

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی

کارگاه آنلاین
بررسی مقابله ای متون (مقدماتی)

کارگاه آنلاین
پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی

کارگاه آنلاین آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو



مدیریت شبکه‌های آبیاری و زهکشی با تاکید بر مشارکت مردمی

عبدالعلی صوفی^۱، شهناز رفعت پور^۲، محمد نهتانی^۳، صدیقه ابراهیمیان^۴

۱- کارشناس ارشد زراعت، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد جیرفت، ایران.

Email:abdolali.sofi92@gmail.com

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد بیابان‌زدایی، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه زابل، ایران.

نویسنده مسئول Email: sh_rafatpoor@yahoo.com

۳- استادیار گروه آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه زابل، ایران

m_nohtani@yahoo.com

۴- دانشجوی کارشناسی ارشد آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه زابل، ایران

ebrahimiyani.2000@yahoo.com

چکیده

مدیریت تأمین و توسعه منابع آب به عنوان یک عامل پویا و مؤثر در جهت سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و ایجاد امکانات لازم برای بهره‌گیری از منابع آب، از سالها پیش شکل گرفته و توجه عمده خود را به توسعه منابع آب، موضوعات زیست محیطی، سیاسی، حقوقی و سازمانی معطوف کرده است. امروزه موضوع مشارکت‌های مردمی، ماهیت آن، سازوکارهای اجرایی و کیفیت بهره‌گیری از آن، جزئی جدانشدنی در ادبیات توسعه شده است که در کلیه مراحل توسعه شبکه‌های آبیاری و زهکشی با توجه به اهدافی که در مشارکت افراد ذینفع می‌توان متصور شد، بسیار پراهمیت و کارساز می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: مشارکت آب بران، شبکه‌های آبیاری، شبکه‌های زهکشی

مقدمه

امروزه موضوع مشارکت‌های مردمی، ماهیت آن، سازوکارهای اجرایی و کیفیت بهره‌گیری از آن، جزئی جدانشدنی در ادبیات توسعه شده است. ضرورت توجه به این امر از آنجا ناشی گردید که بسیاری از تجربیات گذشته دولت‌ها در مناطق مختلف بویژه در روستاها حاکی از آن بود که عدم دخالت مردم در فرآیند برنامه‌ها موجب شد که مردم به طرح‌های اجرای شده تعلق خاطر نداشته باشند. این مسئله در درازمدت زمینه شکست این طرحها را فراهم آورد (حیاتی، ۱۳۸۷). مشارکت در مفهوم واقعی خود قادر است که از خودبستگی افراد را کاهش داده، اعتماد عمومی را بیافزاید، از برخوردها جلوگیری کند، به قوانین معنا دهد، از برنامه‌های سازمانی حمایت کند، دانش محلی را شکوفا نماید، در یادگیری عمومی تاثیر گذارد (لایدن و همکاران، ۱۹۹۰؛ سلام و همکاران، ۲۰۰۵).

محدودیت منابع آب کشور و تشدید این محدودیت که ناشی از تداوم افزایش میزان تقاضا (در بخش های مختلف کشاورزی، صنعت، شرب و زیست محیطی که خود متاثر از روند رو به رشد جمعیت می باشد)، سبب گردیده تا حداکثر استفاده از منابع آب موجود و افزایش بهره‌وری و در نتیجه افزایش تولید در واحد سطح مطرح گردد. دریب (۲۰۰۸) معتقد است واگذاری مدیریت به بهره برداران در قالب تشکلهای آب‌بران امروزه یک ضرورت اجتناب ناپذیر است. تجربیات اخذ شده در رابطه با جلب مشارکت‌های مردمی در مدیریت منابع مشترک آب، حاکی از آن است که اتخاذ این سیاست، قانونمند شدن توزیع آب در بین بهره برداران (لایدن و همکاران، ۱۹۹۰)، مدیریت بهینه آب در بین بهره برداران (باندراگودا، ۲۰۰۶)، ارتقاء مهارت‌های بهره برداران (تی.دی.ای.دی، ۲۰۰۹)، مطلوب تر شدن سیاست گذاری های تخصیص آب (راپ، ۲۰۰۸) بهبود کیفیت آبهای سطحی (او.ای.سی.دی، ۲۰۰۷) را موجب می‌شود.

