

## DETERMENTS USEFULNESS OF THE EXTENSION'S FROM THE TRAINING PROGRAMME IN THE FIELD OF ON FARM IRRIGATION IN THE DELTA GOVERNORATES

Hassanein, M. A.

Agricultural Extension and Rural Development Research Institute

محددات إستفادة القادة الإرشاديون من الدورات التدريبية فى مجال الري الحقلى  
بمحافظة الوجه البحرى  
مجدى أنور حسنين  
معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية

### المستخلص

أستهدفت هذه الدراسة التعرف على بعض خصائص المتدربين أفراد عينة الدراسة ، والتعرف على مستوى إستفادة هؤلاء المتدربين من الدورات التدريبية فى مجال الري الحقلى ، والتعرف على الدورات التدريبية التى حصل عليها المتدربين فى مجال عملهم بصفة عامة ، وفى مجال الري الحقلى بصفة خاصة، والدورات التدريبية التى يريد المتدربين الحصول عليها مستقبلاً لزيادة قدراتهم فى مجال إدارة الموارد المائية ، وكذا التعرف على العلاقة بين درجة إستفادة المتدربين من الدورات التدريبية فى مجال الري الحقلى وبعض المتغيرات المستقلة المدروسة ، وأخيراً التعرف على المشكلات التى تواجه المتدربين والمزارعات فى إدارة الري الحقلى من وجهة نظر المتدربين ، وكذا مقترحاتهم لتفعيل إدارة ممارسات الموارد المائية ، ومقترحاتهم نحو تفعيل ودعم روابط مستخدمى مياه الري.

تم جمع البيانات من محافظات كفر الشيخ والبحيرة والغربية والإسكندرية ، من عينة بلغت ١٥٨ من المتدربين ( مرشدين زراعيين – موجهين مائيين ) والذين تلقوا تدريب فى مجال إدارة الري الحقلى من خلال مشروع إصلاح إدارة الموارد المائية الذى ينفذ بالإشتراك بين وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى ووزارة الموارد المائية والري من جانب ، وهيئة المعونة الفنية الألمانية من جانب آخر .  
ولتحقيق أهداف الدراسة إستخدم فى العرض الجدولى للبيانات بإستخدام التكرارات والنسب المئوية ، بالإضافة إلى إستخدام إختبار مربع كاي وقياس العلاقة بإستخدام معامل التوافق .

### وجاءت أهم النتائج على النحو التالى :

- أن غالبية المتدربين كان مستوى إستفادتهم عالية من الدورات التدريبية فى مجال الري .
- وجود علاقة معنوية عند مستوى ٠.٠١ بين المتغير التابع إستفادة المتدربين من الدورات التدريبية فى مجال الري الحقلى ومتغيرى : عدد سنوات الخبرة فى مجال الإرشاد ، وعدد سنوات الخبرة فى مجال الري الحقلى ، وجود علاقة معنوية عند مستوى ٠.٠٥ بين المتغير التابع إستفادة المتدربين من الدورات التدريبية فى مجال الري الحقلى ومتغير المؤهل الدراسى .
- أن أهم الدورات التدريبية التى حصل عليها المتدربين فى مجال عملهم هى : دورة كفاءات الري الحقلى ودورة الأعلام غير التقليدية وتدوير المخلفات ومنهجية العمل الإرشادى ودورة الثقافة السكانية ، ودورة تكوين روابط مستخدمى مياه الري .
- أن أهم الدورات التدريبية التى حصل المتدربين عليها فى مجال الري الحقلى هى : دورة الممارسات الفنية لتطوير الري ، ودورة ترشيد المياه وتبطين المراوى ، ودورة المقننات والوقايد المائية، ودورة طرق الري المتبعة فى مصر ، ودورة الممارسات المميزة لروابط مستخدمى المياه .
- أهم الدورات التدريبية التى يريد المتدربين الحصول عليها مستقبلاً لزيادة قدراتهم فى مجال إدارة الموارد المائية ، هى : طرق الإتصال مع الزراعة ، ثم كيفية عمل الميزانية الشبكية والتسوية بالليزر ، ثم تكنولوجيا الحاسب الآلى فى مجال الري ، ثم التدريب على برنامج عملى تدريبى لتطوير الري ، ثم دورة على إدارة الري الحقلى وتطوير الري ، ثم عمل زيارة ميدانية تبادلية بين المحافظات لتبادل الخبرات ، ثم دورة تنظيم تطوير الري فى المناطق الجديدة ، ثم دورة فى اللغة الإنجليزية ، ثم دورة إصلاح وصيانة مكونات الري الحقلى ، ثم دورة عن البرنامج التثقيفى لتدعيم دور المرأة فى عملية التطوير .

- أن أهم المشكلات التي تواجه المتدربين في إدارة الري الحقلية هي : عدم الإلتزام بالري الليلي ، يليها إستبحار المساقى والمرأى ، يليها عدم وصول المياه لنهايات الترع ، زراعة محاصيل شرهه للمياه وطويلة العمر ، وعدم استواء سطح التربة، وإنتشار حشيشة ورد النيل، وإتباع الري التقليدي، وتفتت الحيازات الزراعية، استخدام مياه الصرف دون معالجة ، ثم وجود تلوث ومخلفات في المجارى المائية وسط القرى .
- المشكلات التي تواجه المزارعات من وجهة نظر المتدربين وفق أهميتها هي : العادات والتقاليد الموروثة داخل الريف ، عدم قدرة المرأة على الري الليلي ، عدم قدرة المرأة على تشغيل موتور الري بمفردها ، إنتشار الأمية بين غالبية المزارعات ، عدم إدراك كثير من المزارعات بأهمية دور المرأة في المشاركة في الري الحقلية ، ضعف قدرة المرأة على إتخاذ القرار .
- أهم مقترحات دعم روابط مستخدمي مياه الري عمل زيارات تبادلية ميدانية بين زراع الروابط بالمحافظات الأخرى لتبادل الخبرة والمعرفة ، ومساعدة أعضاء الروابط في حل مشاكلهم عن طريق توجيههم إلى الجهات المنوطة لحل المشكلات التي تواجههم ، وعمل دورات تدريبية للمزارعين على الروابط لزيادة قدراتهم ومهاراتهم ، رفع الوعي لدى المزارعين على الروابط بأهمية الحفاظ على شبكات الري .

## المقدمة

يلعب الماء دوراً إقتصادياً وسياسياً في حياة الشعوب والأمم كمورد من أهم الموارد الطبيعية النادرة ، وتزداد أهميته في الوقت الحاضر حيث يواجه العالم اليوم مشكلة تعد من أخطر المشاكل الحيوية والتي أصبحت تهدد كيانه ، ألا وهي أزمة المياه أو محنة الجفاف والتي واجهتها بعض دول المناطق الجافة وشبه الجافة ومازال إحتمال إستمرارها أمراً متوقفاً لدول هذه المناطق.

وتشير توقعات الخبراء والإقتصاديين والباحثين والمتخصصين إلى أن قطرة الماء سوف تصبح أعلى من قطرة البترول في كثير من دول العالم بسبب ارتفاع تكاليف تنمية مواردها وأزدياد الطلب عليها نظراً للإتجاه إلى التوسع الزراعي الأفقي لإنتاج المزيد من الغذاء لمواجهة الزيادة السكانية ، وارتفاع معدلات إستخدام الموارد ، علاوة على ندرتها الطبيعية ، مما يسبب تكاليف الدول عليها ( راضى ١٩٨٧ : ص ١٣ ) .

وفى هذا المجال أشار ( Ley et al 1984 ) أن ٤٠ % من مياه الري ربما تفقد من مراوي الحقول الغير محسنة ويرجع هذا الفقد إلى تبخر المياه من أسطح القنوات المكشوفة والشح من قاع هذه القنوات . أيضا أكدت مشروعات وتجارب عديدة على أن متوسط كفاءة الري السطحي الكلية حوالي ٥٠ % وأن معظم الفوائد المائية تحدث في المساقى والمرأى وعلى مستوى الحقل ( Shawky and El 200 , - kashef ) .

