فاعلية الطرق الإرشادية المستخدمة فى نقل المستحدثات الخاصة بترشيد مياه الرى لمزارعى الأراضى حديثة الإستصلاح ببعض قرى منطقتى السادات والنوبارية

د/ دريه محمد خيرى السيد
أستاذ مساعد إرشاد زراعى
قسم الإرشاد الزراعى- كلية الزراعة - جامعة المنوفية

المقدمة ومشكلة البحث

تعتبر التنمية الزراعية هى الركيزة الأساسية لتنمية الأقتصاد المصرى ، فمصر منذ القدم كان نشاطها الرئيسى هو الزراعة بجانب توافر الأنشطة الأخرى العديدة ، وقد حباها الله بالبيئة المناسبة لكى تكون لها الريادة فى مجال الزراعة، ولذا كان لزاما على الدولة العناية بالنشاط الزراعى خاصة مع الزيادة السكانية بهدف توفير الغذاء خاصة فى ظل الازمة العالمية للغذاء التى تعانى منها غالبية دول العالم وهذا بالأضافة إلى أرتفاع أسعاره واستخدام بعض البلاد لبعض المحاصيل لتصنيع الوقود الحيوى مما دفع المسئولين فى مصر إلى البحث عن مخرج لهذه المشكلة.

وقد تطلب ذلك الاهتمام بالزراعة فى مصر وذلك نظرا لما لديها من مساحات كبيرة غير مستغلة بالأضافة إلى إستغلال القوى البشرية التى تعانى من البطالة أستغلالا فعالا خاصة إذا كانت هذه القوى مؤهلة مثل شباب الخريجين ، لذا فقد ركزت الدولة خلال خططها التنموية منذ أخذت بركب التنمية على كيفية الأستفادة من كافة مواردها سواء بالعمل على زيادة المساحات المنزرعة بالتوسع الأفقى بأستصلاح أراضى جديدة ،خاصة بعد أن ضاق الوادى على من فيها، والعمل فى نفس الوقت على تنمية الغلة المحصولية للفدان من خلال التنمية الرأسية مع الأخذ فى الأعتبار ان استصلاح الأراضى الجديدة يحتاج لتوافر موارد مائية فلا يقوم أى نشاط زراعى بدون ماء(مجلس الشورى ١٩٩٢ ص١١).

والتوسع فى الأراضى الجديدة يعتمد بصفه أساسية على مدى توافر الموارد المائية كما يذكر طاحون (١٩٩٨ ص١١) ،ومن المعروف أن مصر مواردها المائية محدودة،ونصيب الفرد منها يتناقص تدريجيا ، ولذا كان من اهم أهداف الأستراتيجية الزراعية هو الحفاظ على موارد المياة والأراضى وهما من أهم موارد البلاد.

ولقد أشار الحيدرى ومحمد(٢٠٠١ ص١٣٥) نقلا عن مصطفى (٢٠٠١ ص٢٨٥) إلى أن إجمالى الإيراد السنوى من المياه يقدربنحو ٦٢,٤ مليار متر مكعب ، ولذا كان أهتمام الباحثين فى مجال الرى بضرورة البحث عن نظم الرىالحديثة التى يمكن أستخدامها لترشيد كميات المياه المستخدمة فى الزراعه خاصة فى الأراضى الجديدة التى تتميز تربتها بالنفاذية لأتساع مسامها لذا لا تناسبها الطرق غير الأقتصادية المستخدمة فى الأراضى القديمة مثل طريقة الغمر وأنما ينتشر اسلوب الرى بالرش والرى بالتنقيط بالإضافة لبعض الطرق الأخرى الحديثة التى أنتشرت فىجميع المناطق

الزراعية المستصلحه خاصة لدى المستثمرين الذين ينتجون من أجل التصدير ،وكذلك فى المناطق ذات مصادر المياه المحدوده مثل المناطق التى تعتمد على مياه الآبار الجوفية فى الزراعة.

وتتميز طرق الرى بالرش أو التنقيط بأنها أقتصادية ولا تحتاج لمعاملات خاصة للتربة كالتسوية حتى لا تتجمع بها مياه الرى كما فى الغمر وانما يصل لسطح التربة على صورة رزاز فيوفر الأيدى العاملة ويقلل من إنجراف التربة بالأضافة إلى قلة التكلفه.وهذا ما أشار إليه عصمت وآخرون (١٩٩٨ص٤١٣) نقلا عن فوده (١٩٧٥ ص٦٨) فى دراسه تحليلية لأقتصاديات الرى بالرش بالأراضى المستصلحة من أن تطبيق الرى السطحى بهذه المناطق يؤدى إلى تبديد الموارد المائية وفقد لكمية الأسمدة المستخدمة كما ان أقامة البتون وقنوات الري السطحى تصل إلى ١٢،٥% من مساحة الأرض ، كما اشار البردان (ص٣ ،سنة ١٩٩٤) إلى أن تكلفة أستصلاح الفدان المستخدم به الرى بالرش تقل بنسبة ٢٢،٥ % عن الرى السطحى ،كما ترتفع كفاءة الرى الحقلى إلى ٨٠ % عند إستخدام الرى بالرش، ويذكر الجندى (١٩٩٧ ص٦٠) أن إجمالى المساحات التى تروى بالرش ٩٠٠ ألف فدان تقريبا.

ويعتبر الرى بالتنقيط من أكثر طرق الرى ملائمة للمناطق التى تعانى من قلة المياه ومشاكل الملوحة، حيث يتم رى المحاصيل على فترات قصيرة وبكميات تقترب من الاستهلاك المائى الطبيعى للمحاصيل مما يقلل الماء الفاقد بالتسرب العميق والجريان السطحى والبخر إلى أقل حد ممكن حيث بلغ إجمالى المساحات المستخدمة للرى بالتنقيط حوالى٣٠٠ ألف فدان تقريبا كما ذكر عصمت وآخرون (١٩٩٨ص٤١٣) نقلا عن الإدارة العامة للتدريب بوزارة الزراعة (١٩٩٥) ، أنه قد زادت هذه المساحات الآن مع زيادة الأراضى المستصلحة والتوسع فى استخدام هذه الأساليب (الرش،التنقيط).

