

رضا الزراع عن مشروع تطوير الري الحقلى بمركز المحمودية فى محافظة البحيرة
أ.د/ جميل محمد شرف الدين

د. / السعيد محمود راجح

معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية

المستخلص

استهدف هذا البحث التعرف على درجة رضا الزراع عن مشروع تطوير الري الحقلى بمركز المحمودية فى محافظة البحيرة ، وتحديد العلاقة بين درجة رضاهم عن مشروع تطوير الري الحقلى وكل من خصائصهم المدروسة والتعرف على أهم المشكلات التى يعانى منها المبحوثون والخاصة بمشروع تطوير الري الحقلى ، وقد تم جمع البيانات خلال شهر مارس ٢٠١٤ باستخدام الإستبيان بالمقابلة الشخصية على عينة عشوائية من الزراع المشاركين فى المشروع قوامها ١٢٠ مزارعا من قرى كفر نكلا والوادرة وأريمون القصر مختارة عشوائيا من شاملة المبحوثين بالقرى المشاركة فى المشروع بمركز المحمودية فى محافظة البحيرة وقد استخدم العرض الجدولى بالتكرار والنسب المئوية المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ومعامل الارتباط البسيط لعرض وتحليل البيانات.

وقد تمثلت أبرز النتائج فى أن أكثر من ثلث المبحوثين مستوى رضائهم عن مشروع تطوير الري الحقلى منخفض وأن حوالى النصف مستوى رضائهم متوسط فى حين يمثل ذوى مستوى الرضا المرتفع عن المشروع ١٣,٣٤% فقط من المبحوثين ، ولعل إهتمام المشروع بتحسين كفاءة المحابس وزيادة النوعية الإرشادية الخاصة بالتشغيل والصيانة ، والعمل على إنتظام التيار الكهربى تزيد من مستوى رضا المبحوثين عن المشروع بالإضافة إلى إنتظام مناوبات الري ووصول المياه لنهايات الترع .

وأوضحت النتائج وجود علاقة إرتباطية طردية معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١ بين كل من المشاركة فى أنشطة تطوير الري والإتصال الإرشادى وسن المبحوث كمتغيرات مستقلة ودرجة رضا المبحوثين عن مشروع تطوير الري كمتغير تابع حيث بلغت قيم معامل الإرتباط البسيط لكل منها ٠,٣٨٣ ، ٠,٣٧١ ، ٠,٣٠٩ على الترتيب ، كما تبين وجود علاقة إرتباطية طردية معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠٥ بين المتغير التابع وكل من إجمالي الحيازة الزراعية ، والمستوى التعليمى للمبحوث ، كمتغيرات مستقلة إذا بلغت قيم معامل الإرتباط البسيط بينهم ٠,٢٣٣ ، ٠,١٨٢ على الترتيب ، ووجود علاقة إرتباطية عكسية معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠٥ بين المتغير التابع وبين موقع أرض المبحوث من

المسقى كمتغير مستقل إذا بلغت قيم معامل الارتباط البسيط بينهما ٠,١٨٦ ، أما المشكلات التي يعاني منها المبحوثون وفقا لنسب ذكرها فقد تمثلت فى إنقطاع التيار الكهربائي ٤٣,٣% وعدم توفر الصيانة ٣٥,٨% ، وعدم كفاءة المحابس ٣٤,١% ، وعدم كفاية المياه فى نهايات الترع ١٤,١% .

المشكلة البحثية والإستعراض المرجعى

تقدر كميات المياه المستخدمة فى مصر من مصادرها المختلفة بحوالى ٧٦,٥ مليار متر مكعب وفقا للإحصائيات الأخيرة ، يأتي من مياه النيل ٥٥,٥ مليار متر مكعب ويأتى من طبقات المياه الجوفية للنيل ٦,١ مليار متر مكعب ، ويعاد إستخدام ٥,١ مليار متر مكعب من مياه الصرف الزراعى ، ويأتى ١,٣ مليار متر مكعب من مياه الأمطار ، ولعدم كفاية المياه المتاحة للإحتياجات المختلفة للمياه يعاد ضخ ٧,٩ مليار متر مكعب فى النيل مرة أخرى ، وتتركز مشكلة المياه فى مصر فى أن الثروة المائية لم تتغير منذ سنوات طويلة بينما تعداد السكان تغير من ٣٨ مليون نسمة عام ١٩٧٧ إلى ٧٦ مليون نسمة عام ٢٠٠٧ حتى يصل لقرابة ٩٣ مليون نسمة عام ٢٠١٤ ، هذا النمو السكانى والأنشطة الصناعية المرتبطة به سوف تزداد ، وبالتالي يزيد الطلب على المياه لتصل الإحتياجات المائية إلى ٩٣,٥ مليار متر مكعب عام ٢٠٢٥ ، وحيث تستهلك الزراعة ٩٥% من المياه الكلية مقارنة ب ٤% للمدن الصناعية ، ١% للثروة السمكية ، لذا فإن تنمية قطاع الزراعة سوف تتأثر كثيراً إيجابياً أو سلبياً بإدارة مياه الري . (٩، Ofido)