كما توصل ( Abo Soliman et al 2005 ) إلى النتائج التالية : فوفاد النقل في المراوي الترابية الواقعة على المساقى المختارة في محافظة كفر الشيخ تراوحت من ١٤.٤٧ إلى ٢١.٣٦ % بينما في محافظة البحيرة فان هذه الفوائد تراوحت من ١٣.٤٣ إلى ٢١.٨٨ % كما أشار أيضا إلى أن مشاركة المزارعين في تبطين المراوي الحقلية في بعض محافظات الوجه القبلي والبحري بلغت حوالي ٧٥ % وأن تبطين المراوي يؤدي إلى توفير في الأرض الزراعية بحوالي ٦ و .

كما وجد ( El-Mowelhi et al 1999 ) أن أعلى محصول للقمح تحصل عليه من التفاعل بين ١٠٠ متر لطول شريحة الري و ٥ متر لعرض الشريحة والتسوية الدقيقة بأشعة الليزر .

في حين قرر كل من ( ( 2002 ) Abo Soliman et al and ( 2000 ) Osman ) أن أعلى محصول تحقق عند ري المحاصيل الحقلية باستخدام المواسير المبوبية مقارنة بالنظام التقليدي.

في حين أوضح ( Abo Soliman et al 2008 ) أن أقل كميات لمياه الري المضافة والمستهلكة لمحصول القمح وفول الصويا وان اعلي القيم لكفاءة استخدام المياه ، كفاءة الإنتاجية المحصولية وكفاءة إضافة مياه الري تحصل عليها باستخدام المواسير المبوبية ، ٦٠ متر لطول الشريحة ، ١٢ متر لعرض الشريحة في الاراضى القديمة .

بينما أظهر ( Shams Eldin et al 2008 ) أن المراوي الحقلية المطورة بالمواسير المدفونة، المواسير المبوبية ، والتبطين بالطوب أدى إلى توفير مياه الري لمحصول الأرز بنسب ٩.٣٩ ، ٨.١٤ ، ٤.٧٢ % بالمقارنة بالمراوي الترابية .

لذا يعتبر التحول من طرق الإنتاج التقليدية إلى طرق الإنتاج المستحدث ، بما يتضمنه ذلك من إحداث تغييرات سلوكية مرغوبة فيما يعرفه الزراعة وما يمارسونه وما يشعرون به تجاه التقنيات الزراعية هو

لب التنمية الزراعية ، ويتطلب ذلك الإتصال بالزراع لتعليمهم وتدريبهم على إستخدام المستحدثات إستخداماً صحيحاً فى حقولهم ومنازلهم وفى حياتهم بصفة عامة ، وهذه هى اهم جوانب رسالة الإرشاد الزراعى ( عمر 1992 : ص ٤٦ ).

ولا يقتصر دور الإرشاد الزراعى كأحد الجهزة التنموية على زيادة الإنتاج الزراعى فقط ، بل يمتد ليشمل إحداث نهضة إجتماعية ريفية وذلك عن طريق تنقيف وتوعية الزراع وتنمية قدراتهم وتحسين مهاراتهم وتغيير أسلوبهم التفكيرى وإجهااتهم ، ليتمكنوا بذلك من إستغلال كل ما فى الريف من موارد وغمكانيات طبيعية وبشرية والإستفادة الكاملة من التقنيات الحديثة فى الزراعة مما يؤدى إلى رفع مستوياتهم المعيشية والإرتقاء بمجتمعاتهم المحلية ( العادل ١٩٧١ : ص ١٩ ).

ويعتمد الإرشاد الزراعى كما ذكر ( الخولى ١٩٨٤ : ص : ٣١٢ ) فى تنفيذ أنشطته على فئتين من القادة الإرشاديين ، أولهما : القادة المهنيين وهم الذين يمارسون العمل الإرشادى الزراعى بحكم وظيفتهم ، والفئة الثانية هم : القادة الإرشاديون المحليون ، وهم اشخاص من المسترشدين يشاركون فى الأنشطة الإرشادية طوعاً ويقع على عاتقهم جذب أقرانهم من الريفيين للعمل وحفزهم على المشاركة الإيجابية فى الأنشطة الإرشادية .

وبذلك يمكن أن يلعب القادة الإرشاديون المحليون دوراً هاماً فى التعليم الإرشادى من خلال عملية إتصال ذات إتجاهين ، فعن طريقهم يمكن توصيل الرسائل الإرشادية للزراع وأسره ، كما انهم يدفعوا الزراع نحو الإستجابة للتغيرات الجديدة بما يملكونه من قوة مؤثرة فى أقرانه ، وفى نفس الوقت هم مصدر للمعلومات بالنسبة لمسئولى الإرشاد ( الكاتنتى ١٩٩٧ : ص ٣ ).

ومما لا شك فيه تزداد أهمية الإعتماد على القادة الإرشاديين فى ظل تمسك أفراد المجتمع الريفى بالعادات والأساليب القديمة فى الرى والتى تجعل تغيير السلوك امر صعب فى ظل ذلك .

ومن أبرز ملامح هذا العصر التطور الهائل والسريع فى شتى المجالات العلمية والتقنية ، مما يستلزم المزيد من الجهد فى تنمية الموارد البشرية والمادية لمواكبة تلك التحديات والتغيرات ومساريتها ، كما ان التنمية تقوم على الإنسان ومن أجله ، ومن ثم فإن العنصر البشرى هو العمود الفقرى فى العملية التنموية ، ويقع على عاتقها المسؤولية الكبرى فى نجاح أو أخفاق أى عمل تنموى ( الأحمر ٢٠٠٧ : ص ٢ ) .

ويعتبر الإرشاد الزراعى أحد مؤسسات التنمية التى تهدف مع مؤسسات التنمية الأخرى إلى إحداث رخاء إقتصادى وإجتماعى بين سكان الريف . ويعد الإرشاد الزراعى مكون أساسى فى عملية التنمية الزراعية ويتعامل مع الموارد البشرية التى تعد الدعامة الرئيسية لهذه التنمية ، كمان أن الإرشاد الزراعى يركز على التغيرات السلوكية المرغوبة للسكان الريفيين . فمما لا شك فيه أن للإرشاد الزراعى دور كبير فى تنمية تفكير الزراع من خلال إمدادهم بالمعارف والمهارات والتوضيات الحديثة والتى من شأنها تساعدهم على الإبتكار فى تعظيم إستخدامهم لمواردهم الزراعية ( رسالة الاحمر : ص ٤ ) .

ولأن عملية التغيير مستمرة والتقنيات التى تفرزها المراكز البحثية المتخصصة متعددة ومتنوعة ومتجددة ، فإن هذا يلقي عبء كبير على الإرشاد الزراعى بإعتباره المسئول الأول عن نقل تلك التقنيات المتطورة إلى جمهور المستفيدين منها ( بندارى ، ١٩٩٩ : ص ١ ) . وفى هذا الخصوص أشار ( سلام ، وآخرون ١٩٨٧ : ص ١ ) إلى أن هذا العصر تتطور فيه الحياة تطوراً سريعاً وتتوالى فيه الإكتشافات العلمية ، مما يفرض على الإنسان مهام جديدة لابد من الوفاء بها لمجاراة سرعة هذا التطور العلمى والتكنولوجى لمواجهة حاجات المجتمع .

ونتيجة لذلك أصبحت المناهج التدريبية التقليدية لم تعد تجدى كأداة فعالة وحيدة لمساعدة المستفيدين منها على مواجهة الأزمات التى يتعرضون لها ، ذلك لأنها بطيئة وتستلزم الوقت الكثير لتصميمها وتطبيقها ( روثويل ، ١٩٩٧ : ص ٤٢ ) .

