

## المتغيرات المؤثرة على معرفة وتنفيذ الممارسات الإروائية المزرعية المطورة بين الزراع بمحافظة الشرقية

إيمان محمد محمد سالم<sup>١\*</sup> - على مصطفى صالح أبو العز<sup>٢</sup>

عبد الرحيم محمد إسماعيل طه<sup>٢</sup>

١- معهد بحوث الارشاد الزراعي والتنمية الريفية - مركز البحوث الزراعية.

٢- قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق

### الملخص

تهدف الدراسة الحالية بصفة رئيسية دراسة المتغيرات المؤثرة على معرفة وتبني الممارسات الإروائية المزرعية المطورة بين الزراع بمحافظة الشرقية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم حصر عدد الزراع المتبنين للممارسات الإروائية المزرعية المطورة بثلاث قرى بمركز ديرب نجم بمحافظة الشرقية والمطبق في حيازتهم مشاريع الري السطحي المطور وفقا لاجمالي عدد الزراع بكل قرية والبالغ عددهم (٩٦٣) مزارع وهم يمثلون حجم الشاملة، وتم إجراء الدراسة الميدانية على عينة عشوائية بلغ قوامها (٢٧٤) مزارعا، وتم توزيع زراع العينة على الثلاث قرى المختارة مع مراعاة التمثيل النسبي لكل قرية في العينة وتم الاعتماد في أسلوب جمع البيانات على استمارات الاستبيان وذلك بالمقابلة الشخصية للباحث مع المبحوثين لتحقيق أهداف الدراسة وذلك بعد إجراء الاختبار المبدئي للاستمارة، وتم تجميع البيانات خلال الفترة من شهر أغسطس حتى شهر نوفمبر ٢٠٠٩.

وتم تحليل البيانات باستخدام التكرار والنسبة المئوية في عرض البيانات الوصفية، واستخدام معامل الارتباط لسبيرمان لمعرفة العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة.

وقد أوضحت نتائج الدراسة: وجود علاقة ارتباطية معنوية ايجابية بين درجة معرفة الزراع المبحوثين بالممارسات الإروائية المزرعية المطورة وبين المتغيرات المستقلة

\* Corresponding author: Eman M.M. Salem, Tel.: +0162454196

E-mail address: Eman salem73@yahoo.com

المدرسة الآتية: الاتجاه نحو الأفكار الجديدة (٠,١٨٤) - الاستعداد للمخاطرة (٠,١٣١) - الدوافع النفسية (٠,٩٥) - الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي (٠,١٩٤) - الاتصال بوكلاء التغيير (٠,١٩٢) - الاتجاه نحو ترشيد المياه (٠,١٨٦) - التعرض لطرق الاتصال الجماهيري (٠,١٥٢) - الاتجاه نحو الري السطحي المطور (٠,٢٨٨).

كما أظهرت النتائج وجود علاقة إرتباطية معنوية ايجابية بين اتجاه الزراع المبحوثين نحو الممارسات الإروائية المزرعية المطورة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة الآتية: الاتجاه نحو الأفكار الجديدة (٠,٤٠٨) - الدوافع النفسية (٠,٣١٨) - الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي (٠,٣٨٣) - الاتصال بوكلاء التغيير (٠,٣٨٣) - الاتجاه نحو ترشيد المياه (٠,٢٧٣) - تبنى السزراع للممارسات الإروائية المزرعية المطورة (٠,٢٢٢) بالإضافة إلى وجود علاقة إرتباطية معنوية ايجابية بين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للممارسات الإروائية المزرعية المطورة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة الآتية: الاتجاه نحو الأفكار الجديدة (٠,١١٢) - الاستعداد للمخاطرة (٠,١٥١) - الدوافع النفسية (٠,٢٠١) - الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي (٠,٢٦١) - الاتصال بوكلاء التغيير (٠,١٥٩) - الاتجاه نحو ترشيد المياه (٠,١٧٥) - التعرض لطرق الاتصال الجماهيري (٠,٢٠٢).

كلمات افتتاحية: الدوافع النفسية، الممارسات الأروائية المطورة، ترشيد المياه، الري السطحي المطور.

### المقدمة

من الحقائق الثابتة في وقتنا الحاضر أن الموارد المائية المتاحة لمصر تتصنف بالمحدودية وتعتمد الزراعة في مصر اعتمادا كليا على مياه النيل، ومن المعروف أن الزراعة تستهلك في الوقت الحاضر ما يزيد عن ٨٥% من إجمالي كميات المياه المتاحة وعلى الرغم أنه من المتوقع أن تقل هذه النسبة في المستقبل بارتفاع الاستهلاك المنزلي والصناعي، فإن كمية المياه التي تستهلك في ري الأراضي الزراعية ستظل إلى فترة طويلة أكبر بكثير من الاستخدامات الأخرى (أمين وآخرون، ١٩٩٧، ص ٢٠٦)، وبذلك فإن القضية لم تعد قضية توافر مياه الري فحسب ولكنها أصبحت قضية ترشيد استخدام المياه بصفة عامة وخاصة مياه

الري سواء في الأراضي القديمة أو الجديدة وإتباع الممارسات المطورة في طرق الري بين الزراع. وهنا يظهر أهمية الإرشاد المائي مما يستوجب أن يكون هناك جهاز للتوجيه المائي والذي يبدأ من المعرفة الدقيقة لظروف كل منطقة واحتياجاتها المائية وتوجيه مستخدمي المياه وإمدادهم بالخدمات التي تسهم في حسن إدارة واستخدام المياه، ويزداد أهمية ترشيد الاستهلاك المائي خاصة إذا عرفنا إن قيمة الاستهلاك المائي للمحاصيل المختلفة المنزرعة بالأراضي القديمة لا تتعدى نصف الموارد المائية المتاحة ويفقد معظم الجزء الباقي عن طريق الرشح والبخر من المجاري المائية خلال عمليات نقل المياه إلى الحقول، هذا بجانب انخفاض كفاءة الري الحقلية المتبع حالياً (محمد رزق، ١٩٩٨، ص١٧).

