

تقييم دورة إعداد مهندسي الإرشاد الزراعي والتوجيه المائي في مجال ترشيد استخدام مياه الري بمحافظة كفر الشيخ والبحيرة

د/ عبدالخالق على اسماعيل
باحث بمعهد بحوث الإرشاد الزراعي
والتنمية الريفية
مركز البحوث الزراعية

أ.د/ سيد أحمد عبدالحافظ
رئيس بحوث ووكيل معهد بحوث الأراضي
والمياه والبيئة
مركز البحوث الزراعية

المستخلص

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية تقييم دورة إعداد مهندسي الإرشاد الزراعي والتوجيه المائي في مجال ترشيد استخدام مياه الري بمحافظة كفر الشيخ والبحيرة وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية : ١- قياس الأثر المعرفي لدورة إعداد مهندسي الإرشاد الزراعي والتوجيه المائي المبحوثين في مجال ترشيد استخدام مياه الري. ٢- التعرف على رأي المتدربين المبحوثين نحو توافر عناصر الموقف التدريبي في الدورة التدريبية موضوع البحث. ٣- تحديد الاحتياجات التدريبية المستقبلية من وجهة نظر المتدربين المبحوثين. ٤- التعرف على معوقات التدريب من وجهة نظر المتدربين المبحوثين.

تم جمع بيانات هذا البحث عن طريق الاستبيان بالمقابلة الشخصية من شاملة مهندسي الإرشاد الزراعي والتوجيه المائي العاملين بمشروع تطوير الري بمحافظة كفر الشيخ والبحيرة الذين حضروا الدورة التدريبية التي نظمتها الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي لهم خلال الفترة من ٢٠٠٤/٩/٤م إلى ٢٠٠٤/٩/١٦م، وكان عددهم ٦٠ متدرباً بواقع ٣٠ متدرباً بكل محافظة، وقد تم جمع بيانات هذا البحث قبل التدريب وبعده لمعرفة التقدم المعرفي الحادث في معارف المتدربين المبحوثين في الموضوعات التي تضمنتها الدورة التدريبية كما تم تحليل وعرض البيانات والنتائج باستخدام النسب المئوية والتكرارات والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري. و (إختبار T) لإختبار معنوية الفروق بين متوسطي الدرجات الدالة على معلومات المتدربين قبل وبعد التدريب وقد تمثلت أبرز النتائج في الآتي :

١- معظم المتدربين المبحوثين ٧١,٧% كان اتجاههم ايجابى نحو التدريب في مجال ترشيد استخدام مياه السرى، وتمثلت دوافع

حضور التدريب لغالبية المتدربين المبحوثين في التزود بالمعلومات وتحسين المهارات وتحسين كفاءة وأداء العمل.

٢- وجود فرق معنوى في معلومات المتدربين المبحوثين فيما يتعلق بموضوعات الدورة التدريبية لصالح التقدير البعدى وذلك استناداً الى قيمة "ت" والتي بلغت ٥٧,٢٢٢ وهى قيمة معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١

٣- وجود اتفاق عالى بين آراء المتدربين المبحوثين نحو توافر عناصر الموقف التدريبى فى الدورة التدريبية الحالية.

٤- يقترح المتدربون المبحوثون وضع عدد من الموضوعات التدريبية ضمن خطة التدريب المستقبلية والتي منها التدريب على استخدام الكمبيوتر فى عملية جولة الرى للمحاصيل المختلفة والتدريب على استخدام المعينات السمعية والبصرية، وأساليب الحفاظ على البيئة من التلوث، والأهداف المستقبلية لمشروع تطوير الرى وتنمية مهارات الإتصال لدى المرشد الزراعى والإرشاد الزراعى ودورة فى ترشيد استخدام مياه الرى، والمكافحة المتكاملة لأفات وامواض المحاصيل المختلفة.

٥- وجود بعض المعوقات التدريبية مثل عدم توفر المادة العلمية لموضوعات الدورة التدريبية قبل بدايتها. وقلة الحوافز المادية، وعدم وجود أيام للتطبيق العملى وزيارة محطة الأرصاد الجوية، مما يستلزم العمل على تلافى هذه المعوقات فى الدورات التدريبية المستقبلية.

المقدمة والمشكلة البحثية :

إن بناء الأمم الحديثة يعتمد فى المقام الأول على تنمية مواردها البشرية باعتبارها من الدعامات الرئيسية للنهوض باقتصادياتها الإنتاجية والخدمية للدول وضرورة لتعظيم مواردها وإمكانياتها المتاحة والمحتملة، ولا يتم ذلك إلا من خلال تحسين قدرات العاملين بالمؤسسات والمنظمات التنموية التى تستهدف النهوض بالإنتاج السلى والخدمى لرفع المستوى الإقتصادى والإجتماعى لجميع أفراد المجتمع بصفة عامة.

ولهذا تعد عداية تنمية القوى البشرية فى الدول النامية إحدى الركائز الأساسية لنجاح خطط وبرامج التنمية الإقتصادية والإجتماعية

بها، حيث أن القوى البشرية المؤهلة علمياً والمدرّبة فنياً وعملياً وميدانياً ومهاريّاً هي الوسيلة لإنجاز تلك الخطط.

ولا شك أن تحقيق التنمية الزراعية المستقبلية التي ينشدها المجتمع تتطلب طاقات بشرية واعية تمتلك من المعارف والمهارات والإتجاهات المواثبة لأداء رسالتها في النهوض بمستوى حياة الزراع.

ويعتبر أن القطاع الزراعي في مصر هو إحدى الدعائم الهامة للاقتصاد القومي، فقد أولى إهتماماً بالغاً بالإرشاد الزراعي باعتباره من أفضل المداخل التي يمكن الاعتماد عليها في تحديث الزراعة، وتحقيق التنمية الزراعية المتواصلة (محروس، ووهبه، ١٩٩٦).

ويعتمد نجاح الإرشاد الزراعي في تأدية رسالته التنموية الى حد كبير على مدى كفاءة وخبرة العاملين فيه على كافة مستوياته التنظيمية، وبصفة خاصة العاملين منهم على المستويات المحلية، وهم المرشدون الزراعيون (العادلي، ١٩٧٢) فهؤلاء المرشدون الزراعيون هم محركوا العملية الإرشادية ووكلاء التغيير وقوة وجهه تهتم بتشكيل وتغيير سلوك المجتمع المحلي معيشة وإنتاجاً، حيث يتوقف نجاح الإرشاد أو فشله على ثقافة المرشد الزراعي وقدراته فهو الشخص الواعي علمياً واجتماعياً ولديه القدرة على تغيير سلوك الآخرين متحملاً مسؤولية هذا التغيير أمام المجتمع (عمر، ١٩٩٢).

وتعتبر عملية تدريب المرشدين الزراعيين ضرورية لنجاح الخدمة الإرشادية في أداء مهامها والقيام بدورها في التنمية الزراعية. فالتدريب هو الطريق الذي يمكن من خلاله تزويد المرشدين الزراعيين بالمعارف والمهارات والإتجاهات الجديدة، وجعلهم أكثر كفاءة وقدرة لما يقومون به من أعمال، وذلك لأن الهدف الأساسي من عملية التدريب هو أحداث تغييرات في الفرد والجماعة من حيث المعلومات والخبرات والمهارات، ومعدلات الأداء والسلوك والإتجاهات الجديدة وتكوين عادات فكرية مناسبة (الخطيب وأخرون، ١٩٩٤). حيث يتوقف مستوى أداء المرشدين الزراعيين على مهاراتهم وقدراتهم الأداةية بالإضافة الى بعض المتغيرات الشخصية الأخرى، بجانب المتغيرات المستقبلية المحيطة بهم مما يتطلب ضرورة تنمية هذه القدرات والمهارات والإتجاهات ويتحقق ذلك من خلال التدريب العملي واكتساب الخبرات بطريقة عملية (رشاد، ١٩٩٦). ومن هذا المنطلق فإن أنشطة التدريب يجب أن تركز على ثلاث جوانب هي:

جانب نظري: يهدف الى تزويد المتدرب بمعلومات وخبرات جديدة أو تنمية معلومات وخبرات موجودة لديه، وجانب عملي: يهدف الى إكساب المتدرب مهارات جديدة أو طرق عمل حديثة أكثر فاعلية وكذا الإرتفاع بمعدلات أداء الفرد في عمله، وجانب نفسى وسلوكى: يهدف الى تطوير سلوك المتدرب وتكوين عادات عمل جديدة وبلورة اتجاهاته الفكرية، (سليمان، ١٩٩٢).