ولتنمية الأفراد العاملين بقطاع الزراعة بصفة عامة ، ونشر إستخدام طرق الرى الحديثة بصفة خاصة ، ينبغى التركيز على البرامج الإرشادية العامة والمتخصصة والتى يكون مضمونها فى الأساس إحتياجات وإهتمامات المستهدفين بالخدمة الإرشادية ، فقد أشار ( رشاد ١٩٩١ : ص ٨ ) فى هذا الخصوص بأن التدريب المخطط والمنظم هو الذى يهدف إلى إحداث تغييرات سلوكية مرغوبة فى الأفراد ، وأن هذه التغييرات يتم إحداثها أولاً فى المعلومات التى تضاف إلى معارف المتدربين وتزديدهم خبرة ، ثم يلى ذلك الإتجاهات وهى ذات صلة وثيقة بالمعلومات المنقولة للمتدربين ، حيث يلتحق الأفراد بالتدريب ولدى كل منهم إتجاه معين نحو امور عديدة متعلقة بالعمل وما يحيط به ، ولذا فإن من أهداف التدريب العمل على تغيير هذه الإتجاهات على نحو مرغوب . وأخيراً يتم التغيير فى المهارات حيث أن البرنامج التدريبى لا يعتبر ناجحاً إلا اذا حصل المتدربون على المهارة اللازمة لتطبيق ما تعلموه بنجاح .

ووضع " عبد الغفار " نقلاً عن " بندارى " ( ١٩٩٩ " ٩ ) أن التدريب الناجح هو الذى يركز على تقديم هذه الخدمة فى مواقع العمل للمتدربين ، وأن يرتبط هذا التدريب بتقديم المعلومات والمهارات التى يحتاجها المتدربون .

مما سبق يتضح أن البحث عن إستراتيجيات للحفاظ على الموارد المائية من خلال تغيير السلوك الأروائى الزراعى الحالى لترشيد استخدام مياه الري عملاً له أولوية خاصة إذا أريد التخفيف من حدة مشكلات البيئة ، حيث يرجع الإهدار فى الموارد المائية سواء من الناحية الكمية أو النوعية فى كثير من الأحيان إلى الأنماط السلوكية غير السليمة فى التعامل مع الموارد المائية والتى تعزى بدورها إلى إنخفاض الوعى لدى الزراع بحسن إدارة هذه الموارد المائية . نظراً لأن المزارع يعتبر فى واقع الأمر هو المسئول عن استخدام المياه فى الحقل ، فإن إرشاده وتوعيته بكيفية تقليل الفاقد من مياه الري فى ظل شيوع طرق وأساليب الري التقليدية يعد من الأمور الحيوية فى مجال المحافظة على مياه الري وترشيد استخدامها حيث تعتمد سياسة ترشيد استخدام مياه الري على مجموعة من الأساليب التى يجب أن يلم بها الزراع إماماً جيداً وأن يكون إتجاههم ناحيتها إيجابياً حتى يمكن تطبيقها فى حقولهم بكفاءة عالية بما يؤدى إلى تنمية وصيانة وحسن إستغلال ذلك الموارد الهامة .

#### مشكلة الدراسة :

يعتبر التدريب عملية تعليمية وكنشاط تعليمى يهدف إلى إحداث تغيرات سلوكية مرغوبة فى الفرد ، هذه التغيرات يتم إحداثها فى المعلومات التى تضاف إلى معارف المتدربين وتزويدهم بخبرة ، ثم يلى بعد ذلك الإتجاهات وهى ذات صلة وثيقة بالمعلومات المنقولة للمتدربين ، حيث يلتحق الأفراد بالتدريب ولدى كل منهم إتجاه معين نحو أمور عديدة متعلقة بالعمل وما يحيط به . لذا فإن أهداف التدريب العمل على تغيير هذه الإتجاهات على نحو مرغوب . واخيراً يتم التغيير فى المهارات .

وعلى الرغم من أهمية الدور الذى يلعبه القادة الإرشاديون المحليون فى العمل الإرشادى من خلال التأثير فى أقرانهم من اعضاء المجتمع المحلى ، إلا أنهم ينقصهم الكثير من التدريب خاصة فى مجال الري الحقلى . لذا كانت هذه الدراسة محاولة جادة للإجابة على التساؤلات التالية :

- ١ - ما هو مستوى إستفادة المتدربين من الدورات التدريبية فى مجال الري الحقلى؟
- ٢ - ما هى العلاقة بين درجة إستفادة المتدربين من الدورات التدريبية فى مجال الري الحقلى وبعض المتغيرات المستقلة المدروسة ؟
- ٣ - ما هى الدورات التدريبية التى حصل عليها المتدربين فى مجال عملهم بصفة عامة ، وفى مجال الري الحقلى ، وما هى الدورات التدريبية التى يريد المتدربين الحصول عليها مستقبلاً لزيادة قدراتهم فى مجال إدارة الموارد المائية؟
- ٤ - ما هى المشكلات التى تواجه المتدربين والمزارعات فى إدارة الري الحقلى من وجهة نظر المتدربين ، وما هى مقترحاتهم لتفعيل إدارة ممارسات الموارد المائية ؟، وما هى مقترحاتهم نحو تفعيل ودعم روابط مستخدمى مياه الري ؟.

#### الأهداف :

- ١ - التعرف على بعض خصائص المتدربين أفراد عينة الدراسة.
- ٢ - التعرف على الدورات التدريبية التى حصل عليها المتدربين فى مجال عملهم بصفة عامة ، وفى مجال الري الحقلى ، وكذا الدورات التدريبية التى يريد المتدربين الحصول عليها مستقبلاً لزيادة قدراتهم فى مجال إدارة الموارد المائية.
- ٣ - التعرف على مستوى إستفادة المتدربين من الدورات التدريبية فى مجال الري الحقلى.
- ٤ - التعرف على العلاقة بين درجة إستفادة المتدربين من الدورات التدريبية فى مجال الري الحقلى وبعض المتغيرات المستقلة المدروسة.
- ٥ - التعرف على المشكلات التى تواجه المتدربين والمزارعات فى إدارة الري الحقلى من وجهة نظر المتدربين ، وكذا مقترحاتهم لتفعيل إدارة ممارسات الموارد المائية ، ومقترحاتهم نحو تفعيل ودعم روابط مستخدمى مياه الري .

#### خطة البحث :

تم جمع البيانات من محافظات كفر الشيخ والبحيرة والغربية والإسكندرية ، من عينة من القادة الإرشاديين بلغت ١٥٨ والذين تلقوا تدريب فى مجال إدارة الري الحقلى من خلال مشروع إصلاح إدارة الموارد المائية الذى ينفذ بالإشتراك بين وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى ووزارة الموارد المائية والري من جانب ، وهينة المعونة الفنية الألمانية من جانب آخر . وقد تم إختيار محافظات البحيرة وكفر الشيخ والغربية والإسكندرية مجالاً لإجراء هذه الدراسة .

### أدوات التحليل الإحصائي :

لتحقيق أهداف الدراسة استخدم في عرض البيانات كل من التكرارات والنسب المئوية ، بالإضافة إلى استخدام إختبار مربع كاي وقياس العلاقة باستخدام معامل التوافق .

### قياس متغيرات الدراسة

#### ١ - المتغير التابع : محددات إستفادة القادة الإرشاديين من الدورات التدريبية في مجال الري الحقلى :

يقصد به في هذه الدراسة درجة إستفادة القادة الإرشاديين من الدورات التدريبية التي حصل عليها في مجال الري الحقلى من وجهة نظرهم ، وقد قيست على مقياس مكون من ثلاث إستجابات ( إستفادة عالية - إستفادة متوسطة - إستفادة منخفضة ) ، وقد أعطيت القيم ( ٣ ، ٢ ، ١ ) على الترتيب .

#### ٢ - المتغيرات المستقلة :

- العمر : يقصد به عمر المتدرب لأقرب سنة ميلادية وقت إجراء البحث.
- المؤهل : يقصد به الشهادة العلمية الحاصل عليها المتدرب سواء كانت ( دبلوم - بكالوريوس - أى مؤهل فوق جامعى ) .
- عدد سنوات الخبرة في مجال العمل الزراعى : يقصد به عدد السنوات التي قضاها المتدرب في العمل الزراعى حتى تاريخ جمع البيانات.
- عدد سنوات الخبرة في مجال الإرشاد : يقصد به عدد السنوات التي قضاها المتدرب بالعمل الإرشادى الزراعى وحتى تاريخ جمع البيانات .
- عدد سنوات الخبرة في مجال الري الحقلى : يقصد به عدد السنوات التي قضاها المتدرب مجال الري الحقلى حتى جمع البيانات.