هكذا يصبح لكل مورد مشكلاته وتصبح المشكلة المائية مشكلة متعددة الأبعاد تحتاج للتعامل الناضج معها إلى آليات مؤسسية متقدمة (مخيمر وحجازي، ١٩٩٦، ص٨) ومن أبرز الدراسات التي تناولت الممارسات الإروائية المطورة دراسة (أمين وآخرون، ١٩٩٧) لتحديد مستويات تنفيذ الزراع للممارسات الإروائية الزراعية والمتصلة بترشيد المياه مع وضع أولويات لتلك الممارسات المستهدفة، كما استهدفت أيضاً تحديد أهم العوامل المرتبطة بتنفيذ المبحوثين لها وأظهرت نتائج هذه الدراسة أن الغالبية العظمى من المبحوثين كانوا ذو مستوى تنفيذي عالي للممارسات المدروسة وقد اثبت اختبار مربع كاي وجود فرق معنوي بين المبحوثين من حيث مستوى تنفيذهم للممارسات الإروائية المزرعية المدروسة، جاءت الممارسات الزراعية والإروائية الخمس التالية كأقل الممارسات تنفيذاً بين الزراع وهى الحرص على استخدام آلة الري - تبطين القنوات - تطهير القنوات - تسوية الأرض - ومقاومة الحشائش ، يوجد ارتباط معنوي موجب بين إجمالي الدرجات المعبرة عن المستوى التنفيذي للممارسات الزراعية الإروائية الموصى بها بين زراع محافظة الشرقية وبين الدرجات المعبرة عن كل من المتغيرات المستقلة الثلاثة التالية: عدد الأولاد المشاركين في العمل المزرعي - حيازة الآلات الزراعية - التعرض لمصادر المعلومات الزراعية.

(دراسة زيدان، ٢٠٠٥) التي استهدفت دراسة مستوى تبني الزراع للتكنولوجيات الإروائية الزراعية المستحدثة مع دراسة بعض العوامل المرتبطة والمحددة لمستوى تبنيهم وتبين أن هناك تفاوت في معدلات تبني هذه الممارسات مع الانخفاض في معدل التبني،

وبالنسبة لمستوى تبني التكنولوجيات الإروائية فكان ذو مستوى كلي منخفض أو متوسط، وكان من أهم النتائج بالنسبة للعلاقات الإرتباطية وتفسير التباين في الدرجة الكلية لتبني الزراعة للتكنولوجيات الإروائية كانت ذات علاقة موجبة ومعنوية، وتشير النتائج أيضا إلى أن متغير درجة الاتجاه نحو ترشيد استخدام مياه الري يرتبط موجبا ومعنويا بالدرجة الكلية لتبني الزراعة للتكنولوجيات الإروائية، مع وجود ارتباط معنوي بين كل متغير ودرجة الدوافع النفسية- تواجد الأجهزة والمنظمات الزراعية العاملة بالري في المنطقة وبين المستوى الكلي لتبني الزراعة للتكنولوجيات الإروائية. ووجود علاقة طردية أيضا بين المساهمة في الأنشطة الإرشادية الإروائية وبين الدرجة الكلية للتبني.

### المشكلة البحثية للدراسة

يعتبر قطاع الزراعة هو المستهلك للمياه في مصر حيث تصل نسبة الاحتياجات المائية للأغراض الزراعية حوالي (٨٥%) فأكثر، ومع تزايد السكان والطلب المتزايد على الإنتاج الزراعي لسد حاجات السكان الذي يزيد بمعدل (٢,١%) سنويا مع تناقص نصيب الفرد من الأراضي الزراعية والمياه خصوصا مع ثبات الموارد المائية ومع ثبات حصة مصر من مياه نهر النيل ومع نقص ومحدودية المياه في مصر، وجب العمل على سياسة لترشيد المياه المتاحة وذلك عن طريق توعية الزارع بالاستخدام الحكيم لمياه الري دون إسراف أو إهدار، ولقد أشارت عديد من الدراسات انه لكي نحافظ على نصيب الفرد الحالي من الأراضي الزراعية فلا بد من إضافة مساحة تبلغ ١٥٠ ألف فدان سنويا، ومما لا شك فيه أن أي توسع في استصلاح أراضي جديدة يتوقف على إمكانية تدبير زيادات جديدة في كمية المياه بمصادرها المختلفة، مع تحقيق الاستخدام الأمثل لمواردنا الحالية وذلك عن طريق إحكام توزيعها وسلامة استخدامها في الأغراض المختلفة والمحافظة عليها، ولكي يتم هذا الترشيح فإن الأمر يقتضي تقييم أداء أنظمة الري الحالية حيث أنه لإمكان حدوث هذا الترشيح فلا بد من تطوير هذه النظم الحالية للري وفي إطار ما تقدم كان لابد من قيام إجراء هذه الدراسة وبذلك للتعرف بشئ من التفصيل لبعض العوامل المؤثرة على تبني الزراعة للممارسات الإروائية المطورة والتي من شأنها أن تقوم بدور فعال في ترشيح المياه والاستخدام الأمثل لها وكذلك تسعى هذه الدراسة لمعرفة الاتجاهات الخاصة بالزراع تجاه الأفكار الجديدة وخاصة اتجاهاتهم نحو الري السطحي المطور مع معرفة الزراع بمدى بنقص ومحدودية المياه.

## أهداف الدراسة

١. التعرف على مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالممارسات الإروائية المزرعية المطورة.
٢. دراسة العلاقة الارتباطية بين درجة معرفة الزراع المبحوثين بالممارسات الإروائية المزرعية المطورة وبين المتغيرات المستقلة التالية السن، الحالة التعليمية، الحالة الاجتماعية، الحيازة الأرضية، المشاركة في المنظمات المجتمعية، مصادر المعلومات عن الفكرة المستحدثة، الاتجاه نحو الأفكار الجديدة، الاستعداد للمخاطرة، الدوافع النفسية، الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، الاتصال بوكلاء التغيير، درجة التعرض لطرق الاتصال الجماهيري، الاتجاه نحو ترشيد مياه الري، الاتجاه نحو الري السطحي المطور).
٣. التعرف على درجة اتجاه الزراع المبحوثين نحو الممارسات الإروائية المزرعية المطورة.
٤. دراسة العلاقة الارتباطية بين درجة اتجاه الزراع المبحوثين بالممارسات الإروائية المزرعية المطورة وبين المتغيرات المستقلة السابقة.
٥. التعرف على درجة تبني الزراع المبحوثين للممارسات الإروائية المزرعية المطورة.
٦. دراسة العلاقة الارتباطية بين درجة تبني الزراع المبحوثين للممارسات الإروائية المزرعية المطورة وبين المتغيرات المستقلة السابقة.

