

## دستاوردهای ورود بخش خصوصی در مدیریت پایدار پروژه آبیاری تحت فشار لاسبید بهبهان

حمید بقایی، علی اسدی، فتح اله داوری دهکردی، مسلم سروستانی

سازمان آب و برق خوزستان - معاونت حفاظت و بهره برداری

[omid20085@yahoo.com](mailto:omid20085@yahoo.com)

### چکیده

مهمترین دغدغه و مشکل فراوری طرح های توسعه منابع آب ، عدم برنامه ریزی و لحاظ نمودن چگونگی بهره برداری و نگرش به افق آینده این طرحها بوده است. بدلیل ضعف ناشی از اجرای ناقص طرح های آبیاری و زهکشی در برنامه های دوم و سوم توسعه که با سازوکار مشارکت کشاورزان احداث گردیده بود، به لحاظ اینکه مدیریت اجرای پروژه و بهره برداری از آنها براساس مدیریت دولتی بوده است، لذا تمامی هزینه های مازاد شامل تعدیل دوران ساخت، افزایش هزینه خرید مصالح پروژه، هزینه استملاک و حق العبور، هزینه ناشی از تغییرات در اجرای طرح و هزینه های تعمیر و نگهداری از شبکه های احداثی و سپس سود پس از سررسید این طرح ها تا زمان تبدیل قراردادهای مشارکت مدنی به فروش اقساطی توسط بانک کشاورزی، بعهدده سازمان آب منطقه ای بوده است و به موضوعات مهمی چون توسعه پایدار و استفاده از پتانسیلهای خاص و خارق العاده بخش خصوصی و ترسیم افق روشنی از آینده مدیریت طرح ها توجه کافی نگردیده بود و هدف تنها استفاده از مشارکت مالی بهره برداران در اجرای شبکه ها بوده است که بهره برداری از این پروژه ها را با مشکل مواجه نموده است. در این پروژه با استفاده از برنامه چهارم توسعه، ضعف ناشی از عملکرد برنامه های دوم و سوم توسعه پوشش و به بیان سیاست گذاری جدید در روند جلب مشارکت مردمی می پردازد خط مشی ها و راهکارهای نوین تدوین و سازمان آب منطقه ای، فقط نقش دستگاه نظارت عالی طرح را عهده دار گردیده و شرکت تعاونی ایجاد شده بدلیل نقش کارفرمایی که ایفا می کند مشکلات موجود بر سر راه پروژه های مشابه قبلی را مرتفع نموده و باعث صرفه جویی در هزینه و زمان در اجرا و بهره برداری پروژه می گردد. از دستاوردهای مهم این رویکرد می توان به تحقق اصل ۴۴ قانون اساسی و دستیابی به چشم انداز سند توسعه در افق آینده این طرح اشاره نمود.

واژگان کلیدی: مشارکت، شرکت تعاونی، خصوصی سازی، برنامه چهارم توسعه، اصل ۴۴ قانون اساسی

### ۱- مقدمه

آب به عنوان یک نعمت حیات بخش الهی همواره مهمترین نقش را در بقاء و گسترش جوامع انسانی و تمدن های بشری ایفا نموده است. این مایه حیات و مظهر پاکسی از دیرباز نزد همگان اهمیت داشته و آیه معروف " و جعلنا من الماء کل شئی حی " در قرآن کریم مؤید این گفتار است. وقوع خشکسالی در چند سال اخیر علی رغم اینکه خسارت های مادی فراوانی در برداشته لیکن توجه همگان به اهمیت آب و لزوم صرفه جویی در مصرف و بهره برداری بهینه از آن را معطوف نموده است. در سال های اخیر به دلیل کاهش بارندگی ها و به تبع آن کاهش ذخیره آب پشت سد ها مطالعه و طراحی سیستم های آبیاری تحت فشار مورد توجه جدی قرار گرفت که در این میان پروژه آبیاری تحت فشار لاسبید بهبهان یکی از این طرح ها است.

اجرای طرح های آبیاری و زهکشی گام بزرگی در جهت استفاده بهینه از منابع آب کشور میباشد. این امر در صورتی که با مشارکت بهره برداران صورت گیرد، می تواند علاوه بر کاهش بار مالی دولت، تصدی گری دولت در بخش آب را کاهش داده و با انتقال مدیریت به مرور زمان، مدیریت حفظ، نگهداری و بهره برداری از منابع آب را به خود مردم واگذار نماید.

### ۲- تعریف مشارکت

بطور کلی می توان گفت که مشارکت مردم یعنی سپردن کار مردم بدست خود آنهاست که البته با طراحی یک مکانیسم نظارتی نظام مند صورت می پذیرد. مدیریت مشارکتی نوعی سبک مدیریتی است که مشخصه آن کاربرد فراوان تصمیم گیریهای گروهی است که به هریک از افراد فرصت گسترده ای داده می شود تا در کار خود از صلاحیت فردی استفاده کند. این سبک کاملاً در نقطه مقابل تصمیم گیری فردی قرار دارد. ویژگی خاص مدیریت مشارکتی این است که کارکنان در تصمیم گیریها شرکت می کنند. مدیریت مشارکتی یک روش پیچیده مدیریت است که برای اجراء و یکار بستن آن پشتیبانی مدیری بسیار بایسته را می طلبد. این امور شامل تفویض اختیار و درگیر کردن جدی کارکنان و یک شیوه رهبری حمایتی مری گرانه است.

