

جمهوری اسلامی ایران  
ریاست جمهوری  
معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی

# راهنمای برآورد خسارت مخزن در محدوده دریاچه سدهای مخزنی

نشریه شماره ۵۸۶

وزارت نیرو  
دفتر مهندسی و معیارهای فنی آب و آبفا  
<http://seso.moe.org.ir>

معاونت نظارت راهبردی  
امور نظام فنی  
[nezamfanni.ir](http://nezamfanni.ir)

۱۳۹۱





بسمه تعالی

ریاست جمهوری

معاون برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس‌جمهور

شماره :	۱۰۰/۴۵۷۹۸
تاریخ :	۱۳۹۱/۶/۱۲

بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران

موضوع : راهنمای برآورد خسارت مخزن در محدوده دریاچه سدهای مخزنی

به استناد ماده (۲۳) قانون برنامه و بودجه و ماده (۶) آیین‌نامه استانداردهای اجرایی طرح‌های عمرانی مصوب سال ۱۳۵۲ و در چارچوب نظام فنی و اجرایی کشور (موضوع تصویب‌نامه شماره ۴۲۳۳۹/ت/۳۳۴۹۷ هـ.، مورخ ۱۳۸۵/۴/۲۰ هیأت محترم وزیران)، به پیوست نشریه شماره ۵۸۶ امور نظام فنی، با عنوان «راهنمای برآورد خسارت مخزن در محدوده دریاچه سدهای مخزنی» از نوع گروه سوم ابلاغ می‌شود.

رعایت مفاد این ضابطه برای دستگاه‌های اجرایی، مشاوران، پیمانکاران و سایر عوامل ذی‌نفع نظام فنی و اجرایی، در صورت نداشتن ضوابط معتبر بهتر، از تاریخ ۱۳۹۱/۹/۱ اجباری است.

بهرروز مرادی

## اصلاح مدارک فنی

### خواننده گرامی:

امور نظام فنی اجرایی معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور، با استفاده از نظر کارشناسان برجسته مبادرت به تهیه این نشریه نموده و آن را برای استفاده به جامعه مهندسی کشور عرضه نموده است. با وجود تلاش فراوان، این اثر مصون از ایرادهایی نظیر غلط‌های مفهومی، فنی، ابهام، ابهام و اشکالات موضوعی نیست.

از این‌رو، از شما خواننده گرامی صمیمانه تقاضا دارد در صورت مشاهده هرگونه ایراد و اشکال فنی مراتب را به صورت زیر

گزارش فرمایید:

۱- شماره بند و صفحه موضوع مورد نظر را مشخص کنید.

۲- ایراد مورد نظر را به صورت خلاصه بیان دارید.

۳- در صورت امکان متن اصلاح شده را برای جایگزینی ارسال نمایید.

۴- نشانی خود را برای تماس احتمالی ذکر فرمایید.

کارشناسان این امور نظرهای دریافتی را به دقت مطالعه نموده و اقدام مقتضی را معمول خواهند داشت.

پیشاپیش از همکاری و دقت نظر جنابعالی قدردانی می‌شود.

نشانی برای مکاتبه: تهران، میدان بهارستان، خیابان صفی علی‌شاه - مرکز تلفن ۳۳۲۷۱

معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور، امور نظام فنی

Email: info@nezamfanni.ir

web: nezamfanni.ir



## پیشگفتار

توسعه منابع آب از طریق ایجاد سدهای مخزنی، در زمره مهم‌ترین زیرساخت‌ها به ویژه در کشورهای در حال توسعه است. با توجه به اثرات گسترده سدها لازم است تا حد امکان آثار مثبت و منفی اجرای آنها در ارزیابی‌ها مورد توجه قرار گیرد. رویکرد بررسی چنین آثاری از لحاظ نظری بر دیدگاه‌ها و چارچوب‌های نظری توسعه پایدار از لحاظ اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست‌محیطی و... استوار است و برای نیل به آن، مطالعات همه جانبه و مختلفی نظیر مطالعات یکپارچه حوضه آبخیز، خسارت مخزن، اسکان مجدد با مشارکت و اعمال نظر کلیه ذی‌مدخلان و... مورد نیاز است.

متأسفانه در زمان حاضر و در تعارض با واقعیات موجود، شاید بررسی خسارت مخزن حاشیه‌ای‌ترین موضوع در برنامه‌ریزی مطالعات طرح‌های توسعه منابع آب باشد. نشانه‌های این مساله را می‌توان در عدم وحدت رویه مطالعات نزد مشاورین مختلف، عدم انجام یا انجام ناقص این مطالعه در مراحل مختلف طرح، بودجه کم مطالعاتی و بی‌توجهی یا کم توجهی به ابزارهای مطالعاتی و ضعف و یا کمبود نیروی متخصص یافت.

با توجه به اهمیت مبحث فوق، امور آب وزارت نیرو در قالب طرح تهیه ضوابط و معیارهای فنی صنعت آب کشور، تهیه نشریه «راهنمای برآورد خسارت مخزن در محدوده دریاچه سدهای مخزنی» را با هماهنگی امور نظام فنی معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رییس‌جمهور در دستور کار قرارداد و پس از تهیه، آن را برای تایید و ابلاغ به عوامل ذینفع نظام فنی اجرایی کشور به این معاونت ارسال نمود که پس از بررسی، براساس ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه و آیین‌نامه استانداردهای اجرایی مصوب هیات محترم وزیران و طبق نظام فنی اجرایی کشور (مصوب ۴۲۳۳۹/ت/۳۳۴۹۷ مورخ ۱۳۸۵/۴/۲۰ هیات محترم وزیران) تصویب و ابلاغ گردید.

راهنمای حاضر در برآورد خسارت در محدوده مخزن سدهای مخزنی برای مطالعات به‌گزینی و توجیه‌پذیری اقتصادی طرح‌های توسعه منابع آب و همچنین برآوردی جهت تملک دارایی‌ها برای مجریان طرح‌ها کاربرد دارد. بدیهی است این راهنما برای یکدست ساختن انجام مطالعات برآورد خسارت مخزن در طرح‌های توسعه منابع آب تهیه شده است.

بدین وسیله معاونت نظارت راهبردی از تلاش و جدیت رییس امور نظام فنی جناب آقای مهندس غلامحسین حمزه مصطفوی و کارشناسان محترم امور نظام فنی و نماینده مجری محترم طرح تهیه ضوابط و معیارهای فنی صنعت آب کشور وزارت نیرو، جناب آقای مهندس محمد ابراهیم نیا و متخصصان همکار در امر تهیه و نهایی نمودن این نشریه، تشکر و قدردانی می‌نماید و از ایزد منان توفیق روزافزون همه‌ی این بزرگواران را آرزومند می‌باشد.

امید است متخصصان و کارشناسان با ابراز نظرات خود درخصوص این نشریه ما را در اصلاحات بعدی یاری فرمایند.

**معاون نظارت راهبردی**

**تابستان ۱۳۹۱**

## تهیه و کنترل

مجری: شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس

مؤلف اصلی: طیبه آریان شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس

### اعضای گروه تهیه کننده:

طیبه آریان	شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس	لیسانس اقتصاد کشاورزی
علی نوری ثانی	شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس	لیسانس علوم اجتماعی
عزیزالله عربی	شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس	لیسانس علوم اجتماعی
رسول غفاری راد	شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس	فوق لیسانس برنامه ریزی توسعه روستایی
علیرضا قدیمی	شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس	فوق لیسانس اقتصاد کشاورزی
کاوه معصومی	شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس	فوق لیسانس برنامه ریزی توسعه روستایی

### اعضای گروه نظارت:

محمدسهام الدین حاتمی	طرح تهیه ضوابط و معیارهای فنی صنعت آب کشور-وزارت نیرو	لیسانس مهندسی عمران - آب
محمد ابراهیم رئیسی	شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس	فوق لیسانس اقتصاد کشاورزی
انوش نوری اسفندیاری	شرکت مدیریت منابع آب ایران	فوق لیسانس اقتصاد کشاورزی

### اعضای گروه تایید کننده (کمیته تخصصی مطالعات اقتصادی، تعرفه و خصوصی سازی طرح تهیه ضوابط و معیارهای فنی صنعت آب کشور):

معصومه آذرگون	شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور	فوق لیسانس مدیریت
محمدسهام الدین حاتمی	طرح تهیه ضوابط و معیارهای فنی صنعت آب کشور-وزارت نیرو	لیسانس مهندسی عمران - آب
کیومرث حیدری	وزارت نیرو	فوق لیسانس اقتصاد
غلامعلی شرزهای	دانشگاه تهران	دکترای اقتصاد
علیرضا غفاری	شرکت مدیریت منابع آب ایران	فوق لیسانس مدیریت سیستم و برنامه ریزی
علی اکبر قبادی حمزه خانی	وزارت نیرو	فوق لیسانس مهندسی آبیاری
احمد لطفی	شرکت مهندسی مشاور پندام	فوق لیسانس مهندسی آبیاری
انوش نوری اسفندیاری	شرکت مدیریت منابع آب ایران	فوق لیسانس اقتصاد کشاورزی

### اعضای گروه هدایت و راهبردی پروژه:

خشایار اسفندیاری	رئیس گروه امور نظام فنی
فرزانه آقارمضانعلی	رئیس گروه امور نظام فنی
ساناز سرافراز	کارشناس منابع آب امور نظام فنی

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	مقدمه
۵	فصل اول - کلیات
۷	۱-۱- تعاریف
۷	۱-۱-۱- خسارت طرح
۷	۲-۱-۱- خسارت مخزن
۸	۳-۱-۱- مرحله مطالعاتی
۹	۲-۱- هدف و دامنه بررسی از انجام مطالعات خسارت مخزن در هر یک از مراحل مطالعاتی
۹	۱-۲-۱- مرحله پیدایش
۱۰	۲-۲-۱- مرحله توجیهی و طراحی پایه
۱۰	۳-۲-۱- مرحله طراحی تفصیلی
۱۰	۳-۱- موارد عمومی در مطالعات خسارت مخزن
۱۰	۱-۳-۱- جایگاه مطالعات خسارت مخزن در فرآیند عمومی مطالعات طرح‌های توسعه منابع آب
۱۳	۲-۳-۱- امکانات و تنگناهای استملاک ثروت‌ها و منابع موجود در محدوده مخزن در شرایط ایران
۱۵	۳-۳-۱- تخصص‌های مورد نیاز در مطالعات خسارت مخزن
۱۷	فصل دوم- نقد شرح خدمات موجود و ارائه شرح خدمات پیشنهادی
۱۹	۱-۲- نقد شرح خدمات موجود
۱۹	۱-۱-۲- شرح خدمات تیپ
۲۱	۲-۱-۲- سایر مراجع
۲۵	۲-۲- چک لیست مطالعات خسارت مخزن
۲۶	۳-۲- شرح خدمات پیشنهادی
۲۶	۱-۳-۲- فهرست خدمات مطالعات خسارت در مخزن سد در مرحله پیدایش
۲۷	۲-۳-۲- فهرست خدمات مطالعات خسارت در مخزن سد در مرحله توجیهی و طراحی پایه
۲۹	فصل سوم - گام‌های انجام مطالعات
۲۷	۱-۳- کلیات
۲۷	۲-۳- فعالیت‌های برنامه‌ریزی
۲۸	۳-۳- فعالیت‌های مربوط به جمع‌آوری اطلاعات پایه
۳۰	۱-۳-۳- جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات از سایر بخش‌های تخصصی مشاور



## فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۳۰	۳-۳-۲- جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات دفتری
۳۱	۳-۳-۳- جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات میدانی
۳۴	۳-۳-۴- تلفیق داده‌های جمع‌آوری شده
۳۴	۳-۴-۴- فعالیت‌های محاسباتی
۳۴	۳-۴-۱- فنون محاسباتی در خسارت مخزن
۴۰	۳-۴-۲- مدل محاسباتی در خسارت مخزن
۴۲	۳-۵- بررسی و نتیجه‌گیری‌ها
۴۲	۳-۶- تهیه گزارش
۴۵	<b>فصل چهارم - مطالعه موردی</b>
۴۷	۴-۱- کلیات
۴۷	۴-۲- سد علویان
۴۷	۴-۲-۱- مشخصات سد
۴۸	۴-۲-۲- سابقه مطالعات خسارت مخزن
۴۸	۴-۲-۳- نتیجه‌گیری و پیشنهاد
۴۹	۴-۳-۳- سد گاوی
۴۹	۴-۳-۱- نتایج مطالعات خسارت مخزن سد گاوی
۵۰	۴-۳-۲- توقف مطالعات سد گاوی و علت آن
۵۳	<b>فصل پنجم - نتیجه‌گیری و توصیه‌ها</b>
۵۳	۵-۱- نتیجه‌گیری
۵۵	۵-۲- توصیه‌ها
۵۵	۵-۲-۱- کوتاه مدت
۵۶	۵-۲-۲- بلند مدت
۵۷	<b>پیوست ۱ - پرسشنامه‌ها و فرم‌های اطلاعاتی در مرحله پیدایش</b>
۶۹	<b>پیوست ۲ - پرسشنامه‌ها و فرم‌های اطلاعاتی در مرحله توجیهی و طراحی پایه</b>
۹۱	<b>پیوست ۳ - قوانین، آیین‌نامه‌ها، مصوبات، دستورالعمل‌ها و بخشنامه‌های مرتبط با موضوع</b>
۱۲۵	<b>پیوست ۴ - چکیده‌ای از روش‌های ارزش‌گذاری آثار خارجی مستقیم و غیرمستقیم خسارت مخزن</b>
۱۳۱	<b>منابع و مراجع</b>

## فهرست شکل‌ها و نمودارها

صفحه	عنوان
۱۱	شکل ۱-۱- اثرات سد بر محیط پیرامون در حین ساخت
۱۲	شکل ۱-۲- برخی اثرات سد بر محیط پیرامون پس از ساخت (بهره‌برداری)
۲۷	نمودار ۱-۳- گام‌های اصلی در مطالعات خسارت مخزن
۲۸	نمودار ۲-۳- فعالیت‌های برنامه‌ریزی
۲۹	نمودار ۳-۳- فعالیت‌های مربوط به جمع‌آوری اطلاعات پایه
۳۴	نمودار ۴-۳- فعالیت‌های محاسباتی
۳۶	نمودار ۵-۳- گروه‌های اصلی خسارت در مخزن سدهای مخزن
۴۰	شکل ۱-۳- محاسبه هزینه جایگزین منازل روستایی در محیط Ms-Excel
۴۱	شکل ۲-۳- محاسبه هزینه به زیر آب رفتن مسیر کوچ عشایر در محیط Ms-Excel
۴۱	شکل ۳-۳- محاسبه ارزش از دست رفته منابع و ثروت‌ها در محدوده مخزن در رقوم نرمال متفاوت در محیط Ms-Excel
۴۲	نمودار ۶-۳- بررسی و نتیجه‌گیری‌ها
۴۲	نمودار ۷-۳- تهیه گزارش
۵۱	شکل ۱-۴- تصویر نامه موافقت حج و اوقاف و امور خیریه با جابه‌جایی امامزاده پیرمحمد

## فهرست جدول‌ها

صفحه	عنوان
۱۵	جدول ۱-۱- تخصص‌های مورد نیاز در مطالعات خسارت مخزن
۲۶	جدول ۱-۲- چک لیست مطالعات خسارت مخزن
۳۰	جدول ۱-۳- اطلاعات و آمار مورد نیاز از سایر قسمت‌های تخصصی مشاور
۳۲	جدول ۲-۳- ادارت و نهادهای مورد مراجعه در مرحله اول مطالعات خسارت مخزن سد
۳۳	جدول ۳-۳- فرم‌ها و پرسشنامه‌های مورد استفاده در مطالعات خسارت مخزن
۳۶	جدول ۳-۳- اقلام اصلی در برآورد هزینه‌های مرتبط با مخزن سد
۴۷	جدول ۱-۴- مشخصات سد علویان
۴۹	جدول ۲-۴- مشخصات گزینه‌های مختلف مطرح در مرحله شناخت
۴۹	جدول ۳-۴- درآمد‌های از دست رفته زراعی در محدوده مخزن سد گاوی
۵۰	جدول ۴-۴- ارزش تاسیسات واقع در محدوده مخزن سد گاوی
۱۱۵	جدول پ.۱-۳- برآورد خسارت و هزینه‌های مرتبط با مخزن سد با سایر تاسیسات آبی (ارقام به میلیون ریال)



## مقدمه

راهنمای حاضر در برآورد خسارت در محدوده مخزن سدهای مخزنی برای مطالعات به‌گزینی و توجیه‌پذیری اقتصادی طرح‌های توسعه منابع آب و همچنین برآوردی جهت تملک دارایی‌ها برای مجریان طرح‌ها کاربرد دارد. بدیهی است این راهنما برای یکدست ساختن انجام مطالعات برآورد خسارت مخزن در طرح‌های توسعه منابع آب تهیه شده است.

در قالب مطالعات خسارت مخزن، می‌توان بخشی از خسارات زیست محیطی، اقتصادی، طبیعی، یادمان‌های فرهنگی و گاه تاریخی که در اثر غرقاب شدن دریاچه سدها ایجاد می‌شود را مورد بررسی قرار داد. به عبارت دیگر این مطالعات به منظور تشخیص و کمی کردن ثروت‌ها و دارایی‌های موجود در مخزن سد انجام می‌شود.

راهنمای حاضر از ۵ بخش و ۴ پیوست تشکیل شده است. موارد عمومی در مطالعات خسارت مخزن در بخش اول مورد بررسی قرار گرفته است. نظر به وجود نواقصی در رابطه با جایگاه مطالعات خسارت مخزن در شرح خدمات موجود و رابج در صنعت آب کشور، بخش دوم به نقد شرح خدمات موجود پرداخته و به منظور ارتقا این مطالعات، شرح خدمات انجام مطالعات خسارت مخزن در دو مرحله: (۱) پیدایش و (۲) توجیهی و طراحی پایه طرح‌های توسعه منابع آب پیشنهاد شده است. لازم به ذکر است که شرح خدمات ارائه شده در مرحله توجیهی و طراحی پایه برای مرحله دوم طرح‌هایی که خسارت مخزن آنها محدود است نیز کاربرد دارد، اما لازم است مطالعات با عمق و دقت بیشتری انجام گیرد. بدیهی است طرح‌هایی با ابعاد گسترده خسارت مخزن، نیازمند مطالعات جابجایی و اسکان مجدد می‌باشند که ضروری است راهنمای آن به صورت مجزا تهیه گردد. بخش سوم این راهنما به ارائه گام‌های انجام مطالعات خسارت مخزن اختصاص دارد. در بند چهارم این فصل با عنوان فنون محاسباتی، رویکرد اقتصادی و مالی در برآورد خسارت مخزن مورد توجه قرار گرفته است. در رویکرد اقتصادی، خسارت از دیدگاه اقتصادی (تاسیسات و منابع طبیعی)، اجتماعی، زیست محیطی و آثار تاریخی - فرهنگی مورد توجه قرار گرفته و در رویکرد مالی به نحوه برآورد خسارت با توجه به قوانین موجود از دیدگاه سازمان مجری اشاره شده است. به منظور درک بهتر اهمیت و موقعیت مطالعات خسارت مخزن در مجموع مطالعات طرح‌های توسعه منابع آب، مطالعات متعددی مورد بررسی قرار گرفت و با توجه به خطوط کلی راهنمای حاضر، دو مطالعه موردی از مطالعات انجام یافته خسارت مخزن در بخش چهارم ارائه گردیده است. یکی از این مطالعات به ارزیابی بعد از اجرای یک مطالعه خسارت مخزن پرداخته و دیگری به توقف مطالعات یک طرح توسعه منابع آب به دلیل ابعاد مختلف خسارت مخزن اشاره دارد. در بخش پنجم این راهنما، نتیجه‌گیری و جمع‌بندی مطالب و توصیه‌ها ارائه شده است.

پیوست‌های شماره ۱ و ۲ این راهنما، پرسشنامه‌ها و فرم‌های اطلاعاتی در مرحله پیدایش و توجیهی و طراحی پایه را در اختیار قرار می‌دهد. به دلیل پراکنده بودن قوانین، آئین‌نامه‌ها، مصوبات، دستورالعمل‌ها و بخشنامه‌های مرتبط با موضوع خسارت مخزن در مراجع مختلف، مجموعه‌ای از این قوانین و مقررات در پیوست شماره ۳ ارائه شده است. به منظور کمی کردن برخی از آثار مستقیم و غیرمستقیم ایجاد دریاچه در محدوده سدهای مخزنی، در پیوست شماره ۴ چکیده‌ای از روش‌های ارزش‌گذاری آثار مستقیم و غیرمستقیم خسارت مخزن ارائه شده است.

**هدف -**

توسعه منابع آب از طریق ایجاد سدهای مخزنی، در زمره مهم‌ترین زیرساخت‌ها به ویژه در کشورهای در حال توسعه است. با توجه به اثرات گسترده سدها لازم است تا حد امکان آثار مثبت و منفی اجرای آنها در ارزیابی‌ها مورد توجه قرار گیرد. رویکرد بررسی چنین آثاری از لحاظ نظری بر دیدگاه‌ها و چارچوب‌های نظری توسعه پایدار از لحاظ اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست‌محیطی و... استوار است و برای نیل به آن، مطالعات همه جانبه و مختلفی نظیر مطالعات یکپارچه حوضه آبخیز، خسارت مخزن، اسکان مجدد با مشارکت و اعمال نظر کلیه ذی‌مدخلان و ... مورد نیاز است.

متأسفانه در زمان حاضر و در تعارض با واقعیات موجود، شاید بررسی خسارت مخزن حاشیه‌ای‌ترین موضوع در برنامه‌ریزی مطالعات طرح‌های توسعه منابع آب باشد. نشانه‌های این مساله را می‌توان در عدم وحدت رویه مطالعات نزد مشاورین مختلف، عدم انجام یا انجام ناقص این مطالعه در مراحل مختلف طرح، بودجه کم مطالعاتی و بی‌توجهی یا کم توجهی به ابزارهای مطالعاتی و ضعف و یا کمبود نیروی متخصص یافت.

از طرف دیگر تفاوت چک لیست کنترلی دفتر فنی شرکت مدیریت منابع آب ایران با شرح خدمات تیپ خسارت مخزن در مرحله توجیهی (شناسایی سابق) و طراحی پایه و تفصیلی (طراحی مقدماتی و تفصیلی سابق)، موجب سردرگمی تهیه کنندگان و بررسی کنندگان گزارشهای خسارت مخزن و همچنین کند شدن روند تصویب مطالعات می‌شود.

هدف از تهیه راهنمای حاضر را می‌توان به شرح زیر خلاصه کرد:

- نقد بندهایی از شرح خدمات موجود مرتبط با خسارت مخزن و ارائه فهرست مناسب در چهارچوب قراردادهای تیپ
- ارائه گام‌های انجام مطالعات خسارت مخزن در چارچوب دیدگاه تحلیل اقتصادی
- ارائه توصیه‌هایی برای برآورد ارزش مالی خسارت مخزن از دیدگاه مجریان طرح‌ها و همچنین استفاده در مطالعات برنامه‌ریزی و تحلیل مالی
- ارائه برخی از نتایج مطالعات خسارت مخزن در قالب مثال‌های موردی

**دامنه کاربرد -**

ایجاد سدهای مخزنی علاوه بر ایجاد تغییرات کاربری در محدوده مخزن سد، می‌تواند پیامدهایی زیست‌محیطی و اقتصادی در محدوده‌ای گسترده شامل محل احداث و پایاب خود داشته باشد. بدیهی است میزان خسارت بستگی به ابعاد طرح و محدوده آثار آن دارد. این میزان می‌تواند چند هکتار اراضی منابع طبیعی، یک روستای کوچک تا تاسیسات بزرگ (نظیر خطوط گاز رسانی، راه آهن، آزادراه، صنایع بزرگ) و جوامع گسترده روستایی و حتی شهری را در بر داشته باشد.

بنابراین برآورد خسارات وارده به منابع و تاسیسات موجود در داخل مخازن سدهای مخزنی نیز با توجه به ابعاد آن نیازمند مطالعاتی با دقت و عمق متفاوت است. به عنوان مثال برخی از طرح‌ها که خسارت سنگین اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی دارد، نیازمند مطالعات کامل و جامع جهت دستیابی به راه حلی برای جبران خسارت وارده و یا جابه‌جایی و جایگزینی (اسکان مجدد) در چارچوب اقتصاد ملی و منطقه‌ای است.

مطالعات خسارت مخزن، می‌تواند بخشی از خسارات زیست‌محیطی، اقتصادی، طبیعی، یادمان‌های فرهنگی و گاه تاریخی که در اثر غرقاب شدن دریاچه سدها ایجاد می‌شود را مورد بررسی قرار دهد. این مطالعات به منظور تشخیص و کمی کردن ثروت‌ها و دارایی‌های موجود در مخزن سد انجام می‌شود. لذا راهنمای حاضر در برآورد خسارت در محدوده مخزن سدهای مخزنی برای به‌گزینی و توجیه‌پذیری در مطالعات اقتصادی طرح و همچنین ارائه تخمینی از برآوردهای مالی برای مجریان طرح‌ها و مطالعات برنامه ریزی و تحلیل مالی طرح کاربرد دارد.

استفاده‌کنندگان اصلی این راهنما مشاوران صنعت آب و کارشناسان اجتماعی و اقتصادی شاغل در این صنعت، کارشناسان شاغل در حوزه ستادی و نمایندگان منطقه‌ای وزارت نیرو و مجریان طرح‌های توسعه منابع آب هستند.



# فصل ۱

---

---

## کلیات





## ۱-۱- تعاریف

### ۱-۱-۱- خسارت طرح

از دست رفتن فرصت‌های استفاده از منابع و امکانات و یا اختلال در سامانه‌های طبیعی و زیست‌محیطی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ناشی از اجرای طرح‌های توسعه منابع آب، خسارت طرح به شمار می‌رود. وقوع خسارت در طرح‌های توسعه منابع آب در محدوده‌های متأثر از اجرای طرح قابل پیش‌بینی است و می‌تواند تنوع و گستره وسیعی داشته باشد:

- تغییر کاربری جهت ایجاد سازه‌های طرح و هزینه تملک آن

- دفن زباله‌های ساختمانی اجرای طرح در دیگر نقاط (طبیعی)

بی‌توجهی و یا کم‌توجهی به مشارکت بهره‌برداران از طرح در طراحی، اجرا و بهره‌برداری در صورت انفعال و یا مقاومت در برابر طرح می‌تواند مانع از تحقق کامل اهداف طرح و یا تاخیر در اجرای طرح شود که خود نوعی خسارت طرح به شمار می‌رود. قطع و یا کاهش حق آبه‌های پایین دست و لاجرم محدود شدن اراضی کشاورزی و تولیدات کشاورزی نیز از دیگر خسارت‌های طرح به شمار می‌رود.

افزایش ناامنی اجتماعی و روانی، سلب آسایش، تخریب چشم اندازهای طبیعی و مناظر، میراث فرهنگی، نابودی امکانات زیربنایی، قطع راه‌های دسترسی و ... از جمله خسارات ناشی از طرح به‌شمار می‌رود.

### ۱-۱-۲- خسارت مخزن

براساس ارتباطات فضایی سد با محیط خود، جهت‌گیری بررسی‌ها به سوی شناسایی اثرات ناشی از آماده‌سازی و غرقاب شدن مخزن سد سوق پیدا کرده است. این اثرات طیف وسیعی از پیامدهای زیست‌محیطی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی در سطوح مختلف را دربرمی‌گیرند. با توجه به دامنه این اثرات تعریف اولیه‌ای در نظر گرفته شد که مطابق آن خسارت مخزن «مجموعه‌ای از فرصت‌ها و امکانات و منابع از دست رفته و آسیب‌های زیست‌محیطی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی در محدوده مخزن و مناطق تحت تاثیر آن است که محدوده جغرافیایی اثرات آن گاه در سطح منطقه‌ای، ملی و حتی بین‌المللی نیز قابل طرح است.»

به عبارت دیگر می‌توان گفت که در این راهنما خسارت مخزن برابر است با ارزش ریالی هر کالا یا خدمتی از قبیل اراضی کشاورزی و منابع طبیعی، چاه‌های آب، واحدهای صنعتی - تولیدی و خدماتی، تاسیسات شامل راه‌های جاده‌ای و ریلی، خطوط انتقال برق، نفت، گاز و آب، واحدهای مسکونی، دامی، اماکن مقدس مذهبی (مساجد، امامزاده و...)، آثار باستانی، واحدهای آموزشی، بهداشتی، رفاهی و مواردی از این دست که در حال حاضر منافی را برای اجتماع ایجاد می‌کرده است و از حیز انتفاع خارج می‌شود.

### ۱-۱-۳- مرحله مطالعاتی<sup>۱</sup>

تکامل طرح فرآیند یکپارچه‌ای است که در مراحل متوالی انجام می‌شود. با پیدایش فکر تولید کالا یا خدمت و یا بهره‌برداری از منابع معین و به طور خلاصه با شناسایی فکر یا هسته کلی طرح روند تکاملی طرح آغاز می‌شود. در پی آن مطالعه مقدماتی، و پس از آن، در صورت امیدبخش بودن مطالعه یاد شده، مطالعه توجیهی و تفصیلی طرح انجام می‌شود. تصمیم درباره پذیرفتن و یا مردود شناختن طرح و یا تجدید نظر و اصلاح آن، براساس مطالعه توجیهی و تفصیلی طرح انجام می‌گیرد. حال به ترتیب، توضیح کوتاهی درباره مطالعات مورد اشاره داده می‌شود.

### ۱-۱-۳-۱- مطالعه پیدایش<sup>۲</sup>

مرحله پیدایش به مرحله‌ای اطلاق می‌شود که در آن زمینه‌هایی از توسعه و عمران که در خور بررسی و توجه بیش‌تر است مشخص می‌شود. مطالعات پیدایش غالباً در جهت نیاز به انجام یا عدم انجام مطالعات بیش‌تر و تشخیص محدودیت فیزیکی یک طرح صورت می‌پذیرد.

مطالعات این مرحله در درجه اول بر پایه داده‌های موجود و با کیفیت‌های مختلف و در صورت نیاز تکمیل آنها از طریق انجام حداقل مطالعات صحرایی صورت می‌پذیرد. این مرحله با این‌که مطالعات گسترده محلی را شامل نمی‌شود، ولی پایه و اساس آن باید شرایط موجود در منطقه طرح باشد. اگر چه ممکن است مطالعات دفتری برای مشخص نمودن ترتیب کلی اجزای طرح، ظرفیت خدمات مورد ارائه و برآورد تقریبی هزینه‌های طرح کافی باشد، ولی انجام برآوردهای لازم، زمانی امکان‌پذیر خواهد بود که مطالعات دفتری به‌وسیله‌ی شناسایی و بررسی‌های صحرایی تکمیل شود. بررسی‌های صحرایی به منظور تایید برآوردهای حاصل از مطالعات دفتری و یا تغییر احتمالی آنها لازم می‌باشد. اگر ارزیابی اولیه نشان دهد که در زمینه‌های مورد بررسی هیچ‌گونه داده‌ای وجود نداشته و یا در صورت وجود کافی به نظر نمی‌رسد، ضروری است که انجام مطالعات پیدایش موقوف به جمع‌آوری حداقل داده‌ها یا اطلاعات مورد نیاز شود.

### ۱-۱-۳-۲- مطالعه توجیهی و طراحی پایه<sup>۳</sup>

مرحله توجیهی و طراحی پایه به مرحله‌ای اطلاق می‌شود که در آن با انجام مطالعات لازم (مطالعات دفتری و صحرایی در حد کفایت) و با جزئیات کافی امکان یا عدم امکان اجرای گزینه‌های طرح پیشنهادی مورد بررسی قرار می‌گیرد و در صورت تایید آن، گزینه برتر بر پایه دلایل و منطق مشخص و توجیه اقتصادی، فنی، اجتماعی - فرهنگی لازم انتخاب و در چهارچوب گزارش نهایی این مرحله معرفی می‌شود. ضمناً با توجه به میزان نیازی که به نقشه‌های لازم و تحلیل‌ها جهت تایید توجیه‌پذیری طرح و دستیابی به برآوردهای قابل قبول هزینه‌های طرح وجود دارد، در این مرحله علاوه بر مطالعات برنامه‌ریزی، طراحی متناسب با مقیاس مطالعات انجام شده و براساس آن تجهیزات، مواد و مصالح، هزینه‌ها و زمان لازم برای انجام مطالعات مرحله بعدی برآورد می‌شود. بدیهی

۱- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۸۱)، «راهنمای تهیه گزارش توجیه طرح جلد اول: مروری بر روش‌های تدوین گزارش توجیه طرح (تجربه جهانی)»، معاونت امور فنی.

2- Reconnaissance

3- Feasibility

است طرح‌هایی که در این مقطع توسط مهندسين مشاور و يا دستگاه مطالعه کننده تهيه می‌شود، معمولاً در حدی از جزییات می‌باشد که می‌توان سیمای طرح را به‌خوبی ترسیم نموده و حجم کارها و سطح منابع لازم را نشان داد.

مطالعات این مرحله کلیه اثرات و عواقب احتمالی اجرای طرح را از نظر فنی (اجرایی بودن)، فرهنگی - اجتماعی (قابل قبول بودن)<sup>۱</sup> و زیست‌محیطی را مورد توجه قرار داده و نتیجه‌گیری می‌نماید که آیا طرح پیشنهادی از نظر اقتصادی قابل توجیه است یا خیر؟

### ۱-۱-۳-۳- مطالعات طراحی تفصیلی<sup>۲</sup>

مطالعات این مرحله شامل انجام طراحی تشریحی و تهيه مشخصات فنی آنها با استفاده از نتایج مطالعات مرحله توجیهی و طراحی پایه و انجام نقشه‌برداری‌ها و آزمایش‌های تکمیلی است به طوری که بتوان براساس آنها عملیات اجرایی را انجام داد.

در این مرحله کلیه بررسی‌ها و طراحی گزینه مصوب باید در مقیاس مناسب و با جزییات کافی به نحوی ارائه شود که اجرای آن برای پیمانکاران و سازندگان بدون ابهام عملی باشد. همچنین ضمن هماهنگی با طرح عمومی مطالعات مرحله یک، برنامه‌های تفصیلی بهره‌برداری و نگهداری طرح نیز در این مرحله تدوین می‌شود. در این مرحله باید نقشه‌های تهيه شده در حدی از جزییات و تفصیل باشند که برآورد دقیقی از اجزای طرح و متناسب با دقت این مرحله از بررسی‌ها را به‌دست دهد. ضمناً مطالعات صحرایی تکمیلی در حد دقت این مرحله نیز در صورت نیاز انجام خواهد شد.

### ۱-۲- هدف و دامنه بررسی از انجام مطالعات خسارت مخزن در هر یک از مراحل مطالعاتی

در هر یک از مراحل مطالعاتی، با توجه به اهداف اصلی انجام مطالعه در آن مرحله، مطالعات خسارت مخزن نیز با هدف پاسخ‌گویی به نیازهای مطالعاتی آن مرحله انجام می‌شود. هدف و دامنه بررسی از انجام مطالعات خسارت مخزن در هر یک از مراحل مطالعاتی در ادامه به صورت خلاصه ارائه شده است.

#### ۱-۲-۱- مرحله پیدایش

هدف از مطالعات خسارت مخزن در مرحله پیدایش، جمع‌آوری اطلاعات و آمار کلی از محدوده مخزن سد به عنوان بخشی از اطلاعات مورد نیاز جهت قضاوت در مورد ادامه یا عدم ادامه مطالعات طرح، است. این اطلاعات پس از پردازش در دو زمینه اقتصادی و اجتماعی کاربرد دارد:

- مطالعات اقتصادی شامل ارزش‌گذاری ثروت‌ها و فرصت‌های از دست رفته داخل مخزن سد است
- مطالعات اجتماعی اجمالی به منظور ترسیم سیمای اجتماعی منطقه (جمعیت، اشتغال و ...) و نیز شناسایی موارد اثرگذار اجتماعی بر طرح و موانع عمده آزاد سازی مخزن سد (نظیر اماکن مذهبی، تاریخی و ...) انجام می‌گیرد.

۱- برای همین منظور، لازم است در طرح‌های توسعه منابع آب (به‌ویژه طرح‌های سدسازی) حق اظهارنظر به کلیه ذی‌مدخلان داده شده و دیدگاه‌های آنها در مطالعات لحاظ گردد.

### ۱-۲-۲- مرحله توجیهی و طراحی پایه

هدف از انجام مطالعات خسارت در مخزن سد در این مرحله دستیابی به برآورد دقیق تری از خسارت‌های موجود در مخزن سد، در گزینه‌های مطرح در این مرحله و مقایسه اقتصادی گزینه‌ها با یکدیگر و معرفی گزینه منتخب و انجام مطالعات توجیهی است. شایان ذکر است که بسته به ویژگی‌های هر منطقه، نیاز به مطالعات تفصیلی اجتماعی می‌باشد که باید به طور مستقل درباره آن تصمیم‌گیری کرد و این شرح خدمات شامل آن نمی‌شود. اما بررسی مسایل اجتماعی خسارت دیدگان، گردآوری نظرات ذی‌نفعان در مورد نحوه جبران خسارات در گزینه منتخب و بررسی اجمالی امکان جابه‌جایی و اسکان مجدد خسارت دیدگان و انتقال نتایج این مرحله به مطالعات مرحله طراحی تفصیلی می‌تواند موضوع مطالعات اجتماعی در این مرحله باشد.

### ۱-۲-۳- مرحله طراحی تفصیلی

براساس شرح خدمات موجود در مطالعات مرحله طراحی تفصیلی، فهرست خدمات، اختصاص به تهیه نقشه‌های اجرایی سد دارد و مطالعات اقتصادی و خسارت در مخزن سد در این مرحله منظور نشده است، لذا به هر دلیل که مطالعه خسارت مخزن در این مرحله مورد نظر باشد، گام‌های ارائه شده در این دستورالعمل برای این مرحله نیز کاربرد دارد. بدیهی است تفاوت عمده در دقت داده‌های پایه است و در حالت مطلوب مطالعات خسارت مخزن در این مرحله می‌تواند ارتقا یافته و به شناسایی دقیق صاحبان اموال و املاک واقع در محدوده مخزن سد، تهیه انواع قراردادها، برنامه زمانبندی و ... بپردازد.

## ۱-۳- موارد عمومی در مطالعات خسارت مخزن

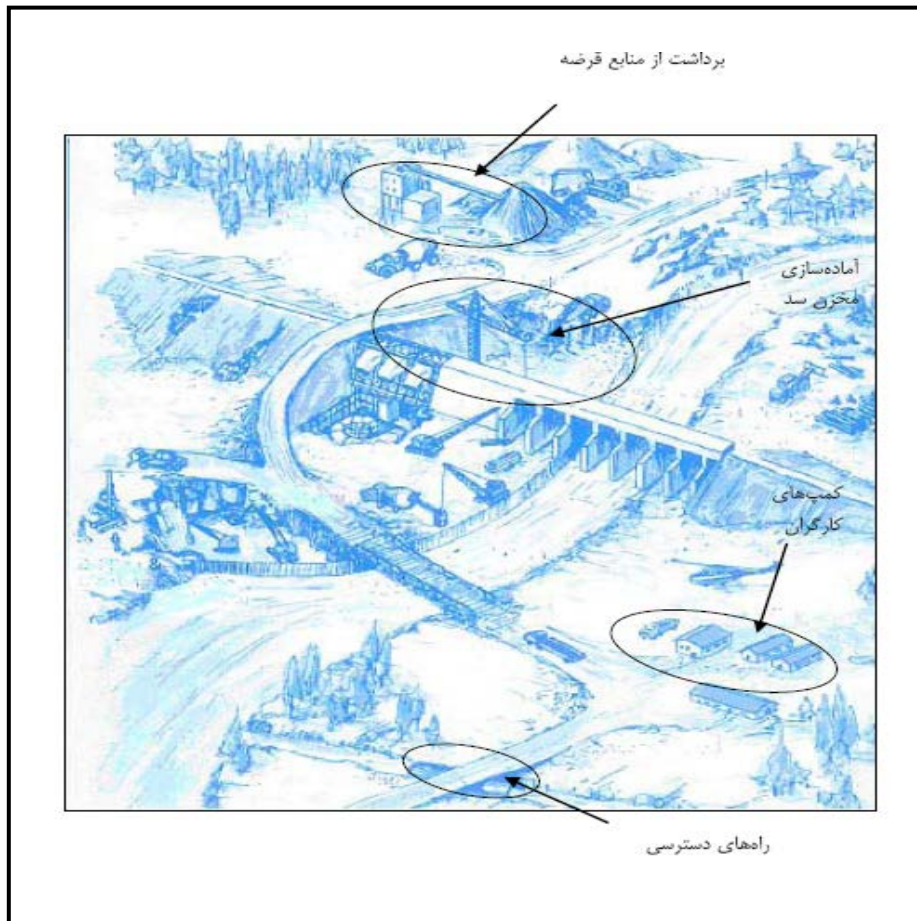
### ۱-۳-۱- جایگاه مطالعات خسارت مخزن در فرآیند عمومی مطالعات طرح‌های توسعه منابع آب

اجرای هر طرح متضمن صرف هزینه و تحقق درآمدهایی است که برآیند آنها توجیه‌پذیری طرح را مشخص می‌سازد. طرح‌های سدسازی نیز از این مقوله مستثنی نیستند و برای اجرای آنها لازم است کل هزینه‌ها و درآمدهای آن به طور هم‌زمان مورد بررسی قرارگیرند تا امکان سنجی اقتصادی طرح سنجیده شود.