## نتائج الدراسة

### أولاً : وصف عينة الدراسة :

- قبل إستعراض نتائج الدراسة ، يستلزم الأمر معرفة الخصائص الشخصية للمبحوثين، حيث اشارت نتائج الدراسة الواردة بالجدول رقم ( ١ ) والخاص بوصف المبحوثين أفراد عينة الدراسة إلى ما يلي:
- تبين من النتائج أن غالبية المتدربين قد تركزوا في الفئة العمرية ( ٤٦ سنة فأكثر ) حيث بلغت نسبتهم ٥٨ % ، تلى ذلك من هم في فئة ( ٣٦ - ٤٥ سنة ) بنسبة ٢٩ % ، وأخيراً من هم في فئة ( أقل من ٣٠ سنة - ٣٥ سنة ) بنسبة ١٣ % .
- كما اتضح من النتائج غالبية المبحوثين من المتدربين حاصلين على شهادة الدبلوم بنسبة ٨١% ، تلى ذلك الحاصلين على شهادة البكالوريوس بنسبة ١٦ % ، ثم الحاصلات على مؤهل على بنسبة ١٨ % ، ثم الحاصلين على الماجستير بنسبة ٣ % .
- كما تبين من النتائج بأن عدد سنوات خبرة المتدربين في العمل الزراعى كانت متقاربة بين الفئات حيث كانت النسبة في الفئة ( ٢٢ سنة فأكثر ) ٣٥ % ، بينما كانت النسبة ٣٤ % في الفئة ( ١٢ - ٢١ سنة ) ، بينما كانت النسبة ٣١ % في الفئة ( ٢ - ١١ سنة ) .
- كما اظهرت النتائج بالنسبة لخبرة المتدربين في الإرشاد ، تركز غالبية المتدربين في الفئة ( صفر - ١٠ سنوات ) بنسبة ٤٧ % ، تلى ذلك ( ١١ - ٢١ سنة ) بنسبة ٣٤ % ، واخيراً ( فئة ٢٢ سنة فأكثر ) بنسبة ١٩ % .
- في حين أظهرت النتائج بالنسبة لخبرة المتدربين في الري الحقلى ، أن الغالبية العظمى من المتدربين تركزوا في الفئة ( صفر - ٦ سنوات ) بنسبة ٩٠ % ، تلى ذلك فئة ( ٧ - ١٣ سنة ) بنسبة ٧ % ، و أخيراً فئة ( ١٤ سنة فأكثر ) بنسبة ٣ % .

### جدول رقم ( ١ ) : توزيع المبحوثين من المتدربين وفقاً لبعض خصائصهم الشخصية

خصائص المبحوثين	العدد ن=١٥٨	%
عمر المبحوث :		
أقل من ٣٠ سنة - ٣٥ سنة	٢١	١٣
٣٦ - ٤٥ سنة	٤٥	٢٩
٤٦ سنة فأكثر	٩٢	٥٨
المؤهل		
دبلوم	١٢٨	81
بكالوريوس	٢٥	16

ماجستير بكتورة	٤ ١	3 0
عدد سنوات الخبرة في العمل الزراعي :	٤٩ ٥٤ ٥٥	31 34 35
٢ - ١١ سنة ١٢ - ٢١ سنة ٢٢ سنة فأكثر		
عدد سنوات الخبرة في مجال الإرشاد :	٧٤ ٥٤ ٣٠	47 34 19
صفر - ١٠ سنوات ١١ - ٢١ سنة ٢٢ سنة فأكثر		
عدد سنوات الخبرة في مجال الري الحقلى :	١٤٢ ١٢ ٤	90 7 3
صفر - ٦ سنوات ٧ - ١٣ سنة ١٤ سنة فأكثر		

المصدر : جمعت وحسبت من إستمارة جمع البيانات

وتشير النتائج الخاصة بوصف العينة إلى ما يلي :

- بالنسبة للعمر أتضح أن المتدربين في فئات عمرية كبيرة ، وهذا يوضح أنهم أصحاب خبرة ميدانية ويتوفر لديهم المعلومات الزراعية لكن قد ينقصهم بعض التدريب في مجال الري الحقلى.
  - بالنسبة للمؤهل يتضح أن غالبية المتدربين قد تركزوا فنتى الحاصلين مؤهلات متوسطة والبكالوريوس ، وهذا يوضح أن خلفيتهم العلمية قد تمكنهم من الإستفادة من الدورات التدريبية التى تجرى في مجال الري الحقلى.
  - بالنسبة لعدد سنوات خبرة المتدربين في العمل الزراعى أتضح حوالى ٦٥ % أما خبرتهم في العمل الزراعى متوسطة أو منخفضة ، مما يدل على أنهم يحتاجون لمزيد من التدريب والخبرات لتحسين أدائهم في المناطق التى يعملون بها.
  - بالنسبة لعدد سنوات خبرة المتدربين في مجال الإرشاد أن أن غالبية المتدربين خبرتهم في الإرشاد قليلة ، مما يدل على أنهم محتاجون للتدريب في المجالات الإرشادية المختلفة التى تخدم ظروف المنطقة التى يعملون بها.
  - بالنسبة لعدد سنوات خبرة المتدربين في مجال الري الحقلى ، اتضح أن الغالبية العظمى من المتدربين خبرتهم قليلة بمجال الري الحقلى ، مما يستلزم معه تدريبهم في مجالات الري الحقلى المختلفة.
- ثانياً : التعرف على الدورات التدريبية التى حصل عليها المتدربين في مجال العمل الزراعى بصفة عامة ، وفى مجال الري الحقلى بصفة خاصة ، وكذا الدورات التدريبية التى يريد المتدربين الحصول عليها مستقبلاً لزيادة قدراتهم في مجال إدارة الموارد المائية :

#### ١ - الدورات التدريبية التى حصل المتدربين عليها في مجال العمل الزراعى :

أتضح من النتائج الواردة بالجدول رقم (٢) أن أهم الدورات التدريبية التى حصل عليها المتدربين في مجال عملهم هي : دورة كفاءات الري الحقلى قد أحتلت المرتبة الأولى بنسبة ٥٥ % ، تلى ذلك دورة الأعلاف غير التقليدية وتدوير المخلفات بنسبة ٥٤ % ، ثم دورة منهجية العمل الإرشادى بنسبة ١١ % ، ثم دورة الثقافة السكانية بنسبة ٨ % ، ثم دورة تكوين روابط مستخدمى مياه الري بنسبة ٦ % .

#### جدول رقم (٢): يوضح الدورات التى حصل عليها المتدربين في مجال العمل الزراعى

الترتيب	الترتيب = ١٥٨	%
١	32	55
٢	٣٤	54
٣	١٩	١١
٤	١٣	8
٥	١٠	6
٦	٦	3
٧	٤	2
٨	٣	2
٩	٢	1
١٠	٢	1

١١	٢	١	تصنيع غذائي
١٢	٢	١	التنمية الريفية
١٣	١	٠	خورة ICDL + E

المصدر : جمعت وحسبت من إستمارة جمع البيانات

٢ - الدورات التدريبية التي حصل المتدربين عليها في مجال الري الحقلى :  
تبين من النتائج الواردة بالجدول رقم (٣) أن أهم الدورات التدريبية التي حصل المتدربين عليها في مجال الري الحقلى هي : دورة الممارسات الفنية لتطوير الري بنسبة ٧١ % ، ودورة ترشيد المياه وتبطين المراوى بنسبة ٨ % ، ودورة المقننات والفاقد المائية بنسبة ٣ % ، ودورة طرق الري المتبعة في مصر بنسبة ٣ % ، ودورة الممارسات المميزة لروابط مستخدمى المياه بنسبة ٣ % .