هذا ويمكن القول أن محدودية فرص الزيادة فى المورد المائى مع زيادة السكان والإسراف الشديد فى أستخدامها قد يؤدى إلى دخول مصر فى دائرة الفقر المائى الأمر الذى يقتضى السير فى عدة اتجاهات اهمها اتخاذ الإجراءات الكفيلة بترشيد استهلاك مياه الرى فى مصر بصفه عامة وفى الأراضى الجديدة بصفة خاصة وهذا ما أكده كلا من الحيدرى ومحمد (٢٠٠١ ص١٤٥) فى أن المناطق الحديثة الإستصلاح تظهر بها المشكلات الإروائية بصورة أكثر حدة نظرا للندرة النسبية للموارد المائية بها مما يحتاج لتكاتف كافة الجهود المسئولة عن التنمية الزراعية واهمها الإرشاد الزراعى الذى كان لزاما عليه ضرورة تكثيف الجهود الإرشادية الإعلامية بهدف تبصير الزراع بحجم مشكلة الإسراف فى إستخدام مياه الرى وأبعادها وإنعكاساتها الخطيرة على التنمية الزراعية خاصة فى المناطق الجديدة .

والارشاد الزراعى فى جوهره عملية اتصال تعليمى ،فهو من خلال المرشد الناجح يحرص دائما على ضمان تأثر كل فرد من المسترشدين بمحتوى الرسائل الإرشادية التى يقوم بنقلها إليهم بمختلف قنوات الإتصال الإرشادى التى تتضمن كافة طرق الإتصال الإرشادى التعليمية ، وما تنطوى عليه تلك الطرق من وسائل أتصالية

تعليمية. ،ونظرا لان نجاح المجهودات الإرشادية يتوقف على حدوث الاستجابة لدى المسترشدين ،لذا فإن المرشد الزراعى يحاول دائما ان تتنوع الطرق الإرشادية التى يستخدمها فى الإتصال بمسترشديه وفقا لخبرته بفاعلية الطريقة ومناسبتها للموقف التعليمى .

ومن المعروف أن تنوع الطرق الإرشادية وتعددها عادة ما يزيد من فاعلية الموقف التعليمى خاصة مع المسترشدين ذو الخبرات المحدودة أو حديثى الاستيطان بمنطقة ما كالخريجين فى المناطق حديثة الإستصلاح ، التى تتطلب الكثير من جهود المرشدين فى المجالات المختلفة خاصة فى مجال صيانة الموارد المائيه والحفاظ عليها من الإسراف وذلك نظرا لأهمية المياه بصفه خاصة فى هذه المناطق وذلك من خلال إحدا ث تغيرات سلوكية مرغوبة فى معارف واتجاهات وممارسات الزراع هذا بالإضافة إلى نشر المستحدثات فى مجال ترشيد مياه الرى فى الأراضى حديثة الإستصلاح والتى منها ما هو مرتفع التكلفة ويستخدم فى رى المحاصيل مرتفعة الثمن أو محاصيل التصدير مثل الحقن تحت التربة أو المستحدثات الأخرى كحساب المقننات المائية (الأحتياج المائى للمحصول) والتعامل مع مجلس أدارة المياه المسئول عن أدارة شئون مياه الرى فى كل منطقه لضمان حسن إستخدامها -تحليل مياه الآبار- انظمة الرى بالرشح تحت التربة-أجهزة قياس رطوبة التربة- الرى بالتنقيط كل هذه المستحدثات الإروانية وغيرها، يهدف الارشاد الزراعى بأستخدام العديد من الطرق الإرشادية إلى توعية الزراع إلى إستيعاب وفهم لهذه الأنظمة المستحدثة وأقناعهم للأخذ بها وزيادة أستجابة المسترشدين لهم فى الأراضى الجديدة والتى تتطلب ضرورة الترشيد فى إستخدام الموارد المائية وهذا مما أدى بالباحث لإجراء هذه الدراسة ، فى محاولة للتعرف على فاعلية الطرق الإرشادية المستخدمة فى المناطق حديثة الاستزراع فى نقل المستحدثات فى مجال ترشيد مياه الرى للزراع.

أهداف الدراسة

تستهدف هذه الدراسة بصفه عامة التعرف فاعلية الطرق الارشاديه المستخدمه فى نقل المستحدثات الخاصه بترشيد مياه الري لمزارعى الأراضى الجديدة ببعض قرى منطقتى السادات والنوباريه وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية :-

١- التعرف على خصائص المبحوثين .
٢-التعرف على المستحدثات المناسبة فى مجال ترشيد مياه الري بالأراضى الجديدة.
٣- تحديد دور الطرق الإرشادية فى نشر المستحدثات فى مجال ترشيد مياه الري والتوصيات الخاصة بالثقافة الإروانية .
٤-تحديد نوع الطرق الإرشادية (فردى-جماعى- جماهيرى) الأكثر تفضيلا من وجهة نظر المبحوثين فى تقديم المعرفة للزراع بنظم الرى المناسبة وكيفية ترشيد مياه الري فى الأراضى حديثة الإستصلاح .
٥-الأستدلال على فاعلية الطرق الإرشادية المعنية بنقل المستحدثات فى مجال ترشيد مياه الرى

٦-تحديد العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة للمبحوثين ورأيهم فى فاعلية الطرق الإرشادية فى نشر المستحدثات فى مجال ترشيد مياه الرى.

الفروض البحثية

فى محاولة لتحقيق أهداف البحث تم صياغة الفروض البحثية التالية :-

١- توجد علاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة للمبحوثين وبين رأيهم فى فاعلية الطرق الإرشادية فى نقل المستحدثات الخاصة بترشيد مياه الرى.
٢-تتأثر معارف الزراع بالمستحدثات فى مجال ترشيد مياه الرى بنوع الطريقة الإرشادية المستخدمة.
٣-هناك علاقه إرتباطية بين الثقافة الإروانية واستخدام الطرق الإرشادية .

الإطـــــار النظرى

تتناول هذه الدراسة عدد من المفاهيم تمثل أهمها فى الآتى :-

أولا :- مفهوم الفاعلية:-

تتعدد مجالات الفاعلية بتعدد نواحى الحياة وتعدد المهن فى المجتمع،وقد عرفها سويلم (٢٠٠٣ ص٧١،٧٠)من خلال وجهات نظر مختلفة منها اللغوية والأجتماعية والإتصال به والتدريبية، فالفاعلية فى اللغة كما ذكر فى المعجم الوسيط تعنى القدرة على التأثير والتأثر الفعلى، وفى قاموس علم الأجتماع تعنى أستخدام أكثر الوسائل قدرة على تحقيق الهدف، وتتحقق الفاعلية فى الإتصال كما ذكر سويلم أيضا(٢٠٠٣ ص١٠٠) عندما يكون هناك توافق بين المعلومات التى توفرها وسيلة الإتصال وبين مدى تعقد المشكلة أو الموقف الإتصالى وهذا هو ما تهتم به هذه الدراسه فى محاولتها التعرف على فاعلية الطرق الأرشاديه فى أحد المجالات التى يهتم بها التنظيم الإرشادى وهو مجال ترشيد مياه الرى ويقصد بالفاعلية فى هذه الدراسة قدرة الطرق الإرشادية على نقل الرسائل الإرشادية التى تتضمن كل ما هو مستحدث فى مجال ترشيد مياه الري فى الأراضى حديثة الإستصلاح بكفاءة واستجابة المزارعين لها وهذا يتفق مع المعنى اللغوى للمفهوم .