ويذكر عمر (١٩٩٢)، و عبد الغفار (١٩٧٥) أن البرامج التدريبية التي تصمم للمرشدين الزراعيين ذات أهمية كبيرة لتجديد معارفهم، وتحديث معلوماتهم الفنية وتنمية مهاراتهم لسد العجز أو إستكمال النقص فى النواحي المعرفية النظرية والعملية. وحيث أن البرامج التدريبية للمرشدين الزراعيين جميعها جهود تستهدف إحداث التغيير الذى ينشده التنظيم الإرشادى الزراعى لتحقيق أهدافه وغاياته فإنه من الضرورى متابعتها وتقييمها بشكل عام لتقدير مدى توافقها أو إشباعها لإحتياجات المتدربين ومرودها التعليمى الذى يتمثل فى تحسين قدرة هؤلاء المرشدين على أداء الأنشطة التدريبية التى استهدفت تغيير السلوك المعرفى والمهارى والإتجاهى لهم (راضى، ٢٠٠٢).

ويعتبر التقييم فى الإرشاد الزراعى من أصعب الأنشطة التى يقوم بها العاملين بالإرشاد للخوف الذى يبدو من نتيجته والتى قد توضح لهم ولرؤسائهم بعض نواحي القصور فيما يؤدونه من أعمال فى برامجهم الإرشادية، بالإضافة الى صعوبة ما يحتويه التقييم الصحيح من إجواءات (عمر، ١٩٩٢). حيث لا تتحقق فعالية برامج التدريب فقط بحسن التخطيط والتصميم، ولكن باعتمادها على دقة التنفيذ وعلى تقييم تلك البرامج.

ويشير سالم (١٩٧٠) إلى أن تقييم التدريب يعتبر نشاطاً رئيسياً وهاماً لا ينفصل عن بقية مكونات وعناصر المنق التدريبى، حيث يسير جنباً الى جنب مع مراحل عملية التدريب ويكملها. ويعرف بونت (Pont, 1991) تقييم التدريب بأنه "التجميع المنظم للمعلومات الوصفية والإحكام اللازمة لإتخاذ قرارات تدريبية فعالة ذات قيمة مرتبطة باختبار وتبنى وتعديل مختلف الأنشطة التدريبية". وتعرفه عليه الإنجباوى (١٩٨٠) بأنه عملية قياس لمعرفة مدى ما تم تحقيقه من أهداف تدريبية ويتضمن تقويم المدربين والمتدربين والبرامج التدريبية وبيبيس فيليبس

(Philips, 1983) أن الغرض من تقييم التدريب هو تحديد مدى تحقيق البرنامج لأهدافه سواء لإكساب معارف ومعلومات جديدة أو لإكساب مهارات جديدة أو تعديل اتجاه، وتحديد نقاط القوة والضعف في البرنامج، وتحديد نسبة التكلفة إلى العائد من البرنامج وتحديد أكثر وأقل الدارسين استفادة من البرنامج، واختيار الدارسين في الدورات القادمة وتدعيم النقاط الرئيسية المقدمة للدارسين في البرنامج، وتحديد ما إذا كان البرنامج مناسباً وملائماً لإحتياجات الدارسين من عدمه، واتخاذ القرار للإستمرار في تقديم البرنامج أو إيقافه، والمساعدة في وضع استراتيجية تسويق البرامج المقبلة.

ويرى كل من بالووفير (١٩٩٢) أنه إذا لم يتمكن المتخصصون في مجال تنمية الموارد البشرية من رسم استراتيجية واضحة ومحددة المعالم لتقييم التدريب وفهم وحل مشكلاته المنهجية، فإنه من المستحيل عليهم بلوغ حد القدرة على إجراء تقييم موضوعي لعملية التدريب، وسيظل التقييم الحادث مجرد تقييم ارتجالي وهامشي مما يؤدي إلى إضاعة الوقت والجهد والتكاليف دون فائدة.

وقد تعاطم وعى المسئولين عن جهاز الإرشاد الزراعي بأهمية دورة في مجال ترشيد استخدام مياه الري والحد من الفاقد من الموارد المائية من خلال نوعية ونصح المزارعين ومحاولة إقناعهم لتبني الممارسات والتوصيات الإرشادية الأروائية (محروس، ووهبه، ١٩٩٨). ويشير عبدالوهاب (١٩٩٨) إلى أنه يمكن تحقيق هذا الدور من خلال أعداد ما يعرف بالكوادر الإرشادية الأروائية المتخصصة في مجال الري الحقلى والذين يجب تأهيلهم فنياً بواسطة المتخصصين في مجال الري الحقلى بجانب أعدادهم كوكلاء للتغيير ويصبح الجهد الرئيسى لعمل هذه الكوادر الإرشادية هو مساعدة الزراع على اتخاذ القرارات المناسبة والسليمة لإدارة المياه داخل حقولهم بما يحقق رفع كفاءة استخدام الموارد المائية.

وحرصاً من الدولة على تحقيق أقصى استفادة ممكنة من الموارد المائية بهدف تطوير وترشيد استخدامها فإنها قامت بوضع استراتيجية لتطوير وترشيد استخدام مياه الري بغرض الوفاء بخطة التنمية الإجتماعية والإقتصادية وعلى الأخص التوسع الأفقى فى الأراضى المستصلحة وغيرها من الإحتياجات الإستهلاكية الأخرى (للزراعة ٢٠٠٠، ١٩٩٥). وبناء على هذه الإستراتيجية فقد صدر قرار وزارة

الأشغال العامة والموارد المائية رقم ١٤٩٠ لسنة ١٩٩٥م في شأن إدارة وإنتفاع الزراع بنظم الري الحقلى المطور بالإراضى القديمة والذى يتضمن تطوير المساقى باستخدام أحد أساليب الري المطور والتي تتمثل فى وضع مياه الري فى مسقى مبطنة بالخرسانة مع عمل فتحات تجاه كل مروى أو بامرار مياه الري داخل مواسير مدفونة تحت مستوى الأرض وتوزيع المياه بواسطة محابس تجاه كل مروى، كما يتضمن تكوين روابط من الزراع لتشغيل طلمبات الرفع والمسقى وتحديد تكاليف الري... الخ من أعمال تنظيمية (جريدة الوقائع المصرية، ملحق للجريدة الرسمية، ٢٧ فبراير ١٩٩٥). ولهذا قامت وزارة الموارد المائية والري بتنفيذ مشروع تطوير الري ببعض محافظات مصر العليا والوسطى والدلتا لرفع كفاءة استخدام المياه فى الأراضى القديمة ليكون مشروعاً تمويلاً واقتصادياً واجتماعياً، ومن بين هذه المحافظات محافظتى كفر الشيخ والبحيرة (ناشد، ١٩٩٨).

ويعتبر التدريب أحد المهام الأساسية لمشروع تطوير الري لرفع كفاءة جميع العاملين بالمشروع وربطهم بالمستحدثات العلمية فى مجالات التخطيط والتنفيذ والتقييم لإدارة المياه وأيضاً فى مجالات العمل مع أعضاء روابط مستخدمى المياه وتطوير النمط الإتصالى معهم بهدف إقناعهم وخلق اتجاهات إيجابية نحو النظم الأروائية الحديثة والمتطورة، ومن هذا المنطلق أهتم المسئولين عن تطوير نظم الري فى مصر بالعنصر البشرى الذى يعمل فى مجال التطوير من حيث رفع كفاءته الفنية والإتصالية والتي تتعكس على مستوى الأداء والتنفيذ وذلك من خلال تخطيط البرامج التدريبية التى تتواءم مع مراحل تنفيذ مشروع التطوير، ومع الأخذ فى الاعتبار المنهجية العلمية فى التدريب واحتياجات الموقف التدريبى المتكامل (مكان التدريب - الوقت المناسب - المعينات التدريبية - التقييم .. الخ). وتتاول العملية التدريبية الجوانب الفنية وفقاً للإحتياجات الفعلية للعمل ومستوى معلومات ومهارات العاملين بالمشروع (بركات، ١٩٩٨).

ولقد قامت الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى بتنظيم دورة تدريبية لمهندسى الإرشاد الزراعى والتوجيه المائى العاملين بمشروع تطوير الري فى مجال ترشيد استخدام مياه الري بمحافظة كفر الشيخ والبحيرة فى الفترة من ٢٠٠٤/٩/٤م الى ٢٠٠٤/٩/١٦م وانتظم فى حضور هذه

الدورة التدريبية ٦٠ متدرباً بواقع ٣٠ متدرب في كل محافظة من محافظات الدراسة.

