

## گروه فنی، مهندسی، قراردادی و حقوقی امورپیمان‌ها

گروه امورپیمان‌ها در سال ۱۳۹۴، با هدف ارتقای سطح دانش مهندسين و همکاران، با محوریت مطالب مرتبط با فهرست‌بها و امورپیمان، در بستر فضای مجازی تلگرام، تشکیل شد.

به واسطه دغدغه‌های روزانه و علاقه‌مندی مهندسان و همکاران عزیز، این گروه در سال ۱۳۹۹ با تعریف سه دپارتمان در دیگر بسترهای فضای مجازی (سایت، اینستاگرام، تلگرام و آپارات) با آموزش موضوعات مختلف در عرصه‌های گوناگون، فعالیت خود را گسترش داد. دپارتمان‌های گروه امورپیمان‌ها به شرح ذیل می‌باشد:

### - دپارتمان فنی و اجرایی

(آموزش نرم‌افزارهای عمران و معماری، بررسی نکات فنی و اجرایی پروژه‌ها و ...)

### - دپارتمان فهرست‌بها و امورپیمان

(آموزش مناقصات / متره، برآورد و صورت‌وضعیت نویسی / تفسیر فهرس‌بها / امورپیمان / تاخیرات پروژه و ...)

### - دپارتمان حقوقی

(آموزش مباحث حقوقی، دعاوی، کلیم و ...)

**حتما به صفحه اینستاگرام و سایت ما، برای آموزش‌های بیشتر رجوع کنید.**



## گروه فنی، مهندسی، قراردادی و حقوقی امور پیمان‌ها

www.OmoorePeyman آدرس سایت:

@OmoorePeyman آدرس کانال تلگرام:

@OmoorePeyman آدرس اینستاگرام:

«پیمان بسته‌ایم که بی‌همتا باشیم»

جمهوری اسلامی ایران  
سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور

# شرح خدمات مطالعات ایجاد و ساماندهی نظام بهره‌برداری مناسب آب کشاورزی

ضابطه شماره ۶۶۳

گروه فنی، مهندسی،  
قرارداد و حقوقی

وزارت جهاد کشاورزی  
معاونت آب و خاک و صنایع  
<http://swid.maj.ir>

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



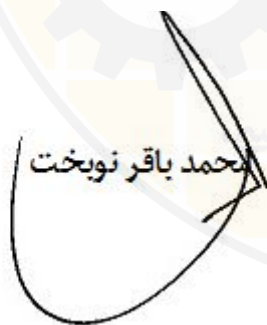
شماره:	۹۳/۱۷۲۸۵۱	بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران
تاریخ:	۱۳۹۳/۱۲/۲۶	

موضوع: شرح خدمات مطالعات ایجاد و ساماندهی نظام بهره‌برداری مناسب آب کشاورزی

به استناد ماده (۲۳) قانون برنامه و بودجه و مواد (۶) و (۷) آیین‌نامه استانداردهای اجرایی طرح‌های عمرانی- مصوب سال ۱۳۵۲ و در چارچوب نظام فنی و اجرایی کشور (موضوع تصویب‌نامه شماره ۴۲۳۳۹/ت/۳۳۴۹۷هـ مورخ ۱۳۸۵/۴/۲۰ هیأت محترم وزیران)، به پیوست ضابطه شماره ۶۶۳ امور نظام فنی، با عنوان «**شرح خدمات مطالعات ایجاد و ساماندهی نظام بهره‌برداری مناسب آب کشاورزی**» از نوع گروه سوم ابلاغ می‌شود.

رعایت مفاد این ضابطه در صورت نداشتن ضوابط بهتر، از تاریخ ۱۳۹۴/۰۴/۰۱ الزامی است.

امور نظام فنی این سازمان دریافت‌کننده نظرات و پیشنهادهای اصلاحی در مورد مفاد این ضابطه بوده و اصلاحات لازم را اعلام خواهد کرد.

  
 گروه فنی، مهندسی  
 قرارداد و حقوق



## اصلاح مدارک فنی

### خواننده گرامی:

امور نظام فنی اجرایی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، با استفاده از نظر کارشناسان برجسته مبادرت به تهیه این ضابطه 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 سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، امور نظام فنی

Email: info@nezamfanni.ir

web: nezamfanni.ir



## پیشگفتار

ضرورت تأمین نیازهای غذایی جمعیت روزافزون کشور از یکسو و تشدید بحران آب ناشی از تغییرات شرایط اقلیمی در مقیاسی جهانی و مدیریت نامناسب تأمین و مصرف آب در کشور، از سوی دیگر لزوم بازنگری در مبانی و روشهای مدیریت منابع آب در تمام مراحل تأمین، انتقال، توزیع و مصرف، به ویژه در بخش کشاورزی را، بیش از هر زمان دیگری مطرح ساخته است. در حقیقت علیرغم تغییر و تحولات بنیادی اقتصادی، اجتماعی و فناوری در حوزه کشاورزی کشور، تحول ضروری، درخور و متناسب با این تغییرات در نظام بهره‌برداری از منابع کشاورزی و از جمله منابع آب، رخ نداده است و کماکان شیوه‌های سنتی بهره‌برداری از این منبع ارزشمند و حیات بخش وجه غالب را دارد.

فقدان مدیریت بهینه استفاده از منابع آب و مصرف بی‌رویه آن، اثرات سوء بعدی نظیر کاهش بهره‌وری آب کشاورزی، باتلاقی و شور شدن اراضی، فرسایش خاک، آلودگی منابع آب و خاک و نظایر آن را در پی خواهد داشت. لذا باید به منابع آب و اداره امور آب در بخش کشاورزی با رویکردی خردمندانه نگریست و آب را به عنوان یک کالای ارزشمند اقتصادی و حیاتی در نظر گرفت و با برنامه‌ریزی و سیاستگذاری اصولی، بهره‌برداری بهینه و مستمر از این منبع را تضمین نمود. آنچه که بیش از هر امری نیاز به بررسی و برنامه‌ریزی دقیق دارد، موضوع مطالعات اجتماعی نظام بهره‌برداری از منابع آب و واگذاری مدیریت این منابع به کشاورزان و ذینفعان یعنی استفاده‌کنندگان واقعی می‌باشد.

با توجه به مطالب یاد شده و در راستای انجام تکالیف قانونی، وزارت جهاد کشاورزی تهیه ضابطه‌ای با عنوان "شرح خدمات مطالعات ایجاد و ساماندهی نظام بهره‌برداری مناسب آب کشاورزی" را با هماهنگی امور نظام فنی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور در دستور کار قرارداد که پس از تهیه و بررسی توسط کارشناسان مربوط، براساس ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه، آیین‌نامه استانداردهای اجرایی طرح‌های عمرانی مصوب هیات محترم وزیران و در چارچوب نظام فنی اجرایی کشور (مصوب شماره ۴۲۳۳۹/ت/۳۳۴۹۷ هـ مورخ ۱۳۸۵/۴/۲۰ هیات محترم وزیران) تصویب و ابلاغ گردید.

