

# توسعه پایدار و مدیریت مالی

## منابع آب

نشریه شماره ۱۴۰

وزارت نیرو  
سازمان مدیریت منابع آب  
دفتر استاندارد مهندسی آب

سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور  
معاونت امور فنی  
دفتر امور فنی و تدوین معیارها  
<http://www.omran.net/tsb.mpo>

جمهوری اسلامی ایران

# توسعه پایدار و مدیریت مالی منابع آب

نشریه شماره ۱۴۰

وزارت نیرو  
شرکت مدیریت منابع آب ایران  
دفتر استانداردها و معیارهای فنی

سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور  
معاونت امور فنی  
دفتر تدوین ضوابط و معیارهای فنی

## فهرستبرگه

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور. دفتر امور فنی و تدوین معیارها  
**توسعه پایدار و مدیریت مالی منابع آب / معاونت امور فنی، دفتر امور فنی و تدوین**  
معیارها؛ وزارت نیرو، سازمان مدیریت منابع آب ایران، دفتر استاندارد مهندسی آب - تهران:  
سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، معاونت امور پشتیبانی، مرکز مدارک علمی و انتشارات،  
۱۳۸۱.

۳۷ص: جدول - (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور. دفتر امور فنی و تدوین معیارها؛  
نشریه شماره ۱۴۰) (انتشارات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور؛ ۸۱/۰۰/۵۷)  
ISBN 964-425-377-9

مربوط به بخشنامه شماره ۱۰۱/۱۱۱۱۰۴ مورخ ۱۳۸۱/۶/۱۹  
کتابنامه: ص. ۳۷

۱. آب - افزایش منابع - تأثیر هزینه - امکان سنجی. ۲. آب، منابع - مدیریت. ۳. توسعه  
پایدار. ۴. کشاورزی - تأمین آب - تأثیر هزینه. الف. سازمان مدیریت منابع آب ایران. دفتر  
استاندارد مهندسی آب. ب. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور. مرکز مدارک علمی و انتشارات.  
ج. عنوان. د. فروست.

۱۳۸۱ ش. ۱۴۰ س/۳۶۸ TA

ISBN 964-425-377-9

شابک ۹۶۴-۴۲۵-۳۷۷-۹

### توسعه پایدار و مدیریت مالی منابع آب

تهیه کننده: معاونت امور فنی، دفتر امور فنی و تدوین معیارها

ناشر: سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور. معاونت امور پشتیبانی. مرکز مدارک علمی و انتشارات

چاپ اول: ۱۰۰۰ نسخه، ۱۳۸۱

قیمت: ۴۰۰۰ ریال

لیتوگرافی: قاسملو

چاپ و صحافی: چاپ زحل

همه حقوق برای ناشر محفوظ است.



بسمه تعالی

ریاست جمهوری  
سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور  
دفتر رئیس سازمان

شماره: ۱۰۱/۱۱۱۱۰۴	بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مشاوران و پیمانکاران
تاریخ: ۱۳۸۱/۶/۱۹	
موضوع: توسعه پایدار و مدیریت مالی منابع آب	
<p>به استناد آیین‌نامه استانداردهای اجرایی طرح‌های عمرانی موضوع ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه و در چهارچوب نظام فنی و اجرایی طرح‌های عمرانی کشور (مصوبه شماره ۲۴۵۲۵/ت/۱۴۸۹۸ هـ مورخ ۱۳۷۵/۴/۴ هیأت وزیران) به پیوست نشریه شماره ۱۴۰ دفتر امور فنی و تدوین معیارهای این سازمان با عنوان «توسعه پایدار و مدیریت مالی منابع آب» از نوع گروه سوم، ابلاغ می‌گردد.</p> <p>دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور، پیمانکاران و عوامل دیگر می‌توانند از این نشریه به عنوان راهنما استفاده نمایند و در صورتی که روش‌ها، دستورالعمل‌ها و راهنماهای بهتر در اختیار داشته باشند، رعایت مفاد این نشریه الزامی نیست.</p> <p>عوامل یاد شده باید نسخه‌ای از دستورالعمل‌ها، روش‌ها یا راهنماهای جایگزین را برای دفتر امور فنی و تدوین معیارهای این سازمان، ارسال دارند.</p>	
<p>محمد ستاری فر معاون رئیس جمهور و رئیس سازمان</p>	

## بسمه تعالی

### پیشگفتار

استفاده از ضوابط، معیارها و استانداردها در مراحل تهیه (مطالعات امکان سنجی)، مطالعه و طراحی، اجرا، بهره‌برداری و نگهداری طرحهای عمرانی بلحاظ توجیه فنی و اقتصادی طرحها، کیفیت طراحی و اجرا (عمر مفید) و هزینه‌های نگهداری و بهره‌برداری از اهمیتی ویژه برخوردار می‌باشد.

نظام فنی و اجرایی طرح‌های عمرانی کشور (مصوبه مورخ ۱۳۷۵/۴/۴ هیات محترم وزیران) بکارگیری معیارها، استانداردها و ضوابط فنی در مراحل تهیه و اجرای طرح و نیز توجه لازم به هزینه‌های نگهداری و بهره‌برداری در قیمت تمام شده طرحها را مورد تاکید جدی قرار داده است.

باتوجه به مراتب یادشده و شرایط اقلیمی و محدودیت منابع آب در ایران، امور آب وزارت نیرو (طرح تهیه استانداردهای مهندسی آب کشور) با همکاری معاونت امور فنی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (دفتر امور فنی و تدوین معیارها) براساس ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه اقدام به تهیه استانداردهای مهندسی آب نموده است.

استانداردهای مهندسی آب با در نظر داشتن موارد زیر تهیه و تدوین شده است:

- استفاده از تخصصها و تجربه‌های کارشناسان و صاحبان نظران شاغل در بخش عمومی و خصوصی
- استفاده از منابع و مآخذ معتبر و استانداردهای بین‌المللی
- بهره‌گیری از تجارب دستگاههای اجرایی، سازمانها، نهادها، واحدهای صنعتی، واحدهای مطالعه، طراحی و ساخت
- پرهیز از دوباره‌کاریها و اتلاف منابع مالی و غیرمالی کشور
- توجه به اصول و موازین مورد عمل مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران و سایر مؤسسات تهیه کننده استاندارد
- ضمن تشکر از کارشناسان محترم برای بررسی و اظهار نظر در مورد این استاندارد، امید است مجریان و دست‌اندرکاران بخش آب، با بکارگیری استانداردهای یاد شده، برای پیشرفت و خودکفایی این بخش از فعالیتهای کشور تلاش نموده و صاحبان نظران و متخصصان نیز با اظهار نظرهای سازنده در تکامل این استاندارد مشارکت کنند.

معاون امور فنی

تابستان ۱۳۸۱

## ترکیب اعضای کمیته

این استاندارد با مشارکت اعضای کمیته فنی شماره ۶ تهیه شده که اسامی ایشان به شرح زیر است :

خانم طیبه آریان	مهندسین مشاور مهتاب قدس	لیسانس اقتصاد کشاورزی
خانم فاطمه ظفرنژاد	مهندسین مشاور مهتاب قدس	لیسانس کشاورزی و اقتصاد کشاورزی
خانم کیاندرخت کباری	طرح تهیه استانداردهای مهندسی	لیسانس راه و ساختمان
	آب کشور	
خانم فاطمه محبوب	سازمان برنامه و بودجه	فوق لیسانس مدیریت بازرگانی (تولید)
آقای انوش نوری اسفندیاری	دفتر اقتصاد آب سازمان مدیریت	فوق لیسانس اقتصاد کشاورزی
	منابع آب ایران	

## فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۱	۱- مقدمه
۲	۲- رهیافت‌های توسعه پایدار
۲	۱-۲ توسعه پایدار و آب
۲	۲-۲ آب منبع تجدید پذیر؟
۳	۳-۲ چالشهای مدیریت منابع آب
۳	۴-۲ تمرکز زدایی و مشارکت
۴	۵-۲ تمرکز زدایی درونی
۴	۶-۲ تمرکز زدایی بیرونی
۵	۷-۲ تمرکزگرایی و تمرکز زدایی در مدیریت منابع آب
۵	۸-۲ چرا تمرکز زدایی در بخش آب ناگزیر است؟
۶	۹-۲ پیش نیازهای تمرکز زدایی در مدیریت منابع آب
۷	۱۰-۲ کاربرد ابزارهای مالی در مدیریت آب و پیامدهای آن
۸	۱-۱۰-۲ کنترل توازن زمانی و مالی ( دوره اجرا )
۹	۲-۱۰-۲ کاهش تلفات آب
۹	۳-۱۰-۲ کاهش هزینه‌های نگهداری بهره‌برداری شبکه‌ها
۱۰	۳- شیوه‌های گوناگون تأمین مالی طرح‌ها
۱۰	۱-۳ تأمین مالی دولتی
۱۰	۲-۳ سرمایه گذاری غیردولتی
۱۱	۳-۳ تأمین مالی مشترک دولت و بخش خصوصی
۱۱	۴-۳ زمینه سازی مورد نیاز در مشارکت مالی طرح‌ها
۱۱	۱-۴-۳ مشارکت تشکلهای غیر دولتی کشاورزان در تأمین مالی
۱۲	۲-۴-۳ انجمن‌های مصرف کنندگان آب
۱۳	۳-۴-۳ انگیزه‌های مالی
۱۳	۴-۴-۳ زمینه‌های قانونی مشارکت مالی کشاورزان
۱۵	۴- مبانی نرخ گذاری آب
۱۵	۱-۴ قیمت تمام شده آب
۱۶	۲-۴ حق انشعاب

## فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۱۶	۳-۴ فروش حجمی آب :
۱۷	۴-۴ دریافت آب بها
۱۸	۵- رهیافت‌های عملی در تأمین مالی طرح‌های آب
۱۸	۱-۵ نقش مشاوران
۱۹	۳-۵ نقش سازمان مدیریت و برنامه ریزی
۲۰	۴-۵ نقش مراکز مطالعاتی و دانشگاهها
۲۰	۵-۵ نقش مؤسسات اعتباری و بانکها
۲۲	پیوست ۱
۲۷	پیوست ۲
۳۱	پیوست ۳
۳۷	منابع و مأخذ :



## ۱- مقدمه

از مهم‌ترین اهداف اجرای طرح‌های توسعه منابع آب، تأمین آب آبیاری، افزایش سطح کشت، افزایش تولید کشاورزی، و در نهایت بهبود زندگی و رفاه آب‌بران کشاورز، و توسعه اقتصادی اجتماعی منطقه است. برای تحقق این امر زنجیره ای از اقدامات باید در توالی مناسبی به سرانجام برسند. از این رو، طرح‌های سد و شبکه آبیاری مجموعه به هم پیوسته ای از زیر مجموعه های: سد به عنوان منبع تهیه و عرضه آب، شبکه آبیاری به عنوان تقاضا و مصرف کننده آب کشاورزی و افزایش تولید کشاورزی، تا رونق بازار محصولات کشاورزی را در برمی گیرد.

مشارکت کشاورزان در مجموعه این اقدامات حائز اهمیت زیادی است. صرف نظر از جنبه مالی موضوع این اقدام تصحیح برنامه ریزی طرح، تقویت انگیزه ها و روحیه همکاری و هماهنگی در مدیریت بهره‌برداری و نگهداری از تأسیسات مشترک بسیار مؤثر است.

مشارکت مالی کشاورزان در طرح‌های شبکه آبیاری نخستین بار در تبصره ۴۸ قانون بودجه سال ۱۳۵۲ مطرح گردید. و نیز در قانون اصلاحی سال ۱۳۵۳ با نام تبصره ۶۰ عنوان شد. متأسفانه با گذشت سالها این موضوع در بوته فراموشی افتاد تا آن که در قانون بودجه کل کشور در سال ۱۳۷۳ به نام تبصره ۲۶، و سپس در قانون برنامه دوم توسعه جمهوری اسلامی، با نام تبصره ۷۶ و نیز در برنامه سوم توسعه با نام ماده ۱۰۶ تصریح شد.

طبق ماده ۱۰۶، به منظور جلب مشارکت کشاورزان، اعتبارات لازم در بودجه های سالانه منظور می شود و از طریق وزارت ذی ربط در اختیار بانک کشاورزی قرار می گیرد. بانک کشاورزی درتلفیق وجوه اداره شده با منابع اعتباری سیستم بانکی و منابع مشارکت کنندگان در طرح، وام لازم را به کشاورزان اعطاء می نماید. انجام مطالعات و برنامه ریزی مالی به منظور تعیین چگونگی انجام این اقدام مهم، می توان شرایط لازم برای موفقیت بیشتر و اجرای کامل تر این تدبیر اعتباراتی را فراهم کرد. این نشریه با هدف فوق تهیه و تدوین شده است.

جنبه های مالی مشارکت کشاورزان، در عین اینکه کاربرد درست وام اعطا شده برای شبکه آبیاری را میسر می‌سازد و از هدررفت منابع مالی کشور جلوگیری می کند. در یک اقدام تکمیلی، با واگذاری مدیریت شبکه به خود کشاورزان، ترجیحاً در چارچوب انجمنهای آب بران، نگهداری و بهره‌برداری از شبکه های آبیاری را از مشکلات پیچیده کنونی رها می کند و نه تنها هزینه ها را می کاهد بلکه در راستای بهبود مدیریت تقاضای آب و کاهش مصرف بسیار مؤثر است.

