



## چکیده

هدف کلی این بررسی، آسیب شناسی جامع‌نگرانه استفاده از کارشناسان بومی در مطالعات اجتماعی، طراحی و بازنگری شبکه آبیاری و زهکشی توابع ارسنجان استان فارس به منظور ارائه پیشنهاداتی جهت اثربخشی بیشتر این مطالعات در محدوده پروژه‌ها با تاکید بر تجربیات مهندسين مشاور آسماری بوده است. پژوهش از نوع کیفی و توصیفی بوده و به منظور دستیابی به نتیجه مناسب از روش تحلیلی PEST/SWOT استفاده شده است. حضور کارشناسان بومی در پروژه به معنی قطع ارتباط کامل کارشناسان اصلی مشاور از پروژه نیست. بلکه حضور این افراد به منزله یک حلقه ارتباطی چند سویه در جهت دستیابی به مدیریت جامع آب در سطح استانی و منطقه‌ای می‌باشد. همکاری و تعامل تعاونی های آب بران و کارشناسان بومی در منطقه باعث ارتقاء سطح مشارکت ذینفعان در پروژه و حرکت به سمت انتقال مدیریت آبیاری و همچنین برنامه‌ریزی پایین به بالا در موضوعات مختلف مربوط به شبکه آبیاری و زهکشی می‌گردد.

**واژه‌های کلیدی:** کارشناسان بومی، شبکه آبیاری و زهکشی توابع ارسنجان، طراحی و بازنگری، تحلیل PEST/SWOT

## مقدمه

بر اساس پیش بینی یونسکو، منطقه خاورمیانه (از جمله کشور ما) در سال ۲۰۲۵ میلادی با کاهش سرانه منابع آب تجدید پذیر و به تبع آن با تنش آبی و کم آبی مواجه می‌باشد. نظر به این که بخش کشاورزی، عمده مصرف کننده آب در تمام دنیا به ویژه در ایران با توجه به شرایط اقلیمی خشک و نیمه خشک می‌باشد، میزان آب تخصیصی به آن در کل جهان محدودتر خواهد شد (مشفق، ۱۳۸۶). در چند دهه اخیر، مدیریت آب توسط دولت به گونه ای بوده است که در بیشتر مواقع بر توسعه منابع آبی تاکید شده ولی به ایجاد و توسعه شبکه های آبیاری توجه چندانی نشده است. علاوه بر این، در زمین های تحت پوشش شبکه های آبیاری، به موضوع مدیریت بهره برداری، نگهداری شبکه ها و امکان مشارکت کشاورزان عنایت لازم صورت نگرفته است. در نتیجه، عملکرد شبکه های آبیاری از نظر کارایی و بهره دهی، بسیار کمتر از میزان راندمان آب به حدود ۲۵ تا ۳۰ درصد کاهش یافته و سرمایه گذاری در توسعه منابع آبی با کاهش بازده رو به رو بوده است (نجفی، شیروانیان، ۱۳۸۵). با توجه به کمبودهای یاد شده، رویکرد احداث و توسعه شبکه‌های آبیاری و زهکشی از تفکر دولتی بالا به پایین تغییر یافته و اهمیت مشارکت بهره‌برداران در خصوص مسائل مختلف شبکه به خوبی از سوی مسئولان احساس شده است. بر این اساس مطالعات اجتماعی شبکه های آبیاری و زهکشی به عنوان یکی از ضرورت‌های فراموش شده در این طرح‌ها، با هدف جلب مشارکت‌های اجتماعی، فکری، مالی و نهادی بهره‌برداران محدوده پروژه‌ها مورد توجه شرکت‌های آب منطقه‌ای کشور قرار گرفته است. پروژه مطالعات اجتماعی، توانمندسازی، تشکیل تشکلهای آب‌بران و آزادسازی مشارکتی مسیر شبکه آبیاری و زهکشی توابع ارسنجان به مساحت خالص ۶۸۰۰ هکتار از سال ۱۳۸۹ از سوی شرکت آب منطقه ای فارس به مهندسين مشاور آسماری واگذار شده و هنوز ادامه دارد. هدف اصلی از انجام این مطالعات انطباق هرچه بیشتر نقشه شبکه با نیاز بهره برداران ضمن رعایت ملاحظات فنی، آزادسازی مشارکتی مسیر لوله‌ها و زهکش‌های شبکه و واگذاری مدیریت، بهره‌برداری و نگهداری شبکه به بهره‌برداران می‌باشد. با توجه به این موضوع پتانسیل‌های مختلف موجود در منطقه مورد شناسایی و پتانسیل‌یابی قرار گرفته‌اند. در این مقاله سعی شده است تا یکی از اقدامات انجام شده پیرامون استفاده عملی از پتانسیل‌های نیروی انسانی منطقه در فعالیتهای مختلف محدوده شبکه، ارائه و مورد تحلیل قرار گیرد.