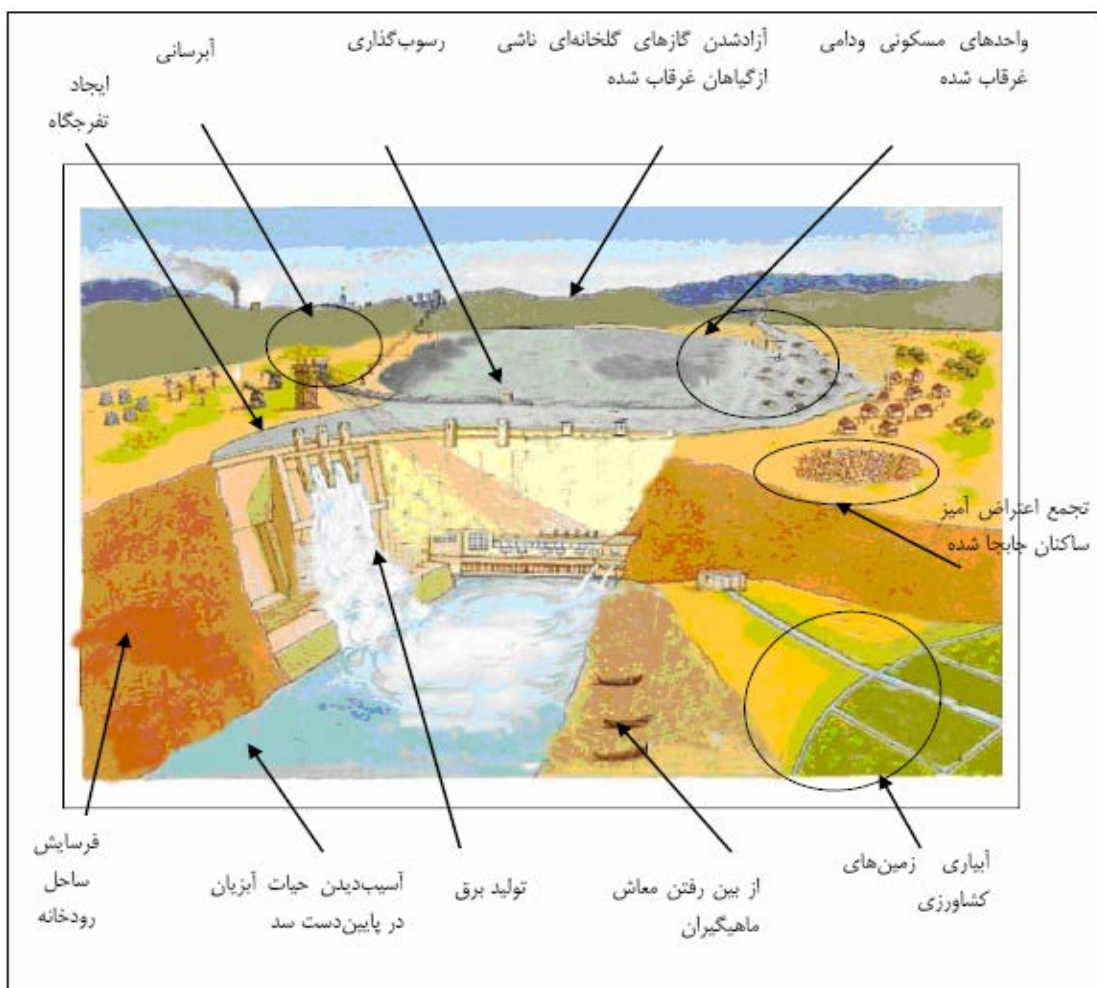
سرمایه‌گذاری در طرح‌های سدسازی از بخش‌های مختلفی تشکیل شده است که قسمت عمده آن به سرمایه‌های لازم برای اجرای بدنه سد و تجهیزات جانبی آن اختصاص دارد. در این بین برآورد دقیق هزینه‌های جبران خسارات اجتماعی - اقتصادی و زیست‌محیطی ناشی از احداث سد، از اهمیت خاصی برخوردار است. به عبارت دیگر با در نظر گرفتن موارد پیش‌گفته، سدها با محیط‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی پیرامون خود روابط مستقیم و غیرمستقیمی برقرار می‌کنند، که تنها در صورتی که این ارتباطات و نحوه اثرگذاری متقابل سد با آنها در دوران ساخت (شکل ۱-۱) و بهره‌برداری به‌درستی شناسایی و ارزش‌گذاری شود خسارات و فایده‌های طرح قابل محاسبه، و نتایج ارزیابی اقتصادی طرح قابل استناد خواهد بود.

در این بین محاسبه تمامی خسارت (و نیز فایده‌های اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و زیست‌محیطی و تبدیل آنها به کمیت‌های پولی علیرغم پیچیدگی‌های خاص خود از اهمیت بسیاری برخوردار است. ارزش‌گذاری این نوع خسارات به دلیل اثرات چند لایه و گستردگی دامنه و ماهیت کیفی بسیاری از آثار به‌غایت دشوار است. اما به هر ترتیب بررسی این خسارات تا حد امکان کمی کردن و تقویم آنها با استفاده از روش‌های معتبر اقتصادی و مالی از اولویت‌های برآورد خسارت مخزن است و بر اعتبار آن می‌افزاید. لازم به

ذکر است اجرای طرح‌های توسعه منابع آب (به‌ویژه احداث سد‌ها) علیرغم ایجاد پیامدهای منفی برای جوامع داخل مخزن، گاه منشأ اثرات مثبتی نیز می‌شوند که به‌عنوان مثال می‌توان به ایجاد چشم اندازهای دریاچه‌ای، ایجاد فرصت‌های شغلی جدید (پرورش ماهی و ...)، افزایش قیمت‌های معاملاتی اراضی به لحاظ اجرای طرح و... اشاره نمود (شکل ۱-۲).



شکل ۱-۱- اثرات سد بر محیط پیرامون در حین ساخت



شکل ۱-۲- برخی اثرات سد بر محیط پیرامون پس از ساخت (بهره‌برداری)

مطالعات خسارت مخزن در طرح‌های توسعه منابع آب دارای کارکرد های اساسی زیر است:

**تهیه اطلاعات پایه جهت به‌گزینی و توجیه پذیری طرح در مطالعات تحلیل اقتصادی:** در این راستا پس از تعیین محدوده مطالعاتی توسط سایر مطالعات تخصصی از جمله مطالعات برنامه‌ریزی منابع آب، آغاز شده و با دریافت اطلاعات پایه از قبیل گزینه‌های طرح (ساختگاه سد و رقوم نرمال سد) و مشخص نمودن آنها بر روی نقشه در مقیاس‌های متناسب با مراحل مطالعات، ادامه یافته و سپس ارزش منابع و ثروت‌های واقع در محدوده بررسی شناسایی و برآورد می‌شوند. این برآوردها به عنوان یکی از اقلام هزینه‌ای طرح در محاسبات به‌گزینی و توجیه پذیری اقتصادی طرح وارد می‌شود.

**تهیه اطلاعات پایه اولیه جهت مجریان طرح‌ها برای استملاک اراضی و همچنین استفاده از نتایج این مطالعات در مطالعات برنامه ریزی و تحلیل مالی:** در این چهارچوب بایستی دقت کرد که خسارات شناسایی شده با قیمت های بازاری ارزشگذاری شود.

علاوه بر کارکردهای اشاره شده در فوق، مطالعات خسارت مخزن قادر است اطلاعات پایه اولیه‌ای را جهت مطالعات جابه‌جایی و اسکان مجدد فراهم نماید.

بدیهی است که کارکردهای فوق با پیشرفت مراحل طرح، اثر بخشی متفاوتی بر روند مطالعات خواهند داشت.

## ۱-۳-۲- امکانات و تنگناهای استملاک ثروت‌ها و منابع موجود در محدوده مخزن در شرایط ایران

### ۱-۳-۲-۱- امکانات

با توجه به سابقه مطالعات خسارت مخزن در ایران، مجموعه‌ای از امکانات به منظور برآورد خسارات وارده در محدوده مخازن سدها شکل گرفته است. از جمله این امکانات می‌توان به ظرفیت‌سازی در تعدادی از مهندسین مشاور در رابطه با برآورد خسارت مخزن و نیز به مجموعه‌ای از قوانین، بخشنامه‌ها، آیین‌نامه‌ها و روابط در این مورد اشاره کرد<sup>۱</sup> که در ادامه به تعدادی از آنها اشاره می‌شود:

- قانون تعیین حریم دریاچه‌های حادثی در پشت سدها و آیین‌نامه مربوط به اجرای ماده یک این قانون
  - قانون آب و نحوه ملی شدن آن و آیین‌نامه اجرایی ماده ۵۰ آن
  - قانون الحاق یک تبصره به ماده ۴ قانون تاسیس شرکت‌های بهره‌برداری از اراضی زیر سدها
  - لایحه قانونی نحوه خرید و تملک اراضی و املاک برای اجرای برنامه‌های عمومی، عمرانی و نظامی دولت
  - قانون توزیع عادلانه آب
  - آیین‌نامه حریم مخازن، تاسیسات آبی، کانال‌های عمومی آبرسانی، آبیاری زهکشی
  - آیین‌نامه مربوط به استفاده اراضی احداث بنا و تاسیسات در خارج از محدوده قانونی و حریم شهرها
  - قانون ابطال اسناد فروش رقبات و اراضی موقوفه و آیین‌نامه اجرایی قانون ابطال اسناد و فروش رقبات، آب و اراضی موقوفه
  - قانون حفظ کاربری اراضی زراعی و باغها
  - دستورالعمل وزارت نیرو در رابطه با چگونگی تصرف و تملک اراضی و املاک واقع در محدوده دریاچه سدها و اراضی رقوم‌های بالاتر از آن
  - دستورالعمل وزارت نیرو در رابطه با اقالام اصلی در برآورد هزینه‌های مرتبط با مخزن سدها و سایر تاسیسات آبی
  - بخشنامه وزارت نیرو در رابطه با حفظ و بقای آثار ارزشمند تاریخی و میراث فرهنگی
  - بخشنامه ریاست جمهوری در رابطه با حفاظت آثار تاریخی و فرهنگی
  - قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران در رابطه با حفاظت آثار تاریخی و میراث فرهنگی کشور و آیین‌نامه اجرایی بند «ج» ماده (۱۱۴) آن
- مجموعه این قوانین و دستورالعمل‌ها سعی داشته است تا بستر قانونی برای تعیین محدوده حریم دریاچه‌های حادثی در پشت دریاچه سدها، چگونگی تصرف و تملک اراضی و املاک واقع در این محدوده، اقالام اصلی در برآورد هزینه‌های مرتبط با مخزن سدها و نحوه تعامل با آثار تاریخی و میراث فرهنگی موجود در محدوده مخزن سدها را فراهم سازد، اما کماکان تنگناها و موانعی در مسیر تملک اراضی و مستحدثات موجود در محدوده مخازن سدها وجود دارد.

۱- مجموعه قوانین، دستورالعمل‌ها، بخش‌نامه‌ها و آیین‌نامه‌های موضوعی در پیوست شماره (۳) ارائه شده است.



## ۱-۳-۲- تنگناها

همان‌طور که در بند قبل ذکر شد، علیرغم وجود بستر قانونی برای برخورد با مقوله تملک در محدوده دریاچه سدهای مخزنی، اما همواره مشکلاتی وجود دارد که اجرای طرح‌های سدسازی را با مشکل روبرو ساخته و یا روند آن را کند نموده است. از جمله این مشکلات می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

## - مقاومت‌های اجتماعی در صورت وجود بقاع متبرکه و یا میراث فرهنگی در محدوده مخزن سد

جابه‌جایی زیارتگاه‌ها هر چند عملی است اما اعتقادات و باورهای مردم بزرگترین مانع بر سر راه این جابه‌جایی است. در طرح گاوی علیرغم وجود احکام شرعی در جابه‌جایی امامزاده پیر محمد واقع در مخزن سد<sup>۱</sup>، مخالفت شدید متولیان امامزاده و به تبع آنها ساکنین روستای پیر محمد مانع از ادامه مطالعات طرح در مرحله اول سد شد و طرح عملاً متوقف گردید. در طرح گرماب نیز همین مساله وجود داشت. لذا انتخاب چنین ساختگاه‌هایی نیاز به ریسک‌پذیری بالایی دارد و امکان اجرای موفق آن ضعیف است.

## - ناتمام ماندن فرآیند تکوین مراحل مطالعاتی خسارت در مخزن سد

متأسفانه مطالعات خسارت در مخزن سد تنها در شرح خدمات مطالعات مرحله پیدایش و طراحی پایه طرح‌های توسعه منابع آب مورد توجه قرار می‌گیرد. با توجه به فقدان مطالعات اسکان مجدد در غالب طرح‌ها، فرآیند مطالعه خسارت مخزن نیز در مرحله طراحی تفصیلی تکمیل نمی‌شود. به عبارت دیگر در مرحله طراحی تفصیلی که اختصاص به تهیه نقشه‌های اجرایی دارد و اجرای طرح جدی‌تر می‌شود، اقدامات اجرایی استملاک (و نه طرح جایگزین) نادیده گرفته می‌شود<sup>۲</sup>. در واقع انتظار می‌رود که در مرحله طراحی تفصیلی طرح‌ها، برای سرنوشت املاک و اموال غیرقابل انتقال محدوده مخزن سد براساس نقشه‌های کاداستر، گام‌های مناسب (تعیین طرف‌های مذاکره، تهیه انواع قراردادهای برآورد ریالی و...) با توجه به ویژگی‌های هر طرح تعیین و زمان‌بندی شود تا صاحبان آنها از ابهام و بلا تکلیفی خارج شوند.

## - مسایل زیست‌محیطی

هر نوع توسعه با هر درجه‌ای از کمیت یا کیفیت، آثار زیست‌محیطی ویژه‌ای را به دنبال دارد. دخل و تصرف انسان در محیط طبیعی لزوماً به معنای ایجاد تغییرات در شکل طبیعی و اولیه محیط است. تداوم عمل انسان در تغییر شرایط طبیعی، نهایتاً می‌تواند توازن‌های موجود محیط را بر هم زده و زنجیره‌ای از پیامدهای ناخواسته یا پیش‌بینی نشده را در بر داشته باشد. بدیهی است از هنگامی که فکر احداث یک سد به وجود می‌آید تا شروع بهره‌برداری از آن، ملاحظه مسایل زیست‌محیطی، مهم‌ترین وظیفه سازمان حفاظت محیط زیست و سازمان جنگل‌ها و مراتع کشور است. این نظارت شامل مراحل طراحی، مراحل اجرای پروژه و پس از آغاز بهره‌برداری از آن پروژه می‌باشد و ابزار لازم برای آن، ارزش‌گذاری اکوسیستم‌های مختلف در محدوده‌های متأثر از سد (از جمله محدوده مخزن سد) می‌باشد. که این مهم نیز باید مورد توجه کارشناسان ارزیابی خسارت مخزن قرار گیرد<sup>۳</sup>.

۱- در فصل چهارم ارائه شده است.

۲- که عموماً نتیجه آن برای جامعه پرهزینه می‌شود (در اثر طولانی شدن زمان و به تبع آن تورم و ...).

۳- تاکنون دستورالعملی مختص ارزش‌گذاری اکوسیستم‌های موجود در مخازن سدها منتشر نشده است. شایان ذکر است که این مهم احتیاج به شرح خدمات و زمان خاص خود داشته و خارج از چارچوب شرح خدمات این دستورالعمل است.

## ۱-۳-۳- تخصص‌های مورد نیاز در مطالعات خسارت مخزن

گرایش‌های مختلف علوم اجتماعی از جمله جمعیت‌شناسی، جامعه‌شناسی، پژوهشگری، مردم‌شناسی و برنامه‌ریزی روستایی و گرایش‌های مختلف اقتصاد مورد نیاز است. جایگاه کارشناسان تخصص‌های فوق در مطالعات خسارت مخزن به شرح جدول ذیل می‌باشد:

جدول ۱-۱- تخصص‌های مورد نیاز در مطالعات خسارت مخزن

ردیف	کارشناسی یا تکنسین	جایگاه در مطالعات خسارت مخزن
۱	جمعیت‌شناسی	بررسی و ارزیابی ویژگی‌های جمعیتی محدوده مخزن سد
۲	مردم‌شناسی	بررسی و مطالعات ویژگی‌های مردم شناختی و فرهنگی محدوده مخزن سد (ستادی و صحرایی)
۳	جامعه‌شناسی و پژوهشگری	مطالعات ویژگی‌های جامعه شناختی و اجتماعی محدوده مخزن سد (ستادی و صحرایی)
۴	کارشناس اقتصاد (اقتصاد کشاورزی یا گرایش‌های مرتبط)	ارزیابی اقتصادی خسارت مخزن مخزن سد (ستادی و صحرایی)
۵	کارشناس اقتصاد محیط زیست	ارزش‌گذاری آثار زیست‌محیطی محدوده مخزن سد
۶	کارشناس و تکنسین آمار	گردآوری و استخراج داده‌های مورد نیاز مطالعات



## فصل ۲

---

---

نقد شرح خدمات موجود و ارائه شرح

خدمات پیشنهادی



## ۱-۲- نقد شرح خدمات موجود

### ۱-۱-۲- شرح خدمات تیپ

مطالعات سدسازی در مراحل مختلف، شامل فهرست خدمات تهیه شده توسط سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و وزارت نیرو است که از مرحله پیدایش (شناخت) تا مرحله دوم (طراحی تفصیلی) در قالب کتابچه‌های مجزا تهیه شده است. براساس فهرست خدمات تهیه شده در سال ۱۳۷۰، مطالعات اقتصادی و اجتماعی از جمله خسارت در مخزن سد فقط در مرحله شناخت<sup>۱</sup> (پیدایش) و اول (مرحله توجیهی و طراحی پایه<sup>۲</sup>) انجام می‌شود.

#### الف- در بند ۳-۸ شرح خدمات «مطالعات مرحله شناخت (پیدایش)» در ارتباط با خسارت مخزن آمده است:

۸-۳- بررسی‌های حقوقی، اقتصادی، سیاسی، اکوسیستمی و فرسایش حوضه آبخیز

۳-۸-۱- بررسی‌های حقوقی و اجتماعی

۳-۸-۱-۱- بررسی حریم دریاچه‌ها، با توجه به قوانین و مقررات مملکتی

۳-۸-۱-۲- بررسی کمی و کیفی زمین‌ها و تاسیساتی که با اجرای پروژه سدسازی از بین می‌رود

۳-۸-۱-۳- بررسی امکان انتقال تاسیسات و ساکنان آبادی‌های واقع در محدوده مخزن سد

۳-۸-۲-۲- برآورد هزینه خرید اراضی و همچنین انتقال تاسیسات موجود در محدوده مخزن

#### ب- در بند ۳-۸ شرح خدمات مطالعات مرحله اول یا توجیهی و طراحی پایه در خصوص بررسی‌های خسارت مخزن

چنین آمده است:

۸-۳- سایر بررسی‌ها: حقوقی، اجتماعی، سیاسی، اکوسیستمی

۳-۸-۱- بررسی‌های حقوقی - قراردادی

۳-۸-۱-۱- بررسی قوانین - آیین‌نامه‌ها و مصوبات مربوط به تعیین حریم اراضی و زمین‌های محدوده تاسیسات کانال‌ها و دریاچه پشت سدها.

۳-۸-۱-۲- بررسی مستحذات، ساختمان‌ها، آبادی‌ها و باغ‌هایی که در اثر اجرای طرح، به ویژه ایجاد دریاچه و حریم آن از بین خواهند رفت، و نحوه خرید و تصرف این گونه اراضی و مستحذات.

۳-۸-۱-۳- بررسی امکان انتقال تاسیسات و سکنه آبادی‌ها و باغ‌های فوق‌الذکر به اراضی و محدوده‌های

نزدیک مخزن سد، با توجه به ضوابط و قوانین مملکتی

۵-۳-۱-۲- برآورد هزینه‌های خرید اراضی و انتقال تاسیسات موجود در محدوده دریاچه سد

۱- ماخذ: سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، وزارت نیرو، فهرست خدمات مرحله شناسایی سدسازی، نشریه شماره ۳۰، ۱۳۷۰.

۲- ماخذ: سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، وزارت نیرو، فهرست خدمات مرحله توجیهی سدسازی، نشریه شماره ۳۱، ۱۳۷۰.

می‌توان گفت که مهم‌ترین ضعف در فهرست خدمات فوق، عدم انطباق کامل بندهایی از شرح خدمات با انتظارات مرحله مطالعاتی و همچنین برداشت‌های متفاوت کارفرما و مشاور از دامنه این مطالعات به دلیل واضح نبودن برخی از عبارات است<sup>۱</sup>. مصادیق این نتیجه‌گیری به شرح زیر است:

- مرحله پیدایش: با توجه به هدف مطالعات پیدایش که در بند ۱-۳-۳-۱ به آن اشاره شد، اساساً بند ۳-۱-۸-۳ یعنی «بررسی امکان انتقال تاسیسات و ساکنان آبادی‌های واقع در محدوده مخزن سد» مورد نیاز نمی‌باشد، چرا که در این مرحله صرفاً باید به این سوال پاسخ داد که طرح ارزش مطالعات تفصیلی‌تر را دارد یا خیر. با همین استدلال بند ۳-۱-۸-۲-۲ که به برآورد مالی (استفاده از قیمت‌های بازار) خسارات اشاره دارد، قابل حذف می‌باشد، چرا که در مرحله پیدایش، غالباً تحلیل مالی (چگونگی تامین مالی، بازپرداخت هزینه‌ها و...) انجام نمی‌پذیرد. لازم به ذکر است که در این فهرست خدمات، به مهم‌ترین وظیفه این مرحله از مطالعات یعنی ارزش‌گذاری ثروت‌ها و فرصت‌های از دست رفته داخل مخزن سد از دیدگاه اقتصاد ملی اشاره نشده است.

- مرحله توجیهی و طراحی پایه: بخش دوم بند ۳-۱-۸-۳ (نحوه خرید و تصرف باغات و مستحدثات) و همچنین بخش اول بند ۵-۲-۲-۱ (برآورد هزینه‌های خرید اراضی) به صراحت به روش پرداخت مستقیم و از دیدگاه سازمان مجری<sup>۲</sup> اشاره دارد. بخش دوم بند ۵-۲-۲-۱ (برآورد هزینه‌های انتقال تاسیسات موجود) و بند ۳-۱-۸-۳ مشخصاً بررسی‌هایی در خصوص اسکان مجدد را انتظار دارد. ابهام در این فهرست خدمات مربوط به دامنه کار است. چنانچه منظور بررسی اجمالی در مورد اسکان مجدد آن‌هم در محدوده‌ای مشخص (تزدیک مخزن) باشد، این مساله (بررسی اجمالی) باید در شرح خدمات تصریح شود. بدیهی است این شرح خدمات مشاور را به ارائه راهکارهای عملی و برنامه اجرایی برای جابه‌جایی ساکنین محدوده مخزن سد، رهنمون نمی‌سازد. بررسی گزینه‌های اقدام و انتخاب بهترین گزینه با توجه به مسایل اجتماعی و اقتصادی جامعه مبداء و مقصد در چارچوب شرح خدمات فعلی قابل تامین نبوده و نیازمند شرح خدمات مجزایی است که می‌تواند به شکل الحاقیه قرارداد اصلی یا قراردادی مجزا مورد توجه باشد.<sup>۳</sup> شایان ذکر است که در این فهرست خدمات هم مشابه مرحله پیدایش به مساله ارزش‌گذاری از دیدگاه اقتصاد ملی اشاره‌ای نشده است.

علاوه بر موارد اشاره شده، فهرست خدمات این دو مرحله، بیش‌تر از دیدگاه پولی (خسارت مالی) به مطالعات خسارت مخزن توجه کرده است. درحالی‌که با توجه به تأثیرات عمیق اجتماعی و اقتصادی که در اثر ساخت سد بر ساکنان محدوده مخزن سد، ایجاد می‌شود، نیاز به بررسی‌های اجمالی اجتماعی-اقتصادی نیز می‌باشد.

نکته مهم در نحوه پرداخت خسارت ثابت نبودن آرا و نظرات ساکنان محدوده مخزن سد در این خصوص است، که اهمیت به‌هنگام نمودن و پایش اطلاعات و نیز بررسی مسایل و فشارهای روانی موجود در انتخاب گزینه نهایی پرداخت خسارت برای ساکنان محدوده مخزن سد در قالب مطالعات اسکان مجدد را نشان می‌دهد.

۱- همین امر می‌تواند موجب عدم وحدت رویه در مطالعات خسارت توسط مشاورین مختلف گردد.

۲- این امر مطابق با ماده سه قانون تعیین حریم دریاچه احدائی در پشت سدها (مصوب ۱۳۴۴/۴/۲۷) بصورت قیمت‌های توافقی (میان ذینفعان و مجری طرح) و یا برآوردهای کارشناسی شده صورت می‌پذیرد.

۳- قبول چنین انتظاری و تحقق آن نیازمند تجهیز نیروی انسانی متخصص از جنبه‌های مختلف و اعتبارات کافی جهت مطالعه مکانیابی و اسکان خانوارهای آسیب دیده از احداث سد در محل جدید می‌باشد.

## ۲-۱-۲- سایر مراجع

۲-۱-۲-۱- فهرست خدمات مطالعات اجتماعی طرح‌های منابع آب<sup>۱</sup>

همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، براساس فهرست خدمات تیپ سدسازی، مطالعات اقتصادی و اجتماعی از جمله خسارت در مخزن سد با کاستی‌هایی فقط در مراحل پیدایش و اول (توجیهی و طراحی پایه) انجام می‌شود. مرحله دوم فهرست خدمات، تنها اختصاص به تهیه نقشه‌های اجرایی سد دارد. در دهه گذشته متولیان و مسوولان صنعت آب کشور، متوجه این کاستی‌ها در شرح خدمات مرحله پیدایش (شناخت)، اول (توجیهی و طراحی پایه) و دوم (طراحی تفصیلی) مطالعات سدسازی شدند، لذا شرح خدمات تقریباً کاملی از دیدگاه اجتماعی برای هر مرحله تهیه کرده‌اند که در ادامه بندهایی که به موضوع خسارت مخزن اشاره دارد مورد بررسی قرار می‌گیرد. شایان ذکر است که این شرح خدمات به شکل رسمی تنفيذ نشده و کاربرد گسترده شرح خدمات تیپ را نداشته و برای تعدادی از طرح‌ها با توجه به خواست کارفرما در قراردادهای مربوطه گنجانده شده است.

## الف- فهرست خدمات مطالعات اجتماعی در مرحله پیدایش سدسازی

- ۱- تعیین محدوده اجتماعی متاثر از احداث سد شامل: محدوده اجتماعی واقع در مخزن سد، پایین دست سد و منطقه
- ۲- مطالعه و بررسی تغییرات اجتماعی ناشی از احداث سد
- ۲-۱-۱- مطالعه و بررسی تغییرات اجتماعی ناشی از احداث سد در مخزن سد:
  - ۲-۱-۱-۱- مطالعه و بررسی و ارزیابی اعتقادات و وابستگی روانی اجتماعات به محیط زندگی از جمله زمین، روستا، شکل زندگی، فضای طبیعی، امکانات، محیط زیست، نحوه بهره‌برداری از زمین
  - ۲-۱-۱-۲- بررسی فشارهای روانی حاصل از جابه‌جایی و میزان نارضایتی حاصل از آن
  - ۲-۱-۱-۳- بررسی مقاومت‌های اعتقادی افراد در مقابل از بین رفتن موارد اعتقاد
  - ۲-۱-۱-۴- بررسی نوع معیشت خانوار در محدوده مخزن سد
  - ۲-۱-۱-۵- بررسی نوع و میزان مالکیت خانوار در محدوده مخزن سد
  - ۲-۱-۱-۶- بررسی و شناسایی انواع تقابل‌های قومی، محلی و مذهبی در مخزن سد
  - ۲-۱-۱-۷- بررسی و مطالعه مهاجرت اجتماعات در محدوده مخزن سد
  - ۲-۱-۱-۸- بررسی طرز تلقی‌ها و گرایش‌ات اجتماعات محدوده مخزن سد نسبت به سازمان‌ها، نهادها و مسوولین
  - ۲-۱-۱-۹- بررسی منافع اقتصادی، اجتماعی و سیاسی از دست رفته و ایجاد فرصت‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جدید ناشی از احداث سد در سطح اجتماعات
  - ۲-۱-۱-۱۰- تخمین مجموع هزینه و فایده اجتماعی احداث سد در محدوده مخزن

۱- موضوع نامه شماره ۴۰۳۸۰/۱۳۰/ش مورخ ۱۳۸۲/۰۹/۱۲ معاون طرح و توسعه سازمان مدیریت منابع آب ایران



**ب- فهرست خدمات مطالعات اجتماعی در مرحله توجیهی و طراحی پایه سدسازی**

- ۱- تعیین محدوده اجتماعی متاثر از احداث سد شامل: محدوده اجتماعی واقع در مخزن سد، پایین دست سد و منطقه
- ۲- بررسی و ارزیابی تغییرات اجتماعی ناشی از احداث سد
- ۱-۲- بررسی و ارزیابی مسایل جابه‌جایی جمعیت در اثر احداث سد در مخزن
- ۱-۱-۲- بررسی و ارزیابی میزان وابستگی روانی خانوار به محیط زندگی از جمله زمین، روستا، شکل زندگی، فضای طبیعی، امکانات، محیط زیست، نحوه بهره‌برداری از زمین
- ۲-۱-۲- بررسی و ارزیابی فشارهای روانی حاصل از جابه‌جایی و میزان نارضایتی حاصل از آن
- ۳-۱-۲- بررسی و ارزیابی شدت اعتقادات افراد نسبت به محیط زندگی
- ۴-۱-۲- بررسی و ارزیابی مقاومت‌های اعتقادی افراد در مقابل از بین رفتن موارد اعتقاد
- ۵-۱-۲- بررسی و ارزیابی نوع معیشت خانوار در محدوده مخزن سد
- ۶-۱-۲- بررسی و ارزیابی نوع و میزان مالکیت خانوار در محدوده مخزن سد
- ۷-۱-۲- بررسی و ارزیابی میزان پذیرش و مخالفت‌های گروه‌های اجتماعی و افراد ذی‌نفع نسبت به احداث سد
- ۸-۱-۲- بررسی و ارزیابی تعامل و تقابل‌های قومی، محلی و مذهبی و تعیین خرده فرهنگ مسلط
- ۹-۱-۲- بررسی و ارزیابی اثرات موارد مطروحه در بند (۲-۱-۸) بر احداث سد و اثرات احداث سد بر آنها
- ۱۰-۱-۲- بررسی و ارزیابی مهاجرت در محدوده مخزن سد
- ۱۱-۱-۲- بررسی و ارزیابی طرز تلقی و گرایش‌های افراد نسبت به سازمان‌ها، نهادها و مسوولین
- ۱۲-۱-۲- بررسی و ارزیابی منافع اقتصادی - اجتماعی از دست رفته و ایجاد فرصت‌های اقتصادی - اجتماعی جدید ناشی از احداث سد در سطح خانوار
- ۱۳-۱-۲- تخمین مجموع هزینه و فایده اجتماعی احداث سد در محدوده مخزن

**ج- فهرست خدمات مطالعات اجتماعی در مرحله تشریحی سدسازی**

در مورد اجتماعات محدوده سد یکی از دو گزینه ذیل انتخاب می‌شود:

- ۱- خرید اراضی و مستحقات
- ۲- انتقال سکنه و تاسیسات به اراضی و محدوده‌های دیگر
- ۱-۲- تهیه فهرست اقدامات لازم برای خرید اراضی و مستحقات با عنایت به اصل جلب رضایت حداکثر، استفاده از تسهیل‌کننده‌های شناسایی شده (از قبیل شناخت افراد ذی‌نفع در اجتماعات) و پرهیز از تقویت عوامل مقاومت‌زا (از قبیل برخوردهای آمرانه و بی‌توجهی به سنت‌های محل).
- ۲-۲- تهیه فهرست اقدامات لازم در جهت جلب نظر و تغییر نگرش اهالی نسبت به محل‌ها و مستحقاتی که برای اهالی محترم شناخته می‌شود (مانند امامزاده، مسجد، قبرستان، درختان مقدس با استفاده از تسهیل‌کننده‌های شناسایی شده و عدم تقویت عوامل مقاومت‌زا).

۳-۲- تهیه فهرست اقدامات لازم جهت ایجاد محل جدید زندگی اجتماعات محدوده سد، طراحی تفصیلی محل جدید و

نقشه‌های لازم با عنایت به:

- رعایت حداکثر منافع و رضایت اهالی
- جلب نظر و مشارکت آنها
- رعایت شیوه‌های عمل سنتی

۴-۲- تهیه فهرست اقدامات لازم جهت انتقال اهالی به محل جدید

- ارزیابی مقدماتی از اقدامات پیشنهادی (انجام آزمایشی آنها) جهت رفع نواقص طرح و تکمیل آن
- مرحله‌بندی اقدامات لازم و پیش‌بینی حالت‌های محتمل هر مرحله و پیشنهاد اقدام مناسب.

همان‌طور که ملاحظه می‌شود تفاوت عمده شرح خدمات فوق در مرحله پیدایش و توجیهی و طراحی پایه با شرح خدمات تیپ، توجه به مسایل اجتماعی است. به دلیل عدم پیش‌بینی مطالعات صحرایی گسترده در مرحله پیدایش، عملاً جامه عمل پوشاندن به چنین شرح خدماتی در این مرحله امکان‌پذیر نیست و مهم‌تر آن که به دلیل پیش‌گفته در مورد هدف اصلی مرحله پیدایش (ادامه یا توقف مطالعات) مورد نیاز هم نمی‌باشد. اما موارد مطروحه در مرحله توجیهی و طراحی پایه با اصلاحاتی قابل دستیابی بوده و اطلاعات مفیدی را برای مطالعات جابه‌جایی و اسکان مجدد<sup>۱</sup> نیز فراهم می‌کند. شایان ذکر است که موارد اشاره شده در مرحله تشریحی (فاز دو) مربوط به شرح خدمات مطالعات اسکان مجدد است که بررسی آن خارج از وظیفه راهنمای حاضر است.

## ۲-۱-۲- شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران

شرکت آب و نیرو به عنوان یک نهاد کارفرمایی در راستای تامین نیازهای خود، شرح خدماتی تحت عنوان شرح خدمات مطالعات اقتصادی - اجتماعی و خسارت مخزن به تفکیک مرحله پیدایش، پیش‌توجیهی و توجیهی تهیه کرده که مفاد شرح خدمات این‌گونه مطالعات در تعدادی از قراردادها را تشکیل داده است.

## الف- خسارت مخزن در مرحله شناخت (پیدایش) و پیش‌توجیهی

### ۱-۲- مطالعات جمعیتی

#### ۱-۱-۲- جمعیت و جوامع محدوده مخزن سد

۲-۱-۲- بررسی خصوصیات و ویژگی‌های جمعیت جوامع محدوده مخزن سد از نظر سطح سواد و تحصیل، اشتغال، وضع

فعالیت، گروه‌های شغلی و...

#### ۳-۱-۲- بررسی ترکیب جمعیت از نظر بافت و انواع گروه‌ها

### ۲-۲- مطالعات جامعه‌شناختی

۱-۲-۲- بررسی قشربندی اجتماعی، گروه‌های «ذی‌نفع» و گروه‌های «ذی‌نفوذ» در مراکز جمعیتی محدوده مخزن (رهبران،

نهادهای اجتماعی) و راه‌های نفوذ فرهنگی

- ۲-۲-۲- بررسی ویژگی‌های ساختار قومی و فرهنگی جوامع جمعیتی محدوده مخزن سد
- ۳-۲-۲- شناسایی واکنش‌های اجتماعی محتمل ناشی از اجرای طرح و جابه‌جایی مراکز جمعیتی
- ۴-۲-۲- شناخت و بررسی راهکارها و روش‌های جلب رضایت اکثر سکنه در راستای جابه‌جایی و اسکان مجدد
- ۵-۲-۲- بررسی تاسیسات و تسهیلات موجود در محدوده مخزن سد اعم از مراکز آموزشی، خدمات، بهداشتی، زیربنایی، آثار باستانی و میراث فرهنگی
- ۶-۲-۲- بررسی الگوهای سکونتی در محدوده مخزن
- ۷-۲-۲- بررسی پتانسیل‌های منطقه برای اسکان مجدد مراکز جمعیتی داخل محدوده مخزن سد با توجه به ضوابط و قوانین مملکتی
- ۳-۲- مطالعات اقتصادی و مالی
- ۱-۳-۲- بررسی الگوهای زراعی، مناسبات ارضی، مناسبات تولید و نظام بهره‌برداری
- ۲-۳-۲- بررسی منابع و میزان درآمد خانوارها
- ۳-۳-۲- برآورد میزان خسارت وارده به مراکز جمعیتی، امکانات سرمایه‌ای واقع در محدوده مخزن و ارزیابی اقتصادی و مالی و قیمت‌گذاری آنها به تفکیک: اراضی، مستحدثات، ساختمان‌ها، باغات مثمر و غیرمثمر، منابع طبیعی و...
- ۴-۳-۲- بررسی منابع تامین شغل و درآمد در صورت جابه‌جایی و تغییر ساختار اقتصادی منطقه
- ۵-۳-۲- برآورد هزینه‌های اسکان مجدد و ایجاد تاسیسات و تسهیلات مورد نیاز و جبران خسارات اقتصادی - مالی وارد شده به محدوده مخزن سد
- ۴-۲- تهیه نقشه‌های مورد نیاز و به کار بری اراضی در محدوده مخزن با مقیاس ۱:۱۰۰۰۰
- ۵-۲- تهیه گزارش خسارت مخزن

## ب- خسارت مخزن در مرحله توجیهی و طراحی پایه

- ۱-۲- مطالعات جمعیتی
- ۱-۱-۲- تدقیق اطلاعات به دست آمده از مطالعات پیش توجیهی و طراحی پایه و به‌هنگام نمودن آنها
- ۲-۱-۲- تمام شماری جمعیت و خانوار و ویژگی‌های جمعیتی در محدوده کلیه روستاها و مراکز جمعیتی داخل محدوده مخزن
- ۳-۱-۲- بررسی ترکیب جمعیت ساکن در محدوده مخزن سد
- ۲-۲- مطالعات جامعه‌شناختی
- ۱-۲-۲- تعیین قشربندی اجتماعی جمعیت ساکن در مراکز جمعیتی محدوده مخزن
- ۲-۲-۲- بررسی ویژگی‌های ساختارهای قومی و فرهنگی جوامع جمعیتی و ارائه راهکارهای مناسب عدم تداخل مسایل فرهنگی در جابه‌جایی و اسکان مجدد
- ۳-۲-۲- بررسی نهایی واکنش‌های اجتماعی محتمل و ارائه شیوه‌های عملی مناسب در راستای تعدیل واکنش‌های منفی
- ۴-۲-۲- بررسی و ارائه راهکارهای انتقال تاسیسات و تسهیلات موجود از محدوده مخزن به خارج از آن

- ۲-۲-۵- ارائه راهکارهای عملی جلب رضایت عمومی در راستای جابه‌جایی و اسکان مجدد
- ۲-۲-۶- ارائه مناسب‌ترین روش‌های اسکان مجدد در مناطق شناسایی شده با توجه به ضوابط و قوانین و با کم‌ترین
- تقابل‌های قومی و فرهنگی
- ۲-۳-۳- مطالعات اقتصادی و مالی
- ۲-۳-۱- تدقیق منابع تامین شغل و درآمدهای جدید برای کلیه خانوارهای خسارت دیده
- ۲-۳-۲- ارائه مناسب‌ترین نظام اقتصادی - اجتماعی برای مناطق جدیدالاحداث
- ۲-۳-۳- برآورد دقیق میزان خسارت وارده به مراکز جمعیتی، امکانات سرمایه‌ای واقع در محدوده مخزن و ارزیابی اقتصادی و مالی و قیمت‌گذاری آنها به تفکیک اراضی، مستحذات، ساختمان‌ها، باغات مثمر و غیرمثمر، منابع طبیعی و...
- ۲-۳-۴- برآورد دقیق هزینه‌های اسکان مجدد و امکانات و تاسیسات مورد نیاز مراکز جمعیتی جدید
- ۲-۳-۵- ارائه راهکارهای مناسب جهت جبران خسارت‌های اقتصادی و مالی برای کلیه خانوارهای خسارت دیده
- ۲-۴- تهیه نقشه‌های مورد نیاز و به کاربری اراضی در محدوده مخزن با مقیاس ۱:۲۰۰۰
- ۲-۵- تهیه گزارش خسارت مخزن

همان‌طوری که ملاحظه می‌شود در تهیه شرح خدمات فوق تلاش شده تا تمامی مسایل اقتصادی، مالی و اجتماعی (جمعیت، ساختارهای قومی، فرهنگی و...) در شرح خدمات مشاور (در قالب مطالعات خسارت مخزن) مورد توجه قرار گیرد. نکات زیر درباره این شرح خدمات قابل ذکر است:

- براساس استاندارد صنعت آب کشور مرحله‌ای مستقل تحت عنوان پیش توجیهی تعریف نشده است. این مرحله می‌تواند برای برخی از طرح‌ها براساس شرایط مشخص تعریف شود، اما قابل تعمیم نیست.
- شرح خدمات پیشنهادی در مورد مرحله پیدایش بسیار فراتر از نیازهای این مطالعات است و انجام آن حتی در شرایط فراهمی امکانات به صرفه و صلاح نیست.
- در این شرح خدمات نیز مشابه دیگر شرح خدمات‌های موجود موارد مربوط به مطالعات خسارت مخزن با مطالعات جابه‌جایی و اسکان ادغام شده است. بدیهی است با توجه به حق‌الزحمه مهندسين مشاور و همچنین سایر محدودیت‌ها (ظرفیت‌های کارشناسی، اهمیت و ضرورت مطالعات جابه‌جایی، فراهم بودن اطلاعات پایه مورد نیاز و...) عملاً این مطالعات در قالب شرح خدمات طرح انجام نمی‌شود و مراحل تصویب طرح را با چالش روبرو می‌سازد. لذا همان‌طور که قبلاً نیز اشاره شد، لازم است مطالعات جابه‌جایی و اسکان مجدد با توجه به نیاز و ویژگی‌های هر طرح، به طور قراردادی مجزا مورد توجه قرار گیرد.

## ۲-۲- چک لیست مطالعات خسارت مخزن<sup>۱</sup>

یکی از موارد کنترل مطالعات خسارت مخزن در دفتر فنی وزارت نیرو، چک لیست مطالعات خسارت مخزن است (جدول ۲-۱).

۱- این چک لیست توسط دفتر فنی وزارت نیرو مورد استفاده قرار می‌گیرد.

جدول ۲-۱- چک لیست مطالعات خسارت مخزن

نه	اری	طرح:	خسارت مخزن
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		۱- مطالعات انجام شده با شرح خدمات استاندارد صنعت آب منطبق است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		۲- اطلاعات پایه مورد استفاده در این مطالعات به درستی انتخاب شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		۳- گزینه‌های انتخابی با گزینه‌های مطالعاتی هم خوانی دارد.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		۴- جدول اقتصاد محصول اراضی مخزن تهیه شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		۵- خسارت وارده به اراضی زراعی براساس محاسبه هزینه فرصت از دست رفته (درآمد از دست رفته) صورت پذیرفته است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		۶- هزینه خسارات وارده به تاسیسات براساس محاسبه هزینه تاسیسات جایگزین برآورد شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		۷- مسایل و مشکلات اجتماعی ناشی از جابه‌جایی و اسکان اهالی دیده شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		۸- در برآورد خسارات به وابستگی‌های فرهنگی اهالی (قبور متبرکه، قبرستانها، آثار باستانی، امامزاده و...) توجه شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		۹- در استقرار روستاهای باقی مانده در اطراف مخزن، مساله ایمنی روستاها دیده شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		۱۰- کلیه دستورالعمل‌های وزارت نیرو در تعیین حریم مخازن رعایت شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		۱۱- کلیه اطلاعات و پارامترهای مورد نیاز برای استفاده در سایر بخش‌های مطالعاتی به درستی ارائه شده است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		۱۲- روش‌ها و استنتاجات ارائه شده از صحت کافی برخوردار است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		۱۳- فرمت گزارش مورد تایید است.