ثانيا:- مفهوم ترشيد استخدام مياه الرى:

يذكر الحيدرى ومحمد (٢٠٠١ ص١٤٢)أن وجهات النظر التى أهتمت بهذا الموضوع قد تباينت فيما بينها،فبعضها ركز على ضرورة الالتزام بالمقننات المائيه لكل محصول فى كل منطقة معينة للحد من الإسراف والآخر ركز على الآليات ،الأجراءات التى يمكن من خلالها توفير المياه ،والبعض الآخر ابرز أهمية السلوك الإروانى للمشاركين فى العملية الإروانية ، وهذا نقلا عن يوسف (١٩٩٨ :ص٣٢)، وعبد الوهاب (١٩٩٨ :ص١٠) والزغبى ،(١٩٨٨ ص٧) ، وقد تم قياس المفهوم فى هذه

الدراسة من خلال تناول كل هذه الجوانب بالإضافة إلى عبارة أخرى تذكر، وتم حصر الطرق المختلفة.

الأسلوب البحثى

- تم إجراء هذا البحث بقريتى الخطاطبة والأخماس بمنطقة السادات ويتبعان مركز ومدينة السادات وقرية أبو بكر الصديق بمنطقة غرب النوبارية والتى يشكل قوام مجتمعاتهم المنتفعون والخريجون والمستثمرون وهم يعدون من أكثر قرى المناطق حديثة الإستصلاح كثافة فى السكان وتنوعا فى النشاط خاصة المحاصيل البستانيه وهم من قرى المناطق التى إما ملكتها الدوله او تم بيعها لمن قاموا باستصلاحها وزراعتها. وتبلغ عينة البحث ٣٦٠ مبحوثا منهم ٢٠٠ مبحوثا من منطقة النوباريه و ١٦٠مبحوثامن منطقة السادات(٦٥من الأخماس و٩٥ من الخطاطبه)
- أعدت استمارة استبيان لجمع البيانات تم اختبارها على عدد من الزراع فى أحدى قرى منطقة بنجر السكر بمنطقة النوباريه وهى غير منطقة البحث وتم إدخال التعديلات المناسبه عليها حتى أصبحت صالحة لجمع البيانات .
- و تم جمع البيانات من اى مزارع تتم مقابلته بطريقه عشوائية غير منتظمة وباحدى صورها والتى يسمى بطريقة Snow Boll Sample(طريقة كرة الثلج)فى الفترة من ديسمبر ٢٠٠٧ –مارس ٢٠٠٨ .
- و تم تفريغ البيانات واستخدم الحصر العددى مع النسب المئوية لمتغيرات البحث ،كما تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعيارى ومعامل الارتباط البسيط وأستخدم أختبار التطابق النسبى (كا٢) .
- ويشتمل البحث على عشرة متغيرات مستقلة ، ومتغيراً واحداً تابعا تمثل فى فاعلية الطرق الإرشادية فى نقل المستحدثات لترشيد مياه الرى، والمتغيرات المستقلة هى:-

١- السن : وتم قياس هذا المتغير كعدد مطلق ويمثل سن المبحوث لأقرب سنة ميلادية أثناء جمع البيانات تم تصنيفه على أنه متغير رتبى وتم تصنيف الفئات العمرية إلى ثلاث فئات أقل من ٣٠سنه أعطى لها (درجة واحدة) ، و من ٣٠-٥٠ سنه أعطيت(درجتان) و،أكثر من ٥٠ سنه أعطيت(ثلاث درجات) .

٢-المستوى التعليمي للمبحوثين :- تم إعطاء (٥درجات) للحاصلين على مؤهل فوق جامعي ،(و٤ درجات) للجامعي ،و(٣درجات)فوق متوسط ، (درجتان) للمؤهل المتوسط ،٠و(درجه واحدة) للتعليم الأساسي، و(صفر) للأمي .

٣- مجال النشاط الزراعي :-حيث أعطى لكل نشاط زراعي يمارسه المبحوث (درجة واحدة) وتحسب الدرجات لكل مبحوث وفقا لعدد الأنشطة التى يمارسها وقد تراوحت هذه الأنشطة مابين ١ :٣ أنشطه .

٤- مساحة الحيازة الزراعية للمبحوث:- وتم قياسها بإعطاء من يمتلكون أكثر من ٥ أفدنة(ثلاث درجات)، و٥أفدنة (درجتان) ، وأقل من ٥أفدنة (درجة واحدة).

٥- عدد سنوات الخبرة فى ممارسة العمل الزراعي : وقد تم قياسها بإعطاء من يمارسون العمل الزراعي منذ(أكثر من ٢٠ عاما (ثلاث درجات)ومن ١٠ سنه إلى ٢٠ سنه(درجتان) ،وأقل من ذلك (درجة واحدة).

٦- عدد مصادر المعلومات الإروائية :- ويقصد بها عدد المصادر التى يستقى منها المبحوث معلوماته عن الري فى المناطق حديثة الإستصلاح : وقد تم قياسها كعدد مطلق أى تم قياسها وفقا لعدد المصادر إذا كان عددها اكثر من خمس مصادر أعطيت (ثلاث درجات) ،ومن ٣-٥ مصادر تم إعطاءها (درجتان)،و أقل من ٣ مصادر (درجة واحدة).

٧- الثقافة الإروائية للمبحوث :- ويقصد بها مدى معرفة المبحوث بالمعلومات المختلفة عن (أبعاد مشكلة المياه فى مصر - و المستحدثات التكنولوجية الزراعية فى مجال ترشيد مياه الرى- ومصادر الرى المتاحه بمنطقته ، ومعرفة الاحتياج المائي لكل محصول ، ومعرفته بنظم الرى فى المناطق الجديدة ،ومعرفته بطرق ترشيد مياه الرى، وقد تم قياس هذا المتغير بإعطاء الثقافه المرتفعة التى تعكس معرفته الجيده بكل المجالا ت السابقه (٣ درجات) ،والثقافة المتوسطة (درجتان)إذ كان يعرف من٣-٥مجالات)،والثقافة المنخفضة درجة واحده إذا كانت معرفته أقل من ٣ مجالات .