### ۳- سابقه مشارکت در استان خوزستان

استان خوزستان با وسعت ۴/۳ میلیون هکتار اراضی کشاورزی و دارا بودن پنج رودخانه دائمی کارون، دز، مارون، کرخه، هندیجان و بیش از یک سوم آبهای

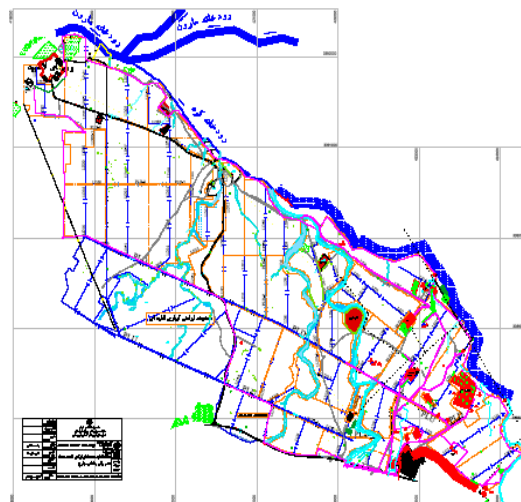
سطحی کشور می تواند نقش مهمی در توسعه کشاورزی کشور ایفا نماید. اجرای پروژه های آبیاری و زهکشی با استفاده از فرایند مشارکت بهره برداران از تجارب موفق سازمان آب و برق خوزستان بوده که در برنامه های دوم و سوم و چهارم توسعه مورد استفاده قرار گرفته است. به منظور توسعه طرح های آبیاری و زهکشی با این روند بر اساس تبصره ۲۶ قانون بودجه عمومی کشور در سال ۷۲ و تبصره ۷۶ و ماده ۱۰۶ قانون برنامه های دوم و سوم توسعه و متعاقب با آن بند ط ماده ۱۷ در برنامه چهارم، جلب مشارکت مردم در طرح های آبیاری و زهکشی توسط سازمان آب و برق خوزستان، مورد توجه ویژه قرار گرفت و به این منظور از ابتدای سال ۱۳۷۵ تشکیلات مستقلی تحت عنوان مدیریت طرح های مشارکت مردمی در این سازمان ایجاد گردید و در مدت زمان کوتاهی موفق گردید طرح های زیادی را از طریق جلب مشارکت بهره برداران به مرحله اجرا برساند بطوریکه که بر اساس گزارش سازمان مدیریت منابع آب ایران، این سازمان از نظر میزان اعتبارات جذب شده و سطح اراضی در بین تمامی شرکت های آب منطقه ای کشور توانسته است حائز مقام اول گردد. از سال ۷۴-۷۶ با انجام کارهای ترویجی و فرهنگی فقط زمینه سازی لازم برای اجرای پروژه های آبیاری و زهکشی از طریق مشارکت های مردمی فراهم گردید و پس از آن توفیقات شگرفی حاصل گردید که موجد این مطلب برتری این سازمان نسبت به سایر شرکت های آب منطقه ای در این خصوص است. اساس کار بر بهره گیری از مشارکت بهره برداران در برنامه ریزی، تامین منابع مالی و مدیریت شبکه ها می باشد نحوه فعالیت به این ترتیب است که این سازمان ضمن شناسایی کشاورزان و برگزاری جلسات توجیهی با آنان و ترغیب آنها به مشارکت در طرح ها، زمینه عقد قرارداد مشارکت مردمی بین کشاورزان و بانک عامل (بانک کشاورزی) را فراهم آورده تا بر اساس مواد قانونی در برنامه های توسعه قراردادهای لازم منعقد گردد.

با ایجاد مدیریت طرح های مشارکت مردمی جهش عظیمی در سرعت ساخت شبکه های مدرن آبیاری و زهکشی بوجود آمد و عملکرد مقایسه ای میزان شبکه های احداث شده قبل از ایجاد و بعد از راه اندازی این واحد بیانگر این موضوع است

#### ۴- پروژه آبیاری تحت فشار لاسبید بهبهان

##### ۴-۱- موقعیت جغرافیایی و وضعیت اراضی طرح :

اراضی شبکه آبیاری تحت فشار محدوده مورد مطالعه با مساحتی معادل ۱۲۰۰ هکتار ناخالص و ۱۰۰۰ هکتار خالص در ۱۱ کیلومتری جنوب غربی شهرستان بهبهان در محدوده ای به مختصات جغرافیایی ۱۹° و ۵۰° طول شرقی و ۳۹° و ۳۰° عرض شمالی واقع گردیده است. ارتفاع مرکز محدوده مورد مطالعه حدود ۲۹۵ متر از سطح دریا می باشد.



تصویر شماره ۱- نقشه طرح آبیاری تحت فشار لاسبید بهبهان

متقاضیان اعتبار، کشاورزان بهره بردار از شبکه آبیاری تحت فشار روستای لاسبید که در قالب شرکت تعاونی مهر امید گران لاسبید بهبهان متشکل گردیده اند و قصد دارند در سطح ۱۲۰۰ هکتار با استفاده از اعتبار مقرر در بند (ط) ماده ۱۷ قانون برنامه چهارم توسعه مرتبط با وزارت نیرو نسبت به احداث شبکه آبیاری تحت فشار در اراضی خود اقدام نمایند.