در طراحی این چک لیست سعی گردیده است تا موارد مطرح در مطالعات خسارت مخزن تا حد امکان پوشش داده شود. نکته‌ای که در مورد این چک لیست می‌توان گفت، توجه به مرحله مطالعاتی در مورد دستورالعمل وزارت نیرو در تعیین حریم مخازن است. این دستورالعمل تنها در مرحله توجیهی و طراحی پایه مطالعات کاربرد داشته و در مرحله پیدایش محدوده مخزن و حریم آن براساس این دستورالعمل تعیین نمی‌شود.

## ۲-۳- شرح خدمات پیشنهادی

براساس موارد ذکر شده، شرح خدمات پیشنهادی که منطبق با مراحل مختلف مطالعاتی بوده ارائه می‌شود.

### ۲-۳-۱- فهرست خدمات مطالعات خسارت در مخزن سد در مرحله پیدایش

- ۱- بررسی و تعیین محدوده مخازن سدها با توجه به قوانین، مقررات و آیین‌نامه‌های مملکتی
- ۲- روش شناسی انجام مطالعات
- ۳- مطالعات جمعیت‌شناختی
  - ۱-۳- جمعیت و جوامع محدوده مخزن سد در گزینه‌های مختلف (داخل و حاشیه)
  - ۲-۳- بررسی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (تعداد خانوار و جمعیت، ساختار سنی، ساختار جنسی، سواد، اشتغال، مهاجرت)
  - ۴- مطالعات اجتماعی و فرهنگی
- ۴-۱- شناسایی اقوام و طوایف جوامع محدوده مخزن سد (داخل و حاشیه) در گزینه‌های مختلف
- ۴-۲- شناسایی آثار تاریخی و میراث فرهنگی در محدوده مخزن سد در گزینه‌های مختلف
- ۵- مطالعات اقتصادی
  - ۱-۵- شناسایی تاسیسات و تسهیلات موجود در محدوده در مخزن سد در گزینه‌های مختلف
  - ۲-۵- شناسایی اراضی (کشاورزی و منابع طبیعی) واقع در محدوده مخزن سد در گزینه‌های مختلف

- ۳-۵- بررسی الگوی زراعی اراضی واقع در محدوده مخزن در گزینه‌های مختلف
- ۴-۵- مبنای و مفروضات برآورد خسارت‌ها
- ۵-۵- برآورد خسارت وارده به منابع و موجودی‌های محدوده مخزن سد در گزینه‌های مختلف
- ۶- شناسایی عوامل اثرگذار اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی محدوده مخازن در انتخاب گزینه نهایی
- ۷- تهیه گزارش خسارت در مخزن سد در گزینه‌های مختلف

## ۲-۳-۲- فهرست خدمات مطالعات خسارت در مخزن سد در مرحله توجیهی و طراحی پایه

- ۱- تعیین و بررسی محدوده مخزن سد با توجه به قوانین، مقررات و آیین‌نامه‌های مملکتی
- ۲- روش شناسی انجام مطالعات
- ۳- مطالعات جمعیت‌شناختی
  - ۳-۱- بررسی جوامع انسانی واقع در داخل و حاشیه مخزن سد به تفکیک جوامع شهری، روستایی و عشایری
  - ۳-۲- بررسی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی جوامع متأثر از طرح در محدوده مخزن (خانوار و جمعیت، ساختار سنی و جنسی، رشد، سواد، اشتغال و گروه‌های عمده فعالیت، مهاجرت و...)
  - ۴- مطالعات اجتماعی و فرهنگی
  - ۴-۱- شناسایی افراد ذی‌نفوذ و رهبران جامعه محلی در مناطق متأثر از طرح در محدوده مخزن
  - ۴-۲- بررسی ساختار قومی، مذهبی و فرهنگی جوامع محدوده مخزن سد
  - ۴-۳- شناسایی آثار تاریخی و میراث فرهنگی در محدوده مخزن سد
  - ۴-۴- بررسی الگوی سکونت جوامع واقع در محدوده مخزن
  - ۴-۵- بررسی سوابق و پیشینه مشارکت‌های مردمی در فعالیت‌های جمعی
  - ۴-۶- بررسی و ارزیابی میزان وابستگی ذی‌نفعان محدوده مخزن به محیط طبیعی (زمین، روستا، محیط زیست و شکل زندگی)، امکانات، آثار تاریخی، میراث فرهنگی و مکان‌های دارای بار اعتقادی
  - ۴-۷- بررسی سامان‌های عرفی (ایل راه‌ها، میان راه عشایر و ...)
  - ۴-۸- بررسی و ارزیابی میزان پذیرش و مخالفت ذی‌نفعان محدوده مخزن نسبت به اجرای طرح
  - ۴-۹- بررسی و ارزیابی دیدگاه ذی‌نفعان محدوده مخزن در خصوص نحوه جبران خسارت
  - ۴-۱۰- بررسی دیدگاه‌ها و نظرات مسوولین منطقه‌ای در خصوص طرح و نحوه جبران خسارت
  - ۴-۱۱- بررسی میزان بهره‌مندی ذی‌نفعان محدوده مخزن سد از احداث شبکه آبیاری اراضی پاپاب سد
- ۵- مطالعات اقتصادی
  - ۵-۱- بررسی و تدقیق اطلاعات نقشه کاربری اراضی محدوده مخزن و تهیه جدول کاربری
  - ۵-۲- بررسی و ارزیابی منابع و موجودی‌های محدوده مخزن سد شامل:
    - ۵-۲-۱- تاسیسات مسکونی، زیربنایی و رفاهی و بهداشتی

- ۵-۲-۲- اراضی کشاورزی (زراعی آبی، دیم و باغ) و منابع طبیعی (جنگل و مرتع)
- ۵-۳- بررسی وضعیت اراضی کشاورزی
- ۵-۳-۱- الگوی زراعی و اقتصاد محصول
- ۵-۳-۲- نوع و میزان مالکیت خانوارها
- ۵-۴- بررسی ساختار اقتصادی و منابع درآمدی جوامع محدوده مخزن سد
- ۵-۵- مبانی و مفروضات برآورد خسارتها
- ۵-۶- برآورد میزان خسارت وارده به منابع و موجودیهای محدوده مخزن سد
- ۶- شناسایی اجمالی پتانسیل‌های جابه‌جایی و اسکان مجدد در محدوده اطراف مخزن
- ۷- تهیه گزارش خسارت مخزن

## فصل ۳

---

---

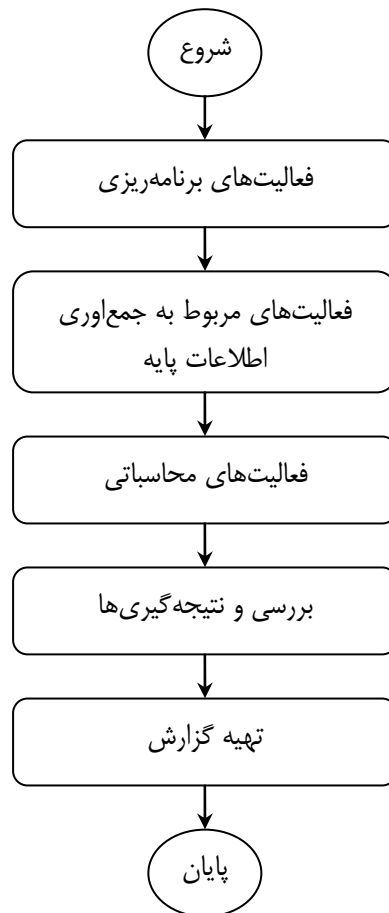
گام‌های انجام مطالعات





## ۳-۱- کلیات

به طور کلی پنج مرحله کلی در مطالعات خسارت مخزن در هر مرحله مطالعاتی وجود دارد. این فعالیت‌ها با جزئیات بیشتر در ادامه توضیح داده شده‌اند.

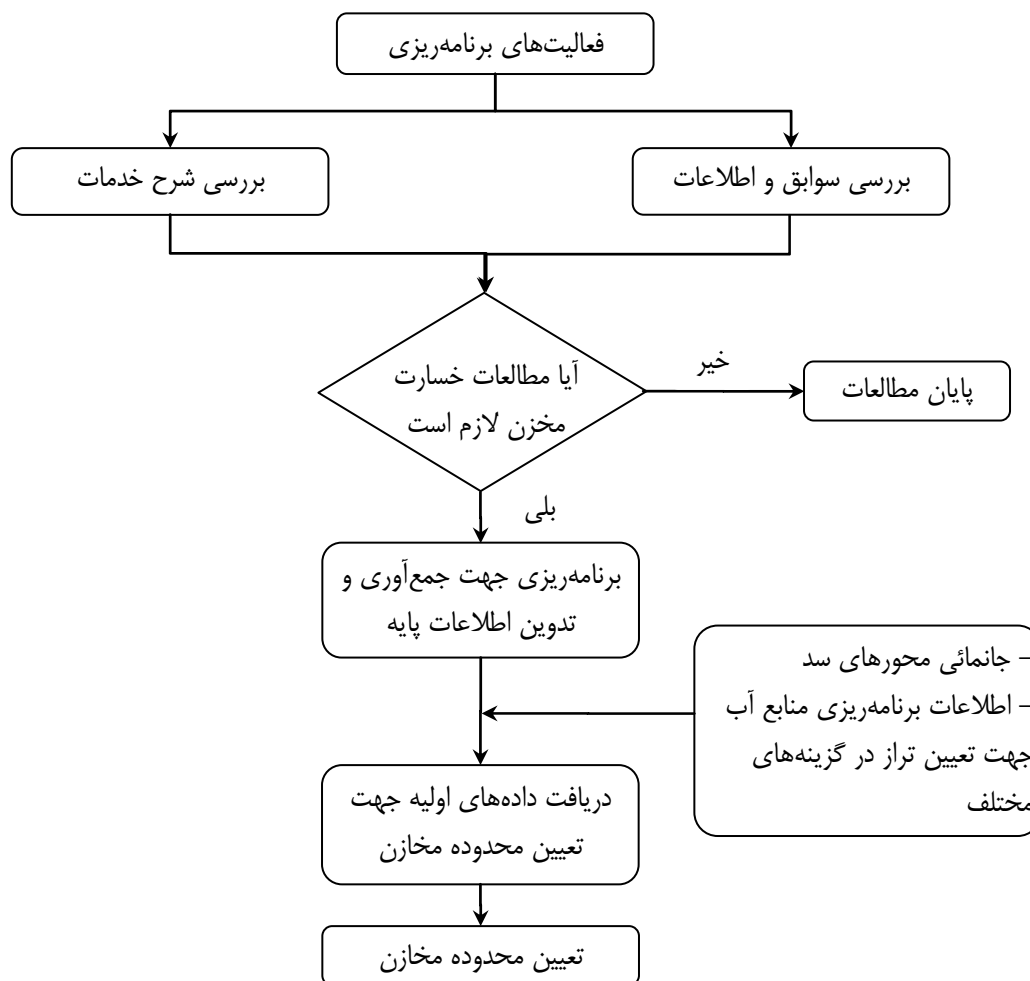


نمودار ۳-۱- گام‌های اصلی در مطالعات خسارت مخزن

## ۳-۲- فعالیت‌های برنامه‌ریزی

نمودار شماره ۳-۲ فعالیت‌های برنامه‌ریزی را نشان می‌دهد. دو گام اولیه در این نمودار به منظور بررسی شرح خدمات و سوابق مطالعاتی طرح است. چرا که ممکن است در شرح خدمات، مطالعات خسارت مخزن دیده نشده باشد، اما در بررسی سوابق مطالعاتی طرح، موارد تسهیل‌کننده و مقاومت‌کننده‌ای در محدوده مخزن وجود داشته باشد که انجام مطالعات خسارت مخزن را ضروری سازد. در صورتی که، برآورد خسارت مخزن در مطالعات طرح دیده شده باشد، برنامه‌ریزی جهت جمع‌آوری و دریافت اطلاعات پایه آغاز می‌شود. در این فرآیند با دریافت اطلاعات پایه از سایر گروه‌های مطالعاتی از قبیل اطلاعات برنامه‌ریزی منابع آب در ترازها و گزینه‌های مختلف، نقشه کاربری اراضی و توپوگرافی محدوده مخزن می‌توان محدوده مطالعاتی را مشخص نمود. این محدوده با

توجه به مرحله مطالعاتی دامنه متفاوتی خواهد داشت. جهت تعیین محدوده مطالعاتی در مرحله توجیهی و طراحی پایه، دستورالعملی<sup>۱</sup> توسط وزارت نیرو در اختیار مشاورین و سازمان‌های منطقه‌ای متولی طرح‌های توسعه منابع آب قرار گرفته است که در آن چگونگی تصرف و تملک اراضی و املاک واقع در دریاچه سدها و اراضی رقوم‌های بالاتر از آن چهار محدوده مورد بحث قرار گرفته است. علاوه بر این دستورالعمل نحوه تامین و تملک اراضی و املاک جهت اجرای طرح‌های عمرانی<sup>۲</sup> به منظور رفع ابهامات موجود در مورد استملاک اراضی واقع در محدوده طرح‌های عمرانی ارائه شده است.



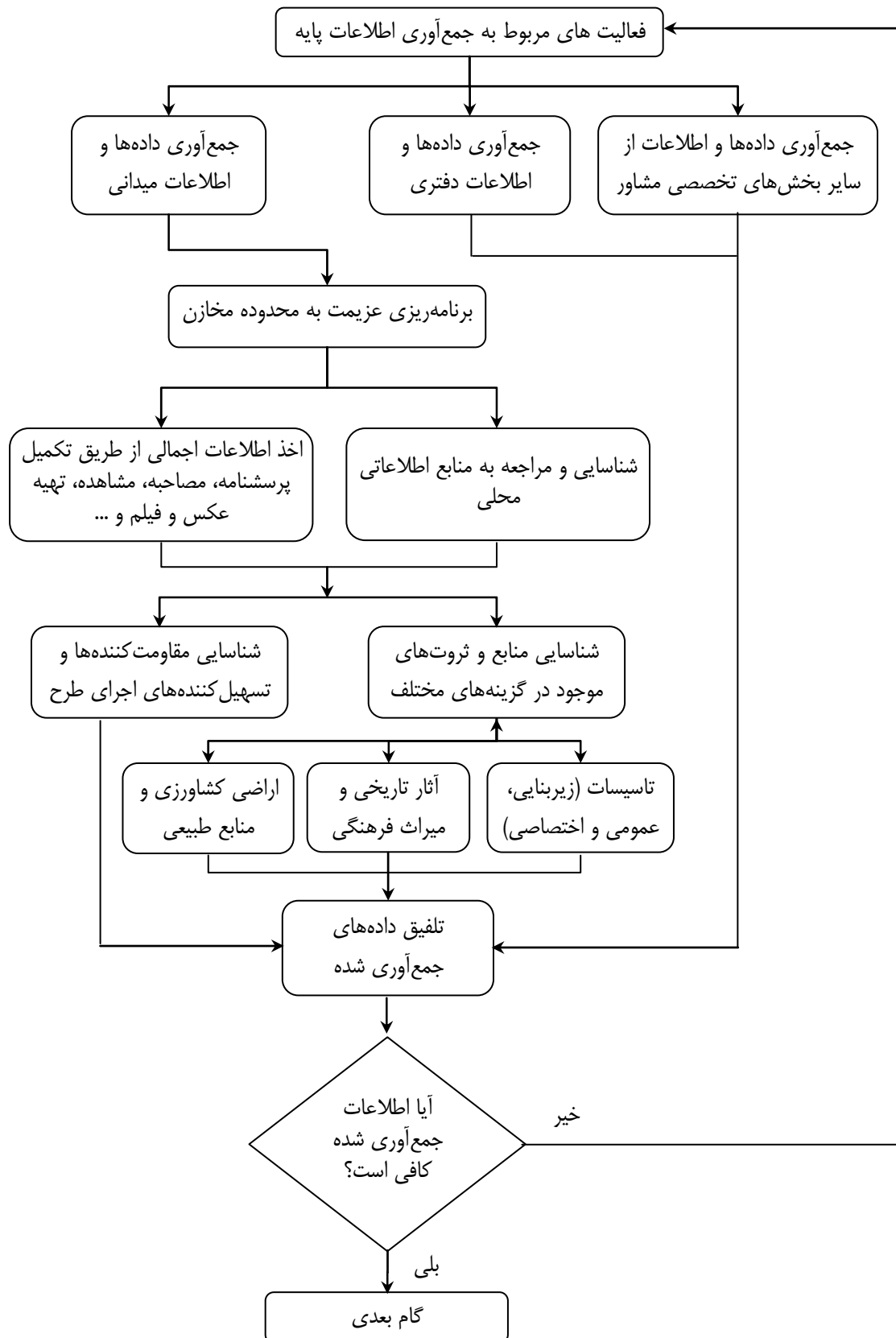
نمودار ۳-۲- فعالیت‌های برنامه‌ریزی

### ۳-۳- فعالیت‌های مربوط به جمع‌آوری اطلاعات پایه

در نمودار شماره ۳-۳ گام‌های لازم جهت جمع‌آوری اطلاعات پایه نشان داده شده است. جمع‌آوری اطلاعات به دو صورت امکان‌پذیر است: (۱) اطلاعات دفتری و (۲) اطلاعات میدانی. تکمیل اطلاعات عمدتاً مستلزم استفاده موازی از هر دو مسیر است.

۱- موضوع ابلاغیه شماره ۳۴۳۱/۱۰۰ مورخ ۱۳۷۶/۵/۴، بند ج-۱۶ پیوست ج

۲- موضوع ابلاغیه شماره ۶۲۶۶۹/۵۰/۱۰۰ مورخ ۸۷/۶/۲۴ وزیر نیرو



نمودار ۳-۳- فعالیت‌های مربوط به جمع‌آوری اطلاعات پایه

### ۳-۳-۱- جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات از سایر بخش‌های تخصصی مشاور

بخشی از داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز در برآورد خسارت مخزن توسط بخش‌های تخصصی مشاور تولید می‌شود. از جمله این اطلاعات می‌توان به اطلاعات برنامه‌ریزی منابع آب، اطلاعات بخش‌های طراحی و جانمایی سد اشاره کرد.

جدول ۳-۱- اطلاعات و آمار مورد نیاز از سایر قسمت‌های تخصصی مشاور

مورد استفاده در مطالعات خسارت مخزن		منابع اخذ آمار (بخش تخصصی)	آمار و اطلاعات مورد نیاز
مرحله اول	مرحله شناخت		
در مقیاس ۱:۵۰۰۰	در مقیاس ۱:۵۰۰۰	برنامه‌ریزی منابع آب	تراز نرمال سد
✓	✓	هیدرولیک	تراز سیلاب‌های متناظر با دوره بازگشت ۵۰، ۵۰۰ ساله و حداکثر سیلاب طراحی سد
✓	✓	نقشه‌کشی، واحد GIS	جانمایی محور ساختمان سد بر روی نقشه‌های پایه
✓	✓	محیط زیست	اطلاعات زیست‌محیطی

### ۳-۳-۲- جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات دفتری

داده‌ها و اطلاعات دفتری، اطلاعات موجودی هستند که امکان دسترسی به آنها بدون مراجعه به محدوده طرح میسر است. این اطلاعات در آمارهای منتشر شده توسط مراجع رسمی از قبیل مرکز آمار ایران، اطلاعات موجود در سایت‌های اینترنتی، اطلاعات کلی در خصوص شرایط اقتصادی منطقه از دیدگاه کلان، نقشه‌های موجود در مقیاس‌های مختلف که توسط سازمان‌هایی از قبیل سازمان نقشه‌برداری و یا سازمان جغرافیایی ارتش تولید می‌شود، قابل دسترسی است.

مراجع عمده و اصلی در کنار سایر مراجع اطلاعاتی جهت به‌دست آوردن اطلاعات موجود در برآورد خسارت مخزن، عبارتند از:

– مرکز آمار ایران

اطلاعات موجود در این مرکز به آدرس [www.sci.org.ir](http://www.sci.org.ir) عبارتند از:

آمارهای جمعیتی و اقتصادی شامل:

- نتایج سرشماری‌های دوره‌های نفوس و مسکن
- نتایج سرشماری‌های کارگاهی صنعت و معدن
- نقشه آبادی‌ها
- نتایج سرشماری‌های دوره‌های کشاورزی
- قیمت محصولات کشاورزی در استان‌های مختلف

البته در این مرجع بسته به نیاز می‌توان اطلاعات مفید دیگری نیز به‌دست آورد.

## - وزارت جهاد کشاورزی

اطلاعات موجود در این وزارتخانه به آدرس <http://www.maj.ir> عبارتند از:

- سطح زیر کشت محصولات کشاورزی (زراعی و باغی) مختلف به تفکیک استان و سال
- هزینه تولید محصولات کشاورزی به تفکیک استان و سال
- قیمت محصولات کشاورزی و دامی

علاوه بر این در سایت‌های سازمان‌های جهاد کشاورزی در سطح استان و شهرستان نیز می‌توان به اطلاعات مفیدی دست یافت. در کنار این دو مرجع اصلی بسته به مورد می‌توان جهت دریافت اطلاعات کلی در خصوص واحدهای صنعتی و معدنی و ابنیه تاریخی و مذهبی به ترتیب به وزارت صنایع و معادن و سایت این وزارتخانه به آدرس [www.mim.gov.ir](http://www.mim.gov.ir)، سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری به آدرس [www.ichto.ir](http://www.ichto.ir) و سازمان اوقاف و امور خیریه به آدرس [www.awqaf.ir](http://www.awqaf.ir) نیز مراجعه نمود.

نقشه‌های منتشر شده توسط سازمان جغرافیایی ارتش و سازمان نقشه‌برداری از اصلی‌ترین نیازهای اطلاعاتی در تعیین محدوده مطالعاتی است. البته با پیشرفت امکانات ارتباطی استفاده از نرم افزار Google Earth نیز ابزار خوبی برای مشاهده واقعی‌تر زمین در اختیار کارشناسان قرار داده است.

### ۳-۳-۳- جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات میدانی

داده‌ها و اطلاعات میدانی، اطلاعاتی هستند که امکان دسترسی به آنها با مراجعه به محدوده طرح میسر است. پس از تعیین محدوده طرح به صورت اولیه و با استفاده از اطلاعات و داده‌های دفتری، نسبت به تکمیل داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز از محدوده طرح اقدام می‌شود. شایان ذکر است مرحله اطلاعاتی در این گام از مطالعات خسارت مخزن تاثیر گذار خواهد بود. این تفاوت در نوع اطلاعات دریافتی، ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات و عمق اطلاعات دریافت شده است.

قبل از عزیمت به منطقه به کمک اطلاعات دریافت شده دفتری، باید نسبت به انجام سفر برنامه‌ریزی نمود. در این خصوص می‌توان به شناسایی اماکن جمعیتی موجود در محدوده مخزن<sup>۱</sup> و در نتیجه برآورد تعداد پرسننامه‌های مورد نیاز، شناسایی تاسیسات واقع در این محدوده و در نتیجه ادارات و ارگان‌های محلی موجود در محل اشاره نمود. براساس تجربیات به‌دست آمده در طرح‌های انجام گرفته، هماهنگی با مراجع حکومتی محلی از قبیل استانداری‌ها، فرمانداری‌ها و بخشدارها جهت دریافت اطلاعات از مراجع و منابع محلی یکی از پیش‌نیازهای عزیمت به منطقه طرح است. علاوه بر این تهیه نقشه جهت توجیه و تدقیق اطلاعات آن در روی زمین نیز یکی از پیش‌نیازهای سفر به محدوده مورد بررسی است.

۱- با توجه به بافت سنتی روستاهای ایران به دلیل مسائل قومی و خویشاوندی و وراثت، گاه "اراضی متعلق به برخی از افراد در دو یا چند روستا قرار گرفته که ممکن است برخی از این روستاها در داخل مخزن سد نیز نباشند، لذا شعاع پراکنش متعرف مالکیت‌های چند نقطه ای و در چند روستا نیز باید مورد توجه لازم قرار گیرد.

در منطقه فعالیت‌ها به دو دسته اصلی تقسیم می‌شوند: ۱) جمع‌آوری اطلاعات تکمیلی از ادارات و نهادهای محلی و ۲) مراجعه به محدوده طرح و جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز. ادارات و نهادهایی که در این مرحله مورد بررسی قرار می‌گیرند و اطلاعات دریافتی از آنها به شرح جدول شماره ۳-۲ است.

جدول ۳-۲- ادارت و نهادهای مورد مراجعه در مرحله اول مطالعات خسارت مخزن سد

اداره و نهاد مورد مراجعه	نوع اطلاعات دریافتی
شبکه بهداشت و درمان استان، شهرستان و خانه‌های بهداشت روستایی	اطلاعات جمعیتی در سطح خانوار شامل سن، جنس، شغل و سطح تحصیلات هزینه‌های احداث خانه بهداشت
مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان	اطلاعات مربوط به سطح زیر کشت، محصولات کشت شده و شاخص‌های اقتصاد محصول در سطح روستا
اداره منابع طبیعی شهرستان	اطلاعات مربوط به پوشش گیاهی در محدوده مورد بررسی، هزینه‌های حذف مراتع و جنگل‌ها در محدوده مورد بررسی
اداره برق در سطح استان و شهرستان	مشخصات خطوط انتقال نیرو و تاسیسات برق‌رسانی موجود در محدوده بررسی، هزینه‌های جمع‌آوری خطوط و تاسیسات موجود و هزینه‌های احداث شبکه و تاسیسات جدید، سرانه هزینه برق‌رسانی به یک خانوار در محدوده مورد بررسی
اداره آموزش و پرورش در سطح استان و شهرستان	اطلاعات مربوط به واحدهای آموزشی موجود در محدوده مورد بررسی، تعداد دانش‌آموزان به تفکیک جنس و مقطع تحصیلی، هزینه‌های ساخت واحدهای آموزشی
اداره آب و فاضلاب (شهری و روستایی)	اطلاعات مربوط به تاسیسات ذخیره، انتقال و توزیع آب در محدوده مورد بررسی، سرانه هزینه آبرسانی به هر خانوار در این محدوده
اداره راه و ترابری در سطح استان و شهرستان	مشخصات راه‌های مواصلاتی موجود در محدوده مورد بررسی، هزینه‌های احداث راه‌های موجود، هزینه احداث راه‌های جایگزین
بنیاد مسکن	هزینه احداث واحدهای مسکونی در محدوده شهرستان و آبادی
اداره مخابرات	مشخصات واحدها و مراکز مخابراتی موجود در محدوده بررسی و هزینه احداث آنها، هزینه برقراری امکانات مخابراتی به ازای هر خانوار در محدوده مورد بررسی
سازمان صنایع دستی، گردشگری و میراث فرهنگی	اطلاعات مربوط به آثار تاریخی، باستانی و فرهنگی موجود در محدوده مورد بررسی، هزینه‌های جابه‌جایی این آثار
اداره اوقاف و امور خیریه	اطلاعات مربوط به اماکن زیارتی موجود در محدوده مورد بررسی و هزینه‌های جابه‌جایی آن
اداره گاز در سطح استان و شهرستان	اطلاعات مربوط به خطوط لوله گاز موجود در محدوده مورد بررسی، تاسیسات و شبکه گازرسانی (شهری و روستایی)، هزینه‌های جمع‌آوری خطوط و شبکه موجود، هزینه ایجاد خطوط و شبکه گازرسانی جایگزین
سازمان محیط زیست در سطح استان و شهرستان	اطلاعات مربوط به فون و فلور در محدوده مورد بررسی، تأثیرات زیست‌محیطی ناشی از احداث سد در محدوده مخزن سد
سازمان صنایع و معادن در سطح استان و شهرستان	اطلاعات مربوط به واحدهای صنعتی و معدنی موجود در محدوده مورد بررسی شامل نوع فعالیت، ظرفیت واقعی، هزینه‌های سرمایه‌گذاری اولیه، درآمد سالیانه، میزان اشتغال ایجاد شده
اداره خطوط لوله و مخابرات وزارت نفت	اطلاعات مربوط به خطوط لوله نفت موجود در محدوده مورد بررسی، هزینه‌های جمع‌آوری خطوط موجود، هزینه ایجاد خطوط جایگزین
شرکت‌های آب منطقه‌ای و ادارات امور آب شهرستان	اطلاعات مربوط به تعیین حریم بستر رودخانه‌ها و انهار

۱- شایان ذکر است که جمع‌آوری این اطلاعات در این سطح و پراکنش اختصاص به مطالعات مرحله توجیهی و طراحی پایه طرح دارد و در مطالعات مرحله پیدایش، بسته به مورد می‌توان بخشی از این اطلاعات را از مطالعات دفتری تولید کرد.

علاوه بر اطلاعات جمع‌آوری شده از ادارت و نهادهای محلی، در مراحل مختلف مطالعاتی نیاز است تا اطلاعاتی را نیز از طریق مشاهده و مصاحبه به‌دست آورد. مشاهده مستقیم و تهیه عکس و فیلم از محدوده مورد بررسی یکی از ابزار مناسب مستندسازی اطلاعات است. مصاحبه و گفتگوی مستقیم با مردم و تکمیل پرسشنامه از مهم‌ترین بخش‌های مطالعات میدانی جهت دستیابی به اطلاعات واقعی‌تر از محدوده مورد بررسی و شناخت ویژگی‌های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی این محدوده است. پرسشنامه‌های مختلفی در مطالعات میدانی برای دریافت اطلاعات طراحی گردیده است. البته اصول اولیه طراحی این پرسشنامه‌ها یکی است ولی در مراحل مختلف مطالعات سدسازی دارای لایه‌های مختلف اطلاعاتی است. پرسشنامه‌های طراحی شده در دو مرحله پیدایش و توجیهی و طراحی پایه<sup>۱</sup> عبارتند از:

جدول ۳-۳- فرم‌ها و پرسشنامه‌های مورد استفاده در مطالعات خسارت مخزن

پرسشنامه‌های عمومی آبادی فرم اطلاعات کشاورزی فرم جمعیت و خانوار	مرحله پیدایش
پرسشنامه‌های عمومی آبادی پرسشنامه‌های شورا و معتمدین محلی فرم جمعیت و خانوار فرم‌های تمام شماری خانوارها فرم‌های اطلاعات کشاورزی و اقتصاد محصول	مرحله توجیهی و طراحی پایه

پرسشنامه‌های عمومی آبادی (بند ۱ پیوست ۱ و بند ۱ پیوست ۲) حاوی سوالاتی راجع به موقعیت اجتماعی، اقتصادی و امکانات زیر بنایی، خدماتی و رفاهی روستا است. برای تکمیل این پرسشنامه‌ها مراجعه به مطلعین محلی از قبیل اعضای شوراهای اسلامی روستایی و ریش‌سفیدان روستایی در اولویت قرار دارد. فرم اطلاعات کشاورزی و اقتصاد محصول (بند ۲ پیوست ۱ و بند ۵ پیوست ۲) حاوی اطلاعاتی در خصوص سطح زیر کشت محصولات باغی و زراعی و هزینه تولید و درآمد محصولات است. این فرم می‌تواند با کمک ادارات خدمات روستایی هر دهستان تکمیل شود. برای تکمیل فرم اطلاعات خانوار و جمعیت (بند ۳ پیوست ۱ و بند ۴ پیوست ۲) می‌توان از اطلاعات موجود در خانه‌های بهداشت روستایی استفاده کرد. این فرم حاوی اطلاعاتی در خصوص زیج‌های انسانی، تعداد خانوار، سواد، تعداد مهاجران وارد شده و خارج شده و ... است.

تعداد پرسشنامه‌های عمومی آبادی به تعداد جوامع انسانی است که در اثر احداث طرح غرقاب و یا آسیب می‌بینند که ممکن است درون دریاچه و یا حاشیه و پایین دست سد واقع باشند. فرم‌های نظرسنجی در مرحله توجیهی و طراحی پایه (بند ۳ پیوست ۲) از کلیه خانوارهای (ساکن و غیر ساکن) محدوده مخزن به صورت تمام‌شماری تکمیل می‌شود. این فرم‌ها حاوی سوالاتی در خصوص میزان اراضی ملکی هر خانوار، محل سکونت، شغل اصلی، تعداد دام، نظر خانوار در مورد احداث سد و شرط جبران خسارت است.

با توجه به گستردگی و پراکنش خانوارهای ساکن در محدوده مخزن سد و متاثر از آن، برای تکمیل فرم‌های نظرسنجی به صورت تمام‌شماری، می‌توان از مراجع محلی از قبیل شورای اسلامی روستا، دهرداری و بخش‌داری و کمک از افرادی از قبیل معلم روستا و افراد دارای تحصیلات بالای ساکن در روستا استفاده کرد. این فرم‌ها معمولاً به صورت مجزا در اختیار این مراجع قرار گرفته



و پس از تکمیل در اختیار مشاور قرار داده می‌شود. تکمیل این فرم می‌تواند به صورت اجمالی بیانگر نظرات خانوارهای محدوده مخزن سد در خصوص اجرا و یا عدم اجرای طرح در منطقه و نحوه جبران خسارت است. این اطلاعات می‌تواند در مطالعات جابه‌جایی و اسکان مجدد نیز مورد استفاده قرار گیرد.

### ۳-۳-۴- تلفیق داده‌های جمع‌آوری شده

براساس گام‌های توضیح داده شده در بالا، اطلاعات نسبتاً مفصلی از مطالعات میدانی و دفتری به دست می‌آید. لازم است تا اطلاعات ابتدا تجزیه و دسته‌بندی و سپس براساس اهداف مطالعه و خروجی‌های مطالعات خسارت مخزن شامل شناسایی منابع و تاسیسات موجود در محدوده مخزن سد و تصویری از عوامل مقاومت‌کننده و تسهیل‌کننده مطالعات، تلفیق شوند. نتایج این گام، ارائه سیمای روشنی از محدوده مخزن سد از جمله وضعیت اجتماعی و اقتصادی ساکنین این محدوده، براساس اطلاعات تجزیه و تحلیل شده است.

از نرم‌افزارهای موجود برای مستندسازی، ثبت، تجزیه و تحلیل و تلفیق داده‌ها می‌توان به نرم‌افزار Excel و SPSS اشاره کرد. استفاده از روش‌های کدنویسی و تبدیل داده‌ها به کد به منظور تجزیه و تحلیل سریع‌تر داده‌ها مناسب است.

### ۳-۴-۴- فعالیت‌های محاسباتی

در نمودار (۳-۴) گام‌های لازم جهت فعالیت‌های محاسباتی نشان داده شده است.



نمودار ۳-۴- فعالیت‌های محاسباتی

پس از جمع‌آوری اطلاعات میدانی و دفتری، فعالیت‌های محاسباتی آغاز می‌شود.

### ۳-۴-۱- فنون محاسباتی در خسارت مخزن

براساس نتایج گام قبلی، ارزش‌گذاری منابع و ثروت‌های موجود در مخزن سد انجام می‌شود. این منابع و ثروت‌ها به چهار دسته کلی تقسیم می‌شوند: (۱) تاسیسات (عمومی و خصوصی)، (۲) منابع طبیعی و اراضی کشاورزی، (۳) آثار تاریخی و میراث فرهنگی و (۴) زیست‌محیطی.

دو رویکرد در برآورد خسارت‌های ایجاد شده در محدوده مخزن سد وجود دارد: رویکرد اقتصادی و رویکرد مالی. رویکرد اقتصادی به برآورد ارزش منابع و ثروت‌ها در محدوده مخزن از منظر تاثیر آن بر اقتصاد ملی می‌پردازد، در صورتی که رویکرد مالی اثرات پولی طرح را بر مجری طرح و یا بهره‌برداران و سایر ذی‌نفعان آن مورد بررسی قرار می‌دهد. در ادامه مفهوم هر یک از این دو رویکرد در برآورد خسارت مخزن سد مورد بررسی دقیق‌تر قرار می‌گیرد.

### ۳-۴-۱-۱- روش‌های ارزش‌گذاری منابع و ثروت‌های موجود در مخزن سد در تحلیل اقتصادی

در تحلیل اقتصادی فایده‌ها و هزینه‌های طرح (هزینه‌های سرمایه‌گذاری، نگهداری و بهره‌برداری، خسارت‌های مخزن و...)، از دیدگاه کل جامعه (اقتصاد ملی یا اقتصاد منطقه‌ای) ارزیابی می‌شوند. در این چارچوب کل فرصت‌های از دست رفته و یا کسب شده با توجه به قیمت‌های سایه<sup>۱</sup> ارزش‌گذاری می‌شوند. بدیهی است این بررسی به منظور تصمیم‌گیری در مورد شکل و ابعاد طرح‌های آب، اجرا و یا عدم اجرای طرح، برنامه‌ریزی طرح‌های مکمل و... کاربرد دارد.

در چارچوب تحلیل اقتصادی، خسارت وارده به جامعه متناسب به نوع منابع و ثروت‌ها می‌تواند به اشکال زیر محاسبه شود:

۱- براساس هزینه فرصت درآمدهای آینده بدون طرح: در این شرایط درآمد اقتصادی از دست رفته منابع (اراضی کشاورزی، مراتع، جنگل‌ها و معادن) محاسبه و در محاسبات اقتصادی به صورت هزینه وارد می‌شود.

۲- براساس هزینه طرح جایگزین: این محاسبات در صورتی امکان‌پذیر است که در قالب مطالعات اسکان مجدد، محل (محل‌های) متناسب با شرایط ساکنین واقع در محدوده مخزن سد پیش‌بینی شده و پس از برآوردهای فنی، هزینه‌های اجرایی طرح جایگزین محاسبه شود.

در حال حاضر با توجه به اطلاعات قابل دسترس، یکی از روش‌های فوق یا غالباً ترکیبی از دو روش برای برآورد خسارت مخزن در قالب مطالعات مرحله پیدایش و توجیهی و طراحی پایه استفاده می‌شود.

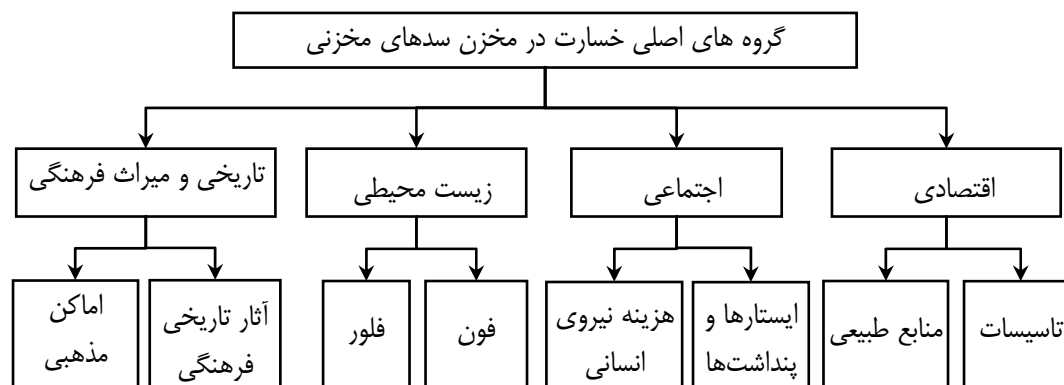
اقدام اصلی در برآورد هزینه‌های مرتبط با مخزن سد براساس بخش نامه شماره ۸۱۲۲/۲۷۰ مورخ ۱۳۷۷/۳/۹ معاونت محترم وزارت نیرو در امور آب، متشکل از خسارات مستقیم و هزینه‌های وابسته است (جدول شماره ۳-۳).

۱- در شرایط فقدان اطلاعات کافی جهت برآورد قیمت‌های اقتصادی (قیمت‌های سایه یا قیمت‌های محاسباتی)، ارزش‌گذاری اقدام عمده فایده - هزینه بر پایه قیمت‌های بازار صورت گرفته و فرض می‌شود که این قیمت‌ها مبین ارزش اجتماعی هزینه‌ها و فایده‌های طرح هستند.

جدول ۳-۳- ارقام اصلی در برآورد هزینه‌های مرتبط با مخزن سد

ارقام هزینه
۱- خسارات مستقیم <sup>۱</sup>
۱-۱- تاسیسات
۱-۱-۱- زیربنایی
۱-۱-۲- واحدهای مسکونی و تاسیسات وابسته
۱-۱-۳- واحدهای صنعتی، تولیدی و خدماتی
۱-۱-۴- زیارتگاه‌ها و آثار تاریخی
۲-۱- منابع طبیعی
۱-۲-۱- اراضی زراعی
۲-۲-۱- جنگل‌ها و مراتع
۳-۲-۱- معادن
۴-۲-۱- فضاهای طبیعی تفریحی و استراحتگاهی
۲- هزینه‌های وابسته <sup>۲</sup>
۱-۲- هزینه‌های آبخیزداری
۲-۲- هزینه‌های طرح‌ها و اقدامات کنترل کیفیت آب یا حفاظت محیط زیست
۳-۲- خسارات زیست‌محیطی مرتبط
جمع کل

در یک تقسیم‌بندی دقیق‌تر می‌توان خسارات وارده به منابع و ثروت‌های موجود در محدوده مخزن سد را به چهار گروه اصلی اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی و تاریخی - فرهنگی تقسیم نمود (نمودار ۳-۵).



نمودار ۳-۵- گروه‌های اصلی خسارت در مخزن سدهای مخزنی

## الف- خسارات اقتصادی

### - تاسیسات

واحدهای مسکونی، تاسیسات زیربنایی، تاسیسات خدماتی، رفاهی، واحدهای اقتصادی، اماکن تاریخی و ... از آن جمله‌اند.

۱- خسارات مستقیم شامل منابع و ثروت‌هایی است که در محدوده مخزن سد قرار می‌گیرند و از حیز انتفاع ساقط می‌شوند.  
 ۲- هزینه‌های وابسته شامل منابع و ثروت‌هایی است که در سطح حوضه آبخیز وجود دارند و باید مورد چشم‌پوشی قرار گیرند یا منابعی است که باید هزینه شوند تا منظور پایداری و دوام سد احداث شده به نحو مطلوبی تامین گردد.

مطابق دستورالعمل بررسی‌های اقتصادی منابع آب (شماره ۲۵۸)، ارزش اقتصادی این گونه تاسیسات بایستی براساس هزینه‌های طرح جایگزین برآورد شود.<sup>۱</sup> در شرایط فقدان طرح جایگزین به دلایل مختلف (عدم پیش‌بینی مطالعات، نبود زمین مناسب و...) به شکل زیر عمل خواهد شد:

- در برآورد هزینه‌های جابه‌جایی تاسیسات مسکونی و ابنیه جانبی آنها از هزینه‌های مرتبط با اجرای طرح جایگزین در یک فضای مجازی (وضع موجود با تغییرات جزئی) استفاده می‌شود.
- در برآورد هزینه‌های جابه‌جایی تاسیسات (زیربنایی) به‌ویژه نفت، گاز، خطوط انتقال برق (به‌ویژه فشار قوی) جاده، راه آهن و... نیاز به هماهنگی با سازمان متولی آن تاسیسات است.
- به هزینه‌های مستقیم باید درصدی تحت عنوان تغییر مکان (مثلاً طولانی شدن مسیر جاده‌های ارتباطی (جایگزین) مصرف سوخت و استهلاک و در کل هزینه حمل و نقل را افزایش می‌دهد) یا تغییر مطلوبیت (جابه‌جایی یک بنگاه اقتصادی به موقعیت جدید، در صورتی که مکان جدید مزیت نسبی مکان قبلی را نداشته باشد و...) اضافه شود.
- در صورتی که به عنوان مثال هزینه حمل و نقل عوامل و نهاده‌های تولید یا محصول نهایی و به طور کلی هزینه تولید محصول افزایش یابد، افزایش هزینه محصول نیز به مثابه خسارت به حساب طرح گذاشته می‌شود.

