سيلاج لتغذية الحيوانات.	50	9.8	-	-	-	-	15.4	5	14.7	50
28-حرق مخلفات المحاصيل المختلفة للتخلص .	33.3	37.1	-	37.1	66.7	-	53.8	27	42.5	-
29-استخدام مخلفات المحاصيل المختلفة كوقود أو للتدفئة .	80	67.7	50	66.6	-	50	61.1	44	52.3	100
المتوسط العام	45,26	26,86	8,33	25,61	26,4	8,33	39,18	20,61	28	32,15
خامسا: ترشيد استخدام المبيدات:										
30-استخدام الأعداء الطبيعية لمكافحة الآفات (المفترسات – الممرضات-التعقيم)	100	80.4	100	85.7	80	50	80.9	73.8	72.8	33.3
31-استخدام المصائد الضوئية ومصائد الفورمونات.	-	33.3	-	-	45.5	66.7	-	90	50	11.1
32-استخدام المبيدات الأقل سمية للإنسان والحيوان والنبات.	71.4	69	50	50	100	-	45	83.6	66.7	37.5
33-استخدام بدائل للمبيدات مثل المبيدات ذات الاصل النباتى.	100	68.4	-	-	68.4	50	58.5	71.9	85.7	72.7
34-استخدام مبيدات متخصصة لنوع واحد من الآفات والحشائش	62.5	47.1	-	11.1	-	-	36.4	51.6	45.5	9.1
35-استخدام آلات رش سليمة (باشبورى غير مكسور-عدم وجود تسرب فى الخرطوم)	87.5	68	-	62.5	40	-	82.8	41.7	53.3	45.5
36-استخدام آلات الرش بالطريقة الصحيحة.	52.6	17.6	100	12.5	12.5	-	21.1	19.6	18.2	18.2
37-إجراء عملية الرش بالطريقة الصحيحة (عند تطاير الندى-عدم وجود رياح)	15.8	24.4	50	9.1	11.1	-	35.7	17.3	21.2	23.1
المتوسط العام	61,22	51,02	37,5	28,86	44,68	20,83	45,05	56,18	51,67	31,31