وقد أصبح من الضروري تقييم هذه الدورة التدريبية وقياس الأثر التدريبي لها لمعرفة التغييرات التعليمية التي أحدثتها هذه الدورة التدريبية لدى المتدربين المبحوثين والاستفادة من نتائج هذا التقييم في بناء البرامج التدريبية المستقبلية حيث تركزت مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

- ما هو الأثر المعرفي الذي أحدثته الدورة التدريبية في معلومات المتدربين ؟
 - ما هو رأي المتدربين في توافر عناصر الموقف التدريبي في الدورة التدريبية؟
 - ما هي المعوقات التي واجهت المتدربين خلال الدورة التدريبية؟
- أهداف البحث :

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية تقييم دورة إعداد مهندسي الإرشاد الزراعي والتوجيه المائي في مجال ترشيد استخدام مياه الري بمحافظة كفر الشيخ والبحيرة، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية :

- ١- قياس الأثر المعرفي لدورة إعداد مهندسي الإرشاد الزراعي والتوجيه المائي المبحوثين في مجال ترشيد استخدام مياه الري.
- ٢- التعرف على رأي المتدربين المبحوثين نحو توافر عناصر الموقف التدريبي في الدورة التدريبية.
- ٣- تحديد الإحتياجات التدريبية المستقبلية في مجال ترشيد استخدام مياه الري من وجهة نظر المتدربين المبحوثين.
- ٤- التعرف على معوقات التدريب من وجهة نظر المتدربين المبحوثين.

فروض البحث :

لتحقيق الهدف الأول تم صياغة الفرض التالي :

- ١- "يوجد فرق معنوي بين متوسط درجة معلومات المتدربين المبحوثين قبل وبعد التدريب فيما يتعلق بإجمالي موضوعات الدورة التدريبية".

٢- يوجد فرق معنوي بين متوسط درجة معلومات المتدربين المبحوثين قبل وبعد التدريب فيما يتعلق بكل موضوع على حدة.
وقد تم اختبار هذه الفروض بوضعها في صورتها الصفرية.

الطريقة البحثية

تم إجراء هذا البحث بمحافظتي كفر الشيخ والبحيرة على أساس قيام وزارة الموارد المائية والري بتنفيذ تطوير الري الحقلى بالأراضى القديمة واستخدام أسلوب الري المطور فى تنظيم وترشيد استخدام مياه الري مما يستلزم معه ضرورة توفر عدد من مهندسى الإرشاد الزراعى والتوجيه المائى وإعدادهم للعمل فى هذا المجال، وبناءً على ذلك قامت الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى بتنظيم دورة تدريبية لهؤلاء المرشدين الزراعيين ومهندسى التوجيه المائى بمحافظتي كفر الشيخ والبحيرة.

التعريفات الإجرائية :

الأثر المعرفى: يقصد به مقدار الزيادة فى معارف ومعلومات مهندسى الإرشاد الزراعى والتوجيه المائى المبحوثين بمحافظتي الدراسة بعد تعرضهم للدورة التدريبية المتعلقة بمجال ترشيد استخدام مياه الري.

مهندسى الإرشاد الزراعى: يقصد بهم فى هذا البحث المرشدين الزراعيين الذين يقومون بمتابعة تنفيذ الممارسات الخاصة بترشيد استخدام مياه الري وذلك من خلال مكون إدارة الري الحقلى بمشروع تطوير الري.

مهندسى التوجيه المائى: يقصد بهم فى هذا البحث المهندسون الزراعيون الذين يقومون بمتابعة تنفيذ أعمال التوجيه المائى من تشكيل روابط مستخدمى المياه ومتابعة وتنفيذ تشغيل محطات الري المطورة بمشروع تطوير الري والذين يعملون بإدارة التوجيه المائى بوزارة الموارد المائية والري.

شاملة البحث :

نظراً لطبيعة هذا البحث واهدافه البحثية فقد تضمنت الشاملة جميع مهندسى الإرشاد الزراعى والتوجيه المائى الذين حضروا الدورة التدريبية فى الفترة من ٢٠٠٤/٩/٤م الى ٢٠٠٤/٩/١٦م والبالغ عددهم ٦٠ متكبياً

بمحافظة كفر الشيخ والبحيرة بواقع ٣٠ متدرباً في كل محافظة وجميعهم يعملون في مشروع تطوير الري بتلك المحافظتين.

جمع البيانات وتحليلها :

تم جمع البيانات باستخدام استمارة استبيان، وذلك بإتباع الأسلوب القبلي - بعدى، حيث اقتصر القياس القبلي على التعرف على معلومات المتدربين نحو موضوعات الدورة التدريبية فقط وبعد انتهاء الدورة التدريبية تم التعرف على بعض الخصائص الشخصية والمهنية للمتدربين بالإضافة الى المقياس البعدى لمعلومات المتدربين نحو موضوعات الدورة التدريبية والذي تضمن ٦٠ بنداً صيغت في عبارات لتحديد الصحيح منها وذلك على النحو التالي :

- اختبار للمعلومات المتعلقة بأهداف مشروع تطوير الري وتضمن ١٢ بنداً.
- اختبار للمعلومات المتعلقة بالإرشاد الزراعى وتضمنت ١٢ بنداً.
- اختبار للمعلومات المتعلقة بجدولة رى المحاصيل وترشيد استخدام مياه الري وتضمنت ١٢ بنداً.
- اختبار للمعلومات المتعلقة باستخدام مياه الصرف وتأثيراتها البيئية وتضمن ١٢ بنداً.
- اختبار للمعلومات المتعلقة بالتفاعل بين الأسمدة ومياه الري وحركة المياه فى التربة وتضمن ١٢ بنداً.

هذا بالإضافة الى أسئلة تتعلق برأى المتدربين نحو توافر عناصر الموقف التدريبى فى الدورة التدريبية موضوع البحث ومعوقات التدريب فى هذه الدورة وتحديد الاحتياجات التدريبية المستقبلية لهم فى هذا المجال بالإستعانة بنموذج تم تطويره فى مجال التقييم التدريبى (زهرا ن ١٩٩٧).

وتم جمع البيانات البحثية من جميع المتدربين المبحوثين الذى حضروا الدورة التدريبية بمحافظة طنطا والبالغ عددهم ٦٠ متدرباً.

وتم الإستعانة بعدة أساليب احصائية لإستجلاء النتائج البحثية والتي تمثلت فى النسب المئوية، والجداول التكرارية، والمتوسط الحسابى، والإنحراف المعياري، واختبار "ت" وذلك لإختبار معنوية الفروق بين متوسطى الدرجات الدالة على معلومات المتدربين المبحوثين القبلية والبعدية (قبل التدريب وبعده).

النتائج ومناقشتها

فيما يلي استعراض أهم الصفات والخصائص الشخصية والمهنية المميزة للمتكربين المبحوثين وتمثلت النتائج المعبرة عن هذه الصفات والخصائص فيما يلي : يوضح (جدول رقم ١) أن متوسط أعمار المتكربين

جدول رقم (١): توزيع المتكربين المبحوثين وفقاً لخصائصهم الشخصية والمهنية المميزة لهم.

الإعراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الإجمالى		البحيرة		كفر الشيخ		المحافظة
		%	عدد	%	عدد	%	عدد	
٨,٠٢٢	٤٣,٥	٢٥,٠	١٥	٢٠,٠	٦	٣٠,٠	٩	١- العمر : ٢٨-٣٧ سنة
		٤٠,٠	٢٤	٤٠,٠	١٢	٤٠,٠	١٢	٣٨-٤٧ سنة
		٣٥,٠	٢١	٤٠,٠	١٢	٣٠,٠	٩	٤٨-٥٧ سنة
		٧٨,٣	٤٧	٨٠,٠	٢٤	٧٦,٧	٢٣	٢- المؤهل الدراسى: مؤهل على مؤهل متوسط
		٢١,٧	١٣	٢٠,٠	٦	٢٣,٣	٧	
		٢٥,٥	١٢	٢٥,٠	٦	٢٦,١	٦	٣- التخصص الدراسى للمؤهل العالى: لرشاد زراعى
		٧٤,٥	٣٥	٧٥,٠	١٨	٧٣,٩	١٧	تخصصات أخرى غير الإرشاد الزراعى
٦,٤٠٤	١٦,٩٨	٣٣,٣	٢٠	٢٦,٧	٨	٤٠,٠	١٢	٤- مدة الخبرة فى العمل : ٣-١١ سنة
		٣٥,٠	٢١	٣٣,٣	١٠	٣٦,٧	١١	١٢-٢٠ سنة
		٣١,٧	١٩	٤٠,٠	١٢	٢٣,٣	٧	٢١-٢٩ سنة
٩,٤٣٤	١٤,٦٥	٤٦,٧	٢٨	٥٣,٣	١٦	٤٠,٠	١٢	٥- عدد الدورات التدريبية بصفة عامه :
		٢٦,٧	١٦	٣٦,٧	١١	١٦,٧	٥	١- ١٠ دورة
		٢٦,٦	١٦	١٠,٠	٣	٤٣,٣	١٣	١١- ٢٠ دورة ٢١- ٣٠ دورة
٦,٨٣٩	٨,٠٣٣	٥٨,٣	٣٥	٧٠,٠	٢١	٤٦,٧	١٤	٦- عدد الدورات التدريبية فى مجال ترشيد مياه الري:
		١٨,٣	١١	١٦,٧	٥	٢٠,٠	٦	١- ٧ دورة
		٢٣,٤	١٤	١٣,٣	٤	٣٣,٣	١٠	٨- ١٤ دورة ١٥- ٢١ دورة
		١٥,٠	٩	٢٣,٣	٧	٦,٧	٢	٧- الإتجاه نحو التدريب: ١٥-١٧ اتجاه سنابى
		١٣,٣	٨	١٦,٧	٥	١٠,٠	٣	١٨- ٢٠ اتجاه محلي
		٧١,٧	٤٣	٦٠,٠	١٨	٨٣,٣	٢٥	٢١- ٢٣ اتجاه إيجابى
		١٠٠,٠	٦٠	١٠٠,٠	٣٠	١٠٠,٠	٣٠	٨- دوافع حضور الدورة التدريبية: زيادة المظومات والمهارات.
		٩٨,٠	٥٧	٩٣,٣	٢٨	٩٦,٧	٢٩	تصيين أداء وكفاءة العمل.
		١٨,٣	١١	٢٠,٠	٦	١٦,٧	٥	تكليف من رئيس العمل.
		٣,٣	٢	-	-	٦,٦	٢	ترشيح لوظيفة جديدة.