مبانی نظری

مشارکت: شرکت داوطلبانه افراد در تصمیم گیری، اجرا، بهره برداری و ارزیابی فعالیت‌ها (شفتی، ۱۳۸۲)

آب‌بران: منظور کشاورزانی است که از آب برای کشت محصول خود استفاده می‌کنند.

مشارکت آب‌بران: منظور، مشارکت آب بران در برنامه‌های حفاظت و بهره‌برداری از منابع آب است

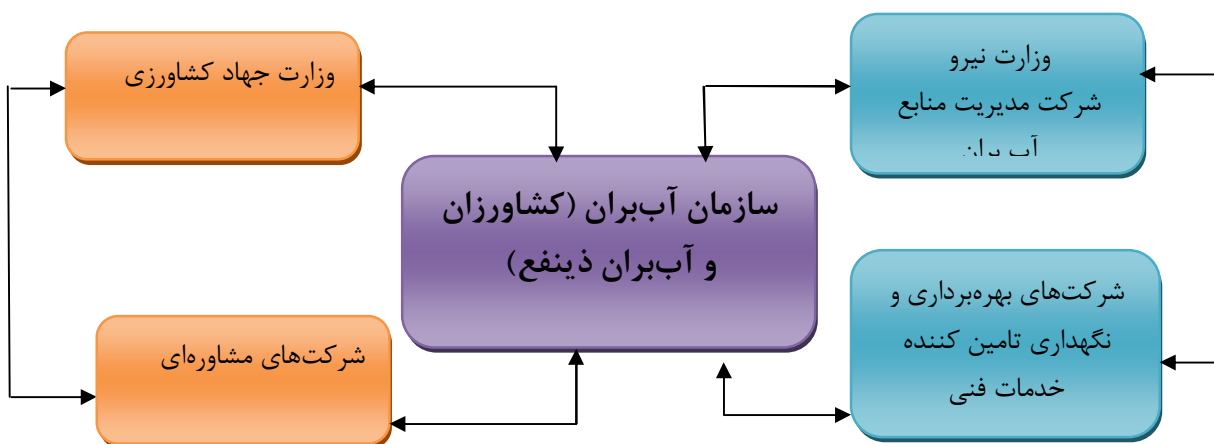
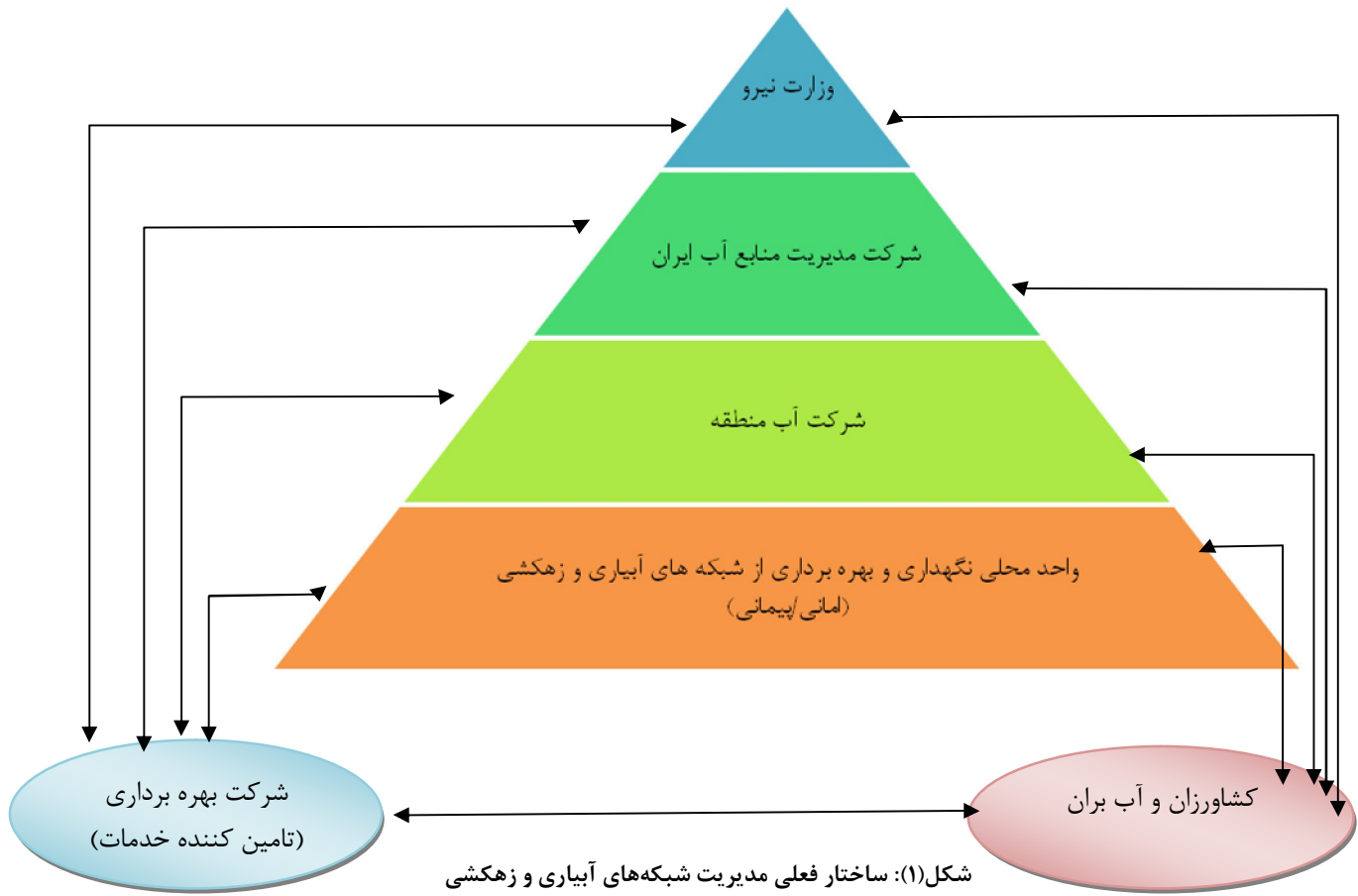
مدیریت منابع آب: به مجموعه روش‌ها، تدابیر و برنامه‌های تدوین شده برای کنترل، توسعه و بهره برداری بهینه از ذخایر آبی که با توجه به تمامی یا بخشی از جنبه‌های اقتصادی اجتماعی، زیست محیطی و سیاسی و .. تنظیم و هدایت می‌شود.