جدول رقم (٣): يوضح الدورات التدريبية التي حصل عليها المتدربين في مجال الري الحقلى

م	الدورات التدريبية في مجال الري الحقلى	التكرار ن = ١٥٨	%
١	الممارسات الفنية لتطوير الري	١١٢	71
٢	ترشيد المياه وتبطين المراوى	١٢	8
٣	المقننات والفاقد المائية	٦	3
٤	طرق الري المتبعة في مصر	٦	3
٥	الممارسات المميزة لروابط مستخدمى المياه	٥	3
٦	التسوية بالليزر	٤	2
٧	إدارة التربة والري الحقلى	٣	2
٨	الإرصاد الجوية وعلاقتها بتنظيم الري	١	0

المصدر : جمعت وحسبت من إستمارة جمع البيانات

٣ - الدورات التدريبية المطلوب الحصول عليها مستقبلاً من وجهة نظر المتدربين لزيادة القدرة في مجال إدارة الموارد المائية

وللتعرف على الدورات التدريبية المطلوب إعطائها للمتدربين مستقبلاً لزيادة قدراتهم في مجال إدارة الموارد المائية ، تبين من النتائج الواردة بالجدول رقم (٤) أن أهم هذه الدورات من وجهة نظر المتدربين هي : طرق الإتصال مع الزراعة بنسبة ١٥ % ، ثم كيفية عمل الميزانية الشبكية والتسوية بالليزر بنسبة ١٤ % ، ثم تكنولوجيا الحاسب الآلى في مجال الري بنسبة ١٣ % ، ثم التدريب على برنامج عملى تدريبى لتطوير الري بنسبة ١٣ % ، ثم دورة على إدارة الري الحقلى وتطوير الري بنسبة ١١ % ، ثم عمل زيارة ميدانية تبادلية بين المحافظات لتبادل الخبرات بنسبة ١٠ % ، ثم دورة تنظيم تطوير الري في المناطق الجديدة بنسبة ٩ % ، ثم دورة فى اللغة الإنجليزية بنسبة ٨ % ، ثم دورة إصلاح وصيانة مكونات الري الحقلى بنسبة ٦ % ، ثم دورة عن البرنامج التثقيفى لتدعيم دور المراه فى عملية التطوير بنسبة ٥ % .

جدول رقم (٤): يوضح رأى المتدربين فى الدورات التدريبية المطلوب الحصول عليها لزيادة القدرة مجال إدارة الموارد المائية

م	الدورات التدريبية المطلوب الحصول عليها	التكرار ن = ١٥٨	%
١	طرق الإتصال مع الزراعة	٢٣	15
٢	كيفية عمل الميزانية الشبكية والتسوية بالليزر	22	14
٣	تكنولوجيا الحاسب الآلى في مجال الري	21	13
٤	برنامج عملى تدريبى لتطوير المراوى	21	13
٥	إدارة الري الحقلى وتطوير الري	١٧	١١
٦	عمل زيارة ميدانية تبادلية بين المحافظات لتبادل الخبرات	16	10
٧	تنظيم تطوير الري فى المناطق الجديدة	١٥	9
٨	دورة فى اللغة الإنجليزية	١٤	8
٩	إصلاح وصيانة مكونات الري الحقلى	١١	6
١٠	برنامج تثقيفى لتدعيم دور المراه فى عملية التطوير	11	6
١١	تطوير المراوى الحقلية	٩	5
١٢	استخدام نظم الري الحديثة	٩	5
١٣	الحاسب الآلى	٧	4

3	6	دور المرشد الزراعي بعد عملية التطوير	١٤
3	5	التدريب على معرفة المقننات المائية للمحاصيل	١٥
3	5	مشروع الإدارة المتكاملة لتطوير الري والجهات المنوطة بالمشاركة	١٦
3	5	اسس تقييم صلاحية مياه الري والصرف	١٧
3	5	دورات اعداد مدربين لمرشدي الري	١٨
2	4	التشريعات الخاصة بالبيئة والحفاظ عليها	١٩
2	3	التشريعات والقوانين الخاصة بالري	٢٠
2	٣	زراعة المحاصيل التي تتحمل العطش	٢١
1	2	اهمية ودوار روابط مستخدمى المياه على لترع الفرعية والمساقى	٢٢

المصدر : جمعت وحسبت من إستمارة جمع البيانات

وبالنظر إلى الدورات التدريبية التي يريدها المتدربون في مجال العمل الزراعي ، وفي مجال الري الحقلى ، والتي يريدون الحصول عليها مستقبلاً في زيادة قدراتهم في مجال إدارة الموارد المائية، أتضح أنها تركز على الدورات الفنية في مجال الري الحقلى ، ودورات طرق الإتصال مع الزراع ، مما يوضح إلى أنه في إحتياج شديد إلى هذه الدورات الفنية التي تزيد من قدراتهم في التعامل مع البيئة وخاصة الري الحقلى ، وكيفية التعامل مع الزراع وتوصيل المعلومات الفنية التي تجعلهم أكثر دراية بطرق الري الحقلى.

ثالثاً: مستوى الإستفادة من الدورات في مجال الري :

تبين من النتائج الواردة بالجدول رقم (٥) أن غالبية المتدربين كان مستوى إستفادتهم عالية من الدورات التدريبية في مجال الري بنسبة ٧٠ % ، في حين من كان مستوى إستفادتهم متوسطة من الدورات التدريبية في مجال الري ٢٧ % ، وأخيراً من كان مستوى إستفادتهم منخفضة من الدورات التدريبية في مجال الري ٣ % من إجمال المتدربين .

جدول رقم (٥): توزيع المبحوثين من المتدربين وفقاً لدرجة استفادتهم من الدورات في مجال الري

العدد ن=١٥٨	%	درجة استفادتهم من الدورات في مجال الري
٤	٣	إستفادة منخفضة
٤٣	٢٧	إستفادة متوسطة
١١١	٧٠	إستفادة عالية

المصدر : جمعت وحسبت من إستمارة جمع البيانات

وتشير النتائج السابقة إلى ارتفاع إستفادة المتدربين من الدورات التدريبية في مجال الري الحقلى، حيث أتفقت هذه النتيجة مع النتائج الخاصة بوصف العينة من أن المتدربين خبرتهم قليلة في مجال الري الحقلى ، وأنهم في حاجة لمثل هذه الدورات التي سوف يستفيدون منها لزيادة خبرتهم في هذا المجال .  
رابعاً : التعرف على العلاقة بين درجة إستفادة المتدربين من الدورات التدريبية في مجال الري الحقلى وبعض المتغيرات المستقلة المدروسة :

ولإختبار معنوية العلاقة بين إستفادة المتدربين من الدورات التدريبية في مجال الري الحقلى والمتغيرات المستقلة المدروسة ، تم إستخدام إختبار مربع كاي وقياس العلاقة بإستخدام معامل التوافق ، وقد تبين من النتائج الواردة بالجدول رقم ( ٦ ) الأتى :

- وجود علاقة معنوية عند مستوى ٠.٠١ بين المتغير التابع إستفادة المتدربين من الدورات التدريبية في مجال الري الحقلى ومتغيرى : عدد سنوات الخبرة في مجال الإرشاد ، وعدد سنوات الخبرة في مجال الري الحقلى ، حيث بلغت قيم معامل التوافق لهما على الترتيب ٠.٣٠٣ ، ٠.٢٩٧ .
- وجود علاقة معنوية عند مستوى ٠.٠٥ بين المتغير التابع إستفادة المتدربين من الدورات التدريبية في مجال الري الحقلى ومتغير المؤهل الدراسى ، حيث بلغت قيمة معامل التوافق ٠.٢٢٤ .
- عدم وجود علاقة بين المتغير التابع إستفادة المتدربين من الدورات التدريبية في مجال الري الحقلى ومتغيرات : عمر المبحوث ، وعدد سنوات الخبرة في العمل الزراعى.