المبحوثين ٤٣,٥ عاماً، بانحراف معياري عن المتوسط بلغ ٨,٠٢٢، وأن أكثر من ثلاثة أرباع المبحوثين ٧٨.٣% ذوى مؤهل عال، وأن ٢٥,٥% من المؤهلات العليا تخصصهم إرشاد زراعى، وأن متوسط فترة خبرة المتدربين المبحوثين فى العمل حوالى ١٦,٩٨ سنة بانحراف معياري قدرة ٦,٤٠٤، أما بالنسبة لعدد الدورات التدريبية الحاصلين عليها بصفة عامة فقد بلغ متوسط عدد الدورات ٤,٦٥٠ (دورة بانحراف معياري قدرة ٩,٤٣٤، أما عدد الدورات التدريبية التى حصل عليها المبحوثين فى مجال ترشيد استخدام مياه الري فقد بلغ متوسطها ٨,٠٣٣ دورة بانحراف معياري قدرة ٦,٨٣٩، وبالنسبة لاتجاه المتدربين المبحوثين نحو التدريب فقد اتضح أن ٧١,٧% من المتدربين المبحوثين ذوى اتجاه ايجابى نحو التدريب أما فيما يتعلق بنوافع المتدربين المبحوثين لحضور الدورة التدريبية فقد تبين أن جميع المتدربين المبحوثين قد ذكروا أن زيادة المعلومات والمهارات كانت أهم نوافعهم لحضور الدورة، يليها تحسين أداء وكفاءة العمل حيث أشار لذلك بنسب تبلغ ١٠٠%، ٩٨% على التوالى.

أولاً : الأثر المعرفى لدورة إعداد مهندسى الإرشاد الزراعى والتوجيه المائى المبحوثين فى مجال ترشيد استخدام مياه الري :

لمعرفة الأثر المعرفى من هذه الدورة فى صورة التقدم الحادث فى معارف ومعلومات المرشدين الزراعيين ومهندسى التوجيه المائى المتدربين فيما يتعلق بموضوعات الدورة التدريبية فقد تم عمل اختبار قبلى - بعدى وحسبت الدرجات الفردية لكل متدرب قبل وبعد التدريب. ولقد أشارت نتائج هذين الإختبارين الى أن النسبة المئوية لمتوسط الدرجات القبلىة المعبرة عن المعارف المتعلقة بإجمالى موضوعات الدورة قد بلغت ٢٢,٦% وأن النسبة المئوية لمتوسط الدرجات البعديىة لإجمالى موضوعات الدورة بلغت ٨٩% وأن النسبة المئوية للفروق المطلقة بين المتوسطين قد بلغت ٦٦,٦% (جدول رقم ٢) وهذا يوضح أثر التدريب فى زيادة معارف ومعلومات المتدربين، ويعتبر هذا مؤشراً للحكم على نجاح هذه الدورة التدريبية وتحقيقها لأهدافها فى تنمية معارف وقدرات المبحوثين الذين التحقوا بالدورة التدريبية. وعند مقارنة النسبة المئوية لمتوسط الدرجات القبلىة لموضوعات الدورة بين المبحوثين فى محافظة كفر الشيخ والبحيرة فقد وجد أن النسبة المئوية لمتوسط الدرجات القبلىة

للمتدربين المبحوثين في محافظة البحيرة كانت ١٩,٤% بينما كانت فى كفر الشيخ ٢٥,٨%، والنسبة المئوية لمتوسط الدرجات البعدية للمتدربين المبحوثين فى محافظة البحيرة كانت ٨٧,٨%، بينما كانت هذه النسبة للمتدربين المبحوثين فى محافظة كفر الشيخ ٩٠,١%، أما النسبة المئوية للفروق المطلقة لإجمالى موضوعات الدورة التدريبية للمتدربين المبحوثين فكانت هذه النسبة فى محافظة البحيرة ٦٨,٣%، وفى محافظة كفر الشيخ ٦٤,٣%.

جدول رقم (٢): النسبة المئوية لمتوسط درجات المعلومات قبل وبعد الدورة التدريبية والفروق المطلقة لموضوعاتها للمتدربين المبحوثين بمحافظتى الدراسة.

المحافظة	كفر الشيخ			البحيرة			الإجمالى		
	النسبة المئوية			النسبة المئوية			النسبة المئوية		
الموضوع	للدرجات القياسية	للدرجات البعدية	للدرجات المطلقة	للدرجات القياسية	للدرجات البعدية	للدرجات المطلقة	للدرجات القياسية	للدرجات البعدية	للدرجات المطلقة
اهداف مشروع تطوير الرى وفوقه.	٢٥,٠	٩٠,٣	٦٥,٣	١٩,٢	٨٨,٦	٦٩,٤	٢٢,٨	٨٩,٤	٦٧,٤
جدولة الرى وترشيد استخدام مياه الرى.	٢٨,٦	٩٢,٥	٦٣,٩	١٩,٤	٨٩,٧	٧٠,٣	٢٤,٠	٩١,١	٦٧,١
الإرشاد الزراعى.	٢٥,٣	٩٠,٣	٦٥,٠	١٧,٧	٨٧,٢	٦٩,٥	٢١,٥	٨٨,٧	٦٧,٢
استخدام مياه الصرف وتأثيراتها البيئية.	٢٧,٢	٩٢,٢	٦٥,٠	٢٦,٧	٨٩,٢	٦٢,٥	٢٣,٦	٨٥,٤	٦٣,٨
التفاعل بين الأسمدة والمياه وحركة المياه فى قترية.	٢٣,١	٨٥,٣	٦٢,٢	١٩,٤	٨٦,٩	٦٧,٥	٢١,٣	٨٦,١	٦٤,٩
النسبة المئوية لإجمالى موضوعات الدورة التدريبية.	٢٥,٨	٩٠,١	٦٤,٣	١٩,٤	٨٧,٨	٦٨,٣	٢٢,٦	٨٩,٠	٦٦,٦

ولاختبار معنوية الفرق بين متوسطى الدرجات الدالة على معلومات المتدربين المبحوثين قبل وبعد الالتحاق بالدورة التدريبية فيما يتعلق بموضوعات الدورة فقد تم حساب قيمة "ت" بالنسبة لإجمالى موضوعات الدورة التدريبية ووجد أنها ٥٧,٢٢٢ وهى قيمة معنوية عند المستوى الإحتمالى ٠,٠١ (جدول رقم ٣) وبناء على ذلك فقد أمكن قبول الفرض

البحثي الأول الذي ينص على وجود فرق معنوي في معلومات المتكربين المبحوثين فيما يتعلق بموضوعات الدورة التدريبية وذلك قبل تعرضهم للدورة وبعدها وهذا يمكن أن يعزى إلى اشتراكهم في الدورة، وبذلك يمكن القول بأنه إذا كان هناك نقص في درجة المعلومات المؤهلة للمرشدين الزراعيين ومهندسي التوجيه المائي المبحوثين للعمل في مجال الإرشاد الإرشادي فإن التدريب يمكن استخدامه ضمن الأساليب المتبعة لسد هذا النقص والتزود بالمعلومات اللازمة لرفع مستوى أدائهم للعمل المتوقع أن يكفوا به مستقبلاً.

