

الجزء الثاني - إنشاء جمعيات ناجحة لمستخدمي المياه

القسم السابع: المراقبة والتقييم

و

بناء القدرات

القسم السابع: المراقبة و التقييم وبناء القدرات

الوحدة الأولى: مراقبة البرامج الوطنية التابعة للإدارة
التشاركية للري وتقييمها

الجزء الأول: مراقبة البرامج الوطنية التابعة للإدارة التشاركية للري وتقييمها

مراقبة البرامج الوطنية التابعة للإدارة التشاركية للري وتقييمها

إن خطط الإدارة التشاركية للري ما هي إلا نظريات عمل تحتاج عملياً إلى الاختبار والتعديل.

يُمثل نظام المراقبة والتقييم جزءاً رئيسياً من برنامج الإدارة التشاركية للري ويلعب دوراً أساسياً في توفير المعلومات حول كفاءة تنفيذه. ويتوقف تحديد تصميم هذا النظام على الدولة التي يطبق فيها البرنامج.

أنظمة مراقبة البرامج الوطنية التابعة للإدارة التشاركية للري وتقييمها

غالبًا ما تفتقر برامج الإدارة التشاركية للري إلى الأهداف والغايات المحددة، لذا فإن التدريب الأول الذي ينبغي القيام به هو تحديد أهداف البرنامج في البلد المعني، ومن بين هذه الأهداف ما يلي:

- 1- إنشاء جمعيات مستخدمي المياه وتطويرها
- 2- منح جمعيات مستخدمي المياه كافة الحقوق والصلاحيات الأساسية
- 3- تطوير البنية التحتية المادية
- 4- تطوير إدارة أنظمة الري
- 5- إعادة توجيه الهيئة أو الوزارة المعنية بالري
- 6- تقليل النفقات الحكومية في مجال الري
- 7- تحسين عمليات تشغيل أنظمة الري وصيانتها

أنظمة مراقبة البرامج الوطنية التابعة للإدارة التشاركية للري وتقييمها

- إن تحقيق أي من الأهداف سالفة الذكر يرتبط بعدد لا بأس به من **النتائج** المتوقعة.
- ويمكننا تطوير مؤشرات لكل نتيجة بهدف قياس مدى التقدم الذي تم إنجازه في تحقيقها، لذا قد يرتفع إجمالي عدد مؤشرات البرنامج الوطني للإدارة التشاركية للري والتي يمكن تصنيفها وفقاً للأهداف.
- من الضروري أخذ العينات باستمرار نظراً لكثرة عدد المزارعين وتعدد أنظمة الري المستخدمة

نموذج استبيان وطني في المكسيك لاستطلاع آراء المزارعين حول الخدمات المقدمة بعد نقل المهام الإدارية

الموضوع	%
1- إدارة المياه	
تم تحسين توزيع المياه	84
حجم المياه كافٍ	79
توفير المياه في الوقت المناسب	79
المياه مقاسة على نحوٍ مُرضٍ	64
2- سعر المياه	
سعر المياه مرتفع	45

نموذج استبيان وطني في المكسيك لاستطلاع آراء المزارعين حول الخدمات المقدمة بعد نقل المهام الإدارية

	3- الصيانة
82	تم تحسين الصيانة
83	هنالك حاجة إلى إعادة التأهيل
82	المستخدمون راغبون بالمشاركة في إعادة التأهيل
	4- مستوى المزرعة
34	وجود مؤشرات على الملوحة
85	هنالك رغبة في تحسين أنظمة الري
	5- دخل المزارعين
12	الدخل السنوي سيء
60	الدخل السنوي يزيد عن 3000 دولار

القسم السابع: المراقبة والتقييم

وبناء القدرات

الوحدة الثانية: تقييم أداء جمعيات مستخدمي المياه

الخبرات السابقة في تقييم الأداء على مستوى المشروع

أسهمت مؤسسات البحث العلمي وغيرها من المنظمات الدولية على مدار العشرين عامًا الماضية إسهامًا ملحوظًا في هذا المجال من المعرفة من خلال تطوير مؤشرات أداء تسمح بإجراء المقارنات بين مستويات الأداء في المشروعات المختلفة.

وعلى الرغم من تطور نظرية تطبيق مؤشرات الأداء بشكل كامل، إلا أن تطبيقها على المستوى العملي لا يزال محدودًا.