اراضی کشاورزی طرح در اطراف روستای لاسبید واقع گردیده اند و در حال حاضر فعالیت چشمگیری در زمینه کشاورزی وجود ندارد به جز اراضی هموار و پراکنده که توسط خود کشاورزان تسطیح نسبی شده اند، منطقه عمومی طرح دارای تپه ماهورهای نسبتاً کم ارتفاع می باشد آبراهه های کوچک و بزرگ در منطقه دیده می شود که معروف ترین آنها بنام دره بنگرویی و تلپون و همچنین زهکش بزرگ طبیعی منطقه بنام کره بهبهان نیز از محدوده شرق اراضی امتداد داشته که نهایتاً به رودخانه مارون می ریزد.

##### ۴-۲- تأمین آب :

پس از مطالعات لازم که در مرحله اول صورت پذیرفت، رودخانه مارون بعنوان منبع تأمین آب کشاورزی برای اراضی طرح تعیین گردید و از یکی از کانالهای درجه دو شبکه مارون بنام کانال B2 که پس از ادامه آن از طریق خط انتقال و با استفاده از لوله های GRP به طول ۳/۷ کیلومتر تا محل ایستگاه پمپاژ آب مورد نیاز پروژه تامین می گردد.

##### ۴-۳- سیستم آبیاری:

در سال های اخیر استفاده و بهره برداری از طرح های آبیاری تحت فشار مورد توجه و تأکید مسئولین قرار گرفته است. آبیاری تحت فشار عمدتاً شامل دو نوع آبیاری بارانی و قطره ای است که هر کدام در شرایط خاص و بنا بر موقعیت های مختلف مورد استفاده قرار می گیرند. در مناطقی که مواجه با کم آبی است به منظور صرفه جویی در مصرف آب، آبیاری تحت فشار توصیه می شود، همچنین در اراضی که وضعیت توپوگرافی مناسب برای آبیاری سطحی وجود نداشته و بدلیل فقر خاک نیز نمی توان تسطیح اساسی انجام داد یکی از راههای بهینه سازی آبیاری استفاده از سیستم تحت فشار می باشد، لذا در منطقه لاسبید با توجه به محدودیت های فوق و در نظر گرفتن الگوی کشت که عمدتاً گیاهان زراعی میباشند، آبیاری بارانی توصیه می گردد. با توجه به مطالب فوق و بررسی های کارشناسی، سیستم آبیاری ثابت با آبپاش متحرک اساس طراحی اولیه قرار گرفته است. مزیت عمده این سیستم آن است که جابجائی آبپاش ها بسیار سریعتر و راحت تر از جابجائی لوله صورت گرفته و لذا به نیروی انسانی کمتری نیاز دارد همچنین به دلیل نصب لوله های فرعی (لترال) در زیر زمین، حراست و نگهداری از آنها نیز با سهولت بیشتری انجام می شود.

##### ۴-۴- اجزای شبکه :

اجزای شبکه آبیاری بارانی بطور کلی شامل :

- لوله اصلی (خط انتقال اصلی).
- ایستگاه پمپاژ اصلی که شامل وسایل و تجهیزات مربوط به کنترل فشار، دبی و یا حتی تزریق کود شیمیایی می باشد.
- خطوط درجه یک شبکه اصلی (خطوط PLD و PLU)
- خطوط درجه دو شبکه اصلی.
- لوله فرعی (Lateral).
- لوله انتقال از فرعی به آبپاش یا رایزرها (Riser).
- آبپاش (Sprinkler).

##### ۴-۵- تعهدات سازمان آب و برق خوزستان از محل اعتبارات عمرانی (تأمین)

## و انتقال آب):

- آبادانی و اشتغال زایی در منطقه با ایجاد شرکت تعاونی متشکل از بهره برداران آینده طرح
- بهره وری مناسب و استفاده بهینه از آب به عنوان یک کالای مهم و اساسی و تنوع در الگوی کشت منطقه
- انتقال مدیریت بهره برداری و به حداقل رساندن تعهدات سازمان با دادن اختیارات بیشتر به شرکت تعاونی طرح
- ایجاد حس مالکیت تاسیسات و شبکه های آبیاری در بهره برداران
- تسریع در زمان اجرای پروژه با استفاده از اهرم قانونی قرارداد مقطوع با پیمانکار
- آموزش بهره برداری و نگهداری از تاسیسات در حین اجرای طرح توسط مشاور به نمایندگان کارفرما
- حل مشکل معارضین با استفاده از سهم نمودن آنان در طرح به عنوان کارفرما در قالب شرکت تعاونی که در صورت توقف و تاخیر در اجرا مسئولیت مالی و افزایش هزینه ها به عهده آنان خواهد بود.
- دادن فرصت به بخش خصوصی جهت بروز استعدادهای نهفته و خارق العاده در این بخش