## تعریف و اهمیت مسئله

دشت ارسنجان یکی از دشت های بحرانی استان فارس محسوب می‌شود دلایل آن را می‌توان این گونه برشمرد: برداشت بی‌رویه از سفره‌های زیرزمینی و در نتیجه کاهش فشار جبهه آب شیرین و حرکت جبهه آب شور دریاچه و جایگزینی آن با آب شیرین و از سوی دیگر خشکسالی‌های پی‌درپی که کاهش تغذیه طبیعی و مصنوعی آب شیرین به سفره‌های زیرزمینی را بدنبال داشته است و مزید بر علت و



سبب تسریع در ظهور بحران آب شیرین در منطقه گردیده است. در این دشت، دهستان شوراب از وضعیت بسیار وخیمی برخوردار است و از آنجا که عمده ترین شیوه معیشت مردم این منطقه کشاورزی می باشد لذا به منظور جلوگیری از بحران اقتصادی - اجتماعی در منطقه و ممانعت از مهاجرت بی رویه مقرر گردیده است که از سد سیوند آب از طریق کانال و لوله به دهستان شوراب انتقال یافته و در آنجا در قالب شبکه هایی توزیع گردد. بدون شک در مسیر انتقال آب، اراضی زراعی و باغی تعدادی از بهره برداران بعنوان محل عبور لوله های آبرسان مورد استفاده واقع خواهد شد که نیاز به توجیه بهره برداران مذکور و جلب رضایت آنها برای انتقال لوله از عمق زمین آنها بدون سلب مالکیت و پرداخت غرامت دارد.

افزون براین، بهره برداری و نگهداری از شبکه آب در منطقه مذکور توسط خود بهره برداران نیازمند شکل گیری تشکل هایی منسجم، هدفمند و کارآمد می باشد تا توزیع، بهره برداری و حفظ آب و همچنین وصول حق آبه را مدیریت نمایند. پوشیده نیست که انجام ابعاد و رسالت های مورد اشاره نیازمند توجه به مسائل اجتماعی و ایجاد وفاق در بین مردم و نیز هدایت برای شکل گیری تشکل هایی می باشد که توان انجام امور مربوط را داشته باشند. بی گمان توانمندسازی مردم محلی در زمینه های مذکور از طریق آموزش هایی خاص و مبتنی بر تسهیلگری ضرورت زیادی دارد تا در نهایت آب انتقال یافته در قالب نهادهای مردمی مورد بهره برداری صحیح و حفاظت قرار گیرد. در این میان شناسایی گروههای مختلف بهره برداران به عنوان همکاران محلی پروژه و تلاش در جهت استفاده از توانایی ها و مهارت هایشان بسیار مهم می باشد. تحصیل کردگان دانشگاهی بومی (۸۱۰ دانش آموخته دانشگاهی در ۱۸ روستا) با توجه به شناخت مناسب از ویژگی های منطقه، داشتن تجربه در زمینه فعالیتهای کشاورزی و مهارتها و شایستگی های علمی، در کنار سایر فرهیختگان منطقه جایگاه ویژه ای داشته و به خوبی می توانند به عنوان اعضای تیم مطالعاتی در پروژه ایفای نقش نمایند.