ما سبب محدودية دائرة استخدام منهج تقييم أداء مشروعات الري؟

تم تطوير غالبية أنظمة تقييم الأداء لأغراض المقارنة
يتطلب أي نظام مراقبة جمع قدر لا بأس به من المعلومات ويرتبط
ذلك بكلفة دائمة.

غالبًا ما ينظر المدراء إلى أنظمة المراقبة على أنها أداة تهدف إلى
تقييم أدائهم الشخصي،
ومن الصعب أن تجد نظام مراقبة يتواءم مع جميع أنواع أنظمة الري.

تطبيق نظام المراقبة والتقييم متعدد الأغراض على جمعيات مستخدمي المياه

يملك معظم مدراء جمعيات مستخدمي المياه إحساسا بالمهام المطلوب تنفيذها، ولكنهم نادرا ما يقومون بتحديد الأهداف أو تحقيق النتائج المرجوة.

دعونا نفترض بعض الأهداف والنتائج المرجوة علما بأن أول ما يجب عمله من قبل كل جمعية القيام بتحديد الأهداف الخاصة بها .

أمثلة عن الأهداف المرجوة بشأن خدمة توزيع المياه

الغرض: تلبية حاجة المزارعين من المياه في ظل القيود المرتبطة بأنظمة الري
الأهداف

- 1- الحد من نسبة المياه المفقودة من نظام الري.
- 2- تلبية متطلبات ري المحاصيل.
- 3- توزيع المياه في الوقت المناسب.
- 4- توفير حصص المياه أو تقدير حجم المياه الموزعة بأكثر قدر ممكن من الدقة.
- 5- تعظيم المساحة المروية.
- 6- مراقبة تطور النمط الزراعي.

الأهداف المرجوة من صيانة نظام الري

الغرض: ضمان فعالية أداء النظام في توفير خدمة تشغيل يرضى عنها الجميع
الأهداف:

- 1- ضمان تخصيص ما يكفي من الموارد المالية لتنفيذ برنامج الصيانة.
- 2- التأكد من تنفيذ الإصلاحات المخطط لها وإصلاحات الطوارئ.
- 3- الإبقاء على تكاليف الصيانة عند أدنى مستوى ممكن لها مع التأكد من متانة الإصلاحات التي أجريت.

3- الأهداف المرجوة من الإدارة المالية

الغرض: تقديم خدمة شفافة وفعالة من حيث التكاليف لاستخدام الموارد المالية المخصصة لنظام الري.

الأهداف

- 1-التأكد من تخصيص الموارد المالية الكافية لضمان التشغيل والصيانة وإدارة نظام الري.
- 2-الوصول بنسبة تحصيل الرسوم إلى 100%.

4- أهداف أخرى مرجوة من جمعيات مستخدمي المياه، المؤشرات والأهداف

- تتعلق بعض الأهداف الأخرى بإدارة شؤون العاملين والحفاظ على البيئة والإنتاجية الزراعية. وكما أشرنا سابقًا، يجب على اللجنة الإدارية تحديد الأهداف المقرر تحقيقها في كل مجال من هذه النشاطات.
- بمجرد تحديد هذه الأهداف، ينبغي تطوير المؤشرات المتناسبة معها. ونستعرض في الصفحة التالية بعض المؤشرات المرتبطة بها.
- بمجرد تحديد المؤشرات، يجب على إدارة جمعية مستخدمي المياه تحديد الأهداف التي يرجى تحقيقها والبيانات المراد جمعها لمراقبة تحقيق تلك الأهداف.

1- الأهداف المرتبطة بتشغيل النظام والمؤشرات ذات الصلة

ملاحظات	المؤشرات المتعلقة بالهدف	الهدف
	1-1-1 إجمالي المياه الفاقدة = إجمالي كمية المياه في بداية نظام الري - إجمالي كمية المياه التي وصلت للمزارع	1-1-1 تقليل نسبة المياه الفاقدة من نظام الري
يراد بذلك كفاءة القطاعات والأقسام	1-1-2 (الفعالية الكلية لنظام التوزيع = 1 - $\frac{\text{المياه المفقودة}}{\text{إجمالي المياه المزودة}}$)	
	1-2-1 (نسبة تزويد الري = $\frac{\text{مياه الري الموزعة للمزرعة * كفاءة الاستخدام في المزرعة}}{\text{صافي متطلبات الري}}$)	1-2-2 تلبية متطلبات ري المحاصيل بنسبة 100%
يرجع ذلك بشكل أساسي إلى نظام الفتحات المكشوفة	1-2-2 قدرة نظام الري على الوفاء بالحد الأقصى من الطلب سعة قناة الري $\frac{\text{الحد الأقصى لحاجات الري}}$	