## ۲- رهیافت‌های توسعه پایدار

### ۱-۲ توسعه پایدار و آب

با بسط مفاهیم توسعه پایدار، بشریت و جهان با این پرسش روبرو شد که کاربرد منابع، با توجه به افزایش جمعیت و مصرف پر شتاب تا چه اندازه یا تا چه زمان پایدار است.

رهنمودهای کنفرانس ریودوژانیرو که در ۱۹۹۲ به نام "Earth Summit" برگزار شد و به ویژه شیوه نامه بسیار مهم آن به نام Agenda 21 یا دستورالعمل ۲۱، به راه اندازی کمیسیون توسعه پایدار سازمان ملل.

- گسترش راهبردی و بهبود وضعیت زیست محیطی در سطوح ملی و میان کشورهای گوناگون
- توسعه کاربرد ابزارهای مالی
- و افزایش مشارکت مردم و سازمانهای غیر دولتی (N.G.O) انجامید.

در پی آن در ۱۹۹۶ شورای جهانی آب که یک سازمان غیردولتی است، با تشکیل یک هیئت مؤسس کار خود را آغاز کرد و نخستین گردهمایی جهانی آب در ۱۹۹۷ در مراکش برگزار شد. در این گردهمایی به ضرورت تهیه و تدوین چشم انداز جهانی آب تا افق ۲۰۲۵ تاکید شد و پیشنهاد گردید این مطالعات را شورای جهانی آب سازماندهی کند.

کنفرانس لاهه در مارس ۲۰۰۰ دومین نشست جهانی آب بود که با توجه ویژه به مدیریت منابع آب تشکیل شد و ضرورت بررسی پیامدهای زیست محیطی فعالیتهای گوناگون بشر را مطرح کرد و همراه با ارائه یک برنامه جامع برای تأمین مالی بخش آب به کمک بخش خصوصی، بنگاههای بین المللی و دولت، مشارکت همگان در مدیریت یکپارچه آب را خواستار شد. تحقق این برنامه جامع، مستلزم اتخاذ تدابیر جدی در مدیریت منابع آب کشورهای مختلف است. در این مجموعه جنبه‌های اصلی تحولات لازم در ارتباط با مدیریت مالی منابع آب و زمینه‌های قانونی موجود آن در بخش کشاورزی مورد توجه و بررسی قرار می‌گیرد تا زمینه بررسی جامع مشکلات و موانع فراهم شود.

### ۲-۲ آب منبع تجدید پذیر؟

در دهه هفتاد میلادی پروفیسور میلر منابع جهان را به دو گروه پایدار (شامل انرژی خورشید، آب خاک و ...) و ناپایدار (کانی‌ها، سوخت‌های فسیلی ...) تقسیم کرد. در دهه نود، بخشی از منابع پایدار به نام منابع با توان تجدیدپذیری از گروه تخت جدا شد و در پی آن بار پایداری<sup>۱</sup> مطرح شد. منابع با توان تجدیدپذیری اگر چه در بلند مدت می‌توانند با فرآیندهای طبیعی بازسازی شوند اما با افزایش جمعیت و مصرف آدم‌ها در زمان کوتاهی می‌توانند به پایان برسند یا در اثر آلودگی تباه شوند. بالاترین نرخ مصرف یک منبع با توان تجدیدپذیری، بدون آن که توان تجدیدپذیری اش کم شود، بار پایداری نامیده می‌شود. اگر نرخ مصرف یک منبع به فراتر از بار پایداری آن برسد، آن منبع به پایان خواهد رسید. (Merrittes و دیگران ۱۹۹۸)

1 - N.G.O : Non Governmental organizations

2 - Sustainability Yield

آب شیرین منبعی است که تقاضای عمودی آن به علت افزایش جمعیت از یک سو و افزایش تقاضای سرانه آن به علت رواج استانداردهای توسعه از سوی دیگر روز به روز بیشتر می‌شود در حالی که عرضه آن ثابت است و نرخ پایداری آن در هر منطقه بستگی به میزان باران سالانه آنجا دارد. اما در بسیاری از نقاط جهان نرخ مصرف آب از بار پایداری آن فراتر می‌رود و با پیش بینی‌های سازمانهای جهانی، تا سال ۲۰۲۵ بسیاری از کشورهای جهان به ویژه در دو منطقه کاملاً خشک جهان یعنی خاورمیانه و آفریقای شمالی به شدت با تنش آبی روبرو خواهند شد.

## ۳-۲ چالشهای مدیریت منابع آب

مصارف آب در شرب، بهداشت، صنعت، کشاورزی و نقش آن در حفظ محیط زیست و اکوسیستمهای آبی چنان گوناگون و گسترده است که به سبب همین گستردگی و پراکندگی، برآورد درست از میزان این مصارف از یک سو و مدیریت قانونمند آن از سوی دیگر با مشکلات زیادی روبرو است.

ساختار مدیریت منابع آب و ترتیبات نهادی آن<sup>۱</sup> در بهبود وظایف و کارکردها اهمیت زیادی دارد. مسئولان و سازمانهای مرتبط با مدیریت و بهره‌برداری از منابع آب به گونه ای، و مصرف کنندگان پرشمار و پراکنده در بخشهای گوناگون اقتصادی جغرافیایی از سوی دیگر، می‌بایست در مدیریت منابع آب تحت نظام و قاعده عمومی مشترک فعالیت‌های خود را به سامان برسانند.

در نگرش کلان چنانچه اهرم‌های مورد نیاز برای اصلاح و بازسازی ساختاری سازمان‌های دولتی در پیوند با آب و نیز تشکل و مشارکت مالی - سیاسی مصرف کنندگان در سطح ملی - با هم و هماهنگ به کار گرفته شود، می‌توان امید داشت که مدیریت منابع آب به قانونمندی خردمندانه نزدیک تر شده است.

یکی از چالشهای مهم مدیریت منابع آب در کشورهای در حال توسعه، تأمین مالی طرحهای مورد نیاز است. بی‌گمان دستیابی به اهداف مدیریت مالی اصولی در بخش آب، جز در چارچوب برنامه ریزی و سیاستگذاری مدون و روشن در سطح ملی، میسر نیست.

## ۴-۲ تمرکز زدایی و مشارکت

گرایش به تمرکز زدایی<sup>۲</sup>، فدرالیسم<sup>۳</sup>، پلورالیسم<sup>۴</sup> در مدیریت عمومی جوامع عمری بیش از دو یا سه سده ندارد. این گرایش در برخی جوامع و کشورها زودتر و در برخی دیگر دیرتر پدیدار شده است و بسته به میزان پیشرفت تکنولوژی و علوم در زمینه‌های گوناگون ضرورت توسعه و تمرکز زدایی آشکارتر شده است. گرایش به تمرکز زدایی در کشورهای جهان سوم و جوامع عقب مانده بسیار دیرتر رخ داده است.

---

1 - Institutional arrangements

2 - Decentralization

3 - Federalism

4 - Ploralism

حفظ کره زمین از رویدادهایی چون جنگ آلودگی، آوارگی، بلایای طبیعی، انفجار جمعیت، محدودیت منابع و .... نیازمند وحدت و یگانگی عمل میان جوامع است. بنابراین نهادهای علمی تخصصی بین المللی و سازمانهای گوناگون وابسته به سازمان از یک سو، و اندیشمندان و برنامه ریزان توسعه در کشورهای جهان از سوی دیگر، مشارکت مردم در مدیریت جوامع و در چارچوب توسعه پایدار را عامل بسیار مهمی ارزیابی کرده اند. از رهیافت‌های ریشه ای در حل مشکلات و به ویژه مشکلات مرتبط با بهره‌برداری از منابع طبیعی در کشورهای جهان سوم مشارکت در مدیریت منابع است.

## ۵-۲ تمرکززدایی درونی

واگذاری قدرت دولتی از مرکز و پایتخت، به سایر نقاط جغرافیایی در ایالتها یا استانها یا ولایات را تمرکززدایی درونی می‌نامند.

در این گونه تمرکززدایی، قدرت تصمیم‌گیری و مشارکت در مدیریت به واحدهای پایین‌تر یا کوچک‌تر سپرده می‌شود و از زمینه‌های مربوط به همان واحد یا ایالت یا استان، ابزارهای تصمیم‌گیری توزیع می‌شود. این تمرکززدایی جغرافیایی که به فدرالیسم و حق رای و تصمیم مستقل برای استانها و ایالت‌ها مربوط می‌شود تمرکززدایی درونی است.

در این شیوه تمرکززدایی، سازمانهای دولتی هر ولایت یا استان می‌توانند بنابراین مصالح و منابع محلی، استانی، تصمیم‌گیری کنند و مدیریت سیاسی یا حقوقی یا توسعه منطقه ای مستقل در پیش گیرند. در مدیریت منابع آب در ایران، تا حدودی تمرکززدایی درونی با واگذاری بعضی از تصمیم‌گیری‌ها به سازمانهای آب منطقه ای تحقق یافته است و این سازمانها می‌توانند در چارچوبهای معینی برای بودجه مستقل خود برنامه ریزی و تصمیم‌گیری کنند.

## ۶-۲ تمرکززدایی بیرونی

تمرکززدایی بیرونی دامنه گسترده تری دارد و به معنای واگذاری زمینه‌های مدیریت و تولید از بخش متمرکز دولتی به بخش خصوصی یا غیر دولتی است. ایجاد زمینه لازم برای امنیت و پشتیبانی از سازمانهای غیردولتی و بخش خصوصی، چه در عرصه تولید و چه در عرصه خدمات و مصرف، زمینه سازی مناسبی برای نیل به توسعه و پیشرفت در جوامع در حال گذار فراهم می‌آورد.

این گونه تمرکززدایی با گرایش به سازمانهای غیردولتی و NGOها و نیز گرایش به فعالیت بیشتر بخش خصوصی، زمینه‌های هدر رفت منابع و بوروکراسی سنگین و ناکارایی دولتی را می‌زداید. از سوی دیگر بهره‌وری سرمایه گذاری‌های انجام شده و نیز بهره‌وری نیروی کار، اشتغال و .... را با به‌کارگیری همه نیروهای موجود در یک منطقه افزایش می‌دهد.

برای مشارکت سازمان‌های دولتی و بخش خصوصی در مدیریت و سرمایه‌گذاری، پشتیبانی قانونی محکم و امنیت اجتماعی برای آنان یک پیش‌نیاز است. در زمینه مدیریت منابع آب و طرح‌های توسعه آب می‌توان از واگذاری توامان مدیریت و سرمایه‌گذاری به NGOها و انجمنهای مصرف‌کنندگان آب بهره‌گیری کرد و تمرکززدایی را به انجام رسانید.

## ۷-۲ تمرکزگرایی و تمرکززدایی در مدیریت منابع آب

مدیریت منابع آب به ویژه در کشورهایی که اقلیم خشک و بیابانی دارند و نیز منابع آب کمابیش محدود است، از ویژگیهای گوناگونی برخوردار است. همچنین توسعه نیافتگی و پیچیدگی مسائل مدیریت در جوامع در حال توسعه، در مدیریت منابع آب این کشورها بازتاب زیادی می‌یابد.

پیشینه تاریخی اهمیت مدیریت منابع آب در ایران، وجوه تمایلات گوناگون منطقه‌ای محلی، ضرورت حل و فصل آنها در سطح ملی، وجود آب‌های مشترک مرزی و ارتباطات بین‌المللی و... در مدیریت منابع آب ایران به شکل خاصی نمایانگر شده است. این ویژگیها گونه‌ای تمرکزگرایی در مدیریت منابع ایجاد کرده است. آب مایه زندگی است و نظارت متمرکز بر آن جنبه حیاتی و ضروری می‌یابد. همچنین در دوران کنونی انحراف آب و یا ساخت سدها به سرمایه‌گذاری نیاز دارد که بخش خصوصی کمتر توانایی انجام آن را می‌یابد. در نتیجه سرمایه‌گذاری دولتی در این امر، تنها و منحصر به فرد عمل کرده است. اما در زمینه بهره‌برداری از آب‌های زیرزمینی، بخش خصوصی همیشه و همواره با مدیریت و سرمایه‌گذاری و بهره‌وری بالا حضور داشته است.

بهره‌برداری از آب سطحی به کمک انحراف آب و ذخیره‌سازی آن عموماً هزینه‌سنگینی می‌طلبد به گونه‌ای که حتی در کشوری مانند ایالات متحده آمریکا که در آن سیاستهای اجرایی در هر زمینه بستگی به ملاحظات اقتصادی دارد<sup>۱</sup> و از مبانی اقتصاد آزاد و حرکت بخش خصوصی پیروی می‌کند و یا در استرالیا و زلاندنو که کمترین تمرکز را در این زمینه دارند، نیز بخش آب به نسبت سایر بخش‌ها با دولت و سرمایه‌گذاری‌های دولتی پیوند بسیار گسترده تری دارد. روی دیگر این معما، مشکلات بسیار زیاد در اداره، مدیریت، نگهداری و بهره‌برداری از طرح‌های پر هزینه سد و شبکه‌های آبیاری دولتی است که روی آوری به سیاستهای تمرکززدایی در این بخش را ناگزیر می‌سازد.

## ۸-۲ چرا تمرکززدایی در بخش آب ناگزیر است؟

الف - هر چه می‌گذرد تأمین منابع آب جدید و نیز هزینه ساخت شبکه‌های آبی و آبرسانی و اجرای سیستم‌های آبیاری زهکشی از بابت محدودتر شدن منابع و ظرفیت‌های زیست‌محیطی گران‌تر می‌شود و طرح‌ها ارزش حال خالص کمتری تولید می‌کنند. متوسط هزینه یک مترمکعب آب مهار آب سطحی چهار دهه پیش تاکنون به قیمت‌های ثابت بیش از ۲۰ برابر شده است.