- بازسازی و افزایش ظرفیت کانال B2
- انتقال آب از کانال B2 تا محل ایستگاه پمپاژ به طول ۳/۷ کیلومتر با استفاده از لوله GRP
- احداث ایستگاه پمپاژ مرکزی ۷دستگاه پمپ سانتریفوژ مدل ۵۰۰-۲۰۰
- خرید و نصب خطوط لوله انتقال از ایستگاه پمپاژ تامین آب تا محل ورود به مزارع (حوضچه های شیرکنترل مزارع) که شامل خطوط pld و plu می باشد.
- تأمین برق ایستگاه پمپاژ تامین آب
- جاده های دسترسی
- هزینه مستمر نظارت مشاور و کارفرما
- آموزش اجرا و بهره برداری از پروژه به شرکت تعاونی از طریق مشاور طرح
- تجهیز و برچیدن کارگاه مربوطه
- جدول ۱- هزینه های اجرایی طرح انتقال و توزیع آب به محدوده اراضی شبکه آبیاری و زهکشی لاسبید شبکه فرعی (هزار ریال)

### ۷- رویکرد نوین مشارکت مردمی :

در برنامه چهارم توسعه به علت ضعف ناشی از عملکرد برنامه های دوم و سوم توسعه در خصوص احداث شبکه های آبیاری و زهکشی با سازوکار مشارکت بهره برداران و مرتفع نمودن نقاط ضعف در برنامه های فوق الذکر ، لذا سیاست گذاری در روند جلب مشارکت و حتی تهیه طرح توجیهی و ابلاغ مصوبه به نوعی دیگر صورت گرفت بطوری که کارفرما شرکت تعاونی طرحهای مذکور معرفی گردید و سازمان فقط نقش دستگاه نظارت عالی طرح را عهده دار گردید و هرگونه افزایش هزینه در اجرای طرح به هر علت به عهده شرکت تعاونی متشکل از بهره برداران و پیمانکار طرح بوده و در نهایت پس از اجرا ، بهره برداری از طرح را نیز آن شرکت عهده دار خواهد بود.

در پروژه آبیاری تحت فشار لاسبید بهبهان که در سطح ۱۲۰۰ هکتار در حال اجرا می باشد اعتبار مصوب طرح ۳۹۳۰۰ میلیون ریال است که اگر بر مبنای طرح های مشارکتی قبلی به اجرا در می آمد بر اساس متوسط آمار موجود، هزینه های فوق الذکر به بیش از ۱۲۰ درصد می رسد که با اجرای طرح با این شیوه در این میزان هزینه اضافی صرفه جویی شده است . علاوه بر بعد مالی به لحاظ اینکه قرارداد با پیمانکار به صورت مقطوع می باشد لذا مکلف شده است در دوران مشارکت مدنی طرح به مدت ۱۸ ماه پروژه را تکمیل و تحویل کارفرما ( شرکت تعاونی به عنوان بهره بردار آینده طرح ) نماید که این گامی مهم در این راستا و در جهت اتمام پروژه در موعد مقرر می باشد.

### ۸- فرایند انجام کار در شیوه نوین مشارکت های مردمی :

رویکرد نوین مشارکتهای مردمی در برنامه چهارم ، تفاوت های اساسی با برنامه های توسعه قبل دارد از جمله اینکه نوع فعالیت از احداث شبکه های اصلی به احداث شبکه های فرعی انتقال یافته و در این میان پروژه هایی انتخاب می گردد که تاسیسات تامین آب آنها تکمیل و به اتمام رسیده و در بخش شبکه های اصلی طرح نیز اقدامات اساسی صورت گرفته باشد که می بایست شبکه اصلی طرح تکمیل و یا حداقل دارای پیشرفت فیزیکی بالای ۵۰ درصد داشته باشد که بتوان در پایان دوران مشارکت مدنی در شبکه های فرعی، از طرح بهره برداری نمود. موضوع دیگر بحث اعتبارات پروژه است که با توجه به برنامه چهارم توسعه و نحوه تخصیص اعتبارات بصورت ۷۰ در صد

فهرست بها پایه ابنیه سال ۱۳۸۶	2233888
فهرست بها پایه آبیاری و زهکشی سال ۱۳۸۶	11828220
هزینه تهیه لوله و لوازم و اتصالات (اقدام فاکتوری)	24122145
تجهیز و برچیدن کارگاه (مقطوع)	1108500
جمع کل	39292753

منبع : مصوبه پروژه آبیاری تحت فشار لاسبید

### ۵- روش کار :

مدیریت طرح در زمان سازندگی طرح به عهده شرکت تعاونی متشکل از بهره برداران خواهد بود و از کمک های فنی سازمان آب و برق خوزستان در امر نظارت بر اجرای عملیات بهره مند خواهند بود. دوران سازندگی طرح ۱۸ ماه پیش بینی شده است که ۲ ماه صرف تجهیز کارگاه، ۱۵ ماه برای احداث ایستگاه های پمپاژ و خرید و نصب لوله های انتقال و شبکه توزیع آب در داخل مزارع و یک ماه صرف آزمایش ساختمان ها و تاسیسات و شبکه احداثی خواهد شد.

بهره برداری از طرح نیز به عهده شرکت تعاونی مربوط خواهد بود. در زمان ساخت آموزش های لازم در مورد نحوه نگهداری و بهره برداری از طرح توسط شرکت مهندسی مشاور به مدیران شرکت تعاونی داده خواهد شد تا در پایان دوران سازندگی مدیران شرکت تعاونی توانایی اداره طرح را کسب کرده باشند.

