طرق الإتصال الإرشادي الزراعي المفضلة للزراع لتنمية الوعي بترشيد إستخدام مياه الري في بعض قرى منطقة البستان بمحافظة البحيرة

ليلى أنور طلبة **حنان نجيب علي طحاوي**

معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الزراعية – مركز البحوث الزراعية

الملخص: إستهدف هذا البحث التعرف على طرق الإتصال الإرشادي الزراعي المفضلة للزراع لتنمية الوعي بترشيد إستخدام مياه الري ، من خلال معرفة الطرق الإتصالية الإرشادية الزراعية التي يتعرض لها المبحوثون ومدى إقبالهم عليها ، ودرجة إستفادتهم منها ، ودراسة العلاقات الإرتباطية والإنحدارية بين طرق الإتصال الإرشادي الزراعي المفضلة للمبحوثين وبعض المتغيرات المستقلة المدروسة ، وتم الحصول على البيانات البحثية من خلال الإستبيان بالمقابلة الشخصية للزراع المبحوثين والبالغ عددهم(١٥٠) مبحوثًا ، وتمثلت الأساليب الإحصائية المستخدمة في: التكرارات ،و النسب المئوية ، والمتوسط الحسابي ، والإنحراف المعياري ، ومعامل الإرتباط البسيط لبيرسون ، ومربع كاي ، ومعامل الإنحدار المتعدد ، وذلك بإستخدام برنامج SPSS. وكانت أهم النتائج كالأتي :

١- أن الغالبية العظمى من المبحوثين (٩٥.٣%) كانت الدرجة الكلية لطرق الإتصال الإرشادي الزراعي المفضلة للزراع لتنمية وعيهم بترشيد إستخدام مياه الري وفقاً لمحاوره الثلاثة وهي : مدى التعرض ودرجة الإقبال ، ودرجة الإستفادة متوسطة ومرتفعة .

٢- وجود علاقة إرتباطية طردية عند مستوى(٠.٠١) بين طرق الإتصال الإرشادي الزراعي المفضلة للزراع لتنمية وعيهم بترشيد إستخدام مياه الري كمتغير تابع وكل من المتغيرات المستقلة التالية : السن ، والإنفتاح الثقافي، ومصادر المعلومات الزراعية ، ووجود علاقة إرتباطية سالبة عند مستوى(٠.٠١) مع متغير المشاركة الإجتماعية غير الرسمية ، كما توجد علاقة إرتباطية معنوية عند مستوى(٠.٠٥)مع متغير الإنفتاح الإتصالي.

٣- أن المتغيرات المستقلة الثلاثة التالية : السن ، و الإنفتاح الثقافي ، والمشاركة الإجتماعية غير الرسمية مجتمعة تفسر (٢٤.٧%) من التباين الحادث في المتغير التابع .

٤- وجود عدد من المشكلات التي تواجه الزراع مثل: عدم عقد ندوات للتوعية بإستخدام مياه الري بنسبة (٧٠%) ، وعدم متابعة المسئولين لإسراف الزراع في إستخدام مياه الري بنسبة (٦٦.٧%) ، كما وجد عدد من المقترحات مثل عمل ندوات بصفة مستمرة للزراع للتوعية بكيفية إستخدام مياه الري ومعدلاتها للمحاصيل المختلفة وأهمية الحفاظ عليها بنسبة (٧٠%) ، و ضرورة متابعة المسئولين لإستخدام الزراع لمياه الري (٦٦.٧%) .

الكلمات الدلالية : طرق الإتصال الإرشادي الزراعي ، الوعي المائي ، ترشيد إستخدام مياه الري .

المقدمة والمشكلة البحثية :

تُعد المياه عنصرًا ضروريًا لإستمرار الحياة لكافة الكائنات الحية ، وهي المحرك الرئيسي للسياسات الإقتصادية والإجتماعية ، وتغطي المياه ٧٠% من مساحة الأرض ، لذا تسمى الأرض بالكوكب الأزرق (شطا ، ٢٠١٤ ، ص: ١) ،وقد تبين أن معدل(١٧٠٠ م٣ /سنوياً) للفرد من المياه يمثل الحد الفاصل بين الندرة والوفرة المائية ، وتصنف الدول بأنها (مجهدة مائياً)إذا قلت حصة الفرد عن ذلك ، وأنها تحت خط الفقر المائي إذا قلت حصة الفرد عن (١٠٠٠م٣/سنوياً) ، وتتصف بالفقر المائي الحاد إذا قل هذا المعدل عن (٥٠٠ م٣ /سنوياً)، وبذلك يصبح عدم توفر المياه معوقاً رئيسياً للتنمية ويؤدي لتدني المستوى المعيشي والصحي والبيئي (الصادق ، ٢٠١٨

،ص:٣) .وقد إهتمت الهيئات والمنظمات الدولية خاصة الأمم المتحدة منذ ١٩٧٠ وتوالت المؤتمرات الدولية لوضع قواعد تنظيمية لإدارة الموارد المائية الدولية لمنع نشوب صراعات دولية مائية (شطا،٢٠١٤ ، ص: ٣٠٢) .

ولا شك أن ندرة المياه هي القضية الأهم التي تواجه المنطقة العربية حيث تقع ضمن الأماكن الأكثر فقرًا في المياه العذبة ، ولا يزيد نصيب الفرد عن(٥٠٠م٣/سنوياً) بينما يجب أن لا يقل عن(١٠٠٠م٣/سنوياً) ، وبذلك أصبح الأمن المائي العربي في خطر شديد وذلك لإستمرار إتساع الفجوة بين إمدادات المياه المتوفرة والطلب المتزايد عليها ، والتدهور في جودة المياه ونوعيتها ، بالإضافة إلى أزمات الغذاء العالمية التي أدت إلى محاولة تحقيق الأمن الغذائي على حساب الأمن المائي (المجلس العربي للدراسات العليا والبحث العلمي،٢٠١٠ ،ص:٣) .

وتعتمد الزراعة المصرية على الموارد الأرضية و الموارد المائية والموارد البشرية وهي المحددات الأساسية للتنمية الزراعية ، وتعد الموارد الأرضية والموارد المائية من الموارد المحدودة نسبيًا ويتحكم فيها العديد من المحددات الفنية (ابراهيم،وموسى ، ٢٠١٥ ،ص: ١٦٧٧) ، وتُعد الموارد المائية من أهم محددات التنمية الزراعية الرأسية والأفقية ، ونظراً لمحدوديتها فإن الأمر يستلزم العمل على تحسين كفاءة إستخدامها وحسن إدارتها (محمود وأسامة ، ٢٠١٦،ص:١٠٤٧) . وتبلغ كمية المياه المصرية(٥٥.٥) مليار م٣/سنوياً من نهر النيل وفقاً لإتفاقية السودان عام ١٩٥٩ ، و(٢.٠٣)مليارم٣/سنوياً من مياه الصرف التي يعاد إستخدامها ، و٢مليارم٣/سنوياً من المياه الجوفية ، بالإضافة إلى(١.٢)مليارم٣/ سنوياً من مياه الأمطار (فودة ١٩٨١،ص:٣٣) ، وللمياه دور مؤثر على أوجه التنمية في مصر مع زيادة الحاجة إليها نتيجة للزيادة السكانية والتوسعات العمرانية والزراعية والصناعية (طه وآخرون ، ٢٠١٢ ص:٢٨٧) . وقد تبين أن التوزيع النسبي لإستخدامات المياه هو : ٨٢.٥% للزراعة ، ١٢.٩% للإستخدام المنزلي ، ١.٦% لإستخدامات الصناعة ، وهذا يؤكد على الإسراف في إستخدام المياه (تقرير حالة البيئة في مصر ، ٢٠١٢ ،ص:١٧٨، ص١٧٩) . وتقدر وزارة الري كمية الفاقد من المياه بحوالي(١٠) مليار م٣/سنوياً ، و(١٠) مليار م٣/سنوياً أخرى تفقد بالتسرب في باطن الأرض بالإضافة إلى ٣% فاقد بالتبخر من النيل والترع ، وتدخل ج م ع ضمن دول الفقر المائي حيث يبلغ متوسط نصيب الفرد نحو (٨٠٠) م٣/سنوياً ، و مع ذلك مصر تعد من أكثر دول العالم إسرافاً في إستخدامات المياه حيث تبلغ كفاءة نقل وتوزيع المياه(٧٠%)فقط ، وحوالي ٥٠% في نظم الري الحقلي (وزارة الزراعة و إستصلاح الأراضي ، ٢٠٠٩ ، ص: ٢٧، ص: ٢٨) ، ويرجع الهدر في الموارد المائية إلى تدني كفاءة إدارة الموارد المائية الذي يؤدي لإنخفاض نصيب الفرد ، وتدني الوعي المائي وما يرتبط به من إسراف وتلوث للمياه (الجمعية العربية للبحوث الإقتصادية ، ٢٠٠٩ ،ص:٢١) ، و(تقرير حالة البيئة في مصر، ٢٠١١، ص:٣٧) .

وقد إهتمت الدولة في ج م ع بوضع تشريعات لحماية المجاري المائية وفقاً للقانون رقم ١٢ لسنة ١٩٨٤ والذي ينص على حظر تبديد المياه بصرفها في المصارف الخاصة أو العامة أو في أرض غير منزرعة أو زراعة أرز بدون ترخيص ،كما لا يجوز استخدام مياه المصارف الزراعية في أغراض الري إلا بترخيص من وزارة الري وطبقاً لدرجة الملوحة ، كما أقر القانون عدم جواز الصرف في ترعة عامة وعدم إلقاء الحيوانات الميتة في المجاري المائية ،كما ألزم القانون المزارعين بتطهير المصارف والمساقي الخصوصية من العوائق والحشائش التي تعترض سير المياه وصيانتها وفي حالة عدم إستجابة المزارعين تتولى الإدارة العامة للري تنفيذ أعمال التطهير أو الصيانة أو الترميم على نفقة الحائزين ، كما يحظر القانون إلقاء محاليل الرش أو عبوات المبيدات الفارغة في الترع أو قنوات الري والمصارف منعًا للتسمم والتلوث (الغنام ،٢٠١٩ ،ص: ٣٣) .

ويُعتبر كل من الأمن المائي و الأمن الغذائي وجهين لعملة واحدة وهما من أولويات الأمن القومي للبلاد ، والأمن المائي هو توفير المياه للمواطنين بمفهوم الكفاءة والضمان بما يكفي لهم ولمستلزمات الإنتاج ، وتختلف محددات الأمن المائي بإختلاف الدول ، حيث تتوفر لدى بعض الدول الموارد المائية ولكنها تفتقر للخبرة اللازمة للإستفادة بها ، أما في مصر فيتضح سوء إستخدام الموارد المائية حيث مازال الوعي المائي غائبًا على مستوى التطبيق (السيد ،٢٠١٣،ص:٥٢) . وهذا يتطلب الإهتمام بترشيد إستخدام مياه الري ، والحد من إهدارها من خلال الإهتمام بتنمية الوعي المائي عن طريق توفير القدر المناسب من الحقائق والمفاهيم المرتبطة بمشكلة المياه ، مما يساعد على التعامل الحكيم مع الموارد المائية(رضوان،٢٠٠٥،ص:٦١٨).

وتوضح الدراسات مثل دراسة أبو طالب وآخرون (٢٠١١،ص:١٧١) إنخفاض مستوى تطبيق ممارسات ترشيد إستخدام مياه الري بما يشير لوجود فجوة بين المعرفة والتطبيق ، كما أشار عبد الرحيم (٢٠١٦،ص:١٧٤) إلى إنخفاض الجهود الإرشادية في مجال إنشاء وصيانة منشآت مياه الري بمحافظة مطروح ، وتوضح دراسة شاهين (٢٠١٤،ص:١٣٨٢) أن من أسباب زيادة الفاقد في مياه الري الإستخدام غير الرشيد لمياه الري ، وعدم الإهتمام بشبكة النقل والتوزيع للمياه ، والإهمال في الري الحقلي ، وعدم الإهتمام بالتطهير وإزالة الحشائش من المجاري المائية ، وزراعة المحاصيل المُستهلِكة للمياه ، وهذا يتطلب ترشيد إستخدام مياه الري وتفعيل دور المجتمع المدني بجانب الأدوار الحكومية ، والإدارة المتكاملة للموارد المائية ، وتغيير الثقافة الشعبية لإستخدام المياه .

