J. Economics and Social Sciences, Mansoura Univ., Vol.1 (6):505 - 517 ,2010

A STUDY OF THAT FACE DEVELOPED IRRIGATION PROJECT PROBLEMS IN BEHERA GOVERNORATE AND IMPACT ON FARMERS FROM PROJECT

El-Ghannam, A. F. M.
Agric. Extension And Rural Development Res. Institute, Agric. Research Center.

دراسة مشكلات مشروع الرى المطور بمحافظة البحيرة وأثرها على استفادة المزارعين من المشروع

عادل فهمى محمود الغنام
معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية – مركز البحوث الزراعية

الملخص

استهدفت هذه الدارسة التعرف على بعض مشكلات الرى المطور وتصنيفها ومقارنتها بمناطق الدراسة، بالاضافه الى الوقوف على مستوى استفادة المزارعين من مشروع الرى المطور وأثر العلاقة السلبية لبعض مشكلات المشروع على تلك الاستفادة. ولتحقيق هذه الأهداف تم اختيار ٦ ترع تمثل ٢٠% تقريبا من إجمالى الترع المنفذ عليها المشروع على ترعة المحمودية بمحافظة البحيرة، وقد تم اختيار مسقتين من على كل ترعة على أن يكون إحداها على بداية الترعة والأخرى على نهايتها، ثم اختير ٢٥ مبحوثا من على كل مسقى بطريقة عشوائية من واقع سجلات الروابط ليكون إجمالى العينة ٣٠٠ مبحوثا موزعة ١٥٠ على بدايات الترع، و١٥٠ الأخرى على نهايات تلك الترع.

وقد جمعت بيانات هذه الدراسة عن طريق المقابلات الشخصية باستخدام صحيفة استبيان بعد اختبارها مبدئيا، واستخدمت النسب المئوية والمتوسط الحسابى، ومعامل الارتباط البسيط والانحدارالخطى المتعدد لتحليل بيانات هذه الدراسة.

وقد أوضحت النتائج ما يلى:

١- هناك العديد من المشكلات التى تواجه المزارعين على مساقى المشروع وان تباينت فى درجاتها وقد تبين ان المشروع قد قضى على المشاكل الاجتماعية التقليدية المرتبطة بالرى الى حد ما كما تبين ارتفاع درجة المشكلات الاقتصادية والفنية والبيئية والاتصالية عاى مساقى المشروع للرى المطور على نهايات الترع مقارنه ببديات الترع .

٢- أشارت النتائج إلى أن غالبية المبحوثين على بدايات الترع كانت استفادتهم من المشروع ما بين متوسطة ومرتفعة فى حين ان غالبية المبحوثين على نهايات الترع كانت استفادتهم ما بين متوسطة ومنخفضة.

٣- تبين من النتائج وجود تأثيرات معنوية سلبية لمتغيرات المشكلات الاقتصادية والاتصالية على درجة استفادة المبحوثين من المشروع على بدايات الترع، والتأثير السلبى لمتغيرات المشكلات الاقتصادية والاتصالية والفنية والبيئية على درجة استفادة المبحوثين من المشروع على نهايات الترع.

٤- فسرت المتغيرات المستقلة مجتمعة قرابه 35,1% من التباين فى درجة استفادة المبحوثين على بدايات الترع. وفسرت المتغيرات المستقلة مجتمعة 43,2% من التباين فى درجة استفادة المبحوثين على نهايات الترع.

المشكلة البحثية:

تواجه الزراعة فى مصر العديد من الصعوبات الاقتصادية والاجتماعية فى مجال الرى والصرف تتعلق بالإسراف الشديد فى مياه الرى وانخفاض كفاءة التوصيل المائى، وعدم كفاية الموارد المائية على تلبية الاحتياجات الأساسية من المياه فى القطاع الزراعى الرأسى والأفقى، مما يتعين تصحيح وتعديل أنظمة الرى التقليدية أملا فى تحقيق زيادة فى معدلات الإنتاج الزراعى بما يتناسب مع احتياجات السكان المتزايدة من الغذاء (المجلس القومى للإنتاج والشئون الاقتصادية ، ١٩٩٨: ٣٩٨-٣٩٩).

وتشير التقديرات إلى أن فاقد التوصيل المائى لأنظمة الرى القديمة يقدر بحوالى ١٦ مليار متر مكعب، كما حيث قدر الفرق بين المقنن الحقلى والاحتياج الفعلى للنبات قدره معهد التخطيط القومى بالنسبة للرى بالغمر فى أراضى الدلتا والوادى بحوالى ٥٠% من إجمالى الحصة المقدرة لقطاع الزراعة بسبب تسرب المياه والرشح وتبخر المياه والإسراف فى مياه الرى بدون وعى، فضلا عن رصد الكثير من المشكلات

الاجتماعية المتعلقة بالمنازعات بين الزراع على أدوار الرى واختناق وانسداد المجارى المائية المارة بين المساكن الريفية وتلوثها بمياه الصرف الصحى، وحيازة المراوى والمصارف الخاصة، لذا أصبح من الأهمية تنمية الموارد المائية وإيجاد وسائل بديلة لتقليل الفاقد المائى وتوفير المياه لمواجهة خطط التنمية (معهد التخطيط القومى ، ١٩٩٣: ١٧١).

وإزاء الموقف المائى المتدنى قامت وزارة الأشغال العامة والموارد المائية بتطوير ورفع كفاءة نظام الرى الحالى فى حوالى ٦ مليون فدان خلال عشرون عاما وذلك عن طريق مجموعة متكاملة من البرامج والأنشطة الفنية والتى تتضمن تحديث وتطوير شبكات الرى الرئيسية والفرعية ونظم الرى الحقلى وشبكات المساقى عن طريق تسوية الحقول بالليزر وتبطين المساقى واستخدام المواسير المغلقة والمدفونة والتى تعمل على توزيع المياه على الحقول عبر بوابات أو محابس وتدار بواسطة رابطة من المنتفعين بها بهدف الاستغلال الأمثل لمياه الرى، وتقليل الإسراف والفاقد منها **(شومان، ١٩٩٥: ٩)**.

وعلى الرغم من أهمية الدور الذى يقوم به مشروع الرى المطور للتغلب على مشكلات الرى التقليدى وتحقيق أهداف اجتماعية واقتصادية وبيئية إلا أن كثيرا من الدراسات التى أجريت فى مناطق تطبيق المشروع أفادت بأن المشروع يعانى الكثير من المشكلات التى قد تزيد من فرص فشله أو عدم تحقيق الأهداف المرجوة منه، وقد يؤدى إهمال تلك المشكلات أو عدم حلها إلى أضرار تهدد كيان القطاع الزراعى كأحد أهم قطاعات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ومن ثم أصبح من الأهمية التعرف على ما قد يواجه المشروع من صعوبات ومشكلات لإمكانية علاجها أو تقليصها بهدف الاستفادة الإيجابية من المشروع، لذا أنصب تركيز هذه الدراسة على دراسة مشكلات مشروع الرى المطور بمحافظة البحيرة وأثرها على استفادة المزارعين من المشروع.

أهداف الدراسة:

١- تحديد بعض المشكلات الفنية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية والاتصالية والإدارية للمستفيدين من مشروع الرى المطور بمحافظة البحيرة .
٢- التعرف على مستوى استفادة المزارعين من مشروع الرى المطور.
٣- التعرف على طبيعه العلاقة بين مشكلات الرى المطور سلبيا على درجة استفادة المبحوثين من المشروع.