مدیریت آبیاری و زهکشی

به‌طور کلی، مدیریت آبیاری و زهکشی از سه طریق بخش عمومی یا دولتی، بخش خصوصی و سازمان بهره‌بران آب صورت می‌پذیرد. در شکل (۱) ساختار فعلی مدیریت شبکه‌های آبیاری و زهکشی و در شکل (۲) ساختار مطلوب مدیریت شبکه‌های زهکشی و آبیاری نشان داده شده است. مدیریت از طریق سازمان بهره‌بران آب در حال حاضر، در جهان به جریان اصلی مدیریت آبیاری تبدیل گردیده است و مدیریت بخش خصوصی یا ساختار مدیریت آبیاری که دربرگیرنده تعداد زیادی از کشاورزان کوچک است، تناسب ندارد. از طرف دیگر مدیریت آبیاری مشارکتی، که بر مدیریت آبیاری و زهکشی از طریق سازمان بهره‌بران آب مبتنی است، بر این موضوع تاکید دارد که استفاده کنندگان آب در تمامی مراحل و همه سطوح مدیریت آب نقش پرداز باشند. از این‌رو، از اواخر دهه ۱۹۸۰ موضوع واگذاری مدیریت شبکه‌های آبیاری به آب‌بران در سطح جهانی به طور فزاینده‌ای مورد توجه قرار گرفته است، تا آنجا که این موضوع در بیشتر کشورهای آسیا، آفریقا و آمریکای لاتین به یک سیاست ملی تبدیل شده است (ورد بانک، ۱۹۹۶).