#### - منابع طبیعی

منابع خاک کشاورزی، جنگل و مرتع و معادن جزء منابع طبیعی به‌شمار می‌روند. ارزش اقتصادی این منابع<sup>۲</sup> برابر است با ارزش خالص محصولات آن که به دلیل تغییر نوع استفاده از حالت بدون اجرای طرح به حالت با اجرای طرح از تولید آنها چشم پوشی می‌شود. براساس دستورالعمل بررسی‌های اقتصادی منابع آب، در تحلیل اقتصادی ارزش اقتصادی منابعی که در اثر اجرای طرح به وسیله تاسیسات مختلف اشغال شده و یا در نتیجه آن در معرض خطر قرار می‌گیرند، باید با توجه به ارزش اقتصادی تولیدات سالانه آن از نظر اقتصاد ملی محاسبه شود.

بدین منظور، با برآورد ارزش تولیدات سالیانه این منابع و محاسبه ارزش حال آنها در دوران بهره‌برداری از طرح، ارزش اقتصادی آنها محاسبه می‌شود. برای محاسبه ارزش حال تولیدات از رابطه زیر استفاده می‌شود:

$$NPV = x \times ((1+i)^n - 1) / (i \times (1+i)^n)$$

در این رابطه:

NPV: ارزش حال تولیدات

x: ارزش تولیدات سالیانه

i: نرخ بهره - تنزیل

n: دوره بررسی

۱- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، دستورالعمل بررسی‌های اقتصادی منابع آب، نشریه شماره ۲۵۸، ۱۳۸۱، صفحه ۶۲  
 ۲- منابع طبیعی دارای ارزش‌های زیست محیطی نیز هستند که این ارزش از طریق برآورد هزینه بازسازی عرصه‌های تخریب شده در شرایط جدید قابل محاسبه است. البته چنین بازسازی اگر غیرممکن نباشد، بسیار پرهزینه است.

لازم به ذکر است برآورد ارزش اقتصادی منابع باید با توجه به تحولات محتمل در محدوده بررسی باشد. بنابراین اگر روند تحولات نشان دهد که در آینده بدون طرح، اراضی دیم داخل مخزن سد تبدیل به اراضی آبی خواهند شد، باید اراضی آبی در نظر گرفته شوند.

ارزش خسارت‌ها به حق آبه بران پایین دست که سیستم آبرسانی آنها از ساختگاه سد عبور می‌کند به دو صورت قابل محاسبه است:

الف- با ایجاد سازه و یا راه حلی جدید جریان حبابه در حین احداث سد حفظ می‌شود. هزینه سازه یا راه حل پیشنهادی، خسارت تخریب سازه موجود خواهد بود.

ب- عدم اجرای سازه جدید و محاسبه و پرداخت فایده از دست رفته در طول دوره اجرای سد تا برقراری جریان مجدد آب.

### ب - خسارات اجتماعی

از دست دادن شغل و همچنین وابستگی‌های مختلف به محل زندگی از جمله خسارات مخزن است که در زمره خسارات اجتماعی محسوب می‌شود، لذا ایستارها و پنداشت‌های ساکنان محدوده مخزن سد نسبت به اجرای طرح و نحوه جبران خسارت و بررسی اجمالی قابلیت‌ها و پتانسیل‌های جابه‌جایی و امکان انتقال ساکنین محدوده مخزن سد، می‌تواند یکی از ابعاد بررسی‌های اجتماعی در محدوده مخزن سد باشد. از سایر موارد در این بررسی، برآورد هزینه نیروی انسانی شاغل در بخش‌های مختلف براساس هزینه سرمایه‌گذاری برای ایجاد یک فرصت شغلی در بخش‌های مختلف در عوض شغل از دست رفته در محدوده مخزن سد است.

### ج- خسارات زیست‌محیطی

غرقاب شدن اراضی بالادست سد، موجبات نابودی زیستگاه و محل استقرار گونه‌های مختلف جانوری و گیاهی و غرقاب شدن توده زیستی نسبت به شرایط قبلی و... در محدوده دریاچه سد را فراهم می‌کند<sup>۱</sup>.

برخی از آثار فوق از طریق سازوکار بازار قابل اندازه‌گیری نمی‌باشد که تحت عنوان آثار خارجی غیرپولی شناخته می‌شود. ارزش‌گذاری این آثار به سادگی میسر نبوده و در بعضی موارد ناممکن است. در مواردی نیز که با استفاده از روش‌های خاص به ارزش‌گذاری این گونه آثار مبادرت می‌شود، ارزش‌های منتسب تا حدی زیادی تقریبی است. با این وجود در سال‌های اخیر پیشرفت‌های زیاد در تکمیل و اصلاح این روش‌ها حاصل شده است<sup>۲</sup>.

انتخاب روش ارزش‌گذاری به عوامل مختلفی نظیر ویژگی و طبیعت پیامد مورد نظر، فراهمی داده‌های مورد نیاز، دیدگاه‌های تخصصی، زمان و منابع در اختیار بستگی دارد. در عمل قاعده کلی در این مورد نمی‌توان صادر کرد و ممکن است چند روش برای ارزش‌گذاری یک پیامد به کار رفته شود. لذا کمی کردن آثار غیرپولی خسارت مخزن، در شرایط فعلی (محدودیت بودجه و زمان) در کلیه طرح‌ها قابل توصیه نمی‌باشد و لازم است، این مهم برای طرح‌هایی که خسارت مخزن آنها ابعاد قابل ملاحظه زیست‌محیطی دارند، به کار گرفته شود. روش‌های مورد نظر به طور تفصیلی در نشریه شماره ۳۳۱ معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست

۱- شایان ذکر است که در تشخیص و طبقه‌بندی آثار خارجی، لازم است به آثار و پیامدهای مثبت اجتماعی و زیست محیطی طرح نیز توجه کافی شود. این مهم در چارچوب تحلیل اقتصادی طرح انجام می‌شود و در این راهنما صرفاً مسئله برآورد خسارات مطرح است.

۲- این روش‌ها حاصل تلاش‌های محققینی بوده که کارهای پژوهشی آنها عمدتاً در قالب رشته اقتصاد محیط زیست پیگیری می‌شود.

جمهوری با عنوان «راهنمای تشخیص اثرهای اقتصادی، اجتماعی، ارزش‌گذاری و توجیه اقتصادی طرح‌های توسعه منابع آب» تشریح شده که خلاصه‌ای از روش‌های ساده‌تر در پیوست «۳» ارائه شده است. شایسته تاکید است که قبل از ارزش‌گذاری پیامدهای زیست‌محیطی، لازم است مطالعات ارزیابی پیامدهای زیست‌محیطی توسط متخصصین حرفه‌ای که در زمینه علوم محیط‌زیست آموزش دیده‌اند، انجام شده باشد.

#### د - خسارات تاریخی و میراث فرهنگی

شناسایی و ارزش‌گذاری آثار تاریخی و میراث فرهنگی یکی از اقلام مهم در برآورد خسارت مخزن است. نظر به تاکید قانون‌گذار بر شناسایی و مستندسازی آثار تاریخی - فرهنگی، در محدوده جغرافیایی اجرای طرح، پژوهش‌شکده باستان‌شناسی سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری به صورت متمرکز و از طریق عقد قرارداد با مجریان طرح‌های توسعه منابع آب، نسبت به شناسایی و ارزش‌گذاری این آثار اقدام می‌نماید. نتیجه اقدامات عملی این سازمان در اختیار مشاور قرار خواهد گرفت تا به عنوان یکی از اقلام هزینه‌ای در برآورد خسارت مخزن مورد استفاده قرار گیرد.<sup>۱</sup>

#### ۳-۴-۱-۲- روش‌های ارزش‌گذاری منابع و ثروت‌های موجود در مخزن سد از دیدگاه مجریان طرح‌ها (تحلیل مالی)

در تحلیل مالی، منابع و ثروت‌ها با مالکیت خصوصی که در اثر اجرای طرح به وسیله تاسیسات مختلف اشغال شده و یا در نتیجه آن در معرض خطر قرار می‌گیرند، بر مبنای قیمتی که هم خریدار و هم فروشنده مایل به فروش آن هستند ارزیابی و بهای آن جزو اعتبارات مورد نیاز طرح منظور می‌شود. برای قیمت‌گذاری اراضی باید از تجربیات کارشناسان و ارزیاب‌های مجرب (از جمله کارشناسان خبره دادگستری) استفاده شود. تولید این اطلاعات برای دستگاه مجری طرح به لحاظ تامین اعتبار از بودجه عمومی و یا سایر منابع اعتباری واجد اهمیت بسیاری است.

از جمله مبانی موجود در مورد روش قیمت‌گذاری اراضی موجود در محدوده مخزن سدها، می‌توان به «قانون طرز تقویم و تملک اراضی مورد نیاز سد لتیان» مصوب سال ۱۳۴۵ اشاره نمود که در آن مبانی مختلف قیمت‌گذاری اراضی زراعی آبی و دیم و باغات ذکر شده است. در ارزش‌گذاری اراضی زراعی آبی در این قانون چنین آمده است: «در مورد اراضی ماخذ ارزیابی برای هر هکتار زمین زراعتی آبی با توجه به موقعیت و نوع زراعت و مدت آیش و فاصله آن با جاده‌های موجود قبل از تاریخ شروع اجرای طرح‌های ساختمان سد و بدون در نظر گرفتن تاثیر عملیات عمرانی که به منظور احداث سد در این منطقه صورت گرفته حداکثر تا ۱۵ برابر معدل درآمد خالص واقعی سالانه آن در سه سال اخیر (سال‌های ۴۴-۴۳-۴۲) خواهد بود».

در ماده ۳ «لایحه قانونی نحوه خرید و تملک اراضی و املاک برای اجرای برنامه‌های عمومی عمرانی و نظارت دولت» مصوب ۱۳۵۸/۱۱/۱۷ شورای انقلاب جمهوری اسلامی ایران، در خصوص خرید اراضی برای اجرای برنامه‌های عمومی، عمرانی و نظامی وزارتخانه‌ها یا موسسات و شرکت‌های دولتی یا وابسته به دولت، همچنین شهرداری‌ها و بانک‌ها و دانشگاه‌های دولتی و سازمان‌هایی که شمول قانون نسبت به آنها مستلزم ذکر نام باشد، چنین آمده است: «بهای عادلانه اراضی، ابنیه، مستحدثات، تاسیسات و سایر حقوق و خسارات وارده از طریق توافق بین (دستگاه اجرایی) و مالک یا مالکین و صاحبان حقوق و خسارات وارده از طریق توافق بین

۱- شایان ذکر است که زمانی این مطالعه مفید فایده خواهد بود که از نظر زمانی مقدم بر مطالعات خسارت مخزن باشد.

(دستگاه اجرایی) و مالک یا مالکین و صاحبان حقوق تعیین می‌شود.» در ادامه این قانون مبنای تعیین بهای عادلانه اراضی این گونه بین شده است: «ملاک تعیین قیمت عبارتست از بهای عادلانه روز تقویم اراضی و ابنیه و تاسیسات و حقوق و خسارات مشابه واقع در حوزه عملیات طرح بدون در نظر گرفتن تاثیر طرح در قیمت آنها» (ماده ۵ قانون مذکور).

به هر صورت یکی از مبانی برآورد قیمت، می‌تواند قانون مصوب سال ۱۳۴۵ باشد که در بالا به آن اشاره شد. مبنای محاسبات اقتصادی این قانون محاسبه ارزش حال درآمد خالص اراضی با در نظر گرفتن نرخ بهره - تنزیل ۷ تا ۱۰ درصد است که با لحاظ این نرخ در یک دوره ۱۰۰ ساله، ضریب مورد استفاده در دامنه‌ای حدود ۱۴/۳ تا ۱۰ برابر خواهد بود. البته لازم به ذکر است که بدلیل قدمت این قانون از یک سو و رشد بی‌رویه قیمت زمین در سال‌های اخیر، ممکن است محاسبات انجام یافته بر این اساس با قیمت‌های مالی موجود در منطقه انطباق نداشته باشد.

در قیمت‌گذاری اراضی باید به این مطلب توجه داشت که در بعضی شرایط به علت وابستگی شدید عاطفی و یا مالی مالکان به اموال خود و یا خلا شدیدی که از دست دادن مالکیت در زندگی آنها ایجاد می‌کند، ارزش اموال خود را بیش از قیمتی که ارزیاب‌ها براساس شرایط عمومی بازار برآورد می‌کنند اعلام می‌نمایند، در چنین مواردی مسیر دستیابی به توافق بسیار سخت و ناهموار و طولانی می‌شود. این تفاوت قیمت معمولاً با حق جلای وطن و ترک سرزمین آبا و اجدادی توجیه می‌شود.

در مورد تاسیسات می‌توان انتظار داشت که تفاوت جدی میان دو دیدگاه وجود نداشته باشد. زیرا مبنای محاسبات متکی بر قیمت‌های بازار است اما در مورد منابع همان‌طور که گفته شد خسارت پرداختی بر مبنای توافق میان مجری طرح و صاحب ملک صورت می‌گیرد. این توافق ممکن است براساس قیمت‌های منطقه‌ای زمین و یا تامین رضایت صاحب زمین باشد.

### ۳-۴-۲- مدل محاسباتی در خسارت مخزن

برای انجام محاسبات خسارت مخزن به نرم‌افزار خاص و پیچیده‌ای نیاز نیست و استفاده از نرم‌افزارهای صفحه گسترده مانند نرم‌افزار Ms-Excel در این زمینه پیشنهاد می‌شود. در ادامه این بحث نمونه‌ای از تصاویر محاسبات در محیط Ms-Excel ارائه می‌شود.

محاسبه هزینه جایگزین واحدهای مسکونی					
توضیحات	هزینه کل (میلیون ریال)	هزینه هر واحد (میلیون ریال)	واحد	مقدار	شرح
			عدد	۵	میانگین تعداد اتاق
۱-	۶۰	۰.۵	مترمربع	۱۲۰	میانگین سطح زیرینا در طرح جایگزین
۲-	۴۵	۰.۳	متر مربع	۱۵۰	میانگین زیرینای تاسیسات دامپروری
۳-	۱۰۸	۰.۴	مترمربع	۲۷۰	قیمت زمین
	۲۱۳		میلیون ریال		هزینه ساخت بنای جایگزین
			دستگاه	۳۱	تعداد واحدهای مسکونی در روستای مال آقا
			میلیون ریال	۶۶۰۳	هزینه واحدهای مسکونی
					۱- هزینه هر متر مربع زمین در قلعه تل و باغملک
					۲- هزینه ساخت بنا در قلعه تل و باغملک (میلیون ریال)
					۳- هزینه ساخت تاسیسات دامداری در قلعه تل و باغملک (میلیون ریال)

شکل ۳-۱- محاسبه هزینه جایگزین منازل روستایی در محیط Ms-Excel

B	C	D
نحوه محاسبه هزینه به زیر آب رفتن مسیر کوچ عشایر		
شرح	مقدار	واحد
تعداد دام کوچرو	۵۰۰۰	راس
مدت زمان عبور از محل مال آقا (روز)	۲	روز
تلفات در حالت معمولی	۱۲۵	راس
افزایش مدت زمان عبور (روز)	۱	روز
افزایش تعداد تلفات	۷۵	راس
افزایش هزینه غذا و نیروی کار (۵۰۰۰ ریال در روز)	۲۵	میلیون ریال
متوسط قیمت هر گرسفند و بز (ریال)	۷۵۰۰۰۰	ریال
افزایش هزینه بابت افزایش تلفات	۵۶.۲۵	میلیون ریال
افزایش هزینه بابت طولانی تر شدن مسیر کوچرو	۸۱.۲۵	میلیون ریال
روستای مال آقا محل کوچرو است و در صورتیکه زیر آب برود مسیر یک روز طولانی می شود		

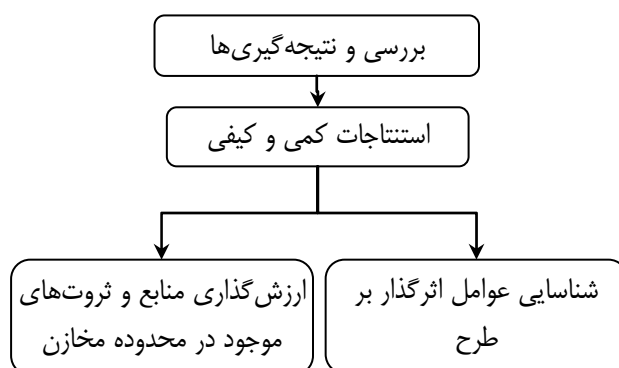
شکل ۳-۲- محاسبه هزینه به زیر آب رفتن مسیر کوچ عشایر در محیط Ms-Excel

B	C	D	E	F	G	H	I
محاسبه ارزش از دست رفته منابع و ثروتها در محدوده مخزن در رقوم نرمال متفاوت							
رقوم نرمال	اراضی کشاورزی	درآمد خالص هر هکتار	درآمد کل کشاورزی	درآمد مراتع	گردشگری	افزایش هزینه حذف کوچ راه	درآمد از دست رفته کل
متر از سطح دریا	هکتار	میلیون ریال	میلیون ریال	میلیون ریال	میلیون ریال	میلیون ریال	میلیون ریال
۱۱۳۰	۱۳.۵	۷.۵	۱۰۱۸۶	۳.۳	۲۷۰.۰۰	۸۱.۲۵	۴۵۶.۴
۱۱۵۵	۱۳.۵	۷.۵	۱۰۱۸۶	۶.۹	۲۷۰.۰۰	۸۱.۲۵	۴۶۰.۰
۱۱۷۵	۱۳.۵	۷.۵	۱۰۱۸۶	۱۰.۷	۲۷۰.۰۰	۸۱.۲۵	۴۶۳.۸
۱۲۰۰	۱۳.۵	۷.۵	۱۰۱۸۶	۱۴.۶	۲۷۰.۰۰	۸۱.۲۵	۴۶۷.۷

شکل ۳-۳- محاسبه ارزش از دست رفته منابع و ثروتها در محدوده مخزن در رقوم نرمال متفاوت در محیط Ms-Excel



## ۳-۵- بررسی و نتیجه‌گیری‌ها

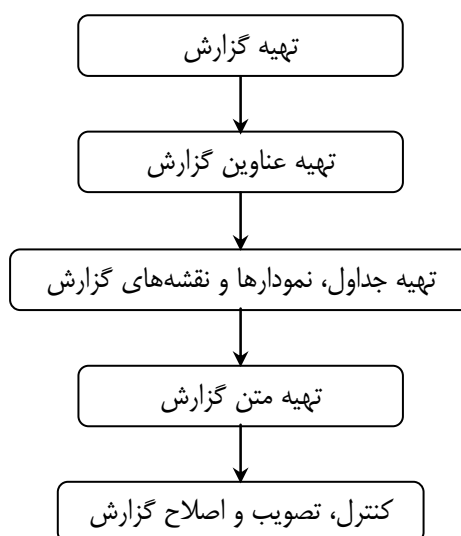


نمودار ۳-۶- بررسی و نتیجه‌گیری‌ها

نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات و جمع‌بندی آنها پایه‌ای است برای استنتاجات کمی و کیفی که مبنای برآورد خسارت مخزن در محدوده سد خواهد شد. در دو دسته‌بندی کلی می‌توان زمینه‌های تصمیم‌گیری نسبت به اجرا و یا عدم اجرای طرح را در اختیار تصمیم‌گیران قرار داد. شناسایی عوامل تاثیر گذار بر طرح (مقاومت‌کننده‌ها و تسهیل‌کننده‌ها) از نظر کیفی و میزان خسارت کمی وارده به منابع و ثروت‌های موجود در محدوده مخزن سد از نظر کیفی از جمله زمینه‌ها تصمیم‌گیری در این مورد هستند. از جمله سایر استنتاجات کیفی که تاثیر مهمی بر پیشرفت مطالعات دارد، نتایج نظرسنجی از ساکنین محدوده مخزن سد در رابطه با نظر آنان نسبت به احداث سد در منطقه (موافق، مخالف و بدون نظر) و نیز در خصوص روش جبران خسارت (ارائه طرح جایگزین، دریافت نقدی خسارت) است.

## ۳-۶- تهیه گزارش

نمودار شماره ۳-۷، روند تهیه گزارش را نشان می‌دهد.



نمودار ۳-۷- تهیه گزارش

به منظور یکسان‌سازی مطالعات، سرفصل‌های مطرح در گزارش خسارت مخزن ارائه می‌شود. شایان ذکر است این سرفصل‌ها می‌تواند بسته به مورد کم و یا زیاد شوند اما سعی شده است که این سرفصل‌ها تا حد امکان کلیه مواردی را که در گزارش خسارت مخزن (در این‌جا مرحله توجیهی و طراحی پایه) وجود دارد، ارائه شود.

#### ۱- کلیات

##### ۱-۱- مقدمه

##### ۱-۲- سوابق و پیشینه مطالعات طرح

##### ۱-۳- اهداف مطالعه و چهارچوب بررسی

##### ۱-۴- موقعیت جغرافیایی محدوده مخزن سد

##### ۱-۵- آشنایی با محدوده مطالعاتی

##### ۱-۶- روش بررسی

##### ۱-۷- دامنه بررسی

#### ۲- مطالعات اجتماعی

##### ۲-۱- شرایط اجتماعی

##### ۲-۱-۱- تقسیمات اداری

##### ۲-۱-۲- جمعیت، تعداد و بعد خانوار

##### ۲-۱-۳- رشد جمعیت

##### ۲-۱-۴- ساختار سنی جمعیت

##### ۲-۱-۵- ساختار جنسی جمعیت

##### ۲-۱-۶- میزان باسوادی

##### ۲-۱-۷- اشتغال

##### ۲-۱-۸- مهاجرت

##### ۲-۱-۹- ویژگی‌های عمده قومی، فرهنگی و اجتماعی مردم منطقه

##### ۲-۱-۱۰- مدیریت روستا

##### ۲-۱-۱۱- ارتباطات بیرونی محدوده بررسی

##### ۲-۱-۱۱-۱- رابطه با جوامع روستایی

##### ۲-۱-۱۱-۲- رابطه با جوامع شهری

##### ۲-۱-۱۲- الگوی سکونت

##### ۲-۱-۱۳- تاسیسات و امکانات رفاهی - خدماتی روستایی

#### ۳- ویژگی‌های اقتصادی

##### ۳-۱- سیمای عمومی منطقه

- ۲-۳- کشاورزی
- ۳-۳- دامداری
- ۴-۳- صنایع دستی
- ۴- ارزش منابع و ثروت‌های واقع در مخزن سد
  - ۱-۴- مبانی و مفروضات برآورد خسارت
  - ۲-۴- منابع و موجودی‌های محدوده مخزن سد
    - ۱-۲-۴- اراضی کشاورزی
    - ۲-۲-۴- منابع طبیعی
    - ۳-۲-۴- خانه‌های مسکونی و تاسیسات جنبی
    - ۴-۲-۴- ساختمان آموزشی
    - ۵-۲-۴- تاسیسات آب رسانی
    - ۶-۲-۴- خط انتقال گاز
    - ۷-۲-۴- خط انتقال برق
    - ۸-۲-۴- خطوط انتقال نفت
    - ۹-۲-۴- خطوط مواصلاتی
    - ۱۰-۲-۴- تاسیسات مخابراتی و راه
    - ۱۱-۲-۴- میراث فرهنگی
- ۳-۴- ارزش حال درآمدهای از دست رفته کشاورزی و منابع طبیعی واقع در محدوده مخزن سد
- ۴-۴- ارزش تاسیسات، خانه‌های مسکونی و ساختمان‌های عمومی
- ۵- واکنش اجتماعی محتمل ناشی از اجرای طرح
- ۶- راهکارها و روش‌های جلب رضایت ساکنین در راستای اجرای طرح
- ۷- ارزش حال منابع، ثروت‌ها و تاسیسات موجود در محدوده مخزن سد
- ۸- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

# فصل ۴

---

---

مطالعه موردی



## ۴-۱- کلیات

همان طور که در فصل سوم بررسی شد، مطالعات خسارت مخزن دامنه وسیعی از ملاحظات فنی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی را در بر می‌گیرد و هر یک از این ملاحظات می‌تواند بر پیشبرد کلی طرح تاثیر داشته باشد. به منظور بررسی بیش‌تر جنبه‌های مختلف خسارت مخزن و اثر آن بر طرح، مطالعات متعددی مورد بررسی قرار گرفت که با توجه به خطوط کلی این راهنما و همچنین اطلاعات قابل دسترس، دو مطالعه موردی در خصوص سد علویان و سد گاوی انتخاب شد. لازم به ذکر است که در مورد سد علویان در قالب این مطالعه ارزیابی بعد از اجرا و در مورد سد گاوی، مقاومت‌کننده‌های موجود در راه اجرای طرح مد نظر بوده است.

## ۴-۲- سد علویان

سد علویان بر روی رودخانه صوفی چای در ۳/۵ کیلومتری شمال غربی شهر مراغه در استان آذربایجان شرقی احداث شده است. رودخانه صوفی چای که از ارتفاعات سه‌سهند سرچشمه می‌گیرد، پس از عبور از غرب شهر مراغه و جنوب شهر بناب به دریاچه ارومیه می‌ریزد. هدف از احداث سد علویان جمع‌آوری و کنترل جریان‌های سطحی صوفی چای جهت تامین آب شرب شهر مراغه و پادگان نظامی، جبران قسمتی از کمبود نیازهای آبیاری و کشاورزی دشت مراغه و باغات اطراف آن و همچنین تولید انرژی برقی می‌باشد.

## ۴-۲-۱- مشخصات سد

سد علویان از نوع خاکی با هسته رسی مرکزی بوده و ارتفاع آن از سنگ بستر ۸۰ متر می‌باشد. طول تاج سد ۹۳۵ متر، عرض ۱۰ متر و حجم کل بدنه سد ۴/۸ میلیون مترمکعب می‌باشد. منظور اصلاح کیفیت سنگ بستر در پی و جناحین سد، پرده آب بند از طریق حفاری در یک ردیف اصلی با عمق ۴۹ متر و دو ردیف فرعی با عمق کم‌تر، احداث شده است. رقوم تراز استان سرریز ۱۵۶۸ متر از سطح دریا، تراز تاج سد ۱۵۷۲ متر از سطح دریا، تراز نرمال آب مخزن ۱۵۶۸ متر از سطح دریا و حداکثر تراز ممکن سطح آب در مخزن ۱۵۷۲/۶۵ متر از سطح دریا می‌باشند. حجم مخزن در تراز نرمال ۱۰۶ × ۶۰ و حجم مفید آن ۱۰۶ × ۵۷ و حجم مرده ۱۰۶ × ۳ مترمکعب و حجم آب تنظیم شده در حدود ۱۰۶ × ۱۲۳ مترمکعب در سال می‌باشد.

جدول ۴-۱- مشخصات سد علویان

نام سد	علویان	نام سازمان	آذربایجان شرقی
سال شروع ساخت	۱۳۶۹	نوع سد	خاکی
محل سد - استان	آذربایجان شرقی	سال شروع بهره‌برداری	۱۳۷۴
نام حوضه آبریز اصلی	دریاچه ارومیه	نزدیکترین شهر و فاصله از آن به کیلومتر	مراغه، ۳
نام رودخانه	صوفی چای	نام حوضه آبریز فرعی	دریاچه ارومیه
ارتفاع از پی - متر	۷۶	ارتفاع از کف - متر	۷۰
عرض در تاج - متر	۱۰	طول تاج - متر	۹۳۵
سطح زیر کشت - هکتار	۱۳۹۰۰	عرض در پی - متر	۴۱۰
ظرفیت نیروگاه - مگاوات	۰	حجم آب قابل تنظیم سالیانه (MCM)	۱۲۳,۴
نوع سرریز	آزاد	حجم کل (MCM)	۶۰
حجم مفید (MCM)	۵۷		

#### ۴-۲-۲- سابقه مطالعات خسارت مخزن

در بررسی سوابق مطالعاتی خسارت مخزن، مطالعاتی به صورت مجزا برای خسارت مخزن موجود نبود. تنها در گزارش توجیه اقتصادی سد علویان و شبکه‌های آبیاری حوزه مشروبی رودخانه صوفی‌چای<sup>۱</sup>، رقم خرید اراضی و خسارات وارده به تاسیسات محل سد علویان و مخزن آن ۱۰۳۳ میلیون ریال ذکر شده است.

در گزارش خلاصه طرح سد علویان تهیه شده توسط دفتر نظارت شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس، از جمله مشکلات و موانع پیشرفت کار، «مشکل خرید اراضی دریاچه سد اصلی» ذکر شده است.<sup>۲</sup>

براساس بررسی سوابق مطالعاتی، مشخص است که هیچ‌گونه مطالعه اولیه در خصوص نحوه پرداخت خسارت انجام نشده است. چنین امری باعث گردیده است تا مشکلات عدیده‌ای هم برای مجری و هم برای ساکنان محدوده مخزن سد و پیرامون آن ایجاد شود. از جمله این مشکلات می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- با گذشت بیش از ۱۲ سال بهره‌برداری از سد، هنوز تملک اراضی به اتمام نرسیده است.
- بیش‌تر کشاورزانی که خسارت وارده به آنها به‌صورت نقدی پرداخت شده است ابراز نارضایتی کرده و پس از دریافت خسارت وضعیت مطلوبی نداشته‌اند چه بسا پس از اجرای طرح کشاورزان به افراد بیکار و یا کارگر مبدل شده‌اند.
- حفظ روستا در حریم سد و نتایج آن از جمله:
- وجود فشارهای روانی ساکنین حاشیه مخزن و غرق شدن سالیانه حداقل ۶ نفر در دریاچه سد به دلیل عدم تدابیر حفاظتی در حاشیه مخزن.
- ورود فاضلاب‌های روستایی بالا دست به داخل مخزن و مشکلات زسیت محیطی ناشی از آن (با عنایت به این که یکی از اهداف طرح شرب است).
- احداث راه‌های دسترسی جایگزین در داخل حریم ۱۵۰ متری

#### ۴-۲-۳- نتیجه‌گیری و پیشنهاد

براساس اطلاعات به‌دست آمده از مراجع محلی و کارفرمای طرح سد علویان، رقم پرداخت شده بابت استملاک اراضی بیش از ۱۰۰ میلیارد ریال تاکنون (در برابر برآوردهای اقتصادی اولیه حدود ۱ میلیارد ریال) بوده است. علاوه بر این فرآیند استملاک هنوز به طور کامل پایان نیافته و مشکلات موجود در این زمینه کماکان باقی است. لذا راهکارهای زیر برای برخورد با این مشکلات پیشنهاد می‌شود:

- ۱- ضرورت انجام مطالعات خسارت مخزن دقیق در فازهای مختلف و جابه‌جایی و اسکان مجدد در صورت اجرایی شدن طرح.
- ۲- توجه به تفاوت بین برآورد اقتصادی و مالی هزینه‌ها و برنامه‌ریزی برای برآوردهای مالی دقیق قبل از اجرای طرح، به عبارت دیگر چنانچه مطالعات جابه‌جایی و اسکان مجدد در دستور کار مجری طرح نباشد، لازم است تا ضمن شناسایی شفاف و روشن کلیه منابع و ثروت‌های موجود در محدوده مخزن سد، با پیش‌بینی بودجه لازم، نسبت به استملاک سریع محدوده مخزن سد در حداقل زمان و قبل از اجرایی شدن مراحل ساخت سد اقدام نمود.

۱- شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس، مطالعات مرحله دوم طرح چند منظوره صوفی‌چای، گزارش نهایی توجیه اقتصادی سد علویان و شبکه‌های آبیاری حوزه مشروبی رودخانه صوفی‌چای، ص ۲، ۱۳۶۵.

۲- شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس، خلاصه طرح سد علویان، دفتر نظارت، ۱۳۷۱.

### ۴-۳- سد گاوی

احداث سد گاوی بر روی رودخانه‌ای به همین نام در حوزه آبریز رودخانه‌های مرزی ایران و عراق، در غرب کشور پیشنهاد شده بود. سد مخزنی گاوی، یکی از اجزای طرح «سد مخزنی و شبکه آبیاری و زهکشی رودخانه گاوی» بود که در صورت احداث، آب مورد نیاز بخشی از اراضی کشاورزی دشت مهران را تامین می‌کرد<sup>۱</sup>.

### ۴-۳-۱- نتایج مطالعات خسارت مخزن سد گاوی

نتایج مطالعات خسارت مخزن در مرحله شناخت براساس اعداد سال ۱۳۷۱ به شرح زیر است. در گزینه‌های مختلف اراضی کشاورزی بخش ناچیزی (بین ۵-۱۰ درصد) از محدوده مخزن را شامل می‌شود. در محدوده مخزن ۲ روستا با ۳۰۸ خانوار غرقاب خواهند شد. با این وجود با احداث سد آنچه که از حساسیت و اهمیت خاصی برخوردار است، وجود امامزاده‌ای که زیارتگاه ساکنین منطقه می‌باشد و با توجه به ملاحظات فرهنگی - مذهبی لازم است در ارائه طریق و حل این مساله توجه بیش‌تری شود.

جدول ۴-۲- مشخصات گزینه‌های مختلف مطرح در مرحله شناخت

گزینه	رقوم نرمال (masl)	وسعت مخزن (ha)	اراضی کشاورزی (ha)		تعداد روستا	تعداد خانوار	امامزاده
			آبی	دیم			
۱	۸۷۵	۲۵۵	۲۵	۵۰	۲	۳۰۸	۱
۲	۸۹۵	۴۳۳	۲۵	۵۰	۲	۳۰۸	۱
۳	۹۰۰	۴۷۵	۲۵	۵۰	۲	۳۰۸	۱

جداول (۴-۴) برآورد ارزش منابع و ثروت‌ها را در محدوده مخزن سد نشان می‌دهد.

جدول ۴-۳- درآمدهای از دست رفته زراعی در محدوده مخزن سد گاوی

گزینه	ارزش سالیانه درآمد خالص	ارزش حال درآمدها	ارزش سرمایه‌ای زمین	متوسط ارزش سرمایه‌ای یک هکتار زمین	
				آبی	دیم
۱	۶,۵	۱۰,۵	۱۱۱	۳,۵	۰,۴
۲	۶,۵	۱۰,۵	۱۱۱	۳,۵	۰,۴
۳	۶,۵	۱۰,۵	۱۱۱	۳,۵	۰,۴

ارقام: میلیون ریال

سال: ۱۳۷۱

۱- شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس، مطالعات مرحله شناخت طرح سد مخزنی و شبکه آبیاری و زهکشی رودخانه گاوی، گزارش خسارت در مخزن سد، ص ۲، ۱۳۷۱.



جدول ۴-۴ ارزش تاسیسات واقع در محدوده مخزن سد گاوی

گزینه	تاسیسات اقامتی (۱)	تاسیسات رفاهی و خدماتی (۲)	تاسیسات کنترل آب	جاده روستایی	اماکن تجاری (۳)	جمع
۱	۲۵۵۵	۳۳۷	۱۰	۸۰۰	۱۹	۳۷۲۱
۲	۲۵۵۵	۳۳۷	۱۰	۸۰۰	۱۹	۳۷۲۱
۳	۲۵۵۵	۳۳۷	۱۰	۸۰۰	۱۹	۳۷۲۱

(۱) شامل واحدهای مسکونی و زائرسرا

(۲) شامل موسسات آموزشی، شبکه آب و برق روستایی و حمام

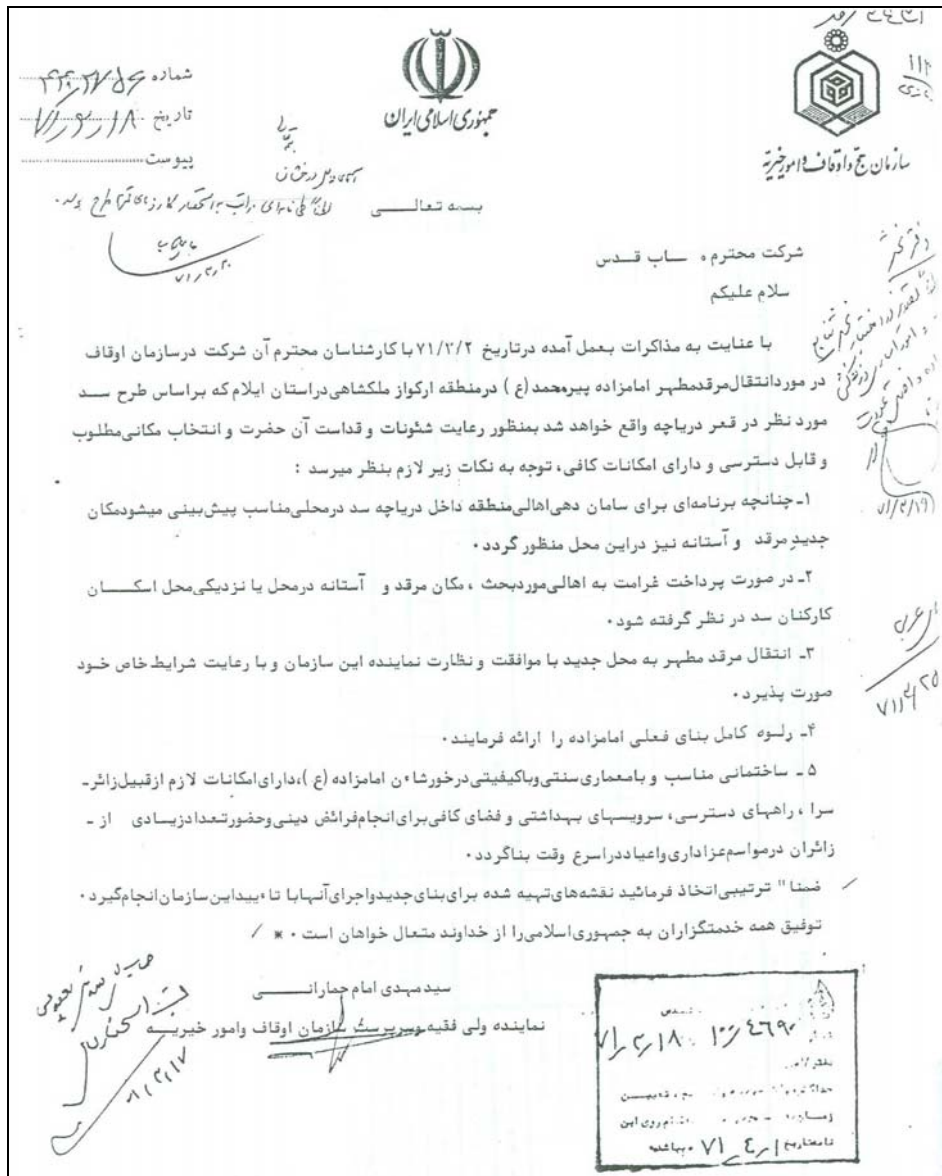
(۳) شامل فروشگاه‌های خصوصی و شرکت تعاونی

ارقام: میلیون ریال

سال: ۱۳۷۱

#### ۴-۳-۲- توقف مطالعات سد گاوی و علت آن

علیرغم بررسی نسبتاً جامع و دقیق خسارات مخزن، احداث سد گاوی در مرحله شناخت متوقف شد. دلیل اصلی این امر وجود امامزاده پیر محمد در یکی از روستاهای واقع در محدوده مخزن سد به نام گنبد پیرمحمد است. در کنار این امامزاده، نیز قبرستانی وجود دارد که تنها اختصاص به دفن اموات اهالی روستای فوق ندارد بلکه مورد استفاده بخش قابل توجهی از عشایر ملکشاهی قرار می‌گیرد. در مطالعات مرحله شناخت، مکاتبات لازم با سازمان حج، اوقاف و امور خیریه به عمل آمد و این سازمان مشروط به «تکمیل بنای فعلی امامزاده» و ایجاد امکاناتی از قبیل زائرسرا، راه‌های دسترسی، سرویس‌های بهداشتی و فضای کافی برای انجام فرائض دینی و ...، با جابه‌جایی امامزاده موافقت کردند (شکل ۴-۱).



شکل ۴-۱- تصویر نامه موافقت حج و اوقاف و امور خیریه با جابه‌جایی امامزاده پیرمحمد

اما مقاومت‌های محلی و در مواردی درگیری‌های فیزیکی از جانب ساکنین این روستا، باعث شد که اجرای این طرح متوقف شود. این امر لزوم توجه به مقاومت‌کننده و تسهیل‌کننده‌های اجتماعی را در مطالعات خسارت مخزن مشخص می‌نماید.



# فصل ۵

---

---

## نتیجه‌گیری و توصیه‌ها



## ۵-۱ - نتیجه‌گیری

سرمایه‌گذاری در طرح‌های سدسازی از بخش‌های مختلفی تشکیل شده است که قسمت عمده آن به سرمایه‌های لازم برای اجرای بدنه سد و تجهیزات جانبی آن اختصاص دارد. در این بین برآورد تمامی خسارت‌های اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و زیست‌محیطی و تبدیل آنها به کمیت‌های پولی علیرغم پیچیدگی‌های خاص خود از اهمیت بسیاری برخوردار است. ارزش‌گذاری این نوع خسارت به دلیل اثرات چند لایه و گستردگی دامنه و ماهیت کیفی بسیاری از آثار به‌غایت دشوار است. اما به هر ترتیب بررسی این خسارت و تا حد امکان کمی کردن و تقویم پولی آنها با استفاده از روش‌های معتبر اقتصادی و مالی از اولویت‌های مطالعات خسارت مخزن است و بر اعتبار آن می‌افزاید. لذا این راهنما با هدف همسان سازی روش‌های مورد استفاده در برآورد خسارت مخزن توسط کارشناسان صنعت آب تبیین شده که خلاصه موارد اساسی آن به شرح زیر است:

### - تعریف مقتضی از مقوله خسارت

از دست رفتن فرصت‌های استفاده از منابع و امکانات و یا اختلال در سامانه‌های طبیعی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ناشی از اجرای طرح‌های توسعه منابع آب، خسارت طرح به شمار می‌رود. خسارت مخزن «مجموعه‌ای از فرصت‌ها و امکانات و منابع از دست رفته و آسیب‌های زیست‌محیطی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی در محدوده مخزن و مناطق تحت تاثیر آن است که محدوده جغرافیایی اثرات آن گاه در سطح منطقه‌ای، ملی و حتی بین‌المللی نیز قابل طرح است.»