هذا ويمثل سد النهضة المزمع إنشاؤه فى أثيوبيا على أهم منبع من منابع النيل يمثل تهديداً لحصة مصر من المياه بدرجة كبيرة إذا أن الدراسات أثبتت ان نقص ١٠% من المياه من منابع النيل يؤدي إلى نقص يقدر بحوالى ٤٠% من حصة مصر من المياه ، ومن هنا ظهرت الحاجة إلى حسن إدارة موارد الري وترشيد إستخدامها لمواجهة الفجوة المائية التى تقدر بنحو ٢٩,٢ مليار متر مكعب فى عام ٢٠٢٥ (مخيمر وحجازى: ص ص: ٤٦ - ٥٠) ، وتهدف الخطة القومية لإدارة موارد المياه فى الأساس إلى تطوير أو وضع إستراتيجية تسمى مواجهة التحديات الخاصة بندرة المياه وتزايد الإحتياجات الإضافية منها وتحسين نظم مصادر الري لتعظيم الدخل القومى وتحقيق الأهداف الإجتماعية ولهذا صدر قرار وزارة الموارد المائية والري رقم ١٤٩٠ لسنة ١٩٩٥ بشأن إدارة وإنتفاع الزراع بنظم الري فى مسقى مبطنه بالخرسانة مع عمل فتحات تجاذ كل مروى ، أو بإمرار مياه الري داخل مواسير مدفونة تحت

مستوى سطح الأرض وتوزيع المياه بواسطة محابس تجاه كل مروى ، كما تضمن القرار تكوين روابط مستخدمى المياه . (٩ ، Ofido)

وتتحدد أهداف مشروع تطوير الري الحقلى فى الأراضى القديمة فى زيادة الإنتاجية الزراعية والدخل المزرعى لدى الزراع بالمناطق المنفذ فيها المشروع بتحسين الري المزرعى وذلك من خلال تحسين نظام الري على مستوى الحقل أو المزرعة لتحقيق إستخدام صحيح لمياه الري وتعظيم ممارسات إدارة المياه لتحقيق توزيع عادل للمياه المتاحة وتحقيق مشاركة أعظم وأكبر لمستخدمى المياه فى إدارة المياه وتحقيق إستدامة للري والإنتاج الزراعى ، ويهدف تكوين إدارة المياه فى المشروع إلى إصلاح وتطوير نظم الري الحقلى (المساقى والمرابى) فى محافظات المشروع بتطوير المسقى بوضع مضخة واحدة فى نقطة واحدة (محطة لرفع المياه) بدلا من المضخات المتعددة الخاصة التى إستخدمها الزراع قبل تنفيذ المشروع عالية تكاليف التشغيل والصيانة ، ونظام قديم يقل فيه تحكم المزارع فى المياه ويزداد الفاقد منها إلى المصارف فى ظل تدفق حر للمياه فى نهاية المسقى أثناء الليل أو فى أوقات الطلب القليل على المياه ، كما يتم تطوير المرابى بمواسير (أنابيب) مدفونة buried pipes بالإضافة إلى تسوية التربة بالليزر وضمان تدفق مستمر للمياه بدلا من نظام رى المناوبات Rotation ليكون الماء متاح عند الطلب وبمنسوب مناسب يحقق توزيع عادل للمياه على الزراع (٩ ، ofido).

وتتحدد التأثيرات الإيجابية للمشروع فى :

- توفير المياه لرى الحقول التى تقع فى نهاية الترع وبالتالي تحسين الإنتاجية .
- تحسين كفاءة نقل المياه العذبة فى ظل إتباع نظام التصرف المستمر للمياه فى الوقت المناسب مما يجنب الزراع إعادة إستخدام المياه الملوثة .
- زيادة كمية المياه العذبة التى تدخل المزرعة وبالتالي تقليل الملوحة وزيادة الإنتاجية .
- عدم الري بمياه ملوثة وبالتالي تحسين الصحة العامة وتقليل معدلات الوفيات وإنتشار الأمراض .
- خفض ملوحة التربة ومنسوب الماء الأرضى .
- الحد من تلوث مياه الري والصرف بالنترات والمبيدات .
- تقليل المخاطر الصحية العامة بتقليل التلامس مع المياه الحاملة للبلهارسيا .
- الحد من نمو الحشائش .
- تقليل الفقد فى المياه نتيجة الرشح الجانبى من المروى .
- الحد من مخاطر الإستاكوزا المسببة لإنهيار حد المروى .

- زيادة عائد الفلاح نتيجة زيادة خفض تكاليف المدخلات الزراعية وزيادة الإنتاجية وزيادة المساحة وتحسين خواص التربة .

كل هذه التأثيرات الإيجابية لمشروع تطوير الري يمكن أن تحقق رضا الزراع وبالتالي حرصهم على المحافظة على المشروع وإنجازاته وإستجابتهم للمشاركة فى أنشطة المشروع التنفيذية والإرشادية والمشاركة فى روابط مستخدمى المياه وفى تشغيل وصيانة المساقى والمرابى . ويعرف الرضا على أنه الناتج النهائى لعملية يقوم بها الفرد للحكم على مدى ملاءمة الأشياء لتوقعاته (٥ ، عبدالله وأخرون ١٩٨٤) ، ويشير مصطلح الرضا عن شىء معين Satisfaction إلى مجموعة المشاعر التى يشعر بها الفرد نحو هذا الشىء ، سواء كانت تلك المشاعر سلبية أو إيجابية ، وهو يعكس مدى الإشباع الذى يتصور الفرد أن يحققه من شىء معين ، والرضا يعتبر سلوكا كامنا فى وجدان الفرد ، وقد تبقى هذه المشاعر مستمرة داخل نفس الفرد ، أو تظهر جلية فى سلوكه الخارجى ، وأن درجة إنعكاس تلك المشاعر على السلوك الخارجى تتأثر بقوة هذه المشاعر ، ودرجة تراكمها (٤ ، صالح : ١٩٨٤) . ويرى فريد وشرابى أن الرضا عن الخدمات الزراعية يعتبر عنصر من عناصر الرضا عن المجتمع (٦ ، عنتر ، ٢٠٠٠) .

ويمكن قياس الرضا بالمؤشرات الموضوعية عن موضوع الرضا إلا أن (٢ ، راشد وأخرون ١٩٨٧) نقلا عن Combell يذكرون أن الإكتفاء بالمؤشرات الموضوعية دون إعتبار لنظرة المواطنين لا يعكس أثر التنمية الإجتماعية ، وأن الإهتمام بمدى رضا الأفراد عن مجالات حياتهم يعتبر الأساس لتوجيه السياسة الإجتماعية ، ويعرف (١ ، المعجم الوجيز ، ٢٠٠٢) الرضا على أنه الإختيار والموافقة .

وبإستعراض نتائج الدراسات التى أمكن الإطلاع عليها والخاصة بترشيد إستخدام وتطوير الري ذكر (٩ ، يوسف ، ٢٠٠٥) من خلال الدراسة التى عرض نتائجها أن هناك إنخفاضا ملحوظا فى معارف الزراع بأساليب ترشيد إستخدام مياه الري وكذلك وجود فجوة معرفية لدى غالبية الزراع المبحوثين فيما يتعلق بأسلوب تنفيذ تطوير الري الحقلى بالأراضى القديمة ، إضافة إلى وجود بعض المعوقات التى تحد من إستفادة الزراع من مشروع تطوير الري الحقلى بالأراضى القديمة ، وإرتفاع نسبة ذوى الرفض العالى بوجه عام بين المبحوثين بشأن المشاركة فى أعمال المشروع ، فى حين تبين له أيضا إرتفاع نسبة إدراك الزراع المبحوثين أعضاء روابط مستخدمى المياه لمزايا المساقى والفوائد المتعلقة بتطوير الري ، إلا أن إدراكهم كان متوسطا لمزايا تكوين روابط المساقى ، وتبين له عددا من المعوقات التى

تواجه المبحوثين أعضاء روابط مستخدمى المياه أهمها عدم إنتظام الصيانة الدورية كما يجب، وعدم توفر تيار مستمر للمياه بعد إنتهاء أعمال التطوير (إستمرار المناوبة) ، كثرة المحابس الغير صالحة ، وكثرة أعطال ماكينات التشغيل وإنخفاض منسوب المياه فى الترع (المسقى) ، وتعرض المواسير للكسر، ووجود رشح فى جوانب المسقى الخراسانية ، والمواسير المغطاة بعد التطوير، وخلاف بين الزراع حول جدولة الري ومحابة رئيس الرابطة لبعض الأقارب .

ومن أهم المشكلات التى أبرزتها ورشة عمل المشكلات الزراعية المنعقدة بمركز البحوث الزراعية فى ٢٠١٣/١١/١٨ والمتعلقة بمياه الري : قصر فترة المناوبات وعدم توفر آلات رفع المياه وإرتفاع تكاليفها ، وعدم وصول المياه لنهايات الترع وتحكم البحارة (عمال الري) فى المناوبات وفرضهم إتاوات على الزراع ، وكثرة تسرب مياه الري إلى المصارف ، وإنتشار الحشائش بالترع (المسقى الرئيسية) وسوء حالة المجارى المائية وحاجتها لأعمال صيانة ، ومرور أجزاء من المجرى المائى داخل الكتلة السكنية مما يعيق عمليات الصيانة ، وبطء أعمال تطوير الري ، ووجود بعض العيوب فى الأعمال المنفذة ، وعدم وجود مراكز لصيانة محطات الري المطورة ، ورفض بعض الزراع دفع تكاليف الري ، ونقص خبرة المرشدين الزراعيين بالممارسات الخاصة بترشيد إستخدام المياه ، وعدم وجود نشرات إرشادية تقدم إرشادات للزراع على المسقى ، وإلقاء المخلفات الصلبة والسائلة والحيوانات والطيور النافقة بالمجرى المائى ، وإرتفاع نسبة الملوحة بالأراضى القديمة ، ووجد (٣ ، عبد الواحد ، ١٩٩٩) أن هناك مايشير إلى إرتفاع نسبي فى تنفيذ الزراع لتوصيات ترشيد إستخدام المياه وارجعت ذلك إلى إدراك الزراع لأهمية صيانة الموارد المائية وتوصيات ترشيد إستخدامها .

من الإستعراض السابق تبدو أهمية وضرورة نجاح مشروع تطوير الري وأهمية علاج السلبات والمعوقات التى أشارت إليها الدراسات السابقة ولعل رضا الزراع عن المشروع والتى لم تتطرق إليها الدراسات السابقة يعطى مؤشراً جيداً لنجاحه ومما قد يكون سبباً فى إستجابة الزراع ومشاركتهم فى أنشطة المشروع وبالتالي المشاركة فى التشغيل والصيانة ودفع نفقات تنفيذ وإدارة المشروع ، وتحمل المسؤولية كاملة تجاهه .

أهداف الدراسة :

- ١- تحديد درجة رضا الزراع المبحوثين عن مشروع تطوير الري الحقلى
- ٢- تحديد العلاقة الإرتباطية بين درجة رضا المبحوثين عن مشروع تطوير الري وكل من خصائصهم المتمثلة فى : سن المبحوث ، وحجم الحيازة المزارعية ، مستوى

تعليم المبحوث ، عدد أفراد أسرة المبحوث المشاركين في العمل المزرعي ، موقع أرض المزارع بالنسبة للمسقى ، قيادة الرأي ، المشاركة في أنشطة تطوير الري ، الإتصال الإرشادي الزراعي .

٣- التعرف على أهم المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين والخاصة بمشروع تطوير الري الحقلى .

الفرض البحثى :

في ضوء هدف الدراسة الثالث تم وضع الفرض البحثى التالى وصياغته في صورته الصفرية "لا توجد علاقة ارتباطية بين درجة رضا المبحوثين عن مشروع تطوير الري الحقلى كمتغير تابع وكل من : سن المبحوث ، وحجم الحيازة المزارعية ، مستوى تعليم المبحوث ، عدد أفراد أسرة المبحوث المشاركين في العمل المزرعي ، موقع أرض المزارع بالنسبة للمسقى ، قيادة الرأي ، المشاركة في أنشطة تطوير الري ، الإتصال الإرشادي الزراعي للمبحوث كمتغيرات مستقلة" .

الأسلوب البحثى :

أجريت هذه الدراسة بالقرى المشاركة في مشروع تطوير الري الحقلى بمركز المحمودية في محافظة البحيرة حيث تم إختيار ثلاث قرى عشوائياً من بين القرى المشاركة في المشروع هي كفر نكلا ، والدوادره ، وأريمون القصر ، وأخذت عينة عشوائية من الزراع من كل قرية ، وفقا لمعادلة كرجسى ومورجان ليكون عدد المبحوثين ٤٠ مبحوثاً من قرية كفر نكلا ، و ٤٥ مبحوثاً من قرية الدوادره ، و ٣٥ مبحوثاً من قرية أريمون القصر ليكون إجمالي العينة ١٢٠ مبحوثاً ، وقد استخدم الإستبيان بالمقابلة الشخصية كأداة لجمع بيانات هذه الدراسة بعد أن تم إختياره مبدئياً على ٣٠ مزارعاً بقرية القصر القديم والمنفذ بها المشروع أيضاً وتم إجراء التعديلات اللازمة على الإستبيان قبل تطبيقه وتم جمع البيانات خلال شهر مارس ٢٠١٤ .

المعالجة الكمية للبيانات

لقياس متغيرات الدراسة ومعالجتها كماً لأغراض التحليل الإحصائى إستخدمت الدرجات الخام لمتغيرات السن لأقرب سنة وجملة الحيازة الزراعية لأقرب قيراط ، وعدد أفراد أسرة المبحوث المشاركين في العمل المزرعي بقيمتها الخام ، والمستوى التعليمى بعدد السنوات التي أتمها المبحوث في التعليم بنجاح مع إعطاء الأسمى صفر ، ومن يقرأ ويكتب ٤ درجات ، وإعطاء المبحوث الدرجات ١ ، ٢ ، ٣ وفقاً لموقع أرضه من المسقى في بدابة المروى ،

ومنتصف المروى ، ونهاية المروى على الترتيب ، وبالنسبة لقيادة الرأى إعطاء المبحوث الدرجات ١ ، ٢ ، ٣ ، وفقاً لإجابته بشأن لجوء المبحوث لبعض الأشخاص للمشورة فى حل ما قد يعترضهم من مشكلات مزرعية ، أو هم يسألونه زى ما يسألهم أو هم يلجأون إليه أكثر على الترتيب ، وبالنسبة للمشاركة فى أنشطة تطوير الرى يعطى المبحوث الدرجات ٣ أو ٢ أو ١ على إجابته دائماً أو أحيانا أو نادرا على حضوره إجتماعات تطوير الرى الحقلى ، والندوات الإرشادية الخاصة بتطوير الرى ، وحضوره الإيضاحات العملية ، ومساعدة منفذى المشروع بالمجهود ، وإيداء الرأى والمشورة فى الأعمال المنفذة ، وإقناع زملائه الزراع بأهمية المشروع ليكون مجموع الدرجات الحاصل عليها المبحوث معبراً عن مشاركته فى أنشطة تطوير الرى ، ويعطى المبحوث الدرجات ٣ أو ٢ أو ١ على إجابته دائماً أو أحيانا أو نادرا على حضوره الإجتماعات الإرشادية ، وزيارته للمرشد فى مكتبه ، وزيارة المرشد له فى مزرعته ، وقرائته للنشرات الإرشادية ، ومشاهدته للمصفاة الإرشادية ، وسماعه برامج إذاعية زراعية ، ومشاهدته برامج زراعية بالتلفزيون ليكون مجموع الدرجات الحاصل عليها المبحوث معبراً عن درجة الإتصال الإرشادى الزراعى للمبحوث .

وبالنسبة لقياس رضا المبحوثين عن مشروع تطوير الرى بالأراضى القديمة فقد أعطى المبحوث الدرجات ٤ ، ٣ ، ٢ ، ١ على إجابته براضى تماماً ، وراضى ، راضى لحدأ ما ، وغير راضى على الترتيب على بنود قياس الرضا والتي تمثلت فى وصول المياه لنهايات الترغ ، وزيادة الإنتاجية ، وتوفير المياه فى الترغ بإستمرار (تيار مستمر) ، ونظافة مياه الرى من المخلفات ، وإنخفاض ملوحة التربة ، والحد من تلوث المياه بالأسمدة والمبيدات ، وتقليل التلامس مع المياه (وبالتالي تقليل فرص الإصابة بالأمراض) ، والحد من نمو الحشائش ، والحد من تسرب المياه إلى المصارف ، والحد من مخاطر الإستاكوزا ، وخفض تكاليف الرى ، وزيادة مساحة الأرض الزراعية ، وإنتظام التيار الكهربائى ، وإنتظام مناوبات الرى بالترغ ، وتقليل مشاكل الرى بين الزراع ، وصيانة مواسير الرى وخطوط الرى ، وصيانة محركات التشغيل ، وتخفيض عدد ساعات الرى ، وتخفيض العمالة اللازمة للرى ، ووضع المسقى فى موقع مناسب ، وكفاءة محابس الرى ، وخفض مستوى الماء الأرضى ، وعقد الندوات التثموية الإرشادية المطلوبة ، ليكون إجمالى الدرجات التى يحصل عليها المبحوث معبراً عن درجة رضائه عن المشروع .

وقد إستخدم فى عرض البيانات العرض الجدولى بالتكرار والنسب المئوية والمتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى ، ومعامل الارتباط البسيط .

النتائج البحثية

أولاً : رضا المبحوثين عن مشروع تطوير الري:

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (١) إلى أن أكثر من ثلث المبحوثين مستوى رضائهم عن تطوير الري منخفض ، وأن حوالي النصف مستوى رضائهم متوسط في حين يمثل ذوى مستوى الرضا المرتفع عن المشروع ١٣,٣٤% من المبحوثين .

ولعل الإهتمام بتحسين كفاءة المحابس ، وزيادة التوعية الإرشادية الخاصة بالتشغيل والصيانة ، والعمل على إنتظام التيار الكهربائى تزيد من مستوى رضا المبحوثين عن المشروع ، بالإضافة إلى الإهتمام بأعمال الصيانة.

وباستعراض تفاصيل بنود رضا المبحوثين عن مشروع تطوير الري يتبين من البيانات الواردة بالجدول رقم (٢) إرتفاع مستوى رضا المبحوثين عن بنود تخفيض العمالة اللازمة للري ، وخفض تكاليف الري ، وزيادة مساحة الأرض الزراعية ، والحد من تصرف المياه إلى المصارف ، والحد من نمو الحشائش على رأس الحقل ، وتقليل التلامس المباشر مع المياه ، والحد من مخاطر الأستاكوزا ووضع المسقى فى موقع مناسب ، والحد من تلوث المياه بالأسمدة والمبيدات، وتخفيض عدد ساعات الري . إذ أشار أكثر من نصف المبحوثين الى رضائهم ورضائهم التام عن هذه البنود.

وعبر ما لا يقل عن ثلث المبحوثين وحتى النصف ،جدول رقم (٢) عن رضائهم ورضائهم التام عن إنخفاض ملوحة التربة ، وخفض مستوى الماء الأرضى ، وإنتظام مناوبات الري بالترع ، وعقد ندوات تنموية، ونظافة مياه الترع ، وزيادة ملموسة فى إنتاجية المحاصيل ، والحفاظ على منسوب مناسب للمياه فى الترع ، وسرعة تنفيذ وإجاز أعمال التطوير ، ووصول المياه لنهايات الترع ، وتوفر الأنشطة الإرشادية الخاصة بالتشغيل والصيانة . وإنخفض مستوى رضاء المبحوثين جدول رقم (٢) عن توفر تيار مستمر للمياه فى الترع ، وصيانة مواتير المياه ، وكفاءة محابس الري ، وإنتظام التيار الكهربائى حيث لم يتجاوز الراضون ثلث المبحوثين.

ولعل من المأمول حدوث إنخفاض لدرجة ملوحة التربة ومستوى الماء الأرضى بالتدريج مع مرور الوقت كمردود غير مباشر لتنفيذ المشروع وسرعة إنجاز أعمال التطوير ووصول المياه لنهايات الترع ، أما العمل الإرشادى الخاص بالتشغيل والصيانة ونظافة المياه من المخلفات وكذلك كفاءة المحابس وإنتظام التيار الكهربائى فإنها تحتاج نشاط إدارى

وإرشادى مصاحب لتنفيذ المشروع يجب القيام به من قبل الإرشاد الزراعى وإدارة مشروع تطوير الرى الحقلى.

ثانيا : تحديد العلاقة الارتباطية بين درجة رضا المبحوثين عن مشروع تطوير الرى الحقلى كمتغيرات تابع وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة :

لتحقيق الهدف البحثى .الثالث تم إختبار الفرض البحثى بعد صياغته فى صورة الفرض الإحصائى التالى " لاتوجد علاقة ارتباطية بين درجة رضا المبحوثين عن مشروع تطوير الرى كمتغيرات تابع وبين كل من خصائصهم المدروسة والمتمثلة فى السن ، وإجمالى الحيازة المزرعية ، والمستوى التعليمى للمبحوث ، وعدد أفراد أسرة المبحوثين المشاركين فى العمل المزرعى ، وموقع أرض المبحوث من المسقى ، ودرجة قيادة الرأى، والمشاركة فى أنشطة تطوير الرى ، والإتصال الإرشادى الزراعى.

وتم أختبار هذا الفرض بإستخدام معامل الإرتباط البسيط ، ومن البيانات الواردة بالجدول رقم (٣) يتبين وجود علاقة ارتباطية طردية ومعنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١ بين كل من المشاركة فى أنشطة تطوير الرى الحقلى ، والإتصال الإرشادى الزراعى ، وسن المبحوث كمتغيرات مستقلة ورضاء المبحوث عن مشروع تطوير الرى الحقلى كمتغيرات تابع ، إذ بلغت قيم معامل الإرتباط البسيط لكل منها ٠,٣٨٣ ، ٠,٣٧١ ، ٠,٣٠٩ ، على الترتيب. وتبين وجود علاقة إرتباطية طردية معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠٥ بين المتغير التابع وكل من إجمالى الحيازة المزرعية ، والمستوى التعليمى للمبحوث ، كمتغيرات مستقلة إذ بلغت قيم معامل الإرتباط البسيط لهم ٠,٢٣٣ ، ٠,١٨٢ ، على الترتيب.

ومن هنا يتبين أهمية المشاركة فى أنشطة تطوير الرى ، وأهمية الإتصال الإرشادى الزراعى فى زيادة الرضا عن نتائج واثار المشروع ، كذلك يتبين أن الأكبر سناً من المبحوثين أكثر رضاءً عن المشروع بسبب ما قد يكون عاناه فى أعمال الرى فى الماضى من مشقة وبيين إدراك الأكثر تعليماً لفوائد المشروع ، وكذلك أصحاب الحيازات المزرعية الكبيرة ، وبيين أهمية توجيه الأنشطة الإرشادية الخاصة بالمشروع للشباب وللأقل تعليماً حتى يدركوا نتائج مزايا المشروع ويزداد رضائهم عنه .

ويتبين وجود علاقة إرتباطية عكسية ومعنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠٥ بين المتغير التابع وموقع أرض المبحوث من المسقى إذ بلغت قيمة معامل الإرتباط البسيط بينهما - ٠,١٨٦ وهذا يعنى أن الزراع المبحوثين الذين تقترب أراضيهم من المساقى أكثر رضاء من أقرانهم الذين تبعد أراضيهم عن المساقى ، وقد يكون ذلك راجعاً لبعض مشاكل الصيانة

وإصلاح خطوط الري. أما بالنسبة لباقي المتغيرات المتمثلة في درجة قيادة الرأى ، وعدد أفراد أسرة المبحوث المشاركين في العمل المزرعى فلم تثبت معنوية العلاقة بين المتغير التابع وكل من هذين المتغيرين.

وبناء عليه أمكن رفض الفرض الإحصائى السابق بالنسبة للمتغيرات المستقلة ذات العلاقة الإرتباطية المعنوية بالمتغير التابع وهى درجة المشاركة فى أنشطة تطوير الرى الحقلى، والإتصال الإرشادى الزراعى للمبحوث، وسن المبحوث ، وإجمالى الحيازة المزرعية للمبحوث ، والمستوى التعليمى للمبحوث ، وموقع أرض المبحوث من المسقى. ولم يمكن رفضه بالنسبة لباقي المتغيرات.

ثالثاً : المشكلات التى تواجه الزراع المبحوثين المشاركين فى مشروع تطوير الرى الحقلى :
من البيانات الواردة بالجدول رقم (٤) يتبين أن مايقرب من نصف المبحوثين (٤٣,٣%) يعانون من إنقطاع التيار الكهربائى ، وأن أكثر من ثلث المبحوثين يعانون من عدم توفر الصيانة الدورية للآلات والمواسير والمحابس ، وأن المحابس غير جيدة ، ويعانى ١٤,١% من المبحوثين من استغلال عمال الصيانة للزراع ، وتعانى نسب قليلة من ٥,٨% من المبحوثين فأقل من عدم وجود ندوات إرشادية للصيانة ، وعدم توفر مواتير ديزل كبديل عند إنقطاع التيار الكهربائى ، وضعف قدرة المسقى بالنسبة للمساحة الكبيرة المطلوب ريهها ، بالإضافة إلى إعتداء الزراع على المشاببات الزراعية ، وضعف لحام بعض المواسير وضيق قطر بعض الخطوط.

الجدول

جدول رقم (١) توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى رضائهم عن مشروع تطوير الرى الحقلى:

مستوى الرضا	عدد	%
منخفض (أقل من ٦٠ درجة)	٤٣	٣٥,٨٣
متوسط (٦٠ - درجة)	٦١	٥٠,٨٣
مرتفع (٨٦ - درجة)	١٦	١٣,٣٤
إجمالى	١٢٠	١٠٠

م	نتائج وأثار مشروع تطوير الري الحسى	رأصى		رأصى تماما		م	
		عدد	%	عدد	%		
١	تخفيض العمالة اللازمة للرى	١٩	٧٢,٥	٨٧	٤٦,٧	٣١	٢٥,٨
٢	خفض تكاليف الري	٢٤	٦٩,٢	٨٣	٤٥,٠	٢٩	٢٤,٢
٣	زيادة مساحة الأرض الزراعية	٢٧	٦٤,٢	٧٧	٤٠,٠	٢٩	٢٤,٢
٤	الحد من تسرب المياه إلى المسارف	٣٢	٥٩,٢	٧١	٢٨,٣	٣٤	٣٠,٨
٥	الحد من نمو الحشائش على رأس الحقل	٣٤	٥٨,٣	٧٠	٣١,٧	٣٨	٢٦,٧
٦	تقليل التلانس المباشر مع المياه	٣٣	٥٨,٣	٧٠	٤٠,٠	٤٨	١٨,٣
٧	الحد من مخاطر الأستاكوزا	٣٨	٥٥,٠	٦٦	٢٥,٨	٣١	٢٩,٢
٨	وضع المسقى فى موقع مناسب	٢٥	٥٢,٥	٦٣	٤٠,٨	٤٩	١١,٧
٩	الحد من تلوث المياه بالأسمدة والمبيدات	٣٢	٥١,٧	٦٢	٤٠,٨	٤٩	١٠,٨
١٠	تخفيض عدد ساعات الري	٣٨	٥١,٧	٦٢	٣٧,٥	٤٥	١٤,٢
١١	إنخفاض ملوحة التربة	٣٥	٤٥,٨	٥٥	٣١,٧	٣٨	١٤,٢
١٢	خفض مستوى الماء الأرضى	٣٧	٤٥,٨	٥٥	٣٥,٨	٤٣	١٠,٠

تابع جدول رقم (٢) التكرار والنسبة المئوية للمبحوثين وفقاً لبيود رضاهم عن مشروع تطوير الري الحثلي

غير راضى		راضى لحد ما		الرضا التام		اجمالي الرضا		راضى تماماً		راضى		م	
		عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
٢٦,٧	٣٢	٢٧,٥	٤٥,٨	٥٥	٣٥,٠	٤٢	١٠,٨	١٣	١٣	١٣	١٠,٨	١٣	١٣
٢٤,٢	٢٩	٣٠,٨	٤٥,٠	٥٤	٣٧,٥	٤٥	٧,٥	٩	٩	٩	٧,٥	٩	١٤
٣٢,٥	٣٩	٢٥,٨	٤١,٧	٥٠	٣١,٧	٣٨	١٠,٠	١٢	١٢	١٢	١٠,٠	١٢	١٥
١٦,٧	٢٠	٤٣,٣	٤٠,٠	٤٨	٣١,٧	٣٨	٨,٣	١٠	١٠	١٠	٨,٣	١٠	١٦
٣١,٧	٣٨	٣٢,٥	٣٨,٣	٤٦	٢٩,٢	٣٥	٩,٢	١١	١١	١١	٩,٢	١١	١٧
٢٣,٣	٢٨	٣٧,٥	٣٨,٣	٤٦	٢٦,٧	٣٢	١١,٧	١٤	١٤	١٤	١١,٧	١٤	١٨
٢٣,٣	٢٨	٤٠,٠	٣٦,٧	٤٤	٢٣,٣	٢٨	١٣,٣	١٦	١٦	١٦	١٣,٣	١٦	١٩
٤١,٧	٥٠	٢١,٧	٣٦,٧	٤٤	٢٢,٥	٢٧	١٤,٢	١٧	١٧	١٧	١٤,٢	١٧	٢٠
٣٠,٠	٣٦	٤٢,٥	٢٨,٣	٣٤	٢٠,٠	٢٤	٨,٣	١٠	١٠	١٠	٨,٣	١٠	٢١
٦٥,٨	٧٩	١٩,٢	١٥,٠	١٨	١٠,٨	١٣	٤,٢	٥	٥	٥	٤,٢	٥	٢٢
٥٠,٠	٦٠	٣٩,٤	١٠,٨	١٣	٨,٣	١٠	٢,٥	٣	٣	٣	٢,٥	٣	٢٣
٤٨,٣	٥٨	٤٢,٥	٩,٢	١١	٤,٢	٥	٥,٠	٦	٦	٦	٥,٠	٦	٢٤

تابع جدول رقم (٢) التكرار والنسبة المئوية للمبحوثين وفقاً لبيود رضاهم عن مشروع تطوير الري الحقلى

درجة الرضا

م	نتائج وآثار مشروع تطوير الري الحقلى	راضى تماماً		راضى		إجمالى الرضا		راضى لحد ما		غير راضى	
		%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد
١٣	إنتظام مناوبات الري بالترع	١٠,٨	١٣	٢٥,٠	٤٢	٤٥,٨	٥٥	٢٧,٥	٣٣	٢٦,٧	٣٢
١٤	عقد ندوات توعوية	٧,٥	٩	٣٧,٥	٤٥	٤٥,٠	٥٤	٣٠,٨	٣٧	٢٤,٢	٢٩
١٥	نظافة مياه الترع	١٠,٠	١٢	٣١,٧	٣٨	٤١,٧	٥٠	٢٥,٨	٣١	٣٢,٥	٣٩
١٦	زيادة منموسة في إنتاجية المحاصيل	٨,٣	١٠	٣١,٧	٣٨	٤٠,٠	٤٨	٤٣,٣	٥٢	١٦,٧	٢٠
١٧	الحفاظ على منسوب مناسب في مياه الترع	٩,٢	١١	٢٩,٢	٣٥	٣٨,٣	٤٦	٣٢,٥	٣٦	٣١,٧	٣٨
١٨	سرعة تنفيذ وإنجاز أعمال التطوير	١١,٧	١٤	٢٦,٧	٣٢	٣٨,٣	٤٦	٣٧,٥	٤٥	٢٣,٣	٢٨
١٩	وصول المياه لنهايات الترع	١٣,٣	١٦	٢٣,٣	٢٨	٣٦,٧	٤٤	٤٠,٠	٤٨	٢٣,٣	٢٨
٢٠	توفر الأنشطة الإرشادية الخاصة بالتشغيل والصيانة	١٤,٢	١٧	٢٢,٥	٢٧	٣٦,٧	٤٤	٢١,٧	٢٦	٤١,٧	٥٠
٢١	توفر تيار مستمر في الترع	٨,٣	١٠	٢٠,٠	٢٤	٢٨,٣	٣٤	٤٢,٥	٥١	٣٠,٠	٣٦
٢٢	صيانة مواعيد المياه	٤,٢	٥	١٠,٨	١٣	١٥,٠	١٨	١٩,٢	٢٣	٦٥,٨	٧٩
٢٣	كفاءة محابس الري	٢,٥	٣	٨,٣	١٠	١٠,٨	١٣	٣٩,٤	٤٧	٥٠,٠	٦٠
٢٤	إنتظام التيار الكهربائى	٥,٠	٦	٤,٢	٥	٩,٢	١١	٤٢,٥	٥١	٤٨,٣	٥٨

جدول رقم (٣) قيم معامل الارتباط البسيط بين درجة رضا المبحوثين عن مشروع تطوير الري الحقلى كمتغير تابع والمتغيرات المستقلة المدروسة

م	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط
١	السن	**٠,٣٠٩
٢	إجمالى الحيازة المزرعية	*٠,٢٣٣
٣	المستوى التعليمى للمبحوث	*٠,١٨٢
٤	عدد أفراد أسرة المبحوث المشاركين فى العمل المزرعى	٠,١٠٤
٥	موقع أرض المزارع من المسقى	*٠,١٨٦-
٦	درجة قيادة الرأى	٠,١٤٩
٧	المشاركة فى أنشطة تطوير الري	**٠,٣٨٣
٨	الإتصال الإرشادى الزراعى	**٠,٣٧١

** معنوى عند ٠,٠١ * معنوى عند ٠,٠٥

جدول رقم (٤) المشكلات التى يعانى منها الزراع المبحوثين والخاصة بمشروع تطوير الري الحقلى

م	المشكلات	عدد	*%
١	إنقطاع التيار الكهربائى	٥٢	٤٣,٣
٢	عدم توفر الصيانة الدورية للألات والخطوط والمحابس	٤٣	٣٥,٨
٣	عدم كفاءة المحابس (غير جيدة)	٤١	٣٤,١
٤	عدم كفاية المياه فى نهايات الترع	١٧	١٤,١
٥	عدم وجود روح التعاون بين الزراع فى عملية الري	١٣	١٠,٨
٦	بعد المسافة بين المساقى والحقول	١١	٩,١
٧	استغلال عمال الصيانة للزراع	١٠	٨,٣
٨	عدم وجود ندوات إرشادية خاصة بالصيانة	٧	٥,٨
٩	عدم توفر مواتير ديزل كبديل عند إنقطاع التيار الكهربائى	٥	٤,١
١٠	ضعف طاقة المسقى مقابل زيادة المساحة المخصصة لها	٥	٤,١
١١	إعتداء بعض الزراع على المشايات (الطريق الزراعى)	٤	٣,٣
١٢	تسرب المياه من المواسير عند مناطق اللحام	٣	٢,٥
١٣	ضيق وعدم إتساع أقطار بعض خطوط الري	٢	١,٦

* ن = ١٢٠

المراجع

١. المعجم الوجيز ، مجمع اللغة العربية ، طبعة خاصة بوزارة التربية والتعليم ، جمهورية مصر العربية ٢٠٠٢ .
٢. راشد ، محمد جمال الدين ، ومختار عبد اللاه ، ومحمد هانى عيسى ، درجة رضاء الريفيين عن الخدمات المحلية فى المملكة العربية السعودية ، ندوة إستراتيجية وبرنامج التنمية الإقليمية والريفية فى المملكة العربية السعودية ، ١٩٨٧ .
٣. عبد الواحد ، زينب عبد الرؤوف محمد (دكتور) ، بعض العوامل المؤثرة على ترشيد استخدام الزراع لمياه الري الثقلى بإحدى قرى محافظة قنا ، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ، ١٩٩٩ .
٤. صالح ، صبرى مصطفى (دكتور) الأسس النظرية فى إدارة التنظيم الإرشادى الزراعى ، كلية الزراعة جامعة الإسكندرية ، ١٩٨٤ .
٥. عبداللاه مختار محمد ، وفتحى حامد خضر ، وغنيم الجارحى (دكاتره) أثر القيم على الرضا عن العمل الإرشادى بين المرشدين الزراعيين بمحافظة كفر الشيخ ، المؤتمر الدولى السابع للإحصاء والحسابات العلمية ، والبحوث الاجتماعية والسكانية (مجلد ٩) جامعة عين شمس ١٩٨٤ .
٦. عنتر ، محمد إبراهيم (دكتور) ، الرضا عن خدمات المجتمع المحلى ، دراسة مقارنة بين بعض المجتمعات المحلية الريفية القديمة والجديدة بمحافظتى كفر الشيخ والبحيرة ، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ، ٢٠٠١ .
٧. مخيمر ، سامى ، وخالد حجازى (دكاتره) أزمة المياه فى المنطقة العربية - الحقائق والبدائل الممكنة ، عالم المعرفة العدد ٢٠٩ ، ١٩٩٦ .
٨. مركز البحوث الزراعية ، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ، مشكلات الري وإستخدام المياه فى الزراعة الأسباب ومقترحات الحل ، ورشة عمل الإرشاد الزراعى، فى ١٨ - ١١ - ٢٠١٣ .
٩. يوسف ، عصام عبد الحميد (دكتور) إدراك الزراع أعضاء روابط مستخدمى مياه الري لمزايا مشروع الري المطور بمحافظة كفر الشيخ ، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ، مركز البحوث الزراعية ٢٠٠٥ .
١٠. Ofido, on-farm irrigation development project in the old lands, project design report Egypt, working paper 3: irrigation and water management.

**Farmers Satisfaction Concerning Field Irrigation Development in El
- Mahmoudia Distrect El-Beheira Governorate.**

By

Gamil Mohamed sharaf El-Din Mamdouch mohsen El-Gazaly

Elsaid Mohmoud Rageh

ABSTRACT

Agricultural Extension and Rural development Research Institute

This study aimed to define farmer's satisfaction concerning field irrigation development project, determine the significant relationship between farmer satisfaction concerning field irrigation development project as dependent variable and some independent variable, and identify the problems related to the project face respondent.

Data were collected from random sample amounting to 120 of the studied farmers in March 2014 using pretested questionnaire of Kafer Nikla El- Dawadra and Ariamoun El-Kaser villages, El-Mahmoudia district, El-Beheira governorate, means, standard deviation, frequencies percentages and simple correlation coefficient were used to present and analyze data statistically.

The main results of this study are:

- 13.39% of the respondents with high level of satisfaction concerning project, the half with moderate satisfaction level and the third of the respondents with low level.
- The project must be interesting with improvement extension work concerning operating and maintenance, electricity current regulation, water periods regulation and water reaching to canal ends that's may be increase respondents satisfaction concerning project.
- There is a positive correlation and statistically significant between respondents satisfaction concerning irrigation development project as dependent variables and respondents participation in project activities, extension communication, and respondents age as independent variables at 0.01 levels.

- There is a positive correlation and statistically significant between respondents satisfaction concerning irrigation development project as dependent variables and each of farm holding area, education level as independent variables at 0.05 level.
- There is a negative correlation and statistically significant between respondents satisfaction concerning irrigation development project as dependent variables and the distance between respondent farm and mesqa as independent variable at 0.05 level. Respondents suffering from some problems as: electricity current disregulation, lack of maintenance, shortage of valves effectiveness, and shortage of water in canal ends where say that 43.3%, 35.8%, 34.1% and 14.1% of the respondents.