بنابراین اجرای طرح‌های آب روزه روز هزینه‌های سنگین تری را بر بودجه‌های دولتی تحمیل می‌کند. جذب فعالیت بخش خصوصی و به کارگیری سرمایه‌های مردم، مدیریت مالی بخش آب را بهبود می‌دهد.

ب - بررسی وضعیت طرح‌های اجرا شده بیانگر آن است که کاربرد آب‌های مهار شده از راندمان مطلوبی برخوردار نیست. بازدهی حقیقی طرح‌ها پایین است. هدر رفت گاه تا ۸۰ درصد آب در برخی شبکه‌های آبیاری زهکشی دولتی، بار مالی بسیار سنگین تری از آنچه در تحلیل اقتصادی آغازین پیش بینی شده، بر منابع ملی تحمیل می‌کند.

افزایش جمعیت، ثابت بودن آب تجدیدپذیر، تنش آب، کمبود آب و بحران آن در کشور، برنامه ریزی برای کاهش تلفات آب به هر شیوه را ناگزیر می‌سازد. مشارکت مدیریتی و مالی بهره‌برداران آب در ساخت، مدیریت، نگهداری و بهره‌برداری از طرح‌های آب کاهش تلفات آب، کاهش هزینه‌ها و نیز افزایش منابع مالی را به همراه خواهد داشت.

ج - بررسی وضعیت شبکه‌های اجرا شده در گذشته نشان دهنده آن است که بهره‌برداران و کشاورزان حس مالکیت و دلسوزی نسبت به این تاسیسات گران قیمت دولتی را ندارند و نگهداری بهره‌برداری این شبکه‌ها با مشکلات مالی - اقتصادی فراوانی روبروست که بار مالی فراوانی بر دوش سازمانهای آب منطقه‌ای می‌گذارد.

روشن است که تمرکززدایی و واگذاری همه مسئولیت ساخت نگهداری بهره‌برداری شبکه‌ها یا بخش‌هایی از آن به بهره‌برداران آب، کمک بزرگی در کاهش هزینه‌های نگهداری بهره‌برداری خواهد بود.

## ۹-۲ پیش نیازهای تمرکززدایی در مدیریت منابع آب

- برای راه اندازی ساختارهای کارای مدیریتی در زمینه منابع آب، تأمین پیش نیازهای زیر ضروری است:
- ایجاد انگیزه، آگاهی و خودجوشی در همه سطوح از جوامع محلی تا سیاستمداران ملی.
  - اولویت دادن به ظرفیت سازی نهادی با توجه به ویژگیهای فرهنگی و اجتماعی و امکانات مالی و سایر منابع تجهیز نیروی انسانی و منابع مالی در سطح محلی و بهره‌برداری بهینه از نهادهای موجود
  - اولویت دادن به یکپارچگی و انسجام میان بخشی (فرابخشی) و هماهنگی در اعمال مدیریت یکپارچه آب از سوی همه دست اندرکاران در همه سطوح
  - اولویت دادن به ایجاد چارچوب حقوقی مدیریت آب از سوی دولت، در برگیرنده قوانین مالی آب و مقررات وابسته به آن تا آیین‌نامه‌ها و مقررات محلی و حقایقه‌ها در همه سطوح
  - تشویق بخش خصوصی در جاهای مناسب با اطمینان از کارآمد بودن مدیریت منابع آب در چارچوب سیاستهای فراگیر تعریف شده و روشن برای همگان.

در زمینه تمرکززدایی بیرونی واگذاری تصمیم گیری و مدیریت به سطوح پایین و تشکل های غیردولتی مانند انجمن های بهره برداران آب ، یکی از پیش نیازهاست . تشکیل این انجمن ها نیاز به پشتیبانی های قانونی یاد شده دارد.

همچنین تمرکززدایی بیرونی به مقررات تازه ای برای تشویق و پشتیبانی بخش خصوصی در سرمایه گذاری برای آب نیاز دارد . تشویق بهره برداران به مشارکت ، از میان برداشتن مقررات اداری دست و پاگیر در بانکداری ، و فعال ساختن نهادهای مالی، تمرکز زدایی بیرونی مدیریت آب را در پی خواهد داشت . همچنین تشکیل دوره های آموزشی و روشن ساختن ضرورت تمرکززدایی برای مدیریت های محلی و منطقه ای دولتی نیز کمک بسیاری به پیشبرد توسعه پایدار خواهد کرد.

## ۲-۱۰ کاربرد ابزارهای مالی در مدیریت آب و پیامدهای آن

آب ارزان ، کاربرد این منبع طبیعی کمیاب و گران را با بازدهی پایین روبرو خواهد ساخت . همچنین آثار منفی دیگری نیز به همراه دارد به عنوان نمونه اضافه برداشت آب از سوی بهره برداران سر آب و نرسیدن آب به پایین دست شبکه و نیز شور و زهدار شدن اراضی از دیگر پیامدهای این گونه سیاست گذاری ها است.

مدیریت منابع آب به ویژه در زمینه مالی و هماهنگی درآمدها و هزینه های آن با دشواری زیادی روبرو است . تأمین منابع آب پر هزینه و فروش ارزان آن همراه با اتلاف آب در سیستم انتقال ، توزیع و تحویل ، پذیرفتن تعهدات اجرایی فراتر از منابع سرمایه ای و انسانی ، طولانی شدن دوره اجرا و نیز افزایش هزینه های اجتماعی نسبت به سودآوری اجتماعی در طرح های آب ، نشانه بارز مدیریت مالی نادرست و کم توان است .

مقایسه الگوهای مصرف کنونی ما با گذشته و گذشتگان ما نشان دهنده تفاوت های بسیار زیاد است. اصلاح الگوی مصرف آب نیازمند تغییر در ساختار مالی و مدیریتی جامعه است و باید توجه داشت که اصلاح رفتار عمومی نسبت به آب کاری دشوار است که به کمک ابزارهای مالی ، نهادی و فنی - تکنولوژیکی قابل اجرا است.

استفاده از ابزارهای مالی با هدف انگیزش اقتصادی ، به تغییر رفتار مصرف کنندگان و تغییر الگوی مصرف خواهد انجامید .

جدول ۱-۱ آثار کاربرد ابزارهای مالی در مدیریت آب را نشان می دهد .

جدول شماره ۱-۱- مهارهزینهها و بازیافت هزینهها در مدیریت مالی منابع آب

تهیه و اصلاح شاخصهای بهره وری و استفاده از ظرفیت‌های موجود	بهبودساختار هزینه‌های نگهداری بهره‌برداری طرح	کاهش تلفات آب شبکه‌ها	کنترل توازن مالی کاهش دوره اجرای طرح	
تخفیف یا منتفی کردن گسترش سازمانی و تأسیساتی	کاهش استهلاك و طولانی شدن عمر فیزیکی	تأخیر یا منتفی کردن اجرای پروژه‌های جدید	کاهش هزینه‌های ثابت دوره اجرا و در نتیجه کاهش هزینه‌های سرمایه گذاری	مهارهزینه
افزایش تولیدات و خدمات برای فروش	ارائه خدمات بهتر	تجویل حجم بیشتر آب به کشاورزان و وصول درآمد بیشتر	کوتاه سازی زمان ساخت که از هزینه‌های ناشی از تأخیر در دریافت درآمدهای می‌کاهد و دستیابی به درآمدهای پیش بینی شده را آسان تر و زودتر می‌کند	بازیافت هزینه‌ها

#### ۲-۱۰-۱ کنترل توازن زمانی و مالی ( دوره اجرا )

بررسی جریان نقدی تنزیل شده در تحلیل طرح ، نقش ویژه زمان را در انجام هزینه‌ها و رسیدن به درآمدها نشان می‌دهد. بنابراین چنانچه همه چیز از روی برنامه ریزی حساب شده تعیین شود ، ساخت و اجرای طرح ، و از آن جمله ساخت و بهره‌برداری رسیدن شبکه‌ها باید درست در زمان پیش بینی شده به پایان برسد . اولاً باید از شروع طرح‌های با امکانات مالی نامناسب اجتناب کرد . ثانیاً کشاورزان بهره‌بردار را به کمک تشکل‌های غیر دولتی ویژه خود درگیر همه مراحل طرح از تصمیم گیری تا نظارت بر اجرا کرد تا بدین ترتیب زیانهای دیرکرد در اجرای طرح و دستیابی دیرتر به درآمدهای پیش بینی شده برای آنها روشن شود . آنچه که اینک به گونه ای درمان ناپذیر، ساخت شبکه‌های آبیاری زهکشی را با دیر کرده های زیاد روبرو ساخته است به کمک مشارکت مالی بهره‌برداران آب و نیز دخالت دادن آنان در سیاست‌گذاری‌ها و تصمیم‌گیری‌ها ..... از میان خواهد رفت. و یا حداقل تعدیل خواهد شد.



## ۲-۱۰-۲ کاهش تلفات آب

کمبود آب و تنش آب در کشورهایمانند ایران که سرانه آب تجدیدپذیر کمتر از هزار متر مکعب آب را در پیش روی دارند، نرخ گذاری آب بر پایه قیمتی آینده نگر و فرانگر را ناگزیر ساخته است. آب کشاورزی ازین چالش برکنار نیست و به ویژه آب مهار شده ای که با دردسر بسیار به زمینهای نوآباد اهدا می شود دست کم هزینه سنگین استحصال را یدک می کشد. چنانچه شرکتهای آب منطقه ای بر پایه تحلیل مالی و بودجه بندی انجام شده خود آب را نرخ گذاری کنند، برای کشاورزان بهره بردار آب هزینه های پرداختی به روشنی قابل محاسبه خواهد بود و برای پیشگیری از هزینه های اضافی، به کارگیری بهینه آب و جلوگیری از تلفات آن را برنامه ریزی خواهند کرد.

هم اکنون میانگین راندمان کل آبیاری در شبکه های اجرا شده در سراسر کشور ۲۸/۲ درصد بیشتر نیست. این رقم فاجعه آمیز با پیش بینی های آغازین طرح ها در مراحل مطالعه، طراحی و ... که دست کم ۵۰-۶۰ درصد است بسیار متفاوت است. درگیری مالی کشاورزان و ناگزیری از پرداخت بهای آب بر پایه تحویل حجمی آن، بی گمان این راندمان پایین را تا پیش بینی های انجام شده می تواند افزایش دهد.

## ۲-۱۰-۳ کاهش هزینه های نگهداری بهره برداری شبکه ها

در حال حاضر عدم همکاری و نپذیرفتن مسئولیت مستقیم از سوی بهره برداران در امر نگهداری و بهره برداری از شبکه های آبیاری زهکشی سبب شده تا آنها خود را مالک شبکه ها ندانسته و دلسوزی لازم برای انجام عملیات به عمل نیاورند.

در بسیاری از شبکه های بررسی شده مشاهده می شود که کشاورز قسمتی از کانال را شکسته و آب را به دلخواه به سر مزرعه خود کشانده است. در برخی شبکه ها این مشکل چنان پیچیده است که گاه تا مرز پیشنهاد برای تشکیل پلیس آب و یا اقدامات همانند پیش می رود.

نکته مهم این جاست که هر گونه اقدام همانند تشکیل پلیس آب، نخست هزینه های نگهداری بهره برداری را افزایش بیشتری خواهد داد و دو دیگر آن که بنابر تجربه، این گونه تشکیلات بسیار زود کارایی خود را از دست می دهند و به یک بازوی اداری بدون بازده تبدیل می شوند.

اما چنانچه تشکل های غیردولتی بهره برداران آب با درگیری مالی در طرح، در ساخت و ساز و اجرای طرح شرکت فعال داشته باشند، خود را مالک شبکه خواهند دانست. بنابراین گذشته از آن که به هزینه های زیادتر برای تشکیلات محافظتی - انتظامی نیاز نخواهد بود، هزینه نگهداری بهره برداری نیز تا اندازه بسیار زیادی کاهش خواهد یافت.

### ۳- شیوه‌های گوناگون تأمین مالی طرح‌ها

در قرن بیستم بشر شیوه‌های گوناگونی از سیاست‌های توسعه و در پی آن تئوری‌های رشد اقتصادی را آزمود. در روش‌های متکی بر اقتصاد دولتی، بودجه و اعتبارات عمرانی تنها راه تأمین مالی بخش آب است. در روش‌های متکی بر اقتصاد آزاد تأمین مالی بخش‌های گوناگون اقتصادی و نیز بخش آب تنها با اتکا بر بودجه دولتی انجام نمی‌شود و بخش خصوصی نیز می‌تواند در این زمینه فعالیت‌های مستقل داشته باشد، اگرچه سرمایه‌گذاری کاملاً مستقل در طرح‌های پر هزینه تأمین آب کمتر مورد استقبال قرار می‌گیرد.

اما در کشورهای در حال توسعه، گذشته از این که به هر یک از دو روش تمایل بیشتر یا کمتری ابراز می‌دارند، تا کنون بودجه دولتی تقریباً تنها تأمین کننده مالی بخش آب به شمار می‌رفته است. در چند دهه اخیر با مطرح شدن دیدگاه‌های توسعه پایدار، پیامدهای اقتصاد دولتی از جمله هدر رفت و ریخت و پاش زیاد، هزینه‌های بالا و ... بررسی و چاره‌جویی شد. با مطرح شدن مشارکت مردم و انجمن‌های غیر دولتی در مدیریت منابع آب همچنین اقتصاد آزاد و سرمایه‌گذاری مستقل نیز زمینه‌های تازه‌ای از کاربرد بهینه منابع و کاهش پیامدهای منفی را آزمود.