وبالرغم من الجهود الواضحة التي تبذلها الدولة لتوفير موارد مائية جديدة إلا أن ترشيد استخدام المياه سيظل هو الهدف الذي لا خلاف حوله كإستراتيجية لتحقيق الأمن المائي ، وهذا يجعل ترشيد إستخدام المياه مسئولية مجتمعية من خلال تغيير المفاهيم والسلوكيات للمحافظة على الموارد المائية وتنميتها ، ولا شك أن العبء الأكبر في خلق وتنمية الوعي المائي يقع على عاتق الإرشاد الزراعي من خلال تغيير سلوكيات الزراع وخلق الوعي المائي لديهم بتوفير الحقائق والمفاهيم والتوصيات العلمية والفنية المرتبطة بمشكلات مياه الري والأثار الناتجة عن إهدارها وتلوثها ، ولهذا إهتمت هذه الدراسة بالتعرف على طرق الإتصال الإرشادي الزراعي التي يفضلها الزراع لتنمية الوعي المائي لهم بأهمية ترشيد إستخدام مياه الري من خلال الحصول على الحقائق والمفاهيم والتوصيات العلمية والفنية والإقتناع بتغيير سلوكياتهم بالتعامل الحكيم مع الموارد المائية وذلك من خلال طرق الإتصال الإرشادي الزراعي المختلفة.

أهداف الدراسة :

استهدفت الدراسة التعرف على طرق الإتصال الإرشادي الزراعي التي يفضلها المبحوثون لتنمية وعيهم بترشيد إستخدام مياه الري من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية :

١–التعرف على بعض الخصائص المميزة للزراع المبحوثين .

٢–التعرف علي طرق الإتصال الإرشادي الزراعي التي يتعرض لها المبحوثين ومدى إقبالهم عليها ودرجة إستفادتهم منها .

٣–دراسة العلاقات الإرتباطية والإنحدارية بين طرق الإتصال الإرشادي الزراعي المفضلة للمبحوثين لتنمية الوعي بترشيد إستخدام مياه الري وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة .

٤–التعرف على أهم المشكلات التي تواجه المبحوثين في ترشيد إستخدام مياه الري و مقترحاتهم لحلها.

أهمية الدراسة :

تعتمد هذه الدراسة على دراسة التغييرات السلوكية للمسترشدين وهو الهدف النهائي لأي عملية إتصال إرشادي ناجحة حيث يتم إختيار أنسب طرق الإتصال الإرشادي الزراعي لتوصيل الحقائق والمفاهيم للمسترشدين ، ونظراً لإختلاف تأثير هذه الطرق على إستجابة المسترشدين ، فإن هذه الدراسة تهتم بالتعرف على أهم طرق الإتصال الإرشادي الزراعي التي يفضلها المبحوثون لتنمية الوعي المائي لديهم بترشيد إستخدام مياه الري ، حتى يمكن الإستعانة بهذه الطرق في تغيير سلوكيات الزراع نحو الإستغلال الأمثل لمياه الري والحفاظ عليها وتنميتها والتعامل الحكيم معها.

الإطار النظري والإستعراض المرجعي :

ترشيد إستخدام مياه الري : هو توفير الزيادة في كمية مياه الري المستخدمة عن الإحتياجات الفعلية عن طريق تطوير وزيادة كفاءة أساليب وطرق نقل المياه وتوزيعها (توفيق ،١٩٨٨،ص:١٥) ، وهو عملية إكتساب الزراع للإسلوب الإروائي السليم من خلال تزويدهم بالحقائق والمعلومات وتنفيذهم للسلوكيات المرغوبة ومشاركتهم للقائمين على تطوير الري بهدف المحافظة على مياه الري (سالم ، ١٩٨٨ ،ص:٣٣٩) ، كما يعتبر ترشيد إستخدام مياه الري هو مجموعة المفاهيم والإتجاهات والإجراءات التي يقوم بها الزراع قبل وأثناء إرواء حقولهم بهدف الحد من الإسراف في إستخدام مياه الري(السيد،١٩٨٧،ص:٢٨) ، وهو أيضاً مجموعة من السياسات التنموية في تطوير وإحكام وسائل نقل وتوزيع المياه ومقاومة الحشائش المائية وتنفيذ المشروعات اللازمة (سماحة،١٩٧٩، ص:٢٣).

الوعي المائي : يشير تقرير (Glass 2012,p;37) أنه لتحقيق إستدامة للموارد المائية يجب الإهتمام بالموارد البشرية وتنمية الوعي لديهم بأهمية هذا المورد الحيوي ، ويتم ذلك من خلال إكسابهم للممارسات والسلوكيات السليمة في التعامل الحكيم مع الموارد الطبيعية المتاحة وخاصة الموارد المائية ، لذا يجب الإهتمام بإدارة الموارد المائية لمواجهة التحديات المستقبلية بجمهورية مصر العربية وهو ما يسمى بالوعي المائي ويقصد به مدى توافر قدر من الحقائق والمعلومات المرتبطة بمشكلة المياه ومواردها والآثار الناتجة عن نقصها أو تلوثها (رضوان،٢٠٠٥،ص:٦١٨)، والوعي المائي أيضًا هو المعرفة والفهم لمدى خطورة المشكلة المائية مما يساعد على توجيه سلوك الأفراد نحو العناية بهذا المورد الحيوي(السيد،٢٠١٣،ص:٣٠).

مما سبق تبين انخفاض الوعي بالمخاطر الناتجة عن الإسراف في مياه الري وتلويثها ، وهذا يشير إلى ضرورة توصيل الحقائق والمفاهيم المرتبطة بالوعي المائي للأفراد بهدف تغيير إدراكهم وسلوكياتهم تجاه مشكلة المياه بهدف الحد من سوء الإستخدام . ويتم ذلك من خلال الإتصال الإرشادي الزراعي الذي يتم بشكل رسمي أو غير رسمي ويرتبط بعلم الإتصال(Treise and Weigold,2002,p:310-322) ، و يذكر قشطة (٢٠١٢ ،ص:٩٣) أهمية الإرشاد الزراعي في المحافظة على الموارد الزراعية وصيانتها ومنعها من التدهور وحسن إستغلالها في الوقت الحاضر وفي المستقبل والمحافظة عليها للأجيال القادمة ، حيث يتم ذلك من خلال طرق الإتصال الإرشادي الزراعي المختلفة ، حيث يقوم الإرشاد الزراعي بدورٍ رئيسيٍّ في نقل التقنيات الحديثة ، وتؤثر هذه الطرق مباشرة على فعالية ومجهودات الإرشاد الزراعي في التغيير المرغوب في سلوكيات الأفراد.

طرق الإتصال الإرشادي الزراعي : هي القنوات والأساليب الإتصالية التي يستخدمها المبحوثون للحصول على معلوماتهم الزراعية ، وهي عنصرٌ أساسي من عناصر العملية التعليمية الإرشادية وهي تساعد على خلق الإهتمام والتعاون بين العاملين بالإرشاد الزراعي والمسترشدين (عمر،١٩٩٢،ص:٢٩٩) ،حيث يتم من خلال طرق الإتصال

بين القائمين بالعمل الإرشادي والمسترشدين ، مما يؤدي إلى نقل المعلومات والأفكار حول المستحدثات وهذا يسهم في تحقيق التطور الدائم بالريف (عبد المقصود،١٩٨٨،ص:١٠)، كما يمكن من خلال هذه الطرق إعداد الرسائل الإرشادية التي تتناسب مع إمكانيات ومستويات وحاجات المستهدفين وتناول مشاكلهم بالحلول المناسبة لظروفهم وتقريب وجهات النظر من خلال الفهم المتبادل بينهم (عبد الرحمن ،و عبد الواحد ،٢٠١٤،ص:٦٣،ص: ٦٤). كما أن الإتصال الإرشادي الزراعي يركز على التواصل حول المعلومات المتعلقة بالزراعة بين أصحاب المصلحة الزراعيين وبين أصحاب المصلحة غير الزراعيين ويتم تعريف الزراعة على نطاق واسع في هذا التخصص ليشمل ليس فقط العمليات الزراعية ولكن أيضاً الغذاء والألياف (القطن) والحيوانات ، والقضايا الريفية ، والموارد الطبيعية (Doerfert ,2011) .

كما أوضحت العديد من الدراسات مثل دراسة سجري وعمارة (٢٠١٤ ،ص:١٦٢٩) أن درجات تعرض المبحوثين للطرق الإرشادية المدروسة مجتمعة كان مرتفعاً حيث بلغت النسبة المئوية لمتوسط درجات تعرضهم لها (٨٤.١%) ، و أيضًا دراسة حبيب وآخرون (٢٠١٥ ،ص: ٥١١) أن الطرق الإرشادية الفردية تفوقت بالنسبة لجميع المؤشرات حيث بلغ مؤشر متوسط الزيادة في الإنتاج في الطريقة الفردية(٨.٧٤) درجة ، بينما كان في الطرق الجماعية(٧.٤٢)درجة ، وأخيراً الطرق الجماهيرية بلغت(٦.٤٨ درجة)، كما أوضحت أيضًا دراسة طلبة (٢٠١٥ ،ص:٢٥٨) أن أكثر من نصف المبحوثين (٥٣.٣%) درجة تعرضهم لطرق الإتصال الإرشادي منخفضة بينما كان (١٦%) منهم درجة تعرضهم مرتفعة ، وأوضحت أيضاً دراسة عبد الله (٢٠١٦ ، ص: ١١٦) أن أكثر الطرق الإرشادية فعالية في توصيل الرسالة الإرشادية إلى زراع الطماطم هي طريقة الزيارات الحقلية بنسبة (٩٢.٩٩%) ، ثم طريقة التليفون المحمول بنسبة (٧٦.١٧%) ، ثم طريقة الزيارات المكتبية (٧١.٠٣%) ، ثم طريقة الإجتماعات الإرشادية (٦١.٦٨%) ، وأخيراً طريقة الحقول الإرشادية بنسبة (٥١.٨٧%) .

يتبين مما سبق أهمية طرق الإتصال الإرشادي الزراعي في العمل الإرشادي ولا يمكن بدونها أن تتم عملية الإتصال حيث تقوم هذه الطرق بدور هام في تنمية الوعي بالمحافظة على الموارد الطبيعية المتاحة من خلال نشر الحقائق والمفاهيم المرتبطة بهذه الموارد وكيفية المحافظة عليها وتنميتها للحد من الأثار السلبية الناتجة عن السلوك غير الحكيم تجاهها . وتعتبر التغييرات السلوكية للمسترشدين هي الهدف النهائي من إستخدام طرق الإتصال الإرشادي لإتمام عملية الإتصال بين القائمين على العمل الإرشادي الزراعي والمسترشدين .

وقد تم تصنيف التغييرات إلى ثلاثة أنواع هي : ١–التغيير المعرفي : ويقصد به التغيير في معرفة الفرد وإضافة معلومات جديدة وحتى التغيير الشامل في بنيانة المعرفي (عليوه،٢٠٠٤،ص:٣٥)، ويعتبر التغيير المعرفي أسهل أنواع التغييرات ، وأن الإرشاد الزراعي الناجح هو الذي يختار المستحدثات الزراعية المرتبطة بالتغيير المعرفي للزراع وحسن التعامل معها من خلال طرق الإتصال الإرشادي الزراعي المتعددة . ٢–التغيير المهاري : المهارة هي قدرة الفرد على التنسيق بين الإشارة التي تصدر من المخ والحركة العضلية المسئولة عن أداء هذا العمل من خلال الجهاز العصبي (قشطة،٢٠١٢،ص:٤٧) ، ٣–التغيير الإتجاهي : وهو الإستعداد العقلي الذي تنظمه خبرات الفرد ليتفاعل نحوشخص أو شيئ ما في البيئة التي يعيش فيها (عليوه،٢٠٠٤،ص:٣٦). والتغيير الإتجاهي يمثل التغييرات التي يهدف الإرشاد الزراعي إلى تحقيقها والتي تحتاج لمرشدين زراعيين على درجة عالية من الكفاءة ، كما يعتمد على الطرق الإرشادية التي تسمح بالإتصال المباشر وجهاً لوجه مع الزراع (قشطة ،٢٠١٢،ص:٥٠–٥١).