## اهداف پژوهش

### هدف کلی

آسیب شناسی جامع نگرانه استفاده از کارشناسان بومی در مطالعات اجتماعی و بازنگری شبکه آبیاری و زهکشی توابع ارسنجان استان فارس به منظور ارائه پیشنهاداتی جهت اثربخشی بیشتر این مطالعات در محدوده پروژه ها

### اهداف اختصاصی

- تحلیل به کارگیری کارشناسان بومی در مطالعات اجتماعی شبکه آبیاری و زهکشی توابع ارسنجان با توجه به جنبه های سیاسی
- تحلیل به کارگیری کارشناسان بومی در مطالعات اجتماعی شبکه آبیاری و زهکشی توابع ارسنجان با توجه به جنبه های اقتصادی
- تحلیل به کارگیری کارشناسان بومی در مطالعات اجتماعی شبکه آبیاری و زهکشی توابع ارسنجان با توجه به جنبه های اجتماعی
- تحلیل به کارگیری کارشناسان بومی در مطالعات اجتماعی شبکه آبیاری و زهکشی توابع ارسنجان با توجه به جنبه های تکنولوژیکی
- ارائه پیشنهاداتی در خصوص کارکرد کارشناسان بومی به عنوان گروه همکاران محلی در محدوده شبکه های آبیاری و زهکشی

## مواد و روشها

این پژوهش از نظر ماهیت کیفی، از نظر میزان کنترل متغیرها از نوع غیرآزمایشی، از نظر هدف از نوع تحقیقات کاربردی و از لحاظ چگونگی جمع آوری اطلاعات از نوع توصیفی می باشد. ابزارهای مورد استفاده شامل تکنیک های RRA، مصاحبه نیمه ساختار، بررسی اسناد و مدارک است. به منظور انجام این پژوهش تلفیقی از روشهای تحلیلی<sup>۱</sup> PEST و<sup>۲</sup> SWOT استفاده شده. به منظور انجام تحلیل، در خصوص هر دسته از عوامل سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و تکنولوژیکی از روش تحلیلی محیطی نقاط قوت و ضعف، فرصتها و تهدیدها استفاده شده است. در زیر ساختار کلی این تحلیل ارائه شده است.

<sup>۱</sup> . Political, Economical, Social, Technological analysis  
<sup>۲</sup> . Strengths, weakness, opportunities, threats analysis



تحلیل‌های PEST/SWOT فرآیند بسیار مفیدی برای تحلیل موقعیت جاری یک سازمان یا گروه در زمینه کاربرد و توسعه نوآوری، اتخاذ تصمیمات، ارزیابی پیامدها و گزینه‌ها برای انتخاب می باشد و نه تنها چشم‌انداز کنونی بلکه فرصتها و تهدیدات آتی را نیز ملحوظ می‌دارد. تحلیل PEST به تحلیل عملکردها و موقعیت‌ها از چهار بعد سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و تکنولوژیکی می‌پردازد. مدل PEST می تواند به طور مجزا استفاده شود یا با تحلیل SWOT تلفیق شود که در این صورت چهار بعد مدل PEST می‌توانند به عنوان چهار زمینه در نظر گرفته شوند، که هر زمینه از تحلیل محیطی (نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها) خاصی برخوردار است (فمی و همکاران، ۱۳۸۳).

جدول (۱): ساختار کلی تحلیل فعالیتهای کارشناسان بومی به شیوه تلفیقی PEST و SWOT

عوامل اقتصادی		عوامل سیاسی	
نقاط قوت	فرصت ها	نقاط قوت	فرصت ها
نقاط ضعف	تهدیدها	نقاط ضعف	تهدیدها
عوامل اجتماعی		عوامل تکنولوژیکی	
نقاط قوت	فرصت ها	نقاط قوت	فرصت ها
نقاط ضعف	تهدیدها	نقاط ضعف	تهدیدها