ولإختبار معنوية الفرق بين متوسطي الدرجات الدالة على معلومات المتكربين المبحوثين قبل وبعد اشتراكهم في الدورة التدريبية بالنسبة لكل موضوع على حدة فقد حسبت قيمة "ت" لكل موضوع على حدة كما هو موضح بجداول رقم (٣) وقد بلغت قيمة "ت" للمصوبة بالنسبة لموضوع أهداف مشروع تطوير الري وفوائده ٤١,٤٥٩، وبالنسبة لجدولة الري وترشيده استخدام مياه الري فقد بلغت ٣٤,٢١٩، وبالتنحية للإرشاد الزراعي فقد بلغت ٣٢,٤٦٤، وبالنسبة لإستخدام مياه الصرف وتأثيراتها البيئية بلغت ٣٧,٦٢٥، وللتفاعل بين الأسمدة ومياه الري وحركة المياه في التربة بلغت ٣٧,٧٨٨ وجميعها معنوية عند المستوى الإحتمالي ٠,٠١ وبناء على ذلك فقد تم قبول الفرض البحثي الثاني الذي ينص على وجود فرق معنوي بالزيادة في معلومات المتكربين المبحوثين فيما يتعلق بكل موضوع من موضوعات الدورة التدريبية كل على حدة وذلك قبل تعرضهم للدورة وبعدها وهذا يعزى إلى اشتراكهم في الدورة.

ولإختبار معنوية الفرق بين متوسطي الدرجات الدالة على معلومات المتكربين المبحوثين بمحافظتي الدراسة فيما يتعلق بالإختبار القبلي - بعدى، فقد وجد أن هناك فرقاً معنوياً عند المستوى الإحتمالي ٠,٠١ بالنسبة لإجمالي موضوعات الدورة التدريبية في الإختبار القبلي بالنسبة لمحافظتي الدراسة حيث حسبت قيمة "ت" ووجد أنها ٣,٨٤٠، وبالنسبة لإيجاد الفرق المعنوي لكل موضوع على حدة من موضوعات الدورة التدريبية في الإختبار القبلي بمحافظتي الدراسة فوجد أن هناك فرقاً معنوياً بين معلومات متكربين المبحوثين عند المستوى الإحتمالي ٠,٠١ بالنسبة لموضوعات الإرشاد الزراعي، واستخدام مياه الصرف وتأثيراتها البيئية، وجدولة الري وترشيده استخدام مياه الري، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة

لها ٢,٨٨٩ ، ٢,٧٧٢ ، ٢,٥٧٤ على الترتيب، أما موضوعي أهداف مشروع تطوير الري وقوائد، والتفاعل بين الأسمدة ومياه الري وحركة المياه فى التربة فقد وجد أن هناك فرقا معنويا بين متوسط الدرجات المعبرة عن معلومات المتدربين المبحوثين بمحافظةى الدراسة فى الإختبار القبلى وذلك عند المستوى الإحتمالى ٠,٠٥ حيث حسبت قيمة "ت" فكانت ٢,٣٦٤ ، ١,٦٨٨ على الترتيب، جدول رقم (٤) وهذا يشير الى أن هناك اختلاف فى معلومات المتدربين المبحوثين بمحافظةى الدراسة وربما يرجع ذلك الى تأثير بعض الخصائص الشخصية والمهنية مثل عدد الدورات التدريبية فى مجال ترشيد استخدام المياه والتي تعرض لها المتدربين المبحوثين ومدة الخبرة فى العمل والتخصص الدراسى.

جدول رقم (٣): المتوسط الحسابى والإحراف المعيارى وقيمة "ت" لمتوسط درجات المعلومات قبل وبعد الدورة التدريبية والفروق المطلقة لموضوعاتها للمتدربين المبحوثين بمحافظةى الدراسة.

الموضوع	متوسط الدرجات القبلىة	الإحراف المعيارى	متوسط الدرجات البعدية	الإحراف المعيارى	متوسط الفروق المطلقة	الإحراف المعيارى	ت
أهداف مشروع تطوير الري وقوائده.	٢,٦	١,١٩٠	١٠,٧	٠,٨٩٩	٨,١	١,٤٩٩	٠٠٤١,٩٥٩
جولة الري وترشيد استخدام مياه الري.	٢,٨	١,٦٢٧	١٠,٩	٠,٦٢٠	٨,١	١,٦٠٣	٠٠٣٤,٢١٩
الإرشاد الزراعى.	٢,٦	١,٢٧٩	١٠,٦	١,٤٢٧	٨,٠	٢,٠٧٤	٠٠٣٢,٤٦٤
استخدام مياه الصرف وتأثيراتها البيئية.	٢,٨	١,٢٧٧	١٠,٧	١,٠٠٦	٧,٩	١,٥٠٣	٠٠٣٧,٦٢٥
التفاعل بين الأسمدة ومياه الري وحركة المياه فى التربة.	٢,٦	١,٠١٥	١٠,٣	١,٢٣٠	٧,٧	١,٦٥٠	٠٠٣٧,٧٨٨
إجملى موضوعات الدورة التدريبية	١٣,٤	٤,٠٣١	٥٣,٢	٣,٥٨٧	٣٩,٨	٥,٩٤٦	٠٠٥٧,٢٢٢

وبالنسبة للإختبار البعدى بمحافظةى الدراسة جدول رقم (٤) فقد أوضحت النتائج عدم وجود فرق معنوى بين معلومات المتدربين المبحوثين فيما يتعلق بموضوعات الدورة التدريبية فى الإختبار البعدى وذلك بين محافظتى الدراسة، وكذلك بالنسبة لكل موضوع على حدة، ويشير ذلك الى أن المتدربين المبحوثين بمحافظةى كفر الشيخ والبحيرة قد زادت معلوماتهم ومعارفهم فى مجال ترشيد استخدام مياه الري بنفس الدرجة

جدول رقم (٤) : المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" لمتوسط درجات المعلومات قبل وبعد الدورة التدريبية والفروق المطلقة لموضوعاتها للمتدربين المبحوثين بمحافظة طنطا الدراسة كل على حدة.

الموضوع	قبل				بعد				الفروق المطلقة						
	ت	كفر الشيخ		البحيرة		ت	كفر الشيخ		البحيرة		ت	كفر الشيخ		البحيرة	
		متوسط الدرجات الكلية	الانحراف المعياري	متوسط الدرجات الكلية	الانحراف المعياري		متوسط الدرجات الكلية	الانحراف المعياري	متوسط الفروق المطلقة	الانحراف المعياري		متوسط الفروق المطلقة	الانحراف المعياري		
اهداف مشروع تطوير السرى وفولده.	٢,٣٤٦	١٠,٨	٠,٩٤٩	١٠,٦	٠,٨٥٠	٠,٨٥٩	١,٥٧٨	٨,٣	١,٣٩٨	١,٢٩٩	٣,٠٠	١,٣٨٩	٢,٣	٠,٨٣٧	
جدولة الري وترشيد استخدام مياه الري.	٢,٥٧٤	١١,١	٠,٨٨٥	١٠,٧	٠,٧٢٨	١,٥٩٤	١,٨٥٦	٨,٤	١,٢٤٨	١,٦٣٣	٣,٤٠	١,٩٥٨	٢,٣	٠,٩٩٩	
الإرشاد الزراعي.	٢,٨٨٩	١٠,٨	١,٤٣١	١٠,٥	١,٤٣٢	٠,٨١٢	١,١٢٣	٨,٣	١,٩٨٩	١,١٢٣	٣,٠٣	١,٤٩٧	٢,٣	٠,٨١٩	
استخدام مياه الصرف وتغذيتها البيئية.	٢,٧٧٢	١١,١	٠,٨٢٨	١٠,٤	١,٠٧٠	١,٥٨٥	١,٣٤٩	٨,٠	١,٦٦١	٠,٥١٢	٣,٣٠	١,٣٨٨	٢,٤	١,٠٠٣	
التفاعل بين الأسمدة ومياه الري وحركة المياه في التربة.	١,٦٩٨	١٠,٢	١,٣٨٢	١٠,٤	١,٠٧٣	٠,٦٢٦	١,٦٩٦	٨,١	١,٥٦١	١,٥٨٤	٢,٨٠	١,٠٧٣	٢,٣	٠,٩٢٢	
اجملي موضوعات الدورة التدريبية.	٣,٨٤٠	٥٤,٠	٣,٢٤٨	٥٢,٦	٣,٨٣٦	١,٤٥٣	٣٨,٦	٥,٤٣٨	٤١,١	١,٧٢١	١٥,٥٣	٣,٩٢٩	١١,٦	٣,٢٠٥	

** معنوي عند مستوى ٠,٠١

* معنوي عند مستوى ٠,٠٥

مما يدل على نجاح الدورة التدريبية في تحقيق أهدافها وهو زيادة معارف المتدربين في الموضوعات الإرشادية والإروائية المرتبطة بالعمل في تنفيذ مشروع تطوير الري بمحافظة كفر الشيخ والبحيرة لترشيد استخدام مياه الري.