### - کارکردهای اساسی مطالعات خسارت مخزن

- تهیه اطلاعات پایه جهت مطالعات به‌گزینی و ارزیابی اقتصادی
- تهیه اطلاعات پایه اولیه جهت مجریان طرح‌ها برای استملاک اراضی و همچنین مطالعات برنامه ریزی و تحلیل مالی
- تهیه اطلاعات پایه اولیه جهت مطالعات جابه‌جایی و اسکان مجدد

### - امکانات و تنگناهای استملاک ثروت‌ها و منابع موجود در محدوده مخزن در شرایط ایران

- با توجه به سابقه مطالعات خسارت مخزن در ایران، مجموعه‌ای از امکانات به منظور برآورد خسارت وارده در محدوده مخازن سدها شکل گرفته است. از جمله این امکانات می‌توان به ظرفیت‌سازی در تعدادی از مهندسين مشاور در رابطه با برآورد خسارت مخزن و همچنین به مجموعه‌ای از قوانین، بخشنامه‌ها، آیین‌نامه‌ها و روابط در این مورد اشاره کرد (پیوست شماره ۳).
- مقاومت‌های اجتماعی در صورت وجود بقاع متبرکه و یا میراث فرهنگی در محدوده مخزن سد
- ناتمام ماندن فرآیند مطالعات خسارت در مخزن سد: در مرحله تشریحی که اختصاص به تهیه نقشه‌های اجرایی دارد و اجرای طرح جدی‌تر می‌شود، اقدامات اجرایی استملاک (و نه طرح جایگزین) نادیده گرفته شده که عموماً نتیجه آن برای جامعه پرهزینه می‌شود (در اثر طولانی شدن زمان و به تبع آن تورم و ...).

- مسایل زیست‌محیطی: عمل انسان در تغییر شرایط طبیعی، نهایتاً می‌تواند توازن‌های موجود محیط را بر هم زده و زنجیره‌ای از پیامدهای ناخواسته یا پیش‌بینی نشده را در بر داشته باشد. لازمه ارزش‌گذاری این آثار مطالعات زیست‌محیطی توسط متخصصین مربوطه، زمان و هزینه کافی است که در غالب موارد مورد غفلت قرار می‌گیرد.

#### – انطباق شرح خدمات با نیازهای مرحله مطالعاتی

در فصل دوم این راهنما، تمامی شرح خدمات‌های موجود (اعم از شرح خدمات تیپ و شرح خدماتی که توسط ارگان‌ها یا سازمان‌های معتبر منتشر شده) با توجه به نیازهای هر مرحله از مطالعات مورد نقد و بررسی قرار گرفته است. مشکل اساسی این شرح خدمات‌ها عدم انطباق نیازهای هر مرحله از مطالعات با بندهای شرح خدمات و همچنین تداخل بندهای مربوط به مطالعات اسکان و جابه‌جایی (که نیازمند شرح خدمات مستقلی است) با شرح خدمات خسارت مخزن است. لازم به ذکر است که در انتهای این فصل شرح خدمات مطالعات خسارت مخزن با توجه به نیازهای هر مرحله پیشنهاد شده که خود می‌تواند در همسان سازی نتایج موثر باشد.

#### – دقت مراحل مطالعاتی

هریک از مراحل مطالعاتی به سطح خاصی از دقت نیاز دارند و با ارتقا مرحله مطالعات عمق اطلاعات مورد نیاز و سطح دقت لازم در جمع‌آوری داده‌ها بیش‌تر می‌شود. بدین معنی که در مراحل ابتدایی سعی می‌شود تا اطلاعات مورد نیاز از مراجع اطلاعاتی موجود و در دسترس و حتی‌الامکان از مطالعات کتابخانه‌ای استخراج شود و در مراحل که طرح به سمت اجرایی‌تر شدن پیش‌می‌رود نیاز است تا اطلاعات دقیق‌تری از طریق مطالعات میدانی و مراجعه مستقیم به محدوده مورد نظر فراهم شود.

#### – گام‌های انجام مطالعات

- فعالیت‌های برنامه‌ریزی (بررسی شرح خدمات و سوابق مطالعاتی طرح، برنامه‌ریزی جهت جمع‌آوری و دریافت اطلاعات پایه و تعیین محدوده مطالعاتی)
- فعالیت‌های مربوط به جمع‌آوری اطلاعات پایه (جمع‌آوری اطلاعات به صورت دفتری و میدانی، جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات از سایر بخش‌های تخصصی مشاور و تلفیق داده‌های جمع‌آوری شده)
- فعالیت‌های محاسباتی

○ در چارچوب تحلیل اقتصادی: دیدگاه و نگرش، اقتصاد ملی (منطقه‌ای) است. دامنه بررسی کلیه آثار و پیامدهای منفی نسبت به رشد اقتصادی، محیط زیست و غیره است. محاسبات با استفاده از قیمت سایه و فنون تقویم پولی انجام می‌پذیرد و دامنه کاربرد آن در مطالعات تحلیل اقتصادی است (به عنوان یکی از ارقام هزینه). در این چارچوب خسارت وارده به جامعه متناسب به نوع منابع و ثروت‌ها می‌تواند به اشکال زیر محاسبه شود:

۱- براساس هزینه فرصت درآمدهای آینده بدون طرح: در این شرایط درآمد اقتصادی از دست رفته منابع (اراضی کشاورزی، مراتع، جنگل‌ها و معادن) محاسبه و در محاسبات اقتصادی به صورت هزینه وارد می‌شود.

۲- براساس هزینه طرح جایگزین: این محاسبات در صورتی امکان‌پذیر است که در قالب مطالعات اسکان مجدد، محل (محل‌های) متناسب با شرایط ساکنین واقع در محدوده مخزن سد پیش‌بینی شده و پس از برآوردهای فنی، هزینه‌های اجرایی طرح جایگزین محاسبه شود.

در حال حاضر با توجه به اطلاعات قابل دسترس، یکی از روش‌های فوق یا غالباً ترکیبی از دو روش برای برآورد خسارت مخزن در قالب مطالعات مرحله پیدایش و توجیهی و طراحی پایه استفاده می‌شود. شرح تفصیلی محاسبات برای اقلام مختلف در فصل سوم ارائه شده است.

○ در چارچوب تحلیل مالی و از دیدگاه مجریان طرح‌ها، منابع و ثروت‌ها با مالکیت خصوصی که در اثر اجرای طرح به وسیله تاسیسات مختلف اشغال شده و یا در نتیجه آن در معرض خطر قرار می‌گیرند، بر مبنای قیمتی که هم خریدار و هم فروشنده مایل به فروش آن هستند ارزیابی و بهای آن جزو اعتبارات مورد نیاز طرح منظور می‌شود. برای قیمت‌گذاری اراضی باید از تجربیات کارشناسان و ارزیاب‌های مجرب استفاده شود. تولید این اطلاعات برای دستگاه مجری طرح به لحاظ تامین اعتبار از بودجه عمومی و یا سایر منابع اعتباری واجد اهمیت بسیاری است.

## ۵-۲- توصیه‌ها

### ۵-۲-۱- کوتاه مدت

- استفاده از شرح خدمات یکسان و مناسب در مراحل مختلف توسط کارفرمایان
- با توجه به محدودیت ظرفیت کارشناسی، زمان و هزینه اختصاص یافته به موضوع خسارت مخزن، اولویت در شناسایی و ارزش‌گذاری خسارات بلافصل است، مگر در مواردی که مقاومت‌های اجتماعی و خسارات زیست‌محیطی نقش تعیین‌کننده‌ای در اجرا یا عدم اجرای طرح داشته باشد. در این شرایط می‌بایستی تمهیدات لازم از طرف کارفرما و مشاور فراهم شود.
- تهیه یک دستورالعمل در مرحله طراحی تفصیلی به منظور تبیین فرآیند استملاک اراضی به منظور اجرایی کردن «دستورالعمل نحوه تامین و تملک اراضی و املاک جهت اجرای طرح‌های عمرانی»<sup>۱</sup>
  - هماهنگی لازم برای جلوگیری از افزایش سرمایه‌گذاری‌ها در داخل مخزن با ادارات و ارگان‌های منطقه
  - تعیین مالکیت‌ها با توجه به نقشه‌های کاداستر
  - اطلاع‌رسانی به موقع از طریق رسانه‌ها
  - برنامه‌ریزی مناسب با یک زمانبندی دقیق جهت استملاک اراضی قبل از اجرایی شدن طرح با توجه به مسایل حقوقی، اجتماعی، مالی و...
  - تامین اعتبارات مربوط به تملک اراضی به نحوی که تملک اراضی و املاک متوقف و موکول به پیشرفت طرح نباشد و حتی‌المقدور قبل از آغاز عملیات اجرایی طرح به پایان رسیده باشد.<sup>۲</sup>

۱- دستورالعمل شماره ۵۰/۱۰۰/۵۰۶۶۹/مورخ ۸۷/۶/۲۴ وزیر نیرو با عنوان دستورالعمل نحوه تامین و تملک اراضی و املاک جهت اجرای طرح‌های عمرانی

۲- بند ۴-۴ دستورالعمل نحوه تامین و تملک اراضی و املاک جهت اجرای طرح‌های عمرانی



- واگذاری استملاک اراضی (شامل بررسی خسارات، مذاکره با آسیب دیدگان و...) به یک نهاد مستقل به غیر از کارفرما به منظور تسریع در کار.

### ۵-۲-۲- بلند مدت

- تهیه راهنمای مطالعات جابه‌جایی و اسکان مجدد
- انجام مطالعات جابه‌جایی و اسکان مجدد در طرح‌هایی که ابعاد خسارت مخزن گسترده‌ای دارند که صرفاً مطالعات خسارت مخزن نمی‌تواند پاسخگوی ساز و کار تملیک اراضی و مستحدثات غرقاب شده باشد.
- شناسایی قابلیت‌های منطقه‌ای در خصوص واگذاری اراضی معوض
- شناسایی و امکان‌سنجی قابلیت‌های منطقه‌ای در زمینه جابه‌جایی و اسکان مجدد
- بررسی امکان تامین آب برای اراضی دیم حاشیه مخزن روستاهای خسارت‌دیده
- بررسی قابلیت جاذبه‌ای تفریحی و توریستی ناشی از احداث سد
- توجه به ایمن‌سازی روستاها و تاسیسات واقع در حاشیه مخزن
- توجه به راه‌های دسترسی جوامع انسانی و مزارع که با احداث سد غرقاب می‌شوند
- توجه به قطع حقایق ناشی از اجرای طرح در محل ساختگاه سد و تخریب آنها
- و ...
- پیش‌بینی مطالعات زیست‌محیطی در محدوده خسارت مخزن
- قبل از ارزش‌گذاری پیامدهای زیست‌محیطی، لازم است مطالعات ارزیابی پیامدهای زیست‌محیطی توسط متخصصین حرفه‌ای که در زمینه علوم محیط‌زیست آموزش دیده‌اند هم‌زمان با شروع مطالعات طرح انجام شود.
- پیشنهاد و ارائه راهکارهای قانونی با توجه به ضعف قوانین موجود (بدیهی است این مهم در گرو جمع‌بندی مشکلات قانونی در استملاک اراضی است که می‌تواند موضوع یک کار تحقیقاتی باشد).

# پیوست ۱

---

---

پرسشنامه‌ها و فرم‌های اطلاعاتی در

مرحله پیدایش



پ.۱-۱ - پرسشنامه عمومی روستا در مرحله پیدایش

به نام خدا

جمهوری اسلامی ایران

شرکت سهامی آب منطقه‌ای....

مطالعات خسارت مخزن سد.....

مرحله شناخت

پرسشنامه عمومی آبادی

- نام روستا:

- نام دهستان:

- نام بخش:

- نام شهرستان:

- نام استان:

- نام و نام خانوادگی پرسشگر: نام باز بین.....

- تاریخ تکمیل پرسشنامه:

مهندسین مشاور.....

افراد مصاحبه شونده:

نام و نام خانوادگی	سمت	سن	جنسیت	شغل	میزان سواد	توضیحات

مشخصات فرهنگی مردم بومی:

مذهب:	زبان و لهجه:
-------	--------------

تعداد جمعیت	تعداد خانوار	تعداد خانوار صاحب زمین		خوش نشین		تعداد واحد مسکونی	
		ساکن	غیر ساکن	کشاورزی	سایر	داخل روستا	مزرعه

راه دسترسی به روستا و فاصله از مرکز شهرستان به کیلومتر:

<input type="checkbox"/> آسفالت	<input type="checkbox"/> جاده شنی	<input type="checkbox"/> جاده خاکی	<input type="checkbox"/> مالرو
---------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	--------------------------------

ارتباط آبادی با مناطق شهری

نام شهر	مسافت	نوع ارتباط

ارتباط آبادی با روستاهای هم‌جوار:

نام آبادی	مسافت	نوع ارتباط

مشاغل موجود در روستا (نوع و تعداد افراد شاغل ذکر شود):

زراعت	دامداری	باغداری	خدمات دولتی	خدمات شخصی	صنایع روستایی

خلاصه‌ای از سابقه تاریخی روستا و مشخصات مکان‌های تاریخی، مذهبی و دارای بار اعتقادی برای اهالی روستا با ذکر جزئیات:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

میزان اراضی روستا (هکتار):

واحد محلی مساحت (معادل مترمربع یا هکتار):

نوع اراضی	آبی		دیم		باغات	مرتع	بایر
	زیرکشت	آیش	زیرکشت	آیش			
سطح (هکتار)							

منابع آب کشاورزی:

نوع منابع	رودخانه	قنات	چشمه	چاه	سایر (مشخص شود)
تعداد					
مساحت تحت آبیاری					

مقدار آب موجود، نیاز کشاورزی را تامین می‌کند؟

بلی  خیر

- اگر خیر، کمبود آب چگونه تامین می‌شود؟

.....

.....

.....

.....

.....







تعداد خانوارهای مشغول در صنایع دستی زیر:

فرش	گلیم	جاجیم	سبدبافی	حصیربافی	کوزه‌گری	سفال

- مشخصات واحدهای مسکونی روستا:

مشخصات واحدهای مسکونی	خشت و گل	خشت و چوب	آجر و چوب	آجر و تیرآهن	بلوک سیمانی و چوب	بلوک سیمانی و تیرآهن
تعداد یا درصد						

- قیمت معمول خرید و فروش زمین مسکونی در روستا:

هر متر مربع (تومان): .....

- قیمت خرید و فروش اراضی کشاورزی روستا: (هکتار / تومان)

باغی	
آبی	دیم

زراعی	
آبی	دیم

نام اعضای شورای اسلامی روستا	سمت افراد (رئیس و..)	سن	سواد	شغل	وابستگی طایفه‌ای
۱-					
۲-					
۳-					
۴-					
۵-					

نام اعضای شورای حل اختلاف روستا	سمت افراد (رئیس و..)	سن	سواد	شغل	وابستگی طایفه‌ای
۱-					
۲-					
۳-					
۴-					
۵-					

مشخصات سایر نهادهای رسمی و عرفی روستا:

امضا پرسشگر

مهر و امضا شورا یا افراد معتمد و مطلع





پ.۱-۳- فرم اطلاعات خانوار در مرحله پیدایش

اطلاعات خانه بهداشت ( ) وابسته به مرکز بهداشتی و درمانی ( )

(رنج‌های سنی روستای)

کل	زن	مرد	گروه‌های عمده سنی
			کمتر از یکسال
			۱-۴
			۵-۹
			۱۰-۱۴
			۱۵-۱۹
			۲۰-۲۴
			۲۵-۲۹
			۳۰-۳۴
			۳۵-۳۹
			۴۰-۴۴
			۴۵-۴۹
			۵۰-۵۴
			۵۵-۵۹
			۶۰-۶۴
			۶۵-۶۹
			۷۰-۷۴
			۷۵-۷۹
			۸۰-۸۴
			+۸۵
			مجموع

تعداد خانوار ساکن در روستا	
----------------------------	--

تعداد خانوار عشایری	تعداد جمعیت	محل و مدت اطراق

تعداد خانوار غیرایرانی	تعداد جمعیت	ملیت

تعداد موالید و مرگ و میر در روستا در طول یک سال

کل	زن	مرد	
			موالید
			مرگ و میر

تعداد باسواد

کل	زن	مرد	
			باسواد

تعداد شاغلین

	کشاورزی	صنعت	خدمات	سایر
مرد				
زن				

کل	زن	مرد	تعداد جمعیت ۵ ساله

تعداد مهاجران خارج شده از روستا (در طول ۵ سال اخیر)				
دلیل مهاجرت	به کدام مناطق رفته اند	زن	مرد	نوع مهاجرت
				فصلی
				دائمی
تعداد مهاجران وارد شده به روستا (در طول ۵ سال اخیر)				
دلیل مهاجرت	از کدام مناطق آمده اند	زن	مرد	نوع مهاجرت
				فصلی
				دائمی

سمت:

نام و نام خانوادگی مسوول خانه بهداشت:

تاریخ تکمیل فرم:

# پیوست ۲

---

---

پرسشنامه‌ها و فرم‌های اطلاعاتی در

مرحله توجیهی و طراحی پایه



پ.۲-۱ - پرسشنامه عمومی آبادی‌ها در مرحله توجیهی طراحی پایه

به نام خدا

جمهوری اسلامی ایران

شرکت سهامی آب منطقه‌ای....

مطالعات خسارت مخزن سد .....

مرحله اول

پرسشنامه عمومی آبادی‌ها

- نام روستا:

- نام دهستان:

- نام بخش:

- نام شهرستان:

- نام استان:

- نام و نام خانوادگی پرسشگر:

- تاریخ تکمیل پرسشنامه:

نام باز بین:







خلاصه‌ای از سابقه تاریخی روستا و مشخصات مکان‌های تاریخی، مذهبی و دارای بار اعتقادی برای اهالی روستا با ذکر جزئیات:	
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
	میزان اراضی روستا (هکتار):
	واحد محلی مساحت (معادل مترمربع یا هکتار):

		بایر	مرتع	باغات	دیم		آبی		نوع اراضی سطح (هکتار)
					زیرکشت	آیش	زیرکشت	آیش	

### سوابق زمین‌داری در روستا

مالکیت زمین قبل از اصلاحات اراضی و تحولات آن:

<input type="checkbox"/> خالصه (دولتی)	<input type="checkbox"/> اوقافی	<input type="checkbox"/> خرده مالکی	<input type="checkbox"/> ارباب و رعیتی
	نوع وقف:	تعداد خرده مالک	اسامی اربابان:

\*\*\* در صورتی که مالکیت اراضی غیر از موارد فوق بود، توضیحات کافی ارائه شود:

.....

آیا اراضی روستا مشمول قانون اصلاحات ارضی گردیده است؟

<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی
------------------------------	------------------------------

اگر پاسخ مثبت بود:

- مرحله اجرای قانون:

.....

- تعداد زارعین زمین گرفته:

.....

- مقدار زمین مشمول اصلاحات (برحسب هکتار یا واحد محلی):

.....

- مقدار زمین مستثنی از قانون اصلاحات (برحسب هکتار یا واحد محلی):

.....

.....

- اگر اراضی روستا مشمول اصلاحات ارضی نشده علت بیان شود:

.....

.....

.....

- آیا بعد از انقلاب اسلامی تغییراتی در وضعیت زمینداری روستا از لحاظ واگذاری توسط هیات‌های هفت نفره و... صورت گرفته است؟

<input type="checkbox"/> بلی	<input type="checkbox"/> خیر
------------------------------	------------------------------

اگر پاسخ مثبت بود:

- واگذاری از کدام دسته از اراضی بود (مصادره‌ای، بایر و...)

.....

- تعداد خانوار زمین گرفته:

.....

- تعداد مشاع و مقدار زمین واگذار شده (برحسب هکتار یا واحد محلی):

.....

.....

.....

نوع بهره‌برداری از این اراضی (مشاعی، شخصی و...):

.....

.....

.....

## اقتصاد محصولات کشاورزی:

هزینه نیروی کار در هر هکتار (تومان)	درآمد خالص محصول در هکتار (تومان)	مجموع هزینه‌های محصول در هکتار به غیر از هزینه نیروی کار (تومان)	درآمد ناخالص محصول در هکتار (تومان)	قیمت فروش هر kg (تومان)		عملکرد در هکتار (kg)		مساحت (هکتار)	نوع محصول (زراعی، باغی، آبی و دیم)
				اصلی	فرعی	اصلی	فرعی		

## تغییرات کشت

الف: محصولات حذف شده در ۱۰ سال گذشته:

-۱
-۲
-۳

ب: محصولات جدید:

-۱
-۲
-۳

ج: علت تغییرات:

درباره محصولات حذف شده:

.....

.....

.....

.....



– علل وجود این نوع تقسیمات:

.....  
 .....  
 .....

– نحوه ارتباط هر بلوک با بلوک‌های دیگر (از نظر لایروبی و آبیاری، کشت و کار و...):

.....  
 .....  
 .....

– مزایا و معایب این تقسیم‌بندی‌ها و راهکارهای بهبود آن:

.....  
 .....  
 .....

	ترسیم کروکی تقسیم‌بندی رایج روستا و مشخص نمودن مناطق واقع در محدوده مخزن و مناطق خارج از مخزن سد:
--	--

تعداد دام روستا:

گاومومی	دو رگ	گاو میش	گوسفند	بز

پرورش زنبور عسل:

تعداد زنبور دار	تعداد کندو	تولید هر کندو

نحوه تعلیف دام‌های روستا:

<input type="checkbox"/> دستی	<input type="checkbox"/> پس چر مزارع	<input type="checkbox"/> مرتع
سایر (مشخص شود)		
.....		
.....		
.....		

- در صورت تعلیف از مراتع، زمان - مکان و نحوه استفاده از آن توضیح داده شود:

.....

.....

.....

.....

.....

ماشین‌آلات و ادوات کشاورزی روستا:

نوع	تراکتور	گاواهن	دیسک	ماله	نهرکن	مرزبند	کمباین	تریلی	سمپاش	دروگر
تعداد										

تاسیسات موجود در روستا:

سال احداث	نوع تاسیسات	تعداد تاسیسات یا تعداد خانوار برخوردار	سال احداث	نوع تاسیسات	تعداد دانش‌آموز	سال احداث		تعداد	نوع تاسیسات
						۲	۱		
	پل			آب لوله کشی					دبستان پسرانه
	خانه بهداشت			مخابرات					دبستان دخترانه
	مرکز خدمات روستائی			تلفن خانگی					راهنمایی پسرانه
	مکان ورزشی			لوله کشی گاز					راهنمایی دخترانه
				حمام عمومی					دبیرستان پسرانه
				تعمیرگاه					دبیرستان دخترانه
				مغازه					مسجد
									برق
									دفتر پست

تاسیسات زیربنایی در روستا:

نوع تاسیسات	خط لوله نفت	خط لوله گاز	خط انتقال برق	خط لوله آب	بند انحرافی
سال احداث					
مبدأ و مقصد تاسیسات					
سایر توضیحات					



کارگاه‌های تولیدی و صنعتی (شن و ماسه، نجاری، آهنگری، گاوداری، مرغداری، پرورش ماهی و...) (توضیحات تکمیلی در پشت صفحه ارائه شود):

مشخصات:	محصول تولیدی	مشخصات:	محصول تولیدی
	تعداد		تعداد
	ظرفیت		ظرفیت
	نام مالک یا مالکین		نام مالک یا مالکین
	سال احداث		سال احداث
	هزینه سالیانه		هزینه سالیانه
	درآمد سالیانه		درآمد سالیانه

کارگاه‌های صنایع تبدیلی و تکمیلی (رب، کمپوت، برکه‌سازی، روغن‌کشی، خیارشور، پنیر و...)

مشخصات:	مشخصات کارگاه	مشخصات:	مشخصات کارگاه
	تعداد		تعداد
	ظرفیت		ظرفیت
	نام مالک یا مالکین		نام مالک یا مالکین
	سال احداث		سال احداث
	هزینه سالیانه		هزینه سالیانه
	درآمد سالیانه		درآمد سالیانه

تعداد خانوارهای مشغول در صنایع دستی زیر:

فرش	کلیم	جاجیم	سبذبافی	حصیربافی	کوزه‌گری	سفال

- مشخصات واحدهای مسکونی روستا:

مشخصات واحدهای مسکونی	خشت و گل	خشت و چوب	آجر و چوب	آجر و تیرآهن	بلوک سیمانی و چوب	بلوک سیمانی و تیرآهن
تعداد یا درصد						

- قیمت معمول خرید و فروش زمین مسکونی در روستا:

هر متر مربع (تومان): .....

- قیمت خرید و فروش اراضی کشاورزی روستا: (هکتار / تومان)

باغی	
آبی	دیم

زراعی	
آبی	دیم

نام اعضای شورای اسلامی روستا	سمت افراد (رییس و..)	سن	سواد	شغل	وابستگی طایفه‌ائی
۱-					
۲-					
۳-					
۴-					
۵-					

نام اعضای شورای حل اختلاف روستا	سمت افراد (رییس و..)	سن	سواد	شغل	وابستگی طایفه‌ائی
۱-					
۲-					
۳-					
۴-					
۵-					

مشخصات سایر نهادهای رسمی و عرفی روستا:

مهر و امضا شورا یا افراد معتمد و مطلع

امضا پرسشگر

## پ.۲-۲- پرسشنامه شورا، افراد ذی نفوذ و معتمدین محلی در مرحله توجیهی و طراحی پایه

به نام خدا

جمهوری اسلامی ایران

شرکت سهامی آب منطقه‌ای...

مطالعات خسارت مخزن سد.....

مرحله اول

پرسشنامه شورا، افراد ذی نفوذ و معتمدین محلی

- شماره پرسشنامه:

- نام روستا:

- نام و نام خانوادگی پرسشگر:

- تاریخ تکمیل پرسشنامه:

مهندسین مشاور.....





۲- جزییات فعالیت های مشارکتی اهالی روستا:

پیشگامان انجام فعالیت مشارکت					میزان رضایت اهالی از طرح				مشارکت کنندگان در طرح				نحوه مشارکت مردم			- نهاد یا ارگان مسوول اجرای طرح	سال اجرا	نام فعالیت مشارکتی
زنان	جوانان	زمینداران	ریش سفیدان	دفی نفوذان	شوراها	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد	سایرین	افراد خاص	تعداد اندکی	کل اهالی	سایر	واگذاری زمین			

ه- زمینه‌های اختلاف (در این قسمت اطلاعات لازم به صورت گفت و شنود اخذ شود)

- مهم‌ترین اختلافات پیش آمده با روستاهای هم‌جوار کدامند؟ این اختلافات با کدام روستا و در چه سالی پیش آمده است؟ این اختلافات چگونه حل شده و برای روستاییان چه هزینه‌ای داشته است؟



۲- برای تملک اراضی کشاورزی روستا که در داخل مخزن قرار گرفته است، چه پیشنهاداتی دارید؟ (برای مناطقی که اراضی کشاورزی داخل مخزن قرار گرفته است)

اولویت اول	اولویت دوم	اولویت سوم	اولویت چهارم	۱	واگذاری اراضی معوض به ترتیب اولویت در مناطق:
				۲	پرداخت نقدی خسارت وارده به اراضی
				۳	سایر موارد (توضیحات یادداشت شود): ..... ..... .....

- آیا افراد با نفوذ حاضرند برای اجرای بهتر طرح جابه‌جایی و تملک اراضی داخل مخزن با مسوولین همکاری نمایند؟

• بلی  ← سوال ۱      • خیر  ← سوال ۲

۱ اگر بلی، چگونه؟

۲- اگر خیر، چرا؟

- آیا تشویق و پا در میانی افراد ذی‌نفوذ و شوراها در فراهم نمودن زمینه مشارکت روستاییان برای واگذاری اراضی و اجرای طرح جابه‌جایی تاثیرگذار خواهد بود؟

• بلی  ← سوال ۲      • خیر  ← سوال ۱

۱- چرا؟

۲- پیشنهاد شوراها و افراد ذی‌نفوذ روستا برای اجرای موفق طرح جابه‌جایی (برای مناطقی که محل سکونت آنها داخل مخزن قرار گرفته است، چیست؟

اسکان در یکی از مناطق روستائی یا شهری نزدیک (مشخص شود) .....
اسکان در حاشیه دریاچه و نزدیکی محل کنونی روستا (مشخص شود) .....
پرداخت نقدی خسارت .....
سایر موارد (توضیحات یادداشت شود) .....



- آیا اهالی روستای شما حاضرند در کنار همدیگر و در مکان دیگری سکونت نمایند؟

• بلی  • خیر

- چه مکان‌هایی را پیشنهاد می‌کنید؟ (به ترتیب اولویت)

- اولویت ۱:.....

- اولویت ۲:.....

- اولویت ۳:.....

مهر و امضا شورا یا افراد معتمد و مطلع

امضا پرسشگر



## پ.۲-۴- فرم اطلاعات خانوار در مرحله توجیهی و طراحی پایه

اطلاعات خانه بهداشت ( ) وابسته به مرکز بهداشتی و درمانی ( )

(رنج‌های سنی روستای ...)

کل	زن	مرد	گروه‌های عمده سنی
			کم‌تر از یکسال
			۱-۴
			۵-۹
			۱۰-۱۴
			۱۵-۱۹
			۲۰-۲۴
			۲۵-۲۹
			۳۰-۳۴
			۳۵-۳۹
			۴۰-۴۴
			۴۵-۴۹
			۵۰-۵۴
			۵۵-۵۹
			۶۰-۶۴
			۶۵-۶۹
			۷۰-۷۴
			۷۵-۷۹
			۸۰-۸۴
			+۸۵
			مجموع

	تعداد خانوار ساکن در روستا
--	----------------------------

تعداد خانوار عشایری	تعداد جمعیت	محل و مدت اطلاق

تعداد خانوار غیرایرانی	تعداد جمعیت	ملیت

تعداد موالید و مرگ و میر در روستا در طول یک سال

کل	زن	مرد	
			موالید
			مرگ و میر

تعداد باسواد

کل	زن	مرد	
			باسواد

تعداد شاغلین

کشاورزی	صنعت	خدمات	سایر	
				مرد
				زن

کل	زن	مرد	تعداد جمعیت ۵ ساله





## پیوست ۳

---

---

قوانین، آیین نامه‌ها، مصوبات،  
دستورالعمل‌ها و بخشنامه‌های مرتبط  
با موضوع



### پ.۳-۱- حریم و خسارت طرح‌های توسعه منابع آب در قانون

در رابطه با تعیین حریم اراضی و زمین‌های محدوده تاسیسات کانال‌ها و دریاچه پشت سدها، همچنین در خصوص اقلام اصلی در برآورد هزینه‌ها و نحوه خرید و تصرف اراضی و مستحقات متأثر از احداث و آبیگری سدها و نیز نحوه بهره‌برداری از اراضی زیر سدها، براساس مطالعات و بررسی‌های به‌عمل آمده، قوانین، آیین‌نامه‌ها و مصوبات حقوقی ذیل مورد استناد و به‌مورد اجرا گذاشته می‌شود.

### پ.۳-۲- قانون تعیین حریم دریاچه احداثی در پشت سدها (مصوب ۱۳۴۴/۴/۲۷)

ماده ۱- با توجه به ماده ۱۳۶ قانون مدنی، حریم دریاچه‌های احداثی در پشت سدها (بر روی خطی است موازی به فاصله افقی) یکصد و پنجاه متر از محیط اطراف تر شده مخزن سد بر مبنای حداکثر ارتفاع آب روی سرریز. اجازه ایجاد تاسیسات و هرگونه دخل و تصرف به موجب آیین‌نامه‌ای خواهد بود که بنا به پیشنهاد وزارت آب و برق و تصویب هیات وزیران تعیین می‌شود.

ماده ۲- در مورد سدهایی که بعد از تصویب این قانون احداث می‌شود ایجاد مستحقات در حریم سدها هم‌زمان با آگهی وزارت آب و برق درباره احداث سد طبق آیین‌نامه مذکور در ماده یک خواهد بود و در مورد مستحقاتی که قبل از آگهی در حریم دریاچه سدها ایجاد شده باشد عیناً مانند مستحقاتی که در مخزن سد قرار گرفته‌اند رفتار خواهد شد.

ماده ۳- دولت می‌تواند در صورت لزوم مستحقاتی را که در حریم دریاچه سدها قبل از تصویب این قانون ایجاد شده است به‌شرح زیر خریداری و تصرف نماید.

الف- تعیین بهای مستحقات از طریق توافق بین وزارت آب و برق و صاحبان مستحقات مزبور به‌عمل می‌آید. اگر این توافق حاصل نشود به‌وسیله کمیسیون مرکب از وزیر آب و برق «دادستان کل» مدیر کل ثبت با نمایندگان آنها با توجه به نظر کارشناسان تعیین خواهد شد و رای کمیسیون قطعی است. حضور مالک یا نماینده او در کمیسیون مزبور بلامانع است.

ب- ملاک تعیین قیمت عبارت از بهای عادلانه مستحقات مشابه در حوضه عملیات عمرانی در سال قبل از تاریخ تصویب طرح است.

ج- تصرف مستحقات قبل از پرداخت تمام قیمت مجاز نیست مگر با رضایت فروشنده.

د- در صورتی که مالک با رعایت بند الف به انتقال ملک و تحویل آن رضایت ندهد دادستان محل از طرف او سند انتقال ملک مورد نظر را پس از تودیع تمام قیمت در صندوق ثبت امضا و در مدت سه ماه به تخلیه قطعی ملک مذکور اقدام می‌نماید.

ماده ۴- دولت مأمور اجرای قانون است. قانون بالا مشتمل بر ۴ ماده که لایحه آن به موجب ماده واحد مصوبه بیستم آذرماه ۱۳۴۲ تقدیم شده و در تاریخ روز دوشنبه ۲۴ خرداد ماه ۱۳۴۴ به تصویب مجلس سنا رسیده بود در جلسه روز یکشنبه و هفتم تیر ماه یک هزار و چهل و چهار شمس‌ی مورد تصویب مجلس شورای ملی قرار گرفت.



### پ.۳-۳- قانون طرز تقویم و تملک اراضی مورد نیاز سد لتیان (مصوب ۱۳۴۵/۲/۲۸)

ماده ۱- تملک و تصرف اراضی و باغ‌ها و بیدستان‌ها و قلمستان‌ها و مستحدثات و همچنین استفاده از حقوق ارتفاقی مورد نیاز برای ساختمان سد فرحناز پهلوی (لتیان) و تاسیسات مربوط و بهره‌برداری از آنها به پیشنهاد سازمان آب منطقه‌ای تهران و تصویب وزیران آب و برق و کشاورزی و مدیرعامل سازمان برنامه صورت خواهد گرفت و بهای آنچه که به ترتیب فوق به تصرف سازمان آب منطقه‌ای تهران در آمده طبق مقررات این قانون پرداخت می‌شود.

ماده ۲- تعیین درآمد و تشخیص ضرائب ارزیابی به منظور تقویم اراضی و باغ‌ها و زمین‌های مشجر و کلیه مستحدثات به وسیله هیئتی مرکب از وزیر آب و برق و وزیر کشاورزی و دادستان کل و مدیر عامل سازمان برنامه و مدیر کل ثبت یا نمایندگان آنان با توجه به نظر کارشناس یا کارشناسانی که به وسیله هیئت مزبور تعیین می‌شوند طبق مقررات و ضوابط مندرج در این قانون به عمل می‌آید و نظر هیئت به اکثریت آرای قطعی است.

تبصره - هیئت مذکور در فوق باید به مالک هر ملک مورد ارزیابی اعلام نماید که در مدت معینی خود یا نماینده وی در جلسه هیئت حضور به‌هم‌رسانند و هیئت پس از استماع اظهارات مالک یا نماینده او نظر خود را به طور قطع اعلام می‌دارد. در صورت عدم حضور مالک یا نماینده او بدون عذر موجه هیئت می‌تواند تصمیم نهایی را اتخاذ نماید و تشخیص عذر موجه نیز به عهده هیئت مذکور است.

ماده ۳- اگر املاکی مشمول مراحل اول و دوم قانون اصلاحات ارضی بوده ولی به عللی تاکنون قانون در مورد آنها اجرا نشده باشد سازمان اصلاحات ارضی بلافاصله اجرای قانون اصلاحات ارضی را در آن ملک خاتمه خواهد داد و سپس سازمان آب منطقه‌ای تهران طبق مقررات این قانون اقدام خواهد نمود.

ماده ۴- ارزیابی ارضی و باغ‌های میوه و قلمستان و زمین‌های مشجر و دیه‌زار و بایر و کلیه مستحدثات با توجه به نکات زیر به عمل خواهد آمد:

الف- در مورد اراضی ماخذ ارزیابی برای هر هکتار زمین زراعتی آبی با توجه به موقعیت و نوع زراعت و مدت آیش و فاصله آن با جاده‌های موجود قبل از تاریخ شروع اجرای طرح‌های ساختمان سد و بدون در نظر گرفتن تاثیر عملیات عمرانی که به منظور احداث سد در این منطقه صورت گرفته حداکثر تا ۱۵ برابر معدل درآمد خالص واقعی سالانه آن در سه سال اخیر سال‌های (۴۲ - ۴۳ - ۴۴) خواهد بود.

ب- ملاک ارزیابی قلمستان و بیدستان و زمین‌های مشجر مشروط به این که تاریخ احداث آنها قبل از بیست و هشتم اردیبهشت ماه ۱۳۳۷ باشد باتوجه به نوع و تعداد و سن درخت‌ها تعیین می‌شود ولی حداکثر بهای آن از یک و نیم برابر بهای مرغوب‌ترین زمین زراعتی مندرج در بند الف این ماده نباید تجاوز کند.

اشجار موجود در قلمستان و بیدستان متعلق به مالکین خواهد بود ولی مالکین مکلفند ظرف دو ماه از تاریخ اخطار سازمان که به وسیله آگهی در محل و جراید و رادیو به اطلاع آنها می‌رسد از زمین خلع ید بکنند و در غیر این صورت سازمان بدون هیچ گونه تشریفات قانونی مبادرت به قطع اشجار خواهد بود. سازمان آب منطقه‌ای تهران مسوول نگهداری اشجار قطع شده نیست.

- ج - ملاک ارزیابی باغ‌های میوه مشروط بر این که تاریخ احداث آنها قبل از ۳۷،۲،۲۸ باشد توجه به نوع و تعداد و سن درخت‌ها و میزان محصول تعیین می‌شود مشروط به این که حداکثر بهای تعیین شده از سه برابر بهای مرغوب‌ترین زمین زراعتی مندرج در بند الف این ماده تجاوز نکند اشجار موجود در باغات میوه متعلق به مالکین بوده و تا موقعی که زمین مورد استفاده سد و تاسیسات آن قرار نگرفته می‌توانند از آنها بهره‌برداری کنند ولی مالکین مکلفند ظرف دو ماه از تاریخ اخطار سازمان آب منطقه‌ای تهران که به وسیله آگهی در محل و جراید و رادیو به اطلاع آنها می‌رسد از زمین خلع یدکنند و در غیر این صورت سازمان بدون هیچ گونه تشریفات قانونی راسا مجاز به قطع اشجار و استفاده از زمین خواهد بود سازمان آب منطقه‌ای تهران مسوول نگهداری اشجار قطع شده نیست.
- د- ماخذ ارزیابی اراضی دیم‌زار برای هر هکتار حداکثر ده هزار ریال و اراضی بایر هر هکتار یکصد ریال خواهد بود.
- ه- ارزیابی عرصه و اعیانی ساختمان‌ها و انبار و اصطبل و نظایر آن با توجه به مصالح ساختمانی و موقعیت محل بدون در نظر گرفتن تاثیر عملیات عمرانی سد به نرخ عادلانه خواهد بود.
- ولی بهای اعیانی ساختمان‌های غیر روستایی به شرطی پرداخت می‌شود که تاریخ احداث آن قبل از بیست و هشتم اردیبهشت ماه ۱۳۳۷ باشد.
- ماده ۵ - نحوه پرداخت بهای اراضی زراعتی و باغ‌های میوه و قلمستان‌ها و بیدستان‌ها و زمین‌های مشجر و دیم‌زار و بایر و مستحدثات به شرح زیر خواهد بود:
- الف- در صورتی که مالک متعلق به اشخاصی باشد که در اثر اجرای مراحل اول و دوم قانون اصلاحات ارضی مالک شده باشند با توجه به تبصره ۲ ماده ۱۹ قانون اصلاحات ارضی پس از کسر بدهی زارع بابت بهای ملک مازاد بها به آنها پرداخت می‌شود.
- ب- املاکی که در اجاره زارعین است هیئت ارزیابی علاوه بر تعیین بهای زمین برای پرداخت به صاحب آن حق‌السعی و حقوق زارعانه را تعیین خواهد نمود تا به زارعین ذی‌حق پرداخت شود.
- ج- حقوق زارعین اعم از حق ریشه - بهای شخم و کود و ارزش زحماتی که زارع برای آباد کردن زمین مورد نیاز متحمل شده است برآورد و به‌زارعین پرداخت و از بهای تعیین شده جهت مالکین کسر می‌شود.
- د- در مورد باغ‌های میوه و قلمستان‌ها و بیدستان‌هایی که بعد از تاریخ بیست و هشتم اردیبهشت ماه ۱۳۳۷ احداث شده‌اند ارزیابی براساس اراضی مشابه زراعتی به ترتیب مقرر در این قانون صورت خواهد گرفت ولی حقوق زارعین طبق بند پ این ماده محاسبه و اضافه بر بهای فوق به‌زارعین مربوطه پرداخت خواهد شد.
- ه- در صورتی که اعیانی باغ‌های میوه و قلمستان‌ها و بیدستان‌ها و اراضی مشجر متعلق به زارع باشد و یا مالک و زارع طبق قراردادهای خاصی در اعیانی شریک و سهمیم باشند ارزش اعیانی براساس مقررات این قانون به زارع و یا مالک و زارع به میزان سهم هر یک پرداخت خواهد شد.
- و- بهای کلیه ساختمان‌های روستایی که طبق ماده ۳۱ قانون اصلاحات ارضی به زارعین تعلق یافته است به آنها پرداخت خواهد شد.

ماده ۶ - در صورتی که مساحت کل زمین زراعی یا باغ میوه و قلمستان و بیدستان و اراضی مشجر متعلق به یک مالک در تاریخ تقویم این لایحه از پنج هکتار بیش تر باشد (به استثنای تقسیم قهری از طریق ارث) ماخذ پرداخت بهای ملک نسبت به مازاد پنج هکتار به قرار زیر خواهد بود.

مازاد بر پنج هکتار تا ده هکتار هفتاد و پنج درصد نرخ ارزیابی و از ده هکتار به بالا نسبت به مازاد شصت درصد نرخ ارزیابی مقرر در این قانون است و انتخاب پنج هکتار و ده هکتار اولیه از پرارزش ترین اراضی مالک به عمل خواهد آمد.

ماده ۷ - در صورتی که مالک یا مالکینی از انجام معامله و امضای اسناد انتقال خودداری نمایند دادستان شهرستان تهران یا نماینده او باید به جای مالک یا مالکین اسناد انتقال قطعی و دفاتر مربوطه را امضا نموده و ثمن معامله در صندوق ثبت به نام مالک یا مالکین سپرده شود.

ماده ۸ - پرداخت بهای اراضی و املاک مالک یا مالکین که قبلاً از طرف سازمان آب تهران تملک و عملاً تصرف شده ولی هنوز سند انتقال قطعی تنظیم نگردیده است مشمول مقررات این قانون خواهد بود و چنان چه وجوهی که مالکین مذکور به طور علی الحساب دریافت داشته اند از ماخذ ارزیابی که براساس این قانون به عمل می آید بیش تر باشد مابه التفاوت قابل استرداد نخواهد بود.