## الإطار النظري والدراسات السابقة للدراسة الراهنة

نال موضوع تبني الزراع للمستحدثات اهتماما كبيرا سواء من العلماء أو الباحثين في الدول المتقدمة والنامية التي تزداد حاجتها لزيادة الإنتاج والدخل، فعملية التبني هي العملية الذهنية التي يمر خلالها الفرد بدءا من معرفته الأولى للفكرة الجديدة حتى اتخاذ قرارا بتبنيها أو رفضها ثم تأكيد أو ترسيخ هذا القرار (Rogera E.M & Shoemaker 1971 p.98) وقد عرف التبني على أنه العملية الذهنية التي يمر من خلالها الفرد بدءا من معرفته الأولى بالابتكار أو المنتج التكنولوجي (السماع عنه)، حتى اتخاذ القرار بتبني أو رفض هذا الابتكار أو المنتج ثم تثبيت هذا القرار، أي أنه نمط خاص من أنماط اتخاذ القرارات، إذ أنه في حالة تبني ابتكار أو منتج ما فإن على الفرد أن يختار بديلا جديدا يحل محل ذلك السابق وجوده،

أي أن حداثة البديل تعد أساسا محددًا لاتخاذ قرار بشأن الابتكار أو المنتج التكنولوجي (شادية فتحي، ١٩٩٧، ص٣). وعلى الرغم من النشاط المكثف للباحثين الزراعيين واكتشافهم الجديد والحديث من المبتكرات والأفكار البحثية فقد لعب نمط الإنتاج الزراعي المصري المميز بأساليبه التقليدية الإنتاجية وعدم التنوع في تناول الأنشطة الإرشادية الزراعية دورا في اختزال الفكرة الزراعية المستحدثة لتصبح في حالات كثيرة مجرد توصية إرشادية (زهرا، ١٩٨٥، ص٤٦٣) حيث أن وجود الأفكار المستحدثة لا يعني بالضرورة استخدامها، فمازالت هناك كثير من الصعوبات والمعوقات التي تواجه انتشار وتبني المستحدثات. فقد أوضحت نتائج الأبحاث الخاصة بالزراع بأنهم لا يتخذون قرارات قبول المستحدثات بمجرد علمهم بها، فضلا عن أنهم يتباينون في سرعة اتخاذهم لهذه القرارات (Rogera E.M & Shoemaker 1971 p.101)، ويرجع التباين بين الزراع لتبني وقبول الأفكار المستحدثة إلى العديد من المتغيرات كالصفات المميزة للمستحدثات ذاتها، كالتكاليف والعائد الاقتصادي ومدى تعقد ووضوح ومشاهدة المستحدث وإمكانية تجزئته والتوافق العام له (Lionbereg. 1961 P.6)

#### الفروض البحثية لتحقيق أهداف الدراسة تم صياغة الفروض البحثية التالية:

١. توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة معرفة الزراع المبحوثين بالممارسات الإروائية المزرعية المطورة وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة ( السن، الحالة التعليمية، الحالة الاجتماعية، الحيازة الأرضية، المشاركة في المنظمات المجتمعية، مصادر المعلومات عن الفكرة المستحدثة، الاتجاه نحو الأفكار الجديدة، الاستعداد للمخاطرة، الدوافع النفسية، الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي، الاتصال بوكلاء التغيير، درجة التعرض لطرق الاتصال الجماهيري، الاتجاه نحو ترشيد مياه الري، الاتجاه نحو الري السطحي المطور).
٢. توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة اتجاه الزراع المبحوثين الى الممارسات الاروائية المزرعية المطورة وبين المتغيرات المستقلة السابقة.
٣. توجد علاقة ارتباطية معنوية بين مستوى تنفيذ الزراع المبحوثين للممارسات الاروائية المزرعية المطورة وبين المتغيرات المستقلة السابقة.

### عينة الدراسة

وتم إجراء الدراسة الميدانية على عينة عشوائية بلغ قوامها ٢٧٤ مزارع من الزراع المتبنين للممارسات الاروائية المزرعية المطورة وتم تحديدها باستخدام معادلة كرجسي ومورجان التالية: ( Krejice and Morgan, 1970)

$$S = X^2 NP (1 - P) / d^2 (N - 1) + X^2 p (1 - P)$$

وتم توزيع زراع العينة على الثلاث قرى المختارة مع مراعاة التمثيل النسبي لكل قرية في العينة وتم الاعتماد في أسلوب جمع البيانات على استمارات الاستبيان وذلك بالمقابلة الشخصية للباحث مع المبحوثين و لتحقيق أهداف الدراسة تم حصر عدد الزراع المتبنين وذلك بواقع ١٢٣ مزارعا من قرية صافور بنسبة ٤٥% من أفراد العينة، و٥٧ مزارعا من قرية المنا صافور وذلك بنسبة ٢١% من أفراد العينة وان عدد الزراع الذين تم اختيارهم من قرية طحا المرج ٩٤ مزارعا بنسبة ٣٤% من أفراد العينة.

### أدوات جمع البيانات

اعتمدت هذه الدراسة في جمع بياناتها على استخدام استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية للباحث مع الزراع أفراد العينة وقد اشتملت الاستمارة على مجموعة من الأسئلة والتي يمكن من خلالها الحصول على البيانات المطلوبة والتي تساعد على قياس المتغيرات البحثية، وقد صيغت الأسئلة بشكل منطقي وتخلو من التحيز وبطريقة واضحة مما يساعد المبحوث على الاستمرارية في الإجابة بما يتفق مع تحقيق أهداف الدراسة وقد تم عمل الاختبار المبدئي (Pretest) على عدد من الزراع من كل قرية من القرى المختارة وذلك للتأكد من صحة وتسلسل الأسئلة المنطقي وترتيب الأفكار بما يتماشى مع المبحوثين وكذلك استيفاء الاستمارة لجميع النواحي البحثية لهذه الدراسة.