ثانياً : مدى توافر عناصر الموقف التدريبي :

لمعرفة آراء المتدربين بالنسبة لمدى توافر عناصر الموقف التدريبي في الدورة التدريبية موضوع البحث فقد تم استطلاع آرائهم في سبعة عناصر أساسية (جدول رقم ٥) تتعلق بالموقف التدريبي وذلك على مقياس من ثلاث فئات هي عالي، ومتوسط، وضعيف وقد اتضح من النتائج المتعلقة بتوافر العنصر الأول من عناصر الموقف التدريبي (المدرسون) أن متوسط درجة توافر معلومات المدرب عن الموضوع مثلت ٢,٩٥ بنسبة ٩٨% من الدرجة الكلية، يليه قدرة المدرب على توصيل المعلومات بمتوسط درجة التوافر ٢,٩١ بنسبة ٩٧%، أما مراعاة مستوى المتدربين واحترامهم فكان متوسط درجة التوافر ٢,٨٥ بنسبة ٩٥%، ويعطى المدرب وقت كافي للمناقشة والاستفسار فقد كان متوسط درجة التوافر ٢,٧١ بنسبة ٩٠%، وجاء في المرتبة الأخيرة من حيث درجة التوافر استخدام المدرب للمعينات السمعية والبصرية بمتوسط ١,٥٥ ونسبة ٥٢%.

وفيما يتعلق بمدى توافر عناصر الموقف التدريبي والمتعلق بالمتدربين فقد أوضحت النتائج أن استجابة المتدربين الجيدة للتعليم كانت في المرتبة الأولى من حيث درجة توافرها بمتوسط ٢,٨١ بنسبة ٩٤%، ثم توافر حافز للتدريب بمتوسط ٢,٧٥ وبنسبة ٩٢%، يليها سلوك المتدرب اللائق في التدريب بمتوسط ٢,٧٣ بنسبة ٩١%، ثم الانتظام في حضور الدورات بمتوسط ٢,٦٨ بنسبة ٨٩%، وفي المرتبة الأخيرة الاستفسار والمناقشة أثناء التدريب بمتوسط ٢,٥٧ بنسبة ٨٦%.

وبالنسبة لمدى توافر المقدمات في المقدمة توافر الشروط الصحية، ومتسع وملئم للعمليات التدريبية بمتوسط قدرة ٢,٧٥ بنسبة ٩٢%، ثم بعيداً عن الضوضاء والمؤثرات الخارجية بمتوسط قدرة ٢,٧٢ بنسبة ٩١%، مجهز لراحة المتدربين بمتوسط ٢,٥٥ بنسبة ٨٥% وأخيراً مجهز لإستخدام المعينات التدريبية بمتوسط ٢,٥ بنسبة ٨٣%.

جدول رقم (٥): آراء المتدربين المبحوثين بشأن مدى توفر عناصر الموقف التدريبي في الدورة التدريبية موضوع البحث.

النسبة المئوية لدرجة التوافر	متوسط درجة التوافر	ضعيف		متوسط		عالى		درجة التوافر	عناصر الموقف التدريبي
		%	عدد	%	عدد	%	عدد		
أ - المتدربون:									
٩٨	٢,٩٥	-	-	٥,٠	٣	٩٥,٠	٥٧	١	معلومات المدرب عن الموضوع
٩٧	٢,٩١	-	-	٨,٣	٥	٩١,٧	٥٥	٢	قدرة المدرب على توصيل المعلومات
٥٢	١,٥٥	٦٣,٤٠	٣٨	١٨,٣	١١	١٨,٣	١١	٣	استخدام المدرب للمعينات السمعية والبصرية.
٩٥	٢,٨٥	-	-	١٥,٠	٩	٨٥,٠	٥١	٤	مراعاة مستوى المتدربين واحترامهم.
٩٠	٢,٧١	-	-	٢٨,٣	١٧	٧١,٧	٤٣	٥	يعطى المدرب وقت كافي للمناقشة والاستفسار.
ب - المتدربون:									
٩٢	٢,٧٥	-	-	٢٥,٠	١٥	٧٥,٠	٤٥	١	توافر حافز للتدريب.
٩١	٢,٧٣	-	-	٢٦,٧	١٦	٧٣,٣	٤٤	٢	سلوك المدرب اللائق في التدريب.
٩٤	٢,٨١	-	-	١٨,٣	١١	٨١,٧	٤٩	٣	استجابة المتدربين الجيدة للتعليم.
٨٩	٢,٦٨	١,٧	١	٢٨,٣	١٧	٧٠,٠	٤٢	٤	الانتظام في حضور المحاضرات.
٨٦	٢,٥٧	٣,٣٠	٢	٣٦,٧	٢٢	٦٠,٠	٣٦	٥	الاستفسار والمناقشة أثناء التدريب.
ج - مكان التدريب:									
٨٥	٢,٥٥	٥,٠٠	٣	٣٥,٠	٢١	٦٠,٠	٣٦	١	مجهز لراحة المتدربين.
٨٣	٢,٥٠	٦,٦٠	٤	٣٦,٧	٢٢	٥٦,٧	٣٤	٢	مجهز لاستخدام المعينات التدريبية.
٩٢	٢,٧٥	-	-	٢٥,٠	١٥	٧٥,٠	٤٥	٣	توافر فيه الشروط الصحية.
٩١	٢,٧٣	-	-	٢٨,٣	١٧	٧١,٧	٤٣	٤	بعيد عن الضوضاء والمؤثرات الخارجية.
٩٢	٢,٧٥	-	-	٢٥,٠	١٥	٧٥,٠	٤٥	٥	متسع وملائم للصعاب التدريبية.
د - موعد ومدة الدورة:									
٩٤	٢,٨٣	-	-	١٦,٧	١٠	٨٣,٣	٥٠	١	ملائمة موعد الدورة للمتدربين.
٩٦	٢,٨٧	-	-	١٣,٣	٨	٨٦,٧	٥٢	٢	ملائمة موعد الدورة للمحتوى.
٩١	٢,٧٣	٥,٠٠	٣	١٦,٧	١٠	٧٨,٣	٤٧	٣	ملائمة بدء وانتهاء اليوم التدريبي.
٨٢	٢,٤٥	٥,٠٠	٣	٤٥,٠	٢٧	٥٠,٠	٣٠	٤	ملائمة مدة الدورة لحجم المحتوى.
٦٤	١,٩٣	٣٥,٠٠	٢١	٣٦,٧	٢٢	٢٨,٣	١٧	٥	توفر الوقت اللازم للتطبيقات العملية.
هـ - المحتوى:									
١٠٠	٣,٠٠	-	-	-	-	١٠٠,٠	٦٠	١	تكامل المحتوى حول موضوع الدورة.
٩٣	٢,٨٠	-	-	١٨,٣	١١	٨١,٧	٤٩	٢	يتم المحتوى ببساطة والوضوح.
٩٥	٢,٨٦	-	-	٢٨,٣	١٧	٧١,٧	٤٣	٣	ترتيب موضوعات المحتوى منطقي ومتسلسل.
٩٨	٢,٩٥	-	-	٥,٠	٣	٩٥,٠	٥٧	٤	توافق المحتوى مع حاجة ومستوى المتدربين.
٩٧	٢,٩١	-	-	٨,٣	٥	٩١,٧	٥٥	٥	ارتباط المحتوى بمسهرات وكلاسيك الوظيفة.

تابع جدول رقم (٥): آراء اجمالى المتدربين المبحوثين فى مدى توافر عناصر الموقف التدريبي فى الدورة للتدريبية موضوع البحث.

النسبة المئوية لدرجة التوافر	متوسط درجة التوافر	ضعيف		متوسط		عالي		درجة التوافر	عناصر الموقف التدريبي
		%	عدد	%	عدد	%	عدد		
									و- المعينات المستخدمة :
٥٩	١,٧٧	٣١,٧	١٩	٦٠,٠	٣٦	٨,٣	٥	١- تنوع المعينات المستخدمة فى التدريب.	
٧١	٢,٣٣	١٣,٣	٨	٧٦,٧	٤٦	١٠,٠	٦	٢- حداثة وسلامة المعينات المستخدمة فى التدريب.	
٦٤	١,٩١	٣١,٧	١٩	٤٥,٠	٢٧	٢٣,٣	١٤	٣- توافر الخبرة والمهارة لتشغيلها من قبل المدربين.	
٦٥	١,٩٥	٢٣,٤	١٤	٥٨,٣	٣٥	١٨,٣	١١	٤- ملائمة استخدام المعينات للمحتوى التدريبي.	
٦٠	١,٨٠	٢٥,٠	١٥	٧٠,٠	٤٢	٥,٠	٣	٥- تم استخدامها أثناء الدورة فى التوقيت وبالشكل المناسب.	
									ز- التسهيلات التدريبية :
٤٩	١,٤٨	٦٠,٠	٣٦	٣١,٧	١٩	٨,٣	٥	١- توفير مادة مطبوعة لضمون الدورة.	
٧٣	٢,٢٠	١٠,٠	٦	٦٠,٠	٣٦	٣٠,٠	١٨	٢- ملائمة حافز التدريب وبدلات السفر للمدربين.	
١٠٠	٣,٠٠	-	-	-	-	١٠٠,٠	٦٠	٣- العلاقة الجيدة بين المدربين والقلمين على تنظيم الدورة.	
٨٢	٢,٤٥	١٠,٠	٦	٣٥,٠	٢١	٥٥,٠	٣٣	٤- توفير مستلزمات العملية التدريبية (أوراق - أقلام .. الخ).	