علیرغم تلاش، دقت و وقت زیادی که برای تهیه این مجموعه صرف گردید، این مجموعه مصون از وجود اشکال و ابهام در مطالب آن نیست. لذا در راستای تکمیل و پربار شدن این ضابطه از کارشناسان محترم درخواست می‌شود موارد اصلاحی را به امور نظام فنی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور ارسال کنند. کارشناسان سازمان پیشنهادات دریافت شده را بررسی کرده و در صورت نیاز به اصلاح در متن ضابطه، با همفکری نمایندگان جامعه فنی کشور و کارشناسان مجرب این حوزه، نسبت به تهیه متن اصلاحی، اقدام و از طریق پایگاه اطلاع‌رسانی نظام فنی و اجرایی کشور برای بهره‌برداری عموم، اعلام خواهند کرد. به همین منظور و برای تسهیل در پیدا کردن آخرین ضوابط ابلاغی معتبر، در بالای صفحات، تاریخ تدوین مطالب آن صفحه درج شده‌است که در صورت هرگونه تغییر در مطالب هر یک از صفحات، تاریخ آن نیز اصلاح خواهد شد. از اینرو همواره مطالب صفحات دارای تاریخ جدیدتر معتبر خواهد بود.



به این وسیله معاونت نظارت راهبردی از تلاش و جدیت رییس امور نظام فنی جناب آقای مهندس غلامحسین حمزه مصطفوی، کارشناسان محترم این امور و مدیر کل دفتر امور آب و خاک کشاورزی-وزرات جهاد کشاورزی جناب آقای مهندس پرستار و متخصصان همکار در امر تهیه و تدوین این ضابطه، تشکر و قدردانی می‌نماید و از ایزدمنان توفیق روزافزون همه‌ی این بزرگواران را آرزومند است.

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

معاون نظارت راهبردی

زمستان ۱۳۹۳



## تهیه و کنترل «شرح خدمات مطالعات ایجاد و ساماندهی نظام بهره‌برداری مناسب آب کشاورزی»

[ضابطه شماره ۶۶۳]

مجری: شرکت مهندسين مشاور بررسی منابع آب

### اعضای گروه تهیه‌کننده:

محمد کریمی	شرکت مهندسين مشاور بررسی منابع آب	لیسانس مهندسی کشاورزی - آگرونومی
مهدي آرام یردستی	شرکت مهندسين مشاور بررسی منابع آب	لیسانس مهندسی آبیاری
سید زین العابدین آل طه	شرکت مهندسين مشاور بررسی منابع آب	لیسانس علوم اجتماعی
اسداله شهبازی الموتی	شرکت مهندسين مشاور بررسی منابع آب	لیسانس مهندسی خاکشناسی
محمد مهاجر	شرکت مهندسين مشاور بررسی منابع آب	لیسانس مهندسی آبیاری
ارسلان شهبازی الموتی	شرکت مهندسين مشاور بررسی منابع آب	لیسانس حقوق
حسن سعادت	شرکت مهندسين مشاور بررسی منابع آب	فوق لیسانس مهندسی عمران
لادن بینا	وزارت جهاد کشاورزی	فوق لیسانس مهندسی کشاورزی
افسانه شوندی	وزارت جهاد کشاورزی	-ترویج و آموزش کشاورزی لیسانس روابط عمومی

### اعضای گروه نظارت:

علیرضا پرستار	وزارت جهاد کشاورزی	فوق لیسانس مهندسی آبیاری
مسعود علایی	وزارت جهاد کشاورزی	فوق لیسانس مهندسی زراعت

### اعضای گروه تأیید کننده:

علیرضا پرستار	وزارت جهاد کشاورزی	فوق لیسانس مهندسی آبیاری
مسعود علایی	وزارت جهاد کشاورزی	فوق لیسانس مهندسی زراعت
لادن بینا	وزارت جهاد کشاورزی	فوق لیسانس مهندسی ترویج
کریم سیار ایرانی	وزارت جهاد کشاورزی	لیسانس مهندسی کشاورزی
زین العابدین صحت	وزارت جهاد کشاورزی	لیسانس مهندسی آبیاری
عباس قادری	وزارت جهاد کشاورزی	لیسانس مهندسی کشاورزی
مرتضی حقوقی اصفهانی	جامعه مهندسان مشاور ایران	لیسانس مهندسی کشاورزی

لیسانس مهندسی آبیاری  
دکترای خاکشناسی  
فوق لیسانس مهندسی آبیاری

اندیشگاه آب وزارت نیرو  
وزارت جهاد کشاورزی  
وزارت نیرو

سید یحیی موسوی  
محمد حسن مسیح آبادی  
جعفر غفاری شیروان

#### اعضای گروه هدایت و راهبری پروژه:

معاون امور نظام فنی  
رییس گروه امور نظام فنی  
کارشناس امور نظام فنی  
کارشناس آبیاری و زهکشی، امور نظام فنی

علیرضا تونچی  
فرزانه آقارمضانعلی  
فرزاد پارسا  
سید وحیدالدین رضوانی



## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	مقدمه
۳	۱- متدولوژی یا روش‌شناسی
۴	۲- پیشینه نظام بهره‌برداری آب کشاورزی و سیر تحول آن در منطقه مورد مطالعه
۴	۱-۲- بررسی نظام‌های بهره‌برداری تا قبل از اصلاحات ارضی دهه چهل و ویژگی‌ها و کارکردهای هر یک
۴	۲-۲- بررسی نظام‌های بهره‌برداری بعد از اصلاحات ارضی تا انقلاب اسلامی، ویژگی‌ها و کارکردهای هر یک
۴	۳- شناخت ویژگی‌های نظام‌های موجود بهره‌برداری آب کشاورزی در منطقه مورد مطالعه
۴	۱-۳- بررسی از نظر ابعاد ساختاری، فنی و اجرایی
۴	۱-۱-۳- منابع آب سطحی
۶	۲-۱-۳- منابع آب زیرزمینی
۹	۲-۳- بررسی از نظر ابعاد جمعیتی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی
۱۱	۴- بررسی موانع و محدودیت‌های ایجاد و ساماندهی نظام بهره‌برداری مناسب آب کشاورزی (موانع موجود)
۱۲	۵- بررسی ظرفیت‌های ایجاد و ساماندهی نظام بهره‌برداری مناسب آب کشاورزی
۱۲	۶- بررسی چشم‌انداز تحولات فناوری و اثرات آن بر نظام بهره‌برداری از منابع آب و کشاورزی
۱۲	۷- تعیین چالش‌های پیش رو در ایجاد و ساماندهی نظام بهره‌برداری آب کشاورزی
۱۳	۸- پیشنهاد و پیاده‌سازی نظام بهره‌برداری مناسب
۱۵	۹- تعیین فرآیند پایش و ارزشیابی نظام بهره‌برداری پیشنهادی
۱۵	۱۰- بررسی موارد لازم برای پایداری نظام بهره‌برداری پیشنهادی
۱۶	۱۱- مستندسازی مطالعات