وبذلك يتضح أن التغييرات في معارف ومهارات وإتجاهات المسترشدين هي نواتج عملية الإتصال الإرشادي الزراعي عبر نقل الرسائل الإرشادية من خلال طرق الإتصال الإرشادي الزراعي المناسب (عبد الحميد وعبد الكريم،٢٠١٨،ص:١٦) . ونظراً لأهمية طرق الإتصال الإرشاد الزراعي في العمل الإرشادي بإعتبارها القنوات التي تنفذ من خلالها الأنشطة الإرشادية لذا سوف يتم التعرف على تصنيفاتها المتعددة وهي كما يلي :

أولًا : التصنيف الكمي : وفقاً لعدد الأفراد المراد الإتصال بهم وهي: ١–طرق الإتصال بالأفراد مثل: الزيارات الحقلية والمنزلية والمكتبية والإتصال التليفوني والخطابات الدورية، ٢–وطرق الإتصال بالجماعات مثل: الإيضاح العملي بأنواعه ويوم الحقل والإجتماعات الإرشادية بصورها المختلفة والرحلات الإرشادية ، ٣–طرق الإتصال بالجماهير مثل: الصحف والمطبوعات الإرشادية والمقالات والراديو والتليفزيون والملصقات والمعارض والسينما (العادلي،١٩٧٢،ص:١٥٥) ، (أحمد وآخرون، ٢٠١٤ ص:٣).

ثانيًا : التصنيف الكيفي : أوضح قشطة (٢٠١٢،ص:١٧٣) ، و(أحمد وآخرون،ص:٢)أن هذا التصنيف يُبنى على أساسين : الأول : وفقاً لطبيعة تأثير المرشد الزراعي : وهي١– طرق تعتمد على التأثير المباشر بين المرشد الزراعي والمسترشدين مثل:الزيارات بأنواعها والإجتماعات والإيضاح العملي ، ٢– طرق تعتمد على التأثير شبه المباشر مثل : السينما والتليفزيون ، ٣– طرق تعتمد على التأثير غير المباشر مثل : النشرات الإرشادية والراديو والمجلات ، والثاني :وفقاً لطريقة عرض المعلومات وهي : ١– طرق كتابية مثل: النشرات والمجلات والصحف والكتب والصحف والخطابات ، ٢– طرق إيضاحية مثل : الإيضاح العملي والمعاض والملصقات والصور والأفلام الصامته والرسوم البيانية والشرائح ، ٣–طرق مختلطة : وهي التي تجمع بين أكثر من نوع من الطرق الثلاث السابقة .

ثالثًا : التصنيف العلاقي : أوضح الرافعي(١٩٩٢،ص:٩٥) أن قنوات الإتصال تنقسم إلى : ١– طرق الإتصال الإرشادي : وهي تستخدم بمفردها لتوصيل الرسالة الإرشادية مثل: الزيارات بأنواعها والإتصال التليفوني والخطابات والإجتماعات والإيضاح العملي والمعارض والملصقات و المتاحف ، ٢– معينات الإتصال الإرشادي : وهي لا يمكن إستخدامها بمفردها لتوصيل الرسالة الإرشادية مثل الصور الثابتة والخرائط والرسوم البيانية والأشكال التوضيحية والنماذج والعينات ولوحات العرض والسبورة والمكبرات الصوتية .

رابعًا : التصنيف على أساس الحواس : فقد ذكر العادلي (١٩٧٢،ص:١١٧) أنها تصنف إلى : ١– طرق سمعية منها : الراديو والتسجيلات الصوتية ، ٢– طرق بصرية منها : الملصقات والنماذج والعينات والأفلام والشرائح والصور والمطبوعات ٣– طرق الإيضاح ، ٤– طرق سمعية بصرية منها : السينما والتليفزيون والمعارض والإيضاح العملي .

خامسًا : التصنيف وفقاً لنوع التغيير السلوكي : أوضح قشطة (٢٠١٢،ص:١٧٤)في محاولة لتقسيم طرق الإتصال الإرشادي الزراعي وفقاً لطبيعة التغيير السلوكي المطلوب والمرتبط بالتقنية الزراعية الجديدة إلى : ١– طرق تتعلق بالتغيير السلوكي المعرفي مثل : الطرق الجماهيرية كالإذاعة والصحافة والنشرات الإرشادية ، وبعض الطرق الجماعية كالإجتماعات الإرشادية بأنواعها ، ٢– طرق تتعلق بالتغيير المهاري مثل الإيضاح العملي بكل صوره ، ٣– طرق إرشادية تتعلق بتغيير الإتجاهات مثل : الزيارات الحقلية والمنزلية والمكتبية وهذا التغيير هو أصعب أنواع التغييرات السلوكية .

سادسًا : التصنيف وفقاً لنوعية الطريقة الإرشادية : فقد أوضح عبد الواحد (٢٠٠٧،ص:٩٨) أنها تقسم إلى : طرق إرشادية تقليدية : وهي تعتمد على عنصر المواجهة بين المرشد والمسترشدين (وجهاً لوجه)في توصيل

الرسالة الإرشادية ، وطرق إرشادية إليكترونية : وهي تعتمد على توظيف وتطبيق التكنولوجيا الرقمية في نقل وتوصيل الرسالة الإرشادية مثل الحاسب الألي والإنترنت والتليفون المحمول .

يتضح مما سبق أن تعدد هذه التصنيفات يؤدي إلى سهولة الدراسة والفهم ، هذا ويعد التصنيف الكمي هو الأكثر شيوعًا وإستخدامًا في مجال العمل الإرشادي الزراعي ، وعمومًا أياً كان نوع الطريقة وموقعها من التصنيفات السابقة ، فإن إستخدامها ذو أهمية كبيرة حيث تسهم في زيادة فعالية العملية التعليمية الإرشادية (عبد الحميد ،٢٠١٨ ،ص:٣٦).

العوامل التي تساعد على تحديد الطريقة الإرشادية الأكثر فاعلية : يذكر (أحمد وآخرون ،٢٠١٤ ، ٤) أنه يوجد العديد من العوامل منها ما يلي :

١- طبيعة الطريقة الإرشادية ذاتها : فهي إما جذابة أو مملة .

٢- نوع الهدف التعليمي وما يتطلبه من تغيير سلوكي واجب التغيير : في حالة تغييرات في المعلومات والمعارف يفضل الطرق الجماهيرية مثل الإذاعة والتليفزيون والمطبوعات ، أما في الممارسات والمهارات يفضل الإيضاح العملي بالممارسة ، في حين في الإتجاهات يفضل الزيارات الحقلية والمنزلية .

٣- مرحلة التبني : حيث اتضح من الدراسات أن في مراحل الوعي والإنتباه والإهتمام يفضل الطرق الجماهيرية مثل الإذاعة والتليفزيون والمطبوعات ، في حين إتضح في مرحلة التقييم يفضل الطرق الجماعية مثل الإيضاع العملي ،والإجتماعات الإرشادية ، أما في مرحلة التجريب يفضل الإيضاح العملي بالممارسة تحت الإشراف ، وازيارات الحقلية والمنزلية .

٤- الخصائص الإجتماعية والسيكولوجية والإجتماعية لجمهور الإرشاد من حيث : المستوى التعليمي ،والحالة العمرية ، والتمسك بالقيم والعادات والتقاليد الإجتماعية ، وحجم الجمهور المراد الإتصال به.

الطريقة البحثية :

التعاريف الإجرائية للمتغيرات البحثية وطرق قياسها :

أولًا : المتغيرات المستقلة : وإشتملت على :

١- السن : ويقصد به في هذا البحث عمر المبحوث لأقرب سنة ميلادية وقت جمع بيانات البحث ، تم التعبير عنه بالرقم الخام

٢- الحالة التعليمية : يقصد بها في هذا البحث حالة المبحوث من حيث كونه أمي ، أو يقرأ ويكتب ، أو إبتدائي ، أو إعدادي ، أو ثانوي ،أو جامعي ، وقد أعطيت الدرجات (١ ، ٢، ٣، ٤ ، ٥، ٦) لكل حالة على الترتيب .

٣- عدد أفراد الأسرة : يقصد به في هذا البحث عدد أفراد أسرة المبحوث ، وتم التعبير عنها بإستخدام الرقم الخام .

٤- الحيازة الأرضية المزرعية : يقصد بها في هذا البحث إجمالي الحيازة المزرعية التي يمارس فيها المبحوث نشاطه الزراعي وقد تم إستخدام الرقم الخام بعد تحويلها إلى قراريط .

٥- حجم الحيازة الحيوانية : يقصد بها في هذا البحث هي عدد الحيوانات التي يمتلكها المبحوث مقاسة بعدد الوحدات الحيوانية ، وذلك وفقًا لمقياس سابق(معهد بحوث الإنتاج الحيواني ، ٢٠٠٧) حيث تم إعطاء

الجاموسة ١.٣ وحدة حيوانية ، والبقرة وحدة حيوانية واحدة ، وكل ٧ من الماعز وحدة واحدة ، وكل ٥ من الخراف وحدة حيوانية، تم إستخدام الرقم الخام لعدد الوحدات الحيوانية.

٦- الإنفتاح الحضري : يقصد به في هذا البحث تردد المبحوث على القرى والمدن والمحافظات أو دول أخرى وأعطيت الإستجابات (دائماً ، أحياناً ، نادراً ، لا) القيم الرقمية (٤ ، ٣، ٢، ١)على التوالي .

٧- الإنفتاح الإتصالي : يقصد به في هذا البحث إتصال المبحوث بالمتخصصين في المنطقة أو المركز الإرشادي أو الجمعية الزراعية أو مركز البحوث الزراعية أو كليات الزراعة أو حضور الندوات ، وأعطيت الإستجابات (دائماً ، أحياناً ، نادراً ، لا) القيم الرقمية (٤، ٣ ، ٢ ، ١) على التوالي .

٨- الإنفتاح الثقافي : يقصد به في هذا البحث تعرض المبحوث لكل من البرامج التليفزيونية والإذاعية الريفية والصحف والمجلات و النشرات الإرشادية الزراعية والملصقات الزراعية ، وأعطيت الإستجابات (دائماً ، أحياناً ، نادراً ، لا) القيم الرقمية (٤، ٣ ، ٢، ١) .

٩- مصادر المعلومات الزراعية : يقصد بها في هذا البحث المصادر التي يستقي منها المبحوث المعلومات والمعارف الزراعية ، وأعطي المبحوث درجة واحدة عن كل مصدر .

١٠-عضوية المنظمات الإجتماعية : يقصد بها في هذا البحث حضور المبحوث لإجتماعات المنظمات الإجتماعية المختلفة ومدى الإستفادة منها ، وأعطيت الإستجابات (دائماً ، أحياناً ، نادراً ، لا) القيم الرقمية (٤، ٣ ،٢ ،١) على التوالي ، وأعطيت الإستفادة الإستجابات (كبيرة ، متوسطة ، صغيرة) القيم الرقمية (٣، ٢ ،١) على التوالي .

١١- المشاركة الإجتماعية غير الرسمية : يقصد بها في هذا البحث مشاركة المبحوث في المنظمات الإجتماعية غير الرسمية ، وأعطيت الإستجابات (دائماً ، أحياناً ، نادراً ، لا) القيم الرقمية (٤ ،٣ ،٢ ،١) على التوالي ، وأعطيت الإستجابات لنوع المشاركة (بالمال ، بالجهد ، بالرأي) وأعطيت القيم الرقمية (٣، ٢، ١) على التوالي.

ثانيًا : المتغير التابع :

طرق الإتصال الإرشادي الزراعي المفضلة للمبحوثين لتنمية وعيهم بترشيد إستخدام مياه الري : يقصد بها في هذا البحث مجموع القيم الرقمية المعبرة عن مدى تعرض المبحوث لطرق الإتصال الإرشادي الزراعي لتنمية وعيهم بترشيد استخدام مياه الري ومدى إقبال المبحوثين على هذه الطرق الإتصالية الإرشادية الزراعية ودرجة إستفادتهم منها و تم قياسها عن طريق مجموع الدرجات التي يحصل عليها المبحوث والمعبرة عن مدى تعرضه لطرق الإتصال الإرشادي الزراعي ، و مدى الإقبال عليها ودرجة الإستفادة منها وذلك من خلال ما يلي :

١- مدى تعرض المبحوثين لطرق الإتصال الإرشادي الزراعي لتنمية الوعي بترشيد إستخدام مياه الري : يقصد بها في هذا البحث مجموع القيم الرقمية التي يحصل عليها المبحوث وفقًا لدرجة تعرضه لبعض طرق الإتصال الإرشادي الزراعي ، وتم حسابها لطرق الإتصال الإرشادي الزراعي الفردية والجماعية والجماهيرية بإجمالي(٢٣)طريقة إرشادية على مقياس ثنائي (٢ ، ١) وفقاً للتعرض من عدمه (نعم ،لا) ، وقد تراوح المدى النظري لدرجات التعرض بين (٢٣ ، ٢٦) درجة.