جدول رقم ( ٦ ) : يوضح العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة ودرجة إستفادة المتدربين من الدورات التدريبية في مجال الري الحقلى بإستخدام إختبار مربع كاي

المتغيرات المستقلة	قيمة مربع كاي	قيمة معامل التوافق
--------------------	---------------	--------------------



١	عمر المبحوث	٥.٥٩٢٥٤	٠.١٦١
٢	المؤهل	*٩.٣٣٤٤٧	٠.٢٢٤
٣	عدد سنوات الخبرة في العمل الزراعي	٦.٥٠٨٢٧	٠.١٨٠
٤	عدد سنوات الخبرة في مجال الإرشاد	**١٥.١٧٢١٤	٠.٣٠٣
٥	عدد سنوات الخبرة في مجال الري الحقل	**١٥.٥٤٩١٦	٠.٢٩٧

\* معنوى عند مستوى ٠.٠٥ \*\* معنوى عند مستوى ٠.٠١

وتشير النتائج السابقة إلى أن هنالك علاقة بين المتغيرات المستقلة مؤهل المتدرب ، و عدد سنوات الخبرة في مجال الإرشاد، و عدد سنوات الخبرة في مجال الري الحقل وبين المتغير التابع درجة إستفادة المتدربين من الدورات التدريبية في مجال الري الحقل . وهذا يوضح أنه كلما ارتفع مستوى تعليم المتدرب ارتفع مستوى إستفادته من الدورات التدريبية التي يحضرها حيث أن ذلك يساعده على إكتساب معارف مختلفة ويصبح أكثر قدرة على إستيعاب ما تقدمه وسائل الإعلام المختلفة سواء المسموعة أو المرئية أو المقروءة من المعارف والمعلومات ومن بينها المعلومات الخاصة بالمجالات البيئية مما يزيد وعيهم بأهمية الري الحقل ، وكذلك خبرة المتدرب في الإرشاد ونتيجة إحتكاكه بالزراع بحكم وظيفته سيحمله أكثر دراية بالأمر التي تدور بمجتمعه المحلي ، حيث أنه ثقافات وممارسات جديدة قد تغير من تفكيره وإتجاهاته وينعكس ذلك على تصرفاته مع البيئة التي يعيش فيها ومن ثم ينعكس على إدراكه لمشكلات الري الحقل الموجودة بقرينته. وكذلك زيادة خبرة المتدرب في الري الحقل ستجعله أكثر فهما وإدراكاً لما يحدث من أمور متعلقة بالبيئة ومشكلاتها ومن أهمها مشاكل الري الحقل.

**خامساً : التعرف على المشكلات التي تواجه المتدربين والمزارعات في إدارة الري الحقل من وجهة نظر المتدربين ، وكذا مقترحاتهم لتفعيل إدارة ممارسات الموارد المائية ، ومقترحاتهم نحو تفعيل ودعم روابط مستخدمي مياه الري :**

#### ١ - المشكلات التي تواجه المتدربين في إدارة الري الحقل :

ومن أجل تطوير إدارة الري الحقل ، كان من الضروري التعرف على المشكلات التي تواجه المتدربين في إدارة الري الحقل ، فقد تبين من النتائج الواردة بالجدول رقم (٧) ان اهم هذه المشكلات من وجهة نظر المتدربين كانت هي : عدم الإلتزام بالرى الليلي بنسبة ٣٣ % ، يليها إستبحار المساقى والمرأوى بنسبة ٢٧ % ، يليها عدم وصول المياه لنهايات الترغ بنسبة ٢٦ % ، زراعة محاصيل شرهه للمياه وطويلة العمر بنسبة ١٧ % ، وعدم استواء سطح التربة بنسبة ١٧ % ، وإنتشار حشيشة ورد النيل بنسبة ١٦ % ، وإتباع الري التقليدى بنسبة ١٥ % ، وتفتت الحيازات الزراعية بنسبة ١١ % ، استخدام مياه الصرف دون معالجة بنسبة ١٠ % ، ثم وجود تلوث ومخلفات في المجارى المائية وسط القرى بنسبة ١٠ % .

#### جدول رقم (٧): يوضح مشكلات الري الحقل من وجهة نظر المتدربين

م	المشكلات	التكرار ن = ١٥٨	%
1	عدم الإلتزام بالرى الليلي	٥٢	٣٣
2	استبحار المساقى والمرأوى	٤٣	٢٧
3	عدم وصول المياه الي نهايات الترغ	٤١	٢٦
4	زراعة محاصيل شرهه للمياه وطويلة العمر	٢٧	١٧
5	عدم استواء سطح التربة	٢٧	١٧
6	إنتشار حشيشة ورد النيل	٢٦	١٦
7	إتباع الري التقليدى	٢٤	١٥
8	تفتت الحيازات الزراعية	١٨	١١
9	استخدام مياه الصرف دون معالجة	١٦	١٠
10	وجود تلوث ومخلفات في المجارى المائية وسط القرى	١٦	١٠
11	مرور بعض المجارى المائية داخل الكتلة السكانية	٨	٥
12	الفقد في مياه الري نتيجة المرأوى الترايبية	٥	٣
13	عدم وجود تركيب محصولى	٤	٢

المصدر : جمعت وحسبت من إستمارة جمع البيانات

#### ٢ - المشكلات التي تواجه المزارعات في إدارة الري الحقل من وجهة نظر المتدربين :

وأيضاً من أجل تطوير إدارة الري الحقل ، كان من الضروري معرفة المشكلات التي تواجه المزارعات من وجهة نظر المتدربين كما هو موجود بالجدول رقم (٨) ، فقد كانت أهم هذه المشكلات هي : العادات

والثقافات الموروثة داخل الريف بنسبة ٤٥ % ، يليها عدم قدرة المرأة على الري الليلي بنسبة ٤٣ % ، ثم عدم قدرة المرأة على تشغيل موتور الري بمفردها بنسبة ٢٢ % ، ثم إنتشار الامية بين غالبية المزارعات بنسبة ١٧ % ، ثم عدم إدراك كثير من المزارعات بأهمية دور المرأة في المشاركة في الري الحقلى بنسبة ١٦ % ، ثم ضعف قدرة المرأة على إتخاذ القرار بنسبة ٦ % .

**جدول رقم (٨): يوضح مشكلات المزارعات في إدارة الري الحقلى من نظر المتدربين**

م	المشكلات	التكرار = ١٥٨	%
١	العادات والثقافات الموروثة داخل الريف	٧١	٤٥
٢	عدم قدرة المرأة على الري الليلي	٦٨	٤٣
٣	عدم قدرة المرأة على تشغيل موتور الري بمفردها	٣٥	22
٤	إنتشار الامية بين غالبية المزارعات	٢٧	17
٥	عدم إدراك كثير من المزارعات بأهمية دور المرأة في المشاركة في الري الحقلى	٢٥	16
٦	ضعف قدرة المرأة على إتخاذ القرار	١٠	6
٧	عدم القدرة على التعامل مع المكنة الزراعية	٨	5
٨	تفتت الحيازات المنتشر في الريف	٦	3
٩	قلة الأيدي العاملة	٥	3
١٠	عدم وجود مرشدة متخصصة	٤	2
١١	عدم وصول مياه الري لنهايات الترع	٤	2
١٢	ضعف الموارد الاقتصادية للمرأة الريفية	٤	2
١٣	عدم تمثيل المرأة في لجنة الري	١	0

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات جمع البيانات

**٣ – مقترحات المتدربين لتفعيل إدارة ممارسات إدارة الموارد المائية :**

من أجل تطوير الري الحقلى وإستكمالاً للمشكلات السابقة التي تم عرضها ، كان من الضروري التعرف على مقترحات المتدربين لتفعيل إدارة ممارسات إدارة الموارد المائية ، فقد أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم (٩) ان أهم هذه المقترحات : توعية المزارعين بإتباع نظم الري الحقلية بنسبة ١٤ % ، ثم تنمية الصلة بين الإرشاد الزراعى والجهات الأخرى التي لها علاقة بالرى بنسبة ١١ % ، ثم التعاون مع قادة الزراع وروابط مستخدمى مياه الري بنسبة ١٠ % ، إرشاد المزارعين نحو ترشيد استهلاك المياه وعدم الإسراف فيها بنسبة ١٠ % ، توعية المزارعين بعمل تركيب محصولى وتجمعات زراعية بنسبة ٨ % ، ثم دعم روابط مستخدمى المياه بما هو حديث في مجال الري بنسبة ٧ % .