## مقدمه

از دیرباز بهره‌برداری بهینه از منابع در دسترس بشر مورد توجه بوده و با توسعه علم و فناوری، توجه به این امر اهمیت بیش‌تری پیدا کرده است. این فرایند که در مقاطع زمانی گوناگون، متأثر از مناسبات میان استفاده‌کنندگان و با انگیزه ساماندهی عوامل برای دستاوردهای بهتر است، هیچگاه متوقف نشده و نقطه پایانی نیز نمی‌توان بر آن گذاشت. با چنین اعتقادی، رویکرد استفاده بهینه از آب کشاورزی مورد عنایت مدیران بخش کشاورزی قرار گرفته و در این راستا تدوین شرح خدمات ایجاد و ساماندهی نظام‌های بهره‌برداری مناسب آب کشاورزی به عنوان قدمی هوشمندانه جهت پاسخگویی به این نیاز ملی، به وسیله دفتر امور آب و خاک معاونت آب و خاک و صنایع وزارت جهاد کشاورزی در دستور کار قرار گرفت. در این ارتباط دفتر آب و خاک کشاورزی ضمن انعقاد قرارداد با مهندسين مشاور متخصص در این زمینه، مقرر نمود تا با بررسی نظام‌های بهره‌برداری از آب کشاورزی و تشخیص محدودیت‌ها و امکانات آنها برای استفاده بهینه، شرح خدماتی تدوین شود تا بر اساس آن بتوان با طراحی و پیشنهاد نظام بهره‌برداری مناسب آب کشاورزی و ساماندهی نظام‌های موجود بهره‌برداری آب کشاورزی در سطح ملی و بر اساس آن، استفاده مطلوب از منابع در دسترس را فراهم نمود. ضرورت انجام چنین مطالعاتی بدلیل کمبود و عدم تناسب میزان آب در دسترس و یا اساساً منابع آبی کشور در قیاس با منابع خاک و نیازهای روزافزون صنعت، معدن و شرب است که عدم بهره‌برداری و نگهداری مناسب از تاسیسات آب و آبیاری نیز بر آن افزوده می‌شود.

کشور ایران با حدود ۲۵۰ میلی‌متر متوسط بارش سالیانه جزء مناطق خشک و نیمه خشک جهان محسوب می‌شود، از این رو استفاده مناسب از این منبع که با حیات جوامع انسانی ارتباط دارد، امری بسیار ضروری است. در حال حاضر بیش از ۹۰ درصد آب در دسترس در کشور به مصرف کشاورزی می‌رسد که با عنایت به میزان بهره‌برداری موجود، جا دارد با ایجاد نظام کارآمد بهره‌برداری و نگهداری از منابع و تاسیسات آب و آبیاری و افزایش راندمان، مطابق آنچه که در برنامه چهارم توسعه جمهوری اسلامی ایران پیش‌بینی شده بود این درصد کاهش داده شود. این مهم از طریق ایجاد و ساماندهی نظام بهره‌برداری مناسب از آب کشاورزی میسر است. بهره‌گیری از فناوری‌های جدید در استفاده از آب کشاورزی این امکان را برای کشور فراهم می‌سازد تا بخش قابل توجهی از نیازهای صنعت، معدن و شرب را از طریق صرفه‌جویی از منابع موجود تامین نمود. لذا نه فقط توسعه پایدار بخش کشاورزی بلکه توسعه کشور، با طراحی نظام بهره‌برداری مناسب آب کشاورزی ارتباط تنگاتنگ دارد.

به منظور دستیابی به اهداف مورد نظر، شرح خدمات مطالعات ایجاد و ساماندهی نظام بهره‌برداری مناسب آب کشاورزی، به شرحی که در صفحات بعدی به تفصیل آمده تدوین گردید. در هر یک از بخش‌های این ضابطه، مطالعات و بررسی‌هایی که لازم است انجام گیرد شرح داده شده و در پایان با جمع‌بندی بررسی‌ها، نظام بهره‌برداری مناسب منابع آب پیشنهاد می‌شود.

## ۱- متدولوژی یا روش‌شناسی

لازم است مطالعات بر پایه نگرش سیستمی و مبتنی بر رابطه علت و معلولی انجام شود. روشهای انجام مطالعات به شرح زیر می‌باشد:

۱-۱- روش کتابخانه‌ای و رایانه‌ای: در این روش لازم است کلیه سوابق موجود اعم از گزارش‌ها، کتاب‌ها، نشریات، مطالب موجود در سایت‌های مرتبط و اطلاعات پراکنده و قابل دسترس، گردآوری و سپس بررسی، یادداشت‌برداری و جمع‌بندی شود.

۲-۱- مذاکره و مصاحبه: در این روش به نهادها و سازمان‌های دولتی و عمومی مرتبط با مطالعات مراجعه و با مدیران، سرپرستان و کارشناسان، مذاکره، تبادل نظر و مصاحبه انجام می‌شود.

برخی از نهادها و سازمان‌های مرتبط عبارتند از:

- وزارت جهاد کشاورزی، معاونت آب و خاک و صنایع و سازمان‌های تابعه در استان‌ها، شهرستان‌ها
- وزارت نیرو و شرکت‌های آب منطقه‌ای و آبفا و واحدهای مربوطه
- سازمان حفاظت محیط زیست و سازمان‌های تابعه در استان‌ها
- سازمان میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی
- معاونت برنامه‌ریزی استانداری‌ها
- بانک کشاورزی و سایر بانک‌ها با توجه به چشم‌انداز اجرای پروژه و احتمال تامین بخشی از سرمایه‌گذاری از محل تسهیلات بانکی.
- سازمان مراتع و جنگل‌ها
- وزارت راه و شهرسازی و سازمان‌های تابعه در استان‌ها
- دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی

۳-۱- تشکیل گروه کاری کارشناسی گروه فنی، مهندسی،

با هدف انجام درست امور، لازم است گروه کاری متشکل از تخصص‌های زیر به کار گرفته شوند (جدول ۱):

جدول ۱ - تخصص‌های مورد نیاز در گروه کاری

ردیف	رشته مورد نظر
۱	جامعه‌شناس (روستایی)
۲	ترویج و آموزش کشاورزی
۳	آبیاری و زهکشی
۴	اقتصاد کشاورزی
۵	کشاورزی عمومی (زراعت - باغبانی و ...)