#### ۳-۱ تأمین مالی دولتی

این روش ساده‌ترین شیوه تأمین مالی طرح‌های آب است. در این روش به ویژه اگر دولت هزینه‌های انجام شده را ببخشد، نتایج چندان مطلوب نیست. راندمان پایین مصرف آب در شبکه‌ها و هزینه‌های نگهداری بهره‌برداری روزافزون، پیامد ناگزیر این گونه تأمین مالی طرح‌های آب است.

گذشته از این به علت محدودیت بودجه عمومی و افزایش نیازها، امکان تأمین بسیاری از نیازهای حیاتی بخش آب فراهم نمی‌شود.

#### ۳-۲ سرمایه‌گذاری غیردولتی

تأمین مالی طرح‌های آب از سوی بخش خصوصی به تنهایی، در کشورهای جهان سوم جز در احداث چاه و بهره‌وری از آب زیرزمینی کمتر دیده می‌شود. مهار آب به وسیله سدهای بزرگ و انحراف آن در شبکه‌ها نیازمند سرمایه‌گذاری زیادی است که از سویی سودآور به شمار نمی‌رود و از سویی دیگر سرمایه‌گذار بخش خصوصی بیشتر تمایل به سرمایه‌گذاری در کارهای کوچک دارد و تا زمانی که بخش آب فاقد پشتوانه‌های لازم در برآورد قیمت تمام شده آب و ابزارهای فروش آن برپایه عرضه و تقاضای آن باشد یافتن سرمایه‌گذار بخش خصوصی که به تنهایی در این کار شرکت کند کمابیش ناممکن است.

### ۳-۳ تأمین مالی مشترک دولت و بخش خصوصی

یک شیوه کمابیش کارا، تأمین مالی مشترک طرح‌ها با مشارکت بخش دولتی و غیردولتی است. دولت به کمک بخش خصوصی و نیز به همراه تشکل‌های آب بران یا استفاده کنندگان آب می‌توانند مجموعه مناسبی را تشکیل دهد مشروط بر آنکه مدیریت و هماهنگی: کامل، حسابها: شفاف و حق پرسش و پاسخ برای هر یک از اعضا: محفوظ باشد. همچنین توافقات لازم برای کار با سهام و مسئولیت‌های معلوم برای هر یک از اعضا، پیشاپیش انجام گرفته باشد. در این روش امکانات مالی سرمایه‌ای بخش‌های غیر دولتی و دولتی را می‌توان به کار گرفت.

بانکها و سایر مؤسسات مالی اعتباری همچنین می‌توانند تسهیلات لازم را فراهم کنند و در این کار مشارکت کنند. اما مهم‌ترین و کارسازترین جنبه مشارکت در طرح‌های آب، مشارکت آب بران یا نخستین کاربران آب در تأمین، اجرا، ساخت و نگهداری بهره‌برداری طرح‌ها است. در این زمینه تهیه قوانین و دستورالعمل‌های مناسب می‌تواند راهگشا باشد.

### ۴-۳ زمینه سازی مورد نیاز در مشارکت مالی طرح‌ها

نخستین گام زمینه سازی قانونی مشارکت است که خوشبختانه در این زمینه گام‌هایی برداشته شده است اما هرگونه موفقیت در جلب پشتیبانی مالی طرح‌ها و جلب بخش غیر دولتی به ویژه بهره‌برداران طرح، به تأمین و بازیافت هزینه موقوف به انجام مراحل زیر است:

- ارزیابی دقیق از وضعیت مالی آب بران و بهره‌برداران طرح در شرایط بدون اجرا و پس از اجرای طرح
- ایجاد زمینه‌های آموزشی فرهنگی مناسب بر پایه شناخت سنتها و هنجارهای جوامع آب بر یا بهره‌مند از طرح
- به کارگیری افراد آگاه و پیشرو برای برقراری رابطه با آب بران و بهره‌مندان از طرح
- سازماندهی و تشکل آب بران، تشکیل انجمن‌های مصرف کنندگان آب
- تشویق آب بران به عضویت در تشکل‌های فوق

### ۱-۴-۳ مشارکت تشکل‌های غیر دولتی کشاورزان در تأمین مالی

هم اکنون، عدم تمرکز و واگذاری بخش‌هایی از مدیریت دولتی به خود مردم به یکی از ارکان جهش و تشویق ملت‌ها به تلاش برای توسعه جامعه مبدل شده است. در این میان به ویژه مشارکت کشاورزان در تأمین طرح‌ها می‌تواند به شیوه غیر متشکل یا متشکل باشد، اما با واگذاری نقش فعال به مصرف کنندگان آب در تصمیم‌گیری‌ها، این مشارکت شکل متعالی خواهد گرفت که این نقش فعال با شیوه‌های سنتی و غیرفعال گذشته بسیار متفاوت است و به سازماندهی کشاورزان نیاز دارد.

مشارکت کلی کشاورزان در طرح‌ها، چنانچه از مراحل نخستین تکوین طرح مانند مطالعه و طراحی آغاز شود بسیار مؤثر است و در بسیاری نقاط جهان این گونه مشارکت کشاورزان در طرح‌های آب و آبیاری به نتایج بسیار مثبتی دست یافته است. در بسیاری ایالت‌های پاکستان دریافت وام کشاورزی به ویژه برای توسعه آبیاری، لایروبی و نگهداری و تعمیر انهار، موکول به عضویت کشاورزان در انجمن‌های مصرف کنندگان آب<sup>۱</sup> است. همچنین در کشور هند، نمونه‌های بسیار موفقی از انجمن‌های کشاورزان چه در اشکال سنتی و چه به چهره انجمن‌های نوین، وجود دارند که کار مدیریت شبکه‌های آبیاری را انجام می‌دهند. این انجمن‌ها اگر چه هنوز به شمار کافی نرسیده‌اند، اما برای نمونه در سراسر هند ۴۴۲۰ انجمن تا سال ۱۹۹۳ وجود داشته است که ۲۳۴ هزار هکتار شبکه‌های آبیاری را مدیریت می‌نموده‌اند. نمونه‌های موفق تر کار را می‌توان در کشور ترکیه و مکزیک نیز سراغ گرفت.

مشارکت مالی کشاورزان در طرح‌ها در صورتی به طور کامل و همه جانبه میسر است که بر پایه قوانین و آیین‌نامه‌های قانونی، سازمان‌های ویژه آنان تشکیل شود، و در طراحی، اجرا، مدیریت، نگهداری و بهره‌برداری و .... طرح نیز با اختیارات معین اجازه شرکت و تصمیم‌گیری داشته باشد. در اکثر کشورها سازمان‌هایی وجود دارند که با کسب اختیارات تام از دولت در راستای توسعه، بهره‌برداری، نگهداری و تنظیم برنامه آبیاری فعالیت می‌کنند.

### ۳-۴-۲ انجمن‌های مصرف کنندگان آب

مهم‌ترین گام در جلب کشاورزان برای مشارکت در تأمین مالی طرح‌ها، پشتیبانی یا کمک به تأسیس انجمن‌های ویژه (تشکل‌های غیر دولتی) آنان است. روشن است که کشاورزان در چارچوب چنین سازمان‌هایی حس امنیت و اعتماد به نفس بیشتری دارند و در قبول شرایط بانک‌ها برای قبول تعهدات مالی و گرفتن وام برای مشارکت مالی در طرح‌های بیشتر نشان خواهند داد. در زمینه تشکیل و پشتیبانی این انجمن‌ها توجه به نکات زیر ضروری است:

- اعلام تشکیل انجمن‌های مصرف کنندگان آب به عنوان پیش‌نیاز دریافت آب آبیاری
- اعلام عضویت در انجمن‌های مصرف کنندگان آب به عنوان پیش‌نیاز برای دریافت وام کشاورزی
- پذیرش اشکال رسمی و غیررسمی از تعاونی‌ها و سازمان‌های سنتی و غیر سنتی موجود به عنوان انجمن‌های یاد شده و فعال ساختن آنها
- تدارک زمینه‌های قانونی کار و تنظیم شرح خدمات و دامنه اختیارات برای انجمن‌ها
- واگذاری کار تقسیم و توزیع و ذخیره آب به انجمن‌های یاد شده - واگذاری نگهداری و بهره‌برداری و مدیریت شبکه‌های آبیاری به این انجمن‌ها

---

1 - Water Users Associations

### ۳-۴-۳ انگیزه‌های مالی

روشن است که در چارچوب این شیوه مشارکت، کشاورزان از آنجا که مدیریت و نظارت کلی و نگهداری بهره‌برداری بر طرح را کمابیش دارند و زمینه‌های قانونی اعمال اراده خویش را تجربه خواهند کرد، بنابراین دریافت وام برای مشارکت مالی و تضمین برای پرداخت اقساط طرح را یک امتیاز بزرگ تلقی خواهند کرد. همان گونه که بخش خصوصی به طور عام استفاده از وام‌های بانکی را مثبت و در راستای بهره‌گیری از منابع مالی برای توسعه تولید تلقی می‌کند.

در چنین شرایطی تحقق اهداف توسعه پایدار نیز میسر می‌شود. حس دلسوزی و مالکیت به سازه‌های آبگیر، کانال اصلی و فرعی و دریاچه‌ها، مانع از تخریب آنها خواهد شد و نیز استفاده از آب به یک الگوی بهینه و کاهش تلفات دست خواهد یافت. در چنین حالتی می‌توان همه پیش‌بینی‌های طرح را به عمل درآورد و به راندمان‌های پیش‌بینی شده دست یافت.

از سوی دیگر هزینه‌های سنگین اداری - پرسنلی دولتی به حداقل رسیده و وظایف آن به تشکیلات خودگردان مردمی واگذار خواهد شد. بدین شیوه می‌توان انتظار داشت که با کاهش شدید هزینه‌های نگهداری، هزینه تمام شده آب نیز بسیار کمتر از انتظار باشد.

### ۳-۴-۴ زمینه‌های قانونی مشارکت مالی کشاورزان

مشارکت دادن کشاورزان در تأمین مالی طرح‌ها در چارچوب مفاد قانونی، برای نخستین بار در تبصره ۴۸ قانون بودجه سال ۱۳۵۲ اعلام گردید. این قانون که در قانون اصلاحی بودجه سال ۱۳۵۳ با عنوان تبصره ۶۰ اصلاح گردید، دولت را مجاز می‌ساخت که همه یا بخشی از هزینه‌های طرح‌های تأمین آب، زهکشی، احداث شبکه‌های ۳ و ۴ آبیاری... را به صورت وام با بهره یا بدون بهره به کشاورزان یا تشکیلات و سازمانهای تولید گروهی کشاورزی واگذار کند.

هدف از این تبصره، سهم شدن کشاورزان در امور اجرایی توسعه منابع آب و استفاده حداکثر از منابع آب و خاک در راستای رسیدن به خودکفایی کشاورزی و عدم وابستگی به خارج اعلام شده است.

پس از آن سالها این مساله کمابیش در بوته فراموشی افتاد تا در قانون بودجه کل کشور ۱۳۷۳ به صورت تبصره ۲۶ بار دیگر مطرح شد. در چارچوب این تبصره برای جذب منابع بیشتر برای سرمایه‌گذاری در اجرای طرح‌های شبکه‌های آبیاری و زهکشی، حداکثر تا ۲۵ درصد از اعتبارات مصوب طرح‌های شبکه، از طریق وزارت نیرو در اختیار بانک کشاورزی قرار گرفت. بانک کشاورزی نیز موظف بود از محل تلفیق منابع یاد شده با منابع اعتباری سیستم بانکی و منابع مالی کشاورزان ذی‌نفع، در چارچوب مقررات اعتباری بانک، به اعطای وام و تسهیلات اقدام کند.

پس از آن این قانون با افزایش سقف حداکثر اعتبار واگذاری به بانک کشاورزی ، از ۲۵ درصد به ۳۰ درصد ، و با پاره ای تغییرات با نام تبصره ۷۶ قانون برنامه دوم توسعه اقتصادی کشور ، در دستور کار طرح‌های عمرانی توسعه شبکه‌های آبیاری زهکشی قرار گرفت . (متن تبصره و آیین‌نامه چگونگی اجرای آن در پیوست شماره یک آمده است). شیوه نگهداری حساب‌ها و اعمال وجوه دریافتی ناشی از تبصره ۷۶ ، طی دستورالعملی به شرکتهای آب منطقه ای ، آب و برق خوزستان و سازمان مدیریت منابع آب ایران ابلاغ شد که متن آن در پیوست شماره دو آورده شده است و عملکرد تبصره تا سال ۱۳۷۶ نیز به پیوست آمده است .

اگر چه در متن تبصره ۷۶ مستقیماً به مسأله مشارکت مدیریتی و تشکل بهره‌برداری آب اشاره ای نشده است ، اما همان گونه که پیش از این آمد مشارکت واقعی کشاورزان موکول به اتخاذ تدابیر و روش‌هایی است که این مشارکت را به ابعاد اجتماعی ، مدیریتی و ... نیز تعمیم و گسترش دهد . مهم ترین شروط این کار عبارتند از :

- پشتیبانی اطلاعاتی از وضعیت مالی شرکت کنندگان که به انجام مطالعات مالی مناسب در این زمینه نیاز دارد .