جدول (7) : مستوى تنفيذ الزراع المتعرضين لمصادر المعلومات فى الممارسات المدروسة

الممارسات	الإذاعة (%)	التليفزيون (%)	الفيديو (%)	الملصقات (%)	النشرات (%)	الصحافة (%)	مجلة الإرشاد (%)	المرشد (%)	الأهل والجيران (%)	تجار مستلزمات الإنتاج (%)
أولا: صيانة التربة والحفاظ على خصوبتها:										
1-الحرث العميق باستخدام محاريث تحت التربة.	9.5	76	100	100	66.6	100	20	90.6	72.3	100
2-زراعة محاصيل عميقة الجذور بالتبادل مع محاصيل سطحية الجذور.	89.6	92.6	100	-	100	100	94.1	95.9	93	100
3-زراعة محاصيل مجهدة للارض (نجيليات) مع محاصيل مفيدة للتربة (بقوليات).	96.2	89.2	85.7	100	100	100	100	90.9	91.9	100
4-زراعة محاصيل احتياجاتها المائية منخفضة بالتبادل مع محاصيل إحتياجاتها المائية عالية (الأرز).	96.4	87.03	100	100	100	100	100	84.5	91.5	100
5-حرث نبات اخضر او بقاياه وقلبة فى التربة	90	63.9	100	100	25	-	85.7	79.6	86	100
6-إضافة السماد البلدى بانواعه المختلفة.	96.2	97.7	100	100	100	80	100	97	95.7	60
7-إستخدام مخلفات المحاصيل كاسمدة عضوية.	78.6	72.5	100	100	50	-	76.5	85.5	96.7	90.9
8-استخدام المخصبات الحيوية (العقدين).	69.2	62.1	-	100	83.3	100	75	83.6	100	88.9
9- عدم تجريف التربة الزراعية.	96.2	91.4	-	100	100	100	100	91.2	82.1	66.7
المتوسط العام	80,21	81,38	76,18	88,88	80,54	75,55	83,47	88,75	89,91	89,61
ثانيا: ترشيد استخدام مياه الرى:										
10-الالتزام بالمقننات المائية الموصي بها لرى المحاصيل المختلفة	86.7	78.8	-	100	100	66.7	50	79.8	80	-
11-زراعة محاصيل واصناف احتياجاتها المائية منخفضة.	80	78.8	-	100	75	-	76.9	89.2	66.7	100
12-استخدام طرق رى حديثة (السيفون-الرش-التنقيط).	66.7	23	-	100	-	75	87.5	59	30.8	-
13-الرى الليلي.	92.8	82.9	100	100	100	-	100	92	89.1	100
14-تبطين او تطهير المساقى او استخدام المواسير.	88.8	81	-	-	10	100	93.7	91.1	82.3	100
15-تسوية الارض باستمرار بشكل جيد (ليزر وخلافه).	95	90.9	-	83.3	66.6	33.3	81.8	90.8	81.8	100
المتوسط العام	85	72,56	16,66	80,55	58,6	45,83	81,65	83,65	71,78	66,66
ثالثا: الحفاظ على مياه الرى من التلوث:										
16-الالتزام بمقننات الاسمدة والمبيدات الموصى بها.	90	95.6	-	100	93.7	88.8	75	91.1	100	100
17-إلقاء فوارغ المبيدات فى مياه الترع.	33.3	11.4	-	-	60	33.3	22.2	29.7	17.6	-
18-غسل الايدى او الملابس فى مياه الترع بعد معاملة المبيدات.	90	16.3	-	40	100	-	63.6	43.2	36	-
19-غسل الات الرش وتنظيفها فى مياه الترع.	13.3	13.4	-	40	50	-	33.3	25.8	39.2	50
20-الاستحمام او الوضوء فى مياه الترع.	26.6	77.7	-	30.8	69.2	-	-	33.3	87.5	-
21-استحمام الحيوانات فى مياه الترع.	50	12.5	100	-	-	100	100	55.5	51.3	100
22-التخلص من الحيوانات النافقة فى مياه الترع	50	15.1	-	-	-	-	66.7	40	33.3	-
23-التخلص من مخلفات الحيوانات والمحاصيل فى مياه الترع.	28.6	13.6	100	-	20	20	33.3	33.3	25	50
المتوسط العام	47,72	31,95	28,57	26,35	49,11	30,26	49,26	43,98	48,73	37,5
رابعا:استخدام المخلفات النباتية والحيوانية:										
24-تحويل مخلفات المحاصيل المختلفة لسماد عضوى.	62.5	81.8	-	100	83.3	-	90.5	79.3	73.7	66.7
25-دك كومات السماد البلدى او تخزينه فى حفر ودكه.	87.5	73.7	100	100	50	100	85.7	74.4	81.1	42.8
26-تربية الاغنام والطيور على مخلفات المحاصيل المختلفة.	66.7	88	-	100	100	-	88.9	80.6	92	-
27-تحويل عروش النباتات إلى سيلاج لتغذية الحيوانات.	50	65.8	-	100	50	-	76.9	95	94.1	100
28-حرق مخلفات المحاصيل المختلفة للتخلص منها (قش الارز-حطب القطن-حطب الذرة).	77.7	57.1	-	44.4	33.3	50	76.9	65.3	78.1	-
29-استخدام مخلفات المحاصيل المختلفة كوقود او للتدفئة (قش الارز-حطب القطن-حطب الذرة)	100	80.6	100	77.7	-	50	77.7	68	86.9	60
المتوسط العام	74,06	74,5	33,33	87,01	52,76	33,33	82,76	77,1	84,31	44,91
خامسا: ترشيد استخدام المبيدات:										
30-استخدام الأعداء الطبيعية لمكافحة الآفات (المفترسات –الممرضات-التعقيم)	100	60.8	100	85.7	40	100	94.4	80	100	100
31-استخدام المصائد الضوئية ومصائد الفورمونات.	-	25	-	-	65.8	40	-	86.9	83.3	75
32-استخدام المبيدات الاقل سمية للإنسان والحيوان والنبات.	71.4	92.8	50	75	100	100	95	93.5	100	100
33-استخدام بدائل للمبيدات مثل المبيدات ذات الأصل النباتي.	75	78.9	-	-	60	-	58.8	75	100	100
34-استخدام مبيدات متخصصة لنوع واحد من الافات والحشائش.	100	79.4	100	77.7	66.6	-	90.9	89.4	90.9	100
35-استخدام الات رش سليمة (باشبورى غير مكسور-عدم وجود تسرب فى الخرطوم)	100	90.5	100	100	100	66.6	86.2	94.7	93.3	100
36-استخدام الات الرش بالطريقة الصحيحة.	100	94.1	100	100	100	-	100	98	96.9	90.9
37-إجراء عملية الرش بالطريقة الصحيحة (عند تطاير الندى-عدم وجود رياح)	100	95.1	100	100	100	100	100	95.4	90.9	92.3
المتوسط العام	80,8	77,07	68,75	67,3	79,05	50,82	78,16	89,11	94,41	94,77

