



## گزینه‌یابی تشکیل تشکل‌های آب بران، گزیداری جهت انتقال مدیریت آبیاری به بهره‌- برداران (مورد مطالعه: شبکه آبیاری و زهکشی سعادت‌آباد استان فارس)

شیوا زارع<sup>۱</sup>، علیرضا خلت<sup>۲</sup>، علی اسداله پور<sup>۳</sup>

### چکیده

تشکل‌های آب بران می‌توانند نقش بسیار مهمی را در توزیع آب، مدیریت و بهره‌برداری از شبکه‌های آبیاری و زهکشی ایفا نمایند. بهتر است تشکیل این تشکل‌ها همزمان با عملیات اجرایی و پس از گزینه‌یابی تشکل‌ها و بررسی دیدگاه بهره‌برداران در خصوص نحوه‌ی تشکیل این تشکل‌ها صورت گیرد. در این پژوهش که در آن همزمان از روش‌های کمی و کیفی استفاده شده است، هدف گزینه‌یابی تشکیل تشکل‌های آب بران در محدوده شبکه آبیاری و زهکشی سعادت‌آباد می‌باشد و در آن به بررسی دیدگاه‌ها و نظرات بهره‌برداران در خصوص محدوده‌ی ایجاد تشکل‌های آب بران و دلایل انتخاب این محدوده‌ها، امکان ایجاد تشکل با حداکثر عضویت در منطقه، میزان تمایل پاسخگویان به عضویت در تشکل‌ها، بررسی نیازها و انتظارات بهره‌برداران از تشکل‌های آب بران در مورد ایجاد تشکل‌های آب بران در آینده و اولویت بندی فعالیت‌های مربوط به مدیریت شبکه توسط تشکل‌های آب بران از دیدگاه بهره‌برداران پرداخته شده است.

**واژه‌های کلیدی:** تشکل‌های آب بران، شبکه آبیاری و زهکشی سعادت‌آباد، مدیریت آبیاری، مطالعات اجتماعی

<sup>۱</sup> دانش آموخته کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه شیراز

<sup>۲</sup> دانش آموخته کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه شیراز

<sup>۳</sup> معاون دفتر کشاورزی و منابع طبیعی، معاونت ترویج، سازمان تحقیقات، آموزش کشاورزی وزارت جهاد کشاورزی



## مقدمه

هدف از ایجاد تعاونی‌ها (تشکل‌های) آب‌بران، فراهم آوردن ساز و کارهایی است تا از طریق یک فرآیند مشارکتی، کشاورزان در تصمیم‌گیری‌ها و مدیریت آب کشاورزی نقش آفرینی و از آب در دسترس استفاده‌ی بهینه کنند. این تشکل‌ها بر اساس سازماندهی بهره‌برداران در چارچوبی قانونی ایجاد می‌شوند تا بتوانند از مجرای آن متناسب با ظرفیت‌های ایجاد شده، احداث و بهره‌برداری، توسعه و تعمیر و نگهداری از تأسیسات و شبکه‌های آبرسانی یا بخش‌هایی از آن را به نحوی اثر بخش در دست گیرند (امینی و همکاران، ۱۳۸۵).

در بسیاری از کشورهای در حال توسعه سیستم‌های آبیاری بدون مشارکت بهره‌برداران و به دست دولت‌ها طراحی و اجرا شد. این نوع توسعه‌ی یک بعدی در بهره‌برداری از منابع آب در دراز مدت، سازمان‌های متصدی امور آب را با مشکل بار سنگین هزینه‌های بهره‌برداری و نگهداری مواجه کرد، زیرا کشاورزان در خود تعهدی در برابر چیزی که متعلق به آنان نیست احساس نمی‌کردند (کهریزی و همکاران، ۱۳۸۰).