**جدول رقم (٩): مقترحات المتدربين لتفعيل إدارة ممارسات إدارة الموارد المائية**

م	مقترحات المتدربين	التكرار = ١٥٨	%
١	توعية المزارعين بإتباع نظم الري الحقلية الحديثة	٢٢	14
٢	تنمية الصلة بين الإرشاد الزراعى والجهات الأخرى التي لها علاقة بالرى	١٨	11
٣	التعاون مع قادة الزراع وروابط مستخدمى مياه الري	١٦	10
٤	إرشاد المزارعين نحو ترشيد استهلاك المياه وعدم الإسراف فيها.	١٦	10
٥	توعية المزارعين بعمل تركيب محصولى وتجمعات زراعية.	١٢	8
٦	دعم روابط مستخدمى المياه بما هو حديث في مجال الري.	١١	7
٧	توعية المزارعين بضرورة تطوير الري وبيان العائد على المزارع منه.	٧	4
٨	إرشاد المزارعين بتطبيق نظم الري الحديثة.	٦	3
٩	دعم الروابط في عمل جدول لمياه الري وتحقيق العدالة بين الجميع.	٥	3
١٠	الاستماع الجيد للمزارع وتحليل مشاكلهم وإيجاد الحلول المناسبة لهم.	٤	2
١١	اكتشاف القادة المحللين وإشراكهم في عملية التطوير.	٣	2

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات جمع البيانات

**٤ – مقترحات المتدربين نحو دعم روابط مستخدمى مياه الري :**

من أجل تفعيل ودعم روابط مستخدمى مياه الري ، تم التعرف على هذه المقترحات من وجهة نظر المتدربين ، فكان أهم هذه المقترحات هي كما يشير جدول رقم (١٠) : عمل زيارات تبادلية ميدانية بين زراع الروابط بالمحافظات الأخرى لتبادل الخبرة والمعرفة بنسبة ٢٠ % ، مساعدة أعضاء الروابط في حل مشاكلهم عن طريق توجيههم إلى الجهات المنوطة لحل المشكلات التي تواجههم بنسبة ١٣ % ، عمل دورات تدريبية

للمزارعين على الروابط لزيادة قدراتهم ومهاراتهم بنسبة ٩ % ، رفع الوعي لدى المزارعين على الروابط بأهمية الحفاظ على شبكات الري بنسبة ٨ % .

**جدول رقم ( ١٠ ) : مقترحات المتدربين لدعم روابط مستخدمي مياه الري**

م	المقترحات المتدربين	التكرار ن = ١٥٨	%
١	عمل زيارات تبادلية ميدانية بين زراعي الروابط بالمحافظات الأخرى لتبادل الخبرة والمعرفة	٣٢	20
٢	مساعدة أعضاء الروابط في حل مشاكلهم عن طريق توجيههم إلى الجهات المنوطة لحل المشكلة.	٢٠	13
٣	عمل دورات تدريبية للمزارعين على الروابط لزيادة قدراتهم ومهاراتهم	١٥	9
٤	رفع الوعي لدى المزارعين على الروابط بأهمية الحفاظ على شبكات الري	١٢	8
٥	دعم زراعي الروابط بالنشرات والمعلومات الخاصة بالمحاصيل	٩	5
٦	تشجيع الزراعي على الروابط على شراء مستلزمات الإنتاج في صورة جماعية وكذلك في تسويق المحاصيل	١	0
٧	إنشاء مراكز تسويق المحاصيل وإنشاء مصانع تقوم على ما ينتجه الزراعي على الرابطة من محاصيل	١	0

المصدر : جمعت وحسبت من إستمارة جمع البيانات

**٥ - مقترحات المتدربين لأدوار النساء في إصلاح إدارة الموارد المائية :**

من أجل إيجاد دور فعال للنساء في إدارة الموارد المائية ، كانت أهم مقترحات المتدربين في هذا الصدد هي كما يشير جدول رقم (١١) : نشر الوعي لدى النساء بعدم إلقاء المخلفات في المجاري المائية وخاصة داخل التجمعات السكنية بنسبة ٢٥ % ، بليها المشاركة مع الزوج في إتخاذ القرار بتطوير وإدارة الري بنسبة ٢٢ % ، ثم ضرورة مشاركة النساء في روابط مستخدمي المياه بنسبة ١٧ % ، ترشيد إستهلاك المياه داخل المنزل بنسبة ١٦ % ، حث الرجال على الري الليلي بنسبة ٨ % .

**جدول رقم ( ١١ ) : يوضح أدوار النساء في إصلاح إدارة الموارد المائية من وجهة نظر المتدربين**

م	أدوار النساء	التكرار ن = ١٥٨	%
١	نشر الوعي لدى النساء بعدم إلقاء المخلفات في المجاري المائية وخاصة داخل التجمعات السكنية	٣٩	25
٢	المشاركة مع الزوج في إتخاذ القرار بتطوير وإدارة الري	٣٥	22
٣	ضرورة مشاركة النساء في روابط مستخدمي المياه	٢٧	17
٤	ترشيد إستهلاك المياه داخل المنزل	٢٦	16
٥	حث الرجال على الري الليلي	١٣	8

المصدر : جمعت وحسبت من إستمارة جمع البيانات

**٦- مقترحات المتدربين لتفعيل أدوار النساء في إصلاح الموارد المائية :**

ولكي يتم تفعيل هذه الأدوار ، تم معرفة مقترحات المتدربين من وجهة نظر المتدربين ، وكان أهم هذه المقترحات كما يشير جدول رقم (١٢) : عمل دورات تدريبية للمزارعات عن طريق المرشحات الريفيات بنسبة ٤٤ % ، ثم العمل على محو أمية المزارعات بنسبة ١٦ % ، اشراك النساء في أعمال تطوير الري على الطبيعة بنسبة ١٠ % ، نشر الوعي عن طريق علماء الدين والمرشحات الزراعيات بنسبة ٩ %، اعطاء الفرص للمزارعات في الاشتراك في مجالس ادارات الروابط ودعمهم بنسبة ٩ % .

**جدول رقم (١٢) : يوضح مقترحات المتدربين لتفعيل أدوار النساء في إصلاح الموارد المائية**

م	المقترحات	التكرار ن = ١٥٨	%
١	عمل دورات تدريبية للمزارعات عن طريق المرشحات الريفيات	٧٠	44
٢	العمل على محو أمية المزارعات	٢٦	16
٣	اشراك النساء في أعمال تطوير الري على الطبيعة	١٦	10
٤	نشر الوعي عن طريق علماء الدين والمرشحات الزراعيات	١٤	9
٥	اعطاء الفرص للمزارعات في الاشتراك في مجالس ادارات الروابط ودعمهم	١٤	9
٦	إيجاد الحلول المناسبة التي تساعد على إتخاذ القرار	٣	2

المصدر : جمعت وحسبت من إستمارة جمع البيانات

وبالنظر إلى النتائج السابقة والخاصة بالمشكلات التي تواجه المتدربين في إدارة الموارد المائية ومقترحاتهم في هذا الخصوص ن تبين أن المشكلات من وجهة نظر المتدربين كانت مشكلات فنية تتلخص في

إهدار مياه الري وزراعة محاصيل شرهه للمياه . أما المشكلات التي تواجه المزارعات من وجهة نظر المتدربين فكانت تتعلق بالعادات والتقاليد التي تمنع المرأة من تشغيل مواتير الري وعدم الري الليلي . اما المقترحات فقد تركزت في ضرورة توعية المزارعين بأهمية نظم الري الحديثة والتعاون مع قادة الزراعة وروابط مستخدمي مياه الري وضرورة مشاركة النساء في هذه الروابط وعمل زيارات تبادلية مع الروابط الأخرى بالمحافظات.