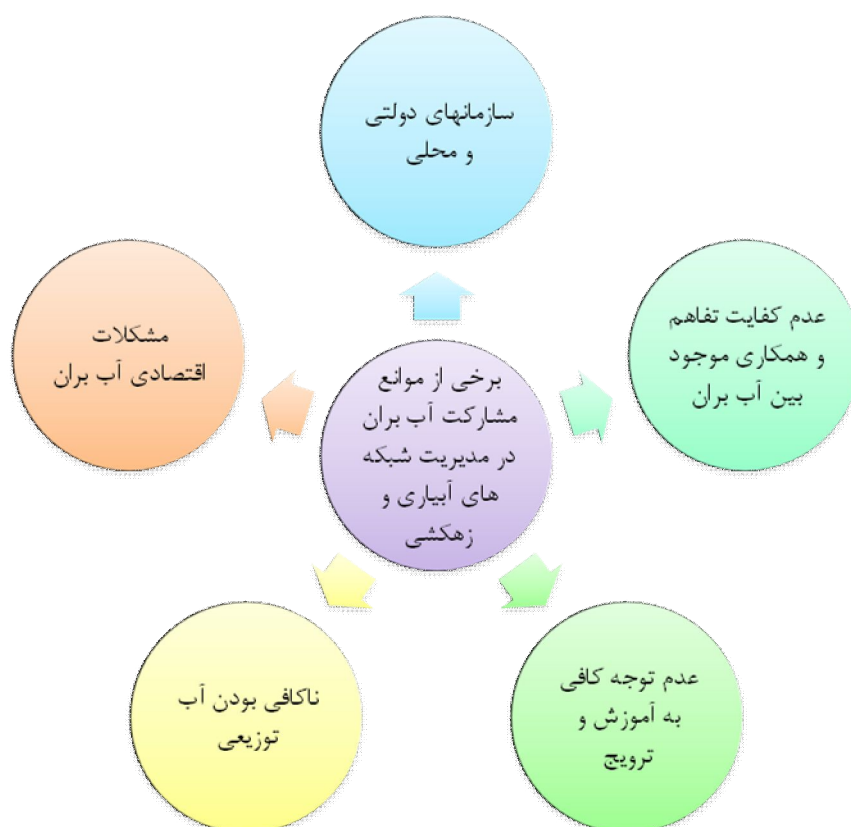
در نظام بهره برداری از منابع آب ایران، تشکل‌های آب‌بران و مشارکت مصرف کنندگان آب کشاورزی از پیشینه‌ای غنی برخوردارند. در گذشته، تشکل‌های مصرف کننده آب در قالب بندها، کته‌ها، خیش‌ها و ساختارهای مشابه آن پدید می‌آمدند. این تشکل‌ها بعنوان قویترین نظام اجتماعی تولیدی، علاوه بر مدیریت مصرف آب، عملاً سایر فعالیت‌های جمعی را نیز رهبری می‌نمودند. تشکل‌های یاد شده تا پایان عمر نظام ارباب- رعیتی همچنان با نظم و با اعمال ضوابط سنتی مدیریت مصرف آب را عهده‌دار بودند. در اوایل دهه ۱۳۴۰ با برچیده شدن نظام ارباب - رعیتی و برهم ریختن سازمان سنتی رهبری روستاها، فقدان این تشکیلات موجب بروز مشکلاتی در تولید کشاورزی و مدیریت مصرف آب گردید. پس از اصلاحات ارضی، دولت با هدف جایگزینی و یا احیای این تشکیلات، طرح‌هایی از جمله تشکیل شرکت‌های تعاونی روستایی، شرکت‌های سهامی زراعی و تعاونی‌های تولید را به مرحله اجرا گذاشت. اما این طرح‌ها عموماً به اهداف خود دست نیافتند و عملاً مدیریت مصرف آب به عهده دولت قرار گرفت و بالطبع مصرف کنندگان نهایی آب، مداخله‌ای در مدیریت توزیع آن و نگهداری تاسیسات دولتی نداشتند (مهاجرانی، ۱۳۷۸؛ پورزند، ۱۳۷۸).

در سال‌های اخیر و در طول برنامه‌های اول و دوم توسعه، دولت به اهمیت مشارکت مصرف کننده‌گان توجه کرده است. در سال ۱۳۷۰، در پی توافق بین وزارتخانه‌های نیرو، سازمان برنامه و بودجه و کشاورزی سابق، به منظور جلب مشارکت مصرف کننده-گان آب، شرکت‌های بهره برداری از شبکه‌های آبیاری تشکیل شدند. اما، این اقدام چندان کارساز نبود و کشاورزان عملاً مشارکتی در مدیریت بهره‌برداری نداشتند (پورزند، ۱۳۷۸).