### ۶- اهداف طرح :

- واگذاری کار به بخش خصوصی در راستای نیل به اهداف اصل ۴۴ قانون اساسی
- ترسیم افق روشنی از آینده کشاورزی و رونق اقتصادی بهره برداران
- کاهش هزینه های سازمان و تعیین تکلیف بهره برداری از طرح

سهم وزارت نیرو که به عنوان بخشودگی طرح تلقی می گردد و ۳۰ درصد باقیمانده اعتبارات سهم بانک کشاورزی ، هم زمینه همکاری هرچه بیشتر بانک فراهم گردیده و هم کشاورزان رغبت بیشتری به مشارکت در طرح نشان می دهند که به دلیل کمتر شدن سهم آنان و اطمینان آنان از اتمام طرح در موعد مقرر است . لذا مراحلی که در این فرایند طی می گردد تا یک پروژه از مرحله مقدماتی تا دوران بهره برداری را تجربه کند به تفکیک در مراحل مختلف به شرح ذیل می باشد که تمامی این مراحل در پروژه آبیاری تحت فشار لاسبید بهبهان انجام گردیده و مراحل دوران اجرا و بهره برداری نیز تدوین و برنامه ریزی شده است.

#### ۱-۸- جمع آوری اطلاعات و هماهنگی با افراد، نهادها، ادارات و شرکتهای مشاور:

- اخذ اسناد مطالعات مرحله دوم از حوزه مربوطه و همچنین اخذ نقشه کاداستر و بازدید از محدوده پروژه .
- برگزاری جلسه با فرماندار شهرستان در خصوص تشریح طرح و بیان مزایای تشکیل تعاونی و جلب نظر ایشان در جهت ترغیب مسئولین ادارات و بهره برداران طرح نسبت به اجرای طرح .
- برگزاری جلسه با ادارات جهاد کشاورزی ، منابع طبیعی و امور اراضی و مکاتبه با آنان و ارائه نقشه طرح به مقیاس ۱/۱۰۰۰۰ به این ادارات جهت استعلام وضعیت اراضی واقع در طرح و تهیه لیست نسق داران و تعیین میزان اراضی دولتی و منابع ملی واقع در طرح .
- مراجعه به اداره تعاون شهرستان و تعیین نوع شکل مورد نیاز مطابق با اهداف کلی طرح .
- شناسایی افراد شاخص ، با نفوذ ، معتمد و کارآمد در منطقه و دیدار با آنها و هماهنگی جهت شناسایی سایر کشاورزان و توجیه آنها و جهت بیان اهداف طرح به سایر کشاورزان .
- هماهنگی با بانک کشاورزی شهرستان به عنوان بانک عامل و اعلام همکاری و مساعدت همه جانبه بانک جهت تامین منابع مالی طرح ( ۳۰ درصد تسهیلات سهم بانک در این پروژه ) .

#### ۲-۸- مراحل تاسیس شرکت تعاونی و انتخاب هیئت مدیره شرکت

- مراجعه به روستاهای واقع در پروژه و شناسایی کشاورزان و برگزاری جلسه با آنان و اعلام موضوع تشکیل شرکت تعاونی و تشریح اهداف طرح .
- تعیین هیئت موسس شرکت و هماهنگی با آنان جهت برگزاری یک جلسه مشترک با حضور شرکت مشاور طرح ، مجری شبکه اصلی ، مدیریت و کارشناسان مشارکت های مردمی و نماینده جهاد کشاورزی و نماینده اداره تعاون و تمامی کشاورزان محدوده طرح .
- برگزاری جلسه توجیهی و بیان نحوه اجرای طرح از تشکیل تعاونی تا زمان اجرای طرح و سپس بهره برداری از طرح توسط شرکت تعاونی و تعیین نقش شرکت تعاونی به عنوان کارفرما و نقش سازمان آب و برق به عنوان نظارت عالی و پذیرش موضوع توسط کشاورزان .
- معرفی هیئت موسس شرکت تعاونی به اداره تعاون جهت پیگیری مراحل ثبت شرکت .
- درخواست تاسیس شرکت تعاونی از سوی هیئت موسس به اداره تعاون و انتخاب چند نام برای شرکت برای تعیین نام شرکت تعاونی .

- انتخاب نام شرکت ( شرکت تعاونی مهر امیدگران لاسبید بهبهان ) و اعلام آن به هیئت موسس .
- افتتاح حساب توسط هیئت موسس در صندوق تعاون شهرستان و اعلام شماره حساب مربوطه به تمامی کشاورزان واقع در طرح جهت واریز حق عضویت .
- شناسایی تمامی کشاورزان و جمع آوری اسناد آنها و ارائه به اداره تعاون .
- تشکیل جلسه مجمع عمومی شرکت تعاونی مهر امیدگران لاسبید بهبهان و برگزاری انتخابات و تعیین اعضای هیئت مدیره و بازرسان شرکت .
- تعیین سمت اعضای هیئت مدیره و انتخاب مدیر عامل شرکت و امضاء اساسنامه شرکت .