وفيما يتعلق بعنصر موعد ومدة الدورة فقد أوضحت النتائج أن عنصر ملائمة موعد الدورة جاء فى الترتيب الأول بمتوسط ٢,٨٧ بنسبة ٩٦%، ثم ملائمة موعد الدورة للمدربين بمتوسط ٢,٨٣ وبنسبة ٩٤%، يليه ملائمة بدء وانتهاء اليوم التدريبي بمتوسط ٢,٧٣ بنسبة ٩١%، ثم ملائمة مدة الدورة لحجم المحتوى بمتوسط ٢,٤٥ وبنسبة ٨٢%، وفى المرتبة الأخيرة، توفر الوقت اللازم للتطبيقات العملية بمتوسط ١,٩٣ وبنسبة ٦٤%.

وبالنسبة لمدى توافر عناصر الموقف التدريبي والمتعلق بالمحتوى فقد اتضح من النتائج أن تكامل المحتوى حول موضوع الدورة جاء فى الترتيب الأول بمتوسط ٣ وبنسبة ١٠٠%، ثم توافر المحتوى مع حاجة ومستوى المتدربين بمتوسط درجة توافر قدره ٢,٩٥ وبنسبة ٩٨%، ثم ارتباط المحتوى بمهارات وكفايات الوظيفة بمتوسط درجة توافر ٢,٩١

بنسبة ٩٧%، وترتيب موضوعات المحتوى منطقي ومتسلسل بمتوسط ٢,٨٦، وبنسبة ٩٥% ويتسم المحتوى بالبساطة والوضوح بمتوسط درجة توافر ٢,٨ وبنسبة ٩٣% في المرتبة الأخيرة.

وفيما يتعلق بمدى توافر المعينات المستخدمة في التدريب فقد جاء حداثة وسلامة المعينات المستخدمة في الترتيب الأول بمتوسط ٢,٣٣ وبنسبة ٧١% ثم ملائمة استخدام المعينات للمحتوى التدريبي بمتوسط درجة توافر ١,٩٥ ونسبة ٦٥%، ثم توافر الخبرة والمهارة لتشغيلها من قبل المدربين بمتوسط ١,٩١ ونسبة ٦٤%، واستخدامها أثناء الدورة في التوقيت بالشكل المناسب بمتوسط ١,٨ وبنسبة ٦٠%، واخيراً تنوع المعينات المستخدمة في الترتيب الأخير بمتوسط ١,٧٧ ونسبة ٥٩%.

وبالنسبة لمدى توافر التسهيلات التدريبية في الدورة فقد جاء عنصر وجود العلاقة الجيدة بين المتدربين والقائمين على تنظيم الدورة في الترتيب الأول بمتوسط ٣ ونسبة ١٠٠% يليه توفير مستلزمات العملية التدريبية بمتوسط ٢,٤٥ وبنسبة ٨٢%، ثم ملائمة حافز التدريب وبدلات السفر للمتدربين بمتوسط ٢,٢٠ وبنسبة ٧٣%، وفي الترتيب الأخير توفير مادة مطبوعة لمضمون الدورة بمتوسط ١,٤٨ وبنسبة ٤٩%.

ويتضح من هذه النتائج أن هناك شبه اتفاق بين آراء المتدربين المبحوثين على توافر العديد من عناصر الموقف التدريبي بدرجة عالية في الدورة التدريبية موضوع البحث لذا توصى الدراسة باستمرار العمل بنفس الأسلوب مع مراعاة توفير عناصر الموقف التدريبي بدرجة عالية عند تخطيط وتنفيذ الدورات التدريبية المستقبلية لهؤلاء المرشدين، أما بعض عناصر الموقف التدريبي التي أفاد المبحوثين توافرها بدرجة متوسطة أو ضعيفة والتي جاءت في الترتيب الأخير مثل استخدام المدرب للمعينات السمعية والبصرية في الدورة، وتنوع المعينات المستخدمة في التدريب، وتوفير مادة مطبوعة لموضوعات الدورة، واستخدام المعينات في الدورة في التوقيت وبالشكل المناسب فيجب العمل على مراعاتها في الدورات المستقبلية حتى تكتمل عناصر الموقف التدريبي للفعال.

ثالثاً : الاحتياجات التدريبية المستقبلية وفقاً لرأي المتدربين المبحوثين:

أوضحت النتائج جدول رقم (٦) أن هناك عديد من الموضوعات التدريبية التي يجب أن تتناولها البرامج التدريبية المستقبلية والتي أمكن

ترتيبها تنازلياً وفقاً للنسبة المئوية لأراء المتدربين المبحوثين وهي التدريب على استخدام الكمبيوتر في عملية جدولة الري للمحاصيل المختلفة حيث أشار لذلك نسبة تبلغ ٩٣,٣%، والتدريب على استخدام العينات السعمية والبصرية بنسبة ٩٣,٣% واساليب الحفاظ على البيئة من التلوث بنسبة ٨٨,٣%، والأهداف المستقبلية لمشروع تطوير الري بنسبة ٨٨,٣%، وتنمية مهارات الإتصال لدى المرشد الزراعي بنسبة ٧١,٧%، والإرشاد الزراعي ودورة في ترشيد استخدام المياه بنسبة ٦٣,٣% والمكافحة المتكاملة للآفات وأمراض المحاصيل الرئيسية بنسبة ٥٥%، ثم أمراض النبات التي تصيب المحاصيل الحقلية والبستانية وطرق مكافحتها بنسبة ٥١,٧%، وإعادة استخدام مياه الصرف الزراعي والصحي بنسبة ٥٠%، وبناء على ذلك يجب على القائمين بتخطيط الدورات التدريبية المستقبلية لمهندسي الإرشاد الزراعي والتوجيه المائي العاملين بمشروع تطوير الري أن يضعوا هذه الموضوعات التدريبية ضمن أولويات مضمون الدورات التدريبية المستقبلية.

جدول رقم (٦): الإحتياجات التدريبية المستقبلية وفقاً لرأى المتدربين المبحوثين.

الإجمالي		البحيرة		كفر الشيخ		المحافظة	موضوع الإحتياج
عدد	%	عدد	%	عدد	%		
٥٦	٩٣,٣	٢٧	٩٠,٠	٢٩	٩٦,٧	٢٩	١- التدريب على استخدام الكمبيوتر في عملية جدولة الري للمحاصيل
٥٦	٩٣,٣	٢٨	٩٣,٣	٢٨	٩٣,٣	٢٨	٢- التدريب على استخدام العينات السعمية والبصرية.
٥٣	٨٨,٣	٢٨	٩٣,٣	٢٥	٨٣,٣	٢٥	٣- أساليب الحفاظ على البيئة من التلوث.
٥٣	٨٨,٣	٢٦	٨٦,٧	٢٧	٩٠,٠	٢٧	٤- الأهداف المستقبلية لمشروع تطوير الري.
٤٣	٧١,٧	٢١	٧٠,٠	٢٢	٧٣,٣	٢٢	٥- تنمية مهارات الإتصال عند المرشد الزراعي.
٣٨	٦٣,٣	١٨	٦٠,٠	٢٠	٦٦,٧	٢٠	٦- الإرشاد الزراعي ودورة في ترشيد استخدام المياه.
٣٨	٦٣,٣	١٩	٦٣,٣	١٩	٦٣,٣	١٩	٧- دورة إعداد مدرب متخصص.
٣٣	٥٥,٠	١٦	٥٣,٣	١٧	٥٦,٧	١٧	٨- المكافحة المتكاملة للمحاصيل الرئيسية.
٣١	٥١,٧	١٥	٥٣,٣	١٦	٥٣,٣	١٦	٩- أمراض النبات التي تصيب المحاصيل الحقلية والبستانية وطرق مكافحتها.
٣١	٥١,٧	١٥	٥٣,٣	١٦	٥٣,٣	١٦	١٠- فوائد استخدام وسائل الري الحديثة
٣٠	٥٠,٠	١٥	٥٠,٠	١٥	٥٠,٠	١٥	١١- إعادة استخدام مياه الصرف الزراعي والصحي.
٢٥	٤١,٧	١٥	٥٠,٠	١٠	٣٣,٣	١٠	١٢- مصادر تلوث المياه.
١٩	٣١,٧	١٠	٣٣,٣	٩	٣٠,٠	٩	١٣- المياه الجوفية وكيفية استخدامها في الزراعة.
١٦	٢٦,٧	٨	٢٦,٧	٨	٢٦,٧	٨	١٤- تحليل التربة الزراعية.