## ۲- پیشینه نظام بهره‌برداری آب کشاورزی و سیر تحول آن در منطقه مورد مطالعه

۱-۲- بررسی نظام‌های بهره‌برداری تا قبل از اصلاحات ارضی دهه چهل و ویژگی‌ها و کارکردهای هر یک

۱-۱-۲- از جنبه‌های حقوقی و عرفی

۲-۱-۲- از جنبه‌های مدیریتی و تشکیلاتی

۳-۱-۲- از جنبه‌های تامین منابع مالی

۴-۱-۲- از ابعاد فنی و اجرایی

۲-۲- بررسی نظام‌های بهره‌برداری بعد از اصلاحات ارضی تا انقلاب اسلامی، ویژگی‌ها و کارکردهای هر یک

۱-۲-۲- از جنبه‌های حقوقی و عرفی

۲-۲-۲- از جنبه‌های مدیریتی و تشکیلاتی

۳-۲-۲- از جنبه‌های تامین منابع مالی

۴-۲-۲- از ابعاد فنی و اجرایی

## ۳- شناخت ویژگی‌های نظام‌های موجود بهره‌برداری آب کشاورزی در منطقه مورد مطالعه

۱-۳- بررسی از نظر ابعاد ساختاری، فنی و اجرایی

۱-۱-۳- منابع آب سطحی

۱-۱-۳-۱- ویژگی‌های هیدرولوژیکی جریان‌های سطحی در منطقه

۱-۳-۱-۲- مشخصات سامانه‌های کنترل و بهره‌برداری از منابع آب (سنتی و مدرن)

۱-۳-۱-۳- مشخصات سامانه‌های انتقال آب (سنتی و مدرن)

۱-۳-۱-۴- مشخصات سامانه‌های تحویل آب (سنتی و مدرن)

۱-۳-۱-۵- مشخصات سامانه‌های توزیع آب در روشهای سنتی و مدرن

۱-۳-۱-۶- سیستم‌ها و شیوه‌های آبیاری در روشهای سنتی و مدرن، از جمله:

• نشتی

• قطره‌ای

• بارانی



۳-۱-۱-۷- مبانی حقوقی و عرفی بهره‌برداری از منابع آب سطحی در منطقه

۳-۱-۱-۸- ویژگی‌های کلی آب بران و تقویم آبیاری شامل:

ا. تعداد تشکل‌های آب بران

ب. تعداد اعضا هر یک از تشکل‌ها

ت. میزان حقابه‌ها و وضعیت تحویل حجمی آب

ث. مبنای تعیین حقابه‌ها

ج. ساز و کار تعیین آب بها

ح. مساحت اراضی آبی، الگو و ترکیب کشت در منطقه و هر بهره‌بردار

خ. دور آبیاری زراعت و باغات و تقویم آبیاری

د. متوسط آب مصرفی در هکتار (به تفکیک زراعت، باغ و کل)

۳-۱-۱-۹- بررسی ساختار تشکیلاتی و مدیریت تقاضا، تخصیص، انتقال، تحویل حجمی و توزیع آب و بهره‌برداری و

نگهداری از تاسیسات آب و آبیاری شامل:

ا. نقش و جایگاه دستگاه‌های دولتی به‌ویژه وزارتخانه‌های نیرو و جهاد کشاورزی

ب. نقش و جایگاه نهادهای مردمی (شوراهای اسلامی روستا)

ت. نقش و جایگاه شرکت‌های بهره‌برداری و نگهداری

ث. نقش و جایگاه افراد و نهادهای ذینفوذ (مرجع)

ج. نقش و جایگاه تشکل آب‌بران و حقابه‌بران

ح. نقش جایگاه سایر اشخاص و نهادها

خ. ارزیابی حقابه‌بران از نقش و جایگاه دستگاه‌های دولتی و نهادهای مردمی

۳-۱-۱-۱۰- بررسی وضعیت برنامه‌ریزی، طراحی و اجرا، تقاضا، تخصیص، انتقال، تحویل حجمی و توزیع آب و

بهره‌برداری و نگهداری از تاسیسات آب و آبیاری شامل:

ا. نحوه تهیه برنامه و طرح‌های تقاضا، تخصیص، انتقال، تحویل حجمی و توزیع آب

ب. نحوه اجرای طرح‌های تقاضا، تخصیص، انتقال تحویل حجمی و توزیع آب

ت. نحوه بهره‌برداری و نگهداری از تاسیسات آب و آبیاری

ث. نحوه تامین منابع مالی در فرآیند تقاضا، تخصیص، انتقال، تحویل حجمی و توزیع آب، از جمله:

● منابع دولتی

● تسهیلات بانکی

● آورده آب‌بران

• سایر منابع

ج. نحوه تامین منابع مالی نگهداری و بهره‌برداری از تاسیسات آب و آبیاری از جمله:

• منابع دولتی

• تسهیلات بانکی

• آورده آب‌بران

• آب بها

• سایر منابع

### ۳-۱-۲- منابع آب زیرزمینی

۳-۱-۲-۱- بررسی وضعیت کلی سفره آب زیرزمینی در منطقه طرح با استفاده از منابع مطالعاتی موجود و

سیاست‌های وزارت نیرو شامل:

• مطالعات انجام شده، نتایج و توصیه‌ها

• چگونگی مدیریت کمی و کیفی آبخوان‌ها

• سیاست‌های حفاظتی و پایداری کمی و کیفی منابع آب زیرزمینی

۳-۱-۲-۲- شیوه‌های بهره‌برداری از منابع آب زیرزمینی

أ. چاه

• تعداد چاه‌های حفر شده به تفکیک دارای مجوز و بدون مجوز

• تعداد چاه‌های حفر شده بر حسب تعداد مالکان (۱ مالک، ۲ مالک، ۳ مالک، ۴ مالک، و ۵ مالک یا بیش‌تر)

• موقعیت چاه‌ها و حداقل و حداکثر و متوسط فاصله تا محل مصرف در لایه‌های اطلاعاتی GIS

• حداکثر، حداقل، متوسط و مجموع آبدهی چاه‌های محدوده طرح

ب. چشمه و قنات

• تعداد و موقعیت چشمه‌ها و قنات‌های موجود و مشخصات هر یک (میزان آبدهی و تغییرات آن در طول