موانع مشارکت آب‌بران در شبکه‌های آبیاری و زهکشی

به عقیده صاحب نظران، روستاییان دلایل متعدد و بعضاً قانع کننده‌ای برای مشارکت اندک یا عدم مشارکتشان در برنامه‌ریزی و ارزیابی پروژه‌ها دارند. نباید همواره روستاییان را در این زمینه مقصر دانست زیرا بسیاری از موانع مشارکت به طور مستقیم یا غیرمستقیم به دولت، سازمان‌های مجری و عاملان اجرایی این سازمان‌ها مربوط می‌شود (شکل ۳). بر این اساس ضروری است موانع موجود بر سر راه مشارکت روستاییان و درجه اهمیت هر کدام از این موانع برای مناطق مختلف کشور از طریق پژوهش‌های میدانی مشخص شود و نتایج این پژوهش‌ها به منظور اتخاذ راهبردهای مناسب در دسترس مسئولین ذی‌ربط قرار گیرد (امیری اردکانی و زمانی، ۱۳۷۷)



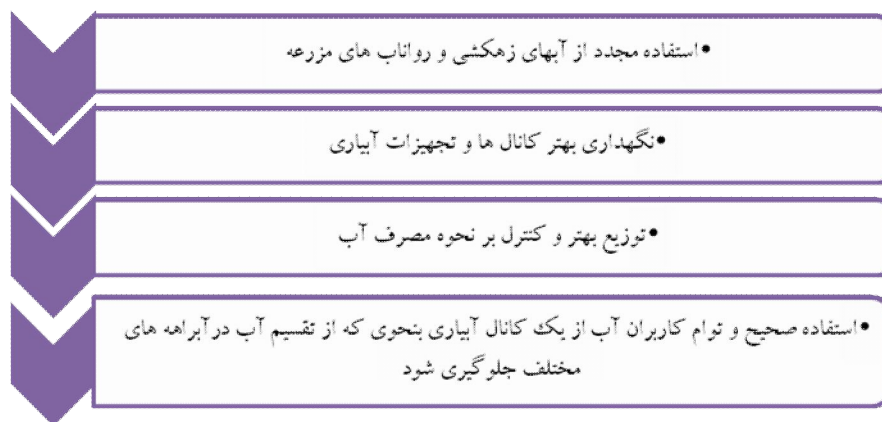
شکل (۳): موانع مشارکت آب‌بران در مدیریت شبکه‌های آبیاری و زهکشی

چالش‌های شبکه‌های آبیاری و زهکشی بخش کشاورزی

می‌توان گفت که در حال حاضر شبکه‌های آبیاری و زهکشی بخش کشاورزی با دو چالش عمده مواجه است (نجفی، ۱۳۷۸). نخستین چالش، کمیابی فزاینده آب کشاورزی است که به موازات افزایش تقاضا برای آب و رقابت بخش‌های شهری و صنعتی برای استفاده بیشتر از منابع آب، دسترسی بخش کشاورزی را به آب آسان دشوارتر ساخته است. مدیریت آبیاری مشارکتی انگیزه مستقیمی را در استفاده کننده‌گان برای حفاظت آب ایجاد می‌کند. آب حاصل از این صرفه‌جویی می‌تواند در جهت توسعه یا آبیاری فشرده به کار رفته و یا به بخش‌های دیگر فروخته شود. همچنین مبنای نهادی را برای رقابت آینده بر سر منابع آبی فراهم می‌سازد. به گونه‌ای که کشاورزان بصورت سازمان یافته قادر خواهند بود تمایلات خود را در مقابل سایر استفاده کننده‌گان بیان کنند. دومین چالش کشاورزی آبی، بار مالی بهره برداری و نگهداری در زیر ساخت‌ها می‌باشد که بطور مداوم بر هزینه آن افزوده می‌گردد. لذا مدیریت آبیاری مشارکتی و همچنین انتقال مدیریت آبیاری به بهره برداران گزینه مطلوبی برای کاهش هزینه‌های دولت از طریق افزایش مدیریت بهره برداران بجای افزایش حبابه باشد.