جدول (9) : ملخص للعلاقة بين التعرض لمصادر المعلومات المدروسة وتأثيرها على مكونات سلوك الزراع المتعرضين لها (معارف- إتجاهات-تنفيذ)

الممارسات	الإذاعة			التليفزيون			الفيديو			الملصقات			النشرات			الصحافة			مجلة الإرشاد			المرشد			الأهل والجيران			تجار مستلزمات الإنتاج			عدد الممارسات التم تغيير السلوك فيها
	K	A	P	K	A	P	K	A	P	K	A	P	K	A	P	K	A	P	K	A	P	K	A	P	K	A	P	K	A	P	
اولا: صيانة التربة والحفاظ على خصوبتها:																															
1-الحرث العميق باستخدام محاريث تحت التربة.	*			*		*	*		*	*	*	*			*				*	*	*	*		*	*		*	*	*	*	5
2-زراعة محاصيل عميقة الجذور بالتبادل مع محاصيل سطحية الجذور.	*			*		*	*		*				*		*	*		*	*		*	*		*	*		*	*		
3-زراعة محاصيل مجهدة للأرض (نجيليات) مع محاصيل مفيدة للتربة (بقوليات).			*	*						*						*		*	*	*	*	*		*	*			*	*	
4-زراعة محاصيل احتياجاتها المائية منخفضة بالتبادل مع محاصيل إحتياجاتها المائية عالية	*			*			*		*				*			*	*	*	*	*	*	*		*	*		*	*	*	
5-حرث نبات اخضر او بقاياه وقلبة في التربة			*				*			*		*						*	*		*	*		*	*		*	*	*	
6-إضافة السماد البلدى بانواعه المختلفة.	*			*		*	*		*	*		*	*		*	*		*	*		*	*		*	*		*	*		
7-إستخدام مخلفات المحاصيل كأسمدة عضوية.	*			*		*	*		*	*		*						*	*		*	*		*	*		*	*		
8-استخدام المخصبات الحيويه (العقدين).			*							*			*		*	*		*	*		*	*		*			*	*		
9- عدم تجريف التربه الزراعيه.			*			*			*			*			*			*			*			*			*			
ثانيا: ترشيد استخدام مياه الرى:																															
10-الالتزام بالمعدلات المائية الموصى بها لرى المحاصيل المختلفة	*			*		*	*		*	*		*	*		*			*	*		*	*		*	*		*			2
11-زراعة محاصيل واصناف احتياجاتها المائية منخفضة.			*	*		*				*			*								*			*			*			
12-استخدام طرق رى حديثه (السيفون-الرش-التنقيط).	*			*						*			*		*	*		*	*		*	*		*						
13-الرى الليلى.				*																											
14-تبطين او تطهير المسافى او استخدام المواسير.				*									*		*	*		*			*			*			*			
15-تسوية الارض باستمرار بشكل جيد (ليزر وخلافه).	*			*		*				*		*			*						*			*		*	*		*	
ثالثا: الحفاظ على مياه الرى من التلوث:																															
16-الالتزام بمعدلات الاسمدة والمبيدات الموصى بها.		*				*				*			*			*					*			*			*			-
17-إلقاء قوارع المبيدات فى مياه الترع.	*							*				*																			
18-غسل الايدى او الملابس فى مياه الترع بعد معاملة المبيدات							*		*	*		*																			
19-غسل الات الرش وتنظيفها فى مياه الترع.	*			*								*																			
20-الاستحمام او الوضوء فى مياه الترع.				*			*			*		*	*			*															
21-استحمام الحيوانات فى مياه الترع																															
22-التخلص من الحيوانات النافقة فى مياه الترع							*													*											
23-التخلص من مخلفات الحيوانات والمحاصيل فى مياه الترع.							*			*			*			*			*												