رابعاً : معوقات التدريب فى رأى المتدربين المبحوثين :

تركزت معوقات التدريب التى نكرها المتدربين المبحوثين والواردة فى جدول رقم (٧) فى الأتى: عدم توافر المادة العلمية المطبوعة لموضوعات الدورة التدريبية قبل بداية الدورة حيث نكر هذا المعوق نسبة تبلغ ٩٥%، وكذلك قلة الحوافز المادية، وضعف التدريب على المعينات السمعية والبصرية بنسبة ٨٠%، ثم قلة التدريب العملى لعملية جدولة الري بنسبة ٧١,٧%، وعدم وجود زيارات ميدانية لمحطة الأرصاد الجوية بنسبة ٦٨,٣% واخيراً قلة استخدام المعينات السمعية والبصرية بنسبة ٥٨,٢% وبناء على ذلك فإنه يجب على الجهات المختصة العمل على مواجهة هذه المعوقات ومحاولة إيجاد الحلول المناسبة لها لتحسين الأداء فى الدورات التدريبية مستقبلاً.

جدول رقم (٧): معوقات التدريب فى رأى المتدربين المبحوثين

المحافظة		كفر الشيخ		البحيرة		الإجمالى	
عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
٢٠	١٠٠,٠	٢٧	٩٠,٠	٥٧	٩٥,٠	٢٠	١٠٠,٠
٢٥	٨٣,٣	٢٣	٧٦,٣	٤٨	٨٠,٠	٢٥	٨٣,٣
٢٣	٧٦,٧	٢٥	٨٣,٣	٤٨	٨٠,٠	٢٣	٧٦,٧
٢٣	٧٦,٧	٢٠	٦٦,٧	٤٣	٧١,٧	٢٣	٧٦,٧
٢٣	٧٦,٧	١٨	٦٠,٠	٤١	٦٨,٣	٢٣	٧٦,٧
٢٠	٦٦,٧	١٥	٥٠,٠	٣٥	٥٨,٢	٢٠	٦٦,٧

المراجع

- ١- الإنجباوى، عليا عبدالله عبدالله. تقييم فعالية برامج التنمية الإدارية بمستوى العليا، رسالة دكتوراه، كلية التجارة، جامعة عين شمس، ١٩٨٠.
- ٢- الخطيب، حورية كامل ومحمد يحيى حامد وجمال عبدالمؤمن منتصر (دكاترة). الإحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين فى بعض عمليات إنتاج الموالح بمحافظة القليوبية، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية، نشرة بحثية رقم ١٤٤، ١٩٩٤.

- ٣- الزراعة ٢٠٠٠، دار التعاون للطبع والنشر، مركز الدراسات التعاونية والزراعية لجريدة التعاون، ١٩٩٥.
- ٤- العادلي، أحمد السيد (دكتور). أساسيات علم الإرشاد الزراعي، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية، ١٩٧٢.
- ٥- بالووفيفر، أساليب تقديم وتقييم مهارات التدريب لتنمية الموارد البشرية، ترجمة د. سيد محمد عبدالعال - مجلة الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية، ١٩٩٢.
- ٦- بركات، عصام، تدريب العاملين في مشروع تطوير الري، النشرة الإعلامية لتطوير الري، وزارة الأشغال العامة والموارد المائية - قطاع تطوير الري - الإدارة العامة لمشروعات تطوير الري لوسط الدلتا - طنطا، ١٩٩٨.
- ٧- جريدة الوقائع المصرية - ملحق للجريدة الرسمية - ٢٧ فبراير ١٩٩٥.
- ٨- راضي، أحمد مصطفى محمود، كفاءة التدريب الإرشادي للمرشدين الزراعيين في مصر، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة عين شمس ٢٠٠٢.
- ٩- رشاد، سعيد عباس (دكتور). الاحتياجات التدريبية للمرشدين الزراعيين في تقليل الفاقد من محصول الفراولة بمحافظة القليوبية والقيم التنبؤية لبعض المتغيرات المرتبطة بها، حويات العلوم الزراعية بمشتهر، المجلد ٣٤، العدد الثاني، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق - فرع بنها ١٩٩٦.
- ١٠- زهران، يحيى على (دكتور)، تقييم النشاط التدريبي لدورة أساسيات الإرشاد الريفي، مشروع الدعم المؤسسي بمركز الدعم الإعلامي، دكرنس، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي، مايو ١٩٩٧.
- ١١- سالم، محمود عطية، التكريب التعاوني وأهميته في الريفي، مجلة اخترنا للفلاح، العدد ٥٠، مجلس الإعلام الريفي، وزارة الزراعة، دار الكتاب العربي، القاهرة، ١٩٧٠.
- ١٢- سليمان، سليمان عبدالمحسن، الاحتياجات التدريبية للخريجين لإستزراع بعض مناطق الإتساع الزراعي الأفقى فى ج.م.ع، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، ١٩٩٢.

- ١٣- عبدالغفار، عبدالغفار طه (دكتور)، الإرشاد الزراعي بين الفلسفة والتطبيق، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية، ١٩٧٥.
- ١٤- عبدالوهاب، عبدالصبور احمد (دكتور)، استخدام مياه الري في الأراضي الزراعية القديمة بمصر بين الواقع والمأمول، المؤتمر الثالث - دور الإرشاد الزراعي في ترشيد استخدام مياه الري في أراضي الوادي القديم ج.م.ع. الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة القاهرة، ١٩٩٨.
- ١٥- عمر، أحمد محمد (دكتور)، الإرشاد الزراعي المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، ١٩٩٢.
- ١٦- محروس، فوزي نعيم، احمد جمال الدين وهبة (دكتوران)، دور الإرشاد الزراعي في مجالات الثقافة السكانية وصيانة البيئة والتسويق الزراعي، مؤتمر استراتيجية العمل الإرشادي التعاوني الزراعي في ظل سياسة التحرر الإقتصادي، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، جامعة القاهرة، ٢٧-١٩٩٦/١١/٢٨.
- ١٧- محروس، فوزي نعيم، احمد جمال الدين وهبة (دكتوران)، دور الإرشاد الزراعي في مجالات الثقافة السكانية وصيانة البيئة والتسويق الزراعي، المؤتمر الثالث لدور الإرشاد الزراعي في ترشيد استخدام مياه الري في أراضي الوادي القديم بجمهورية مصر العربية، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، ١٩٩٨.
- ١٨- ناشد، نبيل فوزي، سياسة تطوير الري في الأراضي القديمة مكوناته وأهدافه، المؤتمر الثالث عن دور الإرشاد الزراعي في ترشيد استخدام مياه الري في أراضي الوادي القديم بجمهورية مصر العربية، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، ٢٦-٢٧ نوفمبر ١٩٩٨.

19- Pont. Tony, **Developing Effective Training, Skills**, Mc. grow Hill Book, Company, London, 1991.

20- Philips, Jack. J.; **Hand Book of Training Evaluation Methods**, Gulk publishing Company, Houston, 1983.

An Evaluation of the Extensionists and water Directors of Rotation preparing in the field of Rationalization of irrigation water use in Kafr El-Sheikh and El-Beheira Governorates

By

Dr. Sayed A. Abd Al-Hafez

Deputy of Soil, Water and
Environment Research institution
A.R.C

Dr. Abd El-Khalek Ali Esmail

A Researcher in Agric. Extension
and Rural Development Research
Institute. Sakha Station
A.R.C

ABSTRACT

The main objective of this research was to evaluate the training rotation which conducted at 4/9 to 16/9/2004 in Kafr El-Sheikh and El-Beheira Governorates dealing with preparing the Extensionists and Directors in the field of rationalization of irrigation water use in both of the previous Governorates.

Data were collected from 60 trainees by personal interviews using a questionnaire from all the trainees two times, before and after the training rotation. Percentages, mean, stander deviation, T-test and frequencies were used to classify and analysing data.

The results of this research revealed that:

- 1- 71.7% of the respondents have positive attitudes towards the training in the field of rationalization systems of irrigation water use.
- 2- The Motivations of all trainees towards training were to increasing informations and improving Skills, 98% of the trainees motivations were to improving performance and doing of the work.
- 3- Depending on T-value ($T= 57.2$, $Sign= 0.01$) there was a positive and significant deference's before and after in the trainees informations which dealing with the training rotation contents.
- 4- There was a great concordances between the trainees towards highly abundance of elements of the training situation through training rotation.
- 5- The trainees suggested some training subjects in the future, i. e: training in computers, crops irrigation systems, Audio-vissuals, environment pollution, the future objectives for irrigation improvement (IIP), communication skills, Extension, I.p.M, rationalization water use and crop diseases.
- 6- The trainees mentioned some training barriers, i. e: No founding the scientific materials before training rotation, sufficient intensives, shortage of practicing and visiting the station of the Agric. metrological station. So, the training organization must be work to avoid this parriers in the next training rotations.