- انجام اقدامات آموزشی و فرهنگی که به یافتن زبان مشترک و توجه به اهرم‌های فرهنگی ، سنتهای منطقه‌ای و محلی ، و برنامه ترویجی مدون از آغاز مطالعات طرح نیازمند است .
- به کارگیری افراد و کارشناسان آگاه به مسأله ، برای برقراری رابطه و پیوند با کشاورزان و توجیه کار .
- سازماندهی و تشکیل مردم و کشاورزان برای تشکیل انجمن‌های مصرف کنندگان آب و منوط نمودن پرداخت وام به تشکیل و برپایی این انجمن‌ها .

در برنامه سوم توسعه بر ضرورت مطالعات و برنامه ریزی مالی طرح‌ها تأکید شده است . در ماده ۱۰۶ قانون برنامه سوم تصریح شده است که به منظور جلب منابع مالی بیشتر جهت سرمایه گذاری شبکه‌های اصلی و فرعی آبیاری و زهکشی طرح‌های کوچک آبی ، اعتبارات لازم در بودجه‌های سالانه منظور و از طریق وزارتخانه ذی‌ربط در اختیار بانک کشاورزی قرار می‌گیرد . بانک موظف است در تلفیق منابع یاد شده با منابع اعتباری سیستم بانکی و نیز منابع حاصل از مشارکت تولیدکنندگان و بهره‌برداران بخش کشاورزی جهت سرمایه گذاری در طرح‌هایی که دارای توجیه فنی اقتصادی هستند ، در چارچوب مقررات تسهیلات اعطا کند .

متن آیین‌نامه اجرایی بند الف ماده ۱۰۶ ، مصوب هیئت وزیران در پیوست شماره ۳ آمده است .

#### ۴- مبانی نرخ گذاری آب

یکی از شیوه‌های تأمین طرح‌ها نرخ گذاری آب است که در راستای تقویت مدیریت تقاضا در چارچوب بازیافت هزینه‌ها، یا بازپرداخت وام یا اعتبار بانکی دریافت شده برای طرح انجام می‌شود و به عبارت دیگر بازگشت سرمایه گذاری طرح را میسر می‌سازد. بدین ترتیب مؤسسات اعتباری و بانکها چنانچه به بازپرداخت و برگشت سود و سرمایه خود مطمئن باشند تأمین مالی طرح با مشکل زیادی روبرو نخواهد شد.

از سوی دیگر آب بران وتشکل‌های آنان نیز در صورت آگاهی از چند و چون نرخ گذاری، سیمای روشن تری از شرکت در طرح خواهند داشت. به ویژه که امروزه تهیه آب برای یک جامعه به روش گذشته و با ارائه یک سیستم از پیش طراحی شده و با هزینه‌های دولتی، یک روش ناپایدار به شمار می‌رود. در توسعه پایدار بهره‌برداری کنندگان از طرح، صاحبان و اجرا کنندگان آن هستند و همانها هستند که باید به ابتکار و خواست خود در همه کارها، از طراحی تا نگهداری و بهره‌برداری سهم باشند. پس نرخ گذاری آب تکلیف بهره‌برداران را نیز روشن خواهد ساخت.

همچنین هر چه سیاست عمومی و قوانین حقوقی چارچوب مشخص‌تر داشته باشد، سیاست گزاران و پژوهشگران، مشاوران و کارفرمایان، دستگاه‌های اداری..... نیز وظایف خود را روشن تر انجام خواهند داد. روشن است که در نرخ گذاری آب، به ویژه در طرحهای توسعه منابع آب از یک حداقل پایه می‌توان بهره‌گیری کرد که همان قیمت تمام شده یا هزینه تمام شده هر متر مکعب آب است. اما پس از تأمین هزینه‌های انجام شده باید در نظر داشت که نرخ آب، هزینه پایداری نگهداشتن منابع برای نسلهای آینده را نیز شامل شود که هزینه پایداری نام دارد.

#### ۴-۱ قیمت تمام شده آب

هزینه تمام شده یا قیمت تمام شده آب می‌تواند رقم پایه برای تعیین نرخ آب باشد. در جریان محاسبه قیمت واقعی آب باید یارانه‌های مختلف موجود در شقوق گوناگون، چه مستقیم، چه غیر مستقیم حذف شود. بدین ترتیب ارقام حقیقی و هزینه‌های واقعی به دست می‌آید. محاسبه درست هزینه تمام شده هر متر مکعب آب طرح‌ها را با چشم انداز مالی روشن تر و شفاف تری روبرو خواهد ساخت. و نیز نرخ گذاری درست فروش حجمی آب را تسهیل خواهد کرد.

## ۲-۴ حق انشعاب

از روش‌های تأمین مالی طرح‌های آب و بازیافت هزینه‌ها، دریافت حق انشعاب از آب بران یا استفاده‌کنندگان از طرح است. اجرای یک طرح آب یا ارزش زراعی را افزایش می‌دهد (با ساخت شبکه و آبیاری بهنگام و تولید بیشتر)، یا ارزش زمین مسکونی شهری را در سایه تسهیلات شبکه آب شهری و بهره‌مندی از آب سالم افزایش می‌دهد، یا خسارت ناشی از سیل در این اراضی کمتر می‌شود یا با احداث شبکه فاضلاب و با پیشگیری از آلودگی‌ها، افزایش سطح بهداشت به گونه‌ای ارزش افزوده‌ای در اراضی ایجاد می‌کند.

در حقیقت این ارزش افزوده گونه‌ای رانت در این گونه اراضی ایجاد می‌کند که در بررسی‌های مالی می‌تواند جایگاه ویژه‌ای داشته و مبنای دریافت بخشی از هزینه‌های طرح و بویژه هزینه‌های ثابت آن شود. بدین ترتیب حق انشعاب از آب بران یا بهره‌مندان از طرح دریافت می‌شود و در تأمین مالی طرح می‌تواند نقش بسزایی داشته باشد.

در واقع حق انشعاب می‌تواند برپایه برآورد هزینه‌های سرمایه‌گذاری طرح و از رابطه زیر محاسبه شود:

$$\text{حق انشعاب} = \frac{\sum_{i=1}^n C_i (\lambda + r)^i}{\text{تعداد انشعاب}}$$

در این رابطه  $C_i$  هزینه سرمایه‌گذاری در سال  $I$ ،  $n$  طول سالهای طرح  $r$  نرخ سود انتظاری است.

## ۳-۴ فروش حجمی آب:

در طرح‌های آب شهری فروش حجمی آب، در کشور ما پیشینه‌ی درازی دارد. اما در طرح‌های کشاورزی و در شبکه‌های آبیاری هنوز کاملاً اجرا نشده و برنامه‌ریزی برای این کار از اهداف دستورالعمل مصرف بهینه آب (۱۳۷۵) بوده است.

کاربرد بهینه آب بدون فروش حجمی آن ناممکن است و در حقیقت اصلاح الگوی مصرف آب در وهله نخست به فروش حجمی آن متکی است. بدین وسیله بازیافت هزینه‌های انجام شده و تضمین مالی طرح نیز امکان پذیر می‌شود. فروش حجمی آب یکی از ابزارهای تقویت مدیریت تقاضا به شمار می‌رود.

فروش حجمی آب سه اثر و پیامد مثبت دارد:

- بازیافت هزینه‌های سرمایه‌گذاری و نیز نگهداری بهره‌برداری را امکان‌پذیر می‌سازد.
- به اصلاح الگوی مصرف، کاهش هدر رفت و کاهش مصرف می‌انجامد.
- پیامدهای منفی زیست محیطی را کاهش خواهد داد.



یادآور می‌شود که فروش حجمی آب چنانچه با تعیین آب بهای مناسب همراه نباشد از نتایج لازم برخوردار نخواهد شد و ارزان بودن قیمت آب یا آب بها می‌تواند همه آثار و پیامدهای مورد انتظار را تا حد بسیار پایین کاهش دهد.

#### ۴-۴ دریافت آب بها

همان‌گونه که گفته شد معنی دار بودن آب بها و تناسب آن با کمبودها و تقاضاهای روزافزون ، فروش حجمی آب را نیز با موفقیت روبرو می‌سازد .

در محاسبه آب بها ، اگر از شیوه حق انشعاب بهره گیری شود ، می‌توان هزینه‌های نگهداری بهره‌برداری را محاسبه و پس از اعمال هزینه‌های پایداری این رقم را به عنوان آب بها اعلام کرد.

چنانچه از روش حق انشعاب استفاده نشود ، آب بها باید هزینه‌های سرمایه گذاری را نیز گذشته از دو مؤلفه بالا ( هزینه‌های نگهداری بهره‌برداری و هزینه پایداری ) پوشش دهد .

یادآور می‌شود که در محاسبه هزینه تمام شده آب نظر به اینکه بررسی و تحلیل مالی انجام می‌شود ، نرخ بهره باید نرخ واقعی و عملی باشد به گونه ای که بتواند منابع سرمایه گذار را جلب کند.

## ۵- رهیافت‌های عملی در تأمین مالی طرح‌های آب

امروزه تأمین طرح‌های آب، به سبب محدودیت مالی دولتها و از سوی دیگر در راستای کاربرد درست و بهینه آن، اهمیت فراوانی یافته است. تجربه تلخ کاربری آب آبیاری با راندمان کمتر از ۳۰٪ و کاربرد آب شهری با کمتر از ۵۰٪، یا کاربرد آب صنعتی با ریخت و پاش و آلوده سازی و بدون پالایش‌های لازم، نشان داده است که تأمین مالی طرح‌ها از سوی دولت و بدون دخالت مصرف کنندگان و کاربران آب، روشی ناکارآمد است و پاسخگوی مسائل گوناگون مطرح شده در توسعه پایدار نیست.

مشارکت مردم و مصرف کنندگان و کاربران آب در همه مراحل و زمینه‌ها پشتمانه بسیار محکمی در کاربرد درست آب است و بویژه مشارکت مردم در چارچوب برنامه ریزی مالی و خودکفایی طرح‌های آب از اهمیت زیادی برخوردار است.

بنابر همه شکست‌ها و تجربه‌های منفی، اجلاس جهانی آب در مارس ۲۰۰۰ در لاهه هلند پیشنهاد می‌کند که یارانه‌های عظیم بخش آب حذف یا تعدیل شود تا مشارکت عمومی در حفظ محیط زیست و توسعه پایدار امکان پذیر شود. در کشور ما هرچند مبانی قانونی مناسبی برای این امر مهیا شده است اما عملکردها به ویژه در بخش کشاورزی چندان در خور توجه نیست. از این رو باید به نقش مجموعه عوامل مؤثر در این زمینه توجه کافی مبذول کرد.

### ۵-۱ نقش مشاوران

مشاوران می‌توانند نقش بسیار مهمی در پیش برد اهداف تأمین مالی طرح‌های آب داشته باشند. برآورد دقیق فایده‌ها و هزینه‌ها در این راستا کمک بزرگی خواهد بود. همچنین کاربرد درست نرخ سود انتظاری و نیز اعمال محاسبات در چارچوب یافتن قیمت‌ها و هزینه‌های واقعی راهگشاست.

برپایه مطالعات انجام شده روی ۷۰ طرح بانک جهانی در فاصله ۱۹۹۰-۱۹۶۰ که از سوی بانک جهانی تأمین اعتبار شده اند، هزینه‌های ساخت به قیمت‌های ثابت به طور متوسط ۳۰ درصد بیش از ارقام پیش بینی شده بوده است<sup>۱</sup>. و در کشور ما رقم یاد شده بسیار بالاتر است و گاه تا چند برابر هزینه‌های پیش بینی شده، هزینه‌های اجرایی (به قیمت ثابت) افزایش نشان می‌دهند.

همچنین در برآورد زمان اجرا شاهدیم که در همه طرح‌های آب زمان اجرا از زمان پیش بینی شده از سوی مشاوران بسیار فراتر می‌رود. اگر آن گونه که در بررسی‌های بانک جهانی نشان می‌دهد هر یک سال تأخیر در به دست آوردن نتایج نسبت به فایده به هزینه پیش بینی شده را تا حدود کاهش دهد و هر دو سال تأخیر نسبت فایده هزینه را به نصف برساند، می‌توانیم تصور کنیم که بسیاری از طرح‌های ما در سایه عدم رعایت زمان درست و بی‌اعتنایی به زمان بندی انجام شده و یا پیش بینی زمانی بدون توجه به واقعیات، به شدت ضررده هستند.

1 - Mc Cully 2000

همچنین بر مشاوران است که در برآورد هزینه‌های نگهداری بهره‌برداری ارقام واقعی تر و ملموس تری را به کار گیرند و تا جای ممکن ارقام را به واقعیت نزدیک کنند. طرحی که اجزای مالی آن با دقت تهیه شده باشد سرمایه گذاران زیادی خواهد یافت.

## ۲-۵ نقش سازمان‌های منطقه ای آب

بازبینی طرح‌های بانک جهانی در سال ۱۹۹۰ نشان دهنده میانگین ۱۴ ماه تاخیر در اجرای طرحها نسبت به زمان پیش بینی شده آن است. که این تغییرها به شدت ارزیابی مالی اولیه طرح را دستخوش دگرگونی می‌کند. اما در کشور ما طرح‌های زیادی هرگز به پایان نرسیدند و زیان مالی آن بسیار زیاد است و نیز منابع مالی که به امید به نتیجه رسیدن و دستیابی به درآمدهای طرح اقدام به سرمایه گذاری می‌کنند به دلیل تأخیرها، و عدم اجراها، کمتر رغبتی به کارها و طرح‌های آب نشان می‌دهند. بنابراین بهتر است تنگناهای اجرایی را یافت و بر سازمانهای آب است تا موانع را بیابند و برای غلبه بر آنها برنامه ریزی کنند.