به منظور فایده آمدن بر این مشکل، اجتماعی و همکاران (۱۳۷۸) بر قانونمند کردن مشارکت‌ها از طریق ایجاد تعاونی‌های بهره برداری و نگهداری توسط روستاییان و کشاورزان، به‌عنوان مناسب‌ترین ابزار اجرایی این نوع مشارکت‌ها، تاکید نموده‌اند. پرهیزگاری (۱۳۷۸) بیان می‌کند که طی چند سال گذشته تلاش‌های فراوانی برای تحویل آب به تشکل‌های مردمی صورت گرفته است اما تا کنون در زمینه ایجاد تشکل‌های مردمی موفقیتی حاصل نگردیده است. وی تشکیل شوراهای اسلامی روستا-ها و نیز تاسیس تعاونی‌های تولید را بعنوان نقطه عطفی برای همکاری و همگرایی زارعین خاطر نشان می‌کند و مواردی از قبیل حاکم بودن فرهنگ تنگ نظرانه در روستاها، عدم اطمینان کشاورزان به دست اندرکاران و ناهمگونی در گروه آب بران را به‌عنوان محدودیت موجود در این زمینه مطرح می‌نماید.

علاوه بر آن ارجمندی و همکاران (۱۳۷۸) در بررسی مسائل و مشکلات آبی کشور به این نتیجه رسیدند که استفاده از تجارب کشورهای موفق در زمینه مشارکت بهره برداران در مدیریت شبکه‌های آبیاری، تلفیق این تجارب با ویژگی‌های محلی کشاورزان و نیز استفاده از تشکل‌های فراگیر روستایی، بستر مناسبی برای ایجاد مشارکت مردمی در اداره امور آب کشور و سرعت بخشیدن به جلب مشارکت‌های مردمی فراهم می‌آورد. در شکل (۴) راهکارهای کوتاه مدت مدیریت منابع آب ارائه گردیده است.



شکل (۴): راهکارهای کوتاه مدت مدیریت منابع کانال های آبیاری و زهکشی

پیش شرطهای لازم برای ساختار مدیریتی مشارکتی بهره برداری از آب

ایجاد و تفویض یک ساختار مدیریتی مشارکتی بهره برداری از آب، نیازمند فراهم شدن نیازهایی است که این پیش نیازها عبارتند از (عزیزی، ۱۳۸۶):

- ۱- چرخه مارپیچ: مدیریت آبیاری باید بعنوان یک چرخه مارپیچ در نظر گرفته شود که فعالیتها در مراحل اولیه می-توانند مسیر مدیریت اثربخش را در مراحل بعدی هموار کند. یا اینکه فعالیت‌های نادرست می‌تواند یکی پس از دیگری، باعث بوجود آمدن مشکلات شود
- ۲- چارچوب مشارکتی: یک چارچوب با رویه خاص باید ایجاد شود که به افراد اجازه دهد تا ابتکاراتشان را در پروژه اعمال کنند. چنین چارچوبی باید شفافیت را در آشنایی با پروژه ارتقاء دهد و اطمینان ایجاد کند که فوائد پروژه برای تمام استفاده‌کنندگان و تمام مناطق باشد.
- ۳- طراحی و پیاده سازی: طراحی سیستم آبیاری باید مورد قبول اکثریت استفاده کننده‌گان باشد و در مرحله طراحی برای بهره برداران شفاف باشد که سیستم چگونه کار خواهد کرد.
- ۴- اخذ تعهد: قبل از مرحله ساخت می‌بایست تعهدات لازم از بهره برداران اخذ گردد تا اطمینان حاصل شود که کاربرد سیستم کارایی‌تر خواهد بود. شکل تعهد می‌تواند همکاری، سپردن سرمایه برای مراحل بعدی ساخت و .. باشد فاکتورهای تعهد شامل: اطمینان از خدمات، در دسترس بودن آب، حجم مناسب وظایف و الزامات در مقابل فوائد باشد.
- ۵- سازمان سیستم گستر: سازمان‌دهی قانونی و گسترده استفاده کننده‌گان از آب، ترجیحاً باید در مرحله آغاز پروژه شکل بگیرد تا محل اجتماع مناسبی برای بحث‌ها تعهد، تصمیم‌گیری فراهم کند.
- ۶- روابط مکمل: روابط بین کارکنان سیستم آبیاری و کشاورزان باید مکمل یکدیگر باشد نه سلسله مراتبی. آنها باید در مورد برنامه‌های توزیع آب و برآورد هزینه‌های آبیاری، تصمیم‌گیرنده باشند و کارکنان باید پاسخگوی کشاورزان و بی‌طرف باشند.