1- الأهداف المرتبطة بتشغيل النظام والمؤشرات ذات الصلة (2)

<p>1-3-1-1 - ملاءمة مواعيد الري =</p> $\frac{\text{عدد مرات الري الموفره لكل محصول رئيسي}}{\text{عدد مرات الري اللازمة لكل محصول رئيسي}}$	<p>1-3-1 - توزيع المياه في الوقت المناسب</p>
<p>1-4-1-1 إجمالي حجم المياه الموزعة على مستوى المزرعة سنويًا (م3 / هكتار) =</p> $\frac{\text{إجمالي حجم المياه الموزعة في القطاع} \times \text{الكفاءة}}{\text{إجمالي المساحة المروية في القطاع}}$	<p>1-4-1 - قياس حجم المياه الموزعة بشكل دقيق</p>
<p>1-4-2-1 متوسط الاحتياجات السنوية من مياه الري على مستوى المزرعة (م3 / هكتار) =</p> $\frac{\text{إجمالي المتطلبات السنوية لري المحاصيل}}{\text{مساحة المحاصيل المزروعة في القطاع}}$	

جودة الخدمات التي تقدمها جمعية مستخدمي المياه

يمكن جمع البيانات التي تستلزمها المؤشرات الموضحة في الشرائح السابقة من التشغيل اليومي لجمعية مستخدمي المياه.

غير أنه في حالة الرغبة بالتعرف على وجهة نظر المزارعين بشأن جودة الخدمات المقدمة إليهم، فليس ثمة بديل لإجراء استبيان نموذجي للرأي يعبر عن وجهة نظرهم. وفي أغلب الحالات، يجب إجراء هذا الاستبيان من خلال أخذ عينة ممثلة من الناحية الإحصائية (كما هو الحال في المثال المأخوذ من المكسيك)

القسم السابع: المراقبة والتقييم وبناء القدرات

الوحدة الثالثة: تنمية الموارد البشرية
تقييم احتياجات التدريب

تنمية الموارد البشرية (HRD) في الإدارة التشاركية للري

- تعتبر تنمية الموارد البشرية المكون الأساسي لأي برنامج خاص بالإدارة التشاركية في الري. وعلى الرغم من أهمية الكلفة المرتبطة في هذه العملية، إلا أن الأهمية الأكبر تتمثل في الهيكلية الجيدة للأنشطة وتحديد الأهداف تحديداً واضحاً.
- يندرج الكثير من الأنشطة تحت تنمية الموارد البشرية ومن بينها التدريب وزيارات البلدان المختلفة بهدف تبادل المعلومات والتطوير المهني من خلال عقد دورات التدريب المتخصصة والزيارات الفنية والتدريب الداخلي في المؤسسات الأخرى وبرامج التواصل والإعلام وغيرها من الأنشطة.
- ولسوء الحظ، لا يولي العديد من برامج الإدارة التشاركية اهتماماً كبيراً لتنمية الموارد البشرية.

برامج التدريب في الإدارة التشاركية للري

- تعتبر برامج التدريب بمثابة المكون الأكبر لأنشطة تنمية الموارد البشرية.
- تحتاج الإدارة التشاركية للري إلى أنواعٍ متعددة من الأنشطة والدورات التدريبية، ومن أهمها:
 - 1- تدريب الموظفين (موظفي الهيئات الحكومية) الذين سيقومون بالترويج لبرنامج الإدارة التشاركية للري.
 - 2- تدريب المدربين الذين سيقومون بتدريب أعضاء اللجان التأسيسية.
 - 3- التدريب على مسؤوليات ومهام اللجان الإدارية.
 - 4- تدريب موظفي جمعيات مستخدمي المياه على الجوانب الفنية من عملية التشغيل والصيانة والإدارة والتنظيم.
 - 5- تدريب مستخدمي المياه.