انجمن یا تشکل‌های بهره‌برداران آب به عنوان تشکیلات پایدار محلی نقش کلیدی در مدیریت بهینه مصرف آب کشاورزی دارند که از طریق مشارکت ذینفعان در تمامی مراحل تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، ساخت، بهره‌برداری، نگهداری و تأمین مالی و همچنین در تمامی سطوح مدیریت آبی شامل سیستم اصلی و شبکه‌های درجه دو و سه امکان‌پذیر است. انجمن آب بران رهیافتی برای تحقق پایداری مدیریت مصرف بهینه آب کشاورزی برای بهبود امنیت غذایی، درآمد مزرعه و بالا بردن معیشت به ویژه برای خرده مالکان است تا کشاورزان بتوانند راهبردهای بهبود بهره‌وری آب کشاورزی شامل بهبود گونه‌های گیاهی، تغییر الگوی کشت، بهبود عملیات زراعی، مدیریت آبیاری و روش‌های نوین آبیاری را بپذیرند و عملکرد و کیفیت محصولات کشاورزی خود را افزایش دهند. به علاوه تشکل‌های آب بران می‌توانند زمینه را برای سهولت کار مروجان در امر آموزش و ترویج شیوه‌های مدیریت آب کشاورزی فراهم کنند (چیدری، ۱۳۸۷).

## روش شناسی

این پژوهش به روش کمی صورت گرفته است و در آن از ابزار پرسشنامه به منظور گردآوری اطلاعات استفاده و در کنار آن نیز از روش‌های کیفی مانند: مشاهده و مصاحبه با نمایندگان کشاورزان (۱۳ نفر) بهره‌گرفته شده است.

## هدف از انجام این پژوهش

هدف از انجام این پژوهش گزینه‌یابی تشکیل تشکل‌های آب‌بران، به عنوان گزیداری جهت انتقال مدیریت آبیاری به بهره‌برداران (مورد مطالعه: شبکه آبیاری و زهکشی سعادت‌آباد استان فارس) می‌باشد.

## معرفی منطقه مورد مطالعه

اراضی شبکه مذکور در مجاورت سعادت شهر عمدتاً بین جاده اصفهان- شیراز و رودخانه سیوند واقع شده‌اند. این منطقه در محدوده ۳۰° ۳' تا ۳۰° ۶' عرض شمالی و ۵۳° ۱۰' تا ۵۳° طول شرقی قرار دارد.

همچنین جمع مساحت اراضی کشاورزی دشت سعادت آباد قریب ۶۷۰۰ هکتار می‌باشد که عمدتاً جزء اراضی آبی محسوب می‌شوند و تنها قریب ۱۳۰۰ هکتار آن از رودخانه سیوند حقا به دارند. اراضی مزرعه قصردشت و روستای دولت آباد به مساحت حدود ۱۷۰۰ هکتار زیر پوشش شبکه مدرن قرار دارند، که تأمین آب این اراضی از محل سد سیوند انجام می‌پذیرد.

آب کشاورزی دشت سعادت آباد عمدتاً از دو طریق تأمین می‌شده. یک بخش از اراضی (شامل اراضی قصردشت) از رودخانه سیوند حقا به دارند. میزان آب دریافتی به طور متوسط حدود ۵۰۰ لیتر در ثانیه بوده و این آب به وسیله کانال خاکی قصردشت بطول حدود ۵ کیلومتر در محل تنگ بلاغی از رودخانه منشعب شده و تا قصردشت ادامه یافته و حدود ۱۳۰۰ هکتار از اراضی قصردشت را مشروب می‌ساخته است. بخش دیگر اراضی سعادت‌آباد که حدود ۵۰۰۰ هکتار را شامل می‌شود بوسیله چاه‌های عمیق و نیمه‌عمیق آبیاری می‌گردیدند. اراضی دولت آباد عموماً از پساب قصردشت آبیاری می‌گردیدند و به عنوان حق‌آبه بر عرفی رودخانه به حساب می‌آیند.

مهمترین محصولات کشاورزی منطقه سعادت‌آباد عبارتند از: غلات (گندم و جو)، چغندر قند، یونجه، صیفی‌جات، ذرت و حبوبات. درصد اراضی اختصاص یافته به محصولات یاد شده از سالی به سال دیگر متفاوت بوده و به دلیل نداشتن برنامه مشخص نظم خاصی را نشان نمی‌دهد. بجز محصولاتی نظیر گندم و چغندر که بدلیل داشتن قیمت تضمین شده از روند تقریباً ثابتی تبعیت می‌نماید.