### قياس متغيرات الدراسة

#### أولاً: المتغيرات التابعة

١- المستوى المعرفي: ويقصد به مدى معرفة المبحوث بالتوصيات الفنية المتعلقة بالممارسات الإروائية المزرعية المطورة، وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن

معرفته لبعض التوصيات الإرشادية والمتعلقة بالممارسات الإروائية المزرعية المطورة والتي تتكون من (١٨) توصية وأعطيت درجات (٢، ١) لإجابات (يعرف، لا يعرف) على الترتيب، وتم تقسيم المبحوثين وفقا لذلك إلى ثلاث فئات معرفة منخفضة (أقل من ٢٤ درجة)، معرفة متوسطة (٢٤ درجة إلى أقل من ٣١ درجة)، معرفة مرتفعة (٣١ درجة فأكثر).

٢- الاتجاه نحو الري السطحي المطور: ويقصد به في هذا البحث درجة ميل المبحوث نحو تطبيق الري السطحي المطور أو عدمه والمقاس عن طريق استجابة المبحوث على بعض العبارات المعبرة عن ذلك الميل وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن رأيه في كل عبارة من عبارات المقياس وعددها (٢٢) عبارة منهم (٧) عبارات سلبية أرقامها (١، ٣، ٥، ٨، ١٠، ١٧، ٢٠) بدرجة (١، ٢، ٣) للاستجابات (موافق - موافق لحد ما - غير موافق) وباقي العبارات ايجابية بدرجة (٣، ٢، ١) للاستجابات (موافق - موافق لحد ما - غير موافق) على الترتيب، وتم تجميع الدرجات الكلية لكل مبحوث وهي كانت تعبر عن درجة اتجاهه نحو الري السطحي المطور، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات حسب اتجاهاتهم نحو الري السطحي المطور وهي اتجاه ضعيف (أقل من ٣٧ درجة)، اتجاه متوسط (٣٧ درجة إلى أقل من ٥٢ درجة) اتجاه قوى (٥٢ درجة فأكثر).

٣- المستوى التنفيذي: ويقصد به مدى تطبيق المبحوث بالتوصيات والإرشادات الفنية المتعلقة بالممارسات الإروائية المزرعية المطورة وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن تنفيذه لبعض التوصيات الإرشادية والمتعلقة بالممارسات الإروائية المزرعية المطورة والتي تتكون من (١٨) توصية وأعطيت درجات (٢، ١) لإجابات (نفذ، لا ينفذ) على الترتيب، وتم تقسيم المبحوثين وفقا لذلك إلى ثلاث فئات تبني منخفض (أقل من ٢٤ درجة)، تبني متوسط (٢٤ درجة إلى أقل من ٣١ درجة)، تبني مرتفع (٣١ درجة فأكثر).

#### ثانيا: المتغيرات المستقلة

١- السن: يعد سن الأفراد مقياسا لمرحلة من مراحل دورة الحياة التي يمرون بها حيث أن معرفة سن المبحوثين لها صلة قوية بنشاطهم ومعرفتهم لكل ما هو جديد في مختلف



- المجالات، وقد تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن سنه لأقرب سنة ميلادية أثناء جمع البيانات، وتم تقسيم المبحوثين وفقا للسن إلى ثلاث فئات هي صغار السن (أقل من ٣٥ سنة)، متوسطي السن (٣٥-٥٠) سنة، كبار السن (أكبر من ٥٠ سنة) .
- ٢- درجة تعليم المبحوث: وقد أعطيت درجة للمبحوث (لا يقرأ ولا يكتب)، ودرجتين للمبحوث (يقرأ ويكتب دون مؤهل)، ثلاثة درجات للمبحوث (تعليم متوسط)، أربعة درجات للمبحوث الحاصل على (مؤهل عالي) .
- ٣- الحالة الاجتماعية: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن حالته الاجتماعية، وقد تم تقسيم المبحوثين من حيث الحالة الاجتماعية إلى (أعزب) و(متزوج) وذلك بدرجات (١،٢) للاستجابات على الترتيب .
- ٤- الحيازة الأرضية: تم التعبير عن هذا المتغير بالرقم الخام للمساحة، حيث استخدم هذا الرقم كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير، وتم تقسيم المبحوثين من حيث الحيازة الأرضية إلى حيازة صغيرة (أقل من ٢ فدان)، حيازة متوسطة (٢-٥ أفدنة)، حيازة كبيرة (٥ أفدنة فأكثر)
- ٥- المشاركة في المنظمات المجتمعية: ويقصد بها مدى مشاركة المبحوث من حيث عضويته في كل من: الجمعية التعاونية الزراعية ومراكز الشباب جمعية تنمية المجتمع المحلي و المجلس القروي الجمعية الدينية والجمعية الخيرية روابط مستخدمي المياه، وقد تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن مدى مشاركته في هذه المنظمات وذلك بدرجات (٠، ١، ٢، ٣) وذلك للاستجابات الآتية (غير مشارك- عضو عادي- عضو مجلس إدارة - رئيس مجلس إدارة) وتم إعطاء الدرجات المقابلة لكل استجابة كما يلي على الترتيب، ثم تم تجميع درجات كل مبحوث وذلك للتعبير عن مدى مشاركته في المنظمات المجتمعية، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاثة فئات على حسب مشاركتهم هي: مشاركة منخفضة (أقل من ٨ درجات)، مشاركة متوسطة (٨ درجات إلى أقل من ١٥ درجة)، مشاركة مرتفعة (٥ درجة فأكثر).

٦- الاتجاه نحو الأفكار الجديدة: ويقصد به في هذا البحث درجة ميل المبحوث نحو تطبيق واستخدام الأفكار الجديدة والمقاس عن طريق استجابة المبحوث على بعض العبارات المعبرة عن ذلك الميل للأفكار الجديدة وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن رأيه في هذه العبارات المكونة من (١٥) عبارة منهم (٦) عبارات سلبية أرقامها (١، ٢، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥) باستجابات (موافق- موافق لحد ما- غير موافق) بدرجات (١، ٢، ٣) على الترتيب وباقي العبارات ايجابية باستجابات (موافق- موافق لحد ما- غير موافق) بدرجات (١، ٢، ٣) على الترتيب. وتم تقسيم المبحوثين وفقاً للاتجاه نحو الأفكار الجديدة إلى ثلاث فئات هي اتجاه ضعيف (أقل من ٢٥ درجة)، اتجاه متوسط (٢٥ درجة إلى أقل من ٣٦ درجة)، اتجاه قوى (٣٦ درجة فأكثر).