٨- مدى توافر المنظمات :- ويقصد بها عدد المنظمات الحكومية وغير الحكومية التى تقدم خدماتها للسكان المستوطنين بالمنطقة محل البحث وتم قياسها كعدد مطلق وتم تصنيفها كمتغير رتبى فإذا بلغ عدد المنظمات التى يتعامل معها أكثر من ٥ منظمات أعتبرت متوافر هو أعطيت (ثلاث درجات) ،ومن ٣-٥ (درجتان) وأعتبرت متوافرة لحد ما، وإذا قلت عن هذا العدد أعطيت(درجة واحد) و أعتبر تواجدها ضعيف . وأعطيت(صفر) فى حالة عدم تواجدها على الاطلاق .

٩-المعرفة بالطرق الإرشادية المتاحة:-تم سؤال المبحوثين عن الطرق الإرشادية المتاحة التى يستخدمها المرشدون الزراعيين فى مناطق البحث لنقل المستحدثات فى مجال ترشيد مياه الرى وأعطيت اكثر طريقة متاحة ٣(درجات) ومتاحه لحد ما (درجتان) ، ونادرا درجة واحدة.

١٠ – دور الطرق الإرشادية فى نقل المستحدثات فى مجال ترشيد مياه الرى:- تم سؤال المبحوثين عن أهمية الطرق الإرشادية فى هذا المجال ،وتم قياس هذا المتغير بإعطاء من أجابوا بأنها هامة جدا(٤ درجات) ،وهامة (٣ درجات) ،متوسطة الأهمية (درجتان) ،وغير هامة (درجه واحده) ، وغير هامة على الإطلاق(صفر).

أما المتغير التابع فقد تمثل في :-

- فاعلية الطرق الإرشادية : ولقد أعطيت إجابات المبحوثين الذين أجابوا بأن الطرق الإرشادية المتاحة جميعها فعالة فى نقل المستحدثات فى مجال ترشيد مياه الري بالمناطق حديثة الإستصلاح (ثلاث درجات)،ومتوسطه الفاعلية (درجتان)،و قليلة الفاعلية (درجة واحدة) ،وغير فعالة (صفر).

وقد تم تحليل البيانات المتحصل عليها من استجابات المبحوثين على أسئلة الاستبيان باستخدام التحليل الوصفي ومعامل الارتباط البسيط واختبار التطابق النسبي (كا٢).

النتائج ومناقشتها

أولا:-الخصائص المميزة للمبحوثين :-

أثبتت نتائج تحليل بيانات المتغيرات المدروسة أن غالبية المبحوثين أعمارهم متوسطة وهى تتراوح مابين ٣٠-٥٠ سنة حيث بلغت نسبتهم(٤٩%) وذو مستوى تعليمى متوسط حيث بلغت نسبتهم (٣٩%) تقريبا، وحيازتهم الزراعية تبلغ مساحتها٥ أفدنه بنسبة(٤٩%) تقريبا، بينما لاتزيد نسبة من يملكون مساحة أقل من ٥ أفدنة عن(٤٦%) ، واكثر من ٥ افدنة عن ٥% ،كما تبين ان غالبيتهم مارسوا العمل الزراعى لمدة ١٠: ٢٠سنه حيث بلغت نسبتهم (٤٨%) ،بينما بلغت نسبة المبحوثين الذين بلغت مدة ممارستهم أقل من ذلك (٣٩%)، وأكثر من ذلك ١٣% وأن حوالى ٥٥% من المبحوثين تعاملهم مع المنظمات متوسط ، وثقافتهم الإروانية متوسطة إذ بلغت نسبتهم ٥٥% ، بينما بلغت نسبة من كانت ثقافتهم الإروانية ضعيفة ٢٢ % ، ومن كانت ثقافتهم الإروانية عالية (٢٣%) ، وأن (٤٠%)منهم ينظرون للطرق على أنها متوسطة الأهمية ،أما بالنسبة لقنوات الإتصال المستخدمة فىانقل المستحدثات فى مجال ترشيد مياه الرى فلقد أثبتت نتائج التحليل أن قنوات الإتصال الفردي من أكثر القنوات الإتصالية أستخداما بنسبة٤٢,٥ %، والجماعية ١٨,١% ،والجماهيرية٣٩,٤% مما يبين ان قنوات الإتصال الفردي والجماهيري من أكثر الطرق استخداماً في التعريف بالمستحدثات في مجال ترشيد مياه الري وهذا يتفق مع عصمت وآخرون ، وهذا ما يوضحه جدول (١)

ثانيا : التوزيع النسبي للمبحوثين وفقا لمعرفتهم بالمستحدثات فى مجال ترشيد مياه الري ودور الطرق الإرشادية فى توعيتهم بها-

أ-أوضحت نتائج التحليل أنه عند سؤال المبحوثين عن أهم المستحدثات التى يعرفونها فى مجال ترشيد مياه الري ودور الطرق الإرشادية فى توعيتهم تم حصر ست مستحدثات تناسب المناطق الحديثة الأستزراع تمثلت فى (حساب المقننات المائية – وجود مجلس أدارة المياه - تحليل مياه الآبار- أنظمة الري بالحقن او الرشح تحت التربه - أجهزة قياس رطوبة التربه - الري بالتنقيط) ، وأن اكثر الطرق استخداما فى اعلامهم بهذه المستحدثات كانت طرق الإتصال الفردى يليها الجماعي، فالجماهيري