شبکه آبیاری دشت سعادت آباد شامل کانال آبرسان<sup>۴</sup> SAMC می باشد که از محل سد از رودخانه جدا شده و از مسیر نهر فعلی قصر دشت عبور می نماید. در مسیر کانال یاد شده آبیگرهای مستقل و کانال های درجه ۲ با نام های SASC<sup>۱</sup>L, SASC<sup>۲</sup>L<sup>۵</sup>, SASC<sup>۴</sup>L, SASC<sup>۵</sup>R از کانال اصلی جدا شده اند. طول کانال SAMC ۶۱۷۰ و کانال های درجه ۲، ۲۰۷۱۶۰ متر می باشد. شرایط توپوگرافی دشت سعادت آباد به این شکل است که تمام رواناب های سطحی آن به وسیله زهکش های طبیعی جمع آوری و از طریق زهکش مصنوعی اکبرآباد و زهکش طبیعی واقع در خط القعر منطقه (تقریباً در امتداد جنوب شرقی - شمال غربی) به رودخانه سیوند تخلیه می گردد. شبکه زهکشی پیشنهادی شامل ۲ رشته زهکش درجه ۱ به نام های SAMD<sup>۱</sup> و SAMD<sup>۲</sup> و ۱۶ رشته زهکش درجه ۲ و ۵ رشته زهکش حائل می باشد.

## یافته ها و بحث

در خصوص تشکیل تشکل های آب بران اکثر نمایندگان کشاورزان معتقدند که مردم از تشکیل تشکل های آب بران حمایت می کنند. زمانی که آب وارد منطقه شود، مردم با علاقه ی بیشتری جلو می آیند و در تقسیم و توزیع آب همکاری خواهند داشت. قبلاً نیز در گذشته مردم بدون هیچ مشکلی، آب را بین خودشان تقسیم می کردند. همچنین معتقدند که در ابتدای کار باید قانون های سفت و محکمی گذاشت تا جلوی تخلف های احتمالی از همان ابتدای کار گرفته شود و متخلف بدون هیچ ارفاقی به شدت مجازات شود تا فکر تخلف کردن به ذهن هیچ کس خطور نکند. تعدادی از نمایندگان بهره برداران نیز اعتقاد دارند، در برخی از امور نیز نباید نظر مردم را خواست زیرا تعدد و تنوع نظرات باعث بوجود آمدن اختلافات می شود و کارها بیش نمی رود، بنابراین در برخی از موارد بهتر است که بهترین تصمیم بدون در نظر گرفتن نظر سایرین گرفته شود.

همچنین پاسخگویان که نمایندگان کشاورزان هستند، معتقدند که در تشکیل تشکل ها باید از جوان ترها استفاده شود، زیرا افراد جوان ذوق و شوق زیادی دارند و حاضرند بدون دریافت هزینه و با انرژی بسیار، کارها را انجام دهند، این در حالی است که مسن ترها در صورت داشتن منافع مالی حاضر به همکاری هستند.

یکی از دیدگاه های قابل توجه در میان نظرات ارائه شده استفاده از نیروهای بومی می باشد. استفاده از نیروهای بومی تحصیل کرده و جوان در کنار افراد باتجربه سبب کاهش هزینه و دستمزدها می شود و استفاده از این افراد در تشکل ها مناسب تر است.

## محدوده ی پیشنهادی تشکیل تشکل های آب بران با حداکثر عضویت توسط نمایندگان بهره برداران

بر اساس جدول زیر از مجموع ۱۳ نفر پاسخگو، ۹ نفر (۶۹،۲ درصد) تمایل به تشکیل یک تشکل مجزا در روستای دولت آباد و یک تشکل در مزرعه ی قصر دشت، ۴ نفر (۳۰،۸ درصد) تمایل به تشکیل یک تشکل در کل محدوده ی پروژه را دارند. از دلایل آن ها می توان به موارد زیر اشاره داشت:

## دلایل تشکیل تشکل به صورت مجزا در هر یک از محدوده های مطالعاتی

- به دلیل وسعت زیاد اراضی مزرعه قصر دشت نسبت به دولت آباد بهتر است تشکل های جداگانه تشکیل شوند.
- توزیع و بهره برداری از آب مسائل و مشکلات زیادی دارد و هر یک از اعضای تشکل ها در محدوده های خود می توانند مسائل را پیگیری کنند.
- مردم و بهره برداران هر منطقه با یکدیگر سازگارتر و هماهنگ ترند و یکدیگر را بهتر درک می کنند. وسعت که زیاد شود کار نیز دشوارتر می شود.
- مردم هر منطقه و روستا از همبستگی و همدلی بیشتری با یکدیگر برخوردار هستند و در واقع با یکدیگر یکدست می باشند.