نقش سازمانهای آب در اجرای برنامه‌های تمرکززدایی و گنجاندن مطالعات برنامه ریزی و مطالعات مالی در دستورکار مطالعات همه طرحها و یافتن منابع سرمایه گذار برای تأمین مالی طرحها پر رنگ تر می‌شود. بهتر است در هر سازمان آب منطقه ای برای همه طرحها پایگاه اطلاعات مالی تهیه شود. همچنین تشویق بخش خصوصی، کشاورزان آب بر، تجهیز منابع از بانک‌های تخصصی و سایر بانکها در تأمین مالی و مشارکت در طرح‌های آب می‌تواند بسیار سودمند باشد.

## ۳-۵ نقش سازمان مدیریت و برنامه ریزی

سیاستها و راهبردهای میان مدت و بلندمدت سازمان مدیریت و برنامه ریزی، اثر زیادی بر امکان یابی مالی طرح‌های آب دارد. ظرفیت سازی و تدوین سیاست‌های کلی و زمینه سازی برای رفع محدودیت نرخ گذاری آب از طریق شورای اقتصاد، از مهم ترین کارهایی است که می‌تواند از سوی این سازمان انجام گیرد. سیاست گذاری در راستای تأمین مالی طرح‌های آب به کمک انجمن‌های غیردولتی (N.G.O) بهره مند از طرح (مانند انجمن‌های آب بران از شبکه آبیاری و.....) و جلب پشتوانه اعتباری از سرمایه گذاران بخش خصوصی، بانکهای تخصصی داخلی یا بین المللی، از مهمترین اقداماتی است که می‌تواند از سوی این سازمان و در راستای بهبود مالی بخش آب انجام گیرد.

همچنین چنانچه این سازمان در مراحل تصویب و کنترل کار طرحها سیمای روشن مالی آن طرح را نیز از مشاوران و کارفرمایان طلب کند، برنامه ریزی و مطالعات مالی طرح همزمان با مطالعات فنی به پیش خواهد رفت و احتمال هماهنگی مجریان و سرپرستان فنی طرح با اعتبار دهندگان و تأمین نظر آنها بسیار بیشتر خواهد شد.

#### ۴-۵ نقش مراکز مطالعاتی و دانشگاهها

تدوین شیوه نامه‌های عملی اجرایی در مطالعات مالی طرح‌ها کاری است که از سوی مراکز مطالعاتی و دانشگاهها می‌تواند انجام شود و در بهبود وضعیت مالی بخش آب مؤثر افتد .

کار مشاوران و کارفرمایان برای انجام مطالعات مالی نیازمند شرح خدمات دقیق و حساب شده ای است که دامنه بسیار گسترده ای دارد و از کشاورزان آب بر در شبکه‌های آبیاری تا آب بران شهری و صنعتی ، سازمانهای آب منطقه ای ، سازمانهای آب و فاضلاب و .... را در بر می‌گیرد . تهیه راهنماها و استانداردهای مورد نیاز برای هر یک از زیر بخش‌های این مجموعه از سوی مراکز و نهادهای مربوط به آب یک ضرورت ناگزیر است .

#### ۵-۵ نقش مؤسسات اعتباری و بانکها

افزایش فعالیت بانکها و مؤسسات اعتباری در سرمایه گذاری در بخش آب مشروط به بازدهی مالی مناسب این طرحهاست و برای قضاوت در این باره بررسیهای گسترده در زمینه قیمت تمام شده آب، نرخ گذاری آب ، فروش حجمی آب به عنوان یک کالای اقتصادی و شیوه‌های مقابله با بحران آب مورد نیاز است. شاید مؤسسات اعتباری خود نیز به شیوه ای و گونه ای بخواهند در این امر مشارکت کنند و مسلماً دخالت آنها و شرکت آنها در سرمایه گذاری بدون بررسیهای لازم انجام پذیر نیست . بنابراین مؤسسات اعتباری و بانکها نیز در زمینه یافتن روشهای مطالعاتی می‌توانند بسیار اثر گذار باشند .

همچنین فعال تر شدن سیستم اعتباری در این مؤسسات می‌تواند به یافتن راه حل‌های تازه و ارائه پیشنهادها مؤثر در راستای به بازدهی مثبت رسیدن طرح‌ها منجر شود .

بدین ترتیب بانکها و مؤسسات اعتباری زمینه‌های فعالیت بسیار گسترده تری در راستای توسعه پایدار می‌توانند بیابند .

پیوست شماره یک



## آیین نامه چگونگی اجرای طرح‌های مربوط به وزارت نیرو موضوع تبصره (۷۶) قانون برنامه دوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران.

ماده ۱- در این آیین نامه واژه‌های اختصاری زیر به جای عبارتهای مشروح مربوط به کار می‌روند:

الف) وزارت: وزارت نیرو

ب) بانک: بانک کشاورزی

ج) سازمان: سازمان توسعه آب منطقه ای ذی ربط یا سازمان آب و برق خوزستان

د) کمیته مشترک: کمیته مرکب از نمایندگان وزارت و سازمان برنامه و بودجه

ماده ۲- اهم وظایف کمیته مشترک به شرح زیر است:

الف) بررسی دلایل رد یا قبول توجیه طرح‌های ارسالی از طرف بانک

ب) بررسی و تصویب طرح‌هایی که از نظر بانک موجه تشخیص داده شده اند.

ج) بررسی و موافقت با تأمین و ثایق مورد نظر بانک از محل موجودی حساب مخصوص در مواردی که اعتلای

تسهیلات موضوع این آیین نامه به کشاورزان متقاضی که از نظر ارائه و ثایق با اشکال مواجه باشد.

د) بررسی شرایط اجرای هر طرح و امکانات کشاورزان و میزان ارزش آب استحصالی در درآمد کشاورزان و

در صورت ضرورت موافقت با بخشودگی تمام یا قسمتی از سود یا سود و اصل سهم الشرکه وزارت از قرارداد

مشارکت مدنی و فروش اقساطی به عنوان کمک بلاعوض.

تبصره: کمیته مشترک می‌تواند به منظور تسریع در اجرای طرح‌های موضوع این آیین نامه بخشی از وظایف خود

را در محدوده هر استان با ضوابط و دستورالعمل مشخصی که به تصویب وزیر نیرو می‌رسد به نمایندگان وزارت

و سازمان برنامه و بودجه یا نمایندگان مشترک در دستگاه واگذار کند.

ماده ۳- کلیه شبکه‌های آبیاری و زهکشی زیر سدهای مخزنی و انحرافی و شبکه‌هایی که آب آنها با استفاده از

جریانات طبیعی رودخانه اعم از ثقلی و پمپاژ و یا آبهای زیرزمینی و یا تلفیقی از آبهای سطحی و زیرزمینی

تأمین می‌شود همچنین طرح‌های انتقال آب، پخش سیلاب و تغذیه مصنوعی و طرح‌های کوچک جمع آوری و

استحصال آب که به منظور تأمین آب شبکه‌های کوچک آبیاری و زهکشی اجرا می‌شوند مشمول تبصره (۷۶) و

مفاد این آیین نامه اند.

تبصره: شناسایی و تعیین مشخصات کلیه طرح‌های قابل اجرای شبکه‌های آبیاری و زهکشی موضوع ماده (۳)

این آیین نامه بر عهده وزارت (سازمان) است. وزارت (سازمان) طرح‌های یاد شده و کلیه اطلاعات مربوط را

به صورت کتبی برای انجام اقدامهای بعدی به بانک معرفی و ارائه می‌کند.

ماده ۴- تمامی امور مربوط به بررسی و ارزیابی طرح، برآورد حجم سرمایه گذاری لازم، میزان و نوع و ثایق موردنیاز، طول مدت قرارداد اجرای طرح، طول مدت و چگونگی بازپرداخت اصل و سود تسهیلات اعطایی برعهده بانک است که در قالب ضابطه‌ها و معیارهای متداول اعتباری و بانکی انجام می‌گیرد و گزارش توجیهی لازم نیز توسط بانک تنظیم می‌شود.

ماده ۵- عملیات اجرایی پروژه‌های مصوب تا خاتمه عملیات و استحصال و انتقال آب به مقاطع مصرفی، در هر مورد برعهده سازمان و یا سایر اشخاص حقیقی و یا حقوقی اعم از بخش خصوصی و یا تعاونی است که بنا به تشخیص و معرفی وزارت (سازمان) صورت می‌گیرد. وزارت (سازمان) به همراه معرفی طرح، نسبت به معرفی سازمان یا اشخاص حقیقی و حقوقی به عنوان مجری طرح نیز اقدام می‌کند، مجری طرح مکلف است کلیه همکاریهای لازم را با بانک در مورد ارائه اطلاعات موردنیاز بانک به عمل آورد.

تبصره: در صورتی که با ترغیب و تشویق وزارت نیرو و بانک، کشاورزان حوزه عمل طرح شامل افراد متشکل در گروههای زراعت جمعی شرکتهای تعاونی روستایی، شرکتهای سهامی زراعی و سایر اشخاص حقیقی و حقوقی، در هریک از مراحل اجرایی طرح مایل به مشارکت در سرمایه‌گذاری و استفاده از تسهیلات موضوع این آیین‌نامه باشند مشروط به واگذاری وکالت و نمایندگی اجرایی به سازمان (مجری)، می‌توانند به نسبت سهمی که از کل هزینه طرح قبول می‌کنند با بانک و سازمان مشارکت کنند.

ماده ۶- بانک موظف است گزارش توجیهی طرحهایی را که پس از بررسیهای انجام شده موجه تشخیص می‌دهد. همچنین دلایل نداشتن توجیه طرحهایی که موجه تشخیص نداده است برای کمیته مشترک ارسال دارد. از تاریخ وصول طرح در استان توسط بانک ظرف ۶۰ روز بانک موظف به پاسخگویی است در غیر این صورت طرح در کمیته مشترک قابل طرح برای تصمیم‌گیری خواهد بود.

تبصره: طرحهایی که از نظر بانک موجه تشخیص داده شده اند با صدور مصوبه کمیته مشترک قابل اجرا خواهند بود.

ماده ۷- تنظیم روابط بانک با سازمان مجری طرح، براساس مقررات و آیین‌نامه‌های اعتباری بانک و مفاد این آیین‌نامه و قرارداد مشارکت مدنی است که در ارتباط با تأمین منابع مالی، نحوه اجرای طرح، و نظارت بر عملیات اجرایی و مصارف وجوه، میان بانک و دستگاه اجرایی طرح منعقد می‌شود. طول مدت قرارداد مشارکت مدنی حداکثر سه سال است.

ماده ۸- سقف برداشت نهایی از اعتبار هر طرح مربوط به برنامه شماره ۴۰۲۰۲۰۰۰ (ایجاد شبکه‌های آبیاری و زهکشی)، همچنین میزان برداشت از هر تخصیص اعتبار توسط وزیر نیرو به ترتیبی تعیین می‌شود که مجموع برداشتهای مورد اشاره از ۳۰ درصد (۳۰٪) اعتبار هریک از طرحهای مصوب برنامه مذکور تجاوز نکند، درصد



یاد شده از محل اعتبار موضوع این آیین‌نامه با اعلام وزیر نیرو و درخواست سازمان توسط خزانه به حساب مخصوصی که نزد شعبه مرکزی بانک اختصاص می‌یابد توزیع می‌شود و با اعلام مراتب توسط وزیر نیرو و بر اساس اعلامیه انتقال وجه ارسالی از سوی خزانه مبالغ مزبور توسط ذی‌حساب به حساب هزینه قطعی منظور می‌شود. موجودی این حساب به عنوان وجه تخصیص یافته برای اجرای طرح‌های مصوب کمیته مشترک تلفی می‌شود و بانک به میزان سهم وزارت در تأمین منابع مالی این طرح‌ها از حساب یاد شده برداشت می‌کند.

ماده ۹- وجوه تخصیص یافته برای اجرای طرح‌های مصوب کمیته مشترک موضوع تبصره (۲۶) قانون بودجه سال ۱۳۷۳ کل کشور و همچنین مبالغ دریافتی از بابت بازپرداخت اقساط ناشی از سهم شرکت وزارت از محل فروش اقساطی به حساب مخصوص موضوع ماده ۸ این آیین‌نامه منتقل و برای اجرای طرح‌های مصوب موضوع ماده ۳ این آیین‌نامه قابل استفاده خواهد بود

ماده ۱۰- منابع مالی لازم برای طرح‌های مصوب کمیته مشترک با توجه به مفاد ماده ۶ این آیین‌نامه، بر اساس مندرجات قرارداد منعقد شده میان بانک و دستگاه اجرای طرح به نسبت ۲ سهم بانک و ۱ سهم سازمان و کشاورزان ذی‌ربط در صورت مشارکت، تأمین می‌شود. سهم سازمان به تدریج و متناسب با نیازهای اجرایی طرح، از حساب مخصوص موضوع ۸ این آیین‌نامه برداشت می‌شود و به همراه سهم متناسب بانک کشاورزان ذی‌ربط در حساب وجوه مشارکت مدنی نزد بانک کشاورزی مستقر در مرکز استان متمرکز می‌شود.