## نتایج و بحث

در یک نگاه کلی، پروژه انتقال آب سد سیوند به توابع ارسنجان (دهستان شوراب) از سه راه فاروق واقع در کیلومتر ۶۵ جاده شیراز - اصفهان توسط یک بند انحرافی بر روی رودخانه سیوند شروع می شود. بعد از بند انحرافی مسیر انتقال توسط یک تونل زیرزمینی بطول تقریبی ۳۲۰۰ متر ادامه می یابد. بعد از این مسیر، انتقال آب از طریق یک کانال روباز (AMC<sup>۳</sup>) به حجم تقریبی ۶/۵ متر مکعب بر ثانیه و به طول تقریبی ۲۲/۳ کیلومتر انجام می شود. بعد از پایان کانال روباز، یک تبدیل بتنی و مقسم اجرا شده است که از این نقطه دو خط لوله GRP به قطر ۱۲۰۰ میلیمتر آب را به سمت منطقه هدف انتقال می دهند. طول این خطوط لوله تا ابتدای اراضی ذینفعان ( توابع ارسنجان) ۱۲/۵ کیلومتر می‌باشد. لوله اصلی سمت چپ درون شبکه (APPL<sup>۴</sup>) به طول ۶/۷۳ کیلومتر و لوله میانی درون شبکه (APPM<sup>۵</sup>) به طول ۴/۸ کیلومتر در دهستان شوراب خطوط آبرسانی درجه ۱ را تشکیل می‌دهند. این شبکه شامل ۱۸ روستا بوده، که ۱۴ روستا به طور کامل تحت پوشش شبکه می‌باشند. مشخصات بیشتر پروژه در جدول زیر ارائه شده است. همچنین در ادامه نقشه جانمایی شبکه نیز ارائه شده است.

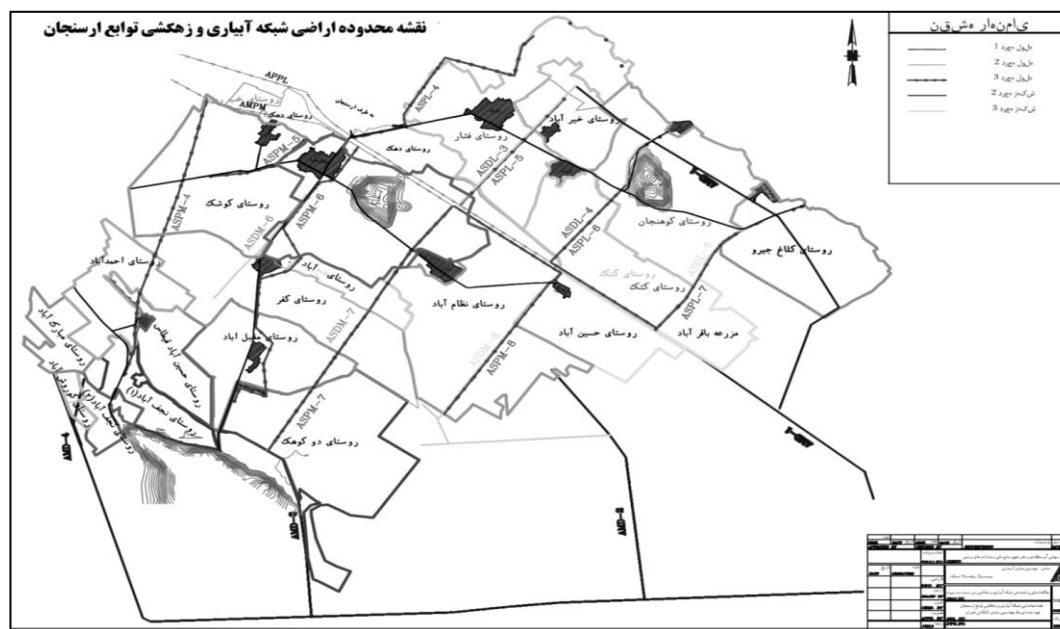
جدول (۲): شناسنامه واحدهای عمرانی شبکه

نام واحد عمرانی	روستاهای تحت پوشش	وسعت اراضی تحت پوشش
Z-1	احمدآباد، مبارک‌آباد (چاشتخوار)	۵۶۳
Z-2	کوشک، قسمتی از احمدآباد، حسین‌آباد قیطاس، نجف‌آباد	۷۴۵
Z-3	قسمتی از کفر، قسمتی از دهک	۳۵۹
Z-4	قسمتی از شوراب، قسمتی از فتح‌آباد، قسمتی از کفر، مقبل‌آباد، دوکوهک	۱۰۰۹
Z-5	قسمتهایی از نظام‌آباد، فتح‌آباد، کفر، دوکوهک	۱۱۵۶