٧- الاستعداد للمخاطرة: يقصد به قبول المبحوث المخاطرة وتنفيذ ما يوصى به الجهاز الإرشادي بصرف النظر عن العواقب سلبية كانت أم ايجابية، وتم قياس هذا المتغير عن طريق استجابة المبحوث لبعض العبارات المعبرة عن استعداده للمخاطرة البالغ عددها (١٠) عبارات منهم (٤) عبارات سلبية أرقامها (٢، ٨، ٩، ١٠) باستجابات (موافق- موافق لحد ما- غير موافق) بدرجات (١، ٢، ٣) وباقي العبارات ايجابية باستجابات (موافق- موافق لحد ما- غير موافق) بدرجات (١، ٢، ٣) على الترتيب. وتم تقسيم المبحوثين وفقاً لاستعدادهم للمخاطرة إلى ثلاث فئات هي استعداد ضعيف (أقل من ١٧ درجة)، استعداد متوسط (درجة ١٧ إلى أقل من ٢٤ درجة)، استعداد مرتفع (٢٤ درجة فأكثر).

٨- الدوافع النفسية: ويقصد بها الدوافع التي تحرك الفرد أو الأفراد لعمل ما مثلاً كتتفيذ الري السطحي المطور بناء على ما يتميز به من مميزات نافعة للزراع المبحوثين، وتم قياس هذا المتغير عن طريق استجابة المبحوث لبعض العبارات المعبرة عن الدوافع النفسية الخاصة بهم لتبني الري السطحي المطور وعددها (١١) عبارة منها عبارة واحدة سلبية باستجابة (موافق- موافق لحد ما- غير موافق) بدرجات (١، ٢، ٣) وباقي العبارات ايجابية باستجابات (موافق- موافق لحد ما- غير موافق) بدرجات (١، ٢، ٣) على الترتيب، وتم تقسيم المبحوثين وفقاً لدوافعهم إلى ثلاث فئات دوافع ضعيفة (أقل من

١٩ درجة)، دوافع متوسطة (١٩ درجة إلى أقل من ٢٧ درجة)، دوافع قوية (٢٧ درجة فأكثر).

٩- الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي: ويقصد به مدى استعداد المبحوث لقبول أو رفض الأفكار المستحدثة التي يوصى بها جهاز الإرشاد الزراعي ومدى تطبيقه لها في مجتمعه، أو درجة الميل أو عدم الميل أو الرغبة في التعامل مع الجهاز الإرشادي الزراعي وذلك بالتعرف على درجة موافقة الزراع المبحوثين على بعض العبارات الدالة على الاتجاه، وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن رأيه في بعض العبارات الآتية وعددها (٢٣) عبارة منهم (٨) عبارات سلبية أرقامها (١، ٤، ٧، ٩، ١٢، ١٤، ٢٠، ٢١). باستجابات (موافق- موافق لحد ما- غير موافق) بدرجات (١، ٢، ٣) وباقي العبارات ايجابية باستجابات (موافق- موافق لحد ما - غير موافق) بدرجات (٣، ٢، ١) وعلى الترتيب. وتم تقسيم المبحوثين وفقا لاتجاهاتهم إلى ثلاث فئات اتجاه ضعيف (أقل من ٣٩ درجة)، اتجاه متوسط (٣٩ درجة إلى أقل من ٥٥ درجة)، اتجاه مرتفع (٥٥ درجة فأكثر).

١٠- الاتصال بوكلاء التغيير: ويقصد به مدى اتصال وتردد المبحوثين على كلا من المرشد الزراعي، ومدير الجمعية الزراعية، ومدير الإدارة الزراعية والمشرف الزراعي، والقائد الريفي، وذلك للمشورة أو الحصول على المعلومات الزراعية حيث إن وكلاء التغيير يستهدفون إحداث تغييرات مرغوبة في معارف ومهارات واتجاهات الزراع وقد أعطى من يتصل بأى من الوكلاء المذكورين بالاستمارة ثلاث درجات للاستجابة، وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن اتصاله بهؤلاء الشخصيات السابقة وأعطيت درجات (١، ٢، ٣) لاستجابات (كثيرا- أحيانا- نادرا) ثم جمعت درجات كل مبحوث لتعبر عن مدى اتصاله بوكلاء التغيير، وتم تقسيم المبحوثين وفقا لاتصالهم بوكلاء التغيير إلى ثلاث فئات اتصال ضعيف (أقل من ٩ درجات)، اتصال متوسط (٩ درجات إلى أقل من ١٣ درجة)، اتصال قوي (١٣ درجة فأكثر).

١١- التعرض لطرق الاتصال الجماهيري: ويقصد به مدى اتصال المبحوثين بطرق الاتصال الجماهيري ومدى وصول مجلات أو نشرات إرشادية لهم ومدى سماعهم أو

مشاهدتهم لبرامج زراعية إذاعية أو تلفزيونية، وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن رأيه في عدة عبارات توضح مدى تعرضه لطرق الاتصال الجماهيري المختلفة، وأعطيت درجات (٣، ٢، ١) لاستجابات (موافق- موافق لحد ما- غير موافق) ثم جمعت درجات كل مبحوث لتعبر عن مدى تعرضه للاتصال الجماهيري، وتم تقسيم المبحوثين وفقا لذلك إلى ثلاث فئات تعرض ضعيف (اقل من ١٧ درجة)، تعرض متوسط (١٧ درجة إلى اقل من ٢٤ درجة)، اتصال قوي (٢٤ درجة فأكثر).

١٢- **الاتجاه نحو ترشيد المياه:** ويقصد به في هذا البحث درجة ميل المبحوث نحو ترشيد استخدام المياه حيث إن الاتجاه الايجابي هو الذي يؤدي إلى السلوك المرغوب فكلما كان لدى الأفراد اتجاه قوى نحو تقليل الفاقد وترشيد استخدام المياه كلما كان أفضل لتبنى الممارسات الإروائية المزرعية التي من شأنها ترشيد استخدام المياه وتم معرفة ذلك عن طريق إجابة المبحوث على بعض العبارات المعبرة عن اتجاهه نحو ترشيد المياه وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن رأيه في هذه العبارات المكونة من (٢٠) عبارة منهم (٧) عبارات سلبية أرقامها (٤، ٥، ٩، ١١، ١٥، ١٨، ٢٠) باستجابات ( موافق- موافق لحد ما- غير موافق) بدرجات (١، ٢، ٣) على الترتيب وباقي العبارات ايجابية باستجابات (موافق- موافق لحد ما- غير موافق) بدرجات (٣، ٢، ١) على الترتيب. و تم تقسيم المبحوثين وفقا للاتجاه نحو ترشيد المياه إلى ثلاث فئات هي اتجاه ضعيف (اقل من ٣٤ درجة) اتجاه متوسط (٣٤ درجة إلى اقل من ٤٨ درجة)، اتجاه مرتفع (٤٨ درجة فأكثر).