<sup>۴</sup>. Saadat Abad Main Chanel

<sup>۵</sup>. Saadat Abad Secondary Chanel of Left

<sup>۶</sup>. Saadat Abad Main Drainage

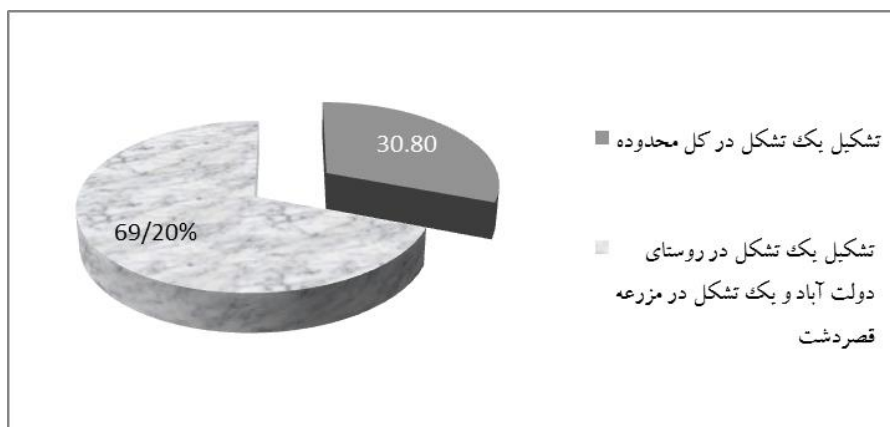
## دلایل تشکیل یک تشکل در دو محدوده

- وقتی محدوده بزرگتر باشد با جذب حداکثر اعضا می‌توان هزینه‌های مربوط به حقوق میرآب‌ها و هیئت مدیره را سرشکن ساخت.
- در صورت تشکیل تشکل‌های جداگانه در محدوده مزرعه قصردشت و روستای دولت آباد، مشکلات زیر دست راحت‌تر حل می‌شود و هماهنگی بیشتر می‌شود.
- سازماندهی تشکل‌ها مناسب‌تر صورت می‌پذیرد و در محدوده‌ی وسیع‌تر هماهنگی و همفکری بیشتری می‌توان با سایر کشاورزان برقرار نمود.

جدول ۱: توزیع فراوانی محدوده تشکیل تشکل در میان پاسخگویان

محدوده ی تشکیل تشکل	فراوانی	درصد فراوانی
تشکیل یک تشکل در کل محدوده شبکه	۴	۳۰,۸
تشکیل یک تشکل در دولت آباد و یک تشکل در مزرعه قصردشت	۹	۶۹,۲

داده از دست رفته: صفر



شکل ۱: محدوده ی پیشنهادی تشکیل تشکل های آب بران

## امکان ایجاد تشکل با حداکثر عضویت در منطقه

بر اساس داده های جمع آوری شده، امکان ایجاد تشکل در محدوده‌ی مورد مطالعه شامل بسیار زیاد با فراوانی ۸ نفر پاسخگو (۶۱,۵ درصد)، زیاد با فراوانی ۱ پاسخگو (۷,۷ درصد)، متوسط با فراوانی ۲ نفر پاسخگو (۱۵,۴ درصد) و کم با فراوانی ۲ نفر پاسخگو (۱۵,۴ درصد) می‌باشد.

جدول ۲: توزیع فراوانی امکان ایجاد تشکل در محدوده مطالعاتی بر اساس نظر پاسخگویان

امکان تشکیل تشکل	فراوانی	درصد فراوانی
بسیار زیاد	۸	۶۱,۵
زیاد	۱	۷,۷
متوسط	۲	۱۵,۴
کم	۲	۱۵,۴
مجموع	۱۳	۱۰۰

داده از دست رفته: صفر



## میزان تمایل پاسخگویان به عضویت در تشکل های آب بران

بر اساس جدول ارائه شده، ۹ نفر (۶۹,۲ درصد) از پاسخگویان تمایل بسیار زیاد، ۳ نفر (۲۳,۱ درصد) تمایل زیاد و ۱ نفر (۷,۷ درصد) تمایل کمی به عضویت در تشکل های آب بران دارند.