الإطار النظرى والاستعراض المرجعى:

ناقش علماء الاجتماع المشكلات التى تحدث داخل المجتمعات الإنسانية فى إطار التغير الاجتماعى بصفة عامة من عدة مداخل تتلخص أهمها فى الصراع أو الوفاق، والانحراف والمدخل البنائى (أحمد: ١٩٨٥: ٤٣)، حيث يحدث تحولات وتطورات مستمرة فى الأنظمة الاجتماعية سواء مخطط لها أو غير مخطط لها ينتج عنها مشكلات اجتماعية، وثمة حقيقة أخرى تتمثل فى أن أنساق المجتمع أو وحداته الفرعية لا تتغير بنفس السرعة أو الدرجة، فبعض الأنساق وخاصة المادية تتغير أسرع من الأنساق الثقافية والاجتماعية مما يترتب عليه حدوث مشكلات اجتماعية عديدة، فجميع المجتمعات قابلة للتطور والتغير، ويرجع اختلافها فى درجة قابليتها للتغير الى عوامل معوقة أو مساعدة على التغير، وتعتبر المشكلات الاجتماعية جزءا من العوامل المعوقة (Merton and Nesbit: 1971).

وأوضح ماركس أن المشكلات الاجتماعية تحدث فى المجتمعات الرأسمالية من خلال الصراع أو التناقض بين طبقة العمال وبين الطبقة المالكة لوسائل الإنتاج، وأن التطور فى قوى الإنتاج المادية يودى الى حدوث انشقاق فى العوامل الاقتصادية والعلاقات الاجتماعية التى تبنى عليها، وهنا تتخلف التنظيمات الاجتماعية وراء أشكال الإنتاج، الأمر الذى يؤدى إلى الثورة للتغلب على هذا التخلف، وأن ذلك التخلف يقف عائقا فى طريق تغير وتطور المجتمع (Mayer: 1945: 558) .

واتخذ بارسونز اتجاها اخرا بين فيه أن العناصر المعيارية داخل النسق الاجتماعى تمثل أهمية تفوق المصالح المادية للوحدات المكونة لها فيما يتعلق بالتغير الاجتماعى. وأن كثيرا من القوى غير الاقتصادية فى الحياة الاجتماعية مثل نمو العلم والقومية، والديموقراطية السياسية والمعتقدات الدينية، وجماعات الأقلية لها تأثير هام على التغير الاجتماعى وظهور الصراعات الاجتماعية واوضح ان لكل نسق اربعة متطلبات اساسية لعدد من المشكلات أطلق عليها بارسونز الملزمات الوظيفية لكل نسق تحفظ للنسق توازنه (محمد وجلبى، ١٩٨٤: ١١٥؛ عبد السلام، ١٩٨٦: ٨٩).

ويشير Ogburn and Nimkoff (1960: 530) إلى أن المشكلة الاجتماعية تقود دائما إلى تفككات شخصية، والتفكك الاجتماعى هو عدم تكامل العادات والنظم والجماعات والمجتمعات المحلية.

كما عرف Coleman and Cressey (1972) المشكلة الاجتماعية على أنها تنشأ عندما تزداد الفجوة بين القيم والمثاليات الموجودة فى المجتمع وبين السلوك الواقعى لأفراد هذا المجتمع.

ويوضح Sills (1972) أن المشكلة الاجتماعية هى انحراف السلوك الاجتماعى عن القيم التى حددها المجتمع للسلوك الصحيح والتى يتمسك بها المجتمع ولا يرغب التفريط فيها.

ويؤكد علماء الاجتماع على أن المشكلات التى تحدث داخل المجتمعات طبيعية لأنها نتيجة منطقية لاتساع التقدم التكنولوجى فى فترة لا يلاحق النظام الاجتماعى سرعة التغير التكنولوجى، وهو ما تؤكد عليه نظرية أجبرن عن التخلف الثقافى والاجتماعى(غيث، ١٩٨٨: ٦٩).

ويعتبر مشروع الرى المطور وتكوين روابط مستخدمى المياه فيه نظام اجتماعى جديد يتألف من مجموعة من الوحدات اجتماعية يعتمد على الالتزام بقواعد العمل الجماعى، والانصياع لمعايير الجماعات الاجتماعية المكونة للروابط المائية والتى قد تختلف عن نظام الرى التقليدى الذى يرتكز على قيم ومعايير فردية تطغى على المصالح الجماعية الامر الذى ينجم عنه بعض المشكلات والتى أشارت إليها أهداف بعض الدراسات الامبيريقية التى أجريت فى مناطق المشروع المختلفة.

ويحدد عنتر والغنام (٢٠٠٤) بعض مشكلات الرى المطور وما لها من آثار سلبية مباشرة وغير مباشرة على المزارعين والزراعة تتعلق بعدم تواجد المياه بالترع وقت الذروة وانخفاض المنسوب فى أوقات كثيرة وعدم وصول المياه إلى نهاية المسقى، واستخدام مياه الصرف فى عملية الرى، وتزاحم المزارعين عند وصول المياه، وعدم العدالة فى توزيع المياه، بالإضافة إلى ارتفاع تكاليف صيانة الآلات وطول الوقت اللازم للرى، وبذل الجهد عند متابعة كل ريه، وارتفاع تكاليف عملية الرى.

وأشارت كل من القصاص (٢٠٠٤)، وجاد الرب (٢٠٠٠)، وشهاب (١٩٩٨) إلى أن روابط مستخدمى المياه ساعدت على تلافى بعض المشاكل فى مجال ترشيد المياه إلا أنه ظهرت بعض المشكلات الأخرى بعد التطوير، بعضها متعلق بالنواحى المادية وجدولة مواعيد الرى والتأخر فى عمليات صيانة آلات الرى وعدم توفر المياه بصفة مستمرة وصعوبة تنظيم أدوار المزارعين على المساقى، وبعضها متعلق بتلوث المياه كإلقاء مخلفات الصرف الصحى بالترع الرئيسية.

وتوصلت دراسة الغنام (٢٠٠٦)؛ والعادلى وآخرون (١٩٩٧) إلى أن أهم مشكلات مشروع الرى المطور تتلخص فى بعض العيوب الفنية فى تنفيذ المساقى وارتفاع تكاليف عملية الرى وكثرة أعطال آلات الرى، وصعوبة تنظيم مواعيد الرى، وعدم ملائمة آلات الرى مع المساحات المزروعة، وكثرة النزاعات والمشكلات على تشغيل المساقى وسرقة آلات الرى، والخلافات بين بعض أعضاء الإدارة الرابطة وزيادة الأعباء المالية على الزراع.

كما أوضحت نتائج دراسة الحيدرى ومحمد (٢٠٠١) أن أهم سلبيات مشروع الرى المطور هى نقص الموارد المالية وكثرة الخلافات بين أعضاء الرابطة، وعدم اقتناع بعض الأعضاء بالروابط، وفشل بعض الروابط فى حل بعض مشاكل الرى، ونقص فى التدريب لأعضاء الرابطة، وعدم مساندة الجهات الحكومية للروابط وغياب التنسيق مع الهيئات المسئولة عن الرى.

الفروض البحثية:

١- هنال العديد من المشاكل الاقتصادية والفنية والبيئية والاتصالية التى تواجه المزارعين على بمساقى المشروع .

٢- هناك فرق بين درجات استفادة الزراع من مشروع تطوير الرى وفق موضع ارضهم فى اول الترعة واخرها .

٣- توجد علاقة مغزوية ساليه بين مستوى استفادة المزارعين من مشروع الرى المطور وبين كل المتغيرات البحثية التالية : درجة المشكلات الفنية ، درجة المشكلات الاقتصادية ، درجة المشلات الاجتماعية ، درجة المشكلات البيئية ، درجة المشكلات الاتصالية ، درجة المشكلات الادارية .

الأسلوب البحثى

أولا: الشاملة وحجم العينة: تتضمن شاملة الدراسة ٣١ ترعة رئيسية وفرعية فى المرحلة الأولى من تنفيذ مشروع الرى المطور على ترعة المحمودية بمحافظة البحيرة، وأجريت الدراسة على ست ترع منها تمثل حوالى ٢٠% تقريبا وهى ترع، بسنتواى، زاوية نعيم، الجرادات، الرزقة، كوم البصل، وترعة لوقين، وتم اختيار مسقتين على كل ترعة، على أن تكون إحداها فى بداية الترعة الرئيسية والأخرى فى نهايتها أو على

ترعة فرعية منها، ثم اختير ٢٥ مبحوثاً من على كل مسقى بطريقة عشوائية من واقع سجلات الروابط لدى أمين صندوق كل رابطة ليكون إجمالى العينة ٣٠٠ مبحوثاً موزعة: ١٥٠ مبحوثاً على بدايات الترع، و١٥٠ الأخرى على نهايات تلك الترع.

ثانياً: أسلوب جمع البيانات: تم تجميع بيانات هذا البحث عن طريق المقابلات الشخصية مع أفراد العينة باستخدام استمارة استبيان تم إعدادها لتخدم أهداف الدراسة بعد إجراء الاختبار المبدئى عليها والتأكد من صلاحيتها.

ثالثاً: قياس المتغيرات:

١- المتغير التابع: والمتغير التابع فى هذه الدراسة هو مستوى استفادة المبحوثين من مشروع الرى المطور، وتم قياسه من خلال استخدام مقياس يحتوى على عشرون استفادة تضمنتها أهداف المشروع **(الإدارة** العامة للتوجيه المائى: ١-٢١) وهى: زراعة محاصيل جديدة، رى النبات فى الوقت وبالكمية المناسبة، عدالة توزيع المياه بين المزارعين، انخفاض الجهد فى عملية الرى، توفير المياه طوال العام، زيادة الإنتاجية الزراعية، زيادة المساحة الزراعية، تحسين التربة، تقليل نفقات تطهير الترع، تحسين صرف الأرض الزراعية، تقليل تكاليف الرى، وصول المياه إلى نهاية المسقى، تقليل زمن الرى، عدم تلوث مياه الرى، سهولة مرور المياه أمام المساكن، عدم تطبيل الأرض الزراعية، عدم وجود رشح من المساقى، زيادة التفاهم بين الزراع، تقليل الفاقد من المياه، وعدم انتشار الحشائش على جانب قنوات الرى. وقد طلب من كل مبحوث اختيار استجابة من أربع استجابات وهى استفادة كبيرة = ٣ ، استفادة متوسطة = ٢ ، ضعيفة = ١ ، لا توجد استفادة = صفر، وتجمع الدراجات ليعبر مجموع الدرجات الكلية عن مستوى استفادة المبحوثين من مشروع الرى المطور.

٢- المتغيرات المستقلة: وهى ستة متغيرات هى: المشكلات الاجتماعية، المشكلات الاقتصادية، المشكلات الإدارية، المشكلات الفنية، المشكلات البيئية، والمشكلات الإتصالية، وتم قياسها بعدد مطلق للمشكلات لكل متغير، وأعطيت ثلاث استجابات لتحديد حجم كل مشكلة من وجهة نظر المبحوث كما يلى: توجد بدرجة كبيرة = ٢، صغيرة = ١، لا توجد = صفر، وحسبت الدرجات النهائية لتعبر عن درجة كل متغير.

رابعاً: أساليب التحليل الإحصائى: تم الاستعانة بالنسب المئوية والمتوسط الحسابى ومعامل الارتباط البسيط وأسلوب الانحدار المتعدد فى تحليل بيانات هذه الدراسة.

النتائج ومناقشتها

يمكن عرض النتائج التى أمكن التوصل إليها وفقاً لأهداف هذا البحث كما يلى:

أولاً: تحديد بعض المشكلات الاجتماعية والاقتصادية والإدارية والفنية والبيئية والاتصالية لمشروع الرى المطور فى منطقة الدراسة:

باستعراض بيانات جدول (١) ووفقاً للمشكلات الاجتماعية يتضح أن المتوسط الفعلى للمشكلات الاجتماعية على بدايات الترع المنفذ عليها المشروع يساوى ٠.٤ مقابل ٠.٦ على نهايات الترع وكلاهما أقل من المتوسط النظرى والذى يبلغ درجة واحدة رغم ارتفاعه نسبياً على نهايات الترع. وكانت أبرز المشكلات الاجتماعية على الترتيب حسب المتوسطات الحسابية والنسب المئوية للمشكلات والتى أفاد عن تواجدها المبحوثين فى منطقة الدراسة كما يلى: تزاحم المزارعين عند عملية الرى ٥٨%، والاختلاف حول تنظيم مواعيد الرى ٥٠%، وبمتوسطات فعلية ٠.٩، ٠.٨ على بدايات الترع مقابل ٨٠%، ٧٦% لنفس المشكلتين وبمتوسطات ١.٤، ١.٢ على نهايات الترع.

وفيما يتعلق بالمشكلات الاقتصادية لمشروع الرى المطور أظهرت بيانات جدول (١) ارتفاع المتوسط الفعلى للمشكلات الاقتصادية عن المتوسط النظرى وخاصة على نهايات الترع المنفذ عليها مشروع الرى المطور بمنطقة الدراسة، وقد بلغ المتوسط الفعلى للمشكلات الاقتصادية ٠.٨ على بدايات الترع، نظير ١.٣ على نهايات الترع، بينما كانت أهم مشكلات الرى المطور الاقتصادية على الترتيب وفقاً للنسبة للمبحوثين الذين أفادوا عن تواجدها والمتوسط الحسابى كما يلى: ارتفاع تكاليف عملية الرى ٩٣.٣% وزيادة المديونية على الزراع ٩٣.٣% بمتوسط ١.٤ لكل منهما على بدايات الترع مقابل تواجد مشكلات زيادة المديونية على الزراع ٩٤%، زيادة الجهد لإتمام عملية الرى ٩١.٣%، عدم وصول المياه إلى نهاية المسقى ٨٩.٣%، طول الوقت المخصص للرى ٨٨.٧%، ارتفاع تكاليف عملية الرى ٨٦%، وتأخر العمليات الزراعية لنقص المياه ٨٣.٣% وبمتوسطات فعلية تتراوح من ١.٤- ١.٥ على نهايات الترع، مما يعكس زيادة عدد وحجم المشكلات على نهايات الترع مقارنة بالبدايات على الترع.

أما فيما يتعلق بالمشكلات الإدارية لروابط مستخدمى المياه تشير نفس بيانات جدول (١) أن المتوسط الفعلى للمشكلات الإدارية منخفض نسبياً وأقل من المتوسط النظرى فقد بلغ ٠.٣ على بدايات الترع المنفذ عليها مشروع الرى المطور مقابل ٠.٦ على نهايات الترع. بينما كانت أهم المشكلات الإدارية لمشروع الرى المطور بالترتيب: مشكلة فشل الرابطة فى حل مشكلات المزارعين بنسبة ٤٦.٧% وبمتوسط فعلى ٠.٨ على بدايات الترع المنفذ عليها المشروع مقابل مشكلتى فشل الرابطة فى حل مشكلات المزارعين ٨٥.٣%، وتأخر عمليات الصيانة ٥٧.٣% وبمتوسط ١.٥، ٠.٩ على نهايات الترع المنفذ عليها مشروع الرى المطور.