### نتائج الدراسة ومناقشتها

١- **العلاقة الإرتباطية بين درجة معرفة الزراع المبحوثين بالممارسات الإروائية المزرعية المطورة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة:**

لاختبار صحة الفرض النظري الأول: توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة معرفة الزراع المبحوثين بالممارسات الإروائية المزرعية المطورة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة الآتية: السن- الحالة التعليمية - لحالة الاجتماعية - الحيازة الأرضية - المشاركة

الاجتماعية غير الرسمية - الاتجاه نحو الأفكار الجديدة - الاستعداد للمخاطرة - الدوافع النفسية - الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي - الاتصال بوكلاء التغيير - الاتجاه نحو ترشيد المياه - التعرض لطرق الاتصال الجماهيري- الاتجاه نحو الري السطحي المطور.

تم صياغة الفرض الاحصائي التالي لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة معرفة الزراع المبحوثين بالممارسات الإروائية المزرعية المطورة وبين المتغيرات المستقلة السابق ذكرها.

يتضح من الجدول رقم (1) وجود علاقة ارتباطية معنوية ايجابية بين درجة معرفة الزراع المبحوثين بالممارسات الإروائية المزرعية المطورة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة الآتية: الاتجاه نحو الأفكار الجديدة- الاستعداد للمخاطرة- الدوافع النفسية - الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي - الاتصال بوكلاء التغيير - الاتجاه نحو ترشيد المياه - التعرض لطرق الاتصال الجماهيري- الاتجاه نحو الري السطحي المطور، كما اتضح عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية بين درجة معرفة الزراع المبحوثين بالممارسات الإروائية المزرعية المطورة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة الآتية: السن، الحالة التعليمية، الحالة الاجتماعية، الحيازة الأرضية، المشاركة غير الرسمية.

## ٢- مستوى معرفة الزراع المبحوثين بالممارسات الإروائية المزرعية المطورة:

أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (٢) أن نحو (٤٦,٤%) من أفراد العينة لديهم معرفة متوسطة بالتوصيات الإرشادية للممارسات الإروائية المزرعية التي ينشرها الجهاز الإرشادي في حين يوجد حوالي (٣٤,٦%) من الزراع أفراد العينة درجة معرفتهم بهذه التوصيات الإرشادية للممارسات الإروائية المزرعية مرتفعة، وبالنظر إلى النسبتين السابقتين يتبين انخفاضها مقارنة بأنشطة وبرامج الإرشاد الزراعي الموجهة للزراع لذا وجب على الزراع زيادة حلقة الوصل بين الجهاز الإرشادي وذلك للتعرف والاستزادة بكل ما هو جديد وذلك أملا في رفع الكفاءة الإنتاجية الزراعية لرفع مستوى المعيشة للزراع.

### ٣- العلاقة الإرتباطية بين درجة اتجاه الزراع المبحوثين نحو الممارسات الإروائية المزرعية المطورة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة

لاختبار صحة الفرض النظري الثاني : توجد علاقة إرتباطية معنوية بين اتجاه الزراع المبحوثين إلى الممارسات الإروائية المزرعية المطورة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة الآتية: الاتجاه نحو الأفكار الجديدة- الاستعداد للمخاطرة - الدوافع النفسية - الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي - الاتصال بوكلاء التغيير - الاتجاه نحو ترشيد المياه - التعرض لطرق الاتصال الجماهيري- تبنى الزراع المبحوثين للممارسات الإروائية المزرعية المطورة، تم صياغة الفرض الاحصائي التالي لا توجد علاقة إرتباطية معنوية بين اتجاه الزراع المبحوثين إلى الممارسات الإروائية المزرعية المطورة وبين المتغيرات المستقلة السابقة الذكر.

يتضح من الجدول رقم (٣) وجود علاقة إرتباطية معنوية عند مستوى (٠,٠١) بين اتجاه الزراع المبحوثين نحو الممارسات الإروائية المزرعية المطورة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة الآتية: الاتجاه نحو الأفكار الجديدة- الاستعداد للمخاطرة - الدوافع النفسية - الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي - الاتصال بوكلاء التغيير - الاتجاه نحو ترشيد المياه - التعرض لطرق الاتصال الجماهيري- تبنى الزراع للممارسات الإروائية المزرعية المطورة.

### ٤- مستوى اتجاه الزراع المبحوثين نحو الممارسات الإروائية المزرعية المطورة

تبين من النتائج بالجدول رقم (٤) أن حوالي ٤٨,٢% من أفراد العينة اتجاهاًهم نحو الري السطحي المطور محايدة وحوالي ٣٥% اتجاهاًهم ايجابية وبلغت نسبة الأفراد ذو الاتجاه السلبي حوالي ١٦,٨% وهذا يشير إلى أن الغالبية العظمى من أفراد العينة لديهم اتجاهات ايجابية نحو الري السطحي المطور وهذا يشير إلى أن غالبية الزراع لديهم الاستعداد والرغبة لاستخدام الري السطحي المطور بدلا من الري التقليدي وذلك لما يتميز به الري السطحي المطور من مميزات متعددة بالنسبة للزراع.

جدول رقم ١. قيم معاملات الارتباط بين درجة معرفة الزراع المبحوثين بالممارسات الإروائية المزرعية المطورة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة

م	المتغيرات المستقلة المدروسة	معامل الارتباط
١	السن	٠,٠٧٥
٢	الحالة التعليمية	٠,١١٧
٣	الحالة الاجتماعية	٠,٠٣٠-
٤	الحياسة الأرضية	٠,٠٦٩-
٥	المشاركة الاجتماعية غير الرسمية	٠,٠١٩-
٦	الاتجاه نحو الأفكار الجديدة	**٠,١٨٤
٧	الاستعداد للمخاطرة	*٠,١٣١
٨	الدوافع النفسية	**٠,٥٩
٩	الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي	**٠,١٩٤
١٠	الاتصال بوكلاء التغيير	**٠,١٩٢
١١	الاتجاه نحو ترشيد المياه	**٠,١٨٦
١٢	التعرض لطرق الاتصال الجماهيري	*٠,١٥٢
١٣	الاتجاه نحو الري السطحي المطور	**٠,٢٨٨

(\*) معنوية عند (٠,٠٥)

(\*\*) معنوية عند (٠,٠١)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية عام ٢٠٠٩.