<sup>۳</sup>. Arsenjan Main Chanel

<sup>۴</sup>. Arsenjan Premier Pipeline of Left

<sup>۵</sup>. Arsenjan Premier Pipeline of Middle



فعالیت‌های مطالعات اجتماعی، توانمندسازی، تشکیل تشکله‌ها، آزادسازی مشارکتی مسیر و بازنگری نقشه شبکه از سال ۱۳۸۹ توسط مهندسین مشاور آسماری در این پروژه آغاز شد. پس از تشکیل تعاونی‌های آب‌بران، طی جلسات توجیهی و تبادل نظر با نمایندگان بهره‌برداران، لیست مشخصات دانش‌آموختگان بومی منطقه جمع‌آوری شده و پس از دسته‌بندی و گروه‌بندی رشته‌های مختلف تحصیلی، بر اساس نیازمندی‌های پروژه اقدام به شناسایی، ارزیابی و جذب کارشناسان بومی مورد نیاز (۳ نفر) جهت همکاری در پروژه مطالعاتی صورت گرفت. روند شناسایی و به‌کارگیری این کارشناسان در نگاه زیر آورده شده است.



نگاره (۱): روند شناسایی، به کارگیری، توانمندسازی و زمینه فعالیتهای کارشناسان بومی در پروژه

در ادامه آسیب شناسی و تحلیل به کارگیری کارشناسان بومی در محدوده پروژه ارائه شده است.

### تحلیل عوامل سیاسی

#### نقاط قوت

- تسهیل در انجام مکاتبات و امور اداری با مسئولین به منظور وصول مطالبات و خواسته‌های مردم محلی

#### نقاط ضعف

- تغییر در روند و خط‌مشی مشاور در خصوص جذب کارشناسان بومی تحت تاثیر شرایط و خواسته‌های نهادهای محلی

#### فرصت‌ها

- تعامل نزدیک با عوامل دستگاه نظارت و اطلاع از کلیه مسائل و مشکلات اجتماعی و سیاستهای اتخاذ شده در مسیر اجرای شبکه از سوی مجری طرح در کوتاه‌ترین زمان ممکن

- اطلاع‌رسانی در خصوص کلیه اقدامات نهادها و سازمانهای موثر در پروژه در منطقه از سوی کارشناسان بومی به دفتر مرکزی مشاور  
- تعامل و ارتباط نزدیک با مسئولین محلی همانند فرمانداری و بخشداری و سهولت در پیگیری مشکلات و عدم نیاز به مکاتبات اداری و طی مراحل بروکراسی

#### تهدیدها

- عدم باور مسئولین و تصمیم گیرندگان اصلی سازمان آب و وزارت نیرو در خصوص استفاده از ظرفیت های فرهیختگان بومی در عمل و در فعالیتهای اصلی مربوط به شبکه آبیاری و زهکشی  
- ناشناخته بودن ابعاد مختلف پتانسیل‌های علمی بومی محدوده شبکه‌های آبیاری و زهکشی برای تصمیم گیرندگان دولتی



- محافظه کاری برخی از عوامل اجرایی پروژه ها در زمان تعامل و تبادل نظر با کارشناسان بومی و بیگانه پنداری این کارشناسان در بعضی از جلسات

## تحلیل عوامل اقتصادی

### نقاط قوت

- کاهش هزینه های مربوط به مأموریت کارشناسان دفتر مرکزی در اثر انجام بخشی از فعالیتهای مطالعاتی توسط کارشناسان بومی
- اشتغال زایی برای جوانان و دانش آموختگان بومی منطقه
- افزایش سرعت و کاهش زمان انجام فعالیتهای فنی و اجتماعی و کاهش هزینه های مربوط به پروژه
- در نظر گرفتن ملاحظات اقتصادی در کنار مسائل اجتماعی با توجه به اینکه جزئی از مردم محدوده شبکه هستند (به عنوان مثال در جانمایی پلهای مورد نیاز شبکه با توجه به شناخت مسیرهای تردد اصلی و غیر اصلی بهینه ترین تعداد پل را جانمایی نمودند).