قانون بالا مشتمل بر هشت ماده و یک تبصره که در تاریخ روز چهارشنبه ۲۸ اردیبهشت ماه ۱۳۴۵ به تصویب مجلس سنا رسیده بود در جلسه روز سه شنبه هفدهم خرداد ماه یک هزار و سیصد و چهل و پنج شمسی مورد تصویب مجلس شورای ملی قرار گرفت.

رییس مجلس شورای ملی - مهندس عبدالله ریاضی

### پ.۳-۴- آیین نامه مربوط به اجرای ماده یک قانون تعیین حریم دریاچه احدائی پشت سدها (۴۶/۷/۲۲)

هیئت وزیران در جلسه مورخ ۴۶/۷/۲۲ در اجرای ماده ۱ قانون تعیین حریم دریاچه احدائی در پشت سدها و بنا به پیشنهاد وزارت آب و برق آیین نامه زیر را تصویب نمودند:

ماده ۱- به منظور حفظ و حراست دریاچه ها و جلوگیری از آلودگی آب دخل و تصرف و احداث هرگونه ساختمان و ایجاد اعیانی در حریم دریاچه پشت سدها مستلزم صدور اجازه کتبی از طرف وزارت آب و برق یا موسسات تابعه مجاز وزارت آب و برق خواهد بود.  
ماده ۲- متقاضیان ساختمان در حریم دریاچه باید نقشه های ساختمانی را ضمیمه درخواست خود نموده و از وزارت آب و برق و یا موسسات تابعه درخواست صدور اجازه نمایند، این اجازه با رعایت طرح جامع مراکز بیلاقی و تفریحی اطراف دریاچه که توسط وزارت آبادانی و مسکن تهیه و به تصویب شورای عالی شهرسازی خواهد رسید صادر خواهد شد.

ماده ۳- وزارت آب و برق یا موسسات تابعه مجاز با وصول درخواست اجازه ساختمان نقشه های بنا را مورد بررسی قرار داده چنان چه از نظر حفظ و حراست دریاچه و تاسیسات سد و بهداشت آب بلا مانع باشد به صدور اجازه ساختمان مبادرت می نمایند و در غیر این صورت درخواست کننده را برای انجام منظور راهنمایی خواهند نمود تا نقشه های ساختمانی را با اصول فنی و بهداشتی از

هرگونه دخل و تصرف در حریم دریاچه‌ها که ملازمه با داشتن اجازه دارد ممانعت و همچنین در احداث هر نوع ساختمان و اعیانی نظارت خواهند کرد که بدون اجازه اصلاح و تکمیل و مجدداً برای صدور اجازه تسلیم نمایند.

ماده ۴- احداث جنگل، باغ، درختکاری، گل‌کاری و هرگونه عملیات کشاورزی در حریم دریاچه‌ها فقط با استفاده از کود شیمیایی مجاز خواهد بود.

ماده ۵- درخواست کنندگان اجازه احداث جنگل، باغ، درختکاری، جنگل‌کاری، گل‌کاری و هرگونه عملیات کشاورزی تقاضانامه خود را با تعهد این که فقط از کود شیمیایی استفاده خواهند کرد به موسسات مجاز سد تسلیم خواهند نمود.

ماده ۶- استفاده از حریم در جاده‌ها برای تاسیسات ورزشی و تفریحات سالم در صورتی که از طرف وزارت آب و برق از نظر حفظ و حراست دریاچه و عدم آلودگی آب مجاز تشخیص داده شود موکول به صدور اجازه خواهد بود.

ماده ۷- موسسات تابعه وزارت آب و برق راساً و یا به‌وسیله‌ی مامورین انتظامی و یا بر خلاف مدلول اجازه‌نامه و تعهد که درباره رعایت اصول فنی و بهداشتی نموده‌اند اقدامی ننماید.

ماده ۸- مامورین انتظامی حسب مورد موظفند در صورت مراجعه وزارت آب و برق با موسسات تابعه آن وزارت در اجرای مقررات این آیین‌نامه اقدام نمایند.

مشاور وزیر- دکتر محمود کشفیان

### پ.۳-۵- قانون آب و نحوه ملی شدن آن (مصوب ۱۳۴۷/۱/۲۷)

ماده ۱- کلیه آب‌های جاری در رودخانه‌ها و انهار طبیعی و دره‌ها و جویبارها و هر مسیر طبیعی دیگر اعم از سطحی و زیرزمینی و همچنین سیلاب‌ها و فاضلاب‌ها و زه‌آب‌ها و دریاچه‌ها و مرداب‌ها و برکه‌های طبیعی و چشمه‌سارها و آب‌های معدنی و منابع آب‌های زیرزمینی، ثروت ملی محسوب و متعلق به عموم است و مسوولیت حفظ و بهره‌برداری این ثروت ملی و احداث و اداره تاسیسات توسعه منابع آب، به وزارت آب و برق محول می‌شود.

ماده ۲- بستر انهار طبیعی و رودخانه‌ها اعم از این که آب دائم یا فصلی داشته باشند متعلق به دولت است و پهنای آن تا حدی است که مسیر رودخانه یا نهر را در حداکثر طغیان معمولی نشان دهد و همچنین ساحل دریاها طبق قانون اراضی ساحلی مصوب ۱۳۴۶/۵/۲۵ ایجاد هر نوع اعیانی در بستر انهار و رودخانه‌ها و در سواحل دریا و دریاچه‌ها اعم از طبیعی و یا مخزنی با توجه به حریم قانونی ممنوع است مگر با اجازه وزارت آب و برق.

تبصره ۱- حداکثر طغیان در مورد هر رودخانه و نهر طبیعی با توجه به آمار هیدرولوژی رودخانه و انهار و داغاب در بستر طبیعی آنها بدون رعایت اثر ساختمان آبی از طرف وزارت آب و برق تعیین خواهد شد.

تبصره ۲- وزارت آب و برق در صورتی که اعیانی‌های موجود در بستر انهار و رودخانه‌ها را برای بهره‌برداری آب و برق مزاحم تشخیص دهد به مالک یا متصرف اعلام خواهد کرد که ظرف مدت معینی در تخلیه و قلع اعیانی اقدام کند و در صورت استتکاف، وزارت آب و برق با نظارت دادستان یا نماینده او اقدام به تخلیه و قلع خواهد کرد. در صورتی که تا تاریخ تصویب این قانون ایجاد اعیانی با کسب اجازه از مقامات ذی‌صلاحیت شده باشد فقط خسارات اعیانی به ترتیب مقرر در ماده ۵ تعیین و پرداخت می‌شود.

ماده ۵۰- هرگاه برای اجرای طرح‌های عمرانی و صنعتی و توسعه کشاورزی و سدسازی و تاسیسات اصلی و فرعی مربوطه و استفاده از منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی احتیاج به اراضی و ابنیه و مستحدثات و تاسیسات و سایر حقوق متعلق به اشخاص حقیقی یا حقوقی باشد و ضرورت تصرف به تصدیق وزارت آب و برق و مدیرعامل سازمان برنامه رسیده باشد، وزارت آب و برق موسسات و شرکت‌های تابع می‌توانند اراضی و ابنیه و مستحدثات را به شرح زیر خریداری و تصرف نمایند و در موارد ضروری و فوری با تصویب وزیر آب و برق انجام تشریفات ارزیابی و پرداخت بهای خرید مانع تصرف و اجرای کار نیست مشروط بر این که قبل از تصرف وضع موجود به وسیله کارشناس و نماینده مجری طرح مشخص و صورت مجلس شده باشد.

الف- تعیین بهای اراضی و ابنیه و مستحدثات و تاسیسات و سایر حقوق از طریق توافق بین دستگاه‌های اجرایی و مالکین آنها به عمل می‌آید و در صورت عدم توافق، هیاتی مرکب از وزیر آب و برق و وزیر اصلاحات اراضی و تعاون روستایی- مدیرعامل سازمان برنامه- دادستان کل- مدیر کل ثبت یا نمایندگان آنها تعیین قیمت خواهند کرد و رای این هیات قطعی است و در صورتی که مالک یا مالکین حاضر به امضا سند واگذاری نشوند پس از سپردن بها از طرف وزارت آب و برق به صندوق ثبت محل دادستان شهرستان یا نماینده او سند انتقال را از طرف ملک یا مالکین امضا خواهد کرد.

ب- ملاک تعیین قیمت اراضی و ابنیه و مستحدثات و تاسیسات و سایر حقوق عبارت از بهای عادله مشابه آنها واقع در حوضه عملیات در سال قبل از تاریخ تصویب طرح مقدماتی بدون رعایت تاثیر اجرای عملیات در قیمت‌ها است که با استفاده از نظر کارشناس یا کارشناسان به عمل می‌آید.

ج- بهای اموال مزروعی و باغات و قلمستانها طبق بند (ب) تعیین و با رعایت مواد ۵ و ۶ قانون طرز تملک اراضی مورد نیاز سد تیان مصوب ۲۵ خرداد ۱۳۴۵ به مالک و کشاوران پرداخت خواهد شد.

تبصره ۱- در صورتی که در اثر اجرای طرح خسارتی (بدون لزوم تصرف و خرید) به اشخاص وارد آید خسارت براساس مقررات این ماده تعیین و پرداخت خواهد شد.

تبصره ۲- در مواردی که خسارت ناشی از نقصان آب باشد و جبران کسری آب امکان‌پذیر باشد بدون پرداخت خسارت تعهد تحویل کمبود آب به حد مصرف مفید خواهد شد والا خسارت پرداخت می‌شود.

تبصره ۳- اراضی واقع در خارج محدوده شهرها که در مسیر شبکه آبیاری قرار می‌گیرند با رعایت حریم مورد نیاز از طرف صاحبان این اراضی بدون تشریفات در اختیار دولت قرار می‌گیرند.

در صورتی که در اراضی مزبور مستحدثات یا اعیانی وجود داشته باشد و بر اثر اجرای طرح تاسیسات مذکور در فوق از بین برود یا خسارتی به آنها وارد شود موسسات دولتی مربوط باید خسارت مالک اعیانی را به ترتیب مذکور در این ماده تقویم و پرداخت نماید بدون این که کارهای ساختمانی از جهت پرداخت خسارت متوقف شود حریم انهار و شبکه آبیاری به پیشنهاد وزارت آب و برق تصویب هیات وزیران خواهد رسید.

تبصره ۴- در مورد اراضی که در اجرای قوانین اصلاحات اراضی به زارعین واگذار شده مفاد تبصره ۲ ماده ۱۹ قانون اصلاحی قانون اصلاحات اراضی مصوب ۱۳۴۰/۱۰/۱۹ رعایت می‌شود.

تبصره ۵- وزارت کشاورزی می‌تواند بر اجرای طرح‌های توسعه کشاورزی از اختیارات این ماده و تبصره‌های مربوطه استفاده کند و در چنین مواردی وزیر کشاورزی به جای وزیر آب و برق خواهد بود.

ماده ۵۱- در صورتی که در اثر ملی شدن آب در ناحیه یا منطقه‌ای آب قنوت و چاه‌ها و هر نوع تاسیسات استخراج آب زیرزمینی متعلق به اشخاص تملک شود و یا در اثر اجرای طرح‌های مربوط به ملی شدن منابع موجود نقصان یافته یا خشک شوند به ترتیب زیر برای جبران خسارت عمل خواهد شد.

- در مواردی که اراضی زراعتی آبی مشروب شده به وسیله‌ی این منابع در محدوده طرح عمرانی قرار گیرد و تامین آب آنها از منابع ملی شده طرح مقدور باشد یا در مواردی که این اراضی خارج محدوده طرح عمرانی بوده و تامین آب آنها از منبع دیگری به حد مصرف مفید امکان‌پذیر باشد فقط بهای عادلانه قنات یا تاسیسات استخراج آب طبق مقررات این قانون به مالک یا متضرر پرداخت می‌شود در غیراین صورت خسارت طبق تبصره ۱ ماده ۵۰ این قانون تعیین و پرداخت خواهد شد.
- نسبت به چاه‌ها و قنوت و تاسیسات مربوط به استخراج آب زیرزمینی که قانونا می‌باشد پروانه داشته باشند ولی بدون پروانه ایجاد شده‌اند طبق تبصره ۲ ماده ۲۳ این قانون اقدام خواهد شد.
- در مورد اراضی که از منابع ملی شده در داخل و یا خارج طرح آبیاری می‌شوند و خسارت آنها طبق این قانون پرداخت شده است بهای آب مصرفی طبق مقررات و معیارهای وزارت آب و برق مانند سایر مصرف کنندگان آب از طرف مصرف کننده باید پرداخت شود.

### پ.۳-۶- آیین‌نامه اجرایی ماده ۵۰ قانون آب و نحوه ملی شدن آن (۱۳۴۸/۴/۲۱)

ماده ۱- اراضی و ابنیه و تاسیسات و سایر حقوق مورد احتیاج عملیات عمرانی و صنعتی و توسعه کشاورزی و سدسازی تاسیسات اصلی و مستحدثات فرعی مربوطه و استفاده از منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی عبارت از آن قسمت از اراضی و ابنیه و تاسیسات و سایر حقوق است که ضرورت تصرف آن طبق صورت مجلس به تصدیق وزیر آب و برق و مدیرعامل سازمان برنامه رسیده است.

ماده ۲- وزارت آب و برق یا موسسات و شرکت‌های تابعه آن در اجرای هر یک از عملیات و برنامه‌های عمرانی مذکور در فوق که مستلزم خرید ملک یا انتقال حقی باشد در صورت عدم توافق با مالک یا مالکین آن ملک تقاضانامه خرید ملک را برای هیات مذکور در ماده ۵۰ قانون آب و نحوه ملی شدن آن ارسال و به دفتر آن هیات تسلیم خواهند نمود.

ماده ۳- تقاضانامه‌های خرید ملک باید شامل نکات مشروح زیر باشد:

- تعیین عملیات عمرانی موردنظر و یا موجبات خریداری ملک یا انتقال سایر حقوق در مورد نیازمندی‌های عمومی.
- خصوصیات ملک و خصوصیات سایر حقوق مورد تقاضا.
- اسم و اسم خانوادگی مالک یا مالکین و اقامتگاه هر یک از آنها.
- نقشه ملک مورد نظر.

ماده ۴- تقاضانامه و نقشه پیوست آن باید در دو نسخه و در صورت تعدد مالکین به عدد آنها به علاوه یک نسخه باشد.

ماده ۵- دفتر هیات پس از وصول تقاضانامه آن را در دفتر مخصوص ثبت نموده و پرونده آن را به نظر هیات خواهد رساند.

ماده ۶- جلسات هیات با حضور دادستان کل کشور- وزیر آب و برق- وزیر اصلاحات ارضی و تعاون روستایی- مدیرعامل سازمان برنامه و مدیرکل ثبت یا نمایندگان آنها در دفتر دادستان کل کشور تشکیل خواهد شد و اداره جلسات با دادستان کل وظایف دفتر هیات را اجرا می‌کند.

ماده ۷- هیات تقاضانامه را مورد رسیدگی قرار خواهد داد و در صورت تشخیص انطباق مورد با قانون به دفتر دستور خواهد داد مالک یا مالکین را برای انتخاب کارشناس دعوت نماید.

ماده ۸- دفتر یک نسخه از تقاضانامه را در پرونده هیات ضبط کرده و نسخه دیگر را برای مالک و در صورت تعدد مالکین یک نسخه برای هر یک از آنها ارسال خواهد داشت و ضمناً دعوت می‌نماید که در روز و ساعت معین برای انتخاب کارشناس در دفتر هیات حاضر شده یا کتبا کارشناس خود را با تعیین نشانی کامل او معین و معرفی نماید.

تبصره- در صورت تعدد مالکین در دعوت‌نامه باید قید شود که مالکین باید بین خود در انتخاب کارشناس واحد توافق داشته باشند والا طبق ماده ۱۹ این آیین‌نامه عمل خواهد گردید.

ماده ۹- طرز ارسال تقاضانامه و مواعد و ترتیب ابلاغ همان است که در قانون آیین‌نامه دادرسی مدنی برای ابلاغ دادخواست معین شده است.

ماده ۱۰- در صورتی که اقامتگاه مالک معلوم نباشد دفتر هیات مالک یا مالکین را به وسیله‌ی نشر سه نوبت آگهی به فاصله ده روز در یکی از روزنامه‌های کثیرالتشعار تهران و روزنامه رسمی و همچنین به وسیله فرمانداری محل وقوع ملک دعوت خواهد نمود. تبصره- فاصله بین نشر آخرین آگهی و جلسه نباید کم‌تر از پانزده روز باشد.

ماده ۱۱- مالک یا مالکین باید در وقت مقرر شخصاً یا به وسیله‌ی وکیل برای تعیین کارشناس در دفتر هیات حاضر شوند و می‌توانند کتبا کارشناس خود را معرفی نمایند در هر حال باید قبول کتبی کارشناس مزبور را به دفتر تسلیم نمایند.

ماده ۱۲- در وقت مقرر جلسه هیات تشکیل خواهد شد و هیات کارشناسی از طرف خود تعیین خواهد نمود و در صورتی که کارشناس مالک یا مالکین تعیین و معرفی نشده باشد هیات طبق ماده ۱۹ این آیین‌نامه نسبت به انتخاب کارشناس مالک یا مالکین نیز اقدام خواهد کرد.

ماده ۲۵- هرگاه ملک مورد انتقال به وسیله زارعین زراعت شود و این امر بنا بر گزارش اداره اصلاحات ارضی و تعاون روستایی محل برسد وزارت آب و برق باید علاوه بر پرداخت بهای املاک مزروعی به مالک طبق بند (ج) ماده ۵۰ قانون آب و نحوه ملی شدن آن و رعایت مواد ۵ و ۶ قانون طرز تملک اراضی مورد نیاز سد لتیان حقوق زارعانه و حق السعی زارعین مربوط را که میزان آن از طرف کارشناس منتخب هیات تعیین خواهد شد به زارعین آن ملک بپردازد.

### پ.۳-۷- قانون الحاق یک تبصره به ماده ۴ قانون تاسیس شرکت‌های بهره‌برداری از اراضی زیر

#### سدها (مصوب ۱۳۵۲/۱۱/۳۰)

ماده واحد- تبصره زیر به ماده ۴ قانون تاسیس شرکت‌های بهره‌برداری از اراضی زیر سدها اضافه می‌شود:

تبصره- در صورت وجود اختلاف در مالکیت و حقوق مربوط به آن بر حسب مورد، وزارت کشاورزی و منابع طبیعی در اجرای این ماده و وزارت آب و برق در اجرای ماده ۱۶ قانون سازمان برق ایران یا ماده ۵۰ قانون آب و نحوه ملی شدن آن بهای ملک مورد تصرف را طبق ضوابط مندرج در موارد مذکور تعیین و موقتاً در یکی از بانک‌های دولتی به حساب سپرده ثابت به نام وزارت کشاورزی و منابع طبیعی یا وزارت آب و برق با قید مشخصات ملک ابداع می‌نماید و پس از تعیین تکلیف نهایی اصل سپرده و بهره

آن به دستور مراجع ذی‌صلاح به صاحب حق پرداخت خواهد شد و در این صورت ادعای خسارت از ناحیه مالک علیه وزارت کشاورزی و منابع طبیعی یا وزارت آب و برق مسموع نخواهد بود.

قانون فوق مشتمل بر یک ماده پس از تصویب مجلس سنا در جلسه روز دوشنبه ۱۳۵۲/۱۱/۱۸ جلسه روز سه‌شنبه سی‌ام بهمن‌ماه یک هزار و سیصد و پنجاه و دو شمسی به تصویب مجلس شورای ملی رسید.

### پ.۳-۸- لایحه قانونی نحوه خرید و تملک اراضی و املاک برای اجرای برنامه‌های عمومی، عمرانی و نظامی دولت (روزنامه رسمی شماره ۱۰۲۰۴-۱۳۵۸/۱۲/۱۳)

ماده ۱- هرگاه برای اجرای برنامه‌های عمومی، عمرانی و نظامی وزارتخانه‌ها یا موسسات و شرکت‌های دولتی یا وابسته به دولت، همچنین شهرداری‌ها و بانک‌ها و دانشگاه‌های دولتی و سازمان‌هایی که شمول قانون نسبت به آنها مستلزم ذکر نام باشد و از این پس «دستگاه اجرایی» نامیده می‌شوند، به اراضی، ابنیه، مستحدثات، تاسیسات و سایر حقوق مربوط به اراضی مذکور متعلق به اشخاص حقیقی یا حقوقی نیاز داشته باشند و اعتبار آن قبلاً وسیله «دستگاه اجرایی» یا از طرف سازمان برنامه و بودجه تامین شده باشد «دستگاه اجرایی» می‌تواند مورد نیاز را مستقیماً یا به‌وسیله هر سازمان خاصی که مقتضی بداند بر طبق مقررات مندرج در این قانون خریداری و تملک نماید.

ماده ۲- برنامه‌های مذکور در ماده یک شامل برنامه‌هایی است که اجرای به‌موقع آن برای امور عمومی و امنیتی «دستگاه اجرایی» لازم و ضروری باشد. ضرورت اجرای طرح باید به تایید و تصویب بالاترین مقام اجرایی «دستگاه اجرایی» برسد. تبصره ۱- دستگاه اجرایی موظف است برای اجرای طرح حتی‌المقدور از اراضی ملی شده یا دولتی استفاده نماید. عدم وجود این قبیل اراضی حسب مورد باید به تایید وزارت کشاورزی و عمران روستایی یا سازمان عمران اراضی شهری در تهران و ادارات کل و شعب مربوط در استان‌ها رسیده باشد.

تبصره ۲- اداره ثبت اسناد و املاک محل مکلف است محل وقوع و وضع ثبتی ملک را با توجه به نقشه ارائه شده حداکثر ظرف ۱۵ روز از تاریخ استعلام پاسخ دهد.

ماده ۳- بهای عادلانه اراضی، ابنیه، مستحدثات، تاسیسات و سایر حقوق و خسارات وارده از طریق توافق بین «دستگاه اجرایی» و مالک یا مالکین و صاحبان حقوق تعیین می‌شود.

تبصره ۱- در صورت توافق در مورد بهای عادلانه هرگاه مبلغ مورد معامله یا خسارت هر یک از مالکین بیش از یک میلیون ریال نباشد «دستگاه اجرایی» می‌تواند راساً نسبت به خرید ملک و پرداخت خسارت اقدام نماید و هرگاه مبلغ مورد معامله یا خسارت هر یک از مالکین بیش از یک میلیون ریال باشد بهای خرید ملک یا میزان خسارت و انجام معامله باید به تصویب هیئت مقرر در ماده ۷۱ قانون محاسبات عمومی و در مورد شهرداری‌ها به تصویب انجمن شهر برسد.

تبصره ۲- در صورت حصول توافق «دستگاه اجرایی» موظف است حداکثر ظرف سه ماه نسبت به خرید ملک و پرداخت حقوق یا خسارات اقدام و یا آن‌که انصراف خود را از خرید و تملک کتبا به مالک یا مالکین اعلام نماید. به هر حال عدم اقدام به خرید یا اعلام انصراف در مدت مذکور به منزله انصراف است.



ماده ۴- هرگاه نسبت به تعیین بهای عادلانه اراضی و ابنیه و تاسیسات و حقوق و خسارات وارده بین «دستگاه اجرایی» و مالک توافق حاصل نشود، بهای عادلانه توسط هیئتی مرکب از سه نفر کارشناس رسمی دادگستری تعیین می‌شود. کارشناسان یک نفر از طرف «دستگاه اجرایی» یک نفر از طرف مالک یا صاحب حق و نفر سوم به انتخاب طرفین و در صورت عدم توافق یا استتکاف به معرفی دادگاه صالحه محل وقوع ملک انتخاب می‌شوند. رای اکثریت هیئت مزبور قطعی و لازم‌الاجرا است.

ماده ۵- ملاک تعیین قیمت عبارتست از بهای عادلانه روز تقویم اراضی و ابنیه و تاسیسات و حقوق و خسارات مشابه واقع در حوزه عملیات طرح بدون در نظر گرفتن تاثیر طرح در قیمت آنها  
تبصره ۱- در مواردی که ملک محل سکونت یا ممر اعاشه مالک باشد علاوه بر بهای عادلانه صدی پانزده به قیمت ملک افزوده خواهد شد.

تشخیص این که مالک در محل ساکن است یا ملک ممر اعاشه وی می‌باشد با «دستگاه اجرایی» است و در صورت بروز اختلاف تشخیص نهایی با دادگاه صالحه محل وقوع ملک می‌باشد که به تقاضای هر یک از طرفین اظهار نظر خواهد کرد.  
تبصره ۲- در صورتی که طبق نظر اداره کشاورزی و عمران روستایی محل، زارعین حقوقی در ملک مورد بحث داشته باشند حقوق زارعین ذی‌نفع به تشخیص اداره مذکور از محل ارزش کل ملک به آنان پرداخت و بقیه در هنگام انجام معامله به مالک پرداخت خواهد شد.

چنان چه در ملک مورد معامله، ساختمان‌های روستایی فاقد سند مالکیت و نیز هرگونه اعیانی و یا حقوقی نظیر حق ریشه، بهای شخم، بذر، کود و سایر زحماتی که زارع برای آماده کردن زمین متحمل شده است وجود داشته باشد بهای اعیان و حقوق متعلق به آنان برابر قراردادهای موجود بین زارع و مالک و یا طبق مقررات یا عرف محل از طریق توافق یا از سوی کارشناسان تعیین و از محل ارزش کل ملک به ایشان و بقیه به مالک پرداخت می‌شود.

تبصره ۳- چنان چه ملک مورد معامله محل کسب و پیشه اشخاص باشد در صورتی که آن حق کسب و پیشه تعلق خواهد گرفت که حداقل یکسال قبل از اعلام تصمیم «دستگاه اجرایی» محل کسب و پیشه بوده باشد.

تبصره ۴- نسبت به املاک موقوفه‌ای که طبق تشخیص سازمان اوقاف تبدیل به احسن آنها قانوناً مجاز است به طریق مذکور در این قانون اقدام و آنها را که شرعاً مجاز نیست به طریق اجاره طویل‌المدت عمل خواهد شد در مورد املاک اخیر در صورت وجود اعیانی متعلق به اشخاص و یا حقوق مندرج در تبصره‌های ۲ و ۳ ماده ۵ این قانون حقوق فوق از سوی هیئت کارشناسی مندرج در این قانون تعیین و از محل اعتبار طرح پرداخت و مال‌الاجاره ملک موقوفه با در نظر گرفتن پرداخت مزبور از سوی هیئت کارشناسی تعیین خواهد شد.

تبصره ۵- در کلیه موارد مندرج در این قانون هیئت کارشناسی مکلف است براساس مقررات و ضوابط مندرج در قانون کارشناسی مصوب سال ۱۳۱۷ و سایر مقررات مربوط حداکثر ظرف یک‌ماه نظرات خود را دقیقاً اعلام نماید. دستمزد کارشناسان طبق آیین‌نامه دستمزد کارشناسان رسمی و اصلاحات بعدی آن و در صورت اختلاف طبق نظر دادگاه محل مشخص و از محل اعتبار مربوط به طرح قابل پرداخت می‌باشد. نصف هزینه کارشناسی پرداخت شده که به‌عهده مالک می‌باشد در هنگام انجام معامله از ارزش ملک کسر می‌شود.

ماده ۶- در مواردی که «دستگاه اجرایی» مقتضی بداند و در صورت رضایت مالک عوض اراضی تملیک شده از اراضی مشابه ملی یا دولتی متعلق بخود تامین و با حفظ ضوابط مندرج در قوانین و مقررات مربوط، به مالکین واگذار می‌نماید. در این صورت نیز تعیین بهای عوض و معوض به‌عهده هیئت کارشناسی مندرج در این قانون می‌باشد.

ماده ۷- «دستگاه اجرایی» مجاز است به‌جای پرداخت حق کسب و پیشه در صورت رضایت صاحب حق تعهد نماید که پس از انجام طرح، محل کسبی در همان حدود به صاحب حق واگذار نماید.

ماده ۸- تصرف اراضی، ابنیه و تاسیسات و خلع ید مالک قبل از انجام معامله و پرداخت قیمت ملک یا حقوق مالک مجاز نمی‌باشد مگر آن‌که در اثر موانعی از قبیل استتکاف مالک از انجام معامله، اختلافات مالکیت، مجهول بودن مالک، رهن یا بازداشت ملک، فوت مالک و غیره انجام معامله قطعی ممکن نشود، در این صورت به‌منظور جلوگیری از وقفه یا تاخیر در اجرای طرح به‌شرح زیر اقدام می‌شود:

چنان‌چه مالک ظرف یک‌ماه از تاریخ اعلام «دستگاه اجرایی» یکی از انحاء مقرر در تبصره ۲ ماده ۴ برای انجام معامله مراجعه نکند یا از انجام معامله به‌نحوی استتکاف نماید مراتب برای بار دوم اعلام و پس از انقضاء ۵ روز مهلت مجدد، ارزش تقویمی ملک که طبق نظر هیئت کارشناسی مندرج در ماده ۴ یا تبصره ۲ آن تعیین شده است به میزان و مساحت مورد تملک به صندوق ثبت محل تودیع و دادستان محل یا نماینده وی سند انتقال را امضا و ظرف یک‌ماه به تخلیه و خلع ید اقدام خواهد نمود و بهای ملک یا حقوق یا خسارات به میزان مالکیتی که در مراجع ذی‌ربط احراز می‌شود از سوی اداره ثبت به ذی‌حق پرداخت و اسناد قبلی مالک حسب مورد اصلاح یا ابطال و مازاد سپرده طبق مقررات مربوط به صندوق دولت مسترد می‌شود. اداره ثبت محل موظف است براساس سند انتقال امضا شده وسیله دادستان یا نماینده وی سند مالکیت جدیدی به میزان و مساحت اراضی، ابنیه و تاسیسات مورد تملک به نام «دستگاه اجرایی» صادر و تسلیم نماید.

ماده ۹- در صورتی که فوریت اجرای طرح با ذکر دلایل موجه به تشخیص وزیر دستگاه اجرایی ضرورت داشته باشد به‌نحوی که عدم تسریع در انجام طرح موجب ضرر و زیان جبران‌ناپذیری شود، «دستگاه اجرایی» می‌تواند قبل از انجام معامله قطعی و با تنظیم صورت مجلس وضع موجود ملک با حضور مالک یا نماینده وی و در غیاب او و نماینده دادستان و کارشناس رسمی نسبت به تصرف و اجرای طرح اقدام نماید لکن «دستگاه اجرایی» مکلف است حداکثر تا سه ماه از تاریخ تصرف نسبت به پرداخت یا تودیع قیمت عادلانه طبق مقررات این قانون اقدام نماید.

تبصره- مالک یا صاحب حق می‌تواند در صورت عدم پرداخت بها در مدت مذکور با مراجعه به دادگاه صالحه درخواست توقیف عملیات اجرایی را تا زمان پرداخت بها بنماید و محاکم صالحه به موضوع خارج از نوبت رسیدگی و حکم لازم صادر می‌نمایند و در صورت پرداخت قیمت تعیین شده بلافاصله رفع توقیف عملیات اجرایی به‌عمل خواهد آمد.

ماده ۱۰- چنان‌چه قبل از تصویب این قانون، اراضی، ابنیه یا تاسیساتی براساس قوانین موضوعه قبلی به تصرف وزارتخانه‌ها، موسسات و شرکت‌های دولتی و یا وابسته به دولت و همچنین شهرداری‌ها، بانک‌ها و دانشگاه‌های دولتی یا سازمان‌هایی که شمول قانون نسبت به آنها مستلزم ذکر نام باشد درآمده و یا در محدوده مورد تصرف قرار گرفته باشد که براساس قوانین مذکور دولت مکلف به پرداخت بهای عادلانه و حقوق و خسارات متعلقه بوده ولی تعیین بهای آن و یا حقوق و خسارات متعلقه منجر به صدور نظر قطعی

در مراجع ذیصلاح نشده باشد و یا به تصرف مجری طرح درنیامده باشد بها و حقوق و خسارات مربوط به شرح زیر پرداخت خواهد شد:

الف- ارزش کلیه اعیانی اعم از هرگونه ساختمان، تاسیسات، مستحذات و سایر حقوق متعلقه طبق مقررات این قانون تقویم و نقدا پرداخت می‌شود.

ب- بهای زمین‌های دایر در بخش خصوصی به قیمت روز تقویم و پرداخت خواهد شد و بابت زمین‌های موات، جنگل‌ها، مراتع و هر قسمتی که طبق قانون اساسی جزو اموال عمومی درآمده وجه پرداخت نخواهد شد. زمین‌های دایر را به آن قسمت که اضافه بر حداکثر مجاز زمین‌های مذکور در قانون مصوب شورای انقلاب که توسط وزارت کشاورزی پیشنهاد شده هیچ‌گونه وجهی تعلق نمی‌گیرد.

تبصره ۱- ارزش تقویم شده زمین در صورت اختلاف نظر از طرف هیئت کارشناسان موضوع ماده ۴ این قانون با در نظر گرفتن میانگین ارزش کل مساحت هر ملک تعیین خواهد شد.

تبصره ۲- هرگونه انتقال قهری و یا ملکیت مشاع به منزله یک واحد مالکیت خواهد بود.

تبصره ۳- «دستگاه‌های اجرایی» مکلف می‌باشند اعتبار مورد نیاز جهت اجرای مفاد ماده ۱۰ این قانون را پیش‌بینی و پس از تامین اعتبار لازم به ترتیب فراهم شدن مقدمات انجام معامله قطعی حداکثر ظرف ۵ سال بهای کلیه اراضی متصرفی را پرداخت و تملک نمایند. ادارات ثبت اسناد و املاک مکلف به صدور سند مالکیت می‌باشند.

تبصره ۴- طرح‌های موضوع این قانون از تاریخ شروع به اجراء از پرداخت هر نوع عوارض مستقیم به شهرداری‌ها مثل انواع عوارض متعلق به زمین و ساختمان و سایر اموال منقول و غیر منقول و حق تشرف و حق مرغوبیت و مشابه آن معاف هستند.

ماده ۱۱- هرگاه برای اجرای طرح «دستگاه اجرایی» احتیاج به اراضی دایر یا بایر، ابنیه یا تاسیسات متعلق به سایر وزارتخانه‌ها یا موسسات و شرکت‌های دولتی یا وابسته به دولت و همچنین شهرداری‌ها، بانک‌ها و دانشگاه‌های دولتی و سازمان‌هاییکه شمول قانون نسبت به آنها مستلزم ذکر نام است داشته باشد واگذاری حق استفاده بموجب موافقت وزیر یا رییس موسسه یا شرکت که ملک را در اختیار دارد ممکن خواهد بود. این واگذاری به صورت بلاعوض می‌باشد و در صورتی که مسوولین مربوط به توافق نرسند طبق نظر نخست وزیر عمل خواهد شد.

تبصره- در صورتی که اراضی و ابنیه و تاسیسات یا حقوق آن متعلق بشرکت یا سازمان یا موسسه دولتی یا وابسته به دولت بوده و واگذاری بلاعوض آن برابراساسنامه شرکت مقدور نباشد، بهای آن براساس ارزش تعیین شده در تراز نامه شرکت قابل پرداخت است. در این صورت ملک به صورت قطعی به «دستگاه اجرایی» منتقل خواهد شد.

ماده ۱۲- کلیه قوانین و مقرراتیکه تا این تاریخ در مورد لایحه نحوه خرید و تملک اراضی و املاک برای اجرای برنامه‌های عمومی و عمرانی و نظامی دولت تصویب شده و با این قانون مغایرت دارد از تاریخ تصویب این قانون ملغی الاثر می‌باشد.

شورای انقلاب جمهوری اسلامی ایران

### پ.۳-۹- قانون توزیع عادلانه آب (مصوب ۱۳۶۱/۱۲/۱۶)

ماده ۴۳- در موارد ضرورت، اراضی، مستحدثات، اعیانی و املاک متعلق به اشخاص که در مسیر شبکه آبیاری و خطوط آبرسانی واقع باشند با رعایت حریم مورد نیاز در اختیار دولت قرار می‌گیرند و قیمت عادلانه با توجه به خسارت وارده به مالکین وارد به مالکین شرعی پرداخت می‌شود.

تبصره ۱- در مواردی که دولت قادر به پرداخت به صورت نقدی نیست می‌تواند با توافق مالک به شکل قسطی پرداخت نماید.  
تبصره ۲- به وزارتین کشاورزی و نیرو اجازه داده می‌شود در مواردی که اراضی، مستحدثات، اعیانی و املاک متعلق به اشخاص که در مسیر شبکه آبیاری و زهکشی واقع و زمین‌هایی که در اجرای طرح غیرقابل استفاده می‌شود با توافق مالک از زمین‌هایی که در اثر اجرای طرح قابل کشت شده یا بشود و یا از زمین‌های دولتی که آماده واگذاری است و یا در مقابل حق اشتراک از شبکه آبیاری به افراد مزبور داده شود و مابه‌التفاوت ناشی از بهای زمین و حق اشتراک را به صورت اقساطی پرداخت نماید.

ماده ۴۰- در مواردی که کانال‌ها یا انهار مورد استفاده اشخاص مانع از عملیات عمرانی و یا بهره‌برداری صاحب زمین شود، صاحب زمین می‌تواند به جای آنها مجرای دیگری با تصویب وزارت نیرو به صورتی که سبب اتلاف آب و یا موجب اشکال در امر آبرسانی یا آبیاری نشود به هزینه خود احداث کند.

ماده ۴۴- در صورتی که در اثر اجرای طرح‌های عمرانی و صنعتی و توسعه کشاورزی در ناحیه یا منطقه‌ای قنوت و چاه‌ها و یا هر نوع تاسیسات بهره‌برداری از منابع آب متعلق به اشخاص تملک یا خسارتی بر آن وارد شود و یا در اثر اجرای طرح‌های مذکور آب قنوت و چاه‌ها و رودخانه‌ها و چشمه‌های متعلق به اشخاص حقیقی یا حقوقی و حقا به برای نقصان یافته و یا خشک شوند به ترتیب زیر برای جبران خسارت عمل خواهد شد:

الف- در مواردی که خسارت وارده نقصان آب بوده و جبران کسری آب امکان‌پذیر باشد بدون پرداخت خسارت، دولت موظف به جبران کمبود آب خواهد بود.

ب- در مواردی که خسارت وارده ناشی از نقصان آب بوده و جبران کسری آب امکان‌پذیر نباشد خسارت وارده در صورت عدم توافق با مالک یا مالکین طبق رای دادگاه صالحه پرداخت خواهد شد.

ج- در مواردی که خسارت وارده ناشی از خشک شدن یا مسلوب‌المنفعه شدن قنوت و چاه‌ها و چشمه‌ها بوده، قیمت عادلانه آب خود و یا به میزان آن آب دریافت نمایند و یا به اندازه مصرف معقول آب و قیمت بقیه آن را دریافت کنند. در هر صورت وزارت نیرو موظف به پرداخت خسارت ناشی از خشک شدن یا مسلوب‌المنفعه شدن تاسیسات مذکور می‌باشد. در کلیه موارد بالا چنانچه اختلافی پیش آید طبق رای دادگاه صالحه عمل خواهد شد.

د- در مواردی که خسارت وارده ناشی از تملک و یا خشک شدن آب قنوت و چاه‌ها و چشمه‌ها بوده و تامین آب مالکین این تاسیسات از طریق دیگر امکان‌پذیر نباشد خسارت مذکور در صورت عدم توافق با مالک یا مالکین طبق رای دادگاه صالحه پرداخت خواهد شد.

ه- نسبت به چاه‌ها و قنوت و سایر تاسیسات بهره‌برداری از منابع آب که طبق مقررات غیرمجاز تشخیص داده شود خسارتی پرداخت نخواهد شد.

- و- در مورد اراضی که از منابع آب طرح‌های ملی در داخل و یا خارج محدوده طرح آبیاری می‌شود و خسارات آنها طبق این قانون پرداخت شده است بهای آب مصرفی طبق مقررات و معیارهای وزارت نیرو مانند سایر مصرف کنندگان آب از طریق مصرف کننده باید پرداخت شود.
- ز- در صورتی که در اثر اجرای طرح خسارتی بدون لزوم تصرف و خرید به اشخاص وارد آید خسارت وارده در صورت عدم توافق طبق رای دادگاه صالحه پرداخت خواهد شد.
- ماده ۴۸- صدور اجازه بهره‌برداری یا واگذاری از شن و ماسه و خاک رسوبی بستر و حریم رودخانه‌ها، انهار و مسیل‌ها و حریم قانونی سواحل دریاها و دریاچه‌ها منوط به کسب موافقت قبلی وزارت نیرو است.

### پ.۳-۱۰- ماده ۶۹۰ قانون مجازات اسلامی

هر کس به وسیله صحنه‌سازی از قبیل پی‌کنی، دیوارکشی، تغییر حد فاصل، امحای مرز، کربندی، نهرکشی، حفر چاه، غرس اشجار و زراعت و امثال آن به تهیه آثار تصرف در اراضی مزروعی اعم از کشت شده یا در آیش زراعی، جنگل‌ها و مراتع ملی شده کوهستان‌ها، باغ‌ها، قلمستان‌ها، منابع آب، چشمه‌سارها، انهار طبیعی و پارک‌های ملی، تاسیسات کشاورزی و دامداری و دامپروری و کشت و صنعت اراضی موات و بایر و سایر اراضی و املاک متعلق به دولت یا شرکت‌های وابسته به دولت یا شهرداری‌ها یا اوقاف و همچنین اراضی و املاک و موقوفات و محبوسات و اثاث باقیه که برای مصارف عام‌المنفعه اختصاص یافته یا اشخاص حقیقی یا حقوقی به منظور تصرف یا ذی‌حق معرفی کردن خود یا دیگری، مبادرت نماید یا بدون اجازه سازمان حفاظت محیط زیست یا مراجع ذی‌صلاح دیگر مبادرت به عملیاتی نماید که موجب تخریب محیط‌زیست و منابع طبیعی شود یا اقدام به هرگونه تجاوز و تصرف عدوانی یا ایجاد مزاحمت یا ممانعت از حق در موارد مذکور نماید به مجازات یک ماه تا یکسال حبس محکوم می‌شود.

دادگاه موظف است حسب مورد رفع تصرف عدوانی یا رفع مزاحمت یا ممانعت از حق اعاده وضع به حال سابق نماید.

### پ.۳-۱۱- آیین‌نامه حریم مخازن، تاسیسات آبی، کانال‌های عمومی آبرسانی، آبیاری زهکشی (مصوب)

(۷۱/۴/۲۴)

- ماده ۱- مخازن، تاسیسات آبی، کانال‌های عمومی آبرسانی، آبیاری و زهکشی مستحدثاتی هستند که به منظور آبرسانی، سالم‌سازی زمین‌ها یا انتقال آب ایجاد شده می‌شوند.
- ماده ۲- حریم مخازن، تاسیسات آبی، کانال‌های عمومی آبرسانی، آبیاری و زهکشی با توجه به ظرفیت آنها طبق جدول زیر می‌باشد. این حریم از منتهی‌الیه دیواره آنهاست.