## المراجع

- ١ - الأحمر ، صبحى عوض الأحمر ، التفكير الإبتكارى للزراعة فى مجال تعظيم إستخدام مواردهم الزراعية بقرية كوم البركة بمركز كفر الدوار - محافظة البحيرة ، رسالة دكتوراة ، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠٧ .
- ٢- العادلئى ، احمد السيد ( دكتور ) ، أساسيات علم الإرشاد الزراعى ، دار المطبوعات الجديدة الإسكندرية ، ١٩٧١ .
- ٣ - الخولى ، حسين زكى وآخرون ( دكاترة ) ، الإرشاد الزراعى ، وكالة الصقر للصحافة والنشر ، الإسكندرية ١٩٨٤ .
- ٤- الكتاتنى، محمود محمد محمد ، تقييم اختيار القادة الإرشاديين المحليين فى محافظة سوهاج ، رسالة دكتوراة ، كلية الزراعة ، جامعة الأزهر ، ١٩٩٧ .
- ٥ - بندارى ، سهير إسماعيل محمدى ، دراسة الإحتياجات التدريبية للمرشدة الزراعية فى بعض محافظات ج . م . ع ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٩ .
- ٦- راضى ، محمد عبد الهادئ ، ( دكتور ) ، المياه والسلام ، مجلة علوم المياه ، مركز بحوث الموارد المائية ، وزارة الأشغال العامة والموارد المائية ، العدد الثانى ، السنة الأولى ، ١٩٨٧ .
- ٧ - رشاد ، سعيد عباس محمد ، الإحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين والقيادات المحلية فى مجال إستخدام الميكنة الزراعية بمحافظة القليوبية ، رسالة دكتوراة ، كلية الزراعة بمشهر ، جامعة الزقازيق ، ١٩٩١ .
- ٨ - روئويل ، وليم ، ما وراء التدريب ، أحدث إستراتيجيات الإرتقاء بالأداء البشرى ، مركز الخبرات المهنية للإدارة ، الذقى ، الجيزة ، مصر ، ١٩٩٧ .
- ٩ - سلام ، محمد شفيق وآخرون ( دكاترة ) ، أثر التدريب على التغيرات المعرفية للمهندسات الزراعيات فى بعض محافظات ج . م . ع ، نشرة بحثية رقم ٢١ ، معهد بحوث الإرشاد الزراعى ن مركز البحوث الزراعية ، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى ، ١٩٨٧ .
- ١٠ - عمر ، أحمد محمد ، ( دكتور ) ، الإرشاد الزراعى المعاصر ، مصر للخدمات العلمية ، القاهرة ، ١٩٩٢ .
- 11 - Abo Soliman , M. S. M. ; M. M. Saied ; S . M .El- Barbary and M . M. Ragab ( 2002) . Reuse of drainage water under advanced irrigation technique at North Delta . The international Symposium on The optimum resources utilization in salt affected ecosystem in arid and semi arid regions . Cairo 8-10 April , 2002 .
- 12 - Abo Soliman , M. S. M. ; H . A. Shams EIDin; M. M . Saied ; S .M. El- Barbary ; M. A .Ghazy ; M . E. El- Shahway ; E.A. E. Gazia and M . A Abo El- Soud ( 2005)
- 13 - Abo - Soliman . M. S .M .; H . A. Shams Eldin .; M. M. Saied .; S. M. El- Barbary.; M. A. Ghazy and M. E . El- Shahawy( 2008) . Impact of field irrigation management on some irrigation efficiencies and productivity of wheat and soybean crops . Zagazig. J . Agric. Res . , vol.35 No. (2) 2008 .

- 14 - Osman , H. E. 2000. Gated pipes techniques for improved surface irrigation . 8 th conf. Agric. Dev. Res. Fac. Of Agric. Ain Shams Univ. , Cairo , November 20-22,2000.
- El-Mowelhi , N. M. ; E . A. E . Gazia .; M.S.M.Abo Soliman and S. A. Hasanein .1999b . Financial and economic investigation of On- Farm soil water management techniques and practices . Third conference of On- farm irrigation and agro climatology. Vol . 1 ( No 1 ) papers January 25-27 ,1999 , 98- 117 , Dokki , Egypt .
- 15 - Maximizing conveyance efficiency through lining marwas at On- Farm level in old lands of Egypt . J . Agric. Sci . Mansoura Univ. , 30( 10) : 6371-6383, 2005

## **DETERMENTS USEFULNESS OF THE EXTENSION'S FROM THE TRAINING PROGRAMME IN THE FIELD OF ON FARM IRRIGATION IN THE DELTA GOVERNORATES**

**Hassanein, M. A.**

**Agricultural Extension and Rural Development Research Institute**

### **ABSTRACT**

The research aimed at identifying some characteristics of the sampled trainees; identifying the level of the usefulness of the training programmes in the area of On farm irrigation; identifying the relationship between the degree of using the trainees the training programme in the area of on farm irrigation and some studied independent variables; identifying the training programmes that have received by the trainees in general and that are related to on farm irrigation as well as the future training programmes enabling them to build their capacities in the area of water resources management; and finally identifying the problems facing the trainees and the women farmers from the perspective of the trainees as well the their suggestions for to enhance the water resources management practices and supporting the roles of the Water Users Organizations.

The data was collected from the Governorates of Behira, Kafr Al Sheikh, Gharbia and Alexandria. 158 trainees ( Agricultural extensionists and Irrigation Advisory Services Specialists) who received training in the area of on farm irrigation management offered by the Water Resources Reform Management programme which is implemented by the Ministry of Agriculture and land Reclamation and the Ministry of Water Resource and Irrigation from one side and the German Technical Cooperation Agency on the other side.

In order to achieve the purpose of the study, frequency the percentage and Chi square and measuring the relationship using Coefficient Condense.

#### **The following are the most important results:**

- The level of using the on farm irrigation training is high for most the trainees
- There is a significant relation at the level 0.01 between the independent variable, the usefulness of trainees from the on farm irrigation training programme and years of experiences in the extension, Years of experiences in on farm irrigation, and there is a significant relationship at the level 0.05 between independent variable and the educational degree.
- The most important training programmes received are irrigation efficiency, non traditional feed, recycling the wastes, extension approaches, population culture in extension, and formation of water users' organizations.

- The most important training programmes received in the area of on farm irrigation are the technical practices of the on farm irrigation, water rationalization and Marwa laying, water requirement and losses, irrigation system used in Egypt, and water users organisations.
- The most important training programme received needed are communication methods with the farmers, laser levelling network, computer skills on irrigation, exchange visits and experiences between governorates, irrigation systems in the new the new lands, English language, maintenance of irrigation equipment, and the role of women in irrigation improvement.
- The most important problem facing the trainees in the area of on farm irrigation are descending as no complying with the night irrigation, widening the Marwa and mesqa, shortage of water in the tail of the irrigation canal, cultivation of high water consuming and long life crops, uneven land, spreading of Nile Rose weeds, applying traditional irrigation systems, land fragmentation, using untreated drainage water, pollution and wastes in the irrigation canal.
- The problem facing the women from the perspective of the trainees are descending as the inherited habits and customs in the village, inability of the women to perform the night irrigation, inability of the women independently to run the irrigation pumps, high rate of illiteracy among women farmers, most of the women are not realizing their roles in the on farm, and the weakness of the women in the decision making.
- The most important proposals for supporting water users' organizations are exchanging visits and experiences among farmers associations in different governorates, supporting the farmer associations in solving their problem by directing them to the proper institutions, conducting capacity building programme for the farmers to improve their skills and raising farmers' awareness towards the importance of maintaining the irrigation network.

قام بتحكيم البحث

كلية الزراعة – جامعة المنصورة  
مركز البحوث الزراعية

أ.د / ابراهيم ابو خليل سعفان  
أ.د / يسرى عبد المولى حسن