### نقاط ضعف

- عدم توانایی در کنترل برخی از هزینه های جاری پروژه در منطقه
- نبود منابع مالی کافی در اختیار مشاور به منظور تامین رضایت شغلی کارشناسان بومی

### فرصتها

- انجام قسمت عمده ای از فعالیتهای مورد نیاز دستگاه نظارت با هزینه ای کمتر و طی تعامل با مردم توسط کارشناسان بومی (کارشناسان بومی با هزینه ای کم و با حضور مستمر خود در منطقه توانسته اند بهره برداران را با اهداف طرح همراه کنند)

### تهدیدها

- عدم حمایت مالی از سوی عوامل مختلف در گیر در پروژه به منظور تامین اقتصادی مناسب تر کارشناسان بومی

## تحلیل عوامل اجتماعی

### نقاط قوت

- استفاده از افراد آشنا با شرایط اجتماعی و فرهنگی منطقه به عنوان همکار محلی
- جلب اعتماد و همکاری بیشتر ذینفعان در فعالیتهای مختلف مربوط به شبکه
- آشنایی مناسب کارشناسان بومی با وضعیت کشاورزی، نوع خاک و وضعیت منابع آب اراضی تحت پوشش شبکه
- حضور فیزیکی و تقریباً تمام وقت کارشناسان بومی در منطقه و تعامل بیشتر و رودررو با ذینفعان
- توجه به نیازها و خواسته های اصلی و واقعی مردم منطقه
- توجه به نظامهای سنتی بهره برداری از منابع آب و خاک موجود در منطقه
- کارشناسان بومی به عنوان پل ارتباطی میان عوامل اجرایی، مشاور و کشاورزان هستند.
- تهیه بانک اطلاعاتی در خصوص کلیه موضوعات مرتبط با منابع آب و شبکه آبیاری از فرهیختگان بومی با همکاری کارشناسان بومی
- ارتقاء سطح توانمندی کارشناسان به منظور مدیریت بهینه امور مربوط به شبکه

### نقاط ضعف

- طولانی شدن زمان پیگیری تعدادی از فعالیتهای یاس و دلسردی های مقطعی برای کارشناسان بومی به همراه داشته است.
- ایجاد برخی انتظارات و توقعات خاص از کارشناسان بومی در میان مردم محلی
- استفاده از اطلاعات دسته دوم توسط کارشناسان دفتر مرکزی در برخی از موارد به خصوص ملاحظات مورد توجه در طراحی

### فرصتها

- پیگیری مسائل و مشکلات پروژه از سوی کارشناسان بومی و از درون جامعه محلی
- علاقه مندی کارشناسان به فعالیتهای فنی و اجتماعی پروژه
- همکاری نزدیک با تعاونی های آب بران به منظور انجام فعالیتهای بازنگری نقشه شبکه



- جلب اعتماد تعاونی‌های آب‌بران به کارشناسان بومی و ارتقاء سطح مشارکت همه جانبه آنها در پروژه
- حضور کارشناسان بومی در جلسات کمیته راهبری محلی سبب هدایت جلسات به سمت نیازهای کشاورزان شده است.
- پایش وضعیت و روند اجرای پروژه به کمک سرکشی‌ها و گزارشات منظم ارسالی کارشناسان بومی به دفتر مرکزی
- امکان برگزاری جلسات در ساعات مختلف شبانه‌روز و بنا به نیاز ذینفعان در منطقه با حضور کارشناسان بومی
- ایجاد توان تاثیرگذاری بیشتر مردم محلی در روند اجرای پروژه به واسطه حضور کارشناسان بومی در جلسات مشترک با کارفرما
- هدایت و برنامه ریزی برای بخشی از فعالیتهای تعاونی‌ها
- وجود دیدگاه جامع و همه‌جانبه در خصوص فعالیتهای در میان کارشناسان بومی
- انجام دلسوزانه و متعهدانه فعالیتهای توسط کارشناسان بومی
- ارائه راه حل‌های منطقی و سازگار با شرایط منطقه به کارشناسان دفتر مرکزی

#### تهدیدها

- حضور اقوام و آشنایان کارشناسان بومی در شرکتهای تعاونی آب بران
- عدم وجود کارشناس اجتماعی مناسب جهت همکاری در مطالعات در میان دانش آموختگان بومی
- ایجاد دید منفی نسبت به زمینه‌های فعالیت کارشناسان بومی در میان مردم محلی به واسطه اجرای کند پروژه
- ناامیدی کارشناسان بومی نسبت به آینده پروژه و آبدار شدن شبکه
- ابهام کارشناسان بومی در خصوص آینده شغلی خود
- فعالیتهای متنوع و گسترده مورد نظر در شرح خدمات فاز دوم مطالعات اجتماعی شبکه و مبلغ کم قرارداد باعث محدودیت مشاور در جهت تخصیص هزینه به منظور بهره‌گیری از کارشناسان بومی شده است.