جدول (١) نتائج التحليل الوصفى للمتغيرات البحثية (خصائص المبحوثين) :-

المتغير	التكرار	%	المتوسط الحسابي	الانحراف المعيارى	المتغير	التكرار	%	المتوسط الحسابي	الانحراف المعيارى
١-السن:-					٢-المستوى التعليمى:-				
أقل من ٣٠ سنة	٩٨	٢٧			مؤهل فوق جامعى	٣	١		
٣٠-٥٠ سنة	١٧٥	٤٩			مؤهل جامعى	١٢٣	٣٤	٤٦,٣٢	
٥٠سنة فأكثر	٨٧	٢٤			مؤهل فوق متوسط	٩٥	٢٦		١١,٨٦
الأجمالي	٣٦٠	١٠٠	٣,٢٣	١,٨٨	تعليم متوسط	١٤٠	٣٩		
٣-مساحة الحيازة الزراعية :-					٤-المجالات الزراعية	١٠٣	٢٩		
أكثر من ٥أفدنه	١٨	٥	١٤,١٧	٩,٢٤	محاصيل حقلية فقط	١٧	٥		
٥ أفدنه	١٧٥	٤٩			بستانية فقط	١٥٢	٤٢		
أقل من ٥أفدنه	١٦٧	٤٦			حيوانية وحقلية	٧٨	٢١	١٧,٥٦	٨,٤٥
الاجمالى	٣٦٠	١٠٠			حقلية وداجنى	١٠	٣		
٥-عدد سنوات ممارسة العمل المزرعى:-					بستاني وحقلي وحيواني				
أكثر من ٢٠ سنة	٤٥	١٣			٦-عدد مصادر المعلومات الأروانية:-	٩٣	٢٦		
من ٢٠سنة-١٠سنة	١٧٦	٤٨	٢,٤٧	٠,٩٨	أكثر من ٥ مصادر	١٦٨	٤٧	١,٢٨	٠,٤٩
أقل من ١٠ سنوات	١٣٩	٣٩			من ٥-٣ مصادر	٩٩	٢٧		
٧-الثقافة الأروانية:-					أقل من ٣مصادر				
مرتفعه (يعرف٦مجالات المحددة أو أكثر)	٨٣	٢٣	١٢,٠٩	٣,٦٧	٨-حجم التعامل مع المنظمات:	٦٥	١٨		
متوسطة (٥-٣ مجالات)	١٩٨	٥٥			- كبير (مع أكثرمن ٥ منظمات)	١٩٩	٥٥	١٠,٥٣	١,٦٤
منخفضة (أقل من ٣ مجالات)	٧٩	٢٢			متوسط (٥-٣)	٩٦	٢٧		
٩-الطرق الارشادية المستخدمة فى التوعية الأروانية؛					نادرا(أقل من٣)				
الفردية	١٥٣	٤٢,٥	٩,٣٧	٢,٠١	١٠-دور الطرق الارشادية فى نشر المستحدثات:-	١٢	٤		
الجماعية	٦٥	١٨,١			هامة جدا	٨٢	٢٣		
الجماهيرية	١٤٢	٣٩,٤			هامة	١٥١	٤٠	١١,٦٤	٠,٩٨
					متوسطة الأهمية	٦٥	١٨		
					غير هامة	٥٠	١٥		
					غير هامة على الأطلاق				
الإجمالى	٣٦٠	١٠٠				٣٦٠	١٠٠		

المصدر : حسبت من استمارات الاستبيان

جدول (٢) : التوزيع النسبي للمبحوثين وفقا لمعرفتهم بالمستحدثات فى مجال ترشيد مياه الرى ودور الطرق الارشادية فى توعيتهم بها

المستحدثات فى مجال ترشيد مياه الرى	العدد وفقاللمعرفة	%	الترتيب وفقا للمعرفة	من خلال الطرق الارشادية		نوع الطريقة الارشادية المستخدمة
				العدد	%	
١ـحساب المقننات المائية (الأحتياج المائى للمحصول)	٣٦٠	١٠٠	١	١٩٧	٥٤،	الفردية ـالجماعية
٢ـمجلس أدارة المياه(لأدارة شئون المياه)	٢١٨	٦٠	٤	١٣٢	٦١،	فردية-جماهيرية
٣ـتحليل مياه الآبار	٣٤٥	٩٥	٢	٢٧٨	٨١،	فردية ـجماعية
٤ـ انظمة الرى بالحقن او الرشح تحت التربة	٩٨	٢٧	٦	٣٢	.٣٣	فردية
٥ـأجهزة قياس رطوبة التربة	١٣٨	٣٨	٥	٢٤	١٧،	فردية
٦ـ الرى بالتنقيط	٣٤٢	٩٤	٣	٢٦١	٧٦،	فردية-جماعية

المصدر حسبت من استمارات الاستبيان

كما يتبين من الجدول أن أكثر المستحدثات التى كان للطرق الإرشادية دورا فى إعلام المبحوثين بها جاءت مرتبة كما يلي : تحليل مياه الآبار، الري بالتنقيط إذ بلغت نسبة المبحوثين الذين أجابوا بأن الطرق الإرشادية كانت طريقهم للمعرفة بها ٨١%، و ٧٦% تقريبا ، ثم مجلس إدارة المياه، وحساب المقننات المائية لكل محصول (الاحتياج المائي للمحصول)إذ بلغت نسبة من عرفوها من خلال الطرق الإرشادية ٦١%،و ٥٤% من إجمالي المبحوثين الذين على علم بها ،ويليها، ثم المعرفة بأنظمة الحقن أو الرشح تحت التربة بنسبة ٣٣%، بينما كان أقل المستحدثات معرفة من جانب المبحوثين هو المعرفة بأجهزة قياس رطوبة التربة إذ بلغت النسبة ١٧% ،وكانت الطرق الفردية هي أكثر الطرق استخداما يليها الجماعي ثم الجماهيري.وهذا يتفق جزئيا مع عصمت وآخرون(١٩٩٨ص٤٣٥) ويثبت الفرض الثاني، وهذا ما يوضحه جدول (٢).

ب-العلاقة بين الثقافة الإروانية للمبحوثين و أستخدام الطرق الإرشادية :-

عند دراسة العلاقة بين مستوى الثقافة الإروانية للمبحوثين والطرق الإرشادية المستخدمة أوضحت نتائج التحليل ان هناك علاقة ارتباطيه تتباين شدتها وأتجاهها وفقا لكل مجال من مجالات الثقافة الإروانية للمبحوث و الطرق الإرشادية المستخدمة فى نقلة وهذا ما يوضحه جدول (٣)

جدول (٣)العلاقة بين الثقافة الإروانية للمبحوثين وأستخدام الطرق الإرشادية

مجال الثقافةالإروانية	قيم معامل الأرتباط فى حالة إستخدام الطرق الإرشادية
١- المعرفة بالمستحدثات فيمجال الرى	*٠,٢٣٦٥
٢- المعرفة بالأحتياج المائي للمحاصيل المختلفه	* ٠,١٥٦٢
٣-المعرفة بنظم الرى في المناطق المستحدثه	* ٠,١٩١٦٥
٤- المعرفة بالطرق المختلفه لترشيد مياه الرى	٠,١٥٨٢
٥- المعرفة بابعاد المشكلة المائيه بمصر	*٠,٢١٠٩-
٦-المعرفة بمصادر الرى بمنطقته	*٠,١٨٧٥

*معنوية عند مستوي احتمالي ٠,٠٥

من الجدول يتبين اختلاف الدور الذى تلعبه الطرق الإرشادية فى المجالات المختلفة التى تعكس مستوى الثقافة الإروانية للمبحوثين حيث توجد علاقة إرتباطية معنوية موجبة بين أستخدام الطرق الإرشادية وكل من(المعرفة المستحدثات فى مجال الرى ،و المعرفة بالأحتياج المائى للمحاصيل المختلفة- المعرفة بنظم الرى فى المناطق المستحدثة - معرفته بمصادر الرى بمنطقتة) وعلاقة معنويه سالبة مع المعرفة بابعاد المشكلة المائية بمصر - بينما لا يوجد أرتباط مع المعرفة بالطرق المختلفة لترشيد مياه الرى.