- آبدهی (دبی) بیش از ۱۵ مترمکعب در ثانیه- میزان حریم از هر طرف ۱۲ متر
- آبدهی (دبی) از ۱۰ تا ۱۵ مترمکعب در ثانیه- میزان حریم از هر طرف ۸ متر
- آبدهی (دبی) از ۵ تا ۱۰ مترمکعب در ثانیه- میزان حریم از هر طرف ۶ متر
- آبدهی (دبی) از ۲ تا ۵ مترمکعب در ثانیه- میزان حریم از هر طرف ۴ متر
- آبدهی (دبی) از ۱۵۰ لیتر تا ۲ مترمکعب در ثانیه- میزان حریم از هر طرف ۱ تا ۲ متر

- آبدهی (دبی) کم‌تر از ۱۵۰ لیتر در ثانیه - میزان حریم از هر طرف ۱ متر
- ماده ۳- حریم لوله آبرسانی با قطر ۵۰ میلی‌متر، در کل ۶ متر (۳ متر از هر طرف نسبت به محور لوله)
- حریم لوله از ۵۰۰ تا ۸۰۰ میلی‌متر، در کل ۶ متر (۳ متر از هر طرف نسبت به محور لوله)
- حریم لوله از ۸۰۰ تا ۱۲۰۰ میلی‌متر در کل ۱۰ متر (۵ متر از هر طرف نسبت به محور لوله)
- حریم لوله از ۱۲۰۰ میلی‌متر، در کل ۱۲ متر (۶ متر از طرف نسبت به محور لوله)
- تبصره- در صورتی که لوله‌های آبرسانی به موازات و در حریم یکدیگر نصب شوند، حد خارجی حریم به اعتبار قطر آخرین لوله منظور می‌شود.
- ماده ۴- کانال عمومی آبرسانی، آبیاری و زهکشی واقع در داخل مزارع و باغ‌ها تا مساحت ۱۰۰ هکتار که برای آبیاری همان زارع و باغ‌ها مورد استفاده است، دارای حریم نیستند.
- ماده ۵- اداره‌های ثبت اسناد و املاک مکلفند بیست روز قبل از تجدید حدود املاک واقع در مجاورت رودخانه، نهر، مسیل، مرداب، برکه طبیعی، کانال‌های آبیاری، آبرسانی و زهکشی، روز قبل از تجدید حدود را به شرکت‌های آب منطقه‌ای و در داخل محدوده استحقاقی از شهرها به شهرداری‌های ذی‌ربط و در خوزستان به سازمان آب و برق خوزستان اطلاع دهند که حریم مربوط را، حسب مورد تعیین و قبل از روز تجدید حدود اعلام دارند. نرسیدن پاسخ در مدت یاد شده، مانع از اجرای مقررات ثبت اسناد و املاک نمی‌باشد.
- ماده ۶- وزارتخانه‌ها، موسسه‌ها، شرکت‌های دولتی، شهرداری‌ها، سازمان‌ها و نهادهای وابسته به دولت مکلفند قبل از اجرای طرح‌های مربوط به وظایف خود یا صدور پروانه ساختمان یا نظایر آن حد بستر، حریم رودخانه‌ها، مسیل‌ها، مرداب‌ها و برکه‌های طبیعی را در داخل محدوده استحقاقی از شهرداری‌ها و در خارج از این محدوده، از شرکت‌های آب منطقه‌ای و در خوزستان از سازمان آب و برق خوزستان استعلام نمایند. دستگاه‌های یاد شده موظفند حداکثر ظرف بیست روز پس از تاریخ دریافت پاسخ استعلام را بدهند. اعلام نکردن پاسخ در مدت تعیین شده به مفهوم بلامانع بودن اجرای طرح است.
- ماده ۷- هرگاه حریم رودخانه‌ها، مسیل‌ها، مرداب‌ها، و برکه‌های طبیعی با سایر تاسیساتی که دارای حریم هستند، تداخل نماید قسمت مورد تداخل برای تاسیسات دو طرف، به صورت مشترک مورد استفاده قرار می‌گیرند.
- ماده ۸- هرگاه در اجرای این آیین‌نامه، زمین‌های اشخاص در مسیر و حریم کانال‌ها و تاسیسات آبی و آبرسانی قرار گیرد، طبق ماده (۴۳) قانون توزیع عادلانه آب بهای عادلانه روز آنها به مالکان پرداخت می‌شود.

### پ.۳-۱۲- آیین‌نامه مربوط به استفاده اراضی احداث بنا و تاسیسات در خارج از محدوده قانونی و

#### حریم شهرها (مصوب ۱۳۵۵/۲/۲۷ و اصلاحیه ۷۳/۱۱/۲)

- ماده ۴- ایجاد هرگونه ساختمان و تاسیسات در خارج از محدوده قانونی و حریم شهرها، مستلزم رعایت ضوابط عمومی زیر است.
- رعایت حریم نسبت به راه‌ها، دریا، رودخانه‌ها، جنگل‌ها، دریاچه‌ها، تالاب‌ها، نهرهای عمومی، قنوات و چاه‌ها، مسیل‌ها، خطوط و پایه‌ها و تاسیسات مخابراتی، پل‌ها و تونل‌های واقع در مسیر راه‌ها با تاسیسات عمرانی، لوله‌های انتقال نفت و گاز، سدها و کانال‌ها و شبکه‌های آبیاری، خطوط و لوله‌های آبرسانی، تاسیسات نظامی و انتظامی و امنیتی و مرزی،

تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب، مسیل بندها و سیل‌گیرها و سایر تاسیسات عمومی و عمرانی و ابنیه و آثار تاریخی و همچنین رعایت ضوابط و مقرر توسط مراجع ذی‌ربط در مورد بهداشت عمومی و بهسازی و حفاظت محیط زیست.

ماده ۱۰- ایجاد ساختمان‌ها و تاسیسات نظامی، انتظامی، امنیتی، مرزی و همچنین ساختمان‌ها و تاسیسات مربوط به طرح‌های آب و فاضلاب و برق، لوله کشی های نفت و گاز، تاسیسات فنی مربوط به اکتشاف و استخراج نفت و گاز، خطوط ارتباطی و مخابراتی و واحدها و مجتمع‌های مسکونی و سایر تاسیسات متعلق به سازمان‌های دولتی یا وابسته به دولت و شهرداری‌ها در خارج از محدوده قانونی شهرها تابع پروژه‌ها و طرح‌های مصوب توسط مراجع و مقامات صالحیتدار مربوط می‌باشد و مقامات تهیه کننده و تصویب کننده این قبیل پروژه‌ها و طرح‌ها باید رعایت ضوابط عمومی ایجاد ساختمان و تاسیسات در خارج از محدوده قانونی شهرها را به ترتیبی که در این آیین‌نامه مقرر شده است بر حسب مورد بنمایند.

### پ.۳-۱۳- قانون ابطال اسناد فروش رقبات و اراضی موقوفه

ماده واحده: از تاریخ تصویب این قانون کلیه موقوفاتی که بدون مجوز شرعی بفروش رسیده یا به‌صورتی به ملکیت درآمده باشد به وقفیت خود بر می‌گردد و اسناد مالکیت صادر شده باطل و از درجه اعتبار ساقط است.

تبصره ۱- پس از ابطال سند مالکیت در مواردی که موقوفه قابل اجاره باشد و متصرف تقاضای اجاره کند با رعایت مصلحت وقف و حقوق مکتسبه متصرف قرارداد اجاره با متصرف تنظیم خواهد شد.

تبصره ۲- کلیه املاک مزروعی که در اجرای قانون اجاره تبدیل به احسن و واگذاری دهات و مزارع موقوفات عام مصوب ۱۳۵۰/۱/۲۹ و سایر مراحل اصلاحات ارضی به زارعین صاحب نسق انتقال و بین آنان تقسیم شده با حفظ مصلحت وقف یا متصرفین و زارعان صاحب نسق با رعایت حقوق اکتسابی آنان اجاره‌نامه تنظیم می‌شود. وجوهی که قبلاً از طرف دولت بابت املاک مزبور مطابق ماده واحده پرداخت شده بابت اهدایی دولت به موقوفه محسوب و از تاریخ تحویل زمین به متصرف اجرت‌المثل زمین توسط کارشناس رسمی یا خبره محلی تعیین و با محاسبه وجوه پرداختی قبلی متصرف تهاتر و کسر و یا اضافه آن محاسبه خواهد گردید.

تبصره ۳- کسانی که زمین یا خانه موقوفه‌ای را بدون اطلاع از وقفیت از اشخاص حقیقی یا حقوقی خریداری نموده و بموجب این قانون اسناد مالکیت آن باطل می‌شود، می‌توانند برای دریافت خسارات وارده به فروشنده رجوع نمایند. در صورتی که متصرف طبق تبصره ۱ این قانون تقاضای اجاره نماید. سازمان اوقاف می‌تواند از تاریخ تصویب این قانون با متصدی تنظیم اجاره نماید.

تبصره ۴- در مواردی که جهت موردنظر واقف تغییر یافته باشد بایستی به نظر واقف عمل شود.

تبصره ۵- در مواردی که جهت مورد نظر واقف تغییر یافته باشد، بایستی به نظر واقف عمل شود.

تبصره ۶- کلیه قوانین و مقررات مغایر با این ماده و تبصره‌های آن لغو و کان لم یکن می‌باشد. وزارت کشاورزی و سازمان اوقاف موظفند آیین‌نامه اجرایی این قانون را ظرف مدت سه ماه از تاریخ تصویب این قانون تهیه و پس از تصویب هیات دولت به اجرا درآورند. قانون فوق مشتمل بر ماده واحد و پنج تبصره در جلسه روز سه‌شنبه بیست و هشتم فروردین ماه یک هزار و سیصد و شصت و سه مجلس شورای اسلامی تصویب و در تاریخ ۱۳۶۳/۲/۳ به تایید شورای نگهبان رسیده است.

علی‌اکبر ناطق‌نوری

رئیس مجلس شورای اسلامی

### پ.۳-۱۴ - آیین‌نامه اجرایی قانون ابطال اسناد و فروش رقبات، آب و اراضی موقوفه

#### وزارت کشاورزی - سازمان اوقاف و امور خیریه

هیات وزیران در جلسه مورخ ۱۳۷۴/۲/۳ بنا به پیشنهاد مشترک وزارت کشاورزی و سازمان اوقاف و امور خیریه و به استناد تبصره (۶) ماده واحده قانون ابطال اسناد و فروش رقبات، آب و اراضی موقوفه - مصوب ۱۳۷۱/۱۱/۲۵ آیین‌نامه اجرایی قانون یاد شده را به شرح زیر تصویب نمود:

#### ماده ۱- تعاریف و اصلاحات

- مصلحت وقف: تامین نظر واقف و منابع موقوف علیهم با رعایت غبطه موقوفه
- متصرف: حسب مورد زارعان صاحب نسق یا قایم مقام قانونی آنان، مالکان اعیان و اشخاصی که به گونه‌ای عرصه و یا عرصه و اعیان موقوفه تبدیل یا فروخته شده را در ید و اختیار دارند.
- حقوق مکتسب متصرف: هر نوع حقی که برای متصرف تحت شرایط قانونی معینی حاصل شده باشد، از قبیل مالکیت اعیان، تحجیر، حقوق کسب و پیشه، حق نسق زارعه، حفر چاه، غرس اشجار و مانند آن.
- مجوز شرعی: مجوزی که براساس ضوابط شرع مقدس اسلام در مورد تبدیل یا فروش اموال موقوفه توسط مجتهد جامع‌الشرایط صادر شده باشد.
- زارع صاحب نسق: کسی است که مالک زمین نیست و با دارا بودن یک یا چند عامل زراعتی شخصا یا با کمک خانواده خود در اراضی موقوفه زراعت می‌نماید و مقداری از محصول را به صورت نقدی یا جنسی به عنوان اجاره بها به موقوفه می‌دهد و نسق مورد زراعت وی مشمول قوانین اصلاحات ارضی بوده است.
- زراعت: تولید محصول به وسیله عملیات زراعتی یا باغداری
- مرتع: زمینی است اعم از کوه و دامنه یا زمینی مسطح که در آن نباتات علوفه‌ای به طور طبیعی روییده و در هر هکتار آن حداقل تعریف سه راس گوسفند یا معادل آن از انواع دام‌های دیگر، در یک فصل چرا امکان‌پذیر باشد.
- بیشه یا قلمستان: زمینی است که در آن درختان غیرمثمر به وسیله‌ی اشخاص غرس شده و تعداد درخت در هر هکتار آن از هزار اصله تجاوز نماید.
- باغ: زمینی است که در آن درختان مثمر یا به وسیله‌ی اشخاص غرس شده و عرف باغ شناخته شود.

ماده ۲- ادارات اوقاف و امور خیریه و متولیان موقوفات، مکلفند با توجه به سوابق ثبتی موقوف عامه‌ای را که به فروش رسیده یا به صورتی به ملکیت اشخاص درآمده باشد، صورت‌برداری و همراه با مستندات و دلایل به سازمان اوقاف و امور خیریه ارسال نمایند. سازمان اوقاف و امور خیریه موضوع را به کمیسیون مرکب از فقهای صاحب‌نظر که با انتخاب و زیر نظر نماینده ولی فقیه در سازمان یاد شده تشکیل می‌شود ارجاع می‌کند کمیسیون مذکور نظر خود را در مورد جواز شرعی فروش یا تبدیل رقبات اعلام می‌نماید. در صورتی که تبدیل و فروش رقبه موقوفه به نظر کمیسیون با مجوز شرعی انجام شده باشد، معامله تایید می‌شود و در غیراین صورت نظر نماینده ولی فقیه و سرپرست سازمان اوقاف و امور خیریه دایر بر بطلان سند فروش یا تبدیل موقوفه به سازمان ثبت اسناد و



املاک کشور اعلام می‌شود تا ادارات ثبت نسبت به بطلان سند در سوابق ثبتی و دفاتر مربوط ثبت و صدور سند جدید به نام موقوفه اقدام نمایند.

ماده ۳- پس از ابطال انتقالات بعد از وقف، اداره اوقاف و امور خیریه یا متولی با رعایت تبصره (۴) ماده واحده قانون ابطال اسناد و فروش رقبات، آب و اراضی موقوفه، متصرف را برای تنظیم سند اجاره دعوت می‌نماید و در صورتی که متصرف ظرف سی (۳۰) روز از تاریخ ابلاغ نظریه اوقاف برای تنظیم سند اجاره مراجعه ننماید به شرح زیر اقدام خواهند نمود:

– از متصرف قبلی با رعایت حقوق مکتسب او خلع ید شده و موقوفه با در نظر گرفتن صرفه و صالح وقف به داوطلبان دیگر اجاره داده خواهد شد.

– در صورتی که در مورد میزان حقوق مکتسب قبلی بین او و اداره اوقاف و امور خیریه یا متولی اختلافی به وجود آید از طریق مراجع قضایی تعیین تکلیف خواهد شد. دادگاه‌ها این گونه موارد را خارج از نوبت رسیدگی و به صدور حکم مبادرت می‌نمایند.

ماده ۴- موقوفات مشمول این آیین‌نامه که به نحوی از انحاء در رهن یا وثیقه یا تامین و بازداشت اشخاص ثالث قرار گرفته به تبع ابطال اسناد مالکیت، آزاد خواهد شد.

اداره اوقاف هنگام تنظیم سند اجاره با استعلام از اداره محل مراتب را به اطلاع اشخاص ذی‌نفع خواهد رساند تا نسبت به استیفای حقوق خود از سایر اموال متعهد اقدام نمایند.

ماده ۵- در مورد موقوفات مزروعی مشمول قانون اجازه تبدیل به احسن و واگذاری دهات و مزارع موقوفه عام- مصوب ۱۳۵۰- و سایر مراحل اصلاحات ارضی به ترتیب زیر عمل خواهد شد:

الف- در صورتی که موقوفات یاد شده به دولت (وزارت کشاورزی) واگذار شده ولی تاکنون اسناد فروش آن به زارعان، تنظیم نشده نمایندگان اداره اوقاف و امور خیریه و اداره کشاورزی محل و متولیان مربوط در دفترخانه اسناد رسمی حاضر و بطلان سند را در دفاتر و هامش سند قید و به وسیله دفترخانه‌ی یاد شده موضوع به اداره ثبت محل برای اصلاح اسناد اعلام خواهد شد.

ب- هرگاه موقوفه مزروعی پس از انتقال به دولت با تنظیم سند رسمی به زارعان مربوط واگذار شده باشد ادارات اوقاف، امور خیریه و متولیان، صورت مشخصات و مستندات مربوط به این گونه موقوفات مزروعی را به اداره ثبت محل ارسال و ادارات ثبت مکلفند انتقالات یاد شده را کان‌لم‌یکن تلقی و پس از اصلاح دفاتر و سوابق ثبتی نسبت به صدور اسناد مالکیت به نام موقوفه اقدام و مراتب را به دفاتر اسناد رسمی اعلام کنند.

ماده ۶- پس از انجام موارد مندرج در بندهای (الف) و (ب) و ماده (۵) ادارات اوقاف نسبت به موقوفات تصرف شده و متولیان نسبت به موقوفات تحت تولیت خود مطابق مفاد این آیین‌نامه با متصرفان و زارعان سند اجاره تنظیم خواهند نمود. مبلغ اجاره بها متناسب با مورد اجاره طبق نظر کارشناس یا خبره محلی تعیین خواهد شد.

تبصره ۱- چنانچه بعضی از زارعان صاحب نسق به علت فوت یا انتقال یا بنا به علل دیگری در حال حاضر در اراضی یاد شده زراعت نمایند با وراث قانونی یا متصرفان فعلی رقبه قرارداد اجاره تنظیم خواهد شد. در تنظیم اسناد اجاره با این گونه متصرفان مفاد بند (۳) از ماده (۱) این آیین‌نامه مجری خواهد بود.

تبصره ۲- اگر زارعان صاحب نسق در این گونه اراضی چاه حفر نموده باشند، موقوفه در صورت امکان نسبت به خرید آن اقدام می‌نماید در غیر این صورت کارشناس یا خبره محلی در موقع تعیین اجاره بها، موضوع مالکیت چاه و عرف محل را ملحوظ خواهد داشت.

تبصره ۳- در صورتی که زارعان صاحب نسق بخشی از اراضی نسق زراعتی خود یا تمامی آن را به باغ یا قلمستان و بیشه تبدیل نموده باشند، اداره اوقاف یا متولی بایستی با توجه به تعاریف ذکر شده در ماده (۱) این آیین‌نامه نسبت به عرصه با آنان سند اجاره تنظیم نمایند.

تبصره ۴- در صورتی که موقوفات مزروعی موضوع این آیین‌نامه در محدوده خدمات شهری قرار گرفته و کاربری زراعی آن تغییر یافته یا قابل تغییر باشد برابر ماده (۱۵) آیین‌نامه اجرایی قانون تشکیلات و اختیارات سازمان حج و اوقاف و امور خیریه- موضوع تصویب‌نامه شماره ۹۵۲۷۰ مورخ ۶۵/۲/۲۲ و با تایید مقامات ذی‌صلاح و تامین و پرداخت حقوق مکتسب زارعان صاحب نسق برای امور ساختمانی مجاز به اجاره واگذار خواهد شد.

ماده ۷- کلیه اعیانی و مستحدثاتی که زارعان صاحب نسق احداث نموده باشند، متعلق به زارعان آنها خواهد بود و سند اجاره فقط نسبت به عرصه به شرط رعایت کاربری زمین با آنان تنظیم خواهد شد.

تبصره ۱- چنانچه در اجرای قوانین مختلف اراضی زارعان در اختیار اشخاص حقیقی یا حقوقی قرار گرفته و در این گونه اراضی مستحدثاتی ایجاد کرده باشند، مستحدثات یاد شده متعلق به اشخاص یاد شده بوده و نسبت به عرصه با آنان سند اجاره تنظیم خواهد شد.

تبصره ۲- در صورتی که مستحدثاتی متعلق به موقوفه بوده و در اجرای قانون اجازه تبدیل به احسن و واگذاری دهات و مزارع موقوفه عام به زارعین صاحب نسق یا سایر قوانین مربوط به مراحل مختلف اصلاحات اراضی به زارعان صاحب نسق واگذار شده باشد (نظیر منازل مسکونی و محوطه مربوط به آن) و در حال حاضر نیز قابل بهره‌برداری باشد، حفظ و حراست آن به عهده متصرفان بوده و وجهی به عنوان اجاره بهای این گونه رقبات (عرصه و اعیان) با رعایت عرف محل دریافت نخواهد شد.

تبصره ۳- کلیه مستحدثاتی که در دهات و مزارع موقوفات توسط خوش‌نشین‌ها و یا اشخاص غیر احداث شده و با تایید معتمدان محل، اعیان متعلق به آنان شناخته شده باشد سند اجاره براساس نظر کارشناس رسمی دادگستری یا خبره محلی فقط در مورد عرصه با صاحبان اعیان تنظیم خواهد شد.

ماده ۸- تغییر کاربری زراعی و احداث هرگونه اعیانی بدون مجوز قانونی در اراضی نسق زراعتی موقوفه همچنان ممنوع می‌باشد.

تبصره- ادارات اوقاف و متولیان مکلفند صورت کلیه اعیانی‌های احداثی در دهات و مزارع موقوفه را تهیه و به سازمان اوقاف و امور خیریه بفرستند.

ماده ۹- هرگاه در تشخیص زراع صاحب نسق اختلافی به‌وجود آید، فرم‌ها و اسناد و صورتجلسات تنظیمی در اجرای قوانین اصلاحات اراضی ملاک عمل خواهد بود.

ماده ۱۰- در مورد زارعان و متصرفان و صاحبان اعیانی و انتقال گیرندگان موقوفات عام موضوع مواد (۵) و (۹) این آیین‌نامه در صورت خودداری از تنظیم سند اجاره طبق ماده (۳) عمل خواهد شد.

ماده ۱۱- وجوه حاصل از فروش موقوفات مزروعی که در حساب شماره (۵۵۵۷) بانک تعاون کشاورزی تودیع شده و اهدایی دولت به موقوفات تلقی شده به نسبت دستور پرداختهای وصولی مربوط به هر موقوفه به حساب همان موقوفه منظور و واریز خواهد شد تا در صورت لزوم صرف عمران و آبادی موقوفه شود.

ماده ۱۳- کلیه مقررات این آیین‌نامه در مورد آب‌های موقوفه که عواید آنها به مصارف عام می‌رسد نیز مجری است.

ماده ۱۷- از تاریخ تصویب این آیین‌نامه کلیه مصوبات هیات دولیت که مغایر با این آیین‌نامه است ملغی می‌باشد.

حسن حبیبی

معاون اول رییس جمهور

### پ.۳-۱۵- قانون حفظ کاربری اراضی زراعی و باغها (مصوب ۷۴/۳/۳۱ مجلس شورای اسلامی)

ماده ۱- به منظور حفظ کاربری اراضی زراعی و باغها و تداوم و بهره‌وری آنها از تاریخ تصویب این قانون تغییر کاربری اراضی زراعی و باغها در خارج از محدوده قانونی شهرها و شهرکها جز در موارد ضروری ممنوع می‌باشد.

تبصره ۱- در موارد ضروری تغییر کاربری اراضی زراعی و باغها به عهده کمیسیون مرکب از نمایندگان وزارتخانه‌های کشاورزی، مسکن و شهرسازی، جهاد سازندگی و سازمان حفاظت محیط زیست و استانداری که در هر استان زیر نظر وزارت کشاورزی تشکیل می‌شود محول می‌شود و تصمیمات کمیسیون مزبور که واحد آرای اکثریت اعضا می‌باشد معتبر خواهد بود و این کمیسیون موظف است ظرف مدت دو ماه از تاریخ دریافت تقاضا یا استعلام نسبت به صدور پاسخ اقدام نماید.

تبصره ۲- مرجع تشخیص اراضی زراعی و باغها در خارج از محدوده قانونی شهرها و شهرکها وزارت کشاورزی است و تغییر کاربری اراضی موضوع این قانون در روستاها طبق ضوابطی که وزارت کشاورزی تعیین خواهد کرد مجاز می‌باشد.

تبصره ۳- ادارات ثبت اسناد و املاک و دفاتر اسناد مکلفند در موارد تفکیک اراضی زراعی و باغها و تغییر کاربری آنها در خارج از محدوده قانونی شهرها و شهرکها از وزارت کشاورزی استعلام و نظر وزارت مذکور اراضی اعمال نمایند.

ماده ۲- در مواردی که اراضی زراعی طبق مقررات این قانون مجوز تغییر کاربری داده می‌شود هشتاد درصد قیمت روز اراضی و باغهای مذکور با احتساب ارزش زمین پس از تغییر کاربری بابت عوارض از مالکین وصول و به خزانه‌داری کل کشور واریز می‌شود. نحوه تقویم ارزش اراضی موضوع این قانون توسط وزارت امور اقتصادی و دارایی تعیین و به تصویب هیات وزیران خواهد رسید.

تبصره ۱- تغییر کاربری زمین زراعی و باغ برای سکونت شخصی مالکین کم بضاعت در مساحت کوچک طبق ضوابط و تعاریفی که وزارت کشاورزی مشخص می‌نماید و همچنین سایر نیازهای بخش کشاورزی و دامی مشمول پرداخت عوارض موضوع این ماده نخواهد بود.

ماده ۳: مالکین یا متصرفین اراضی زراعی و باغهای موضوع این قانون که غیر مجاز اراضی زراعی و باغها را تغییر کاربری دهد علاوه بر الزام به پرداخت عوارض موضوع ماده ۲ به پرداخت جزای نقدی تا سه برابر بهای اراضی و باغها به قیمت روز زمین با کاربری جدید محکوم خواهند شد. وزارت کشاورزی موظف است پرونده‌های متخلفین از این قانون را به مراجع قضایی ارسال تا مراجع مذکور دستور توقیف عملیات مربوط به موارد مذکور در این قانون را صادر و در خارج از نوبت رسیدگی و براساس ضوابط مربوط حکم قطعی صادر نمایند.

### پ.۳-۱۶- دستورالعمل وزارت نیرو در رابطه با چگونگی تصرف و تملک اراضی و املاک واقع در محدوده

#### دریاچه سدها و اراضی رقومهای بالاتر از آن (شماره ۳۴۳۱/۱۰۰ مورخ ۱۳۷۶/۵/۴)

به منظور تعیین ضوابط یکسان نسبت به اراضی واقع در رقومهای پایین تر از حریم قانونی سدها و کاهش خسارات وارده به صاحبان اراضی و مستحذات و کاهش هزینه‌های اجرای سدها از تاریخ ابلاغ این دستورالعمل، کاربری اراضی و به تبع آن پرداخت خسارت اراضی و مستحذات در حاشیه سدهای در حال احداث و سدهای آینده به ترتیب زیر انجام می‌شود:

- ۱- محدوده اول: در محدوده واقع در زیر رقوم نظیر سیلاب استهلاک یافته با دوره برگشت ۵۰ ساله که با احداث سد، استغراق دائمی املاک صورت می‌گیرد. طبق مقررات قانون نحوه خرید و تملک اراضی و املاک برای اجرای برنامه‌های عمومی، عمرانی و نظامی دولت، نسبت به تصرف و خرید اراضی و املاک اقدام شود.
- ۲- محدوده دوم: اراضی واقع در بین رقومهای متناظر سیلابهای استهلاک یافته با دوره برگشت ۵۰ ساله و ۵۰۰ ساله خریداری نمی‌شود ولی چون با احداث سد احتمال مستغرق شدن موقتی آنها وجود دارد باید به استناد ماده ۴ آیین‌نامه

مربوط به استفاده از اراضی، احداث بنا و تاسیسات در خارج از محدوده قانونی و حریم شهرها به استناداری‌ها و فرمانداری‌ها و بخشداری‌ها با ارسال نقشه‌های مربوطه اعلام شود تا از صدور پروانه ساخت برای هرگونه ساختمان و بنا خودداری شود. در این محدوده کاربری اراضی صرفاً زراعت تعیین می‌شود. سازمان‌های آب منطقه‌ای حسب مورد اجازه دارند که با ملاحظه مسایل فنی سد حداکثر با ایجاد مستحذات موقت با عمر کوتاه و ارزش اقتصادی کم در این محدوده (نظیر احداث باغ) موافقت کنند، مشروط بر آن‌که در مورد متقاضیان جدید از ایشان تعهد گرفته شود که کلیه مسوولیت‌های ناشی از احداث این طرح (و تبعات حاصله از آن) را با آگاهی از احتمال بروز خسارت بپذیرند و در صورت وارد شدن خسارت سیلاب به این گونه مستحذات ادعای هیچ‌گونه خسارتی از دولت نکنند.

۳- محدوده سوم: در اراضی واقع در بین رقوم‌های نظیر سیلاب با دوره برگشت ۵۰۰ ساله و سیلاب طراحی سد فقط ایجاد مراکز جمعیتی، زیستی، تاسیسات حیاتی، استراتژیک و زیر بنایی (نظیر روستا، شهر، شهرک، راه‌آهن، راه‌های اصلی، خطوط لوله اصلی انتقال آب، گاز، نفت، برق با ولتاژهای بالا و کارخانجات) ممنوع است ولی انجام فعالیت‌های دیگر در این محدوده با کسب موافقت موردی سازمان آب منطقه‌ای ذی‌ربط و با ملاحظه مسایل فنی سد و دریاچه و مشروط به اخذ تعهد مبنی بر عدم مطالبه هیچ‌گونه خسارتی در صورت وقوع سیلاب و رعایت آیین‌نامه مربوط به استفاده از اراضی، احداث بنا و تاسیسات در خارج از محدوده قانونی و حریم شهرها مجاز می‌باشد و هرگاه با رعایت آیین‌نامه مذکور احتمالاً در صورت استغراق اراضی خسارتی به مالکین وارد شود طبق مقررات مربوط پرداخت خواهد شد. در موارد ممنوعه مذکور در این بند در صورتی که وزیر ذی‌ربط، مسوولیت‌های موضوع را با آگاهی از احتمال استغراق و ورود خسارت و تبعات ناشی از آن کتبا بپذیرد، آن شرکت می‌تواند با ملاحظه مسایل فنی سد و دریاچه با احداث این تاسیسات به شرط سپردن تعهد مبنی بر عدم مطالبه هیچ‌گونه خسارتی در صورت وقوع سیلاب مورد موافقت کند.

۴- محدوده چهارم: اراضی حریم قانونی سد که ۱۵۰ متر از انتها الیه رقوم متناظر سیلاب طراحی مخزن سد به صورت افقی قرار دارد و تابع قانون تعیین حریم دریاچه احداثی در پشت سد، مصوب سال ۱۳۴۴ و آیین‌نامه اجرایی ماده یک آن می‌باشد و آن شرکت می‌باید خط حریم تعیین شده را بر روی زمین با میخ‌کوبی و با نصب علائم پایدار مشخص نماید.

۵- تخصیص آب جدید اعم از سطحی و زیرزمینی در صورت امکان در محدوده‌های ۲، ۳ و ۴ فقط برای مصرف در زراعت و باغ باید داده شود و متقاضیان آب باید تعهد رسمی بسپارند که در صورت استغراق احتمالی اراضی و تاسیسات آب متعلق به آنها و مستحذات دیگر هیچ‌گونه ادعایی را از هیچ‌بابت علیه وزارت نیرو و شرکت‌های و ادارات تابعه آن عنوان نکنند.

۶- در صورتی که در زمان شروع عملیات احداث سد در اراضی واقع در هریک از محدوده‌های دوم و سوم اطراف هر سد مستحذات و کاربری‌هایی وجود داشته باشد که با کاربری‌های تعیین شده در این دستورالعمل برای این محدوده‌ها منافات داشته باشد حسب مورد باید در مورد تغییر و اصلاح این کاربری‌ها و نیز نحوه پرداخت خسارات، طرح لازم با مراعات موارد ذیل توسط آب منطقه‌ای ذی‌ربط تهیه و جهت تصویب ستاد امور آب پیشنهاد شود:

الف- در مورد مراکز جمعیتی و زیستی نظیر روستاها و شهرک‌های واقع در این محدوده‌ها خصوصاً محدوده دوم یا باید نسبت به پرداخت خسارات به مالکین و تملک و تغییر کاربری مستحذات اقدام شود و یا این‌که اطمینان کافی از عدم بروز خسارت جانی به مردم طی گزارشی که تهیه می‌شود حاصل شود که در این صورت با اتخاذ تمهیداتی در بهره‌برداری از مخزن و یا موارد مشابه از خرید مستحذات خودداری می‌شود ولی در هر حال در صورت وارد شدن هرگونه خسارت به مردم باید خسارت مردم جبران شود.

- ب- در مورد سایر تاسیسات جز موارد استثنایی از هزینه کردن برای خرید مستحذات و اراضی خودداری شود لیکن در صورت وقوع سیلاب، خسارات وارده به تاسیسات موجود در زمان احداث سد، ارزیابی و به عنوان خسارت حادثه پرداخت خسارت خواهد شد.
- ج- در مورد تاسیساتی نظیر راه‌ها و خطوط لوله و نظایر آنها که در زمان احداث سد در محدوده‌های دوم و سوم قرار دارند، در هر صورت باید مراقبت شود که دستگاه‌های ذی‌ربط بدون کسب موافقت موردی آب منطقه‌ای ذی‌ربط مطابق این آیین‌نامه نسبت به نوسازی و بازسازی و بهسازی تاسیسات اقدام نکنند اقدامات مربوط به تعمیر و نگهداری متعارف تاسیسات از این حکم مستثنی است.
- در مورد سایر تاسیسات نیز باید دقت شود که پس از استهلاک اعیانی و مستحذات، بدلیل ناسازگاری کاربری، از بازسازی و نوسازی آنها ممانعت شود و در صورت لزوم فقط خسارت زمین در آن زمان پرداخت شود.
- ۷- در صورتی که در محدوده چهارم یعنی حریم سد نیز در زمان احداث سد، اعیانی‌ها و مستحذاتی وجود داشته باشد که با کاربری‌های تعیین شده منافات داشته باشد باید با آنها مطابق قانون و آیین‌نامه مذکور در بند ۴ رفتار شود.
- ۸- از تاریخ ابلاغ این دستورالعمل صرفاً تصرف، تملک و به تبع آن پرداخت خسارات صرفاً برای اراضی و مستحذات واقع زیر رقوم متناظر با سیلاب استهلاک یافته با دوره برگشت ۵۰ ساله که در این دستورالعمل از آنها به اراضی مستغرق نام برده شده و موارد استثناء شده مذکور در این دستورالعمل مجاز خواهد بود.
- ۹- هرگونه تغییر کاربری در اراضی واقع در زیر رقوم سیلاب طراحی سد (رقوم نظیر حداکثر ارتفاع آب روی سرریز در همه محدوده‌های ۲، ۳ و ۴) نیز اعم از کشاورزی و غیر آن، جز در چهارچوب این دستورالعمل ممنوع می‌باشد و باید از هرگونه تخلف از این امر جدا جلوگیری شود.
- مسئولیت اجرای این امر حسب مورد با شرکت‌های آب منطقه‌ای و آب و برق خوزستان خواهد بود.
- ۱۰- در موارد خاص که اجرای بخش‌هایی از مفاد این دستورالعمل به تشخیص آب منطقه‌ای ذی‌ربط مقدور و یا به مصلحت نباشد و مثلاً به دلایلی نظیر حفاظت ویژه آب دریاچه سد برای تامین آب شهری، اعمال محدودیت‌های بیش‌تری در کاربری اراضی ضروری باشد، سازمان آب ذی‌ربط باید با تهیه گزارش توجیهی پیشنهاد خود را جهت بررسی به معاونت امور آب اعلام نماید.
- ۱۱- کلیه سازمان‌های آب منطقه‌ای و سازمان آب و برق خوزستان مکلفند نقشه‌هایی با مقیاس مناسب (حداقل  $\frac{1}{5000}$ ) را که در آنها وضعیت مستحذات و اراضی وضع موجود برای هر یک از رقوم‌های متناظر سیلاب‌های استهلاک یافته با دوره‌های برگشت ۵۰، ۵۰۰، سیلاب طراحی و خط حریم مشخص شده باشد تهیه و در روزنامه آگهی نموده و به عنوان اسناد معتبر ضمن نگهداری در مرکز اسناد شرکت، به دستگاه‌های مسوول ذی‌ربط نظیر استانداری‌ها، ادارات کل مسکن و شهرسازی، ادارات کل محیط زیست نیز به منظور رعایت مفاد این دستورالعمل اعلام نمایند.
- ۱۲- در مورد سدهای موجود که معمولاً بیش از حدود مذکور فوق نسبت به تصرف و نیز تملک اراضی و مستحذات اقدام شده شرکت‌های آب منطقه‌ای می‌توانند به منظور بهره‌وری مطلوب از اراضی حریم و پایین‌تر از آن پیشنهاد خود را جهت بررسی به معاونت امور آب ارسال دارند.
- ۱۳- کلیه سازمان‌های آب منطقه‌ای و سازمان آب و برق خوزستان مکلفند ضمن رعایت دقیق مفاد این دستورالعمل مراتب را به مشاورین طرح‌های ذی‌ربط برای ملحوظ نمودن آن در مطالعات طرح‌های توسعه منابع آب و همچنین به واحدهای

حقوقی سازمان ابلاغ نموده و ظرفیت‌های مناسب همراه با آموزش لازم برای اجرای آن تدارک دیده و به طور مرتب نتایج را به ستاد وزارت نیرو منعکس نمایند.

بیژن زنگنه

وزیر نیرو

### پ.۳-۱۷- دستورالعمل وزارت نیرو در رابطه با ارقام اصلی در برآورد هزینه‌های مرتبط با مخزن سدها و سایر تاسیسات آبی شماره (۸۱۲۲/۲۷ مورخ ۱۳۷۷/۳/۲۷)

با توجه به اهمیت کمی و کیفی ارقام خسارت‌ها و هزینه‌های مرتبط با احداث سدهای مخزنی و سایر تاسیسات آبی و لزوم توجه و ملحوظ داشتن کلیه خسارت‌ها و هزینه‌ها از دیدگاه اقتصاد ملی و سازمان مجری طرح بدین وسیله ضمن ارسال یک نسخه از تصویر نامه وزیر محترم جهاد سازندگی در مورد توجه و برآورد خسارت‌های وارده به منابع طبیعی و محاسبه اقتصادی آن، لازم است از تاریخ ابلاغ این نامه اطلاعات مربوط به هزینه‌های خسارت مخزن و سایر هزینه‌های وابسته به سدها و دیگر تاسیسات آبی برای کلیه طرح‌های مطالعاتی مرحله شناسایی، مرحله اول و مرحله دوم مطابق جدول پیوست تهیه و تنظیم شود.

رسول زرگر

جدول پ.۳-۱- برآورد خسارت و هزینه‌های مرتبط با مخزن سد با سایر تاسیسات آبی (ارقام به میلیون ریال)

از دیدگاه مخزن	از دیدگاه اقتصادی ملی	ارقام هزینه
		۱- خسارت مستقیم <sup>۱</sup>
		۱-۱- تاسیسات
		۱-۱-۱- زیربنایی
		۱-۱-۲- واحدهای تکمیلی و تاسیسات وابسته
		۱-۱-۳- واحدهای صنعتی، تولیدی و خدماتی
		۱-۱-۳- زیارتگاه‌ها و آثار تاریخی
		۱-۲- منابع طبیعی
		۱-۲-۱- اراضی زراعی
		۱-۲-۲- جنگل‌ها و مراتع
		۱-۲-۳- معادن
		۱-۲-۴- فضاهای طبیعی، تفریحی و استراحتگاهی
		۲- هزینه‌های وابسته <sup>۲</sup>
		۲-۱- هزینه‌های آبخیزداری
		۲-۲- هزینه‌های طرح‌ها و اقدامات کنترل کیفیت آب یا حفاظت محیط زیست
		۲-۳- خسارت زیست‌محیطی مرتبط
		جمع کل

۱- خسارت مستقیم شامل منابع و ثروت‌هایی است که در محدوده مخزن سد قرار می‌گیرند و از حیز انتفاع ساقط می‌شود.

۲- هزینه‌های وابسته شامل منابع و ثروت‌هایی است که در سطح حوضه آبریز وجود دارند و باید مورد چشم پوشی قرار گیرند یا منابعی است که باید هزینه شوند تا سطوح پایداری و دوام سد احداث شده به نحو مطلوبی تامین شود.

**پ.۳-۱۸- بخشنامه وزارت نیرو در رابطه با حفظ و بقای آثار ارزشمند تاریخی و میراث فرهنگی  
(شماره ۲۹۳۱/۱۳۰ مورخ ۱۳۷۸/۸/۵)**

احتراماً، به پیوست تصویر نامه شماره ۵۵۹۲-۱/۱ مورخ ۱۳۷۸/۶/۱۳ سازمان میراث فرهنگی کشور ایفاد می‌شود از آن‌جا که ضرورت حفظ و بقای آثار ارزشمند تاریخی مورد انتظار بوده و در شمول تکالیف ملی محسوب می‌شود و از طرفی به لحاظ جلوگیری از تخریب و هرگونه آسیب به این قبیل ابنیه و تاسیسات و اماکن تاریخی لازم است ضمن توجه کافی در مرحله مطالعات نسبت به رعایت کامل و دقیق ضوابط سازمان میراث فرهنگی اقدام و با عنایت به مفاد ماده ۲۶ شرایط عمومی پیمان قبل از تهیه هرگونه نقشه‌های اجرایی و یا عملیاتی کردن آنها هماهنگی لازم با سازمان مذکور در این مورد صورت پذیرد و مهندسین مشاور طرف قرارداد در حین انجام مراحل مختلف مطالعاتی طرح‌ها موضوع حفظ آثار تاریخی را مدنظر قرار دهند.

رسول زرگر

**پ.۳-۱۹- بخشنامه ریاست جمهوری در رابطه با حفاظت آثار تاریخی و فرهنگی (شماره ۳۸۱۴۰  
مورخ ۱۳۸۲/۷/۹)**

به منظور حفاظت از میراث فرهنگی کشور، پرهیز از تأخیر در اجرای طرح‌های عمرانی و بروز اختلاف و پیگرد قضایی به لحاظ قوانین آمره ناظر به جلوگیری از میراث فرهنگی کشور، مقتضی است کلیه دستگاه‌های اجرایی قبل از عملیات اجرایی طرح‌های عمرانی، ضوابط حفاظتی آثار تاریخی - فرهنگی موجود در محل اجرای طرح را از سازمان میراث فرهنگی کشور استعلام و براساس آن اقدام نمایند.

محمدرضا عارف

معاون اول رییس جمهور

**پ.۳-۲۰- قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران در رابطه  
با حفاظت آثار تاریخی و میراث فرهنگی کشور (بند ج ماده ۱۱۴)**

شناسایی و مستندسازی آثار تاریخی - فرهنگی در محدوده‌های جغرافیایی اجرای طرح، توسط دستگاه مجری با نظارت بر تایید سازمان میراث فرهنگی و گردشگری.