سال) در لایه‌های اطلاعاتی GIS

• تعداد مالکان (حقابه‌بران) هر یک از چشمه‌ها و قنات‌ها

• مبانی و روش توزیع آب بین حقابه‌بران

• مساحت اراضی زیر پوشش هر یک از چشمه‌ها و قنات‌ها به تفکیک زراعت، باغ و آیش

• مشخصات سامانه‌های انتقال، توزیع و ذخیره آب

۳-۲-۱-۳- مشخصات سامانه‌های انتقال آب (سنتی و مدرن)

۳-۲-۱-۴- مشخصات سامانه‌های تحویل آب (سنتی و مدرن)

۳-۲-۱-۵- مشخصات سامانه‌های توزیع آب (سنتی و مدرن)

۳-۲-۱-۶- سیستم‌ها یا شیوه‌های آبیاری (سنتی و مدرن)

۳-۲-۱-۷- مبانی حقوقی و عرفی بهره‌برداری از منابع آب زیرزمینی در منطقه

۳-۲-۱-۸- ویژگی‌های کلی آب بران و تقویم آبیاری شامل:

أ. تعداد شکل‌های آب بران

ب. تعداد اعضا هر یک از شکل‌ها

ت. میزان حقابه‌ها و وضعیت تحویل حجمی آب

ث. مبنای تعیین حقابه‌ها

ج. ساز و کار تعیین آب بها

ح. مساحت اراضی آبی، الگو و ترکیب کشت در منطقه و هر بهره‌بردار

خ. دور آبیاری زراعت و باغات و تقویم آبیاری

د. متوسط آب مصرفی در هکتار (به تفکیک زراعت، باغ و گل)

۳-۲-۱-۹- بررسی ساختار تشکیلاتی و مدیریت تقاضا، تخصیص، انتقال، تحویل حجمی و توزیع آب و

بهره‌برداری و نگهداری از تاسیسات آب و آبیاری شامل:

أ. نقش و جایگاه دستگاه‌های دولتی به‌ویژه وزارتخانه‌های نیرو و جهاد کشاورزی

ب. نقش و جایگاه نهادهای مردمی (شوراهای اسلامی روستا)

ت. نقش و جایگاه شرکت‌های بهره‌برداری و نگهداری

ث. نقش و جایگاه افراد و نهادهای ذی‌نفوذ (مرجع)

ج. نقش و جایگاه شکل آب بران و حقابه‌بران

ح. نقش و جایگاه سایر اشخاص و نهادها

خ. ارزیابی حقابه‌بران از نقش و جایگاه دستگاه‌های دولتی و نهادهای مردمی

۳-۲-۱-۱۰- بررسی وضعیت برنامه‌ریزی، طراحی و اجرای تقاضا، تخصیص، انتقال، تحویل حجمی و توزیع آب و

بهره‌برداری و نگهداری از تاسیسات آب و آبیاری شامل:

أ. نحوه تهیه برنامه و طرح‌های تقاضا، تخصیص، انتقال، تحویل حجمی و توزیع آب

ب. نحوه اجرای طرح‌های تقاضا، تخصیص، انتقال تحویل حجمی و توزیع آب

ت. نحوه بهره‌برداری و نگهداری از تاسیسات آب و آبیاری

ث. نحوه تامین منابع مالی در فرآیند تقاضا، تخصیص، انتقال، تحویل حجمی و توزیع آب از جمله:

- منابع دولتی
- تسهیلات بانکی
- آورده آب‌بران
- سایر منابع

ج. نحوه تامین منابع مالی نگهداری و بهره‌برداری از تاسیسات آب و آبیاری از جمله:

- منابع دولتی
- تسهیلات بانکی
- آورده آب‌بران
- آب بها
- سایر منابع

۳-۱-۳ - بررسی نظام‌های بهره‌برداری کشاورزی موجود و اثرات آن‌ها:

• دولتی

• عمومی غیردولتی (اوقافی، بنیادها و سایر موارد)

• دهقانی (خانواری)

• کشت و صنعت‌ها

• تعاونی تولید

• سهامی زراعی

• مشاعی

• سهم‌بری

• اجاره‌کاری

۳-۱-۴ - بررسی نهادهای بهره‌برداری و نگهداری از تاسیسات آب و آبیاری

۳-۱-۴-۱ - تشکل‌های آب‌بران

• زمان تاسیس

• تعداد اعضای اولیه و تعداد اعضای کنونی

• میزان سرمایه اولیه و سرمایه کنونی

• ساختار مدیریتی و تشکیلاتی، وظایف و مسوولیت‌ها

• حدود اختیارات، مسوولیت‌ها و ساز و کارهای تصمیم‌گیری و اجرا

- نحوه تامین منابع مالی مورد نیاز و گردش مالی
- دستورالعمل‌های فنی، اجرایی و حقوقی
- اساسنامه

### ۳-۱-۴-۲- شرکت‌های بهره‌برداری و نگهداری

- زمان تاسیس
  - وضعیت حقوقی (دولتی، خصوصی و سایر)
  - میزان سرمایه شرکت
  - ساختار مدیریتی و تشکیلاتی
  - چگونگی ارتباط با آبران
  - نحوه تامین منابع مالی شرکت
- ### ۳-۱-۴-۳- نهادهای سنتی
- پیشینه
  - ساختار و نحوه مدیریت بهره‌برداری و نگهداری
  - نحوه تامین منابع مالی مورد نیاز

### ۳-۲- بررسی از نظر ابعاد جمعیتی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی

- ۳-۲-۱- بررسی شاخص‌های جمعیتی و سیر تحول آنها در سه دهه اخیر
- ۳-۲-۱-۱- شمار جمعیت و خانوار
- ۳-۲-۱-۲- بعد خانوار
- ۳-۲-۱-۳- ترکیب سنی و جنسی جمعیت
- ۳-۲-۱-۴- سطح سواد
- ۳-۲-۱-۵- تراکم جمعیت (نسبی و بیولوژیک)
- ۳-۲-۱-۶- جابه‌جایی‌های جمعیتی (مهاجرت‌های دائمی و فصلی)
- ۳-۲-۲- بررسی تاثیر تحولات شاخص‌های جمعیتی بر ایجاد و ساماندهی نظام بهره‌برداری آب کشاورزی
- ۳-۲-۳- ارائه فهرست بهره‌برداران غایب و نحوه دسترسی به آنها
- ۳-۲-۴- بررسی شاخص‌های نیروی انسانی و سیر تحول آن در سه دهه اخیر شامل:
  - ۳-۲-۴-۱- جمعیت فعال و نرخ فعالیت
  - ۳-۲-۴-۲- اشتغال و بیکاری