#### ۳-۸- تهیه طرح توجیهی پروژه و ارسال به بانک کشاورزی و اخذ مصوبه کمیته مشترک

- اخذ اطلاعات کامل مرحله اول و دوم از حوزه مربوطه و درخواست اطلاعات فنی و مالی از مشاور طرح
- تهیه دفترچه توجیهی طرح و اعلام اعتبار مورد نیاز پروژه به مبلغ مقطوع ۳۹۳۰۰ میلیون ریال و درخواست انجام مراحل تصویب از مدیریت شعب بانک کشاورزی در استان خوزستان .
- بررسی طرح در بانک کشاورزی استان و ارسال آن به اداره کل اعتبارات و هدایت سرمایه گذاری بانک کشاورزی مرکزی .
- تشکیل جلسه کمیته مشترک بند ط ماده ۱۷ قانون برنامه چهارم توسعه در محل شرکت مدیریت منابع آب ایران با حضور نماینده نهاد راهبردی ریاست جمهوری نمایندگان وزارت نیرو و بانک کشاورزی و نمایندگان مدیریت طرحهای مشارکت مردمی
- تصویب طرح و ابلاغ آن به سازمان آب و برق خوزستان و بانک کشاورزی و اعلام به شرکت تعاونی به عنوان کارفرمای پروژه
- ارسال یک نسخه از مصوبه طرح به شرکت تعاونی و بانک کشاورزی شعبه مرکزی شهرستان بهبهان.
- حواله ۷۰ درصد اعتبارات سهم وزارت نیرو به بانک کشاورزی استان و سپس حواله آن به شهرستان.
- ارسال لیست بهره برداران به بانک جهت بررسی بدهی های مستقیم و غیر مستقیم آنان تا به این گونه افراد اعلام گردد نسبت به بدهی های سررسیده و معوق اقدام کنند .
- عقد قرارداد مشارکت مدنی با بهره برداران طرح با همکاری کارفرما ، سازمان و بانک کشاورزی .

#### ۴-۸- مبادله موافقتنامه ها و فرایند انجام مناقصه :

- مبادله توافقنامه ها بین سازمان آب و برق خوزستان به عنوان دستگاه نظارت عالی با شرکت تعاونی به عنوان کارفرما و با شرکت مشاور طرح جهت نظارت فنی و فرایند انجام مناقصه .
- تشکیل جلسه و تعیین دستگاه مناقصه گزار و تفویض بخشی از اختیارات سازمان آب و برق خوزستان به شرکت مشاور جهت انجام تشریفات مناقصه و انتخاب پیمانکار با نظارت سازمان و شرکت تعاونی .
- ابلاغ شرح وظایف مشاور طرح از سوی سازمان آب و برق .

- تهیه اسناد پیمان توسط مشاور طرح و فراخوان شرکت در مناقصه.
- جلسه ارزیابی توان فنی و مالی مناقصه گران طرح .
- بررسی صلاحیت پیمانکاران توسط نمایندگان سازمان ، شرکت تعاونی و مشاور .
- اعلام به پیمانکاران دارای صلاحیت جهت خرید اسناد پیمان و تحویل پاکات مربوطه .
- بررسی پاکات پیمانکاران طی دو مرحله و در نهایت بازگشایی پاکات ج و تعیین پیمانکار برنده طرح و اعلام به ایشان از سوی کارفرما ( شرکت تعاونی ) مبنی بر پذیرش پیشنهاد پیمانکار .

- امضاء اسناد پیمان و نقشه ها توسط کارفرما ، پیمانکار و مشاور طرح.
- تحویل محدوده پروژه به پیمانکار و انجام صورتجلسه مربوطه .
- تحویل زمین محل کارگاه توسط کارفرما به پیمانکار و شروع تجهیز کارگاه .

#### ۵-۸- مسائل مالی طرح و پرداخت به پیمانکار در زمان اجرای طرح :

- ارائه ضمانت نامه حسن انجام تعهدات توسط پیمانکار در وجه کارفرما .
- افتتاح حساب مشترک مشارکت مدنی با امضاء پیمانکار ، کارفرما و نماینده سازمان .
- در خواست قسط اول پیش پرداخت توسط پیمانکار و تایید توسط مشاور و کارفرما و ارسال به سازمان جهت تایید و ارسال به بانک کشاورزی و نهایتا واریز به حساب مشترک پس از اخذ ضمانت نامه مربوطه توسط کارفرما .

در زمان اجرای طرح به تناسب پیشرفت فیزیکی بدون هیچ گونه مشکل مالی با توجه به مقطوع بودن پروژه و ازسوی دیگر تامین و در دسترس بودن منابع مالی مورد نیاز طرح کل پرداخت ها به تناسب پیشرفت پروژه انجام خواهد گرفت و در این پروژه چرخه پرداخت به این شکل طراحی گردیده است که پس از درخواست هرگونه پرداختی توسط پیمانکار و تایید دستگاه مشاور در صورت تایید کارفرمای طرح (شرکت تعاونی) در خواست پرداخت طی نامه ای به مدیریت طرح های مشارکت مردمی ارسال و پس از تایید مشارکت های مردمی و مدیریت حوزه مربوطه درخواست پرداخت توسط معاونت طرح و توسعه شبکه های آبیاری و زهکشی به مدیریت بانک کشاورزی ارسال و پس از بازدید کارشناس بانک کشاورزی دستور پرداخت به شعبه شهرستان ارسال می گردد و مبلغ مورد تایید سریعا پس از کسر کسورات قانونی به حساب مشترک واریز می گردد .