### پ.۳-۲۱- آیین‌نامه اجرایی بند «ج» ماده (۱۱۴) قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۴/۵/۱۱)

- ماده ۱- کلیه دستگاه‌های اجرایی مشمول قانون برنامه چهارم توسعه موظفند قبل از اجرای پروژه‌های بزرگ عمرانی و در مرحله امکان‌سنجی و مکان‌یابی نسبت به انجام مطالعات فرهنگی - تاریخی در مکان اجرای طرح اقدام نمایند.
- ماده ۲- مطالعات فرهنگی - تاریخی و مستندسازی آثار فرهنگی - تاریخی واقع در محدوده طرح، براساس دستورالعمل‌های صادر شده از سازمان میراث فرهنگی و گردشگری و تحت نظارت علمی سازمان مذکور توسط دستگاه مجری انجام خواهد شد.
- ماده ۳- هزینه مطالعات و مستندسازی جزئی از هزینه‌های مطالعاتی طرح در موافقت‌نامه بین سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و دستگاه مجری پیش‌بینی خواهد شد.
- ماده ۴- ضوابط حفاظتی عرصه و حریم آثار فرهنگی - تاریخی واقع در محدوده طرح و در صورت لزوم عملیات نجات‌بخشی آنها، حسب نظر و با نظارت سازمان میراث فرهنگی و گردشگری، در قالب مطالعات موضوع این آیین‌نامه انجام و پس از تایید نهایی سازمان میراث فرهنگی و گردشگری توسط مجری و از محل اعتبارات طرح انجام خواهد شد.
- ماده ۵- دستگاه مجری یک نسخه از مطالعات فرهنگی - تاریخی و اسناد مربوط به مستندسازی آثار فرهنگی تاریخی موجود در محوطه اجرای را به سازمان میراث فرهنگی و گردشگری تحویل خواهد داد.
- ماده ۶- مبادله موافقت‌نامه اجرای طرح بین سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و دستگاه مجری طرح منوط به تایید مطالعات و اقدامات موضوع این آیین‌نامه از سوی سازمان میراث فرهنگی و گردشگری خواهد بود.

### پ.۳-۲۲- آیین‌نامه اجرایی بند "و" تبصره (۳) قانون بودجه سال ۱۳۸۶ کل کشور (۱۳۸۶/۴/۱۱)

- ماده ۱- در این آیین‌نامه اصطلاحات زیر در معانی مشروح مربوط به کار می‌روند:
- الف- طرح:** شامل سد و تاسیسات وابسته اعم از نیروگاه، خطوط انتقال آب و شبکه‌های آبیاری و زهکشی که در فهرست طرح‌های تملک داراییهای سرمایه‌ای ملی و ملی استانی شده مندرج در پیوست شماره (۱) قانون بودجه سال ۱۳۸۶ کل کشور قرار دارد می‌باشد.
- ب - دستگاه اجرایی:** منظور از دستگاه اجرایی شرکت‌های آب منطقه‌ای، سازمان آب و برق خوزستان، شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران و شرکت توسعه منابع آب و خاک سیستان است.
- ج - عرصه:** اراضی و املاک واقع در محدوده اجرای طرح
- د - اعیانی:** مستحذات، باغات، قلمستان و محصولات کشت شده در اراضی تحت اجرای طرح
- ه- قانون نحوه خرید:** قانون نحوه خرید و تملک اراضی و املاک برای اجرای برنامه‌های عمومی، عمرانی و نظامی دولت، مصوب سال ۱۳۵۸ شورای انقلاب
- و - قانون تنظیم:** قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت - مصوب ۱۳۸۰



ماده ۲- به منظور هدایت و ایجاد هماهنگی بین دستگاه‌های ذیربط در امر ساماندهی و اسکان مجدد ساکنین، اتخاذ تصمیم برای انجام تشریفات و حل و فصل مسائل مربوط کار گروه اجرایی در هر استان به ریاست استاندار یا نماینده تام‌الاختیار او و نمایندگان تام‌الاختیار دستگاه‌های ذیل تشکیل می‌شود:

- ۱- فرمانداری
- ۲- دستگاه اجرایی (دبیر کار گروه)
- ۳- شرکت برق منطقه‌ای
- ۴- شرکت آب و فاضلاب روستایی
- ۵- سازمان مسکن و شهرسازی
- ۶- سازمان جهاد کشاورزی
- ۷- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی
- ۸- اداره کل ثبت اسناد و املاک
- ۹- دادگستری
- ۱۰- شوراهای اسلامی روستاهای محل اجرای طرح
- ۱۱- سایر دستگاه‌ها (حسب مورد)

**تبصره:** تصمیمات کار گروه اجرایی در چارچوب قوانین و مقررات موضوع هر بخش پس از ابلاغ استاندار برای دستگاه‌های اجرایی ذیربط لازم‌الاجرا می‌باشد.

ماده ۳- سازمان مدیریت و بنرمه ریزی کشور براساس پیشنهاد دستگاه اجرایی طرح ذیربط و سایر دستگاه‌های اجرایی حسب مورد، اعتبارات لازم برای ساماندهی و اسکان مجدد ساکنین متناسب با شرایط قبل از اجرای طرح و یا به تشخیص کار گروه اجرایی استملاک عرصه و اعیانی و حقوق قانونی مترتبه را در قالب موافقتنامه طرح مربوط و بودجه سایر دستگاه‌های اجرایی بر حسب نوع خدمات قابل ارائه آنها، پیش بینی می‌کند. دستگاه اجرایی طرح و سایر دستگاه‌های اجرایی موظف هستند هزینه‌های مورد نیاز بر عملیاتی کردن این آیین نامه را برآورد و به سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور اعلام کنند.

**تبصره:** دستگاه اجرایی موظف است به منظور احقاق کلیه حقوق ساکنین، صاحبان مشاغل و ذینفعان در محدوده اجرای طرح نسبت به تدوین برنامه اسکان مجدد متناسب با حقوق مذکور اقدام نماید.

ماده ۴- در ساماندهی و اسکان مجدد ساکنین، مطابق تبصره (۱) ماده (۶۹) «قانون تنظیم» و آیین نامه‌ها و شیوه نامه‌های اجرایی آن، از اراضی ملیف دولتی و منابع طبیعی استفاده می‌شود و هرگونه استملاک اراضی و املاک بخش خصوصی، فقط پس از تصویب کار گروه اجرایی و ابلاغ استاندار مجاز می‌باشد.

ماده ۵- شروع عملیات اجرایی فقط در صورتی مجاز است که ساماندهی و اسکان مجدد ساکنین با استملاک اراضی آنها انجام شده باشد.

ماده ۶- در کلیه مواردی که به منظور اسکان مجدد ساکنین از اراضی معوض استفاده می‌شود، لازم است اسناد مالکیت در اسرع وقت و با رعایت قوانین و مقررات مربوط به نام ساکنین اسکان یافته منتقل شود متقابلاً اسناد قبلی به نام دولت منتقل گردد.

ماده ۷- در صورت عدم امکان اسکان مجدد ساکنین تصرف و تملک اراضی و اعیانی مطابق با قانون نحوه خرید انجام خواهد شد.

ماده ۸- وزارت نیرو موظف است گزارش عملکرد این آیین‌نامه را هر شش ماه یک بار به سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور ارائه نماید.

این تصویب‌نامه در تاریخ ۱۳۸۶/۴/۶ به تأیید مقام محترم ریاست جمهوری رسیده است.

### پ.۳-۲۳- دستورالعمل نحوه تامین و تملک اراضی و املاک جهت اجرای طرح‌های عمرانی موضوع ابلاغیه شماره ۶۲۶۶۹/۵۰/۱۰۰ مورخ ۸۷/۶/۲۴ وزارت نیرو

#### مقدمه

اراضی و املاک به عنوان یکی از عوامل موثر در چرخه اجرای طرح‌های عظیم صنعت آب، برق و آبفا بوده که در برنامه‌ریزی‌های کلان حوزه فعالیت وزارت نیرو از جایگاه مهم و راهبردی برخوردار است. تملک اراضی و حل و فصل دعاوی حقوقی ناشی از آن، ضمن اختصاص منابع مالی قابل توجهی از بودجه مصوب طرح‌ها، به لحاظ اقتصادی و اجتماعی نیز در سطح جامعه تأثیرات انکارناپذیری داشته است. این امر ضرورت تنظیم و ساماندهی تفصیلی روند تملک اراضی را ایجاب می‌نماید.

#### ۱- هدف

به حداقل رساندن هزینه‌های اجتماعی و اقتصادی تملک اراضی و روان‌سازی فرآیند اجرای طرح‌های عمرانی

#### ۲- محدوده اجرا

شرکت‌های آب، برق و آب و فاضلاب، اعم از شرکت‌های مادر تخصصی، شرکت‌های تابعه، وابسته، زیرمجموعه و سایر واحدهایی که مجاز به استفاده از قانون نحوه خرید هستند.

#### ۳- تعاریف

اختصارات این دستورالعمل عبارتند از:

۳-۱- «قانون نحوه خرید» به جای لایحه قانونی نحوه خرید و تملک اراضی و املاک برای اجرای برنامه‌های عمومی، عمرانی و نظامی دولت (مصوب شورای انقلاب ۱۳۵۸)

۳-۲- «قانون تنظیم» به جای قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (مصوب ۱۳۸۰/۱۱/۲۷)

۳-۳- «شرکت‌ها» به جای شرکت‌های آب، برق، و آب و فاضلاب، اعم از شرکت‌های مادر تخصصی، شرکت‌های تابعه، وابسته زیرمجموعه و سایر واحدهایی که مجاز به استفاده از قانون نحوه خرید هستند.

#### ۴- دستور انجام کار

۱-۴ شرکت‌ها موظفند برای اجرای طرح‌ها وفق تبصره ۱ ماده ۲ «قانون نحوه خرید» حتی‌الامکان از اراضی ملی و دولتی استفاده نمایند، هرگونه تملک اراضی و املاک خصوصی مشروط به این است که اراضی ملی و دولتی برای اجرای طرح وجود نداشته باشد، یا به لحاظ فنی و اقتصادی، امکان استفاده از اراضی ملی و دولتی مقدور نباشد. در صورت ضرورت تملک اراضی و املاک خصوصی، املاکی که دارای کم‌ترین مالک خصوصی باشند، با رعایت نکات فنی طرح، در اولویت قرار دارند.

تبصره: تملک اراضی ملی و دولتی با رعایت مفاد ماده ۶۹ «قانون تنظیم» و آیین‌نامه و شیوه‌نامه‌های اجرایی آن بایستی از هماهنگی‌های لازم با ادارات و سازمان‌های ذی‌ربط انجام شود.

۲-۴ شرکت‌ها موظفند به نحو ممکن یا توسط شرکت‌های مشاور در انتخاب محل یا مسیر اجرای طرح، وضعیت اراضی و املاک را از نظر ثبتی، حقوقی، ملی یا دولتی بودن و مالکیت اشخاص مورد بررسی قرار دهند به نحوی که اراضی و املاک خصوصی به‌طور استثنایی و در حد ضرورت در معرض اجرای طرح قرار گرفته و نیاز به تملک آنها باشد.

۳-۴ در صورت ضرورت تملک اراضی و املاک خصوصی و اقتضای اجرای ماده ۶ «قانون نحوه خرید» و توجه به تبصره ۱ ماده ۶۹ «قانون تنظیم»، شرکت‌ها مکلفند با توافق مالکین امکان ارائه اراضی مشابه ملی یا دولتی موجود را به عنوان عوض اراضی خصوصی مورد نیاز مورد بررسی قرار داده و از طریق دستگاه‌های محلی و شرکت‌های مادر تخصصی متبوع و کمیسیون مرکزی مستندسازی اراضی و املاک وزارت نیرو نسبت به تامین این اراضی و ارائه به مالکین خصوصی با هماهنگی مسوولین و مقامات محلی و استانی اقدام نمایند.

۴-۴ شرکت‌ها موظفند هزینه‌های مربوط به تملک اراضی و املاک و خسارات احتمالی مربوطه را در بررسی‌ها و مطالعات مقدماتی پیش‌بینی و در برآورد هزینه‌های طرح منظور نمایند و در خصوص تامین به موقع اعتبارات و تخصیص جهت پرداخت، هماهنگی‌های لازم را قبلاً با مبادی ذی‌ربط به عمل آورند تا در عملیات اجرایی طرح وقفه‌ای حادث نشود.

تبصره: اعتبارات مربوط به تملک اراضی می‌بایست به نحوی تامین شود که تملک اراضی و املاک متوقف و موقوف به پیشرفت طرح نباشد و حتی‌المقدور قبل از آغاز عملیات اجرایی طرح به پایان رسیده باشد. مگر این‌که با مالک یا مالکین توافقات دیگری شده باشد که در این صورت باید تضمینات لازم جهت ادامه کار اخذ شود.

۵-۴ در صورت وجود اراضی و املاک موقوفه در محدوده طرح و ضرورت استفاده از آنها، باید مطابق با ترتیبات مندرج در تبصره ۴ ماده ۵ «قانون نحوه خرید» عمل شود.

۶-۴ وفق مقررات ماده ۵ «قانون نحوه خرید» تقویم اراضی، ابنیه و تاسیسات و حقوق و خسارات مشابه واقع در حوزه عملیات طرح، کارشناس بدون در نظر گرفتن تاثیر طرح در قیمت آنها صورت می‌پذیرد.

۷-۴ در کلیه مواردی که اراضی و املاک جهت اجرای طرح‌های مصوب تملک می‌شود، شرکت‌ها موظفند در اسرع وقت و با رعایت مقررات قانونی، اسناد مالکیت را حسب مورد به نام خود یا دولت منتقل نمایند و در اجرای ماده ۶۹ «قانون تنظیم» مستندسازی نمایند.

۸-۴- وفق حکم ماده یک «قانون نحوه خرید» چنانچه در اجرای طرح‌ها، ضرورتی برای تملک عرصه و اعیان نبوده ولی نیاز به خرید سایر حقوق مربوط به اراضی و املاک از جمله حق ارتفاقی برای عبور از اراضی و املاک باشد شرکت‌ها موظفند قرارداد مناسب و‌اگذاری حقوق موصوف را با مالک یا مالکین منعقد نمایند.

تبصره: چنانچه حقوق مورد معامله مستند به سند رسمی نباشد، شرکت‌ها مکلفند با تنظیم و اخذ اقرارنامه رسمی به انضمام قرارداد عادی مبنی بر و‌اگذاری حقوق موصوف و قبول مسوولیت در قبال مدعیان احتمالی اقدام به انجام معامله بنمایند.

۹-۴- در مورد املاک و اراضی که دارای سند رسمی باشد، هرگونه پرداخت می‌بایستی طبق اسناد مربوط صورت پذیرد و در صورت عدم وجود سند رسمی، شرکت می‌تواند حسب ارائه اسناد عادی که به تایید شورای محل، نیروی انتظامی، مجاورین ملک و حسب مورد سایر مراجع ذی‌صلاح رسیده باشد، با اخذ اقرارنامه رسمی از متصرف مدعی مالکیت، مبنی بر پاسخ‌گویی به اشخاص ثالث، به انضمام قرارداد عادی نسبت به پرداخت مبالغ تعیین شده هیات کارشناسان رسمی دادگستری اقدام نمایند.

۱۰-۴- در کلیه مواردی که اراضی و املاک به تصرف قانونی شرکت‌ها در می‌آید، باید طبق صورتجلسه و با امضای نمایندگان شرکت و سایر اشخاص ذی‌ربط اعم از مالک یا مالکین قائم مقام یا نمایندگان ایشان و حسب مورد دادستان یا نماینده دادستان صورت پذیرد. به هر حال تصرف ملک بدون تنظیم صورتجلسه مجاز نمی‌باشد. صورتجلسه مزبور حداقل باید حاوی نکات و اطلاعات ذیل باشد.

۱-۱۰-۴- تاریخ و ساعت تحویل یا تصرف

۲-۱۰-۴- اسناد و دلایل تصرف یا تحویل ملک از قبیل ذکر شماره قرارداد توافق، دستورات قضایی و...

۳-۱۰-۴- نشانی ملک و نوع کاربری آن

۴-۱۰-۴- مشخصات و نشانی مالک یا مالکین و قائم مقام یا نماینده قانونی ایشان (در صورت شناسایی)

۵-۱۰-۴- مشخصات ملک شامل مختصات ثبتی، مساحت، حدود اربعه، موقعیت جغرافیایی و سایر عوارض طبیعی یا مصنوعی و وضعیت اعیانی

۶-۱۰-۴- سایر اطلاعات و ترتیبات خاص مربوط به تصرف ملک

۷-۱۰-۴- مشخصات کامل حاضرین و امضا ایشان

۱۱-۴- پس از تصویب طرح، شرکت‌ها مکلفند مراتب اجرای طرح را در یکی از روزنامه‌های کثیرالانتشار و یا یک روزنامه محلی آگهی نموده و یا به نحو مقتضی با درج اعلامیه در محل، اطلاع‌رسانی نمایند. در آگهی منتشره درج مختصات جغرافیایی محل اجرای طرح و ضرورت مراجعه مالکین اراضی و املاک واقع در طرح یا مالکین حقوق مربوطه برای تعیین تکلیف املاک خود حداکثر ظرف مدت یک ماه الزامی می‌باشد.

۱۲-۴- در صورت مراجعه مالک در مهلت تعیین شده در فوق و حصول توافق، شرکت‌ها موظفند وفق تبصره ۲ ماده ۳ «قانون نحوه خرید» حداکثر ظرف سه ماه نسبت به خرید ملک و پرداخت حقوق یا خسارات مربوطه اقدام نمایند. هرگاه در تعیین بهای عادلانه اراضی و ابنیه و تاسیسات و حقوق و خسارات وارده بین شرکت و مالک یا مالکین توافق حاصل نشود لازم است با تنظیم صورتجلسه و تفهیم مقررات و حقوق قانونی به مالک یا مالکین ابلاغ شود که تا

پایان مهلت یک ماهه نسبت به معرفی کارشناس انتخابی خود وفق ماده ۴ «قانون نحوه خرید» و تبصره ۲ آن اقدام نمایند. در صورتی که مالک در هفته آخر مهلت مقرر در فوق مراجعه نموده باشد، یک هفته مهلت ارفاقی جهت معرفی کارشناس به وی داده خواهد شد. در صورت استنکاف از امضا و دریافت صورتجلسه، مراتب در صورتجلسه قید و به امضا حاضرین خواهد رسید.

۱۳-۴- چنانچه به علت عدم مراجعه مالک یا مالکین و یا موانع دیگر امکان انتخاب کارشناس ظرف مدت یک ماه از تاریخ نشر آگهی میسر نباشد و یا مالک در مهلت فوق الذکر اقدام به معرفی کارشناس منتخب خود ننماید شرکتها مکلفند با مراجعه به دادگاه صالح محل وقوع ملک و ارائه دلایل و مدارک خود وفق تبصره ۲ ماده ۴ «قانون نحوه خرید» تقاضای تعیین کارشناس بنمایند.

۴-۱۴- پس از تعیین قیمت کارشناسی طبق مقررات فوق چنانچه به نحوی از انحاء انجام معامله میسر نشود، مراتب برای بار دوم با درج قیمت تعیین شده اعلان و آگهی شده و پس از انقضای ۱۵ روز مهلت مجدد، وفق ماده ۸ «قانون نحوه خرید»، شرکتها موظفند ارزش تقویمی ملک یا حقوق را به میزان و مساحت مورد تملک به صندوق ثبت محل تودیع و از دادستان تقاضا نمایند تا نسبت به انتقال سند مالکیت و تخلیه و خلع ید اقدام نماید.

تبصره: در موارد فوق جهت اخذ یا انتقال سند عنداللزوم میبایست حسب مورد نسبت به اصلاح یا ابطال اسناد مالکیت اراضی، ابنیه و حقوق به میزان و مساحت تصرف شده در معرض اجرای طرح اقدام شود.

۱۵-۴- چنانچه اجرای طرح از ضرورت و فوریت ویژه‌ای برخوردار باشد، به نحوی که رعایت کامل تشریفات مندرج در ماده ۸ «قانون نحوه خرید» امکانپذیر نباشد و تاخیر در اجرای طرح موجب ورود خسارات جبرانناپذیر شود، شرکتها می‌توانند با رعایت شرایط زیر و براساس حکم ماده ۹ «قانون نحوه خرید» از طریق شرکت مادر تخصصی ذی‌ربط درخواست مجوز فوریت بنمایند.

۱۵-۴-۱- گزارش مشروح و مستند مبنی بر ضرورت و فوریت اجرای طرح و ورود خسارات جبرانناپذیر در صورت عدم اجرای فوری طرح

۱۵-۴-۲- گزارش مستند و مستدل مبنی بر عدم امکان سیر مراحل مندرج در ماده ۸ «قانون نحوه خرید»

۱۵-۴-۳- ارائه تصویر آگهی اجرای طرح

۱۵-۴-۴- اعلام کتبی مدیر عامل شرکت مبنی بر وجود منابع مالی برای پرداخت یا تودیع قیمت و خسارات برآورد شده در مهلت مقرر قانونی.

۱۵-۴-۵- ارائه دو نسخه نقشه دقیق محل اراضی با مقیاس ۱:۲۰۰۰ یا ۱:۵۰۰۰ با درج کلیه عوارض و مختصات طبیعی احدائی (کوه، جنگل، رودخانه، جاده، پاسگاه، روستا و...) با ذکر ابعاد زمین (طول و عرض) و حدود اربعه آن با امضای مدیر عامل شرکت

۱۵-۴-۶- کلیه موارد فوق شامل گزارش بندهای الف، ب، د و ه بایستی به تایید شرکت مادر تخصصی ذی‌ربط و امضا مدیر عامل آن برسد.

۱۶-۴- در صورت صدور مجوز موضوع ماده ۹ «قانون نحوه خرید» شرکتها میبایستی با حضور مالک یا مالکین یا قائم مقام قانونی یا نماینده آنان و در غیاب ایشان با حضور دادستان یا نماینده دادستان و کارشناس رسمی دادگستری

نسبت به تنظیم صورتجلسه و تصرف فوری زمین اقدام و سپس حداکثر ظرف مدت سه ماه بهای اراضی و یا خسارات مربوطه را برآورد و به مالکین و یا صاحبان حقوق پرداخت و یا به صندوق ثبت تودیع نموده، و اسناد و مدارک مالکیت آنرا حسب مورد به نام دولت یا شرکت تنظیم نمایند.

تبصره ۱: در صورت عدم پرداخت یا عدم تودیع قیمت و خسارات در مهلت مقرر قانونی، مسوولیت جبران خسارات و هزینه‌های ناشی از شکایات اشخاص و توقف احتمالی عملیات طرح به عهده مدیر عامل شرکت خواهد بود.

تبصره ۲: مجوزهای صادره در اجرای ماده ۹ «قانون نحوه خرید» می‌بایستی حداکثر ظرف مدت مقرر در متن مجوز اجرا شود و چنانچه در مدت اعتبار مجوز استفاده از آن عملاً منتفی شود، شرکت موظف است مراتب را فوراً به دفتر حقوقی وزارت نیرو منعکس نماید.

تبصره ۳: شرکت‌ها موظفند ظرف مدت ۶ ماه از تاریخ صدور مجوز، گزارشی حاکی از وضعیت تملک موضوع مجوز، شامل نحوه تصرف و ادای حقوق اشخاص و مسایل و موارد احتمالی را به دفتر امور حقوقی وزارت نیرو ارائه نمایند.

۴-۱۷- وفق حکم صدر ماده ۸ «قانون نحوه خرید» هرگونه تصرف اراضی و ابنیه و تاسیسات و خلع ید مالک قبل از انجام معامله و پرداخت قیمت ملک یا حقوق مالک یا اخذ مجوز برابر مقررات قانونی ممنوع می‌باشد. در طرح‌هایی که قبلاً عملیات اجرایی آنها به پایان رسیده است، افتتاح طرح منوط و موکول به اتمام اقدامات مربوط به تملک اراضی و املاک در معرض طرح و پرداخت حقوق اشخاص می‌باشد.

تبصره ۱: آگیری و مغروق نمودن اراضی تحت دریاچه سدها، صرفاً پس از تملک اراضی تحت دریاچه مجاز بوده و پیش از آن هرگونه اقدامی در این خصوص ممنوع می‌باشد. در مواردی که مالکین اراضی شناخته نمی‌شود یا در موارد فوت مالک و مواردی از این قبیل می‌بایست وفق تبصره ۲ ماده ۴ قانون نحوه خرید و مواد ۱۴ و ۱۵ این دستورالعمل اقدامات تملک اراضی صورت پذیرد.

۴-۱۸- طرح‌هایی که قبل از اتمام اقدامات مربوط به تملک اراضی و املاک، افتتاح و در حال حاضر مورد بهره‌برداری قرار گرفته‌اند و یا سدهایی که علیرغم آگیری تاکنون اقدامات مربوط به تملک اراضی در معرض دریاچه‌های احداثی آنها به اتمام نرسیده است، انجام امور تملک اراضی آنها در صدر اولویت برنامه‌های شرکت مجری طرح می‌باشد و می‌بایست قبل از بسته شدن ردیف اعتبار طرح مورد نظر با تعامل موثر با مراجع ذی‌ربط نسبت به اتمام عملیات تملک اراضی اقدام شود.

۴-۱۹- مدیر عامل شرکت مسوول حسن اجرای این دستورالعمل بوده و هرگونه تخلف موجب رسیدگی قانونی اعم از قضایی و انضباطی خواهد بود. همچنین عملکرد مثبت شرکت‌ها به عنوان شاخص‌های ارزیابی عملکرد در جلسه سالیانه مجامع ملحوظ می‌شود، شرکت‌های مادر تخصصی لازم است حسب مورد نظارت‌های لازم را در خصوص اجرای این مقررات اعمال نمایند.

**۵- اسناد مرتبط و پیوست****پیوست شماره ۱**

لایحه قانونی نحوه خرید و تملک اراضی و املاک برای اجرای برنامه‌های عمومی، عمرانی و نظامی دولت (مصوب شورای انقلاب ۱۳۵۸)

**پیوست شماره ۲**

ماده ۶۹ قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت مصوب ۱۳۸۰/۱۱/۲۷

**پیوست شماره ۳**

شیوه نامه تغییر بهره‌بردار و واگذاری حق استفاده و واگذاری بلاعوض اراضی و املاک موضوع ماده ۶۹ و تبصره‌های آن موضوع ابلاغیه شماره ۱۴۱۴۸۵ مورخ ۱۳۶۹/۹/۴

**پیوست شماره ۴**

شیوه نامه مستندسازی اموال غیرمنقول دستگاه‌های اجرایی موضوع تصویب‌نامه شماره ۳۳۹۸۰/ت/۲۷۲۱۱ هـ مورخ ۱۳۸۱/۷/۱۶  
موضوع ابلاغیه شماره ۱۴۱۴۸۵ مورخ ۱۳۸۶/۹/۴

**پیوست شماره ۵**

تصویب نامه هیات محترم دولت به شماره ۱۶۴۷۷۸/ت/۳۶۲۲۸ هـ مورخ ۱۳۸۵/۱۲/۹ (موضوع: اصلاح ماده ۸ آیین‌نامه مستندسازی و تعیین بهره‌بردار اموال غیرمنقول دستگاه‌های اجرایی)

**پیوست شماره ۶**

آیین‌نامه مستندسازی و تعیین بهره‌بردار اموال غیرمنقول دستگاه‌های اجرایی موضوع تصویب نامه شماره ۴۱۰۲۸/ت/۲۷۴۹۴ هـ مورخ ۱۳۸۲/۷/۲۳

**پیوست شماره ۷**

شیوه نامه رسیدگی به اختلافات موضوع تبصره ۷ ماده ۶۹ قانون تنظیم موضوع ابلاغیه شماره ۱۴۱۴۸۵ مورخ ۱۳۸۶/۹/۴

**پیوست شماره ۸**

مصوبه کمیسیون موضوع تبصره ۸ ماده ۹ «قانون نحوه خرید» راجع به نحوه تامین اعتبارات مورد نیاز برای صدور اسناد مالکیت اموال غیرمنقول دستگاه‌های اجرایی به شماره ۷۴۷۶ مورخ ۱۳۸۳/۲/۲۱

**۶- بازنگری**

هرگونه اصلاح و بازنگری به منظور انطباق این دستورالعمل با قوانین جاری، در صورت نیاز توسط دفتر امور حقوقی وزارت نیرو صورت خواهد گرفت.

# پیوست ۴

---

---

چکیده‌ای از روش‌های ارزش‌گذاری

آثار خارجی مستقیم و غیرمستقیم

خسارت مخزن





#### پ.۴-۱- کلیات

پس از کسب شناخت از آثار و پیامدهای خارجی یک طرح باید توجه داشت که می‌توان آنها را به صورت کالاهای خصوصی، کالاهای همگانی و منابع مشترک عمومی و نظایر آن دسته‌بندی کرد. براساس این دسته‌بندی آثار طرح می‌تواند به طور کارآمدی توسط بازار و یا مکانیزم غیربازاری ارزش‌گذاری شود. در شرایطی که یک سد موجب تغییر در درآمد نقدی ماهیگیران در بالادست و پایین دست می‌شود، این یک پیامد بازاری است یعنی ماهی در بازار فروخته می‌شود. اما هنگامی که تنظیم جریان بر زیبایی طبیعی رودخانه تاثیر می‌گذارد، این یک پیامد غیر بازاری است چرا که ارزش‌های مرتبط با مناظر طبیعی در بازار خرید و فروش نمی‌شود. هرچه آثار خارجی به بازار نزدیکتر باشد، ارزش‌گذاری آن آسانتر است به ویژه آن که تحلیل‌گر، رفتار بازار را مشاهده خواهد کرد تا به تحلیل و استنتاج از آن ارزش، هزینه یا فایده را برآورد کند. بر این اساس آثار خارجی طرح‌های آب به دو دسته قابل تقسیم است:

- آثار خارجی که از طریق ساز و کار بازار (مستقیم و غیرمستقیم) قابل اندازه‌گیری است و به عنوان آثار خارجی پولی شناخته می‌شوند.
- آثار خارجی که از طریق ساز و کار بازار (مستقیم و غیرمستقیم) قابل اندازه‌گیری نمی‌باشد که به عنوان آثار خارجی غیر پولی شناخته می‌شود.

#### پ.۴-۲- تکنیک‌های ارزش‌گذاری خسارت مخزن

تکنیک‌های مختلفی برای ارزش‌گذاری اقتصادی خسارت مخزن وجود دارد که عبارتند از:

##### پ.۴-۲-۱- روش‌های مبتنی بر بازار

در این روش، در حقیقت از قیمت‌های بازاری برای کالاها و خدمات مبادله شده در بازارهای رقابتی داخلی یا جهانی (تخمین ارزش با استفاده از قانون عرضه و تقاضا انجام می‌شود) و یا در صورت نیاز با تعدیلات در قیمت‌ها و محاسبه قیمت سایه، استفاده می‌شود. در صورت امکان، استفاده از این روش نسبت به سایر فنون و رویکردها، ارجح است زیرا نتیجه ارزش‌گذاری مبتنی بر انتخاب‌های واقعی است نه فرضی. یعنی لازم نیست، تحلیل‌گر درباره رفتار مردم فرضیاتی بسازد و آن‌ها را تعبیر و تفسیر کند. تعدادی از پیامدهای طرح‌های سدسازی که در اثر ایجاد دریاچه سد حادث می‌شوند، می‌توانند با استفاده از این روش ارزش‌گذاری شوند، نظیر خسارت مربوط به تولید تجاری و منابع غیر جنگلی نظیر ماهیگیری در دریاچه سد.

##### پ.۴-۲-۲- روش‌های مبتنی بر ترجیحات آشکار شده

این گروه از رویکردها به بررسی و نتیجه‌گیری مشاهده شده و ارزش‌گذاری پولی غیرمستقیم می‌پردازد. در این گروه، از ترجیحات افراد در بازارهای واقعی (تابع تولید، صورت مخارج و نظایر آن) استفاده می‌شود تا از روش‌های پولی مشاهده شده در بازار به صورت غیرمستقیم برای ارزش‌گذاری آثار خارجی مورد نظر نتیجه‌گیری شود. این رویکرد شامل روش‌های زیر است:

الف- رویکرد مبتنی بر بهره‌وری: این رویکرد تاثیر اجرای طرح بر تغییرات در محصولات را مورد سنجش و ارزش‌گذاری قرار می‌دهند.

این روش برای تخمین اثرات ناشی از دست رفتن تالاب‌ها، تخریب صخره‌های دریایی، تخریب جنگل و خسارات مربوط به تولید صنایع چوب و غیر چوب، تغییر در تولیدات حاصل از فعالیت‌های ماهیگیری و تغییر در میزان تولیدات مبتنی بر شکار می‌تواند استفاده شود.

ب- رویکرد مبتنی بر صورت مخارج: از این رویکرد (که به عنوان هزینه‌های پرهیز و صورت مخارج برای دفاع یا پیشگیری نیز نامیده می‌شود) معمولاً برای ارزش‌گذاری کالاهای زیست‌محیطی غیر بازاری به کار گرفته می‌شود.

ج- رویکرد هزینه سفر: این رویکرد معمولاً برای ارزش‌گذاری فرصت‌های تفریحی و همچنین ارزش‌گذاری کیفیت و خصوصیات این فرصت‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. از این روش برای برآورد خسارت‌های ناشی از کاهش ماهیگیری تفریحی در اثر احداث سد مخزنی، استفاده می‌شود. بررسی‌های مشابه انجام شده در این زمینه در کشور آمریکا نشان می‌دهد که احداث برخی از سدها و نیروگاه‌های برقایی جمعیت ماهیان و میزان صید را به میزان ۵۰ تا ۷۵ درصد کاهش داده است.

د- روش قیمت‌گذاری براساس لذت‌گرایی (روش هدونیک): ارزش مطبوعیت زیست‌محیطی (مثل چشم‌انداز) در قیمت دارایی‌ها منعکس می‌شود.

این روش بر پایه این فرض قرار دارد که قیمت بعضی از کالاهای دارای بازار، تابعی از خصوصیات متفاوت آن است و یک قیمت ضمنی وجود دارد که ارزش خصوصیات متفاوت آن کالا را بیان می‌کند. به عنوان مثال تفاوت قیمت زمین قبل و بعد از آبرسانی، نشان‌دهنده ارزش آبی است که به آن زمین منتقل شده است.

ه- روش هزینه جایگزین: این روش برآوردی از هزینه جایگزینی یک کالا، خدمت یا منبع تحت تاثیر طرح را با یک گزینه دیگر به دست می‌دهد. تولید چوب، حیات وحش، کشاورزی، ماهیگیری و سایر خسارت‌های تالاب‌ها، هزینه‌های اسکان مجدد مبتنی بر بازار (به عنوان مثال خسارت بر املاک) از زمینه‌هایی است که با این روش قابل ارزش‌گذاری است.

#### پ. ۴-۲-۳- روش‌های مبتنی بر ترجیحات اظهار شده (ارزش‌گذاری بر مبنای نظر خواهی)

رویکردها در این گروه برای اندازه‌گیری ارزش تمایل به پرداخت به صورت مستقیم طراحی شده‌اند، این رویکردها، ارزش‌ها را از طریق استنباط از اطلاعات مربوط به ترجیحات پاسخ‌گویان در مورد عوامل غیربازاری، به دست می‌آورند.

الف- ارزش‌گذاری مشروط: این روش، بازاری فرضی می‌سازد تا تمایل به پرداخت پاسخ‌دهندگان را تعیین کند. از دست دادن تنوع زیستی را می‌توان با استفاده از این روش ارزش‌گذاری کرد.

ب- مدل‌سازی مبتنی بر انتخاب: این مدل‌ها شامل سوالات فرضی از پاسخ‌گویان است که فقط به طور غیرمستقیم، ارزش کالا و خدمات مورد نظر را روشن می‌کند. کاربرد آنها در مورد سدهای مخزنی به منظور سنجش تغییرات در گردشگری یا تفریحات یا در مورد استفاده معیشتی از منابع می‌باشد.

پ. ۴-۲-۴- رویکردهای انتقال فایده‌ها

این روش برای برآورد ارزش‌های اقتصادی خدمات اکوسیستم به وسیله انتقال اطلاعات قابل دسترس از مطالعات تکمیل شده قبلی در یک مکان و یا یک مورد به کار می‌رود. انتقال منافع اغلب زمانی استفاده می‌شود که مطالعه ارزش‌گذاری پر هزینه باشد و یا زمان کمی برای انجام این کار در اختیار باشد. جدول (پ. ۴-۱) به‌طور خلاصه روش‌های ارزش‌گذاری اقتصادی خسارت در مخزن سد را ارائه می‌دهد.

جدول پ. ۴-۱- روش‌های ارزش‌گذاری اقتصادی خسارت در مخازن سدهای مخزنی

اثر/روش	روش‌های مبتنی بر بازار	ترجیحات آشکار شده					
		مبتنی بر بهره‌وری	مبتنی بر صورت مخارج	هزینه سفر	هدونیک	هزینه جایگزینی	ارزش‌گذاری مشروط
تغییر در تولیدات حاصل از فعالیت‌های ماهیگیری	√						
تغییر در میزان تولیدات مبتنی بر شکار	√						
خسارات مربوط به تولید صنایع چوب و غیر چوب	√						
از دست رفتن تالاب‌ها	√						
اسکان مجدد				√			
از دست رفتن تنوع زیستی (جانوری، گیاهی)						√	
نوسازی واحدهای مسکونی و تاسیسات وابسته	√						
خسارت مربوط به تولید چوب تجاری	√						
خسارت‌های ناشی از کاهش ماهیگیری تفریحی					√		
تخریب جنگل‌ها		√					



## منابع و مراجع

- ۱- سازمان برنامه و بودجه و وزارت نیرو (۱۳۷۰)، «فهرست خدمات مرحله توجیهی سدسازی»، نشریه ۳۱
- ۲- سازمان برنامه و بودجه و وزارت نیرو (۱۳۷۰)، «فهرست خدمات مرحله شناسایی سدسازی»، نشریه ۳۰
- ۳- سازمان برنامه و بودجه و وزارت نیرو (۱۳۷۵)، «فهرست خدمات مطالعات مرحله طراحی تفصیلی سدسازی»
- ۴- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۸۱)، «دستورالعمل بررسی‌های اقتصادی منابع آب»، نشریه شماره ۲۵۸، معاونت امور فنی، دفتر امور فنی و تدوین معیارها.
- ۵- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۸۱)، «راهنمای تهیه گزارش توجیه طرح جلد اول: مروری بر روش‌های تدوین گزارش توجیه طرح (تجربه جهانی)»، معاونت امور فنی.
- ۶- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۸۴)، «راهنمای تشخیص اثرهای اقتصادی، اجتماعی، ارزش‌گذاری و توجیه اقتصادی طرح‌های توسعه منابع آب»، نشریه شماره ۳۳۱، معاونت امور فنی، دفتر امور فنی و تدوین معیارها.
- ۷- شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس (۱۳۶۵)، «مطالعات مرحله دوم طرح چند منظوره صوفی‌چای، گزارش نهایی توجیه اقتصادی سد علویان و شبکه‌های آبیاری حوزه مشروب‌ی رودخانه صوفی‌چای»، ص ۲.
- ۸- شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس (۱۳۷۱)، «خلاصه طرح سد علویان»، دفتر نظارت.
- ۹- شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس (۱۳۷۱)، «مطالعات مرحله شناخت طرح سد مخزنی و شبکه آبیاری و زهکشی رودخانه گاوی، گزارش خسارت در مخزن سد»، ص ۲.
- ۱۰- عربی، عزیزاله (۱۳۸۱)، «کندوکاوی در مطالعات خسارت در مخزن سد در ایران»، فصلنامه مهتاب قدس، شماره ۱۹.
- ۱۱- عربی، عزیزاله (۱۳۸۳)، «مطالعات خسارت در مخزن سد در ایران»، فصلنامه مهتاب قدس، شماره ۲۷-۲۸.
- 12- Asian Development Bank (1998); Handbook on Resettlement, a Guide to Good Practice.
- 13- IFC (2002); Handbook for Preparing a Resettlement Action Plan.
- 14- Inter-American development bank (2001); Guidelines for Socio-cultural Analysis.
- 15- MPI, UNDP, SDC (2001); Handbook for Economic Analysis in Environmental Studies for Socio-Economic Planning; Environmental Issues in Investment Planning.
- 16- MPI, UNDP, SDC (2001); Handbook on Environmental Studies in Development Planning.



## خواننده گرامی

امور نظام فنی معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور، با گذشت بیش از سی سال فعالیت تحقیقاتی و مطالعاتی خود، افزون بر پانصد عنوان نشریه تخصصی- فنی، در قالب آیین‌نامه، ضابطه، معیار، دستورالعمل، مشخصات فنی عمومی و مقاله، به صورت تالیف و ترجمه، تهیه و ابلاغ کرده است. نشریه حاضر در راستای موارد یاد شده تهیه شده، تا در راه نیل به توسعه و گسترش علوم در کشور و بهبود فعالیت‌های عمرانی به کار برده شود. فهرست نشریات منتشر شده در سال‌های اخیر در سایت اینترنتی [nezamfanni.ir](http://nezamfanni.ir) قابل دستیابی می‌باشد.





**Islamic Republic of Iran**  
**Vice Presidency for Strategic Planning and Supervision**

# **Guideline for Compensations Cost Estimation in Dam Reservoir Area**

**No. 586**

Office of Deputy for Strategic Supervision

Department of Technical Affairs

[nezamfanni.ir](http://nezamfanni.ir)

Ministry of Energy

Bureau of Engineering and Technical  
Criteria for Water and Wastewater

<http://seso.moe.org.ir>

**2012**

## این نشریه

با عنوان «راهنمای برآورد خسارت مخزن در محدوده دریاچه سدهای مخزنی» به برآورد خسارت در محدوده مخزن سدهای مخزنی در مطالعات به‌گزینی و توجیه‌پذیری اقتصادی طرح‌های توسعه منابع آب و همچنین برآوردی جهت تملک دارایی‌ها برای مجریان طرح‌ها اختصاص دارد. به عبارت دیگر این مطالعات به منظور تشخیص و کمی کردن ثروت‌ها و دارایی‌های موجود در مخزن سد انجام می‌شود. در این راستا موارد عمومی در مطالعات خسارت مخزن، نقد شرح خدمات موجود و پیشنهادهایی برای ارتقا این مطالعات، گام‌های انجام مطالعات خسارت مخزن و فنون محاسباتی آن در دو رویکرد اقتصادی و مالی مورد بررسی قرار گرفته است.

توصیه این نشریه در کوتاه مدت استفاده از شرح خدمات یکسان و مناسب در مراحل مختلف توسط کارفرمایان، اولویت در شناسایی و ارزش‌گذاری خسارات بلافصل، توجه به ابعاد مختلف استملاک و در بلندمدت تهیه راهنمای مطالعات جابه‌جایی و اسکان مجدد، شناسایی قابلیت‌های منطقه‌ای در خصوص جابه‌جایی و اسکان مجدد، بررسی قابلیت جاذبه‌ای تفریحی و توریستی ناشی از احداث سد، پیش‌بینی مطالعات زیست‌محیطی در محدوده خسارت مخزن و پیشنهاد و ارائه راهکارهای قانونی با توجه به ضعف قوانین موجود است.

بدیهی است با توجه به عدم وجود کار مشابه، این راهنما برای یک‌دست ساختن انجام مطالعات برآورد خسارت مخزن در طرح‌های توسعه منابع آب تهیه شده است.