تبصره: انعقاد قرارداد مشارکت مدنی در مورد طرح‌های مصوب موکول به تأمین و تکافوی موجودی حساب مخصوص نزد شعبه مرکزی بانک پرداخت‌های حداقل سال اول اجرای هر طرح و پرداخت احتمالی تعهدات و تخمین‌های سررسید همان سال و مراعات ماده ۱۱ و ماده ۱۴ این آیین‌نامه است.

ماده ۱۱- برای تسریع در امر بهره‌برداری از طرح‌ها و بازیافت سرمایه گذاری انجام شده، بانک و وزارت کوشش می‌کنند تا هر طرح حتی المقدور به بخش‌های کوچکتری تقسیم شود به گونه‌ای که عملیات هر بخش موضوع یک فقره قرارداد مشارکت مدنی جداگانه قرارگیرد تا به مجرد آماده بهره‌برداری شدن هر بخش، قراردادهای فروش اقساطی لازم با متقاضیان مربوط منعقد شود.

ماده ۱۲- در صورتی که اعطای تسهیلات بانکی موضوع این آیین‌نامه به متقاضیان فقط از نظر وثایق مورد نظر با اشکال مواجه شود، با تصویب کمیته مشترک می‌توان تضمین لازم را از محل موجودی حساب مخصوص تأمین کرد.

تبصره: در مناطقی که اراضی منابع ملی یا طبیعی و بلامعارض در زیر شبکه‌های در دست احداث موضوع این آیین‌نامه موجود باشد در صورت واگذاری این اراضی به کشاورزان، اراضی فوق و حقایق‌های حاصل از اجرای طرح به عنوان وثایق مورد نیاز بانک مورد قبول خواهد بود.

ماده ۱۳- کمیته مشترک می‌تواند با عنایت به شرایط اجرای طرح و امکانات کشاورزان و میزان تاثیر حقبه‌های حاصل درآمد کشاورزان ، تمام یا قسمتی از سود یا سود واصل سهم الشرکه وزارت از قرارداد مشارکت مدنی و فروش اقساطی را به عنوان کمک بلاعوض تلقی کند و مورد بخشودگی قرار دهد ، در این صورت تنظیم قراردادهای مربوط با متقاضیان به گونه ای است که فقط متضمن وصول تمام اصل و سود سهم الشرکه بانک و سهم خارج از شمول بخشودگی اصل و سود سهم الشرکه وزارت باشد .

ماده ۱۴- بانک موظف است هر ساله مبالغ دریافتی از بابت بازپرداخت اقساط ناشی از سهم الشرکه وزارت را (که از محل بودجه عمومی تأمین شده است) در حساب جداگانه ای نگهداری نماید یا به عنوان پشتوانه و توسعه طرح‌های یاد شده در اختیار وزارت قرار داده شود .  
تبصره : از منابع سهم الشرکه وزارت نیرو ، وصولی توسط بانک (۲٪) به عنوان کارمزد به بانک تعلق خواهد داشت .

ماده ۱۵- سود مورد انتظار بانک برای سهم خود از مجموع تسهیلات اعطایی به طرح‌های موضوع این آیین‌نامه در مرحله مشارکت مدنی و در مرحله فروش اقساطی بر اساس تبصره ۷۷ قانون برنامه دوم توسعه اقتصادی ، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران تعیین خواهد شد و از حداقل نرخ تعیین شده توسط شورای پول و اعتبار برای این قبیل فعالیتها در زمینه هزینه‌های سرمایه ای تجاوز نمی کند .

ماده ۱۶- بانک موظف است حسابهای مربوط به اجرای طرح‌های موضوع این آیین‌نامه را به صورتی نگهداری کند که در هر زمان اطلاعات مربوط به منابع و مصارف با تفکیک اصل و سود تسهیلات اعطایی به هر طرح و وضعیت موجودی برداشتهای حساب مخصوص به آسانی قابل تحصیل باشد .

## پیوست شماره دو



## دستورالعمل نحوه نگهداری و اعمال حساب وجوه دریافتی از بابت مفاد تبصره ۷۶ قانون برنامه دوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران

در اجرای مفاد تبصره ۷۶ قانون برنامه دوم توسعه اقتصادی و آیین‌نامه اجرایی تبصره مذکور و قسمت (ب) تبصره ۶۲ قانون بودجه سال ۱۳۷۶ دولت مکلف است حداکثر تا سقف سی درصد (۳۰٪) از اعتبارات مصوب طرح‌های آب و خاک کشاورزی شبکه‌های فرعی آبیاری و زهکشی، دام و طیور و شیلات، احیای منابع طبیعی، شبکه‌های آبیاری و زهکشی و آبخیزداری در بودجه سالانه را با اعلام وزرای مسئول و از طریق وزارتخانه ذی‌ربط در اختیار بانک کشاورزی قرار دهد، ذی‌حسابان مکلفند مبالغ پرداختی به بانک کشاورزی را به هزینه قطعی منظور دارند. بانک کشاورزی موظف است از محل تلفیق منابع مذکور با منابع اعتباری سیستم بانکی و منابع حاصل از مشارکت کشاورزان و دامداران جهت سرمایه‌گذاری در این طرح‌ها در چارچوب مقررات اعتباری بانک مبادرت به اعطای تسهیلات نماید. موضوع در کمیته تخصصی مورد بحث و بررسی قرار گرفت و توصیه گردید در امور مالی شرکتهای آب منطقه‌ای و آب و برق خوزستان و سازمان مدیریت منابع آب ایران حسب مورد گردش وجوه مذکور را به شرح زیر اعمال کنند:

۱- در صورتی که شبکه توسط سازمان ساخته شده باشد کشاورز به منظور استفاده از آب می‌بایست حق انشعاب به سازمان پردازد در شرایط مذکور نحوه اعمال حساب به شرح ذیل می‌باشد:

کد حساب	عنوان حساب	بدهکار	بستانکار
۲۷۴	بانکها	××	
۵۳۲	وجوه دریافتی بابت مشارکت و خدمات		××

( وجوه دریافتی بابت تبصره ۷۶ )

۲- در صورتی که با ترغیب و تشویق وزارت نیرو و بانک کشاورزی حوزه عمل طرح شامل افراد متشکل در گروههای زراعت جمعی شرکتهای تعاونی روستایی، شرکتهای سهامی زراعی و سایر اشخاص حقیقی و حقوقی، در هر یک از مراحل اجرایی مایل به مشارکت در سرمایه‌گذاری و استفاده از تسهیلات موضوع مفاد آیین‌نامه تبصره ۷۶ باشند. در این صورت نیازی به هیچگونه ثبت و اعمال حساب در دفاتر شرکت نیست.

الف) در زمان بهره‌برداری از طرح با مقایسه میزان حق انشعاب با قیمت تمام شده چنانچه میزان حق انشعاب دریافتی (حق استفاده از آب) کمتر از قیمت تمام شده طرح باشد، ما به التفات از کشاورز اخذ و به شرح ذیل در دفاتر شرکت اعمال حساب می‌شود.

کد حساب	عنوان حساب	بدهکار	بستانکار
۲۷۴	بانکها	××	
۵۳۲	وجوه دریافتی بابت مشارکت و خدمات		××

( وجوه دریافتی بابت تبصره ۷۶ )

چنانچه میزان حق انشعاب دریافتی ( حق استفاده از آب ) بیش از قیمت تمام شده طرح باشد از این بابت سازمان هیچ گونه تعهد پرداختی نسبت به کشاورز نخواهد داشت .

ب ) در صورتی که تشکلهای در زمان اجرای طرح ایجاد نشده باشند و عملیات اجرایی پروژه‌های مصوب تا خاتمه عملیات بر عهده سازمان باشد و بانک کشاورزی تسهیلات اعطایی به کشاورزان را جهت اجرای طرح‌های مذکور در اختیار شرکتهای آب منطقه ای قرار دهد در شرایط مذکور نیازی به هیچگونه اعمال حساب در دفاتر شرکت نیست و در مورد اخذ حق انشعاب نحوه اعمال حساب مشابه بند ( الف ) خواهد بود .

بدیهی است صددرصد اعتبار متمرکز شده طرح‌های شبکه‌های آبیاری و زهکشی که معادل ۳۰ درصد از اعتبار طرح‌های آبیاری و زهکشی است به منظور استفاده از تبصره ۷۶ مندرج در طرح شماره ۴۰۲۰۲۳۴۰ قسمت چهارم قانون بودجه از طریق سازمان مدیریت منابع آب ایران پس از تشخیص و تأیید کمیته مشترک ( وزارت نیرو و سازمان مدیریت و برنامه ریزی) هزینه خواهد شد .

#### عملکرد تبصره ۴۸ نسبت به برنامه‌های فصل آب در سالهای ۷۵-۱۳۷۳

ارقام : میلیون ریال

سال	عملکرد تبصره ۴۸ (۱)	برنامه ایجاد شبکه آبیاری و زهکشی (۲)	جمع برنامه‌های تأمین آب و ایجاد شبکه آبرسانی شهرها(۳)	نسبت (۱) به (۲) %	نسبت (۱) به (۳) %
۱۳۷۳	۵۳۵۰۰	۲۴۹۲۹۷	۱۲۰۱۲۴۴	۲۱/۵	۴/۵
۱۳۷۴	۲۱۰۱۰۰۰	۳۱۳۰۰۰	۷۴۹۹۸۶	۶۷	۲۸
۱۳۷۵	۱۷۷۷۰۰	۴۲۸۰۰۰	۱۶۳۷۴۰۱	۴۲	۱۰/۶

#### عملکرد تبصره ۷۶ نسبت به برنامه ایجاد شبکه‌های آبیاری و زهکشی فصل آب در سالهای ۷۵-۱۳۷۳

ارقام : میلیون ریال

سال	عملکرد تبصره ۷۶ (۱)	برنامه ایجاد شبکه آبیاری و زهکشی (۲)	نسبت (۱) به (۲) (درصد)
۷۳	-	۲۴۹۲۹۷	۰
۷۴	۴۹۷۳	۳۱۳۰۰۰	۱/۶
۷۵	۳۴۹۳۴	۴۲۸۰۰۰	۸

پیوست شماره سه





## رییس جمهور تصویب نامه هیأت وزیران

### بسمه تعالی

#### سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور

هیأت وزیران در جلسه مورخ ۱۳۷۹/۶/۳۰ بنا به پیشنهاد شماره ۳۲/۱۰۶۱-۲۶۵۷/۱۰۵ مورخ ۱۳۷۹/۶/۲۶ سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور و به استناد ماده ۱۰۶ قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران - مصوب ۱۳۷۹ - آیین نامه اجرایی بند الف ماده یاد شده را به شرح زیر تصویب نمود:

آیین نامه اجرایی بند (الف) ماده (۱۰۶) قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران - مصوب ۱۳۷۹

ماده ۱- در این آیین نامه واژه های اختصاری زیر به جای عبارتهای مشروح مربوط به کار می روند:

الف) وجوه اداره شده: اعتباراتی است که طی قراردادهای منعقد شده در اختیار بانک کشاورزی قرار می گیرد تا با تلفیق اعتبار شبکه بانکی و منابع حاصل از مشارکت تولید کنندگان و بهره برداران کشاورزی، به منظور افزایش حجم اعتبار و بر اساس ضوابط این آیین نامه و با نظارت دستگاه اجرایی ذی ربط برای سرمایه گذاری در جهت اجرای طرح های مربوط به بند (الف) ماده (۱۰۶) قانون برنامه سوم توسعه به صورت تسهیلات و در چارچوب قراردادهای منعقد شده در اختیار اشخاص حقیقی و حقوقی غیر دولتی قرار دهد.

ب) اعتبارات: بخشی از اعتبارات عمرانی طرح های فصول آب و کشاورزی است که در جهت اجرای طرح های یاد شده در متن ماده (۱۰۶) به طور سالیانه در چارچوب موافقتنامه مبادله شده با سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، توسط دستگاه های اجرایی ذی ربط در اختیار بانک کشاورزی قرار می گیرد.

ج) دستگاه واگذارنده اعتبار: عبارت است از هریک از دستگاه های اجرایی (وزارت نیرو، سازمان مدیریت منابع آب ایران، شرکت های آب منطقه ای، سازمان آب و برق خوزستان، وزارتخانه های کشاورزی و جهاد سازندگی و دستگاه های اجرایی وابسته ملی و استانی) که با عقد قرارداد با بانک کشاورزی اعتبارات لازم را در اختیار بانک قرار می دهد.

د) دستگاه مجری: عبارت است از دستگاه های موضوع بند (ج) و یا اشخاص حقیقی و حقوقی غیر دولتی که از طرف دستگاه واگذارنده اعتبار به بانک معرفی می شوند.

ه) کارگروه های (کمیته های) مشترک: کارگروه های مرکب از نمایندگان دستگاه واگذارنده اعتبار حسب مورد سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور و بانک کشاورزی که در سطح ملی و استانی تشکیل خواهد شد.

کارگروه های مشترک حسب مورد در دستگاه های واگذارنده اعتبار تشکیل می شود (بانک کشاورزی به عنوان ناظر شرکت می کند)

ماده ۲. واگذارنده اعتبار موظف است به طور سالیانه و در چارچوب موافقتنامه مبادله شده با سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور وجوه اداره شده را طبق قرارداد منعقد شده در اختیار بانک کشاورزی قرار دهد .

ماده ۳. تأمین اعتبار طرح‌های موضوع این آیین‌نامه به صورت سی درصد ( ۳۰٪) آورده تولید کنندگان و بهره‌برداران کشاورزی و واگذاری هفتاد درصد (۷۰٪) بقیه از منابع بانک کشاورزی ( به استثنای تسهیلات تکلیفی ) انجام می‌گیرد .