جدول ۳: توزیع فراوانی تمایل پاسخگویان به عضویت در تشکلهای آب بران

درصد فراوانی	فراوانی	تمایل به عضویت در تشکل های آب بران
۶۹,۲	۹	بسیار زیاد
۲۳,۱	۳	زیاد
۷,۷	۱	کم
۱۰۰	۱۳	مجموع
داده از دست رفته: صفر		

## نیازها و انتظارات در مورد ایجاد تشکل های آب بران در آینده

- بیان مسائل و مشکلات همه ی کشاورزان و تلاش برای رفع مشکلات همه ی بهره برداران
- انجام وظایف و مسئولیت های محوله به تشکل ها به نحو احسن
- کسانی عضو تشکل ها شوند که وقت کافی داشته باشند.
- کسانی عضو تشکل ها شوند که توان حل مشکلات را داشته باشند.
- از معتمدین و افراد جوان برای عضویت در این تشکل ها استفاده شود.
- افرادی عضو این تشکل ها شوند که ساکن منطقه باشند.
- صالح باشند و کارها را درست انجام دهند.
- در توزیع آب عدالت را رعایت کنند.
- به توانایی افراد عضو بیشتر از سواد آن ها اهمیت داده شود.
- اعضای تشکل ها باید توانا و توانمند باشند تا بتوانند کار مردم را راه بیندازند.
- ✓ اگر آب بیاید و شبکه راه اندازی شود، جوانان نیز در عضو این تشکل ها خواهند شد.
- دادن وجهی قانونی به به توزیع آب
- استفاده از افراد مسئولیت پذیر و مورد تأیید
- اعضای تشکل ها با یکدیگر همکاری داشته باشند زیرا فقط با همکاری مشکلات بر طرف خواهد شد.
- حق کسی را ضایع نکنند.
- در گفتارشان صداقت داشته باشند و با افراد خاطی برخورد کنند.
- صداقت در انجام کارها
- همکاری با نهادهای قانونی
- صحبت کردن و تشکیل جلسه با مردم در زمینه ی آب و کشاورزی و مشکلات پروژه
- تدوین یک اساسنامه ی قوی و وضع قوانین محکم به منظور جلوگیری از تخلفات
- بازاریابی محصولات کشاورزی
- همکاری و مشارکت در اتخاذ تصمیم با مردم



- جلوگیری از بوجود آمدن اختلافات در توزیع آب
  - نظارت اعضای تشکل‌ها در عملیات اجرایی
  - همیاری و همفکری با بهره‌برداران در جهت توزیع عادلانه آب
  - استفاده از مدیران کارآمد در تشکل‌ها
  - جلوگیری از ایجاد اختلاف در سایر مسائل شبکه
  - انجام فعالیت‌های مؤثر در خصوص نگهداری از شبکه
  - ایجاد یکپارچگی در میان کشاورزان
  - داشتن صداقت و یکرنگی با کشاورزان
- ✓ تشکل‌ها باید وجهه‌ی قانونی داشته باشند و دارای اختیار باشند. همچنین ادارات ذیربط نیز از تشکل‌ها و مسئولین آن‌ها حمایت کنند.

### فعالیت‌هایی که از دیدگاه نمایندگان بهره‌برداران توسط تشکل‌های آب بران قابل انجام است

- تعمیرات جزئی شبکه
- جلوگیری از تخلف و آب دزدی
- توزیع آب، نگهداری از شبکه‌های آبیاری و زهکشی
- جمع‌آوری حق آبه‌ها
- مدیریت آب
- نظارت بر توزیع نهاده‌های کشاورزی
- کدخدامنشی در حل مشکلات احتمالی و بهره‌گیری از ریش سفیدان در هیئت مدیره‌ی تشکل‌ها