ثالثا:التوزيع النسبى للمبحوثين وفقا لتفضيلهم لكل طريقة ارشادية من الطرق المستخدمة :-

تشير نتائج التحليل إلى أن الإتصال الفردى بأشكاله المختلفة هو أكثر الطرق الإرشادية تفضيلا من وجهة نظر المبحوثين حيث أفاد بذلك أغلبية المبحوثين (٩٩ %،٩٣%) للزيارات الحقلية والمكتبية بمتوسط تفضيل ٣,٢٧ ، و٣,١٦درجه ،ويليه الإتصال الجماعى ممثلا فى الاجتماعات الإرشادية والندوات بنسبة ٩١%،و٨٦% بمتوسط تفضيل ٣درجة ،و٢,٦ درجة بينما أحتلت طرق الإتصال الجماهيرى المرتبة الثالثة بنسبة ٨٦% ، ٨١,١% ، ٦٨% للبرامج التليفزيونية والمطبوعات الإرشادية والأفلام الإرشادية بدرجة تفضيل ٢,٤٦ درجة ، ٢,١٤درجة ، ٢,٠١ درجة وهذا ما يوضحه جدول(٤).

جدول(٤) : التوزيع النسبى للمبحوثين وفقا لتفضيلهم لكل طريقة إرشادية من الطرق المستخدمة:-

الطريقة الإرشادية المفضلة	العدد	%	متوسط درجة التفضيل	ترتيب الطرق وفقا لمتوسط درجة التفضيل
الزيارات الحقلية (الإتصال الفردى)	٣٥٨	٩٩,٤	٣,٢٧	١
الأجتماعات الإرشادية (اتصال جماعى)	٣٢٨	٩١,١	٣,٠١	٣
المطبوعات الإرشادية (جماهيرى)	٢٩٢	٨١,١	٢,١٤	٦
الأفلام الإرشادية (جماهيرى)	٢٤٥	٦٨,٠٥	٢,٠١	٧
البرامج التليفزيونية (جماهيرى)	٣١٠	٨٦,٠١	٢,٤٦	٥
الزيارات المكتبية (فردى)	٣٣٤	٩٢,٧٧	٣,١٦	٢
الأنترنت (شبكة الفركون- النظم الخبيره وغيرهم)	١٦٢	٤٥	٢,٠٠٤	٨
الحقول الإرشادية	١٤٥	٤٠,٢٧	١,٨٧	٩
الندوات (جماعى)	٢٧٨	٨٦,٢٧	٢,٦٣	٤

المصدر : حسبت من استمارات الاستبيان

من الجدول يتبين أن أكثر الطرق الإرشادية تفضيلا لدى الزراع بالمناطق المستحدثة هى طرق الإتصال الفردى وهذا يتفق مع ما توصل إليه عصمت واخرون (١٩٩٨ ص٤٢٠).

رابعا : التوزيع النسبى للمبحوثين وفقا لأرائهم بشأن فاعلية الطرق الإرشادية فى نقل المستحدثات فى مجال ترشيد مياه الرى بمناطق البحث:-

أشارت نتائج تحليل البيانات أن غالبية المبحوثين أجابوا بأن مستوى فاعلية الطرق الارشاديه متوسط إذ بلغت نسبة من أجابوا بذلك ٥١% مقابل ٢١%أجابوا بان مستوى فاعليتها مرتفع،و١٩%اجابوا بانها ضعيفة الفاعلية ،و٩%بأنها عديمة الفاعلية .وهذا ما يوضحه جدول (٥).

جدول (٥): التوزيع النسبى للمبحوثين وفقا لأرائهم عن فاعلية الطرق الإرشادية في نقل المستحدثات في مجال ترشيد مياه الرى بمناطق البحث:-

مستوى الفاعلية	العدد	%
مستوى فاعلية مرتفع(٣ درجات)	٧٤	٢١
متوسطة الفاعلية(درجتان)	١٨٥	٥١
ضعيفة الفاعلية (درجة واحده)	٦٩	١٩
عديمة الفاعلية (صفر)	٣٢	٩
الاجمالى	٣٦٠	١٠٠

المصدر : حسبت من استمارات الاستبيان

خامسا:- العلاقة بين فاعلية الطرق الإرشادية المستخدمة فىنقل المستحدثات الخاصة بترشيد مياه الرى والمتغيرات المستقلة المدروسة :-

تشير نتائج التحليل إلى وجود علاقة إرتباطية معنوية طردية بين فاعلية الطرق الإرشادية فى نقل المستحدثات الخاصة بترشيد مياه الرى وكل من (عدد سنوات الخبرة بالعمل الزراعى-حجم التعامل مع المنظمات -المجال الزراعى للمبحوث – المستوى التعليمى- الثقافه الأروانيه - نوع المستحدث-نوع الطريقه الارشاديه المتاحه) وذلك طبقا لقيم معامل الأرتباط وهى (١٧٣٩، و١٦١٩ ، و ١٥٣٨، و ١٧٤٢ ، و ١٥٩٨، و١٦٢٥)على التوالى وهذا ما يوضحه جدول (٦) .

جدول (٦) : العلاقه بين فاعلية الطرق الارشاديه المستخدمه فى نقل المستحدثات الخاصه بترشيد مياه الرى والمتغيرات المستقله المدروسه:-

المتغيرات المستقلة المدروسة	قيمة معامل الأرتباط لفاعلية الطرق الإرشادية بالمتغيرات المدروسة
عدد مصادرالمعلومات الزراعية	٠,٠٣٦٨
حجم الحيازة الزراعية	٠,٠٥٩٦
عدد سنوات الخبرة الزراعية	*٠,١٧٣٩
المجال الزراعى	*٠,١٥٣٨
المستوى التعليمى	*٠,١٦٢٦
السن	٠,٠٥٣٤
عددالمنظمات الموجودة	٠,٠٥٢١
حجم التعامل مع المنظمات	*٠,١٦١٩
الثقافة الإروانية	*٠,١٧٤٢
نوع المستحدث لترشيد مياه الرى	*٠,١٥٩٨
نوع الطريقة الإرشادية المتاحة	*٠,١٦٢٥

*معنوية عن مستوي احتمالي ٠,٠٥

من الجدول يتبين وجود أرتباط قوى بين فاعلية الطريقة الإرشادية و المستوى التعليمى وهذا ما يتفق مع ما توصل إليه عصمت وأخرون(١٩٩٨ص٤٢٣)

،وكذلك مع عدد سنوات الخبره بالعمل الزراعى والتعامل مع المنظمات وهذا يتفق أيضا مع ما توصل إليه زهران(،ص١٩٨٦،٩٣) وهمام (١٩٨٦،ص١٧) وكذلك مع عدد مصادر المعلومات الأروانيه وهذا يتفق مع ما توصلت إليه نفيسه (١٩٩٦،ص٩٨) وذلك نقلا عن عصمت وأخرون (١٩٩٨، ص٤٢٣) وهذا يؤدى لقبول الفرض الأول جزئيا .