#### تحلیل عوامل تکنولوژیکی

##### نقاط قوت

- تسلط و آگاهی کامل کارشناسان نسبت به کلیه ابنیه سنتی و جدید در محدوده روستاها
- پیاده سازی صحیح مسیرهای مختلف شبکه بر اساس نقشه برای مردم محلی توسط کارشناسان بومی
- تدقیق نقشه‌های کاداستر بر اساس نظرات مردم محلی و انطباق نقشه‌های کاداستر با وضعیت موجود منطقه
- توجیه مردم محلی توسط کارشناسان بومی در خصوص مسیرهای پیاده شده شبکه (آماده اجرا) و وضعیت توزیع آب در شبکه
- برگزاری جلسات صحرایی متعدد با کشاورزان به منظور بازنگری محل آبیگرهای شبکه طی مدت زمان مقرر در جلسات کمیته راهبری محلی

- پیشرفت زمانی مناسب پروژه در قسمت مطالعات بازنگری فنی و اجتماعی با همکاری کارشناسان بومی
- تامین اطلاعات ضروری و مقطعی فنی و اجتماعی از پروژه در کمترین زمان ممکن برای کارفرما و کارشناسان دفتر مرکزی مشاور

##### نقاط ضعف

- انتقال برداشت‌های کارشناسی شخصی در ابتدای همکاری با مشاور به ذینفعان از سوی کارشناسان بومی
- با توجه به دخیل بودن منافع فردی کارشناسان بومی، نبود پاسخ‌های فنی در ارتباط با برخی مسائل پروژه سبب ایجاد دلسردی در مقطعی از فعالیتهای کارشناسان بومی در پروژه شده بود.

##### فرصت‌ها

- داشتن مهارت مناسب نقشه‌خوانی و استفاده از GPS در بین کارشناسان بومی
- بهره‌گیری همزمان از پتانسیل‌های علمی و عملی دانش آموختگان بومی موجود در منطقه
- همراهی کارشناسان بومی با عوامل صحرایی دستگاه نظارت در محل اجرای پروژه سبب ارتقاء مهارت‌های فنی کارشناسان بومی و آشنایی هرچه بیشتر با تکنولوژی اجرایی شده است.



## تهدیدها

- احتمال به وجود آمدن سوگیری در فعالیتهای بازنگری توسط کارشناسان بومی
- تضاد برخی دیدگاه‌ها و مسائل مطرح شده از سوی مسئولین و عوامل اجرایی پروژه در برخی موارد سبب سردرگمی کارشناسان بومی شده است.
- عدم پیگیری تعدادی از خواسته‌های مکرر مردم به خصوص در زمینه احداث شبکه از سوی مسئولین پروژه سبب فشار زیاد مردمی بر روی کارشناسان بومی می‌گردد.