- ۳-۲-۴-۳- ساختار (ترکیب) اشتغال
- ۳-۲-۴-۴- سرباری اقتصادی (بار معیشت) و بار تکفل جمعیت
- ۳-۲-۴-۵- تاثیر مثبت و منفی مهارت و سواد نیروی انسانی بر نظام بهره‌برداری از منابع آب کشاورزی
- ۳-۲-۵- ویژگی‌های روان‌شناختی، فرهنگی و اجتماعی و ارزیابی اثرات آنها بر مشارکت بهره‌برداران
- ۳-۲-۵-۱- بررسی ساختار قدرت و نظام مشارکت در منطقه طرح
- ۳-۲-۵-۱-۱- بررسی و ارزیابی تعامل و تقابل‌های قومی، محلی و خرده فرهنگ‌های دهقانی و اثرات آنها بر اجرای طرح و بالعکس
- ۳-۲-۵-۱-۲- بررسی قشربندی و ساختار قدرت و تصمیم‌گیری در محدوده مطالعات و تاثیر آن بر اجرای طرح
- ۳-۲-۵-۱-۳- بررسی اشکال همکاری و تعاون میان کشاورزان یا مالکان برای بهره‌برداری از آب و زمین در گذشته و ارزیابی آنها از این شکل همکاری‌ها
- ۳-۲-۵-۱-۴- معرفی گروه‌های ذینفوذ یا مرجع و نقش آنها در پذیرش و اجرای طرح‌های نو
- ۳-۲-۵-۱-۵- بررسی و ارزیابی ساختار و عملکرد نهادها و سازمان‌های مشارکتی (رسمی و غیررسمی) و نحوه تعامل مردم با آنها به تفکیک روستاهای محدوده طرح و میزان رضایت مردم در این رابطه
- ۳-۲-۵-۱-۶- بررسی نقش افراد و نهادهای محلی در حل و فصل اختلافات بهره‌برداران در زمینه آب و زمین و انجام تعهدات جمعی (بررسی چگونگی مدیریت تعارضات و مناقشات و کاهش ریسک و مدیریت بحران مناقشات مرتبط با آب)
- ۳-۲-۵-۱-۷- بررسی زمینه‌های ایجاد نظام بهره‌برداری از آب کشاورزی در هر یک از روستاها و یا اراضی تحت پوشش منابع آب کشاورزی
- ۳-۲-۵-۱-۸- بررسی واکنش بهره‌برداران نسبت به شرح وظایف و مسوولیت‌های پیش‌بینی شده نهادهای بهره‌برداری و نگهداری از تاسیسات آب و آبیاری و میزان انطباق آن با ویژگی‌های اجتماعی، فرهنگی در حوزه عمل اجرای طرح
- ۳-۲-۵-۲- زمینه‌های روان‌شناختی بهره‌برداران منطقه طرح
- ۳-۲-۵-۲-۱- بررسی خرده فرهنگ‌ها و تاثیر آن در بهره‌مندی از تاسیسات آب و آبیاری
- ۳-۲-۵-۲-۲- سرنوشت (تقدیر) گرایی
- ۳-۲-۵-۲-۳- نوآوری کشاورزی
- ۳-۲-۵-۲-۴- انگیزه پیشرفت و سطح آرزوها
- ۳-۲-۵-۲-۵- میزان رضایت‌مندی از کار و زندگی

۳-۲-۶- ویژگی‌های اقتصادی منطقه طرح

۳-۲-۶-۱- زراعت

۳-۲-۶-۱-۱- سطح زیر کشت محصولات زراعی به تفکیک آبی و دیم

۳-۲-۶-۱-۲- میزان تولید و عملکرد محصولات زراعی به تفکیک آبی و دیم

۳-۲-۶-۱-۳- ارزش ناخالص محصولات زراعی به تفکیک آبی و دیم

۳-۲-۶-۱-۴- هزینه تولید محصولات زراعی به تفکیک آبی و دیم

۳-۲-۶-۱-۵- ارزش خالص و سود حاصل از محصولات زراعی در واحد سطح و کل

۳-۲-۶-۲- باغداری

۳-۲-۶-۲-۱- سطح زیر کشت محصولات باغی به تفکیک آبی و دیم

۳-۲-۶-۲-۲- میزان تولید و عملکرد محصولات باغی به تفکیک آبی و دیم

۳-۲-۶-۲-۳- ارزش ناخالص محصولات باغی به تفکیک آبی و دیم

۳-۲-۶-۲-۴- هزینه تولید محصولات باغی به تفکیک آبی و دیم

۳-۲-۶-۲-۵- ارزش خالص و سود حاصل از محصولات باغی

۳-۲-۶-۳- دامداری و دامپروری

۳-۲-۶-۳-۱- جمعیت دامی منطقه طرح

۳-۲-۶-۳-۲- میزان تولیدات دام و طیور

۳-۲-۶-۳-۳- ارزش ناخالص و خالص تولیدات دام و طیور

۳-۲-۶-۴- جمع ارزش خالص (درآمد) حاصل از فعالیت‌های کشاورزی و سرانه درآمد هر خانوار در منطقه طرح

۳-۲-۶-۵- برآورد درآمد حاصل از سایر فعالیت‌های اقتصادی در منطقه طرح

۳-۲-۶-۶- برآورد میزان بهره‌وری یا کارایی آب (کیلوگرم تولید بازا هر مترمکعب آب مصرفی)

۳-۲-۶-۷- برآورد درآمد خالص حاصل از مصرف هر متر مکعب آب در ترکیب کشت

#### ۴- بررسی موانع و محدودیت‌های ایجاد و ساماندهی نظام بهره‌برداری مناسب آب کشاورزی (موانع موجود)

۴-۱- موانع و محدودیت‌های جغرافیایی و طبیعی و زیست محیطی

۴-۲- موانع و محدودیت‌های اجتماعی، فرهنگی و روان‌شناختی

۴-۳- موانع و محدودیت‌های اقتصادی و مالی

۴-۴- موانع و محدودیت‌های زیرساختی و فنی

۴-۵- موانع و محدودیت‌های اداری، تشکیلاتی و مدیریتی

- ۴-۶- موانع و محدودیت‌های قانونی و عرفی
- ۴-۷- موانع و محدودیت‌های آموزشی و توانمندسازی
- ۴-۸- موانع مدیریت تقاضا و مصرف آب (برای ایجاد و ساماندهی نظام بهره‌برداری مناسب آب کشاورزی)
- ۴-۹- سایر موانع و محدودیت‌ها