٢- مدى إقبال المبحوثين على طرق الإتصال الإرشادي الزراعي لتنمية الوعي بترشيد إستخدام مياه الري: يقصد بها في هذا البحث مجموع القيم الرقمية التي يحصل عليها المبحوث وفقًا لدرجة إقباله على طرق

الإتصال الإرشادي الزراعي للحصول على الحقائق والمعلومات المرتبطة بترشيد إستخدام مياه الري ، وتم حسابها وفقًا للتصنيف الكمي للطرق الإرشادية إلى : طرق الإتصال الفردي والجماعي والجماهيري بإجمالي(٢٣)طريقة إرشادية على مقياس رباعي (٤، ٣، ٢ ،١)وفقاً لدرجة الإقبال (مرتفعة ، متوسطة ، منخفضة ، منعدمة) وقد تراوح المدى النظري لدرجات الإقبال بين (٢٣، ٩٢) درجة .

٣- درجة إستفادة المبحوثين من طرق الإتصال الإرشادي الزراعي لتنمية الوعي بترشيد إستخدام مياه الري : يقصد بها في هذا البحث مجموع القيم الرقمية التي يحصل عليها المبحوث وفقًا لدرجة إستفادته من طرق الإتصال الإرشادي الزراعي ،وتم حسابها لطرق الإتصال الإرشادي الزراعي الفردية والجماعية والجماهيرية بإجمالي(٢٣)طريقة على مقياس رباعي (٤ ،٣ ،٢ ،١) وفقاً لدرجة الإستفادة (دائماً ، أحياناً ، نادراً ، لا) وقد تراوح المدى النظري لدرجات الإستفادة بين (٢٣ ، ٩٢) درجة .

منطقة البحث :

لقد تحدد المجال الجغرافي في محافظة البحيرة لإجراء هذه الدراسة بإعتبارها من أكبر المحافظات الزراعية في جمهورية مصر العربية ، كما أنها تقع في النطاق الجغرافي لعمل الباحثتين، وتحددت منطقة البحث بإختيار منطقة البستان بإعتبارها أحد المناطق الزراعية الجديدة الموزعة على الخريجين وتم تحديد منطقة البحث في نطاق القرى التالية : قرية الإمام الحسيني وتتمثل في (جمعية الحسيني ، وجمعية الصحابة)، وقرية الإمام الغزالي والتي تتمثل في (جمعية الغزالي ، وجمعية الشافعي).

الشاملة والعينة :

تم تحديد شاملة البحث من خلال حصر عدد الزراع الخريجين من خلال كشوف الحيازة الزراعية بالجمعيات التعاونية الزراعية بكل من قرية الإمام الحسيني وتتمثل في (جمعية الحسيني ، وجمعية الصحابة)، وقرية الإمام الغزالي والتي تتمثل في (جمعية الغزالي ، وجمعية الشافعي) ، وتم إختيار هاتين القريتين لأن بهما أكبر عدد من الحائزين ، كما أنهما الأقرب لمحل إقامة الباحثة ، حيث بلغت الشاملة بهاتين القريتين(١٣٧٧)خريج تم أخذ عينة عشوائية بنسبة ١١% من الشاملة فبلغت العينة(١٥٠)مبحوث.

الفروض البحثية :

تحقيقاً للهدف البحثي الثالث تم صياغة الفروض البحثية التالية :

١- توجد علاقة إرتباطية معنوية بين طرق الإتصال الإرشادي الزراعي المفضلة للزراع لتنمية الوعي بترشيد إستخدام مياه الري كمتغير تابع وبين كل من المتغيرات المستقلة موضع الدراسة .

٢- تتأثر طرق الإتصال الإرشادي الزراعي المفضلة للمبحوثين لتنمية الوعي بترشيد إستخدام مياه الري كمتغير تابع بالمتغيرات المستقلة موضع الدراسة.

وسوف يتم إختبار الفرضين البحثيين السابقين في صورتهما الصفرية التالية :"لا توجد علاقة إرتباطية معنوية بين طرق الإتصال الإرشادي الزراعي المفضلة للزراع لتنمية الوعي بترشيد إستخدام مياه الري كمتغير تابع وبين كل من المتغيرات المستقلة موضع الدراسة " .

اسلوب جمع وتحليل البيانات البحثية :

تم إستيفاء البيانات البحثية اللازمة لتحقيق أهداف هذا البحث من خلال إستمارة إستبيان تم جمع بياناتها بالمقابلة الشخصية من أفراد عينة هذا البحث بعد إجراء إختبار مبدئي لها بمقابلة(٢٥)مبحوثاً من القرى المدروسة، وقد تم إجراء التعديلات اللازمة للإستمارة بحيث تكون صالحة لجمع البيانات الميدانية البحثية ، وقد إشتملت إستمارة الإستبيان على ثلاثة أجزاء رئيسية تضمن الأول : مجموعة من البيانات المتعلقة بالخصائص المميزة للمبحوثين ، وتناول الثاني مجموعة الأسئلة المتعلقة بطرق الإتصال الإرشادي الزراعي المفضلة للمحوثين لتوعيتهم بترشيد إستخدام مياه الري من خلال محاوره الثلاثة وهي : مدى التعرض لطرق الإتصال الإرشادي الزراعي ، ومدى الإقبال عليها ، ومدى الإستفادة منها، وتناول الجزء الثالث أهم المشكلات التي تواجه المبحوثين ومقترحاتهم لحلها . وتم الإستعانة ببعض الأساليب الإحصائية لتحليل بيانات الدراسة تمثلت في : التكرارات ، والنسب المئوية ، والمتوسط الحسابي ، والإنحراف المعياري ، ومعامل الإرتباط البسيط لبيرسون ، ومربع كاي ، ومعامل الإنحدار المتعدد ، وذلك بإستخدام برنامج SPSS

النتائج البحثية ومناقشتها:

أولاً: الخصائص المميزة للزراع المبحوثين:

أوضحت النتائج البحثية الواردة بجدول (١) أن أكثر من ثلثي المبحوثين (٧٠.٧%) في الفئة العمرية (٥٦سنة فأكثر) وهي الفئة التي تتميز بالخبرة والكفاءة في إختيار أفضل طرق الإتصال الإرشادي الزراعي لتنمية الوعي بترشيد إستخدام مياه الري ، وأن أكثر من ثلاثة أرباع المبحوثين (٨٠%) حاصلون على مؤهل جامعي و لديهم من المعرفة و الوعي ما يمكنهم من إختيار الطرق الإتصالية الإرشادية المناسبة ، و أن ثلاثة أرباع المبحوثين (٧٥.٣%) يتراوح عدد أفراد أسرهم من (٥ لأقل من ٨ أفراد) وهذا العدد يشير إلى ضرورة حرص المزارع على تعظيم الإستفادة من الأرض الزراعية لزيادة الإنتاج وتغطية متطلبات الأسرة ، وأن غالبية المبحوثين(٩٢.٧%) يمتلكون (٥ أفدنة فأكثر) من أراضي الخريجين ، حيث أنه تم تسليم (٥) أفدنة لكل خريج منهم من أضاف إليها ومنهم من إكتفى بها ويحاول تعظيم الإستفادة منها ، وأكثر من ثلثي المبحوثين (٦٨.٧%) يمتلكون (أقل من٤ وحدات حيوانية) نظراً لقلة الأعشاب بالمنطقة و انتشار زراعة الفاكهة التي تروى بالتنقيط والخضر التي تروى بالرش ، مما يقلل من فرص زراعة الأعلاف ، كما تبين أن أكثر من ثلاثة أرباع المبحوثين (٧٨.٧%) مستوى إنفتاحهم الحضري متوسط ، نتيجة لبُعد إقامتهم عن المناطق الحضرية ، و الإنفتاح الإتصالي متوسط لدى أكثر من نصف المبحوثين (٥٤.٦%) ، و الإنفتاح الثقافي متوسط لدى ما يقرب من ثلثي المبحوثين (٦٤.٧%) .

كما أوضح جدول (٣) أن من أهم المصادر الثقافية التي يتعرض لها المبحوثون دائمًا مرتبة تنازلياً وفقًا لأهميتها كما يلي : البرامج التليفزيونية (٥٤%) ، الإنترنت (٣٩.٣%) ،الصحف والمجلات (٢٨.٧%) ، كما أوضحت النتائج أيضاً أن أكثر من نصف المبحوثين (٦٠%) يحصلون على معلوماتهم الزراعية من (٥ مصادر فأكثر) و يشير هذا إلى تنوع مصادر معلومات المبحوثين للحصول على معلوماتهم الزراعية ، و تمثل الخبرة الشخصية أكثر مصادر المعلومات للمبحوثين بنسبة (٩٣.٣%) يليها على التوالي البرامج التليفزيونية الريفية (٨٥.٣%) ، ثم المشرف الزراعي (٧٢.٧%) ، كما تبين أن أكثر من نصف المبحوثين (٥٥.٣%) عضويتهم منخفضة في المنظمات الإجتماعية ، و أن ما يقرب من نصف المبحوثين (٤٨.٧%) مشاركتهم منخفضة في المناسبات الإجتماعية المختلفة .

جدول (١) توزيع الزراع المبحوثين وفقاً للخصائص المميزة لهم ن=١٥٠

الخصائص	عدد	%	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الخصائص	عدد	%	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري
١- السن					**٧- الإنفتاح الإتصالي :**				
(أقل من ٤٥سنة)	٨	٥.٣			منخفض (أقل من ١١درجة)	١٦	١٠.٧		
(٤٥لأقل من٥٦)سنة	٣٦	٢٤.٠	٥٦.٣٤	٥.٨٦٣	متوسط (١١لأقل من ١٦درجة)	٨٢	٥٤.٦	١٣.٩٧	١.٣٦٣
٥٦سنة فأكثر	١٠٦	٧٠.٧			مرتفع (١٦ درجة فأكثر)	٥٢	٣٤.٧		
المجموع	١٥٠	١٠٠			المجموع	١٥٠	١٠٠		
٢-الحالة التعليمية:									
أمي	١	٠.٧			**٨- الإنفتاح الثقافي :**	٣٠	٢٠.٠	١٧.٢١	
يقرأ ويكتب	١٢	٨.٠			منخفض(أقل من ١٥درجة)	٩٧	٦٤.٧		٣.٣٨٦
تعليم إبتدائي	٥	٣.٣			متوسط(١٥لأقل من٢١)درجة	٢٣	١٥.٣		
تعليم إعدادي	٣	٢.٠			مرتفع(٢١درجة فأكثر)				
تعليم ثانوي	٩	٦.٠							
تعليم جامعي	١٢٠	٨٠.٠							
المجموع	١٥٠	١٠٠			المجموع	١٥٠	١٠٠		
٣-عدد أفراد الأسرة:					**٩-عدد مصادر المعلومات**				
(أقل من ٥ أفراد)	٢١	١٤.٠			**الزراعية:**				
(٥ لأقل من ٨ أفراد	١١٣	٧٥.٣	٥.٩١	١.٣٦١	(أقل من٣مصادر)	١١	٧.٣	٥.٠٧	١.٧٦٥
(٨ أفراد فأكثر)	١٦	١٠.٧			(٣لأقل من ٥مصادر)	٤٩	٣٢.٧		
					(٥مصادر فأكثر)	٩٠	٦٠.٠		
المجموع	١٥٠	١٠٠			المجموع	١٥٠	١٠٠		
٤-حجم الحيازة الأرضية									
المزرعية :					**١٠-عضوية المنظمات**				
(أقل من ٤ فدان)	٦	٤.٠			**الإجتماعية :**	٨٣	٥٥.٣		
(٤ لأقل من ٥ فدان)	٥	٣.٣	٤.٩٢	٠.٤٧١	منخفضة(أقل من ١١)درجة	٥١	٣٤.٠	١٠.٧٢	٤.٢٢٩
(٥فدان فأكثر)	١٣٩	٩٢.٧			متوسطة(١١لأقلمن ١٧)درجة	١٦	١٠.٧		
					مرتفعة(١٧درجة فأكثر)				
المجموع	١٥٠	١٠٠			المجموع	١٥٠	١٠٠		
٥-حجم الحيازة									
الحيوانية:					**١١-المشاركة الإجتماعية**				
منخفضة(أقل من٤وحدة)	١٠٣	٦٨.٧			**غير الرسمية:**	٧٣	٤٨.٧		
متوسطة(٤لأقل من٨	٤٤	٢٩.٣	٤.٥٨	٤.٣٦٣	(أقل من ٢٩ درجة)	٥٧	٣٨.٠	٣٠.٨٩	٩.٨٧٨
وحدة)	٣	٢.٠			(٢٩لأقل من٤٤)ريفية	٢٠	١٣.٣		
مرتفعة(٨ وحدة فأكثر)					(٤٤درجة فأكثر)				
المجموع	١٥٠	١٠٠			المجموع	١٥٠	١٠٠		
٦-الإنفتاح الحضري :									
منخفض(أقل	٢٢	١٤.٧							
من١٠درجة)	١١٨	٧٨.٧	١٠.٧٥	١.٦٧					
متوسط(١٠لأقل من١٣)	١٠	٦.٦							
مرتفع(١٣درجة فأكثر)									
المجموع	١٥٠	١٠٠							