وفيما يتعلق بالمشكلات الفنية لمشروع الرى المطور تكشف بيانات جدول (١) عن أن المتوسط الفعلى للمشكلات الفنية أقل من المتوسط النظرى سواء على بدايات أو نهايات الترع المنفذ عليها مشروع الرى المطور فقد بلغ ٠.٦، ٠.٩ لكل منها على الترتيب، وكانت أهم المشكلات الفنية للمشروع على الترتيب: مشكلة كثرة أعطال المحطة بنسبة ٧٠% وبمتوسط ٠.٩ على بدايات المشروع مقابل مشكلات بعد المحطة عن الأرض الزراعية بنسبة٩٤%، كثرة أعطال المحطة ٨٩.٤% عدم تناسب آلة الرى مع المساحة ٨٢.٦%، ووجود أخطاء فى التركيبات الفنية للمحطة ٧٩.٣%، وبمتوسطات ١.٦، ١.٤، ١.٣، ١.٣، على الترتيب على نهايات الترع المنفذ عليها المشروع.

وفيما يتعلق بالمشكلات البيئية لمشروع الرى المطور أظهرت نتائج البحث والواردة فى جدول (١) تقارب المتوسط الفعلى للمشكلات البيئة فيما بين بدايات ونهايات الترع فقد بلغ ٠.٦، ٠.٧ لكل منهما على الترتيب. وكانت أهم المشكلات البيئية للمشروع على الترتيب: مشكلتى تلوث المياه بالمخلفات بنسبة ٩٢.٧%، صرف الصرف الصحى بالمياه ٨٨.٧% وبمتوسط ١.٤، ١.٣ لكل منهما على بديات الترع مقابل مشكلات صرف الصرف الصحى بالمياه ٩٢.٧%، وصعوبة مرور المياه أمام المساكن ٦٩.٤، وتلوث المياه بالمخلفات ٦٩.٣، والرى من المصارف ٦٧.٣% وبمتوسطات ١.٤ لمشكلة خلط الصرف الصحى بالمياه، ١.١ للمشكلات الثلاث التالية على نهايات الترع المنفذ عليها المشروع.

أما فيما يتعلق بالمشكلات الاتصالية لمشروع الرى المطور أظهرت بيانات جدول (١) ارتفاع المتوسط الفعلى للمشكلات الاتصالية للمشروع على نهايات الترع عن المتوسط النظرى مقارنة بقرينتها على بدايات الترع حيث بلغ ١.٢،٠.٧ لكل منها على الترتيب. أما أهم المشكلات الاتصالية للمشروع كانت على الترتيب: عدم استجابة المسئولين لحل مشكل المزارعين ٧٨% وعدم مساندة الجهات الحكومية للروابط ٥٣.٣% وبمتوسطات ١.٢،٠.٩ لكل منها على الترتيب على بدايات الترع المنفذ عليها المشروع مقابل مشكلات صعوبة الاتصال بمسئولين الرى ٩٦.٧% صعوبة الاتصال بالتوجيه المالى ٣٩.٣%، أخطاء فى التركيبات الفنية ٩٢.٧%، عدم مساندة الجهات الحكومية للروابط ٨٠%، وغياب التنسيق مع هيئات الرى ٦٦.٧% وبمتوسطات تتراوح من ١.١-١.٨ لكل منهما على نهايات الترع المنفذ عليها المشروع.

تشير النتائج إلى زيادة عدد المشكلات الاقتصادية والفنية والبيئية والاتصالية على مساقى مشروع الرى المطور على نهايات الترع مقارنة ببدايات الترع.

١

١

ثانياً: مستوى استفادة المزارعين من مشروع الرى المطور

باستعراض درجات استفادة المبحوثين من مشروع الرى المطور تبين أن هذه الدرجات تراوحت ما بين ١٠، ٥٥ درجة، ووفقاً لهذه الدرجات فقد أمكن تقسيم المبحوثين من حيث مستوى استفادتهم من مشروع الرى المطور إلى ثلاث فئات هى ضعيف (١٠-٢٥)، متوسط (٢٦-٤٠)، وعالية (٤١-٥٥)، وأظهرت نتائج جدول (٢) أن ١١.٣% من جملة المبحوثين المستفيدين من مشروع الرى المطور على بدايات الترع ذوى استفادة ضعيفة مقابل ٣٥.٣% من جملة المبحوثين المستفيدين من المشروع على نهايات الترع، فى حين كانت نسبة ذوى الاستفادة المتوسطة ٦٢% من جملة المبحوثين المستفيدين من المشروع على بدايات الترع مقابل ٤٨% من جملة المبحوثين على نهايات الترع، وبلغت نسبة ذوى الاستفادة العالية من مشروع الرى المطور قرابة ٢٧% من جملة المبحوثين على بدايات الترع مقابل قرابة ١٧% من جملة المبحوثين على نهايات الترع.

جدول(٢): التوزيع العددى والنسبى لمستوى استفادة المبحوثين من مشروع الرى المطور على بدايات الترع بمنطقة الدراسة.

مستوى الاستفادة من مشروع الرى المطور	المستفيد من المشروع على بدايات الترع		المستفيد من المشروع على نهايات الترع	
	عدد	%	عدد	%
ضعيف (١٠-٢٤)	١٧	١١.٣	٥٣	٣٥.٣
متوسط (٢٥-٣٩)	٩٣	٦٢	٧٢	٤٨
عالي (٤٠- ٥٥)	٤٠	٢٦.٧	٢٥	١٦.٧
الجملة	١٥٠	١٠٠	١٥٠	١٠٠

وتشير النتائج بصفة عامة إلى أن الغالبية العظمى من المبحوثين المستفيدين من مشروع الرى المطور على نهايات الترع تقع ما بين مستوى الاستفادة المتوسط والمنخفض، فى حين كانت الغالبية العظمى من المستفيدين على بدايات الترع تقع ما بين مستوى استفادة متوسط ومرتفع.

ثالثا: دراسة العلاقة بين مشكلات الرى المطور وبين درجة استفادة المبحوثين من المشروع

وللتعرف على تلك العلاقة فقد تم اختبار عدد من الفروض عن علاقة درجة استفادة المبحوثين من مشروع الرى المطور وبين المتغيرات المستقلة موضوع الدراسة وهى المشكلات الاجتماعية، الاقتصادية، الإدارية، الفنية، البيئية، والاتصالية. وللتأكد من مدى صحة هذه الفروض فقد تم اختبار الفروض الإحصائية المناظرة والتى تنفى وجود تلك العلاقة، وبمراجعة نتائج تحليل الارتباط بجدول (٣) فقد تبين وجود علاقات ارتباطية معنوية إحصائيا وسالبه الاتجاه عند المستوى الاحتمالى٠.٠١ على الاقل درجة استفادة المبحوثين من مشروع الرى المطور على بدايات الترع وبين متغيرات المشكلات الاقتصادية، والفنية والاتصالية، فى حين لم يتبين وجود علاقات ارتباطية معنوية سلبية على درجة استفادة المبحوثين من مشروع الرى المطور وباقى المتغيرات المستقلة الاخرى وفيما يتعلق بقوة الارتباط، فقد تبين من النتائج فى جدول (٣) أن أقوى المتغيرات ارتباطاً سلبياً على درجة استفادة المبحوثين من مشروع الرى المطور مقارنة بقيم معاملات الارتباط (r) هى على الترتيب: المشكلات الاقتصادية (-٠.٤٦)، المشكلات الاتصالية (-٠.٣٩)، المشكلات الفنية (-٠.٢٧). وبناءاً على تلك النتائج يمكن رفض الفرض الإحصائى الصفرى فيما يتعلق بالمتغيرات الثلاثة والتى ثبت معنويتها، وعدم رفضه لباقى المتغيرات المستقلة الأخرى والتى لم يثبت معنويتها مع درجة استفادة المبحوثين من مشروع الرى المطور المنفذ على بدايات الترع.