#### ۶-۸- دوران اجرای طرح ، آموزش و تدوین نظام بهره برداری :

در دوران اجرای پروژه که بطور ثابت به مدت ۱۸ ماه در نظر گرفته شده است نظارت بر عملیات اجرایی از چند طریق صورت می گیرد اول مشاور طرح که بطور مستقیم و مستمر در ارتباط با پیمانکار ، کارفرما و سازمان آب و برق خواهد بود که در این میان نقش نظارتی برجسته ای ایفا خواهد نمود از سوی دیگر کارفرمای پروژه نیز با معرفی یک نفر ناظر از طرف خود بر تمامی مراحل اجرا نظارت خواهد داشت . بانک کشاورزی هم به علت مشارکت در تامین منابع مالی پروژه به میزان ۳۰ درصد معادل ۱۱۷۵۱ میلیون ریال و به لحاظ اینکه مجموع پرداختها از جانب بانک کشاورزی صورت خواهد گرفت با بازدیدهای مستمر و دوره های ایفای نقش خواهد نمود . سازمان آب و برق خوزستان با نقش نظارت عالی طرح ، علاوه بر نقش نظارتی خود به عنوان یک هماهنگ کننده و تامین کننده ۷۰ درصد از اعتبارات پروژه تمامی عوامل اجرایی را از کمکهای فنی و تجارب ارزشمند خود بهره مند می سازد .

در این پروژه به گونه ای برنامه ریزی شده است که در دوران اجرا مشاور عوامل بهره برداری را که توسط کارفرما ( شرکت تعاونی به عنوان بهره بردار آینده ) معرفی می گردند در طول مدت اجرا آموزشهای نگهداری ، تعمیرات و بهره برداری را به آنان ارائه خواهد نمود که پس از بهره برداری توان فنی کافی را دارا بوده و بتوانند به طور خودکفا نسبت به بهره برداری و نگهداری و تعمیرات مورد نیاز اقدام نمایند ضمنا مشاور پروژه مکلف گردیده است نظام بهره برداری پروژه را تعیین نموده و تدابیری اتخاذ نماید تا آنان با راهنمایی مشاور بتوانند کارهای جانبی دیگری نیز انجام داده که با کسب سود از محل این خدمات بنیه مالی شرکت تعاونی را تقویت نمایند .

#### ۷-۸- دوران بهره برداری :

تجربه نشان داده است که در هر پروژه اجرایی اگر بهره برداری برعهده کسانی گذاشته شود که در زمان اجرا در گیر انجام پروژه بوده اند و از کم و کیف عملیات اجرایی مطلع باشند آن گروه در بهره برداری موفق تر عمل خواهند نمود که در این طرح از این شیوه اسفاده گردیده و نمایندگان کارفرما از ابتدا در جریان تمام جزئیات کار قرار گرفته و آموزشهای لازمه را می بینند و قطعا این تجربه ۱۸ ماهه زمان اجرا و پس از آن نیز یک سال حضور مشاور در کنار آنان باعث خواهد شد که آنها بتوانند به راحتی از عهده تمامی کارهای دوران بهره برداری از پروژه برآیند . با اتمام عملیات اجرایی با توجه به الگوی کشت مناسب طرح بهره برداری از آن آغاز و اولین کشت محصول انجام می گیرد و از سوی دیگر با توجه به امید واری بهره برداران به برداشت اولین محصول ، لذا برنامه ریزی به گونه ای شده است که بلافاصله پس از تحویل پروژه به بهره بردار ( شرکت تعاونی ) قراردادهای مشارکت مدنی بهره برداران به فروش اقساطی تبدیل گردیده و پس از یک سال قسط اول خود را نیز از محل محصول برداشتی پرداخت نمایند .

#### ۹- محاسن اجرای طرح با این شیوه :

در این شیوه بسیاری از مشکلات موجود بر سر راه پروژه های قبلی از میان برداشته شده است که در ذیل به آنها اشاره می گردد :

- توجه خاص به موضوعات مهمی چون توسعه پایدار و استفاده از پتانسیلهای بالقوه و خارق العاده بخش خصوصی و استفاده از تمامی قابلیت های نهفته در این بخش
- سرعت در انجام فرایند مناقصه به علت انجام آن از طریق مشاور و کارفرما ( بخش خصوصی )
- عدم وجود موانع اجرایی و قانونی کند کننده پروژه ( اعتبار ، معارض ، دفتر فنی و قراردادهای )
- رفع موانع و مشکلات موجود بر سر راه پروژه توسط کارفرما که از دل بهره برداران پروژه است
- رغبت بیشتر بانک به سرمایه گذاری در پروژه به علت مقطوع بودن پیمان و تعیین تکلیف بهره بردار
- اتمام پروژه در موعد مقرر به علت مقطوع بودن پیمان و عدم تعلق تعدیل به آن
- کاهش بار مالی دولت و جلوگیری از بروز مشکلاتی که در پروژه های قبل در اجرا و بهره برداری وجود داشته است .
- توانمند سازی بخش خصوصی با ارائه کمکهای فنی و راهنماییهای لازم در جهت حل مشکلات آنها و حرکت در مسیر اصل ۴۴ قانون اساسی با

حمایت از این بخش با دادن اعتماد به نفس به آنان به عنوان کارفرما در دوران اجرا و بهره بردار پروژه در آینده .