تبصره : حداقل آورده تولید کنندگان و بهره‌برداران کشاورزی ده درصد وجوه موضوع این ماده خواهد بود . در موارد استثنا بنا به تشخیص کارگروه‌های مشترک ، این نسبت می‌تواند کمتر از ده درصد نیز باشد .

ماده ۴. واگذارنده اعتبار مجاز است در ازای خدمات بانک کشاورزی که شامل بررسی و ارزیابی طرح‌ها ، برآورد میزان سرمایه گذاری لازم ، ارزیابی وثایق و تضمین‌ها، تنظیم و انعقاد قراردادها ، تعیین طول مدت اجرای طرح ، چگونگی بازپرداخت اصل و سود وجوه اداره شده و تسهیلات اعطایی ، نظارت بر مصرف وجوه تسهیلات و وصول می‌باشد . حداکثر یک و نیم درصد (۱/۵٪) از وجوه اداره شده را طبق قرارداد منعقد شده به عنوان کارمزد سهم وجوه اداره شده در اختیار بانک کشاورزی قرار دهد .

ماده ۵. اهم وظایف کارگروه‌های مشترک به شرح زیر است :

الف ) بررسی و تصویب طرح‌های ارجاعی از طرف بانک .

ب ) بررسی و موافقت با تضمین و تأمین وثایق مورد نظر بانک از محل وجوه اداره شده در مواردی که اعطای تسهیلات موضوع این آیین‌نامه به متقاضیانی که از نظر ارائه وثایق با اشکال مواجه باشند.

ج) بررسی شرایط هر طرح و امکانات متقاضیان و میزان درآمد آنان از اجرای طرح و در صورت ضرورت موافقت با بخشودگی قسمتی از سود و یا قسمتی از اصل و سود وجوه اداره شده به عنوان کمک بلاعوض .

تبصره : در صورت لزوم سهمی از اعتبارات ملی برای تفویض اختیار به کارگروه‌های مشترک استانی توسط کارگروه ملی تعیین می‌شود .

ماده ۶ . شناسایی و تعیین مشخصات کلیه طرح‌های قابل اجرا موضوع این آیین‌نامه بر عهده واگذارنده اعتبار و دستگاه مجری می‌باشد . واگذارنده اعتبار و دستگاه مجری ، طرح‌های یاد شده و کلیه اطلاعات مربوط را به صورت کتبی برای انجام اقدام‌های بعدی به بانک کشاورزی معرفی و ارائه اطلاعات مربوط را به صورت کتبی برای انجام اقدام‌های بعدی به بانک کشاورزی معرفی و ارائه می‌کند .

ماده ۷ . مسئولیت عملیات اجرای پروژه‌های مصوب تا خاتمه عملیات در هر مورد بر عهده دستگاه مجری یا سایر اشخاص حقیقی و یا حقوقی اعم از بخش خصوصی یا تعاونی به تشخیص واگذارنده اعتبار خواهد بود . واگذارنده اعتبار به همراه معرفی طرح ، نسبت به معرفی سازمان یا اشخاص حقیقی یا حقوقی به عنوان مجری

طرح نیز اقدام می‌کند. مجری طرح مکلف است کلیه همکاریهای لازم را بابانک در مورد ارایه اطلاعات مورد نیاز بانک به عمل آورد.

ماده ۸. بانک کشاورزی موظف است گزارش توجیهی طرح‌هایی را که پس از بررسیهای انجام شده موجه تشخیص می‌دهد، همچنین دلایل نداشتن توجیه طرح‌هایی را که موجه تشخیص نداده است برای کارگروههای مشترک ارسال دارد. از تاریخ وصول طرح، ظرف شصت روز برای طرح‌های مرتبط با وزارت نیرو، سازمانهای آب منطقه‌ای، سازمان آب و برق خوزستان و طی سی روز برای سایر طرح‌های مرتبط با وزارتخانه‌های کشاورزی، جهاد سازندگی، سازمانهای کشاورزی، و جهاد سازندگی استان موظف به پاسخگویی است.

ماده ۹. مانده وجوه اداره شده نزد بانک جزء سپرده اعتباری محسوب شده و سود سپرده کوتاه مدت نسبت به آن تعلق خواهد گرفت در این حالت بانک سود مذکور را باید به سقف اعتبار واگذارنده اضافه نماید و هر سه ماه مبلغ آن را به واگذارنده اعتبار اعلام کند.

ماده ۱۰. بانک کشاورزی موظف است گزارش پیشرفت فیزیکی و ریالی طرح‌های معرفی شده را در قالب فرمهای مورد توافق هر سه ماه یکبار به دستگاه واگذارنده اعتبار و سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور ارایه نماید.

ماده ۱۱. تنظیم روابط بانک با متقاضی بر اساس مقررات و آیین‌نامه‌های اعتباری بانک و مفاد این آیین‌نامه و قرارداد منعقد شده بین واگذارنده اعتبار و بانک می‌باشد. طول مدت قرار داد شامل دوره اجرا و بازپرداخت حداکثر ده سال است.

تبصره: در صورت لزوم برای تسریع در امر بهره‌برداری از طرح‌ها و بازیافت سرمایه گذاری انجام شده، دستگاه مجری مجاز است طرح را در قطعات کوچکتری که مستقیماً قابل بهره‌برداری باشند تهیه و پیشنهاد کند، به گونه ای که عملیات هر بخش موضوع یک مصوبه مستقل قرار گیرد تا به مجرد آماده بهره‌برداری شدن هر بخش، قرارداد فروش اقساطی سهم شرکت بانک با متقاضیان مربوط منعقد شود.

ماده ۱۲. وجوه تخصیص یافته برای اجرای طرح‌های موضوع این آیین‌نامه توسط دستگاه واگذارنده به حساب مخصوص واگذارنده که نزد بانک کشاورزی (در مرکز شعبه مرکزی و در استان‌ها شعبه مرکز استان‌ها) افتتاح خواهد شد، توزیع و با اعلام وصول توسط بانک، مبالغ مذکور توسط ذیحساب به حساب قطعی منظور خواهد شد.

ماده ۱۳. بانک موظف است هر سال مبالغ دریافتی از بابت بازپرداخت اقساط ناشی از سهم واگذارنده اعتبار (تبصره ۷۶) قانون برنامه دوم و بند الف ماده ۱۰۶ قانون برنامه سوم را در حساب جداگانه ای نگهداری و گزارش مالی این حساب را هر سه ماه یکبار به دستگاههای واگذارنده اعتبار و سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور ارسال نماید. دستگاه واگذارنده اعتبار این منابع را به وجوه اداره شده اختصاص خواهد داد.

ماده ۱۴. سود مورد انتظار بانک برای پرداخت تسهیلات بانکی ، نرخ تعیین شده توسط شورای پول و اعتبار برای بخش‌ها و فعالیت‌ها خواهد بود .

ماده ۱۵. بانک و واگذارنده اعتبار موظف هستند حساب‌های مربوط به اجرای طرح‌های موضوع این آیین‌نامه را به صورتی نگهداری کنند که در هر زمان اطلاعات مربوط به مصرف آن به تفکیک اصل و سود تسهیلات اعطایی به طرح‌ها و اقساط معوق و میزان وجوه اداره شده مصرف شده قابل تحصیل باشند .

ماده ۱۶ . واگذارنده اعتبار موظف است عملکرد وجوه اداره شده را با توجه به اهداف تعیین شده در موافقتنامه ذی ربط هر شش ماه یکبار در اختیار سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور قرار دهد.

### حسن حبیبی

### معاون اول رییس جمهور

رونوشت به دفتر مقام معظم رهبری ، دفتر رییس جمهور، دفتر ریاست قوه قضاییه ، دفتر معاون اول رییس جمهور ، دفتر معاون حقوقی و امور مجلس رییس جمهور ، دفتر معاون اجرایی رییس جمهور ، دفتر رییس مجمع تشخیص مصلحت نظام ، اداره کل قوانین مجلس شورای اسلامی ، سازمانهای بازرسی کل کشور ، اداره کل حقوقی ، اداره کل قوانین و مقررات کشور ، کلیه وزارتخانه‌ها ، سازمانها و مؤسسات و نهادهای انقلاب اسلامی ، روزنامه رسمی اسلامی ایران ، دبیرخانه شورای اطلاع رسانی دولت و دفتر هیأت دولت ابلاغ می‌شود .

## منابع و مأخذ :

- 1- ID <http://www.unep.org/Documents/Default.Asp?Document>
- ۲- دستورالعمل ۲۱- سندآب کنفرانس جهانی محیط و توسعه - انتشارات امور آب - وزارت نیرو ۱۳۷۳
- ۳- کنفرانس لاهه - هلند - (۲۲-۱۷ مارس - ۲۰۰۰). گزارش دومین نشست جهانی آب
- ۴- جی تی میلر : زیستن در محیط زیست - ترجمه دکتر مجید مخدوم - انتشارات دانشگاه تهران ۱۳۷۳
- 5- D.J.Merrittes&others \_Environmental Geology,Newyork/1998
- ۶- ساندررا پوستل - آخرین واحه - انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد ۱۳۷۳
- ۷- مالین فالکن مارک - به سوی امنیت آبی - مجله آب و توسعه ۲۰ و ۲۱-۱۳۷۸
- ۸- جمعیت و امکان دسترسی به آب . فصل نامه آب و توسعه - تیر ۱۳۷۲
- ۹- طرح استاندارد مهندس آب - اصول کلی سیاست‌های مدیریت آب ، ۱۳۷۵
- ۱۰- مباحث مهم نهادی در مدیریت منابع آب - مطالعات استراتژیهای مدیریت ملی آب. ۱۳۷۵
- 11- Organization , Operation & Maintenance of Irrigation Schemes , FAO , Irrigation and Drainage paper NO.40.1986
- ۱۲- طرح استاندارد مهندسی آب - مروری بر تجربیات برنامه ریزی آب - ۱۳۷۰
- ۱۳- مطالعات شناسایی و تبیین راههای تقویت بنیه مالی منابع آب - مهندسین مشاور جاماب - دفتر برنامه ریزی آب
- ۱۴- محمدرضا فاطمی دزفولی ، اکبر شکرالهی ، محمدحسین شیرودی - تاثیر یکپارچه بودن اراضی در بازدهی شبکه آبیاری دز - مجموعه مقالات هفتمین سمینار کمیته ملی آبیاری زهکشی - ۱۳۷۳
- ۱۵- فتح الله کبریتی - لزوم بررسی و اصلاح سیستم‌های آبیاری - مجموعه مقالات هفتمین سمینار کمیته ملی آبیاری زهکشی ، ۱۳۷۳
- ۱۶- بهزاد نعمت صوفی - مشکلات بهره‌برداری در شبکه آبیاری و رامین گرمسار ۱۳۶۹
- 17- Environmental Impact Assessment of Irrigation and Drainge Projects,FAO 53,1995
- ۱۸- مدیریت مالی منابع آب از وضع موجود تا آینده ، مطالعات مدیریت ملی آب ، دفتر برنامه ریزی آب ۱۳۷۵
- ۱۹- انوش نوری اسفندیاری - مدیریت مالی و اقتصادی منابع آب - کارگاه بحران آب - ۱۳۷۷
- ۲۰- فاطمه ظفرنژاد - محدودیت ، تلفات و نرخ آب کشاورزی - فصل نامه آب و توسعه ۱۵-۱۳۷۶
- ۲۱- طرح استاندارد مهندسی آب - تصویری از وضعیت کنونی شرکتهای بهره‌برداری - (۱۰۶ - ن )
- ۲۲- انجمن‌های مصرف کنندگان آب در پاکستان - از انتشارات بانک جهانی - ترجمه احمد لطفی - محمدشریف یوسفی - دفتر برنامه ریزی آب ۱۳۷۷
- 23- Indian experience in Irrigation management & Farmers Participation .ICID 15 congress-1995
- ۲۴- مدیریت محلی سیستم‌های آبیاری - وظایف اصلی و رهنمودهایی برای حمایت - انتقال مدیریت و برنامه‌های واگذاری - کمیته ملی وزهکشی
- ۲۵- دفتر برنامه ریزی آب وزارت نیرو - تقویت بنیه مالی مدیریت منابع آب
- 26- Patrick McCully , World Rivers Review .Dam Economics , Neither cheap Nor clean June 2000 .

In the Name of God  
Islamic Republic of Iran  
Ministry of Energy  
Iran Water Resources Management CO.  
Deputy of Research  
Office of Standard and Technical Criteria

# ***Sustainable Development and Financial Management of Water Resources***

## این نشریه

با عنوان "توسعه پایدار و مدیریت مالی منابع آب" به معرفی مؤلفه های عمومی توسعه پایدار و ارتباط آن با بعضی از مشخصه های مدیریت مالی پایدار می پردازد. پس از آن سیاستهای مرتبط با این تحولات در بخش آب (تمرکز دایی و مشارکت مالی مردم) همراه با مستندات مرتبط با تبصره ۱۶ برنامه دوم و ماده ۱۰۶ برنامه سوم ارائه و چارچوب عمومی برنامه ریزی برای اعمال سیاستهای قانونی تعیین شده است. این نشریه مدخلی است بر راهنماها و دستورالعمل های ویژه لازم که باید بتدریج در ارتباط با مطالعات و برنامه ریزی مالی منظورهای مختلف در طرحهای آب تهیه و ارائه گردد.

معاونت امور پشتیبانی  
مرکز مدارک علمی و انتشارات

ISBN 964-425-377-9



9789644253775