## ۵- بررسی ظرفیت‌های ایجاد و ساماندهی نظام بهره‌برداری مناسب آب کشاورزی

- ۵-۱- امکانات و ظرفیت‌های جغرافیایی و طبیعی و زیست محیطی
- ۵-۲- امکانات و ظرفیت‌های اجتماعی، فرهنگی و روان‌شناختی
- ۵-۳- امکانات و ظرفیت‌های اقتصادی و مالی
- ۵-۴- امکانات و ظرفیت‌های زیرساختی
- ۵-۵- امکانات و ظرفیت‌های اداری، تشکیلاتی و مدیریتی
- ۵-۶- امکانات و ظرفیت‌های قانونی و عرفی
- ۵-۷- امکانات و ظرفیت‌های آموزشی و توانمندسازی
- ۵-۸- سایر امکانات و ظرفیت‌ها

## ۶- بررسی چشم‌انداز تحولات فناوری و اثرات آن بر نظام بهره‌برداری از منابع آب و کشاورزی

- ۶-۱- تامین و تخصیص
- ۶-۲- انتقال و توزیع آب
- ۶-۳- تقاضا و مصرف آب کشاورزی
- ۶-۴- بهره‌برداری و نگهداری از تاسیسات آب و آبیاری

## ۷- تعیین چالش‌های پیش رو در ایجاد و ساماندهی نظام بهره‌برداری آب کشاورزی

- ۷-۱- اجتماعی
- ۷-۲- اقتصادی
- ۷-۳- زیربنایی و فنی
- ۷-۴- اجرایی
- ۷-۵- حقوقی



## ۶-۷- زیست محیطی

## ۸- پیشنهاد و پیاده‌سازی نظام بهره‌برداری مناسب

## ۸-۱- مبانی و رویکردهای پایه در زمینه‌های زیر:

۸-۱-۱- تقاضا و تخصیص آب کشاورزی

۸-۱-۲- تحویل حجمی، انتقال و توزیع

۸-۱-۳- مصرف

۸-۱-۴- مدیریت نگهداری و بهره‌برداری از تاسیسات آب و آبیاری

۸-۱-۵- نقش و جایگاه هر یک از بخش‌های دولتی، نهادهای مردمی و ذی‌نفعان

۸-۱-۶- ساختار تشکیلاتی، رویه‌های حقوقی، فنی و اجرایی

۸-۱-۷- تامین منابع مالی بهره‌برداری و نگهداری از تاسیسات آب و آبیاری

۸-۱-۸- رفع موانع و محدودیت‌ها

## ۸-۲- برنامه‌ریزی و طراحی استقرار نظام‌های بهره‌برداری مناسب از منابع آب کشاورزی

۸-۲-۱- انتخاب گزینه‌های قابل استقرار

۸-۲-۱-۱- مشخصات گزینه‌های مختلف و تعیین نقاط ضعف و قوت هر یک

۸-۲-۱-۲- بررسی امکان استقرار هر یک از گزینه‌ها از جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی، فنی، حقوقی و اجرایی و

زیست محیطی

۸-۲-۱-۳- ارزیابی میزان پذیرش هر یک از گزینه‌ها توسط ذی‌نفعان

۸-۲-۱-۴- ارزیابی میزان همکاری و مشارکت گروه‌های ذی‌نفع در اجرای هر یک از گزینه‌ها

۸-۲-۱-۵- تعیین گزینه مطلوب

۸-۲-۲- تعیین پیش‌نیازهای مدیریت بهره‌برداری و نگهداری از سامانه‌های تحویل حجمی، انتقال، توزیع و مصرف

آب کشاورزی

۸-۲-۲-۱- تعیین میزان آگاهی بهره‌برداران از نقش و مسؤلیت‌های نهادهای دولتی با تاکید بر وزارتخانه‌های

نیرو و جهاد کشاورزی در ایجاد نظام مناسب بهره‌برداری از آب کشاورزی

۸-۲-۲-۲- تعیین نقش بهره‌برداران در محاسبه آب بهاء و نظر آنان در خصوص فرآیند منتهی به تعیین قیمت

آب کشاورزی و همچنین نحوه تامین هزینه‌های بهره‌برداری و نگهداری از تاسیسات آب و آبیاری

۸-۲-۲-۳- نظر بهره‌برداران درباره انتقال میان حوضه‌ای یا بین حوضه‌ای آب و تاثیر چنین اقدامی در زندگی

آنان و انعکاس آن بر ساکنان حوضه‌های تولید و مصرف آب

۸-۲-۲-۴- تبیین نقش وزارتخانه های جهاد کشاورزی و نیرو در زمینه توانمندسازی ذی‌نفعان و دست اندرکاران و ظرفیت‌سازی لازم برای ایجاد تشکلهای آب بران یا هر شکل مشابه، متناسب با

شرایط موجود با اعمال مدیریت صحیح و استقرار نظام بهره‌برداری مناسب از آب کشاورزی

۸-۲-۲-۵- تعیین نقش و جایگاه کشاورزان (بهره‌برداران) در زمینه مدیریت بهره‌برداری بهینه از منابع آب زیرزمینی و سطحی، بهبود و اصلاح روش‌های آبیاری، یا توسعه روش‌های نوین آبیاری و ایجاد

شبکه‌های فرعی آبیاری و زهکشی و تجهیز و نوسازی اراضی و سایر امور زیربنایی آب و خاک

۸-۲-۲-۶- تبیین نظر کشاورزان در زمینه ارائه خدمات ترویجی - آموزشی لازم به بهره‌برداران (تشکلهای آب بران) از طریق وزارت جهاد کشاورزی

۸-۲-۲-۷- تبیین نقش ارتباط و تعامل میان بهره‌برداران (تشکلهای آب بران) و کمیته‌های هماهنگی وزارت نیرو و جهاد کشاورزی در زمینه تقاضا، تخصیص و مصارف آب کشاورزی به منظور بهره‌برداری

بهینه و پایدار از منابع آب و خاک

۸-۲-۲-۸- تبیین جایگاه تشکل آب بران در زمینه همکاری در پیدایش، مطالعه و طراحی و اجرای طرح‌های تامین، انتقال و توزیع و مصرف آب با نمایندگان کارفرما، مشاور و پیمانکار و در نهایت مدیریت

بهره‌برداری و نگهداری از تاسیسات آب و آبیاری به همراه دیگر ذی‌نفعان یا تشکلهای

۸-۲-۲-۹- آشنا نمودن ذی‌نفعان، با طرح‌های در دست بهره‌برداری نظام مطلوب استفاده آب کشاورزی در سطح ملی

۸-۲-۳-۱- ارائه ساختار تشکیلاتی، حقوقی و اجرایی نظام بهره‌برداری پیشنهادی

۸-۲-۳-۱-۱- ارکان نظام و اساسنامه آن

۸-۲-۳-۲- وظایف و مسوولیت‌های هر یک از ارکان نظام

۸-۲-۳-۳- سازو کار تصمیم‌گیری

۸-۲-۳-۴- چگونگی ارتباط با نهادهای دولتی (وزارت نیرو و وزارت جهاد کشاورزی)، غیردولتی و ذی‌نفعان.