جدول (٢) توزيع المبحوثين وفقا لإنفتاحهم الثقافي ن = ١٥٠

المصادر الثقافية	دائماً		أحياناً		نادراً		لا	
	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%
١-البرامج التليفزيونيةالريفية	٨١	٥٤	٦٣	٤٢	٤	٢.٦	٢	١.٤
٢-البرامج الإذاعية الريفية	١١	٧.٣	٨٣	٥٥.٣	٣٨	٢٥.٤	١٨	١٢
٣-الصحف والمجلات	٤٣	٢٨.٧	٧٤	٤٩.٣	١٥	١٠.٠	١٨	١٢.٠
٤-النشرات الإرشادية	٣٩	٢٦.٠	٧١	٤٧.٣	٢٢	١٤.٧	١٨	١٢.٠
٥-الملصقات	٦	٤.٠	٣٤	٢٢.٧	٧٠	٤٦.٧	٤٠	٢٦.٦
٦-الإنترنت	٥٩	٣٩.٣	٥٨	٣٨.٧	١٤	٩.٣	١٩	١٢.٧

جدول (٣) توزيع المبحوثين وفقاً لمصادر الحصول على المعلومات الزراعية

مصادر المعلومات	تكرار	%
١-الخبرة الشخصية	١٤٠	٩٣.٣
٢-البرامج التليفزيونية	١٢٨	٨٥.٣
٣-المشرف الزراعي	١٠٩	٧٢.٧
٤-المطبوعات الإرشادية	١٠٥	٧٠.٠
٥-الصحف والمجلات	٩١	٦٠.٧
٦-زيارات المرشد الزراعي	٦٧	٤٤.٧
٧-الأهل والجيران	٦٢	٤١.٣
٨- البرامج الإذاعية الريفية	٥٠	٣٣.٣
٩-مسئول الوحدة المحلية	٣	٢

ثانياً : طرق الإتصال الإرشادي الزراعي المفضلة للمبحوثين لتنمية وعيهم بترشيد إستخدام مياه الري :

أوضحت النتائج البحثية الواردة بجدول (٤) أن القيم الرقمية المعبرة عن الدرجة الكلية لتفضيل المبحوثين لطرق الإتصال الإرشادي الزراعي لتنمية وعيهم بترشيد إستخدام مياه الري من خلال مدى تعرض المبحوثين لطرق الإتصال الإرشادي الزراعي الفردية والجماعية والجماهيرية ، ومدى الإقبال عليها ودرجة الإستفادة منها لتنمية وعيهم بترشيد إستخدام مياه الري بمنطقة الدراسة تراوحت بين(٦٩-١٩٠)درجة بمتوسط حسابي قدره (١٤٣.٦٨) درجة ، وإنحراف معياري بلغ (٢٠.٤٩٣) درجة ، وقد بلغت الفئة المنخفضة لطرق الإتصال الإرشادي الزراعي المفضلة لتنمية وعي المبحوثين بترشيد إستخدام مياه الري (٤.٧%) والمتوسطة (٥٢.٦%) والمرتفعة (٤٢.٧%) ، كما اتضح أيضاً أن الغالبية العظمى من المبحوثين (٩٥.٣%) يقعون في الفئة المتوسطة والمرتفعة ، وهذا يشير إلى أهمية الطرق الإتصالية الإرشادية الزراعية في تنمية الوعي لدى المبحوثين بترشيد إستخدام مياه الري ، كما أنه يمكن الإعتماد على طرق الإتصال الإرشادي الزراعي بدرجة كبيرة في توصيل الحقائق والمعلومات الصحيحة المتعلقة بكيفية ترشيد إستخدام مياه الري وبالتالي تعظيم الإستفادة من هذه الطرق الإتصالية.

جدول (٤) توزيع المبحوثين وفقا للدرجة الكلية لطرق الإتصال الإرشادي الزراعي المفضلة لتنمية وعيهم بترشيد إستخدام مياه الري

الفئات	عدد	%
منخفض(أقل من ١٠٩درجة)	٧	٤.٧
متوسط(١٠٩ لأقل من١٤٩)درجة	٧٩	٥٢.٦
مرتفع (١٤٩ درجة فأكثر)	٦٤	٤٢.٧
المجموع	١٥٠	١٠٠

وبناءً على ما سبق يمكن التعرف على طرق الإتصال الإرشادي الزراعي المفضلة لتنمية الوعي بترشيد إستخدام مياه الري من خلال محاور قياسها وهي : مدى تعرض المبحوثين لها ، ودرجة إقبالهم عليها، و درجة إستفادتهم منها من خلال ما يلي :

أولًا : مدي تعرض المبحوثين لطرق الإتصال الإرشادي الزراعي لتنمية وعيهم بترشيد إستخادم مياه الري :

يذكر **عمر (١٩٩٢ ، ص:٤٠٧)** أن الفرد يعرض نفسه للمعرفة التي غالباً ما تتفق مع إهتماماته ودوافعه وإحتياجاته ، وفيما يتعلق بمدى تعرض الزراع لطرق الإتصال الإرشادي الزراعي لتنمية الوعي بترشيد إستخدام مياه الري يتضح ما يلي :

١- تعرض المبحوثين لطرق الإتصال الإرشادي الزراعي الفردية :

أوضحت النتائج البحثية الواردة بجدول (٥) أن الطرق الإتصالية الإرشادية الزراعية الفردية التي يتعرض لها المبحوثون مرتبة تنازليًا وفقًا لمدى التعرض لها كما يلي : الزيارات الحقلية (٧٥.٣%) ، الزيارات المكتبية (٣٦%) ، الإتصال التليفوني (٢٨.٧%) ، وهذا يشير لأهمية الطرق الإتصالية الفردية حيث يكون الإتصال مباشر بين طرفي الإتصال ويسهل التغيير السلوكي للزراع ، حيث يذكر **قشطة (٢٠١٢، ص: ١٧٧)** أن الطرق الإتصالية الفردية من أفضل الطرق الإرشادية في تغيير إتجاهات الزراع نحو موقف زراعي معين .

٢-تعرض المبحوثين لطرق الإتصال الإرشادي الزراعي الجماعية:

أوضحت النتائج البحثية الواردة بجدول (٥) أن الطرق الإتصالية الإرشادية الزراعية الجماعية التي يتعرض لها المبحوثين مرتبة تنازلياً وفقاً لمدى التعرض لها كما يلي : الندوات الإرشادية (٧٤%) وترجع أهميتها لوجود المتخصصين في مختلف التخصصات حيث يمكنهم تقديم الإرشادات الفنية للمبحوثين في المجالات الزراعية المختلفة ، يليها الإيضاح العملي بالمشاهدة (٦٥.٣%) ثم الإيضاح العملي بعرض النتائج (٥٩.٣%) ثم الإيضاح العملي بالممارسة (٤٦%) . ويذكر **قشطة (٢٠١٢،ص:١٨١)** أن الطرق الإتصالية الإرشادية الجماعية من الطرق الهامة والأكثر إنتشاراً في العمل الإرشادي في الدول النامية .

٣-تعرض المبحوثين لطرق الإتصال الإرشادي الزراعي الجماهيرية:

أوضحت النتائج البحثية جدول (٥) أن الطرق الإتصالية الإرشادية الزراعية الجماهيرية التي يتعرض لها المبحوثين مرتبة تنازلياً وفقاً لأهميتها كما يلي : التليفزيون (٩٢%) ، المجلات الإرشادية الزراعية (٧٨%) ، الموبايل (٧٧.٣%) ، النشرات الإرشادية الزراعية (٧٢%) ، الإنترنت (٦٥.٣%) ثم الصحف الزراعية بنسبة (٥٦.٧%) ، حيث أوضح **قشطة (٢٠١٢ ،ص:١٩٠)** أنه من مميزات الطرق الجماهيرية إستخدامها في إعلام أعداد كبيرة من المزارعين ، وتتضح أهميتها في المراحل الأولى من عملية التبني (مرحلة السماع عن الفكرة الزراعية الجديدة . يتضح مما سبق تعرض الزراع المبحوثين للعديد من الطرق الإتصالية الإرشادية الزراعية سواء الطرق الفردية أو الجماعية أو الجماهيرية مما يساعدهم في الحصول على المعلومات الزراعية الجديدة التي تمكنهم من النهوض بمستوياتهم الإنتاجية وبالتالي تحسين أحوالهم المعيشية ، وبالتالي يتحقق الهدف من إستخدام الطرق الإتصالية الإرشادية الزراعية .

جدول (٥) توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمدى تعرضهم لطرق الإتصال الإرشادي الزراعي المختلفة (ن=١٥٠)

طرق الإتصال الإرشادي الزراعي	التعرض			
	نعم		لا	
أولاً : طرق الإتصال الإرشادي الزراعي الفردية :	**عدد**	**%**	**عدد**	**%**
١-الزيارات الحقلية	١١٣	٧٥.٣	٣٧	٢٤.٧
2-الزيارات المكتبية	٥٤	٣٦	٩٦	٦٤
٣-الإتصال التليفوني	٤٣	٢٨.٧	١٠٧	٧١.٣
٤-الزيارات المنزلية	٧	٤.٧	١٤٣	٩٥.٣
٥-الرسائل الشخصية	٥	٣.٣	١٤٥	٩٦.٧
ثانياً:طرق الإتصال الإرشادي الزراعي الجماعية:				
١-الندوات	١١١	٧٤.٠	٣٩	٢٦.٠
٢-الإيضاح العملي بالمشاهدة	٩٨	٦٥.٣	٥٢	٣٤.٧
٣-الإيضاح العملي بعرض النتائج	٨٩	٥٩.٣	٦١	٤٠.٧
٤-الإيضاح العملي بالممارسة	٦٩	٤٦.٠	٨١	٥٤.٠
٥-المؤتمرات	٦٣	٤٢.٠	٨٧	٥٨.٠
٦-الإجتماعات الإرشادية	٥٧	٣٨.٠	٩٣	٦٢.٠
٧-المحاضرات	٥٧	٣٨.٠	٩٣	٦٢.٠
٨-الرحلات	٧	٤.٧	١٤٣	٩٥.٣
ثالثاً:طرق الإتصال الإرشادي الزراعي لجماهيرية				
١-التليفزيون	١٣٨	٩٢.٠	١٢	٨.٠
٢-المجلات الإرشادية الزراعية	١١٧	٧٨.٠	٣٣	٢٢.٠
٣-الموبايل	١١٦	٧٧.٣	٣٤	٢٢.٧
٤-النشرات الإرشادية الزراعية	١٠٨	٧٢.٠	٤٢	٢٨.٠
٥-الإنترنت	٩٨	٦٥.٣	٥٢	٣٤.٧
٦-الصحف الزراعية	٨٥	٥٦.٧	٦٥	٤٣.٣
٧-المعارض الزراعية	٦٦	٤٤.٠	٨٤	٥٦.٠
٨-الملصقات الإرشادية	٣٣	٢٢.٠	١١٧	٧٨.٠
٩-الراديو	٣٣	٢٢.٠	١١٧	٧٨.٠
١٠-الخطابات الدورية	١٣	٨.٧	١٣٧	٩١.٣

ثانيًا : درجة إقبال المبحوثين على طرق الإتصال الإرشادي الزراعي لتنمية وعيهم بترشيد إستخدام مياه الري :

١-درجة إقبال المبحوثين على طرق الإتصال الإرشادي الزراعي الفردية :

أوضحت النتائج البحثية الواردة بجدول (٦) أن الطرق الإتصالية الإرشادية الزراعية الفردية مرتبة تنازليًا وفقًا لدرجة الإقبال المرتفعة كما يلي : الزيارات الحقلية (٩١.٤%) ، و الزيارات المكتبية (٢٢%) ، و الزيارت المنزلية (١٨%) ، ثم الرسائل الشخصية (١٧.٣%) ، ثم الإتصال التليفوني (١٦.٧%) .