### اولویت بندی فعالیت‌های مربوط به مدیریت شبکه توسط تشکل‌های آب بران از دیدگاه نمایندگان بهره‌برداران

به طور کلی هشت اولویت برای فعالیت‌های مدیریتی قابل انتقال شبکه آبیاری و زهکشی به تشکل‌های آب بران استخراج گردیده است. همان‌طور که در جدول زیر دیده می‌شود، سه اولویت اول این فعالیت‌ها عبارتند از:

- ۱- تحویل و توزیع آب
- ۲- برعهده گرفتن مسائل مربوط به شبکه
- ۳- جلوگیری از آب دزدی و کنترل تخلف‌ها

### جدول ۴: اولویت بندی فعالیت‌های قابل انتقال مدیریت شبکه به تشکل‌ها

اولویت‌ها از نظر نمایندگان بهره‌برداران	فعالیت‌های مدیریت شبکه
اول	تحویل و توزیع آب
دوم	برعهده گرفتن مسائل مربوط به کشاورزی
سوم	جلوگیری از آب دزدی و کنترل تخلف‌ها
چهارم	حفاظت و ایمنی شبکه
پنجم	رفع اختلافات و تضادهای مربوط به بهره‌برداری
ششم	عقد قراردادهای آبیاری
هفتم	نگهداری شبکه (تعمیرات جزئی)
هشتم	نگهداری شبکه (تعمیرات اساسی)



## چگونگی افزایش سرمایه، توزیع و مصرف آب و نگهداری آن توسط تشکل‌ها

- همکاری با مردم و جلب اعتماد آن‌ها و توجیه اهداف مثبت شبکه
- صداقت در گفتار
- توجیه کردن مردم توسط کارشناسان و در ادامه توسط تشکل‌های آب بران در مورد بهره‌برداری از شبکه و منافع آن

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

بر اساس گفته‌های نمایندگان کشاورزان و اطلاعات بدست آمده از پرسشنامه‌های تشکل‌های آب بران، بهره‌برداران از تشکیل تشکل‌های آب بران حمایت و استقبال می‌کنند و معتقدند که این تشکل‌ها می‌توانند کار توزیع و تحویل آب را برعهده بگیرند و آب را عادلانه در میان بهره‌برداران تقسیم نمایند. همان‌طور که در گذشته نیز مردم خودشان آب را بدون هیچ مشکلی در میان یکدیگر تقسیم می‌کردند. همچنین معتقدند که در صورت ایجاد این تشکل‌ها به منظور جلوگیری از هرگونه تخلف باید از ابتدا قوانین محکمی وضع شود و با فرد متخلف برخورد جدی شود. بر اساس این یافته‌ها بهره‌برداران آمادگی در دست گرفتن توزیع آب و نگهداری از شبکه را دارا می‌باشند، بنابراین همزمان با انجام عملیات اجرایی باید به تشکیل تشکل‌های آب بران در منطقه اقدام و نسبت به توانمندسازی اعضای تعاونی‌ها همت گماشت.

### سیاسگزاری

مقاله فوق مربوط به بخشی از فعالیت‌های انجام شده در پروژه مطالعات اجتماعی و توانمندسازی شبکه آبیاری و زهکشی قصردشت (سعادت آباد) مربوط به مهندسین مشاور آسماری می‌باشد که نویسندگان این مقاله فعالیت‌های کارشناسی آن را بر عهده داشته‌اند. بدینوسیله از مدیریت این مهندسین کمال تشکر را داریم.

### منابع

- امینی، ا. و خیاطی، م. (۱۳۸۵). عوامل مؤثر بر عدم موفقیت طرح تشکیل تعاونی‌های آب بران (استفاده از رگرسیون فازی). *مجله اقتصاد کشاورزی و توسعه*، شماره ۵۳، صص ۶۹-۹۱.
- چیدری، م. (۱۳۸۷). عوامل تأثیرگذار بر مشارکت کشاورزان در مدیریت شبکه‌های آبیاری (مطالعه موردی در استان خراسان رضوی). *مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، شماره ۳۹.
- کهریزی، ا. و سنگدل، ر. (۱۳۸۰). رهنمودهای انتقال مدیریت خدمات آبیاری، چاپ اول، انتشارات کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران، تهران.