وفيما يتعلق بالعلاقات الارتباطية بين متغيرات الدراسة وبين درجة استفادة المبحوثين من مشروع الرى المطور المنفذ على نهايات الترع، أوضحت النتائج الواردة فى جدول (٣) وجود علاقات ارتباطية معنوية سالبه بين درجة استفادة المبحوثين من مشروع الرى المطور والمتغيرات المستقلة المشكلات الاقتصادية والإدارية والفنية والبيئية والاتصالية، ولم يتبين أن أقوى المتغيرات ارتباطا سلبيا على درجة استفادة المبحوثين من مشروع الرى المطور هى على الترتيب: المشكلات الاقتصادية (-٠.٥٥)، المشكلات الاتصالية (-٠.٥١)، المشكلات الفنية (٠.٤١)، المشكلات البيئية (-٠.٣٥)، والمشكلات الإدارية (-٠.١٦). وبذلك يمكن رفض الفرض الاحصائى الصفرى فيما يتعلق بالمتغيرات الأربعة والتى ثبت معنويتها، وعدم رفضه للمتغيرات المستقلة الأخرى والتى لم تثبت معنويتها مع درجة استفادة المبحوثين مشروع الرى المطور المنفذ على نهايات الترع.

أما فيما يتعلق بتحليل الانحدار الخطى المتدرج فقد تبين من نتائج الدراسة والواردة فى جدول (٣) أن متغيرى المشكلات الاقتصادية والاتصالية لها تأثير معنوى سالبه الاتجاه إحصائيا على درجة الاستفادة من مشروع الرى المطور المنفذ على بدايات الترع، فى حين أوضحت النتائج عدم وجود تأثيرات معنوية لباقى المتغيرات المستقلة الأخرى. ولتحديد الأهمية النسبية لكل متغير من حيث تأثيره السلبى على درجة الاستفادة من المشروع على بدايات الترع مقاسة بقيم معاملات الانحدار الجزى المعيارى (β) هى على الترتيب: مجموع المشكلات الاقتصادية (٠.٣١)، ثم مجموع المشكلات الاتصالية (٠.٢٨). وقد فسرت المتغيرات المستقلة مجتمعة ٣٥.١% من التباين فى درجة الاستفادة من مشروع الرى المطور على بدايات الترع، وبمقارنة معاملات الارتباط البسيط والانحدارالجزئى المعيارى يتضح ثبات مغزوية متغيرات مجموع المشكلات الاقتصادية والاتصالية مما يعنى أنها علاقات سببيه أصيلة فى حين اختفى تأثير متغير مجموع المشكلات الفنية عند التحكم فى بقية المشكلات الاخرى.

كما يتبين من نتائج تحليل الانحدار الواردة فى جدول (٣) أن متغيرات مجموع المشكلات الاقتصادية والفنية والبيئية والاتصالية كان لها تأثير معنوى سالبه الاتجاة على درجة الاستفادة من مشروع الرى المطور المنفذ على نهايات الترع، فى حين أظهرت النتائج عدم وجود تأثيرات معنوية سلبية لمتغيرى المشكلات الاجتماعية والإدارية على درجة الاستفادة من المشروع على نهايات الترع. ولتحديد الأهمية النسبية لكل متغير من حيث تأثيره السلبى على درجة الاستفادة من المشروع المنفذ على نهايات الترع مقاسة بقيم معاملات الانحدار المعيارى (β) هى على الترتيب: مجموع المشكلات الاقتصادية (-٠.٥٥)، المشكلات الاتصالية (٠.٥١)، المشكلات الفنية (-٠.٤١)، والمشكلات البيئية (-٠.٣٥). وقد فسرت المتغيرات المستقلة مجتمعة ٤٣.٢% من التباين فى درجة استفادة المبحوثين من مشروع الرى المطور المنفذ على نهايات الترع. وبمقارنة معاملات الارتباط والانحدار من حيث مغزوية العلاقة بدرجة الاستفادة المبحوثين من المشروع يتضح ثبات متغيرات المشكلات الاقتصادية والفنية والبيئية والاتصالية مما ي عنى أنها علاقات إقترانية أصيلة، بينما اختفى تأثير متغيرى المشكلات الإدارية والاجتماعية.

جدول (٣): نتائج تحليل الارتباط والانحدارالخطى المتعدد للمتغيرات المستقلة والاستفادة من مشروع الرى المطور

المتغيرات المستقلة	المستفيدين على بدايات الترع			المستفيدين على نهايات الترع		
	معامل الارتباط γ	معامل الانحدار المعيارى β	T	معامل الارتباط γ	معامل الانحدار المعاير β	T
المشكلات الاجتماعية	٠.٠٢	٠.٠٧	٠.٣٥	٠.٠٤	٠.٠٩	١.٠٣
المشكلات الاقتصادية	-٠.٤٦**	-٠.٣١**	-٣.١٦	-٠.٥٥**	-٠.٤٦**	-٤.٢٩
المشكلات الإدارية	٠.٠٤	٠.٠٥	٠.١٤	-٠.١٦*	-٠.٠٩	-١.١١
المشكلات الفنية	-٠.٢٧**	-٠.٠٧	-٠.٢٧	-٠.٤١**	-٠.٢٦**	-١.٦١
المشكلات البيئية	٠.٠٥	٠.٠٦	٠.٢١	-٠.٣٥**	-٠.٢٥**	-٢.٤٥
المشكلات الاتصالية	-٠.٣٩**	-٠.٢٨**	-٢.١٨	-٠.٥١**	-٠.٣٨**	-٣.٣٤
معامل التحديد R^2	٣٥.١%			٤٣.٢%		

** معنوية إحصائيا عند المستوى الاحتمالى ≤ ٠.٠١

* معنوية إحصائيا عند المستوى الاحتمالى ≤ ٠.٠٥

مناقشة النتائج والتوصيات:

أولا: النتائج: فى ضوء النتائج التى أسفرت عنها الدراسة يمكن الخروج بالملاحظات والتفسيرات التالية:

١- أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود علاقة معنوية سلبية لمتغير المشكلات الاجتماعية على درجة الاستفادة من مشروع الرى المطور سواء المنفذ على بدايات الترع أو نهاياتها على عكس الفرض النظرى للدراسة. ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن البناء الاجتماعى للريف المصرى يتكون من العائلات والقبائل التى تستند على علاقات القرابة والنسب والجيرة والعلاقات الاجتماعية القوية، وتحكم هذه العلاقات الأعراف والعادات والتقاليد كمحددات للضبط الاجتماعى مما قد يساعد على التوازن الاجتماعى وحل المشكلات بالطرق غير الرسمية .