نتیجه‌گیری

کشور ما به دلیل کمبود نزولات جوی و نامناسب بودن پراکنش زمانی و مکانی بارش در زمره کشورهای خشک و نیمه خشک جهان قرار دارد و در این شرایط به دلیل رشد جمعیت، گسترش شهرنشینی و توسعه بخش اقتصادی، تقاضا برای بخش آب روز به روز افزایش می‌یابد. به رغم محدودیت ذاتی منابع آب و توزیع نامناسب زمانی و مکانی آن در کشور، استفاده از این منابع ذاتاً با ارزش و غیر قابل جایگزین و به لحاظ سرمایه گذاری برای استحصال پرهزینه، با کارایی بسیار پایینی انجام می‌گیرد. میزان مصرف آب در بخش‌های مختلف در شرایط طبیعی حدود ۹۴ میلیارد متر مکعب برآورده شده است که حدود ۸۶/۱ میلیارد متر مکعب آن به بخش کشاورزی، ۶/۲ میلیارد مترمکعب آن به بخش شرب و حدود ۱/۷ میلیارد متر مکعب آن به بخش صنعت اختصاص دارد. عدم سرمایه گذاری مناسب در استفاده از ظرفیت‌ها، همچنین عدم توجه به سیاست‌های مصوب برنامه‌ها، موجب گردیده تا نسبت آب تامین شده توسط سدهای مخزنی به وسعت شبکه‌های آبیاری و زهکشی اصلی و فرعی تغییر معناداری را در جهت منطقی شدن پیدا نکند و علاوه بر این، تلفات فرعی دیگری چون فرسایش شدید منابع خاک، عدم بهره‌وری مناسب در استفاده از منابع آبهای سطحی و زیرزمینی، تخریب پوشش گیاهی و بالا بودن ضایعات محصولات کشاورزی به دنبال دارد.

مشارکت بهره برداران در کلیه مراحل توسعه شبکه‌های آبیاری و زهکشی با توجه به اهدافی که در مشارکت می‌توان متصور شد، بسیار پراهمیت و کارساز است. این نقش می‌تواند در مرحله مطالعات به منظور تعیین اولویت‌ها، در مرحله اجرا کمک در تامین منابع مالی، نیروی انسانی و سایر نیازها و فراهم نمودن تسهیلات و بالاخره در مرحله بهره برداری از شبکه‌ها، همکاری و قبول مسئولیت در هر چه بهتر پیاده نمودن برنامه‌های تدوین شده، باشد.

منابع

اجتماعی، ع. و فیاض، م. ۱۳۷۸. مشارکت کشاورزان در مدیریت بهره برداری از شبکه‌های آبیاری و زهکشی گیلان. مجموعه مقالات همایش مشارکت کشاورزان در مدیریت شبکه‌های آبیاری، کمیته آبیاری و زهکشی ایران، تهران: ۶۰-۴۹

ارجمندی، ر.، قیصردهی، ف. و نجفی، ا. ۱۳۷۸. اثر تغییر ساختار نظام بهره برداری کشاورزی بر مدیریت آب. مجموعه مقالات همایش مشارکت کشاورزان در مدیریت شبکه‌های آبیاری، تهران، کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران، ۲۰-۱۷.

امیری اردکانی، ل. و زمانی، غ. ۱۳۷۷. اهمیت مشارکت روستاییان در فرآیند برنامه‌ریزی و مدیریت پروژه بمنظور شتاب توسعه روستایی. مجموعه مقالات اولین سمینار علمی ترویجی منابع طبیعی، امور دام و آبزیان. جلد اول، تهران: ۹۶-۷۹.

بهتاش، م. ج. ۱۳۷۷. راه‌های مشارکت روستاییان در پیشبرد برنامه‌های توسعه‌ای کشاورزی در ایران. مجموعه مقالات اولین سمینار علمی ترویج منابع طبیعی، امور دام و آبزیان، جلد اول، تهران: ۱۴۶-۱۳۳.