## مراجع:

- (۱) اسدی علی: بررسی امکان کاهش سود پس از سررسید طرح های تبصره ۷۶ برنامه دوم توسعه . پروژه تحقیق و مهندسی ارزش، دفتر تحقیقات و استانداردهای سازمان آب و برق خوزستان
- (۲) دفتر برنامه ریزی آب. کارنامه صنعت آب در سالهای ۸۰-۸۱ انتشارات سازمان آب و برق خوزستان
- (۳) گزارش شرکت مدیریت منابع آب ایران، ۱۳۸۶، ششمین گردهمایی رهیافت مشارکت های مردمی
- (۴) گزارش سمینار دفتر سرمایه گذاری و مشارکتهای مردمی وزارت نیرو با حضور مدیران ارشد سازمانهای آب منطقه ای وزارت نیرو در اسفند ۱۳۸۱
- (۵) هیئت وزیران، آئین نامه اجرایی تبصره ۷۶ قانون برنامه دوم توسعه ، بند الف ماده ۱۰۶ قانون سوم توسعه، بند ط ماده ۱۷ قانون برنامه چهارم توسعه

## ۱۰- نتیجه گیری:

در این پروژه به گونه ای عمل شده است که تمامی نقاط ضعف در پروژه های اجرایی و بهره برداری رسیده در طول برنامه های دوم و سوم توسعه پوشش داده شود و به تمامی موضوعات مهمی از قبیل حرکت به سوی خصوصی سازی و بهینه سازی مصرف آب و انتقال مدیریت و پایداری شبکه توجه جدی شده است. در تمامی مراحل پروژه برای زمان اهمیت ویژه ای قائل شده و سعی گردیده تمامی عوامل و موانعی که یک پروژه را دچار کندی می سازد برطرف گردد بطوری که اگر بعد از تصویب طرح را در نظر بگیریم در فاز برگزاری تشریفات مناقصه و تهیه اسناد پیمان به لحاظ اینکه این مرحله با تفویض اختیار به مشاور از سوی سازمان با هماهنگی کارفرما و سازمان انجام گرفته لذا انجام این مرحله شاید از نظر زمانی یک سوم زمان معمول انجام مناقصه از طرف سازمان به طول کشید از سوی دیگر مقطوع بودن پیمان و عدم وجود تعدیل و محلی برای تامین افزایش هزینه های پروژه و عدم پرداخت هیچگونه حق العبور و یا هزینه تملک به زارعین واقع در مسیر با عث خواهد شد از نظر زمانی، اجرا بدون تاخیر این عملیات صورت گرفته و کارفرما و پیمانکار مکلف خواهند بود پروژه را در موعد مقرر اتمام نمایند چون در این میان هر کدام قصور نمایند مجبور است هزینه آن را بپذیرد و با توجه به تعهدنامه ای که به امضاء هیئت مدیره شرکت تعاونی رسیده و تحویل بانک شده است شرکت تعاونی در صورت عدم اجرای به موقع و یا عدم تبدیل قراردادهای باید به بانک کشاورزی پاسخگو باشد و کارفرما نیز به همین علت فشار لازم را به پیمانکار وارد کرده تا به تعهدات خود مطابق برنامه زمان بندی اقدام نماید. توجه خاص به موضوعات مهمی چون توسعه پایدار و استفاده از پتانسیلهای بالقوه و خارق العاده بخش خصوصی و استفاده از تمامی قابلیت های نهفته در این بخش از تفاوت های عمده این پروژه در مقایسه با طرح های قبلی که فقط هدف استفاده از مشارکت مالی بهره برداران در اجرای شبکه ها بوده است باعث گردیده که تمامی نقاط ضعف و ایرادات وارده بر آن طرحها را مرتفع سازد .

از نظر بهره برداری نیز تکلیف پروژه مشخص گردیده و با تعیین نظام بهره برداری و آموزشهای لازم توسط مشاور در زمان اجرا و پس از آن ، لذا مشکلی در زمینه بهره برداری از پروژه نیز وجود نخواهد داشت که اینها از جمله مسائلی است که در دیگر طرح ها وجود داشته ولی با تدابیر لازم و برنامه ریزی های انجام گرفته ان شاء الله این پروژه بتواند در کشور به صورت یک الگوی مناسب در زمینه بهینه سازی مصرف و انتقال مدیریت به بخش خصوصی و به عنوان یک الگوی توسعه پایدار در مدیریت اجرا و بهره برداری از شبکه مطرح و به عنوان پایلوت در سایر استان ها مورد استفاده قرار گیرد تا بتوان با کاربرد این شیوه نوین، به تمامی اهداف مندرج در چشم انداز سند توسعه دست یافت.

## سپاسگزاری

بدینوسیله از مدیرعامل محترم سازمان که همواره از رهنمودها و تجارب ارزشمند ایشان بهره گرفته ایم و همچنین از دیگر همکاران زحمتکش و به طور خاص از دفتر تحقیقات و استانداردهای آب سازمان آب و برق خوزستان که ما را مورد حمایت و تشویق قرار داده اند تا در راستای اهداف نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران گام برداشته و موجبات رشد و شکوفایی و توسعه و عمران پایدار این استان را فراهم می نمایند تشکر و قدردانی می شود.