۸-۲-۳-۵- دستورالعمل‌های فنی، مالی، حقوقی، پایش و ارزیابی، حمایتی و پایداری نظام بهره‌برداری

۸-۲-۳-۶- نحوه انتقال مدیریت بهره‌برداری و نگهداری تاسیسات آب و آبیاری به تشکل

۸-۲-۴- تعیین نیازهای آموزشی سطوح مختلف نظام بهره‌برداری پیشنهادی (ظرفیت‌سازی و توانمندسازی)

۸-۲-۴-۱- تدوین برنامه و برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای سطوح مختلف (مدیران و کارکنان دولتی

ذیربط، اعضای نهادهای مردمی، اعضای تشکلهای) به منظور توجیه آنان با هدف‌های طرح

۸-۲-۴-۲- تعیین رئوس برنامه‌های آموزشی، که با توجه به نظام پیشنهادی می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

۸-۲-۴-۱-۱- مبانی برنامه‌ریزی آب و آبیاری و مدیریت مصرف آب

۸-۲-۴-۲-۲-ساز و کارهای ارتباط بین اجزای مختلف نظام بهره‌برداری مناسب از آب کشاورزی  
 ۸-۲-۴-۲-۳-روش‌های بهره‌برداری و نگهداری از تاسیسات و سازه‌های آب و آبیاری  
 ۸-۲-۴-۲-۴-روش‌های مناسب نحوه مدیریت تقاضا، توزیع و مصرف آب کشاورزی  
 ۸-۲-۴-۲-۵-چگونگی اصلاح الگوی مصرف آب (ارتقای بهره‌وری و کارایی) با تکیه بر ویژگی‌های اجتماعی،  
 فرهنگی، اقتصادی، مالی و فنی (فناوری‌های جدید)

۸-۲-۴-۲-۶-معرفی روش‌ها و طرح‌های افزایش راندمان آبیاری و کاهش تلفات مصرف آب در بخش  
 کشاورزی

۸-۲-۴-۲-۷-چگونگی حفاظت و پایداری کمی و کیفی منابع آب  
 ۸-۲-۴-۲-۸-چگونگی ارتقای مهارت‌های فنی بهره‌برداران با توجه به مختصات طرح  
 ۸-۲-۵-معرفی نحوه مدیریت تحویل حجمی، تقسیم و توزیع و مصرف آب کشاورزی و نگهداری از تاسیسات  
 ۸-۲-۶-برنامه استفاده از کارشناسان بومی و محلی علاقمند و داوطلب مشارکت در انجام کارهای بهره‌برداری و  
 نگهداری سامانه‌های آبی از تامین تا مصرف

## ۹- تعیین فرآیند پایش و ارزشیابی نظام بهره‌برداری پیشنهادی

- ۹-۱- اصول و مبانی
- ۹-۲- اهداف پایش و ارزشیابی
- ۹-۳- تعیین چارچوب تحلیلی روشهای پایش و ارزشیابی (روش شناسی مشارکتی)
- ۹-۴- تعیین اولویت‌های پایش و ارزشیابی
- ۹-۵- منابع مورد نیاز برای انجام پایش و ارزشیابی
- ۹-۶- تخصیص‌های لازم برای انجام فرایند پایش و ارزشیابی
- ۹-۷- تدوین ساختار مناسب فرایند پایش و ارزشیابی
- ۹-۸- تبیین انتظارات ناشی از اجرای فرایند پایش و ارزشیابی
- ۹-۹- مشخص کردن استانداردهای گزارش نویسی پایش و ارزشیابی و مشخص کردن مخاطبان
- ۹-۱۰- پایش و ارزشیابی میزان انطباق اقدامات انجام شده با اهداف پایش بینی شده

## ۱۰- بررسی موارد لازم برای پایداری نظام بهره‌برداری پیشنهادی

- ۱۰-۱- الزامات ساختاری

- ۱-۱-۱۰- پیش بینی ساز و کارهای حمایتی، هدایتی و نظارتی مؤثر و کارآمد در جهت پایداری
- ۲-۱-۱۰- ظرفیت سازی و توانمند سازی محلی
- ۳-۱-۱۰- تربیت و آموزش مستمر تسهیلاتگران
- ۴-۱-۱۰- بهبود و سازماندهی تشکل
- ۵-۱-۱۰- گسترش اختیارات در مدیریت تاسیسات و سازه های آب و آبیاری در صورت نیاز

#### ۲-۱۰- لحاظ نمودن مسایل مالی و تامین منابع معیشتی جدید برای جبران هزینه ها

- ۱-۲-۱۰- مسایل مالی مرتبط با مجریان دولتی برای هدایت تشکل
- ۲-۲-۱۰- مسایل مالی مرتبط با جامعه محلی برای تامین هزینه ها

### ۱۱- مستندسازی مطالعات

- ۱-۱۱- تهیه مستندات تصویری (عکس، اسلاید، فیلم)
- ۲-۱۱- ضبط گفتگو با ذینفعان، مسئولان و کارشناسان و مردم محلی
- ۳-۱۱- تهیه گزارش از برگزاری جلسات مشارکتی و توانمند سازی (Focus groups)
- ۴-۱۱- ثبت نتایج بازدیدهای میدانی
- ۵-۱۱- ثبت سایر اقدامات و فعالیت ها





Islamic Republic of Iran  
Management and Planning Organization

# Proper Agricultural Water exploitation System “Scope of Services”

No. 663

Office of Deputy for Strategic Supervision  
Department of Technical Affairs

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

Ministry of Jihad-e-Agriculture

Office of Deputy for Water, Soil and  
Industries

<http://swid.maj.ir>

2015

## این ضابطه

"شرح خدمات مطالعات ایجاد و ساماندهی نظام بهره‌برداری مناسب آب کشاورزی" با هدف تهیه و تنظیم دستورالعملی واحد به منظور انجام مطالعات اجتماعی نظام‌های بهره‌برداری آب کشاورزی و با توجه به شرایط اجرایی کشور، گوناگونی شرایط طبیعی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مناطق مختلف تهیه شده است.

گروه فنی، مهندسی،

قرارداد و حقوقی