## جدول رقم ٢. توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمستوى المعرفة

النسبة	العدد	مستوى المعرفة
١٩,٠	٥٢	معرفة منخفضة (١٨-٢٣) درجة
٤٦,٤	١٢٧	معرفة متوسطة (٢٤-٣٠) درجة
٣٤,٦	٩٥	معرفة مرتفعة (٣١-٣٦) درجة
١٠٠	٢٧٤	الإجمالي

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية عام ٢٠٠٩.

جدول رقم ٣. قيم معاملات الارتباط بين درجة اتجاه الزراع المبحوثين نحو الممارسات  
الاروائية المزرعية المطورة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة

قيم معامل الارتباط	المتغيرات المستقلة المدروسة
**٠,٤٠٨	١ الاتجاه نحو الأفكار الجديدة
**٠,١٧١	٢ الاستعداد للمخاطرة
**٠,٣١٨	٣ الدوافع النفسية
**٠,٣٨٣	٤ الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي
**٠,٣٨٣	٥ الاتصال بوكلاء التغيير
**٠,٢٧٣	٦ الاتجاه نحو ترشيد المياه
**٠,١٧٩	٧ التعرض لطرق الاتصال الجماهيري
**٠,٢٢٢	٨ تبني الزراع للممارسات الاروائية المزرعية المطورة

\*\* معنوي عند مستوى (٠,٠١)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية عام ٢٠٠٩.



جدول رقم ٤. توزيع الزراع المبحوثين وفقا للاتجاه نحو الري السطحي المطور

النسبة	العدد	الاتجاه نحو الري السطحي المطور
١٦,٨	٤٦	اتجاه سلبي (٣٦-٢٢)
٤٨,٢	١٣٢	اتجاه محايد (٥١-٣٧)
٣٥,٠	٩٦	اتجاه ايجابي (٦٦-٥٢)
١٠٠	٢٧٤	الإجمالي

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية عام ٢٠٠٩.

جدول رقم ٥. قيم معاملات الارتباط بين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للممارسات الإروائية المزرية المطورة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة

قيم معامل الارتباط	المتغيرات المستقلة المدروسة
*٠,١١٢	١ الاتجاه نحو الأفكار الجديدة
*٠,١٥١	٢ الاستعداد للمخاطرة
**٠,٢٠١	٣ الدوافع النفسية
**٠,٢٦١	٤ الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي
**٠,١٥٩	٥ الاتصال بوكلاء التغيير
**٠,١٧٥	٦ الاتجاه نحو ترشيد المياه
**٠,٢٠٢	٧ التعرض لطرق الاتصال الجماهيري

\*\* معنوي عند مستوى (٠,٠١) \* معنوي عند مستوى (٠,٠٥)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية عام ٢٠٠٩.

### ٥- العلاقة الارتباطية بين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين نحو الممارسات الإروائية المزرعية المطورة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة

لاختبار صحة الفرض النظري ( توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للممارسات الإروائية المزرعية المطورة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة الآتية): الاتجاه نحو الأفكار الجديدة- الاستعداد للمخاطرة - الدوافع النفسية - الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي - الاتصال بوكلاء التغيير - الاتجاه نحو ترشيد المياه - التعرض لطرق الاتصال الجماهيري.

تم صياغة الفرض الاحصائي التالي: لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للممارسات الإروائية المزرعية المطورة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة السابقة الذكر.

يتضح من الجدول وجود علاقة ارتباطية معنوية بين درجة تنفيذ الزراع المبحوثين للممارسات الإروائية المزرعية المطورة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة الآتية: (الاتجاه نحو الأفكار الجديدة) عند مستوى معنوية (٠,٠٥)- الاستعداد للمخاطرة عند مستوى معنوية (٠,٠٥) - الدوافع النفسية عند مستوى معنوية (٠,٠١) - الاتجاه نحو الإرشاد الزراعي عند مستوى معنوية (٠,٠١) - الاتصال بوكلاء التغيير عند مستوى معنوية (٠,٠١) - الاتجاه نحو ترشيد المياه عند مستوى معنوية (٠,٠١) - التعرض لطرق الاتصال الجماهيري عند مستوى معنوية (٠,٠١).

### ٦- المستوى التنفيذي لبعض الممارسات الإروائية المزرعية المطورة

تشير النتائج في جدول رقم (٦) أن نحو (٥٥,١%) من أفراد العينة مستوى تنفيذهم متوسط لهذا التوصيات الإرشادية وحوالي (١٦,١%) مستوى تنفيذهم مرتفع لهذه التوصيات وبالنظر إلى هذه النسبة نجد أنها ضعيفة جداً لذلك يجب على الجهاز الإرشادي تكثيف جهوده وزيادة الحقول الإرشادية وتطبيق التوصيات المستحدثة في مجال الري السطحي المطور والعمل على زيادة درجة إقناع الزراع بالمستحدثات الزراعية وخاصة في مجال الري السطحي المطور.

جدول رقم ٦. توزيع الزراع المبحوثين وفقا للمستوى التنفيذي

النسبة	العدد	مستوى التنفيذ
٢٨,٨	٧٩	تنفيذ منخفض (١٨-٢٣) درجة
٥٥,١	١٥١	تنفيذ متوسط (٢٤-٣٠) درجة
١٦,١	٤٤	تنفيذ مرتفع (٣١-٣٦) درجة
١٠٠	٢٧٤	الإجمالي

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية عام ٢٠٠٩.

#### التوصيات

أظهرت النتائج أن حوالي (٦٥,٧%) من الزراع أفراد العينة معرفتهم بالتوصيات الإرشادية للممارسات الاروائية المزرعية المطورة ما بين متوسطة ومنخفضة وذلك يتطلب من القائمين على العمل الارشادي ضرورة الاهتمام بتوفير اكبر قدر من المعارف والمهارات التي تتعلق بالممارسات الاروائية المزرعية المطورة و يتطلب ذلك زيادة حلقة الوصل بين الجهاز الارشادي والزراع . أظهرت النتائج أن حوالي (٦٥%) من الزراع المبحوثين كانت اتجاهاتهم نحو الري السطحي المطور ما بين متوسطة وضعيفة وبالنظر إلى هذه النسبة نجدها ضعيفة مما يستدعى من الجهاز الارشادي زيادة الندوات والاجتماعات الإرشادية وذلك لتعديل الاتجاهات السلبية وتقوية الاتجاهات الايجابية تجاه الري السطحي المطور. أظهرت النتائج أن حوالي (١٦%) من الزراع المبحوثين أصحاب تبني مرتفع لهذه التوصيات وبالنظر إلى هذه النسبة نجدها ضعيفة جدا لذلك يجب على الجهاز الارشادي تكثيف جهوده وزيادة الحقل الإرشادية وتطبيق التوصيات الجديدة فيها وذلك لزيادة الاقتناع عند الزراع بالأفكار الجديدة وذلك لزيادة نسبة التبني للممارسات الجديدة، وان يتولى القائمون على العمل الارشادي بناء برامج إرشادية اروائية مبنية على أساس سليم من دراسة دقيقة للاحتياجات الإرشادية تستهدف رفع معل تبني الزراع للممارسات الاروائية المزرعية.

## المراجع العربية

- سامي مخيمر، خالد حجازي (دكاترة)، أزمة المياه في المنطقة العربية الحقائق والبدائل الممكنة، سلسلة عالم المعرفة، العدد ٢٠٩ مايو ١٩٩٦.
- شادية حسن فتحي (دكتور)، أساسيات العمل الإرشاد الريفي، نشر تبني المبتكرات والتكنولوجيا الجديدة، مشروع الدعم المؤسسي لمركز الدعم الإعلامي بـدكرنس، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ١٩٩٧.
- عاطف هلال أمين، احمد حبش محمد، حسن عبد الرحمن القرعلى (دكاترة)، دراسة لبعض العوامل المؤثرة على تنفيذ الزراع لممارسات ترشيد استخدام مياه الري بمحافظة الشرقية، المؤتمر الثالث، دور الإرشاد الزراعي في ترشيد استخدام مياه الري في أراضي الوادي القديم بجمهورية مصر العربية، المؤتمر الثالث، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي ٢٦-٢٧ نوفمبر، ١٩٩٧.
- عماد أنور عبد الحميد زيدان، تبني التكنولوجيات الإروائية الزراعية المستحدثة بين مزارعي محافظة كفر الشيخ، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة بنها، ٢٠٠٥.
- محمد علي محمد رزق (دكتور)، ترشيد استهلاك المياه المستخدمة للري في الأراضي القديمة وإمكانية تطوير الري في هذه الأراضي، ودور الإرشاد الزراعي في ترشيد استخدام مياه الري في أراضي الوادي القديم بـ ج.م.ع.، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي ٢٦-٢٧ نوفمبر، ١٩٩٨.
- يحيى علي زهران (دكتور)، علاقة خصائص الأفكار الزراعية المستحدثة بمعدلات انتشارها تحت الظروف المحلية المصرية، الندوة القومية للإرشاد الزراعي في الوطن العربي، الجمهورية اليمنية، صنعاء، أكتوبر ١٩٨٥.

## المراجع الأجنبية

- Rogers, E.M. and F.F. Shoemaker. 1971. Communication of Innovation: Across Cultural Approach", Second Edition the Free Press, A division of Macmillan Publishing Co. Inc. New York.
- Lionbereger, H.E. 1961. Adoption of New Ideas and Practices, Ames, Iowe State University Press.
- Krejice, R.V. and W. Morgan. 1970. Educational and Psychological Measurement Collegestation, Durham North Carolina.

## THE EFFECTIVE VARIABLES ON THE ADOPTION OF THE DEVELOPING FARMING IRRIGATION PRACTICES AMONG FARMERS IN SHARKIA GOVERNORATE

Eman M.M. Salim<sup>1\*</sup>, A.M.S. Abo El-Ez<sup>2</sup> and A.M.E. Taha<sup>2</sup>

1- Dept. of Rural Community Res., Agric. Extension & Rural  
Development Res. Institute, Agric. Res. Center, Egypt.

2- Department of Agric. Economics, Fac. Agric., Zagazig. Univ.

### ABSTRACT

The present paper aims at studying the effective variables on the adoption of the developing farming irrigation practices among farmers in Sharkia governorate besides the recognition of the most serious problems concerning the developing farming irrigation practices and their suggestions to solve them and in order to achieve the aims of this paper we made a field study on a random sample of about 274 farmers and in order to determine the sample of study of the farmers adopting the developing farming irrigation practices, the amount of the chosen sample was 274 farmers and this sample was divided on the three chosen villages according to the number of farmers in each village and according to the total of farmers in each village. Collecting data depended on the questionnaire forms of the interviews in order to get the aim of that paper and that was after preliminary test of the form and data was collected during the period from August to November 2009. Collecting data depended on the repetition and the percentage in displaying the metadata, correlation coefficient of Spearman to know the relation between the independent variables and the dependent ones, matching the relative test ( $K^2$ ) in order to know the spiritual differences. The result of the study showed that there is a spiritual relational link between the degree of knowledge of farmers for the developing farming irrigation practices and between the following studied variables, attitude towards new ideas-readiness for risk-psychological motives-attitude towards agricultural extension-connecting with change agents-attitude towards water rationalization-exposure to audience connection methods-attitude towards the developing superficial irrigation, there is a rational spiritual relation between the attitude of the studied farmers towards developing farming irrigation practices and between the studied following dependent variables-connecting with change agents-attitude towards water rationalization-adoption of farmers for developing farming irrigation practices- there is a rational spiritual relation between the degree of the farmers applying for the developing farming irrigation practices and the studied following independent variables Attitude towards new ideas-readiness for risk-psychological motives - attitude towards agricultural extension-connecting with change agents-attitude towards water rationalization-exposure to audience connection methods.

---

\* Corresponding author: Eman M.M. Salem, Tel.: +0162454196

E-mail address: Eman salem73@yahoo.com