٢- درجة إقبال المبحوثين على طرق الإتصال الإرشادي الزراعي الجماعية:

أوضحت النتائج الواردة بجدول (٦) أن الطرق الإتصالية الإرشادية الزراعية الجماعية مرتبة تنازليًا وفقًا لدرجة الإقبال المرتفعة كما يلي : الندوات (٦٥.٣%) ، و الإيضاح العملي بالممارسة (٦٢.٧%) ، والإيضاح العملي بالمشاهدة (٤٠.٧%) ، والمحاضرات(٣٩.٣%) ، و المؤتمرات (٣٧.٣%) ،و الإجتماعات الإرشادية (٣٤%) ، والإيضاح العملي بعرض النتائج (٢٩.٣%) ،ثم الرحلات (١٣.٣%) .

٣-درجة إقبال المبحوثين على طرق الإتصال الإرشادي الزراعي الجماهيرية :

أوضحت النتائج الواردة بجدول (٦) أن الطرق الإتصالية الجماهيرية مرتبة تنازليًا وفقًا لدرجة الإقبال المرتفعة كما يلي : الإنترنت (٧٤.٧%) ، والموبايل (٧٣.٣%) ، والتليفزيون (٦٢%) ، والمجلات الإرشادية الزراعية (٤٤%) ، و المعارض الزراعية (٣٧.٣%) ، و النشرات الإرشادية الزراعية (٣١.٣%) ، والراديو (٢٤.٧%) ، و الصحف الزراعية بنسبة(٢٣.٣%) ، ثم االملصقات الإرشادية بنسبة (١٨.٧%) ، ثم الخطابات الدورية بنسبة (١٧.٤%) .

يتضح مما سبق إقبال المبحوثين على طرق الإتصال الإرشادي الزراعي الفردية والجماعية والجماهيرية ، وبالتالي أهمية الطرق التي أشار إليها المبحوثون في الحصول على المعلومات المتعلقة بمياه الري حتى يتمكنوا من ترشيد إستخدام مياه الري مما يعود عليهم وعلى وطنهم بالمنفعة .

جدول (٦) توزيع المبحوثين وفقا لدرجة الإقبال على طرق الإتصال الإرشادي الزراعي لتنمية وعيهم بترشيد إستخدام مياه الري

طرق الإتصال الإرشادي الزراعي	درجة الإقبال							
	مرتفعة		متوسطة		منخفضة		منعدمة	
أولًا :الطرق الإتصالية الإرشادية الفردية :	**عدد**	**%**	**عدد**	**%**	**عدد**	**%**	**عدد**	**%**
١-الزيارات الحقلية	١٣٧	٩١.٤	٩	٦.٠	٢	١.٣	٢	١.٣
٢-الزيارات المكتبية	٣٣	٢٢.٠	٨٦	٥٧.٣	١٩	١٢.٧	١٢	٨.٠
٣-الزيارات المنزلية	٢٧	١٨.٠	٣١	٢٠.٧	٥٣	٣٥.٣	٣٩	٢٦.٠
٤-الرسائل الشخصية	٢٦	١٧.٣	٦	٤.٠	٢١	١٤.٠	٩٧	٦٤.٧
٥-الإتصال التليفوني	٢٥	١٦.٧	٢٧	١٨.٠	٣٥	٢٣.٣	٦٣	٤٢.٠
ثانيًا : الطرق الإتصالية الإرشادية الجماعية :								
١-الندوات	٩٨	٦٥.٣	٣٧	٢٤.٧	٧	٤.٧	٨	٥.٣
٢-الإيضاح العملي بالممارسة	٩٤	٦٢.٧	٢٤	١٦.٠	٢٢	١٤.٧	١٠	٦.٧
٣-الإيضاح العملي بالمشاهدة	٦١	٤٠.٧	٥١	٣٤.٠	٣٢	٢١.٣	٦	٤.٠
٤-المحاضرات	٥٩	٣٩.٣	٥٥	٣٦.٧	٢٠	١٣.٣	١٦	١٠.٧
٥-المؤتمرات	٥٦	٣٧.٣	٤٩	٣٢.٧	٢٩	١٩.٣	١٦	١٠.٧
٦-الإجتماعات الإرشادية	٥١	٣٤.٠	٥٨	٣٨.٧	٢٣	١٥.٣	١٨	١٢.٠
٧-الإيضاح العملي بعرض النتائج	٤٤	٢٩.٣	٧٤	٤٩.٣	١٨	١٢.٠	١٤	٩.٣
٨-الرحلات	٢٠	١٣.٣	٨	٥.٣	٢٦	١٧.٤	٩٦	٦٤.٠
ثالثًا:الطرق الإتصالية الإرشادية الجماهيرية:								
١-الإنترنت	١١٢	٧٤.٧	١٧	١١.٣	٨	٥.٣	١٣	٨.٧
٢-الموبايل	١١٠	٧٣.٣	٢١	١٤.٠	٨	٥.٥	١٣	٨.٧
٣-التليفزيون	٩٣	٦٢.٠	٣١	٢٠.٧	٢١	١٤.٠	٥	٣.٣
٤-المجلات الإرشادية الزراعية	٦٦	٤٤.٠	٤٤	٢٩.٣	١٦	١٠.٧	٢٤	١٦.٠
٥-المعارض الزراعية	٥٦	٣٧.٣	٣٩	٢٦.٠	٢٤	١٦	٣١	٢٠.٧
٦-النشرات الإرشادية الزراعية	٤٧	٣١.٣	٥٥	٣٦.٧	٢٩	١٩.٣	١٩	١٢.٧
٧-الراديو	٣٧	٢٤.٧	٣٧	٢٤.٧	٢٧	١٨.٠	٤٩	٣٢.٧
٨-الصحف الزراعية	٣٥	٢٣.٣	٥٢	٣٤.٧	٣٧	٢٤.٧	٢٦	١٧.٤
٩-الملصقات الإرشادية	٢٨	١٨.٧	٣٢	٢١.٣	٢٦	١٧.٤	٦٤	٤٢.٧
١٠-الخطابات الدورية	٢٦	١٧.٤	٢٢	١٤.٧	١٨	١٢.٠	٨٤	٥٦.٠

ثالثًا : درجة إستفادة المبحوثين من طرق الإتصال الإرشادي الزراعي لتنمية وعيهم بترشيد إستخدام مياه الري :

١-درجة إستفادة المبحوثين من طرق الإتصال الإرشادي الزراعي الفردية :

أوضحت النتائج البحثية جدول (٧) أن درجة إستفادة المبحوثين من طرق الإتصال الإرشادي الزراعي الفردية كانت مرتبة تنازليًا وفقًا لدرجة الإستفادة المرتفعة كما يلي : الزيارات الحقلية (٦٣.٣%) وهي مرتفعة الأهمية نتيجة للإتصال المباشر بين المرشد والمبحوث ومعرفة مشاكلة ومساعدته في الحلول المناسبة على أرض الواقع ، يليها على التوالي الزيارات المكتبية (١٣.٣%) ، ثم الإتصال التليفوني (١٢%) . ويذكر **قشطة (١٠١٢، ص:١٧١)** أن الأثر التعليمي لهذه الطرق مرتفع لإتاحة الفرصة للمرشد للإطلاع على الظروف المحيطة بالمزارع وأسرته .

٢-درجة إستفادة المبحوثين من طرق الإتصال الإرشادي الزراعي الجماعية:

أوضحت النتائج البحثية جدول (٧) أن درجة إستفادة المبحوثين من طرق الإتصال الإرشادي الزراعي الجماعية مرتبة تنازلياً وفقاً لدرجة الإستفادة المرتفعة كما يلي : الندوات الإرشادية (٤٨.٧%) وترجع أهميتها لوجود المتخصصين في مختلف التخصصات حيث يمكنهم تقديم الإرشادات الفنية للمبحوثين في المجالات الزراعية المختلفة ، يليها الإيضاح العملي بالمشاهدة (٤٢.٧%) ثم الإيضاح العملي بعرض النتائج (٣٨.٧%) ثم الإيضاح العملي بالممارسة (٣٦.٧%) ، حيث أوضح **قشطة(٢٠١٢،ص:١٨١)** أن هذه الطرق تتميز بإرتفاع أثرها التعليمي وتأتي في المرتبة الثانية لمجموعة الطرق الإرشادية الفردية ، وإنخفاض تكاليف الإتصال نسبياً ، حيث تقع في المنطقة الوسطية بين الطرق الإرشادية الفردية والطرق الإرشادية الجماهيرية .

٣-درجة إستفادة المبحوثين من طرق الإتصال الإرشادي الزراعي الجماهيرية:

أوضحت النتائج البحثية جدول (٧) أن درجة الإستفادة من الطرق الإتصالية الجماهيرية مرتبة تنازليًا وفقًا لدرجة الإستفادة المرتفعة كما يلي : الموبايل(٤٠.٧%)، والتليفزيون (٣٨.٧%) ، والإنترنت (٣٢%) ، ثم المعارض الزراعية بنسبة (١٩.٣%) ، حيث أوضح **أحمد وآخرون (٢٠١٤ ، ص:١٤)** أنه من خصائص الطرق الجماهيرية سرعة وصولها إلى أعداد كبيرة من المسترشدين ،وتوصيل الحقائق والمعلومات الصحيحة والثابتة والكاملة .

يتضح مما سبق تعدد طرق الإتصال الإرشادي الزراعي التي يستفيد منها المبحوثون في تنمية وعيهم بترشيد إستخدام مياه الري سواء كانت الطرق الإتصالية الإرشادية الزراعية الفردية أو الطرق الإتصالية الإرشادية الزراعية الجماعية أو الطرق الإتصالية الإرشادية الزراعية الجماهيرية مما يمكن الإجهزة المعنية من الإعتماد على هذه الطرق في توصيل المعلومات المتعلقة بترشيد إستخدام مياه الري للزراع في منطقة الدراسة .

جدول (٧) توزيع المبحوثين وفقاً لدرجة إستفادتهم من طرق الإتصال الإرشادي الزراعي لتنمية وعيهم بترشيد إستخدام مياه الري ن = ١٥٠

طرق الإتصال الإرشادي الزراعي	درجة الإستفادة							
	مرتفعة		متوسطة		منخفضة		منعدمة	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
أولا :طرق الإتصال الإرشادي الزراعي الفردية :								
١-الزيارات الحقلية	٩٥	٦٣.٣	١٢	٨	٦	٤	٣٧	٢٤.٧
2-الزيارات المكتبية	٢٠	١٣.٣	٢٦	١٧.٣	٨	٥.٣	٩٦	٦٤
٣-الإتصال التليفوني	١٨	١٢	٢٠	١٣.٣	٥	٣.٣	١٠٧	٧١.٣
٥-الرسائل الشخصية	١	٠.٧	١	٠.٧	٣	٢	١٤٥	٩٦.٧
٦-الزيارات المنزلية	٠	٠	٤	٢.٦	٣	٢	١٤٣	٩٥.٣
ثانيًا : طرق الإتصال الإرشادي الزراعي الجماعية								
١-الندوات	٧٣	٤٨.٧	٢٨	١٨.٧	١٠	٦.٧	٣٩	٢٦
٢-الإيضاح العملي بالمشاهدة	٦٤	٤٢.٧	٢١	١٤	١١	٧.٣	٥٤	٣٦
٣-الإيضاح العملي بعرض النتائج	٥٨	٣٨.٧	١٤	٩.٣	١٦	١٠.٧	٦٢	٤١.٣
٤-الإيضاح العملي بالممارسة	٥٥	٣٦.٧	٩	٦	٦	٤	٨١	٥٤
٥-المؤتمرات	٢٩	١٩.٣	٢٩	١٩.٣	٤	٢.٧	٨٨	٥٨.٧
٦-الإجتماعات الإرشادية	٢١	١٤	٢٥	١٦.٧	١١	٧.٣	٩٣	٦٢
٧-المحاضرات	١٧	١١.٣	٣٥	٢٣.٣	٥	٣.٣	٩٣	٦٢
٨-الرحلات	٣	٢	٣	٢	١	٠.٧	١٤٣	٩٥.٣
ثالثًا:لطرق الإتصال الإرشادي الزراعي الجماهيرية								
١-الموبايل	٦١	٤٠.٧	٣١	٢٠.٧	١٣	٨.٧	٤٥	٣٠
٢-التليفزيون	٥٨	٣٨.٧	٥٣	٣٥.٣	١٧	١١.٣	٢٢	١٤.٧
٣-الإنترنت	٤٨	٣٢	٢٨	١٨.٧	١٦	١٠.٧	٥٨	٣٨.٧
٤-المعارض الزراعية	٢٩	١٩.٣	٢٧	١٨	٨	٥.٣	٨٦	٥٧.٣
٥-النشرات الإرشادية الزراعية	٢٧	١٨	٥٩	٣٩.٣	٢٢	١٤.٧	٤٢	٢٨
٦-المجلات الإرشادية الزراعية	٢٠	١٣.٣	٥٩	٢٩.٣	٢٨	١٨.٧	٣٣	٢٢
٧-الصحف الزراعية	١٤	٩.٣	٥٠	٣٣.٣	١٦	١٠.٧	٧٠	٤٦.٧
٨-الملصقات الإرشادية	١٠	٦.٧	٢١	١٤	٢	١.٣	١١٧	٧٨
٩-الراديو	٤	٢.٧	٢١	١٤	٨	٥.٣	١١٧	٧٨
١٠-الخطابات الدورية	٢	١.٣	٤	٢.٧	٧	٤.٧	١٣٧	٩١.٣

ثالثاً : العلاقات الإرتباطية والإنحدارية بين طرق الإتصال الإرشادي الزراعي المفضله للمبحوثين لتنمية وعيهم بترشيد إستخدام مياه الري كمتغير تابع و كل من المتغيرات المستقلة المدروسة :

أوضحت النتائج البحثية جدول (٨) وجود علاقة إرتباطية طردية معنوية عند مستوى(٠.٠١)بين طرق الإتصال الإرشادي الزراعي المفضله للمبحوثين لتنمية وعيهم بترشيد إستخدام مياه الري كمتغير تابع و كل من المتغيرات المستقلة التالية : السن ، الإنفتاح الثقافي ، ومصادر المعلومات الزراعية ، وأيضاً وجود علاقة إرتباطية عكسية عند مستوى(٠.٠١)بين طرق الإتصال الإرشادي الزراعي المفضلة للمبحوثين لتنمية الوعي بترشيد إستخدام مياه الري ومتغير المشاركة الإجتماعية غير الرسمية .

كما توجد علاقة إرتباطية طردية معنوية عند مستوى (٠.٠٥)بين طرق الإتصال الإرشادي الزراعي المفضله للمبحوثين لتنمية الوعي بترشيد إستخدام مياه الري كمتغير تابع و متغير الإنفتاح الإتصالي ، وتم عمل إختبار مربع كاي لمتغير الحالة التعليمية حيث بلغت قيمة مربع كاي ١٩٩٦.٣٠٢ وذلك عند مستوى معنوية (٠.٠١).

وبناءً على هذه النتائج فإنه يمكن قبول الفرض البحثي الأول جزئيًا بالنسبة للمتغيرات المستقلة المدروسة التي ثبت أن لها علاقة معنوية بالمتغير التابع المذكور ورفضه بالنسبة لباقي المتغيرات المستقلة المدروسة ، ومؤدى تلك العلاقة الإرتباطية الطردية بين كل من المتغيرات المستقلة وهذا المتغير التابع بأنها متلازمة وتسير في إتجاه واحد أي بزيادة كل منها تزداد أهمية الطرق الإتصالية التي يفضلها الزراع في التوعية بترشيد إستخدام مياه الري .

جدول (٨) العلاقات الإرتباطية بين طرق الإتصال الإرشادي الزراعي المفضله للمبحوثين لتنمية وعيهم بترشيد إستخدام مياه الري كمتغير تابع و كل من المتغيرات المستقلة المدروسة

المتغيرات المستقلة	قيمة معامل الإرتباط البسيط ومربع كاي
١-السن	٠.٢٣١**
٢-الحالة التعليمية (كا^2)	١٩٩٦.٣٠٢**
٣-عدد أفراد الأسرة	٠.٠٢٦
٤-حجم الحيازة الأرضية	٠.٠٢٨
٥-حجم الحيازة الحيوانية	-٠.٠٤٨
٦-الإنفتاح الحضري	٠.٠٠٦
٧-الإنفتاح الإتصالي	٠.١٦٧*
٨-الإنفتاح الثقافي	٠.٤١٨**
٩-مصادر المعلومات الزراعية	٠.٣٣٥**
١٠-عضوية المنظمات الإجتماعية	-٠.١٢٠
١١- المشاركة الإجتماعية غير الرسمية	-٠.٢٢٥**

*مستوى معنوية٠.٠٥ ** مستوى معنوية ٠.٠١

وللتعرف على أكثر المتغيرات المستقلة تأثيرًا على طرق الإتصال الإرشادي الزراعي المفضله للمبحوثين لتنمية وعيهم بترشيد إستخدام مياه الري ، تم إجراء تحليل الإنحدار المتدرج بإستخدام طريقة Step Wise analysis ، و يشير جدول (٩) إلى أن هناك ثلاثة متغيرات هي : السن ، والإنفتاح الثقافي ، والمشاركة الإجتماعية غير الرسمية ، وهذه المتغيرات مجتمعة تفسر (٢٤.٧%) من التباين الحادث في المتغير التابع ، وبترتيب هذه المتغيرات وفقاً لقوة تأثيرها في المتغير التابع وجد أن متغير الإنفتاح الثقافي كان في المركز التأثيري الأول ، ثم المشاركة الإجتماعية غير الرسمية في المركز الثاني ، ثم السن في المركز الثالث ، وبناءً على ذلك فإنه يمكن قبول الفرض الإحصائي جزئيًا للمتغيرات المؤثرة ورفضه للمتغيرات غير المؤثرة في المتغير التابع ،وترجع النسبة الباقية من التباين إلى متغيرات أخرى لم تتضمنها تلك الدراسة والتي يمكن أن تتناولها دراسات مستقبلية في نفس المجال.

جدول (٩) العلاقة التأثيرية بين المتغيرات المستقلة و طرق الإتصال الإرشادي الزراعي المفضله للمبحوثين لتنمية وعيهم بترشيد إستخدام مياه الري

المتغيرات المستقلة	معامل الإنحدار	معامل الإنحدار الجزئي القياسي	t	الترتيب التأثيري
١- الإنفتاح الثقافي	٠.٠٥٠**	٠.٤١٨	٥.٥٩٧**	الأول
٢-المشاركة الإجتماعية غير الرسمية	٠.٠٢٢**	٠.٢٢٤-	٣.٠٩٦-**	الثاني
٣-السن	٠.١٧٥**	٠.١٥٧	٢.٠٧٠**	الثالث
R^2 = ٢٤.٧ F=١٥.٩٧٩	** مستوى معنوية ٠.٠١			

رابعًا : المشكلات التي تواجه المبحوثين في تنمية وعيهم بترشيد إستخدام مياه الري ومقترحاتهم للتغلب عليها :

١-المشكلات التي تواجه المبحوثين في تنمية وعيهم بترشيد إستخدام مياه الري :

أوضحت النتائج البحثية كما هو موضح بجدول (١٠) أنه يوجد العديد من المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين في الحصول على معلومات عن مياه الري منها: عدم عقد ندوات للتوعية بترشيد إستخدام مياه الري بنسبة (٧٠%) ، ثم عدم متابعة المسئولين لإسراف الزراع في إستخدام مياه الري بنسبة (٦٦.٧%) ، ثم عدم وجود نشرات إرشادية للتوعية بدور المياه وأهمية الحفاظ عليها بنسبة (٦٠%) .

جدول (١٠) توزيع المبحوثين وفقا للمشكلات التي تواجههم في ترشيد إستخدام مياه الري ن = ١٥٠

المشكلات	تكرار	%
١-عدم عقد ندوات للتوعية بترشيد إستخدام مياه الري.	١٠٥	٧٠
٢-عدم متابعة المسئولين لإسراف الزراع في إستخدام مياه الري.	١٠٠	٦٦.٧
٣-عدم وجود نشرات إرشادية للتوعية عن دور المياه وأهمية الحفاظ عليها.	٩٠	٦٠
٤-عدم الإهتمام بتطهير وصيانة المجاري المائية.	٨٨	٥٨.٧
٥-عدم وجود فنيين مدربين لصيانة خراطيم الري بإستمرار.	٨٢	٥٤.٧
٦-بُعد مكان إقامة الزراع عن مقر الإرشاد الزراعي وعدم وجود مكاتب إرشادية قريبة لإمداد الزراع بالمعلومات.	٧٦	٥٠.٧
٧-عدم وجود مرشد زراعي أو مهندس ري لتوعية الزراع بأهمية الحفاظ على مياه الري.	٧٥	٥٠
٨-عدم وجود مسئول من وزارة الري لتوصيل المعلومة للمزارعين ومراقبة بوابات الري.	٦٨	٤٥.٣
٩-ضعف منسوب المياه في الترع دون إنذار مسبق للمزارعين.	٦٤	٤٢.٧
١٠-عدم توفير الإمكانيات اللازمة لمساعدة المرشدين في عملهم.	٦٣	٤٢
١١-الإسراف في إستخدام مياه الري لعدم معرفة ساعات الري للأشجار والنباتات وجهل المزارع بها.	٥٥	٣٦.٧
١٢-عدم وجود مصادر معلومات قريبة موثوق بها للتوعية بإستخدام مياه الري.	٤٧	٣١.٣
١٣-ضعف شبكة الإتصالات لبُعد المكان وبالتالي صعوبة الحصول على المعلومات الجديدة منها	٣٣	٢٢

٢-مقترحات المبحوثين للتغلب على المشكلات الخاصة بتنمية وعيهمبترشيد إستخدام مياه الري:

تبين النتائج البحثية وجود العديد من المقترحات للتغلب على المشكلات الي تواجه الزراع المبحوثين كما هو موضح بجدول (١١) ، من أبرزها ما يلي : عمل ندوات بصفة مستمرة للزراع للتوعية بكيفية ترشيد إستخدام مياه الري ومعدلاتها للمحاصيل المختلفة وأهمية الحفاظ عليها (٧٠%) ، وضرورة متابعة المسئولين لإسراف الزراع في إستخدام مياه الري (٦٦.٧%) ، وتوفير النشرات الإرشادية المزودة بالمعلومات الكافية من خلال الجمعية التعاونية الزراعية حيث أنها الأقرب للزراع من حيث التواصل المستمر (٦٠%)، والإهتمام بتطهير الترع وصيانة المجاري المائية (٥٨.٧%) .

جدول (١١) توزيع المبحوثين وفقًا لمقترحاتهم للتغلب على المشكلات التي تواجههم ن = ١٥٠

المقترحات	تكرار	%
١-عمل ندوات بصفة مستمرة للزراع للتوعية بكيفية إستخدام مياه الري ومعدلاتها للمحاصيل المختلفة وأهمية الحفاظ عليها .	١٠٥	٧٠
٢-ضرورة متابعة المسئولين لإسراف الزراع في إستخدام مياه الري .	١٠٠	٦٦.٧
٣-توفير النشرات الإرشادية المزودة بالمعلومات الكافية من خلال الجمعية التعاونية الزراعية حيث أنها الأقرب للزراع من حيث التواصل المستمر.	٩٠	٦٠
٤-ضرورة الإهتمام بتطهير الترع وصيانة المجاري المائية.	٨٨	٥٨.٧
٥-تدريب الفنيين على صيانة وإصلاح نظم الري وإنشاء ورش للصيانة قريبة من الأراضي.	٨٢	٥٤.٧
٦-إنشاء مكاتب إرشادية بكل قرية للتوعية والإرشاد بكل ما يتعلق بمياه الري .	٧٦	٥٠.٧
٧-ضرورة تواجد مرشد زراعي ومهندس ري مع الزراع لتوعيتهم بأهمية الحفاظ على مياه الري .	٧٥	٥٠
٨-وجود إشراف مستمر على بوابات الري لتنظيم توزيع المياه في الترع الرئيسية والأفرع.	٦٨	٤٥.٣
٩-تعريف الزراع بمواعيد ضعف منسوب المياه في الترع.	٦٤	٤٢.٧
١٠-توفير الإمكانيات اللازمة لمساعدة المرشدين الزراعيين في عملهم .	٦٣	٤٢
١١-ضرورة إمداد الزراع بالمعلومات عن ساعات ري المحاصيل المختلفة حتى يتم توفير المياه لها .	٥٥	٣٦.٧
١٢-عمل برامج لتوصيل المعلومات الجديدة التي تهم الزراع في القنوات التليفزيونية والمواقع الإلكترونية في الوقت المناسب.	٤٧	٣١.٣
١٣-تقوية شبكة الإتصالات بالمنطقة حتى يمكن الإستفادة من الإتصال الإليكتروني في الحصول على المعلومات الزراعية.	٣٣	٢٢

التوصيات :

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة يُوصي بما يلي :

١–ضرورة توفير المعلومات اللازمة للزراع لتنمية وعيهم بترشيد إستخدام مياه الري وذلك من خلال الإستعانة بالطرق الإتصالية الإرشادية الزراعية المختلفة التي يفضلها الزراع للحصول على هذه المعلومات والمتمثلة في طرق الإتصال الفردية والجماعية والجماهيرية التي أسفرت عنها الدراسة .