تكلفة التدريب

يتوفر القليل من المعلومات حول كلفة أنشطة التدريب في برامج الإدارة التشاركية للري، وحتى لو توفرت هذه المعلومات، قلما يمكن مقارنتها بغيرها لأنها تتناول الكثير من الجوانب المختلفة.

ومع ذلك، فيما يلي نبذة عن الكلفة المقدرة للعنصر المؤسسي في بعض المشروعات التي يمولها البنك الدولي:

- المكسيك: 6.0 دولار/هكتار
- بيرو: 200.0 دولار/هكتار
- البوسنة والهرسك: 150.0 دولار/هكتار

وسائل التدريب

من الضروري التأكد من اتساق الرسائل؛ ومن هنا تتبع أهمية نشاط **"تدريب المدربين"** الذي يتناول تدريب المشاركين النهائيين.

تُعد وسيلة **"التدريب أثناء الخدمة"** الوسيلة الأكثر فاعلية في تدريب موظفي جمعيات مستخدمي المياه. (حيث يقوم المدرب بالتدريب على المهام اليومية للمتدربين).

أما وسيلة **"التدريب على الإنترنت"** فلا تُستخدم كثيرًا؛ نظرًا لعدم حصول جميع المستخدمين على الكمبيوتر.

يسهم التدريب العملي من خلال **"المشي عبر"** مرافق أنظمة الري إسهامًا فاعلاً في زيادة قدرة المزارعين على فهم بعض مشكلات التشغيل والصيانة.

تقييم احتياجات التدريب

- يتم تنفيذ الكثير من برامج التدريب دون معرفة الاحتياجات اللازمة للمستفيدين من أنشطة التدريب.
- يعتبر إجراء تقييم مناسب لاحتياجات المجموعة المستهدفة أمرًا ضروريًا لوضع برنامج الأنشطة التدريبية.
- يعتبر استخدام استبيانات الرأي وسيلة مناسبة لتقييم احتياجات التدريب، وعندما يكون عدد المجموعة المستهدفة كبير، يجب حينئذ استخدام عينة ممثلة.

القسم السابع: المراقبة والتقييم و بناء القدرات

الوحدة الرابعة: المبادلات بين الخدمات الواجب تقديمها
لجمعيات مستخدمي المياه وبرامج التدريب

المبادلات بين تقديم الخدمات وأنشطة التدريب (1)

- تتمثل القضية الرئيسية في تحديد برامج تدريب الإدارة التشاركية للري في تقرير نوع الخدمات التي ستقدمها الأطراف الخارجية (مقدمي خدمات المياه) وتلك التي ستقوم بها جمعيات مستخدمي المياه.
- على سبيل المثال، إن كان سيتم إجراء عمليات الصيانة في أغلب الأوقات من قبل مقاولين خارجيين، ففي هذه الحالة تقل الحاجة إلى تدريب موظفي جمعيات مستخدمي المياه ويتغير نوع النشاط التدريبي المطلوب.
- إن لحجم جمعية مستخدمي المياه أهمية كبيرة في هذا القرار. فمن الواضح أن جمعيات مستخدمي المياه الصغيرة لديها قدرة اقتصادية ضئيلة لا تمكنها من استئجار خدمات خارجية مما يستدعي إجراء المزيد من التدريب لهم.

المبادلات بين تقديم الخدمات وأنشطة التدريب (2)

- تبرز ضرورة تحديد الخدمات التي ستقدمها جمعية مستخدمي المياه والربط بين برنامج التدريب والخدمات المقرر تنفيذها.
- وتشمل الخدمات الخارجية التي تقدم عادة إلى جمعيات مستخدمي المياه وغيرهم من المزارعين: الدعم الفني ومعلومات الأسواق الزراعية وتسهيلات الائتمان الزراعي وغيرها من الخدمات.
- إن إضافة خدمات أخرى تتعلق بالإنتاج الزراعي مثل: توفير المدخلات الزراعية (الأسمدة والحبوب وغيرها) والاستخدام العام للألات الزراعية ومعالجة المنتجات الزراعية وخدمات التسويق، لها خصائص قد لا تعجب الكثيرين من مزارعي جمعية مستخدمي المياه. ومن هذا المنطلق فإن التدريب المقابل يجب أن يكون انتقائياً.

نشكر لكم حسن الاهتمام