پرهیزگاری، م. ۱۳۷۸. مشارکت کشاورزان در مدیریت شبکه آبیاری درودزن. مجموعه مقالات همایش کشاورزان در مدیریت شبکه‌های آبیاری، کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران، ۴۷-۴۱.

پورزند، ا. ۱۳۷۸. پیشینه وضع موجود تشکلهای مصرف کننده‌گان آب و تجربه عملی ایجاد تشکلهای قانونی در شبکه آبیاری قزوین. مجموعه مقالات همایش مشارکت کشاورزان در مدیریت شبکه‌های آبیاری، کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران، ۷-۱.

حیاتی، د. ۱۳۸۷. راهبرد مشارکت مردم در حفظ منابع آب با نگرشی به تجربه اجرای پروژه توانمند سازی اهالی روستاهای منطقه کامفیروز فارس. اولین کارگاه آموزشی رویکردهای جدید مشارکت‌های مردمی در ساخت و بهره برداری از شبکه‌های آبیاری و زهکشی، سازمان آب منطقه‌ای فارس، شیراز، یکم اسفند ماه.

شفتی چروده، م. ۱۳۸۲. اثرات مشارکت‌های مردمی در حفظ و احیای منابع طبیعی و عملیات آبخوان‌داری. سومین همایش آبخوان‌داری، ارومیه.

عزیزی، ط. ۱۳۸۶. سازه‌های موثر بر مشارکت کشاورزان در مدیریت آبیاری: مورد مطالعه شبکه آبیاری سد درودزن. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز.

مهاجرانی، م. ۱۳۷۸. جلب مشارکت کشاورزان، ساختار فراموش شده در مدیریت بهره‌برداری از منابع آب کشور. مجموعه مقالات اولین گردهمایی علمی و کاربردی اهمیت شبکه‌های آبیاری و زهکشی، ۱۰۱-۸۰.

نجفی، ب. ۱۳۷۸. مدیریت آبیاری مشارکتی: مفاهیم، چارچوب و تجربیات جهانی. مجموعه مقالات گردهمایی علمی - کاربردی بررسی مسائل مدیریت شبکه‌های آبیاری و زهکشی. تهران، وزارت کشاورزی، معاونت برنامه ریزی و بودجه، موسسه پژوهش‌های برنامه ریزی و اقتصاد.

Bandaragoda, D.J. 2006. Institutional adaptation for integrated water resource management: An effective strategy for managing Asian river basins, Working Paper 107, International Water Management Institute, Colombo, Sri Lanka.

Deribe, R. 2008. Institutional analysis of water management of communal irrigation system in Ethiopia: The case of Atsbi Wemberta, Tigray region and Adaa Woreda, Oromiya region. Addis Ababa University Pub.

- Lyden, J.F., Twight, B.W., and Tuchman, E. 1990. Citizen participation in long-range planning: The PRA Experience, *Natural Resources Journal*, 30: 23-138.
- OECD (Organization for Economic Co-operation and Development). 2007. Proposed system of surface water quality standard for Moldavia: Technical Report. Paris, OECD Publishing.
- Rap, E. 2008. Interdisciplinary research and capacity building program on water policies and water management in Andean countries, Paper presented in: Conference of Knowledge on the Move, 27-28 February, Peru.
- Salam, M.A., Noguchi, T., and koike, M. 2005. Factors influencing the sustained participation of farmers in participatory forestry: A case study in central Sal forests in Bangladesh, *Journal of Environmental Management*, 74 (1), 43-51.
- TDEC (Tennessee Department of Environment and Conservation). 2009. Guidance for developing community water system drought management plans. Nashville, Tennessee, USA.
- World Bank. 1996. The Economic Development Institute, Proceedings of the Second International Seminar on Participatory Irrigation Management. Antalya, Turkey. April 10-17.

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی

توجه: بررسی مقاله ای متون (مقدماتی)

کارگاه آنلاین
بررسی مقابله ای متون (مقدماتی)

PROPOSAL
پروپوزال

توجه: پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی

کارگاه آنلاین
پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی

ISI
Scopus

توجه: آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو

کارگاه آنلاین آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو