

**نظام نوین بهره‌برداری شبکه آبیاری دشت قزوین و نقش و جایگاه
تشکل‌های آبربران در آن**

تألیف:

علی قاسمی^۱

چکیده

فقدان اثرگذاری مشکلات طرح‌ها و عدم رویکرد اهمیت بهبود مستمر مناسبات در داد و ستد کالا و خدمات بر حاکمیت متمرکز تصمیم‌گیری، حلقه گمشده برنامه‌های عمومی توسعه پایدار جوامع بشمار می‌رود. در این راستا، نواقص شیوه مدیریت دولتی و ارباب رجوعی در بهره‌برداری از سیستم توزیع آب کشاورزی، از زمان راه‌اندازی نمایان می‌گردد.

با بهره‌گیری ۳۰ ساله از برنامه عمران دشت قزوین، ساختمان‌های آبی عظیم‌ترین تأسیسات زیربنایی منطقه دچار تخریب و استهلاک گسترده‌ای شده‌اند، هدف این طرح، زمینه‌سازی مشارکت سازمان یافته زارعین (N.G.O) در بازسازی، نگهداری و بهره‌برداری بهینه از شبکه آبیاری ۶۰،۰۰۰ هکتار اراضی مستعد کشاورزی است. طرح نظام نوین بهره‌برداری شبکه آبیاری دشت قزوین در قالب برنامه زمان‌بندی سه ساله تدوین و مراحل اجرایی انتقال گام به گام خدمات آبیاری از خرداد سال ۱۳۸۱ آغاز گردیده است:

* طراحی سیستم مدیریت مشارکتی، برنامه‌ریزی و پشتیبانی، زمینه‌سازی اداری و اجتماعی، جمع‌آوری و بررسی اطلاعات پایه، پردازش داده‌ها و کدگذاری فصل مشترک کشاورزان ذینفع تشکل‌های آبربران پیشنهادی (نقاط آبیگر کانال‌های درجه ۳) دستور کار سال اول طرح بوده که ۱۰۰٪ آن محقق شده است.

* انجام پروسه تعیین مدیران کشاورزان، مبادله قرارداد تأمین آب با اعمال برنامه‌های کاشت و آبیاری متمرکز بلوک‌های زراعی، طراحی و نهادینه کردن گردش کارهای جاری شرکت در قالب نظام جدید، ارسال مدارک و طی مراحل متعدد ثبت تشکل‌ها و صدور پروانه‌های اشتراک آب جهت مرحله دوم پیش‌بینی شده که تاکنون بالغ بر ۷۰٪ کار انجام گردیده است.

* برنامه‌های مرحله سوم نیز شامل تحویل کانال‌های توزیع آب، ثبت اتحادیه‌های تشکلی‌های آب‌بران کانال‌های درجه (۲) و انتقال سهام سهامداران شرکت بهره‌برداری به تشکلی‌ها می‌باشد. اجرای کامل طرح، به خصوص به علت شناسنامه‌دار شدن اراضی تحت پوشش هر بلوک زراعی، نقش اساسی در نگهداری و بهره‌برداری شبکه آبیاری خواهد داشت، تأسیسات و ابنیه‌ای که تقریباً بلاصاحب باقی مانده‌اند. همچنین در جلوگیری از اخلال در تنظیم و تحویل آب، یکپارچه‌سازی اراضی، افزایش راندمان آبیاری و ایجاد اشتغال بسیار مؤثر است. با حمایت و هدایت متناسب کار، همزمان با اجرای اصولی مفاد آئین‌نامه مصرف بهینه آب کشاورزی، ایجاد اتحادیه‌های تشکلی‌های آب‌بران تسهیل شده، انتقال جامع مدیریت خدمات آبیاری شبکه قزوین محقق خواهد شد.

مقدمه

ایرانیان از معدود اقوامی هستند که در تاریخ کهن خود، امر توزیع و تقسیم آب را بر مبنای علمی مشارکتی انجام می‌داده‌اند و در این خصوص ابتکاراتی با تکیه بر تجربه، اندوخته‌ها و دانش خویش بکار می‌بسته‌اند که شایان توجه است. انتخاب آبیاری (میراب) برای مدیریت نگهداری و بهره‌برداری نهر روستاها، تنظیم برنامه تأمین آب از رودخانه‌ها (طومار) و تثبیت حقاچه‌ها، برقراری روابط مدیریتی منابع آب (بنه، وربنه، سربنه) منطقه قزوین، سی و سه نهر تقسیم آب زاینده‌رود در اصفهان، ترتیب آبیاری بند میزان شوشتر و بسیاری موارد مشابه دیگر را می‌توان در گنجینه تاریخ و فرهنگ نواحی متعدد ایران یافت.

سال‌ها قبل از ارائه تعریف جامع بانک جهانی از سازمان‌های غیردولتی (N.G.O) مبنی بر «مؤسسات خصوصی پشتیبان توسعه ملی و بین‌المللی»، بسیاری از کشورهای صنعتی بهره‌گیری از فرصت‌های موجود و رفع موانع توسعه و عمران کشورشان را با گسترش سازمان‌ها و نهادهای مردمی بنیان نهاده و به نتایج مطلوبی نیز رسیده‌اند، بطوریکه گفته می‌شود یکی از عوامل اصلی توسعه کشورهای پیشرفته، تعدد و تکثر سازمان‌های غیردولتی بوده است. به عنوان مثال در کشور فرانسه با جمعیت ۶۰ میلیونی حدود یک میلیون (N.G.O) فعالیت می‌کنند. این رقم در مقایسه با حدود ۱۰ هزار سازمان غیردولتی ثبت شده در ایران ۷۰ میلیون نفری، گویای اهمیت بسیار موضوع تشکلی‌هاست، امروزه به لحاظ رشد روزافزون جمعیت و نیاز غذایی، بهره‌گیری مطلوب و مدرن از منابع آب و خاک مورد توجه فراوان قرار گرفته و تجربه نشان داده است که مناسب‌ترین روش برای دستیابی به هدف خطیر فوق، شیوه مدیریت مشارکتی بوده چرا که اصولاً پایدارتر می‌باشد.

هر چند پس از انحلال شرکت‌های سهامی زراعی در دهه ۵۰، برنامه مشارکت کشاورزان ایران با تشکلی شرکت‌های بهره‌برداری در سال ۷۰ شکل گرفته و برای مدیریت مشارکتی شبکه‌ها بخشنامه‌ها و قطعنامه‌هایی نیز صادر شده است، ولی اقدام عملی و اجرایی درخصوص دخالت دادن زارعین در امر بهبود مدیریت شبکه‌های آبیاری، تاکنون از پیشرفت قابل توجهی برخوردار نبوده است.

فقدان مشارکت‌های مردمی در بهره‌برداری شبکه ۶۰،۰۰۰ هکتاری دشت قزوین که فعالیت آن با تنظیم الگوی کشت و برنامه‌های زراعی از سوی سازمان عمران دشت قزوین در سال ۱۳۵۵ آغاز گردیده به لحاظ مشکلات و معضلات فراوان، از جمله: خرد شدن اراضی، تعدد و تنوع مشترکین، تغییر بی‌ضابطه مالکیت‌ها و تجزیه طرح‌های کشت، متقاضیان غیررسمی کشت موقت، تغییر کاربری اراضی، توسعه باغات غیرمجاز، خارج از سرویس قرار گرفتن بخش وسیعی از تجهیزات اساسی آبرسانی، استهلاک تأسیسات، گسترش تخلفات شبکه و برخی مشکلات دیگر، نارسایی نظام بهره‌برداری به شیوه دولتی را در شبکه آبیاری دشت قزوین به ویژه در سال‌های اخیر نمایان ساخته است.

۱- آشنایی با برنامه عمران دشت قزوین

۱-۱- کلیات:

مشکل کم آبی، از دیرباز مانع توسعه اقتصادی دشت قزوین بوده و راه‌های مقابله با آن از قدیم الایام مطرح بوده است. در این راستا فکر انتقال آب از شاهرود را ابتکار دوره صفویه می‌دانند که در سال‌های ۱۲۸۴ و ۱۳۱۹ نیز مجدداً قوت گرفته ولی به دلایلی، در مرحله مطالعات متوقف گردیده است. زلزله شهریور ۱۳۴۱ بوئین‌زهرا و موقعیت خاص جغرافیای منطقه قزوین که از طرفی در مسیر جاده ارتباطی غرب و شمال کشور به جنوب و مرکز قرار گرفته و از طرف دیگر نزدیکی به مرکز کشور و اهمیت فراوان عرضه محصولات کشاورزی تولیدی به بازار مصرف تهران، انگیزه مناسبی برای مطالعه دشت ۴۲۲،۰۰۰ هکتاری بود و متعاقب آن در سال ۱۳۴۶ اولین برنامه مدون کشت و کار با آب تأمین شده از منابع زیرزمینی، تهیه گردید و هم در این سال بود که طرح مزبور شکل گرفت.

برنامه عمران دشت قزوین، مجموعه‌ای از پروژه‌های توسعه آب و خاک است که در طول سه دهه گذشته، در دشت قزوین اجرا شده است، ساختار تشکیلاتی (GDP) در سال ۱۳۴۶ شکل گرفته و پس از آن به تدریج کامل‌تر شده است. در صورت اجرای کامل برنامه‌های توسعه کشاورزی، سطح زیر کشت آبی منطقه بالغ بر ۲۰۰،۰۰۰ هکتار خواهد شد.

طرح طالقان شامل سد مخزنی طالقان، سدهای انحرافی سنگبان و زیاران، تونل انتقال آب طالقان و شبکه آبیاری به منظور انتقال آب از حوزه آبریز سفیدرود (رودخانه طالقان) به حوزه آبریز مرکزی و برای آبیاری بخشی از اراضی حاصلخیز شمال و شمال غرب دشت قزوین با الگوی کشت ۵۰ درصد پائیزه (غلات) و ۲۵ درصد تابستانه و ۲۵ درصد آیش طراحی و اجرا گردیده است.

با تصویب و اجرای آلترناتیو (F) شبکه، کانال اصلی (۹۴ کیلومتر) و کانال‌های فرعی (۱۱۰۰ کیلومتر) از سال ۱۳۵۳ لغایت ۱۳۷۰ به تدریج تکمیل و مورد بهره‌برداری قرار گرفته است. این شبکه وسعتی حدود ۸۰،۰۰۰ هکتار (ناخالص) را شامل شده و حد فاصل زیاران (خط میزان ارتفاعی ۱۴۰۰) تا کهک تاکستان،

بالغ بر ۶۰،۰۰۰ هکتار (خالص) از اراضی مستعد درجه یک و دو را سیراب می‌سازد که اصطلاحاً قطب شبکه نام گرفته است.

قطب شبکه در دو منطقه (ZONE) شمال شرق و شمال غرب دشت قزوین و ۵ نوار هیدرولوژیکی (Hydrological Strip) واقع گردیده است. مقطع کانال‌های انتقال و توزیع شبکه، دوزنقه‌ای با پوشش بتنی است و حداکثر ظرفیت آن ۳۰ مترمکعب در ثانیه می‌باشد. تأمین آب شبکه تابع رژیم رودخانه بوده و طی سال‌های بهره‌برداری بین ۱۴۰ تا ۲۰۰ میلیون متر مکعب در سال ورودی داشته است.

۲-۱- تجربه مدیریت دولتی طرح طالقان:

بهره‌برداری تأسیسات و ابنیه احداثی و توزیع آب کشاورزی با داشتن امکانات گسترده ساختمانی، کارگاهی، تعمیرگاهی، ادوات و ماشین‌آلاتی در کنار نیروی انسانی ماهر و نیمه ماهر و حمایت‌های مادی و معنوی حاکمیتی از قابلیت‌های مدیریت دولتی شبکه بوده است. در سال ۱۳۷۰ شرکت بهره‌برداری به ثبت رسیده و پس از تصویب چارت تشکیلاتی ۵۱ نفری و با انتقال کارکنان استخدامی و قراردادی از سازمان آب، در سال ۱۳۷۲ فعالیت خود را آغاز نموده است. مقایسه عملکرد و مدیریت بهره‌برداری شبکه در قبل و بعد از تشکیل شرکت نشان می‌دهد ارتقاء قابل توجهی در بهره‌وری آن بوجود نیامده و تنها عناوین شرکتی به سیستم و روند قبلی دولتی افزوده شده است.

مشکلات و نارسایی‌های بهره‌برداری حدود ۳۰ ساله طرح عمران دشت قزوین به شرح ذیل است:

الف - بالا آمدن سطح آب زیرزمینی و زهدار شدن در ناحیه شرقی و مرکزی دشت.

ب - پائین رفتن سطح آب زیرزمینی به ویژه در ناحیه جنوب و جنوب غربی دشت.

ج - تسری قانون شکنی و تعرض به اموال و منابع آب، مانند: گشودن دریچه‌های غیرمجاز، تصرف حریم و

تأسیسات و ابنیه شبکه کانال‌ها و حوضچه‌های تغذیه مصنوعی و همچنین حفر چاه‌های غیرمجاز

د - عدم تعمیر، نگهداری و بهره‌برداری مطلوب مجموعه طرح و تخریب زودهنگام آن، مانند: تخریب و حتی

مدفون شدن برخی کانال‌ها، قابلیت سرویس نداشتن تمامی دریچه‌های آبگیر مزرعه (Turn-Out)، از تنظیم

خارج شدن و کنترل دستی دریچه‌های قطاعی اتوماتیک (Radial gate) و نقص کلی سیستم دیجیتالی

(Digital) کنترل دریچه‌های تحت فشار (Jet valve) خروجی تونل و سد زیاران.

در بررسی دقیق‌تر مشکلات فوق مشخص می‌گردد که اغلب آنها نه نواقص طرح و نه ضعف فرهنگی، بلکه

در درجه اول نتیجه مدیریت سطح پائین و غیراصولی بوده و بعد دلایل فرهنگی و اجتماعی و شاید هم

هر دو در یک حد.

موارد فوق و موانعی از این دست، سبب کاهش چشمگیر راندمان آبیاری شده و بهره‌گیری متناسب از طرح

چند منظوره طالقان را با دشواری و معضلات عظیم فنی - اجتماعی مواجه ساخته است.

در طول سال‌های بهره‌برداری شبکه مدرن قزوین جهت دخالت کشاورزان در مدیریت بهره‌برداری، تلاش‌هایی صورت گرفته ولی در عمل پیشرفت شایان‌ذکری نداشته‌اند. انتخاب نماینده برای برنامه‌های زراعی پراکنده، بکارگیری میراب‌های محلی، تشویق زارعین به ایجاد تشکل و حتی ثبت تعاونی‌های آب‌بران در روستاهای تحت پوشش کانال L2، هیچ‌یک نتوانسته است نظام بهره‌برداری از شبکه آبیاری قزوین را دگرگون ساخته، جایگزین مدیریت دولتی گردد.

۲- طرح نظام نوین بهره‌برداری شبکه قزوین

۲-۱- خواستگاهها، چالش‌ها:

تأکید وزیر محترم وقت نیرو در جلسه گردهمایی شرکت‌های بهره‌برداری (۱۸ و ۱۷/۱۲/۷۲) مبنی بر تشکل و واگذاری سهام شرکت به کشاورزان، تکلیف دو ساله آئین‌نامه اجرایی مصرف بهینه آب کشاورزی مصوب مورخ ۷۵/۶/۱۱ هیئت محترم دولت برای جلب مشارکت بهره‌برداران ایجاد تشکل‌های آب‌بران، توافقنامه مشترک معاونین محترم وزرای نیرو، کشاورزی و تعاون (اسفند ۱۳۷۸)، الزام قانون برنامه سوم توسعه (ماده ۱۰۶- تبصره ۲) به ساماندهی نظام‌های بهره‌برداری منابع آب و تقویت مدیریت‌های محلی آب، قطعنامه‌های گردهمایی مشترک مدیران آب و کشاورزی در جهت ایجاد تشکل‌های بهره‌برداران (N.G.O) های آب‌بران (به ویژه سوم - ۸۲/۵/۱)، و همچنین دستورالعمل مدیریت محترم سازمان مدیریت منابع آب ایران و ریاست مجمع شرکت (۸۲/۶/۱۳) برای فراهم کردن مشارکت تشکل‌های آب‌بران با اصلاح ترکیب سهام‌داران و کارآمد شدن به منظور بهره‌وری بهتر منابع آب و خصوصی‌سازی امور قابل واگذاری و برخی مصوبات دیگر در راستای ایجاد مدیریت محلی آب و مشارکت آب‌بران در بهره‌برداری از شبکه‌ها صادر شده است.

از ابتدای مطرح شدن تفکر تغییر نظام بهره‌برداری شبکه قزوین (خرداد ۸۱) مبنی بر ضرورت اصلاح ساختاری در مناسبات بخش‌های دولتی با کشاورزان منطقه، همانند هر نگرش متفاوت دیگری که چالش‌هایی را به همراه دارد، مخالفت‌های گسترده‌ای مبتنی بر ایده‌آل بودن (غیرواقعی) طرح، عدم حصول نتایج کارهای فرهنگی و اجتماعی در قالب برنامه‌های کوتاه مدت، و حتی تنظیم و ارسال مکاتبات، گزارشات و جلسات متعدد جهت کند کردن آهنگ حرکت استقرار نظام نوین صورت گرفت که خوشبختانه با تکمیل و ارسال تدریجی اسناد و مدارک تشکل‌ها (تیر ۸۲) جهت ثبت و مبادله قراردادهای تأمین آب با نمایندگان (کشاورزان ذینفع) و هویدا شدن بخشی از فواید و آثار مطلوب طرح، به تدریج از دامنه مخالفت‌ها کاسته شد.

در حال حاضر تقریباً همه دیدگاه‌های مؤثر اعم از مدیران، کارشناسان، کشاورزان و مشترکین شبکه به برنامه‌های پیش‌بینی شده طرح اعتماد کرده و موافقت نموده‌اند ضمن تغییر ساختاری نظام بهره‌برداری قبلی، کلیه حقوق معین شده در طول سنوات بهره‌برداری شبکه قزوین، مانند اسناد و مدارک معتبر دولتی و

صدها برنامه کاشت و آبیاری مصوب و تعدادی پروانه اشتراک که قبلاً صادر شده بود، ابطال شده و وفق نظام نوین بهره‌برداری شبکه در قالب‌های جدید با محدوده عملیاتی ۱۵۸ بلوک زراعی یا همان تشکل آب‌بران پیشنهادی برنامه‌های زراعی و پروانه‌های اشتراک آب تنظیم و صادر گردد که جا دارد صمیمانه تشکر نمایم.

۲-۲- سیمای طرح:

زیرساخت و تئوری بنیادین برنامه انتقال مدیریت خدمات آبیاری در شبکه قزوین بر شناسایی و تقویت منافع مشترک کشاورزان و مالکین اراضی همجوار استوار می‌باشد. اصل فوق در کنار شناسایی زارعین مؤثر در امور فرهنگی، بهره‌گیری از شخصیت‌های متنفع، انسجام و همبستگی کافی بخش‌های مختلف طرح به ویژه در مواجهه با هماهنگی‌های به موقع و کامل با ارگان‌های ذیربط (استانداری، اداره کل تعاون، سازمان کشاورزی، امور آب، سازمان ثبت و...)، پیشرفت قابل توجهی را در روند اجرایی طرح سبب شده و با دقت و سرعت چشمگیری در حال اجراست.

برنامه‌ریزی عملیاتی برای تحول نظام بهره‌برداری شبکه و دخالت دادن آب‌بران به منظور بازسازی و نگهداری اصولی عظیم‌ترین سرمایه‌گذاری زیربنایی منطقه قزوین صورت گرفته است. وارد شدن شخصیت حقوقی زارعین که تحت عنوان تشکل آب‌بران در مناسبات فی‌مابین صورت می‌گیرد بسیاری از گرفتاری‌های نگهداری، بهره‌برداری و توزیع متناسب آب آبیاری، مصرف معقول و بهینه منابع آب‌های سطحی و یا زیرزمینی که لزوماً بایستی جایگزین یکدیگر باشند را مرتفع ساخته و نهایتاً افزایش راندمان آبیاری و ارتقاء کمی و کیفی محصولات کشاورزی را در شرایط و اقلیم محدوده طرح پوشش طرح به دنبال خواهد داشت.

به منظور بهره‌گیری مشارکتی از مجموعه قابلیت‌های طرح طالقان کار تدوین طرح جامع انتقال مدیریت خدمات آبیاری هم‌زمان با تهیه برنامه زمان‌بندی، تعریف گردش کار و فلوچارت نظام جدید بهره‌برداری و پیش‌بینی جایگاه تشکل‌های آب‌بران، براساس آمار و اطلاعات باارزشی از طرح وسیع و تلفیقی شبکه آبیاری دشت قزوین به شرح ذیل جمع‌آوری و به تفکیک محدوده تحت پوشش بلوک‌های زراعی متعدد، دسته‌بندی شده‌اند:

- ۱- تعیین منابع آب و سهمیه اختصاص یافته (سطحی، زیرزمینی) - ۲۰۸ مورد
- ۲- تعیین آبدهی چاه‌های تلفیقی (آب سنجی) و آزمایش آب - ۶۷ مورد
- ۳- تعیین موقعیت جغرافیایی زمین (شهرستان، بخش، روستا) - ۹۶ مورد
- ۴- تعیین نوع مالکیت (کشت و صنعت، موقوفه، خصوصی و...) - ۳۶ مورد
- ۵- تعیین حدود و تنوع برنامه‌های زراعی و الگوی کشت - ۱۶ مورد
- ۶- تعیین سطح کل اراضی مشترکین (میزان زیرکشت و آیش) - ۴۲ مورد
- ۷- تعیین نیاز آبی ماهیانه کل محصولات (باستناد جدول استاندارد) - ۱۲ مورد

همچنین استفاده مستمر از داده‌های پردازش شده فوق، ساده‌سازی مراحل کار، برنامه‌ریزی برای همگرایی بخش‌های سازگار طرح و همچنین ایجاد قالب‌های عملیاتی برای تشکلهای آب‌بران پیشنهادی و دخالت دادن معتمدین زارعین در مراحل فروش و تحویل آب به زارعین، محاسبه و تعیین میزان سهمیه بلوک‌های زراعی سازماندهی شده به ویژه در مواقع جیره‌بندی و نوبت‌بندی کانال‌ها، ارائه تسهیلات ویژه و حتی روند رسیدگی به تخلفات شبکه و برخی موارد مشابه دیگر از برنامه‌های اصولی در پیاده‌سازی بهنگام اجزاء پیوسته ذیل و انتقال گام به گام مدیریت خدمات آبیاری به بهره‌برداران بشمار می‌رود.

الف: فعالیت مقدماتی (بخشی، شرکت):

- طراحی و تدوین سیستم مدیریت مشارکتی آب‌بران محدوده طرح، پیش‌بینی برنامه زمان‌بندی، جمع‌آوری آمار و اطلاعات پایه، برنامه‌ریزی و پشتیبانی طرح، پردازش داده‌ها، تلفیق برنامه‌های کاشت و آبیاری در نقاط آبیگر کانال‌های درجه (III).

ب: فعالیت اجرایی (فرابخشی، شرکت، منطقه):

- تعیین مسئولین تشکلهای، تهیه برنامه زراعی محدوده بلوک‌ها، تنظیم قرارداد تأمین آب، تدوین دستورالعمل کارهای جاری در قالب نظام جدید، تکمیل مدارک و ثبت تشکلهای، تکمیل اسناد و صدور پروانه‌های اشتراک آب.

ج: فعالیت تکمیلی (فرا منطقه‌ای، شرکت، منطقه، ستاد):

- تحویل تأسیسات و ابنیه شبکه به تشکلهای، تکمیل مدارک و ثبت اتحادیه‌ها در محدوده کانال‌های درجه (II)، انتقال سهام سهامداران شرکت بهره‌برداري به تشکلهای، تدوین دستورالعمل‌ها و گردش کار نهایی و انتقال جامع مدیریت خدمات آبیاری شبکه.

۳-۲- برنامه زمان‌بندی طرح:

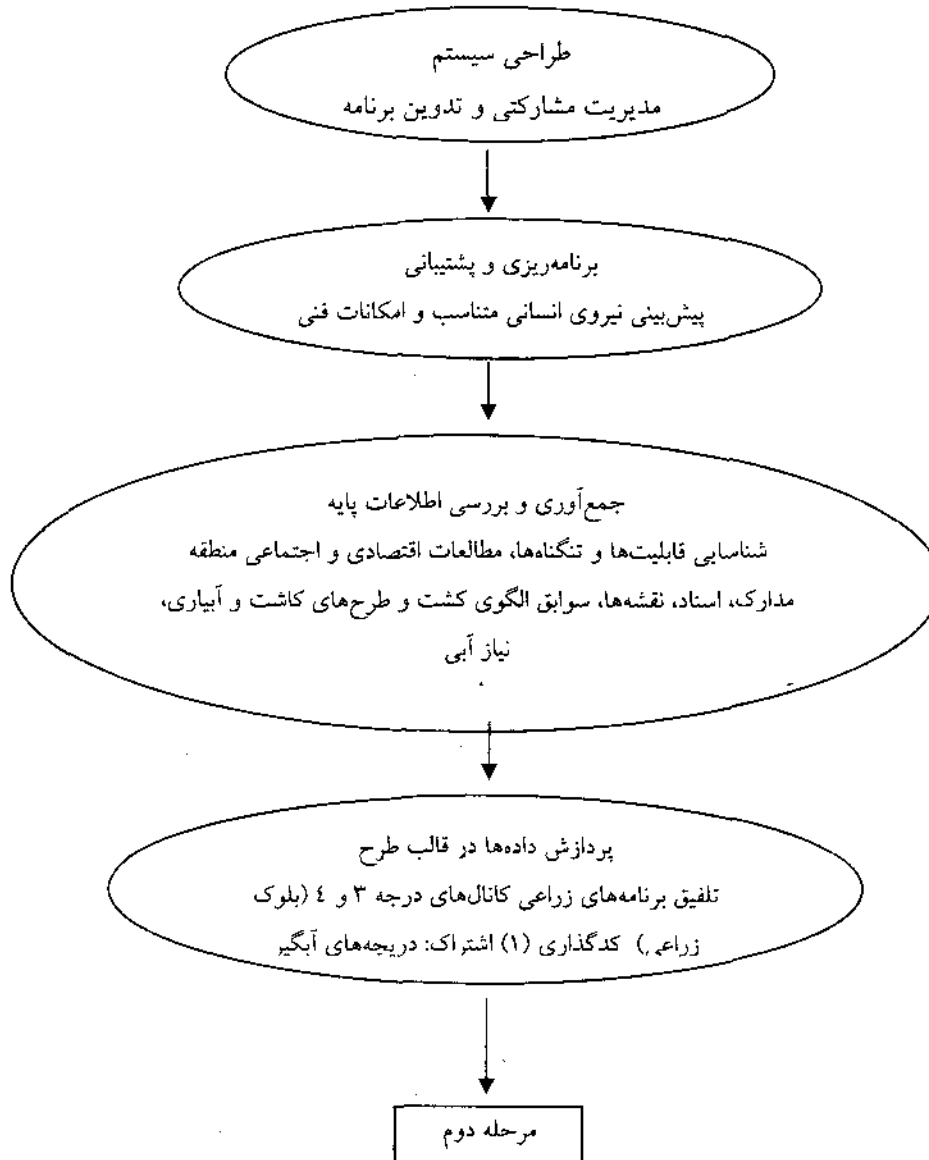
با برنامه‌ریزی انجام شده در نظر است با استفاده از تمامی امکانات و مکانیزم‌های اداری، مالی و فرهنگی - اجتماعی، مدیریت خدمات آبیاری شبکه قزوین طی (۳) سال و با عبور از مراحل ذیل، بطور کامل و جامع به کشاورزان محدوده طرح منتقل شود.

الف - مرحله اول: یک سال از خرداد ۱۳۸۱ لغایت اردیبهشت ۱۳۸۲

• **فعالیت:** طراحی سیستم، برنامه‌ریزی، بانک اطلاعات و پردازش داده‌ها

تنظیم فلوچارت گردش کار و طرح مدل انتقال مدیریت، جمع‌آوری آمار و اطلاعات پایه اراضی، مالکین، نیاز آبی و الگوی کشت محدوده تحت پوشش کانال‌های درجه (۳)، تعیین شاخص‌های دسته‌بندی اطلاعات و کدگذاری اشتراک نقاط آبیگر شبکه (۶ رقمی) و همچنین برنامه‌ریزی روش‌ها و تدوین جداول انتخاب نماینده کشاورزان برای اراضی همجوار (۱۰۰۰-۱۰۰) هکتاری، آب‌سنجی چاه‌های تلفیقی، تهیه پیش‌نویس

(تیپ) قراردادهای تأمین آب و بهره‌برداری شبکه براساس ۱۵۸ نقطه آبرگیر کانال‌های درجه ۳، اقدامات پیش‌بینی شده در این مرحله محسوب می‌شوند.



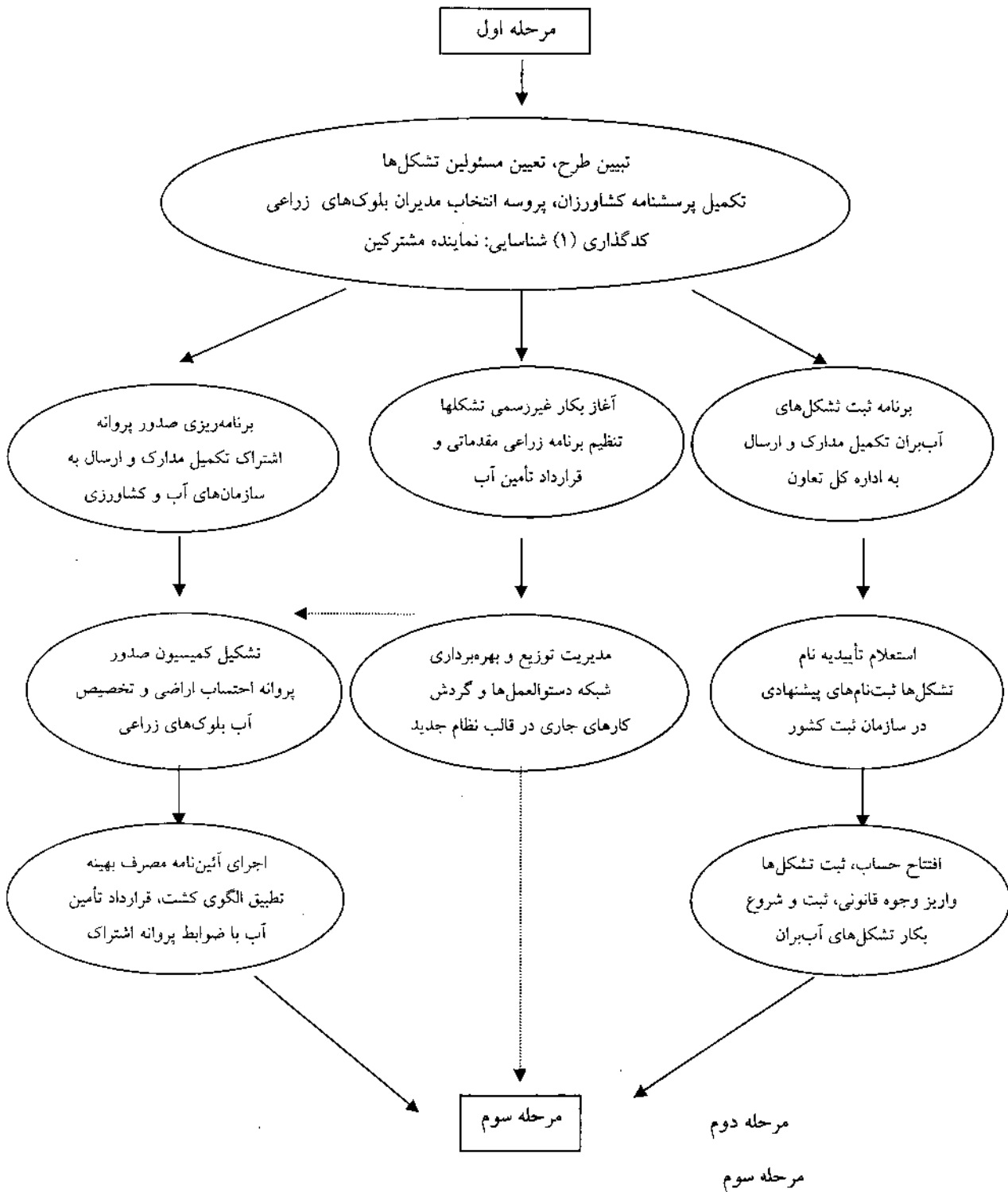
شکل (۱) - فلوجارت مرحله اول طرح (بخشی: شرکت)

ب - مرحله دوم: یک سال از خرداد ۱۳۸۲ لغایت اردیبهشت ۱۳۸۳

- فعالیت: هماهنگی، سازماندهی، اجرایی، تثبیت

ثبت‌نام حدود ۲۰،۰۰۰ کشاورز تحت پوشش (۸۸) مرکز جمعیتی قطب شبکه و تعیین مدیران بلوک‌های زراعی، کدگذاری شناسایی نمایندگان مشترکین (۶ رقمی)، تکمیل پرونده و ارسال مدارک ۱۵۸ تشکیل پیشنهادی به اداره کل تعاون استان قزوین، تکمیل اسناد و مدارک و ارسال پرونده موضوع ماده (۵)

آیین‌نامه مصرف بهینه آب کشاورزی (متناظر با تشکل‌های آب‌بران) به سازمان‌های جهاد کشاورزی و آب استان، تنظیم قرارداد تأمین آب و بهره‌برداری شبکه و افتتاح حساب و ثبت و شروع بکار تشکل‌های آب‌بران در این مرحله انجام می‌گیرد.

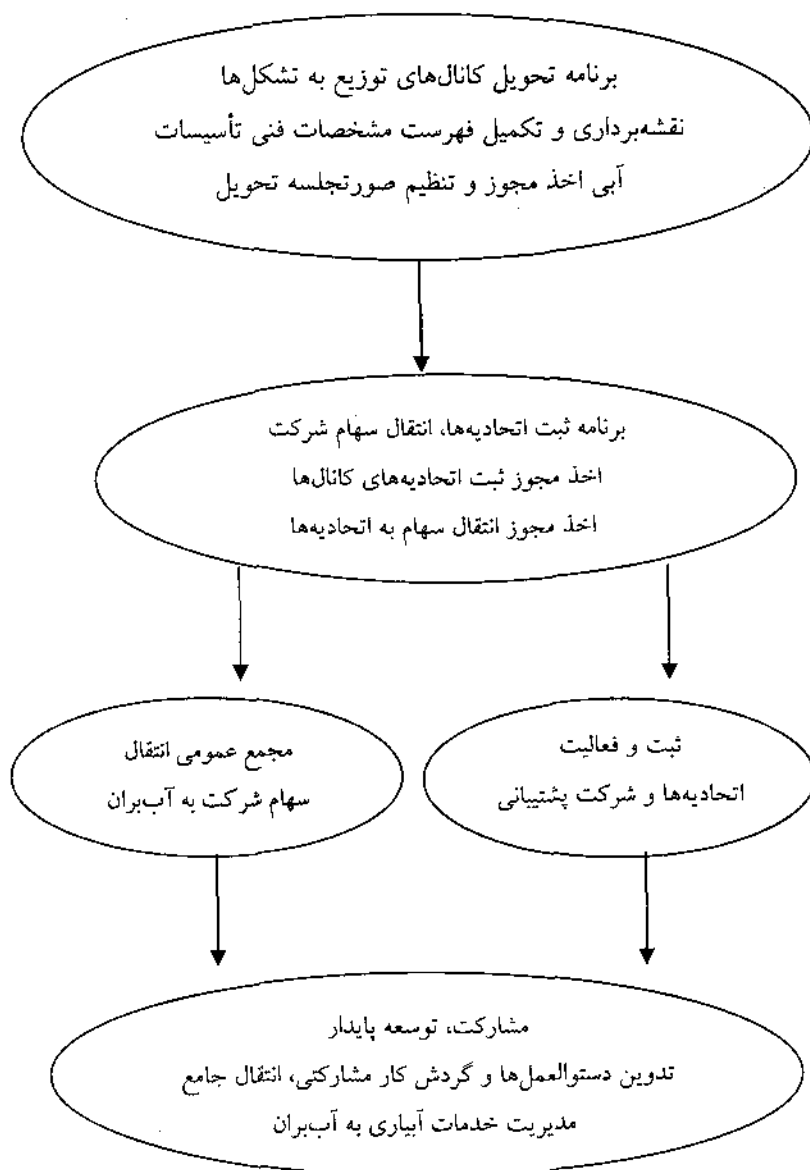


شکل (۲) - فلوجارت مرحله دوم طرح (فرابخشی: شرکت، منطقه)

ج - مرحله سوم: یک سال از خرداد ۱۳۸۳ لغایت اردیبهشت ۱۳۸۴

- فعالیت: تحویل کانال‌ها، اتحادیه‌ها، نقل سهام، مشارکت

عملیات نقشه برداری اراضی تحت پوشش تشکل‌های آب‌بران پیشنهادی و تهیه نقشه‌های کاداستر، تکمیل مدارک جهت بازنگری تدقیق تأسیسات و ابنیه موجود و تنظیم صورتجلسه تحویل کانال‌های درجه ۳ و ۴ به تشکل‌ها، ایجاد اتحادیه‌های تشکل‌های آب‌بران در کانال‌های درجه (۲)، انتقال سهام سهامداران شرکت بهره‌برداری به آب‌بران و مشارکت عملی کشاورزان در مدیریت بهره‌برداری و نگهداری شبکه قزوبن



شکل (۳) - فلوچارت مرحله سوم (فرامنطقه‌ای: شرکت، منطقه، ستاد)

۴-۲- جایگاه تشکل‌های آب‌بران:

در نظام جدید بهره‌برداری شبکه قزوین، میزان اثرگذاری، نحوه مناسبات و جایگاه تشکل‌های آب‌بران با شرکت بهره‌برداری در بخش‌های متعدد تأسیسات انحراف، انتقال و توزیع آب شبکه به شرح ذیل معین گردیده است:

الف - سد انحرافی زیاران:

سد زیاران از نوع بتنی وزنی و با ارتفاع ۲۵ متر و حجم مخزن ۲۲۵,۰۰۰ متر مکعب.

- مدیریت نگهداری و بهره‌برداری سد انحرافی زیاران زیر نظر شرکت بهره‌برداری صورت می‌گیرد.

ب - کانال‌های انتقال و توزیع:

- کانال (درجه I): با ظرفیت ۳۰ تا ۳ متر مکعب در ثانیه و به طول ۹۴ کیلومتر و در ۱۴ مقطع مختلف.

- مدیریت کانال اصلی مشترکاً توسط شرکت بهره‌برداری و شرکت خدمات مهندسی و پشتیبانی تشکل‌ها خواهد بود.

- کانال (درجه II): دارای ظرفیت ۷ متر مکعب تا ۴۵۰ لیتر در ثانیه و طول نزدیک به ۲۵۰ کیلومتر.

- برنامه‌ریزی برای ایجاد اتحادیه‌های آب‌بران، براساس تعداد (۱۲) رشته کانال درجه II اجرا شده در شبکه صورت گرفته است، مدیریت بهره‌برداری کانال‌های درجه II مشترکاً توسط شرکت خدمات مهندسی و پشتیبانی تشکل‌ها و اتحادیه تشکل‌های آب‌بران کانال درجه II مربوطه صورت می‌گیرد.

- کانال (درجه III و IV): دارای ظرفیت ۴۵۰ تا ۱۷۰ لیتر در ثانیه و طول حدود ۸۵۰ کیلومتر.

- پروسه توزیع و تحویل آب درکانال‌های درجه III برای بلوک‌های زراعی ۱۰۰ تا ۱۰۰۰ هکتاری و کانال‌های درجه IV برای قطعات ۲۰ تا ۱۰۰ هکتاری پیش‌بینی شده تا با آبیگرهای حداقل ۵۰ لیتر در ثانیه به قطعات کوچک زراعی ۱۰ تا ۲۰ هکتاری هدایت گردد. در نظام جدید، برنامه‌های راهبردی ایجاد و استمرار کار تشکل‌های آب‌بران در ۱۵۸ کانال درجه III شبکه آبیاری قزوین پیش‌بینی شده است، مدیریت نگهداری و بهره‌برداری کانال‌های هر بلوک زراعی مشترکاً توسط اتحادیه کانال درجه II و تشکل کانال درجه III موصوف انجام می‌پذیرد.

ج - تأسیسات و ابنیه شبکه:

تنوع و تعدد تأسیسات و ابنیه اجرا شده در شبکه آبیاری قزوین قابل توجه است، از قبیل کانال (Canal)، دراپ (Drop)، شوت (Chute)، سیفون (Siphon)، کانال پایه‌دار (Aqueduct)، شوت روگذر (Over Chute)، دریچه (Gate)، سیفون مکنده (Waste Way Siphon)، کالورت (Culvert)، ترن اوت (Turn Out)، جاده سرویس و... که شرح مشخصات آن از حوصله این مطالعه خارج است.

• تمامی تأسیسات و ابنیه احداثی واقع شده در بلوک‌های زراعی، پس از انجام مراحل فهرست‌برداری و بررسی‌های فنی، با وضعیت موجود طی صورتجلسه به تشکل آب‌بران همان محدوده عملیاتی تحویل می‌گردد.

د - حوضچه‌های تغذیه مصنوعی:

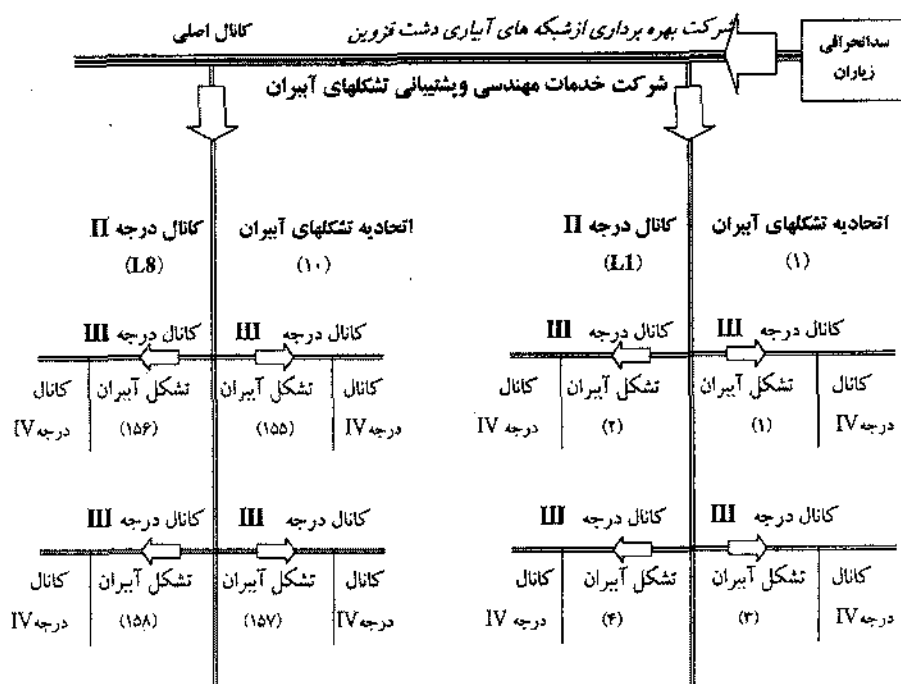
هنگام مطالعات طرح چند منظوره طالقان، جمعاً ۲۹ ایستگاه به مساحت ۴۲۵ هکتار اراضی نفونپذیز و مستعد شناسایی و جهت تغذیه مصنوعی اختصاص یافته است، لیکن در زمان اجرا فقط تعداد ۹ ایستگاه به مساحت ۱۳۵ هکتار احداث شده و به بهره‌برداری رسیده است.

• مدیریت نگهداری و بهره‌برداری هر یک از حوضچه‌های تغذیه مصنوعی و تأسیسات جانبی آن، مشترکاً توسط شرکت بهره‌برداری و اتحادیه تشکل‌های آب‌بران کانال درجه II زیربط صورت می‌گیرد.

ه: چاه‌های تلفیقی شبکه:

از تعداد ۲۰۰ حلقه چاه (عمیق) تلفیقی شبکه، به جز ۶۴ حلقه مابقی به کشاورزان واگذار شده است.

• مدیریت نگهداری و بهره‌برداری هر یک از چاه‌های تلفیقی شبکه، مشترکاً توسط شرکت بهره‌برداری و تشکل آب‌بران کانال درجه III زیربط انجام می‌شود.

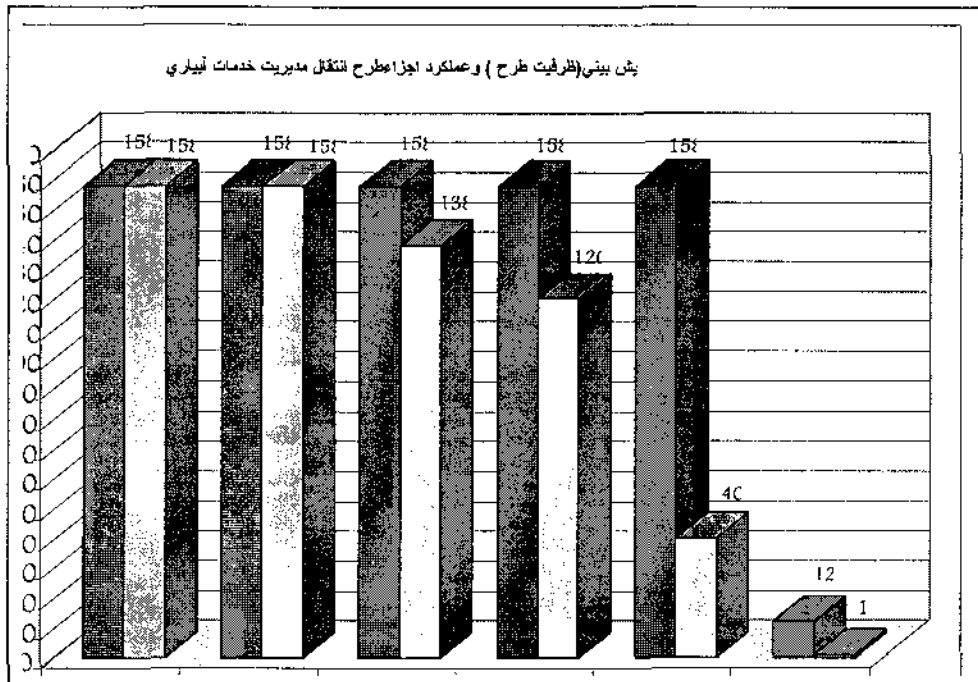


شکل (۴) - جایگاه تشکل‌های آب‌بران در نظام نوین بهره‌برداری شبکه آبیاری دشت قزوین

۲-۵- میزان پیشرفت طرح:

با گذشت حدود ۱/۵ سال از آغاز طرح تاکنون، اقدامات ذیل انجام شده است:

- ۱- برنامه‌ریزی، برنامه زمان‌بندی، پشتیبانی، تهیه فلوجارت گردش کار و تدوین طرح سازماندهی تشکله‌ها
- ۲- جمع‌آوری و پردازش اطلاعات مشخصات اراضی و مالکین، الگوی کشت و نیاز آبی و غیره
- ۳- اجرای پروژه انتخاب نمایندگان کشاورزان اراضی همجوار در بلوک‌های زراعی (۱۰۰ تا ۱۰۰۰ هکتاری)
- ۴- دسته‌بندی اطلاعات و طراحی و اجرای سیستم کدگذاری (اشتراک: ۶ رقمی - شناسایی: ۶ رقمی)
- ۵- تنظیم قرارداد تأمین آب و بهره‌برداری شبکه با نمایندگان تشکله‌های پیشنهادی (هر بلوک زراعی)
- ۶- تکمیل پرونده تعداد ۱۵۸ تشکل آب‌بران طراحی شده و ارسال آن به اداره کل تعاون استان قزوین
- ۷- اخذ تأییدیه و ثبت نام کلیه تشکله‌های آب‌بران پیشنهادی از سازمان ثبت اسناد و املاک کشور
- ۸- واریز وجوه قانونی و طی مراحل ثبت تعداد ۴۰ تشکل آب‌بران پیشنهادی
- ۹- تکمیل پرونده تعداد ۱۲۰ پروانه اشتراک متناظر با تشکله‌ها و ارسال به سازمان‌های آب و کشاورزی استان
- ۱۰- پیگیری اخذ مجوز وزارت تعاون و تشکیل جلسات کارشناسی جهت حذف قید واحد شهرستانی اتحادیه‌ها
- ۱۱- پیگیری اخذ مجوز و برنامه‌ریزی برای انتقال سهام سهامداران شرکت بهره‌برداری به آب‌بران
- ۱۲- پیگیری اخذ مجوز و برنامه‌ریزی استخراج مشخصات فنی تأسیسات شبکه جهت تحویل به تشکله‌ها



شکل (۵) - نمودار پیشرفت کار نظام نوین بهره‌برداری شبکه آبیاری دشت قزوین

۳- درس‌های آموخته

به نظر می‌رسد پیشرفت قابل توجه طرح در حال اجرای انتقال مدیریت خدمات آبیاری به کشاورزان دشت قزوین، در زمینه‌های مختلف با عوامل مشروحه ذیل ارتباط مستقیم داشته است:

الف - گردش کار و دستورالعمل‌ها در تعامل با کارکنان شرکت و آب‌بران متناسب تعریف شده‌اند.
ب - برنامه‌ریزی اساسی برای کار گروهی و فعالیت مشارکتی در مجموعه شرکت صورت گرفته است، سپس انتخاب مجریان و همکاران طرح با عنایت به حسن شهرت و احترام نزد کشاورزان منطقه، رفتار متواضعانه و روابط عمومی متناسب کار و همچنین میزان آشنایی با مجموعه شبکه و کشاورزان منطقه، با دقت و ظرافت خاصی صورت گرفته است.

ج - قابلیت‌ها و توانمندی‌های موجود منطقه شامل؛ اطلاعات پایه، نقشه‌های اجرایی (Asbuilt) و مطالعات اجتماعی و مالکیت‌ها، تأسیسات مدرن و برنامه تحویل حجمی آب به زارعین در کانال‌های توزیع، دیدگاه و سوابق انتخاب نماینده پیش‌بینی شده در برنامه‌های زراعی پراکنده قبلی، دانش بومی و نظریات کشاورزان در هر مرحله از کار، بررسی و گسترش مشترکات بهره‌برداری اراضی همجوار و تقویت آنها بطور مستمر و مؤثر بهره‌گیری شده است.

د - بردارهای عملیاتی برای طرح تعریف شده و در چرخه فرایند تأمین و توزیع آب روزانه شبکه قرار گرفته و کلیه امور جاری و عمرانی در قالب کار تشکل‌های آب‌بران هدایت شده است.

ه - ارزیابی زوایا و جوانب کار و همچنین گسترش همگرایی بخش‌های مختلف طرح با یکدیگر و با قسمت‌های اجرایی و اداری شرکت پیش‌بینی گردیده است.

و - برای هم اندیشی و حمایت‌های بیشتر، ارائه گزارش طرح برای مسئولین و شخصیت‌های منتقد منطقه در زمان‌ها و مواقع متعدد صورت گرفته است.

ز- تعامل منطقی بین اصول و واقعیت‌ها برقرار گردیده، به طوریکه در اغلب موارد، مراتب و ارکان اصول و ضوابط بدون اینکه خدشه‌دار گردد، تا حدود زیادی ساده سازی شده است.

۴- دستاوردها و نتایج

با اجرای بخشی از طرح نظام نوین بهره‌برداری شبکه آبیاری دشت قزوین، به تدریج برخی فواید و آثار آن محقق شده و با پیاده‌سازی کامل مجموعه طرح و مسئولیت‌پذیر شدن مشترکین، زمینه تلاش مشترک برای اهداف مشترک فراهم آمده و دستیابی به خدمات ذیل بطور جامع میسر می‌گردد:

- ۱- سهولت اطلاع رسانی درخصوص وضعیت فروش، توزیع و تحویل آب.
- ۲- نظارت نمایندگان تشکل‌ها در تعیین سهمیه‌ها و اختصاص حقاچه‌ها، نحوه جیره‌بندی سهمیه‌ها و نوبت‌بندی کانال‌ها به ویژه در فصول گرم و کاهش جریان آب طالقان‌رود و جلوگیری از تضییع حقوق زارعین پائین دست.

- ۳- کنترل و بازبینی کارکرد تأسیسات شبکه توسط زارعین و انعکاس و اقدام به موقع توسط مدیران تشکل‌ها در جهت حفظ و نگهداری کانال‌های بلا تکلیف قبلی (درجه ۳ و ۴).
 - ۴- ایجاد اشتغال برای حدود ۲۰۰ نفر از فارغ‌التحصیلان رشته‌های متعدد کشاورزی و همچنین بکارگیری تعداد زیادی نیروی کار ماهر و نیمه ماهر.
 - ۵- ایجاد انگیزه برای رعایت قواعد مصرف بهینه آب، افزایش راندمان آبیاری و نگهداری اصولی تأسیسات شبکه با هدف سودآوری اتحادیه‌ها، که متعاقب انتقال سهام صورت می‌گیرد.
 - ۶- فراهم آمدن شرایط سیستمی آموزش، ترویج و تحقیقات علوم مرتبط در جهت افزایش بهره‌وری و کاهش خسارات و انتقال نظریات فنی و مهندسی بخش.
 - ۷- امکان‌پذیر شدن برنامه‌های بهبود مدیریت منابع آب و خاک شامل: اصلاح خاک، یکپارچه‌سازی اراضی، افزایش تولید در واحد سطح و کاهش هزینه‌های تولید محصولات کشاورزی.
 - ۸- عملیاتی شدن اصل مهم قابلیت جایگزینی به هنگام منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی دشت قزوین و نهایتاً حفاظت بهینه منابع آب
 - ۹- شکوفایی خلاقیت‌ها در بحث آب و آبیاری و استفاده از ابتکار عمل مصرف‌کنندگان.
- بدیهی است با حصول نتایج فوق‌الذکر، گام‌های اساسی برای پیشبرد سیاست‌گذاری‌های اصولی دولت مبنی بر جلوگیری از تغییر کاربری اراضی، ممانعت از خرد کردن زمین‌ها، پی بردن به ارزش واقعی آب، تسطیح اراضی، افزایش راندمان آبیاری، افزایش تولید در واحد سطح، گسترش برنامه‌های عملیاتی توزیع عادلانه آب و نهایتاً عدالت اجتماعی در مدیریت جامع آب برداشته می‌شود. همچنین با کاهش بخشی از وظایف تصدی‌گری و کاهش هزینه‌ها، دولت می‌تواند در ارائه خدمات استراتژیک و حیاتی، نقش و نظارت بیشتری ایفا نماید.

۵- پیشنهادات

الف - مشکل تعدد مراکز تصمیم‌گیری مرتفع گردد:

یکی از مشکلات اساسی کشورهای در حال توسعه از جمله ایران، تعدد مراکز تصمیم‌گیری و موازی کاری است که غالباً گسترش بخش دولتی و نهایتاً ناکارآمدی در خدمات‌رسانی منجر می‌گردد بطوری که دستگاه‌های موازی تصمیم‌گیری در اغلب موارد باعث رکود کار می‌شوند. به نظر می‌رسد عوامل پنهان عدم موفقیت در واگذاری امور به بخش خصوصی و تعاونی را نیز بایستی از همین منظر نگریم.

ب - انتخاب دستگاه‌های اجرایی برای وظایف معین دقیق‌تر صورت گیرد:

هر برنامه اصلاحی بایستی از مجاری صحیح خود عمل شود، مثلاً کار ایجاد تشکل‌ها با توجه به مکانیزم‌ها و ابزارهای موجود در شرکت‌های بهره‌بردار با مدیریت مستقیم شبکه و همکاری سایر

دستگاه‌ها صورت گیرد. به عنوان مثال قانون توزیع عادلانه آب از سال ۶۱ اجرا نشده است، اصولاً این کار از توان سازمان کشاورزی خارج است.

برنامه‌ریزی و اجرای طرح نظام نوین بهره‌برداری شبکه‌ها حسب شرایط و وضعیت بهره‌برداری متفاوت است، با عنایت به مناسبات گسترده کشاورزان و مدیریت بهره‌برداری شبکه، بهتر است دبیرخانه و محوریت طرح انتقال مدیریت خدمات آبیاری در شرکت‌های بهره‌برداری مستقر گردد. برای سهولت و سرعت بیشتر برنامه‌های اجرایی طرح تشکیل‌ها، تنظیم اسناد آب و صدور پروانه اشتراک، بهتر است نقش و جایگاه مهمتری برای شرکت‌های بهره‌برداری لحاظ گردد.

ج - برنامه‌های تشویقی ایجاد تشکل‌های آب‌بران کاربردی گردد:

اعطاء اعتبارات و تسهیلات بانکی به تشکل‌ها برای لایروبی و نگهداری تأسیسات و ابنیه شبکه که تحویل می‌شوند، به اقتضای شرایط و وضعیت آنها، به موقع صورت گیرد، به عنوان مثال پشتیبانی و تأمین منابع مالی تشکل‌های آب‌بران می‌تواند به صورت اعطای تسهیلات ویژه بانکی با بهره کم و مدت بازپرداخت طولانی، تخفیف آب‌بهاء جهت لایروبی و مرمت کانال‌ها و حتی اولویت دادن به تشکل‌ها برای اخذ نهاده‌ها و سایر کمک‌های غیرنقدی دولتی انجام پذیرد.

د - در برنامه‌ریزی امور چندجانبه اقتصادی - اجتماعی، افق‌های دوردست لحاظ شود:

چون موضوع بهره‌برداری شبکه توسط بخش دولتی هیچگاه نمی‌تواند خواستگاه کارشناسی داشته باشد، لذا ضرورت دارد در کلیه شبکه‌های آبیاری جدیدالاحداث موضوع تعامل با اتحادیه‌های کشاورزی به صورت قانونمند دیده شود، بطوریکه بهتر است در مطالعه طرح‌های زیربنایی دستورالعمل‌های متناسب و با ضمانت اجرایی مکفی مدون شده و جهت اجرا از آغاز بهره‌برداری مجموعه ابلاغ گردد.

منابع

- ۱- آرشیو شرکت بهره‌برداری از شبکه‌های آبیاری دشت قزوین
 - ۲- آرشیو سازمان جهاد کشاورزی (عمران دشت) استان قزوین
 - ۳- علی تقوی و همکاران - بهره‌برداری از منابع آب و خاک قزوین - استانداری زنجان، سال ۱۳۷۰
 - ۴- قاسمی، علی، کاربرد کامپیوتر در مدیریت شبکه‌های آبیاری (نمونه: طرح طالقان) - پایان نامه کارشناسی ارشد - دانشگاه تربیت مدرس، سال ۱۳۷۳
 - ۵- پورزند، احمد، مطالعه طراحی و صنعت بهره‌برداری از شبکه‌های آبیاری دشت قزوین، مجموعه مقالات هفتمین سمینار کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران، سال ۱۳۷۳
 - ۶- شرکت مهندسين مشاور آب و توسعه پایدار، مطالعات نظام بهره‌برداری و مشارکت مردمی شبکه آبیاری قزوین، سال ۱۳۷۴
 - ۷- مجموعه مقالات همایش مشارکت کشاورزان در مدیریت شبکه‌های آبیاری، کمیته ملی آبیاری و زهکشی، نشر شماره ۲۷، سال ۱۳۷۸
 - ۸- حیدریان، احمد و همکار، رهیافت نوین در انتقال مدیریت شبکه‌های آبیاری، مجموعه مقالات دهمین همایش کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران، سال ۱۳۷۹
 - ۹- کمیته ملی آبیاری و زهکشی ایران، مدیریت نوین آبیاری و تأثیر آن بر عملکرد شبکه‌های آبیاری، نشریه شماره ۷۱، سال ۱۳۸۱
- 10- Sanyu Consutants international, INC. "Taleghan Multipurpose Water development project" Feasibility Rport; 1967
 - 11- Tahal – Hamkar – Consulting engineers. "Taleghan Water Conveyance Project Contract documents; 1971
 - 12- Sanyu Consutants international, INC. "Taleghan Multipurpose Water development project" Feasibility Study; 1972
 - 13- Walter Coward E.Irrigation and Agricultural Development in Asia, Cornell University; 1980
 - 14- Crops and Drops, Making the Best use of water for Agriculture, F.A.O; 2000