سادسا: التطابق النسبى بين المتغيرات المستقلة وفاعلية الطرق الإرشادية فى نقل مستحدثات ترشيد مياه الرى للمبحوثين:-

وللتأكد من العلاقة بين فاعلية الطرق الارشاديه فى نقل المستحدثات الخاصة بترشيد مياه الرى والمتغيرات المستقلة المدروسة تم تطبيق اختبار التطابق النسبى (كا ٢) على البيانات فأظهرت نتائج التحليل وجود علاقات معنوية مع بعض المتغيرات مثل(مستوى التعليم، والثقافة الاروانية ،ونوع المستحدث، ونوع الطريقه الارشاديه،و عدد سنوات الخبرة فى العمل الزراعى) وبين فاعلية الطرق الإرشادية وهذا يتفق جزئيا مع ما توصل إليه الحيدرى ومحمد (٢٠٠١ ص١٦٢)بينما أظهرت عدم وجود علاقات معنوية مع متغير التعامل مع المنظمات الموجوده والسن كما فى جدول (٧).

جدول (٧): التطابق النسبى بين المتغيرات المستقلة وفاعلية الطرق فى نقل مستحدثات ترشيد مياة الرى للمبحوثين

المتغيرات المستقلة المبحوثه	قيمة كا٢
عدد سنوات الخبرة الزراعية	٦,٨٦٠٤٥*
المستوى التعليمى	٤,٧٣٩٨*
الثقافه الإروانية	٥,٠٣٤١*
نوع المستحدث	٧,٢١٥٤*
نوع الطريقة الإرشادية	٤,٩٧٢٤*
التعامل مع المنظمات الموجودة	١,٩٦٣١٠
السن	٢,٥٨٣٩٦

* قيمة كا٢ الجدوليه معنويه عند مستوى احتمالي ٠,٠٥
درجات الحريه ٣٦٠-٢=٣٥٨

لذا توصى الدراسة بأن يحاول المسئولين الإرشاديين تجنب العوامل التى تعيق فاعلية الطرق الإرشادية والعمل على توفير العوامل ذات الاثر المعنوي ومحاولة تفعيل دورها إما بتدريب أكثر للمرشد أو التحديث فيها أو فى طرق إستخدامها خاصة الطرق الفردية بعدما ثبت أنها أكثر الطرق فاعلية ومحاولة الأهتمام بتطوير دور الطرق الإرشادية الأخرى .

الملخص

يحرص المرشد الزراعى الناجح دائما على تفعيل محتوى الرسائل الإرشادية التى يقوم بنقلها للمسترشدين ،لذا فهو يستخدم العديد من الطرق الإرشادية وفقا لخبرته بفاعلية هذة الطرق ومناسبتها للموقف التعليمى ،او لنشر المستحدثات ،وتنوع الطرق الارشاديه وتعددها عادة مايزيد من فاعلية الموقف التعليمى خاصة مع المسترشدين ذو الخبرات المحدوده او حديثى الاستيطان بمنطقة ما كالخريجين فى المناطق حديثة الإستصلاح ، التى تتطلب الكثير من جهود المرشدين فى المجالات المختلفه خاصة فى مجال صيانة الموارد المائيه من الإسراف لأهمية المياه خاصة فى هذه المناطق وذلك بإحدا ث تغيرات سلوكيه مرغوبه فى معارف واتجاهات وممارسات الزراع بالأضافه للعمل على نشر المستحدثات فى مجال الرى خاصة التى تستهدف ترشيد إستخدام المياه

والطرق المستحدثة متعددة الأنواع والتكلفة ،والمرشد الزراعى يستخدم الطرق الإرشادية المختلفة لتمكين الزراع من إستيعاب وفهم هذه الأنظمة المستحدثة وأقناعهم للعمل بها مما حدي بالباحث القيام بهذه الدراسه إلى محاولة التعرف على فاعلية الطرق الأرشاديه فى نقل المستحدثات فى مجال ترشيد مياه الرى بالأراضى المستصلحة وذلك من خلال التعرف على خصائص المبحوثين فى هذه المناطق - والتعرف على المستحدثات فى مجال الرى خاصة المناسب منها للأراضى الجديدة - و تحديد دور الطرق الإرشادية فى نشر التوصيات الخاصة بالثقافة المائية خاصة ما يتعلق بترشيد مياه الرى-تحديد الطرق الإرشادية الأكثر تفضيلا للمبحوثين فى تقديم التوعية للزراع فى الأراضى حديثة الإستصلاح بنظم الرى المناسبة وكيفية ترشيد مياه الرى -تحديد العلاقه بين المتغيرات المستقلة المدروسةوفاعلية الطرق الإرشادية فى نقل المستحدثات الخاصة بترشيد مياه الرى وقد تم إجراء هذا البحث بقريتى الخطاطبه والأخماس بمنطقة السادات ويتبعان مدينة السادات بمحافظة المنوفيه وقرية أبو بكر الصديق بمنطقة غرب النوباريه والتى يشكل قوام مجتمعاتهم المنتفعون والخريجون والمستثمرون وهم يعدون من أكثر قرى المناطق حديثة الإستصلاح كثافة فى السكان وتنوعا فى النشاط خاصة المحاصيل البستانية.