٢–توفير قاعدة بيانات عن مواعيد الري للمحاصيل المختلفة والمقننات المائية لكل محصول مع ضرورة تواجد فنيين لصيانة شبكات الري ومساعدة الزراع عند الحاجة .

المراجع :

– إبراهيم ، علي أحمد ، وموسى إبراهيم عبد الوهاب (٢٠١٥) ،**أثر بعض المتغيرات الإرشادية على إستهلاك مياه الري لبعض المحاصيل المزروعة في نطاق روابط مستخدمي المياه بمحافظة الشرقية** ، مجلة الزقازيق للبحوث الزراعية ، المجلد (٤٢) ،العدد (٦) .

– أبوطالب ، أمورة حسن ، ومهدية أحمد رمضان ، وأشرف محمد العزب (٢٠١١)، **تطبيق الريفيات لممارسات الإستخدام الرشيد لمياه الشرب بمحافظة كفر الشيخ** ، مجلة البحوث الزراعية ، جامعة كفر الشيخ ، مجلد (٣٧) ، العدد(٤) .

– أحمد ،مروه السيد عبد الرحيم ، ومحمد فاروق ، وطه الفيشاوي (٢٠١٤)، **دورة متقدمة في الإتصـــــال (اليوم التدريبي الرابع الطرق الإتصالية الإرشادية الزراعية)** دورة تدريبية في معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية فرع الإسكندرية.

– الجمعية العربية للبحوث الإقتصادية (٢٠٠٩)، نشرة دورية العدد (٣٩) .

– الرافعي ، أحمد كامل (١٩٩٢)، **الإرشاد الزراعي علم وتطبيق** ، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية ، مركز البحوث الزراعية ، وزارة الزراعة ، القاهرة .

– السيد ، أحمد حبشي محمد (١٩٨٧)، **الإحتياجات الإرشادية للمزارعين في مجال ترشيد إستخدام مياه الري في محافظة الإسماعيلية** ، رسالة ماجستير ، قسم الإقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة قناة السويس .

– السيد ، مرفت صدقي (٢٠١٣)، **بعض المتغيرات الإجتماعية والإقتصادية المؤثرة على الوعي المائي للمرأة البدوية بإحدى قرى محافظة مطروح** ، مجلة البحوث الزراعية ، جامعة كفر الشيخ ، المجلد (٣٩) العدد (١) .

– الصادق ، علاء عبد الله (٢٠١٨)، **خريطة طريق لمواجهة نقص المياه ،خطة الحكومة لترشيد إستهلاك المياه** ، تحقيقات الأهرام ، ٢٠١٨/٢/١٨ ، ص:٣ .

– العادلي ، أحمد السيد (١٩٧٢) ،**أساسيات علم الإرشاد الزراعي** ، دار المطبوعات الجديدة ، الإسكندرية .

– الغنام ، عادل فهمي الغنام (٢٠١٩) ، **الإستخدام المستدام للموارد المائية في مصر وتحقيق أهداف التنمية الزراعية ، مؤتمر الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي السادس عشر "الإرشاد الزراعي ومستقبل الأمن الغذائي التحديات والإختيارات من أجل الإستدامة " مركز البحوث الزراعية** . الجيزة ٢٣–٢٤ ديسمبر ٢٠١٩

– المجلس العربي للدراسات العليا والبحث العلمي (٢٠١٠)، **مقترح للإستراتيجية والخطة التنفيذية للعمل المشترك للجامعات العربية في مجال إدارة الموارد المائية** ، جامعة القاهرة .

– تقرير حالة البيئة في مصر (٢٠١١) ، وزارة الدولة لشئون البيئة ، ج . م . ع .

– توفيق ، سهير لويس (١٩٨٨)، **دراسة لبعض العوامل المؤثرة في النشاط الإتصالي للزراع لترشيد إستخدام المياه في بعض مناطق إستصلاح الأراضي** ، رسالة دكتوراه ، قسم الإقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس .

– حبيب، محمد حسب النبي و سعيد عباس محمد رشاد و سامي أحمد عبد الجواد عفيفي ، و نبيل النبوي الششتاوي يوسف (٢٠١٥)، **دراسة مقارنة لفاعلية بعض الطرق الإرشادية المستخدمة لزراع بنجر السكر في بعض مناطق زراعة البنجر في جمهورية مصر العربية** ،مجلة حوليات العلوم الزراعية بمشتهر ، مجلد (٥٣) العدد(٣) سبتمبر.

– رضوان ، إيزيس (٢٠٠٥) ، **فاعلية برنامج في العلوم لتنمية الوعي المائي ، المؤتمر العلمي التاسع (معوقات التربية العلمية في الوطن العربي التشخيص والحلول)** ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، كلية التربية ، جامعة عين شمس .

– سالم ، سالم حسين (١٩٩٨)، **دور الإرشاد الزراعي في مجال ترشيد مياه الري في الوطن العربي ، مؤتمر الإرشاد الزراعي وتحديات التنمية الزراعية في الوطن العربي** ، إتحاد الجامعات العربية ، المجلس العربي للدراسات العليا والبحث العلمي ، جامعة القاهرة .

– سجري ، فاطمة أحمد عمر ،و نجلاء عبد السميع عمارة (٢٠١٤) ، **التعرض لبعض الطرق الإرشادية وعلاقته بمعرفة الزراع بالتوصيات الفنية الخاصة بمحصول البردقوش ببعض قرى محافظة المنيا** ، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الإقتصادية والإجتماعية ، مجلد (١٠) العدد(٥) .

– سماحة ، محمد عبد الهادي (١٩٨١)، **مؤتمر ترشيد إستخدامات الري** ، وزارة الزراعة ، القاهرة .

– شاهين ، عصام سيد (٢٠١٤) ، **ترشيد إستخدام مياه الري في بعض قرى محافظة المنوفية بين الواقع والمأمول** ، مجلة المنوفية للإقتصاد الزراعي والعلوم الإجتماعية ، المجلد (٥) ، العدد(٩) .

– شطا ، محمد علي (٢٠١٤) ، **الإمن المائي المصري ، الواقع والرؤية المستقبلية** ، اللجنة العلمية الدائمة للعلوم الإقتصادية والإجتماعية الزراعية ، قسم الإقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة .

– طلبه ، ليلى أنور (٢٠١٥)، **طرق الإتصال الإرشادي الزراعي التي يتعرض لها الزراع وعلاقتها بمستوى معارفهم في مجال التعامل مع المخلفات الزراعية في بعض قرى محافظتي الأسكندرية والبحيرة** ، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي مجلد (٣٦) ، العدد(٢) ابريل – مايو .

–طه ، أسماء محمد ، وعلي أحمد إبراهيم ، وأنور علي مرسي (٢٠١٢) ، **الدالة الإنتاجية المائية وكفاءة إستخدام المياه** ، المجلة المصرية للعلوم التطبيقية ، المجلد (٢٧) ، العدد (٩) .

– عبد الحميد ، زكريا محمود عبد الكريم (٢٠١٨) ، **محددات إستخدام المرشدين الزراعيين لبعض الطرق الإرشادية بمحافظة سوهاج** ، رسالة ماجستير كلية الزراعة ، جامعة سوهاج .

– عبد الرحمن ، عبد المنعم محمد ، و منصور أحمد عبد الواحد (٢٠١٤) ، **محاضرات في الإرشاد الزراعي** ، كلية الزراعة ، جامعة سوهاج .

– عبد الرحيم ، عمر السيد درويش (٢٠١٦) ، **الإحتياجات الإرشادية للمرشدين الزراعيين العاملين في مجال إنشاء وصيانة منشأت حصاد المياه** بمحافظة مطروح ، قسم الإقتصاد الزراعي والإرشاد ، كلية الزراعة ، جامعة بنها .

– عبد الله ، هندي علي خليل (٢٠١٦) ، **فعالية الطرق الإرشادية الموجهة إلى زراع محصول الطماطم بمحافظة الأقصر** ، رسالة ماجستير ،كلية الزراعة ، جامعة سوهاج .

– عبد المقصود ، بهجت محمد (١٩٨٨) ، **الإرشاد الزراعي** ، دار الوفا للطباعة والنشر والتوزيع ، المنصورة ، الطبعة الأولى .

– عليوة ، أحمد جلال موسى (٢٠٠٤) ، **الإرشاد الزراعي ، ماضيه وحاضره ومستقبله** ، مكتبة الأنجلو .

– عمر ، أحمد محمد (١٩٩٢) ،**الإرشاد الزراعي المعاصر** ، مصر للخدمات العلمية ، القاهرة .

– عبد الواحد ،منصور أحمد(٢٠٠٧)، **دراسة مستقبلية للإرشاد الإلكتروني في مصر** ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط .

– فودة ، فرج علي فرج (١٩٨١)، **دراسة إقتصادية لترشيد إستخدام مياه الري في ج.م.ع** ، رسالة دكتوراه ، قسم الإقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس.

– قشطة ، عبد الحليم عباس (٢٠١٢) ،**الإرشاد الزراعي رؤية جديدة** ، جرين لاين للطباعة ، القاهرة

– محمود ، حسن يوسف ، و أسامه كمال محمد (٢٠١٦) ، **دراسة إقتصادية لبعض نظم الري في مصر ، دراسة حالة بمحافظة أسوان** ، مجلة الإقتصاد الزراعي والعلوم الإجتماعية ، جامعة المنصورة ، المجلد (٧) ، العدد (١١)

– معهد بحوث الإنتاج الحيواني (٢٠٠٧)، **بيانات غير منشورة** ، مركز البحوث الزراعية ، الجيزة .

– وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي (٢٠٠٩) ، **إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة ٢٠٣٠** ، القاهرة .

– وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي(٢٠٠٣)، **استراتيجية التنمية الزراعية في مصر حتى عام ٢٠١٧** ، منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) . الأمم المتحدة ، ج.م.ع ، القاهرة .

–Doerfert,D.L.(Ed) .(2011) .**National research agenda ;American Association for Agricultural Educations research priority areas for 2011–2015 Lubbock** , TX : Texas Tech university,Department of Agricultural Education and Communications .

–Glass Report , 2012, **water global analysis and assessment of sanitation and drinking–water** , world health organization .

–Triese ,D.& Weigold ,M .F (2002) .**advancing science communication A survey of science Communicators** . science communication , 23,(3) .

SUMMARY

The Preferred Agricultural Extension Communication Methods for Farmers to Develop Awareness of Rationalization Use of Irrigation Water in Some Villages of El Boustan Area Of El.Behaira Governorate

Laila Anwar Tolba **Hanan Nagib Ali Tahawy**

Agric . Extension and Rural Development Research Institute, ARC

ABSTRACT: The research aimed to determine the preferred agricultural extension communication methods for farmers to develop awareness of rationalization use of irrigation water, Through determining communication methods exposed to farmers, degree of turnout and the degree of Benefits of it , An interview questionnaire was used through to collect data from(150) respondent. Statistical methods for analyzing research data included, frequencies, percentage, mean standard deviation, simple coloration coefficient (person), chi square, T test, present of F Using SPSS. The most important results were as follows:

1-for most of respondents (95.3%), the total degree of the preferred agricultural extension communication methods for farmers to develop their awareness of Rationalization use of Irrigation water recording to its three dimensions: range of exposed, degree of turnout, and the degree of the benefit of it were medium and high

2-There were positive and significant correlated relation, at probable level(0.01) between the preferred agricultural extension communication methods for farmers to develop their awareness of rationalization use of irrigation water. and age, cultural openness, source of agricultural information and negative significant correlated relation, at probable level(0.01) and Informal social participation. A positive and significant correlated relation, at probable level (0.05) and communicative openness.

3-The following three independent variable, age, cultural openness, Informal social participation together explain (24.7%) of change in the dependent variable.

4-There were some problems as: not holding symposium to raise awareness of rationalization the use of irrigation water (70%), failure of officials to follow up farmers use of irrigation water (66.7%), and there are also a number of proposals such as holding symposium on an ongoing bases for farmers to raise awareness on irrigation water and its ratio used for different crops (70%).