## نتیجه گیری و پیشنهادات

- استفاده از کارشناسان بومی در ابتدا نیازمند شناسایی پتانسیل‌های موجود در منطقه می‌باشد. در این خصوص لازم است که تیم مطالعاتی مشاور به خصوص موثر خود در منطقه به خوبی پتانسیل‌ها و امکانات موجود در منطقه و همچنین فرصت‌ها و تهدیدهای مطرح در منطقه، نسبت به اهداف مطالعات اجتماعی شبکه را شناسایی کند.
- قبل از استفاده از کارشناسان بومی باید شناخت مناسب و دقیقی از ویژگیهای اجتماعی محدوده پروژه به عمل آید و کلیه ارتباطات، زمینه همکاری‌ها، تضادها، واگرایی‌ها و همگراییهای اجتماعی شناسایی شود.
- بهره‌گیری از توان کارشناسان بومی باید همراه با حمایت و همکاری نمایندگان ذینفعان صورت پذیرد.
- روند انتخاب کارشناسان بومی باید از ابتدا تدوین شده و کلیه مشکلات و موانع احتمالی در هر یک از مراحل، از قبل پیش‌بینی گردد.
- قبل از جذب کارشناسان بومی باید هدف و شرح وظایف مورد نظر مشاور در خصوص بهره‌گیری از کارشناسان تهیه و تدوین گردد. در این برنامه باید به خوبی شرح وظایف، اختیارات، مهارت‌های مورد نیاز و ارتباطات درونی و بیرونی کارشناسان در غالب پروژه مشخص گردد.
- کارشناسان بومی مورد استفاده در پروژه‌ها نیاز به مهارت‌های فنی و اجتماعی به صورت همزمان دارند. به همین دلیل نیازهای آموزشی آنها باید مورد شناسایی قرار گرفته و دوره‌های آموزشی لازم برای آنها از سوی مشاور فعال در منطقه برگزار گردد.
- متخصصین بومی مورد استفاده در مطالعات می‌توانند به عنوان بازوی کمکی موثر در بدنه تشکلهای آب بران نیز مورد استفاده قرار گیرند.
- همکاری و تعامل تعاونی‌های آب بران و کارشناسان بومی در منطقه باعث ارتقاء سطح مشارکت ذینفعان در پروژه و حرکت به سمت انتقال مدیریت آبیاری و همچنین برنامه‌ریزی پایین به بالا در موضوعات مختلف مربوط به شبکه آبیاری و زهکشی می‌گردد.
- حضور کارشناسان بومی در پروژه به معنی قطع ارتباط کامل کارشناسان اصلی مشاور از پروژه نیست. بلکه حضور این افراد به منزله یک حلقه ارتباطی چند سویه در جهت دستیابی به مدیریت جامع آب در سطح استانی و منطقه‌ای می‌باشد.
- مهارت‌ها و دانش کارشناسان بومی و سایر اعضای تیم‌های مطالعاتی مشاورین تکمیل‌کننده هم بوده و می‌تواند زمینه ساز بهبود انجام فعالیتها در پروژه گردد. در این خصوص به منظور انتقال تجربیات به دست آمده در پروژه به سایر مشاورین فعال در استان فارس، جلسه مشترکی میان کارفرما و مشاورین برگزار شده و پس از تبادل نظر در این خصوص، در حال حاضر تعدادی از مشاورین با برنامه‌ریزی مناسب در حال استفاده از کارشناسان بومی در محدوده پروژه‌های خود می‌باشند.
- کارشناسان بومی با همکاری و فعالیت در سیستم اداری مشاور و شرکت در جلسات مختلف با کارفرما و ذینفعان توانایی‌های مدیریتی و کارشناسی‌های خود را گسترش می‌دهند. به همین دلیل پیشنهاد می‌گردد در صورت امکان از این کارشناسان در زمان بهره‌برداری شبکه و به عنوان مثال در ساختار اداری شرکت‌های بهره‌برداری از شبکه‌ها استفاده گردد.

## سپاسگزاری



مقاله فوق مربوط به بخشی از فعالیت های انجام شده در پروژه مطالعات اجتماعی و توانمندسازی شبکه آبیاری و زهکشی فصردشت (سعادت آباد) مربوط به مهندسین مشاور آسماری می باشد که نویسندگان این مقاله فعالیت های کارشناسی آن را بر عهده داشته اند. بدینوسیله از مدیریت این مهندسین کمال تشکر را داریم.

## منابع

- بی نام. ۱۳۹۱. پروژه مطالعات مهندسی فنی - اجتماعی، توانمندسازی تشکلهای آب بران و آزادسازی مسیر شبکه آبیاری و زهکشی توابع ارسنجان، فاز دوم. گزارش تکمیلی زمینه یابی و شناخت وضع موجود، مهندسین مشاور آسماری، ۱۸۰ صفحه.
- فمی، ح و همکاران. ۱۳۸۳. رهیافتها و فنون مشارکت در ترویج کشاورزی و توسعه روستایی. انتشارات موسسه توسعه روستایی ایران. ۴۵۸ صفحه.
- مشفق، ژ. ۱۳۸۶. *بسترسازی برای مشارکت در تشکلهای آب بران*. قابل دسترس در نشانی اینترنتی [www.aftab.ir](http://www.aftab.ir).
- نجفی، ب و شیروانیان، ع. ۱۳۸۵. *بررسی موانع مشارکت آب بران در مدیریت شبکه های آبیاری و زهکشی*. فصلنامه علمی پژوهشی روستا و توسعه. سال ۹. شماره ۳.