وتبلغ عينة البحث ٣٦٠ مبحوثا ٢٠٠مزارعا من منطقة النوباريه و ١٦٠ مزارعا من منطقة السادات(٦٥ مزارعا من الأخماس و ٩٥ مزارعاً من الخطاطبه) حيث تم جمع البيانات من خلال استمارة استبيان أعدت لهذا الغرض، وقد تم أختبار الاستمارة على عدد من الزراع فى أحدى قرى منطقة بنجر السكر بمنطقة النوبارية وهى غير منطقة البحث وتم إدخال التعديلات المناسبه عليها حتى أصبحت صالحة لجمع البيانات ولقد تم جمع البيانات بطريقه عشوائيه غير منتظمه وباحدى صورها والتى يسمى بطريقة snow Boll sample (طريقة كرة الثلج) فى الفترة من ديسمبر ٢٠٠٧ -مارس ٢٠٠٨ ، ولقد تم تفريغ البيانات واستخدم الحصر العددى مع النسب المئوية لمتغيرات البحث ،كما تم حساب المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ومعامل الارتباط البسيط وأستخدم أختبار التطابق النسبى (كا٢.) ويشتمل

البحث على عشرة متغيرات مستقلة ، ومتغير واحد تابع ، وقد أسفرت النتائج عن أن غالبية المبحوثين أعمارهم متوسطة، وذو مستوى تعليمى متوسط ،وحيازتهم الزراعية تتراوح مساحتها٥ أفدنه و مارسوا العمل الزراعى لمدة ١٠-٢٠سنه ، ويتعاملون مع المنظمات ،وثقافتهم الأروانيه متوسطة ،أما بالنسبه لقنوات الإتصال المستخدمة فى التوعية بترشيد مياه الرى فلقد اثبتت نتائج التحليل أن قنوات الإتصال الفردى من أكثر القنوات الإتصالية أستخداما ،وتم حصر ستة طرق للرى تناسب المناطق الحديثة الأستزراع ،وأن اكثر الطرق إستخداما فى إعلامهم بهذه المستحدثات كانت طرق الإتصال الفردى يليها الجماعى ثم الجماهيرى، وأن الإتصال الفردى بأشكاله المختلفة هو أكثر الطرق الإرشادية تفضيلا من وجهة نظر المبحوثين، وغالبية المبحوثين أجابوا بأن مستوى فاعلية الطرق الارشاديه متوسط. كما أثبتت النتائج ان هناك علاقة أرتباطية تباينت شدتها وأتجاهها وفقا لكل مجال من مجالات الثقافة الإروانية، وأالطرق الإرشادية المستخدمة فى نقله، وبتطبيق اختبار التطابق النسبى (كا٢) على العلاقه بين فاعلية الطرق الإرشادية فى نقل المستحدثات الخاصة بترشيد مياه الرى والمتغيرات المستقلة المدروسة ، أظهرت نتائج التحليل وجود علاقات معنوية مع بعض المتغيرات مثل(مستوى التعليم والثقافه الأرونيه ونوع المستحدث ونوع الطريقة الإرشادية عدد سنوات الخبرة فى العمل الزراعى) بينما أظهرت عدم وجود علاقات معنوية مع متغير عدد المنظمات الموجوده والسن. لذا فقد أوصت الدراسه بأن يحاول المسئولين الإرشاديين تجنب العوامل التى تعيق فاعلية الطرق الإرشادية والعمل على توفير العوامل الايجابية ومحاولة تفعيل دورها إما بتدريب أكثر للمرشد او التحديث فيها و فى طرق إستخدامها خاصة الطرق الفردية بعدما ثبت أنها أكثر الطرق فاعلية ومحاولة الأهتمام بتطوير دور الطرق الإرشادية الأخرى .

المراجع

١-أبو طاحون ،عدلى على (المياه والتنمية ،تحديات العصر وأفاق المستقبل، دار فجر للنشر والتوزيع، البحيره، ١٩٩٨، ص :١١).

٢- البردان ،محمد عبد الرازق (دراسه تحليلية لبعض العوامل المؤثرة على أتجاهات الخريجين المنتفعين نحو ممارسة الرى بالرش وتقبلهم لها بغرب النوباريه فى جمهورية مصر العربية، رسالة ماجستير، جامعة الاسكندريه، ١٩٩٤، ص:٣) .

٣- الجندى ،عبد الغنى محمد (تقنية نظم الرى الحقلى لترشيد استخدام مياه الرى المجلة الزراعية ،فبراير ،١٩٩٧ ص:٦٠).

٤-الحيدرى ،محمد (بعض العوامل المحددة للانحراف الإروانى للزراع بمنطقة النوبارية، ٢٠٠١، ص:١٤٥).

٥-زهران ،يحيى (محددات السلوك الإروانى المزرعى ،المؤتمر الدولى الحادى عشر للاحصاءات والحسابات العلميه والبحوث الاجتماعية والسكانية مركز الحاسب الالى، جامعة عين شمس، ١٩٨٦، ص:٩٣).

٦-عصمت، محمد حسن ،حمدى رافع وكريمان عبد الغنى (الطرق الإرشادية ومصادر معلومات الزراع الخريجين وبعض خصائصهم وعلاقاتها بادراكهم للمستحدثات فى مجال ترشيد استخدام مياه الرى بغرب الفشن وسمالوط)، مؤتمر الإرشاد الزراعى وتحديات التنمية الزراعية فى الوطن العربى ٩-١١ ديسمبر ١٩٩٨، ص:٤٣٣، ٤٢٠

٧- مجلس الشورى (الموارد المائية وأستخداماتها، لجنة الانتاج الزراعى والرى واستصلاح الأراضى، ١٩٩٢، التقرير رقم ٩).

٨- نفيسه ، أحمد حامد (المعلومات والاتجاهات والممارسات المرتبطة بترشيد استخدام مياه الرى بمحافظة الفيوم، رسالة دكتوراة، كلية الزراعه، جامعة القاهره، ١٩٩٦ ص:٩٨).

٩-همام ،عادل (العوامل المحددة للمستوى المعرفى للزراع فى مجال ترشيد أستخدام المياه ببعض قرى محافظة الاسماعلية، مجلة المنصورة، للعلوم الزراعية، ١٩٨٦)

ABSTRACT

Effectiveness of the Used Extension Methods to Transfer Rationalization of Irrigation Water Innovations to Farmers of the New Lands in Some Village of Sadat and Nobaria Area

This research aims to identify effectiveness of the used extension methods to transfer rationalization of irrigation water to farmers of the new lands in Khataba and Elakhmas Villages at Sadat Area and Abo Baker El Seddik Village at Nobaria Areas .The data collected between December and March 2008 , 2007 by questionnaire sheet through personal interview .360 farmers were chosen randomly from the selected villages .

This study consists of 11 variables: 10 independent and 1 dependent. The data was analyzed by descriptive analysis, correlation and Q2analysis.

Results can be summarized as follow :

Majority of respondents are middle - aged with moderate education level and working in agriculture for 10 to 20 years
Six irrigation methods were determined suitable for new lands
Personal communication is the most used and effective method
There is significant relation between effectiveness of the used extension methods and the independent variables .

There is no significant relation between effectiveness of the used extension methods and the age of the respondents or number of the present organizations

The study recommended to avoid the opposing factors and to do more training and modernization of extension methods.