تابع جدول(9):

الممارسات	الإذاعة			التليفزيون			الفيديو			الملصقات			النشرات			الصحافة			مجلة الإرشاد			المرشد			الأهل والجيران			تجار مستلزمات الإنتاج			عدد الممارسات التم تم تغيير السلوك فيها
	K	A	P	K	A	P	K	A	P	K	A	P	K	A	P	K	A	P	K	A	P	K	A	P	K	A	P	K	A	P	
رابعا: استخدام المخلفات النباتية والحيوانية:																															
24-تحويل مخلفات المحاصيل المختلفة لسماد عضوى.	*					*						*	*	*						*			*			*			*		
25-دك كومات السماد البلدى او تخزينه فى حفر ودكه.	*			*		*	*		*	*		*		*	*		*			*			*			*				1
26-تربية الاغنام والطيور على مخلفات المحاصيل المختلفة.	*		*	*		*				*		*	*	*						*			*			*				
27-تحويل عروش النباتات إلى سيلاج لتغذية الحيوانات.										*		*								*			*			*			*	
28-حرق مخلفات المحاصيل المختلفة للتخلص منها (قش الأرز-حطب القطن-حطب الذرة).			*											*						*						*			*	
29-استخدام مخلفات المحاصيل المختلفة كوقود أو للتدفئة (قش الأرز-حطب القطن-حطب الذرة)			*		*	*			*			*								*			*			*	*			
خامسا: ترشيد استخدام المبيدات:																															
30-استخدام الاعداء الطبيعية لمكافحة الآفات (المفترسات –الممرضات-التعقيم)		*	*		*		*	*		*	*			*			*			*	*			*			*	*		5
31-استخدام المصائد الضوئية ومصائد الفورمونات.			*	*					*	*			*			*			*	*	*		*			*			*	
32-استخدام المبيدات الاقل سمية للإنسان والحيوان والنبات.		*	*		*	*						*	*	*		*			*	*	*		*	*	*	*			*	
33-استخدام بدائل للمبيدات مثل المبيدات ذات الاصل النباتى.	*	*	*	*	*	*								*		*			*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	
34-استخدام مبيدات متخصصة لنوع واحد من الآفات والحشائش.	*		*	*		*	*		*	*		*	*						*	*	*		*	*	*	*			*	
35-استخدام الات رش سليمة (باشبورى غير مكسور-عدم وجود تسرب فى الخرطوم)	*			*	*	*	*		*	*		*	*			*			*	*	*		*	*	*	*			*	
36-استخدام الات الرش بالطريقة الصحيحة.	*		*	*		*	*	*	*	*		*	*						*	*	*		*	*	*	*			*	
37-إجراء عملية الرش بالطريقة الصحيحة (عند تطاير الندى-عدم وجود رياح)	*		*	*		*	*		*	*			*			*			*	*	*		*	*	*	*			*	
عدد الممارسات التى تم تغيير سلوك الزراع وفقا لكل مصدر	2			3			1			2			1			3			2			3			3			3			13

(*) (%) للمعرفة أو الإتجاهات الإيجابية أو التنفيذ العالى (66,7%-100%) ، (K) معرفة ، (A)إتجاه ، (P) تنفيذ