٢- تبين من نتائج الدراسة تأثير متغير مجموع المشكلات الاقتصادية سلبيا على درجة الاستفادة من مشروع الرى المطور، وربما يرجع تفسير هذه النتيجة إلى وجود ارتباط إيجابى بين المشكلات الفنية والمشكلات الاقتصادية وهو ما أكدته نتائج الدراسة والتى أفاد بها المبحوثين بأن المشكلات الفنية مثل كثرة أعطال

المحطة وعدم تناسب آلة الرى مع المساحة وأخطاء فى التركيبات الفنية للمحطة، وبعد الأرض الزراعية عن المسقى بنسب تتراوح ما بين ٥٩-٩٠% لكل من المستفيدين من المشروع على بدايات ونهايات الترع مما انعكس بالضرورة سلبيا على زيادة عدد المشكلات الاقتصادية، حيث أن كثرة أعطال المحطة زاد بالضرورة من أعمال الصيانة، وكبر حجم المساحة على المسقى، وبعد الأرض الزراعية عنها أثر سلبيا على زيادة زمن الرى والجهد المبذول لإتمام الرى، بالإضافة إلى أضرار على الإنتاجية الزراعية بسبب التأخر فى العمليات الزراعية بسبب نقص المياه، مما ترتب عليه أعباء اقتصادية ومادية إضافية على المزارعين وخاصة المستفيدين من المشروع على نهايات الترع مما أثر بالسلب على استفادتهم من المشروع.

٣- أشارت نتائج الدراسة بأن ٨٣.٣% من المزارعين المستفيدين من المشروع المنفذ على نهايات الترع تقع ما بين مستوى الاستفادة المتوسط والمنخفض مقابل ٨٨.٣% من المستفيدين من المشروع على بدايات الترع تقع فى مستوى الاستفادة المتوسط والمرتفع، وقد يرجع تفسير هذه النتيجة أنه من الملاحظ عند نقص المياه فى الترع يقوم المستفيدين من المشروع على بدايات الترع باستخدام آلات الرى القديمة فى رى أراضيهم مباشرة من الترع لقربها منهم ومخالفة المسقى الخاصة بهم بما يؤدى إلى نقص المياه وعدم وصولها إلى المستفيدين على نهايات الترع ولا يتاح أمامهم إلا الرى من المصارف الأمر الذى ينعكس فى النهاية بالسلب على الأرض الزراعية والإنتاجية وعدم الاستفادة المرجوة من المشروع.

٤- توصلت نتائج الدراسة إلى تأثير متغير مجموع المشكلات الاتصالية سلبيا على درجة الاستفادة من المشروع بما يتفق مع فرض الدراسة. وقد يرجع ذلك إلى أن روابط مستخدمى المياه والمكونة كل منها من خمسة أعضاء والتى يناط إليها إدارة تلك الروابط ليست على الوعى والدراية الصحيحة بأدوارها المنوطة إليها، حيث أنها تمثل حلقة الوصل بين المزارع وجميع الجهات الرئيسية التى لها علاقة بالزراعة والرى لحل مشكلات الرى وتحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للمشروع، ويدلل على ذلك أنه تبين من نتائج الدراسة أن ٤٦.٧%، ٨٥.٣% على الترتيب من المبحوثين المستفيدين على بدايات ونهايات الترع أفادوا بفشل إدارة الروابط على حل مشاكلهم المتعلقة بالرى، مما يتطلب مزيد من التدريب لإدارات تلك الروابط على أداء أدوارها.

ثانيا: التوصيات: فى ضوء النتائج التى أسفرت عنها الدراسة يمكن الخروج بالتوصيات التالية:

١- أوضحت نتائج الدراسة تأثير متغير مجموع المشكلات الاتصالية سلبيا على درجة الاستفادة من مشروع الرى المطور، كما يدلل على ذلك من النتائج أيضا فشل إدارات روابط مستخدمى المياه على حل مشكلات الرى والمزارعين، وبالتالى يمكن التوصية بتنسيق وتوحيد قنوات شرعية للاتصالات بين روابط مستخدمى المياه وجهاز التوجيه المائى وجميع الجهات ذات الصلة بالرى والزراعة لحل مشكلات الرى وتحقيق الأهداف المرجوة من مشروع الرى المطور وعلاج القصور فى مخرجات المشروع.

٢- أكدت نتائج الدراسة على كثرة أعطال المحطات وأعمال الصيانة مما يتطلب عقد مزيد من الدورات التدريبية لمشغلى وأعضاء تلك الروابط لتنمية قدراتهم ومساعدتهم على التغلب على المشكلات الفنية.

٣- مساعدة الريفيين على إيجاد وسائل بديلة للصرف الصحى بعيدا عن مياه الرى والعمل على مرور مياه الرى المجاورة للقرى عبر مواسير للتخلص من مشكلات الصرف الصحى وتلوث المياه بالمخلفات، حيث تأكد من النتائج أنها أحد قصور مشروع الرى المطور فى كثير من مناطق الدراسة.

٤- زيادة منسوب المياه ب الترع الرئيسية لمواجهة نقص مياه الرى وتقليل مخالفات بعض المزارعين الخارجين على نظام الروابط على بدايات الترع لكى لا يضار المزارعين المستفيدين من مشروع الرى المطور على نهايات الترع.

المراجع

١- أحمد، غريب محمد سيد (١٩٨٥) علم الاجتماع ودراسة المشكلات الاجتماعية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

٢- الحيدرى، عبد الرحيم عبد الرحيم، وأسامة متولى محمد (٢٠٠١): تقييم تجربة مستخدمى المياه فى منطقة عمل مشروع الخدمات الزراعية بالأراضى الجديدة بمنطقة النوبارية: فى مؤتمر التقنيات والبحوث الاجتماعية فى التنمية الريفية، كلية الزراعة بكفر الشيخ، المجلد الثانى، يونيو ٢٠٠١.

٣- العادلى، أحمد السيد، والسيد عبد الحافظ ، حسن شرشر (١٩٩٧): مستوى مصارف زراع المساقى المطور الإيضاحية فيما يتعلق بأسلوب تنفيذ مشروع تطوير الرى الحقلى بالأراضى القديمة واتجاهاتهم نحو المشروع فى مركز سيدى سالم ومطوبس بمحافظة كفر الشيخ ودور الإرشاد الزراعى فى هذا المجال، نشرة بحثية رقم ١٧٢، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية.

٤- الغنام، عادل فهمى محمود (٢٠٠٦): التقييم الاجتماعى والبيئى لمشروع الرى المطور بمنطقتى لسنتواى وبلقطر فى محافظة البحيرة، مجلة الجديد فى العلوم الزراعية، كلية الزراعة، سابا باشا، جامعةالإسكندرية ، المجلد (١١) العدد (٢) ، ص ص (٤٣٣-٤٦٢).

٥- القصاص، محمد عبد الرحمن محمد (٢٠٠٤): معارف الزراع لبعض مردودات تطبيق مشروع روابط مستخدمى مياه الرى فى قريتين بمركزى دمنهور وأبو حمص فى محافظة البحيرة، ج. م. ع، المجلة المصرية للبحوث الزراعية، مركز البحوث الزراعية ا، وزارة الزراعة لمجلد ٨٢، عدد (٢) ص ص (١٠٠٩–١٠٣٠).

٦- المجلس القومى للإنتاج والشئون الاقتصادية (١٩٩٨): النهوض بالإنتاج الزراعى فى المجالس القومية المتخصصة، الدورة الرابعة والعشرون ، جمهورية مصر العربية.

٧- جاد الرب، محمد عبد الوهاب (٢٠٠٠): دراسة تقييمية لروابط مستخدمى المياه على المساقى المطور بزمام روضة خيرى وتوابعها فى محافظة البحيرة، مجلة المنصورة للعلوم الزراعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة مجلد ٢٥، عدد (١٢).

٨- شهاب، محمد عبد الحليم (١٩٩٨): دراسة اجتماعية لروابط مستخدمى المياه بمنطقة ترعة بلقطر، رسالة ماجستير، قسم المجتمع الريفى، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية.

٩- شومان، حسن (١٩٩٥): حتمية تطوير الرى بالأراضى القديمة، المجلة الزراعية، العدد الثامن، دار التعاون للطبع والنشر، القاهرة.

١٠- عبد السلام، محمد عوض (١٩٨٦): الفعل الاجتماعى عند تالكوت بارسونز، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية.

١١- عنتر، محمد إبراهيم، وعادل فهمى محمود الغنام (٢٠٠٤): الآثار الاجتماعية لمشروع تطوير الرى بمحافظتى كفر الشيخ والبحيرة، مجلة المنصورة للعلوم الزراعية، مجلد ٢٩، العدد (١١)، كلية الزراعة، جامعة المنصورة.

١٢- غيث، محمد عاطف (١٩٨٨): دراسات فى علم الاجتماع التطبيقى، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

١٣- معهد التخطيط القومى (١٩٩٣): الآثار البيئية للتنمية الزراعية، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، رقم ٧٩.

١٤- محمد، محمد على، وعلى عبد الرازق جلبى (١٩٨٤): نقد علم الاجتماع الماركسى، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

15- Coleman J. W and Cressey, D, R. (1980): "Social problems", New York: Harper and Row.

16- Mayer, A (1945): "Marks: "The Unity of Theory and practice", Cambridge, University press.

17- Merton, R. K and Nesbit R (eds) (1971): "Social problems and Sociological theory: contemporary social problems". Harcourt Brace Jovanovish inc. New York.

18- Ogburn W. F and Nimkoff M. F (1960): "A Handbook of Sociology", London.

19- Sills, David L. (1972): "International Encyclopedia of the social sciences", Vol 14, New York: Free press.

A STUDY OF THAT FACE DEVELOPED IRRIGATION PROJECT PROBLEMS IN BEHERA GOVERNORATE AND IMPACT ON FARMERS FROM PROJECT

El-Ghannam, A. F. M.
Agric. Extension And Rural Development Res. Institute, Agric. Research Center.

ABSTRACT

The main objective of this study to identify determines, classify and compare the problems developed irrigation project (DIP) in studied areas. In addition, it is to determine the effect of problems on the utilizing of farmers from (DIP). The data were collected by personal interview and using the questionnaire. The random sample involved 300 farmers who benefited from the project at the six developed channels in Behera governorate, the first channels (150) and the last channels (150) respondents. Percentages, mean, simple correlation coefficient and multiple regression analysis were as statistical techniques.

The results revealed that:

1- Highly numbers of problems economical, technical, Environmental and Communication of benefited from (DIP) at the last channels compared with a bout of benefited at the first channels.
2- Results indicated that: about 89% from the benefited from (DIP) at the first channels was their utilize rang moderate and high compared about 83% for the benefited from (DIP) at the last channels was their utilize rang moderate and low.
3- The results indicate that there are significant relationships negative between utilizing from (DIP) of farmers at the first and the last channels, and the following independent variables: economical and communication problems.
4- The independent variables explain about 35.1% and 43.2% of the total variance in the degree of utilizing for benefited from DIP at the first and the last channels respectively.

قام بتحكيم البحث

أ.د / محمد السيد الأمام — **كلية الزراعة – جامعة المنصورة**
أ.د / محمود مصباح عبد الرحمن — **كلية الزراعة – جامعة كفر الشيخ**

جدول رقم (١): بعض المؤشرات الإحصائية الوصفية لمشكلات الرى المطور على بدايات ونهايات الترع فى مناطق الدراسة.

مشكلات مشروع الرى المطور	ن = ١٥٠ مشكلات بدايه الترع						المتوسط الفعلى	ن = ١٥٠ مشكلات نهاية الترع						المتوسط الفعلى
	كبيرة		صغيرة		لا توجد			كبيرة		صغيرة		لا توجد		
	ك	%	ك	%	ك	%		ك	%	ك	%	ك	%	
أولا: المشكلات الاجتماعية														
١- هيمنة كبار المزارع على المسقى	٠	٠	٠	٠	١٥٠	١٠٠	٠.٠	٣	٢	٢٢	١٤.٧	١٢٥	٨٣.٣	٠.٢
٢- عدم العدالة فى توزيع المياه	٠	٠	١٠	٦.٧	١٤٠	٩٣.٣	٠.١	١	٠.٧	٩	٦	١٤٠	٩٣.٣	٠.١
٣- تزاحم المزارعين عند عملية الرى	٤٦	٣٠.٧	٤١	٢٧.٣	٦٣	٤٢	٠.٩	٨٦	٥٧.٣	٣٤	٢٢.٧	٣٠	٢٠	١.٤
٤- عدم الثقة فى أعضاء الرابطة	٦	٤	٢٠	١٣.٣	١٢٤	٨٢.٧	٠.٢	١٦	١٠.٧	٢٠	١٣.٣	١١٤	٧٦	٠.٣
٥- عدم إقناع المزارع بالروابط	٥	٣.٣	٣٨	٢٥.٣	١٠٧	٧١.٤	٠.٣	٢١	١٤	٣٠	٢٠	٩٩	٦٦	٠.٥
٦- امتناع المزارع عن دفع الاشتراكات	٠	٠	٠	٠	١٥٠	١٠٠	٠.٠	٠	٠	٥	٣.٣	١٤٥	٩٦.٧	٠.٠٣
٧- الاختلاف حول تنظيم مواعيد الرى	٤٠	٢٦.٧	٣٥	٢٣.٣	٧٥	٥٠	٠.٨	٦٥	٤٣.٣	٤٩	٣٢.٧	٣٦	٢٤	١.٢
المتوسط الفعلى للمشكلات الاجتماعية	٠.٤							٠.٦						
ثانيا: المشكلات الاقتصادية														
١- تأخر العمليات الزراعية لنقص المياه	٧	٤.٧	٢٨	١٨.٦	١١٥	٧٦.٧	٠.٣	٨٣	٥٥.٣	٤٢	٢٨	٢٥	١٦.٧	١.٤
٢- ارتفاع تكاليف عملية الرى	٧٢	٤٨	٦٨	٤٥.٣	١٠	٦.٧	١.٤	٨٨	٥٨.٧	٤١	٢٧.٣	٢١	١٤	١.٥
٣- كثرة الفاقد من مياه الرى	١١	٧.٣	٣٦	٢٤	١٠٣	٦٨.٧	٠.٤	٠	٠	٠	٠	١٥٠	١٠٠	٠
٤- عدم وصول المياه إلى نهايات المسقى	٠	٠	١٦	١٠.٧	١٣٤	٧٩.٣	٠.١	٧٩	٥٢.٧	٥٨	٣٦.٦	١٣	٨.٧	١.٤
٥- طول الوقت المخصص للرى	٠	٠	٣٢	٢١.٣	١١٨	٧٨.٧	٠.٢	٩٦	٦٤	٣٧	٢٤.٧	١٧	١١.٣	١.٥
٦- زيادة الجهد لإتمام عملية الرى	٠	٠	٢٦	١٧.٣	١٢٤	٨٢.٧	٠.٢	٩٣	٦٢	٤٤	٢٩.٣	١٣	٨.٧	١.٥
٧- زيادة المديونية على الزراع	٧١	٤٧.٣	٦٩	٤٦	١٠	٦.٧	١.٤	٩٠	٦٠	٥١	٣٤	٩	٦	١.٥
المتوسط الفعلى للمشكلات الاقتصادية	٠.٨							١.٣						

تابع جدول رقم (١):

مشكلات مشروع الرى المطور	ن = ١٥٠مشكلات بداية الترع						المتوسط الفعلى	ن = ١٥٠ مشكلات نهاية الترع						المتوسط الفعلى
	كبيرة		صغيرة		لا توجد			كبيرة		صغيرة		لا توجد		
	ك	%	ك	%	ك	%		ك	%	ك	%	ك	%	
ثالثا: المشكلات الادارية														
١- كثرة الخلاف بين أعضاء الرابطة	٣	٢	٣١	٢٠.٧	١١٦	٧٧.٣	٠.٢	٧	٤.٧	١٣	٨.٧	١٣٠	٨٦.٦	٠.٢
٢- فشل الرابطة فى حل مشكلات المزارعين	٤٧	٣١.٣	٢٣	١٥.٤	٨٠	٥٣.٣	٠.٨	٩٥	٦٣.٣	٣٣	٢٢	٢٢	١٤.٧	١.٥
٣- عدم التزام الأعضاء بحضور الاجتماعات	٢١	١٤	١٩	١٢.٧	١١٠	٧٣.٣	٠.٣	١٧	١١.٣	٢٦	١٧.٣	١٠٧	٧١.٤	٠.٤
٤- الاختلاف حول بنود صرف الميزانية	٣	٢	١٤	٩.٣	١٣٣	٨٨.٧	٠.١	٤	٢.٧	١٩	١٢.٧	١٢٧	٨٤.٦	٠.٢
٥- تأخر عمليات الصيانة	٢	١.٣	١٧	١١.٣	١٣١	٨٧.٤	٠.١	٤٧	٣١.٣	٣٩	٢٦	٦٤	٤٢.٧	٠.٩
٦- عدم العدالة فى توزيع نفقات الرى	٠	٠	٤	٢.٧	١٤٦	٩٧.٣	٠.٠٢	١	٠.٧	٩	٦	١٤٠	٩٣	٠.١
المتوسط الفعلى للمشكلات الإدارية				٠.٣							٠.٦			
رابعا: المشكلات الفنية														
١- كثرة أعطال المحطة	٢٩	١٩.٣	٧٦	٥٠.٧	٤٥	٣٠	٠.٩	٧٠	٤٦.٧	٦٤	٤٢.٧	١٦	١٠.٦	١.٤
٢- عدم تناسب آلة الرى مع المساحة	٢٢	١٤.٧	٤٤	٢٩.٣	٩٤	٥٦	٠.٦	٧١	٤٧.٣	٥٣	٣٠.٣	٢٦	١٩.٤	١.٣
٣- نقص الخبرة المهنية للمشغل	٣	٢	١٥	١٠	١٣٢	٨٨	٠.١	١٠	٦.٧	٩	١٦	١٣	٨٧.٣	٠.٢
٤- أخطاء فى التركيبات الفنية للمحطة	٤٧	٣١.٣	٦٦	٤٤	٣٧	٢٤.٧	١.١	٨١	٥٤	٣٨	٢٥.٣	٣١	٢٠.٧	١.٣
٥- بعد المحطة عن الأرض الزراعية	١٥	١٠	٧٣	٤٨.٧	٦٢	٤١.٣١	٠.٧	٩٧	٦٤.٧	٤٤	٢٩.٣	٩	٦	١.٦
٦- نقص فرص التدريب لأعضاء المحطة	٢	١.٣	١١	٧.٣	١٣٧	٩١.٤	٠.١	٦	٤	١٩	١٢.٧	١٢٥	٨٣.٣	٠.٢
٧- عدم تناسب التوصيلات الفنية	٣٧	٢٤.٧	٣٤	٢٢.٧	٧٩	٥٢.٦	٠.٧	٢٧	١٨	٥٧	٣٨	٦٦	٤٤	٠.٥
المتوسط الفعلى للمشكلات الفنية				٠.٦							٠.٩			

تابع جدول رقم (١):

مشكلات مشروع الرى المطور	ن = ١٥٠مشكلات بدية الترع						المتوسط الفعلى	ن = ١٥٠ مشكلات نهاية الترع						المتوسط الفعلى
	كبيرة		صغيرة		لا توجد			كبيرة		صغيرة		لا توجد		
	ك	%	ك	%	ك	%		ك	%	ك	%	ك	%	
خامسا: المشكلات البيئية														
١- الرى من المصارف	٠	٠	١٦	١٠.٧	١٣٤	٨٩.٣	٠.١	٦٧	٤٤.٧	٣٤	٢٢.٦	٤٩	٣٢.٧	١.١
٢- صعوبة مرور المياه أمام المساكن	١٨	٤٩	٣٢.٧	٧٤	٤٩.٣	٠.٧	٦١	٤٠.٧	٤٣	٢٨.٧	٤٦	٣٠.٦	١.١	
٣- تلوي المياه بالمخلفات	٤٢.٧	٧٥	٥٠	١١	٧.٣	١.٤	٥٩	٣٩.٣	٥١	٣٤	٤٠	٢٦.٧	١.١	
٤- ضعف المحاصيل جانب قنوات الرى	٧	٤.٧	١٧	١١.٣	١٢٦	٨٤	٠.٢	٠	٠	٠	٠	١٥٠	١٠٠	٠
٥- انتشار الحشائش جانب قنوات الرى	٣	٢	٢٤	١٦	١٢٣	٨٢	٠.٢	٠	٠	٨	٥.٣	١٤٢	٩٤.٧	٠.١
٦- تطبيل الأرض الزراعية	٠	٠	٧	٤.٧	١٤٣	٩٥.٣	٠.١	٠	٠	٠	٠	١٥٠	١٠٠	٠
٧- جرف الصرف الصحى بالمياه	٦١	٤٦	٦٤	٤٢.٧	١٧	١١.٣	١.٣	٧٢	٤٨	٦٧	٤٤.٧	١١	٧.٣	١.٤
المتوسط الفعلى للمشكلات البيئية	٠.٦							٠.٧						
سادسا: المشكلات الاتصالية														
١- عدم مساندة الجهات الحكومية للروابط	٥٦	٣٧.٣	٢٤	١٦	٧٠	٤٦.٧	٠.٩	٦٩	٤٦	٥١	٣٤	٣٠	٢٠	١.٣
٢- غياب التنسيق مع هيئات الرى	٣١	٢٠.٧	٣٦	٢٤	٨٣	٥٥.٣	٠.٧	٥٧	٣٨	٤٣	٢٨.٧	٥٠	٣٣.٣	١.١
٣- صعوبة الاتصال بمسئولين الرى	٢٧	١٨	٥٤	٣٦	٦٩	٤٦	٠.٧	٩١	٦٠.٧	٥٤	٣٦	٥	٣.٣	١.٨
٤- صعوبة الاتصال بالتوجيه المائى	٣١	٢٠.٧	٢٨	١٨.٦	٩١	٦٠.٧	٠.٦	٨٧	٥٨	٥٣	٣٥.٣	١٠	٦.٧	١.٥
٥- عدم استجابة المسئولين لحل مشاكل المزارعين	٦٧	٤٤.٧	٥٠	٣٣.٣	٣٣	٢٢	١.٢	٩٣	٦٢	٤٦	٣٠.٧	١١	٧.٣	١.٥
٦- ضعف الاتصال بين المزارعين	٠	٠	٠	٠	١٥٠	١٠٠	٠	٠	٠	٢	١.٣	١٤٨	٩٨.٧	٠.١
المتوسط الفعلى للمشكلات الاتصالية	٠.٧							١.٢						

المدى النظرى يتراوح ما بين صفر ودرجتين بمتوسط درجة واحدة.